


No. 6

ハンガリー共和国  
国有自動車部品企業  
リストラクチャリング計画  
事前調査報告書

1995年10月

JICA LIBRARY  
  
J1126819101

国際協力事業団  
鉱工業開発調査部

JICA  
913  
63.7  
MPI  
LIBRARY

鉱調工  
J R  
95-186



ハンガリー共和国  
国有自動車部品企業  
リストラクチャリング計画  
事前調査報告書

1995年10月

国際協力事業団  
鉦工業開発調査部

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY  
540 EAST 57TH STREET  
CHICAGO, ILLINOIS 60637



1126819 [0]

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

# ハンガリー国有自動車部品企業リストラクチャリング計画事前調査 報告書目次

I.	調査の概要.....	1
1.	調査要請の背景.....	1
2.	これまでの経緯.....	1
3.	わが方の対処方針.....	3
4.	今次調査の目的.....	4
5.	団員構成.....	4
6.	調査日程.....	4
7.	主要面談者.....	4
II.	協議結果.....	6
1.	S/Wについて.....	6
2.	IMAG社訪問調査.....	8
3.	団長所感.....	10
III.	東欧における経済改革と西側との協力.....	13
1.	中東欧における経済改革の現状.....	13
2.	わが国の中東欧支援.....	14
3.	西側諸国の対中東欧技術的支援.....	15
IV.	ハンガリーの経済改革の現状.....	22
1.	ハンガリー経済の概況.....	22
2.	ハンガリーの経済改革の現状.....	24
3.	ハンガリー経済の課題.....	26
V.	今後の調査実施上の留意点.....	27
	資 料	
1.	S/WおよびM/M.....	31
2.	質問表と回答.....	40
3.	写真集.....	57



## I. 調査の概要

### 1. 要請の背景

ハンガリーをはじめとする東欧諸国は、経済改革を推進し市場経済の導入を図っているが、その経済改革の大きな柱となるのは、国有企業のリストラクチャリングと民営化である。

これに対しわが国は、東欧諸国の市場経済化への支援を打ち出しており、1993年4月の第二回東西産業貿易大臣会合において、東欧諸国の国营企業の民営化支援の一環として、主要業種における代表的国营企業をモデル企業としたリストラクチャリング調査(企業診断およびリストラ計画策定)を行うことを表明した。

一方ハンガリーでは経済の解放後、積極的に外資を導入して新規産業の育成を図っているが、その内の期待される産業の一つが自動車産業である。ハンガリーではこれまで旧ソ連圏の経済分業体制により、バスの製造のみを行ってきており、東欧で最も大きいバス製造会社のIKARUSを有しているが、乗用車の製造は行っていなかった。そのため、成長しつつある自動車産業の拡大を図り、また現地調達率を引き上げるために自動車部品産業を育成する必要性が生じている。

ハンガリー政府は同産業を将来の重要産業分野と認識しており、1993年11月、わが国に対し、国有自動車部品製造モデル企業(具体的にはBAKONY社とIMAG社(Ikarus Parts Manufacturing Ltd.))の近代化にかかる調査の実施を正式に要請した。

### 2. これまでの経緯

1993年 5月	鉱工業プロジェクト選定確認調査
1993年 11月	本件にかかる要請書提出
1994年 1月	鉱工業プロジェクト形成基礎調査
2月	対象企業の一つ、BAKONY社民営化される
1994年 9月	自動車部品産業振興計画予備調査
1995年 2月	自動車部品産業振興計画事前調査を予定したが派遣中止 (案件名を「国有自動車部品企業リストラクチャリング計画」に変更)

- (1) 本件の当初の要請は、国有の自動車部品製造企業のBAKONY社、IMAG社の二社のリストラ調査を行い、国有企業の民営化のモデルを提供することであった。しかし、1994年2月にBAKONY社は集団所有制となり、独自に民営化を行うこととなった。

- (2) 当方としては、ハンガリー国としての自動車産業の将来像、戦略等が不明なこと、IMAG社は従業員1200人ほどの企業であり、国営企業のリストラのモデルとしては小規模で影響も限定的なものになることが懸念されること等から、9月の予備調査では、まず自動車部品産業振興のマスタープランを策定し、その流れのなかでBAKONY社、IMAG社のリストラについても検討することを提案したが、ハンガリー側はマスタープランは保有済でありまたBAKONY社も民営化されたので、本件調査はIMAG社のリストラを対象とすべきである旨強調した。
- (3) 以上の経緯をふまえ本件調査についてはIMAG社のみを対象とした企業診断とリストラ計画策定を行うこととし、昨年1月それに沿ったS/W(案)を策定してハンガリー側に手交し、調査団受け入れ準備を依頼したが、ハンガリー側はIMAG全社ではなく、バスシート生産部門に限定して調査を行うことを提案し、あわせてS/Wに含まれるアンダーテイキングの条項についても、異義を申し立てるところがあった。
- (4) これに対しわが方では、バスシート部門のみでは生産ラインの技術改善にとどまり、人材や資源の再配分を含むリストラ計画を策定することは出来ないとして、ハンガリー側の再考を求めた。またアンダーテイキングについては全開発調査で共通のものであり個別案件で特定の条項を削除することは出来ないこと、文言の変更についても十分な協議が必要であることを伝えた。これにより、1994年度中の事前調査団派遣は困難となり、当初予定していた3月訪ハンガリーは中止となった。
- (5) 在ハンガリー日本大使館を通じて非公式に協議を進めた結果、ハンガリー側はオーディ向けワイヤーハーネス生産ライン以外の全部門を調査対象とすることに同意した。オーディ向けのラインは、生産機械などもオーディから借りて生産を行っているが、95年10月にオーディとの契約が切れ、現在暫定的に契約を延長して生産を継続している状況であり、95年にその暫定契約も切れた後ラインをどうするかを内部で検討中なので(その際には人員削減を行うこともあり得るとのこと)、調査対象からは外したいとの意向である。
- (6) その後の情報収集で、IMAG社の生産ラインのうち、マジャールスズキに納入しているワイヤーハーネスを生産している部門については、日本企業と合弁会社として独立する計画が進行中であることが判明した。また、金型部門は、IMAG社の敷地に立地しているがまったくの別会社(親会社のIKARUSとドイツ企業との合弁)であることも判明した。以上のことから、本件においてIMAG社全社のリストラ調査を行うことはもはや不可能であると判断される。



(7) アンダーテイキングについては、ハンガリー側の要望は以下の通りである。

S/W VI.1 (ハンガリー側アンダーテイキング)

