

職種別技術用語集

職種別技術用語集

MANTENIMIENTO Y OPERACION

ROOJ
60
JV
BRARY

JICA LIBRARY



1134429[8]

職種別 技術用語集

(加工・保守操作部門)

国際協力事業団
青年海外協力隊事務局

國際經濟
學

(附贈學習卡)



1134429(8)

新加坡南洋商報
叻報印刷廠代印

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、隊員が在国で協力活動をする上での有効活動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の多い職種を選んで60種類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の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。

青年海外協力隊海外事務局
広尾訓練所所長
駒ヶ根訓練所所長

目 次

陶磁器	1
竹工藝	19
溶接	35
工作機械	47
冷凍機器	73
電氣機器・電氣工事	99
電子機器	125
無線通信機	143
電子計算機	167
電話交換機	183
電話線路	201
船舶機関	219
自動車整備	235

CERAMICA

陶磁器

浅皿	plato llano	平浅形皿 (浅形) 平皿
圧縮	compresión	圧縮
圧力	presión	圧力
圧力を加える	presionar	圧力を加える
油	aceite	油
アルミナ	alúmina	アルミナ
アルミニウム	aluminio	アルミニウム
鋳込む	verter en molde	鋳込む
石	pedra	石
石綿	asbesto	石綿
板	tabla	板
位置	posición	位置
糸	hilo	糸
入れる、加える	verter	入れる、加える
色	color	色
岩	roca	岩
印花	sello	印花
植木鉢	maceta	植木鉢
上に置く、重ねる	sobreponer	上に置く、重ねる
動く、機能する	funcionar	動く、機能する
うすい (液体が)	ligero/ra	うすい (液体が)
内側	interior	内側
釉薬	esmalte	釉薬
絵	pintura	絵
液化する	licuar, liquidar	液化する
液体	líquido	液体
絵具、顔料	pigmento	絵具、顔料
煙突	chimenea	煙突
円、輪	círculo	円、輪
大きさ、サイズ	tamaño	大きさ、サイズ
押しつけること、印刷	impresión	押しつけること、印刷

押す (判を)、印刷する	imprimir	印刷
重さ	peso	重量
温度	temperatura	温度
温度計	termómetro	温度計
カーボラundam	carburo	炭素
回転する	rodar	回転
カオリン	caolín	カオリン
かき回す	batir	かき回す
かけら (石の)、こっば	astilla	かけら
花こう岩	granito	花こう岩
化合物	compuesto	化合物
化石	fósil	化石
可塑性	plasticidad	可塑性
型	molde	型
形、形状、外形	forma	形
型にはめる	estilizar	型にはめる
かたまり、(粘土の) 玉	masa	かたまり
褐鉄鉱	limonita	褐鉄鉱
加熱乾燥	secado por calentamiento	加熱乾燥
花瓶	florero	花瓶
壁	pared	壁
窯	horno	窯
かめ	tinaja	かめ
皮	piel	皮
乾かす	secar	乾かす
変わりやすい	variable	変わりやすい
還元	reducción	還元
完成品	producto acabado	完成品
乾燥収縮	contracción por secado	乾燥収縮
カンナの刃	cuchilla	カンナの刃
貫入	raja	貫入

ガラス	el vidrio	ガラス
ガラス化	la vitrificación	(ガラス) 化
機械化	la maquinización	機械化
刻む、彫る	entallar	彫る
木べら	la paleta de madera	木べら
基本、基礎	la base	基礎
距離	la distancia	距離
錐、コーン	el cono	錐
切る	cortar	切る
金	el oro	金
均一性	la homogeneidad	均一性
金色の、金めっきした	el dorado/da	金色の
凝固剤	el coagulante	凝固剤
銀	la plata	銀
空気	el aire	空気
櫛	el peine	櫛
くっつける	pegar	くっつける
組立て、構成	la composición	構成
組立てる、構成する	componer	構成する
クロム	el cromo	クロム
経験に頼る、経験的な	empírico/ca	経験的な
珪砂	la arena silícea	珪砂
珪石	el sílice	珪石
けいそう土	la harina fósil	けいそう土
化粧	el engobe	化粧
削る	raspar	削る
結晶、ガラス	el cristal	結晶
煙	el humo	煙
けりロクロ	el torno de pedal	けりロクロ
芸術	el arte	芸術
原型	el prototipo	原型

原料、材料	materia	原料、材料
濃い（液体が）	espeso/sa	濃い、濃い
高火度	temperatura alta	高火度
鉱山	mina	鉱山、採掘
光沢	brillo	光沢、輝
硬度	dureza	硬度、硬さ
コーヒーカップ	taza de café	コーヒー杯
小皿	platito	小皿、小鉢
こす（液体を）	colar	こす、濾す
粉、粉末、ほこり	polvo	粉、粉末
コバルト	cobalto	コバルト
コンプレッサー	compresor	コンプレッサー、圧縮機
合理化	racionalización	合理化
ゴム	goma	ゴム
ゴム製の仕上げゴテ	goma para pulir	ゴテ
採掘	explotación	採掘、採出
作業場	taller	作業場、工場
皿	plato	皿、プレート
酸	ácido	酸、酸性
酸化	oxidación	酸化、酸化
酸化亜鉛	óxido de zinc	酸化亜鉛
酸化鉄	óxido ferroso	酸化鉄
酸化銅	óxido cuproso	酸化銅
酸化物	óxido	酸化物
サンゴ	coral	サンゴ
酸素	oxígeno	酸素
試験所	laboratorio	試験所、実験室
資源	recursos naturales	資源
自然乾燥	secado natural	自然乾燥
湿った	húmedo/da	湿った
湿らせる	humedecer	湿らせる

収縮する	contraerse	収縮する
種類、タイプ	tipo	種類
焼成収縮	contracción por quema	焼成収縮
職人	artesano	職人
職人階級	artesanía	職人階級
食器	vajilla	食器
真空	vacío	真空
磁器	porcelana	磁器
自動化	automatización	自動化
熟成する	madurarse	熟成する
透かし穴、透かし模様	calado	透かし穴、透かし模様
砂	arena	砂
スポンジ	esponja	スポンジ
炭	carbón	炭
素焼	bizcocho	素焼
図、図形（幾何の）	figura	図、図形（幾何の）
製造	fabricación	製造
製造する	fabricar	製造する
石英	cuarzo	石英
石灰石	caliza, piedra de cal	石灰石
石膏	yeso	石膏
装飾	decoración	装飾
外側	exterior	外側
素描する	dibujar	素描する
素描、線画、柄	dibujo	素描、線画、柄
象眼	incrustación	象眼
象眼する	incrustar	象眼する
素地、底	fondo	素地、底
耐火度	temperatura de reblandecimiento	耐火度
耐火粘土	arcilla refractaria	耐火粘土
耐火煉瓦	ladrillo refractario	耐火煉瓦

タイル	azulejo	タイル
高さ	altura	高さ
竹	bambú	竹
多孔性	porosidad	多孔性
棚板	plancha	棚板
タルク、ロー石	talco	タルク
炭化	carbonización	炭化
タンク	tanque	タンク
単純な	simple	単純
大理石	mármol	大理石
だめにする	dañar	だめにする
断層	falla	断層
断熱材	aislante térmico	断熱材
地層	estrato	地層
茶碗、碗	taza	茶碗
中性	neutralidad	中性
調合、化学式	fórmula	調合
長石	feldespató	長石
調節する	regular	調節
直径	diámetro	直径
土	tierra	土
土練機	amasador	土練機
土の性質	propiedades de la arcilla	土の性質
積みあげる (レンガなどを)	apilar	積みあげる
つや消し (マット)	sin brillo	つや消し
強火で	con fuego vivo	強火
低火度	temperatura baja	低火度
テクスチュア	textura	テクスチュア
テストピース	pieza de prueba	テストピース
鉄	hierro	鉄
手造りの	hecho a mano	手造り

転写、コピー	copiar	copia	上書き
天日乾燥	secar	secado al sol	天日乾燥
天秤	balanza	balanza	天秤
デザイン	diseñar	diseño	デザイン
電気窯	horno	horno eléctrico	電気窯
電気ロクロ	torno	torno eléctrico	電気ロクロ
伝統的な	tradicional	tradicional	伝統的な
透明な	transparente	transparente	透明な
特徴的な、特色的な	típico/ca	típico/ca	特徴的な、特色的な
溶けやすい	fundible	fundible	溶けやすい
取って	tomar	asa	取って
とびら	puerta	puerta	とびら
とろ火で	hacer	a fuego lento	とろ火で
度	grado	grado	度
銅	cobre	cobre	銅
道具	instrumento	instrumento	道具
土鍋	olla	olla	土鍋
どんぶり、ボール	tazón	tazón	どんぶり、ボール
流れ（電気の）	corriente	corriente	流れ（電気の）
流れる（釉薬が）	correr	correr	流れる（釉薬が）
鉛	plomo	plomo	鉛
ニクロム線	alambre de nicromo	alambre de nicromo	ニクロム線
ニッケル	níquel	níquel	ニッケル
乳濁	emulsión	emulsión	乳濁
乳白色の	blanco como la leche	blanco como la leche	乳白色の
乳鉢	mortero	mortero	乳鉢
塗る	pintar	pintar	塗る
熱帯的な	tropical	tropical	熱帯的な
熱	calor	calor	熱
熱量	cantidad de calor	cantidad de calor	熱量
練る	amasar	amasar	練る

粘土	arcilla, barro	粘土
粘土質の	arcilloso/sa	粘土質の
燃料	combustible	燃料
のた	adhesivo	接着剤
灰	ceniza	灰
配置	disposición	配置
配置、構造、形態	conformación	配置構造
入る	entrar	入る
量る、はかりにかける	pesar	量る、はかりにかける
計る、測る	medir	計る、測る
刷毛	brocha	刷毛
巾	ancho	巾
針金(粘土を切るための)	alambre cortador	針金
半径	radio	半径
半分	mitad	半分
バクテリア	bacteria	細菌
バケツ	cubo	バケツ
バリウム	bario	バリウム
盤、丸く平らなもの	disco	盤、丸く平らなもの
パーセント (%)	por ciento	パーセント (%)
ひずみ	deformación	ひずみ
ひっかく、掻く	rasgar	ひっかく、掻く
表面張力	tensión superficial	表面張力
品質	calidad	品質
描写、作図、図形	descripción	描写、作図、図形
ピンホール(小穴)	hoyito	ピンホール
風化	erosión	風化
深皿	plato hondo	深皿
不均一	heterogeneidad	不均一
袋(原料を入れる南京袋)	saco	袋
蓋	tapa	蓋

筆	píñcel	筆
筆立て	plincelera	筆立て
不透明	opacidad	不透明
不溶	infusible	不溶
ふるい	tamiz	ふるい
粉碎する	moler	粉碎する
ボタン	butano	ボタン
分離	separación	分離
プラスチック	plástico	プラスチック
プロパンガス	gas propano	プロパンガス
へり、縁	borde	へり、縁
変形	transformación	変形
変形する	transformar	変形する
片、断片、部分、部品	pieza	片、断片、部分、部品
別の、異なった	distinto/ta	別の、異なった
方向	dirección	方向
ほう砂	bórax	ほう砂
方法、やり方、手順	método	方法、やり方、手順
膨張する	aumentarse	膨張する
薪	leña	薪
巻く	enrollar	巻く
混ぜる	mezclar	混ぜる
まっすぐにする	enderezar	まっすぐにする
松	pino	松
円い、円形	redondo/da	円い、円形
マンガン	manganeso	マンガン
水さし、水壺	jarro	水さし、水壺
ミル	molino	ミル
無色	incoloro	無色
無色透明	incoloro y transparente	無色透明
原の、始めの、原型、原図	original	原の、始めの、原型、原図

1. 釉薬は1,200°Cで溶ける。
El esmalte se funde a 1,200°C. (mil doscientos grados centígrados)
2. 明日の朝、窯出しをします。
Se saca las piezas del horno mañana por la mañana.
3. 今日、窯詰めをします
Se carga las piezas en el horno hoy.
4. 窯の温度を測ります
Se mide la temperatura en el horno.
5. 温度を10°C上げます。
Se sube la temperatura 10°C. (diez grados centígrados)
6. この粘土は可塑性がある。
Este barro tiene la plasticidad.
7. カオリンは耐火度がある。
El caolín tiene la temperatura de reblandecimiento.
8. 図形は暗色で塗ります。
Las figuras se pintan con un color oscuro.
9. どのくらい粘土は収縮するか？
¿Cuánto se contrae el barro ?
10. 凝固剤は乾燥土1,000gに対し0.5g入れる。
El sólido se echa 0.5g por 1,000g del barro seco.
11. この粘土は白化粧の為に使います。
Este barro se usa para el engobe.
12. 生薬地の上に印花を押します。
Se presiona el sello sobre la pieza húmeda.
13. 化粧が乾いた後でカンナで削ります。
Después de secado el engobe se raspa con un cepillo.
14. 白と赤の2種類の平な粘土を準備します。
Se prepara la plancha de dos tipos de barro: blanco y rojo.

15. ロクロの上で、作品のへりをもっと清らかにそして早速に色を塗ることが
できます。
Sobre el torno, los bordes de las piezas pueden pintarse más nítida y
rápidamente.
16. 指の裏で外側へしっかりくっつけます。
Se pega bien al exterior con el dorso del dedo.
17. 型に粘土をかぶせてその後横に切ります。
Se tapa el molde con el barro, luego se corta en los lados.
18. 中心の粘土を残しておき隣をロクロびきします。
Se torneá el lado dejando el barro en el centro.
19. 中心を両側よりも高くロクロびきします。
Se torneá el centro más alto que los lados.
20. 中心の高さまで隣りを上げます。
Se sube el lado hasta la altura del centro.
21. 外と内の部分をくっつけます。
Se pega la parte de afuera con la de adentro.
22. 透かし模様をつくります。
Se hacen los calados.
23. 最初に白化粧、その後白の上に黒化粧を塗ります。
Se pinta primero el engobe blanco, luego el engobe negro.
24. 文様を整えるために削ります。
Se raspa el dibujo para arreglar el dibujo.
25. 内から指で押しつける、その後文様をつくります。
Impresión con el dedo desde adentro, después se hacen dibujos.
26. 最初、赤土でロクロをひきます。2番目白土と赤土をしっかりくっつけま
す、3番目望んだ形にロクロびきします。
Primero se torneá el barro rojo. Segundo se pega bien el barro blanco con el
barro rojo. Tercero se torneá de la forma deseada.
27. 中心に2種類の粘土を置きます。
Se ponen dos tipos de barro al centro.

28. 玉を5～6回上げたり下げたり練ります。その時確認するために少しどの様に見せるものが切ります。
Se amasa la bola 5 ó 6 veces subiendo y bajándola, entonces para confirmar se corta un poco como la muestra.
29. 他の配置、主題の選択そして色の構成を試みる。
Se ensaya otra distribución, elección de motivo y composición de color.
30. この国では、磁器は生産可能です。
En esta país se puede producir la porcelana.
31. この機械は故障している。どこかこわれているらしい。
Esta máquina no funciona, parece que tiene algo dañado.
32. 日本は焼物の生産が盛んである。
En el Japón hay una producción de cerámica muy desarrollada.
33. 透明釉の調合を知っているか？
¿Sabe la fórmula de esmalte transparente?
34. 釉薬の調合は長石と大理石を混ぜる。
En la fórmula de esmalte, se mezclan el feldespato y el mármol.
35. この釉薬は溶けやすい。
Este esmalte es fusible.
36. この長石は少し鉄が入っている。
Este feldespato contiene un poco de hierro.
37. ゆっくり温度を上げる。
Se sube la temperatura lento.
38. 黒化粧は白化粧と酸化鉄を混ぜてつくります。
El engobe negro se hace mezclando el engobe blanco y el óxido ferroso.
39. 素焼はおよそ700°Cで焼きます。
El bizcocho se quema más o menos a 700°C.
40. 棚板にアルミナを塗ります。
Se pinta la alúmina a la plancha.

41. 棚板はカーボランダムの方が硬い。
La plancha de carborundo es más duro.
42. この粘土の耐火度は大体1,300°Cです。
En este barro la temperatura de reblandecimiento es más o menos 1,300°C.
43. 瓶はゆっくりと自然乾燥した方がよい。
Es mejor que la tinaja se seque natural y lentamente.
44. まだ釉薬が溶けていない、だから100°C上げる必要がある。
Todavía no se funde el esmalte, por eso se necesita subir 100°C más.
45. この原料は釉薬の為に使う。
Esta materia se usa para el esmalte.
46. SiO₂の原料は普通珪石に含まれているが、長石、ガオリンにも少し含まれている。
Generalmente los materiales de SiO₂ se contienen en el sílice, pero también un poco en el feldespato y caolín.
47. いろいろなテクスチュアを試みる。
Se prueba varias texturas.
48. ローラー付印花で文様を押しつける。
Se impresiona el dibujo con sello de rollo.
49. この国には未開発の資源が多い。
En este país son muchos los recursos naturales inexplorados.
50. 乳鉢の材質は磁器である。
El material del mortero es porcelana.
51. 粘土はねかしが重要である。
Es importante madurar la arcilla.
52. 原料はミルで細かく摺った方がよい。
Es mejor que los materiales se muelan finamente en el molino.
53. 釉の厚さは素地の厚さよりもはるかに薄い。
El esmalte es mucho más fino que el fondo.

54. 石英は珪岩や珪砂と同じ性質です。その成分は SiO_2 です。
El cuarzo es de la misma calidad que la cuarcita y arena silícea. Su componente es SiO_2 .
55. 湿った粘土は全ての物をくっつける傾向がある。
La arcilla húmeda tiene tendencia a pegar todas las cosas.
56. 型の中に磁器の泥しようを入れる。
Se echa la porcelana líquida en el molde.
57. デザインは生々としたなだらかな筆で塗ることを実行する。
El diseño se realiza con pinceladas vivas y sueltas.
58. 石灰は溶融剤として用いる。素地には石灰石、または大理石を粉砕して用いる。
El cal se usó como fundente. Para el fondo se usa la caliza o el mármol molido.
59. 異った色の粘土又は同じ色の粘土を象眼することができる。
Se pueden incrustar arcillas de distintos colores o la arcilla del mismo color.
60. 道具類又は指で一つの同じ動作で彫りや突起をつくることができます。
Pueden hacerse en un mismo movimiento entallas y protuberancias, bien sea con herramientas o con los dedos.



1. Se prepara las tablas, el coriador de barro y el barro amasado.

はじめにタカラ板、針金そして粘った土を用意します。

2. Se ponen las tablas a ambos lados del barro.

その次に粘土の両側にタカラ板を置きます。

3. Se corta horizontalmente.

最後に水平に切ります。



Se suaviza el borde del florero con el piel.

皮で花瓶のふちを滑らかにします。



Se rasga el dibujo con el peine.

櫛で模画をつけます。



Después de acabada la forma se suaviza el interior con la pulidora de madera.

形のできあがった後、木ゴテで内面を滑らかにします。



Se raspa el fondo húmedo de la taza con la raspadora (o cuchilla).

カンナで生乾きの碗の底を削ります。

Las herramientas básicas para hacer cerámicas

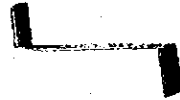
焼物を作る為の基本的な道具類



torno de mesa
手口クロ



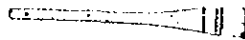
cuchilla de bambú
竹ヘラ



raspadora de acero
(cuchilla de acero)
鋼製カンナ



pincel de punta
絵筆



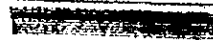
pincel chato
平筆



raspadora de madera
木製剣先



esteca de madera
木ベラ



tablas
タクラ板



Piel
皮



raspador de barro
上かきべら



pulidora de madera
仕上げコテ



cortador de barro
針金 (粘土切り)



mortero
孔鉢



esponja
スポンジ

TRABAJOS DE BAMBU

竹 工 芸

青	azul	青い
あじろ	red	赤い
暑い、熱い	caliente	暑い
厚味	grosor	厚い
穴	hueco	穴
油	grasa	油
洗う	lavar	洗う
荒削りする	desbastar	削る
アルコール	alcohol	アルコール
合わせる、結びつける	unir	合わせる
安全	seguridad	安全
一体にする	incorporar	合わせる
一杯にする	llenar	一杯にする
糸のこ	segueta	糸のこ
入れる	contener	入れる
色	color	色
色合、色調	tono	色調
上	arriba	上
上に	encima	上に
薄める、溶かす	diluir	薄める
うずら	corona	うずら
うずら合わせ	unión de corona	うずら合わせ
美しさ	belleza	美しさ
漆	barniz del Japón	漆
衛生	higiene	衛生
選ぶ	elegir	選ぶ
得る、手に入れる	obtener, lograr	得る
援助	auxilio	援助
円、輪	círculo	円
応用	aplicación	応用
大きい	grande	大きい

大きさ	el tamaño	大きさ
オキシドール	el agua oxigenada	オキシドール
置く	poner	置く
同じ	el mismo, igual	同じ
終わり	el fin	終わり
終わる、閉じる、蓋をする	cerrar	閉める
温暖な	templado/da	温暖
回転（回ること）	la vuelta	回転
変える	el cambio	変える
家具	el mueble	家具
影	la sombra	影
籠	la canasta	籠
飾り	el adorno	飾り
風	el viento	風
硬い、堅い	duro/ra	硬い
形	la forma	形
過程	el proceso	過程
かび	el moho	かび
下部の	el inferior	下部
かぶせる、覆う	cubrir	かぶせる
壁	la pared	壁
カリウム	el potasio	カリウム
皮、樹皮	la corteza	皮
乾かす	secar	乾かす
換気する、風にあてる	ventilar	換気
完成する	completar	完成
簡単な	el sencillo/lla	簡単な
管理	la administración	管理
側	el lado	側
木、材木	la madera	木
黄色	el amarillo	黄色

菊(菊底)	el crisantemo(fondo~)	キキソウ底
気候	el clima	気象
気候の	climático/ca	気象的
基礎の	fundamental	基礎的
木づち	mazo de madera	木槌
曲線	curva	曲線
距離	distancia	距離
切り出し小刀	puñal	小刀
切る	cortar	切る
技術	técnica	技術
くっつける、一緒にする	juntar	くっつける
組立てる	armar	組立てる
繰返す	repetir	繰返す
クリップ	pinza	クリップ
珪酸	silíce	珪酸
結果、効果	consecuencia	結果
工芸	artesanía	工芸
コーヒー色	café(color de café)	コーヒー色
国産の	nacional	国産
コップ	vaso	コップ
好ましい	preferible	好ましい
混合	mezcla	混合
ござ目	esterera	ござ目
ゴミ	basura	ゴミ
ゴミ入れ	basurero	ゴミ入れ
最後の	último/ma	最後の
最初に	primeramente	最初に
栽培	cultivo	栽培
捜す	buscar	捜す
作業、仕事	trabajo	作業
作製	elaboración	作製

作製する	elaborar	製作する
作品	artículo	記事
裂く、割る	partir	裂く
避ける、逃げる	evitar	避ける
支える、維持する	mantener, sostener	維持する
挿木、棒	estaca	杭
匙	cuchara	匙
錆びさせる	herrumbrar	錆びさせる
寒い	frío/a	寒い
皿	plato	皿
触る	tocar	触る
材料	material	材料
仕上げ	acabado	仕上げ
自然の、天然の	natural	天然の
下	bajo	下
下に (から)	debajo	下の
しっかりと固定する	asegurar	固定する
しなやか	flexible	しなやか
しなやかさ	flexibilidad	しなやかさ
湿った	húmedo	湿った
締めつける	presar	締めつける
修繕	reparación	修理
手動の	manual	手動
主要な、第一の	primero/ra	第一
種類	tipo	種類
白、白い	blanco/ca	白
実行、実現する	realizar	実行
準備する	preparar, allstar	準備
準備、用意	preparación	準備
定規、規則	regla	定規
条件	condición	条件

たてひご	almas	たてひご
建物	construcción	建物
多様性	variedad	多様性
頼る	depender	頼る
大体	más o menos	大体
大体の、一般の	general	大体の、一般の
小さい棒 (押さえ棒)	palito	小さい棒 (押さえ棒)
小さな	pequeño/ña	小さな
近くに	cerca	近くに
違った	diferente	違った
窒素	nitrógeno	窒素
注意	cuidado	注意
注意する	cuidar	注意する
中位の	mediano/na	中位の
調整	confección	調整
使う、持いる	usar	使う、持いる
突き刺す	clavar	突き刺す
机、巾取り台	mesa, mesita	机、巾取り台
壺	jarro	壺
強い	fuerte	強い
手袋	guante	手袋
砥石	esmeril	砥石
藤	mirbre	藤
通す	pasar	通す
尖った工具、先端	punta	尖った工具、先端
特徴	característica	特徴
解く、ほどく	soltar	解く、ほどく
研ぐ	afilar	研ぐ
年、年齢	edad	年、年齢
閉じる	cerrar	閉じる
土地	tierra	土地

取りかかる、始める	comenzar	proceder a	着手し、開始
取り去る、除く	eliminar	quitar	取り除く、除去
取り出す、抜く、出す	extraer	sacar	取り出す、抽出
塗料	pintura	barniz	塗料、ニス
取る、拾う	colectar	coger	取る、拾う
道具	herramienta	herramienta	道具
剛縁	borde	rueda	剛縁
毒	veneno	veneno	毒物
ドラム缶	bidón	bidón	缶
ドリル	taladro	taladro	ドリル
泥	barro	barro	泥
長さ	largo	largo	長さ
縄目	soga	soga	縄目
何らかの	alguna/na	alguna/na	何らかの
二重の	doble	doble	二重の
日常の	diario/ria	diario/ria	日常の
ニッパー	alicates, cortador	alicates, cortador	ニッパー
庭	jardín	jardín	庭
布	teja	teja	布
根	raíz	raíz	根
捻じる、曲げる	tórcer	tórcer	捻じる、曲げる
農学	agronomía	agronomía	農学
濃縮した	concentrado/da	concentrado/da	濃縮した
残る	quedar	quedar	残る
配置	disposición	disposición	配置
配置する	colocar	colocar	配置する
刷毛	brocha, pelillo	brocha, pelillo	刷毛
はさみ	tijeras	tijeras	はさみ
はしご	escalera	escalera	はしご
初め、第一	principio	principio	初め
始める	iniciar, comenzar	iniciar, comenzar	始める

働き、作用	acción	作用、効果、働き
発達させる	desarrollar	発達、成長、発展
歯、のこの刃	diente	歯、刃、歯の
巾	ancho	幅、広さ
巾取り小刀	cuchillo	小刀、剃刀
早く	rápido	速く、早く
針金	alambre	針金、鉄線
反対の	contrario/ria	反対、逆
半分	mitad	半分、半
バケツ	palangana, balde	バケツ、桶
引き抜く	arrancar	引き抜く、抜く
ひご、細長い棒	varilla	棒、ひご
非常に	demasiado	非常に、多すぎる
左	izquierda	左
引っ張る	estirar, halar	引っ張る、引く
必要な	necesario/ria	必要な、必要
漂白する	blanquear	漂白する、白くする
開く	abrir	開く、開ける
肥料	abono	肥料
品質	calidad	品質、質
ピンク色の	rosado/da	ピンク色の、淡紅色
複雑な	complicado/da	複雑な、複雑
ふさわしい	conveniente	ふさわしい、都合
節	hudo	節、ノド
蓋をする	sellar, tapar	蓋をする、詰める
縁	borde	縁、端
縁刀	fillo	縁刀、剃刀
太い	grueso/sa	太い、厚い
腐敗させる	infeccionar	腐敗させる、汚す
部分	parte	部分、部
分割する	dividir	分割する、分ける

分量	cantidad	数量
平行して	paralelamente	平行に
編組	tejido	織
ベース	base	基礎
ベルトサンダー	ligadora	ベルト縫い機
ペンチ	alicates	鉗子
方向	rumbo	方向
放置する	dejar	放置する
放る	tirar	放る
他の	otro	他の
保管する	guardar	保管する
補給する	abastecer	補給する
保護	protección	保護
細い	delgado/da	細い
巻尺	cinta métrica	巻尺
交わる	curzar	交わる
まっすぐな	directo/ta	まっすぐな
マッチ	fósforo	マッチ
丸い	redondo/da	丸い
身(竹の)	carne	身(竹の)
みがく、鉋をかける	cepillar	みがく、鉋をかける
右	derecha	右
水	agua	水
水差し	pichel, jarra	水差し
見せる、示す	mostrar	見せる、示す
緑	verde	緑
ミリメートル	milímetro	ミリメートル
六つ目編み	hexágono	六つ目編み
メートル	metro	メートル
綿	algodón	綿
もう一度	otra vez	もう一度

1. 竹割包丁：これは中位の大ききで竹の皮（ひご）を採る為に使われる。この動作を *desbastar*（剥ぐ）と呼ぶ。

CUCHILLO: Es de tamaño mediano y sirve para sacar la corteza del bambú. A esta acción se la llama *desbastar*.

2. 銚刀、銚台：この道具は銚台に銚刀を置き使用する。その後竹ひごを銚刀の下に通し必要な厚みにする。

PRENSA CON HOJA: Esta herramienta se utiliza colocando la hoja en la prensa, luego se inserta por debajo de la hoja una varilla de bambú con el fin de darle el grosor deseado.

3. 山取り小刀：竹ひごを同じ山、及び面取りの為に使用する。大ききは中くらいで尖っている。これらを置く（セットする）為木製の台を使用する（山取り台）。

CUCHILLAS: Se utilizan para dar un mismo ancho a las varillas y también para quitar el filo a las mismas. Son de tamaño mediano y deben de tener punta, se utiliza una mesita de madera para colocarlas.

4. 切出し小刀：中位の大ききで竹ひごを削る為に使用する。よく研ぎ出されて先の尖っている必要がある。

PUNAL: Se usa para desgastar las varillas de bambú, debe estar bien afilado y con buena punta.

5. 竹切バサミ：竹ひごを切る為にのみ使用する。

TIJERAS: Se debe utilizar únicamente para recortar bambú.

6. 千枚通し：編みを広げたり、何らかの竹ひごを挿入する為に使用。

PUNZÓN: Se utiliza para abrir el tejido e insertar algunas varillas.

7. 竹ノコ（両歯）：竹材を希望の長さに切る為に使用。細かい歯を両側にもっている。

SEQUETA: Se utiliza para cortar la caña de bambú a la medida que se desee. Debe tener dientes pequeños por ambos lados.

8. ベンチ：編みが非常に締めつけられた竹ひごを引張る時に使用、又作品の縁を維持するとき使用する針金を締める時に使用できる。

ALICATES: Se usa para halar las varillas de un tejido que está muy socado, también nos sirve para cerrar el alambre que usamos al sostener el borde de algunos artículos.

9. ニッパー：針金を切る為に使用。その上太い竹ひごを切ったり、竹切りバサミのように使用可能である。

ALICATE CORTADOR: Sirve para cortar el alambre, además se puede utilizar como tijeras y recortar las varillas gruesas del bambú.

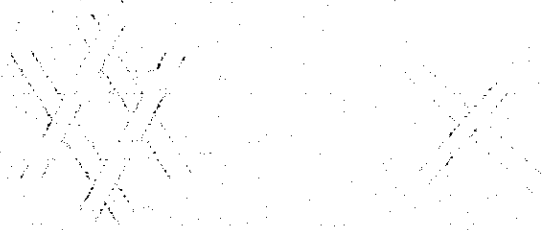
10. **バケツ**：編む時に使う水を入れる為の容器である。水は竹にしなりを与え折れないようにし、竹の溜りを防ぐ。
- PALANGANA**: Es el recipiente donde se tiene el agua que se utiliza cuando se está tejiendo. El agua hace que el bambú sea más flexible y no se quebre, a la vez, evita que resbale demasiado.
11. **木づち**：巾取台に巾取り小刀を打ち込む時のみに使用。
- MAZO DE MADERA**: Se utiliza únicamente para clavar las cuchillas a la mesita.
12. **山刀**：編み竹ひごを準備する竹材を半分に割る時に使用。
- MACHETE**: Se utiliza para partir a la mitad la caña de bambú con el fin de alistar las varillas para tejer.
13. 作品を作るのに竹を選び、希望の長さに竹切ノコで切る。
- Se elige la caña del bambú para realizar el artículo, luego se corta con la segueta a la medida deseada.
14. 大体1.5cm巾の竹ひごを得るまで、竹を山刀で半分ずつ割る。
- Se parte la caña con el machete en mitades hasta obtener varillas de más o menos 1.5cms. de ancho.
15. 竹割包丁で身の厚程度の所を荒削りする。
- Se desbastan las varillas con el cuchillo quitándolas más o menos una tercera parte de la carne.
16. 荒削りした竹ひごを、作品を作るのに必要な巾に竹割包丁で割る。
- Con el cuchillo se le da a las varillas desbastadas el ancho necesario para realizar el artículo.
17. 希望の厚みになるまで竹割包丁で再度荒削りする。
- Se desbastan otra vez las varillas con el cuchillo hasta obtener el grosor deseado.
18. 全ての竹ひごを同じ巾にする為、巾取り台に巾取り小刀を必要な巾に打つ。最初皮の部分を上に、次に身の部分を上にして、半分ずつ竹ひごを小刀の間へ通す。この時竹ひごを押さえる為に竹の押え棒を使用する。
- Se colocan en la mesita las cuchillas a la distancia necesaria para darle el mismo ancho a todas las varillas. Esto se logra pasando por entre las cuchillas las varillas, primeramente la mitad de ellas con la corteza para arriba y segundo, la otra mitad de ella con la carne hacia arriba. Para ayudarse se utiliza el palito de bambú con el fin de prensar la varilla contra la mesita.

19. 申取り台に小刃を交差した形に打ち、竹ひごを小刃の上通し面取りを行う。
この場合も竹ひごがねじれたりするのをさけるため押え棒を使用する。

Procede a quitar el filo a las varillas de bambú. Para ello se colocan en la mézita las cuchillas en forma de cruz y se pasan por entre ellas las varillas, se utiliza el palito para evitar que las varillas se tuerzan.

20. 竹ひごを同じ厚みにする為、銚台に銚刃を取りつける。竹ひごを銚台の銚刃と銚台の台の間に差し込み、そこから引き抜く。その後他の半分も同じようにする。節の部分は竹ひごが2つに切れるのをさける為銚刃より取り出す。

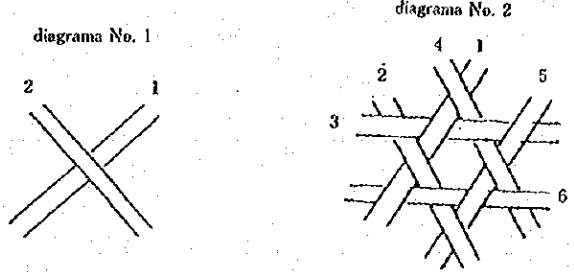
Se coloca en la prensa la hoja con el fin de dar el grosor necesario a todas las varillas por igual. Se insertan las varillas entre la hoja y la base de la prensa y se tira de ella, luego se hace lo mismo con la otra mitad. En la parte del nudo se saca un poco la varilla para evitar que se parta en dos.



TEJIDOS FUNDAMENTALES. 基礎編組 (sh. zhi-bian) por medio de los cuales se elaboran los tejidos más sencillos y sencillos en sus formas y colores.

1. 六つ目編 (sh. roku-tsuki) se elabora por medio de los siguientes pasos:

2 本の竹ひごで始める。通常左の竹ひご No 1 を右の竹ひご No 2 の下に交差する様に形作る。竹ひご No 3 を交差した部分の上に水平に No 1 の下、No 2 の上に挿入する。竹ひご No 4 を No 2 に平行して No 1 の上、No 3 の下に挿入する。竹ひご No 5 を No 1 に平行して No 3 の上、No 4 と 2 の下に通す。竹ひご No 6 を No 4 の上、No 5 の下、No 2 の上そして No 1 の下に通しながら交差した下の部分に水平に挿入する。竹ひご No 5 は No 2 の上にあるが、編みをよく押えつける為これを No 2 が No 5 の上になる様に入れ替える。



1. HEXAGONO

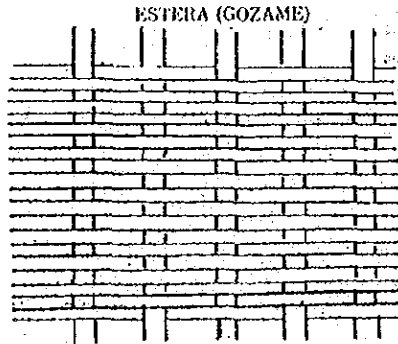
Comienza con dos varillas, siempre la varilla izquierda va debajo de la derecha (No. 2) formando una cruz (ver diagrama No. 1). La varilla 3 se inserta horizontalmente en la parte superior de la cruz pasando por debajo de la varilla 1 y por encima de la 2. La varilla 4 se inserta paralelamente a la varilla 2 por arriba de la varilla 1 y debajo de la 3. La varilla 5 se inserta paralelamente a la 1, por encima de la 3 y debajo de la 4 y 2. La varilla 6 se inserta horizontalmente en la parte inferior de la cruz, pasando por arriba de la varilla 4, debajo de la 5, arriba de la 2 y debajo de la 1, la varilla 5 queda arriba de la 2 por lo cual se invierten, la 2 arriba y la 5 abajo para que preste bien el tejido. (ver diagrama No. 2)

竹工芸図版

2. ござH編
たてひごを置く。たてひごは通常合割が偶数となる様にする。次に2本の編みひごを必要な大きになるまで上、次に下と連続して水平に通していく。編みあがりが強くなる様に全ての編みひごがよくくっつく様にする。

2. ESTERA (GOZAME)

Se colocan las almas, siempre tienen que ser un número par el total de ellas. Luego se pasa horizontalmente 2 varillas de tejido, con la secuencia de 1 por arriba y otra por abajo, sucesivamente hasta obtener el tamaño deseado. Se juntan bien las varillas para que el tejido quede bien fuerte.



