

職種別技術用語

教育・文化・スポーツ

Education and Information Services
Sports

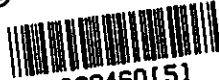
Economics
Stock Market
Information
System Engineering
Programming
Hardware
Hardware
Economics
Music
Literature
Drama
Sports Education
Kindergarten
Education
Physical Education
Athletics
Gymnastics
Swimming
Volleyball
Judo
Karate

国際協力事業団
青年海外協力隊事務局

職種別 技術用語集

(教育・文化・スポーツ部門)

JICA LIBRARY



1082460(5)

21166

国際協力事業団
青年海外協力隊事務局

国際協力事業団

21166

は し が き

この職種別技術用語集は、派遣前語学訓練におけるTV (Technical Vocabulary)クラスの学習充実と、隊員が任国で協力活動をする上での有効活用を目的として編集されたものである。

協力隊の派遣職種は、150職種以上に及んでおり、その中から取敢えず要請及び派遣隊員数の多い職種を選んで70職種余りを対象として作成した。

作成に当たっては、広尾・駒ヶ根両訓練所の語学講師が現在使用している専門書と隊員が現場で活用している資料等を参考として語学講師とOB・OG諸氏の協力を得て編纂された。

本書を発刊するに当たり、ご協力下さった方々に心から感謝を申し上げ、併せて、本書が有効に活用されることを願う次第である。

青年海外協力隊事務局
広尾訓練所長
駒ヶ根訓練所長

目 次

1. 経済	1
2. 在庫管理	17
3. 司書	33
4. システム・エンジニア	53
5. 写真	77
6. 家政（婦人子供服）	101
7. 手芸	155
8. 音楽	177
9. 美術	201
10. 図学	217
11. 理数科教師（物理）	245
12. " （生物）	269
13. " （数学）	297
14. " （化学）	321
15. 幼稚園教諭・保母	341
16. 体育	365
17. 陸上競技	384
18. 体操競技	417
19. 水泳	441
20. バレーボール	459

21. 柔道	499
22. 空手	515

Economics

經 濟

青色申告	blue return
赤字	red figure
アフリカ開発銀行	AFDB (African Development Bank)
安定成長	stabilized growth
委員会、理事会	board
委託販売	consignment sale
一覧払い	payable at sight
インフレ	inflation
裏書	endorsement
売掛け	credit sales
売り手	vendor
運賃保険料込み条件	CIF (Cost Insurance and Freight)
影響、感化	influence
営業費	operation expense
援助、助力	assistance
大蔵省	Ministry of Finance
送り主	consignor
送り状	invoice
卸売	wholesale
買掛金	accounts payable
会議	conference
解雇	discharge
買い占め	cornering
開発	development
買う	purchase
書留郵便	registered mail
確認する、承認する	confirm
貸方	credit
株	stock
為替手形	draft
環境	environment

関税	tariff
関税貿易一般協定	GATT (General Agreement on Tariff and Trade)
外貨	foreign currency
外国為替	foreign exchange
基金	fund
企業	enterprise
記述、証明	description
寄贈	contribution
北大西洋条約機構	NATO (North Atlantic Treaty Organization)
貴重品	article of value
寄付 (金)	donation
基本給	basic pay
決める、裁決する	decide
給与高	allowance
供給	supply
競争	competition
共産党	Communist Party
協議、診察	consultation
居住、住宅	residence
拒絶	refusal
金庫	safe
勤続手当	long service allowance
金融	finance
金利	interest
義務	obligation
業態、景気	business condition
行政	administration
組合	association
繰越残高	opening balance

経営する	carry on
計画	project
計画、設計	scheme
経験	experience
計算	calculation
経常利益	ordinary profit
継続	continuation
契約	contract
経歴、素性	background
欠員	vacancy
決算	settlement of accounts
決定（確定）する	determine
研修所	training institute
建設	construction
憲法	constitution
月賦	monthly instalment
原価	cost
限界利益	marginal profit
原料	raw material
公害	industrial pollution
航空貨物	air cargo
広告	advertisement
公定歩合	official rate
公認会計士	CPA (Certified Public Accountant)
小売	retail
小切手	cheque
国債	national debt
国際金融公社	IFC (International Finance Corporation)
国際通貨基金	IMF (International Monetary Fund)
国際連合	United Nations

告訴、苦情	complaint
国内	domestic
国民総支出	GNE (Gross National Expenditures)
国民総生産	GNP (Gross National Product)
個人	individual
固定資産	fixed assets
固定費	fixed costs
合資会社	limited partnership
最大限、極限	maximum
裁判所	court of justice
採用	adoption
差引き残高	balance
差別	distinction
参加する	participation
参議院	house of councillors
参照、照会	reference
算数、計算	figures
在庫品	inventory
雑貨	sundry goods
資格	qualification
至急電報	urgent telegram
視察、検査	inspection
資産	property
下請け	subcontract
品切れ	out of stock
社債、債券、契約書	bond
社長、大統領、会長	president
車両	vehicle
収穫	crop
収容力	capacity
修繕	repair

衆議院	house of representatives
主張する、固執する	insist
出願	application
出張	official trip
出品	exhibition
首都圏	metropolitan area
(証書などの) 署名、記名	subscription
商業	commerce
商品	merchandise
奨励金	bounty
承諾する、賛成する、許可する	approve
消費	consumption
証明	proof
証明書	certificate
詳述、(機械等の) 明細書	specification
正味重量	net weight
植民地	colony
書式	form
所得	income
署名	signature
所有権	ownership
申告	declaration
申請者	applicant
信用、信頼	confidence
信用状	Letter of Credit
事情	circumstance
従業員	employee
受益者	beneficiary
需要、請求	demand
純益	net profit
情報	information

条件	terms
人口	population
推薦、忠告	recommendation
推定	presumption
数量	quantity
製品	manufactured
整理、整備	adjustment
石油輸出国機構	OPEC (Organization of Petroleum Exporting Countries)
設備 (機械)	facilities
設備 (収容)	equipment
設立	setting up
せり	auction
選挙	election
先進国	advanced nation
戦略	strategy
税金	tax
贅沢品	luxury items
全社的品質管理	TQC (Total Quality Control)
送金	remittance
倉庫	warehouse
(組織の) 部、(政府の) 省、局	department
訴訟依頼人、顧客、患者	client
速記	shorthand
損益計算書	profit and loss statement
損益分岐点	break-even point
損害	damage
対共産圏輸出規制委員会	COCOM (Coordinating Committee for Export Control)
貸借対照表	B/S (Balance Sheet)
貸借表	statement

退職	retirement
単位	unit
担保	security
題目、科目	subject
ダンピング (海外に不当な値で商品 を供給する事)	dumping
遅延	delay
忠告、助言	advice
注文	order
調査、測量	survey
賃金	wage
追伸	postscript
通貨	currency
通信、文通	correspondence
通帳	pass-book
積立貯金	instalment saving
積荷	load
提出、提議、提案	proposal
訂正	amendment
訂正	correction
適当な、正当な	reasonable
登記	registration
当期	current period
倒産	bankruptcy
投資	investment
東南アジア諸国連合	ASEAN (Association of South-East Asian Nations)
都会	urban
特許	patent
取消しの出来ない	irrevocable
(責任などを) 取る、(任務に) つく	assume

同意する、承諾する	agree
同僚	colleague
独占	monopoly
独占禁止法	anti-monopoly law
内容	contents
仲買	brokerage
荷受人	consignee
～に関して、～について	regarding
二週間	fortnight
日米安全保障条約	Japan-U.S.Security Treaty
荷主	shipper
入札	tender
入場 (料)、入会	admission
任意	voluntariness
任期	term of office
年金	annuity
農業	agriculture
配達、引渡し	delivery
配当金	dividend
白書	white paper
比較	comparison
引合い	enquiry
(必然的結果) 含む、巻き込む	involve
秘密	secrecy
費用	expense
標準	standard
表示	indication
表面	surface
評価	appraisement
品質	quality
品質証明書	inspection certificate

品目	article
不可抗力	force majeure
不況	depression
副本	duplicate
福利厚生費	welfare expenses
負債、借金	debt
付する、書き添える	attach
再び続ける、再び始める	resume
普通為替手形	clean bill
不動産	real property
船積み	shipment
船積書類	shipping documents
船荷、積載	lading
船荷証券	Bill of Lading
不渡手形	dishonored bill
物価	commodity price
文書、書類	document
分析、解析	analysis
文房具	stationery
変動費	variable cost
報告	report
報酬、礼金	reward
法人	corporation
包装	packing
包装明細書	packing list
補強	reinforcement
保険	insurance
保険証券	policy
保護貿易	protective trade
保証	guarantee
保留、予約	reservation

本船渡し	FOB (Free on Board)
貿易収支	trade balance
簿記	book keeping
マルクス主義	Marxism
満了	expiry
未決済	outstanding
見越して使う、先手を打つ	anticipate
見積り	estimate
密輸入	smuggling
見本	sample
民間	civil
免許	licence
申し込む、依頼する	apply
目的	purpose
目録、カタログ	catalogue
約束手形	promissory note
融資	accommodation of funds
郵便私書箱	post office box
輸出	export
輸送	freight
預金、保証金	deposit
予約する	book
利益、収益	profit
率	ratio
利回り	yield
領収書	receipt
履歴書	personal history
累積	accumulation
列挙する	mention
連絡、接触	contact
労働、勤労	labor

-
1. バック入りコーヒーの最勉強値をお知らせ下さい。
Kindly let us have your best quotation for packed coffee.
 2. 貴社から早めのお返事がいただけるのをお待ちしております。
We look forward to having a prompt reply from you.
 3. 注文品は、横浜行き 次の船で積送して下さい。
We ask you to ship our order by the next vessel bound for Yokohama.
 4. 貴社がタンザニア製サイザルの輸入に関心をお持ちかどうか、お尋ね致します。
We wish you to inquire whether you are interested in the import of Tanzanian Sisal.
 5. 貴社の信用状が到着次第船積み致します。
We will effect shipment as soon as your L/C reaches us.
 6. 下記の商品を試験的に注文します。
We will place a trial order with you for the following goods.
 7. 当社の信用、営業状態に関してはアメリカ銀行、サンフランシスコ本店へ貴社をご照会致します。
We may refer you to Bank of America, San Francisco, for our credit and business standing.
 8. 来シーズン用のカタログを同封致します。
Enclosed herewith please find our catalog for the coming season.
 9. 彼は銀行から融資を依頼した。
He requested a loan from the bank.
 10. 彼らはこの計画を実行に移すかどうか決めかねている。
They have not decided yet whether or not they would go ahead with the plan.
 11. 貴方の思慮深い措置有り難うございます。
I appreciate your thoughtful arrangement.
 12. 10万個の浮子の見積りをして下さい。
Could you please quote us for 100,000 PCS of fishing float.

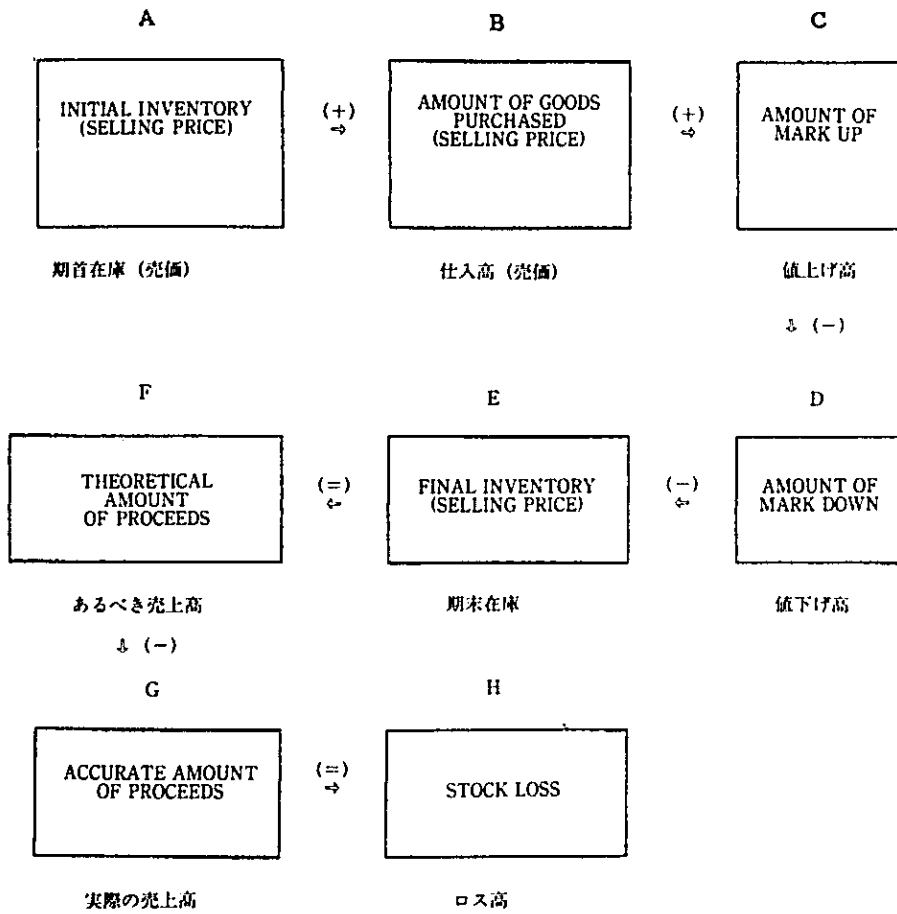
-
13. そちらから機械の不良部品返却いただければならなかった事を、お詫
び申し上げます。
We are very sorry you had to return the broken part of the machine.
14. 私のクラブ会費の支払いとして、100ドルの小切手を同封します。
I enclose a cheque for \$100 in payment of my Club subscription.
15. 小切手は銀行宛に振り出される一覽払いの為替手形である。
A cheque is a bill of exchange drawn on a banker and payable on
demand.
16. ご送付下さいました品物は品質が貴社へ注文した時の見本よりもはるかに
劣っています。
The goods you sent us are much inferior in quality to the sample on
which we ordered form you.
17. トウキョウブリッジの積荷のうち2箱が破損して届きましたのでお知らせ
します。
We must point out that two cases of your shipment on the Tokyo Bridge
arrived in damaged condition.
18. お送り頂きました品は、送状記載の数量よりも300ポンド不足しております。
The goods delivered are 300lbs. less than the quantity mentioned in the
invoice.
19. 前回の貨物はひどく破損しておりましたので、今後荷造りには十分注意し
て下さい。
The goods you sent last time were badly damaged. Please pay close
attention to packing in future.
20. 直ちに取替え品発送の手配をされるようお願いいたします。
We ask you to arrange for the dispatching of the replacements immedi-
ately.
21. 特別な条件で提供します。
We will make you a special offer.
22. 破損品を取り替えて下さい。
Please replace the defective goods and send us replacements for the
broken articles.
23. 御注文品に対し当社で付保すべきかどうか御連絡下さい。
Please let us know whether you wish us to insure the order for you.

-
24. この商品は至急入用ですので、遅くとも6月10日までに船積みして下さい。
We are in urgent need of this article and ask you to make shipment by June 10 at the latest.
25. この商品は御注文よりも値段はやや高いですが、品質は優れております。
This product is a little higher in price than your order, but much better in quality.
26. この商品はお買い得品です。
We believe this is the best value for money.
27. コーヒーと紅茶に対する見積り値段、並びに先週着きました見本大変有り難うございました。
Many thanks for your quotation for coffee and tea, and also for the samples which arrived last week.
28. 同社と長年取引しておりますが、一度も支払を滞った事はありません。
In our many year of dealing with them, they have never failed to meet their obligations.
29. 同封しましたパンフレットは勿論随意に御利用頂いて結構です。
You are certainly most welcome to utilize the enclosed pamphlet in any way you may wish.
30. ヨーロッパ共同体は、火曜日に日本が今まで取ってきた貿易のやり方及びECの対日貿易収支の急速な悪化に懸念していると発表した。
The European Economic Community Tuesday voiced concern at the trade practices followed hitherto by Japan and the rapid deterioration in the EC's trade balance with that country.
31. これらの広告用印刷物が日本でモロベ社製品の販売促進に役立つよう願っています。
We hope that these advertising materials will help you promote Morobe salle in Japan.
32. 貴地市場の最近の進展に関して提供して頂いた貴重な情報を深く感謝いたします。
We appreciate the valuable information you gave us about the latest development in your market.
33. ビデオテープは通信様式として最成長株の一つである。
Videotape is one of the fastest-growing form of communication.

-
34. 本件については多大のご不便をお掛けした事を申し分け無く存じます。
We regret, nevertheless, having caused you not a little inconvenience on this matter.
35. 出来るだけ安値の値段と一緒に、見本一個航空便でお送り頂けると、大変ありがたいです。
We would appreciate it very much if you would send us by airmail a sample with your lowest possible quotation.
36. 同社から本社にその計画の融資援助をして貰えるかどうか、問い合わせがありました。
They asked us whether we could help them finance the project.
37. 同社から本件について貴社と交渉するよう依頼を受けました。
They asked us to approach you on this matter.
38. 貴社名と御住所をジェトロのニューヨーク事務所の御好意で拝承しました。
We have obtained your name and address through the courtesy of JETRO's New York office.

**FORMULA FOR CALCULATION
TO FIND STOCK LOSS**

ロスの算出方法



Stock Management

在庫管理

愛顧割引	patronage discount
アイドルコスト	idle cost
アカウントエグゼクティブ、得意先責任者	account executive
アプリケーションプログラム	application program
安全在庫	safety stock
安全性の範囲	margin of safety
因子分析	factor analysis
ウィンドウディスプレイ	window display
売上高利益率	ratio of profit to sales
売手責任主義	caveat vendor
AQL、合格品質水準	acceptable quality level
ABC分析	ABC analysis
エクスポートマーケティング	export marketing
演算装置	arithmetic unit
OCA	organization center analysis
オープンシステム	open system
オープンショップ	open shop
卸売物価指数	wholesale price index
回帰分析	regression analysis
会計	accounting
会計監査	accounting auditing
会計公準	accounting convention/accounting postulate
価格ライン	price line
価格差別化	price discrimination
貸付資金説	loanable fund theory
課税所得	taxable income
加速度原理	acceleration principle
価値	value
株式配当	stock dividend

株式買受権付社債	bond with stock purchase warrants
株主	stockholder
監督者	supervisor
管理価格	administered price
管理的決定	administrative decision
外部監査制度	external audit system
外部分析	external analysis
額面株	par value stock
ガントチャート	gant chart
機会原価	opportunity cost
企業間信用	trade credit
期待利益	expected profit
規模の経済	economy of scale
QCサークル	QC (circle)
供給	supply
金庫株	treasury stock
均斉成長	balanced growth
業者割引	trade discount
業績管理会計	performance accounting
業績測定	performance measuring
クローズドショップ	closed shop
グロスマージン	gross margin
経営活動	administration
経営情報システム	accounting information system
経営分析	business analysis
経営目標	administration positive
経済予測	economic forecast
決定分析	decision analysis
原価差異分析	analysis of variance
原価比較法	annual cost method of comparison
減価償却	abschreibung / depreciation

限界費用	marginal cost
限界分析	marginal analysis
限界利益	marginal profit
現金割引	cash discount
現金持ち帰り制度	cash and carry
現金予算	cash budget
現金預金管理	cash management
限定された合理性	bounded rationality
広告	advertising
広告アローワンス	advertising allowance
工場計画	factory planning
工場財団	factory foundation
工場制	factory system
構造、機能分析	structural-functional analysis
高度大衆消費時代	age of high mass consumption
後配株	deferred stock
購買管理	purchasing management
購買計画	purchase planning
購買倫理	ethics of purchasing
効用	utility
コールドチェーン	cold chain
コール市場	call money market
国民所得	national income
固定予算	fixed budget
個別原価計算	job order cost accounting
最適基準	optimal standard
作業研究	work study
産業連関分析法	input-output analysis
財務分析	financial analysis
市場分析	market analysis
システムズアナリシス	systems analysis

下請制	subcontract system
資本金	capital stock
資本市場	capital market
資本損失	capital loss
資本予算	capital budgeting
資本利得	capital gain
社内報	house organ
終身雇用制度	life-time employment
集中購買	decentralized purchasing
償還優先株	redeemable preferred stock
商業社ブランド	dealer brand
消費者行動分析	analysis of consumer behavior
証券価格	securities prices
証券市場	securities market
証券取引所	securities exchange/stock exchange
職種	job cluster
職務給	job classification plan
職務等級	job grade
職務分析	job analysis
所得効果	income effect
新SNA国民経済計算体系	system of national accounts
親権的労使関係	paternalistic system
信用状	letter of credit
時間給	time rate plan
次系列分析	time series analysis
需要分析	demand analysis
乗数理論	theory of multiplier
推定	estimation
スーパーマーケット	supermarket
数量割引	quantity discount
正常利潤	normal profit

製造直接費	direct manufacturing cost/indirect departmental cost
整理社債	adjustment bond
責任予算	responsibility budgets
全般管理	general management
全般管理者	general manager
組織開発	organization development
組織図	organization chart
貸借対照表	balance sheet
退職金制度	retirement benefit system
タクトシステム	tact system
地域分析	regional analysis
長期利益計画	long-term profit planning
直接販売	indirect selling
通信販売方式	mail-order selling
TOB、公開買占	take over bid
適正在庫	basic stock
データ構造	data structure
デミングサークル	deming circle
電子的データ処理システム	electronic data processing system
統一ブランド	family brand
統計調査	statistical survey
当用買い	hand to mouth buying
取締役会	board of directors
取締役会長	chairman of board of directors
トレードダウン	trade down
納期管理	delivery control
ノウハウ、特許されていない発明	know-how
能率賃金制度	incentive wage system
端数価格	odd price
販売統制	sales control

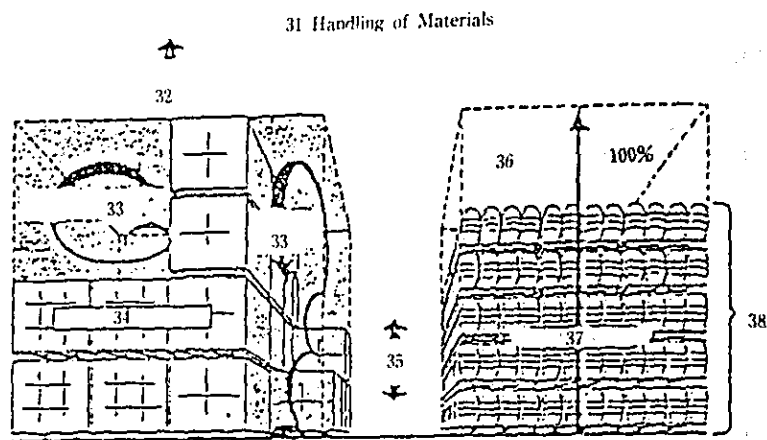
販売分析	sales analysis
バーナード革命	barnardian revolution
バッチ処理システム	batch processing system
パネル調査	panel survey
百貨店	department store
標準原価	standard cost
比率分析	ratio analysis
品質管理、QC	quality control
ビジネススクール	business school
POP広告	point-of-purchase advertisement
POSシステム	point of sales system
フィードバック	feedback
付加価値分析	value added analysis
不公正取引	unfair trade
普通株	common stock
振替価格	transfer price
VA、価値分析	value analysis
部門管理	departmental management
ブランド、商標	brand
ブランドシェア	brand share
分散分析	analysis of cost variance
補助部門費の配賦	allocation of service department cost
マークダウン	mark-down
マーケットサーベイ	market survey
マーケティングコスト分析	marketing cost analysis
埋没原価	sunk cost
見積原価	estimated cost
目標変数	target variable
有機的システム	organic system
有標品	brand article
ユニオンショップ	union shop

ユニットロードシステム	unit load system
予算	budget
ライセンス	license
ラベル	label
利益	income
利益社債	income bond
利益処分	appropriations of retained earnings
利潤理論	theory of profit
利潤率	rate of profit
リスト構造	list structure
連結の範囲	area of consolidation
労働	labor
労働組合	trade union
労働分配率	labor share
労働法	arbeitsrecht
ロスリーダー	loss leader

-
1. 給料が上がった。
I got a raise.
 2. 土地の値段の上がり方が著しい。
Price of land has been going up remarkably.
 3. 最近作家の社会的地位は上がった。
The social position of writers has been improving recently.
 4. 原稿は月末までに上がるはずだ。
The manuscript ought to be done by the end of this month.
 5. 事故の原因が明らかになった。
The cause of the accident became clear.
 6. 何度計算しても合計が合わない。
The figures don't add up no matter how many times I go over them.
 7. 答えが合っているかどうか確かめたい。
I want to check whether this answer is right or not.
 8. これは割に合わない仕事だ。
This work just doesn't pay.
 9. 昨日たばこが30円上がった。
Cigarette prices went up 30 yen yesterday.
 10. 家賃が月4万円に上がった。
My rent has been raised to 40,000 yen a month.
 11. 給料を上げて欲しいと社長に頼んだ。
I asked my boss for a raise.
 12. 仕事に追われて味気ない生活をしている。
I have to work so hard that my life is really dull.
 13. 銀行に1万ドル預けてある。
I have \$10,000 in the bank.
 14. 彼は仕事がなく遊んでいる。
He is out of work now.

-
15. お金を遊ばせておくわけにはいかない。
I can't afford to leave my money idle.
 16. 勉強に飽きた。
I am tired of studying.
 17. 2階の部屋が空いている。
The room on the second floor is vacant.
 18. この部屋は月末には空く。
The room will be vacanted at the end of the month.
 19. この店は朝10時に開く。
The store opens at 10 am.
 20. 家主は部屋代を5,000円上げた。
The landlord raised the rent 5,000 yen.
 21. 今1ドルは250円に当たる。
One dollar is equivalent to 250 yen now.
 22. 今年からクラブの後輩の指導に当たる。
Starting this year, I am to lead the younger members of the club.
 23. 当たり前のことをしただけです。
I only did what was right.
 24. そういう商品は当店では扱っていません。
We don't handle that type of merchandise.
 25. この機械は扱い方に注意して下さい。
Be careful in operating this machine.
 26. 彼の努力には頭が下がる。
I take off my hat to his effort.
 27. 彼はその問題に頭を抱えている。
That problem is giving him a headache.
 28. 彼は資金不足に頭を痛めている。
The shortage of funds is giving him a headache.

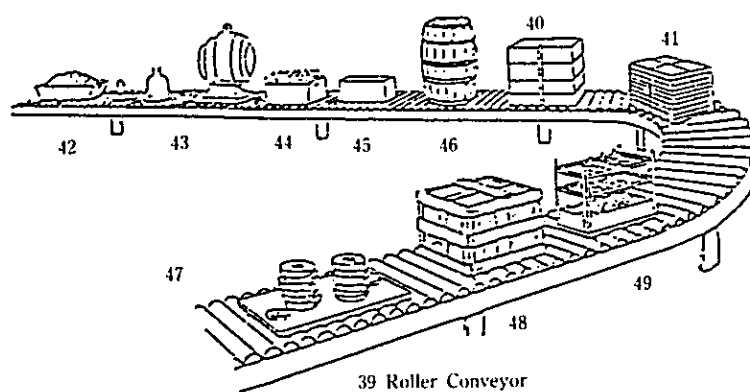
29. 私の提案は頭から否定された。
My suggestion was turned down flat.
30. 当り前の方法じゃだめだよ。
Doing it the regular way is no good.



31. 品物の取扱い
handling of materials
32. 天井高と品物の重量に応じて可能な積載高の増加
additdonal height for piling if the load and roof allow it
33. 積載可能な空間
possible available space
34. 一般的な在庫品 (さほど重くない)
normal loads
35. 実際に空いている空間
actual available space
36. (実際には) 品物が積まれている
occupied

37. 重量のある商品
heavy merchandise

38. 釘100ポンドの箱
boxes of nails of 100 pounds



39. ローラーコンベヤー
roller conveyor

40. 板状の品物
slabs

41. 束ねられた品物
bunches

42. 品物をのせたトレイ (盆)
loaded tray(s)

43. 完成した製品
finished goods

44. 木箱
wooden box(es)

-
45. 段ボール箱
cardboard box(es)
 46. 樽
barrel
 47. プラットホーム（ローラー面）
platform
 48. 籠
cage(s)
 49. 網をかけた棚
shelves with nets

Daily Report of Fork Lift

51 Company _____ Cart No. _____ Date _____

52 _____

53 _____

54 _____

55 _____

56 _____

57 _____

58 _____

59 _____

60 _____

61 _____

62 _____

63 _____

Example of the Daily Report of Fork Lift
 フォークリフト使用の日報(例)

50. 製造監督部、フォークリフト部門
investigation department for manufacturing daily report of fork lift
51. 会社 ___ カート番号 ___ 日付 ___
company ___ cart No. ___ date ___
52. モーター稼動時間 ___ 時間 ___ 分
motor's running time ___ hours ___ minutes
53. 燃料 (ガソリン費) ___ ガロン/日 ___ セント/ガロン ___
gasoline cost ___ gallons per day ___ cents per gallon ___
54. オイル費用 ___ ¼ガロン/日 ___ セント/¼ガロン ___
oil cost ___ ¼ of gallon per day ___ cents per ¼ ___
55. バッテリー充電費用 kwh/日 ___ セント/時間 ___
cost for recharging the battery kwh per day ___ cents per hour ___
56. 人件費 ___ 時間/日 ___ ドル
labor cost ___ hours per day ___ dollar
時間：シャシー ___
per hour : chassis ___
57. ___ 時間/日 ___ ドル
___ hours per day ___ dollar
時間：モーター ___
per hour : motor ___
58. 修理に要する部品代 カート ___ シャシー ___
モーター ___
cost of pieces used to repair the cart ___ chassis ___
motor ___
59. 保守に係る人件費
___ 時間/日 ___ ドル/時間：シャシー ___
maintenance labor
from ___ hours per day ___ dollars per hour: chassis ___
60. ___ 時間/日 ___ ドル/時間、モーター ___
___ hours per day ___ dollars per hour, motor ___
61. 操作状況、仕事の弾力性、中断、修理の原因など
observations of behavior, elasticity of work, breaks, cause of repairs,
etc.

-
- 62. 本操業において使用された部品に関連
relation of all the pieces used in the principle operations
 - 63. 必要ならば裏面に記入
use the reverse side if necessary

Librarian

司 書

青写真	blueprint
アシスタント・ライブラリアン	assistant librarian
アラビア数字	Arabic numerals
アルファベット順	alphabetical order
アルマナック	almanac
案内デスク	information desk
医学図書館	medical library
インデクション、字下げ	indentation
受入れ	accession
受入れ部門	acquisition department
受入登録、帯出者登録	registration
閲覧室	reading room
閲覧用目録	public catalogue
延滞	overdue
延滞通知	reminder
大きさ	size
置き違える	misplace
置く	locate
課	section
カード目録	card catalogue(card catalog)
開架	open access
改訂版	revised edition
書き込む	fill in
隔月刊	bimonthly
隔週刊	biweekly
貸し出す	lend
貸出	loan/circulation/lending
貸出カウンター	circulation counter
貸出システム	charging system
貸出期間	loan period
貸出部門	circulation department

貸出方式	lending system
カテゴリー	category
下部余白	bottom margin
巻	tome
完結記入	closed entry
刊行月日	publication date
巻冊	volume
官報、新聞	gazette
管理	administration
学位論文	dissertation
季刊	quarterly
記事	article
(目録の)記述	description
き損本	damaged
寄贈	gift/donation
貴重書	rare book
記入	entry
基本記入	main entry
基本図書	basic book
脚注	footnote
キャレル	carrel
紀要	bulletin
教科書	textbook
共著者	joint author
協力者	collaborator
切り抜き	clipping
(期間が)切れる	expire
空調	air conditioning
句とう法	punctuation
形式区分	form division
継続カード	extention card

欠本	missing
結論	conclusion
検閲	censorship
検索する	search
献辞	dedication
件名標目	subject heading
件名目録	subject catalogue
解題書目	annotated bibliography
現在の、最新の	current
公共図書館	public library
(貸出期間を)更新する	renew
更新	renewal
校訂	revision
購入する	purchase
広報活動	public relations
国際標準図書番号	ISBN (International Standard Book Number)
国立国会図書館	National Diet Library
コレクション、収書	collection
混合主題	complex subject
号、発行する	issue
誤植	misprint
語順式	word by word
最新の	up to date
細目(小目)	subdivision
探す	search
索引	index
参考業務	reference work
参考図書	reference book
参考文献	bibliography
参照する	refer

参照カード	reference card
(学術)雑誌、紀要	journal
雑誌	magazine
写本	manuscript
収集する	collect
集密書架	compact shelving
主題	subject
主題からの接近	subject approach
出版する	publish
出版事項	imprint
出版社	publisher
出版物	publication
抄録	abstract
章	chapter
肖像	portraits
書架リスト	shelf list
書架(書庫)	stack
書架(書棚)	shelf
書架整頓	shelf reading
書庫内通路	aisle
書誌作成者	bibliographer
書名、標題	title
書名記入	title entry
書名標目	title heading
調べる	check out
辞書	dictionary
辞書体目録	dictionary catalogue(dictionary cata- logue)
字順式	letter by letter
自伝	autobiography
事務用目録	official catalogue

自由閲覧室	browsing room
十進分類	decimal classification
上部余白	head margin/top margin
情報検索	information retrieval
除籍	withdrawal
人名録、ディレクトリー	directory
遂次刊行目	serial
スタッフ・マニュアル	staff manual
刷る	impression
図	illustration
図版	plate
背	back/spine
請求記号	call number
正誤表	errata
整理部門	processing department
背標題	title on the spine
選択	selection
製本	binding
専門図書館	special library
絶版	out of print
全国出版物目録、全国書誌	national bibliography
相関索引	relative index
総記	general works
相互参照	cross reference
総合目録	central catalogue(central catalog)
叢書	series
叢書注記	series notes
組織する、編成する	organize
組織図	organization chart
蔵書点検、物品台帳	inventory
増補版	enlarged edition

対照事項	collation
帯出者	borrower
帯出する	borrow
タイプする	type
単一主題	simple subject
団体記入	corporate entry
団体著者	corporate author
地域表	area table
地図	map
地図帳	atlas
地名辞典	gazetteer
注記	note
注釈	annotation
注文する、発注する、順	order
著作権年	copyright date
著者	author
著者記号	author mark
著者記入	author entry
著者であること	authorship
著者表示	author statement
著者目録	author catalogue(author catalog)
地理区分	geographic division
定期刊行物	periodical
典拠ファイル	authority file
点検、調査	inspection
伝記	biography
統一標目	uniform heading
統一目録	union catalogue
謄写板	mimeograph
特殊コレクション	special collection
図書	book

図書館員、司書、館長	librarian
図書館学	library science
図書館職	librarianship
図書館常務	routines
図書館相互貸借	interlibrary loan
図書館評議会	library board
図書館奉仕	library service
図書館報	library bulletin
図書記号	book number
図書形態、判型	format
図書請求票	call slip
図書の選択	book selection
トレーシング	tracing
ドキュメンテーション	documentation
内容注記	contents note
日刊	daily
入館表	admission card
抜き書き	extract
年刊	annual/yearly
年鑑	yearbook
年報	annual report
納本	deposit copy
のど	inside margin
排架	shelving
廃棄、廃棄資料、カードを引き抜く	discard
配分	allocation
排列、くりこみ	filing
版、版表示	edition
版権、著作権	copyright
ハンドブック	handbook

バーティカル・ファイル	vertical file
バックナンバー	back number
パラグラフ	paragraph
パンフレット	pamphlet
日付表	date slip
百科事典	encyclopaedia (encyclopedia)
標準細目	standard subdivision
標題紙	title page
標目	heading
表	table
表紙	cover
表紙タイトル	cover title
表装	mounting
評価、批評	appraisal
ビジブル・インデックス	visible index
備品	equipment
ファイル、排列する	file
フォリオ	folio
複合主題	compound subject
副出記入	added entry
副書名	subtitle
複写	photocopy
複製、複本	duplicate
復刻、再版、重版	reprint
古い	out of date
付録	appendix
部、部門、綱	division
ブック・トラック	book truck
ブックカード	book card
ブックポケット	book pocket
ブックレット	booklet

部分書名	partial title
分割目録	divided catalogue
分館	branch
分出記入	analytical entry
分出注記	analytical note
分類	classification
分類する	classify
分類規則	classification code
分類体系	classification scheme
分類表	classification schedule
文書館、古文書館	archivas
閉架	closed access
返却する	return
返却日	due date
編纂もの	compilation
編者	compiler/editor
別書名	alternative title
別建ページ付け	separate pagination
ページ付け、ページ数	pagination
ページ付けなし	unpaged
補遺	addendum
補助員	attendant
本文	text
翻訳、翻訳書	translation
翻訳する	translate
マイクロフィルム	microfilm
まえがき	preface/foreword
マニュアル、手引き	manual
未完記入	open entry
未製本	unbound
見出しカード	guide card

見計らい	on approval
無著者名の	anonymous
目(もく)	section
目次	contents
目録、目録をとる	catalogue(catalog)
目録カード	catalogue card(catalog card)
目録規則	cataloguing rules(cataloging rules)
目録キャビネット	catalogue cabinet(catalog cabinet)
目録作成者	cataloguer(cataloger)
目録部門	cataloguing department(cataloging department)
モノグラフ	monograph
訳者	translator
用語集	glossary
要約版	abridged edition
余白	margin
読む	read
予約購読	subscription
予約購読する	subscribe
予約制度	reserve system
予約中	on reserve
ラベル	label
略語	abbreviation
利用可能な	available
利用者	user
類、クラス	class
レファレンス、参考業務	reference
“を見よ” 参照	“see”reference
“をも見よ” 参照	“see also”reference

-
1. 図書館とは記述、印刷されたまたその他の視聴覚資料を閲覧に供するため整理保存された収集物である。
A library is a collection of written, printed or other audiovisual material organized and maintained for reading.
 2. 図書館は図書と共に定期刊行物、テープ、レコード、写真、マイクロフィルムその他資料を有する。
A library contains periodicals, tapes, disks, photographs, microfilms and other materials as well as books.
 3. 図書館は一般に利用者の請求により図書を入手しようとする。
A library usually tries to obtain books according to requests of users.
 4. 全出版資料を入手する事は設備上また予算上不可能なので全ての図書館は各々の選書方針に従う。
All libraries follow some selection policy because facilities and budgets do not allow acquisition of all published materials.
 5. 受入る前にその本が重複本でないか調べるべきである。
It should be checked whether the library already has a copy of a book or not before acquiring it.
 6. 寄贈や交換は図書館資料の副次的収集源である。
Gifts and exchanges are supplementary sources of library materials.
 7. 注文した本を受け取る時は頁付や本の状態を点検しなければならない。
When we receive ordered books, we must check their pagination and conditions.
 8. 基本記入は著者からとり、もし著者がわからない場合は書名からとる。
Main entries are made under author, or title if the work is anonymous.
 9. 基本記入書名からとることが一般化しつつある。
It is becoming more popular to make main entries under title.
 10. 標目としての著者名は可能なかぎり确实、完全なものにするべきである。
The author's name as heading must be verified as best as possible that it is complete.
 11. 著者名のあとに、わかれば著者の出生年と没年を書く。
After the author's name, you must write the author's date of birth and death if you know it.

-
12. 目録は、記述と件名分析の部分とに分けられる。
Cataloguing is divided into the fields of description and subject analysis.
 13. 記述は他の似たような著者と区別するものでなければならない。
The description must identify a work and distinguish it from other works having similar features.
 14. 件名分析とは著者に件名を与えることを含む。
Subject analysis involves the assignment of subject headings to work.
 15. 件名標目は著者または書名がわからない資料の検索の助けとなる。
Subject headings provide access to the material when author or title is unknown.
 16. 目録の記入は著者、書名、件名の3方向からの資料検索をもたらすものである。
Catalogue entries reflect three means of access to works: by author, title, or subject.
 17. 標題紙から書名、著者名、出版地、出版社、出版年を知りうる。
The title page of a book gives the title, the author's name the place of publication, the publisher's name and the date of publication.
 18. “を見よ”参照カード、は利用者を選ばれた標目から選ばれなかった標目へ導くものである。
The “see” reference card is to guide the user from one heading which is not used to another which is used.
 19. “見よ”参照カードは、利用者を同一の別標目の資料へ導くものである。
The “see also” reference card is to guide the user to additional material.
 20. 入口近くの総合目録の他に各部門ごとに目録をもつ図書館もある。
In some libraries, each division has its own card catalogue in addition to the central card catalogue near the entrance.
 21. 書名カードは書名のアルファベット順に排列する。
Title cards are filed alphabetically by the words in the title.
 22. 標目はアルファベットの字順に排列する。
Headings are filed alphabetically word by word.
 23. 字順に排列すれば、New York は Newark の前にくる。
If cards are filed alphabetically word by word, New York is filed ahead of Newark .

-
24. 書名の中の数字は、それが言語で書かれているものとして排列する。
Numerals in the title of books are filed as if spelled out.
 25. 書名の最初にくる冠詞は排列の際、無視する。
Initial articles (a, an, the, le, les, une, der, das) are disregarded in filing when they come at the beginning of a title.
 26. M', Mc, Mac ではじまる名前は Mac とつづられているものとして排列する。
All names beginning with M', Mc or Mac are filed as if spelled out Mac.
 27. 目録カードの大きさは7.5cm×12.5cmである。
The size of the cataloguing card is 7.5cm by 12.5cm.
 28. カードの目録は辞書体目録か分割目録の形態に排列される。
The card catalogue can be arranged either in a dictionary catalogue or in a divided catalogue.
 29. 同一著者の著者目録はそれらの書名のアルファベット順に排列される。
An author catalogue of the same author is filed alphabetically by titles.
 30. 件名カードの標目は通常、カードの一番上に赤で示される。
The heading for a subject card is usually designated in red at the top of the card.
 31. 分類や目録をとる時は、図書館の利用者のことを考慮すべきである。
We have to consider our user when we do cataloguing or classifying.
 32. 分類しなければならない本があります。
Here are some books; they need to be classified.
 33. これはどの概念に入れたらいいでしょう。
What category should this go into?.
 34. 農業に属するとは思いません。多分食品加工だと思います。
I don't think it belongs to Agriculture. Maybe Food Processing.
 35. 何が基本の主題なのか決断するのが大切です。
It is important to be able to decide what the basic subject is.

-
36. 書名からだけで分類すべきではありません。
We shouldn't classify from the title of a book alone.
 37. 書名や目次だけではその図書の主題を判断できない場合があります。
Sometimes we can't identify the subject of the book in the title or the contents.
 38. 分類するためには、目次、まえがき、索引結論にざっと目を通す方がいい。
You should examine tables of contents, prefaces, indexes, conclusions quickly to classify books.
 39. デューイ十進分類では、知識を9の主題に分け名類は1～9の数字であらわされる。
In the Dewey Decimal Classification, all knowledge is divided into nine major classes and each class has its own number.
 40. 各類はさらに10の綱に分けられ、各綱はさらに10の目に分けられる。
Each class is also divided into ten divisions, each of which is further divided into ten sections.
 41. 同一主題の全ての図書は同一の分類記号である。
All books on the same subject have the same classification number.
 42. 請求記号は、分類記号と図書記号の組み合わせである。
A call number is a combination of the classification number with the book number.
 43. 図書記号は、一般に著者名の最初の文字がとられる。
The book number is usually made up of the first letter of the author's name.
 44. 分類記号を決める時は、まず索引にあたった方がいい。その後で、その記号を分類表にあたって確認する。
When you decide a classification number, first you should consult the index for the topic, then check the number in the classification schedule.
 45. 索引は、あまりよく知らない主題の本を分類する時は大変便利である。
The index is very useful when you have to find a classification number for an unfamiliar subject.

-
46. 日本で最も一般的な分類方法は、デューイ十進分類を基にした日本十進分類である。
The most common classification system in Japan is the Nippon Decimal Classification based on D.D.C.47. 何冊借りられますか。
How many books can I take out?
48. 5冊まで2週間借りられます。
You can borrow up to 5 books for up to 2 weeks per book.
49. この用紙に書き込んで下さい。
Please fill in this form.
50. この日付までに本を返却しなければなりません。
You must return the books by this date.
51. 本の後についている日付表を見れば、いつまでに返却しなければならないかわかります。
A date slip, in the back of the book shows when the book is due to be returned.
52. 必要なら、図書の更新ができますか。
Can I renew a book, if I need to keep it longer?
53. 更新できますが、一度だけです。
Yes, you can renew it, but only once.
54. この図書館の蔵書は何冊ですか。
How many volumes does this library have?
55. 50万冊の終書と100種の定期刊行物があります。
There are 500,000 volumes of books and 100 titles of periodicals.
56. “写真技術”に関する本がありますか。
Do you have any books on “photography”?
57. あそこの芸術部門のところにあります。
You will find them in the Art section, over there.
58. もし図書が見つからない時は、私に言って下さい。
If you cannot find them on the shelf, let me know.

-
59. 図書館相互貸借で入手できます。
We can get it for you through the inter-library loan system.
60. 利用の手助けをするのが、参考業務担当司書の仕事です。
It is the reference librarian's job to help you use the library.
61. 定期刊行物の部門はどこですか。
Where is the periodical section?
62. Newsweek の最新号はどこですか。
Where is the current issue of the Newsweek?
63. もし雑誌架になければ、誰れかが使っているでしょう。
If it is not on the periodical shelf, someone is probably using it.
64. 1976年からのバックナンバーがあります。
We have backnumbers dating from 1976.
65. 月刊ですか、季刊ですか。
Does it come out monthly or quarterly?
66. 隔月刊です。
It comes out bimonthly.
67. 申し訳ありませんが、定期刊行物は館内閲覧のみです。
I'm sorry, but periodicals can be studied in the library only.
68. 持ち出すことはできませんが、記事をコピーすることはできます。
You cannot take them out, but you can make a photocopy of an article.
69. 図書は分類記号に従って排架されます。
Books are arranged by class number.
70. 請求記号は図書の背と目録カードの左上角に書かれています。
The call number is written on the spine of the book and in the upper left corner of each catalogue card.
71. 請求記号は書架上の図書の位置を知るのに役立ちます。
The call number serves as the guide to the location of the book on the shelves of the library.

-
72. 利用者と図書の内容で分けられた部門別閲覧室があります。
We have departmental reading rooms separated by users or books.
73. R830やL290とかのように分類記号の前に文字を加えます。
We put a letter before the class number, such as R830 or L290. R for reference book, L for large book.
74. 図書を読みたい時は、まず図書請求票に書き込むようになっています。
Users are requested to fill in a call slip when they want to read books.
75. 貸出システムは、特定の場所、返却日、帯出者名などの情報を知りうるものでなければなりません。
The charging system should be effective in providing the essential information, such as the location of a particular book, the due date, the borrower's name.
76. 貸出システムは、図書受け入れ向上のため統計的情報も出せるものでなければなりません。
The charging system should provide statistical data also for improvement of book acquisition.
77. 定期的に書架整頓をした方が良い。
Shelf reading should be done regularly.
78. 少なくとも、年一回は蔵書点検をした方が良い。
It is better to do inventory at least once a year.
79. カードボックスの一ひきだしに、800枚のカードを排列することができます。
In one drawer of card box, we can arrange 800 cards.
80. 各図書は平均3.5枚の目録カードが必要である。
Each book requires 3.5 cataloguing cards on the average.
81. だから3万冊あれば、10万5千枚のカードが必要である。
So if we have 30,000 volumes, we need 105,000 cards.
82. 図書館の蔵書は年に約2000冊ずつ増加している。
Our library's volumes are increasing by about 2000 titles annually.
83. 書架への排架は書架の左から右へ、上から下へという順でなされる。
The arrangement of books on the shelf reads from left to right on each shelf, and shelves from top to bottom.

-
84. 来年はいくらかの図書館備品を購入すべきである。
We should purchase some library equipment next year.
85. コンピュータは今では、受入、逐次刊行物の受入記録等に図書館でも大変重要である。
Computers are now very important in libraries for acquisition, maintaining serial records and so on.
86. 図書館を設計する際は、温度、湿度の調節や空調を考慮すべきである。
In planning a library, temperature, humidity control and air conditioning should be considered.
87. 図書館のスペースは、現在の必要に応じるものでなく、将来の予定される増加に応えるものであるべきです。
The space must not be adequate only for immediate needs, but also allow for planned growth over a reasonable period of time.
88. 司書職の目的は、図書やその他の資料を通して、人々に奉仕することである。
The aim of librarianship is to provide a service to people, through books and other materials.
89. 司書はその図書の本来の価値のみでなく、その図書館や利用者にとっての価値も判断できなければならない。
The librarian must be able to judge the importance of a book, not only intrinsic value but its value for his library and its users.
90. 司書として国立国会図書館で3年間働いていました。
I worked as a librarian for 3 years at the National Diet Library.

Examples of Reference Cards 参照カードの例

"see" reference card (name reference) "を見よ" 参照カード(人名参照)

Twain, Mark, pseud
see
Clemens, Samuel Langhorne, 1835-1910

"see also" reference card (subject reference) "をも見よ" 参照(件名参照)

Public administration
see also
Management

Entry of Card 目録の記入例

Call no.	Author's family name, Christian names, dates of birth and death.
	Title, including edition.....
	..... Place.
	publdsher, date.
	Collation (Series
	note)
	Notes.....

	Contents.....

請求 記号	著者の姓 名 , 生没 年,
	書名, 版表示.....
	..... 出版地,
	出版社, 出版年,
	対照事項..... (叢書
	注記.....)
	注記.....

	内容.....

System Engineering

システム・エンジニア

アーカイピング、アーカイブ	archiving
アーキテクチャー	architecture
ICメモリー	IC memory
アイドルタイム	idle time
アクセスタイム	access time
アセンブリ言語	Assembly language
アSEMBル	assemble
アドレス	address
アペンド	append
アルゴリズム	algorithm
アルゴル	ALGOL
アレイ・プロセッサ	array processor
アロケーション	allocation
安全性	safety
アンロード	unload
アンロック	unlock
意味上の誤り	semantic error
意味論	semantics
入れ子	nesting
インターフェイス	interface
インタプリタ	interpreter
インタラクティブ・モード、対話 モード	interactive mode
インタラプト、割込み	interrupt
インタリーブ	interleave
インテリジェント端末	intelligent terminal
インデックス、指標	index
インデンテーション、字下げ	indentation
インプリメンテーション、設置計 画	implementation
ウィンドウ	window

ウォークスルー	walk-through
ウォームスタート	warm start
英字	alphabetic character
英数字	alphanumeric character
エスケープ・チャート	ESC
エディタ	editor
エントリ、入口	entry
液晶	liquid crystal
応用プログラム	application programme
オーバーフロー、あふれ	overflow
オーバーレイ	overlay
オープンショップ	open shop
オフィス・コンピュータ	SBC
オフセット	offset
音色認識	speech recognition
オンライン	online
下位桁あふれ	underflow
改修可能性	modifiability
階層的構造	hierarchical structure
価格分離方式	unbundling
課金	accounting
カスタマイジング	customizing
仮想	virtual
カタログ	catalog
可用性	availability
関係代数	relational algebra
感熱式プリンター	thermal printer
画素	pixel
画像処理	image processing
ガベージコレクション	garbage collection
記憶 (する)	store

機器構成	configuration
揮発性メモリー	volatile storage
キャッシュ・メモリー	cache memory
キャリー	carry
キュー、待ち行列	queue
切上げ	round up
記録密度	recording density
疑似コード	Pseudo-code
行	row
クイック・リカバリー	quick recovery
空文字	NUL
クリティカルパス	critical path
クローズド・ショップ	closed shop
グローバル	global
検索	retrieval
検証	verification
言語処理系	language processor
更新	update
構造化プログラミング	structured programming
コーダー	coder
コード	code
コールド・スタート	cold start
国際標準化機構	ISO
コスト・パフォーマンス、価格－性能比	cost performance
固定長	fixed length
コボル	COBOL
コラム、カラム、欄	column
コルーチン	coroutine
コンソール、操作卓	console
コンパイラ	compiler

コンパティビリティ、互換性	compatibility
再帰	recursion
最適化	optimization
再入可能プログラム	reentrant programme
再配置可能プログラム	relocatable programme
先入れ先出し	FIFO
索引順編成ファイル	ISAM
サブ・ルーチン	sub routine
参照	reference
算術演算子	arithmetic operator
算術演算装置	arithmetic unit
算術論理演算装置	ALU
CRT ディスプレイ装置	CRT
シークタイム	seek time
シーケンシャル、順次、逐次	sequential
シーケンシャルアクセス	sequential access
識別、識別子	identify/identifier
システム	system
システム・アナリスト	systems analyst
私設局内交換設備	PBX
シフト	shift
シミュレーション	simulation
主任プログラマ制	chief programmer team
仕様	specification
初期障害	initial failure
シリアルプリンタ	serial printer
シリアル	serial
シンタックス	syntax
信頼性	reliability
実行	execution
ジャーナル	journal

16 進法	hexadecimal
上位互換性	upward compatibility
冗長性	redundancy
常駐	resident
情報、インフォメーション	information
ジョブ	job
ジョブ制御言語	JCL
人工知能	AI
垂直パリティ	vertical parity
スイッチ	switch
水平タブ文字	HT
スーパーバイザ	supervisor
スケジューラ	scheduler
スタック	stack
スタンドアロン、独立型	stand-alone
ステップ	step
ストレージ、記憶機構	storage
スバンドレコード	spanned record
スプーリング	spooling
スラッシング	thrashing
スループット	throughput
スワッピング	swapping
正書法	reference format
生成	generate
静的	static
セグメント	segment
セクタチャネル	selector channel
セレクトィング	selecting
線形リスト	linear list
ゼロ抑制	zero suppress

ソースプログラム、原始プログラム	source programme
ソート、分類	sort
ソフトウェア・クライシス、ソフトウェア危機	software crisis
属性	attribute
ターンアラウンド・タイム	turnaround time
多重プログラミング	multiprogramming
タスク	task
タプル	tuple
単精度	single precision
単体システム	simplex system
妥当な	valid
チェックディジット	check digit
チャンネル	channel
中央処理装置	CPU
調歩同期伝送	start-stop transmission
直接アクセス記憶装置	DASD
定期保守	periodic maintenance
テーブル、表	table
テープマーク	tape mark
テキスト編集プログラム	text editor
手続き的言語	procedure-oriented language
転送 (する)	transfer
転置ファイル	inverted file
ディシジョンテーブル、決定表	decision table
ディスク・キャッシュ	disk cache
ディスパッチ	dispatch
データ	data
データからの独立性	data independence
データの保全性	data integrity

データセット	data set
データベース管理システム	DBMS
データ項目	data item
データ端末装置	DTE
ディレクトリ	directory
出口	exit
デスクトップ・パブリッシング	DTP
デッドロック	deadlock
デバッグ	debug
デフォルト、省略時解釈	default
デュアルシステム	dual system
デュプレックス・システム	duplex system
デリミタ、区切り文字	delimiter
問い合わせ言語	query language
時分割	time sharing
トップダウン方式プログラミング	top-down programming
トラック	track
トランスアクション	transaction
トリガ	trigger
トレーサー	tracer
同時の	simultaneous
動的アドレス変換装置	DAT
ニーモニック	mnemonic symbol
2進数字	binary digit
日本工業規格	JIS
入出力制御システム	IOCS
ネットワーク	network
ハードウェア	hardware
ハードコピー	hard copy
排他的論理和	XOR
ハッシュ法	hashing

ハングアップ	hung-up
バイト	byte
バグ	bug
バス	bus
バックス記法	BNF
バッチ処理、一括処理	batch processing
バッファ	buffer
パターンマッチング	pattern matching
パターン認識	pattern recognition
バック化	pack
パリティ・チェック	parity check
光ディスク	optical disk
光ファイバ	optical fiber
非ブロック化レコード	unblocked record
ビジー	busy
ビット	bit
ビューポート	viewport
ファイル・クリーンアップ	file cleanup
ファームウェア	firmware
ファンクション・キー	function key
フィージビリティ・スタディ	feasibility study
フェイルセーフ	fail safe
フォートラン	FORTRAN
フォーマット	format
フォント	font
付加価値通信網	VAN
不揮発性記憶装置	non-volatile storage
フローチャート、流れ図	flowchart
フロッピー・ディスク	floppy disk
ブートストラップ	bootstrap
物理レコード	physical record

物理的構造	physical data structure
ブレイクポイント	breakpoint
ブロック	block
ブロック分解	deblock
プリプロセッサ	preprocessor
プログラム製品	programme product
プロトコル、通信規約	protocol
平均故障間隔	MTBF
平均修復時間	MTTR
並行	concurrent
変数	variable
ベーシック	BASIC
ベンチマーク	benchmark
ページ	page
ページ・フォルト	page fault
保守の容易さ	maintainability
補助記憶装置	auxiliary storage
補数	complement
ホスト計算機	host computer
ボー	baud
ボトムアップ	bottom-up method
マージ	merge
前置プロセッサ、F E P	front-end processor
マクロ命令	macro instruction
マスタ・ファイル	master file
マルチプレクサ・チャンネル	multiplexer channel
マルチプロセッサ	multiprocessor
満了日	expiration date
右寄せ	right justify
未定義 (の)	undefined
明示的	explicit

メンテナンス、保守	maintenance
木構造	tree structure
目的プログラム	object programme
モジュール方式プログラミング	modular programming
モジュロN	modulo-n check
モデム	modem
モニタ	monitor
有効数字、有効桁	significant digit
ユーザー	user
ユーティリティ	utility programme
要求仕様	requirement specification
予防保守、PM	preventive maintenance
ライブラリ	library
ライブラリアン	librarian
ランダム・アクセス	random access
リアルタイム、実時間	real time
理解の容易さ	understandability
リスト	list
リソース、資源	resource
リモート・バッチ	remote batch
リレーショナル・データベース	relational database
リレーション、関係	relation
リング	ring
累算器	accumulator
ルートセグメント	root segment
レコード	record
レジスター	register
連系編集プログラム、リンカ	linkage editor
ロールバック	roll back
ログ	log
ロック	lock

論理データ構造	logical data structure
論理式	Boolean expression
論理積	AND
ワークステーション	work station
ワード・プロセッサ	word processor
割り当て	assign

*備考：イギリスでは通常「プログラム」を programme とつづるが、コンピューター関連用語の場合はアメリカ同様 program である。「プログラミング」及び「プログラマー」についても英米共通に、それぞれ programming 及び programmer となる。

* Note : programme is the usual spelling in British English except when related to computers, in which case both British and American English is program. Other forms of the word are normally programming, programmer in both styles of English.

1. MIPS 値で測られた CPU の処理能力は、システムの効率に深く関与している。

The processing power of the CPU, measured in MIPS, is closely tied to system performance.

2. CPU は、他のハードウェア機器と関連しあって、算術・論理演算や制御機能をはたしている。

The CPU performs arithmetic, logical and control functions with all other hardware components.

3. RAM は、データを加工したり蓄積したりする全ての応用システムに不可欠である。

RAM is essential for all applications in which data are transferred and stored.

4. ROM は、CPU でのみ読むことができ、書換え不可能な形で書き込まれた命令やデータからなっている。

ROM can be read only by the CPU and is manufactured with instructions and data permanently (= unalterably) inscribed.

5. 費用対便益比の分析では、プロジェクト開発費用を示し、それとシステム化による有形・無形の効果を比較検討する。

Cost-benefit analysis delineates costs for project development and weighs them against tangible and intangible benefits of a system.

6. メモリー内の一組のバイト列は、その中の最も低い番号の (= 下位アドレスの) バイト位置でアドレスがつけられる。

A group of bytes in storage is addressed by the lowest-numbered byte location of the group.

-
7. 各アドレス、あるいはメモリー位置には一定数の2進ビットが含まれ、その数はメモリーの「語長」とよばれる。
Each address or location contains a fixed number of binary bits, the number being called the memory word length.
 8. 16進数一桁はアセンブルすると、それと対応する4ビットの2進数となる。
Each hexadecimal digit is assembled as its four bit binary equivalent.
 9. 多重処理は、システムの高水準な可用性を確保するのに役立つ。
Multiprocessing can help to ensure a high level of application for the system.
 10. これらのデータはバッチモードで処理される。
These data are processed in batch mode.
 11. この命令は、Bレジスタの内容を反転し、結果として1の補数を作る。
This instruction inverts each bit in the B-register, resulting in the 1's complement.
 12. 外部記憶装置の一物理ブロック分のデータは、一単位として主記憶装置とのあいだで転送される。
A physical block of data in auxiliary storage is transferred to or from main storage as a unit.
 13. スーパーミニコンピュータには、主記憶装置と処理装置との間のバッファとして小容量の高速記憶（キャッシュメモリ）を内蔵するものが多い。
Many superminis contain a small set of high-speed memory locations (cache memory) that buffer the main memory and the processor.
 14. 10進法では9のつぎ、2進法では1のつぎ、8進法では7の次に、桁上げする。
We "carry one" after 9 in the decimal system, after 1 in the binary system and after 7 in the octal system.
 15. AND命令の実行により、アキュムレータとBレジスタとのビット毎の論理積をとる。
Executing an AND produces bitwise ANDing of the accumulator and B register, with the result appearing in the accumulator.
 16. ASCIIコードでは(一文字を)7ビットで表現し、EBCDICコードでは一文字を8ビットで表現する。
ASCII code is represented as a 7-bit code, and in EBCDIC code system, 8 bits are used to denote a character.
 17. 8086CPUは、80286CPUに対して上位互換性がある。
8086 CPU is upward compatible to 80286 CPU.

-
18. COBOL コンパイラは、原始プログラムを分析し、目的モジュールに翻訳する。
The COBOL compiler analyses the source programs and translates it into an object module.
19. JMS 命令が命令レジスタに取り出されると、コンピュータはサブルーチンの開始アドレスにジャンプする。
Once a JMS instruction has been fetched into the instruction register, the computer will jump to the starting address of the subroutine.
20. コンピュータはアキュムレーター内のこれらの条件を検知する。
The computer senses these conditions in the accumulator.
21. スーパーバイザがタスク群のうちのあるタスクに CPU の制御を割り当てるときは、必ずそのタスクにある一定の長さの時間（タイムスライス）を割り振る。
The supervisor allocates a uniform interval of CPU time (a time slice) to a task within the group of tasks.
22. CPU の制御がスーパーバイザに渡される。
CPU control is passed to the supervisor.
23. プログラム・カウンタは、次の命令の取り出しに備えて、1 だけ増加する。
The program counter is incremented by one in anticipation of fetching the next instruction.
24. 1つのプログラムしか実行していないときは、CPU はしばしば、処理を続行するために入出力処理の終了を待たねばならない。
When only one program is being executed, the CPU must often wait for an i/o operation to be completed before it can continue processing.
25. そのような場合には、CPU はほとんどの時間、遊んでいる。
In such cases, the CPU is idle much of the time.
26. 「Data」は、明示された問題についての情報の、使用可能なレコードやファイルのことを言うのに用いる。
The word data can be used to refer to the available records or files of information pertaining to a specific problem.
27. 一方、「Information」は、必要とされる特定の事実について言うときに用いる。
The word information can be used to refer to the particular facts that people need.

-
28. コンピュータの部門では、データは通常ワード単位、ワードの倍数単位あるいはワードの半倍数単位で処理される。
Data is usually manipulated within the machine in units of words, multiples of words or submultiples of words.
29. データ・セットは磁気テープ上にあり、7トラック形式で記録される。
The data set is located on a tape unit, and is recorded in 7-track format.
30. ディスプレイの各桁は、7つのセグメントからなっており、各セグメントは、オンオフ可能なひとつの発光ダイオードでできている。
Each digit of the display is formed from seven segments, each consisting of one light-emitting diode which can be turned on or off.
31. 2進化10進形式では、10進数字1桁が4ビットでコード化される。
When the binary-coded decimal format is employed, each decimal digit is encoded by 4 bits.
32. ステートメントを構成するエントリは、行の1桁目から71桁目に記入する。
The entries composing a statement occupy columns 1-71 of a line.
33. マスタ・ファイルを更新する前に、トランザクション・ファイルはマスタ・ファイルと同じ順序に分類される。
Before updating the master file, the transaction file is sorted into the same sequence as the master file.
34. 最初のクロック正方向エッジ（立ち上がりエッジ）により、フリップフロップは1にセットされる。
The flip-flop is set to a 1 by the first clockwise edge.
35. 別々のバッファをオープンされた各ファイルに割り当てるか、バッファ・プールを全てのファイルで共用することもできる。
A separate buffer may be assigned to each opened file, or a pool of buffers may be shared by all files.
36. トップダウン方式のプログラミングでは、より低いレベルのプログラムをコーディングし始めるまでに、全てのインターフェースが十分に定義され、記述され、テストされている。
With top-down programming, all interfaces are fully defined, coded and tested before coding starts on lower level programs.

37. プロジェクト・テストの段階で、テスト・データを用意したり、どのようなテストを含めるかを決めるのは、システム・アナリストの責務である。
It is the responsibility of the Systems Analyst to provide the test data and test cases to be used during the project testing process.
38. 「Job Run Sheet」には、オペレータがジョブを起ち上げ、動かせるのに必要な指ボが書かれている。
The Job Run Sheet contains the instructions necessary for the Operators to set up and run the job.
39. 内部記憶とは、コンピュータ内部の記憶場所のことである。
Internal (or primary) memory refers to the storage locations inside the computer.
40. システムの中心はもちろん、コンピュータ自身であり、CPU (中央処理装置) である。
The center of the system is of course, 1) the computer itself, and its CPU (central processing unit).
41. その他には、2) 入力機器 (キーボードやマウス等)、3) 出力機器 (ディスプレイ装置やプリンタ)、4) 2次記憶装置 (ディスク等の周辺装置) がある。
The other components are peripherals : 2) an input device (such as a keyboard or mouse), 3) an output device, such as a display screen and a printer, and 4) secondary memory devices (such as disk drives).
42. 「モデム」(Modem) は、modulator (変調器) -demodulator (復調器) を短くしたもの。
"Modem" is short for "modulator-demodulator".
43. 「LAN」とは、ローカル・エリア・ネットワークのことである。
"LAN" stands for "local area network".
44. 「DTP」、即ち、"Desk-top publishing" はたいへん急成長の分野である。
DTP, which stands for "desk-top publishing", is a very fast-growing field.
45. 原形プログラムは、翻訳されないうちは、コンピュータで直接処理できない。
A source program cannot be directly processed by the computer until it has been "compiled".
46. 「コンパイル」とは、「機械語に翻訳する」ということである。
"Compiled" means "translated into machine code".

-
47. コンピュータによる情報処理には、基本的に2つの形態がある：即時処理モードと一括処理モードである。
There are basically two ways of processing information by the computer : real-time mode and batch mode.
48. 流れ図は、左から右、上から下へと読むように書くのが通例である。
It is customary to draw flowcharts so that they read from left to right and top to bottom.
49. 流れの向きが逆になる場合は、矢印を用いる。
If the flow goes in a reverse direction, arrowheads are used.
50. ORゲートは、入力線的一方または両方に電気パルスを受けると、パルスを出力する。
An OR gate will allow an output pulse if either or both of the input lines receive an electrical pulse.
51. 索引順編成では、順アクセスおよび乱アクセスの両アクセス手法が可能である。
The indexed sequential organization may be used with both sequential and random access techniques.
52. 命令を実行するのに必要な時間は、通常2段階、つまり命令を選択する時間、および命令を実行する時間に分けて考える。
The time required to perform an instruction is usually considered in two phases; the time to select the instruction and the time to execute it.
53. 割り込みが起こる時に制御が渡されるプログラムは、通常、割り込み処理ルーチンと呼ばれる。
The program to which control is transferred when an interrupt occurs is usually called the interrupt-servicing routine.
54. マイクロ・プロセッサは、あらゆる命令の終了時点で割り込みの有無をチェックする。
A microprocessor will check for interrupts at the end of every instruction.
55. 最高15の独立したジョブを同時に実行できる。
Up to 15 independent jobs can be performed concurrently.
56. タイム・シェアリングによって、多くのユーザーが同時に一台のコンピュータを使用できる。
Time-sharing allows many users to use the same computer at the same time.

-
57. 磁器テープには、標準ラベルか非標準ラベルを付与でき、ラベルなしも可能である。
Magnetic tape volumes can have standard or nonstandard labels, or they can be unlabeled.
58. インタプリタは、通常、ベーシックや APL のような会話形言語の実行に使用される。
Interpreters are typically used to implement interactive languages, such as BASIC or APL.
59. コンパイラは、原始プログラムを機械語命令に翻訳して、実行可能なプログラムを作り出す。
A compiler translates a source program into machine instructions, producing an executable program.
60. プログラマーは、一連のジョブ・ステップ定義を、直接アクセス記憶装置内に維持されているプロシージャ・ライブラリーに格納し、カタログすることができる。
A programmer can store and catalog a series of job step definitions in a procedure library maintained in direct access storages.
61. ロードは、リンケージ・エディタが作成したロード・モジュールを、実行するために主記憶へロードする。
The loader loads a load module produced by linkage editor into main storage for execution.
62. Decrement R1 命令は、ループを通過するたびに R1 の内容を 1 だけ減ずる。
The instruction Decrement R1 decrements the contentn of R1 by 1 each time through the loop.
63. さらに、これらの優先順位割り込みコントローラは全 8 ビットのマスクを持っているので、プログラムはいずれの割り込みレベルも選択的にマスクすることができる。
In addition, these priority-interrupt controllers provide a full 8-bit mask which allows the programmer to mask selectively any interrupt level.
64. これら最近の記憶装置は、超電導性金属の層から成り、超電導性を維持するために絶対零度に近い温度に保たなければならない。
These advanced memories are formed from layers of super conducting metals that must be kept at temperatures near absolute zero to retain super-conductivity.

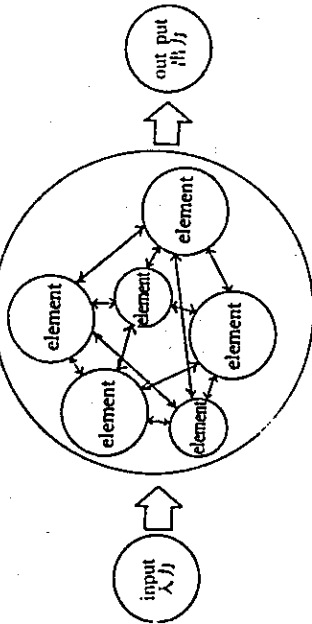
-
65. コンパイラはまた誤りをチェックし、見つけたあらゆる誤りに関する診断メッセージを印刷する。
The compiler also checks for errors and prints diagnostic messages for any errors found.
66. 疑似コード（時にはメタコードとも呼ばれる）は、プログラム言語の制御構造や他の要素を簡略に記述する技法である。
Pseudo-code (sometimes called metacode) is a shorthand notation for the control structures and certain other elements of a programming language.
67. 各遠隔端末はコンピュータとオンラインで動作している。
Each remote terminal is operating on-line with the computer.
68. オペランドの内部に、ブランクがあってはならない。
The operands cannot contain embedded blanks.
69. 算術関係式は、2つの算術式を1つの関係演算子で結合したものである。
An arithmetic relation consists of two arithmetic expressions connected by a relational operator.
70. 5桁の十進数は符号1桁を含めて、パック形式では3バイトで表現できる。
Five-digit decimal numbers are expressed by three bytes in the pack mode, including the sign digit.
71. 磁気テープ装置は、奇数パリティで記録を行うのであれば、各フレームに常に奇数個の“1”ビットを記録する。
If the tape unit records with odd parity, it will always record an odd number of one-bits in each frame.
72. ユーザーは、実行中の、またはそのサブタスクの優先順位を上げ下げできる。
You can lower or raise the priority of an active task or any of its subtasks.
73. 中央処理装置は、ディジタル計算システムの神経中枢であり、他のすべての装置の動作を統合制御し、またデータに適用されるすべての算術または論理演算処理を実行する。
The central processor is the nerve centre of any digital computer system, since it coordinates and controls the activities of all the other units and performs all the arithmetic and logical processes to be applied to data.
74. タスク管理プログラムは、資源をタスクに割り当て、すべての割当てを記録しておき、タスクの終了時に資源を適切に解放しなければならない。
The task management programs must assign resources to tasks, keep track of all assignments, and ensure that resources are properly freed upon task completion.

-
75. 索引順次データ・セットを作り出すには、ユーザはキーに基づいてレコードを分類しなければならない。
To create an indexed sequential data set you must sort the records on a key.
76. システム資源が競合の対象となる場合（例えば、緩衝域の割当ての場合）、ジョブ入力制御システムはシステムの可用性が最高になるように競合し合うシステム内処理をスケジュールする。
If system resources are the objects of contention (for example, buffer assignment) Job Entry Subsystem schedules the contending activities to assure the highest degree of system availability.
77. 語000110を右に1ビットシフトするとシフト後のレジスタの内容は000011となる。
If a shift right of 1 is performed on the word 00110, after the shift the register will contain 000011.
78. 分類/組合せプログラムは汎用プログラムで、固定長または可変長のレコードを昇順または降順に分類したり組み合わせたりできる。
The sort/merge program is a generalized program that can be used to sort or merge fixed-or variable-length records in ascending or descending order.
79. 2つ以上のプログラムを主記憶装置にロードする場合は、その記憶域を分割、つまり区分化しなければならない。
When more than one program is loaded into main storage, the storage area must be divided, or partitioned.
80. このボリューム（VTOC）には、ボリュームに記憶されている各データ・セットの名前、説明および所在位置が入っている。
The volume table of contents contains the name, description, and location of each data set stored within the volume.
81. 6ビットまたは8ビットの単位はフレームと呼ばれ、磁気テープの幅方向に記録される。フレームの中の“1”または“0”の各ビットは、それぞれ別々のチャンネルを占める。
A unit of six or eight bits, called a frame, is recorded across the width of the of the tape ; each one or zero bit in the frame occupies a separate channel.
82. 諸資源をいくつかのジョブで共同使用するので、ジョブ全体としての実行速度の向上は著しく、結果として総合的なスループットが増大する。
Because the resources are shared among several jobs, the rate at which the jobs as a whole are performed is significantly increased, resulting in a greater total throughput.

-
83. 各直接アクセス・ボリュームは、一定の記憶場所に格納されたボリューム・ラベルによって識別される。
Each direct-access volume is identified by a volume label, which is stored in a location.
84. 従来ほとんどのミニコンは、語長が16ビットに制限されているので、大容量記憶装置内の全記憶位置をアクセスするには複数の命令を用いなければならず、そのために大きなプログラムでは実行時間が増大する。
Since the most conventional minis are limited to 16-bit words, they must use multiple instructions to access all locations in large memories, thus increasing execution time for large programs.
85. ブール代数では、+記号は排他的論理和演算を意味する。
In Boolean algebra the sign + stands for XOR addition.
86. トップ・ダウン方式の設計技法では、各レベルでは下位レベルの詳細は見えないようになっている。
In top-down design technique, the details of design at lower levels are hidden at each level.
87. HIPO (ハイポ) は、ブロック図とテーブルを使い、開発プロセスの様々な段階で有効である。
HIPO (Hierarchy with Input-Process-Output) diagrams, which use block diagrams and tabular charts, are useful at a number of different stages in the development process.
88. 構造化プログラミングでは「入口ひとつ・出口ひとつ」の制御構造が要求される。
Structured programming requires the use of single-entry and single-exit control structures.
89. この「入口ひとつ・出口ひとつ」という制御構造で制約することはトップ・ダウン設計の考え方にも適合する。
This restriction of single-entry and single-exit control structure fits in very well with top-down design principles.
90. 「モジュール」という語は、基本的にはある特定の機能を遂行する適当なサイズの副プログラムを意味する。
Basically the word 'module' means a modest-sized subprogram which independently performs one specific function.
91. 最小自乗法による推定は、工学や数学の問題に広く応用されている。
The least-square estimation technique is commonly applied in engineering and mathematics problems.

-
92. 最もよく知られた2変量の分布は、正規分布である。
The best-known two-parameter distribution is the normal distribution.

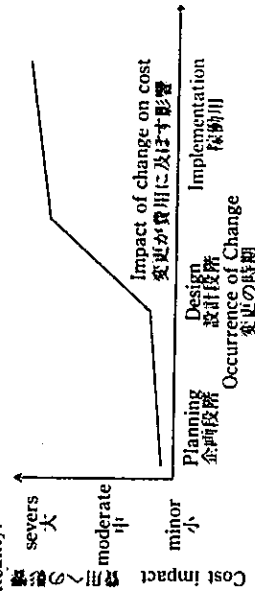
What is a system?



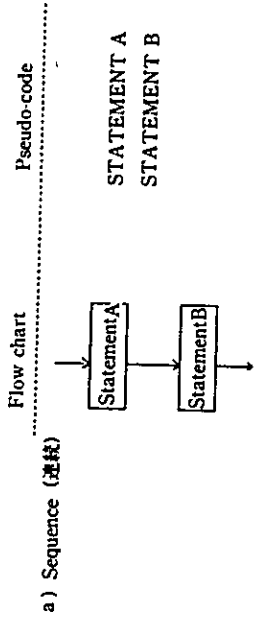
...a collection of elements related in a way that allows the accomplishment of some tangible objective...
 ...ある目的を成し遂げるために、互いに関連しあっている要素の集まり...