1-(2) 外国人登録等義務免除

産業貿易省には権限がない項目なので、削除

1-(6) 私有地等立ち入り権限

政府機関には民間部門、民間の私有地への立ち入りを保証する権限はないので、削除

S/W VI.2 (免責条項)

産業貿易省には権限がない項目なので、削除

在ハンガリー日本大使館を通して非公式に協議を重ね、各条項について説明を行った結果、ハンガリー側は外国人登録義務等免除、免責条項については原文のまま残すことに同意した。ただし、私有地等立ち入り権限については、To secure permission for entry into private properties...を To try to secure permission for entry into private properties...に変更することを求め、当方もそれについては同意した。

3. わが方の対処方針

IMAG社は、以下の7部門に分けられている。

- ① バスシート部門1
- ② バスシート部門2
- ③ スズキ向けワイヤーハーネス部門(日本企業とJ/V計画中。)
- ④ アウディ向けワイヤーハーネス部門
- ⑤ 乗用車用シート部門
- ⑥ 金型(ドイツ企業との合弁)
- ⑦ Non profitable部門(エネルギー、その他の管理部門)

我が方の当初の考え方は、上述の通り全部門を包括したリストラ計画を策定することであり、そのラインでハンガリー側と調整を進めてきた。しかし状況を鑑みて全社を対象に調査を行うことは不可能であるとの結論に達したので、①、②、⑤のみを対象として各生産部門の技術改善および生産管理にポイントをおいた近代化調査を行うこととする。これは、以下の理由による。;

○ハンガリー側は④をのぞく部門で調査を行うことに同意した(④については独自に方針検討中。)しかし、③については日本の企業がF/Sを進めており、本年6月に調

査終了予定で、その結果によって早ければ8月にも合弁会社設立の可能性があると  
の情報に接した。調査結果についてはまだ明らかではないが、JICAの調査開始前に  
合弁によって民営化される可能性が高いので、この部門を我が方の調査対象とする  
ことは困難。

○以上のように調査対象が限定されるのであれば、組織、経営にかかるソフト面の調  
査には限界があること。

#### 4. 今次調査の目的

本格調査の実施のため、S/Wの署名、交換を行った。あわせてIMAG社の現状につ  
いて調査を行った。

#### 5. 団員構成

団長・総括	永江 勉	JICA工業開発調査課長代理
技術協力行政	鹿野 郁夫	通産省ロシア東欧室
調査企画	泉 佐智子	JICA工業開発調査課

#### 6. 調査日程

6月 28日(水)	移動(成田→フランクフルト)
6月 29日(木)	移動(フランクフルト→ブダベスト)、 産業貿易省(援助調整局)表敬
6月 30日(金)	産業貿易省、IMAG社との協議
7月 1日(土)	団内打ち合わせ
7月 2日(日)	資料整理
7月 3日(月)	IMAG社調査
7月 4日(火)	S/W署名、日本大使館報告
7月 5日(水)	永江団長、泉団員ウィーンへ移動、JICAオーストリア事務所報告 鹿野団員帰国
7月 6日(木)	移動(ウィーン→アムステルダム→)
7月 7日(金)	成田着

#### 7. 主要面談者

田中 義具	在ハンガリー日本大使館	特命全権大使
渡邊 重信	同上	二等書記官

**Mr. Tamas Kirilly**                      **Assistant Secretary,  
Industrial Division,  
Ministry of Industry and Trade**

**Mr. Bruno Abos**                         **Director General,  
Assistance Coordination Secretariat,  
Ministry of Industry and Trade**

**Mr. Istvan Alexa**                       **Senior Aid Manager,  
Office for European Affairs,  
Assistance Coordination Secretariat,  
Ministry of Industry and Trade**

**Dr. Sandor Molnar**                     **General Director,  
Processing Industry Department,  
Ministry of Industry and Trade**

**Ms. Ildiko Kukucska**                 **Senior Counselor,  
International Industrial Cooperation  
Department,  
Ministry of Industry and Trade**

**Dr. Istvan Bakony**                     **Director,  
Machine Industry Department,  
Ministry of Industry and Trade**

**Mr. Rudolf Lakatos**                   **Managing Director,  
Ikarus Mori Alkatresgyarto Kft.**

**Mr. Lazlo Farkas**                     **Portfolio Director,  
State Holding and Privatization Company**

## II. 協議結果

### 1. S/Wについて

調査団は6月29日から7月3日までの間ハンガリー側関係機関とS/W(案)の協議を行い、同内容につき合意に達した結果、7月4日、日本側永江調査団長、ハンガリー側 Kirilly産業貿易省次官補、Lakatos IMAG社長との間にてS/WおよびM/Mの署名、交換を行った。S/Wの内容については、基本的には日本側で準備した原案にてハンガリー側は了解したが、以下の点について協議がなされた。

#### (1) 調査目的、調査対象ラインについて

本件調査の目的、調査対象企業、ラインについては、予備調査以来時間をかけて協議されてきたが、わが方が最終的に用意したS/W(案)に示されているとおり、本件調査は「IMAG社のシート製造部門の製造、管理システムの近代化を行うための技術、経済的調査を行う」ものであることにハンガリー側は同意した。

#### (2) S/Wの追加条項

調査項目について、ハンガリー側よりi.情報処理システム ii. IMAG社作成の近代化計画の評価 の2点を追加して調査を行ってほしいとの要望が出された。調査団はIMAG社の訪問調査の際にこの点について、i.についてはコンピューターによる生産管理方式の改善が主な内容であること、またii.についてはシート生産部門に限定したものを評価の対象とすること(IMAG社は現在の親会社のIKARUS向けに大量にバスシートを生産していた時代のままの生産ラインを、顧客のニーズに応じる多品種少量生産に対応する生産ラインに変更することを計画)を確認し、S/W III. 3「調査対象部門の現状と問題点」に3-5 Information processing system、3-6 Evaluation of the modernization plan of seats manufacturing divisions made by IMAGとして調査項目に追加することに同意した。

上記に対し、S/W III. 3-5 Cost analysisは3-7に番号を変更し、また4「調査対象部門の近代化計画の作成」4-4にInformation processing systemを追加、以後原案4-4、4-5、4-6の各項目を順次4-5、4-6、4-7に変更した。

