国協（社・海セ）77－17

韓国大田職業訓練院
巡回指導チーム報告書

昭和52年12月

国際協力事業団

はしがき

今般，当事業団は，韓国大田職業訓練院の開院式に参加並びに，昭和４９年７月に派遣した実施調査団が合意議事録に署名して以来，協力を継続し本年５月に訓練を開始するに至り，プロジェクトの進捗に係る種々の事項について検討し又指導することを目的に，昭和５２年９月に巡回指導チームを現地に派遣した。

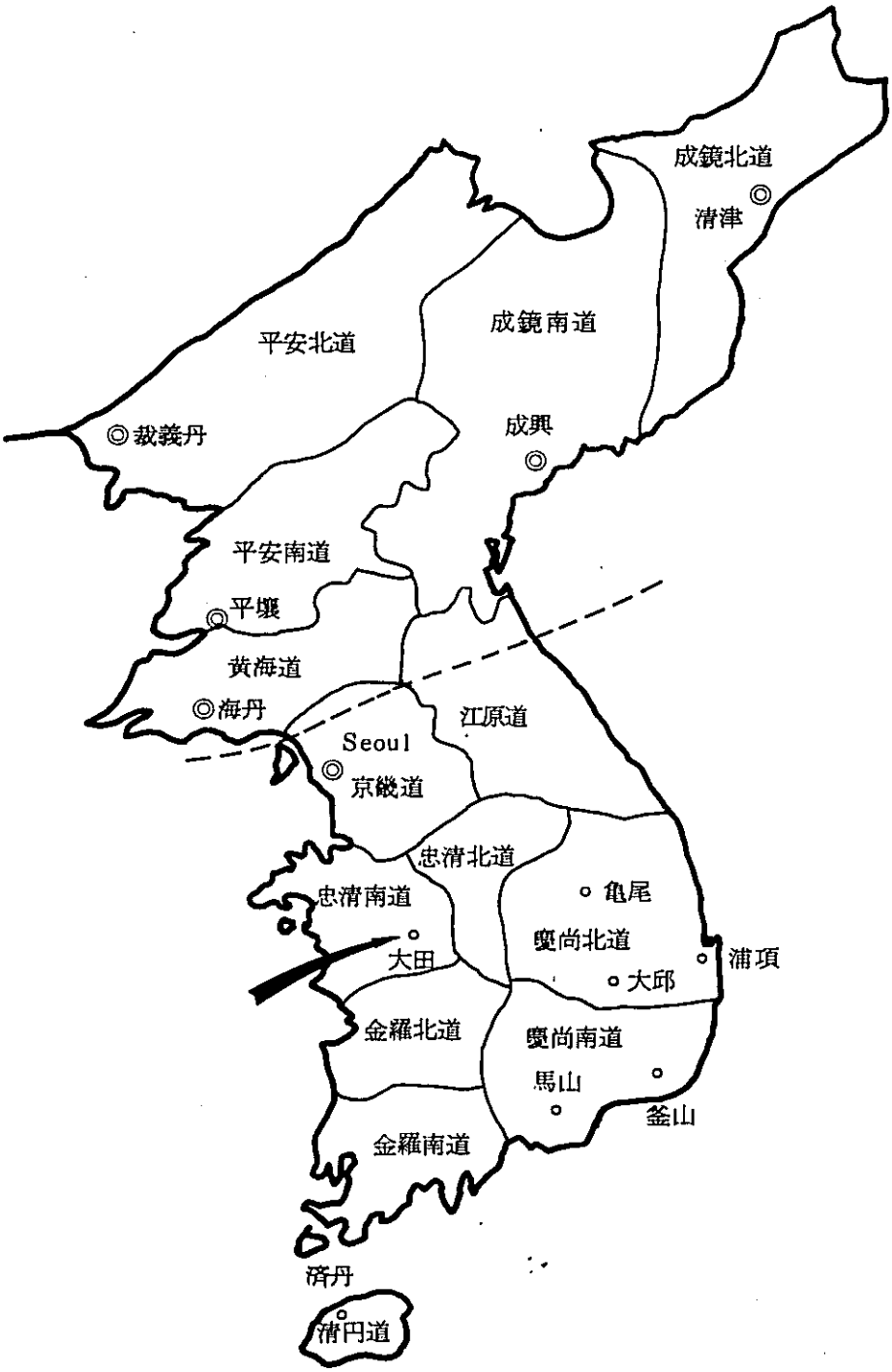
訓練院に対する機材供与は既に昭和４９年，５０年及び５１年度と実施終了済であり，又専門家派遣も昨年度より開始している現状下，対象国である韓国のこの分野に於ける水準の高さによるところもあるが，種々の問題はあるにせよ，我が国の技術協力の基に充実した訓練が施されている事実は，評価に値すると思われる。

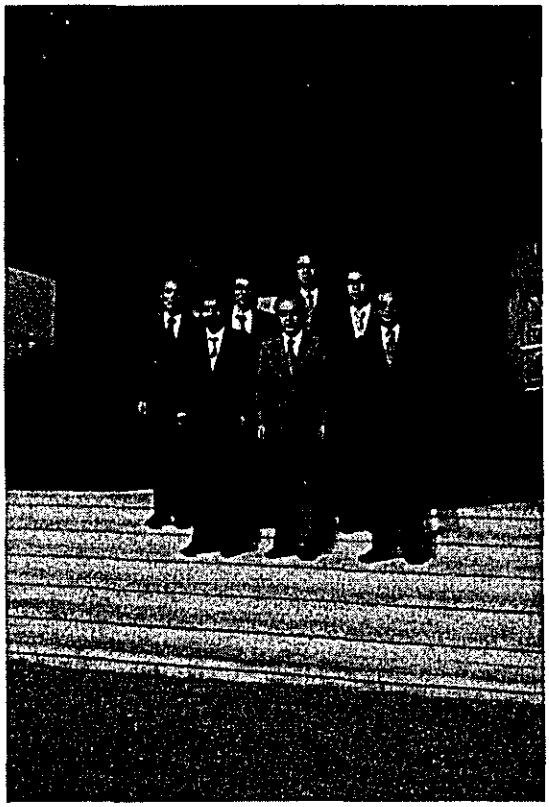
本報告書は，同チームの報告を取りまとめたものであるが，昭和５１年３月に協定が発効し，今後残り３ヶ年の協力を継続するにあたり，諸問題解決に資する材料といたし，より効果ある協力を実現することに努力する所存である。

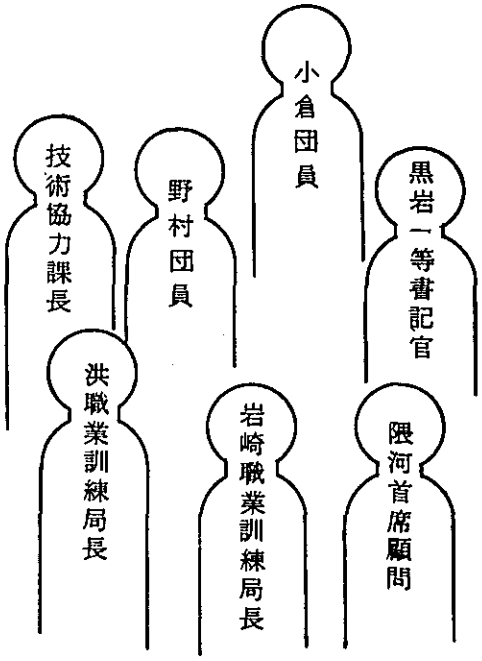
最後に，開院式参加及び現地に於ける指導に協力いただいた労働省並びに日本大使館の関係各位に，この機会をかりて深甚の深意を表する次第である。

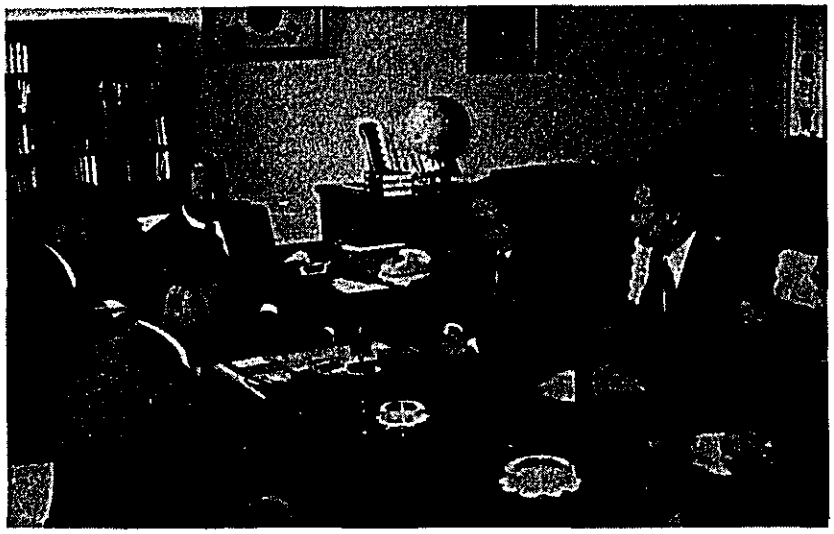
昭和５２年１２月

国際協力事業団
社会開発協力部長
廣田孝夫

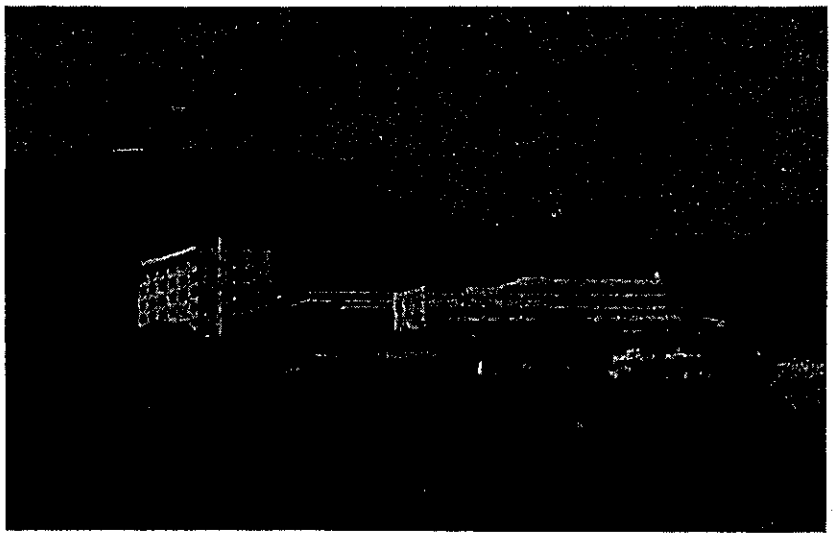

成鏡北道
清津
成鏡南道
平安北道
成興
裁義丹
平安南道
平壤
黃海道
海丹
江原道
Seoul
京畿道
忠淸北道
忠淸南道
亀尾
慶尚北道
大田
大邱
浦項
金羅北道
慶尚南道
馬山
釜山
金羅南道
濟丹
淸円道