Myth: "Change" can be easily accommodated because software is so "flexible"
 神話: 「変更」は、容易に成し得る。なぜなら、ソフトウェアは非常に融通の効くものだから。

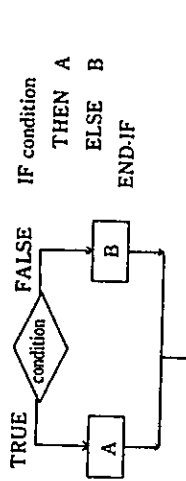
Reality:



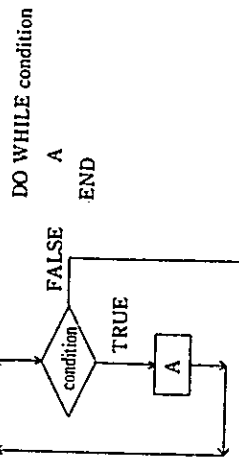
<<Three control structures>> 3つの制御構造



b) IF THEN ELSE (選択)

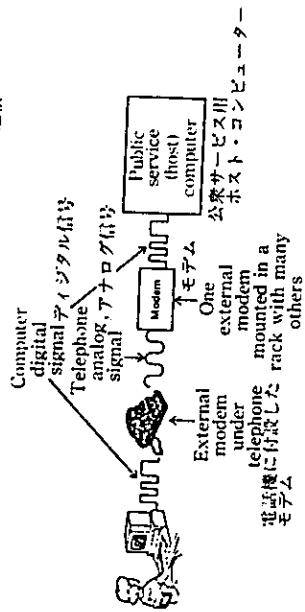


c) DO WHILE (反復)

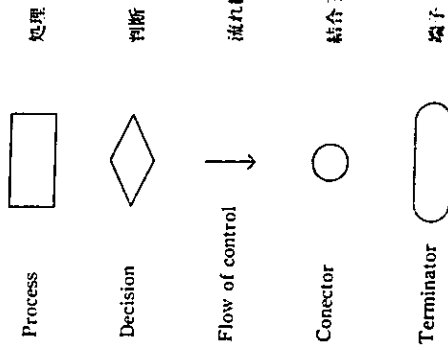


<<Computer communications using modems>>

モデムを使ったコンピュータ通信

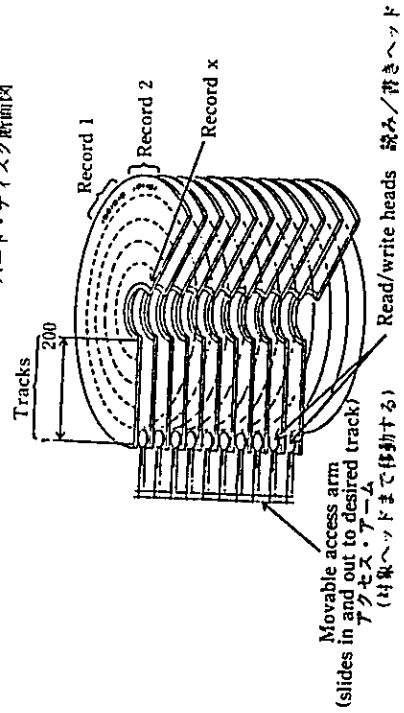


<<Flowchart Symbol>>



<<Cutaway diagram of a hard disk>>

ハード・ディスク断面図



Photography

写 真

アイレベル、目の高さ	eye-level angle
アクセサリ	accessories
アクセサリシュー	accessory shoe
アングルファインダー	angle finder
画角	angle of view/field angle/picture angle
蛍光灯	fluorescent lamp
自然光	natural light
絞り、レンズの口径	aperture
絞りリング	aperture ring
絞り優先方式	aperture priority system
シャッター優先方式	shutter speed priority system
収差	aberration
人工光	artificial light
タングステンランプ	tungsten lamp
ハイアングル	high angle
ハロゲンランプ	halogen lamp
フォトリフレクターランプ	photo reflector lamp
ホットシュー	hot shoe
ロウアングル	low angle
ISO ナンバー	ISO numbers (International Standards Organization)
(ピントが)あう	clear/distinet/sharp
赤目現象	red eye
厚手	double weight
アップ	close-up shot
圧力ガラス	pressure glass
RCペーパー、耐水加工印画紙	water-resistant (RC) base paper
暗室	darkroom
暗室時計、タイマー	darkroom timer
安全光	safelight

アンダー露出	under-exposure
安定液	stabilizer
安定浴	stabilizing
イーゼル	easel
イエロー	yellow
一眼レフ	single lens reflex(SLR)
一浴現像液	mono bath developer
一脚	monopod
色温度	color temperature
色温度変換フィルター	color temperature conversion filter
印画紙、感光紙	photographic paper/sensitive paper
印画紙乾燥機	paper dryer
印画紙現像液(剤)	paper developer
インスタントカメラ	instant picture camera
薄い	thin
薄手	single weight
裏ふた	camera back
雲台	head
ASA ナンバー	ASA numbers(American Standards Association)
X線防止袋、フィルムシールド	film shield pouch
遠景	long shot
オートフォーカス	autofocus/automatic focusing
オート有効距離範囲	automatic operation range
オーバー露出	over-exposure
おい焼き	dodging
温調	warm tone
温度計	thermometer
カートリッジ、パトローネ	film cartridge/cassette
解像力	resolving power
階調	grade

攪拌	agitation
攪拌棒	stirring rod
カッター	cutter
滑面	smooth
かび	mildew
かぶり	fog
カメラ	camera
カメラブレ	camera shake
カラーフィルム	color film
カラー印画紙	color paper
カラー現像	color development
換気装置	ventilator
感光度	sensitivity
感色度	color sensitivity
ガイドナンバー	guide number
ガラスフィルター	glass filter/solid filter
キズ	scratches
絹目	silk/tapestry/tweed
距離	distance
距離リング	focusing ring
距離計連動式カメラ	range finder type camera
空気調整機	air conditioning
クリップオン型	clip on type
クローズアップレンズ	close-up lens
黑白フィルム	black and white film/monochrome film
グリップ型	grip type
ケーブルリリース	cable release
現像	developing
現像 (すべての過程の総称)	processing
現像タンク	processing tank

現像ムラ	unprocessed patches
現像時間	developing time
現像時間延長、増感現像	push processing
濃い	dense
広角レンズ	wide angle lens
高感度	fast
光滲	irradiation
光線かぶり	dark overall
光線びき	dark streaks
光沢	glossy
硬調	contrast
コートレンズ	coated lens
コンタクトプリンター、密着焼付器	contact printer
コントラストのある	contrasty
コントラストフィルター	contrast filter
コンパクトカメラ	compact camera
最硬調	hard
最短撮影距離	minimum focusing distance
サイドライティング	side lighting
細部、描写	detail
撮影	shot/shooting
三脚	tripod
35ミリフィルム	35mm format film
シアン	cyan
シートフィルム	sheet film
紫外線吸収フィルター	UV (ultra-violet) cut filter
色彩調節フィルター、色補償フィルター、C.C.フィルター	color correction filter/compensation filter
色調	image tone
視差	parallax

視点	viewpoint
絞り	diaphragm/f stop
絞り値	f stop number
遮光カーテン	shading curtain
写真の説明、キャプション	caption
写真アルバム	photo album
シャッター	shutter
シャッターチャンス	shutter chance
シャッターボタン	shutter release button
シャッター速度	shutter speed
シャッター幕	shutter curtains
修正	retouching
集合写真	group photo
取材	covering
手動露出	manual exposure
焦点距離	focal length
焦点深度	focal depth
シルエット	silhouette
地色	tint
自動露出	automatic exposure
水洗	washing
スウィングとティルト	swing and tilt
スクリーン	screen
スタジオ	studio
ストップモーション	stopped motion
ストロボランプ	stroboscopic lamp
スナップ撮影	snap shot/candid shot
スポッティング	spotting
スポット測光方式	spot
スライドのマウント入れ	slide mounting
スライドプロジェクター	slide projector

ズームレンズ	zoom lens
赤外線フィルム	infrared film
セルフタイマー	self-timer
ゼラチンフィルター	gelatin filter
粗面	rough
増感現像液	high speed developer
タテ位置	vertical position
試し焼き	test print
タングステン光用フィルム	tungsten type film
ダイレクト光	direct light
着色（薄く色をうける）	tinting
中央部重点測光方式	center weighted
中感度	medium
中間リング、接写リング	extention tube
中間調	medium
中景	medium shot
中厚手	medium weight
中判一眼レフ	medium format SLR
昼光	daylight
昼光用フィルム	daylight type film
調光機	voltage regulator
調色	toning
超広角レンズ	supper wide angle lens
超高感度	ultra-fast
超望遠レンズ	super telephoto lens
長巻フィルム	pan film
貯蔵液	stock solution
低感度	slow
停止液（剤）	stopper
停止浴	stop bath
定着液（剤）	fixer

定着浴	fixing
適正露出	correct exposure
T T L、開放測光	TTL(Through The Lens)
テレコンバーター	teleconverter
ディスクフィルム	disc film
ディフォーメーション	deformation
ディフューザー、散光器	diffuser
電気容量	electric capacity
電池	battery
特別薄手	light weight
トップライティング	top lighting
トリミング	trimming
トレーシングペーパー	tracing paper
トレイ	tray
曇天	overcast
内蔵型	built-in type
流し撮り	follow up shot
軟調	flat
二眼レフ	twin lens reflex(TLR)
二重露出	double exposure
日中シンクロ	daylight synchro
乳剤	emulsion
ネガキャリアー	negative carrier
ネガフィルム	negative film
ネックストラップ	neckstrap
濃度フィルター	density filter
背景	background
ハイポ除去液、水洗短縮剤	hypo clearing agent
はさみ	scissors
発色現像	chromagenic development
発色剤	color former

ハレーション	halation
半光沢	semi-glossy
反射板	reflecting board
反転現像液	reversal developer
バウンスフラッシュ	bouncing flash
バックライティング	back lighting
バライタ紙	fiber base paper
パースペクティブ、遠近感	perspective
パンニング	panning
パンフォーカス	pan focus
引伸し	enlargement
引伸機	enlarger
引伸用タイマー	enlargement timer
引伸用レンズ	enlarger lens
被写界深度	depth of field
被写体	subject
標準レンズ	standard lens
漂白液 (浴)	bleach
ビューカメラ	view camera
微粒子現像液	fine grain developer
ピントのあった	in focus
ピンセット	pincette
ピントのはずれ	out of focus
ピント合わせ	focusing
ファインダー	viewfinder
フィッシュアイ (魚眼) レンズ	fish-eye lens
フィルター	filter
フィルム	film
フィルム・クリップ	film clip
フィルムの先端	film leader
フィルムカウンター	frame counter

フィルム乾燥機	film dryer
フィルム感度	film speed
フィルム現像	film developing
フィルム現像液 (剤)	film developer
フィルム装填	loading
風景	landscape
フェロタイプ	ferrotype
フォーカルプレーンシャッター	focal plane shutter
フォーカシングスクリーン	focusing screen
フォーカスロック	focus lock
フォトストーリー、組写真 (の一種)	photo story
複写	copying
フットライティング	foot lighting
フラッシュ	flash
フラッシュ、フラッシュユニット	flash/flash unit
フラットな、ねむい	flat
フレアー	flare
フレーミング	framing
フロントライティング	front lighting
ブローブラシ	blower brush/puffer brush
ブローニフィルム	120 roll film
プレーンライティング	plain lighting
平均測光方式	average reading
ヘイズ、もや、かすみ	haze/mist
偏光フィルター、PL フィルター	polarizing filter
編集	editing
ベタ焼、密着焼	contact print
ベローズ	bellows
補充液	replenisher of developer
望遠レンズ	telephoto lens

ボケ	blur
ボディキャップ	camera body cap
ポーズ	pose
ポートレート	portrait
巻き戻し	winding
マクロレンズ	macro lens
マグニファイアー	focus magnifier
マゼンタ	magenta
水切液	wetting agent
未露光	unexposed
無限大	infinity
無光沢	mat
明暗度	intensity
メジャーカップ	measuring cup
モータードライブ	motor drive
焼き込み	printing-in
焼きつけ	printing
薬品	chemicals
やや軟調	soft
ヨコ位置	horizontal position
ライティング	lighting
ライトスタンド	lighting stand
ライトボックス	light box
ラインライティング	line lighting
ラティチュード、露光寛容度	latitude
リール	reel
リバーサルフィルム、スライドフィルム	reversal film/positive film
粒状性	graininess/granularity
リンス	rinse
冷調	cold tone

レンズ	lens
レンズの着脱	lens mounting
レンズキャップ	lens cap
レンズシャッター	between (behind) lens shutter
レンズフード	lens hood
レンズボード、ビューカメラ	lens board
レンブラントライティング	rembrandt lighting
露出	exposure
露出計	exposure meter
露出指数、露光値 (EV 値、LV 値)	exposure value / light value
露出測光	exposure measurement
露出倍数 (係数)	exposure factor
歪曲	distortion

-
1. 電池室のふたをはずす。
Remove the battery chamber lid.
 2. 電池を入れる。
Install the battery.
 3. 電池室のふたをもとにもどす。
Put the battery chamber lid back in its place.
 4. 巻き上げレバーを手前に引き、シャッターリリースロックを解除する。
Pull out the film advance lever to unlock the shutter release button.
 5. シャッターボタンを軽く押し、露出計のスイッチを入れる。
Press the shutter release button lightly to switch the exposure meter on.
 6. バッテリーをチェックする。
Check battery power.
 7. レンズを取りつける。
Mount the lens onto the camera.
 8. 裏ふたを開ける。パトローネを入れる。
Open the camera back. Install the film cartridge.
 9. フィルムの先端を巻き取りスプールにさし込む。
Insert the film leader in the takeup spool.
 10. 巻き上げレバーでフィルムを送る。
Wind the film advance lever to advance film.
 11. 裏ふたを閉じる。
Close the camera back.
 12. フィルムのたるみをなくす。
Take up film slack.
 13. フィルムカウンター目盛が1をさすまで、から写しをする。
Make blank exposures until frame counter reaches frame 1.
 14. フィルムの感度 (ASA/ISO) をセットする。
Set the ASA/ISO film speed.

-
15. カメラを構え、被写体に向ける。
Hold the camera and point it at the subject.
 16. 適正露出をセットする。
Set the correct exposure.
 17. 距離リングをまわし、被写体にピントをあわせる。
Focus on the subject by rotating the lens focusing ring.
 18. シャッターボタンを押す。フィルムを送る。
Depress the shutter release button. Advance the film.
 19. 巻きもどし用ボタンを押す。フィルムを巻きもどす。
Press the film rewind button. Rewind the film.
 20. パトローネをとり出す。
Remove the film cartridge.
 21. 巻きあげレバーをもとの位置にもどす。
Put the film advance lever back into place.
 22. 絞りとシャッタースピードを変えながら、露出計が正常かどうかを確かめる。
By changing the f stop or the shutter speed, see if the exposure meter is working.
 23. 高速、中速、低速シャッターを使ってシャッターをチェックする。
Check the shutter by using fast, middle and slow speeds.
 24. プロアブラシとレンズクリーニングペーパーでカメラとレンズを手入れする。
Clean the camera and lenses with a blower brush and lens cleaning paper.
 25. アクセサリーシューにフラッシュをとりつける。
Set flash to the accessory shoe of the camera.
 26. シャッタースピードをカメラにセットする。
Set the "shutter speed" for the camera.
 27. フォーカルプレーンシャッターの場合、シャッタースピードはXか1/60以下にセットする。
For a Focal Plane Shutter Camera, the shutter speed should be set at "X" or at a slower speed than 1/60 sec.

-
28. オート位置にフラッシュをセットする。
Set the flash at the "Auto" position.
 29. カメラとフラッシュに同じ絞り値をセットする。
Set the same f stop number for the camera and the flash.
 30. このフラッシュでは、f 4の時、オート有効距離は1～5 m。
When you choose f4 number in this flash, automatic operation range is from 1 meter to 5 meters.
 31. 撮影の前にフラッシュをテストする。
Test the flash operation before shooting.
 32. 超広角レンズを使用する時は、ワイドアングルディフューザーを取りつける。
Attach wide angle diffuser when you use super wide angle lens.
 33. 被写体と背景に適正露光をするために、フラッシュで光を調節する。
In order to set the correct exposure to both subject and background, you can control the balance of light by flash.
 34. 撮影したい被写体にしっかりピントをあわせ、フレーミングを考えなさい。
Focus properly to the subject which you want to shoot and consider framing.
 35. 35ミリレンズの場合、距離を4 m、絞りをf11にセットすると、ピントの合う範囲は2 mから無限大になる。
In case of 35mm lens, if you set the distance to 4 meters and the f stop number to 11, in-focus zone will be from 2 meters to infinity.
 36. 一眼レフカメラはさまざまなアクセサリが使用でき、レンズ交換が可能である。
Single-lens reflex cameras have various accessories. And the lenses can be exchanged.
 37. この場合には、高感度フィルムを使った方がよい。
In this situation, it's better to use the fast speed films.
 38. フィルム感度はASA/ISOで示される。
The film speed is indicated by ASA/ISO rates.
 39. 色温度を補正するには、「色温度変換フィルター」を使いなさい。
To correct the color temperature, you should use a "color temperature, conversion filter".

-
40. 低感度フィルムは、高感度フィルムより粒状性が優れている。
The grains of slower speed film is finer than that of faster speed ones.
41. 高感度フィルムはスポーツ写真に適している。
Fast speed film is good for sports photography.
42. 露出は、絞り値とシャッター速度で調節される。
Exposure is controlled by the f stop number and the shutter speed.
43. 標準レンズより広い画角を持つレンズは広角レンズと呼ばれる。また、標準レンズより狭い画角を持つレンズは望遠レンズと呼ばれる。
The lenses which have wider angles than the standard lens are called "wide-angle lenses". And the lenses which have narrower angles than the standard lens are called "telephoto lenses".
44. 違う焦点距離のレンズに変えると、写真に写る被写体の大きさと写る範囲も変わる。
When changing a lens to the other which has a different focal length, the size of subject and the range which can be taken as a picture also changes.
45. 広角レンズでは、近くの被写体は大きく写り、遠くの被写体は小さく写る。
In wide angle lens, the nearer subject can be shot bigger and the further subject can be shot smaller in the picture.
46. 広角レンズほどパースペクティブが大きく、画角が狭いレンズほどパースペクティブは小さくなる。
Wider angle lenses have great perspective but narrower angle lens (telephoto lens) loses perspective.
47. 絞り（口径）が小さくなればなるほど（絞り値が大きいくほど）被写界深度は深くなる。絞り（口径）が大きくなればなるほど、被写界深度は浅くなる。
The smaller the taking aperture (i.e., the higher the f stop number) the deeper the depth of field. And the larger the aperture, the shallower the depth of field.
48. 被写体がレンズから遠ければ遠いほど被写界深度は深くなり、近ければ近いほど浅くなる。
The farther away the subject is from the lens, the deeper the depth of field becomes; the closer to the lens, the shallower the depth of field.
49. 被写体の前よりも後ろの方が被写界深度は深くなる。
There's greater depth of field behind the main subject than in front of it.

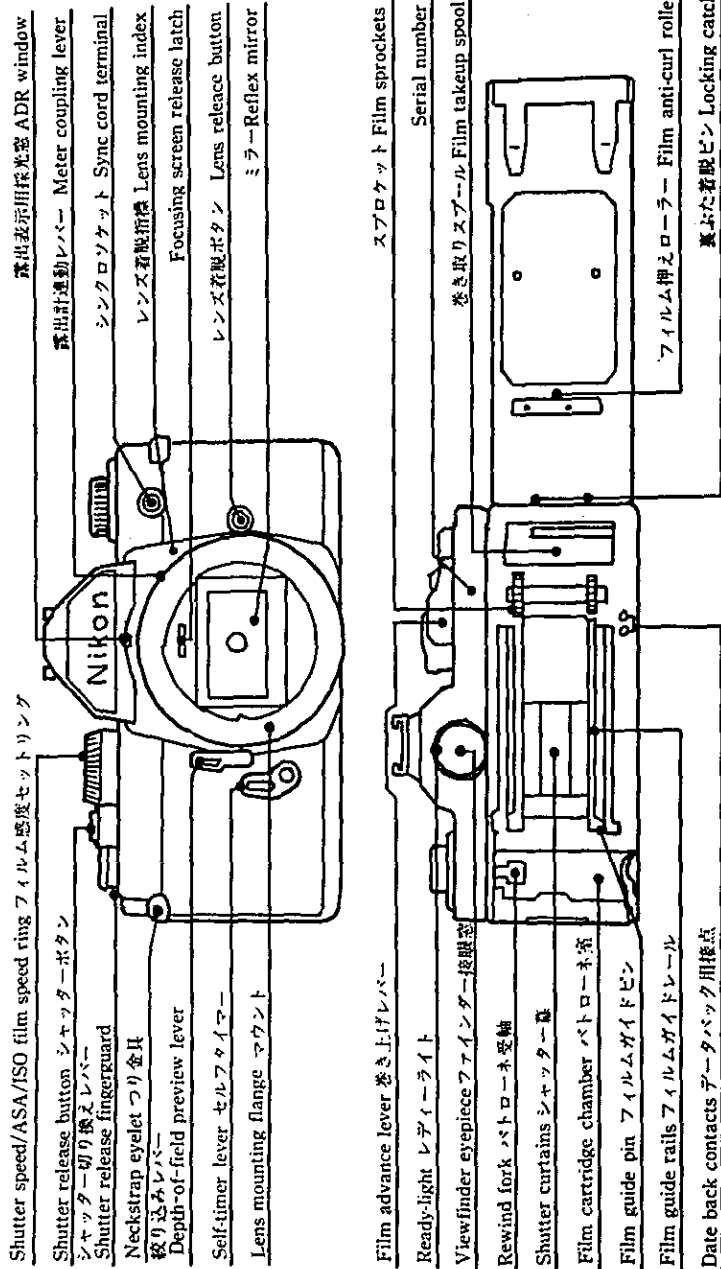
-
50. すべての薬品を適正温度20°Cにそろえる。
Bring all chemicals to the correct temperature, 20°C.
 51. パトローネからフィルムを取り出し、先端を四角く切り、リールに巻きつける。その時、フィルムが湾曲しないようにしなさい。
Remove the film from the cassette, cut the leader square and load it on to the reel, making sure it loads evenly to prevent the film buckling.
 52. 巻いたリールをタンクに入れ、現像液を注ぐ。
Put the loaded reel into the tank and pour in the developer.
 53. タンクをトントンたたき、フィルム面から気泡をとり除く。
Tap the tank to remove air bubbles from the surface of film.
 54. 新鮮な溶液がむらなく流れるように、1分毎に10秒ずつタンクを撪拌する。
To ensure even flow of fresh solution, agitate the tank for 10 seconds each minute.
 55. 現像液を出したあと、停止液をいっぱい注ぐ。
After removing all the developer, pour in the stop bath until it is completely full.
 56. フィルムを流水で30分間洗う。
Wash film for 30 minutes with running water.
 57. 乾燥させるためフィルムをつるし、下の端にクリップをつけ、カーリングを防止する。
Hang film up to dry and attach a film clip to the bottom to prevent curling.
 58. ネガを6つのストリップに切る。
Cut the negatives into strips of six.
 59. 薬品にゆっくり水を注ぎ、完全にまざるまで充分撪拌する。
Slowly add the chemical to the water and stir with sufficient agitation to keep until completely mixed.
 60. 水を加えて、全量が3.8リットルになるようにする。
Add the water to bring the total volume to 3.8 litres.
 61. 使用直前に現像液を作る。
Make up fresh developer just before use.

-
62. 薬品と水を1対1で混ぜる。
Mix 1 part of chemical with 1 part of water.
63. 溶液の色が茶色に変わったら、新しいものを作る。
When the solution's color changes to brown, you must make another fresh one.
64. この薬品は使い捨て。
This chemical is disposable.
65. ネガの端を軽くつかみ、ブローブラシで両面のほこりをとる。
Holding the negative gently by its edges, dust it on both sides with the blower brush.
66. 乳剤面が下になるようにネガをキャリアーに入れる。
Place negative into negative carrier so that its emulsion side is down.
67. セーフライトをつけ、室内灯を消す。
Turn the safe light on and the room lights off.
68. 目が慣れるまでちょっと待つ。
Wait a minute for your eyes to adjust.
69. 引伸機を調整し、ピントをあわせる。
By adjusting the enlarger, bring your picture into the sharpest possible focus.
70. 乳剤面（光たくのある方）を上にして、イーゼルに印画紙をセットする。
Place a sheet of paper onto the easel, emulsion (shiny) side up.
71. 厚紙で印画紙の1/6だけ残して覆い、引伸機のスイッチを入れる。
Cover all but a sixth of this sheet with a piece of cardboard, and turn on the enlarger.
72. 5秒ごとに1/6ずつ加えながら露光する。
Every 5 seconds, expose an additional sixth of the paper.
73. テストプリントを現像する。
Process this test sheet.
74. テストプリントから適正な露出時間を選ぶ。
From the test print, choose the correct exposure time.

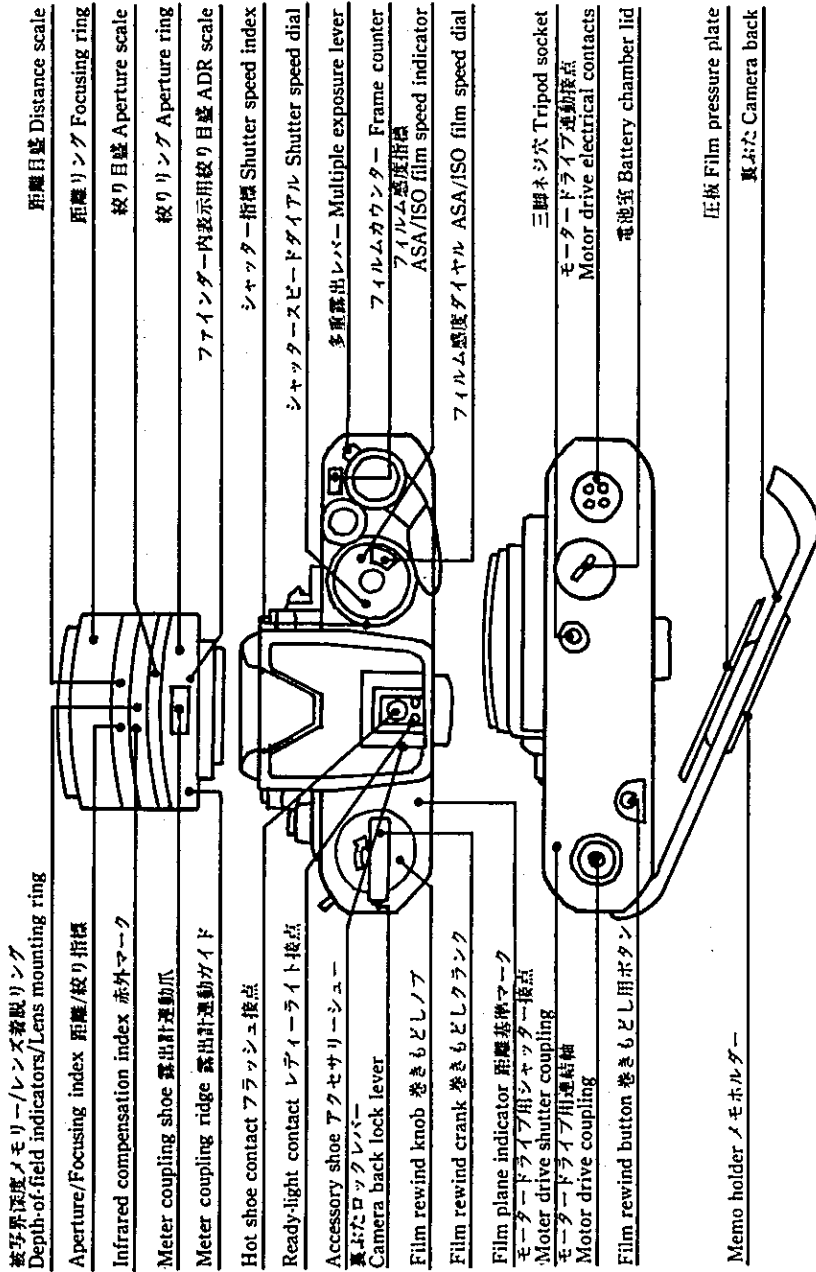
-
75. プリントが黒くなりすぎたら（濃くなりすぎたら）露出時間を短くする。
If your print looks too dark, reduce exposure time.
76. 白く飛んでしまうハイライト部分に余分に露光することができる。
You can give additional exposure to the highlight areas that would otherwise print too light.
77. 飛び焼きでは、厚紙を動かし続けるのはもちろん、針金も同様に動かす。
In dodging, besides keeping the cardboard in motion, make sure you move the wire from side to side too.
78. これらの写真はピンボケ。
These pictures look blurred.
79. カメラぶれしないように、三脚を使用する。
Use a tripod to avoid camera shake.
80. シャッターチャンスのをがすな。いつでも撮れるように。
Don't lose the shutter chance. Be ready for all chances.
81. 被写体に寄って撮れ。
Come closer to the subject and shoot.
82. 彼（被写体）が会話を通してリラックスするまで待つのが先決だ。
It is important to wait until he feels relaxed through conversation.
83. ニュースバリューとピクチャーバリューは、ニュース写真の大事な要素である。
News Value and Picture Value are important factors for news photography.
84. 撮影においては、アングルに工夫をしろ。
Use your imagination for camera angle during shooting.
85. 全景とクローズアップを撮れ。
Shoot panoramic views (complete views) and close-ups.
86. カメラの故障を防ぐため、常にカメラを良い状態に保つ。
To prevent mechanical troubles with the camera, you must keep it in the best condition.
87. 「写真」とは「光で描く」ことを意味する。
The word "photography" actually means "drawing with light".

-
88. カメラをほこりの多いところ、高温、湿気の多いところにおかない。
Don't leave your camera in a dusty place, or in a hot and humid place.
89. この国では、撮影許可を取った方がよい。
It's better to get permission for shooting in this country.
90. 政府の建物は撮影禁止なので、あの建物は撮るな。
Don't shoot that building, because it is prohibited to shoot governmental buildings.

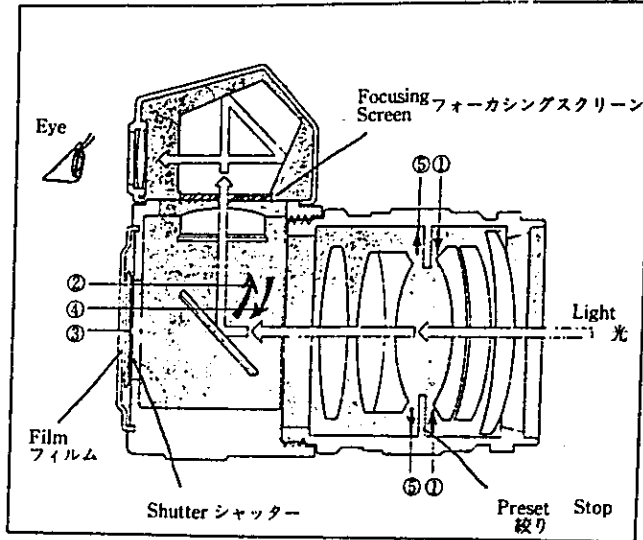
SINGLE-LENS REFLEX CAMERA: NOMENCLATURE 一眼レフカメラ：各部の名称
(ニコンカメラの使用説明書より)



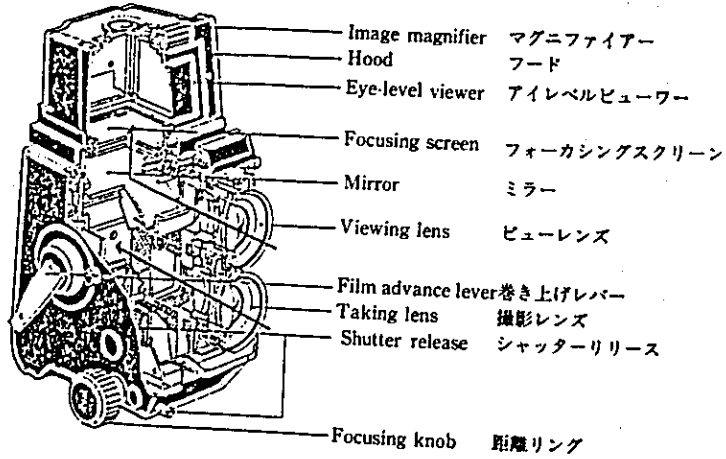
SINGLE-LENS REFLEX CAMERA: NOMENCLATURE 一眼レフカメラ：各部の名称
(ニコンカメラ使用説明書より)



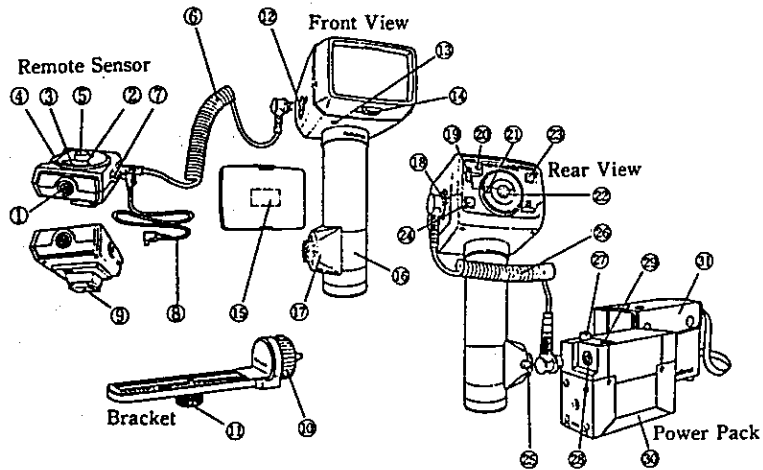
SINGLE-LENS REFLEX CAMERA : MECHANISM 一眼レフカメラ：メカニズム



TWIN-LENS REFLEX : NOMENCLATURE 二眼レフカメラ：各部の名称



FLASH UNIT PARTS IDENTIFICATION フラッシュユニット・各部の名称
(松下電機ナショナルストロボ使用説明書より)



Remote sensor リモートセンサー

1. Light sensing window 受光窓
2. Film speed scale フィルム感度目盛
3. Aperture (F-stop) scale 絞り目盛
4. Film speed selection dial フィルム感度ダイヤル
5. Aperture (F-stop) selecting knob 絞りセットノブ
6. Sensor cord センサーコード
7. Synchro-cord socket シンクロコードソケット
8. Sensor synchro-cord センサーシンクロコード
9. Mounting shoe シュー

Bracket ブラケット

10. Clamp lock lever クランプロックレバー
11. Camera set screw カメラ取り付けネジ

Main Body: Front view ボディ正面

12. Sensor cord socket センサーコードソケット
13. Synchro-cord socket (socket for optional synchro-cord) シンクロコードソケット
14. Wide-angle diffuser lock
ワイドアングルデフューザーロック
15. Wide-angle diffuser ワイドアングルデフューザー
16. Clamp band クランプバンド
17. Clamp クランプ

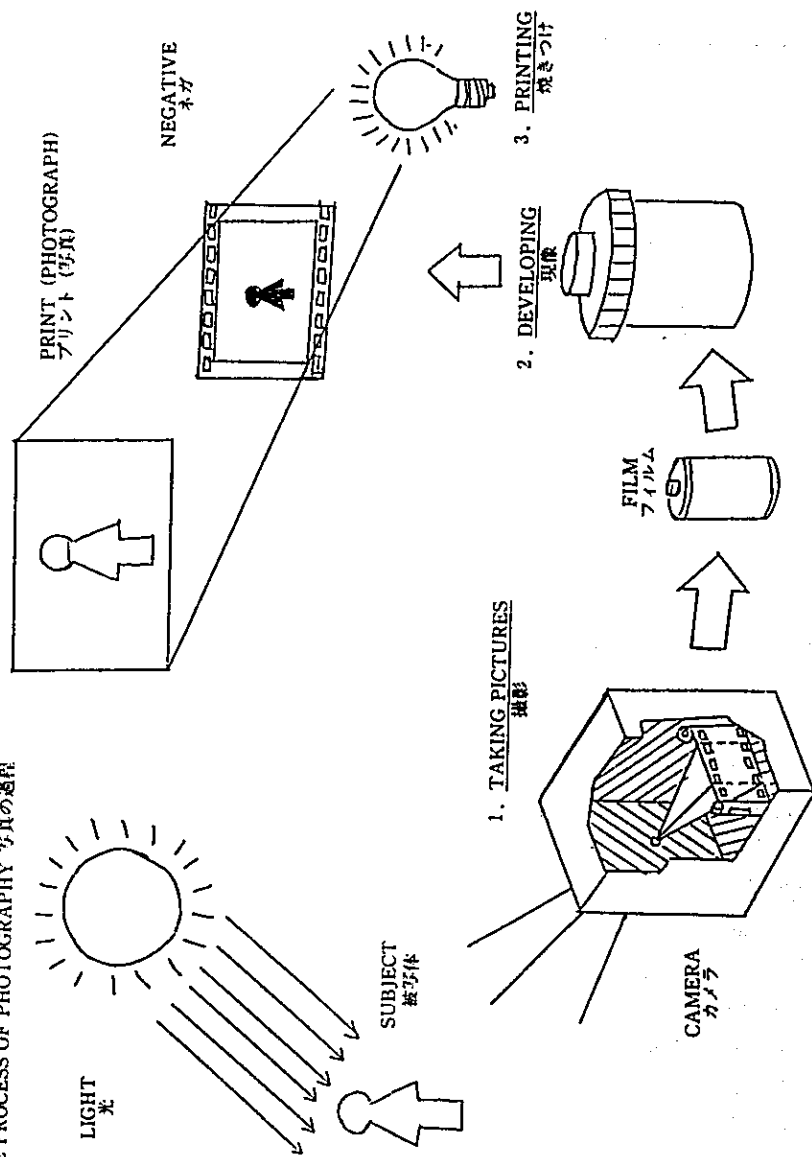
Main Body: Rear view ボディ裏面

18. Power cord socket 電源ソケット
19. Auto/Manual selection switch
オート/マニュアル切りかえスイッチ
20. Auto-set pilot lamp オートランプ
21. Auto working pilot lamp
オート作動ランプ
22. Exposure dial 露出ダイヤル
23. Pilot lamp パイロットランプ
24. Open flash button フラッシュボタン
25. Clamp lock button
クランプロックボタン
26. Power cord 電源コード

Power pack 電源バック

27. Power switch 電源スイッチ
28. Power cord socket 電源コードソケット
29. Monitoring pilot lamp 電源ランプ
30. Battery compartment lid 電池室
31. Carrying case ケース

THE PROCESS OF PHOTOGRAPHY 写真の過程



Home Arts (Dress Making)

家政(婦人子供服)

アイロン、アイロンをかける	iron
アイロンをかける、アイロンがけ	press
アイロンマット	ironing mat
あき	opening
アクリルの	acrylic
足踏みミシン	treadle sewing machine
足指、(靴、靴下の) つま先	toe
厚い、太い、濃い	thick
アップリケ、アップリケをする	applique
あて布	press cloth
当て布、つぎ当て、斑点、つぎを 当てる	patch
穴、穴をあける	hole
(注ぎ口の突き出た) 油差し	oil can
油	oil
油差し	oiler
余り、過剰、余剰の、過剰の	surplus
編み上げる	knit up
編み棒	knitting needle
編み目	knit stitch
編む、編物をする (棒針編み)	knit
編むこと、編物、ニット地	knitting
あやに織る、斜文織	twill
安全ピン	safety pin
一定の間隔	regular intervals
糸、(針に) 糸を通す、(ビーズな ど) 糸に通してつなぐ	thread
糸巻き、ひと巻分	spool
糸を通した針	a needle and thread
衣服、衣類	clothes
衣服、衣類	garments

衣服の前部、正面の	front
色、色彩	color
ウエスト、腰	waist
動かす、通す	pass
薄い、細い	thin
(上からなぞって) 写す、跡	trace
腕、袖	arm
腕のつけ根	arm joint
うなじ	nape
裏側	wrong side
裏付け、裏張り、裏打ち、裏地	lining
(coat より短い) 上着	jacket
描く、(線を) 引く	draw
エポーレット、肩章	epaulet
えり、カフスなどの折り返し	revers
えり、首飾り	collar
円周、回りの長さ	circumference
凹部 (スナップの)	socket
大きくなって (服が) 着られなくなる	outgrow
奥まつり	concealed stitch
押す、突き出す、押すこと	push
おむつ	nappy [英]/diaper [米]
重い	heavy
表、表側	right side
親指	thumb
織り糸、編み糸、より糸	yarn
(ズボンの裾の) 折り返し、折り返した	turnup [英]/cuff [米]
折り返しの、転倒	trunover
折り返しカラー	a turnover collar

折り目、たたみ目、折り目をつける、しわになる	crease
織物、布地、織物の	textile
織物の耳、織端	selvage
(紙、布を) 折る、折重ねる、折りたたむ、折り目、(スカートの) ひだ	fold
織る、折り(方)、編み(方)	weave
(ボキンと) 折れる、(ブツリと) 切れる、ちぎれる	break
回転させる、向きを変える、回る、回転	turn
かがり縫い	oversewing / whipstitch
(ほころびの穴) かがり、かがり物	darning
カギ裂きを作る	snag
かぎ針	crochet hook
かぎ針編み、レース編み	crochet
重ねる、重なった部分	overlap
かさばった	bulky
飾る	decorate
肩、かつぐ	shoulder
堅い、きつい、堅く、きつく	tight
型紙、模様、型取って作る	pattern
形、姿	figure
形、状態、形づくる、形をとる	shape
肩ひもなしの	strapless
カーディガン	cardigan
かど、すみ	corner
カフスボタン	cuff links
(布 服など) 仮縫いする	baste
仮縫い	basting
軽い	light
完成する、仕上げ、仕上がり	finish

簡単な、簡素な	simple
ガーター編み	pearl stitch
ガードル	girdle
側、方、側面	side
着飾り過ぎる	overdress
(服などの) 生地、材料	material
(仮縫いの) 着付け、仮縫い、適切な	fitting
基部、ボトム、ツーピースの下の部分	bottom
脚、(衣服の) 脚の部分	leg
吸収する	absorb
吸水	moisture absorption
キュロット	culottes
曲線、曲げる、湾曲する	curve
(縦の) 切替え線	panel line
切り込み	snipping
切り込みを入れる、はさみでチョキンと切る、はさむこと、切れはし	snip
切りじつけ	tailor tracking
(衣服、帽子、靴など) 着る、被る、はく	put on
切る、裁断する、切れる	cut
キルト、刺し子の掛けふとん、刺し子に縫う	quilt
キルトの	quilted
緊張、張り	tension
ギャザー	gathering
ぎゅっと握る	grasp
ギンガム	gingham
首、(衣服の) えり	neck
首が・・・である	necked

比べる	compare
クリーニング	cleaning
クロス ステッチ (千鳥ぐけ)	cross stitch
計算する、見積る	calculate
毛糸、毛織物	wool
消しゴム、黒板ふき	eraser
消す	erase
(ラシャなどの) けば、けば立つ、 けば立てる	fluff
けば立った	fluffy
けば立った、毛足の長い	shaggy
ゲージ	gauge
原型 (コピーする以前の型紙)	original pattern
原型 (日本で一般的に言う)	foundation pattern
効果的な	effective
格子縞、検査、チェック柄の、調 べる、確認する	check
格子縞の	checked
光沢、つや	lustre
股関節	hip joint
(しっかり) 固定する、ささえ	anchor
コーデュロイ、コール天	corduroy
(外出、防寒用の) コート、(背広、 婦人スーツの) 上着	coat
コード、ひも	cord
コルセット	corset
ゴム編み	rib stitch
サイズ、大きさ、寸法、分類す る、・・・型の	size
裁断	cutting
差し込む	insert
刺し子縫い、キルティング	quilting

サッカー	seersucker
サテン ステッチ	satin stitch
サテン、しゅすのような	satin
三角のまち	gusset
三角形、三角定規〔米〕	triangle
30cmのものさし	a 30cm ruler
サンプル、見本の、見本をとる	sample
刺繍	embroidery
刺繍枠	embroidering hoop
下着、(補正用) ファンデーション	foundation garment
下着類	undergarments
しっかり取りつける	fix
しっかり留める	fasten
しつけ、仮り縫い、仮に縫いつける	tack
湿気、湿り	moisture
湿気のある、湿気	damp
縛る、くくる、巻きつける	bind
(ワンピースの) シャツドレス	shirtwaister
修正する、変更する、修正、変更	revise
修正する (切り開き図の線の訂正などの時)	touch up
修繕、修理	renovation
修繕する、修繕、修理	repair
修復する	renovate
縮尺	reduced scale
縮小、縮図	reduction
縮小する、減らす	reduce
朱子織、朱子織の	satin
シルク、絹 (製) の	silk
印いれ	marking

(ちいさな) しわ、しわになる	wrinkle
(えり、帯などの) 芯	stiffener
新生児用品一式 (うぶぎ、おしめ、布団類)	layette
身体、胴体	body
ジグザグ形、ジグザグの (に)	zigzag
ジッパー、チャック、ファスナー	zipper/zip fastener
ジッパーを締める	zip
実物大	real size
ジャンパー	windbreaker/jacket
ジャンパードレス	jumper
熟練した、じょうずな	skillful
準備、設備、用品、知識、技術	equipment
丈夫な、強い	strong
定規	ruler
垂直線、垂直の (-に)	vertical(-ly)
スイッチ	switch
スイッチを入れる (切る)	switch on(off)
水平の (-に)	horizontal(-ly)
スウェットシャツ、トレーナー	sweat shirt
据えつける、一組、固定した	set
スカート	skirt
スカート、ズボンのベルト部分	waistband
(ごく薄い) 透き通るような、透ける薄い織物 (服)	sheer
裾	hemline
スタイル、タイプ、様式	style
ストッキング	stockings
ストッキングのほつれ	ladder [英]
(ストッキングが) 伝線する	ladder [英]/run [米]
ストライプ、しまで飾る	stripe

スナップ	snap fastener
スナップ、ばちんと鳴る、かむ	snap
すね、ボタン付けの時の足	shank
スパンコール	sequin
スプリング、バネ、はねる	spring
スプレー、スプレーする	spray
滑る、(下着の) スリッパ	slip
スポンジ、スポンジで洗う	sponge
スラックス	slacks/pants
すり切れた	worn
寸法、ものさし、測る、寸法を取る	measure
寸法、測量	measurement
図解、図・表で示す	diagram
[米] スボン、パンツ	pants
(男物) スボン	trousers
背、背の部分、裏打ち、裏張り、裏打ちする	back
正装、礼装、夜会服	fulldress
制服、同形の、そろいの	uniform
接着芯	fusible interfacing
セーター	sweater
背、後中央線	center back line
石けん	soap
接着芯	adhesive stiffener
繊維	fiber
洗淨性の、洗剤	detergent
洗濯する	launder
染料、染める、染まる	dye
前後に、あちこちに	back and front
装飾、飾る	ornament

装飾（用）の、装飾的な	decorative
ソックス	socks
ソックス、ストッキング	hose
袖	sleeve
(シャツなどの) 袖口	wristband
(装飾用の) 袖口、(ワイシャツの) カフス	cuff
袖ぐり	armhole
袖なし	sleeveless
そろう、釣り合わせる、似合う	match
(面か) 平らな	even
平らな	flat
(紙、布製) タオル、タオルでふく	towel
裁ちばさみ	shears
タック、縫いひだ、ひだをとる、まくり上げる	tuck
タックスカート	a tucked skirt
縦糸	warp threads
縦地	straight grain
タフタ	taffeta
タブ、(服、リボンなどの) たれ飾り	tab
タンクトップ	tanktop
たんざく明き	sleeve placket
台えり、首ひも	neckband
ダーツ	dart
ダーツ	tapered
だぶだぶした、ふくれた	baggy
弾力のある、ゴムひも	elastic
小さい、小型の	small
チェーン ステッチ	chain stitch

(衣類の) 着用、衣類、着用する、 すり切れる	wear
チャコペーパー、トレシングペー パー	tracing paper
チャコペンシル	chalk pencil
中央、中心	center
チョーク、チャコ	chalk
直角	right angle
直径	diameter
地の目	grain of fabric
ツイード	tweed
(他に使いようのないような) 使 い残り、端くれ	stub
使い古した	worn-out
つき通す、通る	pierce
作り直す	remake
(衣類などを縫って) 繕う	mend
(穴、ほころびを) 繕う、かがり (細工)	darn
続ける	continue
つなく、接合する接合箇所(点、 線、面)、継ぎ目	join
ツーピース	two-piece
ツーピースの上の部分	top
ツーピースの服	a two-piece dress
詰め物、綿	wadding
(衣服を) つめる	take in
強さ、力	strength
(スカート、ズボン、スリッパなど の) 吊りひも、肩ひも	shoulder strap
適当な、ふさわしい、(寸法、形が) ぴったり合う、(衣服の) 出来具 合、体に合う衣服	fit
手首、(服、手袋の) 手首の部分	wrist

手製の	hand-made
手縫い	hand sew
手縫いの	hand sewn
手廻しミシン	handle sewing machine
点、とがった先、とがらす、向ける、指示する	point
展開図 (切り開き図)	development diagram
点線	a dotted line
点付きの、点線入りの	dotted
デニム、デニムの	denim
電動ミシン	electric sewing machine
(布が) 透明な	diaphanous
(もつれた糸などを) 解く、(編物などを) ほどく	unravel
特大 (品)、特大 (型) の	outsize
トグル (ボタン)	toggle
時計回りの (に)、右回り (に)	clockwise
トッパー、(婦人用) 短いオーバー	topper
(スナップの) 凸部	knob section(of a snap)
留め金具、ファスナー、スナップ	fastener
留め金、ホック	hook
取り替える	replace
(付属のものを本体に) 取付ける	attach
取り除く	take out
(人体の) 胴、トルソー	torso
道具、道具で細工する	tool
(婦人の) 胸部 (胃からウエストまで)、身ごろ	bodice
ナイロン	nylon
長い	long
長くする、のばす	lengthen
長さ、丈	length

(布に) 捺染する、プリント地	print
斜めの、あや織	diagonal
ナブキン	napkin
(ウエスト) ニッパー	nipper
二倍の、二重の、倍、折り返し、折りたたむ	double
縫い代	seam allowance
縫い針	hand needle
縫い目、縫ぎ目、縫い合わす	seam
縫い目をほどく	unpick
(衣服、帽子、靴など) 脱ぐ	take off
(靴、帽子など) 脱ぐ、はずす	remove
布、織物、生地	fabric
布地、反物、服地	cloth
ネクタイ	necktie/tie
ネジ、ネジで止める	screw
ネジまわし、ドライバー	screw driver
ネッカチーフ	neckerchief
ネックライン	neck line
ネックレス	necklace
粘着性の、接着剤	adhesive
能率的な	efficient
残りの布や縫い終わりの端糸など	extra
残り布	remains
のど	throat
はさみ (一般)	scissors
はずみ車	handwheel
幅	width
幅広い、たっぷりした	wide
ハーフバック ステッチ (半返し縫い)	half back stitch

針、縫い針、編物針	needle
針差し	pincushion
針先	needle point
針仕事	needlework
(びんと) 張る、引っ張る、張ること	strain
半径	radius
半ズボン、スキーパンツ、(男子用) 〔米〕 パンツ	shorts
反対側の	opposite
ハンドバッグ	handbag
バイアステープ	bias binding/bias tape
バスト、胸	bust
バック ステッチ (返し縫い)	back stitch
バックル、バックルで止める、締まる	buckle
バンド、縛るもの、帯状のもの	band
パイピング (なかにコードなどが 入ったもの)	piping
パジャマ	pajamas/pyjamas
パッド、詰め物をする	pad
引き裂く、はぎ取る、破れる、ほころびる、裂け目	rip
引き裂く、裂ける、破れる、引き裂き	tear
引き伸ばす、伸びる、伸ばすこと	stretch
引く、引っばる、引くこと	pull
低い	low
ひじ	elbow
ひだ、ギャザーをとる、ギャザー	gather
ひだ、プリーツ、ひだを取る	pleat
左側	left side
ヒップ、腰	hip

ひとつの、一重の、一個	single
ひと針、ひと縫い、ひと編み、ひとかがり、針目、縫い目、編み目、かがり方、編み方、ステッチ、縫う	stitch
ひも	strap
ひも、レース、レースの	lace
漂白する、漂白剤	bleach
表面、外観、表をつける	surface
平織、平織の	plain
(毛布、テーブルクロスなどを)広げる・開く・掛ける	spread
びじょう、バックル、留め金をつける	clasp
ビーズ	bead
ピン、止め針	pin
ファスナー開き	zipper closing
フィッシュボーン ステッチ	fishbone stitch
フェザー ステッチ	feather stitch
フェルト、フェルト(製)の	felt
不織布	non woven fabric
服飾、婦人服	dress
ふさ飾り、ふさをつける	fringe
不ぞろいな、平らでない	uneven
縁、へり、端、縁どる	edge
(リボンなどで)縁飾りをつける、手入れをする、(服装、かっこうなど)きちんとした、手入れ、装飾、調髪	trim
縁取り、縁飾り	edging
縁取り材料	binding
付着、付属品	attachment
普通まつり	slip stitch
フラップ、ポケットの垂れふた	flap

フランネル、〔米〕綿ネル、〔英〕 フランネルの布、(おしほり、雑巾 など)	flannel
フリル、縁をつける	frill
フリルの付いた	frilled
フレアーの	flared
(スカートを)フレアーにする、フ レアー	flare
Vネックのセーター	a V-necked sweater
ブチ、斑点、まだら、しみがつく、 しみで汚す	spot
ブラウス	blouse
ブラジャー	brassiere
ブランケット ステッチ	blanket stitch
ブレザー	blazer
ブレード、組ひも、モール、(ひも 髪を)組む	braid
プルオーバー、かぶって着るよう なセーターなど	pullover
平行の、平行線	parallel
へそ	navel
へム、へムをとる、折り返してへ りを縫う	hem
へムステッチ (横糸を数本抜い て、縦糸を数本ずつかかるステッ チ)	hemstitch
へら	pointer
(衣服の)へり取り	facing
ヘリンボーン ステッチ	herringbone stitch
変更、改造、補正	alteration
〔米〕ベスト、チョッキ	vest〔米〕/waistcoat〔英〕
ベルト、帯	belt
ベルト通し	belt carrier/belt loop
ベルベット、ピロード、ピロード (製)の	velvet

ベチコート	petticoat
ペプラム、ひだ飾り	peplum
方法	method
方法、式	way
補強する	reinforce
補強 (材)、強化	reinforcement
ほぐす、ほぐれる、もつれる、ほぐれた端、(糸の) もつれ	ravel
補正	revising
細長い一片	strip
ほつれる、すり切れる	fray
ポー、蝶結び、弓状に曲げる	bow
(緑なし) 帽子、キャップ	cap
ボタン、ボタンを掛ける、ボタンで留める	button
ボタンホールステッチ	buttonhole stitch
ボタンホール、穴かがり縫いする	buttonhole
ボレロ	bolero
ポケット、ポケット用の	pocket
ポプリン	poplin
ポリエステル	polyester
ポリエステル糸	polyester thread
前カンひと組	hook set
前立て	front placket
前中央線	center front line
巻きスカート	a wrap around skirt
(糸、毛糸などを) 巻く、巻きつける、一巻き	wind
曲げる、曲がる、屈曲	bend
マジックテープ	magic tape
股、股下の布	crotch
まっすぐな (～に)	straight (-ly)

まつり、伏せ縫い	hemming stitch
見返し	interfacing
右側	right side
ミシン	sewing machine
ミシンかけ、ミシン縫い	machine-sew
ミシンをかける、機械、ミシン、機械の	machine
ミシン縫いの	machine-sewn
短い	short
短くする、つめる	shorten
結び目、蝶結び	knot
結ぶ、結びつける、結び目、ネクタイ	tie
胸	chest
胸、乳房	breast
(編物の) 目	link
目、針穴、(ホック止めの) 小穴	eye
目打ち、(レース リボンの) ひも通し針	bodkin
メジャー	measuring tape
メジャーテープ	tape measure/tapeline
メートル法	metric system
目の高さ	eyelevel
目の高さに	at eye level
メリヤス編み	plain stitch
綿、木綿糸、木綿の	cotton
(手に) 持つ、握る、つかむ	hold
もつれさせる、(糸などの) もつれ	tangle
木綿糸	cotton thread
柔らかい、軟らかい (～に、～く)	soft (-ly)
(衣服の) ゆとり、ゆるみ	ease
指抜き (キャップ状)	thimble

ゆるい	slack/loose
ゆるい、自由な、ほどく、解く (衣服など) ゆるやかな	loose easy
洋裁道具	sewing tools
ヨーク	yoke
横糸	weft thread
横地	crosswise grain
(糸を) よる、巻く、ねじる、より 糸、ひねり	twist
弱い、もろい	weak
楽な着心地の衣服	an easy fit
ラベル、(えりの) 折り返し	lapel
ランニング ステッチ (並縫い)	running stitch
リッパー	seam ripper
リボン、リボン状のもの、リボン をつける	ribbon
ルレット	tracing wheel
レインコート	raincoat
レースで飾った	laced
列、並び、列に並べる	row
肋骨、うね織り模様	ribbing
わ、折りたたみの	folding
(糸、ひも、リボンで作った) 輪、 ループ	loop
ワイシャツ式の飾りのないブラウス	shirtwaist
(男子用の) ワイシャツ	shirt
わきの下	armpit
ワードローブ、持ち衣装の総称、 洋服だんす	wardrobe
割る (計算)、分ける	divide
ワンピース	one-piece dress
ワンピースの	one-piece

-
1. ミシンが故障している。
The sewing machine doesn't work.
The sewing machine is out of order.
 2. 何が悪いか調べてみなさい。
Check what is wrong.
 3. 糸調子を調節しなさい。
Adjust the tension of thread(s).
 4. ボビンを取替えられますか。
Can you replace the bobbin?
 5. 布をスプレーして湿らせなさい。
Make the cloth damp/damper with the spray.
 6. スボンにアイロンをかけてください。
Please iron/press the trousers.
 7. アイロンでしわを消しなさい。
Iron out the wrinkles.
Press and wrinkle free.
 8. 縫い目をアイロンで両割りしなさい。
Press seams open.
 9. 表にアイロンをかけるのは、布が光る原因になる。
Ironing on the right side can cause the fabric to be shining.
 10. シルクより綿にアイロンをかけるのは容易である。
Cotton is easier to iron than silk.
 11. 綿よりシルクにアイロンをかけるのは難しい。
Silk is more difficult to iron than cotton.
 12. この布は腰がない。
The cloth lacks body.
 13. ファンデーションは、体型をよりよくみせるのに使われます。
Foundation garments are used to make the shape of the body look nicer.
 14. (布地があって、これから作ろうとする) パンツの丈を長くしなさい。
Make the pants long.

-
15. (仮縫いの、または実物の今ある) パンツの丈を長くしなさい。
Make the pants longer.
 16. スカート丈を出しなさい。
Lengthen the skirt.
 17. 袖丈をつめなさい。
Shorten the sleeve.
 18. ジャケットがきつ過ぎる。
The jacket is too tight.
 19. コートがゆる過ぎる。
The coat is too loose.
 20. ベルトをゆるめなさい。
Loosen the waistband.
 21. ベルトをつめなさい。
Tighten the waistband.
 22. カフスをゆるめなさい。
Slacken the cuffs.
 23. 縫い代を出しなさい。
Let out the cuffs.
 24. ギャザースカートが長過ぎないか確かめなさい。
Make sure that a gathered skirt is not too long.
 25. ステッチがきついかどうか確かめなさい。
Make sure whether your stitches are tight or not.
 26. 糸/指抜きを手に取りなさい。
Pick up the thread/thimble.
 27. はさみを手渡して下さい。
Hand me the scissors, please.
 28. かぎ針は編物の目を拾うのに使われる。
Crochet hooks are used to pick up loops in knitting.

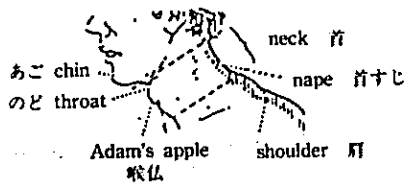
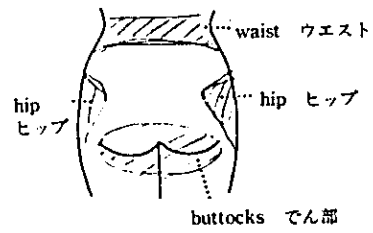
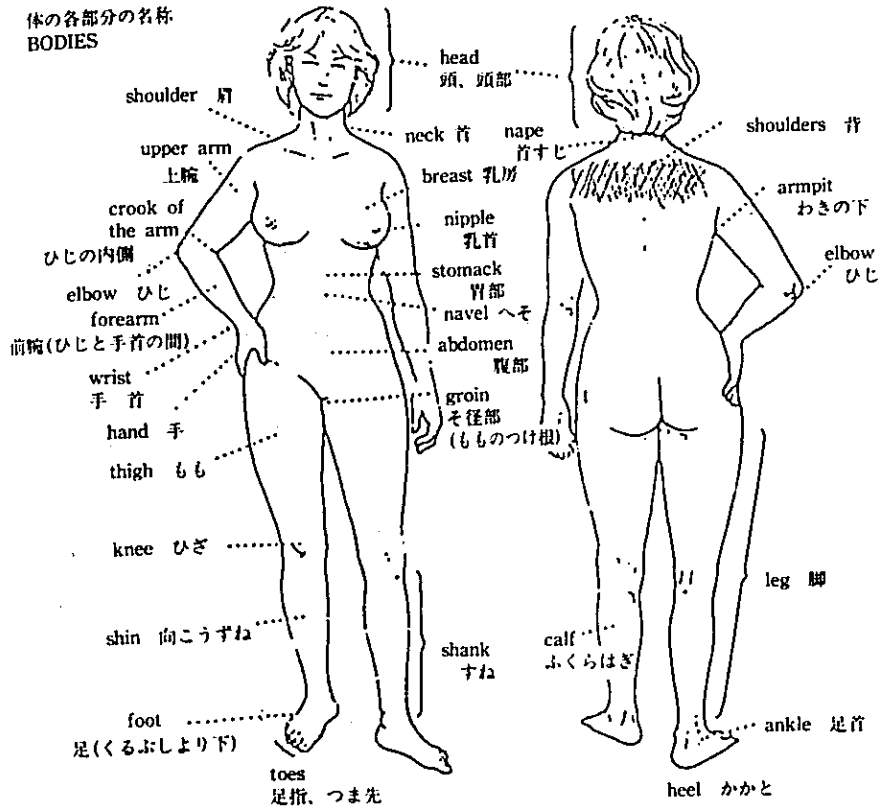
-
29. リッパーは縫い目をほどくのに使れる。
A seam ripper is used to remove stitches.
 30. シャツにボタンを付けるのは易しい。
It is easy to fasten buttons to shirts.
 31. ファスナーを付けるのは、初心者には難しい。
It is difficult for beginners to attach zippers.
 32. 普通まつりは、裾上げに適している。
Slip stitch is useful for hemming.
 33. 切れ味の悪いはさみは、シャープなのに劣る。
Dull scissors are inferior to sharp ones.
 34. シャープなはさみは、切れ味の悪いのに優れる。
Sharp scissors are superior to dull ones.
 35. エプロンには、木綿の方がポリエステルより良い。
Cotton is better for an apron than polyester.
 36. 縫い目をほどいて一度やっごらんさい。
Undo the stitches and try again.
 37. 小さい針目のまま縫いなさい。
Continue to make small stitches.
 38. 同じ針目を続けなさい。
Continue to use the same stitches.
 39. アイロンがけは大切です。
Pressing is important.
 40. そろった針目は大切です。
Even stitches are important.
 41. 表側に返しなさい。
Turn it right side out.
 42. 中表に合わせなさい。
Fit the right sides together.
Put the right sides together.
Face right side to each other.

-
43. 外表に合わせなさい。
Fit the wrong side together.
 44. その布には、もっと太い糸が必要です。
You need a thicker thread for that cloth.
 45. その布にもっと細い針を使うべきです。
You ought to use a thinner needle for that cloth.
 46. もっとていねいに縫うべきです。
You should sew more carefully.
 47. ネックラインにそって見返しをつけなさい。
Join the interfacing along neck line.
 48. 両端を合せなさい。
Join the ends together.
 49. 角に斜めに切り込みをいれなさい。
Snip the corner diagonally.
 50. ミシンをかけた後、糸くず（余分な糸）をとりなさい。
After machining cut off the waist extra threads.
 51. 一本取りで50cm縫いなさい。
Use a single thread, 50cm long.
 52. 二本取りで20インチ縫いなさい。
Sew with a double thread 20 inches long.
 53. 二本取りで20インチ縫いなさい。
Work with a double thread 20inchs long.
 54. マジックテープはボタンの代わりに使える。
Magic tapes can be substituted for buttons.
 55. スナップはボタンの代わりに使える。
Snaps can be used instead of buttons.
 56. 作り直しは、新しい服を買うのより安い。
Alterations are cheaper than buying new clothes.

-
57. 新しい服を買い求めるのは、作り直しより簡単。
Buying new clothes is easier than alterations.
58. 仮縫いの後に型紙を補正しなさい。
Revise the patterns after fitting.
Alter the patterns after fitting.
59. バイアステープを作るために、地の目に45°のひもを切りなさい。
To make bias binding, cut strips at 45-degree angles across the grain of the fabric.
60. 耳から、正バイアス (45°) の線を引きなさい。
Draw a line across the fabric at 45-degree from the selvage.
61. 引いた線に沿って切りなさい。
Cut along the line (that) you drew.
62. ジャージ布を長さ23½インチ幅10インチに切りなさい。
Cut the jersey fabric 23 ½ inches long and 10 inches wide.
63. ウール布を長さ60cm、幅2.5cmに切りなさい。
Cut the wool material 60cm. long and 2.5cm wide.
64. この布の幅はいくらですか？
How wide is this cloth?
What is the width of this cloth?
65. まず縫い方が原因で縫い目が破れる。
Seam give way because of poor stitching.
Seam give way due to poor stitching.
66. クッションを裏返す為の開きの部分を除いて、四辺全部にミシンをかけなさい。
Machine around all four sides, leaving a section of one side open for turning the cushion.
67. 重ねた布がずれないように、しっかり持ちなさい。
Hold the cloth firmly to keep the layers from slipping.
68. 開きを通してクッションを裏返し、角を押し出して整えなさい。
Turn the cushion through the opening and push out and trim the corners.

-
69. 詰め物をした後、小さい縦まつりで開きをとじなさい。
After padding, close the opening with small blind stitch.
70. 仕上げた後、糸くずをとりなさい。
After finishing, take off the waste/extra threads.

体の各部分の名称
BODIES



洋裁用具

SEWING TOOLS

1. 縫い針は手縫いに使う。
A sewing needle is used for hand sewing.
2. 待ち針は重ねた布を止めるのに使う。
Pins are used to hold cloths piled.
3. ピンクッションは待ち針や、縫い針を差しておくのに使う。
A pin cushion is used for holding pins and needles.
4. 糸は、しつけや手縫いやミシン縫いに使う。
A thread is used for tacking, hand sewing and machining.
5. 指抜きは手縫いの際に中指を保護するのに使う。
A thimble is used to protect the top of the middle finger, when you sew with a needle.
6. はさみは布や紙を切るのに使う。
はさみの切れ味を保つ為、布用と他用とを別にしなさい。
Scissors are used to cut fabric, thread and paper.
Have a separate pair of scissors for fabric and for others to keep the scissors sharp.
7. チャコは布地の裏面にしるしを入れるのに使う。
Chalk is used to mark on the wrong side of fabric.
8. ルレットは紙に印を入れたり、布にチャコペーパーやカーボン紙でしるしを入れるのに使う。
A tracing wheel is used to mark on paper, or also fabric with tracing paper or carbon paper.
9. メジャーは直線や曲線や周囲の長さを測るのに使う。
A tape measure is used to measure length, straight or curved lines and circumference.
10. ものさしは長さを測ったり、直線を引くのに使う。
A ruler is used to measure length and to draw a straight line.
11. 三角定規は製図の直角線を描くのに使う。
A triangle is used to make a Right angle (90°), when you draw a pattern.

12. アイロンは布をプレスすることによって、しわを消したり、接着芯を貼ったり、縫い目を整えるのに使う。

An iron is used for pressing the fabric to iron out the wrinkles, fix the adhesive stiffener and trim the seams.

13. 布地の表側にアイロンをかけてはいけません。

Don't press on the right side of fabric.

アイロンがけ

IRONING

1. アイロンをかける前に、常にアイロンの温度をためす。

Whenever you use the iron, test its heat.

2. 常に服の裏側からアイロンをかけなさい。

Always press where possible on the wrong side of a garment.

3. 下の表はアイロンの熱温度表です。

The list below is a guide for the degree of heat to use.

COOL	Rayon Fine silks	No steam to be used.
MODERATELY COOL	Silks Synthetics	Usually no steam is used.
MEDIUM WARM	Wools Fine cottons	A little steam is used on wools.
MODERATELY HOT	Cotton Thin linens	A little steam may be used.
HOT	Linen Tailored wools	Steam is used, especially on tailored wool.

4. 低温度アイロンは、レーヨンや上等な絹をかける。スチームなしで使う。

A cool iron is used for rayon and fine silks. Non-steam is used.

5. 適度な低温度アイロンでは、絹や合成繊維をかける。一般にはスチームなしで使う。

A moderately cool iron is used for silks and synthetics. Usually non-steam is used.

6. 中温アイロンでは、ウールや上等な綿をかける。ウールには少量のスチームを使う。

A medium warm iron is used for wool and fine cotton. A little steam is used for/on wools.

7. 適当な高温アイロンでは、綿や薄い麻をかける。少量のスチームを使ってよい。

A moderately hot iron is used for cotton and thin linens. A little steam may be used.

8. 高温アイロンでは、麻やテイラードウールをかける。スチームは、特にテイラードウールに使う。

A hot iron is used for linen and tailored wools. A steam is used, especially in tailored wools.

手縫い

HAND SEWING

1. これらのステッチは、接ぎ合わせるのに使う。

These stitches are used to sew the pieces together.

2. 並み縫い

Running stitch.

3. 並み縫いはミシン掛けの前のしつけにも使われる。

The running stitch is also used for tacking before machining.

4. ぐし縫いはギャザーを寄せるのに使う。

A tiny running stitch is used for gathering.

5. 針目と（針目の間の）スペースは同じである。

The stitches are as long as the spaces.

6. 半返し縫い

Half back stitch.

7. このステッチは、並み縫いより丈夫である。

This stitch is stronger than the running stitch.

-
8. 前の針目の中間に針を刺しなさい。
Put the needle into the middle of the last stitch.
 9. 本返し縫い
Back stitch.
 10. この縫い目は、手縫いの中で最も強く、ミシンの縫い目と同じ位強いものである。
This seam is the strongest hand stitch and is as strong as the machine stitch.
 11. 片面には、ミシン目と同じようになる。
It has a similar appearance to the machine stitch on one side.
 12. これは他の縫い方でも、縫い初めと縫い終りを強くするためにも使われる。
It is also used to make strong the first and the last stitch of other types of stitches.
 13. 前の針目のところに正確に針を刺しなさい。
Put the needle into the work exactly at the end of the last stitch.
 14. 故に、針目と針目の間にすきまはありません。
Therefore, there's no space between the stitches.

まつり

STITCH FOR HEMMING.

1. たてまつり、普通まつり、千鳥ぐけ、奥まつり
Blind stitch, Slip stitch, Cross stitch, Concealed stitch
2. 50cm位の長さの一本取りで縫いなさい。
二本取りで縫いなさい。
Use }
Sew with } a single thread about 50cm long.
Work with } a double thread.
3. 糸の色が似ているかどうか確かめなさい。
Make sure the thread you choose is similar in color to the fabric.

-
4. 糸の端を斜めに切りなさい。
Cut an edge of the thread diagonally.
 5. 針に糸を通しなさい。
Pass the thread through the needle eye.
 6. 糸の端を結んで、玉結びを作りなさい。
Tie an edge of the thread to make a knot.

地 の 目
GRAIN OF FABRIC

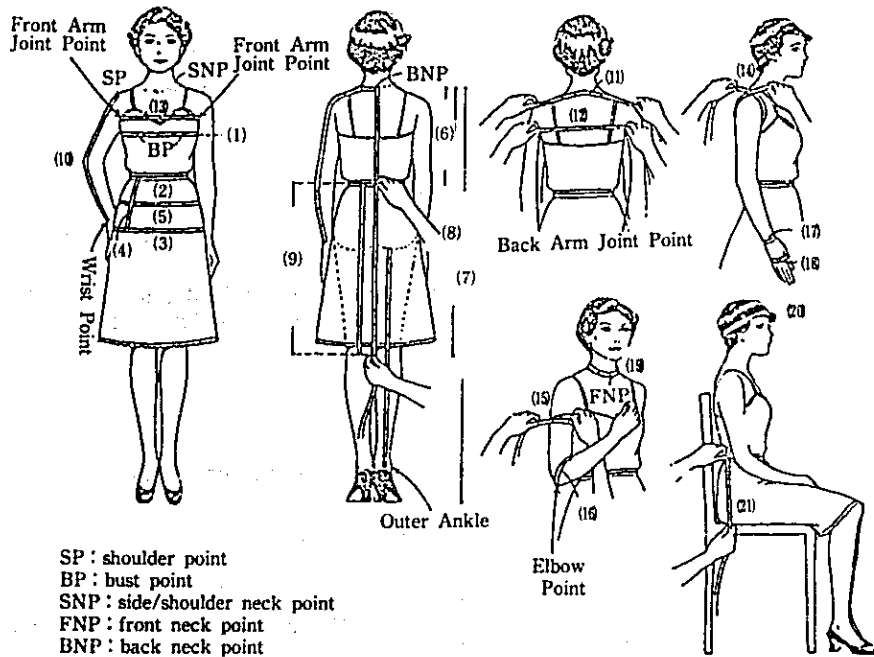
1. 耳
Selvage
2. 布の両サイドがほつれないように、丈夫に仕上げられている。
The ends of a cloth that is strengthened and finished to prevent threads from fraying.
3. 縦地
Straight grain.
4. 縦地は耳と平行である。
Straight grain is parallel to the selvage.
5. 横地
Crosswise grain.
6. 横地は縦地と交差している。
Crosswise grain crosses straight grain.

採 寸
TAKING MEASUREMENTS

1. 採寸をする前に、メジャーとウエストに縛るテープを用意しなさい。
Before you take measurements, prepare a tape measure and tie belt to tie around the waist.

2. ウエストベルトの代わりに市販されている平ひもかテープを使用してもよい。
You may use a braid or tape available in the market for the waist belt.
3. ブラジャーとコルセットで体を整えてから、正しくスリッパを着用しなさい。
Wear a slip correctly after tightening your body with brassiere and corset.
4. ウエストラインにウエストベルトを結び、それを平行に保ちなさい。
Tie the waist belt around your waistline, and keep it horizontally.
5. スカート丈を採寸する時には、その出来上がりのスカートを着用するときと同じ形の靴をはきなさい。そして自然でくつろいだ姿勢で起立します。
When measuring the length, wear the same style of shoes you will wear with the finished garment, and stand with a natural and relaxed posture.

TAKING MEASUREMENTS
採寸



(1) BUSTLINE バストライン 胸囲

1. バストラインは、バストの一番高いところを通った水平周径を測定する。
The bustline is taken around the fullest part of the bust, with the tape held horizontally.
2. きつく締めすぎないようにする。
Do not tighten the tape excessively.

(2) WAISTLINE ウエストライン 胴囲

1. 胴の最もくびれたところの水平周径を測定する。
Take the measurement horizontally around the smallest part of the torso.
2. 未成年の女の子など最もくびれたところが見わけられない場合は、自然に腕を下げてひじの高さの位置でぴったりとテープを結ぶ。
When the smallest part is not identifiable in case of an infant, tighten a fine string horizontally around the torso on a level with elbows of the arms naturally extended downward.
3. 二本の指をメジャーの間に入れた（約1cm）周径を測定する。
Tape around this position horizontally with two fingers (about 1 cm) inserted between the torso and the tape.

(3) HIPLINE ヒップライン 腰囲

1. ヒップラインは最も太いヒップを通る水平周径で、4本の指をメジャーの間に入れて測定する。
The hipline measurement is taken around the fullest part of the hips horizontally with four fingers inserted between the hipline and the tape.

(4) HIP LENGTH 腰丈

1. ウエストラインとヒップライン間の距離を測定する。
Measure the distance between the waistline and the hipline.

(5) MIDDLE HIPLINE ミドルヒップ 中腰囲

1. ウエストラインより8-10cm下の座骨上を通る水平周径を測定する。
Measure over around the upper parts of the hucklebones which are about 8-10 cm lower than the waistline.

-
2. これはウエストラインとヒップラインのほぼ中間に位置します。
This is about the middle point between the waistline and the hipline.

(6) CENTER BACK LENGTH 背丈

1. バックネックポイントからウエストラインの背中心丈を、少しゆるめに測定する。
Measure the center back from the neck point to the waistline with the tape slightly loosened.

(7) FULL BACK LENGTH 総丈

1. 後ろ腰丈を測定した後、ウエストラインでは少しメジャーを体に沿わせて、床までの丈を測定する。
After measuring the back waist length, lightly press the tape at the waistline, then continue measuring along the contour down to the floor.

(8) GARMENT LENGTH ドレス丈

1. バックネックポイントからドレスの裾までの長さを測定する。
Measure the length between the center back neck point and the hemline of desired dress.

(9) SKIRT LENGTH スカート丈

1. ウエストラインからスカートの裾までの長さを測定する。
Measure the length between the waistline and the hemline of the desired skirt.

(10) SLEEVE LENGTH 袖丈

1. 軽くひじを曲げた状態でショルダーポイントからひじを通して手首までの長さを測定する。
Slightly bend the elbow and measure from the shoulder point to the wrist through the elbow.

(11) SHOULDER TO SHOULDER 背肩幅

1. 左右のショルダーポイント間の幅を測定する。
Measure the width between the left and right-side shoulder points.

(12) BACK WIDTH 背幅

-
1. 左右のわきの下間の幅を測定する。
Measure the width between the left-and right-side back arm joint points.
- (13) CHEST WIDTH 胸幅
1. 両腕のつけ根間の幅を測定する。
Measure between the joints of both arms.
- (14) ARM JOINT 腕つけ根囲
1. ショルダーポイント(肩峰点)と前後の腕つけ根を通った周径を測定する。
Measure around the arm joint passing the shoulder point and the front and back arm joint point.
- (15) UPPER ARM 上腕最大囲
1. 上腕の最大周径を測定する。
Measure around the fullest part of the upper arm horizontally.
- (16) ELBOW ひじ囲
1. うでを曲げ、肘頭点を通る周径を測定する。
Bend the arm, and measure around the elbow passing the elbow point.
- (17) WRIST 手首囲
1. 手首の水平周径を少しゆるめに測定する。
Measure around the wrist slightly loosely.
- (18) PALM 手のひら囲
1. 手の平の方に親指をつけて、親指のつけ根のところを通った周径を測定する。
Measure around the palm over the thumb joint with the thumb bent to the palm side.
- (19) NECK 首囲
1. 背骨の一番上の骨と鎖骨の内側を通った首のつけ根の周径を測定する。
Measure around the neck joint passing the top of the backbone at the back and inner side of the clavicle at the front.
- (20) HEAD 頭囲

-
1. 額、こめかみ、後頭部突起部を通った頭の周径を少しゆるめに測定する。
Measure around the head slightly loosely through the forehead, temples and occiput protrusion.

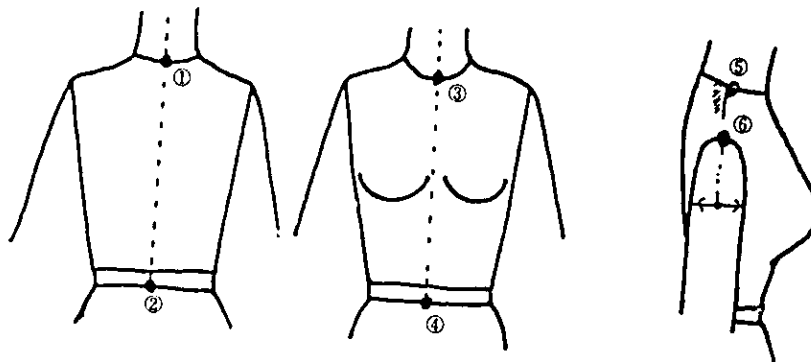
②) CROTCH DEPTH 脇丈

1. いすに座り、ウエストラインからのいすのシートまで脇線の長さを測定する。
いすのシートは平らで堅くなければならない。
Measure at the side line from the waistline to the chair seat.
The seat should be flat and firm.