#### (3) S/W III. 1 ハンガリーの自動車産業政策、III. 2 自動車部品企業の現状調査について、ハンガリー側は当初、III. 1をハンガリーのIMAG社に対する政策、III. 2をシート製造企業に限定して調査を行うことを要請した。これに対し、当方が個別企業の改善計画作成のためであっても、当該企業をとりまく政策的環境および同種の業界の動向を広く調査することは有益である旨説明したところ、ハンガリー側は、同趣

旨については理解するが、産業貿易省はその役割を公的政策、公的部門に限定しているため民間企業が大部分を占める自動車産業については非常に限定的な情報しか保有しておらず、信頼性の高い情報の提供が困難である旨述べた。従って、日本側はハンガリー側のこの状況を理解した上で、出来る限りの調査を行うこととし、ハンガリー側の事情をM/Mで確認した上で、S/Wには原案通りの文言を残すこととした。

(4) マーケティングについて

マーケティングについてはハンガリー側から要望が出されていなかったため、S/Wには追加されなかった。(ただし、今後は同社にとってマーケティング、新規市場開拓が重要になるので、調査団が近代化計画において手法等についての提言は行う。)

(5) アンダーテイキングについて

アンダーテイキングについては、ハンガリー側は免責条項等につき具体的な内容の補足説明を求めたが、条文についてはわが方の修正案に同意した。

(6) 入手情報の取り扱いについて

ハンガリー側は本格調査において調査団が入手した資料は非公開とすることを希望し、その旨S/Wの日本側アンダーテイキングに記載することを要請した。これについて調査団は、調査の過程で入手した情報は本件調査以外に使用しないことは当然である旨説明のうえ、確認が必要であればM/Mに記載することを提案し、ハンガリー側はこれに同意した。最終報告書の取り扱いについてもハンガリー側は基本的に非公開にしたいとのことであったが、これについては再度最終報告書の現地説明の際に、双方で協議することとした。ただし日本側は、報告書の取り扱いについてはハンガリー側の意向を尊重するも、要約版については公開であることをハンガリー側に説明した。

(7) 最終報告書提出時期について

ハンガリー側はIMAG社の民営化を有利に進めるためには早期に改善を行う必要があることから、最終報告書をS/W添付のスケジュールより2ヵ月早く1996年7月末に提出することを要請した。これについて調査団は、日本の会計年度の関係から調査を前倒して行うことは困難であること、また、最終報告書(案)が7月に提出される予定であり、これは内容的には最終報告書と大きな差違はないことから、同時点で本件調査にかかる提言内容につき入手が可能になる旨説明し、ハンガリー側の

理解を求めた。ただし、日本側もハンガリー側の事情をなるべく本格調査で考慮する努力を行う旨伝えた。

## 2. IMAG社訪問調査

調査団はIMAG社を訪問し、企業概要についてのヒアリング、調査対象部門の視察を行った。IMAG社は現在の多品種少量生産に対応するべくラインの変更等の改善を検討しているが、資金調達が容易でないことから、本調査についてはむしろ生産管理、品質管理のソフト面の提言についての期待が大きいことを感じさせた。

### IMAG社の概要

#### (1) 企業概要

設立：1970年(東欧最大のバス会社IKARUSの工場の一部として)

1985年有限会社としてIKARUSの子会社となる

従業員：約1200名

資本：6億9400万フォリント(1994年)

生産品：

設立当初はバスシートのみであったが、その後、乗用車のシート、ワイヤーハーネス、ドア等も生産するようになる。経済改革に伴い、これまで最大の顧客であったIKARUS社の生産が大幅に減少していることから、新しい市場を求めて生産品目を多様化しているが、基本的にシートとワイヤーハーネスを主要な生産品としていく意向である。

IKARUSはそのピークには年間50万台のバスを生産し、それに対しIMAG社のシート生産も計画されていたが、IKARUSは旧ソ連の市場を失って、現在は年産1500台に落ち込んでいる。

現在の生産品目：バス用シートとワイヤーハーネス、電管用シート、乗用車用シートとワイヤーハーネス(スズキ用とアウディ用)、ドア、ルーフの内装、シートカバー

#### (2) 生産

生産実績(1994年)

スズキ向けシート 20,813台(計画 25,000台)

バスシート 1,014台(計画 3,500台)

スズキのシート、ワイヤーハーネスについては、日本からライセンスを購入して生産している。

スズキ向けには12種類のシートを納入している。将来的には20種に増える可能性。つまりIMAG社はロットの小さい多品種少量生産である。

1995年度計画台数：3万台

1996年度計画台数：5万台

### (3) 販 売

#### 販売先

スズキ向けシート：100%がエストラゴムにあるマジャール・スズキの工場向け  
バスシート：IKARUSに直接販売。スペアパーツについては、消費者、修理工場に直接販売されている。

#### 販売量

バスについては、7億フォリントの売り上げの内、4億5000万フォリントがIKARUSに対する売り上げ。その他はIKARUS以外の顧客に販売されているが、直接輸出はない。

### (4) 原材料、スペアパーツの受け入れ

#### 外 注

スズキ向けシートの部品の85%、バスシートの部品の75%が外注。20~22社から部品の供給を受けている。部品の品質には問題はない。

スズキ向けシートについては、多くの部品が日本から輸入されているため、購送の際に壊れるものが多い等の問題がある。また、購送に時間がかかるため、常に在庫を多くしておかなければならない(3億6200万フォリント/月)。そのため、スズキ向けシート部品の国産化率をアップしたいと考えている。現在、ウレタン、カバー、ワイヤーはIMAG社で生産したものを使用している。また、フレームも試作しており、11月から本格生産を行う予定。

シートアジャスター、リクライナーはスズキの意向で日本からの輸入を継続する予定。バスの部品は、100%ハンガリー製である。

### (5) 設備

#### 保守点検

継続的に保守点検を行っているが、保守点検率は85%

#### これまでの設備近代化

パイプ曲げ機械の電子制御、成形ライン等

#### 今後の設備導入計画

5000万フォリントで新規設備導入予定

(6) 生産管理

方式

ドイツの生産管理方式「LEFB」を購入して、比較応用を行っている。将来的にはアメリカの方式であるDFME(Design for Manufacturing)を応用して採用することを希望している。

品質管理

ISO9001取得に向けて準備を行うため、品質管理の強化が課題。

(7) 診断希望

- ・ 金属加工、組立の生産工程、生産管理(成形部品、ウレタンについては診断必要なし)
- ・ 品質管理
- ・ 仕掛品のoptimization
- ・ 情報処理システムの評価
- ・ マーケティング、市場分析法の評価
- ・ ヨーロッパ市場への参入方法
- ・ 民営化のための提言