朴労働庁長　（正面）

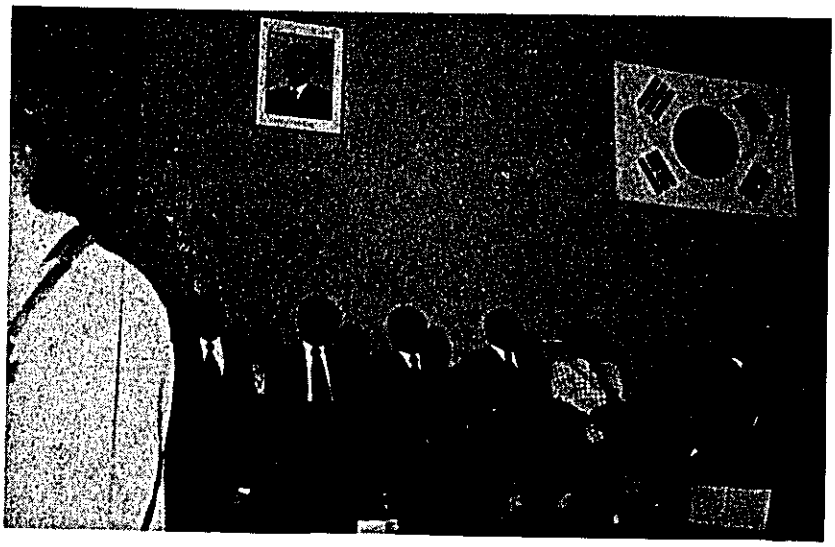


大田職業訓練院全景

開　院　式

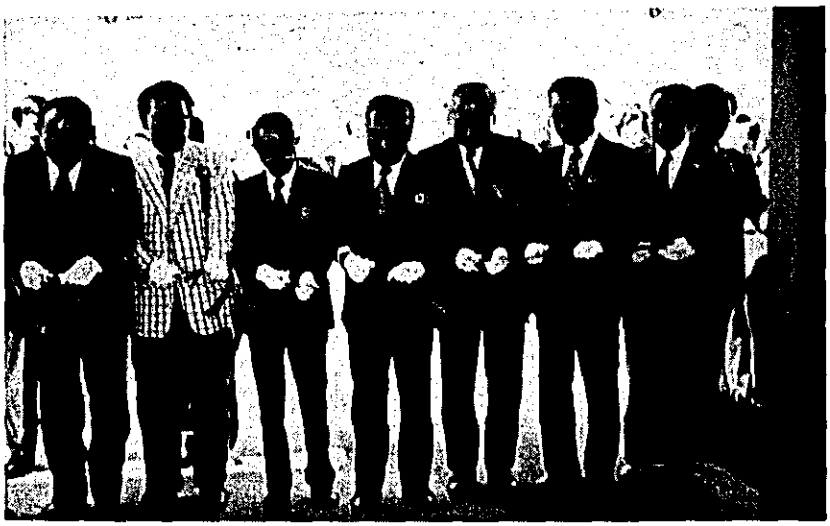
須之部大使祝辭

日本側代表



韓国側代表

国際協力事業団井上副総裁へ感謝杯授与



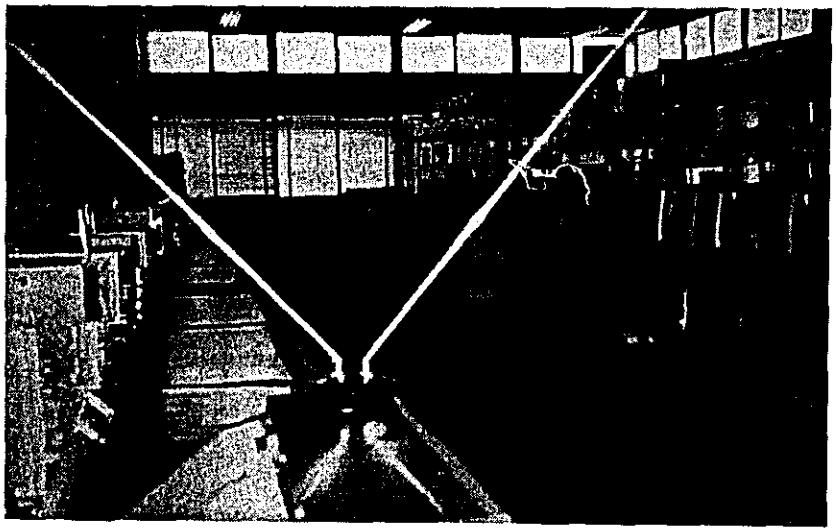
テープカット

植　樹

院内視察
田中専門家，岩崎局長，小倉団員

宮島専門家
井上副総裁

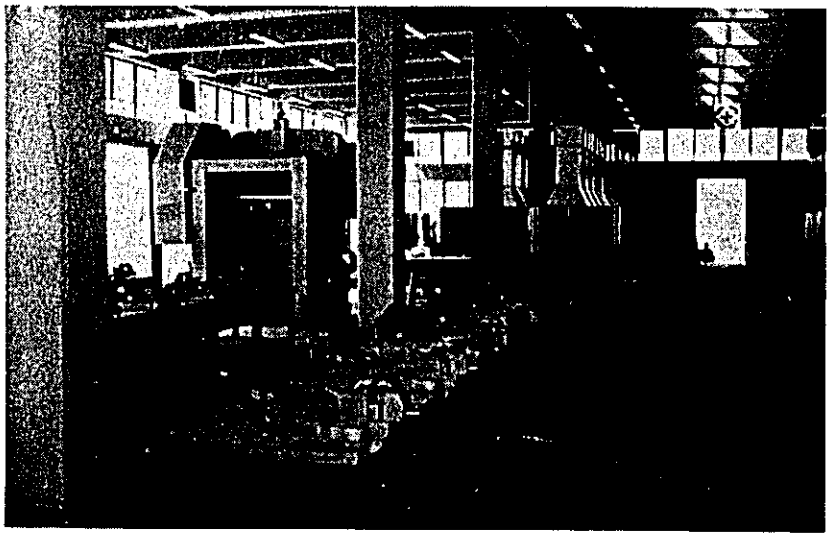
（右端）
田中専門家



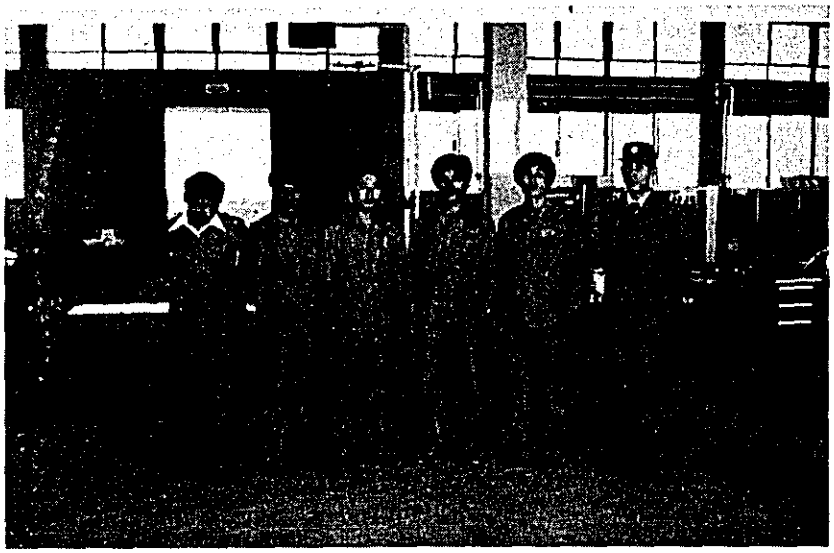
電子科実習室

溶　接　科

（後列左から２番目）
栗林専門家



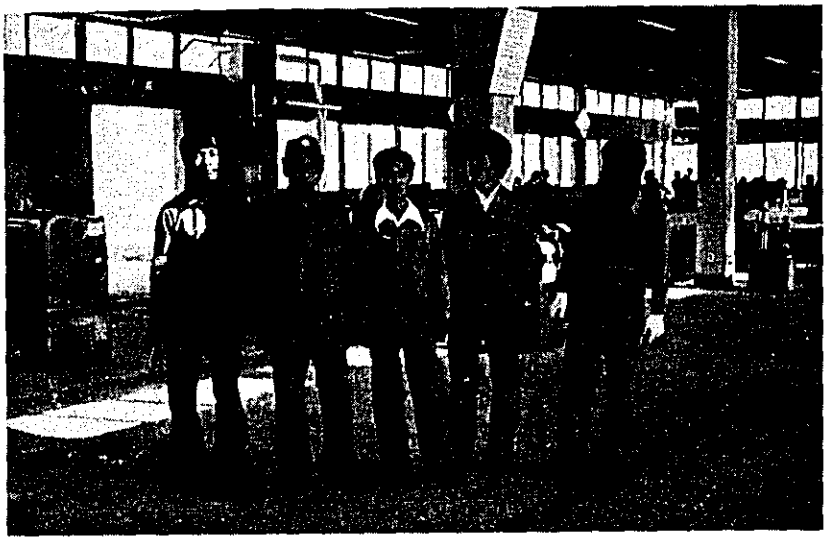
電気溶接実習室



（右端）
栗林専門家

ガス溶接実習室

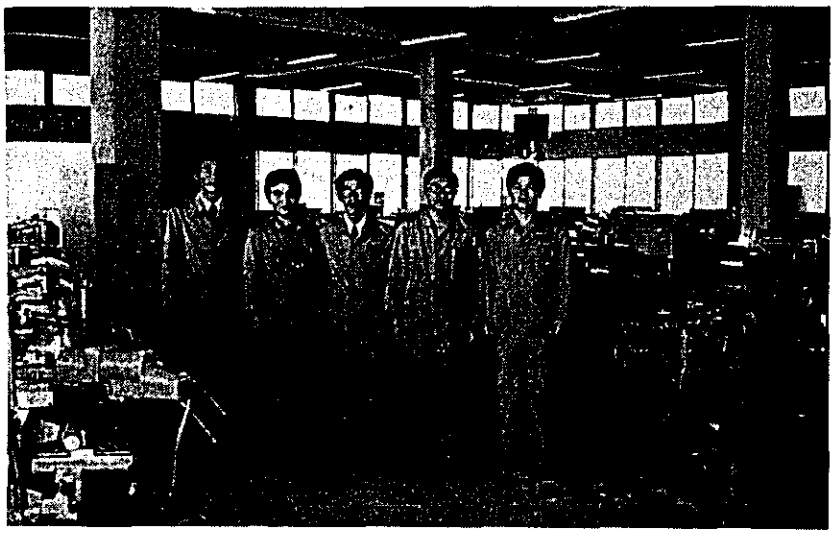
機　械　仕　上　科



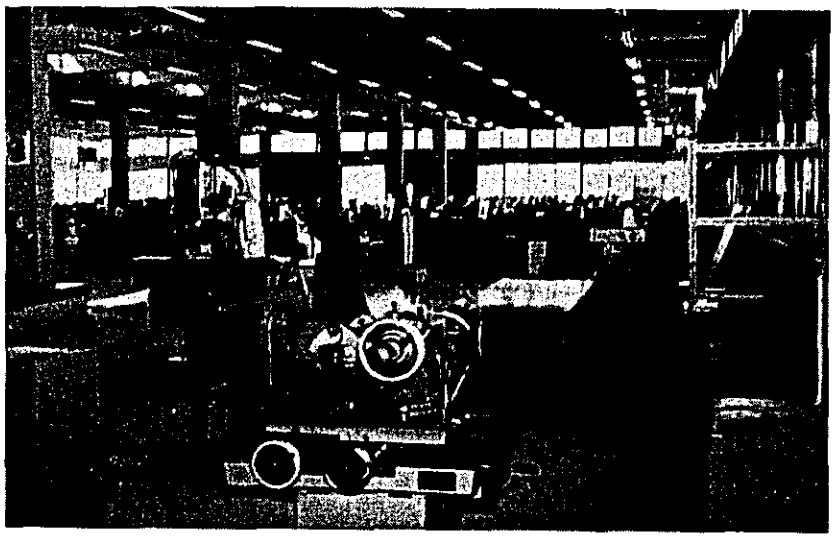
（左から２番目）
野田専門家

機械仕上げ科実習室

機　械　科



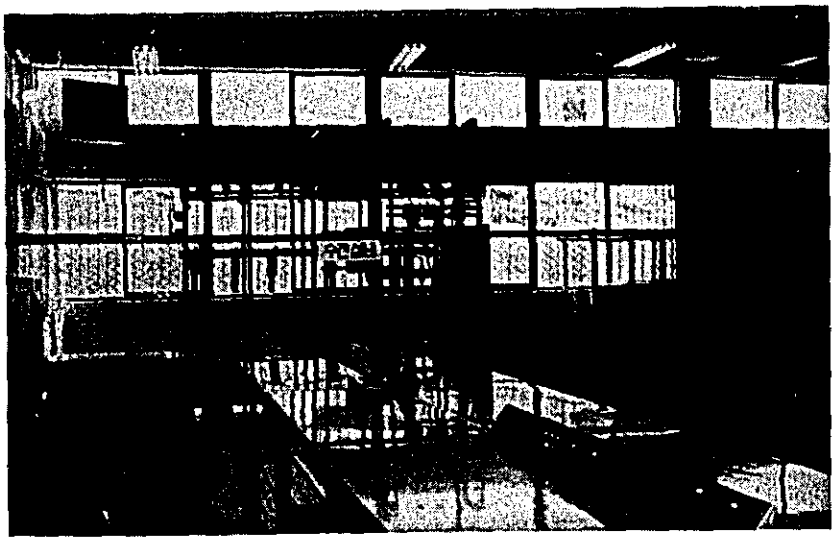
（右から２番目）
宮島専門家



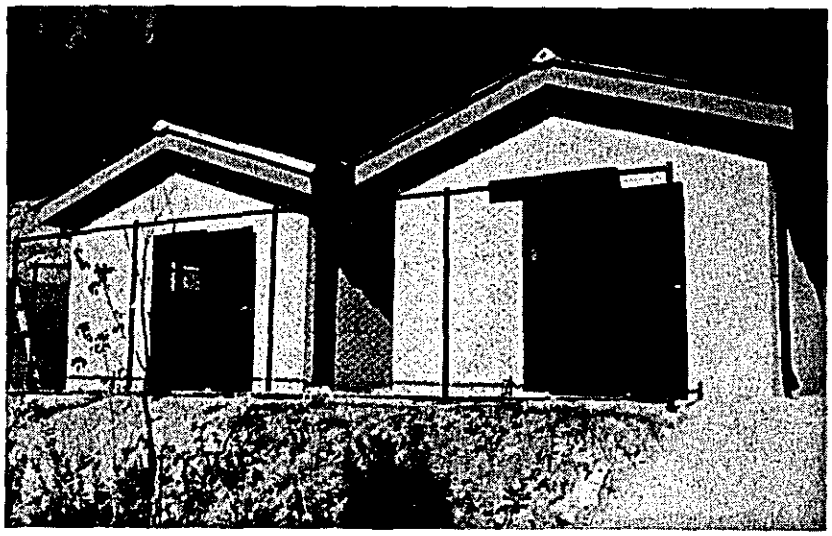
機械科実習室

電　気　科

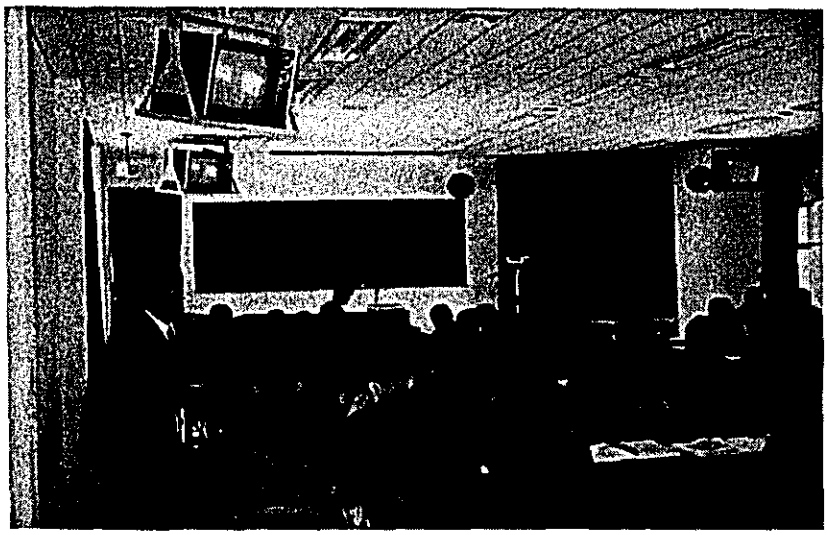
（後列左から３番目）
本田専門家



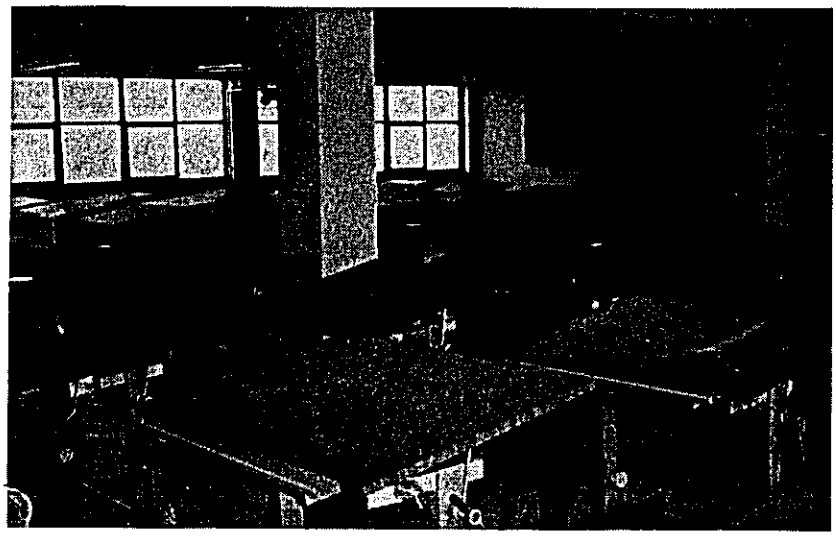
電気科実習室



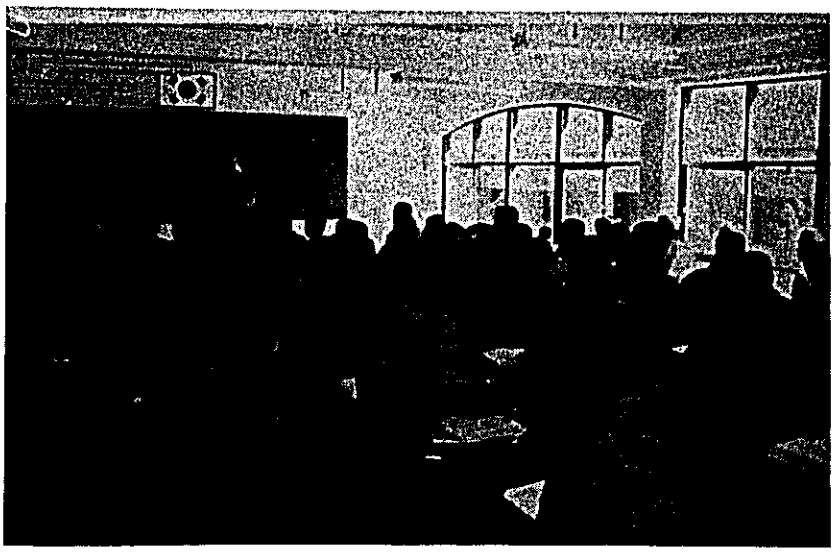
ガス供給室



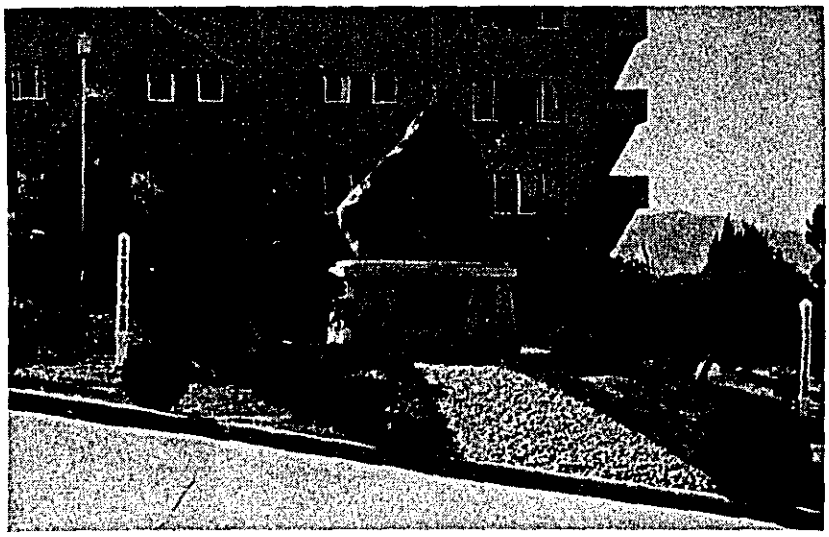
視聴覚室



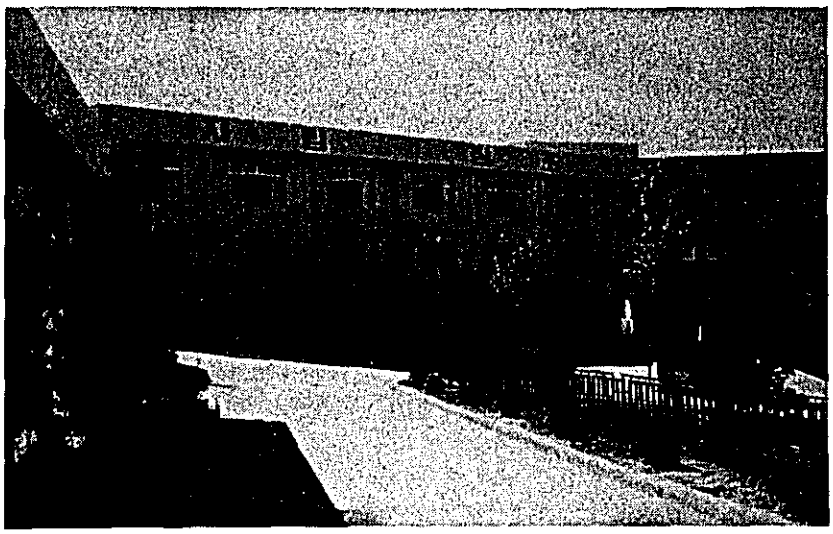
製 図 室



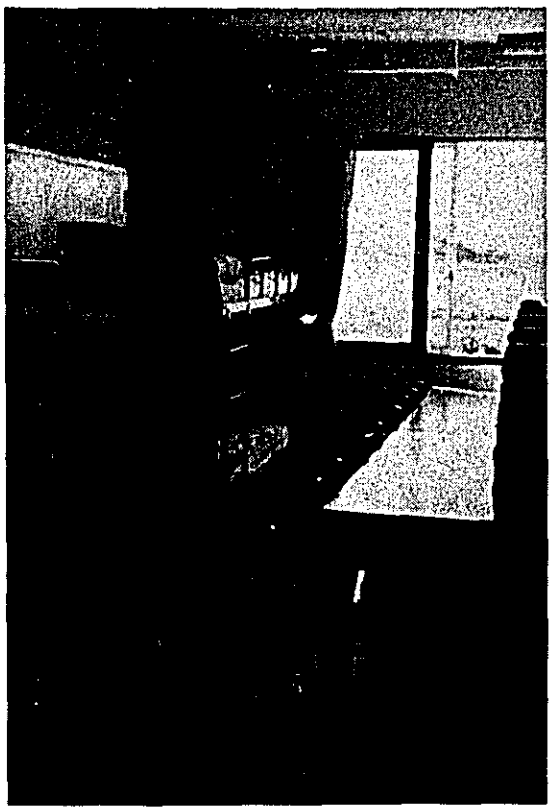
講 義 室



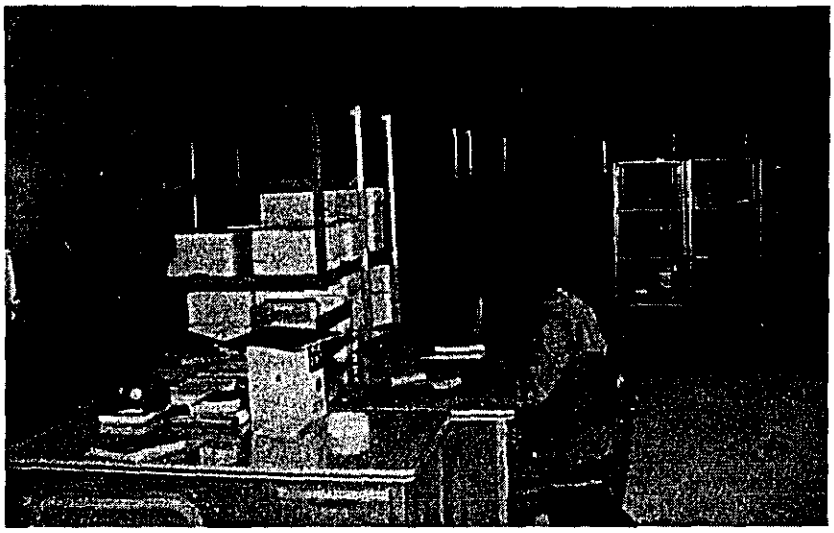
寄　宿　舍



寄宿舍



寄宿舍室内



中央材料工具室

目　　次

I　チ　ー　ム

I　チ　ー　ム

－1.　巡回指導チームの編成

岩　崎　隆　造　　労働省職業訓練局長

小　倉　修一郎　　労働省職業訓練局
指導課長補佐

野　村　昌　弘　　国際協力事業団
社会開発協力部
海外センター課

－2. 巡回指導チーム日程

月　日	曜　日	訪　問　先	面　談　者	面談及び視察内容	宿　泊　地
9／14	水	東京 → ソウル	出迎：在大韓民国日本大使館黒岩一等書記官　大田職業訓練院		ソ　ウ　ル
			隈河首席顧問，労働庁技術協力課長		
		日本大使館	須之部大使，前田公使，熊谷公使，水口参事館	表敬	
		労働省	朴労働庁長，洪職業訓練局長	表敬	
9／15	木	ソウル → 大田	出席者		
		大田職業訓練院	韓国側　日本側	開院式出席	
			申保健社会部長官　須之部大使		
			朴議員　井上ＪＩＣＡ副総裁及び巡回指導		
			朴労働庁長　チーム		
			洪労働庁職業訓練局長		
			○巡回指導チーム主催専門家との懇談会		
		大田 → ソウル			ソ　ウ　ル
9／16	金	①岩崎・小倉チーム	中央職業訓練院訪問・視察		ソ　ウ　ル
		②野村団員	大田職業訓練院		大　田
9／17	土	①岩崎団員　ソウル→東京			
		②小倉・野村チーム	大田職業訓練院	技術協力全般指導	大　田
9／18	日			専門家との打合せ	大　田
9／19	月		同　上	同　上	大　田
9／20	火		同　上	同上（含専門家住居視察）	大　田
9／21	水		同　上	同　上	
		大田 → ソウル（午后）		移　動	ソ　ウ　ル
9／22	木	日本国大使館		報告及び帰国挨拶	
		ソウル → 東京		帰　国	

Ⅱ　巡回指導結果について

Ⅱ 巡回指導結果について

1. 開院式について

(1) 開院式は昭和５２年９月１５日，日本側から須之部駐韓日本大使，井上国際協力事業団副総裁，岩崎労働省職業訓練局長をはじめとする巡回指導チーム等が，また韓国側からは保健社会部長官，科学技術処長官，労働庁長，関係国会議員以下当訓練院訓練生を含め８００余名の参列のもとに，大田職業訓練院講堂において開催された。

(2) 軍楽隊の奏楽，国旗敬礼，殉国烈士及び護国霊に対する黙禱につづいて，院長が国民教育憲章朗読，訓練部長から経過報告があったあと，保健社会部長官から国際協力事業団総裁（井上副総裁が代理）に感謝牌が授与された。次いで労働大臣（岩崎職業訓練局長が代理）から院長に対し桜苗木１００本の目録の贈呈があった。理事長式辞，保健社会部長官挨拶，須之部駐韓日本大使祝辞とつづき，最後に職員と訓練生による院歌斉唱と軍楽隊による奏楽があって，式典は終了した。

(3) 電気工科実習場入口で，須之部大使，井上副総裁，岩崎職業訓練局長，保健社会部長官，当院理事長によるテープカットが行われ，参列者全員が各実習場において訓練生が日本から供与された機材を使用して訓練に励んでいる状況を巡視した。

(4) 揮毫塔（「技術人は祖国近代化の旗手」）除幕，記念植樹（オイスカ）のあと，市内観光ホテルで主催者，来賓による記念パーティが開かれ，開院式の行事はすべて終了した。

(5) 開院式の状況は，当日ニュースとしてテレビで放映されたほか，翌日の各新聞紙上にも大きく報道された。

2. 供与機材について

(1) 日本から供与されるべき機材は，金額上からは全部入っているものの，供与予定リストからみると不足しているものがある。とくに，ミーリング，鍛造設備，プラズマアーク切断機（５０mm位のもの）はぜひ必要であるので追加して供与してほしいという強い要望が院長からなされた。

(2) 日本側としては，供与予定リストとは若干一致しないものがあったかもしれないが，供与は一応完了したものと判断しているので，追加して供与するための予算措置は全く考えていないと説明。

(3) 韓国側では，当訓練院に必要な主要機材はすべて日本側で供与すべきであるという観点に立っており，予算措置は考えられないとのことであるので，上記(1)の院長の要望については，今後日本に対し強く要求されてくるのではないかと思われる。

(4) 専門家たちの話によっても，機材全般について，当初計画の時点で日本側が作成したリストと，訓練開始後の必要とする機材との間にズレを生じ，不用の機材と不足する機材が生じており，トラブルの原因となっているとのことであった。

(5) ズレを生じた原因には二つあり，一つは当初技能工課程（定員３００人）と技術工課程（定員１８.０人）として発足することが予定されていたにもかかわらず，実際には技能工課程（定員４２０人）として発足していること，さらに一つには訓練方式が日本のやり方と韓国のやり方と異っていることである。

(6) 韓独協力により設置された釜山職業訓練所については，西独側は必要とされるすべての機材を供与したという実績があり，これに比べて日本側は冷たいという見方が韓国側にあり，専門家たちも肩身の狭い思いをしているようであった。

(7) 巡回指導チームとしては，日本側で当初予定した訓練計画で運営されない以上，ズレが生ずるのはやむを得ないことを説明し，当面の訓練に最低必要とするアタッチメント，工具類等の不足分についてだけは，本年度予算の執行状況をみながら，できるだけ措置するよう努力したいという約束し，隈河首席にそのリストを送付するよう指示した。

3. 専門家の活動状況について

(1) 当訓練院の訓練内容は，次のような特徴をもっている。

ア. 一般に韓国の職業訓練は，２級技能検定合格を目標としており，訓練生を何人合格させるかが院長以下指導員の勤務評定につながる仕組みになっている。

イ. 当訓練院の訓練部長以下主な指導員は，韓独協力による釜山職業訓練所から配転されているため，西独方式による職業訓練を行っており，専門家から日本方式の訓練について指導を受けようという意識が韓国側にみられない。

(2) このため，当訓練院発足以来，専門家の活動について次のような問題が生じている。

ア. 訓練計画等は，一応は日本側と韓国側双方で協議し作成するたてまえとな

っているが，実態は韓国側で訓練部長―主任教士―教士のラインで独自の訓練計画を作成し実施しており，専門家の指導の入る余地は極めて少い。専門家の意見は参考にする程度である。

イ．すなわち専門家たちは作業分解票，指導案，ジョブシートを作成してそれを提供し，あるいはまた教材見本等を作って提供しながら，日本式の訓練方法でやらせるべく強く指導しているが，それが受入れられず韓国側で作成したジョブシートにより訓練が行われている。

ウ．前期の訓練は基本実習が主体であるので，溶接工科，機械組立工科を除けば，日本のものとそれほど訓練内容に差はないが，指導方法については日本的な方式，すなわち「先生が教える，やってみせる，やらせてみる，確認する」というステップをふむやり方ではなく，ジョブシートを生徒に渡して簡単な説明をしたあと，自主的に生徒にやらせる方式をとっている。したがって，指導案のようなものは一応は作っているようだが，実際の指導には全く活用していない。

後期の訓練は，2級技能検定受験準備のための課題の訓練となるので，日本の方式とは全然マッチしない。

エ．設立当初の機材据付けのレイアウトについても専門家は日本からその構想を準備してきたが，現地ではその案はほとんど採用されず，韓国側のペースで据付けが行われている。

オ．機械の使用についても誤った使い方をしている（たとえば3㎜の鉄板の切断がリミットであるのに5㎜の鉄板を切断しているなど）ので，それを注意しても韓国側は専門家の指導を素直に聞く体制になっておらず，機械がこわれても責任が持てないという発言も専門家から聞かれた。

カ．そのため専門家たちが着任以来，それぞれ任務を果たすべく資料を作成して提供し，指導する努力を続けてきたことが無に等しい結果となっており，自分たちが派遣されてきたことに強い疑問を抱いている状況である。

(3) 専門家チームは毎週火曜日に定期的に部内の専門家会議を，また水曜日には韓国側と合同打合会議を開き，上記のような問題点をふまえ，技術協力のあり方について検討した結果，次のような方針で現在取組みをすすめている。

ア．専門家の作成した作業分解票，指導案，ジョブシートを韓国語に翻訳して提供するとともに韓国側に必要な材料を整備させ，8月中旬から日本側のペースで訓練を実施することとする。

イ．日本側としても，日本側のペースでやるとすれば，責任がもてる形でやら

ないと問題が残るということから，体制上の問題も勘案して，機械工作工科と機械組立工科についてまずやることとする。他の訓練科についても，状況をみながら順次とり組む。

ウ．やるとすればどういう方法がよいか，問題点を種々検討のうえ，7月から8月にかけて大作業を行い，2訓練科については日本側の準備は一応完了した。

(4) しかし，韓国側では9月15日の開院式の準備等があるためという理由のもとにその実施が延びのびとなっており，9月20日現在，未だ実施の運びとなっていない。

(5) 上記(3)の方針が予定どおり実施されるかどうか見通しはわからないが，実施される場合，次のような問題点が生ずることが予想されている。

ア．韓国側は，2級技能検定合格を目指しているため，日本の方式を採用することによって合格率が低くなっては困るという意識が強く，専門家の意見によほど信頼性がないと韓国側では素直に採用できないのではないか。