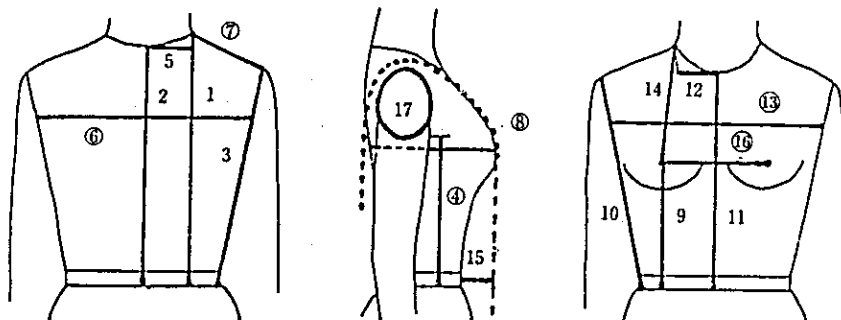
ポイントの位置と名称

PLACE AND NAMES OF POINTS

1. ネックライン：首の付け根ポイントを通る曲線。
Neck Line : The curved line around the bottom of the neck passes through Back Neck Point, Shoulder Neck Points, and Front Neck Point.
2. 後ネックポイント：首をまげた時にふれる一番上の背骨の突起。(①)
Back Neck Point
When you bend your head, you should touch the first prominence on your back bone.
3. 後ウエストポイント：背骨とウエスト線の交差点。(②)
Back Waist Point
Intersection of your center back and waistline.
4. 前ネックポイント：前中央の首の付け根。(③)
Front Neck Point
Bottom of the neck and center of your front.
5. 前ウエストポイント：前中央とウエスト線の交差点。(④)
Front Waist Point
Intersection of your center front and waistline.
6. 肩ネックポイント：首の付け根、肩の筋肉の前のところ。(⑤)
Shoulder Neck Point
Bottom of the neck and front point of shoulder muscle.
7. ショルダーポイント：肩先、腕の幅の中央。(⑥)
Shoulder Point
The edge of the shoulder. Middle of the width of the arm.



** TAKING MEASUREMENTS FOR FOUNDATION PATTERN** 原型用の採寸



8. 製図の始まりが、ウエスト線と後中心線を引き、後中心線上に1、2、3、④、をマークし直角線（水平線）を引くので、製図の際の混乱を避ける為、製図々解ナンバーと採寸の順序を一致させた。

Numbers of measurements correspond with the numbers of diagram of the reduced pattern. Circled numbers require calculation.

○印のナンバーは計算を要する。

1. 肩ネックポイント～ウエストライン
SHOULDER NECK POINT～WAIST LINE

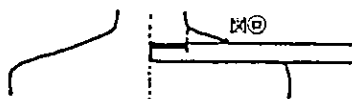
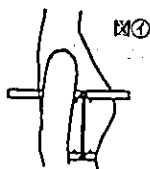
2. 後ネックポイント～ウエストライン
BACK NECK POINT～WAIST LINE

3. ショルダーポイント～ウエストライン
SHOULDER POINT～WAIST LINE

④. 腋下～ウエストライン (寸法-1cm)
ARMPIT～WAIST LINE(Measurement-1 cm= cm)

腋下にもものさしなどを水平にはさんで測る。(力を抜き、肩を上下させないこと) (図④)

Put something like a ruler in the armpit horizontally. (Relax and don't tilt the shoulders.)



5. 後ネックポイント～肩ネックポイント (水平)
BACK NECK POINT～SHOULDER NECK POINT(Horizontally)

背中央から肩ネックポイントまでの長さを、水平に測る。(図②)
Put a ruler on the back horizontally. Measure the width between Back Neck Point and Shoulder Neck Point horizontally.

⑥. 背幅 (腕の付け根の間) 1/2寸法+1cm (1cm:ゆるみ)
BACK WIDTH(Between the arm joints)
 $1/2\text{Measurement} + 1\text{ cm} = \text{cm}$ (1 cm:ease allowance)

7. 肩幅 (製図前用)
SHOULDER WIDTH(This is used for FRONT)

⑦. 肩幅 (製図後用) 寸法+1.5cm (1.5cm:ダーツ幅)
SHOULDER WIDTH(This is used for BACK)
 $\text{Measurement} + 1.5\text{ cm} = \text{cm}$ (1.5 cm : dart width)

⑧. バスト バスト寸法+ゆるみ
BUST BUST SIZE+ease allowance

70cm台+7cm
70's cm+7 cm= cm

80cm台+8cm
80's cm+8 cm= cm

90cm台+9cm
90's cm+9 cm= cm

100cm台+10cm
100's cm+10 cm= cm

110cm台+11cm
110's cm+11 cm= cm

9. 肩ネックポイント～ウエストライン
肩ネックポイント～バストポイントを通してウエストライン
SHOULDER NECK POINT～WAIST LINE
SHOULDER NECK POINT～(NIPPLE POINT)～WAIST LINE

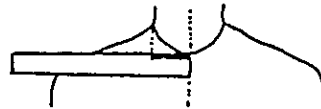
10. ショルダーポイント～ウエストライン
SHOULDER POINT～WAIST LINE

11. 前ネックポイント～ウエストライン
FRONT NECK POINT～WAIST LINE

12. 前ネックポイント～肩ネックポイント (水平)
FRONT NECK POINT～SHOULDER NECK POINT(Horizontal)

No 5 と同様 (数値も一致)

This measurement is the same as No5



⑬. 胸幅 (腕の付け根の間) 1/2寸法+1cm (1cm:ゆるみ)
CHEST WIDTH(Between the arm joints)
 $1/2\text{Measurement} + 1\text{ cm} = \text{cm}(1\text{ cm:ease allowance})$

14. 肩ネックポイント～乳頭
SHOULDER NECK POINT～NIPPLE

15. 胸の高さ
バストポイントとウエストの間のスペース幅
HIGHT OF THE BREAST
Width of the space between WAIST and NIPPLE POINT.

肩にメジャーテープをかけバストポイントの上を通るように垂らす。ウエストとテープとの間隔を測る。

Hang a tape measure on the shoulder.
Pass one side through the top of the breast.
Measure the space between Waist and tape.

⑭. 乳間
BETWEEN NIPPLES

1/2寸法
 $1/2\text{Measurement} = \text{cm}$

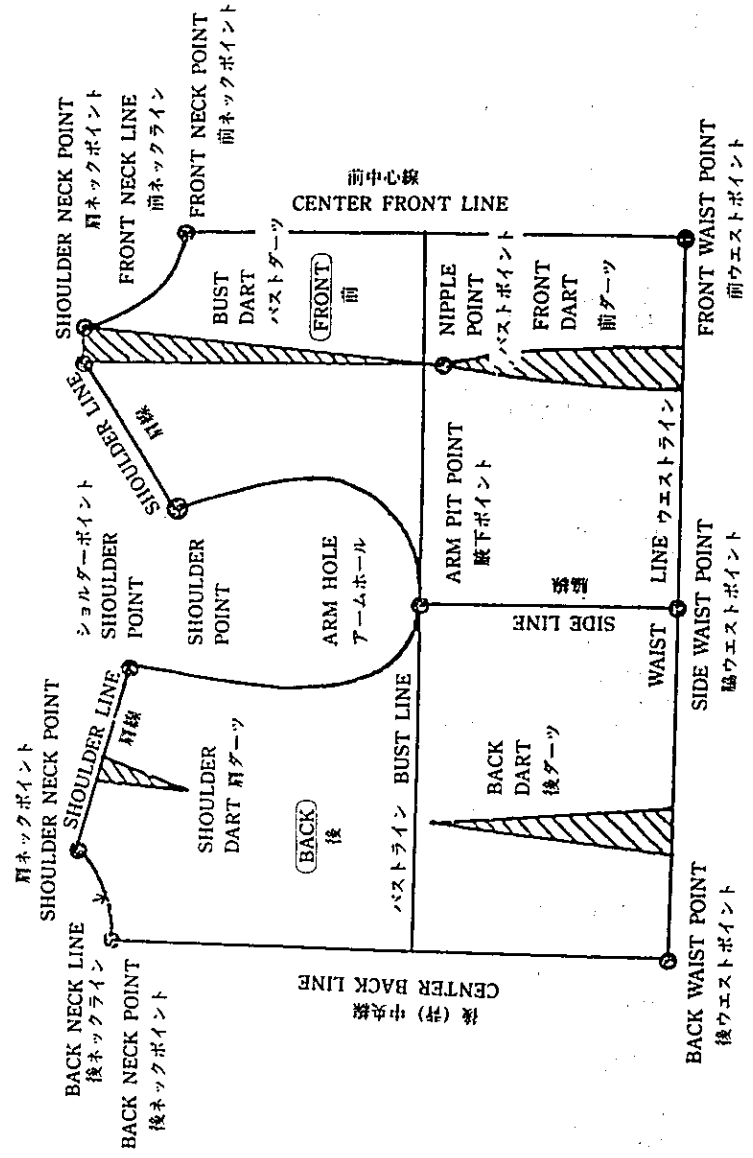
17. アームホール
Armhole

腕の付け根の関節のまわり
製図のアームホール寸法が小さくないか確認する。

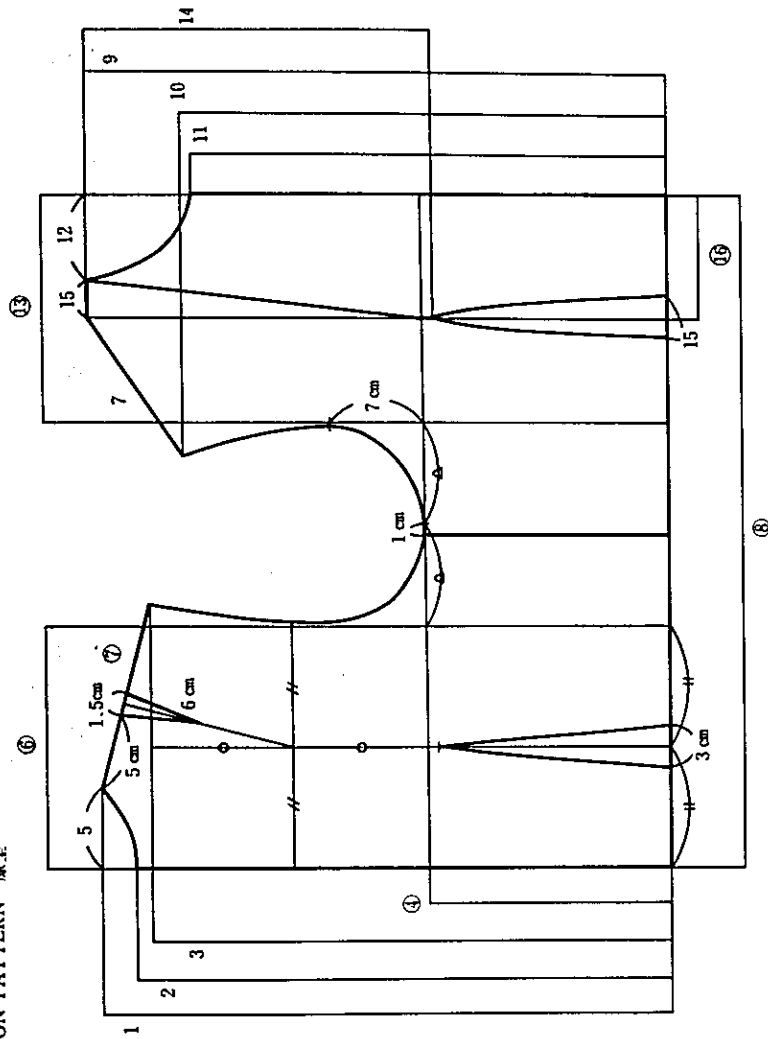
Around the arm joint.
After drawing the Armhole line, make sure it's not too short.

FOUNDATION PATTERN 原型

NAMES OF POINTS, LINES AND DARTS.
 ポイント、線、ダーツの名称
 (この製図の為に入れたポイント名もあります。ウエスト線上のポイントなど)

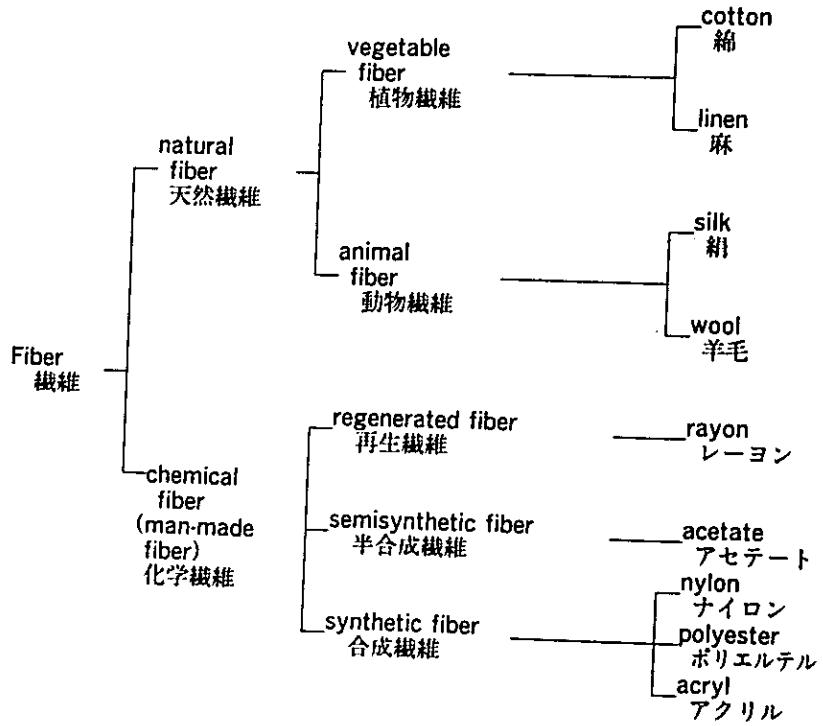


FOUNDATION PATTERN 原形



FIBER

繊維



[Natural fiber] 天然繊維

(1) Vegetable fiber 植物繊維

——Cotton——綿

1. 天然植物繊維からできている。
It is made from a natural vegetable fiber.
2. 綿植物から作る。
It comes from the cotton plant.
3. 主な成育地：インド、アフリカ、中国
Main region of growth : India, Africa and China

Advantages 長所

- ・ 洗濯性がよく、強い
strong and launders well
- ・ 着ごちが冷たい
cool to wear
- ・ 熱伝導性が良い 夏またはスポーツウェアに適する
a good conductor of heat, suitable for summer or sports wear
- ・ 吸湿性が良い 下着や子供服に良い
absorbs moisture well, good for underwear and children's wear
- ・ 染色性が良い
dyes well

disadvantages 短所

- ・ しわになりやすい
readily creases
- ・ 強い陽射によって弱くなる
is weakened by strong sunlight

——Linen——麻

1. 天然植物繊維からできている。

It is made from a natural vegetable fiber.

2. 亜麻の茎から作る。

It is made from the stem of the flax plant.

3. 主な成育地：ベルギー、北アイルランド、バルト諸国

Main region of growth : Belgium, Northern Ireland and Baltic States

Advantages 長所

- 洗濯性がよく、強い
strong and Launderers well
- 着こちが冷たい
cool to wear
- 吸湿性大 暑い土地での使用は特に良い
absorbs moisture well, particulary good for use in hot place
- 表面がなめらか
smooth surface
- 防汚性がある
dirt resistant

Disadvantages 短所

- しわになりやすい
readily creases
- 高価
is expensive

(2) Animal fiber 動物繊維

——Silk——絹

1. 天然動物繊維からできている。

It is made from a natural animal fiber.

2. 蚕の繭から作られる。

It is made from the cocoon of the silk moth.

-
3. 主な成育地及び生産地：中国、イタリア
Main region of growth and production : China and Italy

Advantages 長所

- ・ 強く美しい
strong and fine
- 2 自然ななめらかさと、光沢をもっている
have a natural smoothness and lustre
- ・ 着ごちが暖かい
warm to wear
- ・ 吸湿性が良く、着ごちが良い
absorbs moisture well and in comfortable to wear
- ・ ドレープ性が良い
drapes well
- ・ 耐しわ性がある
is crease-resistant

Disadvantages 短所

- ・ 洗濯が難しい
is difficult to launder
- ・ しみ、水じみがつきやすい
stains and watermarks easily
- ・ 高価
is expensive

——Wool——羊毛

1. 天然動物繊維からできている。
It is made from a natural animal fiber.
2. 羊やヤギの毛から作られる。
It is made from fleece of sheep and goats.

3. 主な多量の毛を生産する地帯：オーストラリア、ニュージーランド、南アフリカ、アルゼンチン。

Main regions producing raw wool in quantity : Australia, New Zealand, South Africa and Argentina.

Advantages 長所

- 着ごちが暖かい
warm to wear
- 熱伝導率が小さい
a non-conductor of heat
- 吸湿性が良く、着ごちが良い
absorbs moisture well and is comfortable to wear
- 上等でドレープ性が良い
fine and drapes well
- 水をはじく
is water-repellent

Disadvantages 短所

- ぬれた時繊維はやわらかくなり、繊維は簡単に伸びてしまう
when wet the fibers soften and stretch easily
- 洗濯には注意する（熱湯で洗わない。こすったり、ごしごし洗ったり、きつく絞ってはいけない）
careful laundering (must not be washed in hot water, rubbing, scrubbing, wringing, tightly case are too bad)
- ドライクリーニングが良い
better to have it dry cleaned
- 虫によるダメージを受けやすい
is easily damaged by moth

[Chemical fiber] 化学繊維

——Rayon——レーヨン

1. セルロースを種々に溶かしたものからできている。
It is made from various solutions of modified cellulose.
2. レーヨンにはビスコースレーヨン、アセテートレーヨン、トリアセテートレーヨン、キュプラレーヨンがある。
Rayon has viscose rayon, acetate rayon, triacetate rayon and cuprammonium rayon.

Advantages 長所

- 絹に似ているがより安価
resemble to silk fiber but less expensive
- 吸水性が大きく、すぐ乾燥する
is absorbent and dries quickly
- 一般に耐しわ性がある
is generally crease-resistant
- ドレープ性が良い
drapes well
- 虫がつきにくく、耐かび性がある
is moth proof and mildew-resistant

Disadvantages 短所

- 洗濯には注意を要する
careful laundering
- 化学薬品（酸、漂白）によるダメージを受けやすい
is easily damaged by chemicals(acids, bleaching)
- 過度の熱、乾燥あるいは湿気によりダメージを受ける
can be damaged by excessive heat, dry or moisture

——Nylon——ナイロン

Advantages 長所

- 強い
is very strong
- 表面がなめらか
has a smooth surface
- 乾燥が速く、多少またはノーアイロン
dries quickly, needs little or no pressing
- 耐しわ性がある
is crease-resistant
- 虫がつきにくい
is moth proof

Disadvantages 短所

- すり切れる
frays easily
- 酸や漂白によってダメージをうけることがある
can be damaged by some acids and bleaching
- 吸湿性がなく、子供服または夏のスポーツウェアには適さない
is non-absorbent and not suitable for young children's wear or for sports wear for use in summer

——Polyester——ポリエステル

Advantages 長所

- 強い繊維である
a strong fiber
- 洗濯が容易で乾燥が早い、少しアイロンがけが必要
easy to launder and dries quickly, it needs little ironing
- 耐しわ性がある
is crease-resistant

-
- なめらかで柔らかく、ドレープ性が良い
is smooth and soft, and drapes well

Disadvantages 短所

- この繊維は吸湿性がない
is not absorbent
- すぐすり切れる
frays easily

——Acrylic——アクリル

1. これはアクリルニトリルからできている
It is made from acrylnitril.

Advantages 長所

- 着ごちが暖かい
is warm to wear
- 洗濯性が良く、乾燥が速い
is easy to launder and dries quickly

COLOR 色

1. 原色：赤、黄、青は、他の色素から生みだすことはできないが、全ての色を生みだすことができる。
Primary colors : red, yellow and blue-which cannot be created from any other pigments, but from which all other colors can be produced.
2. 等和色：橙、緑、紫。原色のなかの2色を、同じ量混ぜあわせると、等和色ができる。赤と黄からオレンジ、黄と青から緑、青と赤から紫ができる。
Secondary colors : orange, green, purple. If the two primary colors are mixed together in equal amounts, the result is a secondary color. Red and yellow produce orange and, yellow and blue produce green, and blue and red produce purple.
3. 中間色：赤橙、黄緑 等。原色と等和色を、同じ量だけ混ぜあわせると、中間色ができる。12色の中間色を作ることが可能である。
Intermediate colors : red-orange, yellow-green etc. Mix a primary color in equal amounts of a secondary color to produce them. It is possible to produce a total of 12 separate colors.

-
4. 色環：原色、等和色と、6つの中間色からなる。
The color wheel : the circle shows the primary, secondary and six intermediate colors.
 5. 色相：色の名前；例として、赤は色相。
Hue : A name of color; for example, red is a hue.
 6. 暖色：赤、黄、橙。
Warm colors : red, yellow and orange.
 7. 冷色：青、緑、紫。
Cool colors : blue, green and purple.
 8. 明度：色が明るい（純色）か、暗い（黒が混ざっている）かの色の明るさの度合い。
Value : the quality of lightness (clear or pure) or darkness (black added) in a color.
 9. 色合い：白を加えて、色を明るくする。アイスブルーは青の色合い。ピンクは赤の色合い。
Tint : white added to a color to make it lighter. Ice blue is a tint of blue. Pink is a tint of red.
 10. 陰影：色に黒を加えて暗くする。ネイビーは青の陰影。
Shade : and black to a color to make it darker in value. Navy is a shade of blue.
 11. 彩度：鮮やかな色か、くすんだ色か。
Intensity : the quality of brightness or dullness in a color.
 12. 色の純度：白を除く全ての色。
Chroma : All colors except white.
 13. 無彩色：色を持たない。いわゆるニュートラルー白、黒、グレーが無彩度。
Achromatic color : without color. So-called neutrals-white, black and gray-are achromatic.
 14. 単色和色：1つの色彩。茶色、黄褐色、橙の組合わせはその3色が全て橙原型であるので、単色和色である。
Monochromatic color : one color. A brown, tan, and orange combination is monochromatic because all of these colors are a form of orange.

15. 補色：(反対色)：色環で反対側にある色。橙と青は補色。補色を同じ量だけ混ぜ合わせると灰色になる。

Complementary colors : colors opposite to each other on the color wheel.
Orange and blue are complementary colors. Mix complementary colors in equal amounts to produce gray.

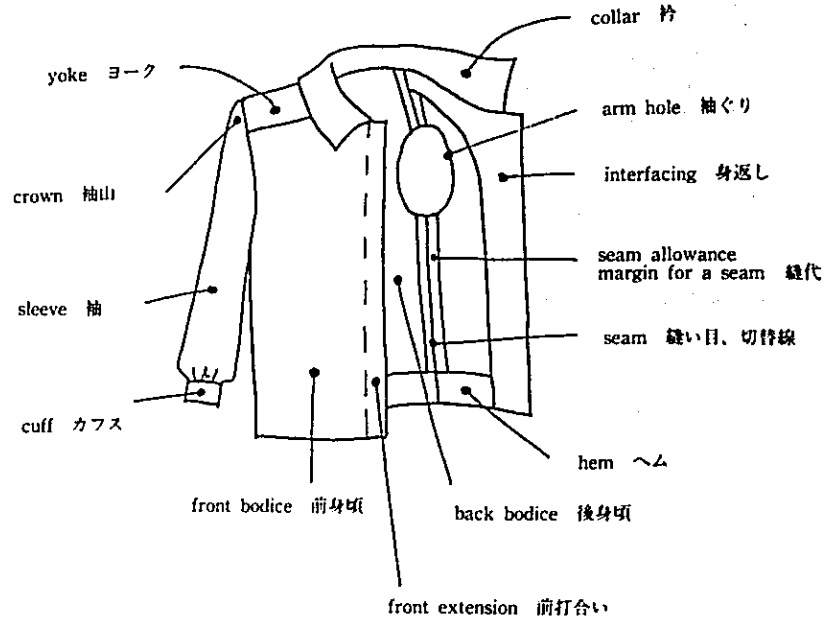
16. 同系色：色環のとなりあわせの色。

Related colors : colors near to each other on the color wheel.

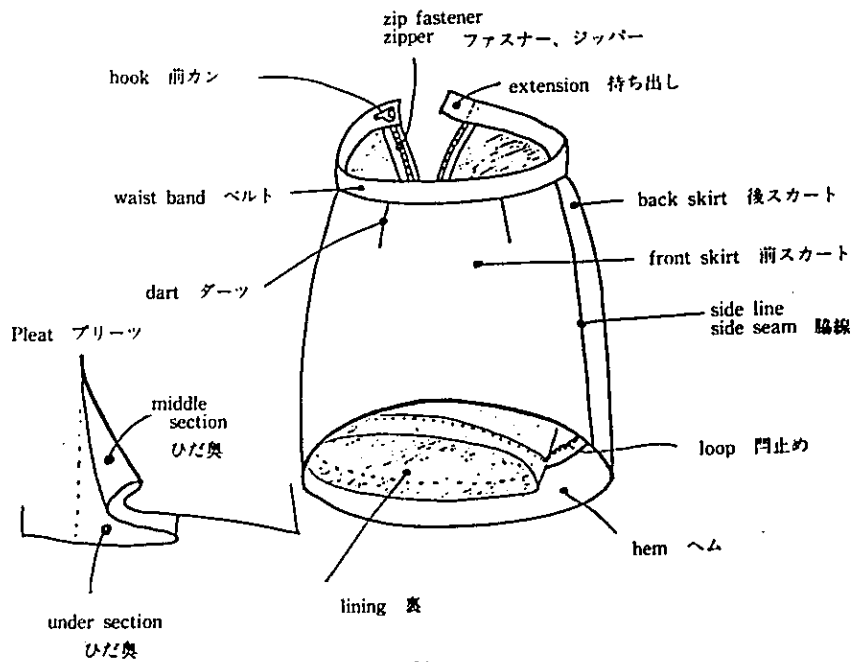
17. 類似色：色環での近くの色。

Analogous colors : colors beside each other on the color wheel.

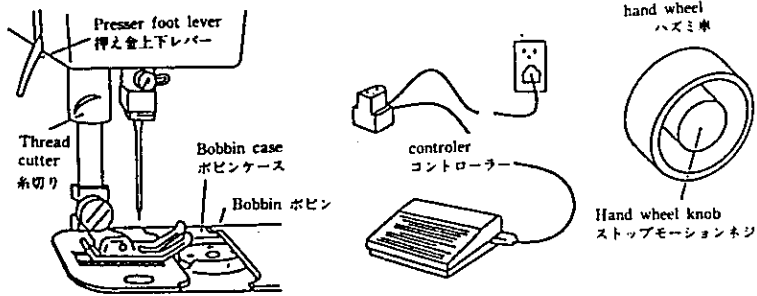
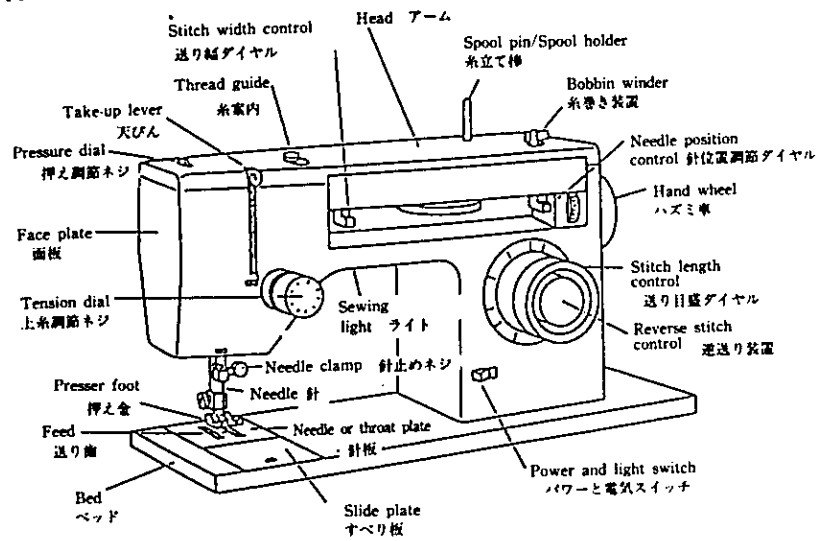
BLOUSE ブラウス



SKIRT スカート



SEWING MACHINE
ミシン



Handicrafts

手 芸

アイロン(をかける)	iron
アイロン台	ironing board
アウトライン	outline
頭、先	head
アップリケ	applique
集める	gather
穴あけ器	punch
編み始める	cast
編み用ラタン	weaving rattan
あやつり人形	puppet
洗うことのできる	washable
衣装	costume
糸	thread
糸、紐	string
糸車	spinning wheel
イヤリング	earring
いろいろな色の	multi-colored
色紙	colored paper
浮き彫りのパターン	raised pattern
打ち出し細工	repousse
打ち伸ばしのできる	malleable
(びっしりと)打つ	flap
(強く)打つ	pound
打つ	beat
裏、裏側	back/reverse side
裏返す	reverse
うわ薬をかける	glaze
枝編み(ヤナギ)細工	wickerwork
エナメル	enamel
絵の具、色素	pigment
選ぶ	select

衿	collar
円	circle
応用する、適用する	apply
おおう	cover
置かれた	placed
置く	lay
お茶セット	tea set
各々の	each
重い	heavy
織物(の)	textile
織る、編む	weave/woven
カーペット	carpet
絵画、画法	painting
家具	furniture
かご、バスケット	basket
飾り	trimming
型(に入れて造る)	mold
堅い、しっかりと	firm(ly)
形	shape
固まり	lump
カットワーク	cutwork
過程	process
家内工業	cottage industry
かび(させ)る	mold
カボック	kapok
釜、炉	kiln
紙やすり(で磨く)	sandpaper
仮面、マスク(をつける)	mask
仮面彫刻	mask carving
体	body
仮縫い(する)	basting

皮紐	strap
乾燥させる	dry
簡単な	simple
幾何(学)的な	geometric
機械織りの織物	machine textiles
基礎	base
木づち、金づち	hammer
絹	silk
機能	function
キルト	quilt
切れ目	cut
金	gold
金銀の細線細工	filligree
金細工師	goldsmith
金属	metal
金属細工	metalwork
技巧	craft
技術の	artistic
逆の側(裏側)	wrong side
銀	silver
(藤、竹などの)茎	cane
鎖	chain
組み合わせる	combination
クリップ(で止める)	clip
加える	add
傑作	masterpiece
けば(をたてる)	nap
芸術、美術、技術	art
原始の、素朴な	primitive
原料、毛織物	stuff
効果、印象	effect

コード	cord
腰、ウエスト	waist
固体表面	solid surface
固定した	fixed to/attached to
最終製品、完成品	finished product
再生産	reproduction
三角形の	triangle
材料	material
シート	sheet
しきもの、マット	place mat
仕事場	workshop
刺繍	embroidery
支度、準備	equipment
質	quality
漆器	lacquer ware
品物	article
しばる	bind
絞る	wring
しみ(をつける)、着色(する)	stain
湿った	wet
しめる	fasten
収集する	collect
宗教の	religious
集合	complex
種類、品物	kind
商品	goods/products
象徴	symbol
植物の茎	plant stalk
書道	calligraphy
しわ(を寄せる)	wrinkle
寝具	bedding

ジグザグの	zigzag
十文字	criss-cross
樹脂、やに	resin
樹皮、幹	bark
純粹な	pure
じょうご	funnel
垂直の	vertical(ly)
スカート	skirt
スカーフ	scarf
スケッチ	sketch
菅	sedge
スズ、ブリキ	tin
スタイル	style
ステッチ、ひとさし	stitch
スプーン	spoon
スリット、割れ目	slit
図案	device/figure
図表、図式	diagram
正方形、四角	square
整理	arrangement
石彫	stone carving
繊維	fiber
先端、先	tip
層	layer
装飾する、きちんと整える	trim
装飾的な	decorate
創造する	create
創造の	imaginative
底	bottom
注ぐ	pour
(～)に沿って	along

染める(染料)	dye
象牙	ivory
たいくつな、ながたらしい	tedious
対照	contrast
タイプを打つ	type
タイル	tile
竹	bamboo
単一色	single color
代用(する)	substitute
楕円	ellipse
弾力性の	resilient/elastic
地位	status
チェック、格子	check
着色した	stained
中心	center
彫刻	carving
彫刻する	engrave
調和のとれた	harmonious
長方形	rectangle
直径	diameter
使う	use
つぎ(を当てる)	patch
次	next
蔦	ivy
つつむ	fold
綱、縄	rope
粒	grain
壺、花瓶	vase
紡ぐ、紡績する	spin
鶴	crane
ティッシュ・ペーパー	tissue paper

テーブルクロス	table cloth
テープ	tape
手織りの	hand-woven
手織機	handloom
手作りの	handmade
転写する	transfer
デザイン	design
出たり入ったり、内も外も	in and out
伝統的な	traditional
陶器	pottery/ceramic
陶器用ろくろ	pottery wheel
東洋の	oriental
特質	characteristic
特殊化する	specialize
溶けた	molten
溶ける	melt
取り除く	get rid of/remove
銅	copper
道具	tool
鉛	lead
なめらかにする、なめらか	smooth
2回、2倍	twice
ニカワ	glue
ニス(を塗る)	varnish
人形	doll
縫い目、縫合	seam
縫う	sew
布、用布	cloth
ネックレス	neckless
粘土	clay
(~)のように	-like

糊	paste
はさみ	scissors
端と端と接して	end to end
始め	opening
蓮	lotus
蜂	bee
破片、割る	splinter
針、縫い針	needle
はりこ	papier-mache
針仕事	needle work
版画、彫刻	engraving
反復、くり返し	repeat
バイアス	bias/bias cut
バンド、ベルト	waistband
ひすい	jade
浸す、吸収させる	soak
浸す、つける	dip
ひだ、タック	tack
ひだ(をつける)	crease
ひも、レース	lace
漂白ラタン(籐)	bleached rattan
広げる	spread
ファスナー	fastner
藤	wisteria
防ぐ、保護する	protect
ふた、帽子	lid
縁縫い	hem
ブラシ、はけ	brush
ブレスレット	bracelet
ブロンズ	bronze
分割、割れた	split

プリント生地	printed fabrics
プレスする	press
平行の	parallel
平面	flat sheet
ヘリ、縁	border/hem/margin/edge
片	piece
変化、多様	variety
変色する、させる	discolor
ベージュ(の)	beige
べっこう(の)	tortoise-shell
べっこう細工	tortoise-work
宝石類	jewelry
方法	method
彫る	carve
棒	stick
紡鐘、細長くする	spindle
ボール、鉢	bowl
ボタン	button
ボタンホール	button hole
盆	tray
ポリエステル	polyester
前の	front
曲がる	turn
巻きつける	whip
巻く	roll/wind
まくら	pillow
曲げても折れない	tough
曲げる	bend
まっすぐ	straight
マット	mat
まねる	imitate/copy

繭のケバ	floss
(～の)周りに	around
水差し	jug
見本、標本	sample
民族	folk
無数の	myriad
結び合わせる	combine/join
結ぶ	tie
無漂白ラタン	non-bleached rattan
メッキする	plate
木製の	wooden
モチーフ	motif
もとに戻す	replace
元の	original
模様、見本、パターン	pattern
紋章	emblem
焼く	bake
やわらかい	soft
やわらかくする	soften
用意する	get ready
容器、入れ物	vessel/ware
要求する	require
(染料の)ラック	lac
リボン	ribbon
利用する	utilize
良質の	high quality
リンネル	linen
レース編み	lacemaking
レンガ	brick
ろう	wax
ろうけつ染め	batik

ろうそく	candlestick
輪	ring
輪、車	wheel
綿、カタン糸	cotton
分ける、分れた	separate

-
1. 編み目がきつすぎます。(ゆるい)
The weave is too tight/loose.
 2. 籠が短かすぎる。(高い、長い、低い)
The basket is too short/high/long/low.
 3. もう少し長く(短く)焼く必要があります。
You need to bake it for a longer/shorter time.
 4. 壊れますよ。
You'll break it.
 5. 熱いですよ。
It's hot.
 6. 危険です。
It's dangerous.
 7. 動きません。壊れています。
It's not working. It's out of order.
 8. 温度が高すぎます。
The heat is too high/low.
 9. それは何ですか?
What is it?
 10. 籠編みは伝統的な工芸です。
Basket weaving is a traditional craft.
 11. カポックは人形の詰め物として最も適した材料です。
Kapok is the suitable material for stuffing dolls.
 12. 包装は手でゆるくする事が出来ます。
Packing can be put in loosely by hand.
 13. ミシン縫いの場合、中表にステッチをかけなさい。
In the case of machine sewing, stitch the insides together.
 14. この線に沿って切ることが出来ます。
You need to cut along this line.

-
15. その図を持っていますか？
Do you have a diagram of it ?
 16. それを下に置きなさい。
Put it down.
 17. 注目して！
Pay attention !
 18. 注意して！
Be careful !
 19. 注意して！気をつけて！
Watch out !
 20. 長くして！（もう少し長く）
Make it long/longer. Lengthen it !
 21. 短くして！（もう少し短くして）
Make it short/shorter ! Shorten it !
 22. 熱くして！（もう少し熱くして）
Make it hot/hotter ! Heat it ! Warm it !
 23. 冷やして！
Make it cold/colder ! Cool it !
 24. 拭いて！きれいにして！
Make it clean/cleaner ! Clean it !
 25. 乾燥させて！
Make it dry/drier ! Dry it !
 26. ぬらして！
Make it wet/wetter ! Wet/dampen it !
 27. 何か悪いかチェックして下さい。
Check what is wrong.
 28. 熱を上げて（下げて）。
Turn up/down the heat.


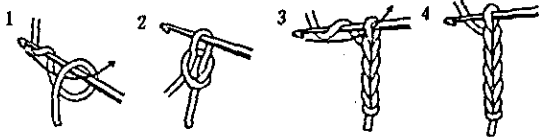

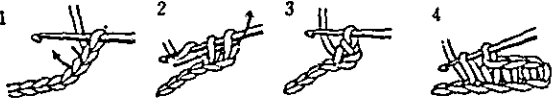

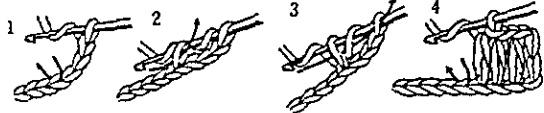

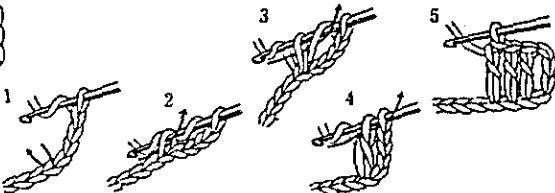

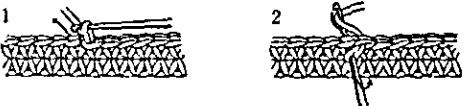
-
29. 熱を調節して下さい。
Adjust the heat/setting.
 30. 冷やしましょう。
Let it cool.
 31. それをきれいにしなさい。
Clean it up.
 32. 洗いなさい。
Wash it.
 33. アイロンをかけなさい。
Iron/Press it.
 34. 私に粘土（竹）を下さい。
Give me the clay/bamboo.
 35. 私に粘土（竹）を取って下さい。
Get me some clay/bamboo.
 36. ナイフ（道具）をもちなさい。
Pick up the knife/tool.
 37. それを私に手渡して下さい。
Hand it to me.
 38. すべての周りに1センチの縁を作りなさい。
Add 1 cm for the seam all around.
 39. リボンの裏側をのりで貼りつけなさい。
Apply glue to the back side of the ribbon.
 40. 前の文字をアップリケしなさい。
Applique the letters on front.
 41. リボンで縛りなさい。
Bind with ribbon.
 42. バイアステープで縁を巻き（くるみ）なさい。
Bind edges with bias cut tape.


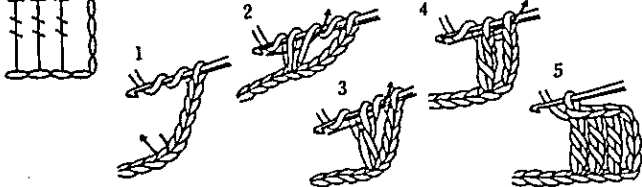

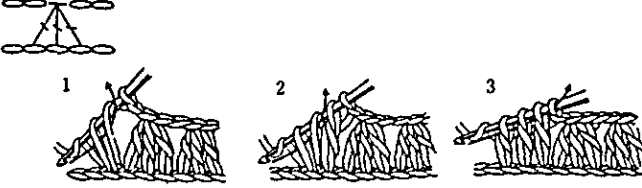

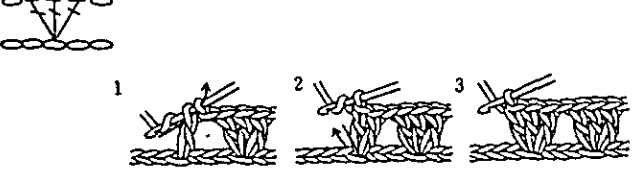

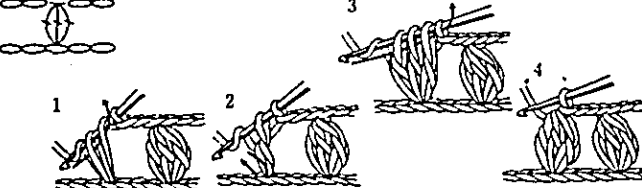

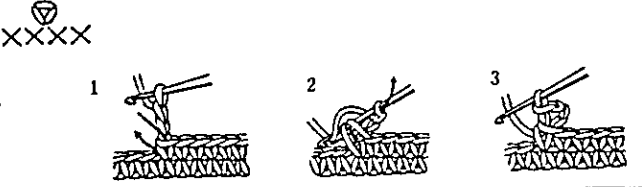


-
43. その線に沿って紙にひだを付けて下さい。
Crease the paper along that line.
 44. 二つに切って下さい。
Cut it into two pieces.
 45. 赤を四つに切って下さい。
Cut 4 each from the red.
 46. 紙を二つに切って下さい。
Fold the paper in two.
 47. 紙を三角に折って下さい。
Fold the paper into a triangle.
 48. スカートの端を折って下さい。
Fold the edges of the skirt.
 49. 10センチの長さにギャザーを寄せて下さい。
Gather to a length of 10 cm.
 50. ふた（帽子）の真ん中を糊で付けて下さい。
Glue the center of the lid.
 51. 籠の編み目にリボンを通して下さい。
Insert ribbon into the weave of the basket.
 52. つなぎのモチーフに綿（糸）を付けて下さい。
Attach cotton (thread) in a joined-motif.
 53. これらの端をつなげて下さい。
Join these ends.
 54. ポケットの上をミシン縫いして下さい。
Machine-stitch the top of the pocket.
 55. 隅に網パターンを作ってください。
Make a net pattern on the corners.
 56. 前のモチーフの上に8つのモチーフを作ってください。
Make 8 motifs above the previous motif.

-
57. 始める前に構想をねりなさい。
Make an outline before you begin.
 58. スリットを作りボタンホールステッチをきなさい。
Make a slit and buttonhole stitch.
 59. 糸で輪を作りなさい。
Make a circle with thread.
 60. (B)の上に(A)片を置きなさい。
Place the pieces (A) on (B).
 61. 表側（外側）に置きなさい。
Place the right (outer) sides together.
 62. それらをお互いに平行になるように置きなさい。
Place them parallel to each other.
 63. それらを端から端まで置きなさい。
Put them end to end.
 64. それらを一つおきに置きなさい。
Put them next to each other.
 65. 上の回りの縁にギャザリングステッチをきなさい。
Run a gathering stitch around the top edge.
 66. 示した通りハンガーの形にきなさい。
Shape hanger as shown.
 67. ファイバーフィルで詰めなさい。
Stuff with fiberfill.
 68. 脇の縁を縫いなさい。
Sew side seams.
 69. ボタン（ファスナー）を付けなさい。
Sew on buttons (snap fastners) .
 70. 肩紐を付けなさい。
Sew front and base together.

-
71. 始める前に図をよく見なさい。
Study the diagram before you begin working.
 72. 先に17cmの長さのリボンを結びなさい。
Tie a 17 cm long ribbon into a bow.
 73. 縫い目の余分をきちんと整えなさい。
Trim the excess of the seam.
 74. 底の縁を後ろにひっくり返しなさい。
Turn bottom edge to back.
 75. 表に一片を折りなさい。
Turn the pieces to the right sides.
 76. 絹の6本どりを使いなさい。
Use 6 strands of floss.
 77. 馬を作るために太い針金を用いなさい。
Use a thick wire for making (the head) stable.
 78. 示した通りにパターンを作りながら編みなさい。
Weave pieces making patterns as shown.
 79. その回りを2回包みなさい。
Wrap around it twice.
 80. ポケットの端に沿ってジグザグステッチをかけなさい。
Zigzag-stitch along the edge of the pocket.

BASIC CROCHET LACE

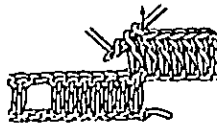
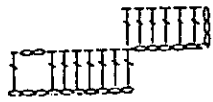
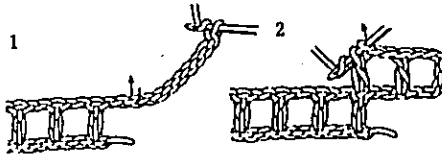
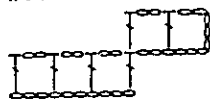
 <p>chain stitch (ch) 鎖編み</p>	
 <p>single crochet (sc) 細編み</p>	
 <p>half double crochet (hdc) 中長編み</p>	
 <p>double crochet (dc) 長編み</p>	
 <p>slip stitch (sl st) 引き抜き編み</p>	

 treble crochet (tr or trc) 長々編み	
 3-double-crochet cluster (3-dc cluster) 長編みの三目一度	
 3-double-crochet increase (3-dc inc.) 長編みの一目三度	
 3-double-crochet puff (3-dc puff) 玉編み	
 3-chain picot (3-ch picot) ピコット編み	
 5-double-crochet popcorn (5-dc popcorn) ポップコーン編み	

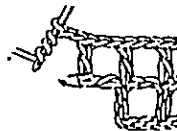
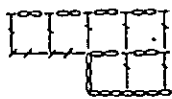
HOW TO CROCHET MESH PATTERN (方眼編みの編み方)

INCREASING:

*Increase at the beginning of row:
段の始めの増し目

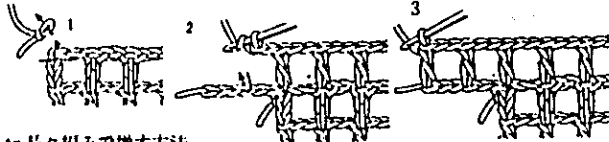
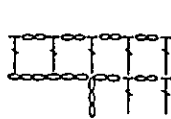


*Increase at the end of row:段の終りの増し目
(a) Inc 1 sp with dtr 三つを長編みで1こ増やす方法

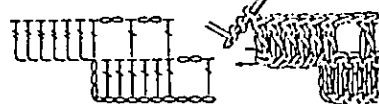


(b) Inc with ch sts added, Make a loop with new thread, insert hook in following to arrow, work foundation-ch (multiple of sps to inc).

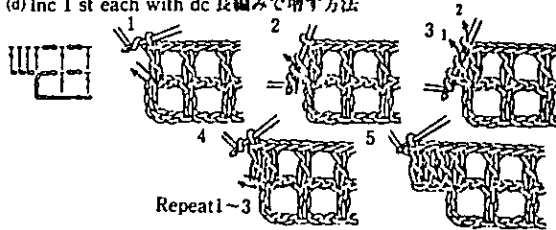
鎖編みを用いて増やす方法
(新しい糸でループをつくり、矢印の方向
に入れ、増し目用の基本鎖の上に編む)



(c) Inc 1 st each with tr 長々編みで増やす方法



(d) Inc 1 st each with dc 長編みで増やす方法



Repeat 1~3

1-3のくり返し

MAKING APRON エプロンのお作り方

MATERIALS 材料

Navy checked cotton fabric 90cm by 2 m. Fabric for applique: Red sheeting, 9cm by 7cm; red dots, 5cm square. Six red buttons, 1.3cm in diameter. Clue.

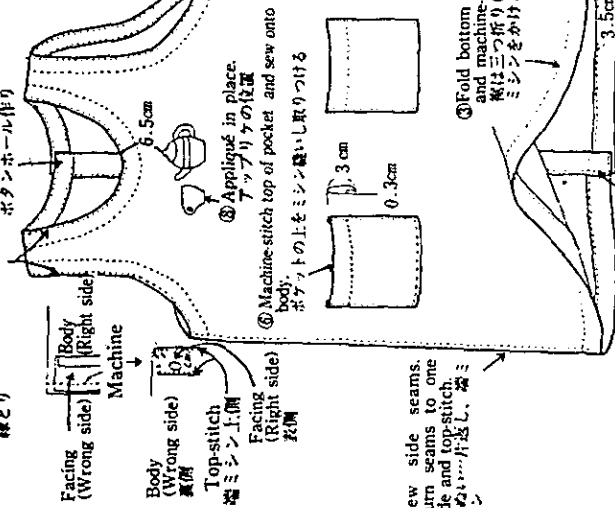
FINISHED SIZE: Bust, 104.5cm. Length, 88cm.

- ・ネイビーチェックの綿布 90cm x 2m
- ・アップリケ用布...赤 9cm x 7cm 赤ドット 5cm 角
- ・6ヶの赤ボタン (直径 1.3cm)
- 仕上がりサイズ: バスト 104.5cm 長さ 88cm

DIRECTIONS ① Sew shoulder seams. Turn seams to one side and top-stitch (片方へ倒し端ミシン)

② Sew facing onto body. 縫合わせ (片方へ倒し端ミシン)

③ Make buttonholes. Sew on buttons. ボタンホール作り

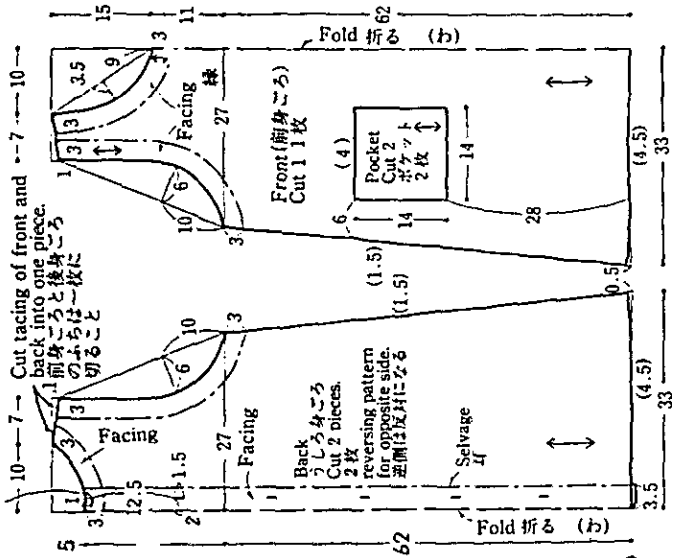


② Sew side seams. Turn seams to one side and top-stitch. 縫合わせ (片方へ倒し、端ミシン)

④ Fold facing and machine-stitch. 折ってミシン

CUTTING DIAGRAMS 裁断図
Add 1 cm for seam allowance unless otherwise indicated in parentheses. () に示されている縫い代がない場合は 1cm 加える

Make buttonholes in left back piece. 残りのうら布でボタンホールを作る



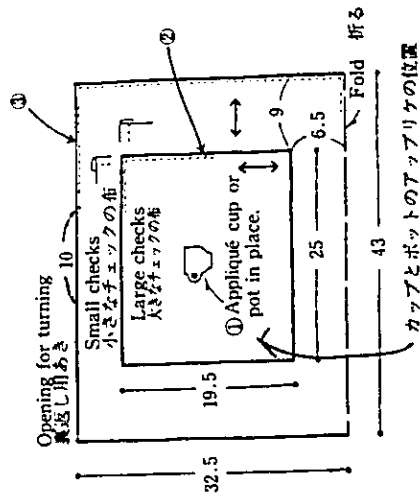
MAKING PLACEMENT しき物の作り方

MATERIALS FOR ONE.
 Navy and white checks, 67 cm by 45 cm. Navy checked cotton fabric, 27 cm by 22 cm. Fabric for appliqué Red dots for cup, 5 cm square; for pot, red sheeting, 9 cm by 7 cm and red dots, 5 cm by 1 cm. Glue.
 1つ分の材料
 ブルーと白のチェックの布67cm×45cm
 アプリーケ用布 27cm×22cm
 赤のポット用布(カップ用)5cm×5cm、9cm×7cm(ポット用)、5cm×1cm、のり

FINISHED SIZE: 43 cm by 32.5 cm.
 仕上がりサイズ43cm×32.5cm

CUTTING DIAGRAM AND DIRECTIONS

裁断図とぬい方
 ① Add 1 cm for seam allowance all around.
 まわりに1cmのぬい代を加える
 ② Sew appliqué piece onto ground fabric.
 地布にアプリーケをする
 ③ With right sides facing, sew pieces together, leaving 10 cm open for turning.
 Turn inside out and machine-stitch.
 10cmの裏返し用あきを残して中表で二つ折
 わせて縫い表に返し縫いを縫う



Music

音 楽

アクセント	accent
アコーディオン	accordion
与えられた旋律 (調子、調音が) 合っている	given melody in tune
アルト記号	alt clef
アンサンブル	ensemble
移高、移調	transposition
一度	prime
一部形式	ornament/one part form
移動ド	movable-do
異名同音	enharmonic
インストルメンテーション	orchestration
インストルメンテーション、管弦 学法	instrumentation
イントロダクション、序奏、導入 部	introduction
韻律	metre
後ろ学節	second phrase
後ろ打音	after note
嬰へ短調	F [♯] minor (F sharp minor)
エレクトーンなどの総称	one man organ
演奏	performance
演奏する、弾く	play
演奏者	player
オーボエ	oboe
大太鼓	bass drum
音の強さ	sound intensity
音の大きさ	loudness
音域	compass/range
音階	scale
音階固有音	scale-notes

音階的進行	scale step
音楽性	musicality
音楽著作権	musical copyright
音楽理論	musical theory
音叉	tuning fork/pitch fork
音色	tone color
音程	interval
音波	sound wave
音部記号	clef
音符	note
音名	letter name
解釈	interpretation
階名唱法	solmization
カスタネット	castanets
加線	ledger line
下唇音	submendant
下中音	submediant
カデンツ、終止	cadence
カノン	cannon
紙鍵盤	paper keyboard
幹音	natural tone
管楽器	wind instrument
関係短調	relative minor
関係調	relative keys
関係長調	relative major
鑑賞	appreciation
完全音程	perfect interval
完全協和音	perfect consonance
完全五度	perfect fifth
完全和音	perfect chord
間奏曲	interlude

外部	extreme part
楽典	musical grammar
楽譜	music
楽譜を読む	read music
楽譜コンクール	competition in music
楽曲分析	analysis
合唱	chorus
基音	fundamental tone
器楽	instrumental music
記譜法	notation
基本形	root position
休符、休止符	pause/rest
共鳴	resonance
教会施法	church mode
協和音程	consonant interval
強拍	down
胸声	chest voice
金管楽器	brass instrument
偽終止	interrupted cadence
ギター	guitar
クイックマーチ (1拍が120M.M. くらい)	quick march
口笛	whistle
クラリネット	clarinet
軍楽隊	military band
経過音	passing note
形式	form
鍵盤楽器	keyboard instrument
下行	descending
下屬調	subdominant key
下第一間	first lower space

下第一線	first lower ledger line
減音程	diminished interval
弦楽器	stringed instrument
減五度	false fifth
減三和音	diminished triad
減七の和音	chord of the diminished seventh
減七度	diminished seventh
高音部譜表	treble staff
コードネーム	chord name
声変り	mutation
小太鼓	side drum/snare drum
国歌	anthem/national anthem
固定ド	fixed-do
コルネット	cornett
根音	root note
コンサート、演奏会	concert
混声	mixed voice
コントラバス	contrabass
五音音階	pentatonic scale
五重奏、五重唱	quintet
五度圏	cycle of fifths
再現部	recapitulation
サクソホン	saxophone
作曲する	compose
作曲家	composer
三重奏、三重唱	trio
三拍子	triple time
讚美歌	hymn
三部形式	ternary form
三和音	triad
残響	reverberation

残響時間	reverberation time
C音	C note
指揮者	conductor
指揮する	conduct
指揮棒	baton
視唱	sight-singing/singing by note
四重奏、四重唱	quartet
自然短音階	natural minor scale
室内楽	chamber music
シャープ	sharp
借用和音	borrowed chord
終止	close
終止線	great double bar
主音階	key-note/tonic
祝典音楽	festival music
主旋律	leading melody
主要三和音	main triads/fundamental chords
主要主題	main theme/principal subject
小節	measure bar
省略法	abbreviation
初見	sight-reading
四六の和音	chord of the sixth and fourth
親近性	relationship
シンコペーション、切分音	syncopation
信号ラッパ	signal horn
シンセサイザー	synthesizer
シンバル	cymbals
弱音器	mute
弱拍	up beat
(楽譜などの) 12段	12 staves
重減音程	doubly diminished interval

重増音程	doubly augmented interval
純音	pure tone/simple tone
純正調	pure temperament
上音	overtone
上行	ascending
上主音	supertonic
上第一間	first upper space
上第一線	first upper ledger line
上中音	mediant
女声合唱	female chorus
上声	upper voice
声域	range of the voice/vocal compass
声楽	vocal music
声帯	vocal bands/vocal cords
声部	part
先取音	anticipation
旋法	mode
旋律短音階	melodic minor scale
全音	whole tone
全音音階	whole-tone scale
全音階	diatonic scale
全合奏、トゥッティ	tutti
前打音	appoggiatura
騒音	noise
雑音	impitched sound
装飾音	grace note
総譜	score
総譜の形に書くこと	scoring
即興演奏	improvisation
ソナタ形式	sonata form
増音程	augmented interval

増三和音	augmented triad
増八度	augmented eighth
属音	dominant
属九の和音	dominant chord of the ninth
属調	dominant key
属七の和音	dominant seven (chord)
タイ	tie
対位法	counterpoint
多声音楽	polyphony
縦線	bar/bar line
縦笛	recorder
短音階	minor scale
短音程	minor interval
タンギング	tonguing
短三和音	minor triad
単純拍子	simple time
短調	minor key
短二度	minor second
タンバリン	tambourine
(五線の) 第一間	first space
(五線の) 第一線	first line
第一楽章	first movement
第一主題	first subject/first theme
第一小節	first bar
第一転回形	first inversion
大楽譜	great staff
大休止符	measure rest
第五音	fifth note
第三音	third note
第三転回形	third inversion
第七音	seventh note

第二転回形	second inversion
打楽器	percussion instrument
ダブルシャープ	double sharp
ダブルフラット	double flat
チェロ	violoncello
チェンバロ	cembalo/harpsichord
チューニング、調律、音合わせ	tuning
中央ハ音	middle C
聴音書取り	musical-dictation
聴覚	audition hearing
聴衆	audience
調	key
調号	key-signature
調性	phonality
調節する	adjust
調律	temperament
跳躍的進行	skip
長音階	major scale
長音程	major interval
長三度	major third
長三和音	major triad
長調	major key
呈示部	exposition
ティンパニ	timpani
テーマソング	theme song
鉄琴、グロッケンシュピール	glockenspiel
テノール記号	tenor clef
展開部	development
転調	modulation
電気オルガン	electric organ
低音部譜表	base staff

頭声	head voice
ト音記号	treble clef/G clef
特殊拍子	peculiar time
トライアングル	triangle
トランペット	trumpet
トリル、トリラー	shake/trill
トロンボーン	trombone
度	degree
導音	leading note
動機、モチーフ	motive
同度	unison
独奏、独唱	solo
内声	middle voice
内部	inner parts
ナチュラル	natural/squar b
(弦や鍵を) 鳴らす	strike
二重奏、二重唱	duet
二全音符	double whole note/breve
二の和音	chord of the second
二拍子	double time
二部合唱	double chorus
二部形式	binary form
二分の二拍子	common time
ハープ	harp
ハーモニウム	harmonium
ハーモニカ	harmonica/mouth organ
ハ音記号	C clef
拍	beat
はじく	pluck
(調子、調音が) はずれている	out of tune
八分休符	quaver rest

八分の六拍子	six-eight time
発音記号	expression mark
ハミング	humming
半音	semitone
半音階	chromatic scale
半音程	chromatic interval
半終止	semi-cadence/half close
反復記号	repeat mark
反復進行	sequence
反復練習	drill
バイオリン	violin
倍音	harmonic overtone
バステューバ	bass tuba
バスソコンティヌオ、通奏低音	thorough bass
伴奏	accompaniment
バンドマスター	B.M./band master
七の和音	chord of seventh
拍子	time
拍子記号	time signature
標準調子 (a'→440c/s)	standard pitch/concert pitch
非和声音	inharmonic note/nonharmonic
ヴィブラホン	vibraphone
ビオラ	viola
ピアノ	piano
ピッコロ	piccolo
ピッチ、音の高さ	pitch
ファゴット	fagotto/bassoon
フーガ	fugue
不完全協和音	imperfect consonance
不完全終止	imperfect cadence
不完全和音	imperfect chord

符幹 (ぼう)	stem
不協和音程	dissonant interval
吹く	blow
複合音程	compound interval
複合三部形式	compound ternary form
複合二部形式	compound binary form
複合拍子	compound time
副三和音	secondary triads
副主題	subsidiary theme
複縦線	double bar
複数の五線をつなぐ括弧	brace
複付点	double dot
付点	dot
付点八部音符	dotted quaver
符頭 (たま)	head
譜表	staff/stave
符尾 (はた)	hook
譜面台	music stand
フラット	flat
フルート	flute
フレーズ、楽節	phrase
ブレス記号	breathing mark
分散和音	broken chord/harmonic figuration
プログラム、曲目	programme
平均律	equal temperament
平行五度	parallel fifth
平行短調	tonic minor
平行調	tonic key
平行長調	tonic major
へ音記号	bass clef/base clef/F clef
隔り	distance

変音記号、半音記号	chromatic sign
編曲	arrangement
編作	transcription
変奏曲	variation
変ロ長調	B ^b major (B flat major)
ホルン	horn
ボーイソプラノ	boy-choir/boy-soprano
防音室	sound proof room
マーチ、行進曲	march
マウスピース	mouth piece
マリンバ	marimba
右手	R.H./right hand
密集和声	close harmony
無調	atonality
無調の	atonal
木管楽器	woodwind instrument
木琴、シロフォーン	xylophone
模倣	imitation
指使い、運指	fingering
弓	bow
ユンフォニウム	euphonium
様式	style
四度圏	cycle of fourths
四音音階	tetrachord
四分の三拍子	three-four time
リード、葎	reed
リハーサル	rehearsal
輪唱	round
臨時記号	accidental/accidental sign
レパートリー (常備の演奏曲目)	repertory
練習する	practice

練習曲	study
録音	recording
六の和音	chord of the sixth
和音	chord
和声	harmony
和声できる	harmonize
和声音	chord-tone
和声短音階	harmonic minor scale
ワルツ	waltz

-
1. もう一度始めから弾きなさい。
Play it once again from the beginning.
 2. 拍子を保つようにしなさい。
Try to keep the beat.
 3. 最初は少しゆっくり弾きなさい。
Play it a little slowly at first.
 4. フレーズごとに練習しなさい。
Practice it phrase by phrase.
 5. 音 (のピッチ) は合っていますか。
Are you in tune.
 6. ピッチのはずれている弦があるように思います。
I think one of your strings is out of tune.
 7. 最初に音合せをしましょう。
First, let's tune up.
 8. E弦が少し低い (高い) ように思います。
I think your E string is a little flat (sharp) .
 9. 各調の音階練習をしましょう。
Let's practice playing the scale in every key.
 10. 演奏テクニックが不十分です。
Your technique needs more practice.
 11. 技術的に良いので今度はもっと感情を込めて弾くようにしなさい。
Your technique is fine. Now try to play with more feeling.
 12. 楽器を正しく構えていますか。
Are you holding the instrument correctly ?
 13. 澄んだしっかりした音を出すようにしなさい。
Try to get a stable note.
 14. どのくらい音をのばせますか。
How long can you hold the note ?

-
15. おなかで呼吸をなさい。
Breathe in from your abdomen.
 16. 初見できますか。
Can you sight-read music?
 17. 音階をできるだけゆっくり弾くことは良い音を出す練習になります。
A good practice for tone production is to play scales slowly as possible.
 18. フルートの運指は一番高いオクターブを除いてむずかしくはない。
Fingering for the flute is not difficult, except in the top octave.
 19. オーボエは竹の薄片でできた二枚のリードを持っている。
The oboe has a double reed, made of two thin strips of cane.
 20. リードは唇にくわえます。唇は歯を覆ってクッションの役割をします。
The reed is laced between the lips, which cover the teeth and form a sort of cushion.
 21. 練習というのは繰り返すことである。
Practice consists of repetition.
 22. 反復練習は機械的に繰り返すのではなく、思慮と注意を払って行わなければならない。
Repetition must be done with thought and care, not mechanically.
 23. 音楽家は弾くことと聴くことを同時にしなければならない。
Musicians should play and listen at the same time.
 24. テンポを上げなさい。
Speed up the tempo.
 25. このメロディーのリズムを手拍子で打ちなさい。
Clap the rhythmic pattern of this melody.
 26. 長調のメロディーは快活でしっかりした感じだが、短調のメロディーはほんやりしていて悲しい感じがある。
The melody in the major key is buoyant and firm, whereas that in minor key is soft and sad.
 27. 和音とは三つ以上の音が同時に鳴らされてできる和声である。
A chord is a harmony caused by three or more notes being struck simultaneously.

-
28. 休符は“無音の期間”を表す。八分休符は八分音符と同じ長さである。
Rest signs indicate “periods of silence”. A quaver rest has the same time value as a quaver.
29. 調音階では、第三音と第四音の間と第七音と第八音が半音である。
In a major scale there is a semitone between the third and the fourth notes and between the seventh and the eighth notes.
30. 和声短音階では第六音と第七音との間が増二度になる。
In a harmonic minor scale the distance between the sixth and the seventh becomes augmented second.
31. 構成音が同じ（調号が同じ）で主音が異なる長調と短調は関係調であると言う。
Major and minor keys built on the same notes (same key-signature) but having a different tones are said to be relative keys.
32. たとえば、ハ長調とイ短調は関係調であると言う。
For example C major and A minor are said to be relative keys.
33. 臨時記号は、それが書かれている小節の中だけに有効であるが、調号は曲全体に適応される。
Accidentals apply only to the bar in which they are written, but the key-signature applies to the entire piece or section.
34. 音程とは二音間のピッチの相違のことである。
An interval is the difference in pitch between any two notes.
35. 変ホ長調の音階を調子記号を用いて書け。
Write the E flat major scale with key-signature.
36. 次の各譜例の調名を言え。
Name the key of each of the following extracts.
37. 正しい拍子記号を書き込め。
Add the correct time signature.
38. このメロディーを最初から第四小節の第二音まで書き写せ。
Copy the melody from the beginning as far as the second note of bar 4.
39. この曲は二拍子ですか？三拍子ですか？
Is this piece in double time or triple time ?

-
40. 次のメロディーを完全四度低く移調せよ。
Transpose the following melody down a perfect fourth.
41. ト短調の属和音を基本型で書け。
Write out the dominant chord of G minor in root position.
42. 第三小節のメロディーの伴奏には、どの和音が適切か？
What chord would be suitable to accompany the melody in bar 3 ?
43. この曲は何調で始まるか。
In which key does the piece begin ?
44. この曲は何調ですか？
Which key is this tuned in ?
45. この曲を聴いて五線に書きなさい。
Listen to this tune, and write it down in musical notation.
46. この記号の意味は何ですか？
What does this symbol mean ?
47. この音楽からどんな感じを受けますか。
What kind of mood do you feel from this music ?
48. このパッセージを長三度高く、新たな調子記号を用いて移調せよ。
Transpose this passage up a major 3rd adding the new key-signature.
49. この記号は全音符です。
This symbol stands for a semibreve.
50. 西洋音楽の三要素はリズム、メロディー、ハーモニーです。
The basics of western music are rhythm, melody, and harmony.
51. 和声を使わない音楽はたくさんあります。
There are many kinds of music which do not use harmony.
52. 作曲され、書きとめられる音楽もあれば、作曲家が直接演奏して書きとめられない音楽もあります。
Some music is composed and written down, but other kinds of music are played directly by the composer, and never written down.

-
53. 後者の音楽は即興音楽として知られています。
The latter kind of music is known as improvised music.
54. インド古典音楽やある種のジャズは即興音楽のよい例です。
Major examples of improvised music are indian classical music, and some kinds of jazz.
55. バイオリンの弦は完全五度の間隔で調弦される。
The strings of the violin are tuned in perfect fifths.
56. ビオラはバイオリンに似ているが完全五度低く調弦される。
The viola is similar to the violin, but is tuned a perfect fifth lower.
57. チェロのピッチはビオラより1オクターブ低い。
The cello is pitched an octave below the viola.
58. チェロの音楽は低音部譜表に書かれるが、高い音のためにはテノール譜表や高音部譜表が用いられる。
Cello music is written in the bass clef, but the tenor and treble clefs are used for higher passages.
59. 現代フルートは、頭部、本体、フットジョイントの三つの部分から成る。
The modern flute is made in three parts, the head, the body, and the foot-joint.
60. サキソフォーンは金属で出来ているが木管楽器である。
The saxophone is considered a woodwind instrument, although it is made of metal.
61. フルオーケストラは80から100以上の楽器から成る。
A full symphony orchestra consists of eighty to over a hundred instruments.
62. 楽音、あるいは音楽的響きは規則性のある振動をする物体から発する。
A note, or musical sound, is caused by an object vibrating with a regular frequency.
63. 雑音（噪音）は規則性をもたない振動によって起こる。
Noise is produced by an object that has no regularity of vibration.

[Supplement]

日本では通常、英語は英語読み（例 Music—ミュージック）独語は独語読み（Theme—テーマ）イタリア語はイタリア語読み（Basso Continuo—バasso、コンティネオ）ですが英語圏では英語読みになり、スペルや単語が変化することもあります。

例 Theme [θi:m]
Basso Continuo~Thorough-bass
Cadence [kaidəns]

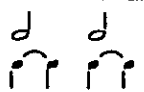
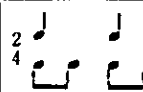
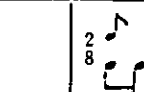
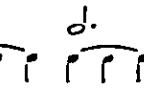
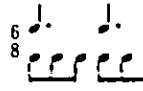
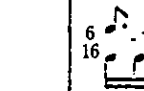
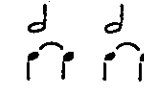
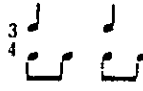
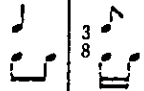
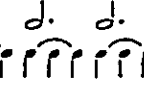
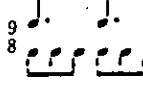
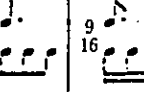
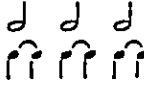
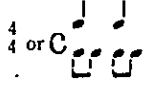

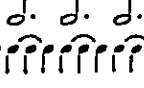
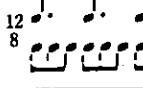
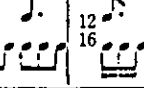
VALUES OF NOTES

<p>(English)</p> <p>1 Semibreve equals</p> <p>2 Minims or</p> <p>4 Crotchets or</p> <p>8 Quavers or</p> <p>16 Semi- quavers or</p> <p>32 Demisemi- quavers</p>		<p>(American)</p> <p>1 Whole-note equals</p> <p>2 Half-notes or</p> <p>4 Quarter-notes or</p> <p>8 Eighth-notes or</p> <p>16 Sixteenth- notes or</p> <p>32 Thirty-second- note</p>
--	--	--

VALUES OF RESTS

1	1	1/2 or 1	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64

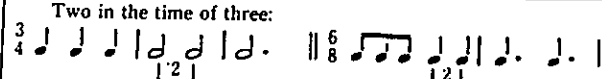
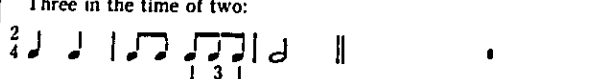
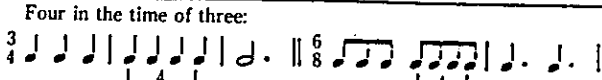
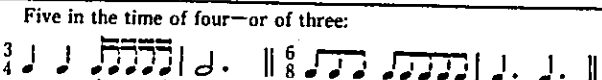
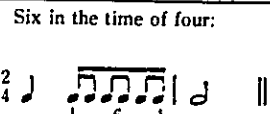
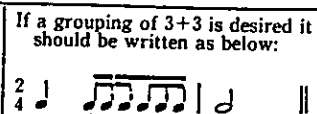
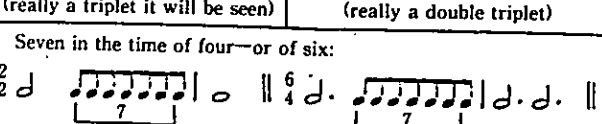
TIME-SIGNATURES

Simple Duple	$\frac{2}{2}$ or C 	$\frac{2}{4}$ 	$\frac{2}{8}$ 
Compound Duple	$\frac{6}{4}$ 	$\frac{6}{8}$ 	$\frac{6}{16}$ 
Simple Triple	$\frac{3}{2}$ 	$\frac{3}{4}$ 	$\frac{3}{8}$ 
Compound Triple	$\frac{9}{4}$ 	$\frac{9}{8}$ 	$\frac{9}{16}$ 
Simple Quadruple	$\frac{4}{2}$ 	$\frac{4}{4}$ or C 	$\frac{4}{8}$ 
Compound Quadruple	$\frac{12}{4}$ 	$\frac{12}{8}$ 	$\frac{12}{16}$ 

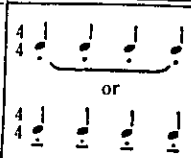
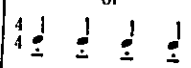
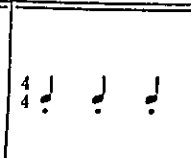
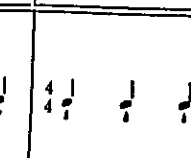
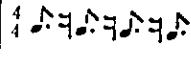
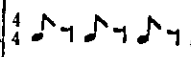
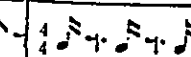
INFLECTION OF NOTES


SHARP Raising the note a half-step or semitone ♯	DOUBLE SHARP Raising the note a full step or tone ×	FLAT Lowering the note a half-step or semitone ♭	DOUBLE FLAT Lowering the note a full step or tone ♭♭
--	---	--	--

IRREGULAR RHYTHMIC GROUPINGS
(DUPLETS, TRIPLETS, QUADRUPLTS, ETC.)

Duplet or Couplet	Two in the time of three: 	
Triplet (see also under 'Sextolet' below)	Three in the time of two: 	
Quadruplet	Four in the time of three: 	
Quintuplet	Five in the time of four—or of three: 	
Sextolet or Sextuplet (and Double Triplet)	Six in the time of four:  (really a triplet it will be seen)	If a grouping of 3+3 is desired it should be written as below:  (really a double triplet)
Septolet, or Septuplet, or Septimole	Seven in the time of four—or of six: 	

STACCATO MARKS

	MEZZO-STACCATO (shorten the notes by about $\frac{1}{4}$)	STACCATO (shorten the notes by about $\frac{1}{2}$)	STACCATISSIMO (shorten the notes by about $\frac{3}{4}$)
Written	 or 		
Played (Approximately)			

The sign  (i.e. a combination of accent marks and staccato marks) indicates a combination of pressure with a slight detachment.