IMAG社は設備投資が出来る状況ではないため、技術改善よりも生産管理の改善を重視する意向。

3. 団長所感

- (1) 本件については、その要請をうけてから約1年半が経過しているが、その間の、ハンガリー国における国有企業の民営化の動きには著しいものがある。また、今次調査実施の約2週間前には、新たな民営化法案が国会を通過したとの説明が、協議の席上、ハンガリー側からなされた。同説明では、法案の趣旨は、これまで存在した2つの民営化を担当する組織である国家資産庁および国家資産所有株式会社(前者は、完全に民営化する企業のリストラ支援を所掌するもの、後者は、民営化後も国策会社として国が株を所有する企業を所管するもの)を統合し、1997年を目途にすべての国営企業を完全に民営化し国家の所有する資産をより少なくしていくというものである。

この計画には、本件調査の対象であるIMAG社の100%の株式を所有する親会社である国策会社であるIKARUS社も含まれていることから、その子会社であるIMAG社の民営化についても緊急の課題であるとの認識がハンガリー側には見受けられる。

また、同社の民営化の方法については、その1部門が現在日本企業との合弁の計画をすでに進めているように、今後、将来的には、各部門ごとに切り離した形で民



営化を行っていきこともありうるとしている。同観点から、IMAG社側では、本件調査提言結果をうけ、対象生産部門の近代化／改善がなされれば、民営化に向けての大きなステップになるとの認識をもっており、又、その期待も大きいものがある。

- (2) 昨年9月に予備調査を実施して以降、日本、ハンガリー双方の間で公式、非公式に本件調査内容に関し、調整を行って来た中で、ハンガリー側の本件調査に対する期待がいわゆるIMAG社全社に対するリストラでは無く、むしろ工場の診断／近代化に近いのであることが推察された。特に、調査の対象をIMAG全社から1部の限定されたラインとしたことからその方向性がある程度明確なものとなった。

同件についてはあらためて今次調査で確認したわけであるが、その目的は、IMAG社シート生産部門の将来の民営化に向け国内市場のみでなくヨーロッパ市場をもにらみつつ、国際的にも通用する品質レベルのシート製造をおこなうための、生産工程から生産管理、さらに経営管理面における近代化にあることが確認された。

- (3) 以上の様に、本件調査目的／内容は日／ハ双方が当初想定していた様な企業リストラ調査から、その後のハンガリー側の要望を踏まえ、IMAG社の特定生産ラインのソフト／ハード両面にかかる近代化を主目的とするものにシフトしてきたわけであるが、現在、ハンガリー国政府が国営企業の民営化に積極的に取り組んでいる中、本件調査の位置付けは単なる工場近代化的な調査のみならず、同企業の将来の民営化に対する路線作りに貢献出来るような調査をおこなうことが、真のハンガリー側の要望に答えるものであり、また、その意義も大きいものと思料される。

- (4) S/Wの内容に関する協議については、特にSCOPE OF THE STUDYおよびUNDERTAKINGの2点についておこなったが、基本的には我が方の準備した案に沿った形で合意した。

UNDERTAKINGについては昨年の予備調査実施以降、在ハンガリー日本大使館を通じて同内容の説明、調整等行ってきた結果、今回の協議では我が方からの補足説明を行うことで、ハンガリー側の同意を得ることができた。

また、SCOPE OF THE STUDYについては、IMAG社の要望を踏まえ、若干の調査項目(情報処理、および、既存計画の評価)を追加した。

そのほか、特に議論を要したのは、自動車部品産業にかかる政策、およびその実態把握にかかる調査に関することであった。ハンガリー側は、一般的にはこれら分野にかかる調査の意義に対し理解を示したが、商工省としての責務、権限上の制約

から、上記に関し、特に私企業に関する十分な情報を持ち合わせておらず、日本側の期待するような統計データ、資料等の提供は究めて困難である旨理解を求めてきた。日本側は、同事情を理解したうえで、政府提供関連資料以外にもハンガリー国内外からも情報の収集を行い、出来る範囲で可能な限りの現状分析を行うこととした。

- (5) 本件調査の対象となるIMAG社を訪問し、バスシート生産2部門および乗用車シート生産部門を視察した。

バスシート生産部門は、基本的に、客先のさまざまな要望に応じる必要性から、また、その生産台数も少ないことから、いわゆる多品種少量生産的な操業を行っている。このような現状から、生産ラインについては自動化するまでには、至っておらず非効率的な生産を行っている。また、現有の生産ラインは基本的に、かつて旧ソ連に大量にバスを供給していた時代のものであり、現状の様な生産規模/体制には不適當であるとの認識から、今後、一部の工程については多品種少量生産に適した形に改造する予定とのことである。

同部門における生産工程は、シートフレーム材料の加工(切断、曲げ、溶接)、シート芯材のプレス(プレスに使用する金型は外注品)、サンドブラスト、塗装(ELECTRO STATIC PAINTING)、ウレタン射出成型/成型、表皮加工、最終組み立てからなっている。使用する原材料はすべて国内調達されているとのことである。生産工程の改善のために設備の更新をおこなうことも考えられるが、現在の生産規模では採算が合わないことから将来の課題としている。

また、同部門では、ISO9001を取得するべく準備を進めているとの説明があった。

乗用車シート生産部門では、スズキ向けのシートの組み立て作業を中心に行っている。シートフレーム等の金属部品、表皮部分については加工済みのものを日本部品製造会社から輸入しているが、ウレタン材については同工場内で加工している。同部門では、現生産台数の約2倍までの生産増が、従業員の勤務シフトを変えることで対応可能としており、生産工程上の改善等については、特段の問題を抱えているとの認識は無いようである。むしろ、生産管理等にかかるソフト面にかかる近代化、改善を望んでいるようである。

また、現在、日本からの輸入を中心としているシート部品の調達については、円高などの影響から、今後、国内調達/生産に切り替えていくことが予想され、そのための生産体制/技術を整備/保有していくことが将来の課題と思料される。

### Ⅲ. 中東欧における経済改革と西側諸国の努力

#### 1. 中東欧における経済改革の現状

(1) 中東欧各国は国営企業への補助金の廃止・削減や金利引き上げ等の緊縮政策、西側諸国における景気の停滞、コメコン体制の崩壊による輸出市場の喪失等の外部環境の悪化等による生産活動の低迷、高い失業率等の困難な問題を抱えていたが、92年に入りポーランド、93年に入りハンガリーにおいて鉱工業生産がマイナスからプラスに転じた。また、急速な価格自由化等の結果一時急激に上昇を見せたインフレも現在収束しつつある。