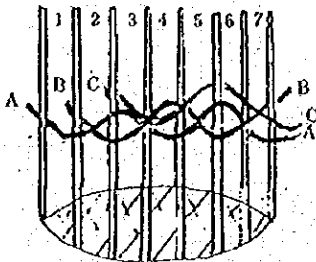
3. 綱目編

たてひごを作り (図1参照)、たてひごNo.1に編みひごA、No.2にB、No.3にCと配置する。次にA、B、C3本の編みひごを、編み始めと同じ順序で残りのたてひごに編んで行く。(図2参照)

3. SOGA

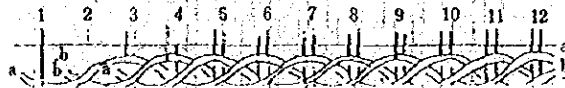
Se realiza las almas (ver diagrama No. 1), en el alma 1. se coloca la varilla A, en el alma 2. la varilla B y en el alma 3. la varilla C, luego se sigue pasando las varillas A, B y C en el resto de las almas en el mismo orden en que se inició (ver diagrama No. 2).

diagrama No. 1



SOGA (NAWAME)

Diagrama No.2



4. 四つ目編

2本の竹ひごを垂直に置き (No 1 と No 2) 次に水平に竹ひご No 3 を No 1 の上、No 2 の下を通る様に形作る。竹ひご No 4 を同じ様に水平に No 1 の下 No 2 の上となる様におく (図 No 1 参照) その後必要な大きになるまで上・下と連続して垂直、水平に竹ひごを合体させていく。(図 No 2 参照)

4. CUÁDRADO

Se inicia colocando dos varillas verticalmente (1 y 2), luego en forma horizontal se coloca la varilla 3 pasando por arriba de la 1 y debajo de la 2. La varilla 4 se coloca también horizontal pasando por debajo de la 1 y encima de la 2 (ver diagrama No. 1). Luego se van incorporando más varillas vertical y horizontalmente, manteniendo la secuencia de una arriba y otra abajo hasta obtener el tamaño deseado (ver diagrama No. 2).

diagrama No. 1

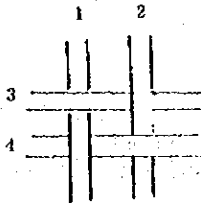
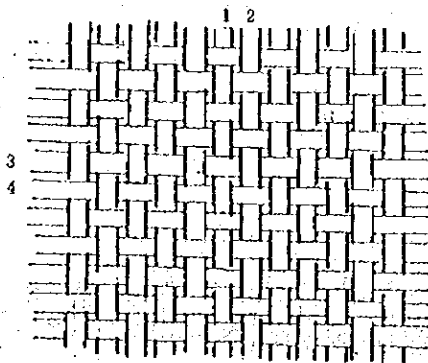


diagrama No. 2



SOLDADURA

溶 接

アーク	arco eléctrico	アーク溶接機	equipo de soldadura eléctrica
アーク電極の保護具	protector de arco eléctrico	アーク溶接の機器	equipo de soldadura eléctrica
アーク溶接	soldadura eléctrica	アースピン	pinza de tierra
亜鉛めっきした	galvanizado/da	アセチレン管 (ホース)	manguera de acetileno
アセチレン管 (ホース)	manguera de acetileno	アセチレン調節器 (ゲージ)	regulador de acetileno
アセチレンと酸素の栓	llave de acetileno y oxígeno	アセチレンボンベ	tubo de acetileno
穴、口	orificio	油	aceite
安全バルブ	válvula de seguridad	一時的な溶接 (点付け)	soldadura provisional
色ガラス	vidrio de color	上面	lado superior
柄	cuerpo de mango	選ぶ	elegir
LP (プロパン) ガス	gas propano (gas LP)	塩化亜鉛	cloruro de zinc
塩化亜鉛	cloruro de zinc	塩酸	ácido muriático
塩酸	ácido muriático	大木槌	mazo de madera
大木槌	mazo de madera	帯鉄、はめ輪	suncho
帯鉄、はめ輪	suncho	温度	temperatura
温度	temperatura	火えん調整	regulación de la llama
火えん調整	regulación de la llama	金切ばさみ	tijeras cortalatas
金切ばさみ	tijeras cortalatas	窯	horno
窯	horno	革手袋	guantes de cuero
革手袋	guantes de cuero	観察する	observar
観察する	observar	外部火口	punta de pico exterior
外部火口	punta de pico exterior	外部表面	superficie exterior
外部表面	superficie exterior		

ガスの残り (かす)	residuo de gas
ガスマニュアル	manual de gas
ガス溶接	soldadura autógena
ガス溶接器具	equipo de soldadura autógena
機械の栓 (レバー)	llave de máquina
機器の頭部	cuerpo de cabeza
キャップタイヤ	cordón de soldadura
90度の角度	ángulo de 90°
曲切ばさみ (柳刃)	tijeras curvas
禁止する	prohibir
金属性の棒	barra de metal
くい	piquete
くぎ付けにする	fijar
くさび	calce
グリース	grasa
グリースの為の溶剤	sólvente para grasa
付がき針	marcador de aguja
消す	apagar
検査する	verificar
鋼鉄	acero (de alta resistencia)
固定させる、安全にする	asegurar
混合機の頭	cabeza mezcladora
コンパス	compás
合金	aleación
ゴム板 (パッキン)	placa de goma
作業台	banco
さびること	oxidación
さび面	área oxidada
酸化火えん	llama oxidante
酸素圧	presión de oxígeno
酸素アセチレン吹管による切断	oxicorte

酸素管 (ホース)	manguera de oxígeno
酸素調節器 (ゲージ)	regulador de oxígeno
酸素とアセチレンの管	conducto de oxígeno y acetileno
酸素ボンベ	tubo de oxígeno
材料保管	depósito de material
残材	material sobrante
下面	lado inferior
締める	apretar
閉める	cerrar
収縮	contracción
修正・改正・調整する	rectificar
修繕・修理する	arreglar
手動電流選択器	selector manual de corriente
使用圧力計	manómetro de uso
使用する	usar, utilizar
調べる、調査・検査する	examinar
白ガラス (くもりガラス)	vidrio blanco
潤滑油	lubricante
上面の板	placa de superficie
垂直溶接	soldadura vertical
スイッチ、開閉機	interruptor
すき間	resquicio
スポット溶接 (点溶接)	soldadura por puntos
炭	carbón
接結ナット	tuerca de conexión
石けん水	agua con jabón
接着	unión
接合	acople
切断用吹管	soplete de oxicorte
旋回・回転させる	girar
尖状ごて	cautín de punta

先端	extremo de extremo	cuérpó de extremo
絶縁テープ	cinta aisladora	cinta aisladora
注いで証す	prueba de inyección	prueba de inyección
耐火瓦	ladrillo refractario	ladrillo refractario
炭化火えん	llama carburante	llama carburante
中央	centro	centro
中央穴 (口)	orificio central	orificio central
中性火えん	llama neutral	llama neutral
調整器	regulador	regulador
調整板	tabla reguladora	tabla reguladora
調整ナット	tuerca del regulador	tuerca del regulador
調節器の栓	llave del regulador	llave del regulador
直切ばさみ (まども)	tijeras rectas	tijeras rectas
継ぎ目	costura	costura
つける (スイッチなどを)	encender	encender
つなぐ、接続させる	conectar	conectar
手押し式切断機	cizalla	cizalla
手車	carreta manual	carreta manual
鉄板の折り線	báse para doblar chapas	báse para doblar chapas
鉄板用万力	aguantador para chapas	aguantador para chapas
手袋	guantes	guantes
点検する	revisar	revisar
電圧	voltaje	voltaje
電極	electrodo	electrodo
電流	corriente	corriente
電流計	amperímetro	amperímetro
電流調整器	regulador de ampere	regulador de ampere
頭部のマスク	careta de cabeza	careta de cabeza
統制する、管制する	controlar	controlar
溶かす	derretir	derretir
整える、調節する	regular	regular

ドイツ型吹管	吹管	soplete Alemán	吹管部
内部管	管	conducto interior	管部
内部表面	表面	superficie Interior	管や板部
斜めの表面	表面	superficie Inclínada	管や板部
並べる	置く	colocar	管部
軟鋼	鋼	acero suave	管部
～に置いておく	置く	dejar en	管部
布やすり (紙やすり)	やすり	lija de tela	管部
熱管	管	conducto de temperatura	管部
燃料	材料	materiales combustibles	管部
～の方へ指示する	指示する	dirigir hacia	管部
排気栓	栓	llave de paso de salida	管部
排出口 (器具の)	器具	cuerpo de boquilla	管部
始める	始める	empezar	管部
はんだ付け	付け	soldadura de estaño	管部
板金用の筆	筆	pincel especial de hojalatería	管部
板用方力	方力	aguantador para plano	管部
パラフィン	ワックス	parafina	管部
ひじ	肘	codo del brazo	管部
非鉄金属	金属	metal no ferroso	管部
被覆アース溶接棒	溶接棒	electrodo revestido	管部
冷やす	冷やす	enfriar	管部
ヒューズ	ヒューズ	fusible	管部
平木槌	槌	martillo de madera paralelo	管部
開く	開く	abrir	管部
平ごて	ごて	cautín de costado	管部
広げる	広げる	expandir	管部
負荷圧力計	圧力計	manómetro de carga	管部
吹く、風・空気を送る	吹く	soplar	管部
腐食	腐食	corrosión	管部
腐食した部分	部分	parte carcomida	管部

腐食面	área de corrosión	腐蝕面
縁	borde	邊緣
縁取り器	rebordadora	邊緣器
フランス型鍵	llave francesa	六角形螺母
粉碎	fractura	破裂
+端子	borne positivo	正端子
プラスチックつば	tarro de plástico	プラスチックカバー
プレス機	plancha para golpear	打金機
交換する	reponer	交換
ベンジン	bencina	灯油
火口ナット	tuerca del pico	火口ナット
火口容量	capacidad de pico	火口容量
補強	refuerzo	補強
保護具	equipo protector	保護具
膨張	expansión	膨張
ほっておく、放す	dejar	放置
-端子	borne negativo	負端子
前かけ	delantal	前掛け
水おけ	balde de agua	水おけ
溝、裂け目	ranura	溝
身につける、(ある位置)につく	ponerse	身につける
メガネ	anteojos	メガネ
目盛	escala	目盛
面、顔	cara	面
ゆがみ	distorsión	ゆがみ
緩める	aflojar	緩める
溶解	fusión	溶解
陽極線	cable positivo	陽極線
溶接での危険	soldadura de vaivén	溶接での危険
溶接の種類 (タイプ)	tipos de soldadura	溶接の種類
溶接の為の機械	máquina para soldar	溶接機

溶接棒	varilla de soldadura
溶接棒の歌口	boquilla del electrodo
溶接棒の直径	diámetro del electrodo
溶接用吹管	soplete de soldar
溶剤、融剤	fundente
予熱	precalentamiento
予熱場所	área precalentada
45度の角度	ángulo de 45°
ライター	encendedor
連結座金	arandela de junta
連結排気口	acople de salida
連結バルブ	llaves de conexión
弁	fragua
歪曲、変形	deformación
～を動かす	mover

1. 使用前に器具・機械の点検をする。
Revisar las herramientas y el equipo antes de empezar.
2. ポンペをくぎ付けするためのよい場所を選ぶ。
Elegir un buen lugar para fijar los tubos.
3. 酸素とアセチレンのポンペはしっかりと固定しなければならない。
Los tubos de oxígeno y acetileno deben estar firmemente colocados.
4. 酸素ポンペを固定する。
Asegurar el cilindro de oxígeno.
5. ポンペの固定帯をくぎ付けする。
Fijar con el suncho los cilindros.
6. 酸素の調整器を取り付ける。
Poner el regulador de oxígeno.
7. 集合ポンペを左の方へ誘導する。
Dirigir la unión del cilindro hacia la izquierda.
8. ポンペのバルブの開閉は1～2回。
Abrir y cerrar la válvula del cilindro una o dos veces.
9. コントロールバルブを使う。
Usar la válvula de mando.
10. 調整器の先端ワッシャーを観察する。
Observar la arandela de tope del regulador.
11. 調整器がいたんでいないかどうかよく見る。
Mirar si no está dañado el regulador.
12. 集合ポンペのナットを締める。
Apretar la tuerca de unión del tubo.
13. 調整器の安全バルブをポンペの肩の方へ向けてはいけない。
No debe estar la válvula de seguridad del regulador hacia el hombro del cilindro.
14. 調整器に故障の有無を検査する。
Verificar el regulador por si hay pérdidas.

15. アセチレンの調整器を固定する。
Colocar el regulador de acetileno.
16. ホースをしっかりとつなぐ。
Conectar bien la manguera.
17. しっかりと固定できない時は、石けん水を付ける。
Si no puede colocarla bien ponga agua y jabón.
18. ホースを修正しない、油も使用しない。
No rectificar la manguera ni usar aceite.
19. ホースは、蝶ねじで締める。
Apretar la manguera con la mariposa.
20. 調整器のレバーをゆるめる
Aflojar la palanca del regulador.
21. レバーを左右に動かす。
Mover la palanca a la derecha y a la izquierda.
22. アセチレンのバルブを、1回半回して開くことを禁ずる。
Se prohíbe abrir la válvula de acetileno dando una y media vuelta.
23. ねじをポンベのそばに置く。
Dejar la llave en el cilindro.
24. ホースと調整器のほこりをコンプレッサーで取り除く。
Quitar el polvo de la manguera y del regulador con el compresor de aire.
25. 酸素のバルブの空気孔を調整する。
Controlar la abertura de la válvula de oxígeno.
26. 最初、アセチレンの連絡管のバルブを開き、そのあと酸素を開く。
Abrir primero la válvula de acople de acetileno y después la de oxígeno.
27. アセチレン・ノズルの先端に吸引作用があるかどうか調べる。
Examinar si hay succión en el pico de acetileno.
28. もし吸引作用がある場合、連結管へホースを蝶ねじでぴったり合わせる。
Si hay succión, ajustar la manguera en el acople con la mariposa.

29. 酸素を 1 kg/cm^2 、アセチレンを 0.2 kg/cm^2 に圧力調整する。
Regular la presión del oxígeno a 1 kg. por cm^2 y la del acetileno a 0.2 kg. por cm^2 .
30. 調整器のレバーを回す。
Girar la planca del regulador.
31. 連結部分のガスもれを、石けん水を使って調べる。
Inspeccionar la pérdida de gas de cada conexión con agua jabonosa.
32. ホースの長さによって、5～10秒間、両方のバルブを開きっぱなしにする。
Dejar ambas válvulas abiertas durante cinco o diez segundos, según el largo de la manguera.
33. 保護装具を身に付ける。
Ponerse el equipo protector.
34. アセチレンのバルブを半回転から1回転にする。
Dar de media a una vuelta a la válvula de acetileno.
35. 酸素を出しながら、吹管に着火する。
Encender el soplete, sacando el oxígeno.
36. 着火器を使用する。
Utilizar el encendedor.
37. 炎を調節するために、酸素の量を増す。
Sacar más oxígeno para regular la llama.
38. 炎が強い場合は、最初に酸素のバルブを閉じ、そのあとアセチレンを閉じる。
Si la llama es fuerte, primero cierre la válvula de oxígeno y después la de acetileno.
39. 完全に消火する。
Extinguir la llama completamente.
40. 最初にアセチレンのバルブを閉じ、そのあと酸素を閉じる。
Primero cierre la válvula de acetileno y luego la de oxígeno.
41. ガスの残りがすを除去し、ホースと調整器をはずす。
Eliminar el residuo de gas, desconectar la manguera y quitar el regulador.

42. 機器を可燃物のそばから遠ざける。
Mantener el equipo lejos de los materiales combustibles.
43. 金属板を溶かすために、次のようにしなさい。
Para derretir la chapa haga lo siguiente:
44. 最初に、金属板をきれいにする。
Límpie primero la chapa.
45. 耐火レンガの上にクサビを置き、金属板を水平に置く。
Ponga un calce sobre el ladrillo refractario y ponga la chapa horizontalmente.
46. 金属板の厚さに適当な火口を置き、保護装具を使用する。
Coloque el pico adecuado al grueso de la chapa y use el equipo protector.
47. 溶接台の前に置き、膝の上にホースを置く。
Ubíquese frente al banco de soldadura y póngase la manguera sobre la rodilla.
48. 着火し、炎を調節する。
Encienda y regule la llama.
49. 手で吹管を支え、体から離して、腕のひじを支える。
Sostenga el soplete con la mano y mantenga el codo del brazo aparte del cuerpo.
50. 吹管をハンダから2～3ミリの距離をとって維持する。
Mantenga el soplete a una distancia de dos a tres milímetros de la soldadura.
51. 火口を45°か90°の角度に支える。
Sostenga el pico a un ángulo de 45 ó 90 grados.
52. 金属板を熱して溶かす。
Caliente y derrita la chapa.
53. 4～5mmの直径にする。
Haga un diámetro de 4 a 5 milímetros.
54. 穴のあくほど熱してはいけない。
No caliente demasiado ni haga un agujero.
55. 最後に、冷やすために、火口を水平位置におく。
Al terminar ponga el pico en posición horizontal para disminuir el calor.

56. コードの幅を調べる。
Inspeccione el ancho del cordón.
57. 金属板を裏まで溶かす。
Derrita la chapa hacia el reverso.
58. 金属板を冷やす。
Deje enfriar la chapa.
59. ハングを観察する。
Observe la soldadura.
60. 金属板をきれいにする。
Limpie la chapa.

MAQUINAS HERRAMIENTAS

工作機械

アールゲージ	calibre de redondamiento
亜共析晶鋼	acero hipoeutectoide
遊び車	rueda loca
アタッチメント	aditamento
圧縮	compresión
アップカット	corte ascendente (corte en contradirección)
圧延する	laminar
油	aceite
余肉、削り代	sobreepesor
あやめマーク	marca en cruz
粗削りする	desbastar
アリ溝継手	cola de milano
アルミニウム	aluminio
安全率	coeficiente de seguridad
鋤袋	rechupe
板ゲージ	plantilla(de guía)
インボリュート曲線	curva evolvente
ウォーム	tornillo sinfín
ウォームホイール	rueda de corona
うねり(面の)	ondulación
X線探傷検査	inspección radiográfica
NCマシン	máquina de control numérico
延性の	dúctil
円筒度	cilíndrico
エンドミル	fresa de vástago
黄銅	latón
凹面	concavidad
オーステナイト	austencia
オリング	anillo de hule, anillo elástico
回転回数	frecuencia de rotación(revoluciones)

過共析品鋼	acero hipereutectoide
角速度	velocidad angular
掛け換え歯車列	guitarra(de engranajes)
数、数量	cantidad
加速度	aceleración
可塑性の	plástico/ca
型削り盤	cepillo, cepilladora
型削り盤で削る	cepillar
堅さ、丈夫さ	dureza
可鍛鋳鉄	fundición maleable
カップリング、継手	acoplamiento
金くそ、黒皮、金属の酸化膜	escoria
噛まし物	suplemento, pieza suplemental
カミソリ板、ギブ	listón
カム	leva
カラー	collarín
キー	cuña, chaveta
キー溝	cuñero, chavetero
機械削りする	mecanizar
機器	aparato
キサゲる	rascar
奇数	número impar
気密性のある	hermético/ca
球形の	esférico/ca
キューボラ	cubilote
共析品鋼	acero eutectoide
許容応力	esfuerzo admisible
許容公差	tolerancia admisible
切粉、グライ粉	viruta
キルド鋼	acero calmado
銀めっきする	platear

食い違ふ、グイチになる	discrepar
食い付く、噛みつく、焼きつく	morder(se) , agarrar(se)
鎖、チェーン	cadena
屑鉄、スクラップ	chatarra
口金 (ハイス等の)	mordaza
口金、コレット (スリーブ状の)	boquilla
駆動軸	eje de mando
クラッチ、トルクリミッター	embrague
繰り返し荷重	carga repetida
くり抜く	ahuecar
クロムめっきする	cromor
偶数	número par
偶力	par de fuerzas
グラインダー	esmeriladora
係数	coeficiente
けがき針	tallador
研削盤	rectificadora
現物合わせ	ajuste en especie
硬化	endurecimiento
交換部品	repuesto
公差	tolerancia
工作機械	máquina herramienta
構成刃先	filo recrecido
光明丹	minio
こつ	tacto
コラム、柱	columna
コンパス	compás
合金鋼	aleación
剛性	rigidez
合応力	esfuerzo resultante
最小公倍数	mínimo común múltiplo

最大公約数	divisor máximo común divisor	最大公約数
サイドカッター	fresa lateral, fresa de ranurar	側面研削盤
ささげ、笹葉、シカラップ	rascador	刮削器
錆び	herrumbre	錆
皿もみ	avellanado	皿もみ
三乗する	cubicar	三乗する
座屈	pandeo	座屈
座、座グリ	asiento	座
残留応力	esfuerzo residual	残留応力
仕上げ削りする	afilarse	仕上げ削りする
敷板、敷金	alza	敷板
失敗作、オシヤカ	obra malograda, no sirve	失敗作
質量	masa	質量
締めりばめ	ajuste fijo, ajuste de apriete	締めりばめ
染み込む	penetrar	染み込む
締め板、クランプ板	brida	締め板
斜辺	hipotenusa	斜辺
シャンク	zanco	シャンク
周囲	perímetro	周囲
縮尺	escala	縮尺
主軸	husillo	主軸
出力軸	eje de salida	出力軸
焼鈍	recocido	焼鈍
正面図	vista principal	正面図
正面フライスカッター	fresa frontal	正面研削盤
触覚子、感知子	palpador	触覚子
真位置	posición real	真位置
真円度	circularidad	真円度
真空	vacuo	真空
心だし	nivelar	心だし
真直度	rectitud	真直度

磁気探傷検査	inspección de partículas magnéticas
軸	eje
自在スパナ、モンキーレンチ	llave ajustable
二乗する	cuadrar
自動制御	servomecanismo
ジャッキ	gata
重力加速度	aceleración de la gravedad
十進法	numeración decimal
潤滑油	lubricante
定規	regla
定盤（けがき用）	mármol de trazado
上面図	vista superior
靱性	tenacidad
水圧（検査）	presión hidráulica
水準器	nivel
垂直度	perpendicularidad
すきま、遊び、ガタ	espacio, juego
すきまばめ	ajuste giratorio, ajuste de juego
スケッチ	bosquejo
ステンレス鋼	acero inoxidable
スナップリング	gancho circular(seguro)
スプライン	estría
スプロケット	catalina
滑り代、行程、ストローク	desplazamiento, recorrido
スペーサー	espaclador
擦り合わせする	abrazar
スローアウェイチップ	cuchilla desechable
スロッター	mortajadora
寸法	dimensión
製図	dibujo
精度	precisión

青銅	bronce
精密測定学	metrología
設計、デザイン	diseño
栓	tapón
センターゲージ (旋盤用)	escantillón
剪断応力	esfuerzo cortante
旋盤	torno
測定	medición
側面図	vista lateral
耐久性、寿命	duración
対称的な	simétrico/ca
対数目盛	escalas logarítmicas
タガネ、チゼル (ドリルの)	cíncel
ただれ	erosión
タップ	machuelo(de rosca)
たわみ	deflexión
台形ねじ	rosca trapezoidal
ダイス (ねじ切り)	terraje(de rosca)
ダイス (金型)	dado
ダイヤルゲージ、インジケータ	aparato de medida indicador, indicador de escala
ダウンカット (フライス削りの)	corte descendente, corte en paralelo
脱酸した	desoxidado/da
弾性	elasticidad
断面二次モーメント	momento de inercia de área
チタン	titanio
チビる、磨耗する	desgastarse
中間ばめ、止マリばめ	ajuste deslizando
鋳造	fundición
超音波探傷検査	prueba por ultrasonido
超硬	acero ultraduro, acero tungsteno

頂点	vértice
直方体	rectángulo
直角定規、スコヤ	escuadra de 90°
槌、ラム	ariete
底面図	vista inferior
テーブル(機械の)	mesa(de máquina)
手仕事、手動操作	maniobra
鉄	hierro
鉄、鋼	acero
電気めっき、亜鉛めっきする	garvanizar
電磁探傷検査	prueba electromagnética de fallas
凸面状(のもの)	convexidad
トルク	torsión
銅	cobre
同軸度	concentricidad
ドリルで穴を明ける	brocar
中ぐり盤	barrenadora, mandridadora, taladradora
ナット	tuerca
鉛	plomo
軟化	ablandamiento
逃がし、ヌスミ(カッタ等の逃がし)	desahogo
二進法	numeración binaria
ねじ、ボルト	tornillo, rosca
ねじ回し、ドライバー	destornillador, desarmador
振じりモーメント	momento torsionante
ねずみ鋳鉄	fundición gris
粘性	viscosidad
ノギス、キャリパー	calibrador
のこ鋸	sierra
のみ、タガネ	formón

ハイス鋼	acero de alta velocidad, acero rápido
背面図	vista posterior
歯車	engranaje, rueda dentada
端数、分数	fracción
1/8	octavo
はめ込み式の合わせ面、印籠	ensamblamiento
刃物、カッター	cuchilla, filo, corte
刃を再研磨する	reafilear
刃を研ぐ	afilar
反力	reacción
バイト、完成バイト	bril
バックラッシュ	holgura
バリ、カエリ	rebaba
馬力	caballo de fuerza
バリを取る	desbarbar
パーライト	perlita
引き金	gatillo
比重	densidad
引っ張り(力)	tensión
非破壊検査	inspección no destructiva
標準数	medida de normalización
疲労試験	ensayo de fatiga
疲労破壊	ruptura por fatiga
比、割合	relación, razón
品質	calidad
品質管理	control de calidad
ピニオン	piñón
ピン、ノックピン	espiga, chaveta
フェースミルカッター、フルバツクカッター	plato de cuchillas, cabezal de cuchillas
フェライト	ferrita

腐食	corrosión
付属品、アクセサリ	accesorio
蓋	tapa
フライスカッター、シエルカッタ	fresa cilíndrica
フライス盤	fresadora
フライス盤で削る	fresar
フレーム、本体、箱体	bastidor
Vブロック	bloque prismático, prisma
ブッシュ	buje
部品、ピース (ワーク)	pieza, trabajo
ブレーキ	freno
ブローチ盤	brochadora, escariadora
ブロックゲージ	bloque patrón
分子	numerador
分度器、クリノメーター	clinómetro
分母	denominador
プーリ	polea
プラグゲージ	paso no paso
平行度	paralelidad
平面粗さ	rugosidad de superficie
平面度	planitud
変換器、変速機	transductor
ベアリング	cojinete, balinero
ベッド (機械の)	bancada
ベルト (駆動用)	banda
方程式	ecuación
ホブ盤	fresadora de rodadura
ホロセットねじ	prisionero
ホール盤	taladradora, perforadora
母線	generatriz

ぼろきれ、ウエス	trapo
ポンチ	punta
マイクロメーター	micrómetro
曲げモーメント	momento flexionante
マザーマシン	máquina madre
マシニングセンター	centro de maquinado
逸れる、外れる	extraviarse
丸削りする (旋盤でけずる)	cilindrar, tornear
丸ハンドル	manivela
万力、バイス、プレス	prensa
水槌 (ウォーターハンマ) ポンプ	ariete hidráulico
メガネレンチ	llave corona
メタルソー	fresa de disco, fresa de ranurar
面取り	chafilán
モジュール	módulo
戻り、戻り行程	retroceso
もみ付ける (ドリルで)	granetear
脆さ	frágilidad
刃	filo
ヤスリ	lima
柔らかい	blando/da
ヤング率	módulo de elasticidad axial
弓のこ	segueta
弓目マーク	marca en arco
要領	tranquillo
ラック (ギア)	cremallera
リーマ	lima, escariador
立方体	cúbico
リムド鋼	acero tapado
量、容量	volumen
輪郭曲面精度	curvo

輪郭線精度	curvilíneo
冷却剤、切削剤	refrigerante
レバー	palanca
レンチ、スパナ	llave
ロケット	moletador
六角棒レンチ、アーレンキー	llave allen
割り切れる	fraccionable
輪、リング、カラー	anillo
割れやすい	quebradizo/za

1. フライス盤のテーブルは、送りネジによって長手方向、直角方向、垂直方向に動かせる。
La mesa de la fresadora se puede mover longitudinal, transversal y horizontalmente por medio del tornillo para alimentación.
2. 遅い送りは〈切削送り〉と呼び、数個のレバーにより速度を選択できる。
El avance lento se llama "Avance para cortar" y se puede seleccionar la velocidad por medio de unas palancas.
3. 早送りは、戻りと位置決めに使う。
El avance rápido es para retroceso y colocación.
4. フライス盤の作業能力を高める為に、次に掲げる付属機器がある。
Para ampliar el trabajo de la fresadora existen los siguientes aparatos auxiliares.
5. 実際にはVcの値を、材料の材質、仕上げ面の程度また、刃の状態により変更しなければならない。
En la práctica se tiene que cambiar la Vc dependiendo del material de la pieza, calidad de superficie y condición de los filos.
6. 直径20mmのエンドミルを使う場合、回転数を幾らに選べばよいか。
¿Suponiendo que va a utilizar fresa de vástago de $\phi 20\text{mm}$ qué número de revoluciones seleccionaría ?
7. アップカットでは、フライスの回転方向に対して逆らう方向に材料が送られる。
En el corte en contradirección la pieza avanza en dirección contraria al sentido de giro de la fresa.
8. ダウンカットでは、フライスの回転方向に対して同方向に材料が送られる。
En el corte paralelo la pieza avanza en la misma dirección que el sentido de giro de la fresa.
9. 割り出しヘッドは、正確に分割された歯や正確に分割された面を持つ部品を作るとき使われる。
Se usa el cabezal divisor para hacer muchos dientes exactos o hacer una pieza que tiene caras divididas exactas.
10. 間接割り出しヘッドは、主軸、ハンドル、ウォームとウォームホイールから成っている。
El cabezal divisor indirecto está compuesto de husillo, manivela, tornillo sinfín y rueda de tornillo sinfín.

11. その主軸は内軸と外軸でできており、それらの2つの軸は同時に回転する。
El husillo está compuesto de husillo interior y husillo exterior, los dos husillos giran conjuntamente.
12. ホブカッターの1回転が、歯車の材料の1歯ピッチになるような歯車列をえらぶ。
Se escoge tréñ de engranajes, como la pieza 1 paso de dientes del engránaje mientras la fresa madre gira 1 vuelta sincrónicamente.
13. どのような歯数の歯車であろうとも、歯のモジュールさえ同じならばたった1個のホブカッターで作る事が出来る。
Aunque el engranaje tenga cualquier número de dientes se puede hacer mediante única fresa madre, con tal que módulo de diente sea igual.
14. 我々の時代の工作機械技術者の課題とは、狭視的な専門分野にこだわることなく、こるような自動制御技術や生産技術の開発をする事なのである。
Es el tema de Ingenieros de máquinas herramientas de nuestra época, la inversión de tal tecnología de servomecanismo, y sistema manufacturado, sin particularizarse en categoría de su especialidad en punto de microvlista.
15. アップカットでは、フライスカッター軸は切り込み深さが増加するようになわみがちである。
En el corte en contradi dirección, el eje del husillo portafreza tiende a flexionarse, teniendo a aumentar la profundidad de corte.
16. そういう理由で、アップカットの場合にはオーバーカットしない様注意しなければならない。
Por esta razón, hay que tener cuidado con el exceso de corte en el fresado en contradi dirección.
17. マシンバイスが、機械本体に対して平行に正確にしっかり取り付けているか確認する。
Comprobar que los mordazas de la prensa de máquina están ajustados paralelamente al bastidor de la máquina exactamente, y ajustado bien.
18. 基準点を見つける為に、刃と品物又は口金を透かして見ながら当て、それから然るべき位置までテーブルを動かす。
Para buscar punto de partida, tocar filo y pieza o mordaza por lo mirando espacio, después mover la mesa hasta deseada.
19. できるだけ太い直径のエンドミルを使う。
Usar fresa de vástago con diámetro tan grande, como sea posible.

20. フエースミルを使う時、材料の右側から送り始めるべきである。
 En el caso de usar plato de cuchillas es preferible iniciar el avance del lado derecho de la pieza.
21. なぜなら反対側に切り粉が飛び散り、操作者は安全な位置に居られるからである。
 Porque el operador estará en una zona segura, libre de las virutas que se desprenden al otro lado.
22. 送り用モーターは各々独自に設置されていて、計算機からのパルス信号によって正確に作動する。
 Los motores para avance están independientemente y funcionan exactamente mediante la señal pulso eléctrica de una computadora.
23. これらのモーターとして、電気油圧パルスモーターがオープン・ループで使われた。
 Para estos motores han utilizado un motor pulsado-eléctrico-hidráulico, por sistema bucle abierto.
24. 初心者でも、この4項目の事さえ忠実に遂行すれば良い仕事をする事が出来る。
 Hasta un principiante puede realizar buenos trabajos con tal que cumpla con estas cuatro cosas fielmente.
25. しかし4つの中の1つでもおろそかにすると熟練工であろうと不良品を作ってしまうだろう。
 Pero si descuida una de cuatro cosas, aun mecánico especializado hará obra malograda.
26. 稼動率を上げる事に依ってコストをほぼ半分まで下げる事ができる。
 Se puede descender el costo hasta ariededor de medio, por medio de aumentar el porcentaje de funcionamiento.
27. 工業機械の視点から、工作機械は“マザーマシン”と言える。
 Se puede decir “Máquina madre” a la máquina-herramienta, desde un punto de vista de máquinas-industrias.
28. 擦り合わせによつて精巧な平面を作るには、模範となる正確な定盤が必要である。
 Es necesario el mármol patrón exacto para hacer plano preciso por medio de la abrasión.
29. それは3枚の定盤を交互に擦り合わせながら作る方法である。
 Lo es una manera como hacer tres mármoles haciendo la abrasión alternativamente.

30. それらの内の2枚の定盤は作業場で使い、他の1枚は模範定盤として十分注意して倉庫に保管しておく。

Se utiliza dos mármoles de estos para trabajo de taller, y otro uno conservar en bodega con mucho cuidado para plano patrón.

31. ある報告では、測定機の改良によって1/1,000,000mmの精度が得られた。
Según una información, se ha obtenido la precisión de 1/1,000,000mm, mejorando aparatos de medición.

32. この技術は先端技術に属し「超仕上げ」と呼ばれている。

Esta tecnología está en la zona de tecnología-frontera, y se lo llama "Mecanización ultrafina".

33. ベルト伝動による反転機構。

Mecanismo de inversión de marcha por correas.

34. 上段の3個のプーリの内、真ん中の物は軸に固定されているが、他の2個は遊んでいる。

De las tres poleas superiores, la del centro se fija al eje mientras que las otras dos giran locas.

35. 軸に固定されたプーリに平行掛けされたベルトが作用する時は、下段のプーリはある方向に回転し、たすき掛けベルトが作用する時は反対方向に回転する。

Si la correa abierta se mueve aplicada a la polea que va fija al eje, el árbol inferior girará en un sentido y si es la correa cruzada la que se aplica a la polea fija, el árbol girará en sentido opuesto.

36. 摩擦車伝動に依る反転機構。

Mecanismo de inversión de marcha por ruedas de fricción.

37. 1対になった車を右や左に滑らす事により、回転方向の反転が得られる。

Se obtiene aquí la inversión del sentido de rotación desplazando un par de ruedas hacia la derecha o hacia la izquierda.

38. 駆動軸の回転運動は、工作機械の様々な運動として伝達される。

Del movimiento rotativo de accionamiento tienen que derivarse todos los movimientos de la máquina herramienta.

39. 運動を伝達したり変換するこの様な装置を減速機又は増速機と言い、一般的には単にメカとか伝達機と言う。

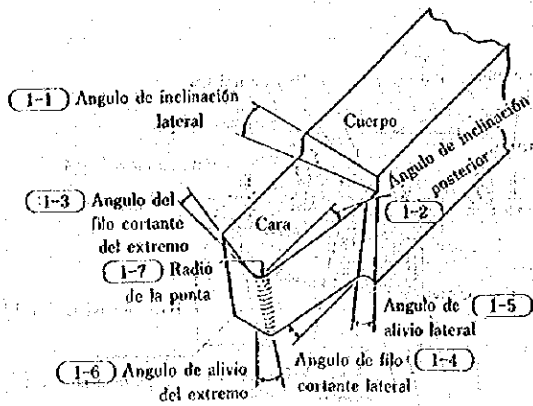
Los dispositivos para transmitir o para transformar movimientos se llaman mecanismos de reducción o de multiplicación y muchas veces sencillamente, mecanismos o transmisiones.

40. その主要部は原動軸又は駆動軸、出力又は誘導又は従動軸、容器又は箱体、それと伝導要素部品などである。
Las partes principales son el accionamiento o propulsión, la salida de fuerza o eje inducido o arrastado, el armazón o bastidor y los elementos de transmisión.
41. 駆動や原動の方法によって、機械的伝導機構とか、流体伝導機構とか、空気式伝導機構とか電気式伝導機構といわれる。
Según sea el medio de accionamiento o propulsión así se hablará de mecanismos o transmisiones mecánicos, hidráulicos, neumáticos y eléctricos.
42. 歯車は必要な回転数によって計算され、位置付けられる。
Las ruedas se calculan y se colocan de acuerdo con el número de revoluciones deseado.
43. 二個又は三個の歯車が一塊になった物がスライドする事によって、第2軸の歯車に噛み合う。
Un bloque de ruedas dentadas con dos o tres ruedas puede hacerse engranar, mediante desplazamiento, con ruedas dentadas de un segundo eje.
44. 全部の歯車が同時に噛み合う。
Todas las ruedas engranan simultáneamente.
45. クラッチの働きにより、動いている歯車の一つが出力軸に連結する。
Mediante accionamiento del acoplamiento se une una de las ruedas en movimiento con el árbol de salida.
46. スライドキーが、従動軸に付いて然るべきアイドルギアと駆動軸の歯車ブロックを連結している。
Una chaveta desplazable une la rueda dentada loca que se quiera del árbol arrastado con el bloque de ruedas del árbol motor.
47. 跳ね上げ式レバーによって、滑り車が歯車ブロック(段車)の中のもの然るべき歯車と噛み合う。(ノルトン式変速機)
Con una palanca basculante se hace engranar una rueda desplazable con la rueda que se desea del bloque de ruedas dentadas.
48. チェーンの働きでかなり遠くまで滑り無く伝導できる。
El accionamiento por cadena permite una transmisión exenta de deslizamiento a distancia considerable.
49. チェーンは2個又はそれ以上の車と連結できる。
Una cadena puede unir entre sí dos más ruedas.

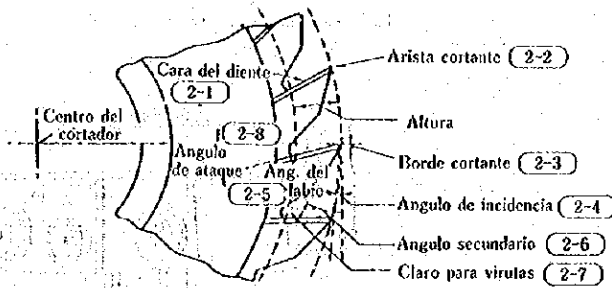
50. 剪断力と剪断角は、工具面に対する切粉の摩擦力により影響される。
La fuerza de cizallamiento y el ángulo de cizallado están afectados por la fuerza de rozamiento de la viruta contra la cara de la herramienta.
51. 摩擦力が無視できる時、金属を剝離する効率はより大きい。
La eficiencia con la que se desprende el metal es mayor cuando la fuerza de rozamiento se puede minimizar.
52. 工具に依る切粉は3つのタイプに分類できる。
Las virutas de herramienta se han clasificado en tres tipos.
53. この場合、この金属は連続的に変形し、碎けずに工具面上を滑る。
En este caso el metal se deforma continuamente y se desliza sobre la cara de la herramienta sin fracturarse.
54. 切削行程に於て、固体、液体、エマルジョンやガスを使う事によって切削効率を改善できる。
Se puede efectuar una mejora en la acción cortante con el uso de sólidos, líquidos, emulsiones o gases en el proceso de corte.
55. 一般的なドリルの多くは、2枚の肩刃と一体になった中心の先端にチゼル点を持っている。
La mayoría de las brocas convencionales tienen una punta de cincel en el extremo del alma que unen los dos labios cortantes.
56. チゼル点は、中心だけでなくチゼル点の全長にわたって存在する大きな負の切り込み角の為効果的な切削をしない。
La punta de cincel no corta eficientemente por la gran incidencia negativa que existe no solamente en el centro sino en toda la longitud de la punta de cincel.
57. 板ゲージは製品の穴あけ、ネジ切り、中グリ、やすりかけ作業に使われる装置である。
Las plantillas guía son dispositivos usados en el taladrado de producción, roscado, mandrilado y operaciones de limado.
58. 装置は、組立て、部品の取り外しが簡単に早く出来るように設計されなければならない。
Debe diseñarse un dispositivo para tener facilidad y rapidez en el montaje y descarga de la pieza.
59. マシニングセンターは中、小ロットの生産の為に設計された数値によって制御される機械である。
Los centros de maquinado son máquinas de control numérico diseñadas para producción de lotes pequeños y medianos.

60. マシニングセンターは多目的機械加工の能力を備えた1台以上のNC機と
を指す。

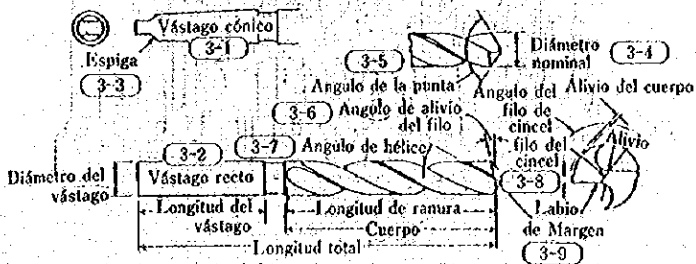
Un centro de maquinado puede referirse a una o más máquinas de CN que
tienen capacidad de maquinado de múltiples propósitos.



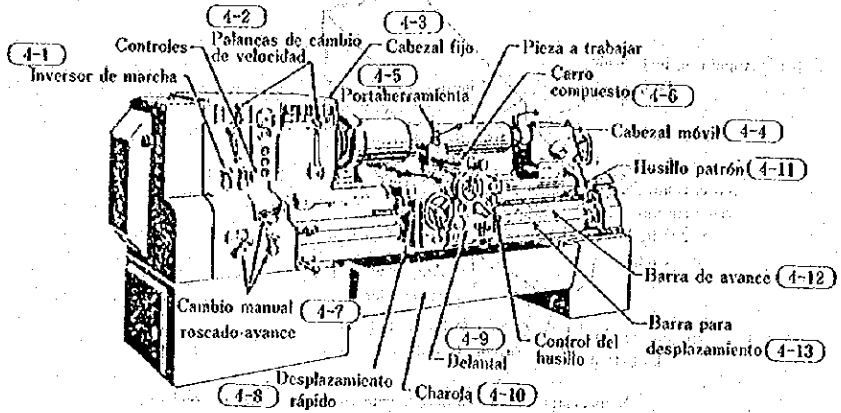
Nomenclatura para una herramienta cortante de mano derecha.



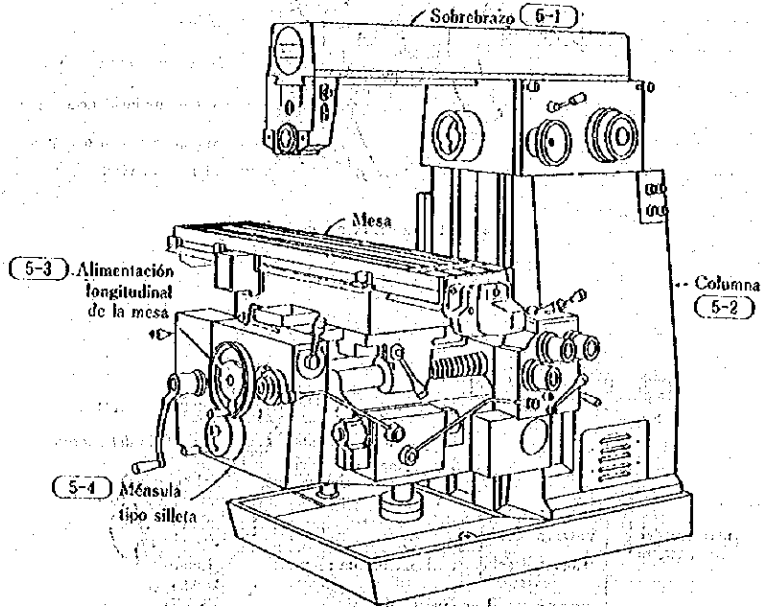
Nomenclatura del diente de la fresa.