イ．中卒対象1年で2級検定合格を目指す訓練カリキュラムを作成することはもともと無理があり，日本の高等訓練課程のカリキュラムを基本に，それを韓国にあてはめようとしてもうまくいかないのではないか。

ウ．実習に要する原材料費等の予算が韓国側に十分ないため，日本側が作成したジョブシートを提供されても，必要な材料が整備できないおそれがあると韓国側から出ている。

エ．専門家の作成したジョブシート等を翻訳して韓国側に渡すため，1か月ごとに翻訳を外注しなければならないが，適当な翻訳者が見つかるかどうか，またそのための予算をどうするかなどの見通しをつける必要がある。

(6) このような状況から，巡回指導チームとしては次のような指導を行った。

ア．訓練の目標は，その国のニーズに副ったものが一番良いと考える。したがって韓国側のニーズをよく知り，その目標に到達するには，どういう課題を与えどう指導したらよいかというような訓練技法について指導していくのが専門家の任務である。

イ．それには，韓国方式とか日本方式とかいうことにこだわらず，専門家は韓国方式もよく研究し，双方の長所，短所について韓国側とよく話合い，訓練目標に合った最も良い訓練方式を見つけ出すべきである。

ウ．決して日本方式のものを押しつけたりせずに，韓国側でやりたいようにやらせて，各種資料，教材等を提供したり，機材等の取扱いで明らかに誤って

いる点について親切に指導するだけでも立派な任務であると思う。

エ．専門家がみな非常に真面目で，自分の任務として在任中に一つの成果を挙げたいというあせりの気持がありすぎるのではないか。韓国側と対等の立場になって，自分も韓国側から指導を受け，その成果を日本へ持ち帰るのだという謙虚な気持ちでやってほしい。

(7) 巡回指導チームとして，韓国に対する専門家の派遣について感じたことは，次のとおりである。

ア．韓国側とのトラブルの原因になっている一つは，専門家たちが若すぎたことがあげられるのではないか。とくに年令を重んじる韓国の慣習からみて今後の専門家派遣に当っては，十分に考慮する必要がある。

イ．韓国に対する技術協力を，他の開発途上国と同一レベルで考えていたことが誤りであって，韓国の訓練水準の向上，中央訓練院修了指導員の資質の向上等からみて，専門家の派遣は，短期の機械設備の技術者だけで足りるのではないか。

ウ．もし，後任の専門家を予定どおり派遣するとしても，人選は慎重に行い，適任者が見つかるまでは派遣は見送るべきではないか。

4. 設置訓練科について

(1) 日韓協定により当訓練院には技能工課程（定員３００人）と技術工課程（定員（１８０人）を置くこととされているが，本年度は技能工課程のみ４２０人定員でスタートしている。

(2) 技術工課程は工業高校卒又は２級技能検定合格者を対象としているが，兵役義務（満２０才）との関連もあって，募集の対象となるべき者が訓練の受講を希望したがらない傾向が強く，訓練生確保の見通しは暗いこと，また，韓独協力による釜山職業訓練所も技術工課程設置の協定を実行しないまま協力を終了していることなどの理由から，当訓練院としても韓国に前例のない技術工課程の設置を見送ったものである。

(3) 韓国政府としても，技能工を重点に多数養成したいという方針が強かったようである。

(4) このような状況から，日韓協定に定められた期間内に技術工課程が設置されるかどうかについては，院長以下消極的であり，まず設置はないと考えてもよいと思われる。

(5) なお，院長によれば，成人訓練については将来ぜひ取組んでいきたいという

ことであった。

(6) 設置訓練科のうち電子工科については，当該職種が技術革新の進展により，企業では大卒技術者と若年女子工員がいれば足りることから，訓練修了者の就職の見通しも必ずしも良いとはいえず，他の訓練院では電子工科を廃止した例もあり，当訓練院に設置したことについて疑問視する向きもあった。

5. 住宅事情について

(1) 専門家の住宅については，日韓協定により韓国側が提供することになっている。そのため韓国政府は本年度予算で専門家宿舎建設費を計上し，年内に建設を完了する予定であった。

(2) しかるに昨年，韓国の首府を大田市に移すというようなことが話題として出はじめるにつれて，大田市内の住宅の建設が急速に進みはじめ，土地の買占めもあって地価は急騰し，予算の範囲内ではとうてい適地に宿舎を建設することは困難になっている。

(3) 住宅については，専門家たちも約束が違うと不満は大きく，隈河首席も再三にわたり労働庁とかけ合っているが，建設を急がせると交通不便，電気，水道等の利便の悪い所へ建設されかねないと板ばさみの状態である。

(4) したがって，首席としては，年度内（１２月末）に建設を完了するよう労働庁へ強く働きかけつつも，未だ建設予定地の見当もついていない状況から，来年１月以降の住宅手当をどのようにしてカバーしてもらえるかという点に重点を置いて韓国側と折衝したいとのことであった。

(5) 専門家及びその家族から巡回指導チームに対し，ＪＩＣＡ及び労働省は韓国側が協定を遵守するよう政府間の問題として解決してほしいという切実な要望がなされたので，帰国後その要望は現地の実情とともに担当に伝えることを約束した。

(6) 各専門家は，現在それぞれ家主と契約して借家住いをしている。どの家も外見は大邸宅風の立派な住宅であったが，内部造作，生活慣習，治安上等の問題から，さまざまな不満が聞かれた。

(7) 住宅の問題点を例示すれば，次のとおりである。

ア. 借家が売りに出ており，買手がつけば即刻出ていかねばならないので，常に不安の状態にある例。

イ. 風呂が使えなく行水ですませなくてはならない例。

ウ. 悪臭公害がひどい例。

エ　泥棒に侵入され，毎日不安の状態にある例。

オ　下水道の廃水管が完備せずタレ流しになっている例。

カ　オンドル用煉炭

キ　上記の問題で，家主と常にトラブルをひきおこしている例。　など。

(8)　食生活，市場の買物等についても，主婦からいろいろ不満が聞かれたが，日本とそれほど大きな違いもなく，物価もまずまずで，調味料等の味をがまんすれば，それほどの不自由はないと思われた。

(9)　子供の教育については，どの家にも学校へ通学する子供がいないため，問題はないようであった。

Ⅲ　資　　料

資　　料

別添(1) 協　　定

AGREEMENT BETWEEN THE GOVERNMENT OF JAPAN AND THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF KOREA CONCERNING TECHNICAL COOPERATION FOR DAEJEON VOCATIONAL TRAINING INSTITUTE

The Government of Japan and the Government of the Republic of Korea, desiring to advance the economic and technical cooperation between the two countries and to strengthen further the friendly relations existing between the two countries, have agreed as follows:

Article I

The two Governments will cooperate with each other in establishing and operating a vocational training institute at Daejeon, Chungcheong Nam-Do, the Republic of Korea, which will be called Daejeon Vocational Training Institute (hereinafter referred to as "the Institute") for the purpose of providing practical and theoretical training for skilled workers and technicians.

Article II

1. The courses and their respective fields of the training at the Institute for which the Government of Japan will cooperate in accordance with the provisions of Article I will be as follows:

(a) the courses of one year duration for skilled workers:

welding;

electricity;

electronics;

metal finishing;

lathe-working;

(b) the courses of one year duration for technicians:

welding;

electricity;

electronics;

fitting;

machining.

2. The persons qualified for the admission to the courses mentioned above will be as follows:

(a) as for the courses for skilled workers, those who have completed middle school education or those who are recognized to be at least equivalent to them in their knowledge;

(b) as for the courses for technicians, those who have completed technical high school education and those who have the second grade trade skill certificate or those who are recognized to be at least equivalent

to those mentioned above in their knowledge.

3. The number of trainees will not exceed 300 for the courses for skilled workers, and 180 for the courses for technicians.

Article III

1. The Government of Japan will, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, take necessary measures to provide at its own expense the services of Japanese experts as listed in Annex I.

2. Some additional experts may also be sent to the Institute, as necessity arises, through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

3. The Japanese experts referred to in paragraphs 1 and 2 above and their families will be granted the following treatment in the Republic of Korea:

(a) exemption from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad;

(b) exemption from import and export duties and any other related charges in respect of personal and household effects, including one motor vehicle per family, which may be brought into the Republic of Korea from abroad within nine months from the date of

their first arrival to assume their tasks in the Republic of Korea. The disposal of such personal and household effects (including one motor vehicle) will be regulated by the laws and regulations in force in the Republic of Korea.

4. The Japanese experts referred to in paragraphs 1 and 2 above will be granted treatment no less favorable than that accorded to experts of a third country.

Article IV

1. The Government of Japan will, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, take necessary measures to provide at its own expense such articles required for the operation of the Institute as listed in Annex II.

2. The articles referred to in paragraph 1 above will become the property of the Government of the Republic of Korea upon being delivered c.i.f. to the authorities concerned of the Government of the Republic of Korea at any port or airport in the Republic of Korea.

3. These articles will be utilized exclusively for the purpose of operating the Institute in close consultation with the Japanese chief advisor.

Article V

1. The Government of Japan will, in accordance with the laws and regulations in force in Japan, take necessary measures to receive Korean personnel engaged in the operation of the Institute for training or study tour in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. The Government of the Republic of Korea will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Korean personnel referred to in paragraph 1 above through technical training in Japan will be utilized effectively for the operation of the Institute.

Article VI

The Government of the Republic of Korea will, in accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Korea, take necessary measures to provide at its own expense:

(a) the services of the Korean counterparts to the Japanese experts and other personnel as listed in Annex III;

(b) land, buildings and other facilities as listed in Annex IV;

(c) supply or replacement of articles necessary for the operation of the Institute other than those provided by the Government of Japan under Article IV;

(d) adequate housing accommodation for the Japanese experts and their families.

Article VII

The Government of the Republic of Korea will, in accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Korea, take necessary measures:

(a) to meet expenses necessary for the construction of the Institute;

(b) to meet expenses necessary for the transportation within the Republic of Korea of the articles referred to in Article IV, paragraph 1 above as well as for the installation, operation and maintenance of such articles;

(c) to secure that the articles referred to in Article IV, paragraph 1 above are exempt from customs duties, internal taxes and other charges, if any, imposed in the Republic of Korea;

(d) to meet running expenses necessary for the operation of the Institute, including expenses of travel in the Republic of Korea of the Japanese experts for official purposes.

Article VIII

1. The Government of the Republic of Korea undertakes to bear claims against the Japanese experts occurring in the course of the execution of their official functions in the Republic of Korea covered by this Agreement.

2. A claim for reimbursement, notwithstanding paragraph 1 above, may be raised against the Japanese experts in case of wilful misconduct or gross negligence.

Article IX

1. Director-General of the Office of Labour Affairs, the Government of the Republic of Korea, will be responsible for the supervision of the Institute.

2. The Director of the Institute referred to in Annex III will be responsible for the operation of the Institute, to which the Japanese experts will provide necessary technical advice.

3. The Director of the Institute and the Japanese chief advisor will cooperate with each other in the operation of the Institute.

Article X

The two Governments will consult each other in respect of any matter that may arise from or in connection with this Agreement.

Article XI

This Agreement will come into force on the date of signature and remain in force for a period of four years, and may be extended for a further specified period by mutual agreement between the two Governments.

Done in duplicate in English at Seoul on this day of March 6, 1976.

For the Government of Japan:

For the Government of the Republic of Korea:

Annex I

List of Japanese experts

1. Chief advisor
2. Welding experts
3. Electricity experts
4. Electronics experts
5. Metal finishing and fitting experts
6. Machining experts

Annex II

List of articles to be provided
by the Government of Japan

1. Articles for

   (a) Welding

   (b) Electricity

   (c) Electronics

   (d) Fitting

   (e) Machining

2. Audio-visual aids

3. Other necessary articles to be agreed upon between the authorities concerned of the two Governments

Annex III

List of Korean counterparts to the Japanese experts and other personnel

1. Director of the Institute

2. Counterparts to the Japanese experts covering each of the following fields:

   The courses for skilled workers

   Welding

   Electricity

   Electronics

   Metal finishing

   Lathe-working

   The courses for technicians

   Welding

   Electricity

   Electronics

   Fitting

   Machining

3. Clerical and other personnel including assistants, drivers and typists

Annex IV

List of land and buildings to be provided by the Government of the Republic of Korea

1. Land

   50,325 square meters

2. Main buildings

   (a) Director's room

   (b) Chief advisor's room

   (c) Japanese experts' and Korean counterparts' rooms

   (d) Classrooms

   (e) Audio-visual room

   (f) Boiler and electricity room

   (g) Other necessary rooms

3. Workshops for

   (a) Welding

   (b) Electricity

   (c) Electronics

   (d) Metal finishing and fitting

   (e) Machining

4. Houses for Japanese experts

5. Forging room

6. Other necessary facilities

別添　協　定（訳文）

（訳　文）

大田職業訓練院のための技術協力に関する日本国政府と大韓民国政府との間の協定

日本国政府及び大韓民国政府は，両国間の経済及び技術協力を推進し，両国間に存在する友好関係を一層強化することを希望して，次のとおり協定した。

第１条　両政府は，技能工及び技術工に実地及び理論的訓練を施すことを目的として，大田職業訓練院（以下「訓練院」という。）と呼ばれる職業訓練院を大韓民国忠清南道大田市に相互に協力して設置し，運営する。

第２条　第１条の規定に従って日本国政府が協力する訓練院における訓練課程及び訓練分野は，次のとおりである。

(a)　１年間の技能工課程

溶　接
電　気
電　子
金属仕上げ
旋　盤

(b)　１年間の技術工課程

溶　接
電　気
電　子
機械組立
機　械

2.　前記の両課程への参加資格を有する者は，次のとおりである。

(a)　技能工課程については，中学校教育を修了した者又は少なくともそれと同等の知識を有すると認められる者

(b)　技能工課程については，工業高等学校教育を修了した者及び二級技能検定合格者又は少なくともそれらと同等の知識を有すると認められる者

3.　訓練生の数は，技能工課程については３００人，技術工課程については，１８０人を超えないものとする。

第３条　1.　日本国政府は，日本国において施行されている法令に従い，付表Ｉに

掲げる日本人専門家の役務を自己の負担において供与するため必要な措置をとる。

2. コロンボ計画技術協力計画に基づく通常の手続によって，専門家を必要に応じて訓練院に対して更に追加派遣することができる。

3. 1及び2にいう日本人専門家並びにその家族は，大韓民国において次の待遇を与えられる。

(a) 海外から送金される生活手当に対して又はそれに関連して課される所得税及びあらゆる種類の課徴金の免除

(b) 大韓民国における職務につくため最初に到着した日から九箇月以内に海外から持ち込まれることのある身回品及び，家財（1家族につき1台の自動車を含む。）に関する輸入税，輸出税その他の関連するすべての課徴金の免除

そのような身回品及び家財（1台の自動車を含む。）の処分は，大韓民国において施行されている法令により規制される。

4. 1及び2にいう日本人専門家は，第三国の専門家に与えられるものより不利でない待遇を与えられる。

第4条 1. 日本国政府は，日本国において施行されている法令に従い，付表Ⅱに掲げる訓練院の運営に必要な物品を自己の負担において供与するため必要な措置をとる。

2. 1にいう物品は，大韓民国の港又は空港において，c.i.f建てで大韓民国政府の関係当局に引き渡された時に，大韓民国政府の財産となる。

3. これらの物品は，日本人首席顧問との緊密な協議の上専ら訓練院の運営のため使用される。

第5条 1. 日本国政府は，日本国において施行されている法令に従い，訓練院の運営に携わる韓国人職員をコロンボ計画技術協力計画に基づく通常の手続によって日本国における訓練又は研修旅行のために受け入れるため必要な措置をとる。

2. 大韓民国政府は，1にいう韓国人職員が日本国における技術訓練により得た知識及び経験が，訓練院の運営のために効果的に利用されることを確保するため必要な措置をとる。

第6条 1. 大韓民国政府は，大韓民国において施行されている法令に従い，自己の負担において次のものを提供するため必要な措置をとる。

(a) 日本人専門家の相手方となる韓国人要員及びその他の職員で付表Ⅲ

に掲げるものの役務

(b) 付表Ⅳに掲げる土地，建物その他の施設

(c) 訓練院の運営のために必要な物品又は補充品（第4条に基づき日本国政府によって供与されるものを除く。）

(d) 日本人専門家及びその家族のための適当な住居

第7条 大韓民国政府は，大韓民国において施行されている法令に従い，次のために必要な措置をとる。

(a) 訓練院の建設のために必要な経費を負担すること。

(b) 第4条1にいう物品の大韓民国内における輸送並びにこれら物品の据付け，操作及び維持に必要な経費を負担すること。

(c) 第4条1にいう物品について大韓民国において課せられることがある関税，内国税及びその他の課徴金が免除されることを確保すること。

(d) 訓練院の運営に必要な経費（日本人専門家の大韓民国国内における公用の旅行の費用を含む。）を負担すること。

第8条 1. 大韓民国政府は，日本人専門家のこの協定に基づく大韓民国における公務の遂行中に生じた日本人専門家に対する請求に関して責任を負うことを約束する。

2. 1の規定にかかわらず，故意又は重大な過失の場合には日本人専門家に対し弁済の請求を行うことができる。

第9条 1. 大韓民国政府労働庁庁長は，訓練院の監督について責任を負う。

2. 付表Ⅱにいう訓練院院長は，訓練院の運営について責任を負い，日本人専門家は，訓練院の運営について必要な技術上の助言を与える。

3. 訓練院院長と日本人首席顧問は，訓練院の運営について相互に協力する。

第10条 両政府は，この協定から又はそれに関連して生ずることがあるいかなる事項についても，相互に協議する。

第11条 この協定は，署名の日に効力を生じ，4年の期間効力を有するものとし，両政府間の相互の合意により更に一定の期間延長することができる。

1976年3月6日にソウルで英語により本書2通を作成した。

日本国政府のために

大韓民国政府のために

付表Ⅰ　日本人専門家の表

1. 首席顧問
2. 溶接専門家
3. 電気専門家
4. 電子専門家
5. 金属仕上げ及び機械組立専門家
6. 機械専門家

付表Ⅱ　日本国政府が供与する物品の表

1. 次の分野に必要な物品
   (a) 溶　接
   (b) 電　気
   (c) 電　子
   (d) 機械組立
   (e) 機　械
2. 視聴覚教材
3. 両政府の関係当局間で合意するその他の必要な物品

付表Ⅲ　日本人専門家の相手方になる韓国人要員及びその他の職員の表

1. 訓練院院長
2. 次の各分野を担当する要員

技能工課程

溶　接
電　気
電　子
金属仕上げ
旋　盤

技術工課程

溶　接
電　気
電　子
機械組立
機　械

3. 事務職員その他職員（助手，運転手及びタイピストを含む。）

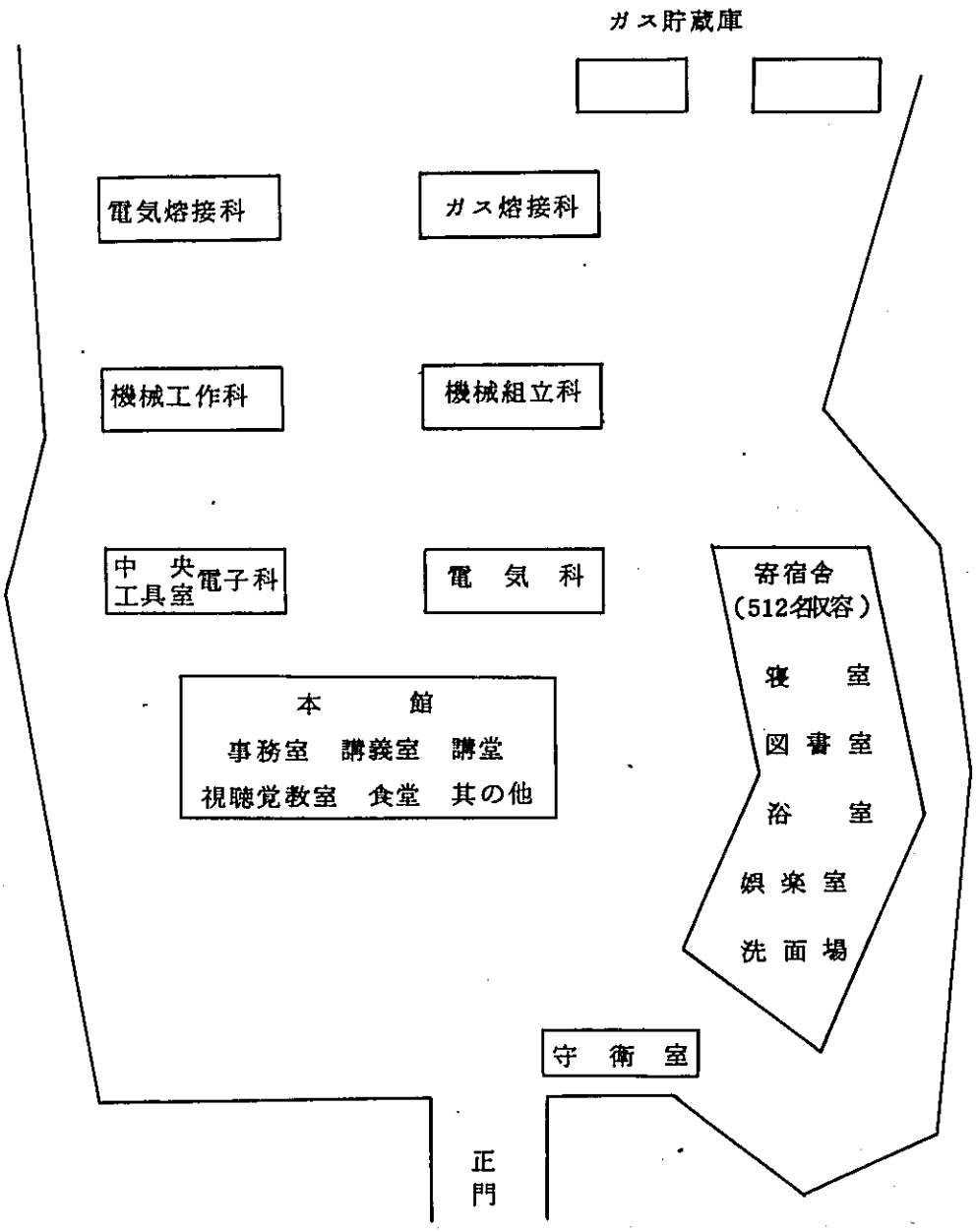
付表Ⅳ　大韓民国政府が提供する土地及び建物の表

1. 土　地　　５０,３２５ m^2
2. 本　館
   (a) 院長室
   (b) 首席顧問室
   (c) 日本人専門家及び韓国人要員室
   (d) 教　室
   (e) 視聴覚教室
   (f) ボイラー及び電気室
   (g) その他の必要な部屋
3. 次の分野の実習場
   (a) 溶　接
   (b) 電　気
   (c) 電　子
   (d) 金属仕上げ及び機械組立
   (e) 機　械
4. 日本人専門家用住宅
5. 鍛造室
6. その他の必要な施設