また、94年に入り、チェコ、スロバキアにおいても鉱工業生産等に下げ止まりの傾向が顕著となっている。

(2) 改革後発国であるブルガリア、ルーマニアにおいては、中東欧4カ国に比べ未だインフレ率が高く、失業率も徐々に高くなる等、依然、経済の混迷が続いている。なお、ルーマニアにおける鉱工業生産は、経済改革に着手した91年以降、毎年20%を超える大幅な減少を示してきたが、93年以降は下げ止まりの傾向がみられる。

・ GDP (対前年比 %)

	89年	90年	91年	92年	93年	94年
ポーランド	▲1.6	▲11.6	▲7.0	1.5	4.0	5.0
ハンガリー	0.9	▲3.5	▲11.9	▲4.3	▲2.3	3.0
チェコ	1.0	▲3.9	▲15.9	▲8.5	▲0.3	2.5
スロバキア	—	—	—	—	▲4.1	4.8
ブルガリア	—	—	▲11.7	▲5.7	▲4.2	1.4
ルーマニア	▲5.8	▲7.3	▲13.7	▲13.6	1.3	3.4

チェコスロバキアの92年まではチェコ・スロバキア。以下同じ。

・ 鉱工業生産

	89年	90年	91年	92年	93年	94年
ポーランド	▲0.6	▲24.2	▲11.9	4.2	7.4	13.2
ハンガリー	▲2.1	▲10.2	▲16.6	▲9.8	4.0	9.2
チェコ	1.0	▲3.7	▲21.2	▲13.5	▲5.3	2.3
スロバキア	—	—	—	—	▲13.5	6.4
ブルガリア	—	—	▲22.2	▲15.9	▲6.9	4.0
ルーマニア	—	▲23.7	▲22.8	▲21.9	1.3	3.3

・ 消費者物価

	89年	90年	91年	92年	93年	94年
ポーランド	640.0	251.0	60.4	44.3	37.6	29.5
ハンガリー	17.0	28.9	35.0	23.0	22.5	18.8
チェコ	1.0	10.0	53.6	13.5	20.8	10.0
スロバキア	—	—	—	—	23.2	13.4
ブルガリア	—	—	338.5	79.4	56.1	96.0
ルーマニア	—	5.1	174.5	210.4	256.1	61.7

(出所：各国中央統計局)

2. 我が国の中東欧支援

中東欧諸国においても第1段階の改革の成功を受けて、これから輸出促進、生産力増強を図ることとしている。改革国の努力を支援するため我が国は輸出の促進、産業構造体質の改革強化、産業政策手段の整備の支援を行うとともに、貿易保険、プロジェクトに対する金融支援を実施している。

(1) 輸出促進支援

ジェットロ事業の実施(経済改革促進支援事業(SPEED)による専門家の派遣(各国2~4名)、見本市参加支援等)。特惠関税の適用。

(2) 産業構造体質の改革強化支援

・ JICAの長期専門家としてハンガリー生産性センターに本年5月から2年間通産省の横山専門家を派遣。工場診断および生産性向上のため専門家を派遣(各国3~15名)。在欧州日系企業における研修(各国7~31名)。

・モデル企業リストプラン作成支援(ポーランド、ハンガリーで作成の予定)

(3) 産業政策手段の整備支援

- ・産業政策セミナーの開催(94年：ワルシャワ)
- ・JICAの長期専門家として鬼玉埼玉大学助教授(通産省出向者)を95年3月から3ヶ月間ポーランドに派遣。

(4) その他

- ・貿易保険のクレジット・ラインの設定(ハンガリー：4億ドル、ブルガリア：2億ドル)
- ・輸銀による中小企業育成のためのツー・ステップ・ローンの供与(ポーランド、ハンガリーに各々1億ドル、チェコに0.67億ドル、スロバキアに0.33億ドル)、構造調整融資、環境関連融資(ハンガリーに100億円)

3. 西側諸国の対中東欧技術的支援

(1) EU

① PHAREプログラム

PHARE(Poland Hungary Assistance for the Reconstruction of the Economy)プログラムは、EUによる中東欧諸国のための技術支援プログラムであり、政治と貿易の関係の統合を図るEUのイニシアティブの一部。PHAREは、グラント中心である。PHAREの個々のプロジェクトは、各国とEUとの協議により策定される3カ年のインディケート・プログラムをもとに決定がなされる。さらに個々の事業についてはファイナンス・ディシジョンが各国とEUとの間で決定がなされる。

ア) 対象国

1990年にポーランドおよびハンガリーを対象として始まったが、現在はこれに加え、ブルガリア、チェコ、スロバキア、アルバニア、ルーマニア、エストニア、ラトビア、リトアニアおよびスロベニアの11カ国に拡大。

イ) 予算規模および各国別配分額

1990～94年の総予算額は42億86百万ECU(このうち94年は9億90百万ECU)。1990～93年までの総予算(32億94百万ECU)の25%はポーランド、13%はハンガリーに配分。

ウ) 主な対象分野と分野別予算額

1990～93年の総予算の23.5%は「国営企業のリストラと民間セクターの開発」、14%は「教育と保険」、13%は「人道・食糧援助」に配分。

## 〔主な対象分野〕

### ・国営企業のリストラと民間セクターの開発

民営化(法的・財務アドバイス、規制・インセンティブ創設支援)と企業のリストラ、中小企業の開発(70のビジネスセンターの設置、政府職員、ビジネスマン、金融関係者のための財務分析、経営管理のトレーニング)、銀行・金融サービスの近代化。具体例としては、PHARE専門家によるポーランドにおける大衆民営化法のドラフティング、ワルシャワおよびブタベストにおける株式取引所の創設支援がある。

### ・農業のリストラと再編

国営企業・農場のリストラと民営化、地方金融スキームの開発、土地改革・登録システムの開発、地方銀行サービスの強化・トレーニング、市場情報の提供、主要農産品の需給見通しを提供する独立地方会社の設立。