TEMPO

<i>largo</i>	very slowly, broadly
<i>lento</i>	slowly
<i>grave</i>	with solemnity
<i>adagio</i>	slowly
<i>andante</i>	flowing, slowish but not slow
<i>andantino</i>	briskly
<i>allegretto</i>	fairly rapid
<i>allegro</i>	rapid
<i>vivace</i>	lively
<i>agitato</i>	restless, excited, agitated
<i>presto</i>	very rapid
<i>prestissimo</i>	as rapid as possible
<i>moderato</i>	somewhat
<i>assai</i>	very
<i>non troppo</i>	not too much
<i>molto</i>	much, very
<i>stringendo</i>	with increasing speed
<i>accelerando</i>	accelerating
<i>meno mosso</i>	with less movement
<i>più mosso</i>	with more movement
<i>meno allegro</i>	less rapid
<i>più allegro</i>	more rapid
<i>rallentando</i>	slowing down (over longer sections)
<i>ritardando</i>	slower (over shorter sections)
<i>ritenuto</i>	with a sudden decrease in speed
<i>allargando</i>	more broadly (slow down)
<i>poco a poco</i>	gradually

VOLUME

<i>pianissimo</i>	(<i>pp</i> or <i>ppp</i>)	very soft
<i>piano</i>	(<i>p</i>)	soft
<i>mezzo-piano</i>	(<i>mp</i>)	moderately soft
<i>mezzo-forte</i>	(<i>mf</i>)	moderately loud
<i>forte</i>	(<i>f</i>)	loud
<i>fortissimo</i>	(<i>ff</i> or <i>fff</i>)	as loud as possible
<i>crescendo</i>	(\llcorner)	increasing loudness
<i>diminuendo</i>	(\lrcorner)	reduction in loudness

EXPRESSION

<i>affettuoso</i> or <i>appassionato</i>	with passion
<i>agitato</i>	restless, excited
<i>amabile</i>	amiably, tenderly
<i>con anima</i>	spiritedly
<i>arioso cantabile</i>	like a song
<i>brillante</i>	with brilliance
<i>con brio</i>	with warmth
<i>capriccioso</i>	in a humorous or whimsical manner
<i>dolce</i>	sweetly
<i>dolente</i> or <i>con dolore</i>	mournfully
<i>con espressione</i>	with expression
<i>con fuoco</i>	with fire
<i>furioso</i> or <i>tumultuoso</i>	stormily
<i>giocoso</i> or <i>scherzando</i>	humorously
<i>giusto</i>	measured, formal
<i>grazioso</i>	with grace
<i>maestoso</i>	majestically
<i>moderato</i>	with moderation
<i>piacevole</i>	in a graceful, pleasant manner
<i>rubato</i>	slowing down in some bars, compensated for by speeding up in others
<i>secco</i>	dry
<i>serioso</i>	seriously, solemnly
<i>sostenuto</i>	sustained
<i>vivace</i>	lively

Fine Arts

美 術

明るい	bright
アクリル絵の具	acrylic paint
アクリル系の	acrylic
厚い	thick
粗い	rough
イーゼル	easel
いきいきと	attractive
イミテーション絵の具	tint
イメージ	image
イラストレーション	illustration
イリュージョン	illusion
色合い	hue
色鉛筆	colored pencil
色があせる	fade
印象	impression
印象派	impressionism
動き	movement
薄い	thin
エアブラシ	air brush
描く	draw
絵の具	paint
エリア	area
補うもの	complement
(考えを) 思いつく	conceive
影	shade
影をつける	shading
形作る	form
カッターナイフ	cutter knife
科目	subject
乾いた	dry

鑑賞する、よさがわかる、正しく 評価する	appreciate
ガッシュ水彩絵の具	gouache
顔料、絵の具	pigment
キャンバス	canvas
強調する	emphasize
切り抜き	cutting
空間	space/vacant space
くつろぎ	relaxation
組み合わせ	combination
組み合わせる	compose
暗い	dark
暗くしてゆく	fading
消ゴム	eraser
濃い	dense/deep/dark
構図、構成	composition
光沢のある	glossy
固体の	solid
コラージュ	collage
混合物	mixture
コントラスト	contrast
合成の（絵の具など）	synthetic
材料、原料	material
自然	nature
自然の	natural
質感、手ざわり	texture
湿った	wet
写真、写真を撮る	photograph
写実主義	realism
写実的な	realistic
斜線、ストライプ	stripe

集中する	concentrate
焦点	focus
肖像画	portrait
実験	experiment
実験上の	experimental
水彩絵の具	watercolor paint
スケッチ	sketch
スタイル	style
ストローク	stroke
静物	still life
接着剤	glue
説明する	explain
線	line
前景	foreground
想像力、創作力	imagination
想像力に富んだ	imaginative
対象、モノ	object
楽しむ	enjoy
だるい、にごった	dull
知覚作用	perception
チューブ	tube
抽象的な	abstract
抽象表現絵画	abstract painting
調合する	blend/mix
創る、創造する	create
粒、特性	grain
冷たさ	coolness
ツヤのない	mat
釣り合う	match
提案すること	presentation
テクニック	technique

点	dot
展覧会	exhibition
デザイン	design
透視図法、遠近画法	perspective
透明の	transparent
ドローイング	drawing
どんよりした	cloudy
滑らかな	smooth
塗りたくる	daub
ねばつく	sticky
伸ばす、広げる	extend
ハーフトーン	half tone
背景	background
ハイライト	highlight
ハッキリした	clear
版画、印刷	printing
反射	reflection
半透明の	translucent
バランス	balance
パステル	pastel
パレット	palette
比較する	compare
光、軽い、明るい	light
光り輝く、華麗な、すばらしい	brilliant
否定的な	negative
表現、描写	representation
表現する	represent/express
表現法	expression
表面	surface
広げる	spread
描写する	portray

ピン	bottle
服、布	cloth
筆	brush
不透明の	opaque
古布	rug/waste
ぶつかって壊れる	clash
部門	section
プリントされた布地、陶器に模様を転写するときや、シルクスクリーン印刷するときに用いる	print
ボールペン	ball-point pen
墨汁、墨	India ink
混ぜる	mix
真似する	imitate
水っぽい	watery
木材	wood
木炭	charcoal
木版画	woodblock printing
モザイク	mosaic
ユーモアのある	humorous
溶剤	solvent
汚す	smear
リズム	rhythm
立体派	cubism
立体派の作家	cubist
リトグラフ	lithograph
粒子	particle
輪郭	out line

-
1. イメージを広げることを学びましょう。
Let's learn how to develop our ideas.
 2. 作品のために好きな材料を選びなさい。
Choose your favorite materials for your works.
 3. どんな材料が必要ですか。
What kind of materials do we need?
 4. この学校には本格的なデザインをするのに十分な材料が揃っていません。
This school has not enough materials for professional design.
 5. デザインを学習するのにそのことはそれほど重要ではありません。
It is not such an important matter for design study.
 6. 練習によって眼を開発するのは重要なことです。
It is important to develop the eye through using exercises.
 7. 素材に慣れることは重要なことです。
It is important to get used to materials.
 8. 絵の具を混ぜてたくさんの色を作ってみましょう。
Try to make many colors by mixing paint.
 9. 下地の色は絵の雰囲気を作ります。
The basic color foundation gives a feeling of painting.
 10. これは製図ですかスケッチですか。
Is this a draft or a sketch?
 11. その範囲のなかに絵の具を均等に塗りなさい。
Apply the paint evenly throughout the area.
 12. 丁度よいかたさになるまで水を加えましょう。
Add water slowly until you get the right consistency.
 13. 色を明るくするには白い絵の具か水を加えなさい。
To make a color lighter, add white paint, or water.
 14. 紙のふちに平行に垂直な線をひきなさい。
Line up your vertical lines parallel to the edge of the paper.

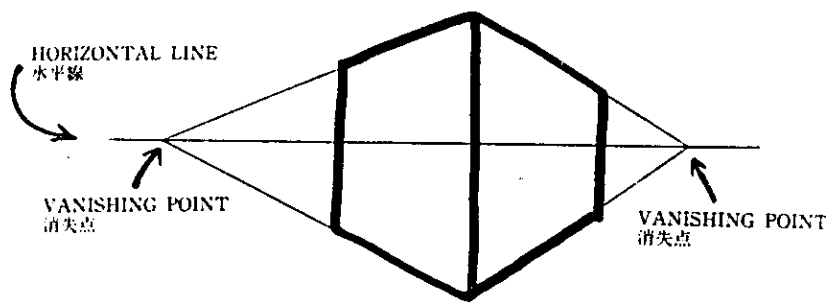
-
15. 対象の空間を慎重に見なさい。
Look carefully at the vacant spaces between objects.
 16. あなたのテーマはなんですか。
What is your theme ?
 17. 彫刻する前にイメージのスケッチをするのも一つの方法です。
Before carving you should make a sketch of your image.
 18. 集中することとリラックスすることは反対のように思われるが、実際にはリラックスした集中が良い結果をうみだします。
Concentration and relaxation seem to be opposite, but in fact a state of relaxed concentration usually produces the best result.
 19. はじめに構図を考えることが大切です。
To think about composition first is important.
 20. 構図のレイアウトが決まったら鉛筆でラフスケッチを作りましょう。
After deciding the layout of your composition, make a rough sketch by pencil.
 21. 柔らかい線とかたい線とどちらの線があ対象にはふさわしいですか。
Which lines are suitable for that object, soft lines or hard lines ?
 22. 写実的な肖像画を描いてみましょう。
We are trying to do a realistic portrait.
 23. このプロポーションはくるっています。もっと注意してみなさい。
This proportion is out of shape. Observe more carefully !
 24. 本当に彼女の眼はそのように大きいですか。
Are her eyes really as big as that ?
 25. もっと影を入れてはどうですか。
How about using some shading ?
 26. 2種類の水彩絵の具があります。
There are two types of water color paint.
 27. ガッシュペイントと、透明水彩絵の具との違いが解りますか。
Do you know the difference between gouache paint and transparent water color paint ?

-
28. 色合いとは、赤、黄色、青などの色の種類の事です。
Hue is the kind of color : red, yellow, blue, etc.
29. 赤と黄色を混ぜるとなんの色が出来ますか。
If we mix red and yellow, what color is produced ?
30. 青と赤を混ぜるとなんの色が出来ますか。
If we mix blue and red, what color do we get ?
31. 深い色と暗い色は違います。
Deep colors and dark colors are different.
32. プリズムの中に色のスペクトルを見ることが出来ます。
We can see the spectrum of color in a prism.
33. プリズムは光を受け、眼に見える七つの色に分解します。
The prism receives light, and divides it into seven visible colors.
34. スペクトルは、赤、オレンジ、黄色、みどり、青、深い青、紫からなっています。
The spectrum consists of red, orange, yellow, green, blue, deep blue, and purple.
35. 色を見るとなにか感じます。
When we see the color, we feel something.
36. 暖かい色と冷たい色があります。
There are warm colors and cool colors.
37. 注意して見てみると対象の中にたくさんの色が見えます。
If you look carefully, you'll see many colors in an object.
38. カラーチップの色と対象の色を比べてみてください。
Try to compare with the color-chip color and objects color.
39. 青いコップは青だけじゃなくて他のいろいろな色を持っています。
A blue cup is not only blue, it holds some other colors too.
40. 赤いリンゴから20色以上の色を見つけ出し、それらを絵の具で作ってください。
Try to find more than twenty colors from a red apple, and make those colors by paint.

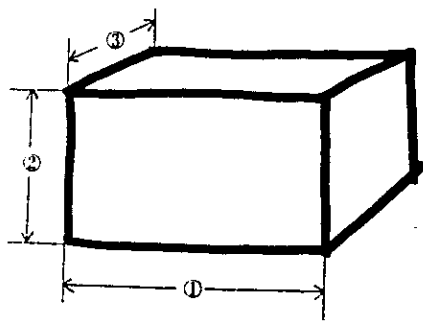
-
41. 主な色をまず塗り、そして他の色を加えてゆくのも一つの方法です。
It is one way to paint the main color first, and then add the other colors.
 42. パレットに色を置きなさい。
Put a color on a palette.
 43. いくつかの白い大きいお皿をパレットとして使います。
You should use some big white plate as a palette.
 44. 日本画では一色につき一枚のお皿を使います。
For Japanese traditional paint, you should use one plate for each.
 45. 古布は絵を描くのにとても大切な道具です。
Wastes are very important instrument for painting.
 46. 筆は絵の具と水を吸います。
The brush absorbs the paint and water.
 47. 水が多すぎたら古布を使って吸い取りましょう。
If there is too much water, mop it up with a rug waste.
 48. 写実的なドローイングに戻りましょう。
Let's go back to realistic drawing.
 49. 中心線を引きます。
Draft the center line.
 50. 白い紙の上にイメージをそれが明確になるまで作ってみましょう。
Make an image on a white paper until the image become clear.
 51. 弱い線でラフスケッチを試みましょう。
Make a rough sketch with faint lines.
 52. 弱い線を引くには弱い力をかけて線を引くことが必要です。
To draw a faint line, we need to use very little pressure.
 53. そして細い部分と空間の関係を見て行きます。
Then we look at the details and their spatial relationship.
 54. 眼は口よりも大きいですか、それとも小さいですか。
Is an eye bigger than a mouth, or smaller ?

-
55. 対象にさしている光の角度を考えましょう。
Think about the direction of the light falling upon the object.
56. 直接光は反射光より強い。
Direct light is stronger than reflected light.
57. 影と暗は違います。
Shadow and shade are different.
58. 芯の堅さの違いによっていろんな鉛筆があります。
Hardness of lead make for many different types of pencils.
59. H は堅いことをあらわし、B は柔らかいことをあらわしています。
H stands for Hard, B stands for Black.
60. 鉛筆はいろんな持ちかたが出来ます。
We can hold a pencil in different ways.
61. この持ち方は短いストロークのためであり、これはながいストロークのためです。
This way for short stroke, this way for long stroke.
62. 静物のドローイングはうごかないものの課題です。
A still-life drawing is a drawing of a non-moving subject.
63. どうやってこの対象をリアルに作ろうか。
How can we make this object look more realistic?
64. 光と影を考えなさい。
Think of the light and shadow.
65. 表面の角度を考えなさい。
Think about the direction of the surface.
66. 明と暗の間にはたくさんのグラデーションがあります。
There are many gradations between light and dark.
67. 眼を細め、眼を半分明けて対象を見ましょう。
Narrow your eyes, half-close your eyes, and look at the subject.
68. 遠近法は奥行きをあらわすためのドローイングテクニックのひとつです。
Perspective is one of the drawing techniques for expressing distance.

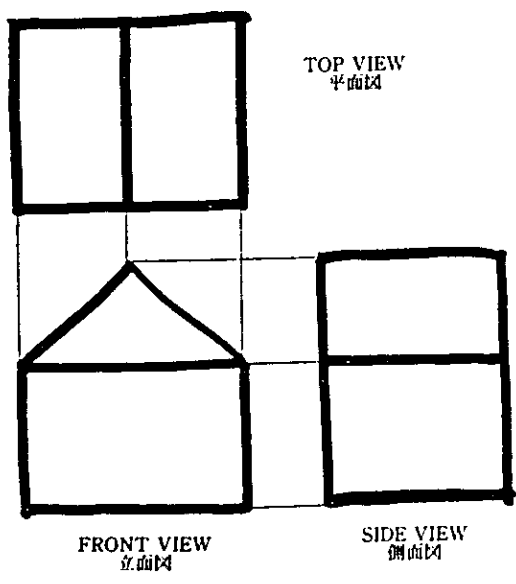
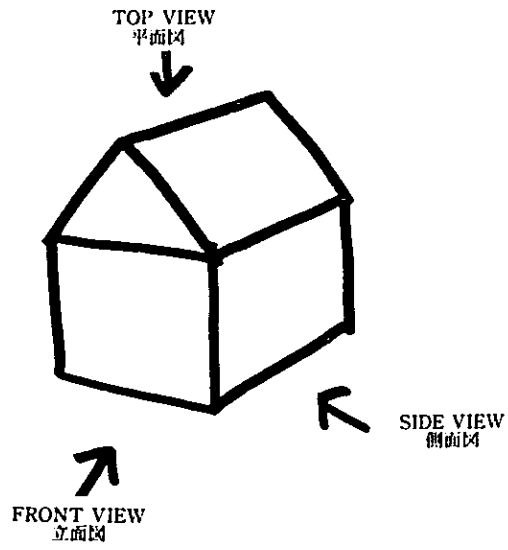
-
69. 一点透视图法と二点透视图法があります。
There is a one-point perspective and a two-points perspective.

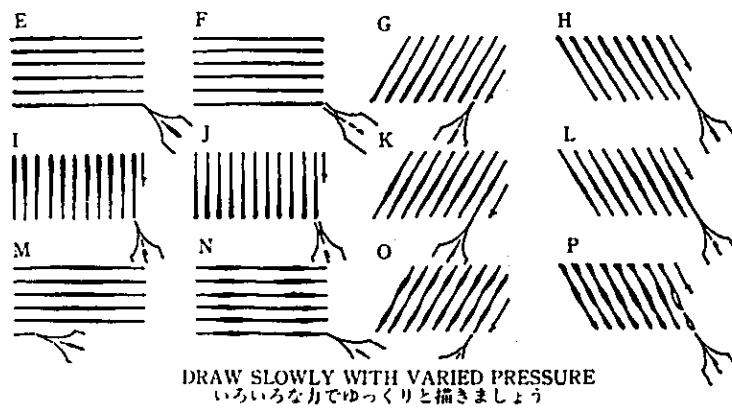


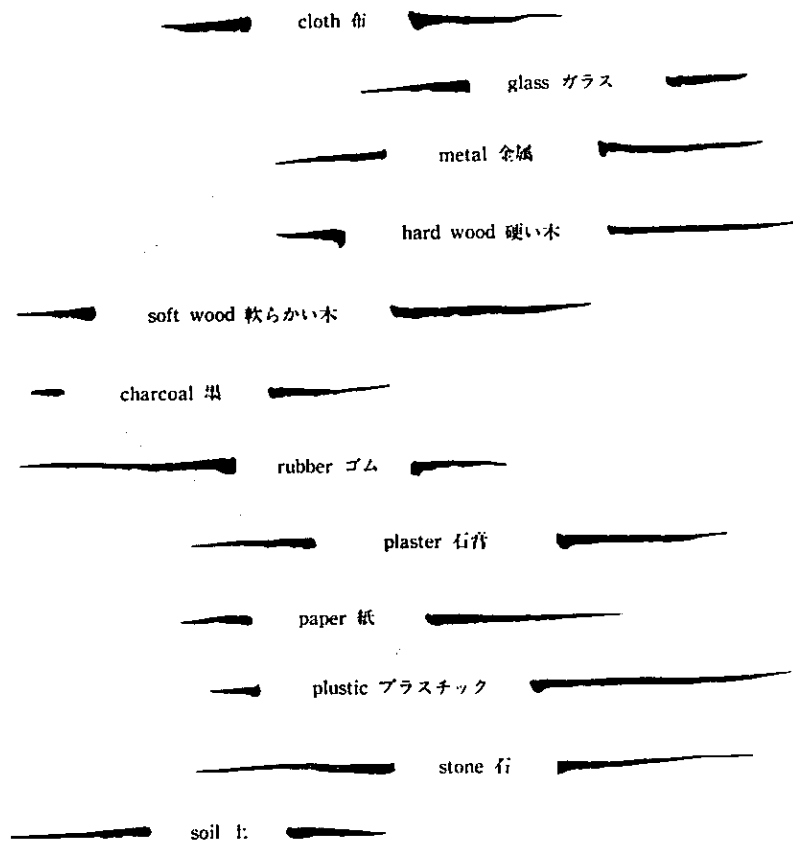
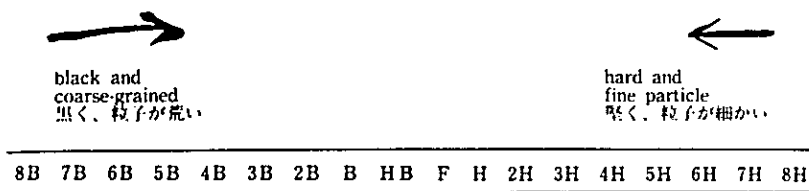
TWO-POINT PERSPECTIVE
二点透视图法



- ① LENGTH 長さ
- ② HEIGHT 高さ
- ③ WIDTH 広さ







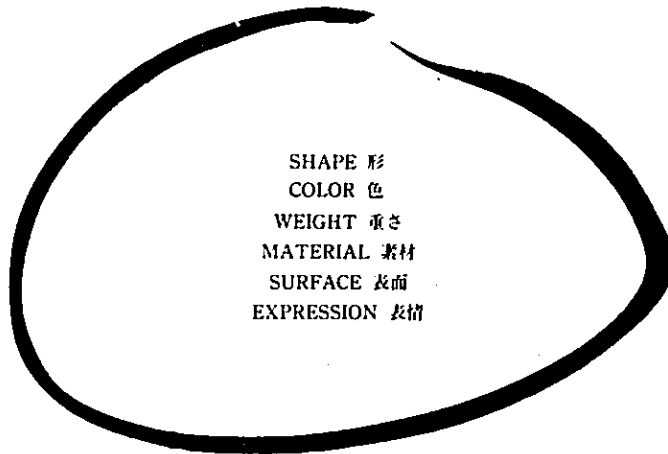
OBSERVE 観察する



FEEL 感じる



THINK 考える



SHAPE 形
COLOR 色
WEIGHT 重さ
MATERIAL 素材
SURFACE 表面
EXPRESSION 表情



DRAWING 描く

Drawing

图 学

アール	R (radius)
合いマーク	alignment marks
遊び	play
厚さ	thickness
圧入	forcing in
圧入高さ	height as forced in
圧入深さ	force-in depth
圧入代	forcing-in allowance
穴	hole
一列に並べる	align
一点鎖線	one dot chain line
インボリュート	involute
インボリュート歯形	involute tooth profile
インボリュート歯車	iovolute gear
X-Y プロッター	X Y plotter
遠近法	perspective
円錐	cone
円錐断面	conic section
円柱	cylinder
延長線、寸法補助線	extension line
円テンプレート	circle template
鉛筆と芯	pencils and leads
雄ねじ	external thread
(紙を) 折りたたむ	fold
回転	rotation
回転、回転運動	revolution
回転させる	rotate
拡大する	enlarge
拡大図	enlarged view
角度	angle
隠れ線	hidden line

可視アウトライン	visible outline
紙	paper
紙のサイズ	paper size
紙やすり	sandpaper pad/lead pointer sheet
間隔	distance
完成予想図	artist's sketch
外観図	outline drawing
(ねじの) 外径	orthographic projection/outside diameter of thread/major diameter of thread
外径	oblique drawing/outer diameter/oblique projection/outside diameter
外周	outer circumference
キー	key
キーみぞ	keyway
機械図	machine drawing
機械設計	machine
幾可学	geometry
機構	mechanism
基準図	basic drawing
基準寸法	basic dimension
基準線	datum line
基準面	datum level
基礎円	base circle
基礎図	foundation drawing
共通化	commonization
共通部品	common parts
強度	strength
曲率	curve curvature
許容	allowance
許容度	tolerance

組立図	assembly drawing/ assembling drawing
雲型定規	french curves/irregular curves
くり返す	repeat
グラフ	graph
傾斜	slope
傾斜した	inclined
傾斜したレタリング	inclined lettering
傾斜した表面	inclined surface
傾斜した面	inclined plane
形状	shape
ケシゴム	eraser/plastic eraser
建築スケール	architect's scale
検討図	preproduction review drawing/ preliminary drawing
研磨	polish
現尺	full size
原図	original drawing
減速装置	reduction gear
現物合わせ	adjust to match part unit
原理	principle
弧	arc
コイルばね	coiled spring/helical spring
工具	tools
交差する	intersect
交差線	intersecting line
交差点	intersection
公称値	nominal value
刻印	stamping
根本的な	fundamental
五角形	pentagon

サイクロイド歯型	cycloid tooth profile
サイクロイド歯車	cyclidal gear
サイズ	size
細線	thin line
鎖線	chain line
左右対称	symmetrical
三角定規	set squares/triangular rule
参照	reference
3次元の	third dimension
仕上げ	finish
仕上げ記号	finish mark
識別	identification
識別マーク	identification marking
試作	prototype
試作図	prototype drawing
四辺形の	quadrilateral
糸面取り	slight chamfer
斜角定規	bevel scale
斜線部	hatched portion/shaded portion
縮小する	reduce
仕様	spec
小径	minor diameter
小歯車	pinion
承認図	drawing for approval
詳細スケッチ	detail sketching
詳細図	detail drawing
象現	quadrant
正面図	front elevation/front view
芯のグレード	lead grade
軸	shaft
軸角	shaft angle

軸間距離	center distance
軸方向	axial direction
字消板	erasing shield
実R	true R
実際位置	true position
実際寸法	actual size
実線	full line/solid line
実長	arc dimension/true length
自由長	free length
熟練	skill
水平の	horizontal
水平線	horizontal line
水平面	horizontal plane
数学	mathematics
数学の知識	mathematical knowledge
数値	volume
数量	quantity
隙	clearance
隙間	clearance
スクリュー	screw
スケール	scale
スケッチ	sketch
スタンダード、標準	standard
スプリング	spring
墨入れ	inking
隅肉	fillet
寸法線	dimension line
図形を描く	describe
図工	draftsman
図示法	graphic method
正確な	accurate

正三角形	equilateral triangle
製図インク	drawing ink
製図テープ	drafting tape
製図No	drawing number
製図板	drawing board
製図用紙	drawing paper
設計	design
切断図	cutaway view
接点	tangent
施盤	lathe
全体図	general drawing/general view
全体寸法	orthographic drawing/overall dimension
想像図	phantom line
想像線	imaginary line
側面図	side elevation/side view
対角線	diagonal
タイトル	title
平らな	flat
多角形	polygon drawing
端面図	end elevation/end view
第一角法	first angle projection
第三角法 (製図)	third angle system
楕円	ellipse
楕円定規	ellipse template
断面	cutting plane/section
断面図	sectional view
中心線	center line
中立面	neutral surface/neutral plane
注記	note
ちょうねじ	thumbscrew

ちょうナット	butterfly nut
調整ねじ	adjusting screw
調整ナット	adjusting nut
直角定規	square
T定規	T squares
訂正図	revised drawing
テーパ	taper
底面図	bottom view
展開図	development drawing
テンプレート	template
データ	data
ディバイダー	dividers
電通線	perpendicular lines
投影	projection
投影機	projector
投影図	projection drawing / plane of projection
等角投影図	isometrical drawing
透視図	perspective drawing
等分	equal division
取り付け面	fitting plane
取付方向	attaching direction
取り除く	remove
トレーシング・ペーパー	tracing paper
トレース図	traced drawing
道具	instrument
読図	reading of drawings
土木スケール	civil engineer's scale
内歯車	internal gear
長さ	length
眺め	view

ナット	nut
2次元の	second dimension
2点鎖線	twodot chain line
(角を) 2等分する	bisect an angle
(線を) 2等分する	bisect a line
2分の1縮尺	half size
ねじ	screw/thread
ねじ穴	tapped hole
ねじ頭	screw head
ねじの外径	full diameter of thread/major diameter of thread
ねじ山	screw thread
熱処理	heat treatment
延ばす、延長する	extend
背面図	back view/rear view
歯形	tooth form/tooth profile
歯車比	gear ratio
破断線 (製図)	break line
歯、歯車	gear tooth
巾	width
貼り付け	attachment
半径	radius
半径 (複数)	radii
ばね	spring
ばね定数	spring constant
パーツリスト	parts list
左ききの製図師	left handed draftsman
左ねじ	left hand thread
表面	surface
表面あらさ	surface roughness
開く 広げる	unfold

比率	ratio
品質	quality
ビームコンパス	beam compass
描写	description
ピアノ線	music wire
ピッチ	pitch
ピッチ円	pitch circle
ピン	pin
深さ	depth
二又	clevis/fork end
フリーハンド図法、フリーハンド書き	freehand drawing
部分図	partial view
分度器	protractor
プリズム、角柱	prism
平行線	parallel lines
平行面	parallel planes
平面図	top view
補助図	auxiliary view
ホッチキス	stapling
ボルト	bolt
ボルトのねじ部	boltthread
摩耗	wear
まるい	round
溝	grooves
見積もり書	quotation
結ぶ	join
メートル法のスケール	metric scale
雄ねじ	interral thread
面	plane
面取り	chamfer

基線	basic line
ものさし	ruler
矢尻	arrow head
(ねじの) 有効径	pitch diameter of thread
4分の1	quarter
4分の1縮尺	quarter size
螺旋	conic helix/helix
螺旋状の	helicoid
立体図	isometric drawing
立体製図	isometric projection
立面図	elevation
輪郭を描く	delineation
レイアウト	layout
レタリング	lettering
六角形	hexagon
ワッシャー	washer

-
1. 線を2等分しなさい。
Bisect a line.
 2. 同じ半径で弧を描きなさい。
Swing arcs of the same radius.
 3. 線の全長の半分の長さより大きい半径をとりなさい。
Take radius greater than one-half the length of the line.
 4. 弧の交点を通る線をひきなさい。
Draw a line through the arc intersections.
 5. この線は、与えられた線を2等分し、なおかつ垂直である。
This line bisects the given line and is also the perpendicular bisector.
 6. 線を5等分しなさい。
Divide a line into five equal parts.
 7. 角を2等分しなさい。
Bisect an angle.
 8. 直線 AB が直径となるような円を描きなさい。
Draw a circle with AB as a diameter.
 9. 点 A、B をセンターとして、同じ半径で、円と交差するような弧を描きなさい。
With the same radius and A and B as the center, draw arcs intersecting the circle.
 10. その点と点を結びなさい。
Connect the points.
 11. 破線は実線より少し薄めに引きます。
Dashed lines are drawn lighter than full lines.
 12. 物体と、それを見る人の視点の間に透明な面を想像しなさい。
Imagine a transparent plane set up between an object and the station point of an observer's eye.
 13. 前面にある絵は、前から見た物体の形を表わしている。
The picture on a frontal plane shows the shape of the object when viewed from the front.

-
14. 水平面を回転させて、前面と同じ面になるようにしなさい。
Rotate the horizontal plane into the same plane as the frontal plane.
 15. 鉛筆を（チャーク）とりなさい。
Pick up the pencil/chalk.
 16. それを置きなさい。
Put it down.
 17. それは、短すぎる／長すぎる／高すぎる／低すぎる。
It is too short / long / high / low.
 18. もっと少し薄くしなさい／濃くしなさい。
Make it lighter / darker.
 19. やや、やや軟かい芯の鉛筆が必要です。
You'll need pencils with medium-soft lead.
 20. 鉛筆削りが必要です。
You'll need a pencil sharpener.
 21. 消しゴムが必要です。
You'll need an eraser.
 22. 良いライトが必要です。
You'll need a good light.
 23. 詳細を描いて完成させなさい。
Use details to complete / finish your drawing.
 24. いくつか別の表現を描いてみなさい。
Try drawing some different expressions.
 25. まず大きな形を描いて細かな部分を付け加えなさい。
Draw the basic shape and add details.
 26. 物体が濃い、や色調が暗い場合、この表現が暗い色調を示す。
If an object is dark in color or tone, we say that it is dark in value.
 27. 細かい部分、詳細高に用いられる。
Hard leads are used for fine detail work.

-
28. シャープな線（なめらかな線）を使う必要があります。
You need to use sharp/smooth lines.
 29. あなたの線は（仕事は）整然としすぎている。
Your lines/work are too measured.
 30. あなたは良い色のセンス（均衡のセンス）を持っている。
You have a good sense of color/proportion.
 31. 側面図を描く練習を下さい。
Practice drawing side views.
 32. スケッチブックを持っていますか？
Do you have a sketch book?
 33. 波状の（ジグザグの）線を使いなさい。
Use wavy/zig-zag lines for that.
 34. それにさわってはいけません。
Don't touch it!
 35. そのままにしておきなさい。
Leave it alone!
 36. 注意しなさい。
Pay attention!
 37. 気を付けなさい。
Be careful!
 38. 気を付けなさい。
Watch out!
 39. それ（ここ、そこ）にもっとアクセントを付けなさい。
You need to accent it more/here/there.
 40. あなたの製図は複雑すぎます。
Your drawing is too complex.
 41. もう少し長くしなさい。
Make it long/longer. Lengthen it.

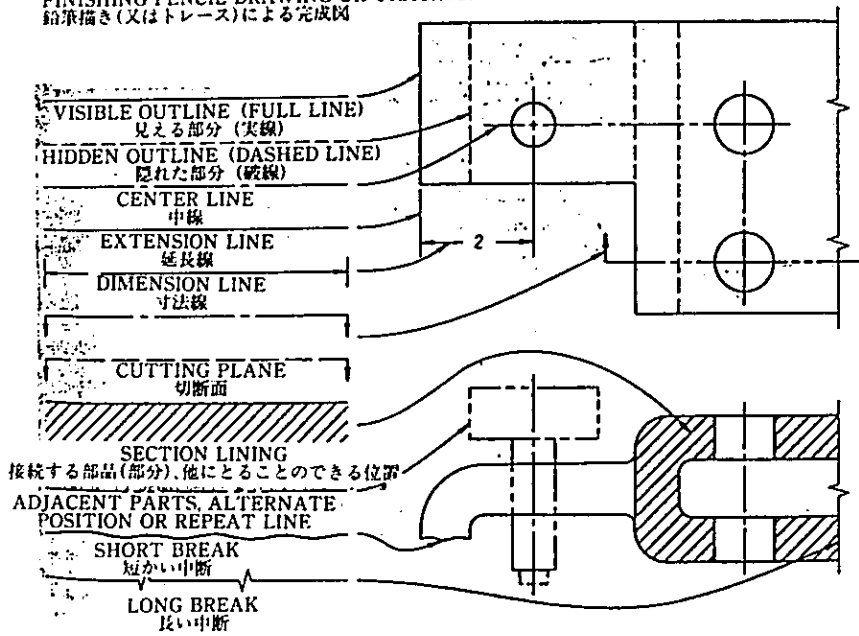
-
42. もう少し短くしなさい。
Make it short/shorter. Shorten it.
 43. もう少しはっきりさせなさい。
Make it clear/clearer.
 44. もう少し尖らせなさい。
Make it sharp/sharper. Sharpen it.
 45. 3次元の物体を2次元で表現するのに、投影という方法を使います。
To describe three dimensional objects into two dimensions, we use projection.
 46. その物体を第3象限におきなさい。
Put the object on the quadrant III.
 47. 平面図は、この方向から見た図です。
The top view is the one looking from this angle.
 48. 2つの線を合わせなさい。
Align these two lines.
 49. 製図台の上に紙を置きなさい。
Put the paper on your drawing board.
 50. 1枚ずつとりなさい。
Take one each.
 51. 製図台上のクリップで紙を固定しなさい。
You can fix the paper by the clips on the board.
 52. スケールを上下に移動できます。
You can move the scale up and down.
 53. このスケールで書いた線は平行です。
The lines you drew by this scale are parallel.
 54. この点は、この線に一致する。
This point corresponds to this line.
 55. ものさしを使って線の長さを測りなさい。
Read the lines by using a ruler.

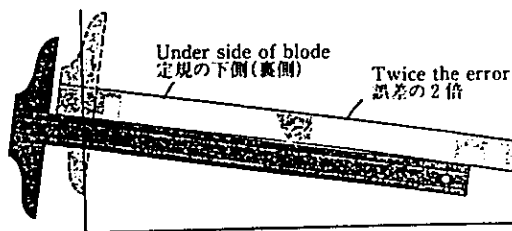
-
56. T定規がぬれた線の上を動いた。
The T-square slipped into a wet line.
57. ペンがものさしの端に近すぎたので、インクがにじんだ。
The pen was too close to the edge, so ink ran under.
58. 鉛筆よりシャープペンの芯を削る時間の方がはるかに少ない。
It takes less time to sharpen the lead of mechanical pencil than that of a wooden pencil.
59. 鉛筆の芯は、極端にかたい 9 H から、やわらかい 7 B まで、分かれている。
Leads are graded by numbers and letters from 9H, an extremely hard lead, to 7B, a very soft lead.
60. この線はよく H から 2 H で描く。
These line are often drawn with H or 2 H lead grades.
61. 製図道具はいつもきれいにしておかなくてははいけません。
Drafting instruments must be kept clean.
62. 紙を製図台にテープで貼り付けなさい。
Attach the paper to the board with drafting tape.
63. 紙をあなたの描きやすい位置に貼りなさい。
Attach the paper in a comfortable position for you.
64. T定規の頭の部分は普通木でできている。
The fixd-head T-square is usually made of wood.
65. 水平線は T定規で描く。
Horizontal lines are drawn with the T-square.
66. T定規は、頭の部分を製図台の左端に付けて使う。
T-square is used with its head against the left edge of the drawing board.
67. 鉛筆は線を引く方向に傾けて使う。
The pencil is inclined in the direction the line is drawn.
68. 線を引く時は、T定規の線引き部に線が正確に平行になるように注意を払いなさい。
In drawing lines, take great care to keep them accurately parallel to the guiding edge of the T-square.

-
69. 鉛筆は、軽く持って、ものさしのエッジ部に近づけて使う。
The pencil should be held lightly, but close against the edge.
70. 水平線はいつも左から右に描く。
Horizontal lines should always be drawn from left to right.
71. 三角定規はフラットに保って、歪を避けるべきである。
Triangles should be kept flat to prevent warping.
72. 垂直線は三角定規を使って引く。
Vertical lines are drawn with the triangle.
73. 線を引く時、5本の指に力を入れて、T定規や三角定規を定位置に固定する。
As the line is drawn, pressure of all the fingers against the board will hold the T-square and triangle firmly in position.
74. もう一本の線に平行な線を引きなさい。
Draw one line parallel to another.
75. 雲型定規と呼ばれる定規は、円の弧以外の曲線を引くのに使う。
Curved rulers, called "irregular curves", are used for curved lines other than circle arcs.
76. 円定規とだ円定規はよく、製図の効率を上げる。
Circle templates and ellipse templates are often to speed drafting.
77. 円を描くのにコンパスを使う時、コンパスをものさしの上に置いて必要な半径に調整する。
To use the compass for drawing a circle set the compass on the scale and adjust it to the radius needed.
78. コンパスの針を、左手で添えながら、図のセンターポイントに置く。
Place the needle point at the center of the drawing, guiding it with the left hand.
79. 手をコンパスのハンドルに持っていき、親指と人差し指で回しながら一気に円を描く。その時、コンパスを線を引く方向に少し傾ける。
Raise the fingers to the handle and draw the circle in one sweep, rolling the handle with the thumb and forefinger, inclining the compass slightly in the direction of the line.
80. デイバイダーは、線を等分割するのに使う。
A divider can be used to divide lines into any number of equal parts.

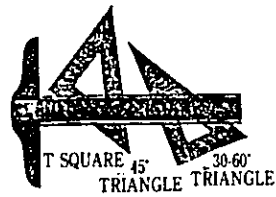
-
81. 技術関係の仕事において、部品や紙のサイズによって、縮小や拡大して部品を描くのが普通である。
In technical work, it is common to show parts at reduced scale or enlarged scale, depending on the parts' size and the paper's size.
82. 自動車のタイヤは2分の1のサイズで描かれる、すなわち紙面上で見るタイヤは、実際の半分である。
An auto wheel might be drawn at half size; that is, the wheel as seen on the paper is one-half the actual size.
83. 電気部品のような小さい部品は、図面の見やすさを良くするために10倍で描かれる。
A tiny part, such as an electronic component might be drawn at 10 times its real size to increase the readability of the drawing.
84. 家のような大きな構造物は、縮小されて描かれる。例えば48分の1のように。
A large structure, such as a house, would be much reduced, to say one-forty-eighth size.
85. スケールがX:Yの場合、Xは図面に描かれた絵の実長で、Yは、実際の物体の長さである。
The scale is given as X:Y where X is the unit on the drawing and Y is the representation of the actual object.
86. たとえば、スケール1:5の場合、図面上の1mmは実際の物体の5mmに相当する。
For example, if 1:5, 1 mm on the drawing represents 5 mm on the object.
87. 2点を通る直線を引く場合、三角定規かT定規をポイントPとQに合わせて、線を引く。
To draw a straight line through two points, align the triangle or T-square with points P and Q, and draw the line.
88. この物体を三角法で描く練習をしなさい。
Practice drawing this object by 3rd angle projection.
89. この図の中で一本線が足りない。
There is a missing line in this drawing.
90. 足りない線を描いてこの図を完成させなさい。
Draw the missing line and complete the drawing.

FINISHING PENCIL DRAWING OR TRACING.
鉛筆描き(又はトレース)による完成図

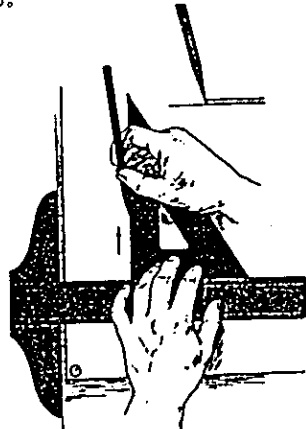




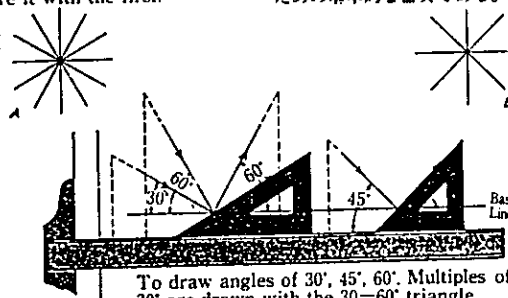
To test a T square. Turn the T square upside down; draw the line; turn it right side up and align it with the original line; draw the second line and compare it with the first.
 T定規を検査するには、定期を逆さまにして線を描く。正しい側をその線に合わせ2本目の線を描く。2本の線と比較する。



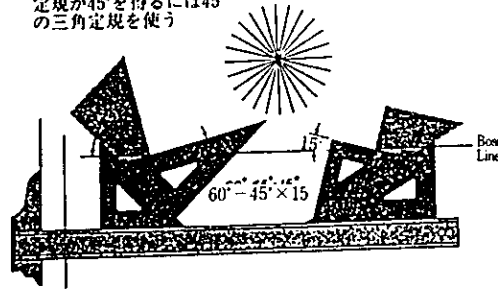
T square and triangles. These are standard equipment for drawing straight lines.
 T定規と三角定規。直線を描くための基本的な器具である。



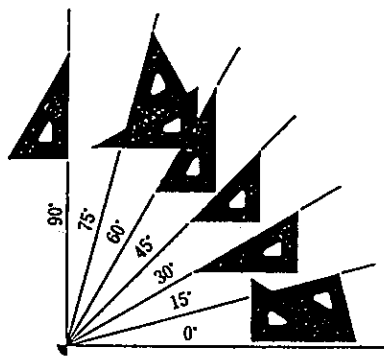
Drawing a vertical line. With the T square and triangle in position, draw the line from bottom to top—always away from the body.
 垂線をひく。図のように丁定規と三角定規を組合せ、下から上に引く。常に体から遠ざかる方向に引くこと。



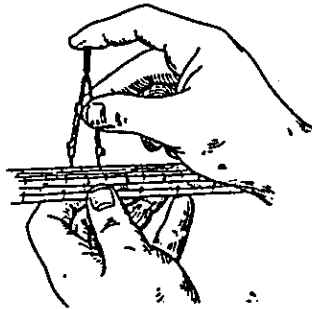
To draw angles of 30°, 45°, 60°. Multiples of 30° are drawn with the 30-60° triangle, multiples of 45° with the 45° triangle.
 30°及び60°の角度を得るために30°、60°の三角定規が45°を得るには45°の三角定規を使う



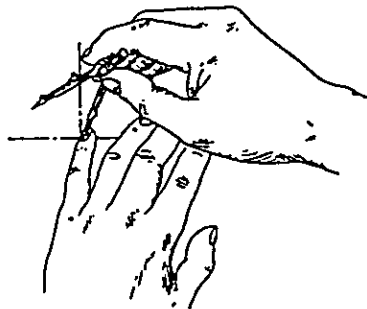
To draw angles of 15° and 75°. Angles in increments of 15° are obtained with the two triangles in combination. 15°と75°を得るためには、2つの三角定規を組合せてできる15°を利用する。



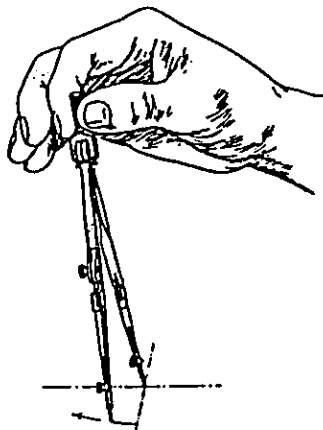
Using 45° and 30°-60° triangles to give 15° increments.
45°と30°-60°の2種類の三角定規を使い、15°ずつ増加する角を得る。



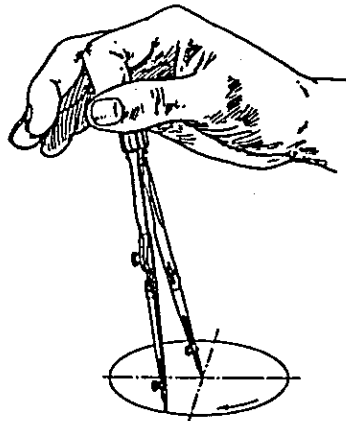
Setting the compass to radius size. Speed and accuracy are obtained by adjusting directly on the scale.
コンパス(の事)を半径に合わせる。すばやく正確にするために直接定規にあわせる。



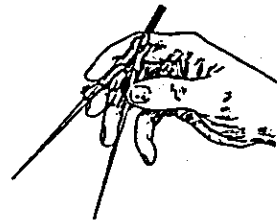
Guiding the needle point. For accuracy of placement, guide with the little finger.
コンパスの針を正確にポイントに合わせるため小指を使う。



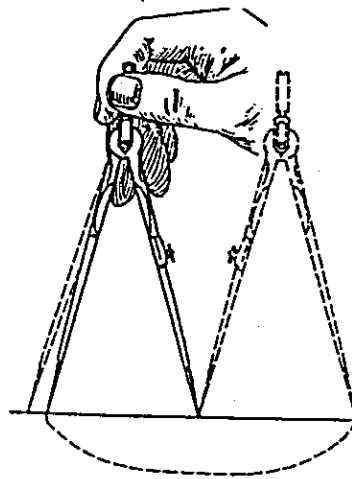
Starting a circle. The compass is inclined in the direction of the stroke.
円の描き始め。コンパスは動す方向に少し傾ける。



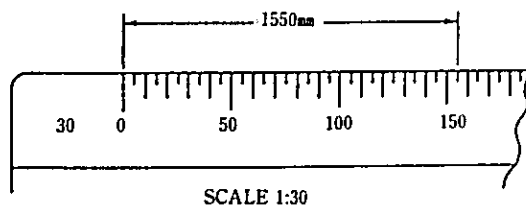
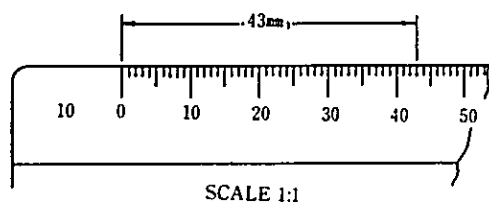
Completing a circle. The stroke is completed by twisting the knurled handle in the fingers.
 円を描く。指でコンパスの柄の凸部をねじるようにして回転させる。



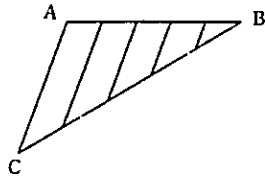
Handling the dividers.
 デイバイダーの持ち方。



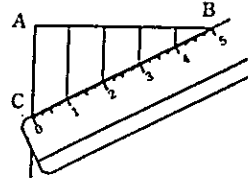
Bisecting a line. Half is estimated; then the dividers are readjusted by estimating half the original error.
 線を2等分する。約半分の見当をつけ、ついでその誤差の半分を考えてデイバイダーを調節。



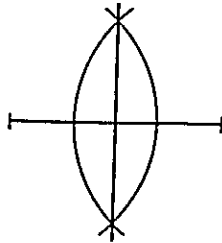
Reading the metric scale.
メートル法の読み方



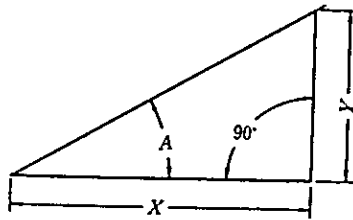
To divide a line. Equal divisions on any line BC are transferred to AB by parallels to AC. 線分を分割する。線分BC上の等分割された部分がACに平行な線によってAB上にうつされる。



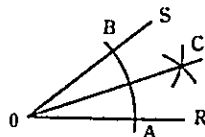
To divide a line. Scale divisions are transferred to given line AB. 線分の分割。定規の等分割を与えられた線分ABにうつす。



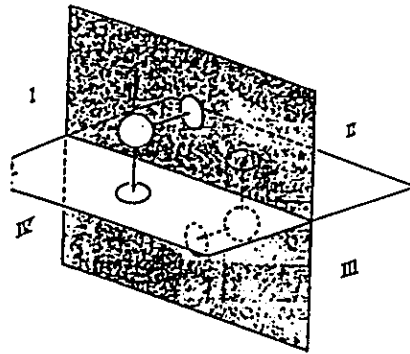
To bisect a line (with compass). 線の二等分 (コンパスを使う)。



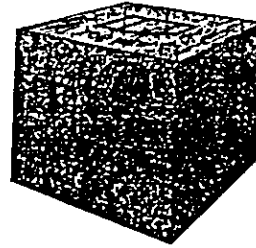
Angle by tangent. タンジェントを利用して与えられた角を得る。



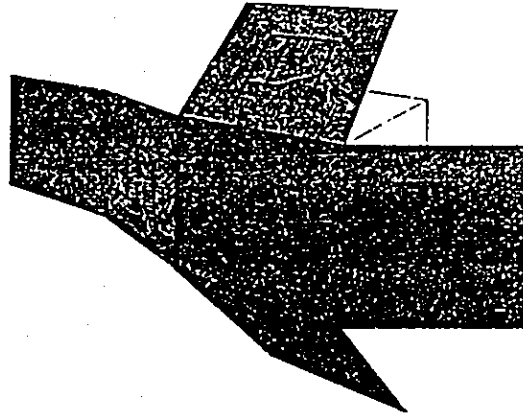
To bisect an angle. 角の二等分。



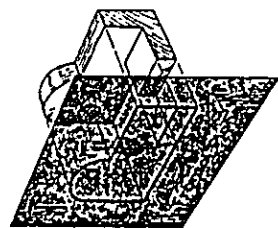
Projection quadrants.
投影の象限。



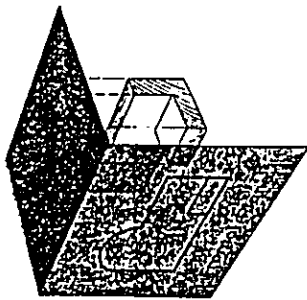
"The transparent box."
(透き通った箱)



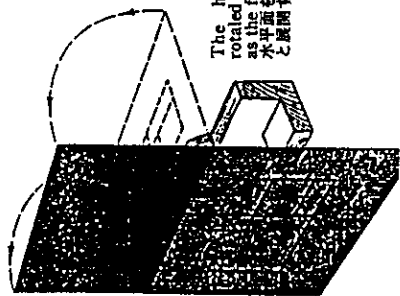
The transparent box as it opens and all planes rotate to the plane of the frontal plane.
箱を展開し、全ての側面を正面と同じ平面上にうつす。



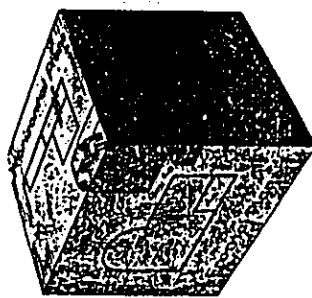
The frontal plane of projection.
投影の正面面。



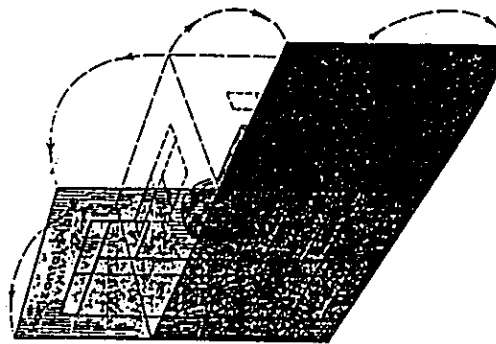
The frontal and horizontal planes of projection.
正面、水平面。



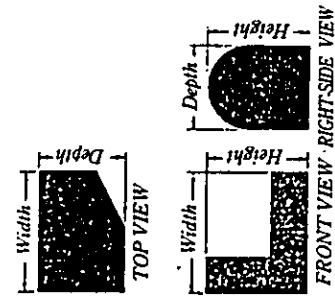
The horizontal plane rotated into the same plane as the frontal plane.
水平面を正面面と同じ平面へと展開する。



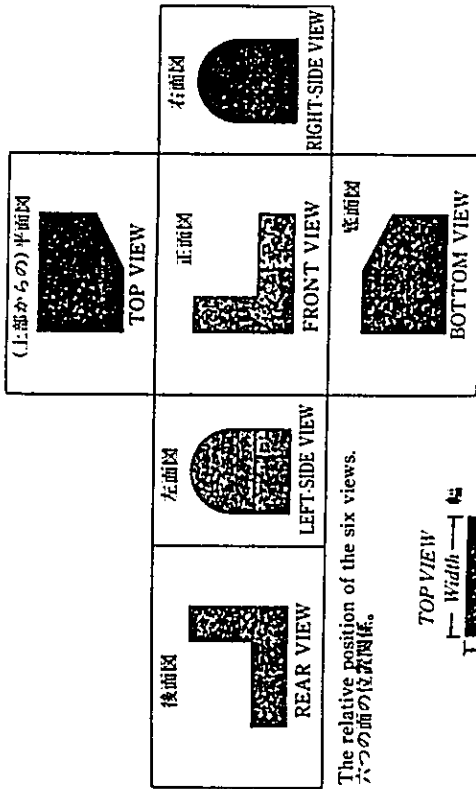
The three planes of projection: frontal, horizontal and profile.
投影される三つの面、正面、水平面及び側面。



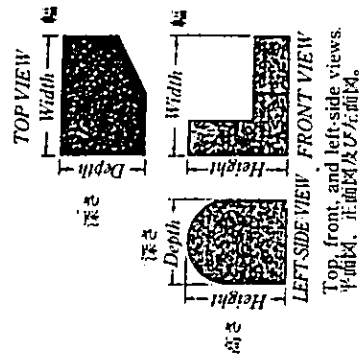
The horizontal and profile planes rotated into the same plane as the frontal plane.
水平面及び側面を正面面と同じ平面へと展開する。



Top, front, and right-side views. This is the most common combination. 平面図、正面図及び右側面図の組合せが最も一般的。

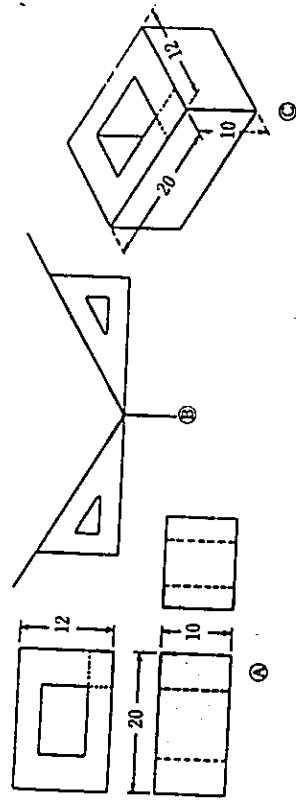


The relative position of the six views. 六つの面の位置関係。



Top, front, and left-side views. 平面図、正面図及び左側面図。

METRIC, isometric axes.
メートル法 等角投影の軸



Physics

物 理

(空気、ガスなどを) 圧縮する、縮む	compress
安定した	stable
イオン	ion
依存する	depend on
位置エネルギー	potential energy
(電) 陰極	cathode
運動	motion
運動の	kinetic
運動エネルギー	kinetic energy
運動量	momentum
影響する	affect
液体	liquid
エネルギー保存	conservation of energy
塩基	base
遠心力	centrifugal force
遠地点 (月、人工衛星などの軌道中、地球に最も遠い点)	apogee
横断面、断面図	cross-section
凹凸レンズ、円筒内の液体の上部表面に表面張力によって生じる凹凸面	meniscus
凹面の	concave
凹レンズ	concave lens/diverging lens
大きさ、量、規模、マグニチュード	magnitude
押上 (る力)、隆起	upthrust
重さ、重量	weight
音響学	acoustics
音響効果	acoustic effect
開回路	open circuit
(光、音などを) 回折する	diffract
回折	diffraction

回転、循環	revolution
回転モーメント、トルク	torque
回路	circuit
鏡	mirror
(熱で) 輝く	glow
(光、熱などを) 拡散する	diffuse
拡散作用	diffusion
拡大する	enlarge/magnify
核の	nuclear
化合物	compound
華氏	fahrenheit
過剰(な)、余分な	excess
加速する	accelerate
加速度	acceleration
堅い	rigid
傾く、傾斜	incline
滑車	pulley
ーから成る	be composed of/consist of
カロリー、熱量	calorie
慣性	inertia
関連する、相対的な	relative
外観、形	form
外部(の)	exterior
ガス、気体	gas
柄、模範、パターン(型)	pattern
気圧計	barometer
機械、機関	machine
気化する、蒸発する(させる)	vaporize
期間、周期	period
希釈する	dilute
気体状の	gaseous

希薄な	rarefied
吸収する	absorb
球状の、球形の	spherical
共鳴、共振する	resonance
極	pole
虚像	virtual image
均一な	uniform
均衡、並行	equilibrium
近地点（月や人工衛星などの軌道 中、地球に最も近い点）	perigee
凝縮する、圧縮する	condense
屈折	refraction
屈折する	refract
屈折光線	emergent ray
（力、熱などを）加える、（火を）点 ける	apply
計算する	calculate
傾斜、（グラフの）勾配	gradient
（火、光等を）消す	extinguish
結果	result
結晶化	crystallisation
検流計	galvanometer
原子核	nucleus
減少する、低下する	diminish
元素	element
減速する	decelerate
限度	limit
限度のある	finite
原理、原則	principle
コイル	coil
効果	effect

光学	optics
口径	aperture
向心力	centripetal force
構成する	compose
交点	intersection
交流	alternating current
効率	efficiency
凍る	freeze
固体 (の)	solid
コンデンサー	condenser
最小	minimum
最大	maximum
逆さにする	invert
差し込む	insert
指し示す、表示する	indicate
さび	rust
作用	action
(日光、風雨などに) さらす	expose
酸	acid
刺激、電気的信号	impulse
刺激する	stimulate
仕事	work
視差	parallax
沈める、浸す	immerse
したたる	drip
質	quality
質量	mass
斜面	slope
車輪	wheel
収縮	contraction
収縮する	contract

周囲、円周	circumference
周期	cycle
集中する、一点に集まる	converge
主軸	principle axis
消費する	consume
焦点	focus
焦点距離	focal length
衝突する	collide
真空 (の)	vacuum
浸食、腐食	erosion
浸食、腐食、消耗	corrosion
振動	vibration
振動する	vibrate
振幅	amplitude
軸	axle
磁石、磁性の	magnet
磁場	magnetic field
重力、引力	gravity/gravitation
純粋な	pure
順次に	in sequence
蒸発、気化	vaporization
垂直な	vertical
水平の	horizontal
スカラー量	scalar quantity
スペクトル	spectrum
正確さ	accuracy
正確な	accurate
性質、特性	property
静止した、固定の	stationary
静体の	static
静電気	static electricity

正立する	erect
摂氏	Celsius
接線	tangent
接続	joint
接続する	join
潜熱	latent heat
潜望鏡	periscope
絶縁する	insulate
絶縁体	insulator
絶対の	absolute
絶対温度	absolute temperature
装置	apparatus
速度	velocity
像	image
大気	atmosphere
大気圧	atmospheric pressure
縦波	longitudinal waves
縦方向の	longitudinal
(波の、気圧の) 谷	trough
端末	terminal
弾性の	elastic
力	force
置換する	displace
中性 (の)	neutral
調整する	adjust
超音速の	supersonic
直接の	direct
直流	direct current
散らす、(光が) 分散する	disperse
通風、換気	ventilation
(電気、力、運動などを) 伝える	transmit

定常波	stationary wave
手順	process
～ができる	capable
でたらめな、無作為の	random
電圧	voltage
電圧計	voltmeter
電位の、潜在の	potential
電球	bulb
電極	electrode
電磁石	electromagnet
電池、バッテリー	battery
(熱、光、電気、音などを) 伝導する	conduct
伝導体	conductor
伝導力、伝導度	conductivity
電流計	ammeter
透明の	transparent
特徴	feature/characteristic
特定の	specific
時計回り	clockwise
解ける、融解する	melt
凸面の	convex
凸レンズ	converging lens/convex lens
同一の	identical
同一のものとみなす、同定する	identify
同時に起こる	simultaneous
内部 (の)	interior
波	wave
日食、月食	eclipse
入射光線	incident ray
濃縮する	concentrate

能力、容積、容量	capacity
(ガス、水などを) 排出する	exhaust
排除する、除く	exclude
排除する、消去する	eliminate
配置	arrangement
はかり、目盛り、縮尺	scale
始める	initiate
初めの	initial
発電機	dynamo
波頭	crest
早さ、スピード	speed
半影	penumbra
反作用	reaction
反射	reflection
反射する	reflect
反対する、相対する、防げる	oppose
半透明の	translucent
反時計方向	anti-clockwise
反発する	repel
波腹 (二つの波節の中間部)	antinode
媒質	medium (media 複数)
バランス、てんびん	balance
バルブ、弁	valve
引き付ける	attract
引き伸ばす	extend
比重	specific gravity
比重計 (液体の比重を測るのに使う)	hydrometer
比熱	specific heat capacity
ひびわれ	crack
ヒューズ、溶解 (する)	fuse

火を点ける	ignite
頻度	frequency
敏感な	sensitive
ピストン	piston
含む	include
節 (振動の)	node
不純物	impurity
不足	lack
沸点	boiling point
沸騰する	boil
不透明な	opaque
振り子	pendulum
物体	object
部分的な	partial
分解する	decompose
(一点から) 分出する	diverge
分子	molecule
プリズム	prism
閉回路	closed circuit
平均値	average
平均値、中間の	mean
平行な、(電) 並列	parallel
変圧器	transformer
変換する	convert
偏向、偏光	deflection
偏向させる、(光の) 進路をそらせる	deflect
ベクトル	vector
ベクトル量	vector quantity
(光、熱などを) 放出する、進化する	evolve

(熱、光を)放射する(動詞)	radiate
放射する(形容詞)、放射点	radiant
放射熱、発光	radiation
放出する、放電する	discharge
放物線	parabola
保存する	conserve
本影	umbra
本質的な、必須の	essential
棒	rod
膨張	expansion
膨張する	expand
巻き込む	involve
摩擦	friction
密度	density
無機質の	inorganic
無限の	infinite
毛細管	capillary tube
毛細管作用	capillary action
モーメント、運動率	moment
(蒸気、ガスなどが)漏れる、漏電	leak
唯一の	unique
有機の、有機質の	organic
誘導、感応	induction
溶解、融和	fusion
(電)陽極	anode
要求する、必要とする	require
要素、因子	factor
横波	transverse waves
横方向の	transversal
率	rate
リトマス試験紙	litmus paper

粒子	particle
量	quantity
冷蔵	refrigeration
レベル、水平 (にする)	level
レンズ	lens
連続、連鎖	sequence
連続、(電) 直列	series
漏斗、じょうご	funnel
濾過	filtration

-
1. 皆さん、おはようございます。名前を呼ばれたら、手を挙げて下さい。
Good morning, everyone. How are you?
Please raise your hand when I call your name.
 2. それでは、まず、圧力について復習しながら今日の授業を始めましょう。
誰か、圧力の定義を言える人は居ますか。
Now, let's begin today by revising our lesson on pressure.
Who can tell us the definition of pressure?
 3. 大変宜しい。前に出てきて、答を黒板に書いて下さい。
Very good. Come up here and write your answer on the blackboard.
 4. 隣同士で、教科書を見せ合ってください。
Share the textbook with your neighbor.
 5. 書くのをやめて、黒板を見なさい。
Stop writing and look at the blackboard.
 6. 書き写し終わりましたか。黒板を消していいですか。
Have you finished copying this down? May I erase the blackboard?
 7. 解りますか。どこが解りにくいですか。
Are you with me? What part don't you understand?
 8. 大変良いところに気付きましたね。しかし、今理解するのは難しいでしょう。それについては、後で勉強しますよ。
That's a good point, but the answer would be very hard for you to understand now. You'll study about it later.
 9. 質問が無ければ、次の単元に進みましょう。
If there are no more questions, we'll go on to the next topic.
 10. 一枚取って、残りを次の人にまわしなさい。
Take one sheet and pass the others on.
 11. 答案を前に集めなさい。
Pass your papers to the front of the room.
 12. 2時までには終らせなさい。あと10分あります。
You must finish by 2 o'clock. There are ten minutes left.
 13. 酸をあまり急激に熱しないように気をつけなさい。
Make sure not to heat the acid too quickly.

-
14. 宿題を出します。15ページの問題を、問4と問11を除いて、全部解きなさい。
I'll give you some homework.
Do all the problems on page 15 except numbers 4 and 11.
15. 時間になりました。これで終わらしましょう。
良い週末を過ごして下さい。月曜日にまた会いましょう。
Well, time's up. That's all for today.
Have a nice weekend. See you on Monday.
16. アルキメデスの原理によれば、流体（液体、又は気体）中の物体は、その物体が押し除けた流体の重量に等しい上向きの力を受ける。
According to Archimede's principle, an object in a fluid (a liquid or a gas) receives an upthrust equal to the weight of displaced fluid.
17. エネルギー保存の法則によれば、エネルギーは新しく作り出されたり、消失したりすることなく、単にその形態を変えるだけである。
The law of the conservation of energy says that energy cannot be created or destroyed, but only changed from one form into another.
18. オーム法則によれば、回路を流れる電流は、電圧に比例し、抵抗に反比例する。
Ohm's law states that the electric current flowing through a circuit is proportional to the voltage, and inversely proportional to the resistance.
19. パスカルの法則によれば、閉じた容器内の液体に加えられた圧力は、減少することなく全ての方向に伝えられる。
Pascal's law says that the pressure on a liquid in a closed vessel is transmitted without becoming less in all directions.
20. 定温下では、気体の圧力とその体積をかけあわせた値は一定である。これをボイルの法則という。
At fixed temperature, the product of a gas and its volume is constant, this is called Boyle's law.
21. 速度とは、物体が単位時間に一定方向に移動した距離であり、ベクトル量である。
Velocity is the distance travelled by a body in a given direction in unit time. It is a vector quantity.
22. 密度は、物質の単位体積あたりの質量である。
Density is the mass per unit volume of a substance.
23. 仕事は、力がその働く方向に物体を移動させたとき生じる。
Work is done when a force moves an object in the direction in which it acts.

-
24. 1 kgの物質の温度を1 K(1℃)だけ上げるのに要する熱量を、その物質の比熱といい、J/kg Kで計られる。
The calorie needed to raise the temperature of 1 kg of a substance by 1K (1℃) is called specific heat capacity and measured by joules per kg per kelvin (J/kgK).
25. アンブラ (本影) とは、影のなかで全く光がさえぎられている部分である。
An umbra is the area in a shadow from which light is completely cut off.
26. ニュートンとは力を計る単位である。1 ニュートンの力が1 kgの物体に働くと、1m/s²の加速度を生じる。
A Newton is the unit of measurement for a force. A force of 1 newton gives an acceleration of 1m/s² to a mass of 1kg.
27. 気圧計とは、大気圧を計る器具である。
A barometer is an instrument for measuring atmospheric pressure.
28. 焦点とは、光が集まる点、あるいは光が出てくるように見える点である。
Focus is the point at which rays of light meet, or appear to come.
29. ノード (節) とは、定常波において、振幅がゼロになる点である。
A node is a point in a stationary wave there is no amplitude of vibration.
30. 電流や熱を通さない物質は、絶縁体と呼ばれる。
Substances which prevent the flow of electric current or heat are called insulators.
31. 異なる種類の分子間に働く、引き付けあう力を、付着力という。
Intermolecular attraction between different types of molecules is called adhesion.
32. 鐘乳石と石筍は、石灰岩地質の洞穴中に見られる炭酸カルシウムの結晶で、年月がたつうちに生長し、遂には上下からくっつくこともある。
Stalactite and stalagmite are both crystalline calcium carbonate seen in a cave in limestone rock, that grow in years, eventually to meet from up and down.
33. 大きさと方向をもつ量はベクトルと呼ばれ、大きさだけで方向を持たない量はスカラーと呼ばれる。
A quantity that has a magnitude and a direction is called a vector, while a quantity that has a magnitude but no direction is called a scalar.

-
34. 機械による力の拡大率は、次の式で求められる。すなわち、
(機械に掛る加重) ÷ (作用する力) である。
The mechanical advantage of a machine is given by the following expression;
(load on the machine) ÷ (effort)
35. 磁場中を伝導体が動くとき、あるいはコイルの回りの磁場に変化があったとき、コイル中に誘導電流が流れる。
If a conductor is moved in a magnetic field, or there is a change in a magnetic field round a coil, an induced current flows in the coil.
36. 2つの抵抗を並列につなぎ、それに1つの電池とスイッチを直列につないで回路を作りなさい。
Make a circuit connecting two resistances in parallel, then a cell and a switch in series to them.
37. 物体の速度の時間変化をグラフに描きなさい。
Draw the graph that shows the change in velocity of an object with time.
38. 気体はその分子の不規則な運動によって、新しい空間に拡散する。
A gas diffuses into a new place because of the random movement of its molecules.
39. 地球で20kgの子供の体重は、月では何kgになるか。
On the moon, what would be the weight of a boy who weighs 20kg on the earth?
40. 同極は反発しあい、異なる極は引き付けあう。
Like poles repel ; unlike poles attract.
41. 部屋の温度が露点より下がると、空気中の水蒸気が凝固して固体表面に露を結ぶ。
If the temperature of a room becomes lower than the dew point, water vapour in the air condenses and forms dew on solid surfaces.
42. 蓄電池は、反対方向に電流を流すことによって充電できる。
An accumulator can be recharged by passing an electric current through it in the opposite direction.
43. 光は物質の表面で、その進行方向を変える。すなわち反射する。
A light is reflected, or changes its direction of the pass by means of the surface of a substance.

-
44. レンズの焦点距離は、主にその厚さによる。
The focal length of a lens mainly depends on its thickness.
45. 固体は一定の量と形をもつが、液体は、量は定まっても形は一定でない。対して、気体には一定の量も形もない。
A solid has a definite size and shape, while a liquid has a definite size but not a shape. On the contrary, a gas has neither definite size nor definite shape.
46. 比重を知ればその物質が何であるか知ることができる。
Knowing its specific gravity, we can identify a certain material.
47. 物体の質量は不変であるが、重量は測る場所によって変化する。
The mass of an object never changes, while the weight of it varies depending on the place where it is measured.
48. 斜面、てこ、滑車は、簡単な機械の例である。
An inclined plane, a lever and a pulley are examples of simple machines.
49. 電流には2種類ある。直流と交流である。
There are two types of electric current; a direct current (d. c.) and an alternating current (a. c.).
50. 作用があれば、必ず反作用が生じる。
Where there is an action, there is always a reaction.
51. 動いている物体はある量の運動エネルギーを持っている。
An object in motion has a certain kinetic energy.
52. 静止している物体を動かそうとすれば、その物体が乗っている面と、物体の底面との間に生じるまさつに打ち勝たなければならない。
When we try to move an object from a static position, we need to overcome the friction between the surface of the bottom of the object and of the plane it stands on.
53. 水中に立てられたごく細い管の中を水が上っていくのは毛管引力によるものである。
In a very narrow tube inserted in water, water rises due to capillary attraction.

-
54. 下記の記述が正しければT、誤りならばFと記入せよ。
a. 煙は小さい固体の粒から成る。
b. 空気を非常に低温にすると水になる。
c. 水銀は液体なので金属ではない。
d. 金属が膨張すると重さが増える。
For each of the following statements write T if it is true or F if it is false;
a. Smoke consists of small pieces of solid.
b. When air is made extremely cold it changes into water.
c. Mercury is not a metal because it is a liquid.
d. When a metal expands, its weight increases.
55. 熱をよく伝える物質を3つ上げよ。
Give three names of good conductors of heat.
56. 恒星は自ら光を発する発光体であるが、惑星は自ら光を発しない。
Stars give out light, or are said luminous, while planets are non-luminous.
57. 太陽光のような白色は、プリズムを通すと7色に分光されスペクトルを作る。
A beam of white light like a sunlight is split into 7 colours of spectrum after being passed through a prism.
58. 熱は、伝導、対流、放射のいずれかで伝えられる。
Heat is transferred by either conduction, convection or radiation.
59. 2つの力が釣り合っていれば、その大きさは等しく向きは反対である。
If two forces balance, they are equal in magnitude and opposite in direction.
60. 水銀が温度変化に従って規則的に膨張、あるいは収縮するという物理的性質が、温度計に利用されている。
We use the physical property of mercury that expands or contracts regularly with a change in temperature for a thermometer.
61. 弾性体は、ひずみを起こさせていた力が取り除かれるともとの形と大きさに戻る。
An elastic object returns to its first size or shape when the deforming force is taken away.
62. 電気あるいは電流について理解するには、水の流れを思い浮かべると良いだろう。
To understand electricity or electric current, you may imagine water flowing.

63. ポンプで水を吸い上げ、押し出す過程で、ポンプの2つの弁（バルブ）は交互に開いたり閉じたりする。

In the process in which water is raised in and then pushed out of a pump, two valves of the pump open and close in turn.

64. メスシリンダー中の液体の体積を測るときは、その液表面（メニスカス）の一番低いところの目盛りを読みなさい。

When reading the volume of a liquid in a measuring cylinder, read the mark on the scale that is on line with the bottom of the meniscus.

65. てこがつり合っているとき、支点の左右におかれてかかる重量あるいは力と支点からの距離の積は同じである。

The values of weight times distance on both sides of the fulcrum of a lever are same when it is balanced.