大田職業訓練院 職員組織表

- 院長 李奎輝
  - 總務課長 朴鳳愛
    - 庶務係 係長 李反殷
      - 庶務担当 李世熏
      - 電話主任 朴鍾惠
      - 機関主任 金錫柱
      - 運転技士 韓泰木
      - 使者 申宙淑
      - 打字手 李夏愛
      - 文書手 李明淑
      - 〃 鄭仙
      - 清掃夫 崔然植
      - 〃 金学順
      - 電話補助 金素永
      - 守衛長 韓結照
      - 守衛 吉英暎
      - 〃 金炳玉
      - 〃 梁基昌
      - 〃 宋東植
      - 警備 文学結
      - 〃 李相龍
      - 〃 李熱固
      - 〃 李学喜
      - 機関補助 宋昌吉
      - 電話補助 延鍾欽
    - 経理係 係長 申義夏
      - 経理担当 孫旺南
      - 営業士 金洋淑
      - 普通級士 金珍理
      - 木工 朴鍾光
      - 仕事人 李鍾熙
      - 〃 宋重子
      - 〃 許南暎
      - 〃 鄭奉仁
      - 〃 宋裕伊
      - 〃 金英淑
      - 〃 金在芳
      - 〃 梁英熙
  - 訓練部長 裏準男
    - 計劃係 係長 朴智正
      - 叙士 朴鍾文
      - 〃 崔政暎
      - 照写員 宋天永
      - 補助手 金永賢
    - 叙務係 係長 宋聖永
      - 叙士 李昌秀
      - 製図士 孫淑香
      - 補助手 朴完植
      - 〃 宋竜炎
      - 〃 金昌錫
      - 打字手 金相淑
    - 調査研究係 係長 河鉉人
      - 叙士 李聖鎬
      - 写真撮影技士 李浩相
      - 補助手 宋泰鎬
    - 熔接工科 工科主任 朴萬柱
      - 叙士 孫永碧
      - 〃 梁慶洙
      - 〃 金英鎬
      - 〃 吳炳振
      - 〃 金永鎬
      - 〃 南宮沅
      - 〃 閔泰国
      - 叙士 李鎬賢
      - 〃 崔政勲
      - 〃 金光語
      - 〃 趙鍾鎬
      - 〃 朴賢文
      - 〃 金宗浩
      - 〃 趙平衍
    - 機械工作工科 工科主任 韓承龍
      - 叙士 朴明結
      - 〃 朴台村
      - 〃 鄭永熙
      - 〃 金基正
      - 〃 孔炳澤
    - 機械組立工科 工科主任 趙源春
      - 叙士 安叙栄
      - 〃 金憲昊
      - 〃 崔石林
      - 〃 趙斗河
      - 〃 史熙明
    - 電気工科 工科主任 鄭炳根
      - 叙士 金鉉彦
      - 〃 吳明根
      - 〃 金振芳
      - 〃 鄭宗同
      - 〃 李流
      - 〃 李炳基
      - 〃 林文暎
      - 〃 李鍾吉
    - 電子工科 工科主任 韓鍾叙
      - 叙士 金永植
      - 〃 金在祝
      - 〃 林永武
    - 日本専門家室 専門家 隈河清
      - 電子 〃 田中鎮八
      - 機械工作 〃 宮島尚夫
      - 機械組立 〃 野田鶴
      - 熔接 〃 栗林智夫
      - 電気 〃 本田雅夫
      - 補助員 鄭竜雲
      - 〃 劉載結
      - 運転技士 金泰成
      - 〃 李智栄
      - 使暎 柳庚玉

建物配置図


ガス貯蔵庫
電気熔接科
ガス熔接科
機械工作科
機械組立科
中央工具室
電子科
電気科
寄宿舎
(512名収容)
寝室
図書室
浴室
娯楽室
洗面場
本館
事務室 講義室 講堂
視聴覚教室 食堂 其の他
守衛室
正門

別添（4） 機材供与実績

(A) 昭和49年度

I. 溶接科機材購入内訳　　Ex Godown 総額 ¥46,060,450－

No.	品名	仕様及びメーカー名	数量
1.	ポータブル自動ガス切断機	田中製作所 KT－5N レール及び標準付属品一式付	3
2.	ポータブル自動ガス切断機	田中製作所 KT－210 標準付属品一式	2
3.	ポータブル自動ガス切断機	田中製作所 KT－350 標準付属品一式付	1
4.	高速と石切断機	道和機械製作所 DA－68型 材料受スタンド 1個，切断と石 50枚，標準付属品一式付	1
5.	交流アーク溶接機	松下 YK－306F－3D3 （上記71台に対し下記特別付属品） 安全ホルダー（101），手持ち面（71） ヘルメット（31），アースクランパー（101） 皮手袋（101），皮腕カバー（101） 皮足カバー（101），エプロン（101）	71
6.	直流アーク溶接機	大阪変圧器 MR－500 （付属品） 安全ホルダー，アース取付具，ガウジングトーチ ガウジングカーボン（6.5㎜及び8.0㎜ 3箱）	3

No.	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
7.	サブマージンアーク溶接機	大阪変圧器　SW－41 KR－UMC1500，VC－65 レール2本及び標準付属品1式付	1
8.	エンジンウエルダー	デンヨー　ACD－200.S－2 （付属品） 安全ホルダー（300A），アースクリップ（300A），ヘルメット，皮足カバー，皮手袋（3本指），キャブタイヤケーブル（22口，18口，各10m）標準付属品一式付	1
9.	炭酸ガスアーク溶接機	大阪変圧器　ダイオート350S （構成）　直流電源装置，ワイヤー供給装置，溶接トーチ，炭酸ガス調整器，遠隔制御器，標準付属品一式付	2
10.	炭酸ガスアーク溶接機	大阪変圧器　ダイオート500S （構成）　直流電源装置，ワイヤー供給装置，溶接トーチ，炭酸ガス調整器，遠隔制御器，標準付属品一式付 （流量調整器1個，ホース3m，ケーブル3mを含む）	1
11.	DCアルゴンアーク溶接機	大阪変圧器　MR－200 標準付属品一式付（トーチ，アルゴンガス流量調整器，足踏式電流調整器，ケーブル3m，ホース3mを含む）	1
12.	DCアルゴンアーク溶接機	大阪変圧器　MRH－300 整準付属品一式付（トーチ，アルゴンガス流量調整器，足踏式電流調整器，ケーブル3m，ホース3mを含む）	2

No	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
13.	DC,AC両用アルゴンアーク溶接機	大阪変圧器　COMPA－350 標準付属品一式付（トーチ，アルゴンガス調整器を含む）	1
14.	DCアルゴンアーク溶接機	松下　YC－504T，YD－500SS アルゴンガス調整器，足踏式電流調整器，交流電源用電磁開閉器標準付属品一式付	1
15.	スポット溶接機	オリジン電気　4FR （付属品） サイリスター　150P8S　1　サイスリター25P125　1 〃　S－100－08　1　シリコンダイオードS－05a　1 〃　S－05C　1　〃　S－8－10　1 〃　S－8R－10　1　〃　SM－150a　1 〃　SM－150D　1　MKパワーリレーAC200V　4 マイクロスイッチ　2-15GM-22K　2　接　点　40C2　4 プリント基板　GS－17　1　コンデンサ　225MF　3 ボリウム　RV30YN40R2K　1	1
16.	スポット溶接機	松下　YR－156CPA－7 標準付属品一式付 （特別付属品） 標準型スポット用チップホルダー及びチップ　1セット 角度付ホーン，キャップ及びチップ　1セット プロジェクション用チップホルダー及びチップ　1セット 2HPエアーコンプレッサー　1	1
17.	ポータブルスポット溶接機	オリジン電気　4PO型 標準付属品一式付	1

No.	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		（特別予備品） サイリスター　150P8S　1　サイリスター20P10S　1 シリコンダイオードS－8－10　1　シリコンダイオードS－8R－10　1 〃　S－100－08　1　〃　S－05a　1 〃　S－05C　1　〃　SM－150a　1 〃　SM－150D　1　マイクロスイッチ　S－5，SAL2付　2 接　点　40C2　4セット　コンデンサ　225MF　3 プリント基板　1　ソレノイドバルブ　1 タイマーFTC－SL　AC100V　1 MMパワーリレー　AC200V　4	
18.	動　力　シ　ャ　ー	関西鉄工　AA型 切断長：2,000㎜　切断厚：5㎜ 電動機：3.7kW 標準付属品一式付	1
19.	動　力　シ　ャ　ー	切断長：1,220㎜　切断厚：16㎜ 電動機：11kW　毎分ストローク：26 フレームギャップ：350㎜ 標準付属品一式付	1
20.	ノーガスアーク溶接機	大阪変圧器　OM－52 WTG－105 標準付属品一式付（電源500A　ACを含む）	2
21.	ポータブルアーク溶接機	大阪変圧器　K　F－100 標準付属品一式付 （安全ホルダー，アースクンバー，手持面，皮手，溶接棒3kgを含む）	2

No	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
22.	ハンドレバーシャー	好　光　　51B 切断厚：6㎜　　刃の長さ：200㎜	3
23.	レバーシャー	好　光 刃　　渡：1,000㎜　切断厚：1.6㎜ ギャップ：　500㎜	1
24.	金切りのこ盤	津根精機　C－222P 切断能力（角）　210×240㎜，切断能力（丸）　225㎜φ ストローク変換機　3，　電動機：1.5kW 標準付属品一式付　材料寸法決め装置 } 各一式付 材料補助受け台	1
25.	ベベラ（高速と石切断機）	大　和　UY－3D 電　動　機： カッター　10枚付 標準付属品一式付	1
26.	溶接継手曲試験機	マサダ製作所　圧力ゲージ付 標準曲げ治具　3.2㎜，　標準曲げ治具　6㎜ 〃　9㎜，　T継手曲げ治具　6㎜ T継手曲げ治具　12㎜，　ローラー曲げ治具　6㎜ ローラー曲げ治具12㎜，　〃　19㎜	1
27.	磁気探傷器	電子磁気工業　EB－3 出力磁化調整　無段切換，　タイマー　0～2 sec 標準付属品一式付 湿式磁粉散布器（手動式），平電極，螢光磁粉1kg， ブラックライト　100W　1式，　分散防錆剤　18ℓ， 非螢光磁粉　5kg，磁化ケーブル　100㎟×5m端子付2本	1

No.	品名	仕様及びメーカー名	数量
28.	金属顕微鏡	オリンパス　PME 35㎜写真装置露出計を含む 標準付属品一式付	1
29.	金属資料研磨盤	丸木工業　53184B型 標準付属品一式付 （特別付属品） 湿式研磨台（給水弁付）　1台 アルミナ　NO R 3.0u 500g, 0.06u 500g, 1.0u 500g, 0.3u 500g 耐水研磨紙　NO.280,　NO.400,　NO.800, NO.1000　各20枚	1
30.	パイプネジ切り機	オグラ 80㎜（½～3），脚付，標準付属品一式付	1
31.	三本ローラ	好光 曲げ能力：1,250×3.2㎜　ロール径：110㎜φ 電動機：2.2kW（3HP）　標準付属品一式付	1
32.	万能折曲げ機	野口プレス　H－800 標準付属品一式付	1
33.	フートシャー	野口プレス　FS－102 標準付属品一式付	1
34.	パイプベンダー	太洋　TB－1 油圧，手動式，標準付属品一式付	1

No.	品名	仕様及びメーカー名	数量
35.	溶接棒乾燥機	松本産業　ＨＳＢ－１００ 標準付属品一式付	5
36.	酸素用圧力調整器	田中　エコーワールドＤＦ 一次側圧力計　２５０kg／cm²，　二次側圧力計　２０kg／cm² 標準流量　５０ＮＭ³／Ｈ（８kg／cm²）	40
37.	アセチレンガス用圧力調整器	田中　エコーワールドＡ 一次側圧力計　２５kg／cm²，　二次側圧力計　2kg／cm² 標準流量　7.5 NM³／Ｈ（１kg／cm²）	40
38.	ライター	田中　ピストル形，　ロックライダー	60
39.	保護メガネ	田中　Ｔ１００　自在式	60
40.	酸素用ホース	田中　６×２Ｂ（ゴムホース） ホースバンド	600 m 100
41.	アセチレン用ホース	田中　８×１Ｂ（ゴムホース） ホースバンド	600 m 100
42.	ガウジング用酸素圧力調整器	田中　ＪＥＴ３－ＯＦ	4
43.	小型溶接器	田中　低圧　ごく薄用，火口５本１組付	10
44.	中型溶接器	田中　低圧　１０mm　板溶接可，火口７本１組付	40
45.	中型切断器	田中　低圧　１０１Ｋ　３０mm切断可，火口３本１組付	20
46.	大型切断器	田中　低圧　１１２　８０mm切断可，火口３本１組付	10

No.	品名	仕様及びメーカー名	数量
47.	中型両用器	田中　中溶アタッチメント付，切断火口　3本1組 溶接火口　7本1組	10
48.	スカーフィング吹管	田中　マイテーC65，S120　火口3本を含む 付属品一式付	3
49.	ガウジング吹管	田中式ガウジング 火口3本を含む付属品一式付	5
50.	ホース中間接手(ステンレス製)	田中　スナップタイト　D155	20
51.	〃	田中　スナップタイト　D255	20
52.	ポータブルガス分配器	田中　Weight 4.5－5kg 逆火防止プラグ付	5
53.	自動開閉弁付接手	田中　スナップタイト　D151　ステンレス製　O_2用	50
54.	自動開閉弁付接手	田中　スナップタイト　D251　ステンレス製　C_2H_2用	50
55.	マニホールド用器具	田中　取出口元バルブ 枝管（連結管） 減圧操作盤 調整器　田中オーロラ40	40 40 1組 30
56.	逆火防止器	アセチレン用	12
57.	ストップバルブ		12
58.	枝管		12

No.	品名	仕様及びメーカ名	数量
59.	減圧操作盤		1
60.	水封安全器	田中　30000	1
61.	ストレーナ		1
62.	配管用調整器	田中　オーロラ40	30
64.	保護手袋	田中　5本指	60双
66.	ボンベ運搬車	田中　2本積み用	7
67.	保護プレート	田中　G－3　アーク用色ガラス	100
68.	掃除針	田中　T135　切断火口用	100組
69.	溶接しゃへい板	田中　1,100×1,500mm　ワク付	10

Ⅱ　電気科機材購入内訳　　Ex-Godown　総額　¥47,300,000－

No	品　名	仕様及びメーカー名	数　量
1	実習用高圧配電盤	3000V／6000V両用，交流電圧計，交流電流計，力率計，三相電力計，周波計，標示灯3ケ所（白青赤），油入遮断器，過電流継電器2ケ，接地継電器，計器用変圧器2ケ，計器用変流器2ケ，回路断流器3ケ，フック棒，交流電圧計切替スイッチ，交流電流計切替スイッチ，他付属品一式（避雷機，高圧ケーブル20mがい子15本を含む）　（旭電機）	2
2	実習用低圧配電盤	3φ220V　1φ110V直流24V　交流電圧計2ケ，交流電流計2ケ，直流電圧計，直流電流計，積算電力計2ケ，主開閉器3ケ（3φ，1φ，DC），3φカバースイッチ10ケ，1φカバースイッチ10ケ，直流カバースイッチ5ケ，交流電流計切替スイッチ，交流電圧切替スイッチ，標示灯2ケ，他付属品1式　（旭電機）	2
3	自動速度制御実験装置	回転機群　（旭電機） ○直流電気動力計2.2kW　100V／110V　2P　1800rpm，開放型連続 ○電磁カップリング100V，0.75A開放型連続 ○直流電動機2.2kW　100V／110V　2P　1800rpm　開放型連続 ○巻線型，三角誘導電動機2.2kW，220V，3φ4P・60Hz開放型連続 ○交流回転計開発電機，制御盤，自立型鋼板製，その他付属品1式	1
4	NGセット	㋑　ACM－ACG　（旭電機） ○三相分巻整流子電動機2.2kW　220V　3φ　60Hz　800R／M～2400R／M連続，手動操作方式	1

No	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		○三相同期発電機２KVA　２２０V３φ４P　６０Hz 回転電機子型 １００V他励開放型，連続制動巻線付 （附属品）共通台床，クラッチカップリング，回転計用，発電機制御用配電盤１面，鋼板製パイプフレーム自立型，交流電圧計(M)，交流電流計(M)，回転計(M)，交流電圧計(G)，交流電流計(G)，周波計(G)，直流電圧計(G)，直流電流計(G)，標示灯，埋込遮断器３（Ｍ．Ｇ），界磁抵抗器(G)，ヒューズ端子，等，標準付属品一式	
		㊁　ＡＣＭ－ＤＣＧ　（旭電機） ○三相同期電動機2.2kW，２２０V３φ４P，６０Hz回転電機子型１１０V，他励開放型，連続制動巻線付 ○直流発電機２kW　１１０V　１８００R／M複分巻開放型連続 （付属品），共通台床クラッチカップリング，回転計開発電機制御用配電盤１面，鋼板製パイプ，フレーム自立型 交流電圧計(M)　交流電流計(M)　直流電圧計(M) 直流電流計(M)　回　転　計(M)　直流電圧計(G) 直流電流計(G)　直流電流計(G)　表　示　灯 埋込遮断器３（Ｍ，Ｇ）　起動補償抵抗器(M) 界磁抵抗器(M)　界磁抵抗器(G)　ヒューズ，端子，その他標準付属品	1
		㊀　ＤＣＭ－ＤＣＧ　（旭電機） ○直流電動機2.2kW　１１０V　１８００R／M　複分巻開放型連続 ○直流発電機２kW　１１０V　１８００R／M　複　分巻　開放型連続 （付属品） 共　通　台　床　クラッチカップリング　回転計用発電機 制御用配電盤ノ面，鋼板製パイプフレーム自立型 直流電圧計(M)　直流電流計(M)，　直流電流計( ),	1

No	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		回転計(M)　直流電圧計(G)　直流電流計(G) 直流電流計(G)　標示灯　埋込遮断器２（M．G） 起動器　界磁抵抗器(M)　界磁抵抗器(G) ヒューズ　端子　その他標準付属品付	
5	直流電源用シリコン整流器	サイリスタ式自動定電圧装置付　（日本ＳＳ工業） 入力　交流　１８０Ｖ～２２０Ｖ　３φ　６０Ｈｚ 出力　直流　１００Ｖ～１３０Ｖ　１００Ａ 電圧変動率（０～１００％負荷の間）±1.5％以内 異常短絡及び電圧保護装置付，電圧調整ＶＲ方式	1
6	スライダック	１φ０～１３０Ｖ　１０Ａ　（松永） ３φ０～２４０Ｖ　５Ａ　（〃）	5 2
7	試験用単相変圧器	降圧用　（松永） ３KVA　１φ　６０Ｈｚ　１次１１０Ｖ，　２次２２０Ｖ 乾式ケース入	1
8	試験用単相変圧器	昇圧用　５KVA　１φ　６０Ｈｚ　（松永） １次２２０Ｖ，２次１１０Ｖ，乾式ケース入	1
9	変圧器	５KVA　1φ　60Hz　１次２２０Ｖ　（伊藤電機） ２次１１０Ｖ，乾式ケース入	6
10	変圧器	５KVA　3φ　60Hz　１次２２０Ｖ　（伊藤電機） ２次　１１０Ｖ，乾式ケース入	6
11	単相誘導電圧調整器	５KVA　１φ　６０Ｈｚ　１次２２０Ｖ　２次０～４４０Ｖ　（港電機） 乾式，手動操作方法，移動用車輪付	6

No	品名	仕様及びメーカー名	数量
12	三相誘導電圧調整器	5 KVA3φ 60Hz 1次220V 2次0～440V (港電機) 乾式 手動操作方法，移動用車輛付	12
13	コーラウッシュブリッジ	(横河) 2758－00	6
14	ホイートストンブリッジ	(横河) 2768－00	6
15	ダブルブリッジ	(横河) 2769－00	6
16	ユニバーサルテスター	(横河) 3201－00	19
		3202－00	〃
		3203－00	〃
		3204－00	〃
		3205－00	〃
17	電圧計	(横河) 2011－09	6
		(横河) 2011－10	6
		(横河) 2013－15	6
		(横河) 2013－17	6
18	電流計	(横河) 2013－03	6
		(横河) 2013－04	6
		(横河) 2013－01	6
		(横河) 2013－04	6
		(横河) 2013－06	6
19	倍率器	(横河) 2221－01	6
		(横河) 2221－02	6

No.	品名	仕様及びメーカー名	数量
20	分流器	(横河) 2202－11	6
		(横河) 2202－13	6
		(横河) 2202－14	6
21	電力計(標準用)	(横河) 2041－02 1φ	6
		(横河) 2042－01 3φ	6
		(横河) 2042－02 3φ	6
		(横河) 2042－03 3φ	6
22	AC電流計(小型携帯用)	(横河) 2053－01	12
		(横河) 2053－02	12
		(横河) 2053－03	12
23	電圧計(小型携帯用)	(横河) 2051－05	12
24	電圧計(小型携帯用)	(横河) 2051－ 6	12
		(横河) 2052－05	12
		(横河) 2052－06	12
		(横河) 2052－07	12
25	DC電流計	(横河) 2051－02	12
		(横河) 2051－03	12
		(横河) 2051－04	12
26	携帯用照度計	(横河) 3281－00	2
27	電池式絶縁抵抗計	(横河) 3213－04	1
28	電池式絶縁抵抗計	(横河) 3213－05	1
29	電気式携帯用回転計用発電機	(横河) 2611－00	3

No.	品名	仕様及びメーカー名	数量
30	指示計	（横河）　２６０１－００	3
31	接地抵抗計	（横河）　３２３５－００	2
32	すべり抵抗器	（横河）　２７９１－０１	１２
		（横河）　２７９１－０２	１２
		（横河）　２７９１－０３	１２
		（横河）　２７９１－０５	１２
		（横河）　２７９１－０８	１２
		（横河）　２７９１－１０	１２
		（横河）　２７９１－１２	１２
33	力率計（携帯用）	（横河）　２０３９－０２	6
34	周波数計	（横河）　２０３８－０１	6
		２０３８－０２	6
35	発電機式絶縁抵抗計	（横河）　３２２１－０４	１５
		（横河）　３２２１－０５	１５
36	巻線機	㋑　（多賀）＃２０ＭＡ	3
		㋺　トランス用　手動式　多賀　＃１７Ａ　＃３９	3
		㋩　モーター用　手動式　多賀　＃１９Ｂ　＃３９	3
37	電動機（カットモーター）	閉鎖防滴籠形 2.2 kW，４Ｐ，３φ　２２０Ｖ　６０Ｈｚ　（富士）	3
		コンデンサー始動形　0.4 kW　４Ｐ　１φ　１１０Ｖ　６０Ｈｚ	3
38	乾燥器	容量１２kW　常用温度　９０℃～１２０℃　（三和） 最高温度１５℃，自動温度調整装置付，段数２列４段， 炉内有効寸法（概略）　１０００×９００×１３００mm	1