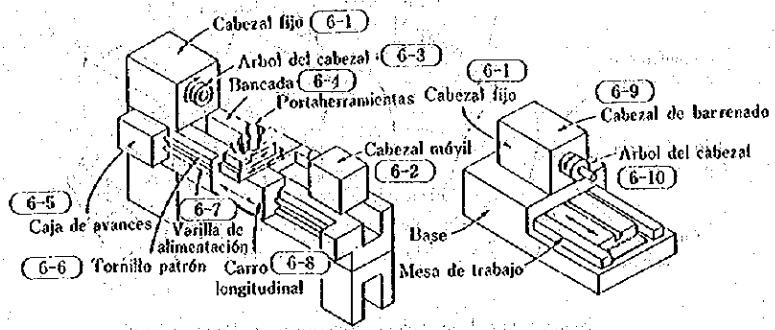
Broca normal y su terminología.



Torno para trabajo pesado.

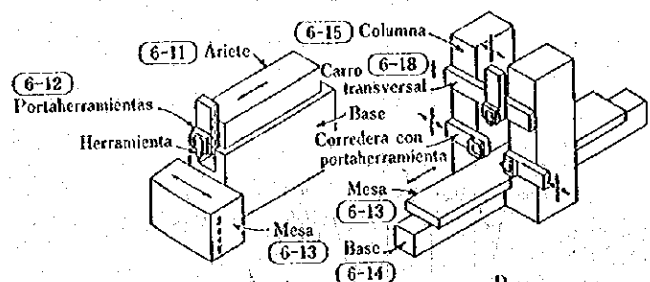


Fresadora con columna y ménsula.



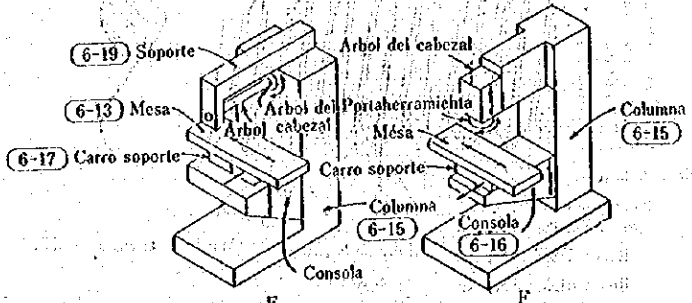
A

B



C

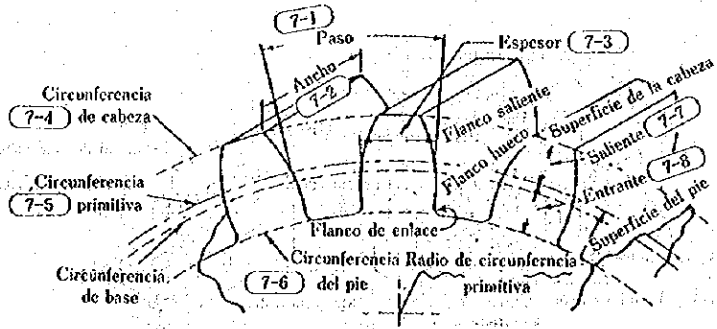
D



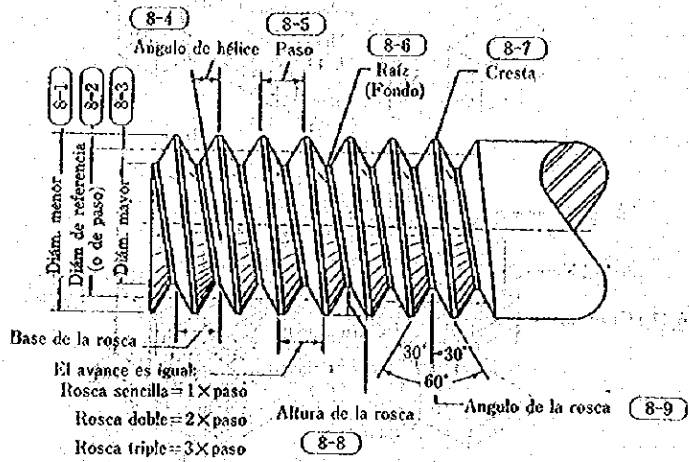
E

F

Elementos estructurales básicos en máquinas-herramienta convencionales. A, Torno. B, Barrenadora horizontal. C, Cepillo de codo. D, Cepillo de mesa. E, Fresadora horizontal. F, Fresadora vertical.



Nomenclatura de un engrane cilíndrico recto. Perfil evolvente.



Forma de rosca nacional americana.

- 1-1 Angulo de inclinación lateral 横スクイ角
 1-2 Angulo de inclinación posterior 上スクイ角
 1-3 Angulo del filo cortante del extremo 前刃切り角
 1-4 Angulo del filo cortante lateral 刃切り角
 1-5 Angulo de alivio lateral 横逃げ角
 1-6 Angulo de alivio del extremo 前逃げ角
 1-7 Radio de la punta ノーズ半径
- 2-1 Cara del diente 歯面
 2-2 Arista cortante 刃先
 2-3 Borde cortante エッジ
 2-4 Angulo de incidencia 逃げ角
 2-5 Angulo del labio 刃先角
 2-6 Angulo secundario 二番角
 2-7 Claro para virutas チップポケット
 2-8 Angulo de ataque すくい角
- 3-1 Vástago recto ストレートシャンク
 3-2 Vástago cónico テーパーシャンク
 3-3 Espiga クラッグ
 3-4 Diámetro nominal 呼び径
 3-5 Angulo de la punta 先端角
 3-6 Angulo de alivio del filo 逃げ角
 3-7 Angulo de hélice わじれ角
 3-8 Filo del cincel チゼルエッジ
 3-9 Labio de margen 切り刃の唇、マージン
- 4-1 Inverso de marcha 送り方向切り替え
 4-2 Palancas de cambio de velocidad 変速レバー
 4-3 Cabezal fijo 主軸台
 4-4 Cabezal móvil 心押し台
 4-5 Portaherramienta 刃物台
 4-6 Carro compuesto 複合移動台
 4-7 Cambio manual rosado-avance 送り-わじれ切り切り替え
 4-8 Desplazamiento rápido 早送り
 4-9 Delantal エプロン
 4-10 Charola 切り粉だまり
 4-11 Husillo patrón 親軸
 4-12 Barra de avance 送り用軸
 4-13 Barra para desplazamiento 送り軸 (伝導軸)
- 5-1 Sobrebrazo オーバーアーム
 5-2 Columna コラム
 5-3 Alimentación longitudinal de la mesa テーブル長手送り

- 5-4 Ménsula tipo silleta 椅子型受け台 (膝型サドル) (ニー)
- 6-1 Cabezal fijo 主軸台
- 6-2 Cabezal móvil 心押し台
- 6-3 Arbol del cabezal 主軸
- 6-4 Bancada ベッド
- 6-5 Caja de avances 送り箱
- 6-6 Tornillo patrón 親ねじ
- 6-7 Varilla de alimentación 送りぎお
- 6-8 Carro longitudinal 長手送り
- 6-9 Cabezal de barrenado 中ぐり主軸ヘッド
- 6-10 Arbol del cabezal 主軸アーバー
- 6-11 Ariete ラム
- 6-12 Portaherramientas 刃物台
- 6-13 Mesa テーブル
- 6-14 Base ベース
- 6-15 Columna コラム
- 6-16 Consola 張り出し式のテーブル受け (ニー)
- 6-17 Carro soporte テーブル受け (サドル)
- 6-18 Carro transversal 横行、横送り
- 6-19 Soporte サポート
- 7-1 Paso ピッチ
- 7-2 Ancho 歯幅
- 7-3 Espesor 歯厚
- 7-4 Circunferencia de cabeza 歯先円
- 7-5 Circunferencia primitiva ピッチ円
- 7-6 Circunferencia del pie 歯元円
- 7-7 Saliente 歯先 (アテングム)
- 7-8 Entrante 歯先 (アテングム)
- 8-1 Diámetro mayor 外径 (おねじの山径)
- 8-2 Diámetro de referencia 有効径
- 8-3 Diámetro menor 内径 (おねじの谷径)
- 8-4 Angulo de hélice ねじれ角
- 8-5 Paso ピッチ
- 8-6 Raíz ねじ底
- 8-7 Cresta ねじ山
- 8-8 Altura de la rosca ねじ山高さ
- 8-9 Angulo de la rosca ねじ山角度
- 8-10 Avance リード
- 8-11 Rosca sencilla 一条ねじ
- 8-12 Rosca doble 二条ねじ
- 8-13 Rosca triple 三条ねじ

- 9-1 Diámetro mayor mínimo 外径下限
- 9-2 Diámetro menor máximo 内径上限
- 9-3 Diámetro de referencia 有効径
- 9-4 Rosca interna 内ねじ、めねじ
- 9-5 Rosca externa 外ねじ、おねじ
- 9-6 Contorno redondeado permisible de la raíz ねじ底許容まるみ形状
- 9-7 Perfil básico ISO ISO規格による基準形状
- 9-8 Rosca sin holgura 隙間の無いねじ

REFRIGERACION

冷凍機器

アキュムレーター	acumulador	蓄電池
アクセサリ	accesorio	付属品
アセチレン	acetileno	アセチレン
アダプター	adaptador	変換器
圧縮	compresión	圧縮
圧縮機	compresor	圧縮機
圧縮熱	calor de compresión	圧縮熱
厚さ	espesor	厚さ
圧力	presión	圧力
圧力計	manómetro	圧力計
圧力降下	caída de presión	圧力降下
圧力スイッチ	presostato	圧力スイッチ
圧力制御	control de presión	圧力制御
圧力調整機	regulador de presión	圧力調整機
穴をあける	perforar	穴をあける
顕熱	calor sensible	顕熱
アルミニウム	aluminio	アルミニウム
アンモニア冷媒	refrigerante de amoníaco	アンモニア冷媒
家での	doméstico/ca	家庭用
板、盤、表	tabla	板、盤、表
移動	transferencia	移動
インチ	pulgada	インチ
海の	marino/na	海洋用
運転コンデンサー	capacitor de operación	運転コンデンサー
運搬冷凍	refrigeración de transportación	運搬冷凍
英熱単位	unidad térmica británica (BTU)	英熱単位
液	líquido	液体
液管	tubo de líquido	液管
エネルギー	energía	エネルギー
エルボ	codo	エルボ
円形の	redondo/da	円形

遠心性の	centrífugo/ga
遠心圧縮機	compresor centrífugo
遠心ポンプ	bomba centrífuga
遠心冷凍機	máquina de refrigeración centrífuga
エントロピー	entropía
オイル	aceite
オイルセパレーター	separador de aceite
応用	aplicación
応用する	aplicar
大型冷蔵庫	cámara frigorífica
大きさ、次元	dimensión
温度、気温	temperatura
温度計	termómetro
温度差	diferencia de temperatura
温度自動膨張弁	válvula de expansión termostática
カーテン	cortina
回収装置	recuperador
回転	revolución
回復する、取り戻す	recuperar
回復、取り戻すこと	recuperación
獲得、利得	ganancia
カッター	cortador
家庭用冷蔵庫	refrigerador doméstico
加熱器、ヒーター	calentador
加熱する	calentar
過熱	sobrecalentamiento
過冷却	subenfriamiento
過冷却液	líquido subenfriado
乾いた、ドライな	seco/ca
乾球温度	temperatura de bulbo seco
関係、関連	relación

関係の、相対の	relativo/va
乾湿計	psicrómetro
感じる	sensible
簡素な、単純な	simple
ガイド	guía
ガス	gas
カロリー	caloría
機械、設備	equipo
機械の	mecánico/ca
起動コンデンサー	capacitor de arranque
キャピラリー	capilar
キャピラリーチューブ	tubo capilar
吸収	absorción
吸収システム (吸収式冷凍機)	sistema de absorción
吸収する	absorber
吸入圧力調整弁	válvula reguladora de la presión de succión
吸入管	tubo de succión
吸入する	succlonar
吸入弁	válvula de succión
切る	cortar
キログラム (kg)	kilogramo
キロワット (kW)	kilovatio
金属の	metálico/ca
逆止弁	válvula de retención
凝縮	condensación
凝縮圧力	presión de la condensación
凝縮温度	temperatura del condensante
凝縮器	condensador
凝縮する	condensar
業務用冷蔵庫	refrigerador comercial

空気	aire	空気 (エア)
空気エンタルピー	entalpía del aire	焓熱流
空調、空調機	aire acondicionado	空調 (エーア)
クーリングタワー、冷却塔	torre de enfriamiento	冷却塔 (エーア)
空冷凝縮器	condensador enfriado con aire	空冷器
矩形の	rectangular	矩形 (エー)
口	boca	口 (エー)
組み立てた	armado/da	組み立て (エー)
組み立てる	armar	組み立て (エー)
訓練、形成	formación	訓練 (エー)
グラフ、図	diagrama	図 (エー)
計算	cálculo	計算 (エー)
計算機	calculador	計算機 (エー)
計算する	calcular	計算 (エー)
経済的な	económico/ca	経済的 (エー)
係数、率	coeficiente	係数 (エー)
ケーブル	cable	ケーブル (エー)
検出器、検電器	detector	検出器 (エー)
建築	construcción	建築 (エー)
ゲージ圧	presión manométrica	ゲージ圧 (エー)
コイル	bobina	コイル (エー)
高圧	alta presión	高圧 (エー)
高圧液	líquido de alta presión	高圧液 (エー)
降下	caída	降下 (エー)
効果、作用	efecto	効果 (エー)
交換	intercambio	交換 (エー)
交換器	intercambiador	交換器 (エー)
交換部品、予備品	repuesto	交換部品 (エー)
工業	industria	工業 (エー)
工業冷凍	refrigeración industrial	工業冷凍 (エー)
工具	herramienta	工具 (エー)

格子口 (吹き出し口)	rejilla	格子口
構成	composición	構成
高速	alta velocidad	高速
氷	hielo	氷
呼吸熱	calor de respiración	呼吸熱
固体	sólido	固体
混合、混ぜ物	mezcla	混合
コンテナ	contenedor	コンテナ
コンデンサー	capacitor	コンデンサー
コントロール	control	コントロール
差	diferencia	差
サービスバルブ	válvula de servicio	サービスバルブ
サーモスタット	termostato	サーモスタット
サイクル	ciclo	サイクル
最大の	máximo/ma	最大の
サクシオン、吸入	succión	サクシオン
サプライ、供給	suministro	供給
酸素	oxígeno	酸素
3相の	trifásico/ca	3相
材料	materia	材料
仕事	trabajo	仕事
システム、装置	sistema	システム
自然の、普通の	natural	自然
湿球温度	temperatura de bulbo húmedo	湿球温度
(湿度) 湿度	humedad	湿度
湿度計	higrómetro	湿度計
質量	masa	質量
始動	arranque	始動
始動させる	arrancar	始動
閉める	cerrar	閉める
閉めること、ふさぎ	cierre	閉める

修理、回復	reparación	修理(の)時間
修理する、直す	reparar	修理
縮尺、目盛	escala	目盛
商業の	comercial	商業
ショーケース	vitrina	展示(の)ケース
消費、費用	gasto	消費
ショート	cortocircuito	ショート(回路)
職業訓練	formación profesional	職業訓練
食品、食物	alimento	食品
真空	vacío	真空
真空ポンプ	bomba de vacío, equipo de vacío	真空ポンプ
浸透	penetración	浸透
時間	hora	時間
実習場、仕事場	taller	実習場
実地の、実習の	práctico/ca	実地(の)
ジュール	julio	ジュール
循環	circulación	循環
蒸気	vapor	蒸気
定規、規則	regla	定規
条件付きの	condicional	条件付き
条件、状態	condición	条件
条件にする	condicionar	条件にする
蒸発	evaporación	蒸発
蒸発圧力	presión de la evaporación	蒸発圧力
蒸発温度	temperatura de vaporización (evaporación)	蒸発温度
蒸発器	evaporador	蒸発器
蒸発、気化	vaporización	蒸発
蒸発させる	vaporizar	蒸発させる
水速	velocidad del agua	水速
スイッチ、開閉器	interruptor	スイッチ
水冷凝縮器	condensador enfriado con agua	水冷凝縮器

スペース、空間	el espacio	空間
図、画、製図	el dibujo	図画
静圧	la presión estática	静圧
生産物、製品	el producto	生産物
静止の	estático/ca	静止の
青銅	el bronce	青銅
設計	el diseño	設計
設計する	diseñar	設計する
設備、装置	la instalación	設備
セパレーター	el separador	セパレーター
線	la línea	線
潜在する	latente	潜在する
センチメートル	el centímetro	センチメートル
潜熱	el calor latente	潜熱
船舶冷凍	la refrigeración marina	船舶冷凍
専門の	profesional	専門の
絶対圧力	la presión absoluta	絶対圧力
絶対温度	la temperatura absoluta	絶対温度
絶対湿度	la humedad absoluta	絶対湿度
絶対の	absoluto/ta	絶対の
絶縁体	el aislamiento	絶縁体
絶縁抵抗計	el megometro	絶縁抵抗計
倉庫	la bodega	倉庫
相対湿度、関係湿度	la humedad relativa	相対湿度
相当する	equivalente	相当する
送風、換気	la ventilación	送風
送風する、換気する	ventilar	送風する、換気する
測定	la medida	測定
測定する	medir	測定する
速度、スピード	la velocidad	速度
側面の、横の	lateral	側面の

外の	adjetivo	exterior	外部の
損失	feminino	pérdida	損失
ゾーン、区域	feminino	zona	区域
大気圧	feminino	presión atmosférica	大気圧
大気の	adjetivo	atmosférico/ca	大気
体積、容量	masculino	volumen	体積
タイプ、型	masculino	tipo	型
対流	feminino	convección	対流
高い	adjetivo	alto/ta	高い
試す、テストする	verbo	probar	試す
タワー、塔	feminino	torre	塔
単位、ユニット	feminino	unidad	単位
タンク	feminino	tanque	タンク
単相の	adjetivo	monofásico/ca	単相
ダクト	masculino	conducto, ducto	ダクト
ダクト設計	masculino	diseño de ducto	ダクト設計
ダブル	adjetivo	doble	二重
ダンパー	feminino	compuerta	ダンパー
暖房	feminino	calefacción	暖房
暖房器	masculino	calefactor	暖房器
調節した	adjetivo	acondicionado/da	調節
チェーン	feminino	cadena	チェーン
力	feminino	fuerza	力
窒素	feminino	nitrógeno	窒素
チャンネル	masculino	canal	チャンネル
調整する	verbo	arreglar	調整
調節器、レギュレーター	masculino	regulador	調節器
直線の	adjetivo	recto/ta	直線
貯蔵温度	feminino	temperatura de almacenamiento	貯蔵温度
貯蔵、貯蔵品	feminino	almacenamiento	貯蔵
直径	masculino	diámetro	直径

チラー	chiller	冷却機、冷却機
冷たい	frío	冷たい、寒い
低圧	baja presión	低圧
低温システム	sistema de temperatura baja	低温システム
抵抗	resistencia	抵抗
定数	constante	定数
低速	baja velocidad	低速
適応させる	adaptar	適応させる
鉄、鋼	hierro	鉄、鋼
点	punto	点
点火ライター	chisquero	点火ライター
天井	techo	天井
電圧計	voltímetro	電圧計
電気	electricidad	電気
電気技術	electrotecnia	電気技術
電気の、電氣的	eléctrico/ca	電気の、電氣的
電球	bombilla, foco	電球
電子の	electrónico/ca	電子の
電磁弁	válvula solenoide	電磁弁
伝熱性の	calorífico/ca	伝熱性の
電流計	amperímetro	電流計
電力計	vatímetro	電力計
凍結温度	temperatura de congeración	凍結温度
到達距離（ダクト吹き出し口）	alcance de tiro	到達距離
吐出	descarga	吐出
吐出管	tubo de descarga	吐出管
吐出弁	válvula de descarga	吐出弁
届く範囲	alcance	届く範囲
度	grado	度
銅	cobre	銅
動圧	presión dinámica (sinética)	動圧

動力、馬力、出力	potencia	出力
ドライアイス	hielo seco	ドライアイス
ドライバー	destornillador	ドライバー
ドリル	taladro	ドリル
ドレンバルブ	válvula de drenaje	ドレンバルブ
内部の	Interno/na	内部
内容、中身	contenido	内容
中の	interior	内部
長い	largo/ga	長い
流れ、流量	flujo	流れ
投げること、平面図	proyección	投影
ナット	tuerca	ナット
荷下ろし、吐出側	descargar	吐出
二重にする、曲げる	doblar	二重
ニップル	niple	ニップル
ネジ、ボルト	tornillo	ネジ
ネジ、らせん	rosca	ネジ
熱	calor	熱
熱獲得、熱取得	ganancia de calor	熱獲得
熱通過率-K	coeficiente de transmisión de calor	熱通過率
熱の、温度の	térmico/ca	熱
熱負荷	carga de calor	熱負荷
熱力学	termodinámica	熱力学
濃度	densidad	濃度
排除する	eliminador/ra	排除
ハンマー	martillo	ハンマー
バネ、スプリング	muelle	バネ
バルブ、弁	válvula	バルブ
パーセント (%)	porcentaje	パーセント
パイプ、管	tubo	パイプ
パッケージ	paquete	パッケージ

低い	bajo/ja	低い
比体積	volumen específico	比体積
比熱	calor específico	比熱
比の	específico/ca	比の
火花	chispa	火花
ヒューズ	fusible	ヒューズ
表面	superficie	表面
開いた	abierto/ta	開いた
p-h線図、モリエ線図	diagrama p-h (diagrama-Mollier)	p-h線図
ピストン	pistón	ピストン
ファン、送風機	ventilador, forzador	ファン
フィート	pie	フィート
フィルター	filtro	フィルター
風速	velocidad del aire	風速
風速計	anemómetro	風速計
負荷	carga	負荷
複合の、マルチ	múltiple	複合の
輻射形の	radiado/da	輻射形の
蓋、キャップ	tapa	蓋
フレキシブル	flexible	フレキシブル
フロート	flotador	フロート
分(時間)	minuto	分
ブライン(塩水)	salmuera	ブライン
ブルドン管圧力計	manómetro de tubo Bourdon	ブルドン管圧力計
分割する	dividir	分割する
分配	distribución	分配
プーリー	polea	プーリー
プレート、薄板、パネル	placa	プレート
プレハブの	prefabricado/da	プレハブの
プレハブ	prefabricación	プレハブ
プレハブ冷蔵庫	cuarto frío prefabricado	プレハブ冷蔵庫

プロセス、推移	el proceso	プロセス
平均	el promedio	平均値
部屋	el gabinete	部屋
部屋、住居	la habitación	部屋
変化、換算	la conversión	換算
変化、変動	la variación	変動
ベルト	la correa	ベルト
ベンダ	la dobladora	ベンダ
ベンチ (工具)	la pinza, tenaza	ベンチ
方向	la dirección	方向
放射、輻射	la radiación	放射
方法、手段	el medio	手段
方法、手順	el método	方法
飽和	la saturación	飽和
飽和圧力	la presión de saturación	飽和圧
飽和温度	la temperatura de saturación	飽和温度
ホース	la manguera	ホース
保護装置、プロテクター	el protector	保護装置
保護、プロテクト	la protección	保護
ホットガス	el gas caliente	ホットガス
ホットガスデフロスト	la descongelación con gas caliente	ホットガスデフロスト
ホットガス電磁弁	la válvula solenoide de gas caliente	ホットガス電磁弁
ボイラー	la caldera	ボイラー
ボイルの法則	la ley de Boyle	ボイルの法則
膨張	la expansión	膨張
膨張弁	la válvula de expansión	膨張弁
ボルト (V)	el voltio	ボルト
ポンド	la libra	ポンド
ポンド/平方インチ (圧力の単位)	(lb/plg), libras por pulgada cuadrada	ポンド/平方インチ
ポンプ	la bomba	ポンプ
マイクロメーター	el micrómetro	マイクロメーター

摩擦	rozamiento
摩擦係数	coeficiente de rozamiento
摩擦損失	pérdida por rozamiento
窓	ventana
マニュアル	manual
短い	corto/ta
水	agua
導き、運転	conducción
密閉の	hermético/ca
メートル、物差し	metro
メガオーム (MΩ)	megohmio
めん (溶接用)	careta
面積	área
メンテナンス	mantenimiento
メンテナンスする	mantener
モーター	motor
漏れ	fuga
モンキーレンチ	llave ajustable
やすり	lima
唯一	único/ca
誘導	inducción
床面、階	piso
輸送、運輸	transportación
ユニオン	unión
溶接する、半田する	soldar
溶接、半田	soldadura
容量	capacidad
容量制御、能力制御	control de la capacidad
リターン	retorno
立体の、3乗の	cúbico/ca
リットル	litro

量	cantidad
理論	teoría
冷却	enfriamiento
冷却器	enfriador
冷却する	refrigerar
冷水	agua fría
冷蔵庫	refrigerador, heladera, cuarto frío
冷凍	refrigeración
冷媒	refrigerante
冷媒-R22	refrigerante-22
冷媒エンタルピー	entalpía del refrigerante
冷媒循環量	circulación de refrigerante
冷媒制御	control de refrigerante
レシーバー	recibidor
レシプロ	reciprocante
レシプロ式圧縮機	compresor recíproco
連結	conexión
連結する	conexionar
レンチ、スパナ(モンキーレンチ)	llave
ロータリー	rotario
露点温度	temperatura de punto de rocío
ワット (W)	watio

1. 装置内では銅管、鋼管、アルミニウム管が使われている。
En las instalaciones se usa la tubería de cobre, acero, aluminio.
2. 銅管は曲げやすいためフロン冷凍装置内で多く使われる。
La tubería de cobre se usa más porque se dobla fácilmente en las instalaciones de sistema freon.
3. 圧縮システムは冷凍においてより一般的である。
El sistema de compresión es más común en refrigeración.
4. 冷媒は高圧部分と低圧部分に分割される。
El refrigerante se divide en porciones de alta y baja presión.
5. 理想の冷媒は科学的安定性、毒性のない、そして爆発性のないものでなければならない。
El refrigerante ideal debe ser: químicamente estable, no tóxico y no explosivo.
6. 家庭用冷蔵庫は密閉型圧縮機を使う。
Los refrigeradores domésticos usan compresores herméticos.
7. コンデンサーは水冷式と空冷式との二つのタイプがある。
Hay dos tipos de condensadores: enfriados por agua y enfriados por aire.
8. 冷凍装置内での一般的な問題は湿度（水分）である。
El problema común en el sistema de refrigeración es la humedad.
9. 湿度を除去するためにフィルター（ドライヤー）を使って下さい。
Use un filtro secador para eliminar la humedad.
10. 冷却ユニットは天井吊り又は床置きになっている。
Las unidades de enfriamiento están suspendidas del techo o colocadas en el piso.
11. 管内の冷媒の漏れを見つけるためにハライドーチガス検知器が使われる。
Para encontrar fugas del freón en la tubería se usa la lámpara detectora.
12. もし漏れがあれば、炎の色は緑色になる。
Si hay fugas el color de la llama cambia a verde.
13. ナットを調整し、バルブを開けて下さい。
Ajuste la tuerca y abra la válvula.

14. 冷媒管のバルブを閉めてください。
Cierre la válvula del tubo réfrigerante.
15. 製品（生産物）の貯蔵には二つのタイプがある。
Hay dos tipos de almacenamiento de producto.
16. 製品（生産物）が最初の温度（高温）から保存または凍結（の温度）になっているとき。
Cuando el producto es llevado desde su temperatura original (alta) hasta su mantenimiento o congelación.
17. 製品（生産物）が冷凍され、そのままの温度で他の場所へ運ばれるとき。
Cuando el producto está congelado y es trasladado a otro lugar a la misma temperatura anterior.
18. 貯蔵の特性とそれぞれの特色の製品の量を知ることが必要である。
Se necesita saber las especialidades de almacenamiento y cantidad de producto de cada especialidad.
19. 低速ダクトシステムの設計は以下の三つの方法の一つにより行うことができる。1)減速法 2)等摩擦損失法（定圧法） 3)静圧再取得法
El cálculo de un sistema de baja velocidad puede hacerse por uno de los tres métodos siguientes: 1) Reducción de velocidad, 2) Igualdad de pérdidas por rozamiento, pérdida de carga constante, 3) Recuperación estática.
20. 空気分配システム（ダクト）はダクト内圧力により三種類に分けられる。
1) 低圧—90mm c. aまで 2) 中圧—90~180mm c. aまで 3) 高圧—180~300mm c. aまで (mm c. a=mm水柱)
Los sistemas de distribución de aire se dividen en tres categorías en cuanto a la presión en el conducto. 1) Baja presión - hasta 90mm c. a, 2) media presión - desde 90mm hasta 180mm c. a, 3) alta presión - desde 180mm hasta 300mm c. a. (mm c. a=mm columna de agua)
21. ダクト内空気流の状態は動圧、静圧そして全圧とよばれる三つの圧力と
うして示される。
El estado de flujo del aire en conducto se puede mostrar a través de 3 tipos que se llaman la presión dinámica; la presión estática y la presión total.
22. 動圧は空気の流れの方向に作用する運動エネルギーの圧力によって示される。
La presión dinámica se muestra por la presión de la energía cinética que opera a la orientación del flujo del aire.

23. 静圧は空気の流れがあるにかかわらず、空気が全ての場所に作用する圧力により示される。

La presión estática se muestra por la presión ejercida en todas direcciones por el aire y existe cuando este está con o sin movimiento.

24. 抵抗（ダクト内）に打ち勝つために進行する空気の流れを作り出すのはこの圧力（静圧）の働きによる。

Generar el flujo del aire y avanzar para vencer la resistencia es el trabajo de esta presión.

25. 一般的に、流れの方向の90°に作用する圧力として測られる。

Generalmente se mide como la presión operante a 90° de la orientación del flujo.

26. 摩擦はダクト内空気流の障害になる。

El rozamiento es un obstáculo para el flujo del aire en el conducto.

27. （単一ダクト方式） Sistema de conducto sencillo

サプライ（空気供給）は一つのダクトで行なわれ、またリターン（還流）も一つのダクトで行なわれる。

El suministro de aire se hace a través de un solo ducto (conducto) y retorno también a través de un solo ducto.

28. 保守（維持）が簡単である。

Es fácil el mantenimiento.

29. 設置スペースは大きくも小さくもすることができる。

El espacio de montaje puede ser grande o pequeño.

30. 設置費は中位である。

Costo de montaje es medio.

31. 運転費は中位である。

Costo de funcionamiento es medio.

32. （二重ダクト方式） Sistema de doble conducto

空気は冷と暖の二つのダクトを通して供給され、その場所に必要とされる条件により混合される。

El aire se suministra a través de dos conductos, uno frío y otro caliente, en el local donde se mezclan dependiendo de las condiciones que se requiera.

33. 各場所ごと温度調節ができる。

Cada local tiene control de temperatura.

34. 設備と設置スペースは大である。
Espacio de instalación y montaje es grande.
35. 設置費は大である。
El costo de montaje es caro.
36. 保守は容易ではないが難しくもない (平均的)。
Mantenimiento no es fácil pero tampoco tan difícil (término medio).
37. 直接冷却タイプ (パッケージエアコン…+単一ダクト方式)
Tipo de enfriamiento directo (paquete…+ducto sencillo)
空気は熱交換器内の冷媒により直接冷やされる。
El aire se enfría directamente por el refrigerante en el intercambiador.
38. 設備が簡単である。
Es fácil montaje.
39. より一般的である。
Es el más común.
40. 事務所、アパート、店舗、その他の小、中規模建築に適する。
Se adecua en la construcción pequeña y mediana en oficina, apartamento, tiendas, otros.
41. 設置スペースは最小である。
Espacio de instalación es mínimo.
42. デイフューザー (アネモスタット形吹き出し口) は天井にだけ配置される。
Los difusores se colocan solamente en el techo.
43. これら (デイフューザー) には二つの拡散半径がある。一つは最小拡散半径で他の一つは最大拡散半径。
En estos existen dos radios de difusión; uno para radio mínimo y otro radio máximo.
44. デイフューザー (ふたつのデイフューザー) の最小拡散半径が重ならないのが推奨される。そしてまた室内壁にこれらが到達しないこともである。
Se recomienda que los radios mínimos entre difusores no se crucen. También que estos no lleguen a las paredes internas.
45. 圧縮機は入り口弁 (吸入弁) を通して蒸気の状態冷媒を受け、それをシリンダーの中で圧縮する。
El compresor recibe el refrigerante en forma de vapor, a través de una válvula de admisión (succión) y lo comprime en el cilindro.

46. 膨張弁またはキャピラリーチューブは圧縮機運転中はいつも、高压部と低压部をわけている。

La válvula de expansión, o tubo capilar, separa el lado alto y lado bajo del sistema siempre que el compresor esté funcionando.

47. キャピラリーチューブを出た後、液冷媒は系統の低压部である蒸発器に入る。

Después de salir del tubo capilar, el líquido refrigerante entra en el evaporador en el lado bajo del sistema.

48. 蒸発器を循環するとき、冷媒蒸気は潜熱を吸収する。

Al circular por el evaporador, el vapor refrigerante absorbe el calor latente.

49. 蒸発器の上を通過するとき、空気は冷やされる。

Al pasar encima del evaporador, el aire se enfría.

50. 圧縮機に入った液冷媒は、圧縮機を損傷させるほど高く昇圧される可能性がある。

El líquido refrigerante que entra en el compresor puede alcanzar una presión tan elevada que el compresor podría averlarse.

51. いずれの空調機または機械的冷凍システムにおいても、心臓部には常に圧縮機がある。

En el corazón de cualquier sistema de aire acondicionado o de refrigeración mecánica hay siempre el compresor.

52. 圧縮機にはいろいろな型式やタイプがある。そして空調機において最も一般的なものはレシプロ式とロータリー式である。

Los compresores son de diversos estilos y tipos, y los dos más populares en los aire acondicionados son el de pistón y el rotativo.

53. 凝縮器には空冷式と水冷式の二種類がある。

Hay dos tipos de condensadores : enfriados por aire y enfriados por agua.

54. 冷凍システムは凝縮器を通して熱を放出する。

El sistema de refrigeración se disipa del calor a través del condensador.

55. 冷媒を入れる前に冷凍システム内を乾燥し、真空にする必要がある。

Antes de inyectar el refrigerante, hay que secar y evacuar el interior del sistema de refrigeración.

56. ヒートポンプ空調機は冷房と暖房の二つの機能を持っている。

El aire acondicionado con bomba de calor tiene dos funcionamientos como calefacción y refrigeración.

67. モーターポンプシステムには冷媒ガスの流れを変えるために四方弁が備えられている。

En el sistema de bomba de calor se instala la válvula inversora para cambiar el flujo del gas refrigerante.

58. モリエ線図上で冷凍能力は蒸発におけるエンタルピーの差で示される。

En el diagrama Mollier, la capacidad de refrigeración se indica por la diferencia de entalpía en la evaporación.

59. モリエ線図は冷凍システムにおける冷媒の変化を知るためにはとても都合がよい。

El diagrama Mollier es muy conveniente para saber los cambios del refrigerante en el sistema de refrigeración.

60. ウインド型エアコンの多くは凝縮器と蒸発器兼用のただ一つのファンが使用されている。

En la mayoría de acondicionado de aire para habitación (tipo ventana) se emplea un ventilador único para ambas funciones: el condensador y el evaporador.

図-1-1

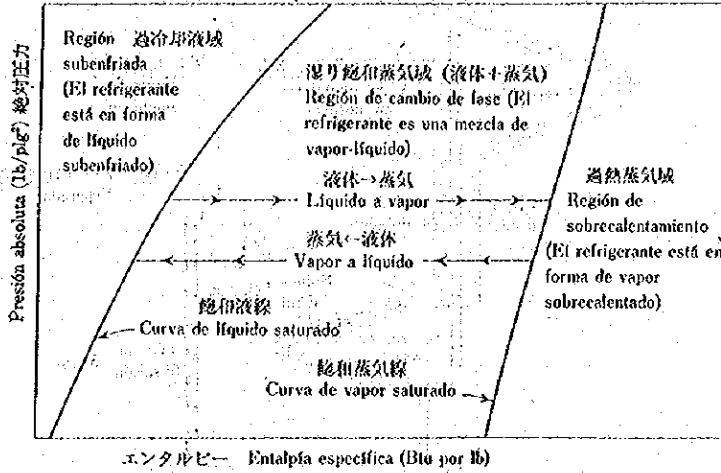


Diagrama Mollier モリエ線図

図-1-2

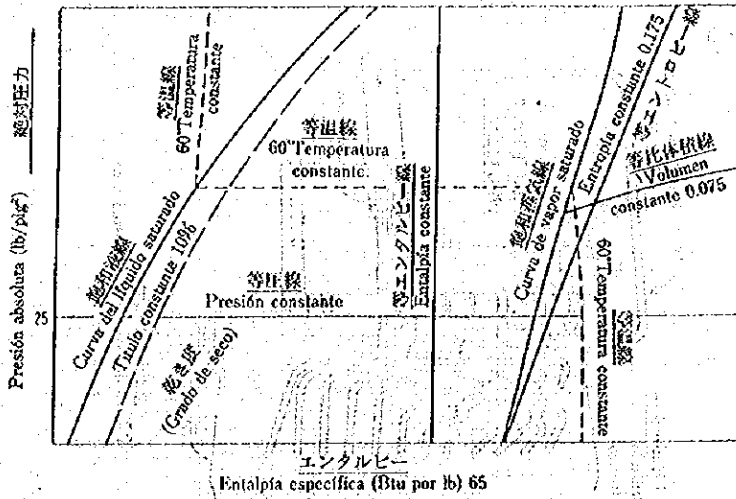


図-2

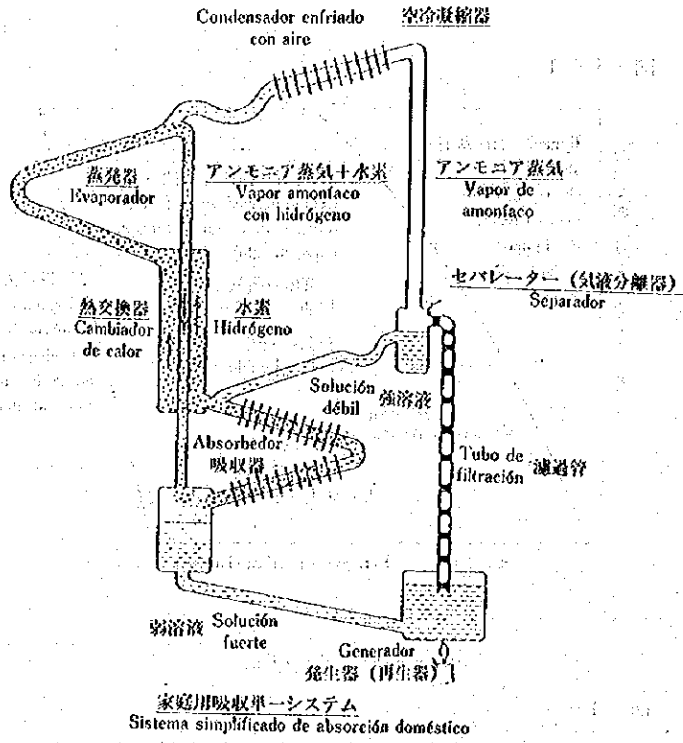
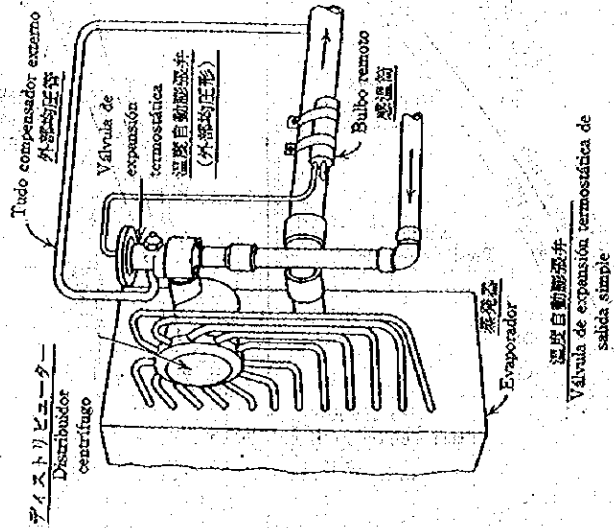
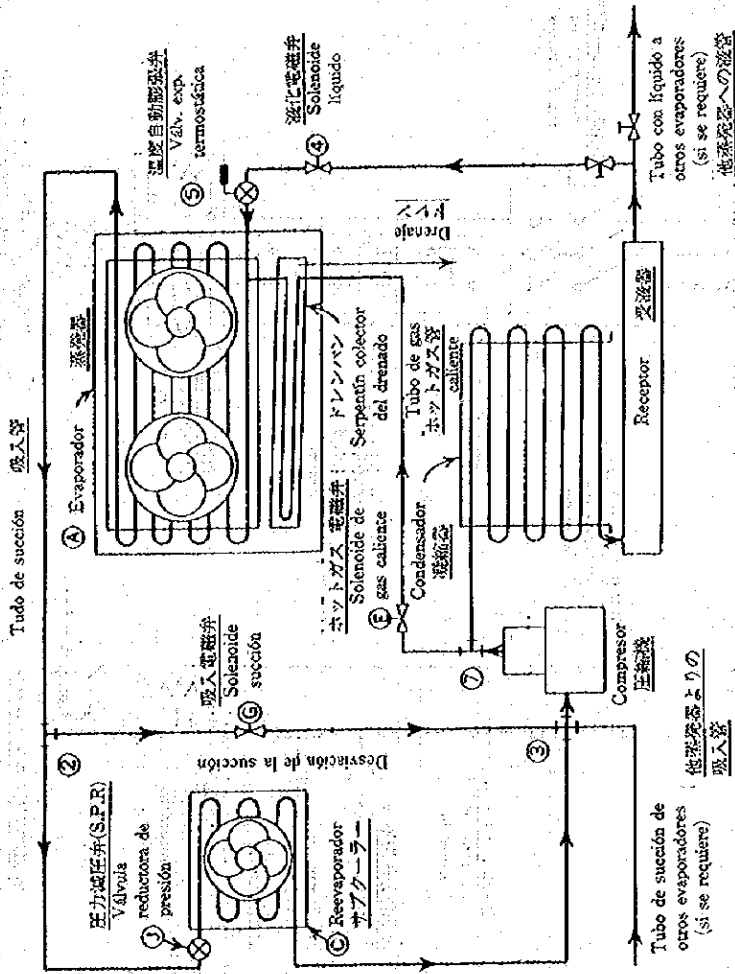
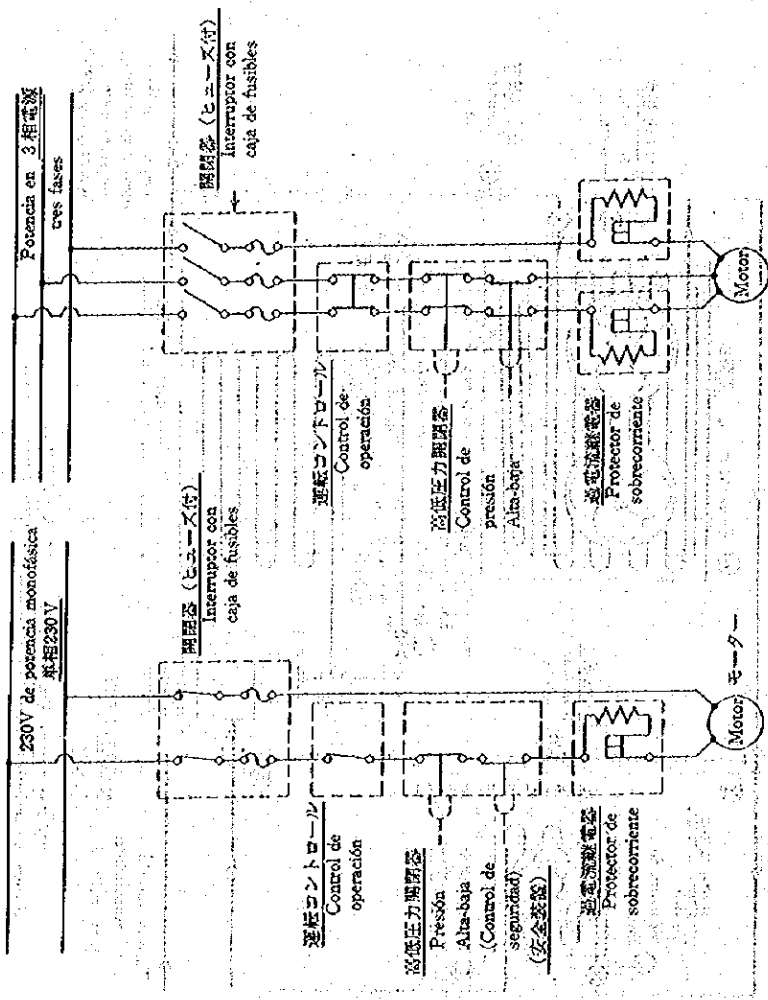


図-3



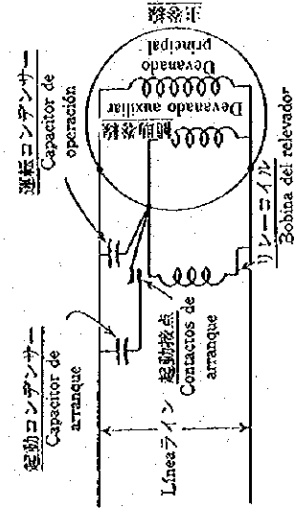


サブクーラー使用型ホットガス、デフロストシステム
Sistema de deshielo con gas caliente empleando serpentín reevaporador.