Fig. 1 : Diagram of how a pump works

図1 : ポンプの仕組み

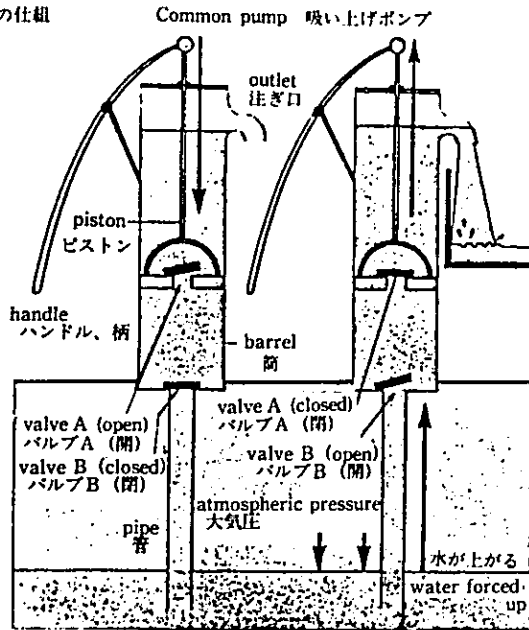


Fig. 2 : Movable and Fixed pulleys

図2 : 動滑車と定滑車

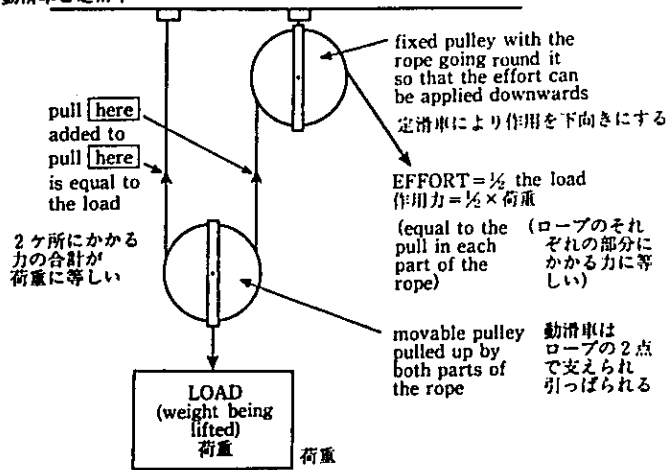


Fig. 3 : Two types of lenses 図3 : 2種類のレンズ

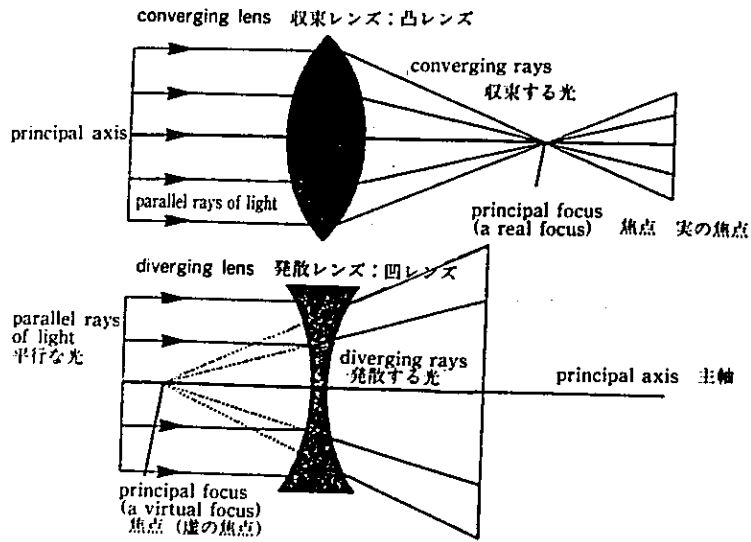


Fig. 4 : Diagram of refrigeration 図4 : 冷却の仕組み

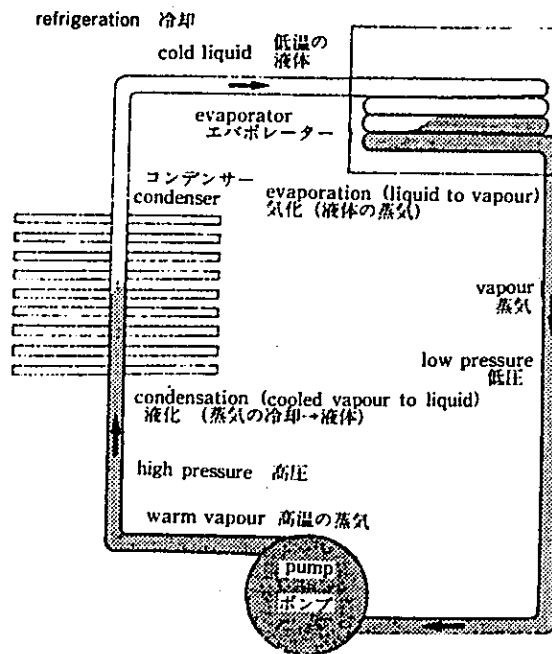
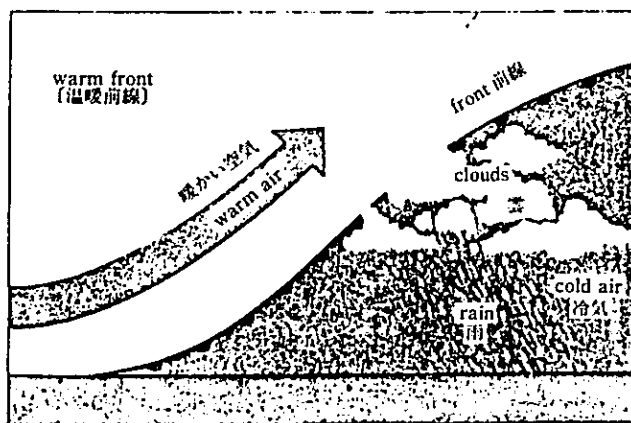
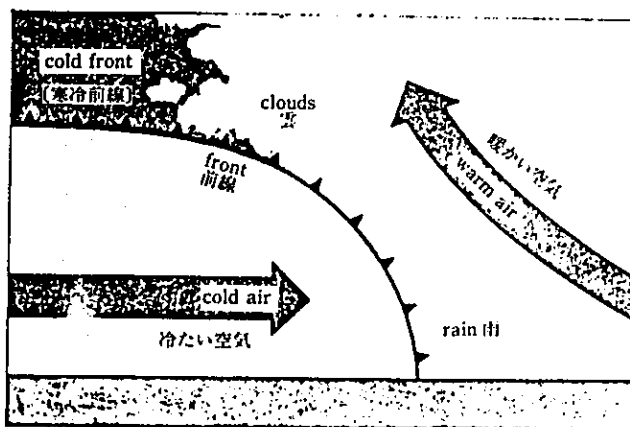
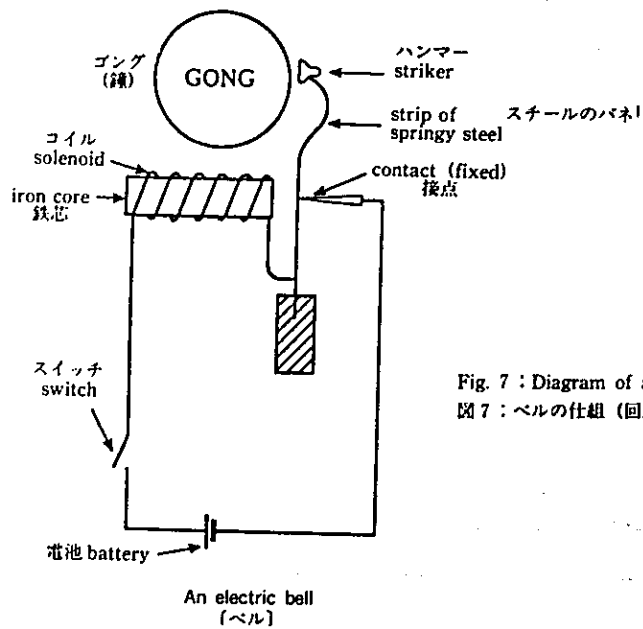
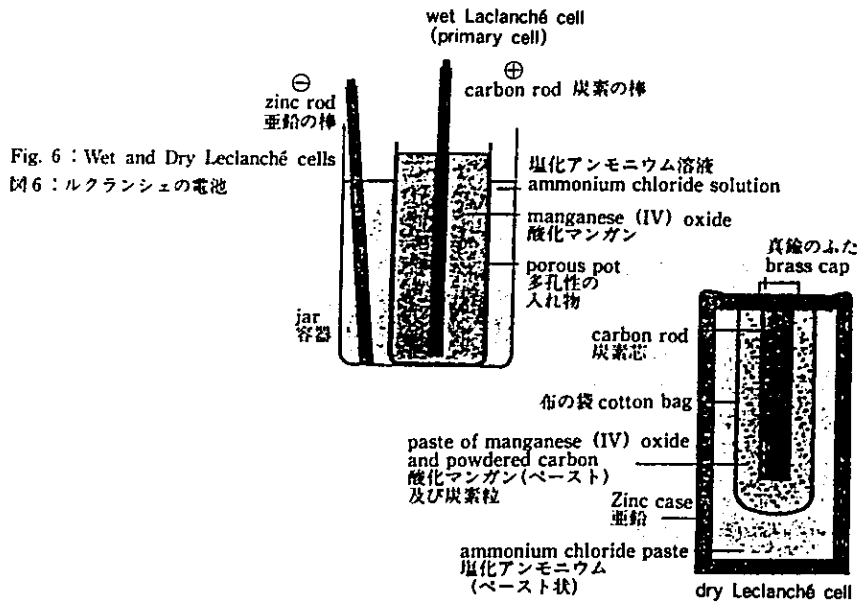


Fig. 5 : Cold front and Warm front
図5 : 寒冷前線と温暖前線





THE SI (SYSTEM INTERNATIONAL) UNITS 国際単位表

Measurement/測定量	Symbol/記号	Defining equation/定義	SI Unit/単位	Name/名称	abbreviation
length/長さ	l	Distance between two points 2点間の距離	m	metre/メートル	.....
mass/質量	m	Amount of a material 物質の量	kg	kilogram/キログラム	...
time/時間	t	...	s	second/秒	.....
electric current/電流	I	Flow of electric charge 電荷の流れ	A	ampere/アンペア	.....
temperature/温度	—	Hotness of a substance 物体の暖かさの度合	K	kelvin/ケルビン	.....
amount of substance/物質 量	—	1 mole consists of 6.02×10^{23} particles 1モルは 6.02×10^{23}	mol	mole/モル	.....
velocity/速度	v	v = distance/time 時間	ms ⁻¹	.....	.....
Acceleration/加速度	a	a = velocity/time 時間	ms ⁻²	.....	.....
Force/力	F	F = mass 質量 x acceleration 加速度	kg ms ⁻²	newton/ニュートン	N
Work/仕事	W	W = force 力 x distance 距離	Nm	joule/ジュール	J
Energy/エネルギー	E	Capacity to work 仕事をする力	J	joule/ジュール	J
Power/仕事率	P	P = work done 仕事/time 時間	Js ⁻¹	watt/ワット	W
Area/面積	A	Depends on shape 形状による	m ²	(平方メートル)	.....
Volume/体積	V	Depends on shape 形状による	m ³	(立方メートル)	.....
Density/密度	ρ	ρ = mass 質量/volume 体積	kg m ⁻³	.....	.....
Pressure/圧力	P	P = force 力/area 面積	Nm ⁻²	pascal/パスカル	Pa
Period/周期	T	Time for one cycle 1回法に要する時間	s	.....	.....
Frequency/周波数	F	Number of cycles per second 1秒間の回転数	s ⁻¹	hertz/ヘルツ	Hz
Momentum/慣性	—	Momentum = mass 質量 x velocity 速度	kg ms ⁻¹	.....	.....
Electric charge/電気量	Q	Q = current 電流 x time 時間	As	coulomb/クーロン	C
Potential difference/電位 差	V	V = energy transferred 移動したエネルギー/ charge 電荷	JC ⁻¹	volt/ボルト	V
Capacitance/静電容量	C	C = charge 電荷/potential difference 電位 差	CV ⁻¹	farad/ファラド	F
Resistance/抵抗	R	R = potential difference 電位差/current 電 流	VA ⁻¹	ohm/オーム	Ω

Biology

生 物

アミノ酸	amino acid
アミラーゼ	amylase
アメーバ	amoeba
維管束	vascular bundle
遺伝	heredity
遺伝する	inherit
遺伝子	gene
インシュリン	insulin
インパルス	impulse
栄養	nutrition
栄養生殖	vegetative reproduction
栄養素	nutrient
液腔、空胞	vacuole
エナメル	enamel
オーキシシン	auxin
横隔膜	diaphragm
横断面	transverse section
(眼の) 黄点、黄斑	yellow spot
塊茎	tuber
回腸	ileum
海綿組織	spongy layer
(内耳の) 蝸牛	cochlea
核	nucleus(pl. nuclei)
拡散する	diffuse
角膜	cornea
花糸	filament
花托	receptacle
花柱	style
花粉	pollen
花弁	petal
感覚	sense

環境	environment
汗腺	sweat gland
関節	joint
(歯の) 冠部	crown
外耳	outer ear
がく片	sepal
眼球	eyeball
球根	bulb
器官	organ
気管支	bronchus (pl. bronchi)
機構	mechanism
気孔	stoma (pl. stomata)
寄生動物	parasite
機能	function
臼歯	molar
茎	stem
管	duct
屈光性	phototropism
クロロフィル	chlorophyll
グリコーゲン	glycogen
グリセロール、グリセリン	glycerol
グルコース、ぶどう糖	glucose
(植) 形成層	cambium
茎柄	stalk
血管	blood vessel
血小板	platelet
血漿	plasma
血清	serum
結腸	colon
血餅	clot
欠乏	deficiency

(眼の) 結膜	conjunctiva
犬歯	canine
解毒	detoxication
原形質	protoplasm
減数分裂	meiosis
原生動物	protozoa
交換する	exchange
光合成	photosynthesis
(眼球の) 光彩	iris
甲状腺	thyroid gland
酵素	enzyme
構造	structure
孔変細胞	guard cell
肛門	anus
肛門脈	hepatic portal vein
呼吸	respiration
呼吸する	absorb
骨格	skeleton
(中耳の) 小骨	ossicle
鼓膜	eardrum
根圧	root pressure
根茎	rhizome
根毛	root hair
細胞	cell
細胞質	cytoplasm
細胞壁	cell wall
細胞膜	cell membrane
さく上組織	palisade layer
(挿し木の) さし穂	cutting
殺菌	sterilization
蛹	pupa (pl. pupae)

散布	dispersal
雑食動物	omnivore
弛緩する	relax
糸球体	glomerulus
刺激	stimulus
雌蕊	carpel
歯髄腔	pulp cavity
子孫	offspring
シナプス	synapse
師部	phloem
子房、卵巣	ovary
脂肪	fat
脂肪酸	fatty acid
種	species
収縮する	contract
珠孔	micropyle
子葉	cotyledon
小臼歯	premolar
小腸	small intestine
小脳	cerebellum
消化	digestion
消化管	alimentary canal/gut
消費者	consumer
食物網	food web
食物連鎖	food chain
進化する	evolve
真菌類	fungus(pl. fungi)
神経	nerve
神経繊維	nerve fibre
心室	ventricle
浸食(作用)	erosion

浸透圧	osmotic pressure
浸透性の	permeable
真皮	dermis
心房	auricle (atrium)
耳介	pinna
耳管、エウスターキオ管	Enstachiantubu
若枝、苗条	shoot
十二指腸	duodenum
十分な	sufficient
重力屈性	geotropism
絨毛	villus (pl. villi)
受精	fertilization
受粉	pollination
受容器	receptor
循環系	circulatory system
上皮	epitharium (pl. epithelia)
蒸散	transpiration
蒸発する、させる	evaporate
じん帯	ligament
腎臓	kidney
すい臓	pancreas
砂	sand
(植) 髓	pith
(皮質にたいして) 髓質	medulla
頭蓋	skull
生産者	producer
制止する	inhibit
生殖する	reproduce
生殖腺	gonad
精子	sperm
成熟した	mature

生息地	habitat
精巣	testis (pl. testes)
生態系	ecosystem
成虫	imago
生物	organism
脊髓	spinal cord
脊椎骨	vertebra (pl. vertebrae)
脊椎動物	vertebrate
赤血球	red blood cell (erythrocyte)
接合子	zygote
セルロース	cellulose
腺	gland
(食物中の) 繊維	roughage
染色する	stain
染色体	chromosome
象牙質	dentine
走根	stolon
草食動物	herbivore
相利共生	symbiosis
組織	tissue
代謝	metabolism
種 (たね)	seed
種殻	testa (pl. testae)
胆管	bile duct
炭水化物	carbohydrate
炭素サイクル	carbon cycle
胆のう	gall bladder
タンパク質	protein
大静脈	vena cava
大腸	large intestine
大動脈	aorta

大脳	cerebrum
大便	faeces/feces
唾液	saliva
縦断面	longitudinal section
窒素循環	nitrogen cycle
中耳	middle ear
中枢神経系	central nervous system
柱頭	stigma
虫垂	appendix
直根	tap root
直腸	rectum
貯蔵	storage
接ぎ木、移植	grafting
適応する	adapt
でんぷん	starch
糖	sugar
冬眠	hibernation
特徴	characteristic
突然変異	mutation
トリプシン	trypsin
導管、管	vessel
瞳孔	pupil
動脈	artery
土壌	soil
内耳	inner ear
軟骨	cartilage
肉食獣	carnivore
日常の飲食物	diet
二倍体の	diploid
二分裂	binary fission
ニューロン	neuron

尿	urine
尿管	ureter
尿素	urea
粘液	mucus
粘土	clay
脳下垂体	pituitary gland
胚	embryo
配偶子	gamete
胚珠	ovule
配水する	drain
排泄する	excrete
肺胞	alveolus (pl. alveoli)
運ぶ、輸送する	transport
爬虫類	reptile
発芽	germination
白血球	white blood cell (leucocyte)
発酵	fermentation
(植) 発達休止中の	dormant
発達する	develop
(耳の) 半規管	semicircular canal
反射	reflex
半数体 (の)	haploid
反応する	respond
培養	culture
バクテリア	bacterium (pl. bacteria)
鬚根	fibrous root
(植) 皮層 (動) 皮質	cortex
表皮	epidermis
肥料	fertilizer
ビールス	virus
ビタミン	vitamin

病原微生物	germ
ピンセット	forceps
孵化する	hatch
腹部	abdomen
ふくれる、はれ上がる	swell
節	node
腐食土	humus
腹腔	abdominal cavity
不定根	adventitious root
腐敗、腐敗する	decay
物質	substance
分解者	decomposer
分化する	specialize
分泌する	secrete
分類する	classify
ヘモグロビン	haemoglobin
変態	metamorphosis
ペプシン	pepsin
孢子	spore
哺乳類	mammal
ホメオスタシス、恒常性	homeostasis
ホルモン	hormone
ボーマン囊	Bowman's capsule
膨圧	turgor
膀胱	bladder
膜	membrane
無気呼吸	anaerobic respiration
無機質	mineral
無性生殖	asexual reproduction
無脊椎動物	invertebrate
芽	bud

眼の調節	accommodation
毛細管の	capillary
盲腸	caecum (pl. caeca)
盲点	blind spot
網膜	retina
木部	xylem
門歯	incisor
(花の雄ずいの先の) 葯	anther
有気呼吸	aerobic respiration
(細胞などの) 融合	fusion
有糸分裂、核分裂	mitosis
雄蕊	stamen
有性生殖	sexual reproduction
輸血	transfusion
幼茎	plumule
幼根	radicle
幼虫、幼生	larva (pl. larvae)
葉肉	mesophyll
(食) 葉脈 (動) 静脈	vein
卵	ovum
(耳の) 卵円窓	oval window
リパーゼ、脂肪分解酵素	lipase
両生類	amphibian
リンパ	lymph
レンズ	lens
ローム	loam
肋骨	rib

-
1. 全ての生物は元素から成る化学物質でできている。生物体内の主な元素は、炭素、水素、窒素で、他に微量ではあるがリン、カルシウム、ナトリウムも含まれる。

All living things are made of chemical substances. They are composed of elements. The main elements found in organisms are carbon, hydrogen and nitrogen. Other elements occur in smaller amounts: these include phosphorus, calcium and sodium.

2. 全ての生物には、ある共通の特徴が備わっている。細胞で構成されていること、生殖し、摂食し、呼吸をし、生長し、排泄し、動き、そして感じることである。

All living things have certain characteristics in common: they are made of cells. They reproduce, feed, respire, grow, excrete, move and feel.

3. 細胞は生命の最小単位である。

The cell is the smallest unit of life.

4. 組織は同じ働きをする細胞が集まったものである。

A tissue is a group of cells of the same kind working together.

5. 器官は異なる組織によって作られる構造である。(例、胃)

An organ is a structure made from different tissues. (eg. a stomach)

6. 器官は系にまとめられる。(例、消化器官)

Organs can be combined into systems. (eg. a digestive system)

7. 下に示した構造のうち(a)動物細胞にだけ見られるもの、(b)植物細胞にだけみられるもの、(c)動・植物細胞に共にみられるものはどれか？

細胞質、色素体、でんぷん粒、核、液胞、グリコーゲン粒、細胞壁、染色体、細胞膜、ミトコンドリア

Which of the structures listed below are found (a) in animal cells only, (b) in plant cells only, and (c) in both animal and plant cells?

cytoplasm, chloroplasts, starch grain, nucleus, vacuole, glycogen granules, cell wall, chromosomes, cell membrane, mitochondria

8. 植物は2つの部分から成る: 苗条と根である。苗条は一般に茎、葉、芽、花から構成される。

The plant is made of two main parts: the shoot and roots. The shoot is usually made up of a stem, bearing leaves, buds and flowers.

9. 茎の外側の細胞は外皮を形成し、内側は皮層と髄を形成する。

The outer layer of cells of the stem form the epidermis, the inner cells make up the cortex and pith.

-
10. 皮層と髄の間には、食物と水運ぶために分化した細胞を含む維管束がある。

Between the cortex and pith lie a number of vascular bundles containing specialized cells which carry food and water.

11. 緑色植物が二酸化炭素と水から炭水化物を作る過程を光合成という。この合成に必要なエネルギーは太陽から得られ、クロロフィルに吸収される。酸素が副産物として発せられる。

The process by which green plants build up carbohydrates from carbon dioxide and water is called photosynthesis. The energy for this synthesis is obtained from sunlight which is absorbed by chlorophyll. Oxygen is given off as a by-product.

12. 植物の地上部分から水を蒸発させる働きを蒸散という。

The evaporation of water above-ground parts of the plant is called transpiration.

13. 隣接する細胞から、浸透圧によって孔辺細胞に水が入る。その結果、孔辺細胞はふくれ、曲がり、隙間ができる。

The guard cells take in water by osmosis from the neighboring epidermal cells. As a result, the guard cells swell up and bend, so a gap develops between them.

14. 花粉が葯から柱頭に運ばれることを受粉という。

The transfer of pollen from anthers to stigma is called pollination.

15. 受精とは、雌雄配偶子の核が融合して接合子を作ることである。

Fertilization is the fusion (joining together) of the nuclei of male and female gametes to form a zygote.

16. 受精後、子房は果実になる。

After fertilization the ovary of plant develops into a fruit.

17. 受精後、胚珠は種子を形成する。種子には胚を包む種殻がある。胚は幼茎、幼根、と1つ又は2つの子葉から成っている。

A seed develops from an ovule after fertilization. It consists of testa, enclosing an embryo which is made up of a plumule and a radicle, and one or two cotyledons.

18. 根は下の方へ、苗条は上方へと成長する。これは重力に反応する成長であり、重力屈性という。

The root grows downwards, and the shoot upwards. This is a growth response to gravity, which is called geotropism.

19. ジャガイモは塊根を作る。塊根は冬の間は土中で休眠し、夏になると新たな植物として成長を始め、栄養生殖として知られている。

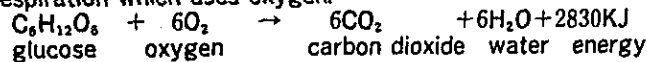
A potato plant forms stem tubers which rest in the soil during the winter, and the following summer each one gives rise to a new plant. It is known as vegetative reproduction.

20. 生物の呼吸は、栄養物からエネルギーを取り出す化学変化の連続である。

Respiration in living organisms is the series of chemical changes which release energy from food material.

21. 次の式は有気呼吸、つまり酸素を使う呼吸の過程をまとめたものである。

The following equation summarizes the process of aerobic respiration, i. e. respiration which uses oxygen:



22. 発酵を引き起こす酵母菌とバクテリアは、炭水化物、特にでんぷんと糖から無気的にエネルギーを取り出せるように酵素系を使うことができる。

The yeasts and bacteria which bringing about fermentation are able to employ their enzyme system to release energy anaerobically from carbohydrates, particularly starch and sugar.

23. 植物を食べる動物を草食動物といい、肉を食べる動物を肉食動物という。植物も肉も食べる動物を雑食動物という。

Plant-eating animals are called herbivores. Flesh-eating animals are called carnivores. Animals that eat plants and flesh are called omnivores.

24. 自らの食物を光合成によって作ることでできる植物は生産者とも言われる。

The plants which can make their own food by photosynthesis are called producers.

25. 動物は他の生き物を食べるので、消費者とも言う。

The animals get their food by eating other organisms. For this reason we call them consumers.

26. 分解者は、動植物の死がいを食べる。(例、バクテリア)

Decomposers feed on the dead bodies of animals and plants.

27. 以下の生物を含む食物連鎖を書きなさい。

カエル、タカ、草、ヘビ、バッタ

Trace the food chains involved in the following organisms:
frog, hawks, grass, snake, grasshoppers.

28. 二酸化炭素は光合成によって大気中から取り除かれ、呼吸と腐敗によって大気中に戻される。これを炭素サイクルという。

We can sum up by saying that carbon dioxide is taken out of the atmosphere by photosynthesis, and put back into it by respiration and decay. This is known as the carbon cycle.

29. 浸透は拡散の特殊なケースといえる。薄い溶液から濃い溶液への水の拡散である。

Osmosis can be regarded as a special case of diffusion; diffusion of water from a weaker to stronger solution.

30. バクテリアを同定・研究するためには、培養する必要がある。

In order to identify and investigate bacteria it is necessary to culture them.

31. ビールスによって引き起こされた人間の病気4つと、植物の病気1つの名前を上げなさい。

Name four diseases of humans and one disease of plants, which are caused by viruses.

32. 真菌類は植物界に含まれるが、多くの点で緑色植物とは異なる。

The fungi are included in the plant kingdom but in many ways they are quite different from green plants.

33. 土壌には(a)砂や粘土の粒子(b)腐食土(c)水分(d)空気(e)溶解塩分(f)バクテリアの混合物が含まれている。

Soil consists of a mixture of: (a) particles of sand or clay, (b) humus, (c) water, (d) air, (e) dissolved salts and (f) bacteria.

34. 土壌浸食とは、表面土壌の移動を意味し、特に風雨による作用である。

Soil erosion means the removal of top soil, usually by the action of wind and rain.

35. 6つの基礎栄養は、タンパク質、炭水化物、脂肪、無機質、ビタミン、水分である。

There are six basic nutrients: proteins, carbohydrates, fats, minerals, vitamins and water.

36. 鉄分の不足は血液中のヘモグロビン欠乏を引き起こす。これが貧血である。

Shortage of iron results in the blood containing too little haemoglobin. This is a type of anaemia.

37. ビタミンは、それ自身にはなんらエネルギー価値が無いが、微量でも体内の正常な化学作用にとって重要な働きをする。

Vitamins are complex chemical compounds which, although they have no energy value, are essential in small quantities for the normal chemical activities of the body.

38. 消化と吸収は消化管内で行われる。消化は、酵素という活性化学物質によって行われる。

Digestion and absorption take place in the alimentary canal. Digestion is brought about by means of active chemical compounds called enzymes.

39. ペプシンはタンパク質に作用し、より溶解しやすいペプチドと呼ばれる複合体へと分解する。

Pepsin acts on proteins and breaks them down into more soluble compounds called peptide.

40. 何千もの指状の突起物、絨毛が管内に付いていて、吸収のための表面積を非常に大きくしている。

Thousands of finger-like projections called villi stick into the cavity, greatly increasing the surface area for absorption.

41. 胆汁は絶え間なく肝細胞で作られるが、胆のうに貯えられ、濃縮される。

Bile is produced continuously by the liver cells, but stored and concentrated in the gall bladder.

42. 肝門脈は栄養豊富な血液を小腸から肝臓へ運ぶ。

The hepatic portal vein carries blood, rich in food, from the small intestine to the liver.

43. 肝臓は（すい臓から分泌されるインシュリンの影響下で）ぶどう糖をグリコーゲンに転換することができる。

The liver is able to convert glucose into glycogen (under the influence of insulin from the pancreas).

44. 内部環境の調節はホメオスタシス（恒常性）といわれる。

The regulation of the internal environment is called homeostasis.

45. 赤血球の機能は、体内での酸素と二酸化炭素運搬である。

The function of red blood cells is to carry oxygen and carbon dioxide around the body.

-
46. 白血球の機能は、体内に侵入した細菌を殺すことである。従って、白血球は我々を病気から守る手助けをしてくれる。
The function of white blood cells is to kill germs which get into the body, so white blood cells help to defend us against disease.
47. 血小板は血液凝固作用の重要な役割をになっている。
Platelets play an important part in the clotting action of the blood.
48. 循環器系の主な器官は心臓である。
The main organ in the circulatory system is the heart.
49. 心臓から血液を運び出す血管は動脈、心臓に血液を戻す血管を静脈という。動脈と静脈は毛細血管という細く、薄い壁の血管で結ばれている。
The blood vessels which carry blood away from the heart are called arteries. Those that bring blood back to it are called veins. The arteries and veins are connected by narrow, thin-walled vessels called capillaries.
50. リンパ液の流れには方向性がある。組織から心臓へ向かう。
The lymph flow takes place in one direction only, from the tissues to the heart.
51. 各々の肺胞の内側は水分の薄い層でおおわれている。その層が血液中への酸素の拡散を可能にしている。
The lining of each alveolus is covered with a thin layer of moisture which dissolves oxygen enabling it to diffuse into the blood.
52. 肺と回腸（小腸）は、吸収という作用にうまく適応している。この3つの器官に共通してみられる、吸収を促進する特徴を述べよ。
The lungs and ileum (small intestine) are adapted for absorption. Point out the features they have in common which facilitate absorption.
53. 排泄とは、ある一定の濃度を越えた有害物質を体内から取り除く過程である。
Excretion is the process by which harmful products are removed from the body as fast as they exceed a certain concentration.
54. 糸球体の曲がりくねった毛細血管が、血流の抵抗を起こす。それゆえ、高圧になる。
The tortuous capillaries of the glomerulus offer resistance of the flow of blood, so that a high pressure is set up.
55. 尿素と、他の老廃物が、過剰の水分や塩分とともに尿管に流れていく。
Urea and other waste substances, along with excess water and salts, pass down the tubes to ureter.

-
56. 身震いは、体温が下降した時に起こる反射作用である。
Shivering is a reflex action occurring when the body temperature begins to drop.
57. 骨格には4つの働きがある。(1)身体を支える(2)柔らかい器官を保護する(3)血液を作る(4)運動(動き)を引き起こす。
The skeleton does four main jobs: (1) it supports the body, (2) it protects the soft organs, (3) it makes the blood cells, and (4) it brings about movement.
58. 二頭筋が収縮すると橈骨(とうこつ)を引き、腕が曲がる。同時に三頭筋は弛緩して、バランスの取れた動きをする。
When the biceps contracts, it pulls the radius and the arm bends. The triceps relax at the same time to give a balanced movement.
59. 臼歯の縦断面を大きく描き、各構造に名称を付けよ。どのように顎に挿入されているかも示せ。
Make a large labelled drawing to show the structure of a molar tooth as seen in vertical section and how it is inserted in the jaw.
60. 感覚器官や感覚細胞は、神経細胞によって脳や脊椎とつながっている。
The sense organ or sense cell is connected to the brain or spinal cord by nerve fibres.
61. 近視は一般に、大きな眼球又は延び切ってしまった眼球のために引き起こされる。遠くにある物体からの光は網膜の手前で焦点があってしまうので、網膜上の像はぼやける。近視は凹レンズを着用すれば矯正される。
Short sight is usually caused by large or enlarged eyeballs. Light from a distant object is focused in front of the retina so the image on the retina is blurred. Short sight can be corrected by wearing diverging lenses.
62. 音波を構成する空気の振動は外耳に入り、鼓膜を振動させる。
Vibrations in the air that constitute sound waves enter the outer ear and set the eardrum vibrating.
63. (内耳の)蝸牛はカタツムリの殻のようにうず巻いている。
The cochlea is coiled like a snail's shell.
64. 協調は神経系と内分泌系によってもたらされる。
Coordination is affected by the nervous system and endocrine system.
65. 神経細胞は一般に、一方向にだけインパルスを送る。
Nerve cells usually transmit impulses in one direction only.

66. 脊椎動物の中樞神経は、脳と脊髄から成っている。
In vertebrate animals the central nervous system consists of the brain and spinal cord.
67. イエバエは、その生活環中に完全変態を行う昆虫の例である。
The house-fly is an example of an insect which undergoes complete metamorphosis during its life cycle.
68. 高等動物の遺伝情報は染色体によって伝えられる。
The genetic information of higher organisms is carried on the chromosome.
69. 子孫は、親の遺伝的特徴を受け継ぐ。
The offspring inherit the genetic traits of their parents.
70. 親は遺伝的特徴を子孫に引き渡す。
The parents pass on their genetic traits to their offspring.
71. 以下の条件で種子の発芽に必要でないものはどれか？
A 光 B 水 C 酸素 D 温度
Which of the following conditions is not necessary for the germination of the seed?
A light B water C oxygen D temperature
72. 光合成が行われると、何が起こるか？
A. エネルギーが放出される B. エネルギーが吸収される
C. 酸素が吸収される D. 二酸化炭素が放出される
What happens when photosynthesis takes place?
A. Energy is released. B. Energy is absorbed.
C. Oxygen is absorbed. D. Carbon dioxide is given out.
73. 2つの脊椎の間にあり、ショック吸収の働きをするものはどれか？
A. 軟骨板 B. じん帯 C. 腱 D. 滑膜
What structure is found between the two vertebra that acts as a shock absorber?
A. cartilaginous disc B. ligament
C. tendon D. synovial membrane
74. 中枢神経系から効果器（作動体）にインパルスを伝導するものはどれか？
A. 感覚ニューロン B. 中間ニューロン C. 運動ニューロン D. 軸索
Which of the following carries impulses from the central nervous system (C. N. S.) to the effector organs?
A. Sensory neuron B. Intermediate neuron
C. Motor neuron D. Axon

75. もし、人間の血液を塩分の濃い溶液に混ぜたら、赤血球はどうなるか？
 A. 原形質分離を起こす B. 膨張する
 C. 破裂する D. 同じ大きさのまま
 What would happen to the red blood cells if human blood mixed with a strong solution of salt ? They would
 A. become plasmolysed. B. become turgid.
 C. burst. D. stay the same size.
76. 屈性に関して、間違っているものはどれか？
 A. 幼根は負の屈地性をもつ
 B. 幼根は正の屈水性をもつ
 C. 苗条は正の屈光性をもつ
 D. オーキシンは根と苗条の先端で作られる
 Which of the following statements concerning tropism is INCORRECT?
 A. Radicles are negatively geotropic.
 B. Radicles are positively hypotropic.
 C. Shoots are positively phototropic.
 D. Auxins are produced in the tip of the roots and shoots.
77. 自然淘汰として“適者生存”を唱えたのは誰か？
 A. ダーウィン B. メンデル C. モーガン D. ラマルク
 Who stated 'the survival of the fittest' as natural selection?
78. 以下のうち、炭水化物の消化酵素でないものはどれか？
 A. リパーゼ B. アミラーゼ C. マルターゼ D. ラクターゼ
 Which of the following is Not a carbohydrate digestive enzyme?
 A. Lipase B. Amylase C. Maltase D. Lactase
79. 不完全変態を行う昆虫は
 A. ゴキブリ B. ハエ C. 蚊 D. 蛾 である。
 The insect which undergoes an incomplete metamorphosis is the
 A. cockroach. B. Housefly. C. mosquito. D. moth.
80. 目に入る光の量を調節する部分は
 A. 虹彩 B. 結膜 C. 毛様体 D. 角膜 である。
 The part of the eye which controls the amount of light entering it is the
 A. iris. B. conjunctiva. C. ciliary body. D. cornea.
81. 炭水化物は肝臓内に
 A. ぶどう糖 B. アミノ酸 C. グリセリン D. グリコーゲン として貯えられる。
 Carbohydrates are in the liver in the form of
 A. glucose. B. amino acid. C. glycerol. D. glycogen.
82. 虫媒花と風媒花の特徴を述べよ。
 State the characteristics of insect and wind pollinated flowers.

LOOKING AT PLANT CELLS (83 to 90) 植物細胞の観察

83. タマネギを縦に2つ切りにしなさい。
Slice an onion in two longways.
84. 内から厚い葉を1枚取り出しなさい。
Take out one of the thick 'leaves' from inside it.
85. (84で取り出した) 葉の内側表面の薄い膜をピンセットで引き剥しなさい。
With forceps pull away the thin lining from the inner surface of the 'leaf'.
86. ハサミで、それを約5mm四方くらいに切りなさい。
With scissors cut out a small piece of the lining, about 5mm square.
87. それをスライド上に置き、薄いヨウ素液を加えなさい。このヨウ素液は細胞を染色し、核を見やすくします。
Place the piece of lining on a slide and add a drop of dilute iodine. This will stain the cells and make their nuclei easier to see.
88. カバーグラスでおおいなさい。注意してスライドグラス上に置きなさい。
Cover with a coverslip. Lower it carefully onto the slide.
89. 顕微鏡下でスライドグラスを観察しなさい。最初は低倍率で小片を探し、その後高倍率で1つの細胞を見なさい。
Examine the slide under the microscope. First use low power to find some of the scraping, then look at one of the cells under high power.
90. タマネギ細胞の絵を描き、できる限りその名前を付けなさい。どんな構造が観察されましたか？
Draw one of the onion cells and label it as fully as you can. Which of the structures can you see?

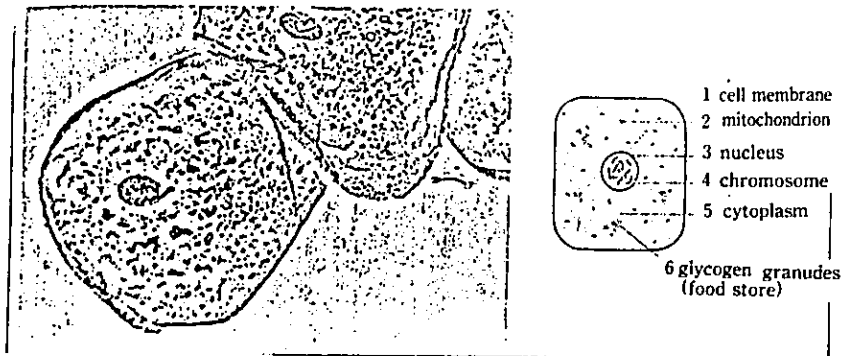


Figure 1 This diagram shows a typical animal cell. On the left are some cheek cells as they actually appear under the microscope.

図1
この図は典型的な動物細胞を表している。左側は実際に顕微鏡下で見られる頬の(内側の)細胞。
1. 細胞膜 2. ミトコンドリア 3. 核 4. 染色体
5. 細胞質 6. グリコーゲン粒(貯蔵物質)

Figure 2 This diagram shows a typical plant cell. On the left are some leaf cells as they appear under the microscope.

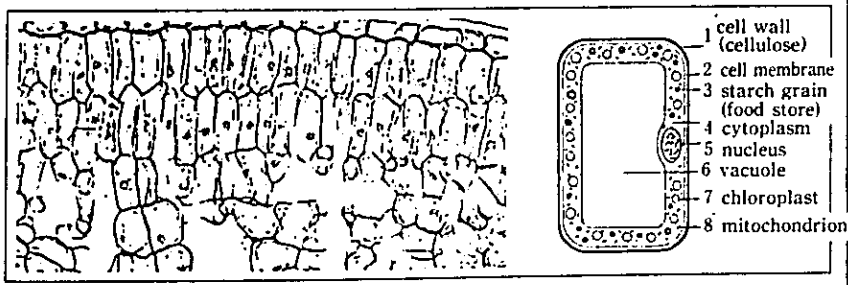
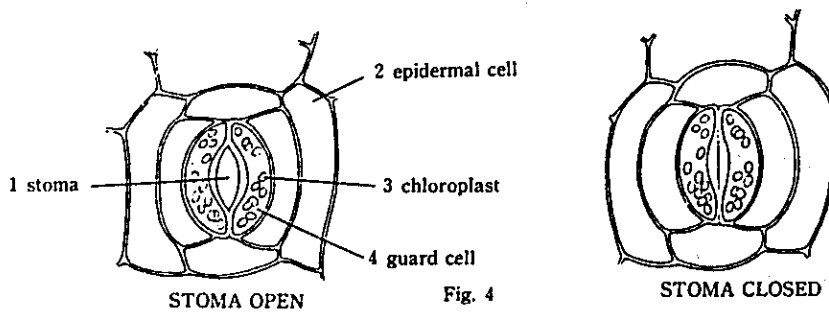
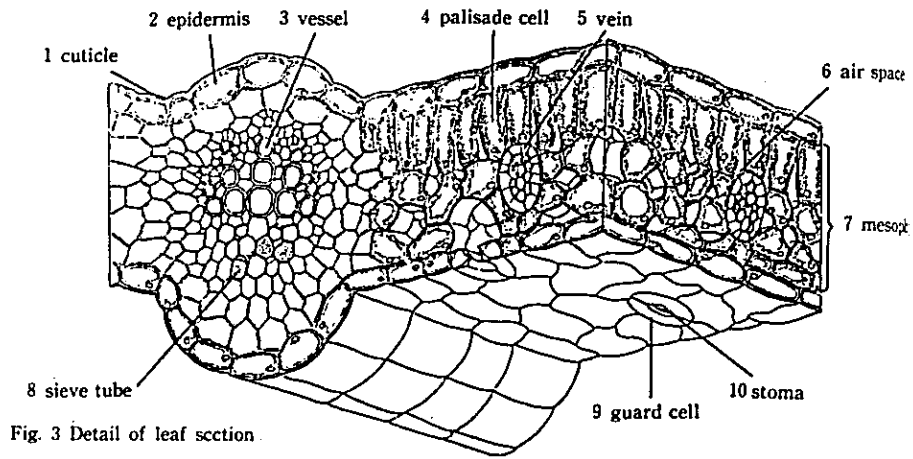


図2
この図は典型的な植物細胞を表している。左側は実際に顕微鏡下で見られる葉の細胞。
1. 細胞壁 2. 細胞膜 3. でん粉粒(貯蔵物質)
4. 細胞質 5. 核 6. 液胞
7. 葉緑体 8. ミトコンドリア



- 図3 葉切片の詳細
1. クチクラ
 2. 表皮
 3. 導管
 4. さく状組織
 5. 葉脈
 6. 気室
 7. 葉肉
 8. 篩管
 9. 孔辺細胞
 10. 気孔

- 図4
1. 気孔
 2. 表皮細胞
 3. 葉緑体
 4. 孔辺細胞

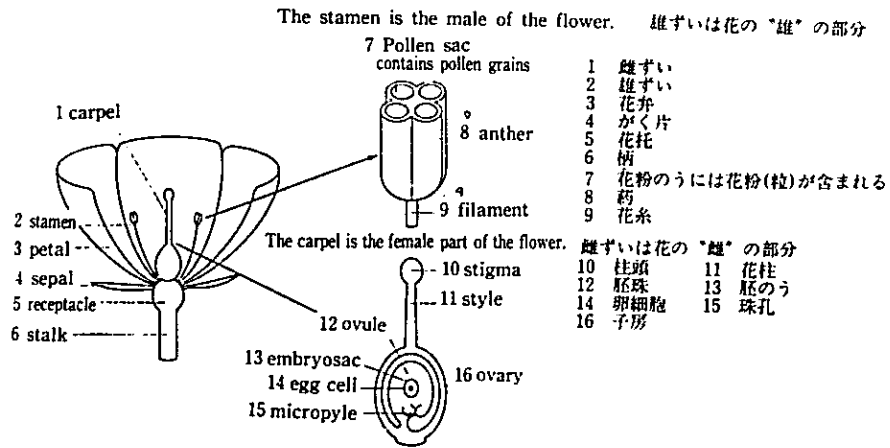


Figure 5 The structure of a typical flower.

図5 典型的な花の構造

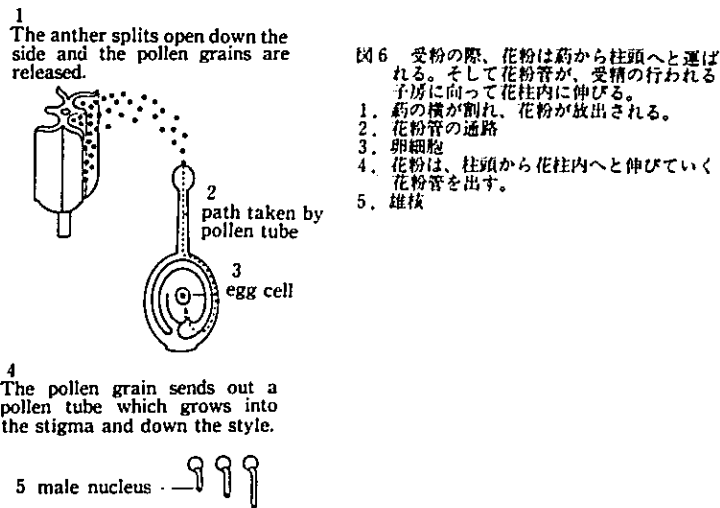


Figure 6 In pollination pollen grains are transferred from an anther to a stigma. A pollen tube then grows down the style to the ovary where fertilisation occurs.

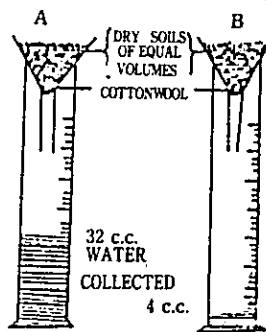
(Question)

3. Study the following apparatus set up carefully.
- What is the purpose of this experiment?
 - Name the types of soils A and B.
 - What percent of water is retained by
 - Soil A?
 - Soil B?
 - Write two more differences, other than shown between the two soils.

(問)

3. 下図の装置について答えよ
- この実験の目的は何か?
 - A、Bの土壌はどんなタイプの土壌か?
 - 何パーセントの水が
 - 土壌A、ii) 土壌B
 で保水されているか?
 - この2つの土壌に関してさらにもう2つの違いを挙げ

50 c.c. OF WATER ADDED TO SOIL
IN EACH FUNNEL



(図中 上から) ・各々の漏斗にある土に50ccの水が加えられた
 ・乾燥した同体積の土
 ・棉花
 ・たまった水の量

(Answer)

- To compare the water holding capacities of the soils.
- A-Sandy soil. B-Clay soil.
- 36%.
 - 92%.
- Capillarity in Soil A is less than in Soil B
 - Soil A is more permeable to air and water than soil B.

(解答)

- 土壌の保水力を比較する
- A-砂 B-粘土
- 土壌Aの毛管作用は土壌Bより少ない
 - 土壌Aは土壌Bより空気と水分を通しやすい

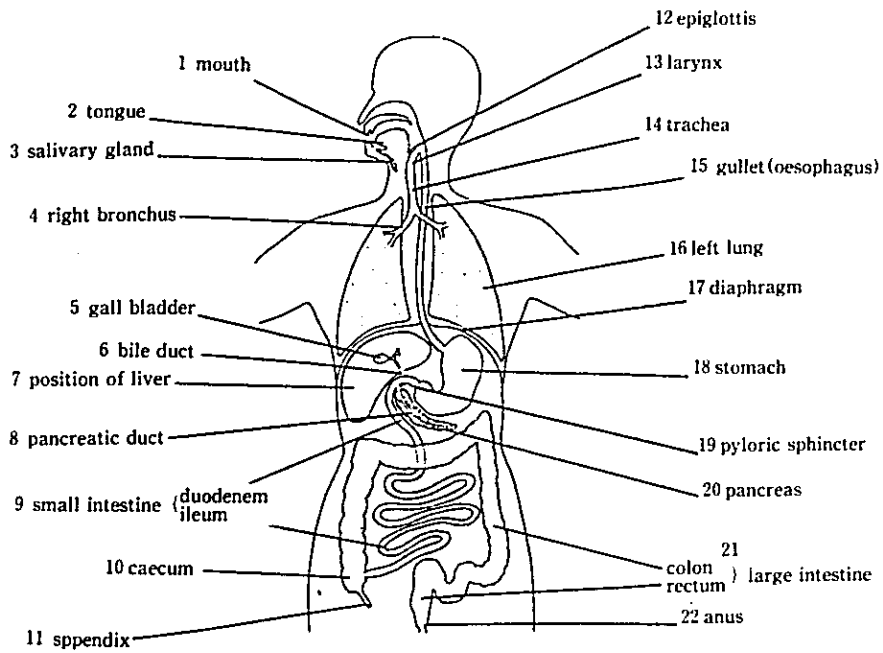


Fig. 17 The alimentary canal

図17 消化管

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. 口 | 12. 喉頭蓋 |
| 2. 舌 | 13. 喉頭 |
| 3. 唾液腺 | 14. 気管 |
| 4. 右気管支 | 15. 食道 |
| 5. 胆のう | 16. 左肺 |
| 6. 胆管 | 17. 横隔膜 |
| 7. 肝臓の位置 | 18. 胃 |
| 8. すい管 | 19. 幽門 |
| 9. 小腸 (十二指腸
回腸) | 20. すい臓 |
| 10. 盲腸 | 21. 結腸) 大腸
直腸) |
| 11. 虫垂 | 22. 肛門 |

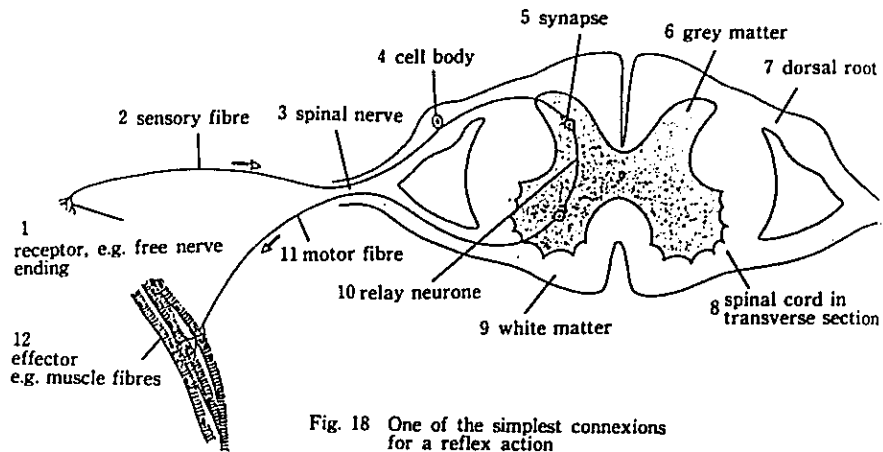


Fig. 18 One of the simplest connexions for a reflex action

図18 最も単純な反射の連結

1. 受容器 (例 神経末端)
2. 感覚繊維
3. 脊髄神経
4. 細胞体
5. シナプス
6. 灰白質
7. 背根
8. 脊髄の横断面
9. 白質
10. 介在ニューロン (持続ニューロン)
11. 運動繊維
12. 効果器 (作動体) 例 筋繊維

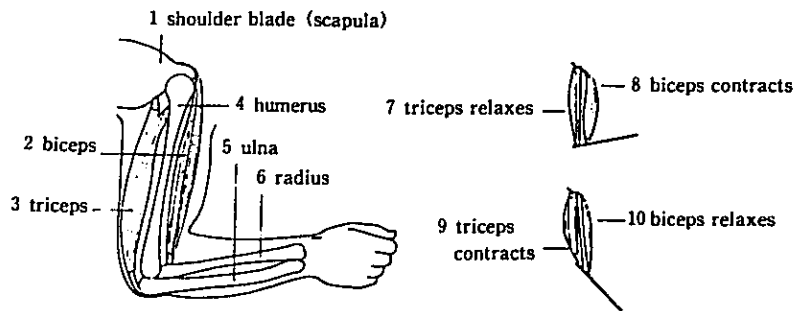


Figure 19 The biceps and triceps muscles move the arm at the elbow joint.

図19 二頭筋と三頭筋はひじの関節で腕を動かす

1. 肩甲骨
2. 二頭筋
3. 三頭筋
4. 上腕骨
5. 尺骨
6. 橈骨
7. 三頭筋弛緩
8. 二頭筋収縮
9. 三頭筋収縮
10. 二頭筋弛緩

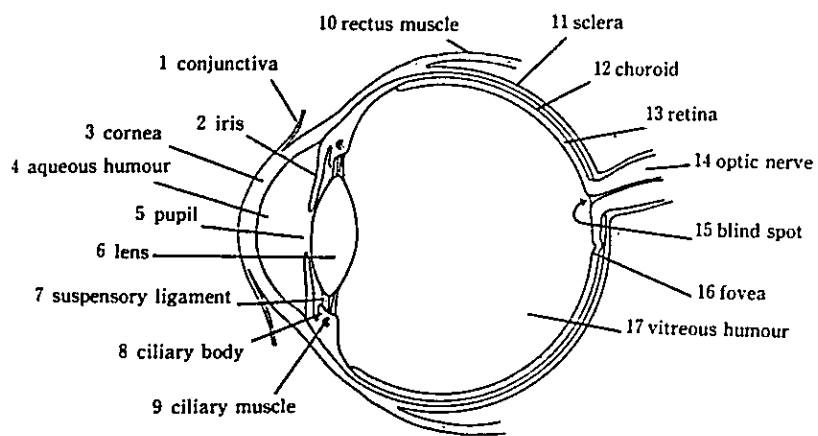


Fig. 20 Horizontal section through left eye

- 図20 左眼の横断面図
- | | |
|-----------|----------------|
| 1. 結膜 | 10. (眼筋のうちの1つ) |
| 2. 虹彩 | 11. きょう膜 |
| 3. 角膜 | 12. 脈絡膜 |
| 4. 房水、水様液 | 13. 網膜 |
| 5. 瞳孔 | 14. 視神経 |
| 6. レンズ | 15. 盲点 |
| 7. 提じん帯 | 16. 黄点 |
| 8. 毛様体 | 17. グラス様液 |
| 9. 毛様体筋 | |

Mathematics

数 学

あとからかける	post-multiplied
余り	remainder
アラビア数字(0~9)、桁	digit
位置ベクトル	position vector
一回転	full turn
一般の三角形	scalene triangle
緯度	latitude
因数分解	factorization
うつすこと、投影	reflection
右辺	right hand side
鋭角三角形	acute-angled triangle
X について解け	solve for X
X 軸	X-axis
円	circle
円グラフ	pie chart
演算記号	operator
円周	circumference
円すい	cone
横断線	transversal
扇形	sector
置き換え	replacement
折れ線グラフ	line graph
解	solution
回転	revolution
回転の中心	centre of rotation
回転の方向	direction of rotation
海里	nautical mile
価格低減	depression
価格騰貴	appreciation
180°~360°の角	reflex angle
角	angle

角すい	pyramid
拡大する	enlarge
拡大の中心	centre of enlargement
拡大値・縮小値	scale factor
確率	probability
掛け算	multiplication
影をつけた部分	shaded part
影をつけない部分	unshaded part
加減法	elimination method
加速度	acceleration
かたむき	gradient
かっこを展開する	expand the bracket
仮分数	improper fraction
加法	addition
仮の平均	assumed mean
可換な	compatible
完全平方	perfect square
簡単にする	simplify
画図表	pictograph
元本、元金	principal
帰一法(1つあたりを求める方法)	unitary method
幾何学	geometry
奇数	odd number
軌跡	locus (pl. loci)
基本的な操作	basic operation
球	sphere
共通因数	common factor
共通分母	common denominator
共役な	conjugate
境界を含まない	exclusive
境界を含む	inclusive

曲面	curved surface
近似概算	approximation
逆行列	inverse of a matrix
逆数	reciprocal
仰角	angle of elevation
行ベクトル	row vector
行列	matrix(pl. matrices)
行列式	determinant
組み合わせ	combination
偶数	even number
計算	evaluation
係数	coefficient
経度	longitude
検算	check
弦	chord
項	term
公式	formula
交点	point of intersection
降べきの順	descending order
コサイン、余弦	cosine
根の公式	root formula
合成数	composite number
合同	congruence
五角形	pentagon
五角柱	pentagonal prism
サイクロイド	cycloid
最小公倍数	lowest common multiple
最小値	minimum value
最大公約数	highest common factor
最大値	maximum value
サイン、正弦	sine

作図	construction
錯覚	alternate interior angle
左辺	left hand side
三角関係	trigonometric function
三角形の6要素	six elements of a triangle
三角形の重心	centroid of a triangle
三角柱	triangular prism
三角比	trigonometric ratio
三次元の	three dimensional
三項式	trinomial expression
算術	arithmetics
座標	co-ordinate
四角すい	square based pyramid
四角形	rectangle
四捨五入	round off
指数	index (pl. indices)
四分円、象限	quadrant
四辺形	quadrilateral
四面体	tetrahedron (pl. tetrahedra)
斜辺	hypotenuse
周	perimeter
縮小	reduction
商	quotient
小円	small circle
小数	decimal
小数点	decimal point
昇べきの順	ascending order
資料、データ	data
真分数	proper fraction
実際の平均	actual mean
実線	unbroken line

循環小数	recurring decimal
順列	permutation
除数	divisor
垂線	perpendicular line
垂直な	vertical
水平な	horizontal
スカラー	scalar
スタンダードフォーム、標準型	standard form
寸法、次元	dimension
図形、形	shape
図形の移動	translation
正確さ	accuracy
正三角形	equilateral triangle
性質	property
整数	integer/whole number
正接、接線	tangent
正則でない行列(行列式がゼロ)	singular-matrix
正則行列	non-singular matrix
正の回転	positive rotation
正八面体	octahedron
正比例	direct proportion
正方行列	square matrix
積	product
0 行列	zero matrix
総額(元本+利子)	amount
双曲線	hyperbola
相似	similar
測定	measurement
測定法	mensuration
速度	velocity
素数	prime number

像	image
対応した	correspond
対項角	vertically opposite angle
対称	symmetry
対称の線(軸)	line of symmetry
対称のもとの図形	object
対数	logarithm
対数の小数部分	mantissa
対数の整数部分	characteristic
体積	volume
帯分数	mixed number
高さ	altitude/height
多項式	compound expression
たこ形	kite
たて行列	column matrix
縦軸	vertical axis
縦に	in column
たての長さ	length
たての棒グラフ	column graph
単位行列	identity matrix
単位数表	tally chart
単項式	simple expression
単利	simple interest
大円	great circle
台形	trapezium
代数	algebra
代入法	substitution method
だ円	ellipse
中央値	median
頂点	apex/vertex
直方体	cuboid

直角	right angle
直角三角形	right angled triangle
直径	diameter
底角	base angle
底辺、対数の底	base
展開図	net
点対称	point symmetry
デカルト平面	Cartesian plane
等角等辺の	regular
等距離の	equidistant
統計学	statistics
等積移動	shear
となりあった角	adjacent angle
度	degree
度数	frequency
同値の	equivalent
同類項	like term
同類項でない項	unlike term
度数分布表	frequency table
鈍角三角形	obtuse angled triangle
内接四辺形	cyclic quadrilateral
斜めの	oblique
二項式	binomial expression
二次元の	two-dimensional
二次式	quadratic expression
二次方程式	quadratic equation
二等辺三角形	isosceles triangle
破線	broken line
半円	semi-circle
半円より大きい弓形	major segment
半円より小さい弓形	minor segment

半径	radius
反比例	inverse proportion
比	ratio
引き算	substruction
ひし形	rhombus
表の形	table form
比を求める方法	ratio method
微分	differential calculus
微分係数	differential quotient
ピタゴラスの定理	Pythagoras' theorem
ふ角	angle of depression
複利	compound interest
不定の	undefined
不等式	inequality
不等方程式	inequation
不動の	invariant
負の加速度、減速	retardation
負の回転	negative rotation
負の数	negative number
分子	numerator
分数	fraction
分度器	protractor
分配法則	disribution law
分母	denominator
平価切り下げ	devalued
平角	straight angle
平均	mean
平行移動の成分	components of the translation
平行四辺形	parallelogram
平行線	parallel line
平方センチメートル	square centimeter

平方根	square root
平方数	square number
平面	plane
ヘクタール	hectare
辺	side
変数	variable
ベクトルに名をつける	label the vector
ベクトルの大きさ	magnitude of vector
方眼紙	squared paper
方程式	equation
方物線	parabola
補角	supplementary angles
前からかける	pre-multiplied
交わる	intersect
見取り図	sketch
無限小数	non-terminating decimal
無理数	irrational number
メートル法	metric system
面積	area
約す、消去る	cancel
約数	factor
矢印	arrowhead
優弧	major arc
有効数字	significant figure
容積	capacity
余角	complementary angles
横行列	row matrix
横軸	horizontal axis
横の棒グラフ	bar graph
横幅	breadth
利子	interest

立体図形	solid shape
立方数(1,8,⋯)	cubic number
両替率	exchange rate
両辺	both sides
量	quantity
領域	region
累積度数	cumulative frequency
劣弧	minor arc
列ベクトル	column vector
連立方程式	simultaneous equation
六角形	hexagon
和	sum
Y座標	ordinate
Y軸	Y-axis
Y切辺	Y-intersect
割合	proportion
割り切れる	divisible
割り算	division

-
1. カッコの中の操作を先に行う。
The operation in brackets must be carried out first.
 2. 数字を縦書きにしてください。
Place the numbers in columns.
 3. 分数を小数にしてください。
Convert fractions into decimals.
 4. 割り算と掛け算は左から右の順で行う。
Division and multiplication should now be done in order from left to right.
 5. 2で割り切れる(割り切れない)数を偶数(奇数)という。
Numbers which are (aren't) divisible by 2 are called even (odd) numbers.
 6. 素数は1とその数以外の約数が無い。
A prime number has no factors except itself and one.
 7. もしある数が2つかそれ以上の数の約数ならば公約数といわれる。
If a number is a factor of two or more numbers, it is called a common factor of these numbers.
 8. 2かそれ以上の数の最小公倍数とはそれらの数の倍数の最も小さいものである。
The lowest common multiple of two or more numbers is the smallest number which is a multiple of each.
 9. 分数の線より下の数(分母)は全体が幾つに分割されているかを示している。
In a fraction, the number below the line (the denominator) tells us into how many equal parts the whole is divided.
 10. 分数の線より上の数(分子)は幾つの部分を扱っているかを示している。
The number above the line (the numerator) tells us many of the parts we are dealing with.
 11. 分子分母が最大公約数で約される時、分数は既約分数になったといえる。
When numerator and denominator of the fraction have been cancelled by their Highest Common Factor, we say that the fraction has been simplified or reduced to its simplest terms.
 12. 分数の分子が分母より小さい(大きい)時真分数(仮分数)という。
When the numerator of a fraction has a lower (greater) value than the denominator, the fraction is a proper (improper) fraction.

-
13. 数が整数と真分数でできているとき帯分数という。
When a number is made up of a whole number and a proper fraction, it is a mixed number.
14. 10(100)で割ることは小数点を左へ1桁(2桁)動かすことだ。
We can say that to divide by 10 (100) we move the decimal point one place (two places) to the left.
15. 同じ数字が繰り返す小数のことを循環小数という。
Decimals where the same digit repeats itself after the decimal point are called recurring decimals.
16. かっこの外の符号が+の時(-の時)かっこを外すと中の符号はかわらない(すべてかわる)。
If the sign outside the brackets is +(-), the sign inside the brackets remains the same (does change) when the brackets are removed.
17. パーセントとは分母が100の分数のことである。
A percentage is a fraction with a denominator of 100.
18. 単位は同じにすべきだ。
Units must be the same.
19. $3X+2Y$ から $X+Y$ を引く時 $X+Y$ のすべての符号をかえてから足す。
When you subtract $X+Y$ from $3X+2Y$, change the signs of all the terms in $(x+y)$ and add.
20. その入れ物に入る最大の量を容量という。
The maximum amount of a substance which a container can hold is its capacity.
21. 立体物によって占められる空間の量を体積といい、立方の単位によって測られる。
The amount of space occupied by a solid object is its volume which is measured in cubic units.
22. 図形の面は平面である。
A plane surface is a flat surface.
23. 四辺形は4つの直線の辺をもつ図形である。
Quadrilateral is the name for a shape with four straight sides.
24. その角と辺がすべて同じ(等辺等角の)図形を正○角形という。
A shape is called regular when all its sides and angles are equal.

-
25. 直角はその角に小さな正方形を書くことで示される。
A right angle is indicated by putting a small square in the corner.
26. どんなに長く平行線を引こうと決して交わらない。
However long you make parallel lines they will never meet.
27. 直角に交わったり会ったりする2直線は垂直である。
Two lines which meet or cross at right angles are perpendicular.
28. 角は度で測られる。
Angles are measured in degrees.
29. 鋭角は $0^\circ \sim 90^\circ$ の角をいう。(鈍角は $90^\circ \sim 180^\circ$) (リフレックス角は $180^\circ \sim 360^\circ$)
An acute angle (An obtuse angle, A reflex angle) measures between 0° and 90° (90° and 180° , 180° and 360°).
30. 2つの角の和が 90° (180°) のとき2つの角は余角(補角)であるといい、たがいに他は余角(補角)である。
When the sum of two angles is 90° (180°), the angles are therefore said to be complementary (supplementary) angles, and each is called the complement (supplement) of the other.
31. 2つやそれ以上の平行線を横切る線のことを横断線という。
A line which cuts across two or more parallel lines is called a transversal.
32. 三角形はその辺や角によって名付けられる。
Triangles are named according to their angles or sides.
33. 3つの鋭角のある三角形を鋭角三角形という。
The triangle which has three acute angles is called acute-angled triangle.
34. 四辺形の4つの角の和は 360° になる。
The four angles of any quadrilateral add up to 360° .
35. 紙を半分に折りなさい。
Fold a sheet of paper in half.
36. 両方の紙と形は折目でつりあう。
Both the sheet of paper and the shape balance about the fold line.

-
37. 2つの四辺形が線対称であるとき最初の1つはオブジェクト、2つ目は線対称についての像といわれている。
When the two quadrilaterals are axially symmetrical, the first one is called the object, and the second one is called the image under reflection in the line of symmetry.
38. 見取り図は100%正確でなくてよいが、作図はすみずみまで正確でなければならない。
A sketch does not have to be 100% accurate, but a construction must be accurate in every detail.
39. もしも立方体を切り開き平にたおすとすると、それは展開図になる。
If a cube were cut open and laid out flat, you must find the net of it.
40. 図形の面の大きさを面積という。
The size of a shape's surface is called its area.
41. 面積を測る単位を平方という。
The units for the measurement of area are called square units.
42. 最もよく使われており便利な平方の単位は平方センチメートルである。
One of the most common and useful square units is the square centimeter.
43. $1\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ のタイルで $20\text{ cm} \times 30\text{ cm}$ をおおうにはいくつ要りますか。
How many tiles measuring $1\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ are needed to cover an area of $20\text{ cm} \times 30\text{ cm}$?
44. 時計回りの回転を負の回転という。(反時計回りの回転を正の回転という)
When a rotation takes place in a clockwise (anticlockwise) rotation, it is called a negative (positive) rotation.
45. 2つの図形が全く同じ大きさ、形るとき合同という。
When two figures have exactly the same size and shape they are said to be congruent.
46. もし3辺とその間の角がそれぞれ等しければ2つの三角形は合同である。
Two triangles are congruent if any two sides of the first triangle are equal to the corresponding two sides of the second, and if the included angles are also equal.
47. 直角三角形の斜辺上に作った正方形の面積は、他の2辺上に作った正方形の面積和に等しい。
The square on the hypotenuse of a right-angled triangle is equal to the sum of squares on the other two sides.

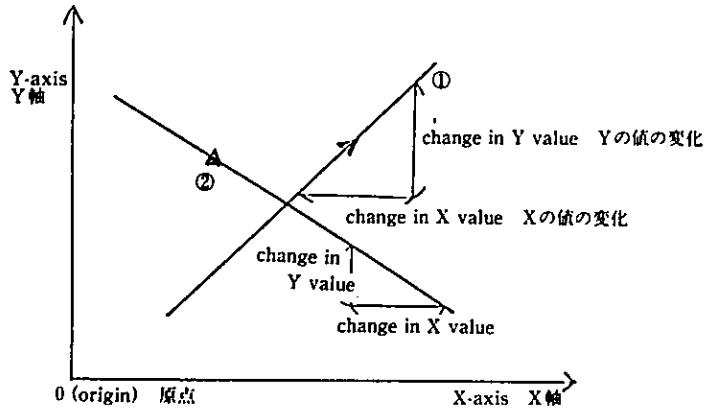
-
48. 弦は円を2つの弓形に切る線である。
A chord is a line which cuts the body of a circle into two segments.
49. 弦はまた円周を2つの弧に切る。弧が等しくないとき大きいほうを優弧、小さいほうを劣弧という。
A chord also cuts the circumference of a circle into two arcs. When the arcs are not equal, the larger is called the major arc and the smaller is called the minor arc.
50. グラフは、絵や図などを使って数や量についての情報を表現するための方法である。
A graph is a way of presenting information about numbers and quantities by means of picture, diagram or drawing.
51. データは、グラフ上に示すために集められた情報のために使う言葉である。
Data is the word we use for information which is collected to be shown on a graph.
52. グラフにはよく分かる題名を与える。
The graph should be given a clear title.
53. 両方の軸には、それぞれ何を示しているのかをしっかりと示すべきだ。
Both axes should be clearly labelled so as to show what information is being shown on them.
54. 横棒や縦棒はきれいに書き、すべて同じ巾にする。
The bar and columns should be neatly drawn and all of the same width.
55. 円グラフは、どのようにある量が分けられるかを示すのに使われる。
Pie charts are used to show how a certain total quantity is divided up.
56. 円全体は100%の量を表わし、小さい部分にわけて表わされる。
The full circle represents 100% of the quantity and the circle is split up into smaller slices.
57. 線グラフで表わされる2つの量が正比例しているとき、そのグラフは直線になる。
When the two quantities shown on a line graph are directly proportional to each other, the line on the graph will be a straight line.
58. 文字は未知の数を表わす。
The letters stand for numbers with unknown values.

-
59. これらの操作の順番は大変重要だ。
The order in which these operations are carried out is very important.
60. 同じ文字を用いて表わされる項は同類項という。(同じ文字を用いない項は同類項とはいわない)
Any terms which are expressed by using the same (different) symbol are called like (unlike) terms.
61. 同類項をまとめると $2a+2b$ になる。
Collecting like terms gives us $2a+2b$.
62. 方程式を並べ換えて X の項は一方の辺へ、定数項は他方の辺へともってくる。
We rearrange the equation so that all the X terms are on one side and all the number terms on the other.
63. 累乗の項で項のうえにある小さな文字は指数とよばれる。
In a power term the small number written above the term is called index.
64. 同類項をかけるときはそれらの指数を全部足しなさい。
To multiply like terms add their indices together.
65. 同類項を割るときはそれらの指数を引きなさい。
To divide like terms subtract indices.
66. 項の和や差をそれらの項の積の形に表わすのを因数分解という。
To express the sum or difference of terms as the product of those terms is called factorizing or factorization.
67. 1つの量を方程式の一方の辺から他方の辺に移項するとき符号が必ずかわる。
When a quantity moves from one side of an equation to the other, its sign always changes.
68. グラフ上の点は座標で呼ばれる。
The point on the graph has a special name co-ordinates.
69. 単項式(多項式)は項が1つしかない(項が2つ以上)のものをいう。
A simple (compound) expression has only one term (two or more terms) in it.

-
70. 項の因数のうち1つが数字であるときは他の因数の係数と呼ばれる。つまり $4xy$ の4は係数である。
When one of the factors of an expression is a number, it is called the coefficient of the other factors. Thus in the expression $4xy$, 4 is the coefficient.
71. 式は可能な限り因数分解する。
Always make sure that the expression has been factorized as far as possible.
72. 因数分解の答えは、因数分解のかっこを展開することによって確かめられる。
Check each answer of the factorization by expanding the brackets of the factorization.
73. 2つの線が交わる1点で、両方の方程式を同時に解く X と Y の値をとる。
At the point where these two lines intersect there is only one pair of values for X and Y , which will solve both the equations at the same time, or simultaneously.
74. 銀行口座におかれた金額を元本という。
The money you put in the bank account is called the principal.
75. 利子が元本に加えられないものを単利という。(利子が元本に加えられものを複利という)
When the interest is not added (adds) on the principal, the interest is called simple (compound) interest.
76. 元本と利子を足したものを総額という。
The principal plus the interest is called the amount.
77. 分数で割るとき \div を \times にかえて分数の分子分母を逆にしなさい。
To divide by a fraction change \div to \times and invert the fraction.
78. 負の指数も正の指数と同じ法則に従う。
Negative indices obey the same rules as positive indices.
79. 大きい数や小さい数は、 $A \times 10^n$ ($1 \leq A < 10$, n は整数) の形に書き表わせる。
For large and small numbers a standard form is always written in the form $A \times 10^n$ where $1 \leq A < 10$ and n is an integer.
80. 四捨五入して100の位まで表わすと、十の位と一の位に0を書く。
When rounding off to the nearest hundred remember to put zeros in the tens and units columns.

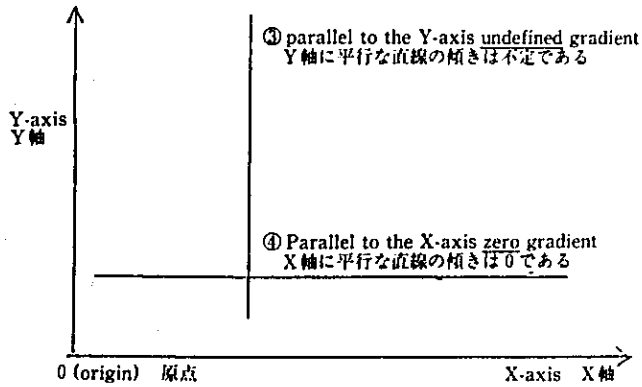
-
81. 次の数を四捨五入して千の位まで表わしなさい。
Give each of the following correct to the nearest thousand.
82. どの数でも最初の0でない数字が有効数字である。
In any number, the first non-zero figure is the first significant number.
83. X の逆数は $1/X$ である。
The reciprocal of a number X is the number $1/X$.
84. 最頻値とは全体の数のなかで最もよく表われる数である。
The mode is the number or quantity which appears most often in a series.
85. 中央値をさがすには、小さい順に並べた数の真ん中の数を選べば良い。
To find the median you select the middle number when a set of numbers has been arranged in ascending order.
86. 対数は整数部分と小数部分からできている。
The logarithm of the number consists of an integral part called the characteristic or index and decimal part called the mantissa.
87. 対数を数に変えるときはアンチログを使う。
To find the number corresponding to a given logarithm we use a table of antilogarithm.
88. 1ポンドは20シリングである。
One pound equals twenty shillings.
89. 行列は四角形の枠のなかに並べられた数字や文字の列をいう。
A matrix is any systematic array of numbers or letters contained within a rectangular frame work.
90. 2つの立体図形が相似であるとき体積の比は対応する辺の長さの3乗の比に等しい。
Remember that if two solids are similar, the ratio of their volumes is equal to the ratio of the cubes of corresponding lengths.

(1) Gradient of the line I 直線の傾き I



gradient of the line = $\frac{\text{change in Y-value}}{\text{change in X-value}}$ 直線の傾き = $\frac{\text{Yの値の変化}}{\text{Xの値の変化}}$
 A line sloping upwards from left to right shown above ① has a positive or gradient. 上図の①に示された右上がりのグラフの傾きは正である。
 A line sloping downwards from left to right shown above ② has a negative gradient. 上図の②に示された右下がりのグラフの傾きは負である。

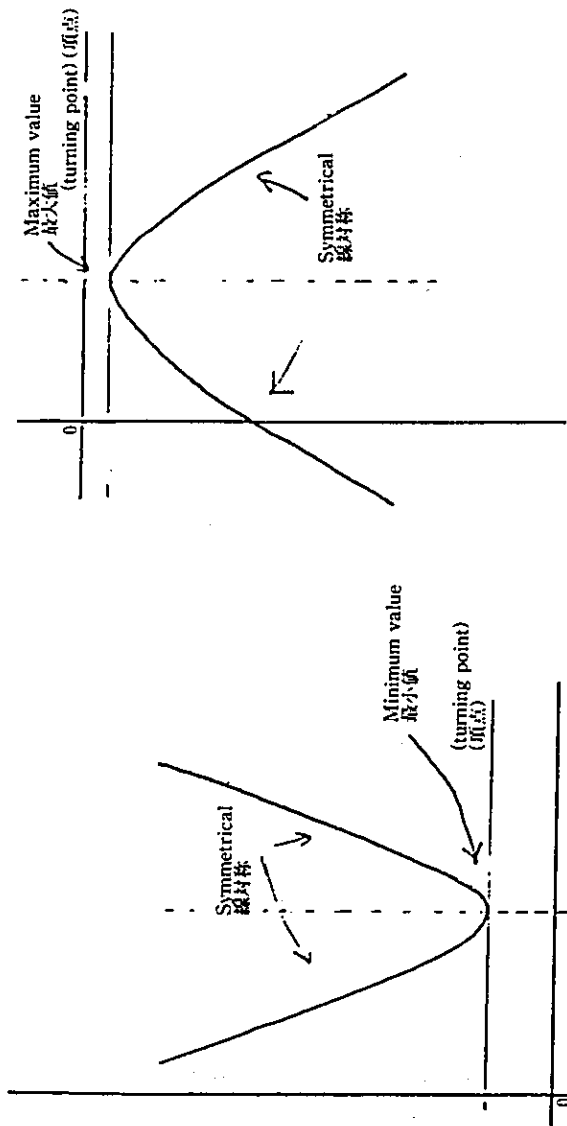
(2) Gradient of the line II 直線の傾き II



③ parallel to the Y-axis undefined gradient
 Y軸に平行な直線の傾きは不定である
 ④ Parallel to the X-axis zero gradient
 X軸に平行な直線の傾きは0である

Any line parallel to the X-axis has gradient equal to zero.
 X軸に平行な直線の傾きは0に等しい。
 Any line parallel to the Y-axis has an undefined gradient.
 Y軸に平行な直線の傾きは不定である。

(3) Quadratic graph 二次曲線のグラフ

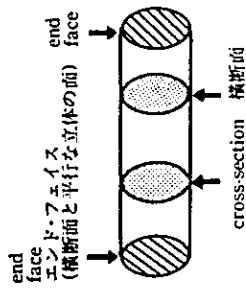


- 1 Quadratic graph must form a parabola.
 - 2 Quadratic graph must be symmetrical.
 - 3 Quadratic graph must form a smooth curve.
- 1 二次曲線のグラフは放物線である。
 - 2 二次曲線のグラフは対称性である。
 - 3 二次曲線のグラフはなめらかな曲線になる。

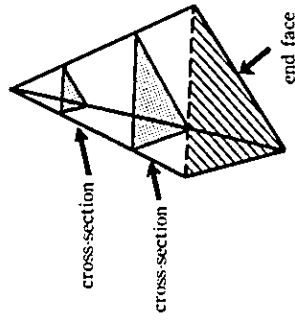
(4) Cross-Section 横断面

A cross-section is cut parallel to one of the faces of the solid.
横断面とは立体の面に平行な切り口のことである。

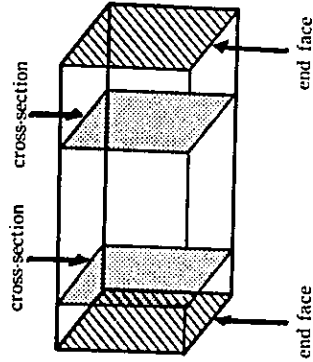
I a cylinder 円柱



II a triangular pyramid 三角すい

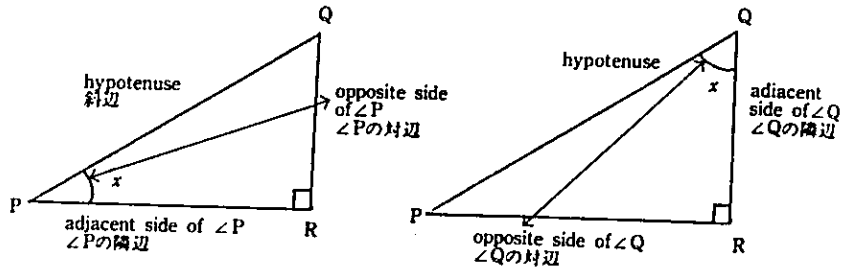


III cuboid 四角柱



A cylinder and a cuboid shown above have a uniform cross-section.
上の図の円柱と四角柱は一定の形の横断面をもつ。
A triangular pyramid shown above does not have a uniform cross section.
上の図の三角すいは一定の形の横断面がない。

(5) Trigonometry 三角比

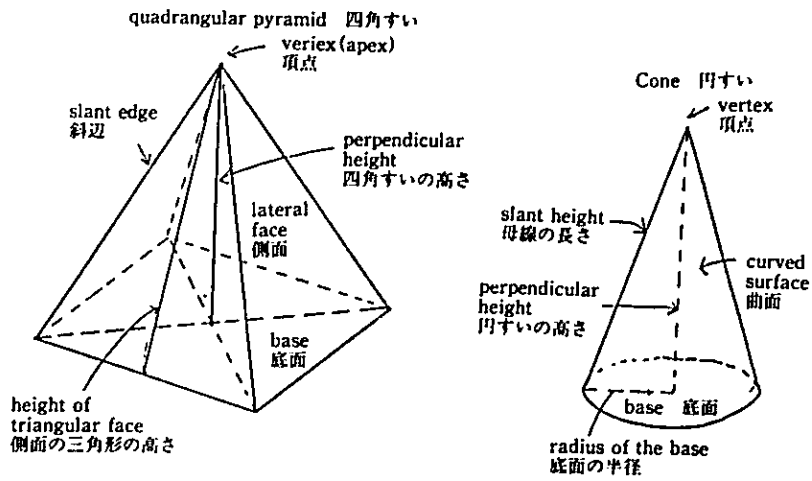


$$\sin x = \frac{\text{opposite side}}{\text{hypotenuse}} \quad \cos x = \frac{\text{adjacent side}}{\text{hypotenuse}} \quad \tan x = \frac{\text{opposite side}}{\text{adjacent side}}$$

$$\sin x = \frac{\text{対辺}}{\text{斜辺}} \quad \cos x = \frac{\text{隣辺}}{\text{斜辺}} \quad \tan x = \frac{\text{対辺}}{\text{隣辺}}$$

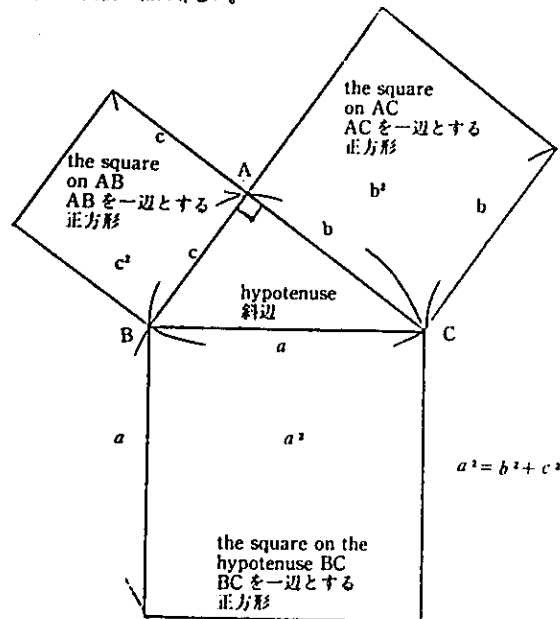
for remembering Save Our House Causin And Help The Others Also or SOHCAHTOA
 記憶のために「いとことを救い他人も助けなさい」あるいはソーカートア

(6) Names of Solid Figures 立体の名前

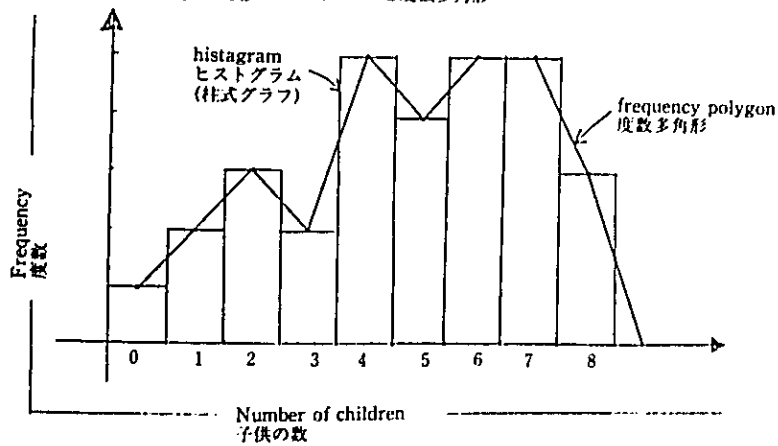


(7) Pythagoras's Theorem ピタゴラスの定理

The square on the hypotenuse of the right-angled triangle is equal to the sum of the squares on the other two sides.
 直角三角形の斜辺を一辺とする正方形の面積は他の2つの辺をそれぞれ一辺とする正方形の面積の和に等しい。



(8) Histogram & Frequency Polygon 柱式グラフと度数多角形



A histogram is a statistical graph which shows frequency distribution.
 To obtain a frequency polygon simply draw straight lines between the mid-points of the columns of the histogram.