No	品名	仕様及びメーカー名	数量
39	普通旋盤	（ワシノ） LR－55A型 （付属品） 四ツ爪単動チャックNo.8 スペアパーツ レベルト 3本　ブレーキバンド 2本 電気接触器 1　ヒューズ 5 右片刃バイト 20本　右斜剣バイト 20本 突切バイト 10本　ねじバイト 10本	1
40	交流電圧電流発生装置	定電圧電源装置付　（日本SS工業） 入力電源 1φ 220V 60Hz 出力電圧 AC10～1,000V（切替にて10～100V，100V～1,000V）60Hz 出力電流 AC 50mA，容量 50VA 出力安定度 電圧 最大定格出力の5％ 電流 〃 5％（但し5mA～50mAにおいて） 波形 矩形 波形率 5％以内 周波数安定度 5％以内 制御方式 1. 定電圧，定電流はスイッチで切替えて使用する。 2. 定電圧動作 イ. インバーター入力にDC10～1,000Vの直流安定化電圧を加えインバータにより60Hz，矩形波出力を得る。 ロ. 出力電圧の切替えはトランスの2次電圧を切替えて行なう。 ハ. 直流安定化電圧はスライドレギュレーターと定電圧設定器と連動させ使用する。 ニ. 出力電流が50mA以上の時は垂下動作となる。 3. 定電流動作 イ. インバーター出力電流を検出し直流安定化電源の出力電圧を制御して定電流動作を得る。 ロ. 出力電流が0mAの時は最大定格電圧とする。	3

No.	品名	仕様及びメーカー名	数量
41	オシロスコープ	（松下） VP－5260A	3
42	スターデルタスイッチ	手動式 11kW （富士）	20
43	マグネットスイッチ	3相用，220V 30A 主回路（3P） （富士） 補助回路（2a，2b）サーマルリレー付	30
44	万能検電ドライペン	ペンシル型 （ペッセル）	30
45	Practical Electronics	（指定）PHILIPS Part 1（英語版） （長瀬産業）	30
46	時計式回転計	H型回転数（10,000rpm，短針1回転） （布施川工機）	6
47	マイクロメーター	外側マイクロメーター 0～25㎜ （ 〃 ） 超硬子チップ付	6
48	ノギス	M1形 呼び寸法 150㎜ （ 〃 ）	6
49	木製折尺	6折全長 1,000㎜ （ 〃 ）	
50	ペンチ	150㎜ 絶縁形 （ 〃 ）	60
		175㎜ 〃 （ 〃 ）	15
51	丸ペンチ	150㎜ 絶縁形 （ 〃 ）	15
52	ラジオペンチ	150㎜ 絶縁形 （ 〃 ）	30
53	皮むきニッパ	150㎜ 絶縁形 （ 〃 ）	30
54	ワイヤストリッパ	全長（170㎜）線芯直径1.0～3.2㎜用 （ 〃 ）	10

No	品名	仕様及びメーカー名		数量
55	圧着ペンチ	一般形　小形手動式　1.25㎟～8㎟端子の圧着	（布施川工機）	10
56	ヘビーウオーターポンププライヤー	全長（165㎜以上）	（　〃　）	10
57	コンビネーションプライヤー	全長（150㎜） 全長（200㎜）	（　〃　） （　〃　）	5 5
58	モンキーレンチ	全長（100㎜）　普通級 全長（200㎜）　〃 全長（250㎜）　〃	（　〃　）	10 10 5
59	スパナ	6J組　A式	（　〃　）	2
60	リリケットレンチセット	NO（413－150）12.7㎜　13組　箱付	（　〃　）	2
61	ボックスドライバー	木柄　M2－10（9本）	（　〃　）	2
62	普通ドライバー	木柄　4.5㎜　呼び（　50） 木柄　6.0㎜　〃　（100）	（　〃　） （　〃　）	30 30
63	十字ドライバー	木柄　呼び（No.1） 〃　〃　（No.2）	（　〃　） （　〃　）	30 30
64	オートマチックドライバー	呼び寸法　（440）	（　〃　）	10
65	精密スクリュードライバー	6本組セット　クロムセット	（　〃　）	2
66	パイプレンチ	300㎜　強力形（H）	（　〃　）	5
67	パイプカッター	トライモ形　能力10.5～60.5㎜，替刃5枚付	（　〃　）	10

No	品名	仕様及びメーカー名		数量
68	パイプバイス	脚付パイプオカ　能力（１０～７７㎜）	（布施川工機）	１０
69	パイプベレダ	使用寸法（1/8厚）　１６㎜　柄付		１５
		〃　（〃）　２２㎜　柄付		５
70	バーリングリーマー	角柄スパイラル刃リー２番号（２番）　柄付	（〃）	２０
71	電工ナイフ	合成樹脂柄	（〃）	３０
72	電工用ドライバー	呼び　（７５）	（〃）	３０
73	追込のみ	寸法　（１２㎜）	（〃）	１０
74	リングオーガ	寸法　（　９㎜）	（〃）	６
75	キリ	三ッ目	（〃）	１５
			（〃）	１５
76	ハンドドリル	呼び能力（５㎜）ドリルセット付き	（〃）	１５
77	ホルソー（Hole sawo）	寸法（２８～３２㎜）　５本セット	（〃）	１
78	両刃のこ	刃渡り（２７０㎜）	（〃）	６
79	ハクリー	２５０㎜　スペア付　１０枚	（〃）	１０
80	鉄工やすり	平形　中目　２００㎜	（〃）	１０
		〃　細目　２００㎜	（〃）	１０
		半丸形　中目　２００㎜	（〃）	１０
		〃　細目　２００㎜	（〃）	１０

No	品名	仕様及びメーカー名		数量
81	組やすり	5本組　目切（110㎜）　細目	（布施川工機）	10
82	クリックボール	送り付ハンドル250㎜替爪付	（　〃　）	12
83	歯ぎり	刃径（19㎜） 〃（25㎜）	（　〃　） （　〃　）	20 20
84	電気ハンダごて	200W（標準型）	（　〃　）	20
85	ギャブーラー	形番（G8）	（　〃　）	5
86	タップ	M2，25，3，3.5，4，5，6，7メートル並目	（　〃　）	2
87	タップハンドル	寸法（10）（No.4）	（　〃　）	4
88	箱型定盤	500×400㎜　機械仕上	（　〃　）	2
89	Vブロック	Bタイプ　75×60×32	（　〃　）	2
90	トーチランプ	ガソリン用1ℓ　スペアノズル2， スペアバーナー　10個付（1台につき）	（　〃　）	6
91	さげふり	100g　鋼鉄	（　〃　）	5
92	木製水平器	全長（300㎜）	（　〃　）	2
93	ワイヤゲージ	測定範囲（0.1～12㎜）	（　〃　）	10
94	C型シヤコ万力	使用寸法（50㎜）　あごの深さ（55㎜）	（　〃　）	6

No	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
95	張　線　器	ラチエット式全長（１５０㎜）口径寸法（２７㎜）　（布施川工機）	2
96	コンベックスルール	2,０００㎜　ステンレスD形　（　〃　）	３０
97	集塵装置付きグラインダー	グラインダー出力（４００W）　回転数（3,600rpm） トイシ外径（２０５㎜），集塵機及びアイシールド付き　（　〃　）	6
98	携帯用電気グラインダー	出力（約３００W），トイツ外径（１２５㎜） 無負荷時回転数（4,800rpm）全負荷電流（６A）　（　〃　）	6
99	電　気　ド　リ　ル	最大穴あけ能力（１３㎜），出力（２５０W以上） 無負荷回転数（６４０rpm以上）　（　〃　）	3
100	電気デスクサンダー	能力（１５０㎜），出力（２００W以上） 無負荷時回転数（3,５００rpm以上）　（　〃　）	2
101	電気ポリッシャー	能力（１２５㎜），出力（１２５W以上） 無負荷時回転数（2,０００rpm以上）　（　〃　）	2
102	電気ジスクグラインダー	能力（１５０㎜），最大出力（約1,０００W） 日立工機ＰＤ－６　（　〃　）	6
103	電　気　ニ　ブ　ラ　ー	能力（鋼板2.3㎜，ステインレス2.0㎜ 最大切断半径５０㎜），出力（約１５５W），無負荷時回転数 （９５０rpm）　（　〃　）	3
104	電　気　ド　リ　ル	最大錐径（２０㎜）　出力（約４５０W） 無負荷時回転数（５００rpm），錐の取付法（ソケットモール ステーバNo２）　（　〃　）	3

No	品名	仕様及びメーカー名	数量
105	電気ドリル	最大錐径（３２㎜）　出力（約1,２００Ｗ）　（布施川工機） 無負荷時回転数（２２５ｒｐｍ以上）錐の取付法（ソケットーモールステーパ　No３）	3
106	油圧パイプベンダー	常温曲げ可能最大外径（６０５㎜）　曲げ角度（９０°）（　〃　） 手動式，駒付（GP$^{3}/_{4}$～2"一式付）	2
107	手動切断機	刃渡（1,０００㎜）　鉄厚（1.5㎜以上）　（　〃　） ギャップ（５００㎜以上）	2
108	手動水(油)圧テストポンプ（二連式）	最大圧力（６００kg/cm²）　プランジャー径（２５－１２.５㎜）（　〃　） ストローク（４０㎜）　吐出量ノストローク（１９.６－４.９ cc）	1
109	卓上ボール盤	（日立）ＢＤ－３６０２ ドリルチャック（１３㎜φ），チャックハンドル，バイス及び標準付属品一式付	4
110	エアーコンプレッサー	（岩田）ＳＰ－３７ＮＢ　標準付属品一式付	1
111	ドリル	1.０～１３㎜（0.５とび）　２５本組　ドリルスタンド付　（布施川工機）	５組
112	たがね	平　１６×１８０　（　〃　） 〃　１０×１４０　（　〃　） 〃　１９×１８５　（　〃　） えぼし　３×１５０　（　〃　） 〃　５×１５０　（　〃　） 〃　７×１８０　（　〃　）	３７ 5 3 5 5 3

No.	品名	仕様及びメーカー名	数量
113	やすり	平　細目　２００㎜　（布施川工機）	１０
		〃　荒目　３００㎜　（　〃　）	２０
		〃　中目　２５０㎜　（　〃　）	６０
		半丸　荒目　３００㎜　（　〃　）	１０
		〃　中目　２５０㎜　（　〃　）	２０
		〃　細目　２００㎜　（　〃　）	１０
		丸　荒目　３００㎜　（　〃　）	５
		〃　中目　２５０㎜　（　〃　）	１０
		〃　細目　２００㎜　（　〃　）	５
		やすりの柄（大）	１５０
		組やすり　５本組　中目	１０組
114	タップ	メートル並目（M，2, 3, 4, 5. 6, 8, 10. 12, 14,）（　〃　）	４組
115	ダイス	メートル並目（M，2, 3, 4, 5, 6, 8, 10. 12, 14,）（　〃　）	４組
116	タップ回し	２～１０㎜用（　〃　）	５
		６～１９㎜用	５
117	ダイス回し	１６㎜（丸駒の径）（　〃　）	２
		２０㎜（　〃　）（　〃　）	２
118	ダイス回し	２５㎜（丸駒の径）（　〃　）	２
		３８㎜（　〃　）（　〃　）	２
119	パイプレンチ	呼び寸法（３００㎜）（　〃　）	２
		〃　（３５０㎜）（　〃　）	２
		〃　（４５０㎜）（　〃　）	２
120	パイプベンダー	使用寸法（1/16 厚）　５１(2)柄付（　〃　）	６

No	品名	仕様及びメーカー名		数量
121	パイプカッター	10.5～60.5㎜ φ用 トライモ形一枚刃（No.2）	（布施川工機）	1
		42.7～89.1㎜ φ用 バーンズ形三枚刃（No.3）	（〃）	1
122	ワイヤーブラシ	剣形	（〃）	100
123	定盤	1,000×1,000×175 機械仕上げ（蜂の巣）	（〃）	2
124	金切りばさみ	直刃 240㎜	（〃）	20
		柳刃 240㎜	（〃）	10
		えぐり刃	（〃）	5
125	プライヤー	コンビネーション全長（200㎜）	（〃）	5
126	チッピングハンマ	溶接用	（〃）	70
127	パイプバイス	1/8～2 1/2用	（〃）	3
128	パイプカッター	リンクタイプ 75～200㎜φ	（〃）	3
129	パイプねじ切り器	オスター形，使用サイズ（1/2 B～2 B）替刃付	（〃）	2
130	トーチランプ	ガソリン用 1/2 ℓ	（〃）	2
		ガソリン用 1 ℓ	（〃）	3
131	直角定規	寸法（125×80㎜）	（〃）	6
		〃（250×165㎜）	（〃）	2
		〃（150×100㎜）	（〃）	30
		〃（400×200㎜）	（〃）	2

No.	品名	仕様及びメーカー名		数量
132	直定規	普通形　600ℓ×40W×5t㎜ 〃　1,000ℓ×47W×5t㎜	（布施川工機）	3 2
133	けがき針	うらけがき ばちけがき	（〃） （〃）	30 70
134	トースカン	角台形，柱高さ（250㎜）	（〃）	6
135	センターポンチ	全長（125㎜） 〃（100㎜）	（〃）	25 25
136	ビームトランメル	ビームの長さ　1,000㎜	（〃）	2
137	コンパス（鋼製）	全長（150㎜） 全長（200㎜）	（〃）	15 5
138	豆ジャッキ	ベース径　45㎜	（〃）	20
139	バイスプライヤー	溶接用　180㎜　クランプカ　0～220kg以上 〃　200㎜　〃　〃	（〃）	30 30
140	バイスクリップレンチ	全長（250㎜）	（〃）	3
141	ボルトクリッパ	呼び（450） 〃（600）	（〃）	1 1
142	円切誘導輪	MA×900㎜	（〃）	5
143	アイゲージ	7倍スケール（長さ角度円弧方眼直径厚さ）付	（〃）	1

No	品名	仕様及びメーカー名		数量
144	ノギス	M型 呼び寸法（３００㎜），最小目盛（0.０５㎜）	（布施川工機）	２０
145	折り尺	木製 1,０００㎜ ６折れ	（ 〃 ）	１００
146	巻き尺	５０m 鋼製	（ 〃 ）	1
147	プロトラクタ	コンバーサルベベル型 ブレード（１５０㎜，３００㎜ ２本付）	（ 〃 ）	1
148	水準器	精密角形水準器 全長２００㎜ 鋳鉄製水平器A型（３００㎜×２４㎜）	（ 〃 ）	1 6
149	コンベックスルール	２m 自動引込み式	（ 〃 ）	２０
150	シックネスゲージ	測定範囲 ８０×１2.7㎜ １３枚組（0.03～3.0㎜）	（ 〃 ）	2
151	ワイヤーゲージ	測定範囲（0.1～１２㎜）	（ 〃 ）	5
152	ハイトゲージ	バーニャ測定長（３００㎜）	（ 〃 ）	3
153	コンビネーションスコア	ブレード全長 （３００㎜）	（ 〃 ）	5
154	開先ゲージ	突き合せ及びすみ肉用各１０	（ 〃 ）	２０組
155	指示高温度計（パイロメータ）	携帯用	（ 〃 ）	2
156	シリンダーゲージ	３５㎜φ～ ６０㎜φ ダイヤルゲージ付 ５０㎜φ～１００㎜φ ダイヤルゲージ付	（ 〃 ）	2

No	品名	仕様及びメーター名	数量
158	ハードネスター	ショア用　4本組　（布施川工機）	2
159	マイクロメータ	0～25㎜　チップ付　（　〃　）	10
		25　50㎜　〃　（　〃　）	10
		50　75㎜　〃　（　〃　）	10
		75　100㎜　〃　（　〃　）	10

(B) 昭和５０年度

Ⅰ　機械科及び機械仕上科機材購入内訳　　Ex-Godown　　総額 ¥１４４,５１４,０００

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
1	高速精密施盤	ＬＥＯ－１００Ａ型　（ワシノ機械）	３３台
		（但し，輸出梱包費，検査費，運賃，直接寸法読取装置，心押軸，急速移動装置，起動レバー，クッションスタート方式，モジュールＤＰ交換歯車及び標準付属品各一式含む）	
		〔標準付属品明細〕	
		№９　三ツ爪スクロールチャック	３３個
		回し板　（２００φ）	〃
		主軸ブッシュ	〃
		固定センター　ＭＴ．№４	６６個
		（内．１個は超硬チップ付）	
		ねじ切りダイヤル	３３個
		ベッドストッパー	６６個
		オイルパン	３３個
		敷き板　（８枚）	３３個
		標準電装品　（220 V，60 Hz）	
		調整工具	
		両口スパナ（１０×１３）（１７×１９）（２４×３０）	〃
		ねじ回し　（４５×５０）（７×１２５）	〃
		十字ねじ回し　№２（６）	〃
		ボックススパナ	〃
		六角棒スパナ（3, 4, 5, 6, 8, 10.）	３３組

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		工具箱	３３個
		（特別付属品明細）	
		油圧ならい削り装置	２式
		№1，２四ツ爪単動チャック	３３個
		板　（４２５φ）	〃
		固定振止　（１２～１５０φ）	１７個
		移動振止　（１２～５０φ）	３個
		回転センタ　ＭＴ．№4	８個
		傘形回転センタ	３個
		（施盤付属品明細）	
		ドリルチャック　№１３	１０個
		（全長９０　外径５５）	
		イケール　№4（１５０×１７９×１９）	１５個
		ケレー　（３８～５０φ）	３３個
		マンドレル（調整アーバ１０～４０㎜）	５組
		〃　（円錐アーバ）	３組
		穴ぐりホルダ　（８×１９×１２５　バー，バイト含）	１０組
		バイトホルダ（三方差込用シャンク　１８×２０）	１１個
		〃　（ヘールホルダ，シャンク　１８×２０）	３個
		〃　（突切ヘールホルダバイト含む　シャンク１７×２０）	６個
		ローレットホルダ及びこま（２個付き，こま荒目，中目，細目，鹿，子目，網目，平目）	３３個
		回転スボール	〃
		センタードリル　（1.5㎜）　岡部ＳＳ製	１２本

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		センタードリル　（2.0㎜）　岡部ＳＳ製	２４本
		〃　（2.5〃）　〃	３６本
		〃　（3.0〃）　〃	３６本
		〃　（4.0〃）　〃	２４本
		〃　（5.0〃）　〃	１２本
		バイト（イゲタロイ，ハイス）　№3	
		丸剣バイト　（１１型）	２００個
		片刃バイト　（１３型右勝手）	６０個
		平剣バイト　（２１型）	４０個
		横真剣バイト　（１２型右勝手）	７０個
		〃　（１２型左勝手）	４０個
		〃　（１４型右勝手）	７０個
		〃　（１４型左勝手）	４０個
		ヘール仕上げバイト（２２型）	〃
		突切りバイト　（３１型）	７０個
		ヘール突切りバイト（３２型）	４０個
		穴ぐりバイト　（４１型）	７０個
		外ねじ切りバイト　（５１型）	〃
		穴ねじ切りバイト　（５２型）	４０個
		ヘール外ねじ切りバイト（５３型）	３０個
		丸剣バイト　（６１型）	〃
		片刃バイト　（６２型）	〃
		横形バイト　（６３型）	〃
		平剣バイト　（６４型）	〃

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		ヘール仕上げバイト　（６５型）	３０個
		突切りバイト　　（６６型）	〃
		超硬合金バイト　（イケタロイ）　ＳＴ－１０Ｐ	
		３１－３型	５０個
		３２－３	２０個
		３３－３	５０個
		３４－３	２０個
		３５－３	２０個
		３６－３	５０個
		３７－３	２０個
		３８－３	２０個
		３９－３	５０個
		４０－３	２０個
		４１－３	２０個
		４２－３	２０個
		４３－３	２０個
		超硬クランプバイト	
		ホルダ　４種	３０組
		（Ｅ２４Ｒ－３３ＨＷ，Ｅ１２Ｒ－３３Ｗ Ｅ２２Ｒ－３３ＨＷ，Ｅ１１Ｒ－３３Ｗ）	
		チップ　２種	３００組
		（ＴＮＰＲ３３１，ＳＮＰＲ４３１）	
２	卓上ボール盤	日立　ＢＤ－３６０２　　２００Ｖ６０Ｈｚ３相	４台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		能力：　１３㎜φ 振り：３６０㎜ （標準付属品）（１台当り） ドリルチャック（１３㎜φ）チャックハンドル付 ボール盤用万力（７５㎜）　１個 ストレートシャンクドリル 0.5㎜～１３㎜（0.5㎜間隔）　２６本 ドリルスタンド付	
3	卓上ボール盤	吉良　KRTG－４２０　２００V６０Hz　３相 能力（鋼材）：　２０㎜φ 振り　　：４２０㎜ ネジ立（イモノ）：２０㎜φ タッピング装置付，自動送り付１２０㎜ タップチャック　１６㎜φ，アーバー付 （標準付属品） ドリルチャック（１３㎜φ）チャックハンドルアーバー付　１個 ボール盤用万力（７５㎜）　１個 ストレートシャンクドリル 0.5㎜～１３㎜（0.5㎜間隔）２６本 ドリルスタンド付 （タップ）M６×1.0　M７×1.0　M８×1.２５	１台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		M9　×1.25　M10×1.5 M11×1.5　M12×175 M14×2.0　M16×2.0　各1本	
4	両頭グラインダー	日立　R8－SC　200V　60Hz　3相 砥石寸法：205×19×15.88㎜ 集じん装置付 砥石の材質 A60：　3台 A36－0：　2台 GC100：　1台 （標準付属品） アイシールド，水受，ドレッサー各1個 （予備品　6台分） ドレッサー　10個 砥石　A－60 GC－100 } 各2セット A36－0	6台
5	金切りのこ盤（帯のこ式）	アマダ　H250　SA　200V　60Hz　3相 最大切断寸法：250φmm 角250×250mm	2台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		この刃速度 ２７～８０ｍ／min（有段変速） （標準付属品） ローラーベッド，ローラスタンド 定寸ストッパー，押しバイス 帯のこ刃（３掛），調整用具一式 （予備品）１台当 帯のこ刃　３０掛（１インチ４山）	
6	ドリル研削盤	２００Ｖ　６０Ｈｚ　３相 藤田製作所　ＤＧ３６Ａ 研削範囲：５～３６㎜φ 先端用　：６０°～１８０° 砥石，ハンドル付 標準付属品（刃先ゲージ，ドレッサー含）	１台
7	タレット旋盤	２００Ｖ　６０Ｈｚ　３相 桐生機械　ＬＳ－３ ラム形 バー作業及びチャック作業両用 主軸端とタレット面間最大距離：５３０㎜ 主軸回転数：　８５～２２００ｒｐｍ 貫通穴径：５２㎜ ベット上の振り：４５０㎜	１台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		工具取付面の対辺距離：２２０㎜ ラム移動長さ：２００㎜ クロススライド横移動：２００㎜ サドル縦移動：３００㎜ タレット送り：0.0４～0.6㎜８段 （標準付属品一式） 　パワーバーフィード装置 （メカニカルハンドコレットチャック装置） （マスターコレット，スピンドルキャップ，コレットカバー各１ケ） バースタンド クロススライドギヤボックス 切削油ディストリビューター バー作業用組合せツール コレットチャック（6，8，10，12，16φ用各１） シングルローラーターナー カッターターナ コンビネーションツールホルダー フランジツールホルダー レボルリングバーストッパー ドリルソケット（ＭＴ１，ＭＴ２　各１） シングルローラーターナー用バイト　２本 チャック作業用組合せツール 　スクロールチャック 　マルチプルターニングヘッド	