### ・行政機関・制度改革

地方分権のための中央政府および地方政府への助言および公務員の訓練。

### ・社会・雇用政策

給与システム、拠出性の年金、職業再訓練等社会・雇用政策の策定。

### ・教育と衛生

教育カリキュラムの改善、保険・衛生スタッフの訓練および地方分権的システム関連の管理技術の導入

### ・インフラ整備

エネルギー、通信、運輸セクターの整備支援。具体例としては、ポーランド国鉄、EIBおよびEBRD(欧州復興開発銀行)とPHAREとの協調融資がある。

### ・環境

### ・大気汚染、水質汚濁のモニター機器の供与、規制基準の創設支援(緊急対策)、水質改善等特別セクタープログラムの開発(戦略的アプローチ)

### ・環境関連投資の促進、国際金融機関協調融資事業の促進

### ・原子力安全対策

安全対策の研究、管理および早期警戒システム

## エ) 実施手段

ノウハウ支援として政策助言、コンサルチームの派遣、訓練、パイロットプロジェクトの実施等がある。また、投資支援としては資本金助成、保証、クレジットライン、インフラ投資、EBRDおよびEIBとの協調による資本金提供、立ち上がり資本金の融資。なお、93年6月のEU首脳会議(コペンハーゲンサミット)においてはPHARE予算の15%までは国際金融機関との協調融資によるインフラ開発に充てることが決定された。

## ② TACISプログラム

TACIS(Technical Assistance to the Commonwealth of Independent States)プログラムは、EUによるNIS諸国にためのグラントを中心とする技術支援プログラムであり、政治と経済の関係の強化を図るEUのイニシアティブの一部。EUはTACISに加え、別途、信用供与、人道支援を実施。TACISの個々のプロジェクトは、各国とEUとの協議により策定される3か年のインディケート・プログラムをもとに決定がなされる。

### ア) 対象国

1992年までにアルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、グルジア、カザフスタン、キルギス、モルドバ、ロシア連邦、タジキスタン、トルクメニスタン、ウクライナ、ウズベキスタンの12か国が対象となり、94年にはモンゴルが対象となったため現在13か国が対象。

### イ) 予算規模および各国別配分額

1994～94年の総予算額は18億70百万ECU(このうち94年は5億10百万ECU)。1991～93年の総予算(13億60百万ECU)の37%はロシア、9%はウクライナに配分。

### ウ) 主な対象分野と分野予算額

1991～93年の総予算の18.8%は「原子力安全対策・環境」、15.6%は「国営企業のリストラと民間セクターの開発」、14.3%は「行政機構改革・社会福祉および教育」、12.6%は「農業」に配分。

### 〔主な対象分野〕

#### ・国営企業のリストラと民間セクターの開発

民営化促進のため中小企業の開発(助言、EU企業との結びつきを促進するための専門機関の設立)、近代的金融サービス(銀行、保険、金融、市場、税制)、軍民転換。

#### ・農業のリストラと再編

農産物の安定供給のための(食糧生産、加工および分配の効率化)のため制度改革。

#### ・インフラ整備

運輸、通信、エネルギーセクターの整備支援。

#### ・原子力安全対策および環境

既存原発の安全対策、環境対策優先分野の検討と金融支援

#### ・行政機関・制度改革

地方分権のための中央政府および地方政府への助言および公務員の訓練。

・エネルギーインフラ整備

各国のエネルギーセンターを通じた支援(企業エネルギー消費調査および省エネ対策)。

・社会・雇用政策

保健・衛生等社会サービス、職業再訓練等

・教育

経済と管理等の教育に関する教員の訓練および軍人の再教育

エ) 実施手段

政策助言、コンサルチームの派遣、訓練、パイロットプロジェクトの実施等

(2) 英国(ノウ・ハウ・ファンド(KHF))

① 対象国

89年のポーランドを対象としたものが初めて。現在は東欧および旧ソ連諸国のほとんどが対象。94年3月までに約2,000プロジェクトを実施。

② 目的および内容

ア) 技術支援

金融分野：銀行、会計、保険業に対するトレーニングおよびアドバイザーの派遣。例)ロシアにおける証券取引、スロバキアにおける国立銀行設立

民営化：例)チェコにおけるバウチャチャー民営化

中小企業：

企業管理：例)ポーランドにおける4カ所の企業管理のためのトレーニングセンターを設立。

この他、法制度の整備、農業、食料、エネルギー、衛生分野、行政、雇用のサービス等についても支援を行う。

イ) 金融支援(Regional Initiatives)

・ Joint Industrial and Commercial Attachment Programme(JICAP) 中東欧諸国等の企業の中堅幹部を英国企業に招き研修を行う。

・ 投資サポートスキーム

－投資前FS調査(PIFS)

英国企業の投資の事前調査の50%をファンドが負担。さらに、東欧での投資事業またはJVの担当者に対する英国でのマネージメント・トレーニングを実施。



一投資事業の担当者育成(TIPS)

東欧に設立または設立予定の英国企業の投資事業における現地社員の英国または現地における社員トレーニングの実施。

・環境ノウ・ハウ・ファンド(EKHF)

環境管理、アセスメント、法制度整備、トレーニング、アドバイスの実施。

・Low Price Book Scheme

企業管理関係等の書籍を定価の30%の値段で提供。

・チャリティーノウ・ハウ

民間のチャリティー基金による福祉、病院等への支援。

・Local Authority Technical Links Scheme

英国の機関とパートナーの関係にある中東欧の機関が共同して実施するプロジェクト(廃棄物処理、エネルギー管理、ビジネスアドバイスセンターの設置等)への支援。

・Chancellor's Financial Sector Scheme

バルト諸国、旧ソ連の若手ビジネスマンに対する研修の実施。

③ 運営

英国海外開発局(ODA)、外務省、貿易産業省からなるJoint Assistance Unitにより管理。さらに独立の立場から政党の代表、産業、労組、専門家、ジャーナリスト等からなる諮問委員会がアドバイス。

④ 予算

93/94年度実績で約60百万£(英国の93/94年度のPHARE、TACISおよびEBRDを含めた支援総額は185.9百万£)。

94/95年度の予算は73.5百万£。

(参考) G24対中・東欧支援関係国会合

89年7月、G7はアルシュ・サミットにおいてポーランド・ハンガリーの改革を後戻りさせることなく進展させるため支援を行うことおよび各国の支援の調整をEC委員会に委ねることを合意。これを受けEC委を議長として、89年8月からブラッセルで累次会合が開催されている。現在の受益国はポーランド、ハンガリー、チェコ、スロバキア、ブルガリア、マケドニア、ルーマニア、アルバニア、バルト三国、スロベニア、ユーゴスラビアの計13カ国。

G24および国際金融機関の対中東欧支援状況  
(1990年1月～94年12月)

1. 供与側

(単位：億EUC)