柱状グラフは度数分布を示す統計グラフである。
 度数多角形はヒストグラムの柱の midpoint 同士を結んで作る。

Chemistry

化 学

亜鉛	zinc
亜鉛酢酸	zincate
亜鉛末	zinc dust
アニリン	aniline
アマルガム	amalgam
アルカリ	alkali
アルカリ金属	alkali metal
アルカリ度	alkalinity
アルカル土類金属	alkaline earth metal
アルカン	alkane
アルキン	alkyne
アルコール	alcohol
アルミナ	alumina
アルミニウム	aluminium
安全弁	safety valve
安定剤	stabilizer
アンモニア	ammonia
硫黄	sulphur
イオン	ion
イオン化、電離	ionization
イオン結合	ionic bond
異性体	isomer
陰イオン	anion
陰イオン	negative ion
引火性	inflammability
ウラン	uranium
液化	liquefaction
液相	liquid phase
液体	liquid
塩化アンモニウム	ammonium chloride
塩化ナトリウム	sodium chloride

塩化銀	silver chloride
塩化物	chloride
塩基	base
塩基性の	basic
塩基性色	basic colour
塩素	chlorine
王水	aqua regia
汚染、汚濁	pollution
回収、回収率	recovery
化学計り、化学てんびん	analytical balance
化学式	chemical formula
化学方程式	chemical equation
化学薬品	chemicals
化学量論	stoichiometry
過酸化水素	hydrogen peroxide
過酸化物	peroxide
加水分解	hydrolysis
活性、活量	activity
価電子	valence electron
カドミウム	cadmium
可燃性ガス	inflammable gas
カリウム	potassium
カルシウム	calcium
還元剤	reducing agent
緩衝液、緩衝剤	buffer
官能基	functional group
ガス、気体	gas
顔料	pigment
希酸	dilute acid
希釈剤	diluent
気体反応の法則	law of gaseous reaction

気密	airtight
吸引	suction
吸引ポンプ	suction pump
吸引漏斗	suction filter
均一性、均質性	homogeneity
凝固	solidification
凝固、凍結	freezing
凝固点	solidifying point
銀	silver
空気	air
空気浴	air bath
空冷コンデンサー	air condenser
クエン酸ナトリウム	sodium citrate
ケイ化	silification
ケイ化物	silicide
ケイ酸	silicic acid
ケイ酸塩	silicate
ケイ素	silicon
結合価標	bond
結合剤、結合	binding
結晶	crystal
減極	depolarization
原子	atom
原子価	valence
原子核	atomic nucleus
原子軌道	atomic orbital
原子番号	atomic number
原子模型	atomic model
原子量	atomic weight
構造式	structural formula
黒色火薬	black powder

黒炭	soft charcoal
固相	solid phase
固体	solid
固溶体	solid solution
コロイド	colloid
混合	mixing
混合物	mixture
合金	alloy
再結合	recombination
再結晶	recrystallization
錯塩	complex salt
酢酸ナトリウム	sodium acetate
サビ	rust
サビ止め	rust proofing
酸	acid
酸化	oxidation
酸化亜鉛	zinc oxide
酸化還元触媒	oxidation-reduction catalyst
酸化銀	silver oxide
酸化数	oxidation number
三重点	triple point
酸性度	acidity
酸乳	sour milk
塩	salt
塩橋	salt bridge
試験管	test tube
自然乾燥、空気乾燥	air drying
質量作用の法則	law of mass action
質量保存の法則	law of conservation of mass
脂肪	fat
試薬	reagent

収量、収率	yield
臭化銀	silver bromide
臭化物	bromide
臭素	bromine
縮合、凝縮	condensation
硝酸塩	nitrate
硝酸銀	silver nitrate
触媒	catalyst
触媒作用	catalysis
ショ糖	cane sugar
シリカ	silica
試料	sample
試料採取	sampling
重金属	heavy metal
重合	polymerization
重合体	polymer
重量パーセント	percentage by weight
熟成	maturation/maturing
熟成、老化	aging
循環	recycle
純度	purity
蒸気	steam/vapour
蒸発	evaporation
水銀	mercury
水酸化物	hydroxide
水蒸気蒸留	steam distillation
水洗	washing
水素	hydrogen
水素イオン指数 (pH)	hydrogen ion exponent
水素結合	hydrogen bond
水溶液	aqueous solution

水浴	water bath
すすぎ、水洗	rising
スズ酸	stannic acid
生成物	product
生石灰	quick lime
成分	component/constituent
石炭	coal
石油	petroleum
石灰	lime
栓	stopper
洗液	washings
層	layer
装置	apparatus
ゾル	sol
大気圧	atmospheric pressure
大気汚染	air pollution
耐食	anti-corrosion
単結晶	single crystal
炭酸ナトリウム	sodium carbonate
炭素	carbon
単体	simple substance
脱臭	deodorization
脱色、漂白	bleaching
蓄電池	storage battery
窒素	nitrogen
中和	neutralization
抽出	extraction
抽出物	extract
潮解	deliquescence
沈降速度	rate of settling
沈澱	precipitation

沈澱剤	precipitant
沈澱物	precipitate
定常状態	stationary state
定比例の法則	law of definite proportion
添加剤、添加物	additive
添加物	adduct
電解質、電解液	electrolyte
電気陰性度	electronegativity
電気分解	electrolysis
電池	galvanic cell
電池、電解そう	cell
デンプン	starch
デンプン糊	starch paste
糖	sugar
同位体	isotope
同素体	allotrope
ナトリウム	sodium
鉛	lead
軟化	softening
軟化剤	softener
軟水	soft water
ニトロ基	nitro group
熱分解	thermal cracking
粘結性、固化	caking
燃焼	combustion
濃度	concentration
灰	ash
灰分	ash content
廃物	waste
白金	platinum
ハロゲン	halogen

反応	reaction
反応経路	reaction path
反応性	reactivity
反応速度	rate of reaction/reaction rate
反応物	reactant
媒質	medium
倍数比例の法則	law of multiple proportion
光分解	photolysis
単金属	base metal
非電解質	nonelectrolyte
標準電極電位	standard electrode potential
標準電池	standard cell
ビタミン	vitamin
ピペット	pipette
不安定性	instability
副産物、副生物	byproduct
腐食	corrosion
不純物	impurity
付着、接着	adhesion
不対電子	unpaired electron
沸点	boiling point
沸騰、煮沸	boiling
不凍液、氷点下降剤	antifreeze
不飽和	unsaturation
物理的性質	physical property
物理変化	physical change
分解	decomposition
分子化合物	molecular compound
分析	analysis
分析すべき元素	analytical element
分析誤差	analytical error

分留、分別蒸留	fractional distillation
芳香属性	aromaticity
芳香族化	aromatization
芳香族化合物	aromatic compound
飽和	saturation
飽和温度	saturation temperature
飽和空気	saturated air
飽和湿度	saturated humidity
飽和蒸気	saturated vapour
飽和溶液	saturated solution
マグネシウム	magnesium
密封	sealing
無機化学	inorganic chemistry
無機酸	inorganic acid
無限希釈	infinite dilution
無水アルコール	absolute alcohol
無水物	anhydride
メスフラスコ	volumetric flask
メッキ	galvanizing
モル	mole
モル濃度	molarity/molar concentration
融解	fusion
融点	fusing point/melting point
ヨウ化物	iodide
溶液	solution
ヨウ化銀	silver iodide
溶解度	solubility
陽極	anode
溶剤抽出	solvent extraction
溶質	solute
陽子	proton

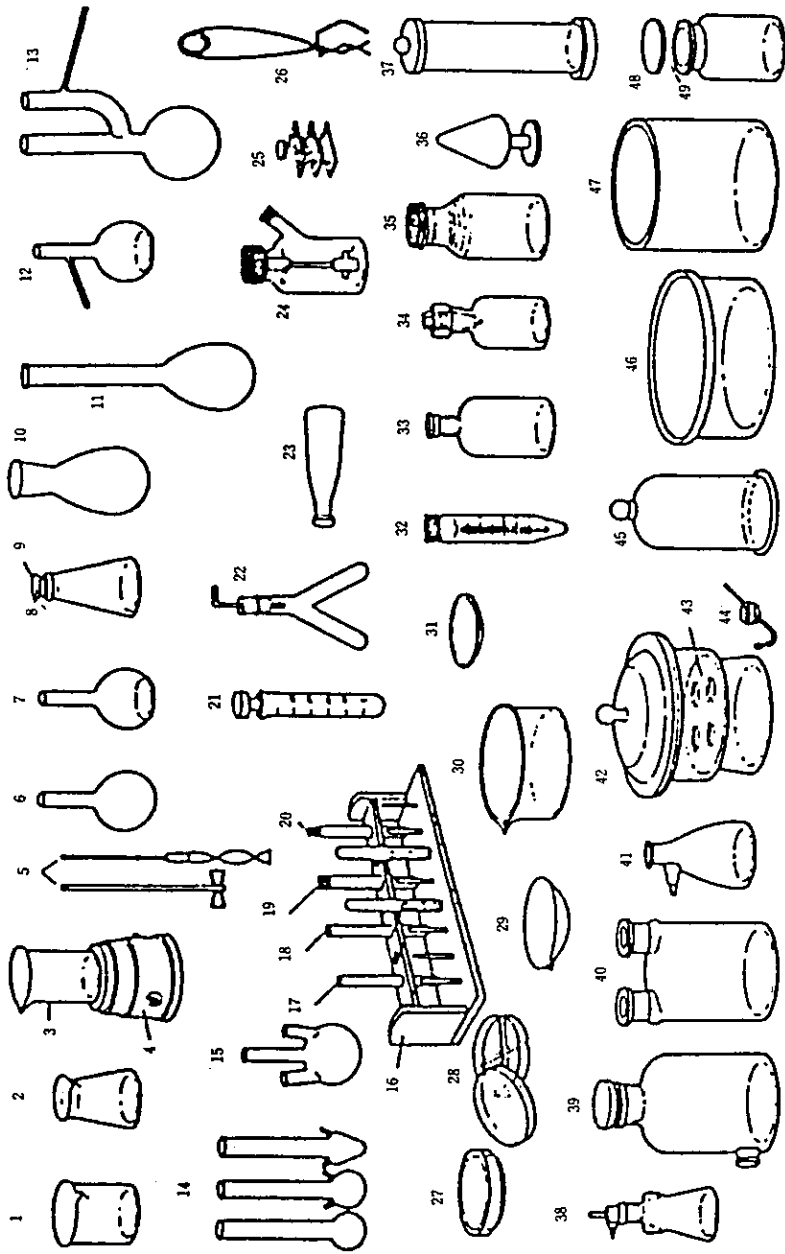
ヨウ素	iodine
溶媒、溶剤	solvent
溶媒和	solvation
(蒸留の) 留分	fraction
硫酸亜鉛	zinc sulphate
硫酸	sulphuric acid
硫酸ナトリウム	sodium sulfate
硫酸塩	sulfate
リン	phosphorus
るつぼ	crucible
冷却器、コンデンサー	condenser
劣化	deterioration
連鎖反応	chain reaction
ワニス	varnish

-
1. 化学は物質の学問で物質の成り立ちそして物質の反応についての学問です。
Chemistry is the study of substances ... what they are made of and how they react with various substances.
 2. 酸は青リトマス紙を赤に変化させ、酸っぱい味がする。(しかし、化学薬品を口にしては、絶対にいけない！)
Acids turn blue litmus paper red and have a sour taste. (But never taste chemicals!)
 3. 強酸は肌をひりひりさせたり、さすような痛みを与え、又金属と反応する。
Strong acids burn and sting the skin and react with metals.
 4. 酸は水に溶けて水素イオンを作る。
Acids dissolve in water to produce hydrogen ions in the solution.
 5. アルカリは水溶性塩基である。
An alkali is a base soluble in water.
 6. 塩基アルカリを含む。
Bases include alkalis.
 7. 全ての塩基が水に溶けるのではない。
All bases are not soluble in water.
 8. 塩基は赤リトマス紙を青に変え、苦い味をもつ。塩基は化学的に酸とは反対のものである。
Bases turn red litmus paper blue and have a bitter taste. They are chemically opposite to acids.
 9. 強アルカリは皮膚をやけどさせ、それを溶かす。
Strong alkalis burn your skin and can dissolve it.
 10. ある物質は酸がある、即ち酸性で、その反対は塩基をもつもの、すなわち塩基性である。
Some substances are of acids or acidic, the opposite are bases or basic.
 11. 水溶性の塩基はアルカリであり、すなわちアルカリ性である。
Soluble bases in water are of alkalis or alkaline.
 12. 酸性でも塩基性でもない物質は、中性である。
Neither acidic nor basic substances are neutral.

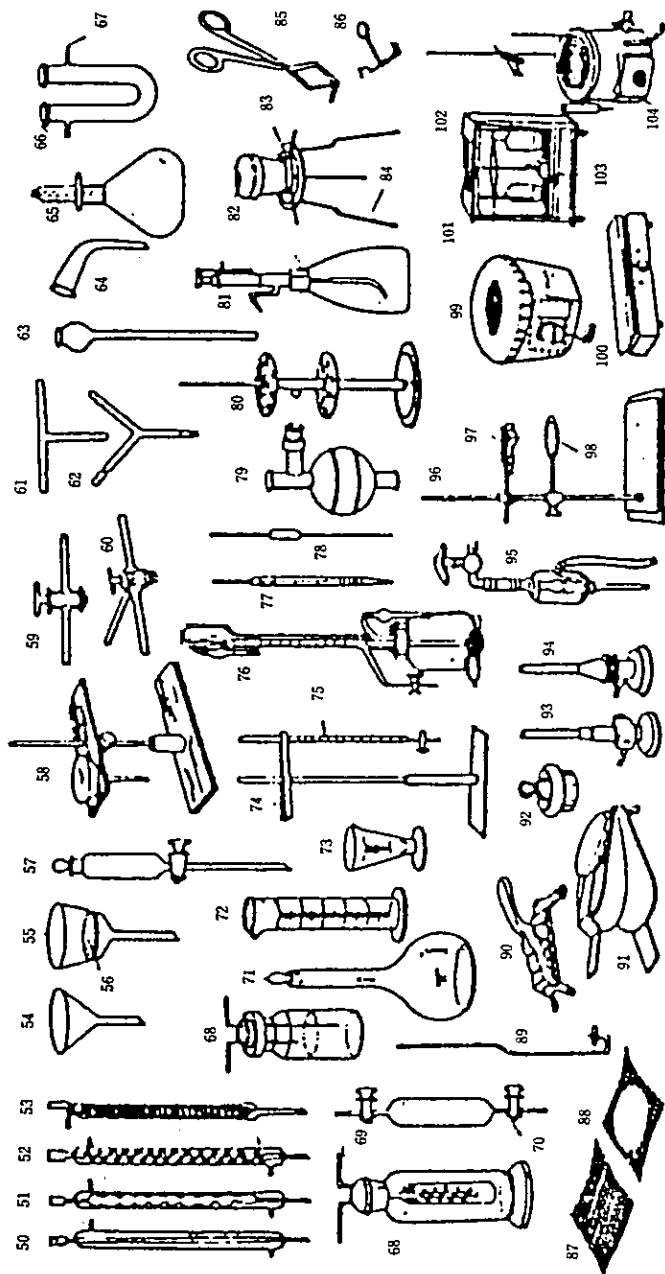
-
13. どんな物質も原子から成る。
All substances are made up of atoms.
 14. 原子はそれ以上に分割できない物質である。
An atom is a substance that cannot be divided further.
 15. 原子は他の原子と結合して分子を作る。
Some atoms combine with other atoms to form molecules.
 16. 1 水素原子は、他の 1 水素原子と結合して 1 水素分子をつくる。
A hydrogen atom combines with another hydrogen atom to form a hydrogen molecule.
 17. 原子にはそれ自身の構造がある。
An atom has its own structure.
 18. 原子は、原子核と電子から成る。
An atom consists of an atomic nucleus and electrons.
 19. 原子核は、陽子と中性から成る。
An atomic nucleus consists of protons and neutrons.
 20. ふつう原子は電氣的に陽性でも陰性でもなく、中性である。
Normally atoms are electrically neither positive nor negative, but neutral.
 21. 原子核は陽性の電気を帯び、電子は陰性の電気を帯びている。
An atomic nucleus is positively charged while electrons are negatively charged.
 22. 原子核で、各陽子は電荷を 1 つ持ち、各中性子は電荷を持たない。
In an atomic nucleus each proton has a positive charge and each neutron has no charge.
 23. 電子は原子核の回りを回っている。
Electrons revolve around a nucleus.
 24. 電子は原子核の回りの通路、すなわち軌道上を動く。
Electrons move around a nucleus in paths or orbits.
 25. 最外殻電子は、その内側の電子と比べて簡単にはなれる。
The outermost electrons are easier to go away, compared with the inner electrons.

-
26. 原子が電子を1つ失うと、正電荷の数は負電荷の数より大きくなる。
If an atom loses an electron, the number of positive charges gets larger than that of negative charges.
27. 陽性に帯電した原子は、正（陽）イオン、すなわちカチオンと呼ばれ、陰性に帯電したものは負（陰）イオンすなわちアニオンと呼ばれる。
Positively atoms are called positive ions or cations while negatively charged atoms, negative ions or anions.
28. カチオンは電気的にアニオンと結合して中性の化合物を作る。
A cation combines electrically with an anion to form a neutral compound.
29. ナトリウムは塩素イオンと結合して塩化ナトリウムを作る。
Sodium ions combine with chloride ions to form sodium chloride.
30. 水銀と他の金属との合金はアマルガムと呼ばれる。
An alloy of mercury with another metal is called an amalgam.
31. ブラウン運動は、液体または気体分子による不規則な衝突のために起こる、液体または気体のなかに浮く小さな固体粒子の規則性の無い運動である。
Brownian motion is a random motion of small solid particles suspended in a liquid or a gas due to irregular bombardment by the liquid or the gas molecules.
32. 酸がアルカリと反応して塩と水ができる反応は、中和と呼ばれる。
A reaction whereby an acid reacts with an alkali to form a salt and water, is called neutralization.
33. 分子は、独立した存在をもつ物質の最小の粒子を構成する原子の集合である。
A molecule is a group of atoms that makes up the smallest particles of a substance that can have an independent existence.
34. 電流による分解は、電気分解と呼ばれる。
Decomposing by an electric current is called electrolysis.
35. 12g の¹²C は 6.02×10^{23} 個の炭素を含む。その数はアボガドロ数と呼ばれる。
12g of ¹²C contains 6.02×10^{23} carbon atoms. This number is called Avogadro's constant.
36. 原子、分子、そしてイオンのような 6.02×10^{23} 個の粒子の集まりは、1 モルと呼ばれる。
A group of 6.02×10^{23} particles such as atoms, molecules and ions, is called 1 mole.

-
37. どんな気体でも 1 モルは、0℃、1 気圧では 22.4 l である。
1 mole of any gas has a volume of 22.4 litres at 0 degree centigrade under a pressure of 1 atmospheric pressure.
38. 溶液は、溶媒と溶質を含む。
A solution contains a solvent and solutes.
39. 溶媒は、他のものをつかす液体物質である。
A solvent is a liquid substance which dissolves other substances.
40. 溶質は、溶媒に溶けた物質である。
A solute is a substance dissolved in a solvent.
41. 同じ量の水とアルコールをビーカーで混ぜたら、どちらが溶媒か。一般的に量の多いほうが溶媒と呼ばれる。
If you mix the same quantities of water and alcohol in a beaker, which is a solvent? In general, the greater is called a solvent.
42. 水と他から成る溶液では、その量とは関係無しに水が溶媒と呼ばれる。
In a solution made up of water and other liquid, the water is called a solvent with no attention to the quantity.
43. 化学方程式では反応前の物質、すなわち反応物を左側に、反応後の物質、生成物を右側に書く。
In a chemical equation, write substances before reaction or reactants in the left, substances after reaction or products in the right.
44. 化学方程式では、両辺に存在する同種の原子の合計は等しい。
In a chemical equation, the sum of each kind of atom existing on both sides is equal.
45. アボガドロの法則によると、同温、同圧、同体積の気体は、気体の種類に関係なく、同数の分子を含む。
According to Avogadro's law, a given volume of gas at a given temperature and pressure contains the same number of molecules whatever the gas may be.
46. 質量保存の法則は、化学反応の前後で、物質が破壊も創造もされないことを示し、言い換えれば、反応物の合計質量は生成物の合計質量に一致する。
The law of conservation of mass states that before and after chemical reaction matter can be neither created nor destroyed, in other words, the mass of reactants agrees with that of products.



- 1-3 beakers ビーカー
- 1 beaker ビーカー
- 2 conical beaker 三角ビーカー
- 3 tall beaker トールビーカー
- 4 magnetic stirrer マグネチックかくはん器
- 5 stirring rods かくはん棒
- 6-15 flasks フラスコ
- 6 round-bottomed flask 丸底フラスコ
- 7 flat-bottomed flask 平底フラスコ
- 8 Erlenmeyer flask エルレンマイヤフラスコ
(三角フラスコ)
- 9 ground-in glass stopper 共摺りガラス栓
- 10 short-neck flask (Kjeldahl flask) ナス形
フラスコ(ケルダールフラスコ)
- 11 long-neck flask (Kjeldahl flask) 長首ケルダ
ールフラスコ
- 12 side-arm flask (distilling flask) 枝付
フラスコ(分留フラスコ)
- 13 Claisen flask (distilling flask) クライゼン
フラスコ(分留フラスコ)
- 14 melting-point flask 融点フラスコ
- 15 three-neck flask 三ツ口フラスコ
- 16 test-tube stand 試験管立て
- 17 test tube 試験管
- 18 graduated test tube 目盛つき試験管
- 19 rubber cap かもせゴム栓
- 20 rubber plug 差し込みゴム栓
- 21 color comparison tube 比色管
- 22 forked test tube 二又試験管
- 23-24 culture flasks 培養フラスコ
- 23 plectrum form culture flask 船形培養フラスコ
- 24 single-arm culture flask シングルアーム培養
フラスコ(セルスター)
- 25 tube clamp 管ばさみ
- 26 test-tube clamp 試験管ばさみ
- 27 petri dish (culture dish) ペトリ皿
(シャーレー、培養皿)
- 28 divided-bottom culture dish 仕切りシャーレー
- 29 evaporating basin 蒸発皿
- 30 crystallizing dish 結晶皿
- 31 watch glass 時計皿
- 32 precipitation tube 沈澱管
- 33 reagent bottle 試薬びん
- 34 incubation bottle 培養びん
- 35 vial ヲバイアル(ガラスびん)
- 36 botanical specimen bottle 標本びん
- 37 specimen bottle 標本びん
- 38 dropping bottle 滴びん
- 39 aspirator bottle 吸引びん
- 40 wolf bottle ウルフびん
- 41 filtering bottle ろ過びん
- 42 desiccator デシケーター(乾燥器)
- 43 desiccator plate デシケーター中板
- 44 desiccator stopcock デシケーター用コック
- 45 bell jar 五鐘
- 46 trough (cistern) 水槽
- 47 glass jar ガラス瓶
- 48 gas collecting bottle 集気びん
- 49 glass lid ガラス蓋板



50-53 condensers 冷却器
 50 Liebig condenser リービッヒ冷却器
 51 Allihn condenser アリン氏冷却器 (鉄管冷却器)
 52 coiled condenser 蛇管冷却器
 53 Dimroth condenser シムロート冷却器
 54 funnel ロート
 55 Buchner funnel (Buchner filter) ブクナーローロート
 56 filter sieve ろか板
 57 separatory funnel 分液ロート
 58 funnel stand (funnel support) ロート台
 59-60 stopcocks コック
 59 straight stopcock 二方コック
 60 three-way stopcock 三方コック
 61-62 connecting tubes 連結管
 61 T-tube T字管
 62 Y-tube Y字管
 63 safety funnel 安全ロート
 64 adapter アダプター
 65 specific-gravity bottle 比重びん
 66 calcium chloride tube (drying tube) 塩化カルシウム管 (乾燥管)
 67 side tube 側管
 68 gas washing bottle ガス洗液びん
 69 gas sampling tube ガス採取管
 70 tap 栓
 71-73 volumetric glassware ガラス体積計
 71 volumetric flask メスフラスコ
 72 graduated cylinder メスシリンダ
 73 graduate メートルガラス
 74 burette stand ビュレット台
 75 burette ビュレット
 76 automatic burette set 自動ビュレットセット

77-78 pipettes ピペット
 77 measuring pipette メスビペット
 78 transfer pipette ホールビペット
 79 safety pipette 安全ビペット
 80 pipette stand ビペット台
 81 dispenser 分注器
 82 crucible 坩堝
 83 triangle 三角器
 84 tripod 三脚
 85 crucible tongs 坩堝ばさみ
 86 pinchcock (clamp) ピンチコック
 87 wire gauze 金網
 88 wire gauze with asbestos 石棉つき金網
 89 deflagrating spoon 燃焼さじ
 90 cork press 水栓圧搾器
 91 bellows ふいご
 92 alcohol lamp (pytorch) アルコールランプ (パイトーチ)
 93 Bunsen burner アンゼンバーナー
 94 Teclu burner テクルバーナー
 95 aspirator アスピレータ (吸引器)
 96 stand (support) 架台
 97 clamp クランプ
 98 ring リング
 99 mantle heater マントルヒーター
 100 hot plate ホットプレート
 101 laboratory balance (chemical balance) 物理天秤 化学天秤
 102 from pane 前面秤
 103 scale pan 秤り皿
 104 water bath (constant-temperature water bath) 湯槽器 (定温湯浴)

Ac	アクチニウム	Er	エルビウム	Mn	マンガン	Sm	サマリウム
Al	アルミニウム	Eu	ユウロピウム	Md	メンデレビウム	Sc	スカンジウム
Am	アメリジウム	Fm	フェルミウム	Hg	水銀	Se	セレン
Sb	アンチモン	F	フッ素	Mo	モリブデン	Si	ケイ素
Ar	アルゴン	Fr	フランジウム	Nd	ネオジウム	Ag	銀
As	ヒ素	Gd	ガドリウム	Ne	ネオン	Na	ナトリウム
At	アスタチン	Ga	ガリウム	Np	ネプツニウム	Nr	ストロンチウム
Ba	バリウム	Ge	ゲルマニウム	Ni	ニッケル	S	硫黄
Bk	バークリウム	Au	金	Nb	ニオブ	Ta	タンタル
Be	ベリリウム	Hf	ハフニウム	Os	オスミウム	Tc	テクネチウム
Bi	ビスマス	Hn	ヘリウム	O	酸素	Te	テルル
B	ホウ素	He	ヘリウム	Pd	パラジウム	Tb	テルビウム
Br	臭素	Ho	ホルミウム	P	リン	Tl	タリウム
Cd	カドミウム	H	水素	Pt	白金	Th	トリウム
Cs	セシウム	In	インジウム	Pu	プルトニウム	Tm	ツリウム
Ca	カルシウム	I	ヨウ素	Mo	モロニウム	Sn	スズ
Cf	カリホルニウム	Ir	イリジウム	K	カリウム	Pb	チタン
C	炭素	Fe	鉄	Pr	プラセオジウム	W	タングステン
Cl	塩素	Kr	クリプトン	Pm	プロメチウム	U	ウラン
Ce	セリウム	Ku	カーチャトビウム	Pa	プロトアクチニウム	V	バナジウム
Cr	クロム	La	ランタン	Ra	ラジウム	Xe	キセノン
Co	コバルト	Lr	ローレンジウム	Rn	ラドン	Yb	イットリウム
Cu	銅	Pb	鉛	Re	レニウム	Y	イットリウム
Cm	キュリウム	Li	リチウム	Rh	ロジウム	Zn	亜鉛
Dy	ジズプロシウム	Lu	ルテチウム	Rb	ルビジウム	Zr	ジルコニウム
Es	アインスタイニウム	Mg	マグネシウム	Ru	ルテニウム		

Ac	Actinium	Er	Erbium	Mn	Manganese	Sm	Samarium
Al	Aluminium	Eu	Europium	Md	Mendelevium	Sc	Scandium
Am	Americium	Fm	Fermium	Hg	Mercury	Se	Selenium
Sb	Antimony	F	Fluorine	Mo	Molybdenum	Si	Silicon
Ar	Argon	Fr	Francium	Nd	Neodymium	Ag	Silver
As	Arsenic	Gd	Cadolinium	Ne	Neon	Na	Sodium
At	Astatine	Ga	Callium	Np	Neptunium	Sr	Strontium
Ba	Barium	Ge	Cermanium	Ni	Nickel	S	Sulphur
Bk	Berkelium	Au	Cold	Nb	Niobium	Ta	Tantalum
Be	Beryllium	Hf	Hafnium	Os	Osmium	Tc	Technetium
Bi	Bismuth	Ha	Hahnium	O	Oxygen	Te	Tellerium
B	Boron	He	Helium	Pd	Palladium	Tb	Terbium
Br	Bromine	Ho	Holmium	P	Phosphorus	Tl	Thallium
Cd	Cadmium	H	Hydrogen	Pt	Platinum	Th	Thorium
Cs	Caesium	In	Indium	Pu	Plutonium	Tm	Thulium
Ca	Calcium	I	Iodine	Po	Polonium	Sn	Tin
Cf	Californium	Ir	Iridium	K	Potassium	Ti	Titanium
C	Carbon	Fe	Iron	Pr	Praseodymium	W	Tungsten
Ce	Cerium	Kr	Krypton	Pm	Promethium	U	Uranium
Cl	Chlorine	Ku	Kunschatovium	Pa	Protoactinium	V	Vanadium
Cr	Chromium	La	Lanthanum	Ra	Radium	Xe	Xenon
Co	Cobalt	Lr	Lawrencium	Rn	Radon	Yb	Ytterbium
Co	Cobalt	Pb	Lead	Re	Rhenium	Y	Yttrium
Cu	Copper	Li	Lithium	Rh	Rhodium	Zn	Zinc
Cm	Cusium	Lu	Lutetium	Rb	Rubidium	Zr	Zirconium
Dy	Dysprosium	Mg	Magnesium	Ru	Ruthenium		
Es	Einsteinium						

**Kindergarten Education
Nursing Care**

幼稚園教諭・保母

あいさつ	greetings
合図	signal
赤	red
上げる	put up
足	foot (feet 複数)
遊ぶ	play
暖かい	warm
頭	head
新しい	new
厚い	thick
暑い	hot
集める	gather
雨	rain
嵐	storm
ありがとう	Thank you.
歩く	walk
安全	safety
意見	opinion
医者	doctor
依存する	depend/depend on
糸	yarn/thread
犬	dog
医務室	doctor's office
衣類	clothes
色	color
色づける	color
印象	impression
動く	move
うさぎ	rabbit
牛	cow
薄い	thin

歌う	sing
腕	arm
馬	horse
海	sea
運営	management
運動場	playground
絵	picture
影響	influence
衛生	sanitation
栄養	nutrition
描く	draw
遠足	excursion
絵の具	paint
選ぶ	choose/pick out
鉛筆	pencil
大きい	big
大きな	large
おかあさん	mother/mom/mommy
行う、する	do
おしっこする	pee pee
おじいさん	grandfather
おじさん	uncle
押す	push
遅い	late
お父さん	father/dad/daddy
落とす	drop
踊る	dance
鬼ごっこ	play tag
おはよう	Good morning.
おばあさん	grandmother
おばさん	aunt

おまわりさん	policeman/policewoman
思う	think
(両) 親	parent(s)
おやすみなさい	Good night.
折り紙	paper folding
折りたたむ	fold
降りる	get down
オレンジ	orange
顔	face
書く	write
飾る	decorate
カスタネット	castanets
肩	shoulder
片付ける	put away
課題	subject
花壇	flower bed
活動	activity
活発に	briskly
カップ	cup
カーディガン	cardigan
壁	wall
紙	paper
髪	hair
体の部分	body parts
川	river
かわいい	pretty
環境	environment/surroundings
楽器	musical instrument
画用紙	drawing paper
ガラス	glass
黄色	yellow

聞く	hear
基礎	basis
きまり	rule
給食	meals
(～に)興味をもつ	be interested in
競争する	compete
協調(力)	cooperation
協力する	cooperate
教材	teaching material
胸囲を計る	measure the chest
興味	interest
兄弟	brother
規律	discipline
きりん	giraffe
切る	cut
着る	put on
きれい	beautiful
義務、当番	duty
行事	events
草	grass
くしゃみする	sneeze
くずかご	wastepaper basket/wastepaper can
口	mouth
靴	shoes
首	neck
工夫	device
雲	cloud
クリスマス	Christmas
クレヨン	crayon
黒	black

具体的な(～に)	concrete(-ly)
計画	plan
形容詞	adjectives
けが	injury
けがをする	be injured
消しゴム	eraser
(～の)結果として	as a result of
結果	result
見学	inspection
健康	health
健康診断	medical check
健康診断をうける	undergo a medical examination
ゲーム	game
効果	effect
効果がある	be effective
好奇心	curiosity
校長先生	principal
交通	traffic
行動	action
考慮する	consider
腰	waist
個人的	personal
答える	answer
コート	coat
転がる	roll
根気、辛抱	patience
こん虫	bug
こんにちは	Good afternoon
こんにちは	Hello
こんばんは	Good evening.
ごめんなさい	Sorry.

才能	talent
魚	fish
刺す	stick
寒い	cold
さようなら	Good by
猿	monkey
三角	triangle
座高を計る	measure one's sitting height
座高計	sitting-measuring gauge
飼育	breed
四角い	square
色紙	colored paper
静かに	silently
姿勢	posture
姿勢をよくする	get a better posture
自然	nature
自然に親しむ	commune with nature
室外	outside
室内	inside
失敗	failure
指導する	guide
姉妹	sister
閉める	close
社会性	sociality
シャツ	shirt
習慣	habit
習慣をつける	form a habit
集会	gathering
集団	group
集中	concentration
集中する	concentrate

主体性	identity
尻	hip
視力検査	an eyesight test
白	white
身体検査	physical examination
身長を計る	measure one's height
身長計	height-measuring gauge
ジャケット	jacket
自我	ego
自主的	independent
自信を持たせる	build one's confidence
事前に	beforehand
持続する	go on
自動車	car
自発的	voluntary
自発的に	voluntarily
事物	objects/things
事務所	office
自由	freedom
従順な	obedient
準備	preparation
準備運動をする	limber up
順番	turn
順番を待つ	wait one's turn
情操	sentiments
助言	advice
助長する	prompt
自立する	become independent
数字	figure
数量	quantity
スカート	skirt

好き	like
スキップする	skip
素直な、おだやかな	gentle
砂場	sandpile
すみません	Excuse me.
スライド	slide
するな	don't
座る	sit/sit down
頭痛	headache
ズボン	pants/trousers
性格	character
清潔	cleanliness
清潔にする	clean/clean up
生徒	pupil
咳をする	cough
セーター	sweater
石鹸	soap
背中	back
先生	teacher
総合的	synthetic
装飾	decoration
掃除	sweeping
創造する	create
相談	consult
育つ	grow
育てる	bring up
卒園	graduate
ソックス	socks
空	sky
象	elephant
体育	physical training

体温計	a clinical thermometer
体格	physical constitution
体験、経験する	experience
太鼓	drum
体重を計る	take one's weight
体重計	weight-measuring scale
体操	gymnastics
態度	attitude
太陽	sun
タオル	towel
たずねる	ask
立つ	stand/stand up
棚	shelf (shelves 複数)
食べる	eat
誕生会	birthday
タンブリン	tambourine
段階	step
知育	intellectual training
小さい	small
小さな	little
知能	intellect
茶色	brown
昼食	lunch
月	moon
机	desk
作る	make
つま先	toe
積み木	block
手	hand
手当をする	treat
適切な	appropriate

鉄棒	horizontal bar
(～を)手本として	in imitation of
テレビ	television
天候	weather
展示する	exhibit
トイレ	toilet
図書館	library
跳び箱	vaulting buck
跳ぶ	jump
止まる	stop
留める、締める	fasten
友達	friend
とら	tiger
トライアングル	triangle
鳥	bird
取り出す	take out
ドア	door
動詞	verbs
どうぞ	please
導入	inducement
動物	animal
童話	fairy tale
仲間意識	friendship/mateship
長い	long
泣く	cry
投げる	throw/throw away
名札	name tag
縄とび	rope skipping
日案	plan of day
日常生活	daily life
～について～と話す	talk with～about～

入園	entrance
人形	doll/puppet
脱ぐ	take off
塗る	paint
猫	cat
ネズミ	mouse
熱心	enthusiasm
眠る	sleep
粘土	clay
飲む	drink
のり	paste
糊づける	paste
葉	leaf
灰色	gray
背景	background
歯医者	dentist
配慮	consideration
はう	crawl
拍手する	clap one's hand
箱	box
はさみ	scissors
走る	run
発育	growth
発見	discovery
発展	development
発熱	fever
発熱する	get (have) a fever
発表する	announce
発表会	announcement
花	flower
鼻	nose

話す	talk
鼻血	nosebleed
鼻血を出す	bleed at the nose
ハーモニカ	harmonica
早い	early
腹	stomach
反抗	resistance
反省	reflection
判断	judgment
反発	repulsion
場所	places
バス	bus
バスケット	basket
パジャマ	pajama
パレット	pallet
パンツ	underpants
比較する	compare
引く	pull
ひざ	knee
ひじ	elbow
左	left
人	people
表現	expression
評価	evaluation
開く	open
拾う	pick up
ピアノ	piano
ピクニック	field trip
ピンク	pink
拭く	wipe
吹く	blow

腹痛	stomachache
袋	bag
筆	brush
古い	old
ブラウス	blouse
ブランコ	swing
分化	differentiation
分野	field
平均台	balance beam
平衡感覚	sense of balance
へび	snake
ベルト	belt
ペン	pen
保育用語	children's education terminology
保存する	preserve
ほほ	cheek
ほほえむ	smile
本	book
帽子	hat
ボール	ball
マット	mat
窓	window
学ぶ	learn
まねる	copy
眉	eyebrow
丸い	circle
満足	satisfaction
満足する	be satisfied
右	right
短い	short
水	water

緑	green
身振り	gesture
耳	ear
結ぶ	tie
胸	breast
紫	purple
目	eye
目標	objective/target
物語	story
やあ	Hi.
養う	develop
破る	tear/tear up
山	mountain
遊戯室	playroom
床	floor
雪	snow
指	finger
用具、遊具	tools
汚す	soil/get dirty
欲求	desire
ライオン	lion
留意する	pay attention
両方	on both sides
レコード	record
練習	practice
廊下	corridor
ロビー	lobby
笑う	laugh

-
1. 挨拶をしましょう。
Let's exchange greetings.
 2. 今日はとても暑い/寒いですね。
It is very hot/cold, today.
 3. 昨日はとても暑かった/寒かったですね。
It was very hot/cold, yesterday.
 4. 外で遊びましょう。
Let's play outside.
 5. 室内で遊びましょう。
Let's play inside.
 6. いす/床にすわりましょう。
Let's sit down on the chair/floor.
 7. 外へ行きましょう。
Let's move/go outside.
 8. くつをはきましょう。
Put on your shoes, please.
 9. くつを脱ぎましょう。
Take off your shoes, please.
 10. くつのひもを結びましょう。
Tie your shoes/shoe laces, please.
 11. ジャケットを着ましょう。
Put on your jacket, please.
 12. 帽子をかぶりましょう。
Put on your hat, please.
 13. セーターを脱ぎましょう。
Take off your sweater, please.
 14. 私に話すことができますか？
Can you tell me a story?

-
15. 昨日、家では何をして遊んだの？
Tell me what you played at home yesterday.
 16. 順番に並びましょう。
Let's stand one behind another.
 17. 一列に並びましょう。
Let's line up.
 18. 何をしているの？
What are you doing now?
 19. あなたの名札はどこですか？
Where is your name tag?
 20. トイレに行きたいですか？
Do you need to go to the toilet?
 21. バックは決められた場所に置きましょう。
Let's put your bags at(on) the fixed place.
 22. ゴミはくずかごの中に入れてみましょう。
Let's put into the wastepaper basket(rubbish box).
 23. 返事をしましょう。
Let's reply(answer).
 24. どうしてそんなことをしたの？
Why did you do that?
 25. あなたの兄弟、姉妹は何人ですか？
How many brothers and sisters do you have?
 26. ～に注意しなさい。
Pay attention to～
 27. 気をつけなさい。
Be careful.
 28. これは危険です。手をふれてはいけません。
This is very dangerous. Don't touch it.

-
29. 友達と手をつなぎましょう。
Let's join hands with your friend.
 30. どうして泣いているの？
Why are you crying?
 31. 泣くのは止めなさい。
Try not to cry.
 32. 泣くのを止めなさい。
Don't cry.
 33. どこが痛い？
Where does it hurt?
 34. 手を上にあげましょう。
Let's raise your hands.
 35. 手を洗いましょう。
Let's wash your hands.
 36. 手をハンカチできれいにふきましょう。
Wipe(dry) your hands with a handkerchief, please.
 37. 一緒にまとめなさい。
Fasten the pieces together.
 38. シャツ/セーターのボタンを留めなさい。
Button your shirt/sweater.
 39. セーター/ジャケットのボタンをはずしなさい。
Unbutton your sweater/jacket.
 40. セーター/服をきちんとたたみましょう。
Let's fold your sweater/clothes neatly.
 41. 何をして遊びたいの？
What game do you want to play?
 42. 花に水をやりましょう。
Let's water the flowers.

-
43. みんなで大きな円を作りましょう。
Let's make a big circle all together.
44. みんな、いすのそばに立ちましょう。
Everybody, let's stand by your chair.
45. 窓ぎわにいすを寄せましょう。
Move your chairs over by the window, please.
46. 紙を破るのは止めましょう。
Let's try not to tear the paper.
47. 窓/クレヨン箱を開けましょう。
Let's open the window/box of crayons.
48. それをするのを止めなさい。
Stop doing that!
49. ゴミを捨てましょう。
Let's throw away the dust.
50. その本を取ってください。
Hand me that book.
51. あなたの本を貸してください。
Give me your book.
52. 本を投げてはいけません。
Don't throw your book.
53. あなたの名札を取りなさい。
Pick up your name tag.
54. 静かにお話を聞きましょう。
Let's listen to the story silently.
55. 友達の話の話を聞きましょう。
Let's listen to the speech of your friend.
56. 落ち着いて話しましょう。
Let's talk quietly.

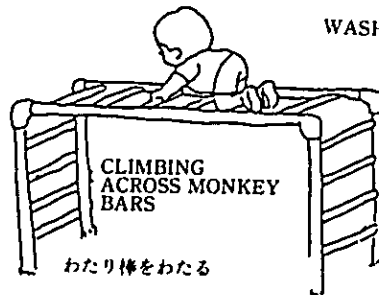
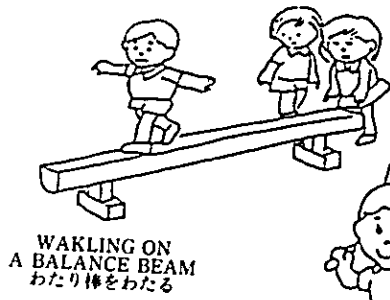
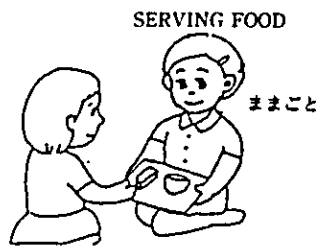
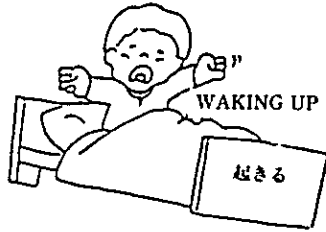
-
57. おしゃべりをしないように！
Don't talk to your friend (s)!
 58. 彼におしゃべりするのを止めなさい。
Stop talking to him.
 59. 友達となかよく遊びましょう。
Let's have a good time together.
 60. 友達を押しては／引っ張ってはいけません。
Do not pull/push your friends.
 61. 紙／おもちゃを片付けましょう。
Put away your paper/toys.
 62. さあ、今からゲームをしますよ。
We will play a game now.
 63. 絵を描く／昼食の時間です。
It's time to paint/take lunch.
 64. お昼寝の時間です。
It's time to take a nap.
 65. 自分を傷つけないように。
Do not cut yourself.
 66. 絵を切り抜きなさい。
Cut out your picture.
 67. 色画用紙でその箱に飾りをつけましょう。
You can decorate the box with colored paper.
 68. クリスマスの飾りつけをしましょう。
We will decorate the room for christmas.
 69. (紙で) 帽子が作れますか？
Can you make a hat (out of paper)?
 70. きれいな箱を作りましょう。
Let's make a beautiful box.

-
71. 色を選びなさい。
Choose a color.
72. クレヨンで絵をぬりましょう。
Color your picture with crayons, please.
73. お母さんの絵が描けますか？（お母さんの絵を描きましょう）
Can you draw a picture of your mother? (Draw a picture of your mother, please.)
74. 何を描いたの？
What did you draw?
75. 紙に糊を付けましょう。
Let's paste the papers together.
76. あなたの好きな色をとりましょう。
Let's pick out your favorite color.
77. 感じたことを描きましょう。
Draw what you feel in your mind, please.
78. 友達のまねをしないで描きましょう。
Don't imitate your friends. But try to draw by yourself.
79. あなたの名前を書きましょう。
Write your name, please.
80. 紙を二つに折りましょう。
Fold your paper in two, please.
81. ミルクを残さずに飲みましょう。
Drink all of your milk, please.
82. ゆっくり飲みましょう。
Drink your milk slowly, please.
83. あわてないで飲みましょう。
Drink your milk, not in a hurry, please.
84. 食べ物を床に落とさないように。
Don't drop your food on the floor.

-
85. お弁当は残さないように食べましょう。
Eat all of your lunch, please.
86. 遊んでいないでしっかり食べましょう。
Eat your food. Don't play with it, please.
87. あの木まで/円のまわりを走りましょう。
Let's run to that tree/around the circle.
88. あの木までスキップしましょう。
Let's skip to that tree.
89. 好きなところをスキップしましょう。
Let's skip across the ground/playground.
90. 静かに歩きましょう。
Let's walk quietly.
91. 線に沿って歩きましょう。
Let's walk along a line.
92. 足ふみをしましょう。
Let's mark time in step.
93. 音楽に合わせて手をたたきましょう。
Clap your hands in time to the music.
94. 友達のところまでボールを投げましょう。
Throw the ball to your friend, please.
95. どのくらいとべる？
How high can you jump?
96. 縄の向こうまでとびましょう。
Let's jump over the rope.
97. 立って歌いましょう。
Let's stand up and sing.
98. 大きな声で/静かに歌いましょう。
Let's sing loudly/quietly.

-
99. ()の歌を歌いましょう。
Let's sing (name of song).
100. 歌う歌を決めなさい。
Choose a song to sing.
101. 歌いたい歌は何ですか？
What song do you want to sing?
102. くしゃみをする時は、手で口を押さえましょう。
Put your hand over your mouth when you sneeze, please.
103. 小さい順番に並べましょう。
Let's put(arrange)-in order of small size.
104. 指導の観点（先生に）。
Some viewpoints of education for teachers.
105. 発達（発育）段階にそったカリキュラムを立てることが大切です。
It is important to shape(make) a curriculum suited to the degree of growth of children.
106. 子どもが楽しんで、意欲をもって取り組めるようにすることが大切です。
It is important to guide children to do things with delight and enthusiasm.
107. それぞれの子どもの個性を大事にしましょう。
Respect the individuality of each child.
108. 子どもの立場になって考えることが大切です。
Put yourself in the position of children.
109. 幼児の創造力や自発性を大事にしましょう。
Respect the creativity and initiative of little children.
110. 大人の考えを押しつけないようにしましょう。
Don't force adult's opinions to children.
111. 基本的な生活習慣を身につけさせましょう。
Guide children to master basic habits of life.
112. 幼児自身の興味を大事にしましょう。
Respect children's own interests.

-
113. 一人一人の発達にあった指導をしましょう。
Give guidance suited to the stage of development of each child.
114. その場その場に合った適切な言葉かけをすることが大切です。
Speak often to children with remarks proper to the occasion.
115. 子どもにとって遊びは学習です。彼らは、遊びの中で学んでいきます。
For children, playing is learning. They learn things while playing.
116. 子どもたちに自信を持たせてやることが大切です。
It is important to give self-confidence(conviction) to a child.
117. 自然に興味を持たせ、自然に親しませましょう。
Foster children's interest in nature. Let them commune with nature.



Physical Education

体 育

アイソトニックトレーニング	isotonic training
アイソメトリックトレーニング	isometric training
相手、パートナー	partner
握力計	hand dynamometer
上げる	raise
上げる、持ち上げる	elevate
足さばき、フットワーク	footwork
遊ぶ、競技（試合）を行う	play
集める、集合させる	assemble
歩み、ひと足	step
安全	safety
安全な、しっかりした	secure
～以下の通り	as follows ~
以下の、下記の	following
以下は～である	the following is~
位置、(守備)位置	position
一輪車、ネコ	wheel barrow
意味	meaning
インターバルトレーニング	interval training
引用、見積	quotation
上の方へ、上向きに	upward
ウェイトトレーニング	weight training
ウォーミングアップをする	warm up
受ける、(サーブを) 打ち返す	receive
失う、置き忘れる、迷う、負ける	lose
後	rear
後ろに	behind
内側	inside
撃つ、シュートする	shoot
打つ、たたく、(相手、敵を) 負かす	beat

移す、動かす、転校させる、乗り換える	transfer
腕立て伏せ	push ups
運動競技、運動競技練習、運動競技法、体育	athletics
エアロビクトレーニング	aerobic training
影響を及ぼす	affect
衛生	hygiene
栄養物、食物	nutrition
エルゴメーター	bicycle ergometer
演技	performance
追う	chase
応答、反応	response
終える	finish
大きさ、寸法	size
押す	press/push
落ちる、落下する	fall
会議	council
(特に大学の) 会計係	bursar
会計係	accountant
会合、集会	assembly
回転(循環)する	rotate
(~より) 下位の	inferior
改良する、進歩させる	improve
変える、変わる	change
顔色、外観	complexion
駆け足	gallop
型、様式、パターン	pattern
堅い、硬い、しっかりした、堅実な	firm
形、形式、ひな型	form
勝つ	win

活動	activity
下方	lower
下方へ	downward
噛む	chew
カール	curl
軽くたたく、軽くうつ、水道の蛇口	tap
間隔	interval
関係	relationship
感染	infection
間接、協同の	joint
監督、指揮、管理	supervision
関連した、重要な	relevant
概念	concept
学年	academic year
学部長	dean
学期	semester
学校教育	public education
期間、間柄	term
期間、月経	period
器具、装置	apparatus
傷	injury
規則、ルール	rule
客車、コーチ	coach
休養、娯楽、レクリエーション	recreation
競争、競技、試合	competition
協議事項	agenda
協力、協同組合	cooperation
胸囲	the girth of the chest
距離、間隔、遠距離	distance
切る	slash

(大学などの) 記録事務官	registrar
近視	short sight
筋肉	muscle
筋肉組織	the muscular system
議長、司会者	chairman
義務、義理、関税	duty
義務教育	compulsory education
クーパー式ランニング	Cooper's 12-minutes run
ぐいっと押す、突っ込む、押し出して通る	thrust
グループ	group
経営、管理	administration
計画、案	plan
経験、体験	experience
結果	result
欠席する	absent
蹴る	kick
腱	tendon
健康	health
外科医	surgeon
減少する	decrease
攻撃	offence
格子	grid
公衆衛生	public health
校長	principal
肯定的な、積極的な	positive
構内、建物	premises
後方に	backward
巧妙	skill
呼吸系統	respiratory system
心の、心的な	mental

個人、個々の	individual
転がる	roll
ゴール、目的地、目的、目標	goal
サーキットトレーニング	circuit training
下げる、低くする、降ろす	lower
支える、維持する、元気づける	support
ささげる	dedicate
参加する	participate
酸素	oxygen
財政	finance
座高	sitting height
試合、競技	maching
指揮者、管理者、長官、局長	dirctor
色盲	color blindness
資金、基金	fund
試験	examination
姿勢、身構え、態度	posture
施設、設備	facilities
(～の) 下に	under
質	quality/quote
しっかりした、安定した、堅実な、まじめな	steady
しつけ、規律	discipline
指導要領	syllabus
支配、抑制力、制球力	control
シャトル	shuttle
習慣的の	habitual
集合する	aggregate
出席する	attend
出席をとる	call the roll

出発する、始まる、スタートさせる	start
小児科医	pediatrician
賞、賞金	prize
障害物	obstacle
職員	staff
食餌療法	diet
所有、占有	possession
神経	nerve
神経の、神経質な	nervous
心臓	heart
身体の、肉体の	physical
診断	diagnosis
心電図	electrocardiograph
信任、信頼	confidence
心理学	psychology
持久力、耐久性、忍耐	endurance
持続した、一様の	sustained
実施、練習	practice
実地教授する	demonstrate
重力、引力	gravity
授賞、授与、賞品、賞	award
受容力、収容力	capacity
循環系統	circulatory system
準備	preparation
上方の	upper
情緒、感情	emotion
静脈、血管	vein
ジョギング	jogging
序文	preface
靭帯	ligament

水上競技	aquatics
垂直の	vertical
垂直跳び測定器	vertical jump measurement
水平の	horizontal
すぐれた、まさった	superior
スコアボード	score board
スターティングピストル	starting pistol
スターティングブロック	starting block
スタミナ、元気	stamina
ストップウォッチ	stop watch
ストレッチング	stretching
すべる、すべり込む	slide
座る、座っている	sit
寸法、面積	dimension
性格、気質、特性	character
成熟	maturity
青年期	adolescence
生理学	physiology
石灰	lime
説明	explanation
前屈測定器	trunk flexion forward measurement
全部の、全体にわたる	overall
前方へ	forward
相互作用	interaction
(左右) 相対的な、釣り合った、均整のとれた	symmetrical
底	bottom
組織する、計画、準備する	organize
阻止する、食い止める、小切手、格子	check
外側	outside

(～の) そばに	beside
～対～	versus
対角線の、斜めの	diagonal
体質、気質	temperament
体重、重さ	weight
体操の、体育の(複数)	gymnastic
体操学校、体育館	gymnasium
体力	power
倒れる、ころぶ、宙がえり	tumble
高さ	height
立つ、立ち上がる、耐える、辛抱する	stand
大臣の職	ministry
団、隊	squad
男性	male
団体競技	team game
団体競争	team race
団体精神	team spirit
ダンベル	dumbbells
弾力、伸縮性	elasticity
力、勢い、活動力、行動力	energy
チーム	team
チーム仲間	team mate
中位	middle
中間の、平均の	medial
注意、気をつけ	attention
調整	coordination
頂上、てっぺん	top
直径	diameter
通過する、渡す	pass
(途中で) 捕まえる、横取りする	intercept

つかむ、握る、支える	hold
ついていく、(～の次に) くる、従う	follow
釣り合い、平均運動	balance
釣銭、両替、小銭	change
敵	opponent
適応	adaptation
適当、良好、健康	fitness
手はず、手配	arrangement
ディップ	dip
デットリフト	dead lift
伝染病	epidemic
等級、学年	grade
到着する、到達する	reach
得点	point
得点	score
図書館員	librarian
閉じる、接近した	close
突然の、急な	sudden
跳ぶ、跳躍する	jump
飛ぶ、おどる、跳ねる	spring
トレーニングスーツ	track suit
動機づけ	motivation
道具、用具、器具	implement
動脈	artery
ドーピング	doping
ドリブル	dribbling
努力	effort
内科医	internist
なおす、繕う	mend
投げる	throw

習う、教わる	learn
並べる	range
なわとび	skipping rope
軟骨	cartilage
二酸化炭素	carbon dioxide
妊婦	pregnancy
ねじる、ひねる、捻挫する	twist
ネット	net
脳	brain
納品書	delivery note
登る	climb
肺	lung
肺活量	lung capacity
肺活量計	spirometer/pulmometer
背筋	chest raise
背筋力計	back strength dynamometer
運ぶ	carry
梯子	ladder
はずむ、バウンドする	bounce
発達、発展	development
発砲、発射	shot
跳ね回る、なわとびをする	skip
半径	radius
反動、反発、反作用	reaction
反復	repetition
場所	place
バトン	baton
バーベル	barbell
パチンと音をさせる、パチンと締める	snap
パラレルスクワット	parallel squat

パワープル	power pull
引き伸ばす、ひっぱる、伸ばす	stretch
引く、ひっぱる	pull
膝反射	knee jerk
膝まづく、膝を曲げる	kneel
秘書	secretary
左	left
左回りの	counter-clockwise
表、計画	schedule
評価する	evaluate
開いた、開ける	open
備品、設備、用具、装置	equipment
美容体操	calliathenics
ピボット、旋回軸、(枢軸で) 旋回する	pivot
笛	whistle
増える、増大させる、拡大	increase
婦人科医	gynecologist
腹筋運動	sit ups
不釣合の	asymmetrical
舞台	stage
プログラム、計画、予定	programme
ベンチスクワット	bench squat
ベンチプレス	bench press
方向、方角、方位、説明書	direction
方向づけ、オリエンテーション	orientation
方法	method
保険	insurance
棒、杖、スティック、刺す	stick
防衛、守備	defense
ボール	ball

ポンプ	pump
前	front
曲げる	bend
まっすぐ、まっすぐな	straight
まっすぐにする	straighten
マット	mat
的、標的、目標	target
まねる	imitate
マルチン式人体測定器	martin style body measurement
回す、回転させる、方向を変える	turn
周りに、四面に、輪になって、囲むように	around
マンツーマン、1対1	man to man
右	right
右回りの	clockwise
導く、指導する	guide
身振り、ジェスチュア	gestures
見守る、注視する	watch
見渡す、調査する	survey
命令する	command
メガホン	megaphone
目的	aim
目的、目標、反対する	object
模倣	mimic
問題	problem
野外教育	outdoor education
役割	role
破る、負かす	defeat
遊戯、遊び、楽しみ、競技、試合	game
床、階	floor
要因、原因	factor

余暇	spare time
横の、横からの、側面	lateral
予算	budget
ラケット	racket
リズム	rhythm
(短い) 旅行、つまずく	trip
列	row
レペティショントレーニング	repetition training
腕力	muscular strength
腕力、兵力	force

-
1. 肘をまげなさい。
Bend your elbow.
 2. じょじょに手をにぎりなさい。
Gradually close the fist.
 3. 壁に背をもたれかかせなさい。
Your back against the wall.
 4. 4歩前に進みなさい。
Walk four steps forward.
 5. 回れ右。
Turn left about face.
 6. 25回まで、できるかぎりやりなさい。
Do as many as 25.
 7. 12分間でできるだけ距離を走りなさい。
You run as far as possible within 12 minutes.
 8. 気をつけの姿勢で立つ。
Stand at attention.
 9. 休みの姿勢でいる。
Stand at ease.
 10. 出席をとる。
Call the roll.
 11. 仰向けに寝る。
Lie on the floor face up.
 12. うつ伏せに寝る。
Lie on the floor face down.
 13. 真直ぐに立って、指先が爪先に届くまで体を曲げなさい。
Standing erect, bend forward at the waist until your finger tips reach the top of your toes.
 14. ゆっくり、肘が膝に触るまで体を起こしなさい。
Slowly curl yourself up until your elbows touch your knees.

-
15. 強く手を握りなさい。
Shake your hand vigorously.
 16. 急停止しなさい。
Suddenly stop.
 17. 立った姿勢から膝まづきなさい。
From a standing position kneel down.
 18. 反対の方法を試してみなさい。
Try the opposite method.
 19. スピードを上げて走りなさい。
Double the speed of the run.
 20. パートナーに真直ぐに進みなさい。
Approach your partner on a straight line.
 21. 壁に向かってボールを蹴りなさい。
Kick the ball against the wall.
 22. キックラインをこえるな。
Do not cross the kicking line.
 23. 壁に向かってボールをトスしなさい。
Toss the ball against the wall.
 24. バウンドした後ボールを取りなさい。
Catch the ball after it bounces.
 25. パートナーにボールを投げなさい。
Throw the ball to your partner.
 26. ボールを床に置きなさい。
Put your ball on the floor.
 27. 方向をかえなさい。
Change directions.
 28. スピードをましてもう一度繰り返しなさい。
Repeat with increased speed.

-
29. ボールをとり除きなさい。
Get rid of the ball.
 30. 足でボールをコントロールしなさい。
Control the ball with your feet.
 31. パートナーを見つけなさい。
Find a partner.
 32. 4人のグループを作りなさい。
Form groups of four.
 33. ジョギングでウォームアップをしなさい。
Warm up by jogging.
 34. 全速力でベースへ走りなさい。
Run full speed to the base.
 35. ベースランを繰り返しなさい。
Repeat the base run.
 36. グリップをチェックしなさい。
Check the grip.
 37. 後ろ足に体重をのこしなさい。
Peep the weight on the back foot.
 38. ピッチャーを見なさい。
Watch the pitcher.
 39. 肘を上げなさい。
Lift your elbows.
 40. 強い力をスイングに加えなさい。
Put strong force into the swing.
 41. 体重を前に移動しなさい。
Shift weight forward.
 42. ボールから目を離すな。
Keep eyes on the ball.

-
43. パートナーと役割を交替しなさい。
Partners change roles.
 44. 体を伸ばしなさい。
Stretch your body.
 45. 背中をまるめなさい。
Arch your back.
 46. パートナーの動きをチェックしなさい。
Check your partner's work.
 47. 手を叩きなさい。
Clap your hands together.
 48. 全身をゆっくり動かしなさい。
Move the whole body slowly.
 49. 床一面に踊りなさい。
Dance about the whole room.
 50. 踊っているとき注意ぶかく聞きなさい。
Listen carefully as you dance.
 51. 高い膝の動きを加えなさい。
Add high knee action.
 52. 足の間の床に手をつきなさい。
Touch floor between you feet.
 53. 膝の動きを強調しなさい。
Stress knee action.
 54. おでこの高さでボールを触りなさい。
Contact the ball at forehead hight.
 55. ボレーキックを練習しなさい。
Practice volley kick.
 56. ドリブルをしなさい。
Dribble your ball.

-
57. 合図があったらすぐ止まりなさい。
Stop quickly on the signal.
58. 数回深呼吸しなさい。
Breathe deeply several times.
59. 10～15回繰り返しなさい。
Ten to fifteen repetitions should be done.
60. 上下にゆっくり確実に動かしなさい。
Move up and down slowly and steadily.
61. 持ち上げ始めは、息を止めるが、2～3秒以上は止めないこと。
Hold the breath during the first part of the lift but no more than 2-3seconds.
62. うまい、よくやった。
Well done.
63. 走り続けなさい。
Keep on going(running).
64. 誰が先にやるかコインで決めよう。
Let's toss up who plays first.
65. ボールをバウンドさせる、まりつきをする。
Bounce a ball.
66. ボールはネットをとびこえた。
The ball bounced over the net.
67. 出欠をとる。
Mark the absence.
68. 先生の言われることをよく聞いていなさい。
Attend your teacher.
69. ゴールを得る。
Get(kick, make, score) a goal.
70. 今度の土曜日に会合を開きたいと思っている。
We are going to hold a meeting next Saturday.

-
71. 攻撃は最大の防御。
Offence is the best defense.
 72. グラウンドの状態が良かった。
The ground played well.
 73. グラウンドの状態が悪かった。
The ground played badly.
 74. 上手にやる。
Play a good game.
 75. 下手にやる。
Play a poor game.
 76. サッカーをしよう。
Let's play soccer.
 77. 時間をかせぐ。
Play for time.

Athletics

陸上競技

アイソキネティック・トレーニング	isokinetics training
アイソメトリック・トレーニング	isometric training
アキレス腱	tendon of Achilles
あご	jaw
脚	leg
足（くるぶし以下）	foot
足首	ankle
足底、足の裏	sole
足どめ木	toe board/stop board
足の位置、姿勢	stance
位置について（号令）	on your mark
イメージ・トレーニング	image training
インターバル	interval
インターバル・トレーニング	interval training
ウエイト・トレーニング	weight training
腕	arm
腕の振り方	arm motion
上向きの	forward
上向きの（に）、上の方へ	upward
運動量	momentum
栄養物（摂取）	nutrition
円弧	throwing arc
遠心力	centrifugal forces
円盤	discus
円盤投げ	discus throw
追い風	fair wind/tail wind
扇形、地域	throwing sector
横転跳び	western form/roll-over
押す	push
落とす	drop

オブライエン式投法	O'brien style
親指	thumb
オールラウンド・トレーニング	all-round training
回転	turn
回転運動	rotary motion
回転投げ	rotary shot putting
かかと	heel
加速度	acceleration
肩	shoulder
下部の、下げる、低くする	lower
寛骨	hip bone
慣性	inertia
外部、外側	outside
脚筋の伸張反射を鍛えるような練習	puraioimetrick training
求心力	centripetal forces
競技種目	event
競走路の決勝線の両側に立っている柱	winning post
競歩、競歩競技	walking/walking race/heal-and-toe walking
胸筋	pectorals
胸部、胸郭	thorax
距離	length
切り傷	cut
記録保持者	record holder
筋肉けいれん	muscle spasm
筋力	strength
技術	technique
逆、反対	reverse
空気抵抗	air resistance
薬指	ring finger

首	neck
クラウチング・スタート	crouching start
クリアー	clear/clearance
クロスカントリー	cross-country
グラスファイバー	glass fiber
グリップ	grip
脛骨 (すねの骨)	chin bone
計時員	timekeeper
ケージ	cage
決勝	final
腱	tendon
肩甲骨	shoulder bone
公認記録	official record
後方の	rear
後方の (に)、後ろ向きの	backward
呼吸器官	respiratory system
国際陸上競技連盟	IAAF (International Amateur Athletic Federation)
腰	loin
骨折、挫傷	fracture
骨盤	pelvis
コーナー・トップ	corner top
コーナーの走り方	corner work
小股走法	trotting
小指	little finger
混成競技	combined competition
コンディショニング・トレーニング	conditioning training
五種競技	pentathlon
ゴー・マーク距離	go-mark distances
サーキット・トレーニング	circuit training

サークル	circle
鎖骨	collar bone
擦過傷	abrasion
三角筋	deltoideus
3000M 障害	steeple chase
三段跳び	triple jump
シザーズ・ジャンプ (はさみ跳び)	scissors jump/hitch-kick
下向きの	downward
膝蓋骨 (ひざのさら)	knee cap
質量	mass
シフト	shift
集合線	assembly line
尻	hip/buttocks
神経	nerve
身体を弓なりにする動作(走り高跳び、棒高跳び)	arch motion
持久力	endurance
柔軟性	flexibility
重心	center of mass
十種競技	decathlon
準備、用意	preparation
準備運動	warming-up
上部の	upper
上腕三頭筋	triceps/three-headed
上腕二頭筋	biceps/two-headed
場内司令、整理進行員	field marshal
静脈	vein
ジョギング	jogging
助走	approach run/run-up
靭帯	ligament

垂直に	vertical
水平方向の移動	glide/glide shift
スウェーデン・リレー	Sweden relay
筋違い	muscle strain
スターター、出発合図員	starter
スタグガード・スタート	staggered start
スターティング・タイム	starting time
スターティング・ブロック	starting block
スタート・ダッシュ	start dash
スタミナ	stamina
スタンディング・スタート	standing start
ストライド (歩幅)	straid
スナップ	snap
スパイク・シューズ	spike shoes
スプリンター、短距離選手	sprinter
スポーツ心臓	athlete's heart
頭蓋	skull
脊柱、脊椎骨	spine
背中	back
前傾	forward lean
前脛骨筋	tibialis anterior
全速よりもやや余裕のあるスピードで、貫性によって走るようなスプリント走	wind sprint
前方	front
全力を出して速く走り出すこと	spurt
前腕	forearm
前腕 (振り上げ脚と反対の腕)	lead arm
僧帽筋	trapezius
足指、つま先	toes
側部、側面	lateral

そけい、股ぐら	groin
タイム・トライアル	time trial
立ち三段跳び	three standing broad jump
立ち高跳び	standing high jump
立ち幅跳び	standing long jump
短距離走	track events
たん白質	protein
大腿四頭筋	quadriceps femoris
大腿二頭筋	biceps femoris
大殿筋	gluteus maximus
脱臼	dislocation
打撲傷	bruise
チェック・マーク	check mark
力	force
着地	landing
着地点、砂場	pit
着場	landing area
中間の(に)	middle
中距離競走	middle distance race
中距離選手	middler
跳躍競技の助走路	runway
跳躍選手	jumper
長距離競走	long distance race
直線運動	linear motion
突き出し	putting
突き放し	push-off
突き指	sprained finger
突っ込み	pole plant
テイク・オーバー・ゾーン	take over zone
手首	wrist
手の平	palm

手の指	fingers
ディップ	dipp
デリバリー（発射、放出）	delivery
投射角度	angle of release
投てき角度を標示する旗	sector flag
投てき姿勢	throwing position
投てき選手	thrower
トラック	track
トラック競技	track events
トラック審判員、決勝審判	track judge
トルク投法	torque method
胴体	torso
動脈	artery
ドーピング	doping
内部、内側	inside
中指	middle finger
投げる、ほうる	put
七種競技	heptathlon
斜めの、対角線的の	diagonal
軟骨	cartilage
肉離れ	muscle tear
日本陸上競技連盟	Amateur Athletec Federation of Japan
捻挫	sprain
脳震蕩	concussion of the brain
脳天	crown
伸ばす	extend
肺	lung
背筋	dorsal muscle
背面跳び	fosbury flop
走り高跳び	high jump

走り高跳びで、バーに向かって斜め横から行う助走	side stride
走り幅跳び	long jump/broad jump
ハードルを飛び越すこと	hurdlng
ハードル競技	hurdle event
ハードル競技者	hurdler
腹、腹部	abdomen
反復練習	repeated practice
ハンマー	hammer
ハンマー投げ	hammer throw
ハンマー投げの3回転ターンのこと	triple turn
バー	bar
バトン	baton
バーに覆いかぶさること	draped over
バーの高さ	bar level
バーをかける支柱	upright/standard
引き上げ	pull-up
引く	pull
膝	knee
ひじ	elbow
左の(に)	left
左回りの	counter-clockwise
人さし指	index finger
腓腹筋	gastrocnemius
ヒラメ筋	soleus
ヒル・トレーニング	hill training
(極度の) 疲労	exhaustion
疲労	fatigue
ビルドアップ走	building-up run
ピック・アップ	pick up

ピッチ、脚を動かす頻度	frequency/pitch
ピボット	pivot
ファウル、失敗	foul
ファルトレク・トレーニング	fartlek training
フィールド競技	field events
フィールド審判員	field judge
ふくらはぎ	calf
腹筋	abdominal muscle
踏切り、踏切り地点	take-off
踏切り脚	take-off leg
踏切り板	take-off board
(跳躍競技での) 踏切り足	best foot
フライング・スタート	flying start
フラット・レース	flat race
振り上げ脚 (踏切りの瞬間に引上げる脚)	leading leg/free leg
振り上げ又は振り込み (棒高跳び)	swing-up
ふんばる、ささえる	brace
プラスチック板	board of plasticine
平面の、水平な	horizontal
へそ	navel
ベリーロール	belly roll/straddle form
ペグ	peg
ペースメーカー	pace maker
砲丸	shot
砲丸投げ	shot-put/putting the shot
放物線	parabola
ホップ	hop
(競技中に他の選手を) 妨害する	interfere
棒高跳び	pole vault

棒高跳び選手	vaulter
ボックス	box
ポケット	pocket
曲げる	flex
マッサージ	massage
まっすぐな (に)	straight
マラソン	marathon
回りの (に)	around
右の (に)	right
右回りの	clockwise
短い距離を全力で走ること	sprint
向い風	head wind/adverse wind
向かう、面する	face
胸、胸部	breast/chest
腿	thigh
槍	javelin
やり投げ	javelin throw
槍投げの助走でのステップの一種	front cross step
槍投げの投てき線を示す円弧	scratch board
槍を投げ出す為に後方に腕を引く動作	withdrawal
用意 (号令)	get set
予選	heat
予備スウィング	preliminary swings
ラスト・ラップ	last lap
ラップ・タイム	lap time
ラバー・ピット	rubber pit
ランキング	ranking
陸上競技	athletics/track & field
陸上競技者	athlete
陸上競技場	stadium

陸上競技場内	athletic arena
陸上競技大会	athletic meeting
リコール	recall
リコール・スターター	recall starter
リバース	reverse
リフト	lift
両腕を前上方に振り上げる動作	double arm action
リリース	release
リレー競技	relay event
レイアウト	layout
裂傷	laceration
肋骨	ribs
わき腹	flank

* RUNNING

1. 「位置について」の合図でスターティングブロックに両足をつけしゃがむ。
On the command 'on marks', crouch with feet supported in the starting blocks.
2. 両手は、ほぼ肩幅ぐらいにつく。
The hands are placed approximately shoulder width apart.
3. スターターの合図に集中する。
Concentrate on the starter command.
4. 「用意」の合図で、ひざを、地面から上げる。
At the command 'Set', the knee is lifted from the ground.
5. 両脚はやや曲げる（前脚約90°、後脚約130°）。
Both legs are semi-flexed (the front one about 90° and the rear one 130°).
6. ピストルで、腕と脚を同時に前方に進める。
At the the signal of pistol drive forward with arms and legs.
7. 頭をまっすぐにし、まっすぐ前を見る。
Keep your head upright and look straight ahead.
8. 駆ける足の動きは、しなやかな足首による。
Action of the driving foot depends on an elastic ankle.

* HURDLES AND STEPLECHASE

1. 曲がった振り上げ脚が、振り上げられた時おしりを前方へ運ぶ。
Carry the hip forward as the flexed leading leg is lifted.
2. 飛んでいる時間をより短くするために飛行放物線を低くする。
Make the flight parabola low in order to shorted 'fight' time.
3. ももがおしりの最も高いところに達した時、振り上げ脚を伸ばす。
Extend the leading leg as the thigh reaches the height of the hip.
5. 後脚を慎重な動作で前に抜く。
Bring the back leg through to the front with a deliberate action.

-
6. 着地では足首をしっかり固定し、再び走る体制につなげる。
Keep the ankle firm on landing and make an active re-entry to running.
 7. ハードルよりもはるか前に出るために上体を少し前方にたおす。
Keep the trunk leaning forward slightly in order to 'run away' from the hurdle.

* WALKING

1. 支えている状態では、ひざをまっすぐにする。
Keep the knee straight in the supporting phase.
2. 背筋と腹筋を強化する。
Strengthen the dorsal and abdominal muscles.
3. 肩や腕をあまり高く上げないようにする。
Prevent the shoulders and arms from lifting too much.
4. 足を一直線に運ぶ。
Move the feet along a straight line.

* HIGH JUMP

(1) BELLY ROLL (ベリーロール)

1. 最後の歩幅は、重心をより低くする。
Lower the centre of gravity during final strides.
2. 踏切りと引き上げは、腕の正確な動きで垂直に行う。
Take-off and lift vertically with correct action of arms.
3. 蹴る動作で振り上げ脚を引き上げる。
Lift the free leg in a kicking action.
4. 頭と肩を下げる。
Lower the head and shoulders.

-
5. バーの反対側へ振り上げ脚を落とす。
Drop the free leg on the other side of the bar.
 6. 踏切り脚を引き上げ、肩の方へ曲げる。
Lift the take-off leg, bent toward the shoulder.
 7. 踏切り脚で外側に開く。
Open outward with the take-off leg.

(2) FOSBURY FLOP (背面跳び)

1. スピードをコントロールしながら助走する。
Approach at a controlled speed.
2. バーに向かって外側の脚が踏切り脚である。
The take-off leg is the outside one in relation to the bar.
3. 踏切り足は、バーに並行な状態にする。
Lift the take-off foot at a position parallel to the bar.
4. 踏切りとアタックは迅速に動く。
Achieve a very rapid action at take-off and attack.
5. 踏切りは垂直に上昇する。
Achieve a vertical lift at take-off.
6. 踏切りでは肩と腕は上向きに引き上げる。
Lift the shoulders and arms upwards in the take-off.
7. バーの上で背中を弓形にする。
Arch the back over the bar.
8. 振り上げ脚のひざの内側への回転で完全な高さに昇る。
Achieve complete elevation with inward rotation of the knee of the free leg.
9. 両脚をわずかに曲げ、少し離す。
Hang both legs slightly bent and a little apart.
10. 上昇し弓形になった後すぐに両脚をまっすぐにする。
Lift and then straighten the legs immediately after arching.

*** LONG JUMP**

1. 踏切りまで適度なスピードを持続する。
Maintain speed right up to the take-off.
2. 踏切る準備段階で重心を低くする（下げる）。
Lower the centre of gravity in preparation for the take-off.
3. すばやく、ダイナミックに踏切り板から跳躍する。
Achieve a rapid and a dynamic drive up from the board.
4. 空中で走っているような動作をとる。
Form a running action in the air.
5. 両腕を上方に上げそして前下方へ動かす。
Move the arms upward and then forward-downward.
6. 両腕を前方に伸ばした時、胴体を前方に少し倒す。
Move the trunk forward a little as the legs stretch out in front.
7. 足を砂に突っ込んだ時、ひざを曲げる。
As feet strike the sand bend the knees.
8. 身体を足より前方にもっていく。
Carry the body forward over the feet.
9. 腕の正しい動きと脚の伸長、屈曲に熟達する。
Master the correct action of the arms and extension and flexion of the legs.

*** TRIPLE JUMP**

1. 最初のジャンプは「ホップ」です。
The first jump is a "Hop".
2. 踏切り脚は飛んでいる間十分に曲げる。
The take-off leg is kept well flexed during the flight phase.
3. 最初のジャンプでは腕は脚に対等にする。
During the first jump the arms are co-ordinated with the legs.

-
4. 着地は（踏切り足と）同じ足である。
The landing is made on the same foot.
 5. 足の平面で着地する。
Land on the flat of the foot.
 6. 胴体をまっすぐにする。
Keep the trunk upright.
 7. 2度目のジャンプは大げさに大股で走っているかのようにする。
The second jump is like an exaggerated running stride.
 8. 振り上げ脚はより高くそしてより曲げながら上げる。
The free leg lifts higher and more bent.
 9. ジャンプではバランスのとれた動きをする。
Attain a balanced action in the jumps.