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		シングルターニングヘッド バーチカルスライドツール　3個 ストレートカッターホルダー アンギュラーカッターホルダー アジヤスタブルカッターホルダー　2個 ボーリングバー（15φ，25φ，35φ　各1） ラウンドホールブッシュ （15φ×35φ，25φ×35φ　各1） スケヤスロットブッシュ ドリルソケット （MT1，2，3　各1） フローティングリーマーホルダー　MT3 六角棒スパナ（4㎜，5㎜　各1） チャックレンチ チャックガード （標準ツール） バーチカルカッターヘッド 六角コレットチャック （10，16，12㎜　各1） スケヤータレット 生爪　3組 （マスターフィンガー，フインガーブッシュは不要）	

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
8	フライス盤 （横型フライス万能タイス）	日立精機　2ML－u　200V　60Hz　3相 テーブルサイズ：1350×310㎜ 左右最大移動　：710㎜ 前後最大移動　：300㎜ 上下最大移動　：400㎜ 回転速度の変換数：21段　旋回角度左右各45°（テーブル） 調整式スイベルアングルプレート（大和AGC－3） 万能割出装置（連動装置含む）250IH 円テーブル装置（連動装置含む）　400CTG 締金具一式 バーチカルミーリング装置（コレットの関係） （付属品）　注フライス主軸アーバー取付可能の穴径のこと アーバー（カッターアーバー）及びカラー アーバーサポート，アーバードローインボルト スイベルバイス・オイラー・グリスガン スパナ類　切削油装置 （付属品カッター　1台当） サイドカッター　平行刃　千鳥刃　SKH9 75×5　各1 75×10　各1 100×5　各1 100×8　各1 100×10　各1 100×15　各1	2台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		１２５×　５　　各１	
		１２５×　８　　各１	
		１２５×１０　　各１	
		１２５×１５　　各１	
		メタルソー　　ＳＫＨ９	
		１００×1.0　　２ケ	
		１００×1.5　　２ケ	
		１００×2.0　　２ケ	
		１００×3.0　　２ケ	
		１２５×1.5　　２ケ	
		１２５×2.0　　２ケ	
		１２５×3.0　　２ケ	
		１２５×1.0　　２ケ	
		ブレーミーリングカッター　　ＳＫＨ９	
		７５×５０　右ねじれ　１ケ	
		７５×５０　左ねじれ　１ケ	
		７５×７５　右ねじれ　１ケ	
		７５×７５　左ねじれ　１ケ	
		アングルカッター　　ＳＫＨ９	
		シングル　７５×１６　４５°　１ケ	
		シングル　７５×１６　６０°　１ケ	
		ダブル等角　７５×１６　４５°　１ケ	
		ダブル等角　７５×１６　６０°　１ケ	
		ダブル等角　７５×１６　９０°　１ケ	

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		インボリコートカッター M 1 M 1.5 M 2 M 2.5　No. 2, 4, 6 各1個　計21個 M 3 M 4 M 5 コーンケーブカッター 5R, 8R, 10R　各1個 コンベックスカッター 5R, 8R, 10R　各1個 コーナーラウンディング 2R, 3R, 5R　各1個	
9	円筒研削盤 200V 60Hz 3相	豊田工機 GOS32×50 センター間距離：500㎜ 最大研削直径：150㎜ テーブル上の振り：320㎜ テーブル送り：50～4000㎜/min 砥石寸法：405×38×127㎜ マグネットセパレーター（40ℓ） 予備砥石フランジ テーブル旋回指示装置	1台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		作動油 ドレッサ装置（ダイヤモンド付） 潤滑油 ケレー（ドライビングドック） 　　10，15，25，35，50φ用　各1 静的バランシング測定台 研削剤装置（ノズルタンクポンプ付） （標準付属品） 　スパナ，油差し，砥石（WA60K）2ケ 　砥石フランジ，砥石フランジ抜きセンター （標準工具） 　砥石フランジ締付工具 　バランシングアーバー	
10	平面研削盤 200V　60Hz　3相	岡本工作　PSG－63A 　テーブル寸法：605×275㎜ 　テーブル左右最大移動：705㎜ 　テーブル前後最大移動：300㎜ 　砥石軸芯とテーブル上面との距離：85～400㎜ 　砥石軸回転数：1,750rpm 吸塵及注水装置 マグネチッククーラントセパレーター 磁気除去器（AC100V　1A） 電磁チャック（自動ニュートロレーター付）	1台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		傾斜式電磁チャック 砥石バランサー 整　流　器 オプチカルリーダー装置（0.005㎜） （標準付属品） 　砥石（WA46H　2ケ，　WA46－K　1ケ） 　スパナ類，レンチ類 　水除けカバー，砥石フランジ　2ケ 　ドレッシング装置（ダイヤモンド付）	
11	硬　さ　試　験　機 （ロックウエル）	島津製作所　3R 　（JIS　B7726準拠） 　試料最大高さ：　180㎜ 　試料最大奥行：　120㎜ （標準付属品） 　丸テーブル，平アンビル 　レアンビル（大，小） 　スポットアンビル 　ダイヤモンド圧子 　1／16吋鋼球圧子1ケ，ボール15ケ 　1／8吋鋼球圧子1ケ，　ボール10ケ 　基準片（Cスケール3ケ，Bスケール2ケ） 　水準器，換算表 　調整工具一式，ビニールカバー	1台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
12	ブリネル硬度計 （油圧計）	島津製作所 最大荷重：　3,000kg 変更できる荷重：　2500, 2000, 1500, 1000, 750, 500kg （標準付属品） 拡大鏡，圧子（5㎜φ，10㎜φ　各1） ホルダー（5㎜φ，10㎜用　各1） アンビル（レ，平　各1） かたさ換算表 ビニールカバー 基準片（H8200，H8400　各1）	1台
13	ショアー硬度計 （D型）	島津製作所 圧子中心とフレーム端面までの距離 ：65㎜ 資料最大高さ：75㎜ （標準付属品） レブロック テストピース（30, 50, 60, 80, 95　各1） 突ぱゲージ，格納箱 ハンマー引出具，掃除棒	1台
14	表面あらさ測定機 （触針式）	東京精密　サーフコム　20B 測定倍率　縦：200～100,000 横：40㎜　40等分1目㎜（縦）	1台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		最大記録幅：４０㎜　４０等分１目㎜（縦） （標準付属品） 格納箱　宝石触針　３本 ピックホルダー用継手　各１ オシログラフペーパー　１０巻 調整工具　一式 １００Ｖ　６０Ｈｚ　単相	
１５	ツールポストグラインダー	日立　ＣＬＨ　１００Ｖ　６０Ｈｚ　単相 内外兼用 外：6.5φmm　内：9.5φmm 標準付属品　一式付 予備砥石　３個付	１台
１６	ポータブル電気グラインダー	日立　ＢＬＵ４　１００Ｖ　６０Ｈｚ　単相 砥石径：１２５φ㎜ 予備砥石　６個（２台分）	２台
１７	ポータブル電気グラインダー	日立　ＮＬＵ２　１００Ｖ　６０Ｈｚ　単相 砥石径：１００φmm 予備砥石　９個（３台分）	３台
１８	ポータブル電気ドリル	日立　ＤＨ－１０　１００Ｖ　６０Ｈｚ　単相	６台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		二重絶縁構造　１０㎜ 標準付属品　一式付 ドリル１０本（６台分）	
１９	ポータブル電気ドリル	日立　ＤＭ－１３　１００Ｖ　６０Ｈｚ　単相 二重絶縁構造　１３㎜ 標準付属品　一式付 ドリル１０本（２台分）	２台
２０	ポータブル電気ドリル	日立　ＤＧ－６　１００Ｖ　６０Ｈｚ　単相 二重絶縁構造　6.5㎜ 標準付属品　一式付 ドリル１０本（２台分）	２台
２１	ジスクグラインダー	日立　ＰＤＨ－５　１００Ｖ　６０Ｚ　単相 砥石径：　１２５㎜ 9.５００ｒｐｍ　６５０Ｗ 標準付属品（砥石２ケ付） 予備砥石１０ケ（５台分）	５台
２２	エアー・コンプレッサー （圧力スイッチ式）	明治機械Ｈ－５　２００Ｖ６０Ｈｚ　３相 作動圧力：１０kg／㎠ 空気タンク容量：１８０ℓ 能力：６２０ℓ	１台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		エアガン，エアフィルター，ホース２０ｍ付 標準付属品一式付　可搬型（モーター付）	
２３	万能工具研削盤 ２００Ｖ　６０Ｈｚ　３相	牧野フライス　Ｃ－４０ テーブル上の振り：２５０㎜ 両テールストックセンタ間路離：７００㎜ ワークヘッド前端ヒテールストックセンターとの距離：５８０㎜ テーブル作業面積：９４０×１３５㎜ テーブル左右の動き：４００㎜ テーブル施回角度：１８０° 砥石軸回転数：2,６００～6,２００ｒｐｍ （特別付属品） 平面研削装置　１式 内面研削装置　１〃 正面フライス研削装置　１式 吸塵装置　１式 主軸割出装置　１〃 ドリル，研削装置１〃 冷却水装置　１〃 ダイヤモンドドレッサー　１式 予備砥石　１式 標準付属品一式付	１台

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
24	超硬工具研削盤	和井田　DW－55　200V　60Hz　3相 研削能力　直径 フエースカッター：76～305㎜ （最大350㎜φ） エンドミル：直径最小　10㎜φ バイト：シャンク寸法　40×40㎜ カッター硝削用アダプター （25.4㎜　31.75㎜　各1本） スリーブ（NST50×MT4，MST50×MT5　各1本） サイドカッター研削用アダプター エンドミル硝削用アダプター及コレット （ストレート10, 12, 14, 16, 20, 25㎜　長さ0～75㎜ MT　No.1, 2, 3　BS9用） ターナーバイト硝削装置　シャンク刃先R研削装置（最大8R） バイトラッパー カッター単刃研削装置 心高ゲージ 標準付属品一式（冷却油36ℓ含） （予備品） ダイヤモンドストレートカップホイール　1枚 ダイヤモンドストレートホイール　1枚	1台
25	定盤	(1)　大西測定 500×350×110㎜　1級（±7μ）	3

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		(2) 大西測定 500×350×90㎜ 箱型 B仕上 2級	7
		(3) 田原製作所 1,000×1,000×140㎜ 箱型 B仕上 2級	3
		(4) 大西測定 1,000×1,000×220㎜ 1級(±13μ)	2
26	トライスコヤ	(1) 理研 150×23×2 A級目盛付	20
		(2) 理研 230×28×2 A級目盛付	15
		(3) 理研 300×32×25 A級目盛付	5
27	平形直角定規	(1) 新潟精機 125×20×4 直角度±0.016 1級 焼入品	30
		(2) 新潟精機 250×30×6 直角度 ±0.022 1級 焼入品	5
28	台付直角定規	(1) 新潟精機 150㎜直角度±0.018 1級 焼入品	20
		(2) 新潟精機 300㎜直角度±0.025 1級 焼入品	5

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
29	片バス	(1) 新潟精機 125㎜ 肉盛 (2) 新潟精機 150㎜ 肉盛	40 30
30	コンベックスルール	セキスイ 2m ストップ装置付	20
31	コンビネーションスコヤ	理研 ブレード 全長 300	20
32	バーニヤハイトゲージ	三豊 250㎜ 単位 1／50㎜	5
33	モールステーバーゲージ（タングなし）	第一測範 MT №1, 2, 3, 4	3セット
34	スクリューピッチゲージ	(1) 富士工具 55°（№137）4～60山 (2) 富士工具 66°（JIS用）0.25～6.0㎜	15 15
35	標準ネジゲージ	(1) 第一測範 60° メートル 並目 6～24（6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24） (2) 第一測範 55°ウィット並目 5／16～13／8（5／16, 3／8, 7／16, 1／2, 9／16, 5／8, 3／4, 7／8, 1, 1 1/8, 1 1/4, 1 3/8）	3セット 3セット

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
36	ドリルポイントゲージ	新潟精機 300㎜　2段目盛	10
37	長方形直定規	(1) 大菱計器 1,500×60×12　焼入品 真直及平行度：34μ（B級）	10
		(2) 大菱計器 500×40×8　焼入品 真直及平行度：14μ（B級）	20
38	ダイヤルゲージ	テクロック	
		標準JIS　0.01㎜　10㎜	30
		〃　〃　20㎜	10
		〃　〃　5㎜	5
39	ダイヤルゲージスタンド	理　研　220×48×38　№730	10
40	マグネットベース	富士磁工　吸着力　75kg　レバー式	30
41	ダイヤルゲージテスター	三　豊　CGスタンド付　0.001　UDT	1
42	旋盤用切削油剤装置	（電動ポンプ付） （ワシノ機械　LEO－100A型用） 但し配線用具，本体取付具一式を含む	33

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
43	旋盤用切りくずよけ装置	（照明装置付） （ワシノ機械　LEO－100型用） 但し，配線用具，本体取付具一式を含む トランス電源方式	33
44	ハイスバイト	16㎜　片刃　13形尺	40
45	〃	〃　穴ぐり42形	70
46	〃	〃　ヘール仕上22形	30
47	〃	〃　ヘールネジ切53形	40
48	〃	〃　メネジ切52形	30
49	きさげ	ササ形300L（特殊鋼）	120
50	超硬バイト	19㎜　33形（P20）	100
51	定盤	（BS型）150×150×45㎜　B級44	13
52	中圧水封式安全器	（田中製作所　15,000型）	5
53	液体用電極	（YEW　型番　2762） 2758　コーラウシュブリッジ用	6
54	測定コード	（YEW　型番　2753） 2769　ダブルブリッジ用	6
55	クランプ装置	（YEW　型番　2754） 2769　ダブルブリッジ用	6

(C) 昭和５１年度

Ⅰ　機械科及び機械仕上げ科機材購入内訳　　Ex-Godown　総額　¥４２,９００,０００－

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
1	形　削　り　盤 ＭＯＤＥＬ　ＮＴ－４	ストローク６００㎜以上 最大加工幅６５０㎜ テーブルとラムの最大距離　４３０㎜ テーブルの上下移動量３００㎜ テーブルの大きさ　４５７×４００×４００㎜ （長）（幅）（高） （標準付属品） ストローグ調整ハンドル，万力，スパナ類 刃物　止げ装置 バイト：直剣バイト　９本 右剣バイト　３本 左剣バイト　３本 ベールバイト３本 突切バイト　３本　を含む。 メーカー：北越	１台
2	形　削　り　盤 ＭＯＤＥＬ　ＷＮ－４５０Ｎ	ストローク４５０㎜ 最大加工幅４４０㎜以上 テーブルとラムの最大距離３３５㎜ テーブル上下動　２６５㎜	１台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		テーブルの大きさ３６０×３０５×３００㎜ （長）（幅）（高） （標準付属品） ストローク調整ハンドル　万力，スパナ類 刃物跳上げ装置 バイト：直剣バイト　９本 右剣バイト　３本 左剣バイト　３本 ヘールバイト　３本 突切バイト　３本 メーカー：和歌山西谷	
3	フライス盤（立て形） ２ＭＦ－Ｖ型	テーブルサイズ　１３００×２７０㎜ 左右最大移動　７００㎜（テーブル） 上　下　４００㎜（テーブル） 主軸端からテーブル上面の距離　４１０㎜ 主軸頭上下移動距離　８０㎜ 早送り（テーブル） 左右　2,２５０㎜／min 上下　６１５㎜／min 回転速度の変換数（１２段） ２５０ＩＨ万能割出し装置（日立一連動） ４００ＣＴＧ円テーブル装置（含連動）　津田駒 クイックチェンジホルダー及コレット一式	２台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		Qホルダー　1ケ 1. コレット本体（溝口C_2 H）（6, 8, 10, 12, 16, 20φ各1） 2. コレット本体BS7用　1ケ（溝口C_1） 3. 正面フライス用コレット（アーバー）1コ（溝口C_3） 締金具一式，切削油装置 ボーリングヘッド　1コ（標準シャンクMT4　ボーリング最大径45） ツールホルダー移動量最大82（黒田精工4S） 主軸　NT穴　取付可能なソケット付 レベリングブロック一式 （付属品） アーバドローインボルト，ブレーンバイス，オイラー グリスガン，スパナ類 （付属品カッター）（JIS規格に基づく） エンドミル　SKH9　6φ　ストレートシャンク　6ケ　2枚刃右ねじれ30° （標準刃） 〃　8φ　〃　6ケ　〃 〃　10φ　〃　6ケ　〃 〃　12φ　〃　6ケ　〃 〃　16φ　〃　6ケ　〃 〃　20φ　〃　6ケ　〃 エンドミル　SHK9　6φ　ストレートシャンク　2ケ　2枚刃右ねじれ30°	

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		（ロング刃） 〃　8φ　ストレートシャンク　2ケ　2枚刃右ねじれ30° 〃　10φ　〃　2ケ　〃 〃　12φ　〃　2ケ　〃 〃　16φ　〃　2ケ　〃 〃　20φ　〃　2ケ　〃 ラフイングエンドミルSKH9　20φ　ストレートシャンク　2ケ スパイラルエンドミルSKH9　20φ　BS7 テーパーシャンク　1ケ 〃　〃　1ケ 〃　〃　1ケ 〃　〃　1ケ スロッチングエンドミル SKH9　20φ　BS7 テーパーシャンク　1ケ 〃　22φ　〃　1ケ 〃　25φ　〃　1ケ 〃　28φ　〃　1ケ 「スリットカッターSKH9 」　16×7　BS7 テーパーシャンク　1ケ 〃　19×10　〃　1ケ 〃　22×10　〃　1ケ 〃　25×15ストレー　〃　1ケ キーシットカッターSKH9　16×4×12ストレートシャンク　1ケ 〃　22×5×12　〃　1ケ 〃　25×6×12　〃　1ケ 〃　32×7×12　〃　1ケ スローアウエイ正面フライス　超硬合金　125㎜	

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		（鋼　用）　予備チップ 　歯数８枚　荒削り（チップ１０枚） 　歯数８枚　仕上削り（チップ１０枚） メーカー：日立精機	
4	直　立　ボ　ー　ル　盤 ＫＵＤ－５５０ＦＳ	振り　４８０㎜以上 穴あけ能力　　４０㎜（ハガネ） 主軸上下動　１４０㎜ スピンドルよりテーブルまでの距離　７２９㎜ スピンドルよりベッドまでの距離　１０９０㎜ 主軸自動送り （付属品） 　調整工具一式（スパナ類・ドリフト） チャックストレートドリル（ドリルアーバーを含む）１３㎜φ用　２ケ スリーブ（３×４，２×４，１×４　各１） 万力　５ inch 用　１ケ ドリル　１４㎜～３２㎜（１㎜間隔）　１９本 メーカー：　紀和鉄工	２台

Ⅱ　機械科工具一式（ＪＩＳ規格品に準拠）

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
1	テコ式インジケータ	ＰＣ１Ａ型　最小目盛　0.0１㎜　尾崎製作所 目盛０－２５－０　測定範囲0.5㎜ （ホルダー付）	１５
		ＰＣＮ－２　最小目盛　0.００２㎜　〃 目盛０－１４０－０　測定範囲0.２８㎜ （ホルダー付）	１３
2	ダイヤルシックネスゲージ	ＳＭ－５２８　目量：0.0１㎜　測定範囲２０㎜　テクロック	1
3	アップライトダイヤルゲージ	Ｒ２－Ｂ　ダイヤルゲージ目盛：0.0１㎜　尾崎製作所 測定範囲１０㎜，測定奥行５５㎜，測定高さ９５㎜	1
4	シリンダーゲージ　（標準）	（ＪＩＳ　Ａ級　ダイヤルゲージ0.0１付） ＣＧ－１０Ａ　測定範囲　７～　１０㎜　三豊製作所	4
		ＣＣ－０１　１０～　１８㎜　尾崎製作所	4
		ＣＣ－１　１８～　３５㎜　〃	4
		ＣＣ－２　３５～　６０㎜　〃	4
		ＣＣ－３　５０～１００㎜　〃	4
5	アングルプレート	№３　万能型 テーブルサイズ　２０５×２５０㎜ 機体の高さ　１９２㎜	2

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
6	ブロックゲージ	BM1－56　56ヶ組　B級　三豊製作所 ブロックゲージ付属品　第1号セットを含む	2
7	レブロック	直角度±0.005㎜　平行度0.005㎜ 呼び寸法　100㎜（焼入品）（2ヶ1組）　大菱計器製作所 〃　125㎜（〃）（〃） 〃　150㎜（〃）（〃）	 30 30 20
8	水準器	感度1米に付き0.02㎜　200㎜角（ドイツ型） 〃　300㎜角（〃） 鋳鉄製A型　300㎜　富士精密	1 1 5
9	マグネチックVブロック	KM－V－2　100×50×150　鐘通工業 最大吸着力23kg	20
10	ノギス	M1型 NE－30　300㎜（バニヤ最小目盛0.05㎜デップスバ有）　三豊製作所 NE－20 200㎜（〃）〃 NE－15 150㎜（〃）〃	 10 10 20
11	ノギス	M2型（バーニヤmin　0.02㎜　デップスバー付） NM－18　180㎜　三豊製作所 D－15　ダイヤルノギス　150㎜	 20 20