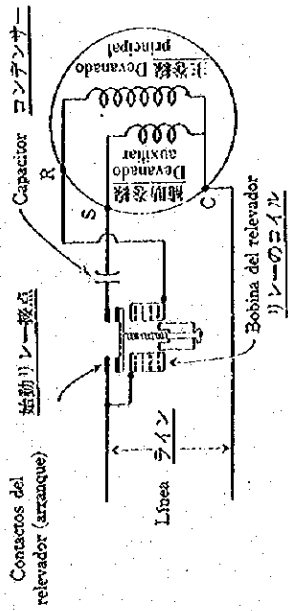


3 相230V 投入コントロール
 3 phase 230V input control
 directa con potencia trifásica de 230 voltios.

単相230V 投入コントロール
 Single phase 230V input control
 directa con potencia monofásica de 230 voltios.



Relvador de arranque operado por voltaje.
電圧起動リレー



Relvador de arranque operado por corriente.
電流起動リレー

INSTRUMENTOS ELECTRICOS (ALTO VOLTAJE)
TRABAJOS ELECTRICOS

電氣機器
電氣工事

アース	tierra	アース
IC、集積回路	círculo integrado	IC
アクセプタ	aceptador	受取機
あたい (値)	valor	値
アドミタンス	admitancia	アドミタンス
油	aceite	油
アラーム	alarma	アラーム
安全	seguridad	安全
安定器 (けい光灯)	reactor	安定器
アンテナ	antena	アンテナ
アンペア	amperio	アンペア
位相角	ángulo de fase	位相角
一次巻線	enrollado primario	一次巻線
一次電池	pila primaria	一次電池
陰極	cátodo	陰極
インターホン	intercomunicador	インターホン
インダクタンス	inductancia	インダクタンス
インチ	pulgada	インチ
インバータ	inversor	インバータ
インピーダンス	impedancia	インピーダンス
ウィーンブリッジ	puente de Wien	ウィーンブリッジ
ウエーバ	weber	ウエーバ
うず電流	corrientes parásitas	うず電流
うず電流損	pérdida de corrientes parásitas	うず電流損
雲母	mica	雲母
S極	polo S	S極
エナメル線	alambre esmaltado	エナメル線
N形半導体	semiconductor	N形半導体
N極	polo N	N極
エネルギー	energía	エネルギー
円線図	diagrama de círculo	円線図

大きさ	dimensiones	tamaño	大 き さ
オーム	ohmio	ohmio	オーム
オームの法則	ley de Ohm	オームの法則	オームの法則
押しボタン	pulsador	押しボタン	(電) 押しボタン
オシロスコープ	osciloscopio	オシロスコープ	オシロスコープ
温度係数	coeficiente de temperatura	温度係数	温度係数
界磁	campo	界磁	界磁
界磁極	polo de campo	界磁極	界磁極
界磁抵抗器	reostato de campo	界磁抵抗器	界磁抵抗器
界磁鉄心	núcleo del campo	界磁鉄心	界磁鉄心
界磁巻線	bobina del campo	界磁巻線	界磁巻線
回生制動	freno regenerativo	回生制動	回生制動
回転界磁	campo rotativo	回転界磁	回転界磁
回転子	rotor	回転子	回転子
回路	circuito	回路	回路
回路 (閉じている)	circuito cerrado	回路 (閉じている)	回路 (閉じている)
回路 (開いている)	circuito abierto	回路 (開いている)	回路 (開いている)
回路網	red	回路網	回路網
カウンター	contador	カウンター	カウンター
加極性	polaridad aditiva	加極性	加極性
角速度	velocidad angular	角速度	角速度
角度	ángulo	角度	角度
かご形回転子	rotor de jaula de ardilla	かご形回転子	かご形回転子
重ね巻	arrollamiento entrelazado	重ね巻	重ね巻
可動コイル形	instrumento de bobina móvil	可動コイル形	可動コイル形
可動鉄片形	instrumento de hierro móvil	可動鉄片形	可動鉄片形
金づち	martillo	金づち	金づち
皮をむく	pelar	皮をむく	皮をむく
幹線	línea principal	幹線	幹線
巻線	devanado	巻線	巻線
機械	máquina	機械	機械

機械損失	pérdida mecánica
起磁力	fuerza magnetomotriz
規定の	código
起電力	fuerza electromotriz
キャパシタンス	capacidad
キャリア	portador
共振	resonancia
強磁性体	substancia ferromagnética
極性	polaridad
切る	cortar
キルヒホッフの法則	ley de Kirchhoff
金属管	tubo metálico
逆起電力	fuerza contraelectromotriz
クーロン	coulombio
釘	clavo
クリップ	pinza
計器用変圧器	transformador de voltaje
計器用変流器	transformador de corriente
けい光灯	lámpara fluorescente
けい光灯 (環形)	lámpara fluorescente circular
けい光灯 (直管形)	lámpara fluorescente recta
継鉄	yugo
検電器 (簡単な物)	lámpara piloto
減極性	polaridad substractiva
原子	átomo
原子核	núcleo
コイル	bobina
光電池	fotocélula
効率	rendimiento
交流	corriente alterna
コード	cordón (eléctrico)

固定子	estator
コンセント	tomacorriente
コンセント (防水形)	tomacorriente con protector (contra humedad)
コンダクタンス	conductancia
コンデンサ	condensador
合成樹脂管	tubo plástico
サージ	sobretensión
サーボ	servo
サイクル	ciclo
最大値	valor máximo
最大電圧	tensión máxima
最大電流	corriente máxima
サイリスタ	tiristor
サイレン	sirena
サセプタンス	susceptancia
三相交流の	trifásico/ca
三相変圧器	transformador trifásico
材料	material
残留磁気	magnetismo residual
システム	sistema
出力	salida
出力変成器	transformador de salida
始動器	motor de arranque
周期	período
周波数	frecuencia
周波数計	frecuencímetro
瞬時値	valor momentáneo
照明	alumbrado, iluminación
振動片形	instrumento vibratorio
振幅	amplitud

磁化曲線	curva de magnetización	磁化曲線
磁気抵抗	reluctancia	磁気抵抗
磁極片	pieza polar	磁極片
軸	eje	軸
軸受	cojinete	軸受
自己励磁	autoexcitación	自己励磁
自己誘導	autoinducción	自己誘導
磁石	ímán	磁石
磁束密度	densidad de flujo magnético	磁束密度
実行する	realizar	実行する
実効値	valor eficaz	実効値
実効電力	fuerza eficaz	実効電力
実習	práctica	実習
自動電圧調整器	control automático de tensión	自動電圧調整器
充電	carga	充電
ジュールの法則	ley de Joule	ジュールの法則
寿命	vida útil	寿命
需要率	factor de demanda	需要率
循環電流	corriente circulante	循環電流
自由電荷	carga libre	自由電荷
定規	regla	定規
常磁性体	substancia paramagnética	常磁性体
スイッチ	interruptor	スイッチ
すず	estaño	すず
スター結線	conexión en estrella	スター結線
すべり	deslizamiento	すべり
スロット	ranuras	スロット
図	figura, dibujo	図
図解	esquema	図解
制御する	controlar	制御する
整合	adaptación (de impedancia)	整合

製図	技術図	dibujo técnico	製図
成層鉄心	積層鉄心	núcleo laminado	積層鉄心
静電形	静電形	instrumento electrostático	静電形
整流器	整流器	rectificador	整流器
整流子	整流子	conmutador	整流子
接触	接触	contacto	接触
接触抵抗	接触抵抗	resistencia de contacto	接触抵抗
接地	接地	tierra	接地
接地用の穴	接地用の穴	pozo de tierra	接地用の穴
接続	接続	conexión	接続
接続する	接続する	conectar	接続する
接続箱	接続箱	caja de unión (conexión)	接続箱
セグメント	セグメント	segmento	セグメント
セメント	セメント	cemento	セメント
セレン整流器	セレン整流器	rectificador de selenio	セレン整流器
センサー	センサー	sensor	センサー
ゼーベック効果	ゼーベック効果	efecto Seebeck	ゼーベック効果
絶対値	絶対値	valor absoluto	絶対値
絶縁する	絶縁する	aislar	絶縁する
絶縁(体)	絶縁(体)	aislamiento	絶縁(体)
絶縁抵抗	絶縁抵抗	resistencia de aislamiento	絶縁抵抗
絶縁抵抗計(メガ)	絶縁抵抗計(メガ)	megóhmetro	絶縁抵抗計
絶縁テープ	絶縁テープ	cinta aislante	絶縁テープ
絶縁テープを巻く	絶縁テープを巻く	encintar	絶縁テープを巻く
全節巻	全節巻	arrollamiento diametral	全節巻
全波	全波	onda completa	全波
相互誘導	相互誘導	inductancia mutua	相互誘導
測定器	測定器	instrumento de medición	測定器
ソケット	ソケット	portalámpara, socket	ソケット
ソレノイド	ソレノイド	solenoido	ソレノイド
損失	損失	pérdida	損失

タイマー	reloj de tiempo	temporizador	電時器
タイマー付スイッチ	interruptor	Interruptor temporizado	電時器
たがね	alicates de corte	cíncel	(口金) 平口鉗
端子、ターミナル	extremo de cable	terminal	電線頭
単相交流の	energía de potencia	monofásico/ca	单相交流
短絡	falla	cortocircuito	短路
ダイオード	elemento	diodo	二极管
ダクト	canal	conducto	電線管
中性子	partícula neutra	neutrón	中子
チョークコイル	bobina de reactancia	bobina de reactancia	電感線
直巻発電機	generador	generador serie	直巻機
直流	energía de potencia	corriente continua, corriente directa	直流
直列	en serie	en serie	直列
直列回路	circuito	circuito en serie	直列回路
直径	diámetro	diámetro	直径
ツイストジョイント	empalme de unión	western	ツイストジョイント
通信用ワイヤー	wincha	wincha	通信用ワイヤー
低圧	baja	tensión	低圧
定格	régimen de trabajo	régimen de trabajo	定格
抵抗	resistencia	resistencia (eléctrica)	抵抗
抵抗計	ohmímetro	ohmímetro	抵抗計
抵抗損	pérdida de resistencia	pérdida de resistencia	抵抗損失
テスター	tester, multitéster, multímetro	tester, multitéster, multímetro	電機計
鉄心	núcleo	núcleo	鉄心
鉄損	pérdida en el núcleo	pérdida en el núcleo	鉄損失
鉄のこ	sierra metálica	sierra metálica	鉄鋸
点燈管 (けい光灯)	arrancador	arrancador	点燈管
点灯する	encender	encender	点灯
点滅器 (単極、2 日、3 日)	interruptor (simple, doble, triplé)	interruptor (simple, doble, triplé)	点滅器
デルタ結線	conexión en triángulo	conexión en triángulo	デルタ結線
電圧	tensión, voltaje	tensión, voltaje	電圧

電圧確立	formación de voltaje
電圧計	voltímetro
電圧コイル (電力計)	bobina de tensión
電圧降下	caída de tensión
電圧変動率	regulación de voltaje
電位	potencial
電気	electricidad
(電気か) 流れる	circular
電気器具	aparato eléctrico
電気計測	mediciones eléctricas
電機子	inducido
電機子巻線	bobina del inducido
電機子鉄心	núcleo del inducido
電球	bombilla, foco
電源	alimentación
電源プラグ	enchufe
電源を供給する	alimentar
電工ナイフ	cuchilla de electricista
電子	electrón
電磁石	electroimán
電線	alambre (eléctrico)
電線の接続	empalme (eléctrico)
電池	pila
電灯	lámpara
電動機	motor
電流	corriente (eléctrica)
電流の強さ	intensidad de corriente
電流計	amperímetro
電流コイル (電力計)	bobina de corriente
電流容量	capacidad de corriente
電流力計形	instrumento electrodinámico

電力	potencia eléctrica	電力
電力計	vatímetro, contador de energía eléctrica	電力計
電力量計	medidor de kWh (energía)	電力量計
等価回路	circuito equivalente	等価回路
トランジスタ	transistor	トランジスタ
トランス	transformador	トランス
トルク	par de torsión	トルク
同期速度	velocidad sincrónico	同期速度
道具	herramienta	道具
導線、導体	conductor (eléctrico)	導線、導体
銅損	pérdida en el cobre	銅損
導体	conductor	導体
ドナー	donador	ドナー
長さ	longitud	長さ
鉛	plomo	鉛
波巻	devanado ondulado	波巻
二次巻線	devanado secundario	二次巻線
ニッパ	cortacable	ニッパ
入力	entrada	入力
ねじ	tornillo	ねじ
熱電形	Instrumento de dilatación	熱電形
熱電対	termopar	熱電対
配線 (一般家庭)	instalaciones eléctricas domiciliarias	配線 (一般家庭)
配線図	piano	配線図
配線 (電線管、ダクト等)	instalaciones (eléctricas) empotradas	配線 (電線管、ダクト等)
配線 (目に見える)	instalaciones (eléctricas) visibles	配線 (目に見える)
配線用遮断器	interruptor termomagnético	配線用遮断器
配電盤	tablero general	配電盤
白熱電球	lámpara incandescente	白熱電球
働き	funcionamiento	働き
発電機	generador	発電機

発電制動	динамиче́е тормозе́ние	freno dinámico	電機
反磁性体	антимагнитное вещество	substancia diamagnético	工機
はんだ	паяльник	alambre de soldar	工機
はんだごて	паяльник	cautín (de soldar)	工機
はんだ付けする	паять	soldar	工機
半導体	полупроводник	semiconductor	工機
半波	полная волна	media onda	電機
馬力	лошадиная сила	caballo de fuerza	電機
パイロットランプ	лампочка	lámpara de señal	工機
ヒステリシスループ	петля гистерезиса	lazo de histéresis	電機
皮相電力	полезная мощность	fuerza aparente	電機
比透磁率	относительная проницаемость	permeabilidad relativa	電機
ヒューズ	предохранитель	fusible	工機
ヒューズボックス	предохранительная коробка	caja de fusibles	工機
ビオ・サバールの法則	закон Био-Савара	ley de Biot-Savart	電機
P形半導体	полупроводник p-типа	semiconductor tipo P	電機
ファラデーの法則	закон Фарадея	ley de Faraday	電機
フィラメント	нить	filamento	工機
負荷	нагрузка	carga	電機
深さ、奥行き	глубина	profundidad	電機
負荷損	потери в нагрузке	pérdida en la carga	電機
負荷飽和曲線	кривая насыщения нагрузки	curva de saturación de carga	電機
複巻発電機	комбинированный генератор	generador combinado	電機
複素数	комплексные числа	números complejos	電機
付属品	принадлежности	accesorio	電機
V結線	соединение в V	conexión en V	電機
ブザー	звонилка	zumbador	電機
ブラケット軸受	подшипник	caballete portacojinete	電機
ブラシ	щеточка	escobilla	電機
ブラシ保持機	держатель щеток	portaescobillas	電機
ブリッジ	мост	puente	電機

分巻発電機	generador con derivación	分巻機
分岐	derivación	分岐
分岐回路	línea de derivación	分岐回路
分岐する	derivar	分岐する
分電盤	tablero de distribución	分電盤
プラスドライバー	destornillador estrella	プラスドライバー
平滑回路	círculo aislador	平滑回路
平均	promedio	平均
並行運転	operación en paralelo	並行運転
並列	en paralelo	並列
並列回路	círculo en paralelo	並列回路
変圧器	transformador	変圧器
変流器	transformador de corriente	変流器
ベクトル	vector	ベクトル
ベル	timbre	ベル
ベンチ	alicata (de corte y presión)	ベンチ
方程式	ecuación	方程式
放電	descarga	放電
ホール	hueco	ホール
補極	polo conmutador	補極
保護継電機	relé protectora	保護継電機
保磁力	fuerza coercitiva	保磁力
ボタン	botón	ボタン
ボリューム	volumen	ボリューム
ボルト	voltio	ボルト
マイクロメーター	micrómetro	マイクロメーター
マイナスドライバー	destornillador plano	マイナスドライバー
巻き線換え	reboinado	巻き線換え
曲げる	doblar	曲げる
三路スイッチ	interruptor de conmutación	三路スイッチ
無負荷損	pérdida sin carga	無負荷損

無負荷飽和曲線	curva de saturación sin carga
メガ	megóhmetro
目盛り	escala
モデル	modelo
漏れ磁束	flujo de escape
漏れ電流	corriente de escape
やすり	lima
有効電力	fuerza activa
誘磁率	permeabilidad
誘電体	dieléctrico
誘導形	Instrumento de Inducción
誘導電圧調整器	regulador de voltaje de Inducción
誘導電動機	motor de Inducción
陽極	ánodo
陽子	protón
四路スイッチ	Interruptor Inversor
予備	reserva
ラジオペンチ	alicate de punta plana
ランプレセプタクル	wallsocket
リアクタンス	reactancia
リアクトル	reactor
力率	factor de potencia
力率計	médidor del factor de potencia
リレー	relé
臨界抵抗	resistencia crítica
レンガ	ladrillo
ろう付	soldadura
ワット (単位)	watio
ワット計	watímetro

1. 検流計の目盛を読むこと。
Observar la graduación del galvanómetro.
2. トランスを修理すること。
Reparar el transformador.
3. 鉄心の上下連結ボルトを外す。
Sacar los pernos instalados en el núcleo.
4. けい素板を型どること。
Sacar las chapas de sílicio.
5. 容器の油を抜くこと。
Sacar el aceite en la caja.
6. 容器内壁を清掃すること。
Limpiar la pared interior.
7. コイル巻き機にコイルの鉄心を取り付ける。
Instalar el núcleo de la bobina en la bobinadora.
8. 回転カウンターをゼロに合わせること。
Regular el contador de la vuelta a 0.
9. コイルのサイズと接続部までの巻数を検査する。
Registrar el tamaño de la bobina y el número de vueltas hasta la conexión.
10. RL直列回路を組立、分解すること。
Construir y analizar circuito R-L en serie.
11. 部品を端子板にはんだ付けすること。
Estañar los componentes al tablero de terminales.
12. 実験ボードに部品を差し込むこと。
Insertar los componentes en el tablero.
13. 実験具を接続すること。
Conectar el equipo.
14. 周波数ごとの電圧計の記録をすること。
Anotar las medidas del voltímetro para cada frecuencia.

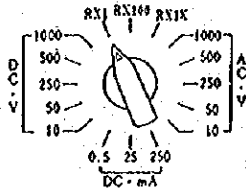
15. 位相角のサインを計算すること。
Calcular el seno del ángulo de fase.
16. ベクトルは大きさと方向を持っている。
Los vectores tienen magnitud y dirección.
17. 線の長さはベクトルの大きさを示す。
La longitud de la línea indica la magnitud del vector.
18. 線の矢はベクトルの方向を示す。
La flecha de la línea indica la dirección del vector.
19. 電圧計で電圧を測定すること。
Medir el voltaje en el voltímetro.
20. 電圧計が直流用か交流用か確認すること。
Confirmar si el voltímetro es para corriente continua o corriente alterna.
21. 測定電圧に適切な電圧計を選択すること。
Seleccionar el voltímetro que se adecua al voltaje de la fuente.
22. 水平なところに測定器を置くこと。
Poner el medidor en forma horizontal.
23. ドライバーで測定器のゼロ点を合わせること。
Regular la guía del medidor a 0 con el destornillador.
24. 直流の測定器は極性に注意すること。
En caso del medidor de corriente continua se debe cuidar la polaridad.
25. 電圧計は電源か負荷に並列に接続すること。
El voltímetro debe conectarse en forma paralela con la carga y la fuente.
26. 端子を使って接続すること。
Hay que conectar usando los bornes.
27. 検流計の目盛をゼロに合わせること。
Regular la graduación del galvanómetro a 0.
28. 抵抗値を推測する。
Suponer el valor de la resistencia.

1. 計器を正確に操作する。
Operar correctamente los instrumentos.
2. 直径の違う導線を 5 cm 片に切る。
Cortar los conductores de diferentes calibres en pedazos de 5 cm.
3. 各導線の絶縁物を 3 cm 除去する。
Retirar 3 cm de aislamiento de cada uno de los conductores.
4. 実習を実行する為に材料と道具を適切に選ぶ。
Seleccionar adecuadamente materiales y herramientas para realizar práctica.
5. 導線の分岐をするために利用する。
Se utiliza para hacer derivaciones de conductores.
6. 導線の延長に利用する。
Se utiliza en la prolongación de conductores.
7. 導線の皮（絶縁物）をむく。
Pelar los conductores.
8. 絶縁物を取り去る。
Sacar el aislante (aislamiento).
9. 絶縁物を取り去る時に、導体を傷付けたり削ったりしない。
Al sacar el aislante, no dañar ni raspar el conductor.
10. 皮をむいた部分をよくきれいにする。
Limpiar bien la parte pelada.
11. 導線を接続する。
Empalmar los conductores.
12. 異なった型の接続をハンダ付けし、絶縁テープを巻く。
Soldar y encintar los diferentes tipos de empalmes.
13. ハンダ付けを始める前に接続部分はきれいではなくてはいけない。
Antes de proceder a soldar el empalme, éste debe de estar limpio.
14. はんだごての先端をきれいになるようにペーストの中に入れる。
Colocar la punta del cautín en la pasta de soldar para que quede bien limpia.

15. はんだごての先端を接続部分の上におく。
Colocar la punta del caudín sobre el empalme.
16. テープを巻くためには、接続部分がきれいであることが必要である。
Para poder enclntar el empalme es necesario que éste se encuentre limpio.
17. 異なる回路を正確に実行する。
Realizar correctamente los diferentes circuitós.
18. 組み立てた回路の点検を教師に頼む。
Solicitar al profesor la revisión de los circuitos realizados.
19. 回路に電圧を供給する。
Alimentar el circuito realizado con tensión.
20. 白熱電球に使われているフィラメントはタングステンである。
El filamento utilizado en las lámparas Incandescentes es de tungsteno.
21. ねじ込み金具は電球とソケットを接続する金属部分である。
El casquillo es la parte metálica que conecta la lámpara con el portalámpara.
22. 回路にあるスイッチを作動させながら動きをためす。
Probar el funcionamiento accionando los interruptores que pertenecen al circuito.
23. ひとつの電球と三路スイッチの配線。
Instalación de una lámpara con interruptor de conmutación.
24. コイルは磁界を起す。
La bobina produce un campo magnético.
25. けい光灯の照明は色々な長所がある。
La iluminación fluorescente tiene varias ventajas.
26. けい光灯は平均5,000時間の寿命がある。
Las lámparas fluorescentes tienen un promedio de horas de vida de 5,000 horas.
27. 端子を正確に接続する。
Conectar correctamente los terminales.

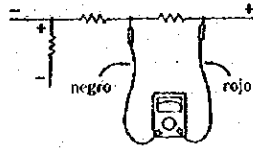
28. アラームを構成する機器を認識する。
Reconocer los elementos que intervienen en un sistema de alarma.
29. 現今、アラームの使用はとても頻繁である。
Hoy en día el uso de un sistema de alarma es muy frecuente.
30. 4個の電池を直列に使用する。
Utiliza cuatro pilas en serie.
31. トランスは電源を減圧する目的を持っている。
El transformador tiene la finalidad de reducir la tensión de alimentación.
32. トランスは電源として働く。
El transformador trabaja como fuente de alimentación.
33. ダイオードは半導体である。
El diodo es un semiconductor.
34. ダイオードは正半サイクルのみを通させる。
El diodo tiene la finalidad de dejar pasar solamente los semiciclos positivos.
35. コンデンサはエネルギーを蓄える目的を持っている。
El condensador tiene la finalidad de almacenar energía eléctrica.
36. センサーはアラームを働かせる。
Los sensores hacen actuar la alarma.
37. 回路を正確に分析する。
Analizar correctamente el circuito.
38. 回路を注意ぶかく組む。
Armar cuidadosamente el circuito.
39. スイッチを閉じる。
Cerrar el interruptor.
40. アラームをとめる。
Apagar la alarma.
41. 220ボルトの電源を除去する。
Retirar la alimentación de 220 voltios.

42. 働きを検査する。
Verificar el funcionamiento.
43. スイッチを切の位置にする。
Colocar el interruptor en la posición apagada.
44. 導線の長さを計算する。
Calcular la longitud de alambre.
45. 配線図を読み、解説する。
Leer e interpretar los planos.
46. 機器を配線する。
Instalar los elementos.
47. 機器を点検する。
Inspeccionar los elementos.
48. 電流を計る。
Medir la intensidad de corriente.
49. 10倍する。
Multiplicar por 10.
50. 針をゼロに合わせる。
Ajustar a cero la aguja.
51. 電圧計は二つの型のコイルを持っている。
El vatímetro posee dos tipo de bobina.
52. 電流計の接続の方法は負荷と直列である。
La forma de conexión de amperímetro es en serie con carga.



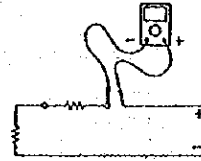
Disco del conmutador
Fig. 2

切換器



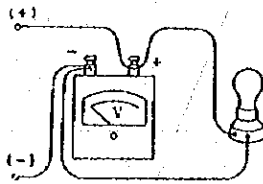
Medición del voltaje de D.C.
Fig. 3

直流電圧の測定



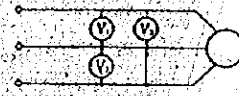
Medición de la corriente de D.C.
Fig. 4

直流電流の測定



conexión del voltmetro
Fig. 3

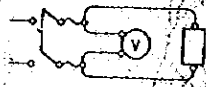
電圧計の接続



medir el voltaje de trifásico

Fig. 5

三相電圧の測定

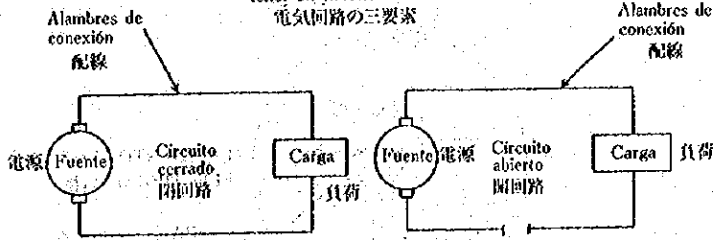


los lugares de la conexión

Fig. 4

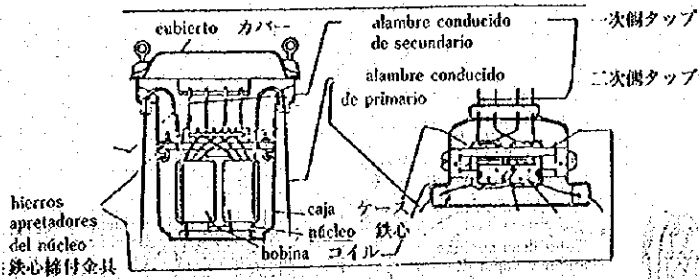
EL CIRCUITO ELECTRICO

Son necesarios tres elementos para tener un circuito eléctrico
電気回路の三要素



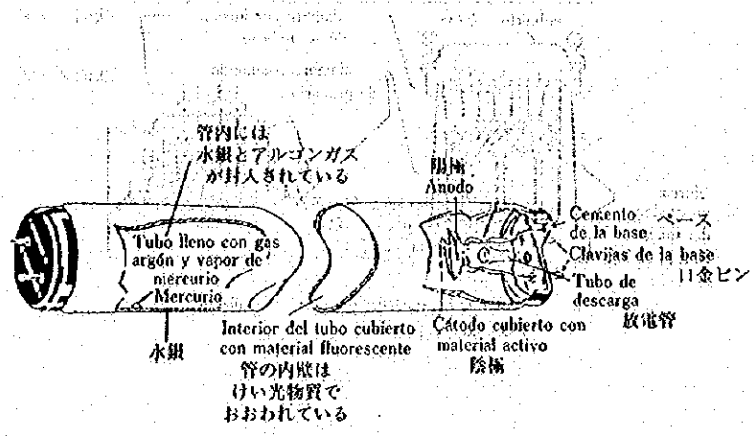
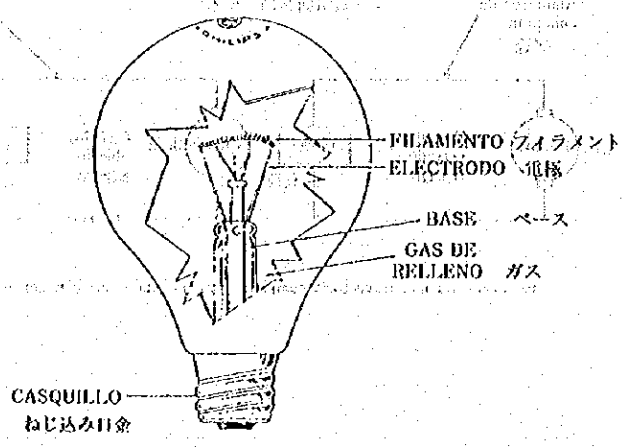
Es necesaria una trayectoria completa para que pueda circular corriente.

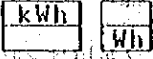







Reparación de transformador 1)



















dibujo de la construcción del transformador
トランスの繪圖






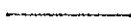
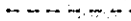
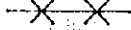
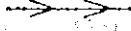
白熱電球の構造



SIMBOLO	DESCRIPCION
	medidor de kWh 電力計
	(tablero general 配電盤 tablero de distribución 分電盤
	salida para alumbrado en el techo (centro luz) 一般用照明 (天井)
	salida para alumbrado en la pared 一般用照明 (壁)
	salida para alumbrado 環形 lámpara fluorescente tipo けい光灯 circular 22W o 32W
	salida para alumbrado lámpara fluorescente tipo barra 直管形けい光灯
	tomacorriente bipolar simple コンセント
	tomacorriente bipolar doble 2口 コンセント

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	<p>tomacorriente bipolar simple de mesa テーブル用コンセント</p>
	<p>tomacorriente bipolar doble de mesa テーブル用 2口コンセント</p>
	<p>tomacorriente bipolar simple de piso 床用コンセント</p>
	<p>tomacorriente bipolar doble de piso 床用 2口コンセント</p>
	<p>tomacorriente con protector contra humedad 防水形コンセント</p>
	<p>tomacorriente trifásico 三相用コンセント</p>
	<p>salida para therma 電気温水器</p>
<p>•S •2S •3S</p>	<p>interruptores simples de 1, 2 y 3 golpes スイッチ (1, 2, 3口)</p>
<p>•Sc •2Sc •3Sc •Sj •2Sj •3Sj</p>	<p>interruptor de conmutación de 1, 2 y 3 golpes 三路スイッチ (1, 2, 3口)</p>

SIMBOLO	DESCRIPCION
	pulsador 押ボタン
	zumbador ブザー
	salida para timbre ベル
	salida para antena de TV テレビアンテナ
	salida para antena de radio ラジオアンテナ
	salida para teléfono 電話用アウトレット
	salida para portero y teléfono (intercomunicador) インターホン (子)、(親) 用アウトレット
	caja de unión (pase) en el techo 接続箱 (天井)
	caja de unión (pase) en la pared 接続箱 (壁)

SIMBOLO	DESCRIPCION
	<p>abridor eléctrico de puerta ドア用カギ開閉器</p>
	<p>ヒューズ interruptor bipolar con fusibles (tipo 付2極 y capacidad del interruptor y de los スイッチ fusibles, conforme especificación)</p>
	<p>interruptor tripolar con fusibles ヒューズ付3極スイッチ</p>
	<p>salida para extractor 通線用アウトレット</p>
	<p>pozo de toma tierra 接地用穴</p>
	<p>circuito en conducto embutido en el techo o la pared 天井、壁隠べい配線</p>
	<p>circuito en conducto embutido en el piso 床隠べい配線</p>
	<p>circuito en conducto colgado del techo 天井つり下げ配線</p>
	<p>va hacia el tablero 配電 (分電) 終へ</p>

INSTRUMENTOS ELECTRONICOS (BAJO VOLTAJE)

電子機器

アース	tierra	地
IC、集積回路	círculo integrado	集積回路
アセンブラ言語	lenguaje ensamblador	組立言語
値	valor	(数) 値
アテネータ	atenuador	減衰器
アナログ回路	círculo analógico	アナログ回路
アノード	ánodo	陽極
アンテナ	antena	アンテナ
アンペア (電流の単位)	amperio	アンペア
位相	fase	位相
板	tablero	基板
イヤフォン	audífono	イヤホン
陰極	pólo negativo	陰極
インダクタンス	inductancia	インダクタンス
インバータ	invertidor	インバータ
インピーダンス	impedancia	インピーダンス
AND回路	círculo Y	AND回路
A/D変換器	convertidor A/D	A/D変換器
NOT回路	círculo NO	NOT回路
エネルギー	energía	エネルギー
FETトランジスタ	transistor de efecto de campo	FETトランジスタ
エミッタ (トランジスタの)	emisor	エミッタ
エミッタ接地	emisor común	エミッタ接地
LED	diodo de emisor de luz	LED
演算増幅器	amplificador operacional	演算増幅器
オーム (抵抗の単位)	ohmio	オーム
応答	respuesta	応答
OR回路	círculo O	OR回路
オーディオ機器	equipo de audio	オーディオ機器
オームの法則	ley de Ohm	オームの法則
オシロスコープ	osciloscopio	オシロスコープ

音	sonido	音
オブジェクトプログラム	programa objeto	オブジェクトプログラム
回路	circuito	回路
回路 (網)	red	回路
カウンタ	contador	カウンタ
角速度	velocidad angular	角速度
カソード	cátodo	カソード
可変抵抗器	resistor variable	可変抵抗器
カラーテレビ	televisor con color	カラーテレビ
画像	imagen	画像
画面 (モニタの)	pantalla	画面
キーボード	teclado	キーボード
機械語	lenguaje máquina	機械語
キャリブレータ	calibrador	キャリブレータ
Qメータ	medidor de Q	Qメータ
極性	polaridad	極性
キルヒホッフの法則	ley de Kirchhoff	キルヒホッフの法則
クーロン (電荷の単位)	coulomb, culombio	クーロン
クーロンの法則	ley de Coulomb	クーロンの法則
管	tubo	管
組合せ回路	circuito combinado	組合せ回路
クリップ	pinza	クリップ
ケーブル	cable	ケーブル
検出器	detector	検出器
ゲイン、利得	ganancia	ゲイン、利得
言語	lenguaje	言語
原子	átomo	原子
コイル	bobina	コイル
交換機	conmutador	交換機
光線	rayo	光線
効率	rendimiento	効率

交流	corriente alterna	交流電
コネクタ	conector	コネクタ
コレクタ (トランジスタの)	colector	コレクタ
コレクタ接地	colector común	コレクタ接地
コンデンサ	capacitor, condensador	コンデンサ
コンパレータ、比較器	comparador	コンパレータ
コンピュータ	computador, computadora	コンピュータ
サーミスタ	termistor	サーミスタ
サイリスタ	tiristor	サイリスタ
三角接続、デルタ結線	conexión en triángulo	三角結線
紫外線	rayo ultravioleta	紫外線
周波数	frecuencia	周波数
周波数応答	respuesta de frecuencia	周波数応答
周波数カウンタ	contador de frecuencia	周波数カウンタ
周波数変調	modulación de frecuencia	周波数変調
修理	reparación	修理
出力	salida	出力
ショート	cortocircuito	ショート
シリコン	silicio	シリコン
シリコンダイオード	diodo de silicio	シリコンダイオード
白黒テレビ	televisor de blanco y negro	白黒テレビ
真空管	tubo de vacío	真空管
信号	señal	信号
磁気回路	circuito magnético	磁気回路
自己誘導	autoinducción	自己誘導
磁石	ímán	磁石
磁石の	magnético/ca	磁石の
磁束	flujo magnético	磁束
実効値	valor eficaz	実効値
磁場	campo magnético	磁場
受信器	receptor	受信器

順序回路	circuitos de	ciruito secuencial	順序回路
水晶	de	cuarzo	水晶
スイッチ、開閉器	de	interruptor	スイッチ、開閉器
スピーカー	de	alta voz	スピーカー
正帰還	de	realimentación positiva	正帰還
正弦波	de	onda sinusoidal	正弦波
正弦波発信器	de	oscilador sinusoidal	正弦波発信器
静電気の	de	electrostático/ca	静電気の
整流	de	rectificación	整流
整流器	de	rectificador	整流器
赤外線	de	rayo infrarrojo	赤外線
接触部、接触装置	de	contacto	接触部、接触装置
接合	de	juntura	接合
接続	de	conexión	接続
設備	de	instalación	設備
線	de	línea	線
センサ	de	sensor	センサ
絶縁体	de	aislante	絶縁体
走査	de	exploración	走査
走査線	de	línea de exploración	走査線
送信	de	transmisión	送信
送信機	de	transmisor	送信機
装置、機器	de	equipo	装置、機器
装置、デバイス	de	dispositivo	装置、デバイス
ソースプログラム	de	programa fuente	ソースプログラム
測定器	de	medidor	測定器
速度	de	velocidad	速度
増幅器	de	amplificador	増幅器
ターミナル、端子	de	borne	ターミナル、端子
帯電	de	electrización	帯電
ダイオード	de	diodo	ダイオード

チャンネル	canal	チャンネル
チューナ	sintonizador	チューナ
直流	corriente continua, corriente directa	直流
直列接続	conexión en serie	直列接続
通信	comunicación	通信
ツェナーダイオード	diodo zener	ツェナーダイオード
抵抗	resistencia	抵抗
抵抗器	resistor	抵抗器
抵抗率	resistividad	抵抗率
テレビ受像機	televisor	テレビ受像機
テレビジョン	televisión	テレビジョン
デジタル回路	circuito digital	デジタル回路
データ	dato	データ
データフロー	flujo de datos	データフロー
電圧	tensión, voltaje	電圧
電圧計	voltímetro	電圧計
電圧源	fuerza de voltaje	電圧源
電位	potencial	電位
電荷、充電	carga	電荷、充電
電気	electricidad	電気
電気の	eléctrico/ca	電気の
電極	polo	電極
電源	fuerza	電源
電子	electrón	電子
電子工学	electrónica	電子工学
電子デバイス	dispositivo electrónico	電子デバイス
電子の	electrónico/ca	電子の
電磁気の	electromagnético/ca	電磁気の
電磁石	electroimán	電磁石
電線、針金	alambre	電線、針金
電池	batería, pila	電池

電場	campo eléctrico
電波	onda eléctrica
レーダ、電波探知器	radar
電流	corriente
電流計	amperímetro
電流源	fFuente de corriente
電流値	intensidad
電力	potencia
電力計	vatímetro
電力増幅器	amplificador de potencia
等価回路	circuito equivalente
トランジスタ	transistor
トランス、変圧器	transformador
トリガ	disparo
道具	instrumento
導体	conductor
同調増幅器	amplificador sintonizado
流れ	flujo
入力	entrada
ノイズ	ruido
のこぎり波	onda en diente de sierra
波	onda
発信器	oscilador
発生機	generador
発電機	dinamo, dínamo
半田ごて	soldador
半田付け	soldadura
半導体	semiconductor
場	campo
バリスタ	varistor
光	luz

光ファイバ	fibra óptica
ヒステリシス、履歴現象	histéresis
ひずみ	distorsión
PN接合	juntura PN
ピーク値	valor de pico
ファイバ	fibra
ファラッド (容量の単位)	faradio
フィードバック	realimentación
フィルタ	filtro
フォートラン言語	lenguaje FORTRAN
負帰還	realimentación negativa
復調器、検波器	demodulador
フューズ	fusible
部品	componente
ブリッジ接続	conexión en puente
プラグ (電気コードの)	clavija
プリント基板	tablero de circuito impreso
プログラム	programa
平均値	valor medio
並列接続	conexión en paralelo
ヘルツ (振動数の単位)	hertz
変換器	convertidor
偏向	deflexión
変調	modulación
ヘンリ (インダクタンスの単位)	henrio
ベース (トランジスタの)	base
ベース接地	base común
方形波	onda cuadrada
法則	ley
放電	descarga
ホール	hueco

星型接続、Y結線	conexión en estrella	星型接続
ボルト (電圧の単位)	vóltio	ボルト (電圧の単位)
マイクロコンピュータ	microcomputador	マイクロコンピュータ
マイクロ波	microonda	マイクロ波
マイクロフォン	mícrófono	マイクロフォン
マイクロプロセッサ	microprocesador	マイクロプロセッサ
マルチメータ	multímetro	マルチメータ
ミキサ (回路)	mezclador	ミキサ (回路)
無線、ラジオ、ラジオ放送	radio	無線、ラジオ、ラジオ放送
モニタ	monitor	モニタ
誘導	inducción	誘導
陽極	polo positivo	陽極
容量	capacidad	容量
ランプ	lámpara	ランプ
リレー、継電器	relé	リレー、継電器
レーザ	láser	レーザ
録音機	grabadora	録音機
ワット	vatio	ワット
わに口クリップ	pinza cocodrilo	わに口クリップ

1. 電気は電線を流れる。
La electricidad circula por el alambre.
2. 導体は電流をよく通す物質である。
Un conductor es un cuerpo que deja pasar fácilmente la corriente eléctrica.
3. 絶縁体は電流を通しにくい物質である。
Un aislante es un cuerpo que deja pasar difícilmente la corriente eléctrica.
4. 直流の電流及び電圧の方向は一定である。
El sentido de la intensidad y de la tensión de una corriente continua es constante.
5. 交流の電流及び電圧の方向は絶えず変化する。
El sentido de la intensidad y de la tensión de una corriente alterna varía continuamente.
6. 電流値はアンペアで測定される。
La intensidad se mide en amperios.
7. 電圧値はボルトで表される。
La tensión se expresa en voltios.
8. 抵抗値はオームで表される。
La resistencia se expresa en ohmios.
9. 電力値はワットで表される。
La potencia eléctrica se expresa en vatios.
10. 1 ボルトは 1 オームの抵抗に 1 アンペアの電流を流したときの電圧値である。
Un voltio es la tensión que hace circular la intensidad de un amperio a través de una resistencia de un ohmio.
11. 電流は回路に電流計を直列にいれて測定される。
La intensidad se mide con un amperímetro colocado en serie en el circuito.
12. 電圧は回路に電圧計を並列にいれて測定される。
La tensión se mide con un voltímetro colocado en paralelo en el circuito.
13. 回路に分岐が無ければどの点においても電流は一定である。
La intensidad es la misma en todos los puntos de un circuito sin derivaciones.