* POLE VAULT

1. 両手を約50cm離し（身体の）横にポールを構える。
Carry the pole at the side with the hands about 50 cm apart.
2. ポールの先端はわずかに左方に向け、持ち上げる。
The front end of the pole is lifted slightly towards the left.
3. 最後の2、3歩で速度を増す。
Accelerate during the last few strides.
4. 助走の最後の歩幅からポールを前上方に押す。
Push the pole forward and up from the last stride of the approach.
5. 踏み切り足の着地とほとんど同時にポールをボックスに立てる。
Plant the pole into the box simultaneously with the landing of the take-off foot.
6. ポールを胸から遠くに突き離す。
Push the pole away from the chest.

-
7. 両脚を振り子のように前方に振る。
Swing both legs moving forward like a pendulum.
 8. 両腕で胴体をポールの後ろに維持する。
The arms keep the trunk well behind the pole.
 9. 身体を軸回転させる。
Turn the body around the axis.

*** PUTTING THE SHOT**

1. 右脚に体重をのせる。
Set the weight of the body on the right leg.
2. 左脚を足止め木の方に力強く後ろへ蹴る。
The left leg kicks back strongly towards the stop board.
3. 右足は地面に残す。
The right foot remains the ground.
4. 右脚の一連の動きを速くそして大きくする。
To achieve a fast and wide ranging movement of the right leg.
5. グランドでは右足を内側に向ける。
Turn the right foot inwards during the glide.
6. 左腰と肩をできるだけ長く後ろに向けたままにする。
Keep the left hip and shoulder facing the rear as long as possible.
7. 左肩は前方に開き、右肩は上げながら前方に回す。
The left shoulder opens to the front and the right one rises and rotates forward.
8. 右肩、右腕で砲丸を前方へ突き出す。
The right shoulder and arm push the shot forward.
9. 体重を右脚にのせ胴を下方に落とす。
The body weight lies on the right leg and the trunk drops downwards.

*** THE DISCUS**

1. 投げる方向に背を向けサークルの後方に位置を取る。
Take up one's position at the rear of the circle with one's back to the direction of the throw.
2. 右足つま先をあげてつく。
Land high up on the toes of the right foot.
3. 右足は回転運動を続ける。
The right foot continues its rotary movement.
4. 右足を円の中心に、左足を投てき線より少し左側につく。
Land with the right foot in the centre of the circle and the left one a little to the left of the throwing line.
5. 両足が地についている時、重心は両脚の間に維持し前脚はふんばる。
When both feet are on the ground, have the centre of gravity between both legs and resist with the front leg.
8. 両肩と腰が一直線になると同時に腕を引寄せろ。
Time the arm pull with the moment that the shoulders are aligned with the hips.
9. 投げる腕は後からついてくるようにする。
The throwing arm is trailed.

*** JAVELIN**

1. 槍は腕を曲げ頭の高さに構える。
The javelin is carried at head height with the arm bent.
2. ひじを前方に、手のひらを上方に向ける。
Point the elbow forward and face the palm of the hand upward.
3. 伸ばした手に沿って槍をもつ。
Hold the javelin along the length of the hand.
4. 最後の歩幅を広くし徐々に右脚を曲げる。
Widen the final strides and gradually increase the flexion of the right leg.

-
5. 助走はまっすぐ走る。
Run straight during the approach.
 6. 体重を後足にかける。
Keep the body weight over the back leg.
 7. 上半身と下半身をねじる。
Get a twist between the upper body and lower body.
 8. 投げる腕をまっすぐにし、その手のひらを最上に向ける。
Keep the throwing arm straight and the palm of the throwing hand uppermost.
 9. 左腕は胸の前に維持する。
The left arm is folded across the chest.
 10. 両目はまっすぐ前方を見つめる。
The eyes are still directed straight ahead.
 11. 左肩を開き、右ひじを外側、上方へ回転する。
The left shoulder opens, the right elbow rotates outwards and up.
 12. 投げている時身体は弓なりに曲げひじを高く維持する。
Arch the body in the throwing position and keep the elbow up during the throw.
 13. 最後の手の引寄せは左足の最後のふんばりと一致させる。
The final pull of the hand coincides with the final bracing action of the left leg.

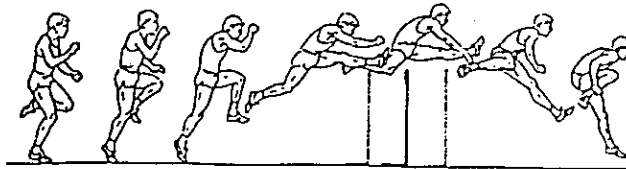
* HAMMER

1. ハンドルは左手の第2関節でつかむ。
The handle is held with the second joint of the gloved left hand.
2. 投げる半径を広くする（手を身体から離す）。
Keep a wide radius of throw(keep the hands far from the body).
3. ひじを開き手を額の前に維持する。
Open the elbows and keep the hands in front of the forehead.

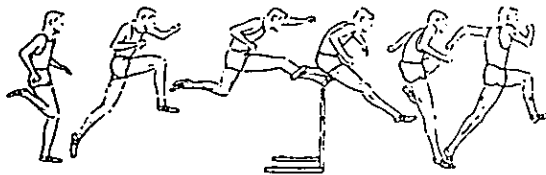
-
4. ハンマーを左へ移動し迅速に右に回す。
Move the hammer to the left(upwards) and rapidly rotate to the right(downwards).
 5. 両脚をまげたままにする。
Keep the legs bent.
 6. 左足はかかととつま先の(交互の)動きをなす。
Carry out a heel-toe action on the left foot.
 7. 左足がサークルの前の方へ回転するにしたがい、右ひざを左のふくらはぎの方へ低くする。
Lower right knee to the calf of the left as the left foot is turned towards the front of the circle.
 8. 回転の間左足を曲げたままにする。
Keep the left leg bent during the turn.
 9. 回転の最後で軸回転を行い、身体を後方に弓形にそらす。
Pivot at the end of the turns and arch the body backwards.

HURDLES & STEEPLECHASE (ハードル&3000M障害)

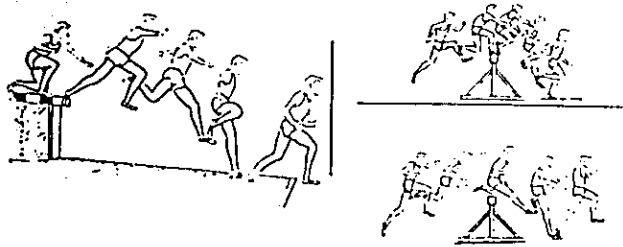
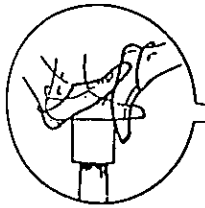
110m
HURDLES

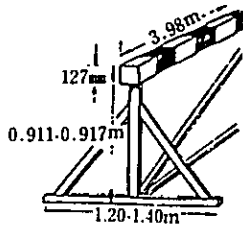


400m
HURDLES

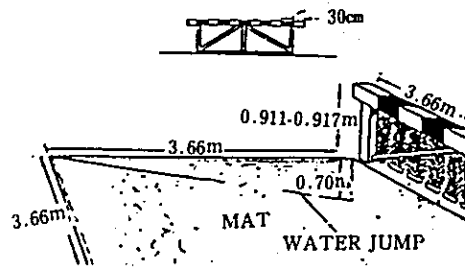


3000m
STEEPLECHASE



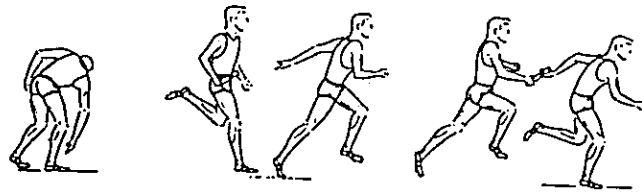


HEIGHTS
Men 110m, 1.067m,
400m, 0.914m,
Women 100m, 0.840m,

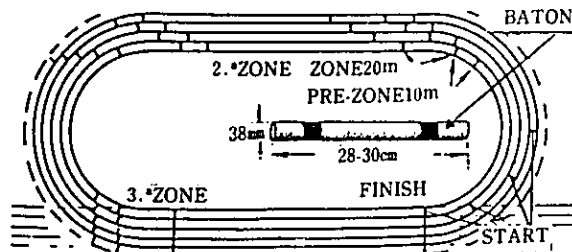
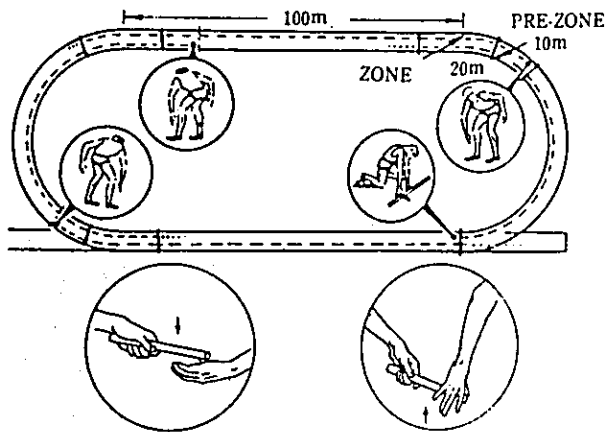
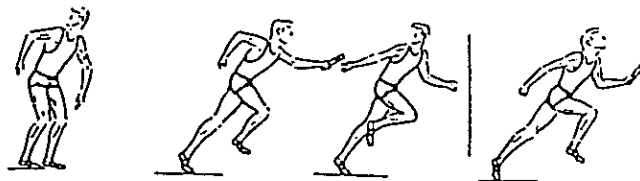


RELAYS (リレー)

4 × 100m

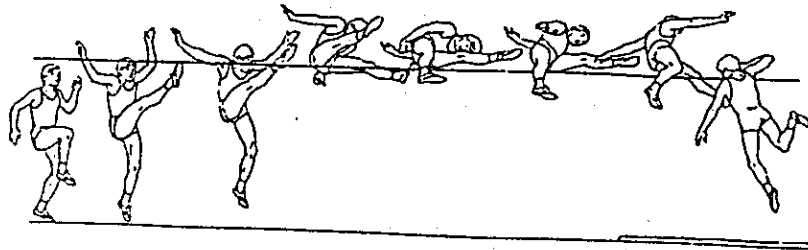


4 × 400m

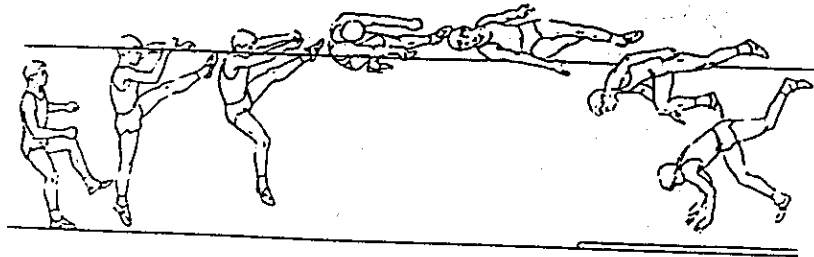


HIGH JUMP (高跳び)

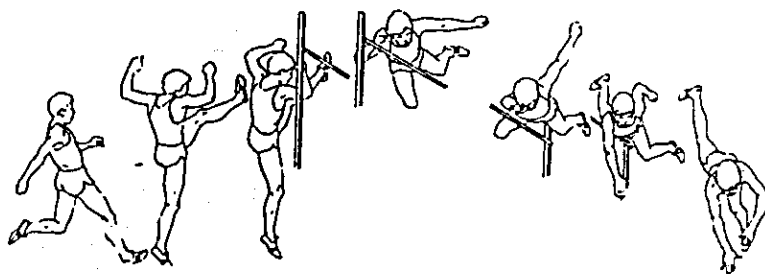
EASTERN STYLE (正面跳び or はさみ跳び)



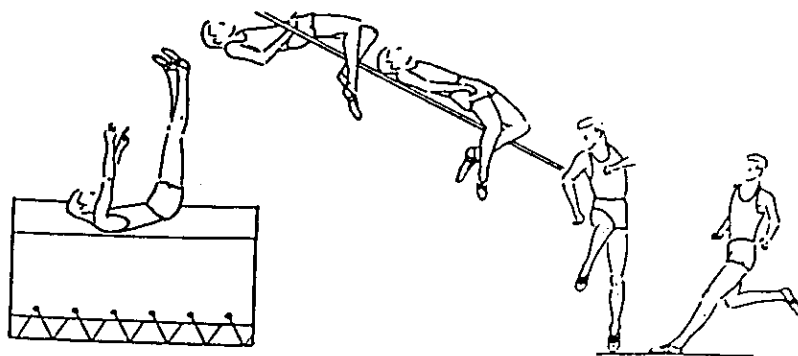
WESTERN ROLL or ROLL-OVER (横転跳び)



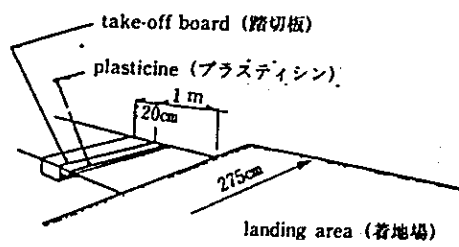
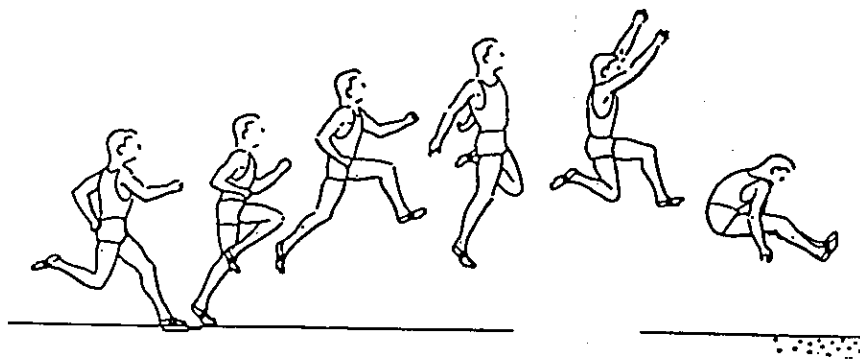
BELLY ROLL or STRADDLE FORM (ベリールール)



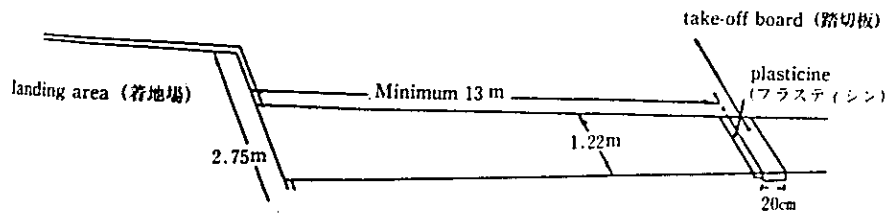
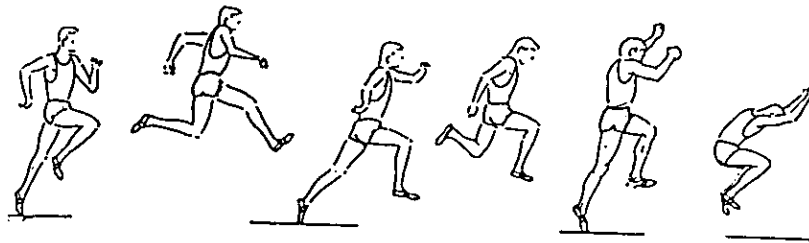
FOSBURY FLOP (背面跳び)



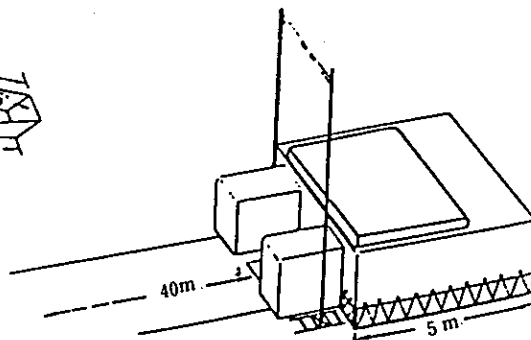
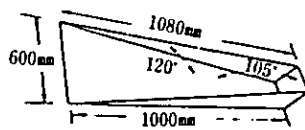
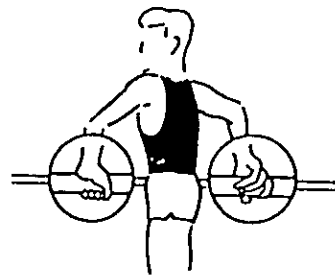
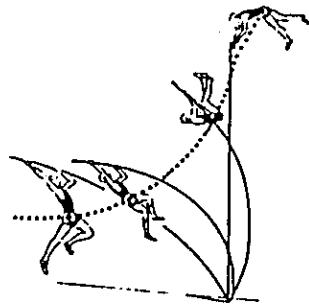
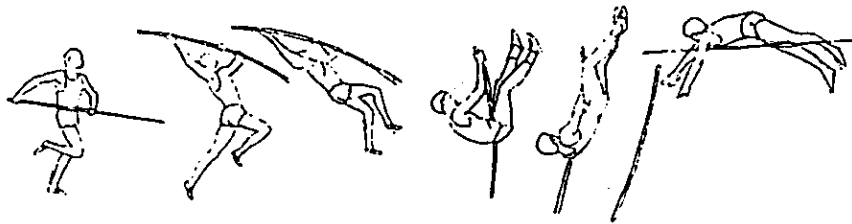
LONG JUMP (長跳び)



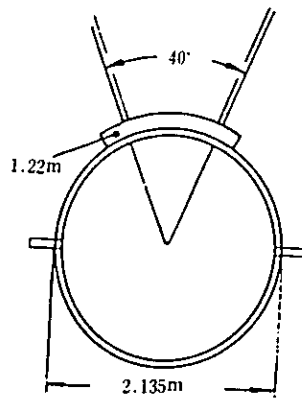
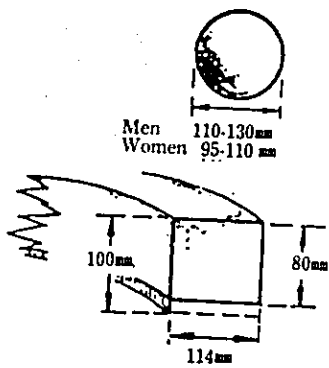
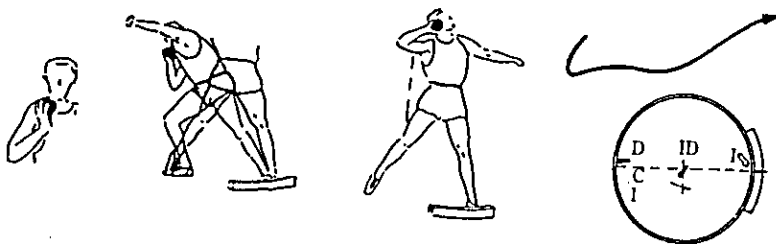
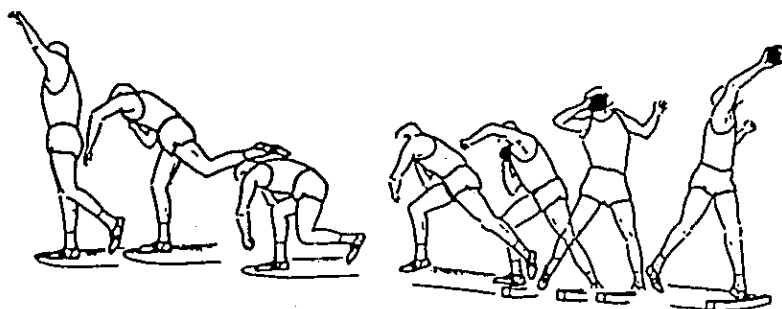
TRIPLE JUMP (三段跳び)



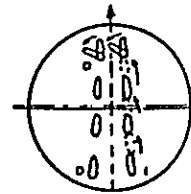
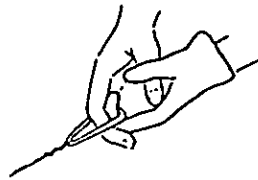
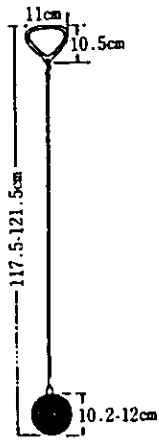
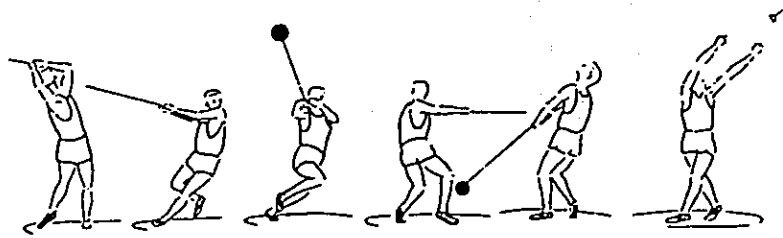
POLE VAULT (棒高跳び)



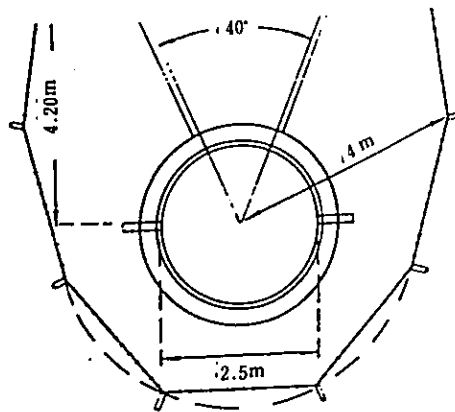
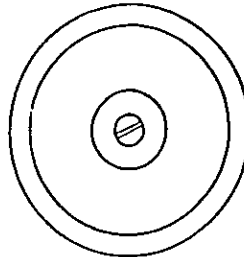
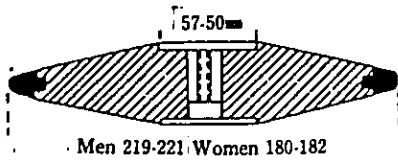
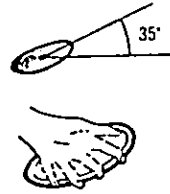
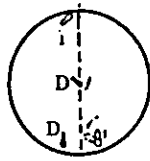
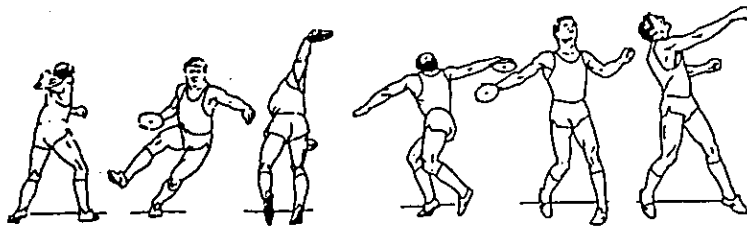
PUTTING THE SHOT (砲丸投げ)



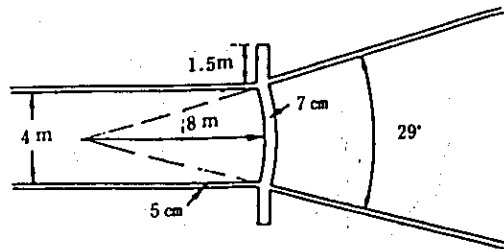
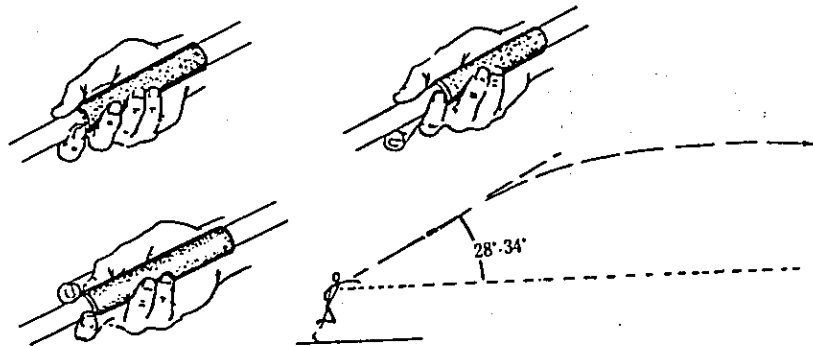
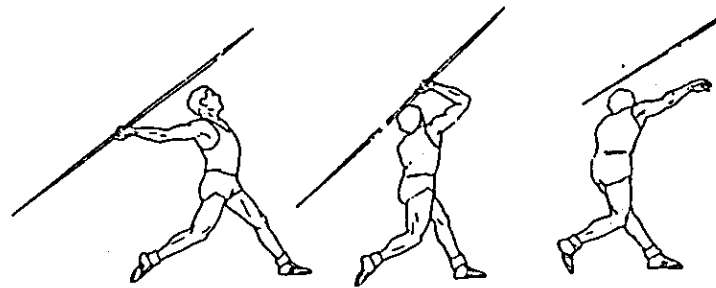
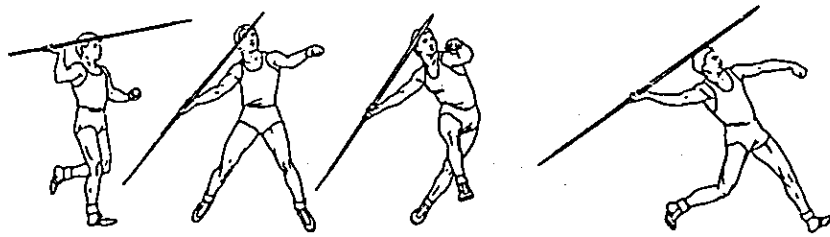
HAMMER (ハンマー投げ)



DISCUS (円盤投げ)



JAVELIN (標投げ)



Gymnastics

体操競技

アウエルバツハ宙返り	Gainer
仰向けの状態から反りながら上体起こし	arch up
仰向け姿勢	lying on back
あがり	mount
あぐら	cross sitting position
足掛け上がり	single knee swing-up
足先	point (foot)
足裏	sole
脚の開き	spreading apart the legs
脚を広げる	spreading legs
頭、左	face left
頭、前	face front
頭はねおき	headspring
アラビア転回(手を前後についての前転とび)	Arab wheel
アラベスク	arabesque
歩くーとぶーターン	step-leap-turn
安全な	perfect
鞍馬	side horse
1回ひねり(左へ1回ひねり)	full turn(to left)
上水平	elbow lever
上向き横移動	crown and sidelift
上向き転向(鉄棒)	rear vault
浮腰回転	seat circle
浮腰支持	free rear support
後ろへころぶ	fall back
後ろ降り下り	backswing dismount
後ろ振り上がり(平行棒、リング)	back uprise/rear mount
内向き(段違い平行棒)	facing inward
腕支持	upper arm hang/arm support

腕立て伏せ	push-up
腕の筋肉	arm muscle
腕を横に	arms sideward
腕を上方に、腕を挙げて	arms up/arms raising
腕を平行に	arms parallel
運動方向	direction of the movement
仰臥支持	rear leaning support
大逆手	fore grip
大逆手車輪(鉄棒)	giant circle with reversed grasp
おりる	dismount
開脚とび越し	bend legs squat vault
開脚ジャンプ	split jump
開脚下向き転向(鞍馬)	split Czech
開脚飛び越し(跳び箱)	straddle vault
開脚立ち姿勢	astride standing position
解散	fall out
返り身の跳び降り(平均台)	arch jump off
かかえこみ姿勢	tuck position
かかとを下げる(上げる)	heels lower(raise)
片足水平立ち	scale
片足中入れ(段違い平行棒)	one leg squat through
片足踏み切り斜めとび上がり(平均台)	oblique mount
片足踏み切り前方伸身宙返り	kickover
下腿筋	calf muscle
肩関節	shoulder joint
片逆手	mixed grip/combined grasp
肩支持回転(平均台)	shoulder circle
片手倒立	one arm handstand
片膝かけ回転	knee circle
片ももかけ前転(段違い平行棒)	front stride circle

下方へ	downward
器具	apparatus
規定問題	compulsory exercise
脚前拳支持	el support (L-support, right angle)
競技者	athlete/player/competitor
胸筋	pectoral muscle
気を付け	attention
筋肉の動き	muscle movement
屈身逆懸垂	piked reverse hang
屈身逆懸垂から横抜き	flank cut
屈身姿勢	pike position
屈腕前振り(平行棒)	dip swing to the front
屈腕倒立	press handstand
首	neck
首の筋	neck muscle
首はねおき	neckspring
首はねおき片足立ち	neckspring walkout
け上がり	kip(up)/upstart
け上がり(平行棒)	short upstand
結合	combination
懸垂	hang
減点	penalty
交差(鞍馬)	feint(scissors forward)
後転	back roll/backward roll
後転とび	back-flip/backward handspring/flic-flac
後転とび(片足の後転とび)連続	several flic-flac (on oneleg)
後転倒立	backward handstand
後方かかえこみ宙返り	backward tuck somersault
後方開脚足裏回転	sole circle rearward/legs split
後方片膝かけ回転	back knee circle

後方片ももかけ回転(段違い平行棒)	back stride circle
後方屈伸宙返り	backward pike somersault
後方屈身宙返り	backward layout
後方屈膝歩き	back duck walk
後方け上がり(リング)	back kip
後方支持回転(リング)	rearward support turn
後方車輪(リング)	full circle backward
後方宙返り	backward somersault
後方振り上がり	uprise rearways
後方浮腰回転	back seat circle
後方ブリッジ	backward limber
後方ブリッジ片足立ち	backward walkover
後方棒上宙返り(平行棒)	rearward somersault over bars
後方棒上宙返り倒立(平行棒)	rearward somersault to stable handstand
股関節	hip joint
個人種目	individual event
逆上がり	back pull over forward dismount
逆上がり、前回り下がり	pull back over forward dismount / front hip circle
逆手	back grip
鹿とび	sheep's vault
支持	supprt
姿勢	position
下向き逆移動(鞍馬)	inverted stockli
下向き転回(鞍馬)	Czech
下向き転回(平行棒)	Moor
下向き転向とび(床運動)	butturtfly
下向き転向(鞍馬)	Russisan
しゃがみ立ち支持(段違い平行棒)	squat support
しゃがむ	squat

シャッセ	chasse(step)
シュチクリー(鞍馬)	stockli
種目	event
瞬時倒立	momentary handstand
正面支持	straight front support
正面水平懸垂(リング)	horizontal front hang
正面水平立ち	front scale
しりもちをつく	fall on buttocks
伸身宙返り	layout
伸身とび(跳馬)	hecht
振動	swing
審判員	judge
伸腕	arms stretching
伸腕水平支持(リング)	free front horizontal support lever
伸腕水平支持(床運動)	free front support
ジャンプして懸垂	jump to a hang
ジャンプして正面支持	jump to front support
自由問題	optional exercise/free exercise
十字懸垂(リング)	cross/cross hang
十字倒立(リング)	inverted cross
柔軟運動	exercise for suppleness/stretching exercise/exercise for flexibility
順手	overgrasp/overgrip/right grip/regular grip
順手車輪(鉄棒)	back giant swing/giant swing backward
上下閉脚	needle scale
上体	upper body
助走	approach
スライドステップ	slide step
整列	fall in
背中からの落下	falling on back

背中合わせの二人組直立姿勢	stand close back to back
旋回する	circle
前後開脚支持	back front straddle
全身	whole body
前転とび	handspring
前転とび(リング)	forward handspring
前方移行	forward travelling
前方開脚浮腰回転倒立(鉄棒)	stalder straddle forward
前方支持回転(リング)	forward support turn
前方倒立回転	forward limber/bridgeover
前方浮腰回転	free back support turn forward/front seat circle
前腕	forearm
前腕支持(平行棒)	forearm rest
前腕倒立	elbowstand
側転	cartwheel
側転飛び3/4ひねり跳び(跳馬)	cartwheel three quater twist
速度の変化	change of pace
側面、～の側に立つ	flank
側面水平立ち	side scale
外向き(段違い平行棒)	facing outward
その場開脚屈身とび	stationary jump/split legs forward
その場とび	stationary jump
体重の移動	shift weight
高棒から振出して低棒で後転(段違い平行棒)	cast-off
高棒懸垂で低棒に両足をのせ、けり上げる(段違い平行棒)	kick-up
炭酸マグネシア	magnesia
短身け上がり	kip(up) with short underswing/drop/back short upstart
単棒縦向き倒立	crossways handstand on one bar

第一飛躍	first flight
ダイナミックな動き	dynamic movement
第二飛躍	after flight/second flight
段違い平行棒	uneven paralell bars
着地	landing
着地場所	landing place
中断、中止	interruption
宙返り	somersault
調整練習	conditioning exercise
跳馬	horse vaulting
跳躍	hop
長振げ上がり	long underswing upstart
直接トラムロー	direct tramlot
つかむ、握る	grasp
つき手	impulsion
突き放す、押す	push off
つま先で回る	pirouette
つま先走り	running on the toes
つり輪	rings/still rings
鉄棒	horizontal bar
手のひら	palm
手のひらを下向き	palm downward
手のひらを内側向き	palm inward
テンポ宙返り	temp somersault
倒立	handstand
倒立回転	walkout
倒立回転片足立ち	walkover
倒立開脚とび(跳馬)	handstand straddle vault off
倒立からあふりをつかって直立	snapdown from a momentary handstand
倒立前転	handstand forward roll

とび上がり(平均台)	jump mount
とび上がり胸倒立(平均台)	chest balance mount
跳び上りしゃがみ立ち(平均台)	squat mount
とびこみ前転	dive forward roll
トラムロー(横移動と上向き移動) (鞍馬)	tramlot
胴体	trunk
中抜き(段違い平行棒)	through legs
中抜き上り	glide kip double leg shoot/shoot the legs from swing/shoot the legs
長い支持	prolonged supprt
斜めの	oblique
斜め方向	diagonal direction
難易度表	Rating Code/table of difficulty
2回宙返り	double somersault
握りの変え	change of grip
握りをゆるめる	loosen the grip
背筋	back muscle
背面、後部	rear
背面け上がり(鉄棒、段違い平行 棒)	back upstart with backward seat
背面け上り	reae kip
背面懸垂	back hang
背面水平懸垂	backward lever
背面水平懸垂(リング)	horizontal back hang
背面水平立ち	back scale
はさみとび	scissors jump
走るフォーム	running form
波状運動	wave motion
波動運動	body wave
馬端	croup
馬端転向(鞍馬)	german

バランスを保つ	keep the balance
引く	pull
膝掛振り上り	hock swing dismount
膝立ち姿勢	kneeling position
左交差(鞍馬)	forward scissors left
不完全なひねり	incomplete (incomplete) turn
伏臥支持	free front hand lying/leaning support restsupport
不十分な	insufficient
複筋	abdominal muscle
復こう	re-done
踏切り	take off
踏切り板	springboard
振りあげ足	floating leg
V字バランス	V-seat
平均台	balance beam
平行に、水平に	horizontally
平行棒	paralell bars
補強運動	exercise of strength/strength exercise
保持する	hold
本転倒立	short circle to handstand
本転倒立(平行棒)	back roll
棒下振り	underswing
棒下宙返り(平行棒)	rearward somersault under bars
棒上宙返り(平行棒)	somersault on paralell bars
棒端中向き(平行棒)	front crossways stand. face interior
ポメル(鞍馬のホメル)	pommel
ポルカステップ	polka step
前一上方へ	fore-upward
前ひねり	forward pirouette
前振り	forward swing

前振り上り(リング)	forward mount
巻きつけから大逆手懸垂(段違い平行棒)	eagle catch
巻き付ける	hoop
マット	mat
まわれ右	about-face/about-turn
右回り	clockwise
短い素早い振動(鉄棒)	swing with whipping movement of legs
胸支持倒立	chest balance
もも(大腿)	thigh
ももかけ回転(段違い平行棒)	mill circle
休めの姿勢	position at ease
床運動	floor exercise
指の先端	tip of finger
弓形(背を曲げる、などに使用)	arch
余分な振動	overswing
1/4ターン	quater turn
両膝をつく	fall on knees
ロングート(側転とび/ひねり後向き)	round-off
わずかな(上体をわずかに曲げる)	slight (slight bending of the body)
悪い姿勢	bad posture

-
1. 肩を交互に回しなさい。
Alternate left and right shoulders.
 2. 体前屈をしなさい。
Bend at the waist forward.
 3. 両膝、足首を曲げなさい。
Bend knees and ankles.
 4. 首を前に曲げ、元に戻して後ろへ曲げなさい。
Bend the neck forward and center and backward.
 5. 膝を胸のほうへ近付けなさい。
Bring knees toward chest.
 6. 逆手でバーを握りなさい。
Catch the bar in a reversed grasp.
 7. 頭上で手を組み合わせなさい。
Clasp hands overhead.
 8. 運動のなかにターンとステップを組み入れなさい。
Combine turns and steps in exercise.
 9. 最初に手をマットに付きなさい。
Hit the mat with hands first.
 10. 開脚飛び越しおり (段違い平行棒)
Dismount forward with legs split.
 11. 後方け上りから十字懸垂 (リング)
Do back kip to cross hang.
 12. 後方け上がり、開脚前拳 (リング)
Do back kip to split right angle.
 13. 前降り上り脚前拳支持 (リング)
Do forward mount to right angle.
 14. 倒立ひねり (平均台)
Do forward pirouette to handstand.

-
15. 倒立で腕の屈伸を10回しなさい。
Do handstand and push-up ten times.
 16. 頭はねおき片足立ちをしなさい。
Do headspring walkout.
 17. 手を後ろで交差しなさい。
Lower and cross arms behind the body.
 18. 手を下に下ろし前で交差しなさい。
Lower and cross arms in front of the body.
 19. 前方に手を伸ばしなさい。
Extend arms forward.
 20. 前腕を前方に、そして下へ伸ばしなさい。
Extend front and forward and down.
 21. 片足踏み切り縦向きとび上がり (平均台)
Face the end of the beam, run, and mount.
 22. 腕立て伸身横とび (跳び箱)
Flank vault with extended body.
 23. 膝を曲げ、後ろへ転がりなさい。
Flex knees and fall backward. (Tuck the body and half roll backward.)
 24. 低棒外向きけ上りから高棒懸垂 (段違い平行棒)
Glide kip-catch high bar.
 25. むこうずねをつかみなさい。
Grasp shins.
 26. 前方支持回転おり。
Hip circle forward to stand.
 27. 着地後の直立姿勢を少なくとも1秒間保持しなさい。
Hold firm position after dismount at least for a second.
 28. 跳び上り前転からしゃがみ立ちになり、後転とびをしなさい。
Jump forward and roll to squat position and flic-flac.

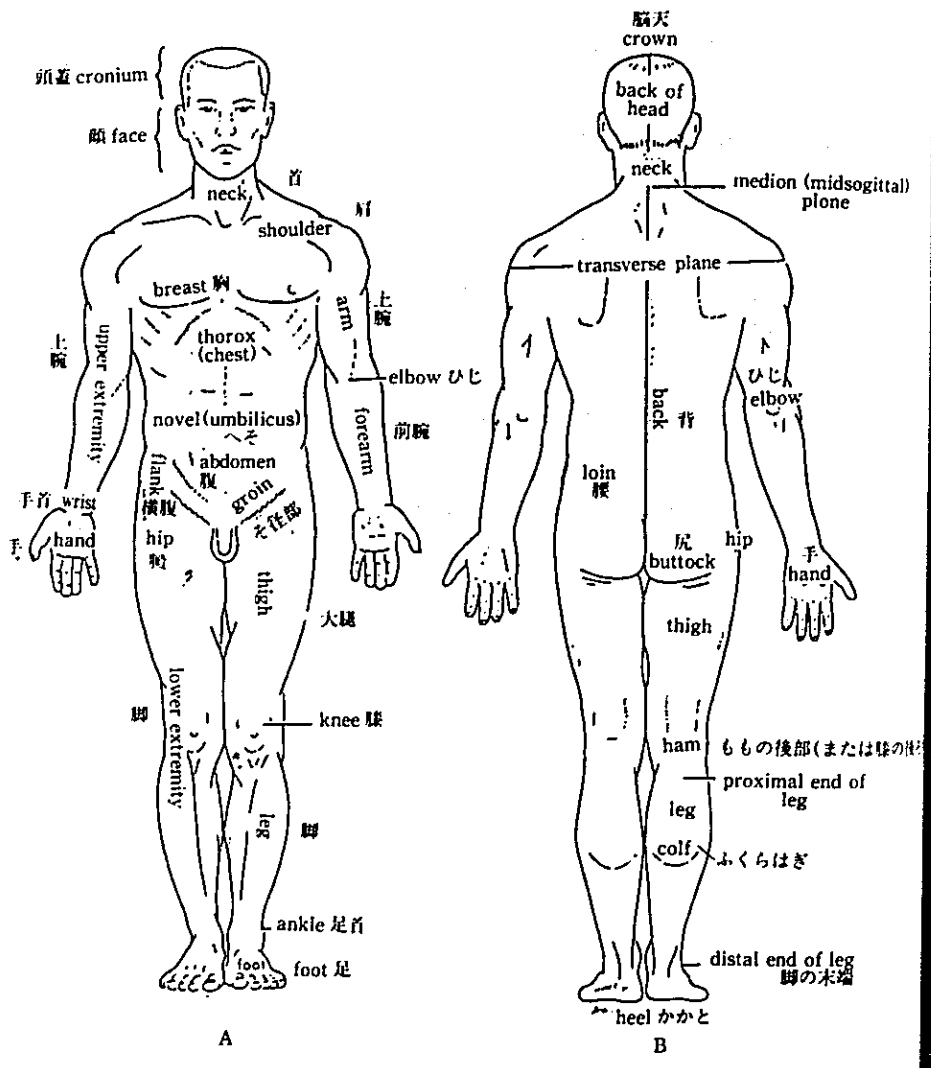
-
29. とび上りバーをつかみなさい。
Jump to catch the bar.
 30. 後ろとび両肩に屈身で受け首はねおき。
Jump rearward to shoulder stand and kip to stand.
 31. 腕を水平に挙げ、保持しなさい。
Keep arms and shoulders horizontally.
 32. 腕をしめなさい。
Keep elbows in.
 33. 両脚を揃えて伸ばし保持しなさい。
Keep legs straight and tighten.
 34. 背すじを伸ばしていなさい。
Keep the back straight.
 35. 頭を持ち上げていなさい。
Keep the head up. (Hold the head up.)
 36. 頭の後ろで手を組みなさい。
Lace fingers on back of head.
 37. 運動を開始した方向にむかって着地しなさい。
Land facing starting position.
 38. 膝を曲げながら着地しなさい。
Land with bent knees.
 39. わずかに上体を前方に傾けなさい。
Lean upper body slightly forward.
 40. 仰向けにねなさい。
Lie on the back.
 41. 仰向け姿勢から腹ばいの姿勢になりなさい。
Lie on the back and turn over.
 42. あごを上げなさい。
Lift chin. (Bend the neck backward.)

-
43. 軽く走りなさい。
Make a short run.
 44. 手のひらは下向きになる。
Palms should be down.
 45. すぐに屈身をしなさい。
Pike the body immediately.
 46. 逆手懸垂後ろ振り一回ひねり懸垂（鉄棒）。
Pirouette from rearward swing in dorsal grips to swing forward in hang.
 47. あごを胸につけなさい。
Place chin on chest.
 48. つま先を、もう一方の足のかかどにつけなさい。
Place toe of one foot behind heel of the other.
 49. 両脚を尻のほうへ引き付けなさい。
Pull legs toward buttocks.
 50. 両膝を引き付けなさい。
Pull on knees.
 51. 両腕を水平にマットにおきます。
Put forearms parallel on mat.
 52. 伏臥姿勢から後方へ押し上げ、膝立ち姿勢になりなさい。
Push back to kneeling position from front support.
 53. 腕で押し上げながら、最初の姿勢に戻りなさい。
Push down with hands and regain starting position. (Go back to the starting position.)
 54. 勢いよく上方へ押しなさい。
Push forcefully upward.
 55. 床をつま先で押しなさい。
Press with toes on the floor.
 56. 前方に腕を挙げなさい。
Raise arms forward.

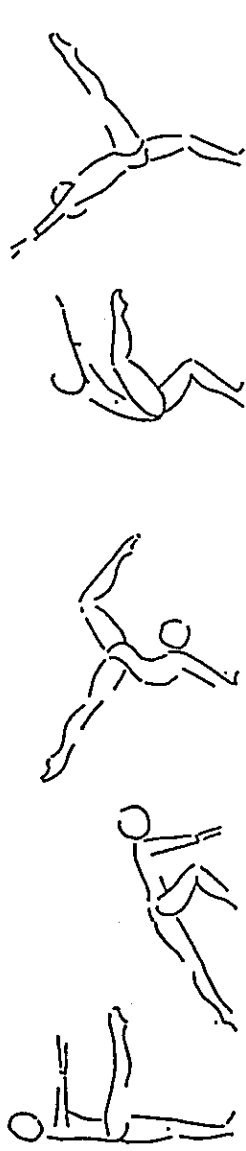
-
57. 胸の高さに腕を挙げ、指先を前方に伸ばしなさい。
Raise arms on chest level and point fingers.
 58. 指先を前方に伸ばしながら、腕を胸の高さに挙げなさい。
Raise arms on chest level pointing fingers forward.
 59. 手をわずかに尻の後ろに挙げなさい。
Raise hands slightly behind hips.
 60. 尻を挙げなさい。
Raise hips.
 61. 後ろ脚を挙げなさい。
Raise rear leg.
 62. 腕の力を抜きなさい。
Relax hands.
 63. 向こうずねから手を離しなさい。
Release grasp on shins. (Take hands away from shins.)
 64. 斜め後ろへ回り、そして立ち上がりなさい。
Roll diagonally over back and continue to stand.
 65. 横転してマットのはじへ行きなさい。
Roll sideways to other end of mat.
 66. 前方へ走り、飛び越しなさい。
Run forward and hurdle.
 67. 前方へ走り跳び箱を越しなさい。
Run forward and jump over the box.
 68. 前後開脚座から後脚を前脚に揃えて長座となる。
Slide the leg forward from split position.
 69. 腕を前方に振り下ろしなさい。
Snapdown arms forward.
 70. 倒立あおり直立となりなさい。
Snapdown from a momentary handstand.

-
71. 補助者は演技者のそばにしゃがみ立ちに位置する。
Spotter kneel beside performer/player.
 72. 両腕を脚の外側におき、しゃがみなさい。
Squat with arms outside legs.
 73. マットにむかって直立しなさい。
Stand facing mat.
 74. マットに背を向けて直立しなさい。
Stand with back to mat.
 75. 脚上拳支持から両腕の間を開脚で抜く。
Start from free rear support, raise legs obliquely and upward, lower legs and pass them extended through arms.
 76. 脚前拳支持からの肩倒立 (平行棒)
Start front half lever lift, proceed to cross shoulder balance.
 77. 大きく脚を開きなさい。
Straddle legs widely.
 78. 腕を伸ばしなさい。
Stretch arms.
 79. 手を腰におき、肩支持となりペダルを踏む動作をしなさい。
Support on shoulders, hands on waist and pedal.
 80. 頭上から後方へ腕をスイングしなさい。
Swing arms overhead and backward. (Swing arms backward over the head.)
 81. 膝立ちから胸上にかけて、屈腕伸身倒立をしなさい。
Take kneeling position, roll forward on chest to handstand.
 82. 片足または両足で踏み切りなさい。
Take off from one or both feet.
 83. 開脚しゃがみ立ちになりなさい。
Take squat stride position.

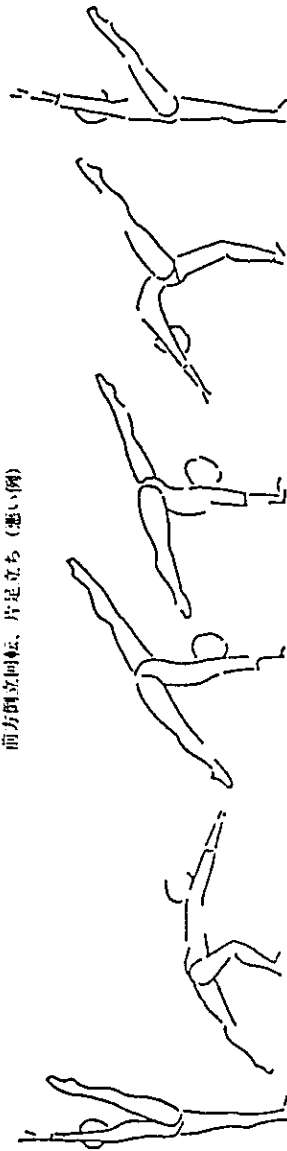
-
84. 開脚または閉脚足裏支持から棒下振り出しひねり、片逆手懸垂。
Take front support position, swing backward and raise hips, place feet on the bar (legs either joined or split), swing forward under the bar with half turn to swing forward in mixed grip.
85. 手で軽く床をたたきなさい。
Tap on the floor with hands.
86. ボールのように体をかかえこみ、ころがりなさい。
Tuck and roll like a ball.
87. 手首を回しなさい。
Turn hands at the wrist.
88. 上体を右、左にひねりなさい。
Twist the upperbody right and left.
89. け上り後ろ振り倒立 (リング)
Upstart (kip) and swing backward to handstand.
90. け上り後ろ振り伸腕水平支持 (リング)
Upstart (kip) and swing backward to free front horizontal support lever.



Human figure in anatomical position. A: Anterior view. B: Posterior view

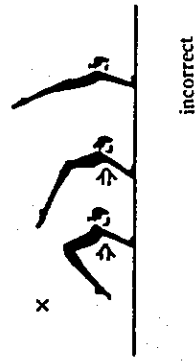
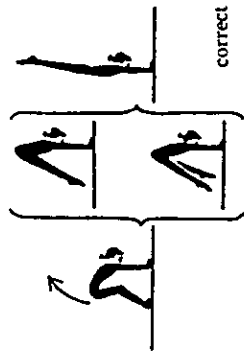


The forward walkover-the wrong way !
 前方倒立回転、片足立ち (悪い例)



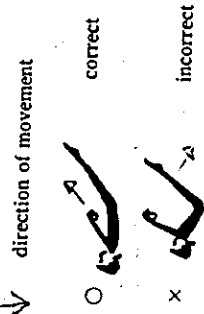
The forward walkover-the right way !
 前方倒立回転、片足立ち (良い例)

Arms straight and hips bent, press handstand with a slight impetus.
两足けり倒立



Shoulders should be kept in line with hands and hips.

Free support turn rearward.
後方浮支持回転



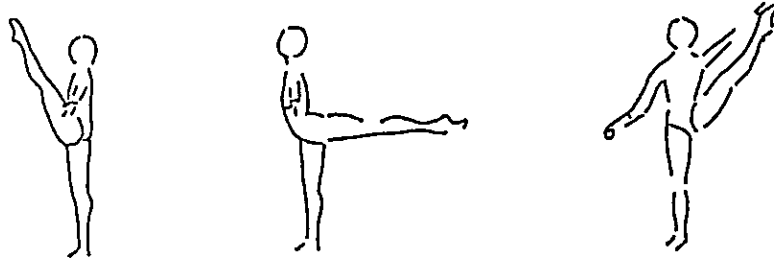
The waist is supposed to be close to the bar in order to keep the right direction of movement.



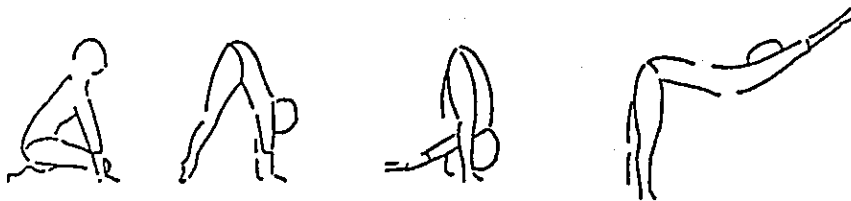
Take front stretched support, raise hips making arch and pass legs extended through arms to straight rear support.
 正面支持臥から組身で両足中入れ背面支持臥



Take front stretched support, push off with both legs and circle legs right or left to straight rear support.
 正面支持臥から伸長で両足右または左入れ背面支持臥



Leg swinging-forwards, backwards and sideways
脚の振り上げ(前、後、横)



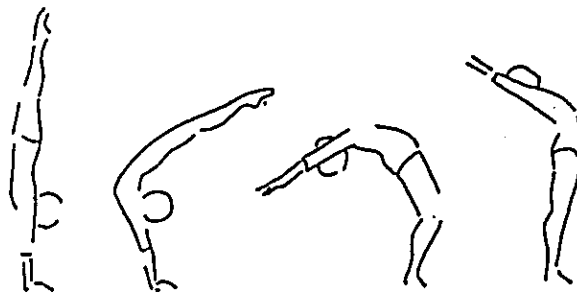
Toe strengthening
足先、首の強化

Hip and shoulder suppling
柔軟(肩、前屈)

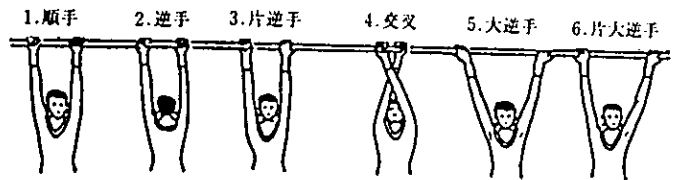


Back suppling
柔軟(後屈)

Back strengthening
背筋の強化



Handstand to bridge and stand
前方倒立回転、正面立ち



1. ordinary grasp
overgrip
regular grip
right grip

2. back grip
dorsal grip
Reversed grasp
undergrip

3. combined grasp
Mixed grasp

4. cross grasp

5. forearm grip
dislocate grip

6. mixed+5



1. long hang
正面けん垂

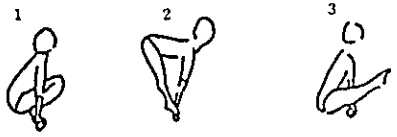
2. back hang
inverted back hang
reverse hang
背面けん垂

3. inverted hang
逆けん垂

4. inner side front support
けん垂臥

5. front support
正面支持

6. back support
rear support
背面支持



1. squat support
しゃがみ立ち姿勢

2. straddle support (on)
support in split-stance
開脚足裏支持

3. straddle support over
開脚深懸支持



mill support
cross-seat support
前後用脚支持



half-inverted suspension
piked reverse hang
縮身逆けん垂



long underswing
長身



hock position
片膝かけ支持



front stretched support
正面臥支持



straight rear support
背面臥支持

Swimming

水 泳

あえぐ、息をきらす	gasp
あおむけの浮き方	supine float/back float
上げる、持ちあげる	raise
あご	chin
浅い	shallow
足首	ankle
アップストローク	upstroke
安全	safety
勢い (惰力が)減少する	momentum diminish
息を吸う	inhale
息を吸うこと、吸入	inhalation
息を吐き出すこと、呼吸	exhalation
息を吐く	exhale
一定のストロークリズム	consistent stroke rhythm
インターバルトレーニング	interval training
ウィップキック	whip kick
ウェッジキック	wedge kick
浮かせる装置	flotation device
浮き	buoy
浮く、浮かぶ	float
動かない、不動の	stationary
内向きの、内の方へ	inward
打つ	thrash/beat
うつぶせの姿勢	prone position
うつぶせの浮きかた	prone float/face float
腕の動作、アームストローク	arm stroke
泳者	swimmer
応用栄養学	dietetics
置く	put
屋内プール	natatorium
押す、プッシュ	push

おぼれさせる	drown
おぼれ死に、おぼれ死ぬこと	drowning
思いきった、徹底的な	drastic
泳ぐ	swim
回転、周期	revolution/cycle
回転させる、ぐるぐるまわす	rotate
解放する、放す	release
顔、(～に)面する	face
かかと	heel
かがむ、前かがみになる	stoop
限られた、狭い	restricted
角度	angle
肩	shoulder
堅い、こわばった、曲がらない	stiff
堅くする、こわぼる	stiffen
傾く、もたれる、寄りかかる	lean
傾ける	tilt
過大評価する、買いかぶる	overestimate
カテゴリー	category
髪のはえぎわ	hairline
環境、周囲の状況	environment
慣性、惰性	inertia
関節	joint
関節が曲がる、関節を曲げる	flex
監督する	supervise
外部の心臓マッサージ	external heart massage
(～を)我慢する	tolerate
器官	apparatus
きつくする	tighten
キックだけの練習	kick only
規定食、ダイエット	diet

休止する	pause
休息、休憩する	rest
競泳	competitive swimming
競泳選手	competitive swimmer
競技	competition
競争する	compete
強化練習	workout
強制的に、力強く	forcibly
教師、講師	instructor
胸部	chest
記録	records
禁じる	inhibit
緊張	tension
緊張した	tense
筋肉	muscle
筋肉けいれん	cramp
筋肉運動学	kinesiology
技術	skill
繰り返し、反復、レペティション トレーニング	repetition
クロール	crawl stroke
血圧	blood pressure
決勝	finals
ける、キック	kick
元気な、活発な	vigorously
交互に	alternately
呼吸	breathing/respiration
呼吸法	breath control
腰、腰部	hip
個人メドレー	individual medley
コース、レーン	lane

国歌	national anthem
こみいった、複雑な	involved
合理的に	rationally
ごくりと飲む	gulp
最小の、最小限度	minimum
最大の、極限の、最高点	maximum
ささえる	support
参加する	participate/take part in
酸素	oxygen
資格を与える	qualify
シザースキック	scissors kick
沈む、沈没する	sink
沈める、沈む	submerge
姿勢、状態	posture
シャワー	shower
集中、専念、集中力	concentration
集中する	concentrate
勝者	winner
消化器官	digestive apparatus
衝突、震動、ぞっとさせる	shock
賞	prize
消化する	digest
初心者	novice
しわがよる、しなびる	shrivel up
シンクロナイズドスイミング	synchronized swimming
心臓の	cardio-
心臓血管のシステム	cardiovascular system
心肺機能蘇生法	Cardio-Pulmonary-Resuscitation (CPR)
持久力、忍耐	endurance
軸	axis

実行する	execute
実用的な、役に立つ	practical
じゃ口	faucet
じゃぶじゃぶやる、水や泥をはねかす	splash
柔軟性	flexibility
熟達した	accomplished
熟練した	proficient
熟練したコーチ	qualified coach
準備運動	warm up
上下する	up-and-down
人工呼吸	artificial respiration
人体の構造	anatomy
水泳	swimming
水泳大会	swimming meet
水温	temperature
水球	water polo
推進力	propulsion
水深	water level
垂直の	vertical
水中を歩く	wade
水平な	horizontal
水面	surface
水面下の、水中の	underwater
スカルでこぐ	scull
進ます、推進する	propel
スタート	start
ストップウォッチ	stop watch
ストリームライン、流線形	streamline
すばやい息つき	short gasp
スパートする	spurt

スピード	speed
すべる、すべるように進む、流れる	glide
頭上に、真上に、頭上の	overhead
静止している姿勢	static position
整理体操	cool down
生理学	physiology
整列	alignment
接触する	contact
専門の授業	expert instruction
前腕	forearm
遭難	distress
外の、外側へ	outward
対角線的に、はすに	diagonally
体調	physical condition
タイミング	timing
タックフロート	tuck float
縦の	longitudinal
保つ	keep
たゆまず努力する (中央が) たるむ	strenuous sag
ターン	turn
短距離レース	sprint race
たんぱく質	protein
台	block
ダウンストローク	downstroke
力の限界	strength limitation
窒息	suffocation
チャンピオン	champion
調整	coordination
調節、修正、修正されたもの	modification

長距離	distance
ちょっと、わずかに	slightly
つかむ	grab
つなぐ、連結する	link
つまさき	toes
つま先で旋回する	pirouette
強く押す	thrust
抵抗	resistance
適応、調整	adaptation
デイリープログラム	daily program
とい、プールのふち	gutter
時計まわり	clockwise
飛び込む、水にもぐる、潜水	dive
飛ぶ、跳ぶ	jump
鳥肌	goose pimples
動機づけ、意欲を起こさせること	motivation
同時に	simultaneously
ドルフィンキック	dolphin kick
内臓	viscera
流れ	current
成し遂げる	accomplish
握り締める、絞る	squeeze
握る、保つ	hold
熱烈なファン、(～)狂	enthusiast
濃度、密度	density
能力、才能	ability
伸ばす	extend
肺	lung
背泳	back stroke
入る	enter
吐く、もどす	vomit

働かす、発揮する	exert
速いリズム	rapid rhythm
反時計まわり	counter-clockwise
バタ足	flutter kick
バタフライ	butterfly stroke
バタフライのつよい方のキック	major kick
バタフライのよわい方のキック	minor kick
万能の水泳選手	all-around swimmer
パターン	pattern
引き波、水面下を岸から返して流れる波	undertow
引く、プル	pull
引く、引き分け	draw
ひざまずく	kneel
ひざ	knee
ひざの皿	kneecap
ひじ	elbow
浸す、浸る	dip
評価する	evaluate
評価する、見積る	estimate
平泳ぎ	breast stroke
疲労	exhaustion
疲労させる、疲れ果てさせる	exhaust
広げる	spread
ビタミン	vitamin
ビート	beat
ビート板	kickboard
深い	deep
不可欠の	essential
深さ	depth
腹部の	abdominal

ふくらませる	inflate
(~を) 再びはじめる	resume
太もも	thigh
フリースタイル	freestyle
フリップターン	flip turn
浮力	buoyancy
(寒さで) ふるえる	shiver
プールサイド	pool deck
プールの一往復	lap
平行	parallelism
手のひら	palm
ペース	pace
ほお	cheek
ほぼ、およそ	apporoximately
ボビング	bobbing
マウストゥマウス蘇生法	mouth to mouth resuscitation
前へ、前方へ	forward
巻き込む	tuck
曲げる	bend
マスターする	master
まだあまり泳げない人	weak swimmer
真っすくな	straight
真っすくにする	straighten
まん中を通るライン	midline
みだしなみ、行儀のよさ	decency
脈はく	pulse
むこうずね	shin
破る、負かす	defeat
ゆっくりしたスピード	easy speed
ゆび先	fingertip
指さす、要点	point

弓形にする	arch
ゆるみ、息ぬき、休養	relaxation
ゆるめる	loosen
ゆるめる、力をぬく	relax
用具	equipment
よこ泳ぎ	sidestroke
予選	preliminary/trial heat
予防の、防止する	preventive
ライフガード	lifeguard
ラップタイム、途中計時	lap time
乱暴な遊び	horseplay
リカバリー	recovery
リレー	relay
礼儀	courtesy
レースを想定した練習法	simulation
練習、運動、練習させる	exercise/train
練習する	practice
ローリング	rolling action
わきの下	armpit

THE BREATHING

1. 脈拍が速くなる。
Quickening of pulse.
2. 息をとめる。
Hold your breath.
3. 息をはく。
Release your breath.
4. 顔を横にあげる。
Turn your face to the side.
5. 口から息を吸う。
Inhale through the mouth.
6. 口と鼻から息を吐く。
Exhale through the mouth and nose.
7. 次の息つぎの直前に息を吐く。
Exhale with a final spurt just prior the next inhalation.
8. 息をすう。
Take a breath.
9. 水に顔をつける。
Place your face in the water.
10. 目を開けておく。
Keep your eyes open.

FLOATING

11. 肩が水中にはいるまでかがむ。
Stoop until your shoulders are under the water.
12. 片足で壁をける。
Push off the wall with one foot.

13. 足をプールの底から浮きあがらせる。
Let your legs and feet come off the bottom of the pool.

14. 腰が沈まないように真っすぐな線を保つ。
Keep in a straight line without sagging.

THE WEDGE KICK

15. ひざを曲げる。
Bend your knees.

16. 足首を曲げる。
Flex your ankles.

17. つま先を外側に回転させる。
Rotate your toes outward.

18. ひざを曲げた状態で少しとめる。
Pause slightly at this bent knee position.

19. 両足を伸ばしてとじる。
Extend and squeeze your legs together.

20. 両足を45°に開く。
The legs should be spread to about a 45° angle.

THE FLUTTER KICK

21. 腰の関節から足全体で上下にける。
Kick your whole leg up and down from the hip joint.

22. 上方に強くけりあげる。
Emphasize the UP phase of your kick.

23. つま先を内側に向ける。
Point your toes inward.

24. ひざや足首から力をぬく。
Keep your knees or ankles loose.

-
25. 足首がやわらかいほど力強いキックがうまれる。
Greater flexibility in the ankle will produce a more powerful kick.

THE DOLPHIN KICK

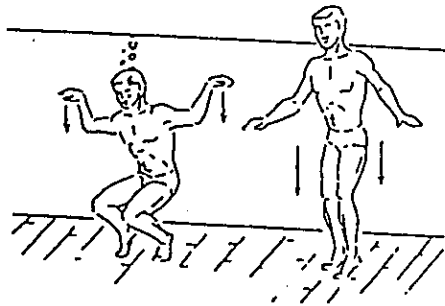
26. 両足は常に平行で同時でなければならない。
The legs must be parallel and simultaneous.
27. アームプル開始時がメジャーキック。
Major kick as the arm pull is started.
28. アームリカバリー開始時にマイナーキック。
Minor kick as the arm recovery is started.

THE ARM STROKE

29. プルとリカバリーを交互に行う。
Alternating pull and recovery action.
30. 指先を真っすぐに水中に入れる。
Your fingertips should enter the water directly.
31. 手と前腕をうしろへ引く。
Pull your hand forearm back.
32. 水上でのリカバリー。
Recover your arm over the water.
33. 手より肘を高く保つ。
Hold your elbow higher than your hand.
34. 腰の方へ最後のプッシュを与える。
Give a final press at the hips.
35. 両腕同時のプルと水上のリカバリー。
Double arm pull and over-the-water recovery.
36. 手先を水中に鋭く入れる。
Your hands should knife into the water.

EMERGENCY PROCEDURE

37. 脈拍と息があるかを調べる。
Check pulse and breathing.
38. 空気の通り道をふさがないように舌をおさえる。
Keep the tongue from blocking the air passage.
39. 肺が完全にふくれるまで息を吹き込む。
Give full breaths to inflate the lungs completely.
40. 被害者の鼻をつまむ。
Squeeze the victim's nose.



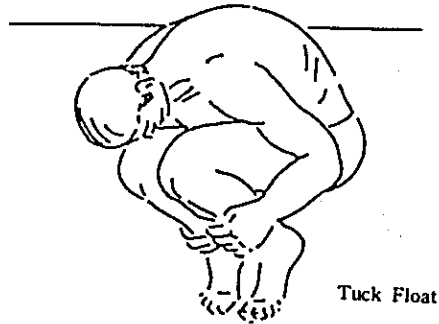
Bobbing

BOBBING

Breath control is not limited to breath holding. You must develop the ability to breathe in and out according to the head actions of the stroke you are performing. The first rhythmic breathing method to practice is called bobbing. Begin to learn bobbing by holding on to the side of the pool in about chest deep water. By bending your knees and straightening them, bob up and down holding your breath the whole time. Make the rhythm of the bob even and try to break the surface about every four or five seconds. After you have mastered this, take a breath of air, submerge and blow all of your air out in about two seconds. Then try it again; inhale, submerge and exhale so that it now takes five seconds to get it all out. Repeat this exercise varying the length of time you take to exhale completely so that you can do it at any rate required. Exhale through both your mouth and nose. Do not hold your nose.

ボビング

呼吸のコントロールは、息をとめることだけではない。ストロークを行う際の頭部の運動に従って、息を吸ったり、吐いたりできるようにならなければならない。最初の規則正しい呼吸法の練習が、ボビングである。プールのはし、およそ胸ぐらいの水深のところでボビングの練習を始める。ボビングのリズムを一定にし、約4～5秒ごとに、水面にあがるようにする。これができるようになれば空気を吸って、もぐり、約2秒間で吐くようにする。吸う—もぐる—吐くを、約5秒間で行う。この動作を繰り返す。様々なタイミングで息をすべて吐く練習を繰り返すことにより、どのような速さでも、ボビングができるようになる。息は、口と鼻の両方から吐くようにする。鼻をとめてはいけない。

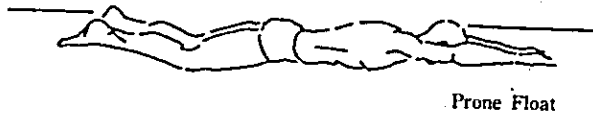


TUCK FLOAT

To float with your hips and knees flexed and with your hands holding shins, head down in the water, and your rounded back bobbing above the surface.

タックフロート

腰とひざを曲げ、むこうずねをかかえこみ、頭は水の中につっこみ、丸くなった背中は、水面に出たり入ったりするようにして浮くこと。

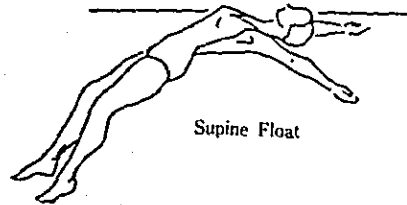


PRONE FLOAT

To float facedown with arms and legs extended.

ブ라운 フロート (ふし浮き)

腕と足を伸ばして、うつぶせに浮くこと。

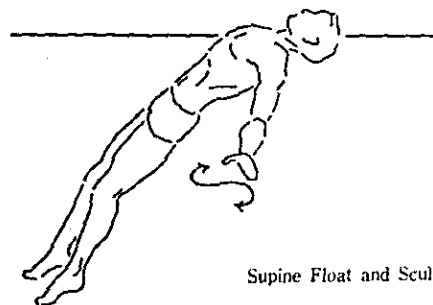


SUPINE FLOAT

To float face up. Position of arms and legs, and the degree of horizontal or vertical positioning is determined by the density of the floater's body. The supine or back float is perhaps the most difficult to learn because water may be splashed over the face and nose, and beginners often become tense when this happens.

スピンフロート

あおむけになって浮くこと。両手・両足の位置、水平垂直方向の角度は、浮いている人の身体の比重によって決まる。スピンフロートがおそらく一番難しいであろう。それは、顔や鼻の上で、水しぶきがはね、初心者には、しばしば緊張するからである。

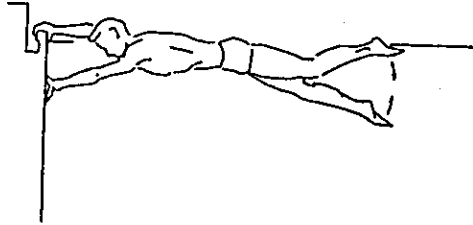


SUCULLING

Suculling is done by keeping your palms down (or pressing in the direction) with your hands held flat and fingers together but not stiff. Your hands are moved to press the water diagonally in and down and then diagonally out and down alternately by rotating your wrists and forearms describing a figure-eight motion.

スカリング

スカリングは、手のひらを平らにし、指を閉じ、手のひらを下方にして行われる。但しけっして力を入れない。手は水を押すようにして対角線上に内と下方、外と下方へ交互に、手首と前腕を回転させるように動かす。ちょうど、数字の「8」を描くように。



FLUTTER KICK PRACTICE

Place one hand on the gutter of the pool and the other against the side about one foot deep. Point the fingers of this hand down toward the bottom with the palm against the side. By pulling with the top hand and pushing with the bottom one, raise your feet and legs up until they are parallel and just under the surface of the water.

フラッターキックの練習

一方の手でプールのへりをつかみ、もう一方は約30cmぐらいの深さで、プールの壁に向けて置くようにする。下方の手の指は、プールの底を指すようにする。上方の手でプールの壁を引くように、下方の手で押すようにして、両足を平行になるまで、水面下ぎりぎりのところまで浮かびあがらせる。

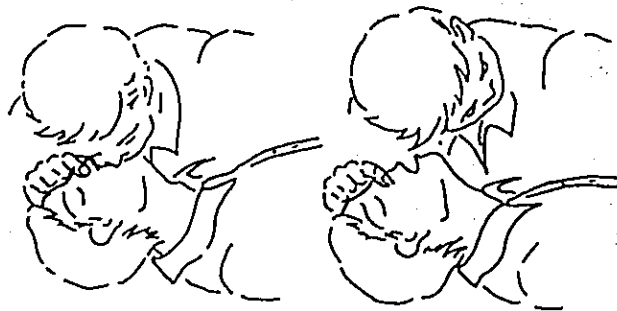
Mouth to Mouth Resuscitation.

マウス・トウ・マウス蘇生法



Head tilt to free air passage.

頭部を傾け、空気が通り易いようにする。



Volley ball

バレーボール

アキレス腱	Achilles
上げる	raise
上げる	shift
顎骨	jaw
脚	leg
足	foot
足の裏	sole
アタック	attack
アタックライン(3mライン)	spiking line
アーチ	arch
圧力をかける	press
アンダーハンド	underhand
胃	stomach
上に	upward
受ける	catch
動く	move
後ろ	rear
うずくまる	crouch
内側	inside
腕	arm
栄養	nutrition
エンドライン	end line
置く、打ち込む	plant
オーバーハンド	overhand
親指	thumb
回外運動	supination
回旋筋	rotators
回転レシーブ	Japanese roll
回内運動	pronation
顔	face
踵	heel

隠す	conceal
拡大する、ひろげる	extend
重なる	overlap
下肢	lower extremity
肩関節	shoulder
下方の	inferior
構える	cock
緩和する	cushion
外転	abduction
外転筋	abductors
極度の疲労	exhaustion
胸筋	pectorals
胸部	breast/thorax/chest
挙筋	elevators
切り傷	cut
筋肉のつり	muscle pull
筋肉痙攣	muscle spasm
屈曲	flexion
屈筋	flexors
首	neck
くるぶし	ankle
頸骨	collar bone
脛骨 (すねの内側の細長い骨)	shin bone
血管	vein
腱	tendon
肩胛骨	shoulder blade
ゲーム	game
後退	backward
交替	substitution
後頭部	back of head
広背筋	latissimus dorsi

股関節	hip
呼吸器官	respiratory system
腰	hip/loin
腰椎	hip bone
骨折	fracture
骨盤	pelvis
固定筋	fixators
コート	court
サイドアウト	side out
サイドライン	sideline
サーバー	server
サービス・エリア	serving area
サーブ	serve
三角筋	deltoid
三頭筋	triceps
試合終了	play-over
下に	downward
集中する	concentrate
掌	palm
尻	buttocks
伸筋	extensors
神経	nerve
神経のシステム、器官	nervous system
心臓	heart
ジャンプする	jump
ジュース	deuce
循環システム	circulatory system
上肢	upper extremity
上方の	upper
上方の	superior
助走する	approach

靭帯	ligament
靭帯切断	torn ligament
垂直の	vertical
水平の	horizontal
スコア	score
筋途い	muscle strain
スナップ	snap
スピン	spin
すべる	slide
すりむけ	abrasion
頭蓋骨	skull
頭蓋	cranium
背	shoulder
接触	contact
背中	back
背骨	spine
前腕	forearm
僧帽筋	trapezius
側面の	lateral
側面の回転	lateral rotation
外	outside
外にめくり返す、回転	eversion
対角線	diagonal
タイムアウト	time-out
立ち直る	recover
タッチする、触る	touch
保つ	keep
ダイエット、規定食	diet
脱臼	dislocation
打撲症	bruise
チーム	team

着地する	land
中央の回転	medial rotation
中間の、中央の	medial
調整する	adjust
跳躍開始する	take off
つかむ	hold
つくる	form
突っ込む	dig
爪先	toes
手	hand
底辺、基礎	bottom
手首	wrist
ディフェンス	defense
頭頂	crown
トスを上げる	toss
トップ、最上部	top
飛び込む	dive
動脈	artery
ドライブ	drive
内転	adduction
内転筋	adductors
中程の	middle
軟骨	cartilage
軟骨裂傷	torn cartilage
軟打	soft spike
握る	clasp
肉離れ	muscle tear
二頭筋	biceps
ドリブルショット、ネット際に落ちる	dink
ネット	net

ネットタッチ	net touch
ネットライン	net line
脳	brain
脳震盪	concussion
伸び	extension
肺	lung
運ぶ	carry
離す	release
腹	abdomen
反転	inversion
反応する	react
バランス	balance
パスする	pass
引き分ける	draw
引く	pull
膝	knee
膝の皿	knee cap
肘	elbow
左	left
左回り	counter-clockwise
人差し指	index finger
腓腹筋	hamstrings
標準姿勢	standard upright
疲労	fatigue
ファール	foul
フォロースルー	follow through
腹横筋	abdominis
ふくらはぎ	calf
フローター	floating
ぶら下がる	hang
ブロック	block

へそ	navel
ボール	ball
ポジション	position
前	front
前に	forward
巻き込む	tuck
曲げる	bend/flex
股の付け根	groin
真っ直ぐ	straight
真っ直ぐにする	straighten
マッチ	match
守る	defend
まわりに	around
右	right
右回り	clockwise
持ち上げる	lift
戻る、戻す	return
腿	thigh
腿の後部	ham
指	fingers
抑圧筋、制圧筋	depressors
横腹	flank
より低い	lower
四頭筋	quadriceps
落下する	drop
リードする	lead
リラックスする	relax
裂傷	laceration
ロックする	lock
肋骨	rib cage/ribs
ローテーションする	rotate

-
1. 2 kg～3 kgのメディシンボールを投げる（左右の手で下投げ、上投げ、横投げをする）。
Throw a medicine ball weighing 2-3 kg, underarm, overhand, sidearm, bothhands.
 2. タイムアウトの後や交替の際には決してサーブをミスしないように。
Never miss a serve after a time out or substitution.
 3. ポイントが4対5、7対8、10対11、14対15の時が重要なタイミングである。
Crucial times for rhythm are points 4-5, 7-8, 10-11, and 14-15.
 4. この時のサーブは絶対にミスしてはならない。
Do not miss servers at this time.
 5. 自分の前のチームメイトが先のサーブをミスした場合（又は対戦相手が先のサーブをミスした場合）、自分は決してサーブミスをしてはならない。
If the teammate ahead of you has missed the previous serve you must not miss the next one (or if the opposition has missed the previous one).
 6. サーブの前には必ず深呼吸をすること。
Always take a deep breath before serving.
 7. 試合の状況のリズムを考える。
Think of the rhythm of game situations.
 8. 対戦相手の一番弱い選手を狙ってサーブすること。
Serve at the weakest player on the opposing team.
 9. セッターの後ろやセッターの出る位置を狙うこと。
Aim behind the setter or the spot where the setter has vacated when penetrating.
 10. 新しく交替したプレイヤーを狙うこと。
Aim at a newly substituted player.
 11. ボールは両足の間や内側（体の中心線上）で取るようにする。
The purpose is to play the ball inside or between the legs at the mid-line of the body.
 12. 右方向への動きの場合は右足、左方向の場合は左足から踏み出す。
The object is to step out with the right foot, in a movement to the right, and with the left foot, in movement to the left.