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
12	外側マイクロメーター	M210-25　0-25㎜(総合精度±2μ)　三豊製作所	20
		M210-50　25-50㎜(　〃　±2μ)　〃	20
		M210-75　50-75㎜(　〃　±2μ)　〃	20
		OM-100　75-100㎜(　〃　±3μ)　〃	10
		OM-125　100-125㎜　(　〃　±3μ)　〃	5
		OM-150　125-150㎜　(　〃　±3μ)　〃	5
		OMST2-300　外側組合せマイクロメーター(ケース付)　〃	2
		150～300㎜(6ケ組合せ)	
		M320-25A　0～25㎜　(バーニヤ付)　〃	10
		M320-50A　25～50㎜(　〃　)　〃	10
		GMA-25　0～25㎜　(歯厚測定用)　〃	4
		GMA-50　25～50㎜　(　〃　)　〃	2
		TMC-25　0～25㎜(測定ジョウM1,2,3,4各1付)　〃	6
		TMC-50　25～50㎜(　〃　M5付)　〃	3
13	マイクロメータスタンド	S形　理研計測器	20
		R形　〃	10
14	内側マイクロメーター	IMP-25　5～25㎜　(キャリパー形)　三豊製作所	20
		IMP-50　25～50㎜　(　〃　)　〃	20
		IMP-75　50～75㎜　(　〃　)　〃	5
		IMZ-300W　50～300㎜(継たし式ロッド5本チップ付)　〃	2セット
		IM-75　50～75㎜　(棒形)　〃	5
		IM-100　75～100㎜(　〃　)　〃	5

番号	品　　名	仕様及びメーカー名		数　量
		IM－125　100～125㎜（棒形）	三豊製作所	3
15	デプスマイクロメーター	DMS60－25W　単体形　0～25㎜ （総合誤差±3μチップ付）	〃	3
		DMC60－50W　差換式　0～50㎜ （総合誤差±3μチップ付）	〃	2
		DMC60－75W　差換式　0～75㎜ （総合誤差±3μチップ付）	〃	5
16	バニーヤデプスゲージ （JIS）	VDS－15　150㎜（½㎜）	〃	10
		VDS－30　300㎜（〃　）	〃	2
17	ユニバーサルベベルプロトラクター	495A　ブレード　150㎜付（5分）	理研計測器	3
		495C　ブレード　300㎜付（5分）	〃	2
18	限界ねじゲージ （プラグ及びリング）	（メートル並目ねじ　工作用）		
		M_2		2式
		M_3		2式
		M_4		3式
		M_5		4式
		M_6		5式
		M_7		5式
		M_8		5式
		M_9		

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		M_{10}	4式
		M_{12}	3式
		M_{14}	3式
		M_{16}	2式
		M_{18}	2式
		M_{20}	2式
		ウィット並目ねじ	
		W 3／16	3式
		W 1／4	5式
		W 5／16	5式
		W 3／8	5式
		W 7／16	4式
		W 1／2	4式
		W 9／16	3式
		W 5／8	3式
		W 3／4	2式
19	ドリルゲージ	1～6㎜（0.1㎜） 富士工具	2
		1～13㎜（0.5㎜） 〃	1
20	テーパーゲージ	No.710測定範囲 1～6㎜（最小目盛0.1㎜） 東京シクネス	3
		4～15㎜（ 〃 ） 〃	5
		4～25㎜（ 〃 ） 〃	2
21	サインバー	No.315 200㎜（ローラ径24） 大菱計器	2

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
22	オプチカルフラット	OF－60Aガラス Aクラス（0.0001）60φmm×15　三豊製作所 OF－45A　〃　45φmm×11　〃 OF－60Bガラス Bクラス（0.0002）60φmm×15　〃 OF－45B　〃　45φmm×11　〃	1 1 1 1
23	オプチカルパラレル	OP－25　30mmφ12, 12.12, 12.25, 12.37 組合せ　平面度　0.0001mm 平　行　度　0.0002mm	1セット
24	平　行　プ　リ　ズ　ム	T－PPM　水晶　10×15×24mm　45°	1セット
25	電気マイクロメーター	単相100V　60Hz 測定範囲　Aレンヂ±200μ　目量　10μ 〃　Bレンヂ±　50μ　〃　2μ 〃　Cレンヂ±　10μ　〃　0.5μ 交流検出器（テコ式　プランジヤ式）及びスタンド（テコ式　プランジヤ式）付	1セット
26	空気マイクロメーター	教材用（本体FT－5501，スタンドADS－200，ゲージブロック32ケ組）　東京測範 （内径測定用ヘッド25H　マスターリングゲージ25） （外径測定用ヘッド25h　マスターリングゲージ25）	1式
27	シグナルインジケーター	IS－100　単相　100V60Hz　シチズン時計	1

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		最小目盛　0.001㎜　測定範囲±0.05 測定圧　100g以下 ライトボックス（TLB－7）及びスタンド（V2）付	
28	ダイヤルゲージ	TM－105　TM形　JIS0.01　テクロック 測定範囲　5㎜	5
29	偏心検査器	No.1　標準形　センター間距離　400㎜　大菱計器製作所 スイング　150㎜ 台帳　660㎜	1
30	ウェッジブロックゲージ	B－66　長さ100㎜　幅15㎜　角度精度±6″ 12ケ組　1°, 3°, 9°, 14°, 30°, 45°,　大菱計器製作所 1′, 2′, 9′, 25′, 50′ 標準付属品一式付	1セット
31	小形投影検査器	PJ－300（No.302－905）　三豊製作所 単相100V60Hz （本体回転スクリーンA　大形微動載物台） （付属品） 投影レンズ　20×50×100　Vブロック台 標準スケール　50　読取スケール　200 その他標準付属品一式付	1

番号	品名	仕様及びメーカー名		数量
32	アイゲージ	1975　7倍　最小読み　0.1㎜	日商精密	2
		M－30　30倍　〃　0.05㎜	〃	2
33	万能歯車検査器	UG－2D　モジコール1～7	大阪精密	1
		歯車最大径　320㎜		
		センター間距離　400㎜		
		標準付属品付		
34	ねじ切りバイト検査器	顕微鏡式　焦点鏡3種角度(60°, 55°, 29°)	高千穂精機製作所	1
35	タップハンドル	調整式		
		NO　0	塩田タップ製作所	10
		NO　4	〃	20
		NO　5	〃	20
		NO　6	〃	10
36	タップ	メートル並目ねじ		
		M3　(3本一組)	塩田タップ製作所	5
		M3.5　(　〃　)	〃	5
		M4　(　〃　)	〃	5
		M4.5　(　〃　)	〃	5
		M5　(　〃　)	〃	10
		M5.5　(　〃　)	〃	10
		M6　(　〃　)	〃	10

番号	品名	仕様及びメーカー名		数量
		M 7 （3本一組）	塩田タップ製作所	15
		M 8 （〃）	〃	10
		M 9 （〃）	〃	10
		M 10 （〃）	〃	10
		M 12 （〃）	〃	5
		M 14 （〃）	〃	5
		ウィット並目ねじ	〃	
		W 1/8 （〃）	〃	5
		W 5/32 （〃）	〃	5
		W 3/16 （〃）	〃	10
		W 7/32 （〃）	〃	10
		W 1/4 （〃）	〃	15
		W 5/16 （〃）	〃	10
		W 3/8 （〃）	〃	10
		W 7/16 （〃）	〃	10
		W 1/2 （〃）	〃	10
		W 9/16 （〃）	〃	5
		W 5/8 （〃）	〃	5
37	ハンドリーマ	直径 3㎜		5
		4㎜		10
		5㎜		15
		6㎜		15
		7㎜		15

番号	品名	仕様及びメーカー名		数量
		8㎜		10
		9㎜		10
		10㎜		10
		11㎜, 12㎜（1組）		5組
		3.5㎜, 4.5㎜（〃）		5〃
		5.5㎜, 6.5㎜（〃）		5〃
		7.5㎜, 8.5㎜（〃）		5〃
		9.5㎜		5〃
38	表面あらさ標準板	平面あらさ標準片（2枚1組）	日本金属電鋳	10組
		手仕上面あらさ標準片	〃	10枚
		比較用ルーペ	〃	5
39	火花試験標準片	Dグループ 15本組	山水科学	2セット
40	固定式ねじマイクロメーター	0－25 M1	三豊製作所	1
		〃 M2	〃	1
		〃 M3	〃	1
		〃 M4	〃	1
		25－50 M4	〃	1
		〃 M5	〃	1
		50－75 M5	〃	1
		〃 M6	〃	1
		75－100 M6	〃	1

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
41	限界ゲージ（工作用）	（4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32）mm	2式
42	精密ねじ測定器	FCM－2（No.163－101）　三豊製作所 測定可能範囲　0～150φmm 測定精度　0～50mm　±0.002mm 50～100mm 100～150mm±0.004mm マイクロメーターの最大行程　10mm 付属品一式付	1
43	ねじ測定用三針	T_{10}～T_{23}　東京ラッピング No.10, 12, 14, 16, 19, 21, 23	2セット
44	時計式回転計	HL形　目量：0.5，5rpm　テクロック 測定範囲　0～1,000　1,000rpm	2
45	尺立ホルダー	器体の高さ250mm　85×85×100　大菱計器製作所 使用直尺　300×28×1.0	1
46	シックネスゲージ	No.50M　50×12.7×6枚組　東京シネックス 0.05，0.06，0.08，0.1，0.15，0.4測定可能	10
		No.65M　65×12.7×25枚組　〃	10

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		0.03 0.04 0.05 0.06 0.07 0.08 0.09 0.1 0.11 0.12 0.13 0.14 0.15 0.2 0.25 0.3 0.35 0.4 0.45 0.5 0.6 0.75 0.8 0.9 100 測定可能	
47	ラジアスゲージ	角隅用 0.75～ 5（18枚組） 富士工具	3
		5.5 ～13（16枚組）	3
		丸溝用 1.0 ～ 7（34枚組）	2
		7.5 ～15（32枚組）	2
48	直角度測定器	№600 ダイヤルゲージ式 大菱計器製作所	1
		平面，曲面，稜，何れも可能	
		測定スピンドルの調整可能高さ500㎜	
		テーブル面，平面度0.003，読み0.001	
49	ダイスタップセット	ダイスセット（ハンドル，ケース タップ付）	
		M10タイプ 塩田タップ	5
		M12タイプ	10
		R3 タイプ	10
		DD7タイプ	5
50	超硬合金スクレッパー	全長 320㎜	60
		鑞付式	

番号	品名	仕様及びメーカー名			数量
51	やすり	平	荒目	150mm 塩田タップ	10
				200mm	10
				250	30
				300	100
				350	50
			中目	150	20
				200	30
				250	100
				300	150
				350	50
			細目	150	70
				200	150
				250	100
				300	20
				350	10
			油目	150	30
				200	100
				250	50
				300	10
		甲丸	荒目	150	10
				200	10
				250	20
				300	10
				350	10

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		甲丸　中目　150	15
		200	30
		250	60
		300	30
		350	15
		細目　150	10
		200	20
		250	40
		300	20
		350	10
		油目　150	10
		200	10
		250	20
		300	10
		350	10
		丸　荒目　150	10
		200	10
		250	20
		300	10
		350	10
		中目　150	10
		200	20
		250	30
		300	30

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		丸　中目　350	10
		150	10
		200	20
		250	30
		300	20
		350	10
		油目　150	10
		200	10
		250	20
		300	10
		350	10
		150	10
		200	10
		250	20
		200	10
		300	10
		350	10
		角　荒目　150	20
		200	30
		250	30
		300	10
		350	10
		中目　150	10
		200	20

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		角　中目　２５０	３０
		３００	３０
		３５０	１０
		細目　１５０	１０
		２００	１０
		２５０	２０
		３００	１０
		３５０	１０
		三角　荒目　１５０	１０
		２００	１０
		２５０	２０
		３００	１０
		３５０	１０
		１５０	１０
		２００	２０
		２５０	３０
		３００	３０
		３５０	１０
		細目　１５０	１０
		２００	２０
		２５０	３０
		３００	３０
		３５０	１０
		油目　１５０	１０

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		三角　油目　２００	１０
		２５０	２０
		３００	１０
		３５０	１０
		組やすり　５本組　中目	７０組
		〃　細目	３０組
		１２本組　中目	２０組
		〃　細目	１０組
		精密用組やすり５本組（２２０㎜）平，甲丸，丸，角，三角	３０組
		１０本組（１４０㎜）平，甲丸，丸，角，三角　楕円	３０組
		腹丸，刀刃，鎬，先細平	
		波目やすり　平　荒目　１５０	５
		２００	５
		２５０	５
		３００	５
		３５０	５
		４００	５
		やすり柄　１００（小）	1,000
		１２５（中）	1,000
		１３５（大）	５００
		ワイヤブラシ　剣型，真中３行，ワイヤ４行（１組）	３００組
		小判型	１００

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
52	ユニバーサルギヤープーラ	H－100　能力　0～170㎜ ケース等　付属品一式付	1
53	ブッシュ着脱器	T－130　アタッチメント　13個 当て棒　3本 ケース付	1
54	ソケットレンチ	№424　12.7㎜角　24ケ組 吋サイズ（$\frac{6}{17}$"～1"）　12ケ 粍サイズ（10～26㎜）　12ケ 1SOサイズ組合せ （附属品） ラチエット，スライドT，スピンナー，ジョイント スピーダー，クロスバー，エクステンション大中，ケース付	2
55	トルクレンチ	920F　一般用，範囲（10, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23） ソケット8ケを含む。　弥栄工業	2
56	コンビネーションプライヤ	150㎜	20
57	ペンチ	175㎜	20
58	ボルトクリッパー	BP750　寸法750　切断可能最大径12㎜	1

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
59	貫通ドライバー	軸長　50㎜	10
		〃　100㎜	30
60	刻印セット	英字　5㎜	1
		数字　5㎜	1
61	油差し	#301　ジェット形　180cc	30
		#317　ラッパ形　200cc	30
62	グリスポンプ	100型（38×330）	3
63	パイプレンチ	寸法　300㎜　H形	3
64	V溝付桝形ブロック（K形）	直角精度　平行平担度	
		150㎜　A級　±8μ　8μ　大菱計器製作所	15
		100㎜　A級　±7μ　7μ　〃	5
65	トースカン	角台形　200㎜　〃	20
66	目盛付スチールビームトランメル	寸法300　ポイント　10φ×60	2
67	鋼製コンパス	全長　125㎜　新潟機械	30
		200㎜　〃	3
		100㎜	7

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
68	ケガキ針	ウラけがき	150
		バチけがき	30
69	油といし	三角　100×9.5　赤色	20
		四角　〃　〃	20
		丸　〃　〃	20
		150×50×25	10
		100×25×13	20
70	ハンドストン	#320	10
71	たがね	平　10×140	30
		13×160	70
		22×200	70
		25×215	30
		エボシ　3×150	10
		5×150	20
		8×180	20
		10×200	20
		13×200	10
		溝掘　10×150	10
		13×165	20
		16×180	20
		16×300	20
		19×210	10

(C)′ 昭和５１年度

Ⅰ　電子科機材購入内訳　　Ex-Godown 総額 ¥８２,２５０,０００-

	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
1	Practical Electronics	（英語版）　長瀬産業 Part 1. テストセット，マトリックス 回転素子　1 テキスト　1A，1B，1C　各1式 Part 2. 回路素子　2　〃 テキスト　2A，2B　各1式 Part 3. 回路素子　3　〃 テキスト　3A，3B　各1式 Part 4. 回路素子　4　〃 テキスト　4A，4B　各1式	３０ ３０ ３０ ３０
2	電子計算機要素実験装置	パネル式　型式：ＣＥＣ５５６Ａ型　中央電子 論理演算の過程を表示できる １２ビット＋１ビット　直列２進法（電子計算機） 紙テープさん孔機及び紙テープリーダーを含む 教育用電子計算機標示装置 各１台　５５５電子計算機本台 ＣＳ－１００入出力タイプライター 特別附品　Ｃ－６１－５０－１９ ～ ２１　各１枚 標準附属品付き	１

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
3	トランジスター試験器	インサーキット及びアウトサーキットが可能であって，トランジスター及びダイオードの良否の判定電流増巾率の試験が可能 型式：ＴＣＢ－８　国洋電機	3
4	自動電圧調整器	型式：ＰＡＣ５５－２　菊水電子工業 (イ) 直流安定化電源 OUTPUT　0～55V　2A INPUT　100V 定電圧定電流形 負荷変動率　0.005%＋1mV　1mV	12
		(ロ) 直流定電圧電源　型式：７３７２形　〃 OUTPUT　5～300V　150mA INPUT　100V 負荷変動率　60mV 定電流電源として使用可能	12
5	パタン発振器	型式：３１６ＶＮ　シバソク NTSC 方式（５２５本，６０Hz，3,579545MHz±１００Hz）のカラバー信号の発生，ＵＨＦ，ＶＨＦ使用可，クロスハッチ，ドットシングルクロス	6
6	スイープ発振器	型式：ＶＰ－８６２Ａ　松下通信 ＴＶ用掃引発振器　ＲＦＩＦ　ユニット付	6

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		１０～２４０ＭＨｚ　１３チャンネル 掃引巾５～２０ＭＨｚ　附属品一式を含む	
7	発振器	Function generator　型式：VP-7402A　松下通信 0.001Hz～5MHz 正弦波，三角波，方形波（対称，非対称） ランプ波，パルス波	12
8	信号発生器	型式：VP-808R　〃 １９～５００ＭＨｚ　１０.７±１ＭＨｚ ＶＨＦ帯　ＦＡ／ＡＭ　標準信号発生器 プリセット可能　出力レベル範囲－10～106DB（開放端）	3
9	オートレギュレーター	型式：SS-MD101　日本ＳＳ工業 定格容量　1,000ＶＡ ＩＮＰＵＴ　８０～１１５Ｖ OUTPUT　AC　100V　負荷安定率　３％ 最大出力電流　１０Ａ	12
10	シンクロスコープ	(イ)　型式：ＶＰ－５２６０Ａ　松下通信 １０ＭＨｚ　２現象感度：２ｍＶ～１０Ｖ／ＤＩＶ　９ステップ ＴＶ－Ｖ　同期可能　オートフィック同期方式標準附属品一式を含む	12

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		(ロ) 型式：VP－5510A 松下通信 100MHz，2現象感度 400μV／DIV～5V／DIV 遅延スイープ，3現象機能付CRT，5インチ角形， プルオート機能付き 標準附属品一式を含む	3
		(ハ) TV信号観測用アダプター 型式：VQ－031J 〃	3
11	可変高域沪波器	型式：HF－27形 安藤電気 70／100／140／200／280／400KHz 0.56／0.8／1.2／1.6／2.4／3.2／4.8／6.4／9.6／ 12.8／MHz 使用周波数帯域10～700KHz	6
12	可変低域沪波器	型式：LF－14形 〃 15／21／30／42／60／84／120／170／240／ 340／480／680／KHz 使用周波数帯 10～700KHz	6
13	コーラウシュブリッジ	型式：2758 横河電機SS コーラウシュブリッジ 0.005～10,000Ω 標準附属品一式を含む	6

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
14	テストオシレーター	型式：GE－20　安藤電気 信号発生器 25KHz～110MHz　誤差±1% 出力レベル確度±1dB以内	3
15	周波数計	10Hz～100MHz　型式：VP4040A　松下通信	12
16	ホイートストンブリッジ	型式：2768　横河電機SS 精密級ホイートストンブリッジ 0.1Ω～111.110MΩ　±0.01－0.05% 検流計　電源内蔵	6
17	万能ブリッジ	型式：LCR－10　安藤電気 L．1MH～10,000Hz C．1PF～10,000μF R．10mΩ～100MΩ	6
18	ダブルブリッジ	型式：2752　横河電機 精密級ダブルブリッジ 0.1mΩ～111.10Ω　±0.03%　±1μΩ 標準抵抗内蔵	6
19	標準抵抗器	型式：2785－02　〃 1～11.110Ω　±0.05%	12

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
20	減衰器	型式：AL-401形 安藤電気 可変抵抗減衰器 4ダイヤル デゲート形 最大減衰量 91dB 最小可変段階 0.1dB 誤差 0～1.0dBにて±0.05dB以内 0～91dBにて±0.2dB以内 周波数範囲 DC～50MHz	6
21	増巾器	型式：TA-21形 〃 広帯域増巾器 0.01～50MHz 0～30dB 歪率 45dB	6
22	真空管試験器	型式：VG-4G-N形 国洋電機 Gm 0.2～40mV 6レンジ 測定周波数10KHz	3
23	真空管電圧計	型式：107A 菊水電子工業 AC電圧計として 1.5～1,500Vrms (7レンジ) 4.2～4,200V P-P (7レンジ) DC電圧計として ±1.5～1,500V (7レンジ) オーム計として	6

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		0.1～1,000HΩ　（7レンジ） 標準付属品一式付き	
24	レベル計（デジタル）	型式：DLM-302B　東亜電波工業 標準付属品付き （同軸コード，平衡コードを含む） 周波数　20Hz～15MHz	1
25	Qメーター	型式：Q75C　国洋電機 50～75MHz 8レンジ Q測定範囲　5～600　3レンジ　補助コイル 1ケにつき14個付	3
26	デジタルLCRメーター	型式：4271A　YHP 付属品　16021A　－1ケ 　　16022A　－1ケ　付き	1
27	テープレコーダー	型式：RQ459S　松下電器 カセットテープレコーダー　4トラック，2チャンネル LL方式 最大出力　2,000mW 3電源方式（乾電池，電灯線，充電） オートストップメカニズム，ポーズボタンキュ＆レビー装置付 テープセレクターSW付	1

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
28	ハンドシャー	型式：SCH-G12D　三栄機械 長さ　1,000㎜ 鈑厚　1.6㎜ ギャップ　500㎜	1
29	卓上ボール盤	型式：BC-3602　日立工機 錐径　13㎜ 単相　100V，200W　60Hz 600～3,000rpm スイング360㎜　丸テーブル，標準付属品一式付	1
30	両頭グラインダー	型式：SGF-CF2　昭和電機 出力　750W　回転数　3,600rpm 砥石外径255㎜ 集じん装置内蔵　標準付属品一式付　200V	1
31	ポータブル電気ドリル	型式：DH-10　日立工機 電動機　単相100V，3.7A200W能力　10㎜ 回転数　1,200rpm	1
32	ユニバーサルテスター	型式：BL-704　トリオ 最大表示　1999，極性，小数点，自動切換 オーバ表示下位　3桁000の点滅 サンプル時間　約250ms／1サンプル	12

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		全実効ノイズ除去比約１００dB以上（20^{+1}又は10KHz） 電圧測定１００μVから交流電圧の周波数帯域２０KHz，抵抗測定２０MΩ／MAX，標準付属品一式及び高圧プローブ１個付	
３３	グリットディップメーター	型式：KWA－４５０　協立電子 0.5～２３０MHz　８バンド プラグイン　誤差±１％	3
３４	歪率計	（OPT.001）　型式：VP－7701A　松下通信 レベルメーター付 0.1～１００％　フルスチール　自動レンジ	3
３５	カラーTVセット	型式：CT９０６　松下電器 １９インチカラー VHF　２～１３チャンネル	１２
３６	テレビキット	型式：１２TR－１　東映無線 モノクロ１２形 トランジスター方式　１００V，６０Hz	１２
３７	FETチエッカー	I_{GSS} I_{DSS} 測定器　型式：TCG－１　国洋電機 Yfs測定範囲0.２～５０mV　８レンジ I_D 〃　０～５０mA　５レンジ V_{DS} 〃　０～±５０V　２レンジ	3