14. 閉じた回路に電圧があると電流がながれる。
En un circuito cerrado la tensión produce una intensidad.
15. 一点に流れ込む電流の和は、同じ点から流れ出す電流の和と等しい。
La suma de las intensidades que coinciden en un punto es igual a la suma de las intensidades que salen del mismo.
16. 抵抗値が大きいほど流れる電流は小さくなる。
Por la resistencia de mayor valor circula la intensidad más pequeña.
17. 電圧が大きいほど電流が大きくなる。
Cuanto mayor sea la tensión, mayor será la intensidad.
18. 一般に温度が上がれば電気抵抗値は大きくなる。
En general la resistencia eléctrica aumenta con la temperatura.
19. 等価抵抗は、直列に接続された抵抗の総和と等しい。
La resistencia equivalente es igual a la suma de las resistencias conectadas en serie.
20. 直列に接続された全ての抵抗において電流値は等しい。
La intensidad es la misma en todas las resistencias conectadas en serie.
21. 並列に接続された全ての抵抗において電圧値は等しい。
La tensión es la misma en todas las resistencias conectadas en paralelo.
22. 効率とは機械もしくは装置に供給される電力と消費される電力の比率である。
El rendimiento es la razón entre la potencia suministrada y la absorbida por una máquina o un instrumento.
23. 交流の電圧はトランスを用いて変えることができる。
La tensión de una corriente alterna puede modificarse con un transformador.
24. 電圧はトランスの巻数に比例する。
La tensión es proporcional a la cantidad de espiras de un transformador.
25. 産業用および家庭への電気エネルギー供給は交流によって行われる。
La distribución industrial y doméstica de la energía eléctrica se hace por medio de corriente alterna.
26. 電気はエネルギーの形態である。
La electricidad es una de las formas de energía.

27. 電気伝導は基本的には電子とホール移動によって実現される。
 La conducción se realiza principalmente por el movimiento de electrones y de huecos.
28. 導電体はたくさん自由電子を含んでいる。
 Los cuerpos conductores de electricidad contienen muchos electrones libres.
29. 自由電子が多いほど電流を流す能力が大きい。
 Cuantos más electrones libres hay, mayor es la facultad de conducir la corriente.
30. 半導体は抵抗率が導体と絶縁体の間にあると考えられる固体である。
 Un semiconductor es un cuerpo sólido cuya resistividad está comprendida entre la de los conductores y la de los aislantes.
31. 半導体の抵抗率は温度が上がると減少する。
 La resistividad de los semiconductores disminuye con la temperatura.
32. 光もまた半導体の抵抗率に影響をあたえる。
 La luz también afecta la resistividad de los semiconductores.
33. ダイオードは温度に対して敏感である。
 El diodo es sensible a la temperatura.
34. ダイオードに印加される電圧がプラスのときは、ダイオードは順方向にバイアスされている。
 Cuando la tensión aplicada al diodo es positiva, es decir, el diodo está polarizado en el sentido directo.
35. ダイオードは順方向に電流を流しやすい。
 El diodo deja circular la corriente con facilidad en el sentido directo.
36. その逆に、逆方向には流れをさまたげる。
 Por el contrario impide la circulación en el sentido inverso.
37. ダイオードは整流器として利用できる。
 El diodo puede usarse como rectificador.
38. ダイオードを流れる電流はほぼ指数関数となる。
 La corriente que circula por el diodo es casi una función exponencial.

39. ダイオードの小信号に対する応答は特性曲線を用いて調べることができる。
 La respuesta del diodo a señales débiles puede estudiarse utilizando la curva característica.
40. ツェナーダイオードは電圧レギュレータとして応用できる。
 El diodo zener puede aplicarse como regulador de tensión.
41. トランジスタは電流増幅デバイスである。
 El transistor es un dispositivo amplificador de corriente.
42. 真空管は基本的には電圧増幅デバイスである。
 El tubo es esencialmente un dispositivo amplificador de tensión.
43. ベース・エミッタ間に電流が流れるとコレクタ・エミッタ間に増幅された電流を得られることができる。
 Cuando se hace una corriente entre la base y el emisor, puede tomarse una corriente amplificada entre el colector y el emisor.
44. トランジスタは真空管と同じ機能を実現することができる。
 El transistor es capaz de realizar las mismas funciones que los tubos.
45. FETは真空管と同じ様な動作特性を持った半導体デバイスである。
 El transistor de efecto de campo es un dispositivo semiconductor que tiene características de trabajo similares a las de un tubo.
46. 集積回路は特定の回路に必要な全ての部品をその上に拡散させた小さなシリコンチップである。
 Un circuito integrado es una pequeña placa de silicio en la que se han difundido todos los componentes que se necesitan para un circuito particular.
47. 集積回路使用上で最も重要な長所の一つはサイズが非常に小さくなることである。
 Una de las ventajas más importantes que se obtiene con el uso de los circuitos integrados es la gran reducción de tamaño.
48. 電圧増幅率は入力信号電圧と出力信号電圧の比率である。
 La amplificación de tensión es la razón de la tensión de señal de la salida a la tensión de señal de entrada.
49. 電力増幅率は入力に供給される信号電力と出力に供給される信号電力との比率である。
 La amplificación de potencia es la razón de la potencia de señal suministrada a la salida, a la potencia de señal suministrada a la entrada.

50. 要求されるゲインを得るために増幅を一段以上組み合わせる必要がよくある。

A menudo es necesario incorporar más de una etapa de amplificación para obtener la ganancia requerida.

51. 各段を結合させる一つの方法としてコンデンサが用いられる。

Un método de acoplamiento entre etapas es mediante condensador.

52. フィードバックは決められた機能特性を得るために出力の一部を入力に戻す方法である。

La realimentación es un método de retornar una parte de la señal de salida a la entrada para alcanzar determinadas características de funcionamiento.

53. 正帰還は発振させるために使われる。

La realimentación positiva puede utilizarse para producir oscilaciones.

54. リミッタは信号をある振幅レベルに制限する回路である。

El limitador es un circuito que limita la amplitud de señal a un nivel.

55. ロジック表現では、「または」という言葉のかわりに+記号が用いられる。

Se utiliza el signo "+" en lugar de palabra "o" en expresiones lógicas.

56. コンピュータは論理的、数学的問題を解くことができる。

Los computadores permiten resolver problemas lógicos y matemáticos.

57. 搬送波は信号の振幅に応じて変化する。

La onda portadora varía en correspondencia con la amplitud de la señal.

58. アンテナのサイズは波長に比例して大きくしなくてはならない。

Las dimensiones físicas de la antena deben ser grandes en relación con la longitud de las ondas.

59. オシロスコープは電圧波形を視測するために利用される。

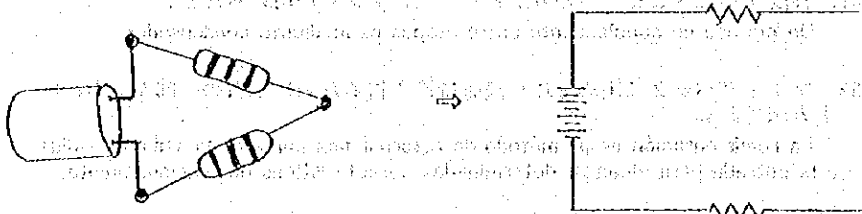
Un osciloscopio se usa para observar las formas de ondas de tensión.

60. 半田はラジオやエレクトロニクスによく使われる。

Los soldadores se utilizan mucho en radio y electrónica.

(1) Resistencias conectadas en serie

直列接統抵抗

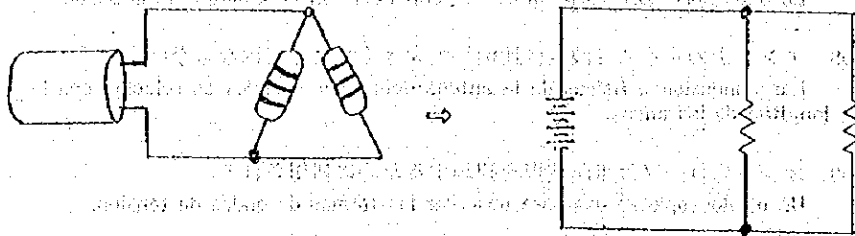


Circuito equivalente

等效回路

(2) Resistencias conectadas en paralelo

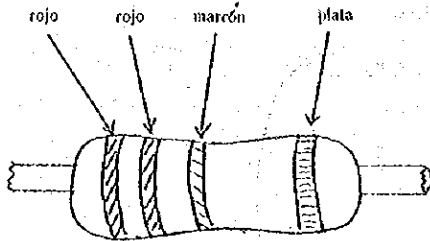
並列接統抵抗



Circuito equivalente

等效回路

(3) El código de color de resistencias
抵抗のカラーコード



El marrón significa 1.
茶は1をあらわす。

El rojo significa 2.
赤は2をあらわす。

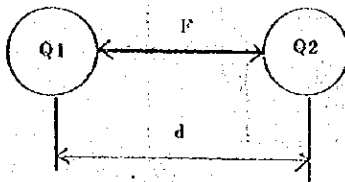
El color de plata significa
la tolerancia de $\pm 10\%$.

銀色は $\pm 10\%$ の許容値を
あらわす。

El valor óhmico es 220Ω .
抵抗値は 220Ω .

(4) La ley de Coulomb
クーロンの法則

$$F = \frac{Q_1 \times Q_2}{d^2}$$

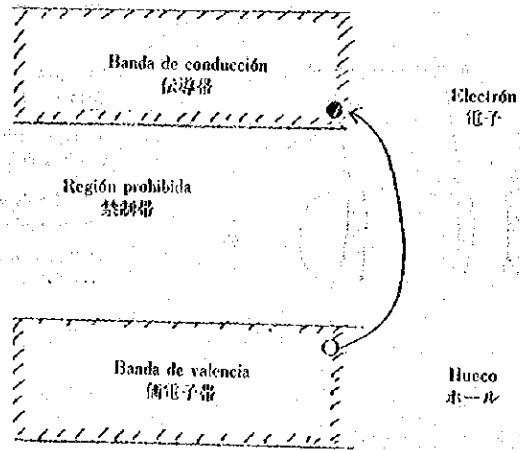


F : Fuerza entre dos cargas
電荷間の力

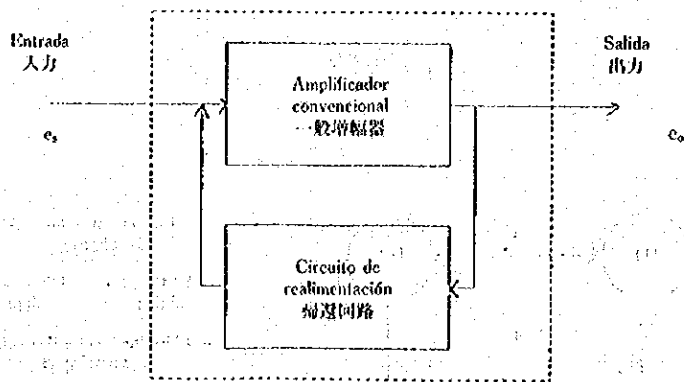
Q1 : Carga 1 Q2 : Carga 2
電荷1 電荷2

d : Distancia entre dos cargas
電荷間の距離

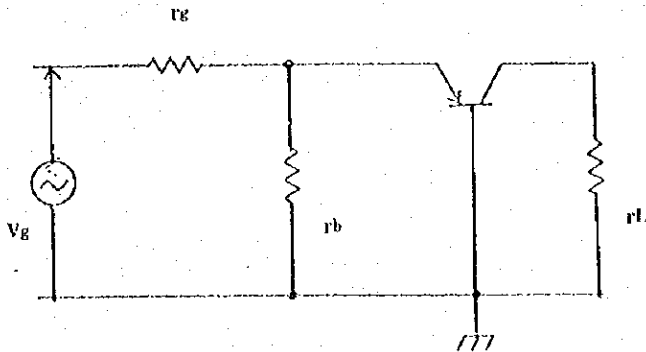
(5) Bandas de energía del silicio
シリコンのエネルギーバンド



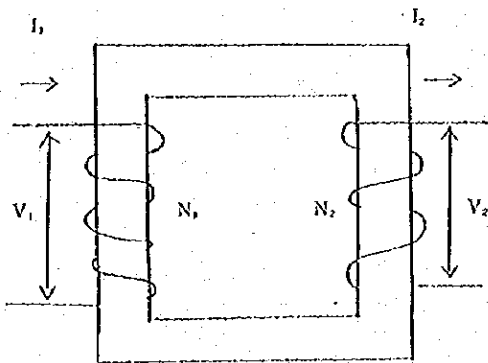
(6) Amplificador de realimentación
帰還増幅回路



(7) Circuito equivalente de c.a. del amplificador de base común
 ベース接地増幅器の交流等価回路



(8) Transformador
 トランス



- I_1 : Intensidad primaria
一次側電流
- I_2 : Intensidad secundaria
二次側電流
- V_1 : Tensión primaria
一次側電圧
- V_2 : Tensión secundaria
二次側電圧
- N_1 : Cantidad de espiras del primario
一次側巻線数
- N_2 : Cantidad de espiras del secundario
二次側巻線数

RADIOCOMUNICACION

無線通信機

アース	tierra, conexión a tierra
アース回路	circuito de tierra
I F	frecuencia intermedia
I/Qアドレス	dirección de entrada-salida
I/Qインターフェース	interfaz de entrada-salida
IC	círculo integrado
ICメモリ	memoria de IC
IDF	cuadro de distribución intermedia
アキュムレーター	acumulador
アスクリスク	asterisco
アセンブラ言語	lenguaje ensamblador
アダプタ	adaptador
圧着端子	contacto de compresión
アッテネーター	atenuador
アドミッタンス	admitancia
アドレス	dirección
アドレスバス	bus de dirección
アナログ記号	señal analógica
アナログ網	red analógica
アベイラビリティ	eficacia
アポストロフィ	apóstrofo
アマチュア	aficionado
アラーム	alarma
アレスタ (避雷器)	pararrayos
アンカーボルト	perno de anclaje
アンカブロック	bloque de anclaje
安定度	estabilidad
アンテナ	antena
アンド回路	círculo AND
位相	fase
位相おくれ	retardo de fase

一般通話	llamada general
移動局	estación móvil
イヤホーン	receptor en oreja
インクリボン	cinta con tinta
インテルサット	Organización Internacional de Telecomunicación por Satélite
インバータ	inversor
インバータ回路	círculo inversor
インパルス	impulso
インパルス発生器	generador de impulsos
インパルス列	tren de impulsos
インピーダンス	impedancia
インピーダンス整合	adaptación de impedancias
引用符 (")	comilla
腕木	traviesa de madera de poste
運用	operación
英数字	alfanumérico
衛星	satélite
影像	imagen
映像	visión, vídeo
HF	onda decamétrica
AFC	control automático de frecuencia
A級増幅	amplificación de clase "A"
A-Dコンバータ	convertidor de análogo a digital
A-D変換	conversión de análogo a digital
S HF	super alta frecuencia
S SB	banda lateral única (BLU)
S N比	relación señal / ruido (S/N)
FM	frecuencia modulada
FDM	multiplex por distribución de frecuencia
MOS	semiconductor de óxido metálico (MOS)

MUF	利用可能な周波数の上限	frecuencia máxima utilizable
LSI	大規模集積回路	circuito integrado en gran escala
LC発振回路	LC発振回路	circuito de oscilación a LC
円偏波	円偏波	onda polarizada circularmente
押しボタン	押しボタン	botón pulsador
オシロスコープ	オシロスコープ	osciloscopio
親局	親局	estación principal
音声増幅	音声増幅	amplificación del sonido
音声増幅器	音声増幅器	amplificador del sonido
音声チャンネル	音声チャンネル	canal de sonido
海岸局	海岸局	estación costera
回折	回折	difracción
回線	回線	circuito
回線種別	回線種別	categoría de circuito
回線障害	回線障害	falla en línea
回線能率	回線能率	coeficiente de ocupación de un circuito
海底ケーブル	海底ケーブル	cable submarino
回路図	回路図	diagrama de circuito
回路素子	回路素子	elemento de circuito
カウンター	カウンター	contador
架空ケーブル	架空ケーブル	cable aéreo
加算器 (アダー)	加算器 (アダー)	sumador
過充電	過充電	sobrecarga
カセグレンアンテナ	カセグレンアンテナ	antena Cassegrain
下側波帯	下側波帯	banda lateral inferior
可聴周波数	可聴周波数	audiofrecuencia
カッコ“(”	カッコ“(”	paréntesis
過電流	過電流	sobrecorriente
過渡現象	過渡現象	fenómeno transitorio
過放電	過放電	sobredescarga
干渉	干渉	interferencia

干渉雑音	干渉雑音	ruido de interferencia
間接波	間接波	onda indirecta
感電	感電	golpe eléctrico
乾電池	乾電池	pila seca
がいし	がいし	aislador
画像通信	画像通信	comunicación visual
画面	画面	pantalla
機械語	機械語	lenguaje de máquina
帰還増幅器	帰還増幅器	amplificador de realimentación
基板	基板	substrato
基本周波数	基本周波数	frecuencia fundamental
給電	給電	alimentación
共振	共振	resonancia
共振回路	共振回路	circuito resonante
局間中継線	局間中継線	línea de enlace entre centrales
許容温度	許容温度	temperatura admisible
許容範囲	許容範囲	tolerancia
均等充電	均等充電	carga igualadora
疑似空中線	疑似空中線	antena artificial
疑似ランダムパターン	疑似ランダムパターン	modelo pseudoaleatorio
逆バイアス	逆バイアス	polarización inversa
行 (コンピュータの)	行 (コンピュータの)	columna
クリアランス	クリアランス	despejo, separación
ケーブル延長	ケーブル延長	longitud total de cable
ケーブル障害	ケーブル障害	falla de cable
コイル	コイル	bobina
高圧回路	高圧回路	círcuito de alta tensión
高域フィルタ	高域フィルタ	filtro de paso alto
工具	工具	herramienta
公称値	公称値	valor normal
広帯域	広帯域	banda ancha

高調波	armónico
固有周波数	frecuencia propia
コンセント	enchufe
コントローラー	controlador
コンバーター	convertidor
コンパイラー	compilador
コンパチビリティ	compatibilidad
混交調	modulación cruzada
サージ	sobretensión repentina
サーモスタット	termostato
サイン関数	función sinusoidal
さび止めペイント	pintura para prevención de orín
サブフレーム	sub-panel
サブルーチン	subrutina
山岳利得	ganancia de montaña
サンプリング	muestreo
散乱	dispersión
座標	coordenadas
残留側波帯 (VSB)	banda lateral residual (BLR)
残留損失	pérdida neta, pérdida residual
指向性アンテナ	antena direccional
四捨五入	cálculo redondo
支持ぐい	pilote para sostén
支持線	alambre de soporte
システム構成	configuración de sistema
システムダウン	falla del sistema total
支線アンカ	ancla de tirante
支線 (アンテナの)	tirante
支線ロッド	barra de tirante
支柱	sostén
しゃ断器	interruptor

シャ断周波数	frecuencia de corte
周波数較正	corrección de frecuencia
周波数帯域	banda de frecuencias
周波数割当	asignación de frecuencia
周波数偏移 (周波数偏差)	desviación de frecuencia
周波数弁別器	discriminador de frecuencia
周波数メータ	frecuencímetro
周波数レスポンス	respuesta de frecuencias
周波数レンジ	gama de frecuencias
出力インピーダンス	impedancia de salida
シュミレーション	simulación
障害	falla, avería, defecto
初期設定	inicialización
仕様書	especificación
シンクロスコープ	sincroscopio
進行波	onda progresiva
信号発生器	generador de repique y tonos
振幅	amplitud
振幅変調 (AM)	modulación de amplitud
ジェネレータ	generador
自己放電	autodescarga
事後保全	mantenimiento correctivo
実効値	valor eficaz
ジャンパー線	hijo de puente
従属同期	sincronización de esclavo
16進法	sistema de dígito decimosexto
受信アンテナ	antena receptora
10進対16進変換	conversión de decimal a hexadecimal
10進法	sistema decimal
順方向	dirección hacia adelante
順方向特性	característica hacia adelante

自由空間	espacio libre
スイッチ	conmutador, interruptor, switch
スイッチング	conmutación
スーパーヘテロダイン	superheterodino
スキャン (スキャナ)	explorar (explorador)
ストラクチャー	ángulo de estructura
スパナ	llave ajustable
スパン	distancia entre apoyos
スピーカー	altavoz
スプリアス	espurio
スプリアス放射	radiación no esencial, radiación parásita
スペクトル	espectro
スミスチャート	diagrama de Smith
スレッシユホールドレベル	valor de umbral
スレッシユホールドレベルの設定	ajustarse el umbral
制御盤	panel de control, panel de regulación
静止衛星	satélite geoestacionario
静電界	campo electrostático
整流	rectificación
接地 (アース)	toma de tierra
設定値	punto de referencia
占有周波数帯域幅	anchura de banda de frecuencia ocupada
絶縁不良	falla de aislamiento, aislamiento deficiente
相互変調	intermodulación
走査	exploración, barrido
送信アンテナ	antena transmisora
側帯波	banda lateral
ソフトウェア	software
損失	pérdida
タイミング	sincronización

タイムスロット	intervalo de tiempo
対流圏散乱	dispersión troposférica
対流圏伝播	propagación troposférica
多重化	multiplaje
多重通信	comunicación múltiple
単精度	precisión sencilla
単側波帯	banda lateral única
チェック	chequeo
遅延時間	tiempo de retardo
地球局	estación terrena
地形図	mapa topográfico
地上高	altura necesaria sobre la tierra
地上波	onda terrestre
地表波	onda superficial
中継器	repetidor
チョークコイル	bobina de choque
通信用アース	tierra para señal
低域フィルタ	filtro de paso bajo
定在波	onda estacionaria
DSB	doble banda lateral (DBL)
デシベル (dB)	decibelio
電界	campo eléctrico
電界強度	intensidad de campo
電離層	ionosfera
導波管	tubo de onda, guía de onda
特性インピーダンス	impedancia característica
同軸ケーブル	cable coaxial
内部インピーダンス	impedancia interna
入射波	onda incidente
ネットワーク (網)	red
鋸波パルス	impulso en diente de sierra

配列	disposición
波高値	valor de pico
8進法	notación octal
反射波	onda reflejada
バイアス電圧	voltaje de polarización
倍精度	precisión doble
配線図	diagrama de alambrado
バッファ	memoria intermedia
バッファメモリー	memoria intermedia
バンドパスフィルター	filtro de paso de banda
パイロット信号	señal piloto
パラメータ	parámetro
パルス	pulso
左づめ	justificación a la izquierda
非直線歪	distorsión no-lineal
避雷針	pararrayos
ビームアンテナ	antena de haz
微調整	ajuste fino
フォーマット	formato
マイクロウェーブ	microonda
マッチング	adaptación(matching)
マルチプレクサー	multiplicador
見通し内通話	transmisión con visibilidad directa
無指向性アンテナ	antena omnidireccional
USB	banda lateral superior
ランダムファイル	fichero aleatorio

1. 無線通信機器や通信方式の開発は必要ですが、一方発射電波を規正することもとても重要です。

Es necesario descubrir el nuevo sistema de comunicación y los equipos de radiocomunicación, pero también es muy importante controlar la onda transmitida.

2. 多大の通信需要の解決をはかるために新しい周波数帯の開拓を行なうとともに、周波数スペクトルの有効利用をはからなければならない。

Para resolver demasiada demanda de comunicaciones, se tiene que crear la nueva banda de frecuencia y al mismo tiempo se tiene que buscar la mejor utilización de espectro de frecuencias.

3. 電波の運用に次の測定項目が必要である。①周波数測定 ②電力測定（スプリアス電力の測定を含む） ③占有周波数帯域幅測定 ④受信機の測定（雑音指数、実行選択度）

Las siguientes mediciones son importantes para la operación de onda eléctrica. ①medición de frecuencia ②medición de potencia (incluido la medición de potencia de espurio) ③medición de ancho de banda de frecuencia ocupada ④medición de receptor (figura de ruido, selectividad efectiva)

4. 最近では運用中の無線回線について測定することが出来るスペクトラム自動記録器という新測定器が開発された。

Recientemente apareció un nuevo medidor llamado registrador automático de espectros en el cual se puede medir el radio-circuito que está en operación.

5. 監視所においては、周波数測定同様、占有周波数帯域幅の測定が重要である。

En el monitoreo es muy importante medir el ancho de banda de frecuencia ocupada, tanto como la medición de frecuencia.

6. 電界強度測定は無線通信回線の設定、あるいは放送のサービスエリアの測定のために行なわれる。

Se mide la intensidad de campo para establecer el circuito de radiocomunicaciones o para medir el área de servicio de radiodifusión.

7. アンテナ電力はアンテナ系へ供給された電力を意味する、つまり入射電力から反射電力を差し引いたものに等しい。

La potencia de antena significa la potencia suministrada al sistema de antena, es decir, la potencia de antena es igual que potencia incidente menos potencia reflejada.

8. 電界強度測定は無線通信回線の設定、運用規制に重要なものです。

La medición de intensidad de campo es importante para establecer los circuitos de radiocomunicación y para regular las operaciones.

9. 単一周波数から成る電波の様な連続波の場合、電界強度を測定するあたり測定パラメータはさほど重要ではない。しかし、変調波の場合は異なる。CCIR (国際無線通信諮問委員会) は各種の電波に対し、次の様な検波特性を提案している。

電波型式	測定パラメータ
A0, A2, A3, A4, A9 F0, F1, F2, F3, F4, F5, F9 A1	平均値
A1, A3A, A3B, A9A	準尖頭値
P0	尖頭値

En caso de la onda continua como la onda constituida de única frecuencia, no es tan importante medir los parámetros. Pero en caso de la onda modulada, es diferente. El CCIR propone siguientes características de demodulación para varias clases de ondas.

forma de onda	parámetro de medición
A0, A2, A3, A4, A9 F0, F1, F2, F3, F4, F5, F9 A1	valor promedio
A1, A3A, A3B, A9A	valor de casi-pico
P0	valor de pico

10. 放送や無線通信によって情報の伝達を行う場合、周波数スペクトラムは本質的に変調とともに拡がる。

En caso que se ejecuta la transmisión de informaciones vía radiodifusión o radiocomunicación, esencialmente el espectro de frecuencia agranda junto con la modulación

11. AMでは、周波数スペクトラルの拡がり最高変調周波数の2倍に達し、FMの場合は $2f_m(M+1)$ である。
 f_m : 変調周波数 M: 変調指数

En AM, el agrandamiento de espectro de frecuencia alcanza al doble de la frecuencia de máxima-modulación, y en FM es $2f_m(M+1)$
 f_m : frecuencia modulada M: exponente de modulación

12. 回線の帯域巾を拡大すれば、通信量の増大と品質の改善が可能であることが知られている。

Se sabe que se puede aumentar la cantidad de comunicaciones y también se puede mejorar la calidad, si se agranda el ancho de banda de circuitos.

13. 電波の公平かつ能力率な利用を確保するため、周波数の有効な利用と混信の防止を図らなければならない。

Para mantener la utilización de onda equitativamente y eficientemente, se tiene que intentar siempre el uso eficiente de frecuencias y la evitación de interferencias.

14. 一回線の占有する周波数帯幅は、必要最小限に規制されなければならない。

El ancho de banda de frecuencia ocupada por un circuito, tiene que ser controlado al mínimo

15. 電話回線の場合、DSB-AMの占有周波数帯幅は6kHz、SSBは3kHz、FMは16kHzである。

En caso de circuito telefónico, el ancho de banda de frecuencia ocupada de DBL-AM es 6kHz, el de BLU es 3kHz y el de FM es 16kHz.

16. 運用中の信号の占有周波数帯幅を測るのは、そのレベルがいつも連続して変動するので簡単ではない。

No es fácil medir el ancho de banda de frecuencia ocupada de un señal que está en operación porque el nivel cambia siempre y continuamente.

17. しかしながら運用中の信号の占有周波数帯幅を測定する方法がある。
"XdB" 法という。

Pero hay manera de medir el ancho de banda (de frecuencia ocupada) de un señal que está en operación, eso se llama manera de "XdB".

18. 雑音指数は有効電力によって定義される。

Figura de ruido es definido por la potencia eficaz.

19. 有効電力は電源からとり得る最大電力であるから負荷インピーダンスを知る必要はない。

Potencia eficaz significa la potencia máxima que se puede chupar desde el fuente de energía eléctrica, por eso no hace falta saber la impedancia de carga.

20. 国際監視局は国際電気通信連合 (ITU) に登録されなければならない。

La estación de monitoreo internacional tiene que ser registrada en la UIT.

21. ITUに登録されるためには、監視局の技術基準がITRBによって定められた技術基準に適合しなければならない。

Para ser registrado en la UIT, la norma técnica de monitoreo tiene que adaptar a la norma técnica decidida por la IFRB.

22. 無線機の最大出力は周波数帯ごとにCCIRで定められている。

La potencia salida máxima de transmisor es depende de la banda de frecuencia y es decidida por el CCIR.

23. 電波スペクトル自動記録器を使用して、電波の発射状況の調査や利用状況調査等が24時間連続して行われる。

Utilizando el registrador automático de espectros, se puede investigar las circunstancias de emisión de onda eléctrica y las de uso de onda en 24 horas continuadas.

24. VHF監視局は、無線局の集中する都市部に設置しなければならない。

El monitoreo de VHF tiene que ser localizado en ciudades a donde concentran las estaciones de radio.

25. VHF、UHF監視局には、広帯域で無指向性のディスコーンアンテナを用意するとともに高利得で指向性の強い対数周期アンテナの様なものも必要だ。

Para monitoreo de VHF y UHF, se necesita 2 tipo de antena, uno es tipo omni-direccional de banda ancha como antena discorn y otro es tipo direccional de alta ganancia como antena log-periódica.

26. HFやMFの監視局は、都市部に設置する必要はなく、むしろそのアンテナの大きさを考えると郊外につくるのが望ましい。

No es necesario localizar el monitoreo de HF y MF en ciudades. Por pensar grandeza de las antenas, es mejor tenerlo alrededor de ciudades.

27. 通信設備を雷害から守るため、避雷針は絶対必要である。

Para proteger el sistema de comunicaciones desde el daño de rayo, es absolutamente necesario el sistema de pararrayo.

28. 方向探知機のアンテナは、見通しの良いところに立てるべきである。

La antena de radiogoniometría debe ser instalada en donde se puede conseguir la vista abierta.

29. 方向探知システムとしては、最低1親局1従局1モバイルからなる。

El sistema de radiogoniometría mínimamente se compone de una estación principal, una estación esclava y una móvil.

30. 通信設備室では特に埃と室温に注意する。

Se cuida de polvo y temperatura en la sala de equipos de comunicación.

31. アンテナとフィーダーケーブルの整合状態を知るためにSWRを調る。

Se mide la "ROE" (relación de onda estacionaria) para saber el estado de adaptación entre antena y línea de alimentación (cable).

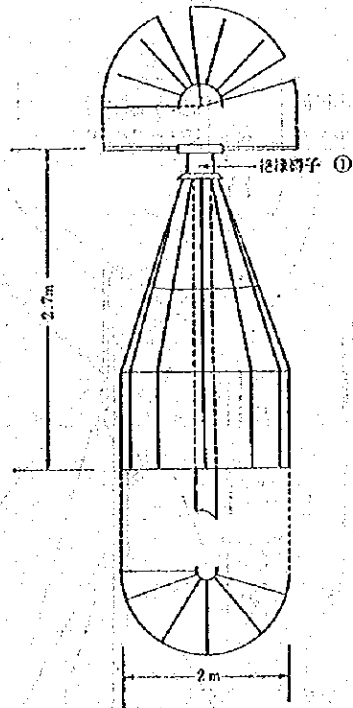
32. SWRが悪いと送信機からの電力がうまくアンテナに供給されない。

Si la "ROE" no está bien, la potencia de salida de transmisor no alcanza bien a la antena.

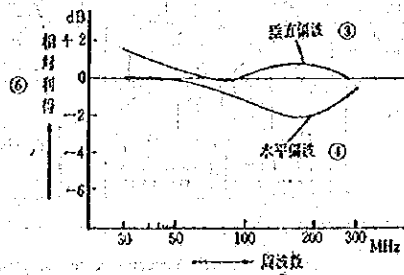
33. VHF帯で地上波の届く範囲はふつうせいぜい150km~200kmぐらいである。
La distancia hasta donde alcanza la onda terrestre de banda VHF es aproximadamente de 150km a 200km.
34. HF波は、電離層と地表で反射し長距離通信が可能である。
La onda de HF refleja en la ionosfera y la superficie de tierra, por eso se puede hacer la comunicación de larga distancia.
35. 無指向性アンテナを使用することで、方向に無関係であらゆる局と通信が可能となる。
Usando la antena omni-direccional, se puede comunicar con cualquier estación no teniendo relación con dirección.
36. 見通し内通信では、特に反射波による受信電界強度の低下に注意する。
En caso de comunicación de visibilidad directa, especialmente se tiene que cuidar con la onda reflejada de tierra que hace bajar la intensidad recibida de campo.
37. ビームアンテナを使うことで、不要な方向への電波発射をおさえる。
Se puede evitar la transmisión de onda que sale hacia dirección innecesaria con antena de haz.
38. 通信用アースは、測定器の誤動作防止にも役立つ。
La tierra para señal es utilizable para prevenir el mal-funcionamiento de medidores.
39. 一般的にアンテナ系のSWR(定在波比)は、1.2以下に調整する。
Generalmente se tiene que ajustar la ROE(relación de onda estacionaria) de antena más bajo que "1.2" (uno punto dos).
40. アンテナの指向性の実測は、電界強度測定により行なう。
Se sabe la directividad de una antena, por hacer la medición de nivel de intensidad de campo.
41. ダイポールアンテナの指向性は、アンテナの地上高により変化する。
La directividad de una antena dipolo se cambia por la altura necesaria sobre la tierra.
42. スミスチャートによりアンテナ系の殆ど総てのファクターを計算することが出来る。
Se puede calcular casi todos los factores sobre antenas usando una diagrama de Smith.

43. 静止衛星は、地球の自転と同じスピードで回転する。
El satélite geoestacionario gira a la misma velocidad que la rotación de tierra sobre su eje.
44. スプリアス放射は、アンプの非直線性に関係がある。
La radiación de espurio tiene mucha relación con la alinealidad del amplificador.
45. 検査時、送信機の周波数はCCIR許容値の範囲内に調整する。
Al inspeccionar el transmisor, se tiene que ajustar la frecuencia dentro de los límites de tolerancia decidida por el CCIR.
46. 開発途上国では、事後保全に対する認識が浅い。
No se da plena cuenta sobre el mantenimiento correctivo en los países en vías de desarrollo.
47. IBM5550とコンパチのコンピューター
La computadora que es compatible con la IBM 5550.
48. オレンジ色のさび止めペイントを売っていますか？
¿Se vende la pintura para prevención de orín cuya color es naranja ?
49. それを鉄塔に塗るんです。
La quiero pintar a la torre de acero.
50. このICは不良です。交換する必要があります。
Este "CI" no anda (funciona), por eso se tiene que cambiarlo.
51. このスペアナの許容周波数範囲は、30Hzから1700Hzぐらいです。
La tolerancia de frecuencia para este analizador de espectro es desde 30Hz hasta 1700Hz.
52. この周波数は、今混信雑音の為使用出来ません。
No se puede usar ahora esta frecuencia por el ruido de interferencia.
53. 機械語を使ってプログラムを作ります。
Voy a hacer un programa de computadora usando el lenguaje de máquina.
54. 日米間に太平洋横断海底ケーブルは3本ある。
Hay 3 cables submarinos colocados en el Pacífico entre Estados Unidos y Japón.