供与国	総額	内技術協力
ドイツ	112	3
フランス	55	3
その他EU諸国	57	5
EU・EIB	111	31
オーストリア	23	1
日本	31	—
米国	96	18
EBRD	25	0
世銀	78	0
IMF	89	0
その他	70	6
合計	747	67

2. 被供与側

(単位：億EUC)

被供与側	総額	内技術協力
アルバニア	13	2
ブルガリア	34	4
バルコ・スロバキア (90-92)	60	3
チェコ (93-)	24	2
スロバキア (93-)	10	1
エストニア	7	1
ハンガリー	117	7
ラトビア	80	1
リトアニア	10	1
マケドニア	3	-
ポーランド	275	17
ルーマニア	67	5
スロベニア	7	-
ユーゴスラビア	43	1
地域向・不分類	67	21
合計	747	67

出所：G24支援会合

## IV. ハンガリーの経済改革の現状

### 1. ハンガリー経済の概況

#### (1) GDP

経済指標は一定の改善傾向を示しつつあるが、対外債務の増大に加え、消費財の輸入増、投資にかかる輸入増による経常収支赤字、高金利を背景とする政府の利払い増し、赤字国営企業への補助による財政赤字が大きな問題となっている。このため、ホルン新政権は95年3月12日①フォリントの切り下げ②輸入課徴金の導入③国営企業等の賃金抑制等の経済安定化措置を決定。鉱工業生産は93年に下げ止まった後、国内向けおよび輸出向けとも好調な金属製品、機械類の生産の好調により94年は対前年同期比9%増しとなった。

(対前年比 %)

	89年	90年	91年	92年	93年	94年
GDP	0.7	▲3.5	▲11.9	▲4.3	▲2.3	3.0
鉱工業生産	▲2.1	▲10.2	▲16.6	▲9.8	4.0	9.2

(出所：国立銀行)

#### (2) 消費者物価

価格の自由化や消費者物価支持補給金の削減等に伴い、90～91年の大幅上昇の後、92～94年は騰勢は鈍化。94年については食料品、サービスは依然20%台の上昇率を示したが、光熱費は、エネルギー価格の引き上げを先送りしたこともあり11.7%の上昇にとどまった。この結果、94年のインフレ率は改革開始以降初めて年間20%を下回った。

(対前年比 %)

89年	90年	91年	92年	93年	94年
17.0	28.9	35.0	23.0	22.5	18.8

(出所：国立銀行)

#### (3) 失業率

93年2月末のピーク(失業率13.6%、72万人)以降減少傾向にある。94年末の失業率は10.4%。失業者数は52万人。

(出所：国立銀行)

(4) 貿易動向

93年は、干ばつの影響で農産品、加工食品の輸出が減少。機械類の輸入が増加。貿易収支、経常収支悪化。94年においても消費材、機械類等資本材の輸入が増加したことから1～11月で34.4億ドルの赤字。貿易相手国では94年において西欧シフトが一層顕著となっている。

[百万ドル]

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
輸 出	5,975	7,270	9,972	10,705	8,907	10,701
輸 入	4,435	6,313	11,082	11,066	12,530	14,554
貿易収支	540	958	-1,111	-361	-3,623	-3,853
経常収支	-1,437	127	267	324	-3,455	-3,404*

\* 1～11月

(出所：国立銀行)

貿易地域(1994年1～11月)

輸 出	EU	45.1%
	EFTA	18.5
	旧ソ連・東欧	24.1
	その他	12.3
輸 入	EU	51.8%
	EFTA	14.7
	旧ソ連・東欧	22.5
	その他	11.0

(出所：国立銀行)

(5) 対外債務

94年10月末の対外債務は282億ドル(8割は民間債務)で年々増加傾向。93年に大幅な貿易赤字を背景として対外債務が大きく増加したが、この傾向は94年も続いている。

(期末対外責務残高)

89年	204億ドル
90年	213
91年	227
92年	214
93年	246
94年11月	281

(出所：国立銀行)

(6) 対ハンガリー直接投資

93年が外資進出のピーク。外資の投資が活発であった国営企業の民営化(売却)が一段落し、製造業部門では目ぼしい案件が少なくなったこと。他の中東欧諸国との競合が激しくなったことにより94年は93年に比べ減少。94年末の投資累計は85億ドル(国立銀行調べ)。

(1994年末累計)

投資国	百万米ドル	%
米 国	2,295	27.0
ドイツ	2,083	24.5
オーストリア	1,139	13.4
フランス	578	6.8
英 国	408	4.8
イタリア	408	4.8
合 計	8,500	100.0

(出所：ハンガリー投資貿易発展庁)

2. ハンガリーの経済改革の現状

ハンガリーでは1960年代後半から、社会主義の枠内で市場原理を取り入れた経済運営を行ってきたが、80年代後半からは商業銀行制度の創設、税制改革、外国人投資法の制定、価格および貿易の自由化等の政策を次々打ち出してきた。90年の体制変改革以降は、市場経済体制への移行を目標として以上の政策に加えて、民営化や西側経済との連携強化等の施策を推進してきている。

## (1) 企業

1993年末におけるGDPに占める民間セクターの割合は50%以上、全雇用に占める割合は42%である。大規模企業の民営化は着実に進展している民営化がスタートした1990年には2,000社あった国営企業のうち94年半ばには569社が完全に民営化され、167社は国の持ち株比率がマイノリティとなった。なお、400社以上は清算された。小規模企業のほとんどは民営化されている。ハンガリーの民営化は他の東欧諸国が実施している国民一般に企業の所有権を廉価で分配する「パウチャー方式」とは異なり、企業家を対象に売却する方式を実施している。95年予算においては1,500億フォリントが民営化収入の歳入に計上されているが、その内の8割は通信、石油、ガス、電力といった公共分野5社によるものである。さらに、金融機関の民営化収入も予定されている。95年5月ハンガリー議会は国営企業の民営化を促進するため手続き等を体系的に定めた民営化法を可決。この民営化法には民営化を留保する事業分野を極力少なくすること等が定められている。

## (2) 市場と貿易

価格については90%以上(ウエイト付け後)の価格が自由化されている。貿易についても徐々に自由化が進んでおり、1989年における輸入についてはライセンスおよびクォータ対象品目は40%であったが、その比率は徐々に減少し、90年には35%、91年には10%となった。現在の規制品目は輸出入ともきわめて少数の品目とその対象となっている。国内通貨については国民海外旅行の持ち出しを除き外国通貨との交換は可能である。資本移転についても徐々に自由化が図られている。為替レートについては米ドル(30%)とECU(70%)の通貨バスケット方式をとっている。海外からの投資については1988年の外国投資法により利益および投資について投資通貨による海外送金が可能となった。