-
13. 後ろ足は体のバランスを保つため、通常は伸ばしておく。
The back leg is usually kept straight to balance the body.
 14. 尻は軸足の踵のところへ持っていく。
The seat is brought to the heel of the leading foot.
 15. いつもセッティングエリアにボールが持って行ける角度で移動する。
Movement is always at the necessary angle to get the ball to the setting zone.
 16. ネットの下を後ろ向き、前向きに走り抜ける。
Run back and forward under net.
 17. 一人のプレイヤーが走り回りたくさんのボールをレシーブする。
One player moves and receives many balls.
 18. プレイヤーがレシーブをした後、アタックにまわる。
Players receive and then move to attack.
 19. 二人のレシーバーの一方がサイドラインからコートの中に向かって動いた後を他方がカバーする相互の動き。
Movement of two receiving players who are to cover each other after one moves toward the center of the court from the sideline.
 20. 片足で十回連続ジャンプし、足を替える。
Jump on one leg ten times in succession, then change to other leg.
 21. 左右の足を交互に前に出す。
Alternate right leg in front, then left leg in front.
 22. 二人組みで向かい合って手首と膝を使いながら後方及び前方にパスする。
直上パスをしてボールが空中にあるうちに指で床に触れるという一連の動作を繰り返す。
Pass back and forth in pairs, facing each other, using wrists and knees.
Consecutive sets and touching the floor with fingers.
 23. 三角形状に構える。
Setting in triangle.
 24. セッターの正確な姿勢をとる (通常、右足が前が出る)。
Take the exact posture for a setter (normally right foot forward).

-
25. ネットから6メートル離れ、ネットの上部(白帯)をめがけてパスをする。
Six meters between players, the ball should be passed to the top of the net.
 26. ジャンプしてネット上でセットする。
Jump set just above the net.
 27. 左右に動きサイドセットをする(ターンとダッシュのフットワーク)。
Side sets after moving right and left (turn and dash footwork).
 28. 連続して打つ(一人のプレーヤーに対して何度も繰り返す)。
Hitting sets in succession (many repetitions for one player).
 29. 低くトスされたボールをバックセットする(回転やその他のテクニックを使った低いボール)。
Back sets from ball tossed low (screw-under, and other low position techniques).
 30. ネットに直面し直上パスを行う(次にプレーヤーが同一行動を継続できるようなパスをする)。
Player faces along net as executes pass.
 31. プレーヤーは次のパスを行う前に、ラインの後方を走らなければならない。
Player must run backline before making next pass.
 32. 自分の正面で直接ボールをスパイクする(腕を伸ばし、高い位置でボールを打つ。手を開いたまま掌がボールに当たるようにつまさきまで上げる)。
Spike a ball directly in front of yourself (Stretching the arm, spike the ball at a high position. Keep the hand open and rise to your toes as your palm contacts the ball).
 33. フットワークは大切である。
Footwork is important.
 34. クイック・スウィング(肘を上げ、手首の力を抜いてボールを素早くスパイクする)。
Quick swing (Lift the elbow and spike the ball quickly with the wrist relaxed).
 35. フェイント・スウィング(強いスパイクを打つモーションでジャンプしチップに切り替える。チップの際は親指は下方に曲げ、肘は真っ直ぐに固定する。手首はスナップをきかせる。チップはスパイクと同じアプローチと動きで行わなければならない)。
Feint swing (Jump using motion for the strong spike, then change to tip. In the tip, the thumb should be turned underneath. The elbow is locked and straight. The wrist does the bending. The tip should have the same approach and movements as does the spike).

36. 後方へ下がりボールを受ける。

Body moves backwards on contact.

37. 手は目から8～10cm位のところで図のように保つ（プレイヤーの腕が非常に長い場合はもう少し遠くても良い）。指は適度に開き上方後ろ寄り（親指はそれぞれ反対側の耳を指し示す。両親指の間と両人指し指の間の間隔は同じか人指し指の方が心持ち広くなるようにする。手首は軽く後方へ曲げ、プレイヤーは親指と人指し指で形作られた三角形を通してボールに狙いを定める（図1）。

The hands are held in a Δ or \square shape, about 8-10 cm from the eyes (further if the player has very long limbs). The fingers are spread comfortably and pointing up and back with the thumbs pointing back over opposite ears. The distance between the thumbs and the distance between the forefingers should be the same or slightly wider between the forefingers. The wrists are cocked back slightly so the player can actually sight the ball through the Δ or \square formed by the thumbs and forefingers (Fig. 1).

38. ボールを前にして床に膝を付き、ボールのう上に両手を正しいポジションで置き、正しいグリップでボールを持ち上げ上方を見上げ正しい位置（眼前10cm）にボールを置く。

Kneeling on the floor with a ball in front, place hands on top of the ball in the correct position. Pick up the ball with the correct 'grip' look up and place the ball in a correct position 10 cm above the eyes.

39. 基本を確認し、正しい姿勢でボールに触れる。

Check base, body position, contact.

40. プレイヤーは素早くボールの位置に移動し、前足が目標に向く状態でスキップ・ストップする。バランスが鍵である（図2）。

Players must move to the ball quickly and skip-stop to a staggered stance with the front foot pointing to the target. Balance is the key! (Fig. 2)

41. コート内の動きの特徴には以下のものが挙げられる：

足による動き

足の上方で適切にボールを処理する

ボールの進行方向に関連した動き

方向付けと位置付けを伴う動き

Court movement characteristics include :

Movement with the feet

Playing the ball while squarely over the feet

Movement which is related to the path of the ball

Movement involving an orientation and positioning phase

42. コート上の動きの5つの原則は以下の通り：

体重移動
軸足の動き
45°の動き
足の最終的な位置
動きのタイミング

The five principles of court movement are :

Shifting of weight
Movement of the lead foot
Movement at a 45° angle
Final position of the feet
Timing of movement

43. 基本姿勢はプレイヤーがどのような方向へと移動でき、ボールを的確に処理できるようにラックスした動的なものである。

The basic position is a comfortable, dynamic position that will enable the player to move in any direction and be in a position to play the ball correctly.

44. ブロッカーはセットを見た後アタックの方向を判断するためにアタッカーの足を見る。

The blocker should watch the set and then the attacker's foot position to determine the direction of the attack.

45. ブロッカーはほとんどのセットの場合アタッカーの直後にジャンプし、クイックセットの場合には同時に跳ばなければならない。

The blocker should jump just after the attacker for most sets and at the same time as the set for quick sets.

46. 態勢が整った状態とはネットに接近し両手を肩より上（中央のブロッカーは更に高く）上げた状態である（図3）。

The ready position is close to the net, with hands above the shoulders or higher for middle blockers (Fig. 3).

47. 跳ぶ瞬間は膝のバネを利用する。

The take-off is initiated with good knee flexion and extension.

48. 着地ではバランスを崩さない。

The landing is controlled and balanced.

49. ボールを手つ際は、腹筋に力を入れ、肘と手首を固定し、頭は軽く後ろへそらしボールを注視する（図4）。

On contact with the ball: tightened abdominal muscles, locked elbows, firm wrists, head back slightly, eyes on the ball (Fig. 4).

-
50. プレイヤーは2種類のプロックを身に付ける (図5):
ソフト・プロック (防御)
アタック・プロック (攻撃)
Players should be able to execute two types of blocks (Fig. 5):
Soft block(defensive)
Attack block(aggresive)
51. 両手を可能なかぎり素早く突き出す。
The hands thrust up and over as soon as possible.
52. ループ…図6のようにおよそ2mの高さでサイドラインより多少外側のセット。
Loop…This set is approximately 2m high and out near the sideline (Fig. 6).
53. インサイド・ループ…2mの高さでサイドラインから2m、5m、3m (相手チームのブロックの間) のセット (図6)。
Inside loop…A set 2m high and 2-5-3m in from the side line (Fig. 6)
54. シュート (平行トス) …サイドライン近くの外側で1mの高さのセット (図6)。
Shoot…A set approximately 1m high and out near the side line (Fig. 6).
55. タイミング (アタック)
Timing(attack)
56. 先に述べられたセットとアタックタイミングの最も難しい部分はいつアプローチ (助走) を始めるかを知ることである。アタッカーによって助走のスピードが異なる。しかしながら以下にのべるタイミングがアタッカーの助走のスタートを決める一般的なガイドラインとなるであろう。
The most critical aspect of timing the previously mentioned set/attacks is knowing when to start the approach. Different attackers have different speeds of approach. However, the following timings should be used as a general guideline for determining when to start the approach for an attack.
57. ボールが軌跡の頂点に達したとき…高いボール (オープン・スパイク)
When the ball is at the top of its trajectory-high ball.
58. ボールが軌跡の頂点近くに達したとき…ループ・セット
When the ball is near the top of its trajectory-loop sets.
59. セッターがセット中ボールに触れているとき…平行トス、1メートルトス
When the setter is contacting the ball during the set -shoot sets, -meter sets.

60. ボールがセッターに向かっているとき (パスの軌跡による) …クイック、インサイドショット (Bクイック)
When the ball is on its way to the setter (depending on trajectory of the pass) …quick sets, inside shoot
61. アタッカーはボールに対し積極的にアプローチしなければならない。
The attacker should be trying to achieve a consistent, accelerating, aggressive approach to the ball.
62. 助走は：
アタッカーを正しい踏み切り地点へ運ぶ。
水平の力を跳躍する力に変換する。
跳躍の適切な時期に終わる。
通常の踏み切りで終わる。
最後に正しい足で床に触れて終わる。
The approach must :
Carry the attacker to the correct take-off position.
Transfer horizontal force into jumping power.
Terminate at the correct time for the jump.
Thrminate with a 2-foot jump.
Terminate with the correct foot touching the floor last.
63. ジャンプは腕の引上げと足の蹴りにより行われる。
The jump is accomplished through the lifting of the arm and the thrust of the legs.
64. スパイクの打球動作には下記が含まれる (図7) :
両手を体の前で振り上げ一杯に伸ばす。
打つ方の肘を後ろへ引く。
打たない方の肘を前方に動かしスウィングをリードする。
打つ方の肘をボールに向かって上方に振り上げ叩く。
手を開いて手首のスナップをきかせてボールの上方を打つ。
The hitting action of the spike is accomplished through (Fig. 7) :
Both arms swinging up in front of the body to full extension.
Drawing the hitting elbow back.
Leading the swing with the non-hittiig elbow moving forward.
Whipping the elbow of the hitting arm upwards to the ball.
Snapping the wrist, an open hand, onto the ball.
65. 着地時はバランスを保ち膝を軟らかくする。
Landing should be flexed and on balance.
66. セッターはボールに向かって動き、スキップ・ストップをした後両足の中間に重心をおきながら体重移動する。
Setter must move to the ball and skip-stop to a staggered stance with the weight on the middle of the feet.

67. セッターの体の角度はネットに対し、40°から70°である。
The angle of the setter's body in relation to the net is from 40° to 70°.
68. 膝が伸び始め体は軽く回転し、ボールを打つ際セッターの両肩はヒッターとネットの間のターゲットに対し垂直になる。
The knees start to extend and the body rotates slightly so that on contact with the ball the setter's shoulders are perpendicular to the target between the hitter and the net.
69. 目はボールを追う。
The eyes follow the ball.
70. ジャンプ・セットとトゥー攻撃はセッターが習得すべき二つの技術である。
The jump set and offensive tip are two good skills for a setter to acquire.
71. 様々なセット：
Aクイック
Cクイック
前方1メートル
後方1メートル
3～4メートル
後方3～4メートル
平行トス
オープン・トス
後方オープン・トス
Different types of sets:
Front quick
Back quick
Front meter
Back meter
Front medium-approximately 3-4m high
Back medium
Front shoot-approximately 1-2m high
Front high-approximately 5-7m high
Back high
72. 可能なかぎり素早くパスをする。
Try to give a 'pass' as fast as you can.
73. ボールのコントロールをし、思う所に真直ぐに打てる様にする。
You must have control of the ball and try to serve the ball straight to the spot you want.
74. 両手を組んでボールに接触する。
The hands should be joined on contact with the ball.

-
75. 小指の付け根か掌の側面もしくは親指の付け根を意識的に付ける。
They can be brought together by consciously touching either the base of the little fingers, the heel of the hand or the base of the thumbs together.
76. 指の組み方には数多くの方法がある (図8)。
The fingers can also be joined in numerous ways (Fig. 8).
77. 前腕の面を安定させる為には親指を強く真直ぐに根元から先まで平行に押し付ける (図9)。
The key to consistent surface in the forearms is the alignment of the thumbs: pressed together, straight and parallel throughout their length (Fig. 9).
78. 床に対する適切な角度が取れる様、腕は動作の間身体から離れていることが必要である。スターティング・ポジションは図10及び図11に見られる。
It is important arms remain away from the body throughout the action to allow for the proper contact angle of the arms relative to the ground. The starting position could look like either Fig. 10 or Fig. 11.
79. 肘を曲げ、肩を軽く広げ、プレイヤーは親指の上からボールに狙いを定める。その時、身体は動く姿勢にしておく (図10)。
Elbows flexed; shoulder extended slightly; player "sights ball over thumbs"; body ready to move (Fig. 10).
80. 肘を曲げ、肩の力を抜き、身体は動く姿勢にしておく (図11)。
Elbows flexed; shoulders relaxed; body ready to move (Fig. 11).
81. 腕はボールに接する際真っ直ぶでも良いしボールの力を考慮して軽く曲げていても良い。プレイヤーはボールが手首と肘の間で左右均等な力を受ける様なポジションを取る必要がある (図12)。
The arms can be straight on contact or still slightly bent to allow for some 'give' with the force of the ball contact. Players should position themselves so that the ball contacts both arms equally between the wrists and elbows (Fig. 12).
82. ボールに対して力を入れて腕を振ってはいけませんが、ボールが跳ね返りやすい面をつくるために肩には軽く力を入れておく。
Do not swing the arms forcefully at the ball, but keep the shoulders "slightly tense", in order to provide a good rebounding surface for the ball.
83. ダンベル・ジャンプ。
Dumbbell jump.
84. 床に座りながらオーバーハンド・セット。
Overhand sets while sitting on the floor.

-
85. 頭上ジャンプ・セット。
Overhead jump-sets.
 86. ターンしながらオーバーハンド・セット。
Overhand sets with turn.
 87. 壁から跳ね返ったボールのセット。
Sets from rebound off the wall.
 88. 壁に向かってセット。
Sets against the wall.
 89. 前方・後方へ動きながらセット。
Sets moving forward and backward.
 90. セットした後、両方のプレイヤーが横に移動する。
Sets with both players moving sideways after the set.
 91. パスする人が低い姿勢を保つ。
Passer should stay low.
 92. 90°ターンした後ネットの近くで直上セットする。
Sets over the head near the net after turning 90°.
 93. ネットに向かい連続直上セットを行う。
Consecutive sets over the head, facing the net.
 94. 一人のプレイヤーに対し何度も繰り返す。
Many repetitions for one player.
 95. 回転レシーブの前に片手でセットする。
One-handed sets before rolling.
 96. 低くトスされたボールをバックセットする。
Back sets from ball, tossed low.
 97. クイック・スウィング。
Quick swing.
 98. フェイント・スウィング。
Feint swing.

-
99. 肘を上げ、手首をリラックスさせた状態でボールを素早く打つ。
Lift the elbow and spike the ball quickly with the wrist relaxed.
100. 跳び上がりながら肘を上げる。
Raise the elbow while jumping.
101. アタック・ラインから3m 真直ぐ走りネットの近くでジャンプする。
Run 3 meters straight from the attack line and jump near the net.
102. ネットに向かって対角線上に3m 走りジャンプする。
Run 3 meters diagonally to the net and jump.
103. ネットに向かい斜めのラインを走る。
Run in diagonally to the net.
104. 走ってターンし、ジャンプする。
Run, turn and jump.
105. 真直ぐというよりは弧を描いて（外側からまわりこんで）走る。
Run in an arc, rather than straight.
106. 走ってステップターンをし、ジャンプする。
Run, step-turn and jump.
107. ステッピングによって方向を変える。
Change direction by stepping.
108. ボールをレシーブし、ネットに向かって走り垂直にジャンプする。
Receive a ball and run to the net and jump vertically.
109. 走って行ってネットの近くでジャンプし、スタートポジションに戻るとい
う一連の行動を繰り返す。
Consecutive run and jump near the net and return to starting position.
110. スパイクの助走のステップをいろいろと変えることによりスパイクの方向
を変える。
Changing the direction of the spike by varying the steps in the approach
path of spike ball.
111. 反対側のコートから投げられたボールをスパイクする。
Spike the ball which is thrown from the opponent's court.

-
112. 二歩助走でスパイクする。
Two-step approach and spike.
113. セッターはスパイカーのジャンプのタイミングを考慮しクイック・スパイクをコントロールする。
The setter must consider the timing of the spiker's jump and control quick spike.
114. レシーバーがボールをパスしたらアタッカーが素早く打つ。
Receiving player passes the ball, which the attacker spikes quickly.
115. 中央と左と右のプレイヤーが続けてボールをセットし、スパイカーが打つ。
Center, left and right players set the ball in succession and spiker spikes the ball.
116. 10~15回連続でスパイクし、その後他のプレイヤーがスパイクしている間休む。
Spike 10-15 times in succession, then rest while other players spike the ball.
117. クイック・スパイクの後に普通のスパイクをし、またその逆も行う。
A regular spike after a quick spike and vice versa.
118. セットされたボールを真直ぐ及びクロスに、更に中央から連続的にスパイクする。
Spike the set balls continuously on a straight path, cross-court and from the center.
119. 強弱交互に続けてスパイクを打つ。
Consecutive spikes, alternating strong and off-speed.
120. 左右の壁に当たったボールをレシーブする。
Right and left reception off the wall.
121. 跳ね返ったボールを繰り返しレシーブする(プレイヤーはコーチと対面する)。
Repeated reception of reflected ball(one player facing coach).
122. プレイヤーが波形に位置交替する。
Players 'wave' and change positions.
123. 左右でレシーブする(3人で位置を交替しながら)。
Receive left and right(3 players alternate positions).

124. 前進した後回転レシーブをする(フェイントされたボールを回転レシーブ、大股とスライディングで拾う)(図13)。
Rolling receive after running forward(Rolling receive on a very short-tip ball, stride and slide recovery)(Fig.13).

125. コーチはボールを方向とスピードを変えて打ち、プレイヤーは3つレシーブ出来たら次のプレイヤーと交替する。
Coach hits balls in different directions and speeds. After a player manages 3 receives, he alternates with another player.

126. プレイヤーは素早く前進しボールを拾う(回転もしくはダイビングをする)(図14)。
Players move forward quickly to receive ball(could use a roll or sprawl)(Fig.14).

127. 筋力(筋力)
Muscular strength(muscular power)

128. 持久力
Endurance

129. 動きのスピード
Speed of movement

130. 柔軟性
Flexibility

131. 敏捷性
Agility

132. チームの戦略
Team strategies

133. 目標
Targets

134. コーチはプレイヤーに特定の目標(ターゲット)に向けてサーブを打つことを教えなければならない。2種類のターゲットとは:
A coach must teach players to serve at a specific target. Two targets are:

- (1). コート内の場所(図15)
 - ・プレイヤー間
 - ・深いコーナー
 - ・セッターが移動する道筋

Areas of the court(Fig.15)

- between players (A)
- deep corners
- where the setter moves through (B)

- (2). プレイヤー
- 弱いレシーバー
 - 強いアタッカー (功撃戦力から外すため)
 - セッター (彼等に最初のボールをタッチさせるため)

Players

- weak receivers receivers
- strong attackers, to take them out of the offence
- setters, to get them to handle the first ball

135. オーバーハンドサーブ

The Overhand Serve

- (1) コートの後ろに立つ。
Stand behind the court.
- (2) 両手でボールを持つ。
Hold the ball in both hands.
- (3) 打つ手と逆の足で一步前が出る。
Step forward with leg opposite hitting arm.
- (4) 打つ手を後ろへ引く。
Draw hitting arm back.
- (5) ボールをゆっくりと投げ上げる。
Toss ball gently.
- (6) 肘を後ろにし、腕を曲げる。
Cock arm with elbow back.
- (7) ボールに集中する。
Concentrate on ball.
- (8) 肘と共に腕を前方へ振る。
Lead forward swing of arm with elbow.
- (9) 軸足に重心を移す。
Shift weight to lead foot.

(10) ボールを打つ前に素早く肘を伸ばす。
Extend elbow rapidly before contact.

(11) ボールの中心を打つ。
Contact through center of ball.

(12) 低い曲線でボールを打つ。
Punch ball with low trajectory.

(13) フォロースルーをスムーズにする。
Follow through smoothly.

136. オーバーハンドスピンスアーブ
Overhand Spin Serve

(1) 打たない方の肩をネット方向に向ける。
Align non-hitting shoulder toward net.

(2) ボールを両手で投げ上げる。
Toss ball with both hands.

(3) 打つ側の腕を上げる。
Cock hitting arm.

(4) 膝を曲げる。
Bend knees.

(5) 体を回転する。
Rotate body.

(6) 打球の際に手首のスナップをきかせる。
Snap wrist at contact.

(7) コートの中へ入る。
Continue into court.

137. 狙う相手を決める。
Establish a target line.

138. 膝を曲げ、足は肩幅かそれより狭く広げる。
Knees bent and feet shoulder width apart or less.

-
139. 打たない方の手でボールを持ち上げる。
Tee-up the ball in the support hand.
140. 狙い決め、その後ボールを見る。
Look at the target, then ball.
141. ステップと腕の振り。
Step and swing.
142. ボールの後ろ側を掌の中央で打つ。
Contact is made with the middle of the palm on the back of the ball.
143. 意図する弾道に身体を向ける。
Directly opposite the intended trajectory.
144. ターゲットに向けて手と腕でボールを打つ。
The hand and arms should follow through the ball towards the target.
145. 身体トレーニング
Physical Training

(A)準備体操／ウォーミング・アップ Preparatory Exercises／Warming Up

- (1) 軽いランニング
(light)running
- (2) 脱力して走る (図16)。
Relaxation running(Fig.16).
- (3) 屈伸運動 (踵を床につけた屈伸運動) (図17)
ストレッチング
膝をまわす
bending(squat sit heels on floor)(Fig.17)
stretching
and turning knees
- (4) アキレス腱を伸ばす (図18)。
Stretching achilles tendon(Fig.18).
- (5) 膝を胸まで上げる (図19)。
Pull knee up to chest(Fig.19).

-
- (6) くるぶしをまわす (図20)。
Ankle rotation(Fig.20).
 - (7) 手首を振る (図21)。
Wrists shake(Fig.21).
 - (8) 首をまわす (図22)。
Neck rotation(Fig.22).
 - (9) 歩く。上半身をひねり、後ろへ曲げる (図23)。
Walking. Twist the upper part of the body and bend backward(Fig.23).
 - (10) 背中と腹 (図24)。
The back and the abdomen(Fig.24).
 - (11) 膝を前に突き出し、身体を後方へ曲げる (図25)。
Pushing out the knee and bending the body backward(Fig.25).
 - (12) 上体回旋 (図26)。
Body rotation(Fig.26).
 - (13) 足を開き腕を回転させる (図27)。
Side-stepping and swinging arms(Fig.27).
 - (14) リラックスしてスキップしたりしながら軽く走る (図28)。
Running with relaxation and skipping(Fig.28).

(B)ペアーの柔軟体操 Stretching Exercises in Pairs

- (1) 座りながら足を揃えて体前屈 (図29)。
Forward bend with legs together while sitting(Fig.29).
- (2) 開脚左右体前屈 (図30)。
Right, left and forward bending with legs spread while sitting(Fig.30).
- (3) 上体ひねり (図31)。
Twisting of the upper part of the body(Fig.31).
- (4) 上体反らし (図32)。
Back bend(Fig.32).

- (5) 腰伸ばし運動 (図33)。
Stretching the waist(Fig.33).
- (6) 上体側部伸ばし (図34)。
Bending the side of the body(Fig.34).
- (7) 上体、背中伸ばし (図35)。
Stretching upper part of the body and the back(Fig.35).
- (8) 膝伸ばし (図36)。
Stretching the knees(Fig.36).
- (9) 肩伸ばし (図37)。
Stretching the shoulders(Fig.37).

(C)体力増強トレーニング Training to Increase Physical Strength

- (1) 3 mパターン (図38)
3m pattern (Fig.38)

① 3 m走る②仰向けに寝る③頭の方を反対にしてうつ伏せに寝る④そのままの位置で仰向けになる⑤頭の方を反対にしてうつ伏せに寝る⑥立ち上がり、3 m走る 繰り返す

① run 3m, ② lie on back, ③ go to prone placing head in opposite direction(step and over), ④ roll to back, ⑤ go to prone in opposite direction, ⑥ stand and run 3m. Repeat.

- (2) コントロールされたライン・タッチ (図39)。
Controlled line touches(Fig.39).

① コーチが指示する方向へ行く
go to side coach points to

② 10ft ラインをタッチした後20ft ラインをタッチする。その後コーチが指示する方向へダイブする
touch the 10 ft. line then touch the 20 ft. line then dive on side pointed to by coach

③ 交互に左右に回転する
alternate-roll on the side pointed to

(3) 飛び込み (図40)
Diving(Fig.40)

①最初の笛で前方へ走る
run forward on first whistle

②2番目の笛で方向転換し飛び込む(もしくは回転する)再スタートのためにもどり、繰り返す
turn on 2nd whistle and dive(or roll); go back to start and repeat

(4) 最初の笛でトスされたボールに飛び込み、立ち上がって方向転換をして走りだし、2番目の笛でボールを叩き付け飛び込む。繰り返す(図41)。
Diving for a tossed ball on 1st whistle, stand, turn and come forward to bump ball and dive on 2nd whistle, Repeat(Fig.41).

(5) ボールをレシーブする(図42)。
Receiving ball(Fig.42).

O₁、O₂、O₃のコーチの指示によりプレイヤーは適切なフットワークで動き、投げられたボールを回転もしくはダイビングレシーブをしてコーチに返す。

A player should move with proper footwork according to the instruction of coaches 1, 2, 3, and receive a ball thrown by them by rolling or diving and returning to them.

(6) 仰向けになった姿勢から膝を抱えてジャンプし、うつ状せになりその状態から後ろへ身体を反らしながらジャンプする(図43)。

Supine position: hold the knees while jumping; prone position; stretch the body backward while jumping(Fig.43).

(7) 膝に手をついた状態からうつ状せになり思い切りジャンプする(図44)。
Touching the knees and prone position or jumping at full length(Fig.44).

(8) 頭の上を飛び越し、スタンディング・ポジションから腕立て状せのスタイルをとる(着地の際、身体を90°ねじる必要がある)(図45)。

Over head jump and quick movement from standing position to 'push-up' style.(It is necessary to twist the body 90° while falling to the floor)(Fig.45).

(9) スクリーン・レシーブ
Screen receptions:

コーチとプレイヤー(レシーバー)との間に布かマットでカバーされた障害物を置き、コーチはその上か下からボールを投げる(図46)。

An obstacle covered with pieces of cloth or mats should be placed between a player who is to receive a ball and a coach, the coach throws the ball over or under(Fig.46).

-
- (10) 壁レシーブ：プレイヤー（レシーバー）はコーチに背を向けて用意し、コーチは壁にボールを打ち付ける。プレイヤーは跳ね返ったボールを受ける（図47）。

Wall receptions : A receiving player should be ready with his back to the coach wht hits the ball against the wall.The player plays the rebounded ball(Fig.47).

- (11) ペアによるパッシング・ドリル
Passing drill in pairs:

一人がパスし、もう一人がパスを返すのだが、その際、床にうつ状態に倒れるとか後ろに倒れるとか、ジャンプするあるいは回転するといった単純な動きを次のパスの前に行う。一回一回のパスで動きを変えるようにする。一度パスが終わる度にプレイヤーは元の位置に戻る。

One passes-2nd one passes back but does prone flop, back fall, jump, roll, dive or any single movement before next pass. Keep changing movement on each pass. Players must return to standing position after each pass.

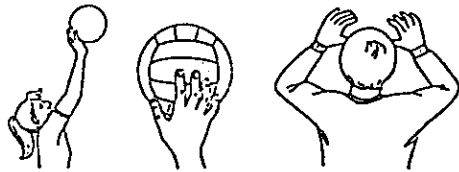


图 1 Fig.1

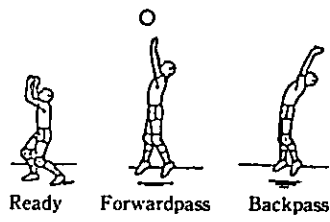


图 2 Fig.2

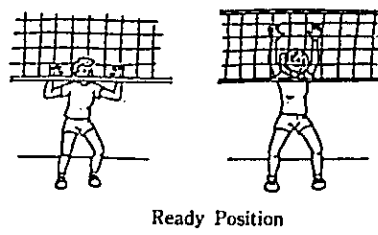
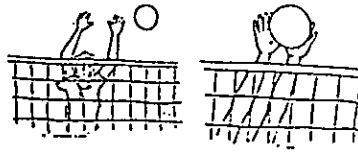


图 3 Fig.3



Contact with Ball

Fig. 4



Soft Block

Attack Block



Soft Block

Fig. 5

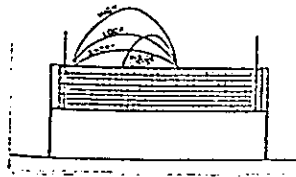


Fig. 6



Contolling Trajectory



Hitting Action

Fig.7



Fig.8



Fig.9



Starting Position

Fig.10

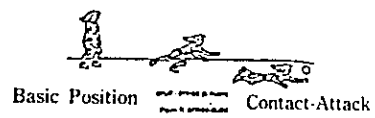


Starting Position

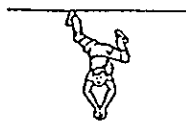
Fig.11



1412 Fig.12

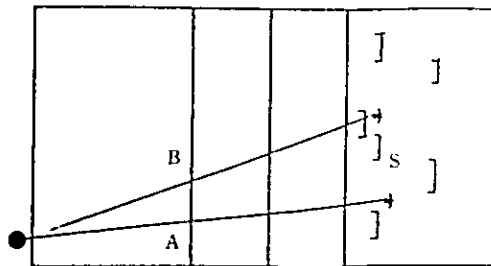


1413 Fig.13



Front Sprawl

1414 Fig.14



1415 Fig.15





Fig.16



Fig.17

Bending

Stretching

Turning Knees



Fig.18



Fig.19

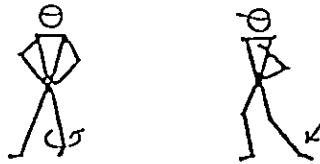
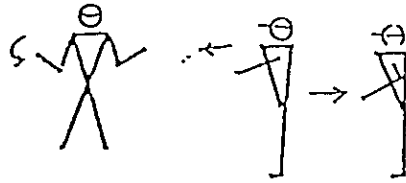


Fig.20



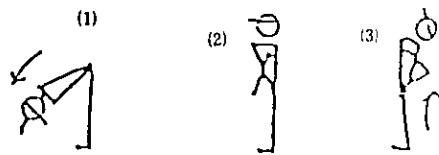
1421 Fig.21



1422 Fig.22



1423 Fig.23



1424 Fig.24



Fig.25



Fig.26

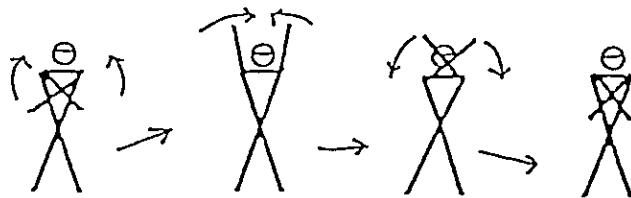


Fig.27



Fig.28

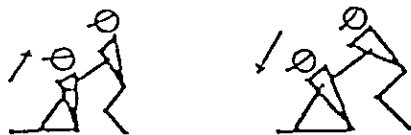
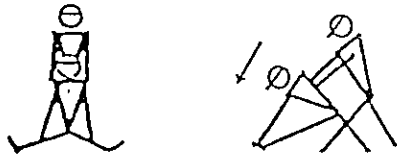
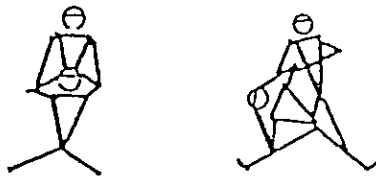


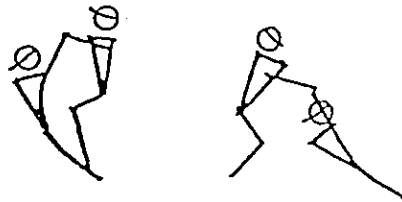
Fig.29



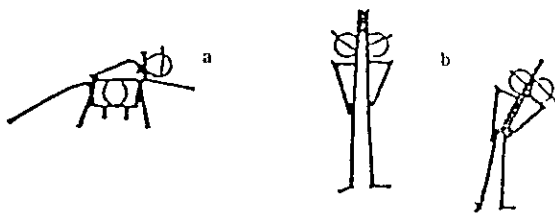
1430 Fig.30



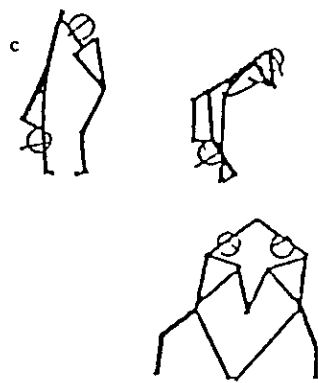
1431 Fig.31



1432 Fig.32



1433 Fig.33



1434 Fig.34



图35 Fig.35

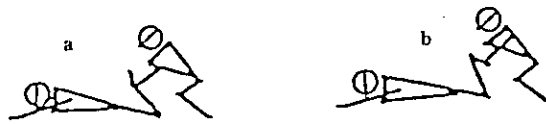


图36 Fig.36

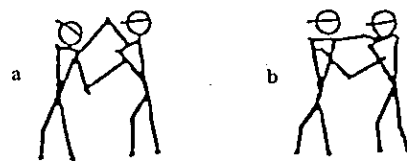


图37 Fig.37

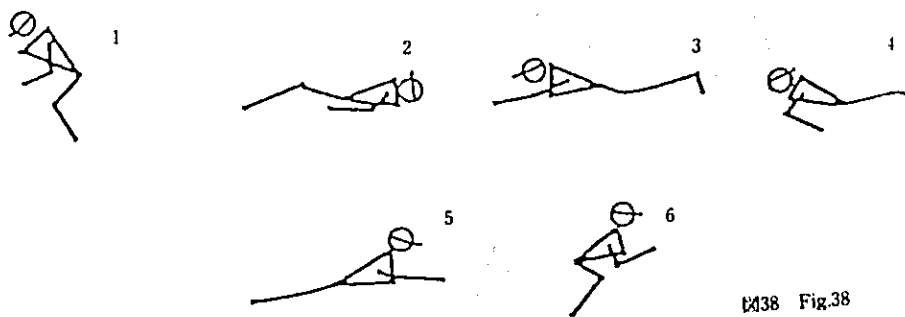


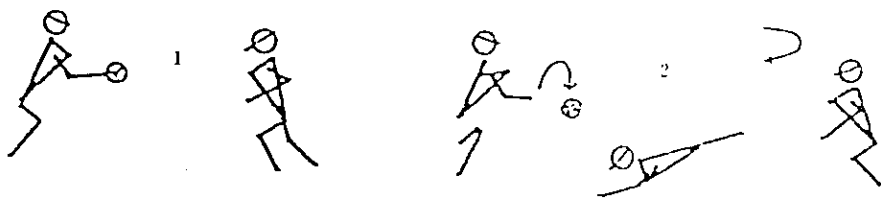
图38 Fig.38



[439 Fig.39



[440 Fig.40



[441 Fig.41

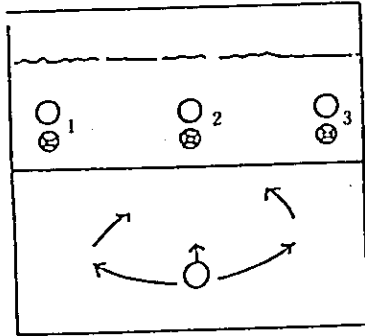


Fig. 42

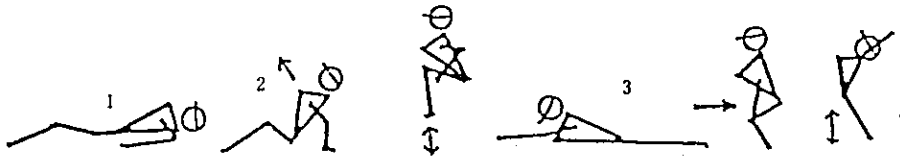


Fig. 43



Fig. 44

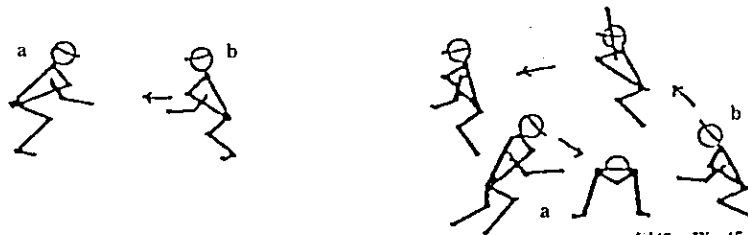
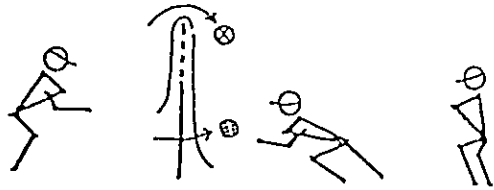
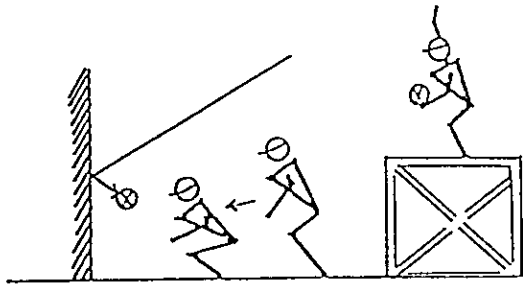


Fig. 45



1446 Fig.46



1447 Fig.47

Judo

柔 道

アキレス腱	Achilles
あご	jaw
足	lower extremity
足 (脚部)	leg
足 (底部)	foot
足がらみ	entangled leg lock
足固め技	armlock with knee
足首	ankle
足車	leg wheel
足底	sole
足指、つま先	toes
足技	advancing ankle throw
頭 (頭蓋)	cranium
胃、腹	stomach
位置を変える	shift
一本背負い投げ	one point shoulder throw
上	top
浮き落とし	floating drop
浮き腰	floating loin
浮き投げ	floating throw
後	rear
後に下がる	step backward
後回転	roll backward
内側に	inside
内股	inner thigh throw
移り腰	spring hip throw
腕	arm
腕がらみ	entangled arm lock
裏返し	eversion
円	circle
延長する	extend

大腰	major hip throw
起きる、起こす、立つ	raise
押さえる	hold
押さえ込む	tuck
教える、ねらって蹴る（払う）	plant
押す	push
親指	thumb
解除する	execute
回転筋	rotators
返し技	counter throw
変える	alter
顔	face
かかと	heel
肩	shoulder
肩えり投げ	lapel shoulder throw
肩固め	shoulder holding
片十字絞め	half cross neck lock
肩の三角筋	deltoid
片羽絞め	single wing choke lock
固める	fix/lock
闊背筋	latissimus dorsi
下方	bottom/downward
かわす	deflect
関節技	joint locks
外転筋	abductors
機能	system
胸筋	pectorals
挙筋	elevators
切り替える	switch
切り傷	cut
筋肉の外転運動	abduction

筋肉の内転運動	adduction
逆十字絞め	reverse cross strangle
くずれけさ固め	broken scarf hold
くずれ上(横)四方固め	broken four corners
屈筋	flexors
屈伸	flexion
首	neck
首投げ	neck throw
組む	cross
けいれん	muscle spasm
腱	tendon
肩甲骨	shoulder blade
減圧筋	depressors
攻勢に出る	assume the offensive
後頭部	back of head
後方	backward
後方に引く	draw back
呼吸器官	respiratory system
腰	loin
腰車	hip wheel
骨折	fracture
骨盤	pelvis
こむら、ふくらはぎ	calf
鎖骨	collar bone
支える	maintain/support
三頭筋	triceps
座骨	hip bone
姿勢	position
下あご(下甲介骨)	inferior
指摘する、要点	point
絞め技	chokelocks/strangles

集中する	concentrate
食物	diet
食物、栄養物	nutrition
しり、でん部	buttocks
しり、もも	ham
尻	hip
退く	retreat
神経	nerve
神経症	nervous
心臓	heart
伸張筋	extensors
伸長	extension
しんとう (脳しんとう)	concussion
十字固め	cross armlock
循環機能	circulatory system
上方	upward
上方の	upper
静脈	vein
じん帯	ligament
じん帯損傷	torn ligament
垂直に	vertical
吸う (空気など)	inhale
すね骨	shin bone
滑り込ませる (足払いなど)	slide
隅投げ	corner throw
すりきず	abrasion
座る	squat/sit
座れ	cushion
頭がい骨	skull
正中線	medial
脊椎	spine

背中	back
攻める	force
前方	forward
前腕	forearm
僧帽筋	trapezius
側中線	lateral
鼠蹊	groin
袖つり腰	drawing hip throw
外側	outside
体落とし	body drop/propping hip throw
倒れる	fall
立ち会う、互いに面する	face
立つ	stand
谷落とし	valley drop
脱臼	dislocation/muscle pull
打撲、打ち身	bruise
力づける（積極的に技をかけるように指導するとき）	brace
力を抜く	relax
中央（試合場）	center
中間	middle
中止、休止	pause
突く	lunge
手	upper extremity/hand
手固め技	armlock with hands
手首	wrist
手のひら	palm
手のひらを上に向ける	supination
転倒転回	inversion
頭頂	crown
時計方向へ	clockwise

ともえ投げ	stomach throw
動脈	artery
内転 (手足の)	pronation
内転筋	adductors
投げる	throw
斜めに	diagonal
軟骨損傷	torn cartilage
軟骨	cartilage
握る	grip
肉ばなれ	muscle tear
逃げる	escape
二頭筋腕力	biceps
寝技	ground work
ねんざ	muscle strain
脳	brain
肺	lung
裸絞め	naked neck lock
払い腰	sweeping hip throw
払う	sweep
張る、緊張させる	tense
反撃する	react
反時計方向へ	counter-clockwise
引き	pull
引き入れる	draw in
引き込み	absorb
引き込む	withdraw
低く	lower
ひざ	knee
膝車	kneel wheel
ひざのさら	knee cap
ひざの臑	hamstrings

ひじ	elbow
左	left
人さし指	index finger
疲労	exhaustion
(心身の) 疲労	fatigue
広げる	spread
腹部	abdomen
振り動かす	swing
ぶつける	hit/strike
平行に	horizontal
へそ	navel
防御	protect
前回転	roll forward
前に	front
前に出る	step forward
前曲げ	medial rotation
巻きつける	twist
曲げる	bend/curve
まっすぐ	straight
まっすぐになる	straighten
回す	pivot
回す、転がす	turn
周りに	around
右	right
胸	breast/thorax/chest
もも	thigh
やめ	break
優位、優勢の	superior
指	fingers
横になる	lie
横腹	flank

横曲げ	lateral rotation
四頭筋	quadriceps
礼	bow
裂傷	laceration
練習	practice
肋骨	rib cage/ribs
技	technique

-
1. 手を使っての技。
This is a hand technique.
 2. 重要なのは、タイミング。
The important point is timing.
 3. 初めに右自然体に構える。
Begin in the right natural posture.
 4. 少し前に進む。
Take a small step forward.
 5. 身体を回す。
Turn around by pivoting.
 6. 左足を後ろに下げる。
Bring your left foot back.
 7. 両手を使う。
Use both hands.
 8. 左手を外に回す。
Turn your left hand to the outside.
 9. 左手で相手の腕を引く。
Pull with your left hand.
 10. ヒジを水平に保つ。
Keep the movement of your elbow in a horizontal plane.
 11. 右手で相手の身体を押す。
Push your right hand into position.
 12. 膝は、やわらかく。
Relax your knees.
 13. 低い位置から膝を相手の方に出す。
Move knees into the opponent from a low position.
 14. つま先で。
Point the tips of the toes.

-
15. 尻は相手の身体にさわらないように。
Don't touch your opponent with your buttocks.
 16. 左足で円を描くようにして身体を廻す。
Turn to your left on the balls of your feet.
 17. 頭を防ぐために左の腕を上げる。
Raise your left arm to protect your head.
 18. 相手のみぞおちを押すようにする。
Punch your opponent in the solar plexus.
 19. すぐに腕を押える。
Immediately apply an arm lock.
 20. 手のヒラで相手のヒジの下の袖をつかむ。
Put the palm of your hand under his elbow.
 21. 右手を左手の上におく。(絞め技)
Lay your right hand over your left hand.
 22. 身体を使って右方向にねじる。
Twist to your right with your body.
 23. ヒジを伸ばすようにする。
Put pressure against the elbow.
 24. もう一度練習。
Practice once again, please.
 25. 腰はゆっくり動かす。
The hips move in slowly.
 26. 身体の側面で相手をしっかりと押える。(寝技)
His body is held tightly against your side.
 27. 右方向に相手のバランスをくずす。
Break your opponent's balance to his right.
 28. 右手で相手を後方に押す。
Push him backward with your right arm.

-
29. ももの後ろ側で相手のももを上にはね上げるようにする。(内股)
Sweep upward against his thigh with the back of your thigh.
 30. 右足で、相手の左足を内側から刈るようにする。(小内刈)
Clip his left leg from the inside with your right leg.
 31. 真直ぐ前方を見る。
Look straight ahead.
 32. 両手で相手を引く。
With both hands pull your opponent.
 33. 右足で大きな円を描く。
Make a big circle with your right leg.
 34. 足首で相手の後ろの足首にからめる。(大内刈)
Hook the back of his ankle with your ankle.
 35. 両手で相手を引き下げる。
Push your opponent down with both hands.
 36. 右足を対角線に動かす。
Step diagonally with your right foot.
 37. 右の腕で相手の脇をからめるようにして押える。
Your right elbow spins into the opponent's armpit.
 38. 右手で絞めるようにする。
Keep your right hand closed.
 39. 相手を背中で持ち上げる。
Heave the opponent onto your back.
 40. 前方に投げる。
Throw him over in front of you.
 41. 右手の親指を主に使って持ち上げる。
Lift your right wrist with thumb up.
 42. 右足を起てるようにして相手の右足を払う(刈る)ようにする。(大外刈)
Raise your right leg and swing it past your opponent's right leg.

-
43. 相手の足がはね上がる。
Your opponest's leg will fly up.
 44. 相手は、後ろに真直ぐに倒れる。
He will fall directly backward.
 45. 受身もマスターしなければならない。
We must master the technique of falling safely.
 46. 足を真直ぐにして座る。
Sit upright with your legs forward.
 47. 腕を肩の高さにする。
Raise your arms to shoulder level.
 48. 後ろに倒れる。
Roll backward.
 49. アゴを引く。
Draw your chin in.
 50. 背中を軽く曲げる。
Curve your back slightly.
 51. タタミを両腕でたたく。
Hit the mat with both arms.
 52. 腕は約30度下（身体に対して）に保つ。
Arms should be at about 30 degrees.
 53. 倒れる時は帯の結び目を見る。
Look at the knot in your belt when falling.
 54. かかとを上げながら座る。
Squat with your heels raised.
 55. 背中は真直ぐに保つ。
Keep your back straight.
 56. かかとを出来るだけ腰の近くに保つ。
Keep the hips as close to your heels as possible.

-
57. 横に倒れる。
Fall sideways.
 58. 横に回転する。
Start to roll sideways.
 59. 横でタタミ（マット）を打つ（横に倒れながら）。
Slap the mat on the side.
 60. 足は交差しないように。
The legs should not cross.
 61. 両横に倒れる練習をする。
Continue practicing rolling side to side.
 62. 倒れる毎にマットを手で打つ。
Slap the mat with each roll.
 63. 自分の足を横にすべり出すようにして転ぶ。
Slide the other leg in front of you.
 64. 足を前方に出すようにして横に倒れる。
As your leg slides forward fall sideways.
 65. 右足を左足前方にけり出す。
Kick out your right leg to the left front.
 66. 身体をマットに倒す。
Let your body drop to the mat.
 67. 膝の上に相手に乗せるようにする。
Lift him up by straightening your knees.
 68. 相手の背中をつかむ。
Slip your arm around the opponent's back.
 69. 両かかとを広げる。
Spread both heels apart.
 70. つま先を外側に向ける。
Point the toes of your feet outward.

-
71. 両腕の力を抜く。
Keep arms in a relaxed position.
 72. 腰と膝を楽にする。
Relax your hips and knees.
 73. 足をするようにして動かす。
Slide the soles of your feet over the floor.
 74. 右手で相手のえりをつかむ。
Grab the lapel with the right hand.
 75. 相手の袖の下をつかむ。
Grab the underside of his sleeve.
 76. 柔道着を着ましょう。
Please put on your Judo uniform.
 77. 左の方を右の上にする (柔道着の上衣)。
Fold the left side over the right.
 78. 帯の中央をつかむ。
Pick up the center of the belt.
 79. 帯の端を背中に持って行く。
Bring the ends around your back.
 80. 両端を強く引く。
Pull the belt tight.
 81. 上体を前方に軽く曲げる。
Bend the upper half of your body forward.
 82. 両手を膝の方向に真直ぐに伸ばす。
Move your fingertips from your sides to the kneecaps.
 83. 立姿勢から座姿勢に変えなさい。
Change from the standing position to sitting.
 84. 右膝を下にして座る (右足の上に左足を乗せる)。
Kneel down on your right knee.

-
85. 両手をももの上に置く。
Place both hands on your thighs.
86. 手をタタミ（マット）の上におく。
Place your hands on the floor.
87. 礼をするとき、お尻は上げないように。
When you bow you must not raise your hips.
88. 両手の人さし指を対称になるようにおく（タタミの上に）。
The index fingers of both hands face each other.
89. 座ったままの礼は、立ったままより、正式な作法である。
The sitting bow is more formal than the standing bow.

Karate

空 手

仰向き	supination
アキレス腱	Achilles
上げる	raise
顎	jaw
脚	leg
足	foot
足関節	ankle
足刀	outer heel
足頭	knife edge of foot
足首	ankle
足の裏	sole
(一点に) 集める、集中する	concentrate
胃	stomach
一步後方へ	step backward
一步進みで	step forward
上の、上部の	upper
上向きの、上に向かって	upward
受け	block
受ける、動きを封じる	block
後ろ	back
後ろ、後部、背後	rear
後ろ回し蹴り	spinning back hook kick / back roundhouse kick
後ろ回し肘打ち	back roundhouse elbow strike
後ろ回り	turning backward
後ろ蹴り	back kick
打ち	strike
内	inside
内側	inside
打ち傷	bruise
打込む	plant

打込む、狙う	drive
内腿蹴り	inside low kick
打つ、叩く、突き通す	strike
移す、移る、動く、変わる	shift
腕	arm
裏拳	backhand
裏拳顔面打ち	backhand face strike
裏拳左右打ち	backhand side strike
裏拳脾臓打ち	backhand liver strike
追い蹴り、寄り蹴り	step & kick/lunge kick
追い突き	step & punch/lunge punch
(適当な位置に)置く	position
押込む	wedge
押す、突く	push
親指	thumb
回旋筋	rotators
(枢軸で)回転する	pivot
回内	pronation
下位の、劣る	inferior
変える、変わる	alter
顔	face
踵	heel
踵蹴り	heel kick
肩	shoulder
肩関節	shoulder
下部の、下方の、～を下げる	lower
下方へ、下向きの	downward
構えて	take stance
関節蹴り	joint kick
緩和する、保護する	cushion
外転	abduction

外転筋	abductors
騎馬立ち	horseback stance
休止する、息をつぐ	pause
吸収する	absorb
強度の疲労	exhaustion
胸郭	thorax
胸筋	pectorals
拳筋	elevator
切り傷	cut
(さっと) 切る、切りおろす	slash
極め	focus
金的蹴り	groin kick
逆	reverse
逆襲する	counterattack
逆突き	reverse punch
崩し	break one's balance
屈筋	flexors
首	neck
組立、組織、方法、系統	system
組手の構え	fighting stance
(打撃を) 加える、伝える	deliver
脛骨	chin bone
痙攣、筋肉痙攣	muscle spasm
蹴り、蹴る	kick
蹴上げ	straight high kick
腱	tendon
肩甲骨	shoulder blade
下段払い	lower block/low parry
後屈立ち	back stance
攻撃する	attack
交差立ち	cross legged stance

後頭部	back of head
後方へ	backward
後方へ引く、後方へ傾斜する	retreat
股関節	hip
呼吸組織	respiratory system
弧拳	wrist
腰	loin
骨盤	pelvis
小手	forearm
固定する、凝視する	fix
拳で打つ、ぶんなぐる	punch
先	top
避ける	avoid
鎖骨	collar bone
支える	support
左右	both sides
三角筋	deltoid
三角蹴り	triangle kick
三戦立ち	pigeon-toe
三頭筋	triceps
三本突き	triple punch
座骨	hip bone
挫傷、骨折	fracture
膝窩筋	hamstrings
指導する	direct
(ぎゅっと) 締める、固める	clench
締める、緊張する	brace
下腕、下脚	lower extremity
手刀	knifehand
手刀鎖骨打ち	knifehand strike to collarbone
手刀受け	knife-edge block

掌底	palm heel
正中動脈 (静脈)	median
食餌療法	diet
尻	buttocks
退く	draw back
伸筋	extensors
神経	nerve
神経の、神経質の	nervous
心臓、胸、心、勇気、真髓	heart
軸足刈り	sweep to supporting kick
軸足蹴り	pivot kick
実行する、～をする	perform
実行する、演じる	execute
循環組織	circulatory system
滋養、滋養物	nutrition
上段受け	upper(high) block
上腕、上足	upper extremity
静脈、血管脈	vein
靭帯裂傷	torn ligament
(息を) 吸込む	inhale
垂直の	vertical
水平の、平らな	horizontal
掬い受け	scooping block
進める	advance
スナップ、素早い動作をする	snap
脛	chin
滑る、滑らせる	slide
すり傷	abrasion
頭蓋	cranium
頭蓋骨	skull
背	back

背足	instep
正拳	forefist
正拳下段突き、下突き	forefist lower punch
正拳顎打ち	forefist chin strike
正拳上段突き	forefist upper punch
正拳中段突き	forefist middle punch
背骨	spine
前屈立ち	front stance
前部、正面、前面	front
前方へ	forward
全減させる、～をさっと動かす	sweep
前腕	forearm
鼠径、金的	groin
底、基礎、上台	bottom
外	outside
外側	outside
反らせる	deflect
対角線の、斜めの	diagonal
脱臼	dislocation
力を抜く、ゆるめる	relax
中間の、中位の	middle
中段外受け	middle outside block
中段内受け	middle inside block
突き	punch
突く、強く押す	thrust
爪先	toes
強く張る、緊張させる	tense
手	hand
T字立ち	T-stance
手首	wrist
手首関節	wrist

手のひら	palm
転回、裏返す	inversion
転換する、変える	switch
臀部	hip
とどめ	finishing touch
飛び蹴り	jump kick
止め	stop/finish
取る、身につける、仮定する	assume
動脈	artery
内転	adduction
内転筋	adductors
直って	return to ready stance
中足、上足底	ball of foot
軟骨	cartilage
握る、つかむ	grasp
肉離れ	muscle tear
二頭筋	biceps
二本突き	double punch
乳房	chest
貫手	spearhand
猫足立ち	cat stance
ねじる	twist
脳	brain
脳震盪	concussion
脳天	crown
(脱臼を) 伸ばすこと	extension
伸ばす、広げる	extend
肺	lung
払い	parry
払い受け	sweeping block
反転	eversion

反応する	react
半身	half-body
バランスを取る	balance
パンチ連打	sequential/combination
引く、引きよせる	pull
膝	knee
膝、腿の背部	ham
膝蓋骨	knee cap
膝受け	knee block
膝関節	knee
膝蹴り	knee kick
膝でさわる、膝をぶつける	knee
肘	elbow
肘・膝受け	elbow-knee double block
肘上げ打ち	rising elbow strike
肘受け	elbow block
肘打ち	elbow strike
肘関節	elbow
左の、左側の、左の方の	left
左回りに (の)	counter-clockwise
引っ込める	draw in
引込める	withdraw
引込める、収縮させる	retract
人差し指	index finger
疲労	fatigue
広げる、伸ばす、張る	spread
不均衡にする、動揺させる	unbalance
腹部	abdomen
ふくらはぎ	calf
不動立ち	immovable stance
平均の回転	medial rotation

閉足立ち	nomal feet together stance
臍	navel
前蹴上げ	straight high front kick
前蹴り	front kick
前回り	turning forward
曲げる	bend
真直ぐな、一直線	straight
真直ぐにする、きちんとする	straighten
守る、防ぐ、保護する	protect
回し受け	roundhouse block
回し蹴り	roundhouse kick
回す、転じる、変える	turn
(周りを) 回る、回転する	circle
三日月蹴り	crescent moon kick
見切り	judging distance
右の、右側の、右の方の	right
右回りに (の)	clockwise
向かう、面する	face
向ける、～を指す、～をねらう	point
結び立ち	informal attention stance
胸	breast
黙想	meditation
腿、股	thigh
破る、砕く、崩す、折る	break
指	fingers
用意	ready
用意立ち、八字立ち	ready stance
抑制筋	depressors
横蹴り	side kick
横蹴上げ	side snap kick
横の、側面の	lateral

横の回転	lateral rotation
横腹	flank
四頭股筋	quadriceps
立派な、優れた、上位の	superior
礼	bow to teacher
礼をする	bow
裂傷	laceration
練習する、稽古する	practice
肋骨	rib cage/ribs
～を回って	around

-
1. 形の始めと終わりに礼をしなさい。
Bow before and after the kata.
 2. 腿の正面に両拳を置きなさい。
Position the fists in front of the thighs.
 3. 両目を正面に対して直視しなさい。
Fix eyes directly to the front.
 4. 両肩をさげる。
Lower the shoulders.
 5. 下腹部をしめる。
Flex the lower abdomen.
 6. 脚を真直ぐにする。
Straighten the legs.
 7. 爪先をすこし外の方へ向ける。
Point toes slightly outward.
 8. 右足を軸に回転する。
Pivot on the right foot.
 9. 半歩、進める。
Advance a half step.
 10. 左拳は腰へひく。
The left fist is drawn back to the hip.
 11. 右拳は外の方へ突く。
The right fist is thrust outward.
 12. 手のひらは真直ぐ下げる。
The palm is directed downward.
 13. 身体は前屈立ちをとった。
The body has assumed a front leaning.
 14. 顎をわずかに引く。
Draw the chin in slightly.

-
15. 右手は下の方へ受ける。
The right hand blocks downward.
 16. 右拳を引き込める。
Retract the right fist.
 17. 左回りに回る。
Turn counterclockwise.
 18. 右足と一緒に進める。
Advance with the right foot.
 19. 中段攻撃せよ。
Execute a middle level attack.
 20. 気合いをだせ。
Give a kiai.
 21. 胸に引いて息をつく。
Pause to draw in a breath.
 22. 左拳を下の方へ持ってくる。
Bring the left fist downward.
 23. 膝の上に左拳を止める。
Stop the left fist above the knee.
 24. 腰の後ろへ右拳を引く。
Draw the right fist back to the hip.
 25. ゆっくりと落ち着いて開始線へ戻れ。
Return to starting position slowly and calmly.
 26. 油断して休むな。
Do not relax alertness.
 27. そっと移動しなさい。
Execute the movements lightly.
 28. そのフォームを繰り返して練習しなさい。
Practice the form repeatedly.

-
29. 第一線の右支線への右脚を引込めなさい。
Withdraw the right leg to the right branch of line 1.
 30. 右下段払いを下方へ払いなさい。
Sweep downward in a right lower block.
 31. 右拳で大きな弧を描きなさい。
Describe a large arc with the right fist.
 32. 左手を開いて上げなさい。
Open the left hand and raise it.
 33. 少し左肘を曲げなさい。
Slightly bend the left elbow.
 34. 右拳の甲を左肘につけなさい。
Touch the left elbow with the back of the right fist.
 35. 相手の手首をつかみなさい。
Grab the opponents wrist.
 36. 相手の右肘を打ちなさい。
Strike the opponent's right elbow.
 37. 腰を低く保ちなさい。
Keep the hips low.
 38. 腕力をつけなさい。
Apply strength.
 39. 腕を前方へ伸ばしなさい。
Extend the arm forward.
 40. 半身に身体を保ちなさい。
Hold the body in a half body posture.
 41. 相手を前方へ引きなさい。
Pull the opponent forward.
 42. 脚へ細かい注意を払いなさい。
Pay particular attention to the legs.

-
43. 後ろ脚で体重を支えなさい。
Support the weight on the rear leg.
 44. 前足を地面につけたままにしまさい。
Hold the front foot on the ground.
 45. 右足を動かさずにふみだしなさい。
Step out without moving the right foot.
 46. 左拳で受けなさい。
Block with the left fist.
 47. 左拳の方向に顔をむけなさい。
Turn the face in the direction of the left fist.
 48. 左足をその位置に保ちなさい。
Keep the left foot in place.
 49. 受けている手を変えなさい。
Switch blocking hands.
 50. 両拳を反対方向に引きなさい。
Pull the two fists in opposite directions.
 51. 左拳を下方へふりなさい。
Swing the left fist downward.
 52. 相手は左拳と足で攻撃する。
The opponent attacks with his left fist and foot.
 53. 内肘を通りながら右拳を下げなさい。
Bring the right fist down passing inside the elbow.
 54. 脚を引きなさい。
Pull your legs in.
 55. 右手を前方へ突きなさい。
Thrust the right hand forward.
 56. 左へ貫手を回転させなさい。
Rotate the spear hand to the left.

-
57. 左鉄槌をせよ。
Perform a left iron hammer.
 58. 腰を下げながら左鉄槌を伸ばしなさい。
Dropping the hips extend the left iron hammer.
 59. 身体をねじりながらまわしなさい。
Turn the body with the twist.
 60. 後ろの線にそって足踏みしなさい。
Stamp down along the back line.
 61. 膝を高くとめなさい。
Bring the knee up high.
 62. 顔を前方へ真直ぐにしておきなさい。
Continue to face directly forward.
 63. 腿の前にある両拳を下げなさい。
Lower both fists to positions in front of the thighs.
 64. 用意立ちにもどりなさい。
Return to the Yoi stance.
 65. 右足をこえて左足をわずかに踏出して脚を交差しなさい。
Step lightly with the left foot over the right foot to cross the legs.
 66. 中段受けに入るまでに挙動を滑らかにこなしなさい。
Continue the motion smoothly into a middle level block.
 67. 上半身を動かすな。
Maintain the posture of the trunk and head.
 68. 受けて攻撃をそらしなさい。
Deflect the attack with a block.
 69. 好きな様に膝を曲げなさい。
Bend your knees as you wish.
 70. 拳を締めて後ろへ引きなさい。
Clench the fist and draw it back.

-
71. 前腕にそって手のひらを滑らかにすべらせなさい。
Slide the palm smoothly along the forearm.
 72. 胸をふくらませる。
The chest is inhaled.
 73. 右足を軸にして左回りに回らなさい。
Pivoting on the right foot, turn counterclockwise.
 74. 後ろの方へ移動しながら右足を後ろへ下げる。
Shifting toward the rear, drop the right foot back.
 75. 攻め手は右足で受け手の方へ動いて行きなさい。
The attacker moves toward the defender with right leg.
 76. 受け手の左手首を右手でつかみなさい。
He grasps the defender's left wrist with the right hand.
 77. 受け手は左側の方へ回る。
The defender turns toward his left.
 78. 攻め手のバランスをくずす。
He breaks the attacker's balance.
 79. 受け手は右手刀で打つ。
The defender strikes with the right knife hand.
 80. 攻め手は顔面へ右の突きを行う。
The attacker executes a right punch to the face.
 81. 受け手は突きを上げ受けて受ける。
The defender blocks the punch with a rising block.
 82. 受け手は攻め手の右手首をつかむ。
The defender catches the attacker's right wrist.
 83. 受け手は腕を自分の右腰へ引く。
The defender draws the arm to his own right hip.
 84. 受け手は攻め手の腹部へ突きをする。
The defender punches the attacker's body.

-
85. 膝が完全に伸びた時に受ける。
Block when his knee is fully extended.
 86. 拳の握り方。
How to clench the fist.
 87. 小指からきちんと指を握り込む。
Fold the fingers in, little finger first.
 88. しっかり握った指を手のひらに対して平らにする。
Press the folded fingers tightly against palm.
 89. 指の関節に親指をしっかりつけて握る。
Fold in the thumb while tightening the knuckles.
 90. 明確な計画でいつも目標を高く、練習しなさい。
Practice on a definite schedule, and always aim higher.

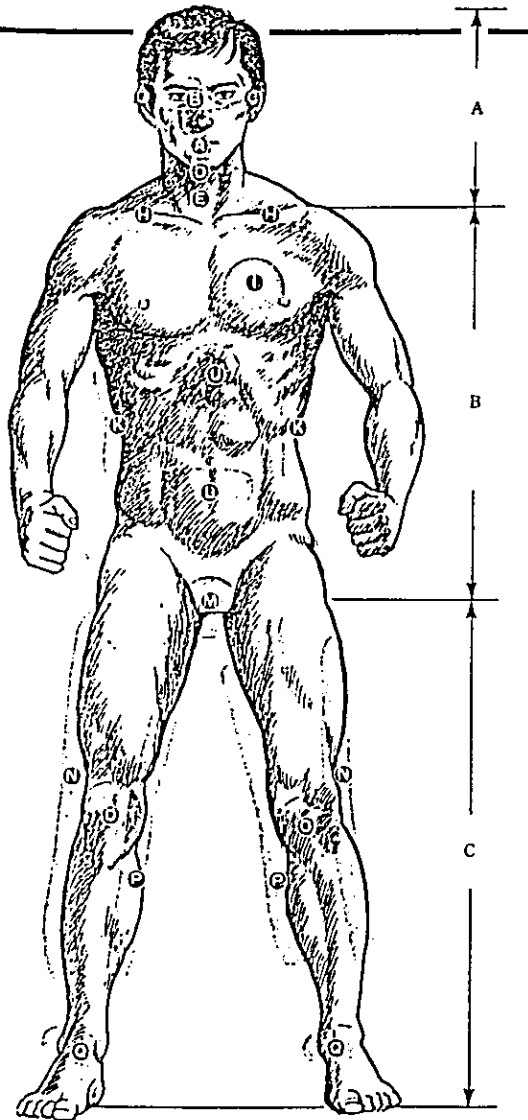
TARGETS あてる部位



- Zone A
 A. lower face 顔面下部
 B. bridge of nose 鼻柱
 C. temples こめかみ
 D. chin 顎
 E. throat 喉
 F. back of head 後頭部
 G. nape of neck 後首
 H. collarbone

- Zone B
 I. heart 心臓
 J. solar plexus, liver みぞおち、肝臓
 K. sides, ribs 肋骨
 L. abdomen 腹部
 M. groin

- Zone C
 N. outer thigh, call 外腿、ふくらはぎ
 O. knee 膝
 P. inner thigh, call 内腿、ふくらはぎ
 Q. ankle 足首



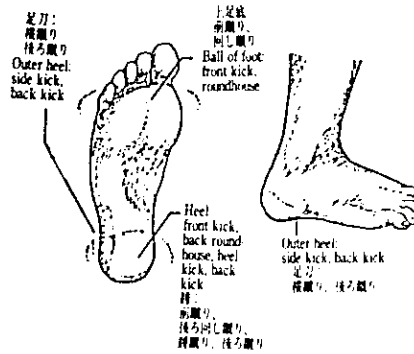
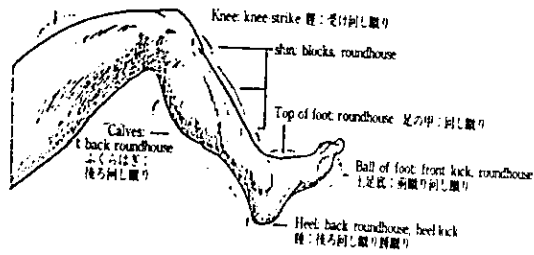
PARTS OF THE LEG AND APPROPRIATE KICKS

脚部と適当な蹴り

上脚：練習時に膝の代わりに使用

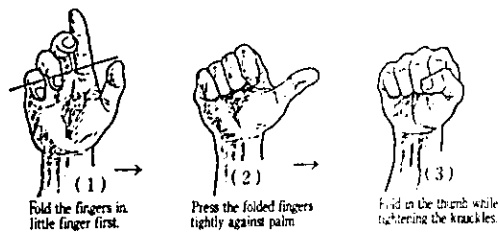
膝：膝打ち

Upper leg: use instead of knee for practice

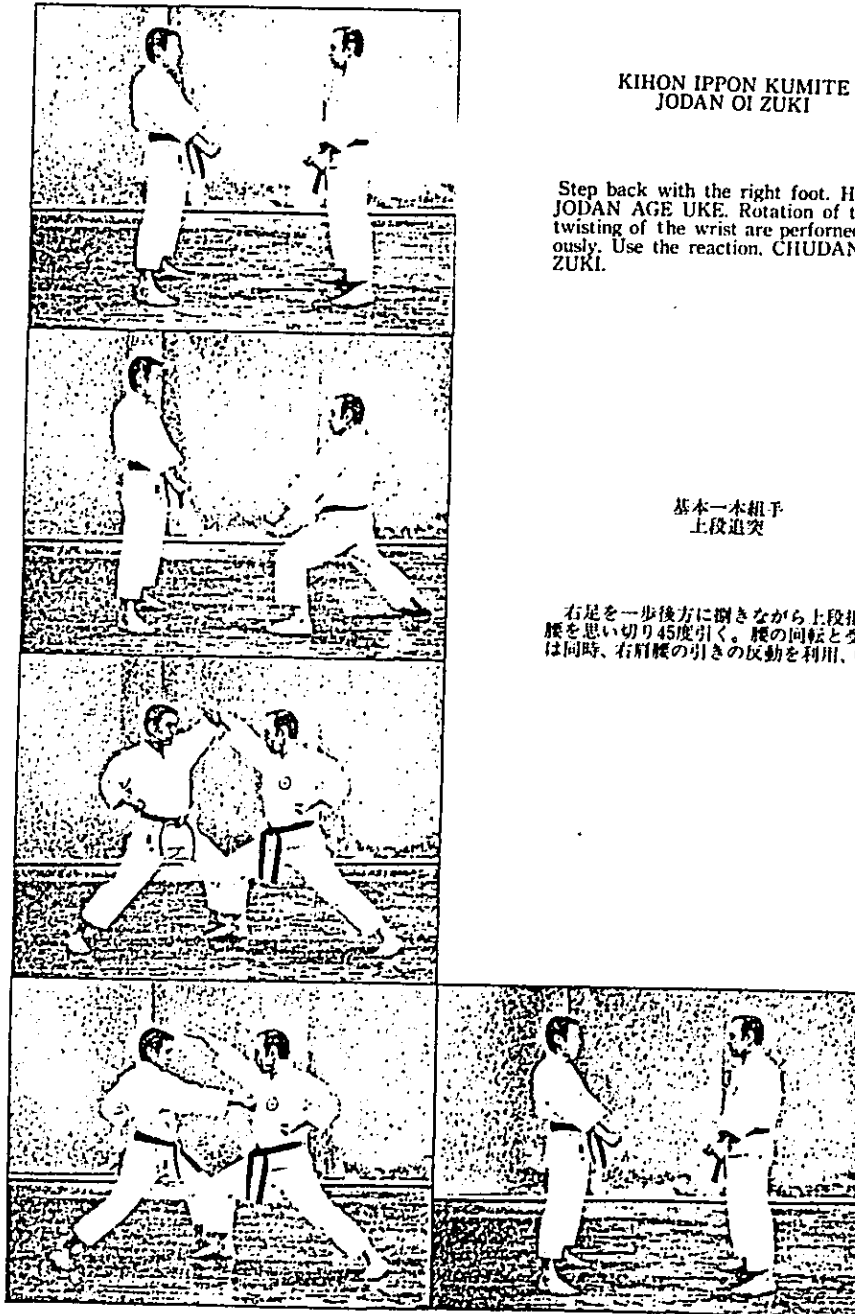


HOW TO CLENCH THE FIST

拳の握り方



- (1) 小指からきちんと指を握り込む。
- (2) しっかり握った指を手のひらに対して平らにする。
- (3) 指の関節に親指をしっかりとつけて握る。

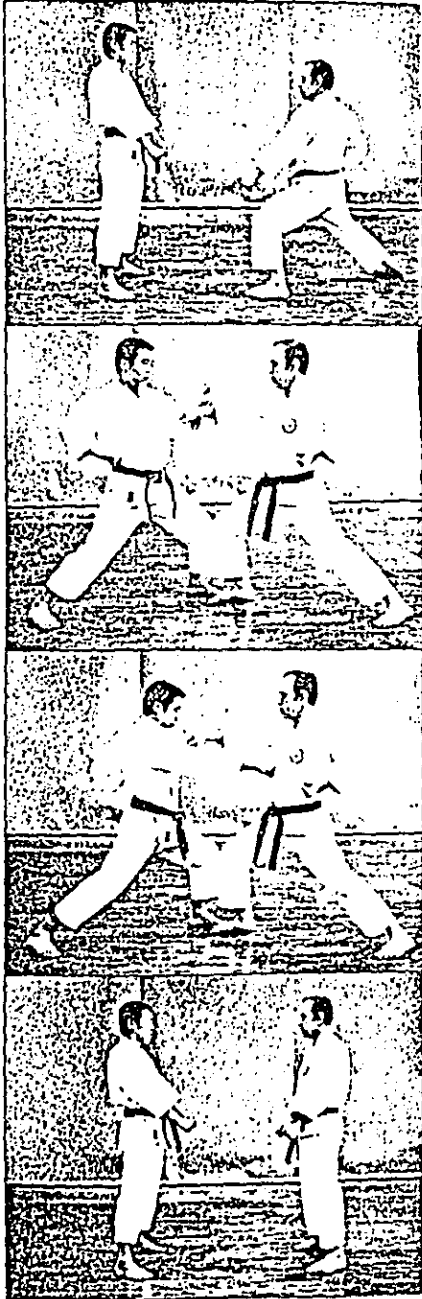


KIHON IPPON KUMITE
JODAN OI ZUKI

Step back with the right foot. HIDARI JODAN AGE UKE. Rotation of the hips and twisting of the wrist are performed simultaneously. Use the reaction. CHUDAN GYAKU ZUKI.

基本一本組手
上段追突

右足を一步後方に捌きながら上段揚受、右肩腰を思い切り45度引く。腰の回転と受腕の捻りは同時、右肩腰の引きの反動を利用、中段逆突。



KIHON IPPON KUMITE
CHUDAN OI ZUKI

Step back with the right foot. CHUDAN SOTO UDE UKE. It is important to pull back the right hip and shoulder, using, at the same time hips and wrist rotation. Use the reaction. CHUDAN GYAKU ZUKI.

基本一本組手
中段進突

右足一步後方に揃きながら同時に左中段外腕受。右肘、膝を思い切り引く。腰回転と受腕の内捻同時、その引きの反動を利用して腰の回転と同時に中段進突。

参考文献

- 「コンピューター類出用語活用辞典」 IPC
「総合コンピューター辞典」 共立出版
“Software Engineering” M. L. Shooman McGraw-Hill
“Software Engineering-A Practitioner’s Approach” R. S. Pressman
McGraw-Hill
IBM manual
- ニコンカメラ使用説明書
ナショナルストロボ使用説明書
KODAK Darkroom Dataguide (R-20)
「写真技術」 藤波重次著 共立全書
「黑白写真」 現像プリントワークブック
富士フォトサロンブックス
「フォトハンドブック—スタジオテクニク—」
東京写真専門学校出版局
「報道写真を撮る」 若林邦三著 グヴィッド社
「フォトハンドブック」 マール社
- “New collegiate English-Japanese Dictionary 5th Edition” 研究社
- “Crochet for the Home Cotton Projects” ONDORI 社
- 「音楽辞典—楽語」 音楽之友社
「標準音楽辞典」 ”
「楽典—理論と実習」 ”
“The Oxford Companion to music The World of Music-An Illustrated
Encyclopedia Vol III” New york, Abradele Press
「英和大辞典」 岩波書店
- “Introduction to Biology (NEW TROPICAL EDITION)” D. G. mackean
“Biology for life” M. B. V. Roberts
“K. C. E. biology” S. K. vasishta
Longman Illustrated Science Dictionary

-
- "SCIENCE EDUCATION" HIDEMI ITO
 - "TRACK AND FIELD ATHLETICS/A BASIC COACHING MANUAL/
DEVELOPMENT PROGRAMME BOOK No.1" I. A. A. F.
高校生の陸上競技 日本高校体育連盟
 - "SWIMMING/Fourth Edition" AG Wm. C. Brown Company Publishers
"PHYSICAL EDUCATION ACTIVITIES SERIES" Betty J. Vickers
William J. Vincent
株式会社アサヒグラフィック
 - "Fighting KARATE Hideyuki Ashihara" KODANSHA
"S.K.I. KUMITE KYŌHAN" Hirokazu Kanazawa 池田書店
「実践! 芦原カラテ3 基礎編」 芦原英幸著 講談社
 - Frances F. Mauck: "Modern sewing techniques" The Macmillan Company
Jullan and Reice Robinson: "Odhams Fashion and Dressmaking"
Odhams Press Limited
Jeanette Weber: "Clothing" Glencoe Publishing Company
Jean Kinmond: "Crochet patterns" Charles T. Branford Company
Judith Copeland: "Modular Crochet" M. Evans and Company Inc.
Elsa S. Williams: "Heritage Embroidery" Reinhold Publishing Corporation
Duell, Sloan and Pearce: "Modern textile dictionary"
Fairchild Publications: "Fairchild's Dictionary of Textile"
"Teenager International" Joie INC

執筆協力者

Anitha Lane

Lyndon Pugh

小野 覚

出手口 文子

高橋 智博

落合 厚子

泉谷 さやか

吉永 正

福田 昌子

出沢 尚子

小山 夏樹

奥友 久美子

渡辺 祐輔

北村 哲郎

H. Ito

Robert Schmeer

山下 安範

手束 健一

後藤 真紀子

松本 千恵子

藤 浩司

恩田 智子

奥松 正伸

高沢 栄子

榎本 浩子

北野 一人

佐藤 啓一

(順不同)

白蓋 由喜 (表紙デザイン)

吉村 正秀 (編集)

若月 修 (")

職種別技術用語集

平成2年3月31日

編集 国際協力事業団
青年海外協力隊事務局

〒150 東京都渋谷区広尾4-2-24
電話 03(400)7261(代)