55. この国のFM放送の割り当て周波数帯は日本のと異なる。
 La asignación de la banda de frecuencia para la radiodifusión de FM en este país es diferente de la de Japón.
56. アンテナは理論的にコンデンサとコイルにより構成される。
 Una antena lógicamente consiste en condensadores y bobinas.
57. SSGといえども高調波を発生します。これらの高調波をスペアナで観測できます。
 Aun el SSG (generador de señales normales) genera armónicos. Se puede observarlos con un medidor de espectro.
58. 多重通信の方式として、周波数分割多重と時分割多重方式が多く利用されている。
 Se usa mucho el sistema de multiplex por división de frecuencias y por división en el tiempo para la comunicación de multiplex.
59. 複雑なプログラムをわかりやすくするためには、サブローチンを多く用いるとよい。
 Es mejor utilizar muchas subrutinas en un programa complicado para que se pueda entender bien y fácilmente.

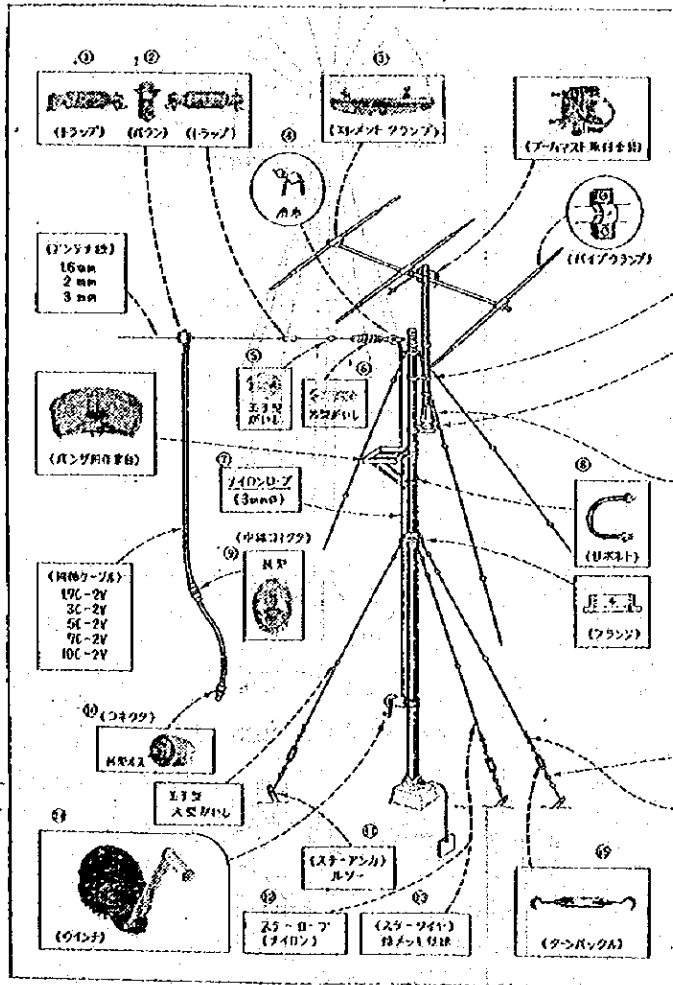


ディスコン型アンテナ構造図 ②

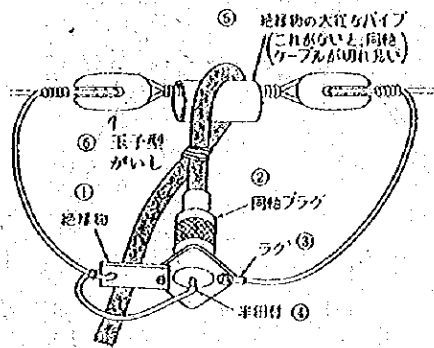


ディスコン型アンテナの相対利得一周波数特性 ⑤

- | | |
|--|---|
| ① Aislador | ⑤ Ganancia relativa — característica de frecuencia de antena Tipo "Discone" |
| ② Configuración de Antena Tipo "Discone" | ⑥ Ganancia relativa |
| ③ Onda polarizada verticalmente | ⑦ Frecuencia |
| ④ Onda polarizada horizontalmente | |

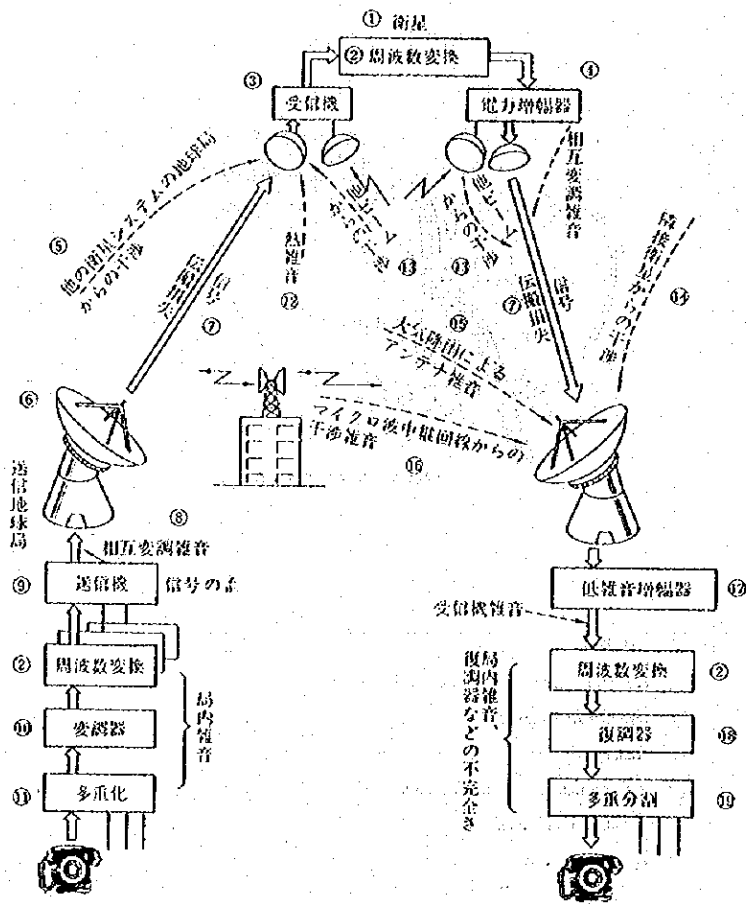


- | | |
|---------------------------|--|
| ① trampa | ⑨ conector de re-transmisión (Tipo en M) |
| ② balón | ⑩ conector de Tipo en "M" (macho) |
| ③ enclavador de elementos | ⑪ áncla de sostén |
| ④ polea | ⑫ cuerda de sostén |
| ⑤ aislador tipo huevo | ⑬ cable metálico de sostén |
| ⑥ aislador tipo onda | ⑭ torno |
| ⑦ cuerda de nilón | ⑮ torniquete |
| ⑧ perno en "U" | |



同軸コネクタを使う場合

- ① aislador
- ② conector (plug) para cable coaxial
- ③ terminal de conexión
- ④ soldadura
- ⑤ cañería aisladora de radio grande
- ⑥ aisladora tipo huevo
- ⑦ conector coaxial



- | | | | |
|---|--|---|---|
| ① | satélite | ⑪ | multiplicación |
| ② | transformación de frecuencia | ⑫ | ruido térmico |
| ③ | receptor | ⑬ | interferencia por otra haz |
| ④ | amplificación de potencia | ⑭ | interferencia por satélite vecino |
| ⑤ | interferencia por estación terrena de otro sistema de satélite | ⑮ | ruido de antena por lluvia |
| ⑥ | estación terrena de transmisión | ⑯ | ruido de interferencia desde red de micro-onda. |
| ⑦ | pérdida de propagación | ⑰ | amplificador de bajo ruido |
| ⑧ | ruido de intermodulación | ⑱ | demodulador |
| ⑨ | transmisor | ⑲ | de-multiplicación |
| ⑩ | modulador | | |

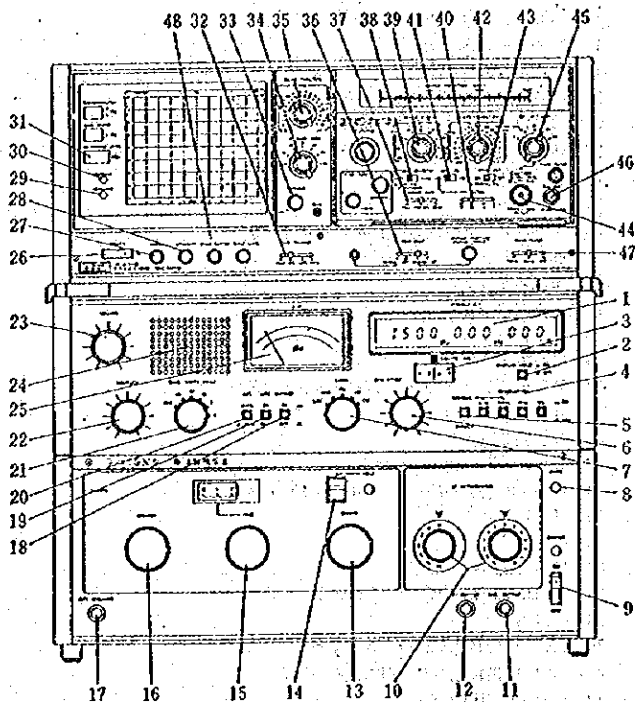


図 G 30 型電波監視装置外観

(周波数カウンタ部)

- 1 受信周波数表示
- 2 受信周波数表示固定スイッチ
- 3 相同調指示メータ
- 4 分解能スイッチ
- 5 待受受信-直接測定切換スイッチ
- 6 BFO ピッチつまみ
- 7 モードスイッチ (LSB, FM, AM, CW)
- 8 恒温情報ランプ
- 9 電源スイッチ
- 10 IF ATT つまみ
- 11 レコーダ出力端子
- 12 FI 出力端子
- 13 音声同調つまみ
- 14 電子マーカ固定スイッチ
- 15 微同調つまみ
- 16 相同調つまみ

- 17 スピーカ又はイヤホン端子
- 18 電子コーガスイッチ
- 19 音専用 ACC スイッチ
- 20 検波時定数スイッチ (平均値, 準せん頭値)
- 21 帯域幅スイッチ (200, 80, 20, 10, 3, 1kHz)
- 22 スケルチつまみ
- 23 音量調整つまみ
- 24 スピーカ
- 25 レベルメータ (入力端子電圧 dB μ 表示)
(受信部)
- 26 電源スイッチ
- 27 焦点調整つまみ
- 28 輝度調整つまみ
- 29 掃引表示ランプ
- 30 警告表示ランプ (CRT スペクトラム誤差)
- 31 基準レベル表示
- 32 掃引開始スイッチ
- 33 分析系 IF 利得可変つまみ
- 34 IF 利得切換スイッチ (0~60dB 10dB ステップ)
- 35 掃引時間スイッチ
- 36 掃引モードスイッチ
- 37 掃引方式スイッチ
- 38 掃引時間, 掃引幅自動-手動切換
- 39 帯域幅スイッチ
- 40 CRT 縦軸目盛利得設定スイッチ
- 41 CRT 縦軸目盛 (dB 又は直線) 選択
- 42 周波数掃引幅スイッチ
- 43 内部発振器安定化スイッチ
- 44 入力コネクタ (N型 50 Ω)
- 45 RF ATT スイッチ
- 46 校正信号出力コネクタ
- 47 映像変換器スイッチ
- 48 グラスクリップ (CRT 低辺雑音消去用)

(Parte de contador de frecuencia)

1. Indicador de frecuencia recibida
2. Botón para fijar indicación de frecuencia recibida
3. Botón de sintonización frugal/precisa
6. Dial de BFO
7. Llave para cambiar el modo
9. Llave interruptor
10. Dial de Atenuación para FI (frecuencia intermedia)
11. Salida para registrador
15. Dial de sintonización precisa
16. Dial de sintonización frugal
17. Terminal para altavoz (parlante) y auricular
23. Volumen
25. Indicador de nivel (indicado por voltaje entrado $dB\mu$)

(Parte de recepción)

27. Botón para ajustar foco
28. Botón para ajustar claridad
29. ("LED") indicador de exploración
30. ("LED") indicador de Alarma
31. Indicador de nivel normal
32. Llave de arranque de exploración
34. Canat para cambiar la ganancia de FI (frecuencia intermedia) (0 ~ 60dB cada 10dB paso)

COMPUTADORES

電子計算機

R J E	remota	entrada remota de trabajo
R D B	relational	base de datos relacional
I S A M	indexed sequential	método de acceso secuencial indicado
I C、集積回路	integrated	circuito integrado
I P L	initial program	carga de programa inicial
アウトプット	output	salida
アクセス	access	acceso
アセンブラ	assembler	ensamblador
アセンブラ言語	assembly language	lenguaje ensamblador
アップデイト	update	actualización
アドレス	address	dirección
アナリスト	analyst	analista
アナログ	analog	analógico
アプリケーション	application	aplicación
アルファベット	alphabet	alfabético
アンパック	unpack	desempacado
EOF	end of file	fin de archivo
EDP	electronic data processing	procesamiento electrónico de datos
インクジェット	inkjet	rocío de tinta
インストラクション	instruction	instrucción
インターフェイス	interface	interfaz, interface
インタプリタ	interpreter	intérprete
インタラクティブ	interactive	interactivo
インタラプト	interrupt	interrupción
インテリジェンス	intelligence	inteligencia
インデックス	index	índice, indexado
インバーター	inverter	inversor
インフォメーション	information	información
インプット	input	entrada
ウィンドウ	window	ventana
ウェーブ	wave	onda

英数字	alfanumérico
XYプロッタ	graficador XY
エディト	editor
エミュレータ	emulador
LAN	red de servicio local
LSI	Integración de circuitos en gran escala
エンジン	máquina
応答時間	tiempo de respuesta
オートメーション	automatización
オーバーフロー	desbordamiento
オーバーレイ	translape
オフィスオートメーション	automatización de oficinas
オフライン	fuera de línea
オブジェクトコード	código objeto
オブジェクトコンピュータ	computadora objeto
オペランド	operando
オペレーションコード	código de operación
オペレーションズリサーチ	Investigación de operaciones
オペレーター	operador
オペレーティングシステム	sistema operativo
オンライン	en línea
カーソル	cursor
カートリッジ	cartucho
カード	tarjeta
カードリーダー	lectora de tarjetas
回路	círculo
カウンター	contador
カセット	casete
紙テープ	cinta de papel
キー	llave, clave, cifra
キーパンチ	perforación

キーパンチャー	perforista
キーボード	teclado
機械語	lenguaje de máquina
CAD	diseño asistido por computadora
キャラクタ	carácter
キュー	cola
クロック	reloj
グラフ	gráfico
グラフィック	graficado
グラフィックターミナル	terminal gráfica
ケリー	consulta
コア	núcleo
構造化プログラミング	programación estructurada
コード	código, clave
固定長レコード	campo o registro de longitud fija
固定ポイント	punto fijo
コマンド	comando, mandato
コミュニケーション	comunicación
コミュニケーションネットワーク	red de comunicación
コンサルタント	asesor, consultante
コンスタント	consultor
コンソール	consola
コントロールユニット	unidad de control
コンバージョン	conversión
コンパイラ	compilador
コンパイル	compilar
コンパティビリティ	compatibilidad
コンピュータ	computadora, ordenador
コンピュータアーキテクチャ	arquitectura de computadoras
コンピュータグラフィクス	graficado por computadora
コンピュータサイエンス	ciencia de la computación

コンピュータシステム	sistema de computadora
コンピューターション	computación
サーチリプレイス	búsqueda y sustitución
サテライト	satélite
サブルーチン	subrutina
CAM	fabricación asistida por computadora
シーケンシャル	secuencial
CPU	unidad central de procesamiento
システム	(el) sistema
システムアナリスト	analista de sistemas
システムエンジニア	ingeniero de sistemas
システムダウン	se fue, se cayó, sistema inactivo
システムハウス	casa comercial de sistemas
シミュレーション	simulación
シリアル	serie
シリアルプリンター	impresora en serie
シリンダ	cilindro
シンタックスエラー	error de sintaxis
JCL	lenguaje de control de trabajos
磁気カード	tarjeta magnética
磁気テープ	cinta magnética
磁気ディスク	disco magnético
実行	ejecución
実行する	ejecutar, efectuar
ジャンプ	salto
16進数	hexadecimal
ジョブ	trabajo, tarea
スキーマ	esquema
スクランプリング	mezclado
スクリーン	pantalla
スクリーンエディタ	editor de pantalla

スクローリング	caracoleo
スタック	pila
ステイトメント	declaración, sentencia
ストリング	cadena, arreglo
セキュリティ	seguridad
セントラルプロセッサ	procesador central
ソース	fuentes
ソースコード	código fuente
ソースドキュメント	documento fuente
ソート	sort, clasificación
ソフトウェア	software
ソフトウェアエンジニアリング	ingeniería de software
ソフトウェアハウス	centro de software
ターミナル	(la) terminal
タイムシェアリング	tiempo compartido
タスク	tarea
端末オペレーター	operador de terminal
第4世代言語	lenguaje de cuarta generación
ダンプ	dump, vaciado
チェックディジット	dígito de verificación
チップ	pastilla
チャネル	canal
ツリー構造	estructura arborescente
テーブル	tablero
テープ	cinta
テキストエディタ	editor de texto
テストラン	prueba, probar
テレコミュニケーション	telecomunicaciones
DBMS	sistema de manejo de bases de datos
ディスク	disco
ディスクドライブ	unidad de disco

ディスクバック	paquete de discos
データ	datos
データエントリ	entrada de datos
データシート	boleta de datos
データプロセッシング	procesamiento de datos
データプロセッサ	procesador de datos
データベース	base de datos
データライブラリ	biblioteca de datos
デジタル	digital
デバッグ	debug, depurar
デフォルト	por omisión
電子スプレッドシート	hoja electrónica
トラック	plsta
トランザクション	transacción
ドキュメンテーション	documentación
ドキュメント	documento
ドライブ	unidad, dispositivo
ナノセコンド	nanosegundo
2進数	binario
入出力	entrada/salida
ネットワーク	red
ネットワークアーキテクチャー	arquitectura de redes
ノイズ	ruido
ノード	nódo
ハードウェア	hardware
ハードコピー	copla de papel
ハードディスク	disco duro
8進数	octal
バーコード	código de barras
バージョン	versión
バイト	byte

バグ	bug, error
バックアップ	backup, respaldo
バックグラウンド	programa de fondo
バッチ	batch, en lote
バッファ	buffer
パーソナルコンピュータ	computadora personal
パーティション	partición
パフォーマンス	rendimiento
パスワード	password, palabra clave
バック/アンバック	empacado/desempacado
パッケージ	paquete
パラメータ	parámetro
パリティ	paridad
パワー	potencia
パンチカード	tarjeta perforada
表示	despliegue
表示する	desplegar, visualizar
頻度	frecuencia
ビット	bit
ビデオ	vídeo
ビデオディスク	disco de vídeo
POS	sistema de locales de venta
ファイル	archivo, fichero
ファイルプロテクション	protección de archivo
ファックス	facsimil
ファンクションキー	teclas de funciones
フィールド	campo
フォアグラウンド	proceso preferente
フォーマット	formato
フラッグ	bandera
フローチャート	diagrama de flujo

フローティングポイント	punto flotante
フロッピディスク	disquete, disco flexible
フロッピ (ディスクレット)	disquete
フロントエンドプロセッサ	procesador de comunicaciones
VAN	red de valor agregado
ブロッキングファクター	magnitud de un bloque, factor de bloque
ブロック	bloque
プリンター	impresora
プリント	imprimir
プログラマ	programador
プログラミング	programación
プログラム	(el) programa
プロシージャ	procedimiento
プロセシング	procesamiento
プロセス	proceso
プロセッサ	procesador
プロック	graficador
プロトコル	protocolo
プロンプト	puntual
ヘッダ	encabezado
ベクトル	vector
ページ	página
ページプリンター	impresora por páginas
ページング	paginación
ホスト	anfitrión
ボード	tarjeta, galleta
ボリューム	volumen
マーク	marca
マークセンス	sensó de marcas
マイクロウェーブ	microonda
マイクロコード	microprogramado

マイクロコンピュータ	microcomputadora
マイクロプログラミング	microprogramación
マイクロプロセッサ	microprocesador
マウス	ratón
マシンサイクル	ciclo de máquina
マスク	máscara
マスタストレージ	almacenamiento masivo
マスターファイル	archivo principal, archivo maestro
マッチング	emparejamiento
マッピング	mapas, mapeo
マップ	mapa
マトリックス	matriz
マルチタスキング	múltitarea
マルチプログラミング	multiprogramación
マルチプロセッシング	multiprocesamiento
マルチユーザー	multiusuario
ミニフロッピ	minidisquete
メインメモリー	memoria principal
メガバイト	megabyte
メッセージ	mensaje
メニュー	menú
メモリー	memoria
メモリーダンプ	vaciado de memoria
メモリーバンク	banco de memoria
メモリープロテクション	protección de la memoria
メンテナンス	mantenimiento
モジュール	módulo
モデル	modelo
ユーザー	usuario
ユーティリティ	utilitario
ライト	escritura

ライトペン	pluma luminosa
ライン	línea
ラインプリンタ	Impresora de línea
ラベル	etiqueta
RAM	memoria de acceso aleatorio
ラン	correr, arrancar
ランダム	al azar
ランダムアクセス	acceso al azar, acceso aleatorio
ランダムファイル	archivo al azar
ランニング	corrida
リアルタイム	tiempo real
リード	lectura, leer
リードオンリ	lectura exclusiva
リードライトヘッド	cabeza de lectura/escritura
リスタート	rearranque
リターンキー	tecla de retorno
リンクエディタ	editor de enlace
リングネットワーク	red en anillo
ループ	anillo, ciclo
レーザープリンタ	Impresora de laser
レコード	registro
レコードレイアウト	descripción de un registro
レポート	Informe
ロード	cargar
ロールイン/ロールアウト	carga/descarga de memoria
ログオン/ログオフ	conexión/desconexión
ロジック	lógica
ROM	memoria de sólo lectura
ワークステーション	estación de trabajo
ワード	palabra
ワードプロセッサ	procesador de palabras

1. レコードはフィールドから構成される。
El registro se compone de los campos.
2. ファイルはレコードから構成される。
El archivo se compone de los registros.
3. いつも利用されるデータはハードディスクに登録される。
Los datos que siempre se utilizan, se graban en el disco duro.
4. 時々利用されるデータは磁気テープに登録される。
Los datos que a veces se utiliza se graban en la cinta magnética.
5. パーソナルコンピュータではフロッピーとハードディスクが使われる。
En la computadora personal se usa un disquete y unos discos duros.
6. MS-DOSはマイクロソフト社におけるパーソナルコンピュータのOSの商標である。
El MS-DOS es una marca de sistema operativo de la computadora personal en la compañía MICROSOFT.
7. MS-DOSはマイクロソフトディスクオペレーティングシステムのことである。
El MS-DOS es el Sistema Operativo de Disco de MicroSoft.
8. UNIXは1969年に米国のAT&Tベル研究所でつくられた。
El UNIX se hizo en el Bell Laboratories de AT&T de E.U.A. en 1969.
9. ワードプロセッサはパーソナルコンピュータで利用される。
El procesador de palabras se utiliza en la computadora personal.
10. MS-DOSバージョン2はUNIXの影響を受けた。
El MS-DOS versión 2 recibía la influencia del UNIX.
11. MS-DOSは入力を受け、出力を表示するか印刷するために利用できるコマンドの内部機能がある。
El MS-DOS tiene funciones Internas que los comandos (mandatos) pueden utilizar para recibir entradas y visualizar (desplegar) o imprimir salidas.
12. MS-DOSは標準入力装置、標準出力装置を持っている。
El MS-DOS tiene los dispositivos de entrada estándar y dispositivos de salida estándar.

13. MS-DOSのフィルターは標準入力装置からデータを読み込み、そのデータを変更し、標準出力装置に登録する。
Un filtro del MS-DOS es un comando que lee datos de una entrada estándar, modifica los datos, y luego graba los resultados en una salida estándar.
14. バッチコマンドの「GOTO」はラベルの次の行にコントロールを移す。
El BATCH comando "GOTO" transfiere el control a la línea siguiente de la etiqueta.
15. レコードポインターは指定された行に移り、その行を表示し、編集することができる。
El indicador de registro se transpone a línea asignada, se visualiza esa línea, y puede editarla.
16. IBMは世界中に大きな市場を持っている。
El IBM tiene gran mercado en todo el mundo.
17. UNIXはファイル構造、レコード長、ブロッキングファクタなどの概念がない。
El UNIX no se tiene idea de la organización del archivo, longitud del registro y factor del bloque, etc.
18. MS-DOSにおいてユーザーは、コマンド「MD」を使ってルートディレクトリ上にサブディレクトリを作成できる。
En el MS-DOS, los usuarios pueden crear sub-directorio en el directorio raíz con el comando "MD".
19. コンピュータは湿気のある環境や高温の所から遠ざける。
Mantener las computadoras lejos de ambientes húmedos y de temperaturas elevadas.
20. コンピュータに磁気のあるものを近づけない。
No acercar objetos magnéticos a la computadora.
21. コンピュータは太陽の光のあたらないところに置く。
Mantener las computadoras fuera de los rayos solares.
22. ハードウェアはシステムの物理的構成をさす。
El hardware designa a los componentes físicos de un sistema.
23. ソフトウェアはコンピュータのプログラムである。
El software es el programa de la computadora.

24. プログラムは機械語、アセンブラ言語、高級言語で書かれる。
El programa puede estar redactado en lenguaje de máquina, en lenguaje ensamblador o en lenguaje de alto nivel.
25. アクセスタイムは記録装置上からデータを捜すために必要な時間です。
El tiempo de acceso es el tiempo necesario para buscar unos datos en la unidad de almacenamiento.
26. 機械語は命令を表わす2進コードの集まりである。
El lenguaje de máquina es el conjunto de códigos binarios que representan instrucciones.
27. アルゴリズムはプログラムの解明の明細である。
Algoritmos es la especificación de la solución de un programa.
28. 2進数は2を基にした数値のシステムである。
Binario es el sistema de numeración que tiene por base el 2.
29. 2進数は本来の意味でビットである。
La cifra binaria es el bit propiamente dicho.
30. バグはプログラムのエラーである。
El bug es un error de programación.
31. バイト、8ビットの集まりは文字を表わすため一般的に使われる単位である。
El byte, o grupo de 8 bits, es la unidad que se emplea universalmente para representar un carácter.
32. コボル言語は事務処理のためのプログラミングに使われる。
El lenguaje COBOL es usado para la programación del trabajo de la oficina.
33. コードはデータの利用上必要である。
Los códigos son necesarios en la utilización de los datos.
34. コンパイラは高級言語で書かれたプログラムを機械語に翻訳するソフトウェアである。
El compilador es un software que traduce un programa escrito en lenguaje de alto nivel a uno en el lenguaje de máquina.
35. キャラクターは文字、数字あるいは符号サインを指す。
El carácter designa una letra, una cifra o un signo de puntuación.

36. データバンクはコンピュータを通して利用可能な情報の大切な収集品である。
El banco de datos es la colección importante de una información utilizable por una computadora.
37. データベースはデータファイルから構成される。
La base de datos es la organización de archivos de datos.
38. これは必要な情報に近づいたり検索することを容易にする。
Esta facilita el acceso y la búsqueda a la información necesitada.
40. エラーの削除はプログラムからバグを削除することである。
La eliminación de errores, elimina bugs del programa.
41. ダイレクトアクセスは直接にメモリーに入る技術である。
Acceso directo es la técnica de la entrada a una memoria directamente.
42. エディターはプログラムの追加、修正、削除する機能である。
El editor es una función que es adición, modificación y eliminación de un programa.
43. フォートランは科学技術分野において利用されるプログラミング言語である。
El FORTRAN es un lenguaje de programación utilizado en los campos científicos y técnicos.
44. ファンクションキーはある機能を即時実行させるために機能する。
La tecla de función sirve para ordenar la ejecución inmediata de una función.
45. ハードディスクはフロッピーディスクよりすぐれた容量を持っている。
El disco duro tiene una capacidad superior al disquete.
46. ヘルプはオペレーターを助ける機能である。
La ayuda es una función de ayuda al operador.
47. 16進数は16を基にした数値の表示である。
La numeración hexadecimal es la representación de números en base 16.
48. インデックスは情報を簡単に見つけるための指標である。
El índice es una señal para encontrar fácilmente una información.
49. インストラクションはプログラムの内部命令である。
La instrucción es una orden contenida en un programa.

50. インターフェイスはオペレーターとその周辺との自然な仲介者である。
El interface es el intermediario natural entre el operador y sus periféricos.
51. インタプリタはひとつのソフトウェアである。
El intérprete es un software.
52. 高級言語で書かれたプログラムの命令を翻訳し実行する。
Traduce y ejecuta las instrucciones de un programa escrito en lenguaje de alto nivel.
53. ジャンプは連続の変化をもたらす命令である。
El salto es la instrucción que comporta un cambio de secuencia.
54. 言語とはコンピュータとの意志の伝達を可能にするルールの集まりである。
El lenguaje es el conjunto de reglas que permiten comunicarse con la computadora.
55. ラインプリンターは一打で完全な一行ごとを印刷する。
La impresora en línea imprime cada línea completa de un golpe.
56. 機械語は二進コードの集まりである。
El lenguaje de máquina es un conjunto de códigos binarios.
57. コンピュータを通して実行される命令を表わす。
Representan las instrucciones capaces de ser ejecutadas por una computadora.
58. メニューはユーザーがプログラムを選択するために提供されたオプションリストである。
El menú es la lista de opciones ofrecidas para que el usuario (utilizador) pueda elegir un programa.
59. パッケージは特別のアプリケーションのためのプログラムの集まりである。
El paquete es el conjunto de programas para una aplicación específica.
60. オーバフローは画面に現れるサインである。
El desbordamiento es un signo que aparece en la pantalla.
61. オーバフローはメモリー容量を越えたときに示される。
El desbordamiento indica cuándo se ha sobrepasado la capacidad de memoria.

SISTEMA DE COMUNICACION TELEFONICA

電話交換機

アース回路	circuito de tierra
I/Oアドレス	dirección de entrada/salida
I/Oインターフェース	interfaz de entrada/salida
相手局	central distante
相手局接続完了, D S C	estación opuesta conectada
アイドルタイム	tiempo libre
アイドルチェーン	cadena libre
空局番	número de central vacante
空き塞がり表示	indicación de ocupado/libre
悪意呼	llamada maliciosa
アクセスタイム	tiempo de acceso
アクトビット	bitlo de activación
アセンブラ	ensamblador
扱者トランク, OPT	troncal de operadora
アナログ信号	señal analógica
あふれ呼	tráfico desbordante
網形回線網	red en malla
アラーム	alarma
異常監視装置, E S E	equipo de supervisor de emergencia
位相	fase
一時記憶装置, T M	memoria temporal
一斉起動	arranque simultáneo
移動局	estación móvil
イニシャルロード	carga inicial
インパルス	impulso
インパルスメーク率	razón de cierre de impulsos
インピーダンス補償器	compensador de impedancia
迂回中継	enrutamiento alternativo
受付台	mesa de operadora
運転管理プログラム, A P	programa administrativo
運転ファイル	archivo operacional

AMA方式	sistema de tarificación automática
A/D変換	conversión de analógico a digital
NUトーン	tono de información del número no usado
MF	multi-frecuencia
MFC	señalización multifrecuencia de secuencia obligada
遠隔制御交換方式	sistema de conmutación de control remoto
エンドツーエンド信務方式	señalización extremo a extremo
応答時間	tiempo de respuesta
オーバーオールタイミング	temporización total
オーバーフロー	desbordamiento
オーバーロード	sobrecarga
オーバーレイ制御	control de recubrimiento
押しボタンダイヤル	discado de teclado
オフフック	descolgado
視局	estación principal/central principal
音声周波	frecuencia vocal
オンラインデバッグ	eliminación de fallas en línea
回線障害	avería en línea, falla en línea
回転形スイッチ	conmutador rotatorio
回転ダイヤル	disco rotatorio
開放番号方式	sistema de numeración abierta
回路	círculo
課金機器	equipo de tasación
課金パルス	impulsos de cómputo
課金方式	sistema de tasación, sistema de tarificación
拡張架	bastidor de extensión
片線地気回路方式	sistema con vuelta por tierra
可聴周波数	audiofrecuencia, frecuencia audible
可聴信号	tono de señal audible

加入区域	área de servicio local
加入者呼量測定装置	medidor de tráfico para líneas de abonado
加入者線路	línea de abonado
加入者データ	dátos de abonado
加入者番号	número de abonado
貨幣収納制御	control de cobro de moneda
可変ルーティング	enrutamiento variable
監査機	equipo de observación de servicio
監視供給架, S S F	bastidor de supervisión y alimentación
監視信号	señal de supervisión
完全群	grupo de accesibilidad completa
関門局	estación nodal, oficina de unión
完了呼	llamada completa
記憶装置	equipo de memoria
機械語	lenguaje de máquina
起呼接続	conexión a tono para marcar
奇数パリティ	paridad impar
基礎呼量	tráfico de referencia
起動完了信号	señal de reconocimiento de toma
起動信号	señal de toma
基本架	bastidor básico
吸収数字	dígito absorbido
強制切替	desconexión forzada
共通制御方式	sistema de control común
共通線信号方式	señalización con canal común
共電式交換機	cuadro conmutador de batería común
局階位	rango de central
局間中継線	línea de enlace entre centrales
極性	polaridad
局データ	datos de oficina central

局データ作成プログラム, DGN	generador de programa de datos de oficina
局内設備	planta interna
共通メモリ	memoria común
距離別課金	tasa variable con la distancia
疑似呼試験機	generador de llamada de prueba
空間分割交換方式	sistema de conmutación por división de espacio
クラス符号	código de clase
クロスバスイッチ	conmutador crossbar, conmutador de barras
クロスポイント	punto de cruce
クロックパルス	pulso de reloj
偶数パリティ	paridad par
グリッド	rejilla
グレーディング群	grupo de graduación
計数回路	circuito contador
継電器駆動装置, RC	controlador de relé
警報表示盤	indicador de alarma
指間ポーズ	pausa entre dígitos
結合配線盤, CDF	bastidor distribuidora combinada
後位スイッチ	conmutador siguiente
交換階てい	etapa de conmutación
交換室	sala de operadoras
工具	herramienta
高水準言語	lenguaje de alto nivel
構内自動交換機, PABX	central privada automática
交流信号方式	señalización con corriente alterna
国際局	central internacional
国際中継交換局	centro internacional de tránsito
呼処理プログラム, PCP	programa de procesamiento de llamadas
呼損率	probabilidad de pérdida

呼ぶくそう	congestión de llamada
呼率	proporción de llamada
呼量	densidad de tráfico
サービスクラス	clase de servicio
再開	reanudación, rearranque
最終方路	última ruta elegible
最繁時	hora de pico, hora de mayor tráfico
3極避雷管	tubo pararrayos con 3 polos
雑音レベル	nivel de ruido
雑トランク	troncal misceláneo
CAMA方式	sistema de contabilidad automática de mensaje centralizado
CX信号方式	sistema de señalización compuesta
市外回線	línea de enlace interurbano
市外交換局	central interurbana, central regional
市外ダイヤル	servicio automático de larga distancia
市外中継交換機, TTS	conmutador interurbano de tránsito
試験呼	llamada de prueba
システムダウン	parada del sistema, falla del sistema total
システムプログラム	programa de sistema
市内局番	código de central
市内交換機, LS	conmutador local
集線装置	concentrador de línea
集中試験架, MTF	bastidor de prueba principal
集中特番	código especial centralizado
周辺装置	equipo periférico
収容区域	área de central local
終話	desconexión, fin de conversación
主記憶装置, MM	memoria principal
出センダ, OS	emisor de salida
出トランク, OGT	troncal de salida, enlace de salida

出フレーム, O G F	bastidor de conmutador de salida
出力装置	unidad de salida
手動局	central manual
障害受付台	cuadro de reclamación
障害回線	línea de falla
障害処理プログラム, F P	programa de recuperación de fallas
詳細記録方式	sistema de facturación detallada
消防警察トランク, F P T	truncal de bomberos y policías
商用電源	suministro de fuente de alimentación comercial
初期プログラムロード, I P L	carga de programa inicial
信号装置	equipo de señalización
診断プログラム, D P	programa diagnóstico
磁気テープ装置, M T E	equipo de cinta magnética
自局内接続	conexión intra-oficina
自局内トランク	truncal de intra-oficina
事業所集団電話, C E S	sistema de extensión centralizada
事後保全	mantenimiento correctivo
自即公衆電話機	teléfono monedero para larga distancia
実行管理プログラム, E P	programa de control de ejecución
自動応答トランク, A A T	truncal de respuesta automática
自動交換機室	sala de conmutador automático
自動即時網	red interurbana de marcación directa por abonado
自動通知案内, A I S	servicio automático de intercepción
時分割	división de tiempo
ジャンク	juntor
ジャンパ	hilo de puente
従局, S O	central satélite
従属回線	círculo interurbano de utilización alta
順方向信号	señal hacia adelante

状態遷移図	diagrama de transición de estado
自立動作	operación autónoma
水銀継電器	relé de mercurio
ステップバイステップ方式, S X S	sistema de conmutación paso a paso
正規化局符号, NOC	código de oficina normalizado
接地線	conductor de tierra, hilo de tierra
接続基準	norma de ingeniería de tráfico
接続規制	restricción de conexión
切断信号	señal de liberación, señal de desconexión
接符号, K P	señal de comienzo de la numeración
選択符号	señal numérica, señal de selección
線路試験架, L T F	bastidor de prueba de línea
絶縁試験	prueba de aislamiento
前位スイッチ	conmutador precedente
走査装置, S C N	explorador
装置試験プログラム, T P	programa de prueba
送符号, S T	señal de fin de numeración
待時台	mesa conmutadora de servicio con espera
タンミングパルス	impulso de temporización
タイムスイッチ	conmutador temporal
タイムスロット	intervalo de tiempo
多端子トランク	troncal de multi-terminal
多段リンク構成	sistema de conmutación de etapas múltiples
単位料金区域, MA	área de tasa
端局, E. O.	central terminal
端子板	bloque terminal
短縮ダイヤル	discazo abreviado
端中継器	extremo repetidor
タンデム交換局	central tandem

短絡	cortocircuito
代表選択	servicio de número piloto
遅延時間	tiempo de retardo, tiempo de retraso
蓄積回路	circuito registrador
着信加入者	abonado llamado, abonado solicitado
着信局	central de destino, central de llegada
中央処理装置, CPU	unidad central de proceso, procesador central
中央制御装置, C C	equipo central de control
中間配線盤, I D B	bastidor de distribución intermedia
中継交換局	central de tránsito, estación de tránsito
中継方式図	diagrama de enlaces
直通回線	circuito interurbano directo
通知トランク, I E T	troncal de intercepción
通話時送出形式	tono durante ocupado
通話中着信サービス	servicio de indicación de llamada en espera
定期試験	prueba periódica, prueba rutinaria
転送トランク	troncal de transferencia
データチャネル, D C H	canal de datos
電気通信網	red de telecomunicaciones
電子交換方式	sistema de conmutación electrónica
電話回線	circuito telefónico
電話局	central telefónica
電話帳	directorio de teléfonos
トーキートランク, T K T	troncal de anuncio
通し試験	prueba de llamada de un extremo a otro
時分割交換方式	sistema de conmutación por división en el tiempo
特殊トランク, S P T	troncal especial
特殊番号	código de servicio especial
途中放棄呼	llamada abandonada

トラフィック	tráfico
トラフィック変動	fluctuación de tráfico
トラフィック予測	pronóstico de tráfico
トランク群番号, T.G.N.	número de grupo de troncal
トランクリンクフレーム, T.L.F.	bastidor de enlace de troncal
トランスレータ, T.L.R.	traductor
同期網	red de sincronización
動作表	diagrama de la sucesión de las operaciones
導通試験	prueba de continuidad
独立同期	sincronización independiente
度数計	contador, contador de llamada
内線	extensión
内部ふくそう率	probabilidad de bloqueo interno
斜回線	círculo interurbano transversal
ナンバーグループ, N.G.	grupo de número
2進コード	código binario
2次巻線	arrollamiento secundario
2重接続試験	prueba de conexión doble
2線式交換	conmutación de dos hilos
入回線試験架, I.C.L.T.F.	bastidor de prueba de entrada
入呼	llamada entrada
入出力インターフェース	interfaz de entrada/salida
入出力制御装置, I.O.C.	unidad de control de entrada/salida
入トランク, I.C.T.	troncal de entrada, troncal entrante
入レジスタ, I.R.	registrador de entrada
入レジスタリンク, I.R.L.	enlace de registrador de entrada
ネットワーク	red
熱線輪, ヒートコイル	bobina térmica
登算	tasación, cómputo de llamadas
ノンロック電鍵	llave sin retención