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		V_{GS} 測定範囲　0～±30V　3レンジ	
38	ステレオアンプ	型式：SU-7700　松下電器 50W+50W	1
39	摺動抵抗器	横河電機 2791-01,02,03,05,08,10,12　各12ケ	84 (7組)
40	デジタル電流計	型式：2807-61　〃 カレントユニット，バッテリユニット ニッケルカドニューム電池各1ケ付き，ケース付	1
41	電流電圧計	型式：2012　〃 携帯用直流電流電圧計	12
42	変流器	0.2級　型式：2241　〃	3
43	自己計録計	型式：SS FU-8800 千野 S／S 附属品一式付 補充品（記録紙10本インキ（赤，緑）各1，ペン　3付き）	1
44	プローブ （シンクロスコープの付属品）	型式：VQ-055K3010　松下通信	24

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
45	ワイヤーストリッパー	アキ工具 170㎜ 線芯直径 1.0～3.2㎜用	3
46	表面温度計	表面温度計 型式：2677 横河電機 可動コイル形 測定範囲 －10～600℃	1
47	ラジオ受信機	（キット） 型式：SR-100K 東映無線 真空管式 5球 スーパーヘテロダイン MW．SW 2バンド方式，電源110V 標準付属品一式付	12
		（完成品） 型式：RF-818JB 松下電器 トランジスター方式 2電源方式 110V～125V 標準付属品一式付	12
48	ラジオキット	(イ) （オールトランジスター電池式）型式：NTR 660 東映無線	12
		(ロ) 〃 NTR 880 〃	12
49	レコードプレーヤー	型式：SG1070A 松下電器	3
		(イ) 電源100V スピーカー16CM ヘッドホーンアンプチューナー付カセットデッキ付	
		(ロ) ラジオ付セパレーツ形 型式：SA5060 〃 レシーバー FM,AM 受信可能	3

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		１５W＋１５W　ヘッドホーン付 ターンテーブル（SL1500）ダイレクトドライブ 方式　スピーカー（ＳＢ４０）	
５０	テープレコーダー	(イ)　型式：RQ413S　松下電器 携帯式，４電源方式，コンデンサーマイクロホン 内蔵オートストップメカニズム 出力1.2W　録音テープ片道６０分２０本付 マイクロホン付属品一式付	3
		(ロ)　型式：ＲＱ３０９　〃 携帯式コンデンサーマイクロホン内蔵３電源方式 出力１．ＯＷ　トーンコントロール付オートストップメカニズム 録音テープ片道６０分　２０本付 マイクロホン付属品一式付	3
５１	標準用計器	２００１－０１　電流計　横河電機	3
		２００１－０４　電圧計　〃	3
		２００１－０６　電圧電流計　〃	3
		２００２－０１　電流計　〃	3
		２００２－０２　電圧計　〃	3
		２００２－０３　電圧電流計　〃	3
		２００３－０１　電力計　〃	3
		２２０１－０１～　１３端子分流器　1.5ｍＡ～１５０ｍＡ　〃	１２組
		２２２１－０１　５００／７５０／1,０００Ｖ　〃	１２

番号	品名	仕様及びメーカー名			数量
		2221-02	1,500／2,000／3,000V	横河電機	12組
52	携帯用直流電流計	2011-01	3／10／30／100μA	〃	12
		2011-02	10／30／100／300μA	〃	12
		2011-03	0.1／0.3／1／3mA	〃	12
		2011-04	1／3／10／30mA	〃	12
		2011-05	10／30／100／300mA	〃	12
53	携帯用直流電圧計	2012 電圧	1,000V 電流300mA／3A 500mV	〃	12
54	携帯用交流電流計	2013-10	20／50／100／200mA	〃	12
		2013-11	0.1／0.2／0.5／A	〃	12
55	携帯用交流電流計	2014-00		〃	12
56	高周波交流電流計	2016-01	5／10／20／50mA	〃	12
		〃	20／50／100／200mA	〃	12
		2017-00		〃	12
57	携帯用力率計	2039-01	0.2／1A 120V	〃	12
58	携帯用指針形周波数計	2038-03	100～300Hz 120／240V	〃	3

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
59	基本回路実験装置	型式 { RTS-19, MD-2 / PUO-35, TA-13 } セット　安藤電気 電源回路，変調回路 復調回路，トランジスタートレーナー，パルス回路	1
60	テレビ実験装置	型式：FT-210　富士計器 14インチカラー用，パネル方式，NTSC 方式 半導体，トランジスター33，IC：2 ダイオード44 受信チャンネル VHF1～12CH UHF13～62CH アンテナ入力　300Ω／75Ω スピーカー　8×12cm（1.0WATT） 電源　AC 100V 60Hz 展開パネル寸法　（高）100cm×（巾）120cm 標準付属品　ショートピン　6 チェックピン　赤4 〃　黒4 ピン端子　赤2 〃　黒2 プラグイン素子台　6 整合器，検波器用プント基板4 ヒューズ抵抗（¼W）0.5Ω　8 2.2Ω　6 10Ω　6 56Ω　6 カバー　1ケ	1

Ⅱ　視聴覚機材購入内訳　　Ex-Godown　総額 ¥10,600,000.−（AVCC方式）

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		1. 電源は100V　60Hz　1φ 2. 原則として取扱説明書英文和文各4部 カタログ及び図面英文和文4部 試験成績書英文和文4部 3部同梱　1部JICA提出のこと。	
1	自動制御装置	(イ) 自動制御盤　AVCC3型(K) サイズ　W650×H1800×D350 材質　×3.2鉄板（正面扉）×1.6（他全部） 仕上　メラミン樹脂焼付塗装 電圧　入力100V　制御電圧DC24V その他　電磁開閉器，弱電リレー，端子板，電源表示付き，キースイッチ付 予備品　予備ヒーズ（3本） 予備リレー（3個）MY4，MY2，MK3　各1個	1台
		(ロ) 操作盤　AVCC-DI(A)（レクチャーテーブル組込用）（テープレコーダ組込用） サイズ　W540×H200×D80 材質　アクリル板及びt1.6鉄板 仕上　メラミン樹脂焼付塗装 その他　マイクロ接点式押ボタンスイッチ照光式文字，英文表示 予備品　照光用電球　10個	2枚
		(ハ) レクチャーテーブル　AVCC−DK型 サイズ　W1,200×H900×D700	1台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		材　質　ラワン合板	
		仕　上　メラミン樹脂化粧板　トップデコラ張り	
		その他　サブアンプ（ワイヤレスチューナ付）AVCC−007組込	
		(ニ)　サイドテーブル　AVCC-DK(1)	1台
		サイズ　W640（50）×H900×D700	
		材　質　ラワン合板	
		仕　上　メラミン樹脂化粧板　トップデコラ張り	
		(ホ)　ビデオラック　AVCC-VD(K)	1台
		サイズ　W1300×H900×D700	
		材　質　ラワン合板	
		仕　上　メラミン樹脂化粧板　トップデコラ張り	
		その他　VTRモニターTV組込用ラック	
		(ヘ)　テレコ台　AVCC−TAS(K)	1台
		サイズ　W800×H900×D750	
		材　質　ラワン合板	
		仕　上　メラミン樹脂化粧板　トップデコラ張り	
		その他　テレコ台，アンプラック，操作卓兼用台	
2	メインスクリーン装置	(イ)　透過式メインスクリーンAVCC−C型2000	1式
		サイズ　W2000×H1350×t5	
		材　質　アクリル板	
		仕　上　特殊コーディング	
		(ロ)　反射鏡装置　AVCC−MS900	
		サイズ　ミラーサイズW900×H600	
		スタンドサイズW1090×H1950×D600	

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		材　質　ミラー反射用特殊コーティング仕上 スタンドラワン材クリアラッカー仕上	
		(ハ)　スプリングローラ式スクリーン AVCC−SS2000 サイズ　W2000×H1350 材　質　ファイドーグラススクリーン特殊生地 仕　上　ビーズスクリーン	1式
3	黒　板　AVCC−Black.B36	サイズ　W3600×H1200 材　質　アルミ枠，鋼板製 仕　上　黒板塗装焼付	1枚
4	スクリーンカーテン装置	AVCC−SC特型 サイズ　W2600×H1800 材　質　別珍傘地レール（Z21） その他　手動式，前垂付	1式
5	サブスクリーン装置	AVCC−デラックス(15) サイズ　W1500×H1500 材　質　ホワイトスクリーン その他　電動リモートコントロール式　駆動用 特殊モーター安全装置付　傾斜用 マグネット付（OHP用スクリーン） 予備品　傾斜用マグネット　1個	1式
6	暗　幕　装　置	AVCC−DrCV(K) サイズ　W4500×H2500×5　電動 W4500×H1900×1　手引	1式

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		W２９００×H２５００×１　手引 材　質　別珍傘地５割ひだ 電動Ｚ３０レール特殊モーター（１００Ｗ）手動Ｚ２１レール 予備品　Ｚ３０用ランナー　５０個 Ｚ２１用ランナー　２０個	
7	映写装置	(イ)　１６ミリ映写機　エルモ×Ｐ３５０ＡＶ型改造 サイズ　本体４４８×２４０×３６０　１９kg 電源部４４８×１２０×２５０　１１kg スピーカケース４４８×４２０×２７８　１０kg 電　源　９０～１１０Ｖ用 ランプ　クセノソ３５０Ｗ 使用フィルム　１６ミリオプチカル，マグネットフィルム及びサイレントフィルム	１台
		(ロ)　１６ミリ交換レンズ　エルモ２０ミリレンズ	１本
		(ハ)　予備ランプ　クセノン３５０Ｗランプ（エルモ）×Ｐ３５０ＡＶ改造用使用（ケース付）	２本
		(ニ)　エキサイターランプ エルモエキサイターランプ　４Ｖ　0.７５Ａ	２本
		(ホ)　スライド映写機　エルモＡＳ３０００ＡＺ改造 サイズ　２７７×３８２×２４８ 電　源　単相　１００Ｖ ランプ　２４Ｖ　２５０Ｗ　ハロゲンランプ 使用フィルム　２×２スライド，ライカ判　シネ判（オートキャリア使用）	１式

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		消費電力　３６０Ｗ	
		(ヘ) スライド用レンズ　エルモ７０～１２０	１本
		ズームレンズ	
		(ト) オートキヤリア（タテ，ヨコ）	各１
		エルモオートキヤリア（タテ，ヨコ）	
		(チ) 信号用，銀接点用コンダクター	各１
		エルモＳ－３，Ｃ－２	
		(リ) スライド映写機用予備ランプ	１０本
		エルモ２４Ｖ　２５０Ｗ　ハロゲンランプ	
		(ヌ) スライド同調用テレコ	１台
		ナショナルＲＱ７０７Ｌ改造	
		Ｗ５４２×２１５×Ｄ４０２　１５g	
		消費電力３２Ｗ	
		(ル) スライド同調用テレコテープ	３本
		ナショナル７号テープ	
		(オ) スライド同調用テレコ予備品　ナショナルテレコ部品	
		録再生ヘッド　ＱＷＹ０００２.Ｚ　１	
		消却ヘッド　ＷＹ２１２Ｙ　１	
		ピンチローラ　ＱＤＰ１２４５　１	
		(ワ) 映写台装置　ＡＶＣＣ－ＡＰＳⅡ	１式
		サイズ　Ｗ５００×１３３０×Ｄ８００（収納時）	
		材　質　鋼板製	
		仕　上　クリヤラッカー仕上	
		その他　特殊組立モーター，ラックギア使用　２段式（１００Ｖ ２００Ｗ）	

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		(カ) ＯＨＰ　エルモＨＰ２６０ サイズ　本体３４０×３１０×６４０　８kg ステージサイズ２５４×２５４ ランプ　６５０Ｗハロゲンランプ レンズ　ｆ＝２６０短焦点用	１台
		(ヨ) ＯＨＰ台　ＡＶＣＣ４型映写台(K) サイズ　Ｗ４５０×Ｈ７００×Ｄ６００ 材　質　0.8ｔ鋼板製 仕　上　メラミン樹脂塗装　キャスタ付	１台
		(タ) ＯＨＰ予備ランプ エルモ６５０Ｗハロゲンランプ	１０個
8	ビデオ装置	(イ) ビデオカートリッヂレコーダー改造 ナショナルＮＶ５１２５Ａ サイズ　Ｗ５３１×Ｈ１９３×Ｄ３８８　２４kg テープ　½インチテープ　最大３０分 方　式　ＮＴＳＣ方式　録再生用　カラーＶＴＲ統一型 電　源　１００Ｖ　６０Ｈｚ その他　ＶＨＦチューナ付 消費電力　１１０Ｗ	１台
		(ロ) 教師用ＴＶ　ビクターＣ－２１１３改良 サイズ　Ｗ４０８×Ｈ３１０×Ｄ３９０ ブラウン管　１３インチカラーＴＶ その他　ＶＨＦチューナー付　１００Ｖ用 消費電力　３８Ｗ	２台

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		(ハ) 教室用ＴＶ　ナショナルＴＨ２０－Ａ２３１Ｅ改造 サイズ　Ｗ６１５×Ｈ４７０×Ｄ４９４ 電　源　１００Ｖ　５０１６０Ｈｚ ブラウン管　２０インチ　カラＴＶ その他　ＶＨＦチューナ付 音　声　３Ｗ出力 消費電力　８８Ｗ	４台
		(ニ) 映像分配器 ６分配器（ＣＤＤ－７７６ＦＬ）　１ ２分配器（Ｄ－７７２ＦＦ）　１	１式
		(ホ) テレビ吊下げ台　ＡＶＣＣ－ＴＶＨＳ サイズ　Ｗ７５０×Ｈ６００×Ｄ５００（吊下げ支部は除く） 材　質　鋼板 仕　上　メラミン樹脂塗装	４台
		(ヘ) サイズ　Ｗ５０２×Ｈ１４１×Ｄ３４９　８kg テープ　½インチテープ最大３０分 方　式　ＮＴＳＣ方式録再生用カラＶＴＲ統一型 電　源　ＤＣ１１～１５Ｖ（１２Ｖ標準） その他　ＲＦコンドーター付 消費電力　１２Ｗ	１台
		(ト) ポータブルカラーカメラ ナショナルＶＹ－２２００ サイズ　カメラＷ１３２×Ｈ２３２×Ｄ３８０　3.3kg	１式

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		CCUW３００×Ｈ８５×Ｄ３３５　4.6kg 電　源　ＤＣ１１～１５Ｖ ビジコン　2/3 インチ２管式 その他　６倍ズーム付 消費電力　２1.6Ｗ	
		(チ)　ＡＣアダプター　ナショナルＮＶ－Ｂ４１Ｂ 電　源　入力１００Ｖ 出力１２Ｖ用アダプター ＮＶ３０８５用及びＣＣＵ用	２個
		(リ)　カラアダプター　ナショナルＮＶ－Ａ６１０ ＮＶ３０８５をカラーＶＴＲ用として使用するための部品	１個
		(ヌ)　ポータブルＶＴＲキャリングケース　ナショナル ポータブル用カート（NV－Ｓ４７Ａ１）ポータブル キャリングケース（ＮＶ－Ｈ２１）　カラカメラケース （NV－H２２）各１	１式
		(ル)　カートリッジ用テープ　ナショナルＮＶ－Ｐ５３０ カートリッデ用テープをポータブル用としても使用する。	２０個
		(オ)　スプライシング活具　ナショナルＮＶ－Ｂ４５ ポータブル用テープをカートリッジテープに変換させるために必要	１個
		(ワ)　スプライシングテープ　ナショナルＮＶ－Ｐ５０８ カートリッヂ用スプライジングテープ	１個
		(カ)　リーダーテープ　ナショナルＮＶ－Ｐ５０６ カートリッヂ用リーダーテープ	１０本
		(ヨ)　トレーラテープ　ナショナルＮＶ－Ｐ５０７	１巻

番号	品名	仕様及びメーカー名	数量
		(タ) カメラ用三脚　ナショナルD－3.	1個
		(レ) カメラ延長ケーブル　ナショナルNV－C22	1本
9	音響装置	(イ) メインアンプ　ナショナルWA722改造	1個
		サイズ　W420×H132×D300	
		出力　60W進路	
		入力　9回路　FM，AMラジオ付	
		消費電力　175W	
		(ロ) メインスピーカー　ビクターGB－GB－1H	2個
		サイズ　直径340　9.5kg	
		入力　最大入力　100W	
		130コンスピーカ　4個　70コンスピーカマ　4個	
		その他　クサリ2本付	
		(ハ) モニタースピーカー　ナショナルWS－113	2台
		定格入力3W	
		(ニ) 天井用サブスピーカー　ナショナルWS531	6個
		サイズ　W230×H90×D230	
		入力　3W	
		(ホ) マイクロホン　ナショナルWM311	1本
		指向性　単指向性ダイナミックマイクロホンスタンド付	
		(ヘ) ワイヤレスマイクロホン	1本
		ナショナルWX－410	
		40.68Hz　単3電池4本付	
10	教材作成機及び備品	(イ) T／P作成機リソーTU270ブックエンド付	1式

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		サイズ　本体W３５５×H３９０×D１４５　１５kg	
		方　式　ストロボフラッシュ	
		光　源　１４００WS	
		複写サイズ　２００×２３０（本体）	
		１５０×１７０（ブックエンド）	
		消費電力　４００W	
		(ロ)　T／P作成機予備ランプ　リソーTU２７０用	４個
		(ハ)　T／Pロール　リソーTU２７０用ロール	５本
		(ニ)　T／Pシート　リソーTU２７０用シート	１式
		M－４００　５箱　　S－５００　５箱	
		(ホ)　OHP用クリアシート	１０箱
		エルモシート（１００枚入）２５０用	１０本
		(ヘ)　OHP用ロール　エルモロール２５０用	１０本
		(ト)　T／P用紙枠　エルモ紙枠２５０用（５０枚入）	１０箱
		(チ)　カラーペン油性ペン６色	１０袋
		マスター油性６色ペン	
		(リ)　カラーペン水性細字ペン６色	１０袋
		マスター水性６色ペン	
		(ヌ)　T／P製作台　コクヨKT－TN６４５N	１台
		サイズ　W1,８００×H７００×D４５０　天板	
		折りたたみテーブルタナ付	
		(ル)　コクヨAT－TF１８９０	１台
		サイズ　W1,８００×H７００×D９００	
		組　立　角パイプ天板メラミン化粧張り　タナ付	

番号	品名	仕様及びメーカー名		数量
		(オ) 製作室用椅子　コクヨCK－721		4台
		脚　パイプクロームメッキ22.2φ×1.2t m/m		
		座　合板ウレタンフォームフエルト		
		背　合板ウレタンフォーム		
		上張り　ビニールレザー		
11	照明装置	(イ) 調光器　AVCC－AS1		1台
		白熱灯自動調光器　1kW用　制御盤組込		
		(ロ) 残置灯　ナショナル200W		12個
		白熱灯15個付		
12	材料	電線　IV1.25ロ	東日本電線	2000m
		〃　IV2.0ロ	〃	600m
		〃　IV5.5ロ	〃	50m
		マイクケーブル　2C×0.5ロ	愛三	100m
		同軸ケーブル　3C2V	DX	100m
		〃　5C2V	DX	200m
		VKFコード　2ロ	富士電線	100m
		VCT　3C×1.25ロ	〃	50m
		VCT　4C×1.25ロ	〃	50m
		リミットスイッチ		4個
		MS－V_2－B22	日本開閉器	
		リミットスイッチ		4個
		Z15GW－2	立石	
		マイクジック(大)　オス，メス		10個
		〃　(小)　オス，メス		10個

番号	品　　名	仕様及びメーカー名		数　量
		6Pコネクター	ションソン	2個
		12Pコネクター	HOSIDEN	2個
		2Pコネクター	三　　和	2個
		新金プレートWN7591－9	ナショナル	10枚
		〃　WF9521	〃	10枚
		取付枠　WP－1100	〃	10個
		スイッチ　WS5041－9	〃	2個
		コンセント　WZ3440－2	〃	10個
		BOX　WJ3105	〃	10個
		ドラム　EF15	〃	1個
		圧着ペンチ　WV3000	〃	1個
		キャブ　WV2237	〃	100個
		スリーブ　WV2007	〃	100個
		〃　WV2008	〃	100個
		コードコネクター　WH－Y115－3	〃	5個
		ステップル　大，小		各100個
		テーブルタップ		3個
		WH2261－1	ナショナル	
		差込コンセント		10個
		電気ドリル　V－14	日　　立	1式
		サンドピックのこぎり		1個
		工具セット	エンジニア№621	2式
		ハンダゴテ　80W用	アカエ	1個
		キ　リ　13本用		1個

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		工具箱　エンジニアA550	1個
		スチールワイヤー　φ2.6m（30m）	1本
		クイキリ	1個
		木工用ホッチキス及針（1箱）	1個
		MAXT310M	個
		スケール　3M用	1個
		ポータブル型のこぎり	1個
		半田　150g	2巻
		ワイヤーストリッパー　ペストルB型	1個
		ホルソー　16m/m	1個
		〃　25m/m	1個
		圧着　2口－4Y　富士	200個
		〃　1.25口－3Y　〃	300個
		〃　5.5口×6Y　〃	10個
		コンクリートキリ　φ6.4mm	1個
		パーツBOX　B10PARTSBOX HOZANTOOL	2個
		木ネジ　6×38	50本
		〃　3.8×20	50本
		〃　3.8×38	50本
		ネジナット　3×15N付	50本
		3×20N付	50本
		4×15N付	50本
		4×30	50本
		4×12	50本

番号	品　　名	仕様及びメーカー名	数　量
		化粧ネジ　３×１２	５０本
		ビニールテープ　１９㎜×２０　灰色黒色	１０巻
		アンテナ　７ＡＥ２１２　ＤＸ	１個
		２５φ1.8ｍマスト　ＭＳ－１８０　〃	２本
		屋根馬　ＭＨ－１Ｓ　〃	１個
		分配器　Ｄ－７７２ＦＦ　〃	１個
		３Ｃ２Ｖ用Ｍ型コネクター　Ａ－３Ｙ型　〃	１０個
		５Ｃ２Ｖ用Ｍ型コネクター　Ａ－５Ｙ型　〃	１０個
		３Ｃ２Ｖ用Ｆ型コネクター　Ｆ－３Ａ　〃	１０個
		分配器　ＣＣＤ－７７６Ｆ６　〃	１０個
		映像音声切替器　ＡＶＣＣ特製　〃	１個
		〃	１個