ハウラトランク, HWT	troncal aullador
発信音	tóno de marcar
発信規制	restricción de originación de llamada
発信者	abonado llamador, abonado solicitante
発信接続	conexión de originación
発信停止	suspensión de originación de llamada
発信レジスタ, OR	registrador de originación
発中継回線	círcuito interurbano de tránsito de salida
半自動電話方式	sistema de telefonía semi-automática
汎用レジスタ	registro general
パイロットランプ	lámpara piloto
パリティチェック	chequeo de paridad
パルス再生	regeneración de impulsos
火花消去器	supresor de chispa, apagachispas
ヒューズ警報	alarma de fusible
避雷器	pararrayos
PB発信レジスタ, PBOR	registrador de originación de señal de teclado
ファイル更新	actualización de archivo
負荷	carga
不完全群	grupo de accesibilidad limitada
不完了呼	llamada incompleta
普及率	tasa de difusión
輻輳	congestión
布線論理制御方式	sistema de control por lógica alámbrada
復旧完了信号	señal de guarda de liberación
フッキング	enganche
ブースタ電源	batería reforzada
プリント配線板	tablero de circuito impreso
プログラム言語	lenguaje de programación
プログラム状態語, PSW	palabra de estado de programa

プロセッサモード	modo de procesador
平均故障間隔, MTBF	tiempo promedio entre fallas
平均修理時間, M T T R	tiempo promedio de reparación
併合交換機	conmutador combinado
閉鎖	bloqueo
閉鎖番号方式	sistema de numeración cerrada
保安器架, A R R F	bastidor de protección
保守, 保全	mantenimiento
保守用走査装置, M S C N	explorador de mantenimiento
保持継電器	relé de retención
補充架	bastidor suplementario
補助ブロック	bloque auxiliar
保留音	tono de retención
本配線盤, M D F	bastidor de distribución principal
翻訳装置	equipo traductor
ボリュームラベル	etiqueta de volumen
マーカ, M K R	marcador
巻線抵抗器	resistor de alambre bobinado
巻付端子	terminal de arrollamiento
待ち合わせ呼	llamada de espera, llamada diferida
待ち合わせ時間	tiempo de espera
マップリスト	lista de mapa
マトリクス	matriz
マルチコンタクトリレー	relé de multicontacto
マルチタスク	multitarea
マルチチャネルアクセス	acceso multicanal
マルチプレクスサブチャネル, M S C H	subcanal múltiple
ミニマムポーズ	pausa mínima
無階位網	red no-jerárquica
無限ループ	bucle sin fin

無効呼	comunicación no efectuada, llamada ineficaz
無人局	estación no atendida, central no atendida
無通話時送出形式	tono durante reposo
無料通話	conversación no tasada
命令コード	código de instrucción
メーク接点	contacto de cierre, contacto de trabajo
メータパルスレピータ	repetidor de pulsos de cómputo
メジャーアラーム	alarma mayor, alarma urgente
メモリ割付け	asignación de memoria
網間接続	interconexión entre redes
網同期	sincronización de red
モニタプログラム	programa de monitoreo
夜間割引制	sistema de descuento nocturno
有極継電器	relé polarizado
有人局	estación atendida, central atendida
ユニット間トランク, IUT	troncal de interunidad
予備, スタンドバイ	reserva
呼出音, リングバックトーン	tono de retorno de llamada
呼出信号	señal de llamada, corriente de llamada
予備部品	repuesto, componente de reserva
予防保全	mantenimiento preventivo
ラインカットオフ	corte de línea
ラインスイッチ	conmutador de línea
ラインファインダー	buscador de línea
ラインリンクネットワーク, L.L. N	red de enlace de línea
リオーダートランク, ROT	troncal de reorden
料金指数	índice de tarificación
両方向トランク, BWT	troncal bidireccional
リングトリップ	interrupción de replique

ループ起動	arranque por bucle
レジスタセンダ, RS	registrador emisor
録音再生装置	equipo grabador de mensaje telefónico
話中回線	línea ocupada

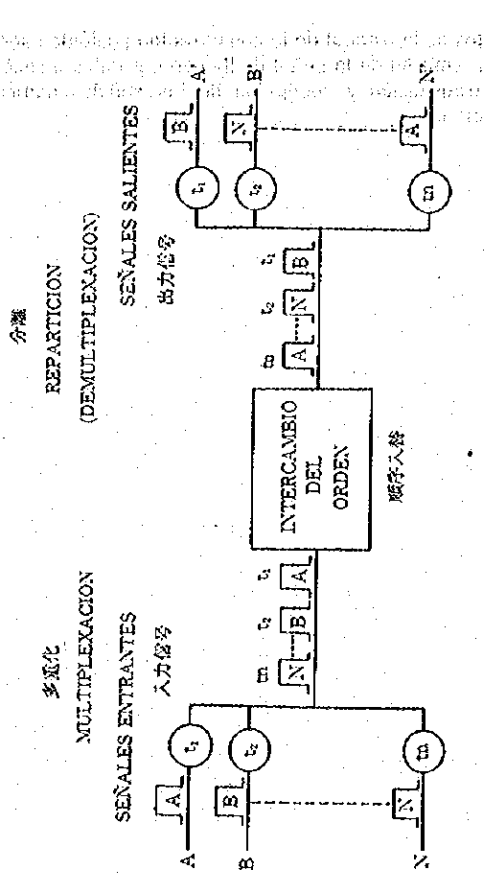
1. アナログ形式では、情報は波形として電送される。
En el sistema analógico, se transmite la información en la forma de onda.
2. 波形を忠実に伝送するために、高精度な中継器が必要である。
Se necesita el repetidor de alta precisión para transmitir la forma de onda con alta fidelidad.
3. デジタル信号を扱う回路は、アナログ回路のような高精度を必要とせず、ゲートやメモリなどの論理回路で構成される。
El circuito que procesa la señal digital no requiere de alta precisión como el circuito analógico y se puede combinar con los circuitos lógicos tales como el de compuertas, el de memoria, etc.
4. 電話音声のPCM信号は、8kHzでサンプリングした信号を8ビットに変換したものである。
La señal PCM de la voz telefónica es la señal producida por el método que convierte la señal mostrada por la frecuencia de 8 kHz a la de 8 bits.
5. デジタル交換方式とは、時間スイッチを用いてデジタル化された信号を交換する方式ということができる。
El sistema de conmutación digital se define como el método que encamina las señales digitalizadas mediante el conmutador temporal.
6. PCM伝送路を通じてデジタル交換機間を直接接続するためには、電話網の全ての交換装置、伝送装置の同期をとる必要がある。
Para la interconexión directa de las comunicaciones digitales mediante la vía de transmisión PCM, es indispensable que se mantenga la sincronización de todas las instalaciones de conmutación y transmisión digital en la red telefónica.
7. 通話メモリへの書込みをランダムに行い、読み出しを順番に行う方法をランダムライト/シーケンシャルリード制御と呼ぶ。
El método de escribir aleatoriamente en la memoria de conversación y leer en secuencia de la memoria se llama Control de Escritura Aleatoria y Lectura Secuencial.
8. ISDNの時代には、デジタル単一網によって全てのサービスが提供され、電話やデータ端末・ファクシミリ・静止画像端末等の異種の機器がデジタル加入者線を通じて交換機に直接収容できるようになる。
En la etapa de ISDN, serán ofrecidas toda clase de servicios mediante una red digital única y se podrán acomodar conjuntamente los aparatos de distintos servicios tales como teléfonos, terminales de comunicación de datos, facsímiles y terminales de comunicación de vista fija mediante las líneas digitales de abonado directamente al conmutador digital.

9. 時分割通話回路では、 $-48V$ の直流電流や呼出信号に使われる $16Hz$ 交流信号等の大電力信号を通すことができない。

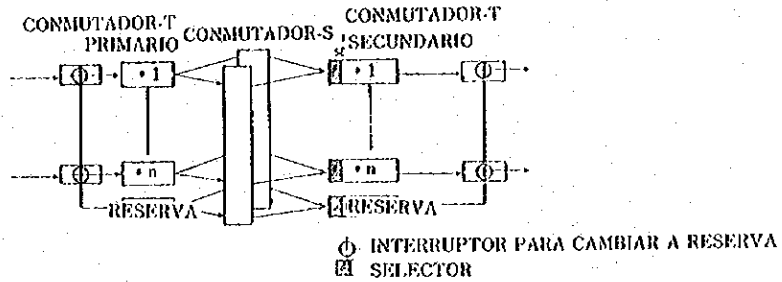
Es imposible que se pasen las señales de alto nivel eléctrico por la vía de división de tiempo tales como la corriente continua de -48 voltios, y la corriente alterna de 16 Hz que se usan para la señal de llamada.

10. アナログ交換機におけるトランクの基本機能とは、通話電流供給、呼出信号送出、試験、可聴信号音送出、選択信号送受信、通話監視である。

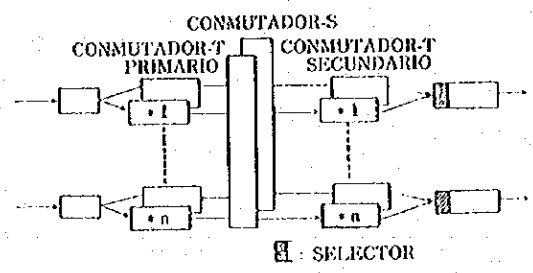
Las funciones principales de la troncal de la conmutación analógica son las de alimentación microfónica, emisión de la señal de llamada, prueba, emisión de la señal de tono audible, transmisión y recepción de las señales numéricas y supervisión de comunicación.



Principio de la conmutación digital
 デジタル交換の原理

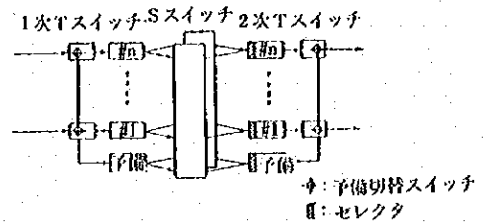


(a) Forma de reserva n+1

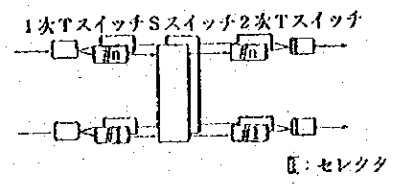


(a) Forma de reserva n+1

Configuración redundante de T-S-T



(a) n+1 予備形式



(b) 二重化予備形式

T-S-T通話路の冗長構成

TRABAJOS DE LINEAS TELEFONICAS

電話線路

青腐蝕, 硫酸塩	corrosión	sulfato	硫酸塩
足場	andamios	andamio	足場
足場釘	pernos	perno para sublr al poste	足場釘
穴掘建柱車	camión	camión para construcción de poste	穴掘建柱車
油	aceite	aceite	油
雨合羽, レインコート	impermeable	impermeable	雨合羽
網掛け(網建設)	montaje de redes	montaje de redes	網掛け
網	red	red	網
アルミ製梯子	escalera de aluminio	escalera de aluminio	アルミ製梯子
アレスタ, 避雷針	pararrayos	pararrayos	アレスタ
アンカー	anclaje	anclaje	アンカー
アンカーブロック	bloque de ancla	bloque de ancla	アンカーブロック
安全	seguridad	seguridad	安全
安全帯	cinturón de seguridad	cinturón de seguridad	安全帯
入口	entrada	entrada	入口
受付	mesa de entrada, recepción	mesa de entrada, recepción	受付
内に	interior	interior	内に
腕木	brazo	brazo	腕木
鉛工	emplomar	emplomar	鉛工
鉛被ケーブル	cable de plomo	cable de plomo	鉛被ケーブル
屋内線	alambre interior	alambre interior	屋内線
オシロスコープ	osciloscopio	osciloscopio	オシロスコープ
帯, バンド	cinturón	cinturón	帯
音声	sonido	sonido	音声
カーボン	carbón	carbón	カーボン
回線障害	avería en línea	avería en línea	回線障害
掛り	carga	carga	掛り
鍵, スパナ	llave	llave	鍵
架空ケーブル	cable aéreo	cable aéreo	架空ケーブル
課長	jefe	jefe	課長
カッド割れ	cisma de cuadrete	cisma de cuadrete	カッド割れ

カテナリー線路	catenaria	カテナリー線路
金車	roldana	カテナリー車
課, 部	división	カテナリー課
雷	trueno	カテナリー雷
カラーコード, 色分け	código de color	カテナリー色分け
換気	ventilación	カテナリー換気
乾燥空気供給装置	equipo suministrador de aire seco	カテナリー乾燥空気供給装置
乾燥剤	secante	カテナリー乾燥剤
感電	golpe eléctrico	カテナリー感電
感度	sensibilidad	カテナリー感度
感度不良	mala sensibilidad	カテナリー感度不良
管路	línea de conducto	カテナリー管路
管路ケーブル	cable de conducto	カテナリー管路ケーブル
管路配列	disposición de conducto	カテナリー管路配列
ガス検知	sensor de gas	カテナリーガス検知
ガス図	plano de gas	カテナリーガス図
ガス溶接	soldadura autógena	カテナリーガス溶接
ガス用パイプ	tubo de alimentación de gas	カテナリーガス用パイプ
ガス流量	fuga de gas	カテナリーガス流量
器具	aparato	カテナリー器具
基線ケーブル	cable primario	カテナリー基線ケーブル
極性	polaridad	カテナリー極性
技師	ingeniero	カテナリー技師
技術者	técnico	カテナリー技術者
杭	estaca	カテナリー杭
釘	clavo	カテナリー釘
クレーン車	carro grúa	カテナリークレーン車
グラスファイバー製梯子	escalera de fibra de vidrio	カテナリーグラスファイバー製梯子
警報	señal de alarma	カテナリー警報
ケーブル	cable	カテナリーケーブル
ケーブル・ルート	ruta de cable	カテナリーケーブル・ルート

ケーブル接続員	operario de cable	ケーブル接続員
ケーブル専門員	operario de cable	ケーブル専門員
ケーブルドラム	tambor de cable	ケーブルドラム
ゲージ	calibrador	ゲージ
コイル	bobina	コイル
鋼管柱	poste metálico	鋼管柱
工具	herramienta	工具
交差	cruce	交差
鋼板継柱	poste armado de metal	鋼板継柱
交流	corriente alterna	交流
コード	cordón	コード
小形トラック	camioneta	小形トラック
小形ナイフ	cortaplumas	小形ナイフ
故障	avería	故障
コネクタ	conector	コネクタ
コネクタベンチ	pinza conectora	コネクタベンチ
コンクリート柱	poste de cemento	コンクリート柱
ゴム長靴	bota de goma	ゴム長靴
作業時間	horas de trabajo	作業時間
作業中	estar de trabajo	作業中
作業ワイシャツ	camisa de trabajo	作業ワイシャツ
材料	material	材料
システム, 方式	sistema	システム, 方式
支線ロッド	varilla para tierra	支線ロッド
支柱	puntal	支柱
弛度	comba, flecha	弛度
市内架空ケーブル図	plano de cable aéreo local	市内架空ケーブル図
市内ケーブル	cable local	市内ケーブル
市内線路	línea local	市内線路
市内線路図	mapa de línea local	市内線路図
市内地下ケーブル図	plano de cable subterráneo	市内地下ケーブル図

シメラー	aparato de ajuste	調整器
修理する, 整理する	reparar, arreglar	修理する
手動	manual	手動
手動局	central manual	手動局
省, 区分	departamento	省
シンプル	guardacabo	防護帽
地気	tierra	地
地気線	hilo de tierra	地線
受話器	receptor telefónico	受話器
順番	turno	順番
助手	ayudante	助手
スコップ	pala	スコップ
ステーブル	grapa	ステーブル
スパナ	llave ajustable	スパナ
スパン, 区間	tramo	スパン
図面	plano	図面
設計	diseño	設計
接触器	contactor	接触器
接地抵抗	resistencia de tierra	接地抵抗
接続	empalme	接続
接続端子箱	caja terminal de fácil acceso	接続端子箱
接続, 連絡	enlace	接続
セパレータ, 分離器	separador	セパレータ
線径	diámetro de hilo	線径
線番対照簿	registro de asignación de cable	線番対照簿
絶縁抵抗	resistencia de aislamiento	絶縁抵抗
倉庫	depósito	倉庫
送受器	microteléfono	送受器
送話器	micrófono	送話器
測定	medición, medida	測定
袖, スリーブ	manga	袖

外に	exterior	外
損失	pérdida	損失
立ち上がり	subida	立ち上がり
立ち下がり	caída	立ち下がり
端子箱	caja de terminales	端子箱
端子板	tabla de terminales	端子板
端, 末端	cabo	端, 末端
ダイヤル	disco marcador	ダイヤル
ダイヤルする	marcar	ダイヤルする
断線	sin circuito, s/c, corte	断線
断線障害	avería de corte	断線障害
段	etapa	段
小さい杭	estaquilla	小さい杭
地下の	subterráneo	地下の
地下ケーブル	cable subterráneo	地下ケーブル
地下線路	línea subterránea	地下線路
地上高	espacio necesario de altura	地上高
窒素ガスボンベ	cilindro de gas de nitrógeno	窒素ガスボンベ
チャンネル	canal	チャンネル
中間柱	poste intermedio	中間柱
吊架金物	brida de suspensión	吊架金物
調整する	regular	調整する
直流	corriente directa	直流
対	par	対
つるはし	pico, zapapico	つるはし
抵抗	resistencia	抵抗
停電	extinción de luces públicas	停電
テープ	cinta	テープ
テスター	aparato para verificar, tester	テスター
点検	inspección	点検
出口	salida	出口

電圧	voltaje
電気	electricidad
電池, 乾電池	batería, pila
電柱	poste
電流	corriente eléctrica
電流, 流れ	corriente
電鈴, ベル	timbre
電話, 電話機	teléfono
電話番号	número del teléfono
時々断	desconexión intermitente
土地, 地面	terreno
止めねじ	tirafondo
留める, 縛る	asegurar
トラック	camión
銅	cobre
胴綱	cuerda de cinturón
導体直径	diámetro de conductores
導通試験	prueba de continuidad
ドリル	taladro
ナイフ	cuchillo
長靴	botas
長スコップ	pala larga
なた	machete
ニッパ	pinza, alicates
人夫	peón
ねじ	tornillo
のこぎり	sierra
はかり	balanza
鋼	acero
はさみ	tijeras
梯子	escalera

ハシゴ車	carro de escalera
発信音	tono para marcar
発電機	generador
針	aguja
針金, 鉄線	alambre
ハンダこて	soldador
バリケード	barricada
バルブ	válvula
バンド	abrazadera, banda
引込線	línea de bajada
引留金具	tensor
秘書	secretario
ひねり接続	empalme de torsión
紐	cordel
ヒューズ	fusible
標識	indicador
ビニールテープ	cinta de vinilo
ピンホール	agujero
付属品	accesorio
フックスイッチ	gancho conmutador
フックボタン	botón de enganche
普通支線	rienda simple, tirante
フラッシュテスト	prueba de aislamiento
プラスチック	plástico
プラスチックケーブル	cable plástico
ヘルメット	casco
ペンチ	pinza grande
保安器	protector
ほこり	polvo
防護用眼鏡	gafas hechas a prueba de polvo
ポンプ車	carro bomba

巻尺	卷尺	metro de cinta	卷尺
巻き付けクリップ	卷掛クリップ	espiral de retención	卷掛クリップ
マスク	マスク	máscara	マスク
マンメーター	マンメーター	manómetro	マンメーター
マンホール	マンホール	cámara, pozo	マンホール
マンホール蓋	マンホール蓋	tapa de cámara	マンホール蓋
水汲み	水汲み	sacar agua	水汲み
木製継柱	木製継柱	poste armado de madera	木製継柱
木製梯子	木製梯子	escalera de madera	木製梯子
木柱	木柱	poste de madera	木柱
やすり	やすり	lima	やすり
やすりをかける	やすりをかける	limar	やすりをかける
漏電	漏電	fuga eléctrica	漏電
漏話	漏話	diafonía	漏話
ローゼット, 外線端子板	ローゼット, 外線端子板	roseta	ローゼット, 外線端子板
ロープ	ロープ	cuerda	ロープ
ワイヤーロープ	ワイヤーロープ	cable metálico	ワイヤーロープ

1. 作業前に、服を作業服に着替える。
Cambiar el vestido por los vestidos de trabajo antes de trabajar.
2. 故障修理のためケーブルのピンホールを発見する。
Encontrar el agujero del cable para reparar la avería.
3. 引込線が風によって切れた。
Se cortó la línea de bajada por viento fuerte.
4. マノメーターでガス圧を測定する。
Medir la presión de gas con manómetro.
5. マンホールに入る前に、必ずガス検知をする。
Asegurarse de medir con sensor el gas antes de entrar a la cámara.
6. マンホールの蓋を開けたら、まず換気する。
Después de abrir la tapa de la cámara primero cambiar el aire.
7. グイダルする前に送受器をあげる。
Alzar el microteléfono antes de marcar.
8. 倉庫内は、ほこりが多いのでマスクをかける。
Ponerse la máscara antes de entrar al depósito porque hay polvo.
9. 引込線に引留金具を取付け、テープを巻く。
Enrollar la cinta de vinilo al tensor de la línea de bajada.
10. ケーブル被覆をはさみで切る。
Cortar el revestimiento del cable con tijera.
11. 地面にアース棒を打込む。
Clavar la varilla de tierra en la tierra.
12. ドリルを使って電柱に穴をあける。
Agujerear el poste de madera con el taladro.
13. ガス漏れで警報が鳴っている。
Hay señal de alarma por fuga de gas.
14. マンホールからポンプ車で水汲みをする。
Sacar el agua de la cámara con el carro bomba.

15. 0.5mmの線径のケーブルの線路損失は1.75dB/km。
La pérdida de línea del cable de 0.5mm de diámetro es de 1.75dB/km.
16. ケーブルが間違えて接続され交差状態にある。
El cable está cruzado por empalme equivocado.
17. 支線が入れないので支柱を建てる。
Levantar un puntal debido a que no se puede meter la rienda.
18. 中間柱には、コンクリート柱を建てる。
Levantar el poste de cemento como poste intermedio.
19. ナイフと、はさみを研ぐ。
Amolar el cuchillo y las tijeras.
20. 小形トラックから材料や器具をおろす。
Descargar los materiales y herramientas de la camioneta.
21. ケーブルルート上の枝打ちを、なたでする。
Usar el machete para podar las ramas en la ruta del cable.
22. ひねり接続には、スリーブを使う。
Usar el separador para el empalme de torsión.
23. 手動局には、裸線が良く使われる。
Se usan mucho las líneas de alambre en centrales manuales.
24. テスターの電池を取替える。
Cambiar la pila del aparato para verificar (tester).
25. 昇柱後、安全帯をかける。
Ponerse el cinturón de seguridad después de subir al poste.
26. 昇柱しながら、足場を取付ける。
Poner los pernos para subir al poste mientras se sube el poste.
27. 材料を、倉庫係りから受取る。
Recibir el material del encargado del depósito.
28. 故障の状態は、時々断で漏話である。
Hay diafonía y desconexión intermitente como avería.

29. ケーブル心線をコネクタで接続する。
Empalmar el cable aéreo con el conector.
30. 雨が降るので、作業靴は長靴にする。
Usar las botas como zapatos de trabajo porque está lloviendo.
31. 線番対照簿で、空き線を探す。
Buscar la línea libre en el registro de asignación del cable.
32. 電柱区間を巻尺で測量する。
Medir el tramo de poste con el metro de cinta.
33. ケーブルを張ったら、吊架金物を取付ける。
Poner la brida de suspensión al poste después de tirar el cable.
34. 接続端子箱を電柱に取付ける。
Poner la caja terminal al poste después de colocar el cable.
35. 作業員はヘルメットをかぶって作業しなければならない。
El obrero tiene que trabajar con el casco.
36. ワイヤロープをコンクリート柱にかける。
Poner el cable metálico al poste de cemento.
37. 腕木が腐食したので、取替える。
Cambiar el brazo porque se desgasta.
38. 電柱をロープで縛る。
Asegurar el poste con la cuerda.
39. 針金をペンチで切る。
Cortar el alambre con la pinza grande.
40. 電柱から、金車とシメラーを外す。
Sacar el aparejo y la roldana del poste.
41. 極性が、反対である。
La polaridad está opuesta (contraria).
42. オシロスコープを使って故障か所を探索する。
Buscar la localización de la avería por el osciloscopio.

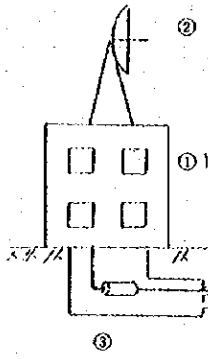
43. 安全のため器具を点検する。
Inspeccionar los aparatos por seguridad.
44. 1ヶ月毎に、工具に注油する。
Aceitar las herramientas cada mes.
45. 本柱をクレーン車にて、建柱する。
Levantar el poste de madera con el carro grúa.
46. 鉛工後、フラッシュテストを実施する。
Hacer la prueba de aislamiento después de empalmar con plomo.
47. 故障の原因は、引込線の断線である。
La causa de la avería es por corte de la línea de bajada.
48. 市内架空ケーブルの設計図を書く。
Dibujar el plano del cable aéreo local.
49. 普通支線の設置のため穴を掘る。
Cavar el pozo para poner la rienda simple.
50. 雷により保安器にて、ヒューズ、カーボンの点検をする。
Revisar el fusible y el carbón en el protector por causa de rayos.
51. 電柱にバンドを取付ける。
Poner la abrazadera al poste.
52. 材料と器具を車両に積込む。
Cargar los aparatos y herramientas al camión.
53. 100対のケーブルを接続する。
Empalmar el cable de 100 pares con el empalme de torsión.
54. 電柱の穴を、スコップとツルハシで掘る。
Cavar el pozo para levantar el poste con pico y pala.
55. 屋内線布設後、ローゼットを取付ける。
Poner la roseta después de colocar el alambre interior con la grapa.
56. ケーブル布設前に、金車を取付ける。
Poner la roldana al poste antes de colocar el cable.

57. ケーブルの弛度を見ながら、シメラーを調節する。
Controlar el aparejo observando la flecha del cable.

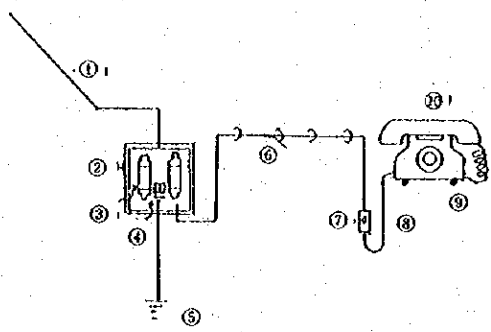
58. ロープとアルミ梯子を持ってくる。
Traer la escalera de aluminio y la cuerda.

59. プラスティックケーブルは、熱に弱い。
El cable plástico es débil para el fuego.

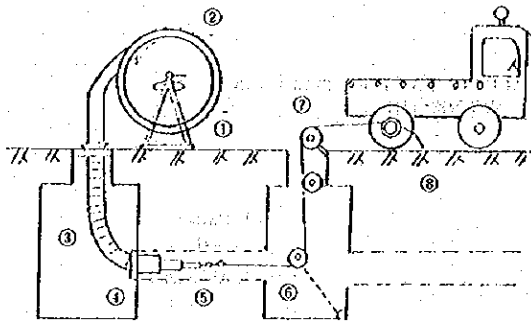
60. ケーブルドラムをトラックで運ぶ。
Llevar el tambor de cable con el camión.



- 1. Central telefónica
電話局
- 2. Antena parabólica
パラボラ・アンテナ
- 3. Galería telefónica
とう道
- 4. Línea de conducto
地下管路
- 5. Cámara
マンホール
- 6. Manguito
スタンダード・クロージャ
- 7. Tapa de cámara
マンホール蓋
- 8. Cable de subida
立上がりケーブル



- 1. Línea de bajada
引込線
- 2. Protector
保安器
- 3. Fusible
ヒューズ
- 4. Pararrayos
避雷器
- 5. Varilla de puesta a tierra
接地棒
- 6. Alambre interior
屋内線
- 7. Rosca
ローゼット
- 8. Cordón
コード
- 9. Teléfono
電話器
- 10. Microteléfono
送受器

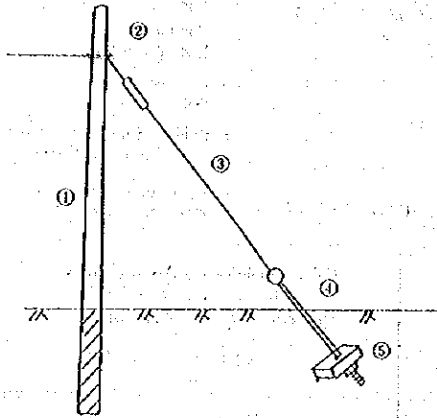


1. Gato de cable
ケーブル・ジャッキ
2. Tambor de cable
ケーブル・ドラム
3. Tubo espiral
引込らせん管
4. Entrada de conducto
ダクト口
5. Conducto
管路 (ダクト)
6. Roldana
金車
7. Roldana para tirar el cable
ケーブルけん引用金車
8. Tomo de deslizamiento
スリップ・ウインチ

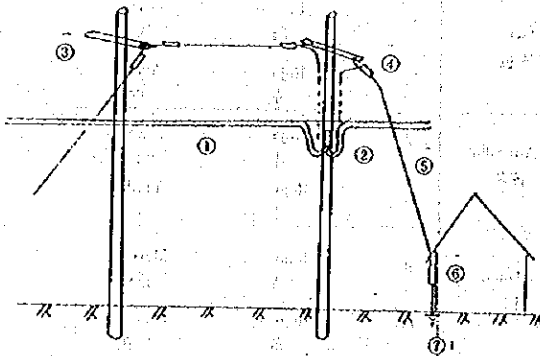
ORDEN DE COLORES (CADA 10 PARES)

Cable de fabricación ALEMANA 西ドイツ製ケーブル			Cable de fabricación ARGENTINA アルゼンチン製ケーブル		
DIBUJO	模様	COLOR 色	COLOUR 色	COLOUR 色	
			A(I.1)	B(I.2)	
1.		Rojo 赤	Blanco 白	Azul 青	1.
2.			Blanco 白	Naranja オレンジ	2.
3.		Verde 緑	Blanco 白	Verde 緑	3.
4.			Blanco 白	Marrón 茶色	4.
5.		Gris 灰色	Blanco 白	Gris 灰色	5.
6.			Rojo 赤	Azul 青	6.
7.		Amarillo 黄色	Rojo 赤	Naranja オレンジ	7.
8.			Rojo 赤	Verde 緑	8.
9.		Blanco 白	Rojo 赤	Marrón 茶色	9.
10.			Rojo 赤	Gris 灰色	10.

NOMBRES PARCIALES DE LA LINEA TELEFONICA
電話線路の名称

















1. Poste
電柱
2. Abrazadera
バンド
3. Tirante
支線
4. Varilla para tirante
支線ロッド
5. Bloque de tirante
支線ブロック



1. Cable aéreo
架空ケーブル
2. Caja terminal
接続端子箱
3. Brazo
腕木
4. Tensior
引留金具
5. Línea de bajada
引込線
6. Protector
保安器
7. Tierra
接地

SIMBOLOS DE DISEÑO
設計用記号

	=	CENTRAL TELEFONICA 電話局
	=	POSTE ARMADO DE MADERA 木製柱柱
	=	CAJA TERMINAL SIN PROTECCION 保護装置なし端子箱
	=	CAJA TERMINAL CON PROTECCION 保護装置付き端子箱
	=	CABLE AEREO 架空ケーブル
	=	CABLE SUBTERRANEO 地下ケーブル
	=	CAMARA ESPECIAL 特殊マンホール
	=	CAMARA NORMAL 普通マンホール
	=	CAMARITA DE SUBIDA 引上げハンドホール
	=	RIENDA SIMPLE 普通支線
	=	RIENDA VOLANTE 移動支線
	=	PUNTAL 支柱
	=	RESERVA 10P 10対子約心線
	=	RESERVA MAS 10P 01~05 10対以上子約心線 01から05

MOTORES MARINOS

船舶機関

亜鉛、トタン	plomo, zinc	鉛、亜鉛
アスターン、後進	hacia atrás	後進
圧縮油圧計	manómetro de compresión	圧縮油圧計
油差し	aceitera	油差し
アヘッド、前進	hacia adelante	前進
アルミニウム	aluminio	アルミニウム
アンカー、錨	ancla	錨
イグニッションケーブル	cable de encendido	イグニッションケーブル
イグニッションコイル	bobina de encendido	イグニッションコイル
緯度	latitud	緯度
インチ(1/12フィート)	pulgada	インチ
インペラ	impela	インペラ
ウォータージャケット	camisa de agua	ウォータージャケット
右舷	estribor	右舷
オール(舷側に支点をもつもの)	remo	オール
オイルパン	cárter	オイルパン
オイルレベルゲージ	medidor de aceite	オイルレベルゲージ
大きなヨット	yate	ヨット
面舵	a estribor	面舵
おもて、船首	proa	船首
オルタネーター	alternador	オルタネーター
オンス(1/16ポンド)	onza	オンス
温度計	termómetro	温度計
かい(インディアンカヌーのように舷側を支点にしないもの)	canaleta	かい
海岸	costa	海岸
海水ポンプ	bomba de agua salada, bomba de agua del mar	海水ポンプ
舵	timón	舵
型深さ、デッキまでの深さ	puntal, altura	型深さ
カップリングキー	llave de acoplamiento	カップリングキー

カヌー	canoa, cayuco
金ノコ	ségueta
紙やすり	papel de lija
紙やすり、サメの皮	lija
カム軸	árbol de leva
空っぽ、真空	vacío
干潮	marea bajo
カンナ、ブラシ	cepillo
ガソリン	gasolina
ガソリンエンジン	motor de gasolina
ガバナー	gobernador
ガロン (3.785リットル)	galón
キール、竜骨	quilla
喫水、ドラフト	calado
キャブレター	carburador
吸気管	tubo de admisión
吸気弁	válvula de admisión
切る、削る	cortar
キログラム	kilogramo
逆転減速機、マリンジャ	engranaje de reducción y retroceso, caja de cambio
釘	clavo
釘抜	desclavador
クランク	cigüeñal
グリス	grasa
グリスガン	engrasador
計測器	medidor
計測器、フィラーゲージ、ノギス	calibrador
計測する	medir
経度	longitud
軽油	diesel

月桂樹 (カヌー材)	laurel
鋼	acero
高圧管	tubo de inyección, tubo de alta presión
交換部品	repuesto
工具	herramienta
光明丹	minio
コーキングする	galafatear
小刀、ナイフ	cuchillo
コネクティングロッド	biela
コンパス、羅針盤	brújula
ゴム	hule, goma, caucho
サーキットテスター	probador de circuito
サーモスタット	termóstato
サイレンサー	silenciador
左舷	babor
栈橋、岸壁、埠頭	muelle
試験	prueba, examen
湿度計	higrómetro
シャコ万	prensa de mano
修理	reparación
主機	motor principal
シリンダー	cilindro
シリンダーライナー	forro de cilindro, camisa
シリンダーブロック	bloque de cilindro
シリンダーヘッド	culata
浸透剤 (CRCなど)	penetrante
軸受	cojinete
軸継手	acoplamiento
重油	aceite pesado
重量トン	tonelada de peso
純トン数	tonelaje neto

すきみゲージ、ファイラーゲージ	medidor de espesor
杉 (カヌー材)	cedro
スクレーパー、へら	rasqueta, espátula
すこし、1/16	un dieciseisavo
スターター	arrancador
スターターモーター	motor de arranque
スターンチュウブ、船尾管	tubo de popa
ステンレス鋼	acero inoxidable
ストレートエッジ	regla recta
スパークプラグ	chispero, bujía
スパナ	llave de tuercas
晴雨計、気圧計	barómetro
清水ポンプ	bomba de agua dulce, bomba de agua fresca
石炭	carbón
船外機	motor fuera de borda
センターポンチ	punzón, centro punto
旋盤	torno
船舶エンジン、マリンエンジン	motor marino
船舶全般	barco, embarcación, nave
全長 (船の)	eslora, longitud
全幅 (船の)	manga, ancho
総トン数	tonelaje bruto
双胴船、カタマラン	catamarán
たがね	cinzel
タコボー、バルブラッパー	esmeril de válvula
タコメーター、回転計	tacómetro
タップ	macho (de atarrajár)
タバット	levantaválvula
ダイス	terraje
チェーン	cadena

中間軸	árbol Intermediario
鋳鋼	acero fundido
鋳鉄	arrablo, hierro fundido
注油口、オイルワイラー	vertedero de aceite
綱、なわ	lazo, mecate
艇、ランチ	lancha
テスター	probador
鉄	hierro
点検	revisión, chequeo
ディーゼルエンジン	motor diesel
ディストリビューター	distribuidor
ディプスゲージ	calibrador de profundidad
デコンプレッサー、デコンプレッサ	decompresor
デッキ、甲板	cubierto
電気ドリル、ボール盤	taladro
砥石、オイルストーン	esmeril
灯油、ケロシン(アメリカ語から)	kerosina
灯油、ケロシン(イギリス語から)	gas (oil)
灯油、ケロシン(西語)	queroseno
突堤、防波堤	rempeolas, malecón
とも、船尾	popa
取舵	a babor
トルクレンチ	llave de torsión, torcómetro
銅	cobre
銅ハンマー	martillo de cobre
ドライバー	desarmador, destornillador
ドリル(刃)	broca
ナット	tuerca
軟鋼	acero dulce
熱交換器	Intercambiador de calor

燃焼室	cámara de combustión
粘度番号	número de viscosidad
燃料タンク	tanque de combustible
燃料戻り管	tubo de retorno (de combustible)
ノギス	pie de rey
ノコギリ	serrucho
ノズルテスター	probador de inyector
ノット(船速の単位)、網の結び	nudo
蚤	pulga
のみ	formón
排気管	tubo de escape
排気弁	válvula de escape
排水トン	tonelada de desplazamiento
排水量	desplazamiento
歯車	engranaje
はけ	brocha
はさみ	tijeras
裸	desnudo
1/8、1/8インチ、1/8ピン	(un)octavo
発電機、オルタネーター	generador
浜	playa
ハル、船殻	casco
ハンダ	estaño
ハンダゴテ、溶接機	soldador
ハンマー	martillo
バール、鉄の棒	barra
バッテリー	batería
バッテリーケーブル	cable de batería
バネ座金	alandela de resorte
バルブコンパウンド	compuesto de válvula, pasta de esmeril
バルブシート	asiento de válvula

バルブスプリング	resorte de válvula	バルブのバネ
バルブステムガイド	guía de válvula	バルブのステムガイド
パイプ、管	tubo	パイプ、管
パイプレンチ	llave de tubo	パイプレンチ
パッキン	empaquetadura	パッキン
パッキングランド	portaempaquetadura	パッキングランド
比重計	densímetro	比重計
品質	calidad	品質
ビン; (1/5ガロン)	botella	ビン
ピストン	pistón	ピストン
ピストンリング	anillo de pistón	ピストンリング
ピッチゲージ	calibrador de rosca	ピッチゲージ
ピンポンチ	extractor de pin	ピンポンチ
ファンネル、煙突	chimenea	ファンネル、煙突
フィート(0.305メートル)	pie	フィート
フィードポンプ	bomba de alimentación	フィードポンプ
フィルター	filtro	フィルター
蓋をする	tapar	蓋をする
ふで	pincel	ふで
船酔	mareo	船酔
船に酔う	marearse	船に酔う
フューズ	fusible	フューズ
フライホイール	volante	フライホイール
フル、いっぱい	lleno	フル、いっぱい
フレーム、肋材	costilla, cuaderna	フレーム、肋材
噴射ポンプ	bomba de inyección	噴射ポンプ
ブイ	boya	ブイ
部品	pieza	部品
ブリッジ	puente	ブリッジ
プーリー、滑車	polea	プーリー、滑車
プッシュロッド	varilla de empujar	プッシュロッド

プライヤー、ペンチ	tenaza, alicata
プラスチックハンマー	martillo plástico
プラスドライバー	desarmador estrella, desarmador filips
プロペラ	hélice, propela,
プロペラシャフト	árbol de hélice, eje de propela
ベルト、Vベルト	banda(V), correa(V)
ペンキ	pintura
帆	vela
ホース	manguera
砲金、青銅	bronce
補機	motor auxiliar
保守	mantenimiento
帆船、セールボート	velero
ボート、船艇	bote
防錆下塗ペンキ	pintura minio rojo
防錆ペンキ	pintura anticorrosiva
ボールベアリング、玉軸受	balinero
ボックスレンチ	llave de cubo
ボルト	tornillo
ポンド (460g)	libra
マイクロメータ	mícrómetro
マイナスドライバー	desarmador plano
マイル(1609メートル)	milla
マイル、海里(1853m)	milla náutica
巻尺	cinta métrica
マスト	mástil
マホガニー (カヌー材)	caoba
マンゴー(カヌー材)	mangó
満潮	marea alta
マングローブ (カヌー材)	mangle
万力(印刷機)	prensa

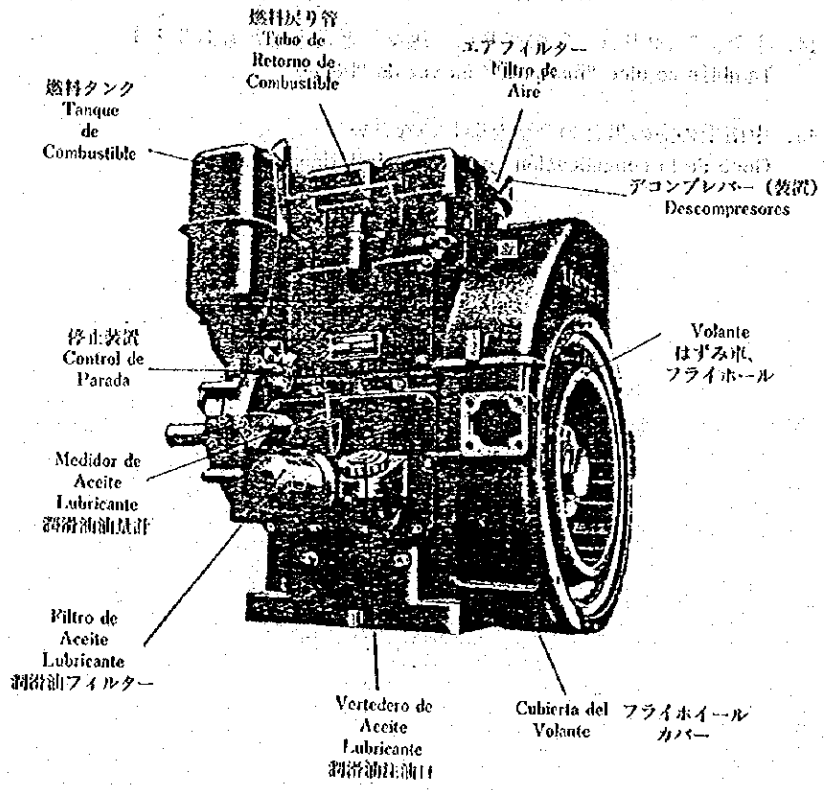
磨く	pulir, esmerar
水分離器(焼却の水分を沈澱)	sedimentador
メートル、地下鉄	metro
メガネレンチ	llave de corona
メタル軸受、平軸受	casquillo
木炭	carbón de madera
木ネジ	goloso
モンキースパナ	llave ajustable
やすり	lima
油圧計	indicador hidráulico, manómetro hidráulico
谷積トン	tonelada de arqueo
予燃焼室	cámara de precombustión
ラジオペンチ	tenaza de puntos
リットル	lítro
レベル、水準	nível
ロープ(英語から)	ropa
ロッカーアーム	balancín
六角棒レンチ	llave hexagonal, llave allen
ロックワッシャ	arandela de seguridad
ワイヤーブラシ	cepillo de alambre
ワッシャ、座金	arandela

1. 機関の保守の3つの要点は、水と油と燃料です。
Tres esencias del mantenimiento de motor son el agua, el aceite y el combustible.
2. 水とは冷却系のことです。
El agua significa el sistema de enfriamiento.
3. 油とは潤滑系のことです。
El aceite quiere decir el sistema lubricante.
4. 燃料は燃料系です。
El combustible es el sistema de combustible.
5. 機関の冷却系にはいろいろな種類があります。
Hay varios tipos del sistema de enfriamiento de motor.
6. 船用機関では、通常海水を用います。
Para los motores marinos generalmente se utiliza el agua del mar.
7. 系を考える時は、流れの順序で考えてゆきなさい。
Cuando piensa un sistema, imagine el orden del corriente.
8. 例えば、海水系では取入弁から始まり、ホース、濾器、ポンプ、熱交換器、船外出口と続きます。
Por ejemplo, el sistema del agua de mar comienza con la válvula de entrada y sigue manguera, filtro, bomba, intercambiador de calor y salida a la fuera de borda.
9. 機関士は、毎日及び定期的に保守を行います。
El maquinista hace mantenimiento diaria y periódicamente.
10. 保守の記録は重要であり必要です。
Es importante y necesaria la anotación de mantenimiento.
11. 機関士は“機関日誌”を記入しなければなりません。
El maquinista tiene que apuntar “diario del motor”.
12. 航海中は、小さな異常に注意を払います。
Durante la navegación, preste atención a pequeñas anomalías.
13. 小さな異常は、事故の前兆です。
Pequeñas anomalías son presagio de accidente.

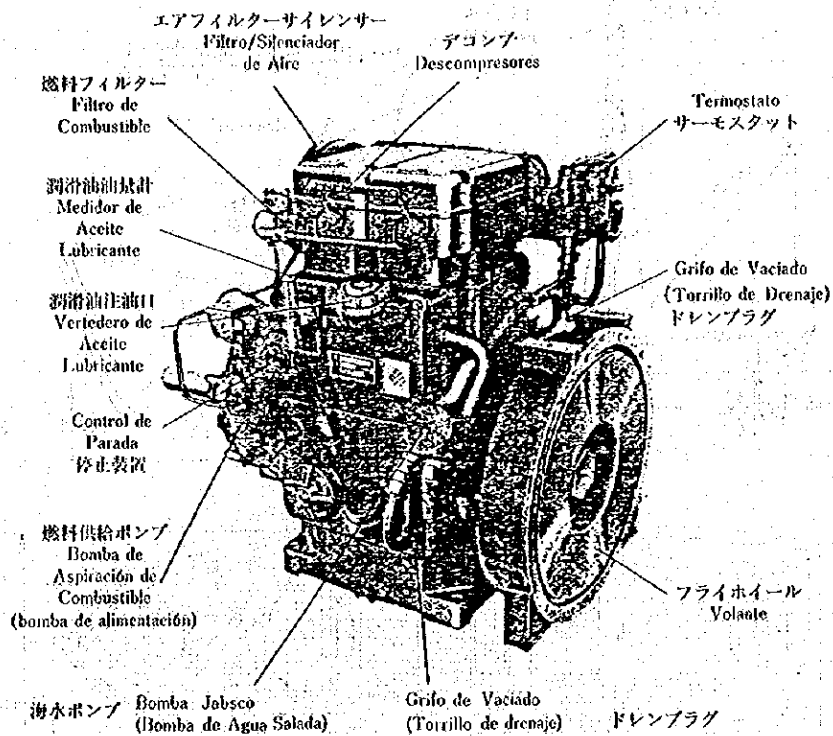
14. 機関室は浸水の危険が最も多い。
La sala de máquina tiene más peligro de hacer agua.
15. 常に海水弁と船尾管に注意を払いなさい。
Siempre tenga cuidado a las válvulas de agua de mar y por tubo de popa.
16. 通常、主機はディーゼルエンジンです。
Generalmente el motor principal es motor diesel.
17. 理由は燃料が少なく、運転が容易だからです。
La razón por la cual es menos gastos de combustible y más fácil de manejar.
18. 大型船には、蒸気タービンが使用されます。
Para barcos muy grandes se usa la turbina de vapor.
19. ガソリンエンジンは小さな艇用です。
El motor de gasolina es para botes pequeños.
20. ガスタービン、原子力、電気推進の場合もあります。
Hay casos de usar turbina de gas, energía nuclear o motor eléctrico.
21. 大半のディーゼルエンジンは、4サイクル高速回転です。
La mayoría de motor diesel es de cuatro tiempos y alta revolución.
22. 大型船には、2サイクル低速ディーゼルがもちいられます。
Para barcos grandes se usa el motor diesel de dos tiempos y baja revolución.
23. 船外機は、小型舟艇用の典型的ガソリンエンジンです。
El motor fuera de borda es un motor de gasolina típico para botes pequeños.
24. 船外機は、2サイクル高速です。
El motor fuera de borda es un motor de dos tiempos y alta revolución.
25. 船外機は、安価で取扱い容易です。
El motor fuera de borda es barato y muy fácil de manejar.
26. 普通、機関の冷却は海水間接式です。
Generalmente el enfriamiento de motor es indirecto con agua de mar.
27. 小さな機関では、冷却は海水直接です。
Para motores pequeños el enfriamiento es directo con agua de mar.

28. 時に最も小さな機関では、空冷式があります。
A veces, el motor pequeñísimo es de enfriamiento por aire.
29. 高速機関では逆転減速機を持っています。
El motor de alta revolución tiene caja de cambio y reducción.
30. 低速機関は、後進の為に回転方向を変えることができます。
El motor de baja revolución puede cambiar la dirección para marcha atrás.
31. 溜水の量を検査しなさい。
Revise el nivel de agua dulce.
32. ベルトを約10mm押しなさい。
Tense la correa 10mm aproximadamente.
33. 冷却水が70°Cになるまで暖気しなさい。
Caliente el motor hasta que el agua de enfriamiento llegue a 70°C.
34. バッテリーの充電を検査しなさい。
Revise la carga de la batería.
35. 300時間毎オイルを交換しなさい。
Haga cambios de aceite cada 300 horas.
36. 異なった種類の潤滑油を混ぜることは避けなさい。
Evite mezclar diferentes marcas de aceite lubricante.
37. そのボルトを24kgmのトルクレンチで締付けなさい。
Apriete el tornillo con la llave de torsión de 24kgm.
38. そのボタンを押してはいけません。
No presione ese botón.
39. 機関を壊さないように。
No jodas el motor.
40. 海事用語は少し特殊です。
El vocabulario marino es un poco especial.
41. あきらかに中南米の言語はごちゃごちゃです。
Además el vocabulario de Latinoamérica es confuso.

42. 中南米の諸国では、英語の用語を使います。
En los países latinoamericanos se usan muchos vocabularios ingleses.
43. 多くの人々が、“スクリュー”の代わりに“プロペラ”と言います。
Mucha gente dice “propela” en vez de “hélice”.
44. また、“スクリュー”の代わりに“蝶々”と言うこともあります。
También se dice “mariposa” en vez de “hélice”.
45. 中南米の海の男との会話を楽しみなさい。
Goce de la comunicación con marinería latinoamericana.

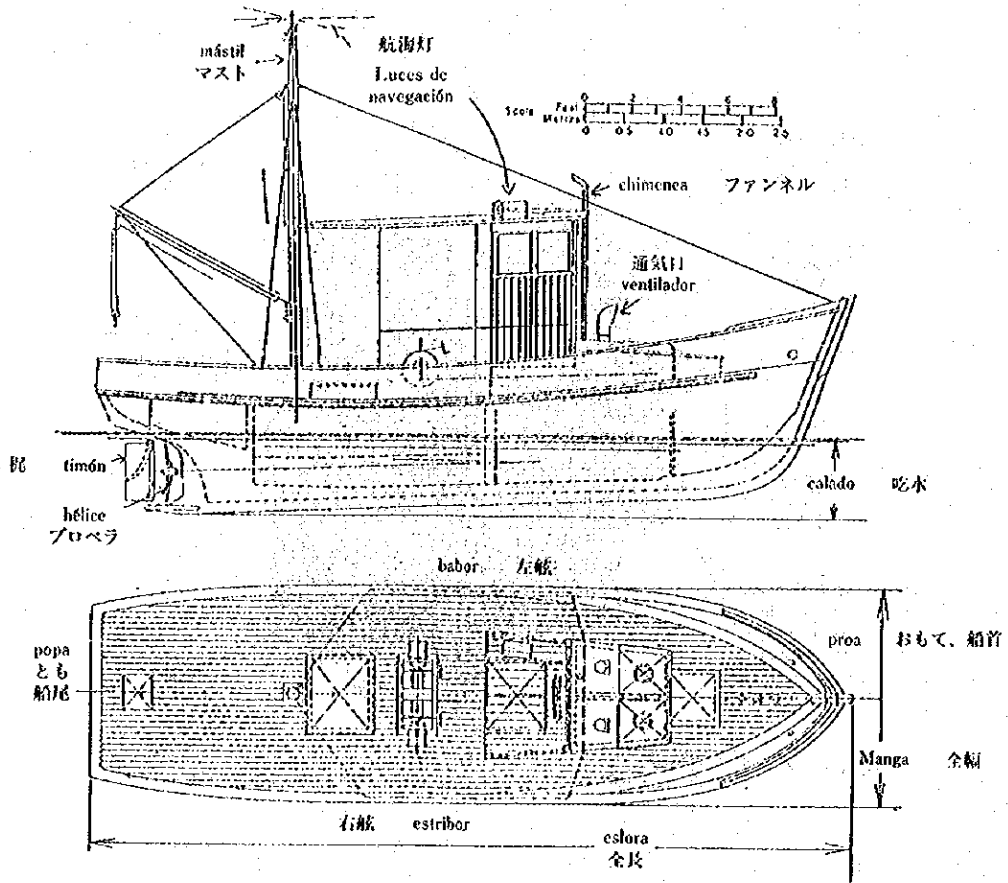


Motor Refrigerado por Aire
 (Motor de Enfriamiento por Aire)
 空冷エンジン
 (機関)



Motor Auxiliar Marino 船用補機
 Refrigerado por Agua 水冷

(Motor Auxiliar Marino)
 Enfriamiento por Agua



MANTENIMIENTO DE AUTOMOVILES

自動車整備

アース(配線の)	masa
アマチュアコイル	bobina de inducido
アイドリング	marcha en vacío, ralentí
圧縮	compresión
圧縮比	proporción de compresión
圧縮上死点	punto muerto superior(de compresión)
圧力	presión
ウォーターポンプ	bomba de agua
動く	andar
運転する	manejar
エアガン	pico de aire
エアクリナー	depurador de aire
エアコンディショナー	acondicionador de aire
エアぬき	purgador de aire
エアフィルター	filtro de aire
遠心進角	avance centrífugo
エンジンブラケット	soporte del motor
オイルシール	retén de aceite
オクタン価	valor de octano
オルタネーター	alternador
オイルパン	cáster
オイルフィルター	filtro de aceite
オイルポンプ	bomba de aceite
オイルリング	anillo de aceite
オーバーヒート	sobrecalentamiento
押す	empujar
重さ	peso
降ろす(エンジンなどを)	desmontar
確認する	confirmar
下死点	punto muerto inferior
加速	aceleración

加速する、アクセルを踏む	acelerar	(C)加速する
硬い(ネジなどが)	duro	(C)硬い
カバー、キャップ	tapa	(C)カバー
カブラー(配線の)	cópula	(C)カブラー
カムシャフト	árbol de leva	(C)カムシャフト
かんでしまう(ギヤなどが)	trancarse	(C)かんでしまう
ガソリン	gasolina, nafta	(C)ガソリン
ガバナ(噴射ポンプの)	gobernador	(C)ガバナ
機械	máquina	(C)機械
機械式噴射	inyección mecánica	(C)機械式噴射
キャスト角	avance de pivote	(C)キャスト角
キャブレター	carbureador	(C)キャブレター
キャンバー	inclinación de la rueda	(C)キャンバー
吸気	admisión	(C)吸気
吸気バルブ	válvula de admisión	(C)吸気バルブ
ギヤ	engranaje	(C)ギヤ
組み立てる	armar	(C)組み立てる
クラクション	bocina	(C)クラクション
クラッチ	embrague	(C)クラッチ
クラッチディスク	disco de embrague	(C)クラッチディスク
クランクシャフト	cigüeñal	(C)クランクシャフト
グリース	grasa	(C)グリース
計器盤	tablero de instrumentos	(C)計器盤
軽油	gasoil	(C)軽油
検査	inspección	(C)検査
高圧パイプ	tubo de alta presión	(C)高圧パイプ
工具	herramienta	(C)工具
後輪	rueda trasera	(C)後輪
後輪駆動	propulsión trasera	(C)後輪駆動
故障	avería	(C)故障
故障診断	diagnosís de averías	(C)故障診断

コネクティングロッド	bielacombustion	連結棒
こわれた	descompuesto	壊れた
こわれる	romperse	壊れる
混合気	mezcla de aire y gasolina	混合気
コンタクトポイント	puntas de contacto	接触点
コンデンサー	condensador	コンデンサー
コンピューター	computadora	コンピューター
コンプレッサー	compresor	コンプレッサー
サーキットテスター	tester de circuito	回路テスター
サーモスタット	termostato	サーモスタット
サイレンサー	silenciador	サイレンサー
サスペンション	suspensión	サスペンション
作動	funcionamiento	作動
シートベルト	cinturón de seguridad	シートベルト
指示計	indicador	指示計
締め付けトルク	torsión de apretamiento	締め付けトルク
締める	apretar	締める
シャシー	chasis	シャシー
車体	carrocería	車体
修理	reparación	修理
修理する	reparar	修理する
出力	potencia	出力
ショート(短絡)	cortocircuito	ショート(短絡)
ショックアブソーバー	amortiguador	ショックアブソーバー
シリンダーブロック	bloque de cilindro	シリンダーブロック
シリンダーライナー	camisa de cilindro	シリンダーライナー
シリンダーヘッド	culata de cilindro	シリンダーヘッド
真空進角	avance por vacío	真空進角
シンクロナイザリング	anillo del sincronizador	シンクロナイザリング
振動	vibración	振動
自動車	coche	自動車

自動変速機	caja de transmisión automática
潤滑系統	sistema de lubricación
スイッチ	interruptor
数量	cantidad
スターターモーター	arranque del motor
スタビライザー	estabilizador
ステアリングギヤボックス	caja de dirección
ステアリングハンドル	volante de dirección
ステーターコイル	bobina de estator
スパナ	llave de boca
スプリング	resorte
スロットルバルブ	mariposa
整備工場	taller de automóvil
設置する	instalar
絶縁	aislamiento
前輪	rueda delantera
前輪駆動	propulsión delantera
全輪駆動	propulsión total
測定する	medir
速度	velocidad
ソケットレンチ	llave de tubo
大気汚染	contaminación atmosférica
タイミングチェーン	cadena del punto
タイミングライト	lámpara del punto
タイヤ	neumático, llanta
タイヤのケーシング	cubierta
タイヤのチューブ	cámara
タコメーター	tacómetro
たたく	golpear
タペット	levantaválvula
試す	probar

端子	terminal	端子
ダイヤフラム	diafragma	ダイヤフラム
ダイヤルゲージ	comparador de reloj	ダイヤルゲージ
調整	ajuste	調整
調整ワッシャ	arandela de reglaje	調整ワッシャ
チョーク(キャブの)	estrangulador	チョーク
抵抗	resistencia	抵抗
テストベンチ(噴射ポンプなどの)	banco de prueba	テストベンチ
点火コイル	bobina de encendido	点火コイル
点火時期	punto de encendido	点火時期
点火プラグ	bujía	点火プラグ
ディーゼルエンジン	motor diesel	ディーゼルエンジン
ディスクブレーキ	freno de disco	ディスクブレーキ
ディストリビューター	distribuidor	ディストリビューター
デイフアレンシヤル	diferencial	デイフアレンシヤル
点火順序	orden de encendido	点火順序
電球	bombilla	電球
電子式噴射	inyección electrónica	電子式噴射
電流	corriente (eléctrica)	電流
塗装	pintura	塗装
止める	parar	止める
トランジスターレギュレーター	regulador transistorizado	トランジスターレギュレーター
トランスミッション	caja de transmisión, caja de cambio	トランスミッション
取り除く	retirar	取り除く
取る	sacar	取る
ドエル角	ángulo de leva	ドエル角
ドライバー	destornillador	ドライバー
ドラムブレーキ	freno de tambor	ドラムブレーキ
ナット	tuerca	ナット
ニュートラル	punto muerto	ニュートラル
抜き取る	extraer	抜き取る

ネジのピッチ	distancia entre rosas	paso de rosca	ピッチ
ネジ山	rosca	rosca	ネジ山
燃焼室	cámara de explosión	cámara de explosión	燃焼室
燃料	combustible	combustible	燃料
ノギス	calibrador	calibrador	ノギス
ノコギリ	sierra	sierra	ノコギリ
乗せる(エンジンなどを)	montar	montar	乗せ
ノッキング	detonación	detonación	ノッキング
～のボディ	cuerpo de～	cuerpo de～	ボディ
排気	escape	escape	排気
排気バルブ	válvula de escape	válvula de escape	排気バルブ
外す	quitar	quitar	外す
ハンドブレーキ	freno de mano	freno de mano	ハンドブレーキ
ハンマー(銅)	martillo	martillo	ハンマー
爆発	explosión	explosión	爆発
バッテリー	batería	batería	バッテリー
馬力	fuerza de caballo	fuerza de caballo	馬力
バルブクリアランス調整	regulación de válvula	regulación de válvula	バルブ調整
バルブ修正機	rectificadora de válvula	rectificadora de válvula	バルブ修正機
バンド(ホース)	abrazadera(de la manguera)	abrazadera(de la manguera)	バンド
パッキン	junta	junta	パッキン
比重計	densímetro	densímetro	比重計
火花	chispa	chispa	火花
ヒューズ	fusible	fusible	ヒューズ
ピストンストローク	carrera del pistón	carrera del pistón	ピストンストローク
ピストンピン	perno de pistón	perno de pistón	ピストンピン
ピストンリング	anillo del pistón	anillo del pistón	ピストンリング
ピットマンアーム	brazo de pitman	brazo de pitman	ピットマンアーム
ファン	ventilador	ventilador	ファン
ファンベルト	correa de ventilador	correa de ventilador	ファンベルト
フィールドコイル	bobina del campo	bobina del campo	フィールドコイル

負荷	carga
フライウエイト	contrapeso
フライホイール	volante de motor
フロート室	cámara de flotador
噴射ノズル	boquilla
噴射ポンプ	bomba inyectora
部品(予備、交換)	repuesto
ブラシ	cepillo (de alambre)
ブレーキシュー	zapata de freno
ブレーキフルード	fluido de freno
ブレーキドラム	tambor de freno
ブレーキをかける	frenar
分解する	desarmar
ブーラー	extractor
ブーリー	polea
ブッシュロッド	válvula de empuje
プラグコード	cable de alta tensión
プレッシャープレート	plato de presión
プレッシャーレギュレーター	regulador de presión
プロペラシャフト	eje de propulsión
ヘックスレンチ	llave hexagonal
ヘッドライト	faro
変形する	deformarse
ベアリング	rulemán, cojinete
ベンチュリ(キャブの)	venturi
ペンチ	pinza
ペンチ、プライヤー	alicates
ホイールアライメント	alineación de las ruedas
ボルテージレギュレーター	regulador de voltaje
ボルト	tornillo
ポイントすき間	abertura

ポンチ	punzón
マイクロメーター	micrómetro
毎分回転数	revolución por minuto
曲がる	doblarse
マニュアル、手動の	manual
回す	girar
もれる(オイルなどが)	salirse
モンキーレンチ	llave francesa
やすり	lima
油圧ジャッキ	gato hidráulico
緩める	aflojar
溶接	soldadura
予熱プラグ	bujía calentador
4サイクルガソリンエンジン	motor de gasolina de 4 tiempo
ラジエーター	radiador
リフト	elevador
リベットどめする	remachar
リレー	relé
冷却系統	sistema de enfriamiento
レバー	palanca
ローターコイル	bobina de rotor
ロータリーエンジン	motor rotativo
ロッカーアーム	brazo de balancín
ロックナット	contratuercas
ワイパー	limpiaparabrisas
割りピン	chaveta

1. エンジンの分解を以下のようにする。
Para desmontar un motor hacer lo siguiente.
2. エンジンオイルと冷却水を抜く。
Drenar el aceite y el agua(líquido) de enfriamiento.
3. クラッチ部分を取り外す。
Sacar el conjunto de embrague.
4. 電装品を取り外す。
Quitar las piezas eléctricas.
5. 吸気と排気マニホールドを取り外す。
Quitar el colector de admisión y el de escape.
6. スターターモーターとオルタネーターを取り外す。
Sacar el motor de arranque y el alternador.
7. 燃料ポンプを引き抜く。
Retirar la bomba de combustible.
8. ロッカーカバーのボルトを緩める。
Aflojar los tornillos de la tapa de balancín.
9. クランクシャフトを回す。
Gírar el cigüeñal.
10. タイミングチェーンの合マークを確かめる。
Confirmar la marca de punto en la cadena.
11. ロッカーアームを取り外す。
Quitar los brazos de balancín.
12. 専用工具をタイミングチェーンにセットする。
Apojar la cadena del punto con la herramienta especial.
13. カムシャフトを引き抜く。
Extraer el árbol de leva.
14. シリンダヘッドを取り外す。
Desmontar el conjunto de la culata de cilindro.

15. カムギヤを取り外す。
Sacar el engranaje de leva.
16. オイルパンとストレーナーを取り外す。
Sacar el cárter y el colador de aceite.
17. オイルポンプとディストリビューターを取り外す。
Quitar la bomba de aceite y el conjunto del distribuidor.
18. ウォーターポンプを外し、エンジンフロントカバーを取り外す。
Quitar la bomba de agua y la tapa delantera del motor.
19. フライホイールとバックプレートを取り外す。
Sacar el volante del motor y la placa trasera.
20. プーラーにてタイミングギヤを引き抜く。
Extraer el engranaje del punto con el extractor.
21. ピストンヘッドにポンチでマークをうつ。
Marcar con punzón en la cabeza del pistón.
22. ロッド付きピストンを取り外す。
Quitar los pistones con bielas.
23. スリーブキャップを引き抜く。
Extraer las tapas de casquillos.
24. クランクシャフトを取り外す。
Sacar el cigüeñal.
25. シリンダヘッドを分解する。
Desarmar el conjunto de la culata.
26. サーモスタットを取り外す。
Quitar el termostato.
27. バルブとバネを取り外す。
Sacar las válvulas y los resortes.
28. ピストンリングを取り外す。
Sacar los anillos de pistón.

29. ピストンピンをぬく。
Sacar el perno de pistón.
30. 分解部品を順に並べておく。
Guardar las piezas desarmadas en orden.
31. ポイント隙間を調整する。
Reglar la abertura de contacto.
32. このエンジンはこわれている。
El motor está descompuesto.
33. バッテリー充電する。
Cargar la batería.
34. 銅ハンマーでたたく。
Golpear con el martillo de cobre.
35. 金属にやすりをかける。
Limar el metal.
36. シリンダーライナーを交換する。
Cambiar la camisa de cilindro.
37. 弓のこで切る。
Cortar con la sierra de arco.
38. クラッチディスクが摩耗する。
Desgastarse el disco de embrague.
39. ワイヤブラシでそれらの部品をきれいにする。
Limpiar las piezas con el cepillo de alambre.
40. ほこりをとるのにエアガンを使う。
Emplear el pico de aire para quitar el polvo.
41. ブレーキマスターシリンダーを分解する。
Desarmar el cilindro maestro de freno.
42. モンキーレンチでナットを緩める。
Aflojar la tuerca con la llave francesa.

43. ボール盤で穴をあける。
Perforar con el taladro eléctrico.
44. かじとり装置を点検する。
Inspeccionar el sistema de dirección.
45. この車はガソリンをくう。
Come mucha nafta este coche.
46. エンジンに異音がする。
Hace ruido este motor.
47. バルブを修正する。
Rectificar las válvulas.
48. ノギスで測定する。
Medir con el calibrador.
49. ホースをバンドで締めつける。
Apretar la manguera con la abrazadera.
50. 排気ガスを分析する。
Análizar los gases de escape.
51. ショックアブソーバを取りつける。
Instalar los amortiguadores.
52. ホイールバランスをとる。
Balancear las ruedas.
53. サスペンションを点検する。
Revisar el sistema de suspensión.
54. エンジンオイルを交換する。
Cambiar el aceite de motor.
55. エンジンオイルを確認する。
Revisar el nivel del aceite.
56. 吸気バルブが開く。
Abrirse la válvula de admisión.

57. サーモスタットの働きを説明する。
Explicar el funcionamiento de termostato.
58. ミッションを(車に)組み付ける。
Montar la caja de cambio.
59. チェンジレバーがかんてしまう。
Trancarse la palanca de cambio.
60. このエンジンの交換部品をそろえる。
Completar los repuestos del motor.

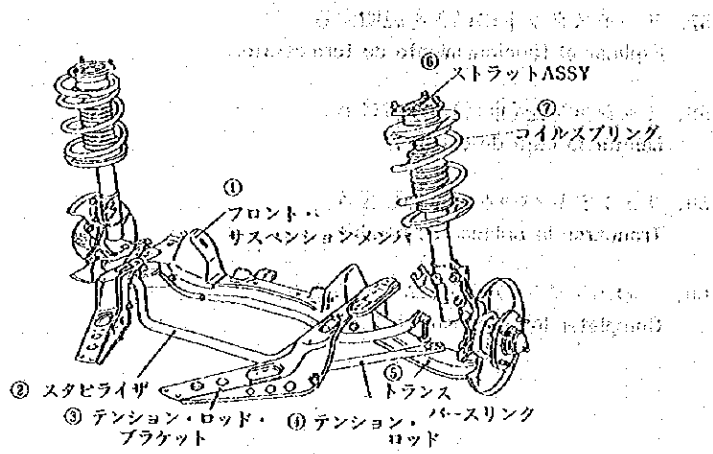


Fig. 1 Suspensión delantera
 フロントサスペンション

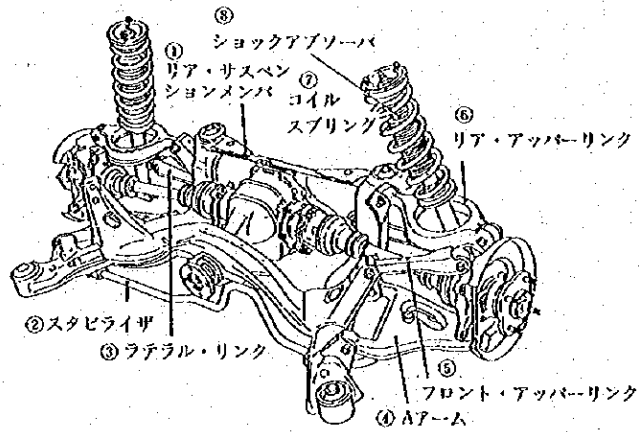


Fig. 2 Suspensión trasera
 リアサスペンション

Fig. 1 Suspensión delantera

Fig. 2 Suspensión trasera

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| 1. Miembro de suspensión delantera | 1. Miembro |
| 2. Estabilizador | 2. Estabilizador |
| 3. Soporte de varilla tensora | 3. Palanca lateral |
| 4. Varilla tensora | 4. Palanca inferior |
| 5. Palanca inferior | 5.6. Palanca superior |
| 6. Conjunto de suspensión | 7. Resorte espiral |
| 7. Resorte espiral | 8. Amortiguador |

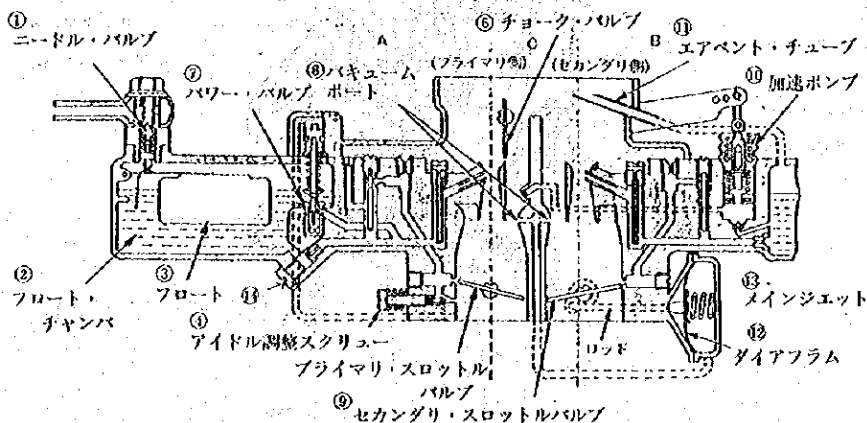
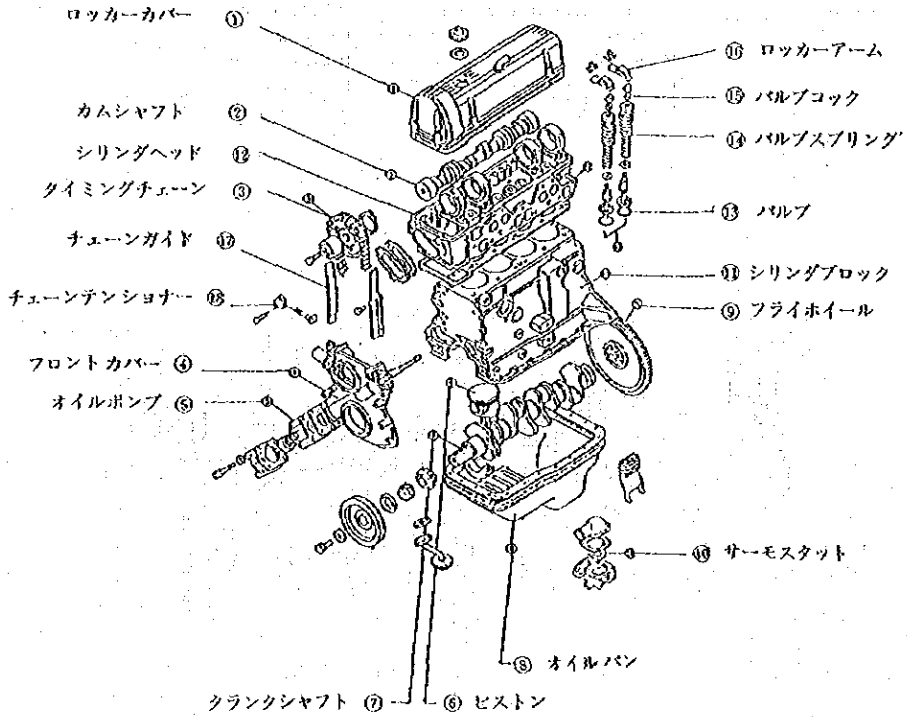


Fig. 3 Carbutador キャブレター

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Válvula de aguja | 8. Paso de presión negativo |
| 2. Cámara de flotador | 9. Mariposa secundaria |
| 3. Flotador | 10. Bomba de pique (Aceleración) |
| 4. Tornillo de regresión de ralentí | 11. Tubo ventilador |
| 5. Mariposa primaria | 12. Diafragma |
| 6. Estrangulador | 13.14. Chisel principal |
| 7. Válvula de potencia | |

Fig. 4 Motor gasolina ガソリンエンジン



- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Tapa balancín | 10. Termostato |
| 2. Árbol de leva | 11. Bloque de cilindro |
| 3. Cadena del punto | 12. Culata de cilindro |
| 4. Tapa delantera del motor | 13. Válvula |
| 5. Bomba de aceite | 14. Resorte de válvula |
| 6. Pistón | 15. Cuña |
| 7. Cigüeñal | 16. Brazo de balancín |
| 8. Cáster | 17. Guía de la cadena |
| 9. Volante del motor | 18. Tensor de la cadena |

付録

数字と記号の読み方

数字の読み方

基数	números cardinales	序数	números ordinales
0	cero		
1	uno, una	primero/ra	
2	dos	segundo/da	
3	tres	tercero/ra	
4	cuatro	cuarto/ta	
5	cinco	quinto/ta	
6	seis	sexto/ta	
7	siete	séptimo/ma	
8	ocho	octavo/va	
9	nueve	noveno/na	
10	diez	décimo/ma	
11	once	undécimo/ma	
12	doce	duodécimo/ma	
13	trece	decimotercero/ra	
14	catorce	decimocuarto/ta	
15	quince	decimoquinto/ta	
16	dieciséis	decimosexto/ta	
17	diecisiete	decimoséptimo/ma	
18	dieciocho	decimooctavo/va	
19	diecinueve	decimonono/na	
20	veinte	vigésimo/ma	
100	ciento	centésimo/ma	
1,000	mil	milésimo/ma	
10,000	1万 diez mil	diez milésimo/ma	
100,000	10万 cien mil	cien milésimo/ma	
1,000,000	百万 un millón	millonésimo/ma	
10,000,000	千万 diez millones	diez millonésimo/ma	
100,000,000	1億 cien millones	cien millonésimo/ma	
1,000,000,000	10億 mil millones	mil millonésimo/ma	
10,000,000,000	百億 diez mil millones	(第十以降は序数の代わりに	
100,000,000,000	千億 cien mil millones	基数を用いることが多い)	
1,000,000,000,000	1兆 un billón		
(小数点をコンマで表し、	0.1	cero punto uno	
3桁ごとの位取りはピリオドで表す場合もある)	0.01	cero punto cero uno	
	0.001	cero punto cero cero uno	
	a / b	a dividido por b	
	1/2	un medio	
	1/3	un tercio	
	2/3	dos tercios	
	1/4	un cuarto	
	3/4	tres cuartos	
	1/9	un noveno	
	1/10	un décimo	
	1/11	un onzavo	
	1/12	un dozavo	
	1/18	un dieciochoavo	
	1/19	un diecinueveavo	
	1/20	un veinteavo	
	1/21	un veintinueveavo	
	1/30	un treintaavo	
	1/100	un centavo	
	1/1000	un milésimo	

2 倍の	doblo, duplo/pla
3 倍の	triple
4 倍の	cuádruple, cuádruplo/pla
5 倍の	quíntuplo/pla
6 倍の	séxtuplo/pla
7 倍の	séptuplo/pla
8 倍の	óctuplo, óctuplo/pla
9 倍の	nónuplo/pla
10 倍の	décuplo/pla

2 倍以上については... veces más grande (mayor)を一般に用いる。

1、2、3	正数	número positivo
-1、-2、-3	負数	número negativo
1、3、5、...	奇数	número impar
2、4、6、...	偶数	número par
3、5、7、11、...	素数	número primo
+	加号・正号	signo de adición, más
-	減号・負号	signo de sustracción, menos
±	プラス・マイナス記号	signo de más o menos
×	乗法記号	signo de multiplicación
÷	除法記号	signo de división
=	等記号	signo de igualdad
∞	無限記号	signo de infinito

$$a + b = c \quad \text{a más b igual a c}$$

$$2 + 3 = 5 \quad \text{dos más tres igual a cinco}$$

$$\text{dos y tres son cinco}$$

$$a - b = c \quad \text{a menos b igual a c}$$

$$5 - 3 = 2 \quad \text{cinco menos tres igual a dos}$$

$$\text{cinco menos tres son dos}$$

$$5 - 4 = 1 \quad \text{cinco menos cuatro igual a uno}$$

$$\text{cinco menos cuatro es uno}$$

$$a \times b = c \quad \text{a por b igual a c}$$

$$a \div b = c \quad \text{a entre b igual a c}$$

$$a + b > c \quad \text{a más b es mayor que c}$$

$$a + b < c \quad \text{a más b es menos que c}$$

$$a^2 \quad \text{a al cuadrado, el cuadrado de a}$$

$$a^3 \quad \text{a al cubo, a elevado a tres}$$

$$a^4 \quad \text{a elevado a cuatro}$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 \quad \text{el cuadrado de a más b igual al cuadrado de a más dos ab más el cuadrado de b}$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2 \quad \text{el cuadrado de a menos b igual al cuadrado de a menos dos ab más el cuadrado de b}$$

$$\sqrt{x} \quad \text{la raíz cuadrada de x}$$

$$\sqrt[3]{x} \quad \text{la raíz cúbica de x}$$

$$\sqrt[n]{x} \quad \text{la raíz enésima de x}$$

$$\sqrt{x^4} \quad \text{la raíz cuadrada de la cuarta potencia de x}$$

参考文献

- “Manual de plomería y refrigeración” JICA 国際協力機構編 1997年
- “Welding manual” JICA 国際協力機構編 1997年
- “Manual de refrigeración” JICA 国際協力機構編 1997年
- “Principios de refrigeración” Roy J. Dossat 岡田 誠一訳 1997年
- “Manual de aire acondicionado” CAPRIER USA 1997年
- “Manual de refrigeración y A.C.” INFOP TALLER DE REFRIGERACION
「空気調和の実務の知識」 空気調和設備・衛生学会編 1997年
- 「冷凍空調実用講座」 日本冷凍空調工業会編 1997年
- 「西和辞典」 高橋正武編 株式会社 白水社 1997年
- 「和西辞典」 宮城 昇、エンリケ・コントレラス 株式会社 白水社
(1997年・2004年・2009年) 新 版 1997年
- 「西和辞典」 高橋正武編 白水社 1997年
- 「和西辞典」 宮城 昇、エンリケ・コントレラス 白水社
(1997年・2004年・2009年) 新 版 1997年
- 「西和辞典」 高橋正武編 白水社 1997年
- 「和西辞典」 宮城 昇、エンリケ・コントレラス 白水社
(1997年・2004年・2009年) 新 版 1997年

執筆協力者

佐合 政 昭 (60/2・ドミニカ)
木田 親 典 (55/2・コスタリカ)
鈴木 登喜男 (59/3・ホンデュラス)
南條 安 利 (58/3・ホンデュラス)
亀山 敏 明 (59/3・パラグアイ)
金澤 輝 雄 (59/3・ホンデュラス)
横部 広 幸 (60/1・ボリビア)
奥田 忠 史 (60/2・ペルー)
堀江 洋 作 (58/4・ホンデュラス)
小嶋 久 生 (59/2・パラグアイ)
小川 秀 直 (60/1・ホンデュラス)
伏屋 広 継 (61/1・ホンデュラス)
佐々木 照 夫 (59/1・パラグアイ)
升田 進 (60/1・ホンデュラス)
松井 啓 樹 (59/2・パラグアイ)

若月 修 (編集)
森 永 吉 (")
白 蓋 山 喜 (表紙デザイン)

職種別技術用語集

平成3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(3400)7261(代)

陶磁器
竹工藝
溶接
工作機械
冷凍機器
電気機器
電気工事
電子機器
無線通信機
電子計算機
電話交換機
電話線路
船舶機関
自動車整備

国際協力事業団
青年海外協力隊事務局