## (3) 金融機関

1994年に国営の外国貿易銀行が民営化され、また、1992年に制定された商業銀行法は全ての銀行(国立貯蓄銀行は除く)に対して1997年末までに国のシェアを25%以下とするよう求めている。この他海外の資本の参加による小規模の銀行が数多く誕生している。1990年にはブタベストに証券取引所が開設された。

## (4) 税制

1988~89年に政府は企業に対する税を緩和するかわりにVATおよび個人の所得税を導入した。

### 3. ハンガリー経済の課題

- (1) 本年3月に決定された緊縮経済政策は、貿易面においては、追加的輸入課徴金の賦課による輸入抑制および為替レートの切り下げによる輸出価格競争力の維持によって、貿易収支の改善を図ることを目的としている。自由貿易の観点からは、輸入課徴金は、経常収支の改善状況如何に応じて早期に撤廃されることが望ましい。また、輸入課徴金の導入は暫定的なものであるべきで、経常収支、貿易収支の改善を構造的に行っていくためには緊縮政策実施期間においてハンガリー産業の競争力を高めるための企業のリストラと輸出金融等の一層の充実等ミクロ面での対策も必要と考えられる。
- (2) 輸出の維持・増進には輸出競争力の維持・確保が必要であるが、今般の緊縮経済措置における為替切り下げおよび輸入課徴金の賦課は消費者物価の上昇(インフレの発生)による賃金コストの上昇、輸出コストの上昇を惹起し、ひいては輸出競争力の減退につながりかねないので遠からずインフレ対策等の導入が必要となろう。



## V. 今後の調査実施上の留意点

1. ハンガリーではまだまだ英語が通じず、通訳を介しての協議、質問表、報告書、資料の翻訳が必要である。そのため、予想以上に時間がかかるので、それを考慮に入れて調査工程を組み立てる必要がある。
2. 調査対象企業のIMAG社はわが方の開発調査に慣れていないので、質問表への回答、資料・データの提出等の調査団の要望に対し、必ずしも十分な対応ではない場合も多い。そのため、情報収集においては必要な事項、データ等を明確な形で要請する事に留意すると共に、なぜそれらの情報が必要なのかを説明して、相手側がその重要性を理解しているのかを確認しながら作業を行う必要がある。
3. IMAG社はスズキにシートを納入しているため、社長以下日本を訪れたことのある幹部がおり、彼らは明確な問題意識を持っているが、その問題意識が、現場にまで浸透しているのかは疑問である。(当方の質問表に対する回答からは具体的な問題点を認識していないことが推測される。)。従って、調査に際しては現場の実態と彼らの考え方を十分に理解した上で、問題点の指摘と解決策の提示を行う必要がある。  
特に技術移転に当たっては、教科書的な一般論の紹介ではなく、個別具体的な手法とその有効性を現場で提示することが必要である。
4. 最終報告書の取り扱いに関し、本件調査は東西経済産業貿易大臣会合の合意に基づき取り上げたプロジェクトでもあり、右会合に調査結果を報告する必要がある。従って公開部分(要約版)を作成する際にはその内容に過不足がないよう十分留意する必要がある。



# 資 料



1. S/WおよびM/M

SCOPE OF WORK  
FOR

THE STUDY ON  
RESTRUCTURING OF  
THE STATE-OWNED AUTOMOTIVE PARTS COMPANY  
IN THE REPUBLIC OF HUNGARY

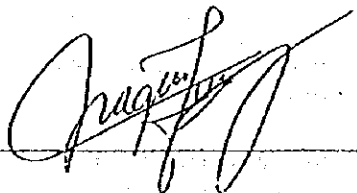
AGREED UPON BETWEEN

MINISTRY OF INDUSTRY AND TRADE  
OF THE REPUBLIC OF HUNGARY

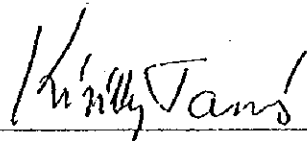
AND

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

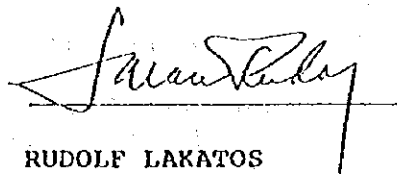
BUDAPEST, JULY 4, 1995



TSUTOMU NAGAE  
LEADER,  
PREPARATORY STUDY TEAM  
JAPAN INTERNATIONAL  
COOPERATION AGENCY



TAMAS KIRILLY  
ASSISTANT SECRETARY  
MINISTRY OF INDUSTRY  
AND TRADE



RUDOLF LAKATOS  
MANAGING DIRECTOR  
IKARUS MORI  
ALKATRESZGYARTO KFT

SCOPE OF WORK FOR THE STUDY ON RESTRUCTURING OF  
THE STATE-OWNED AUTOMOTIVE PARTS COMPANY  
IN THE REPUBLIC OF HUNGARY-JICA

**I. INTRODUCTION**

In response to the request of the Government of the Republic of Hungary (hereinafter referred to as "GOH"), the Government of Japan decided to conduct the Study on Restructuring of the State-Owned Automotive Parts Company in the Republic of Hungary (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the laws and regulations in force in Japan.

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programs of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the relevant authorities concerned of GOH.

The present document sets forth the scope of work for the Study.

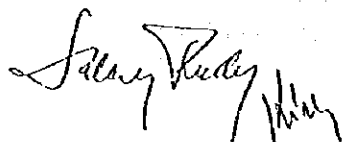
**II. OBJECTIVE OF THE STUDY**

The objective of the Study is to conduct a technical and economic study to modernize manufacturing and managing system of the Seats Manufacturing divisions of IKARUS Parts Manufacturing Ltd.

**III. SCOPE OF THE STUDY**

In order to achieve the above objective, the Study will cover the following items;

1. Review of existing institutional and promotional policies relevant to auto manufacturing industry development
  - 1-1 Institutional set up (administrative system, policy making bodies)
  - 1-2 Financial policies (taxation system, subsidies and customs duties)
  - 1-3 Privatization policy
  - 1-4 Industrial standard applied to the automotive parts manufactured in Hungary
  
2. Study on the present status of the automotive parts industry
  - 2-1 Number of enterprises by scale
  - 2-2 Products of the automotive parts industry
  - 2-3 Production volume (quantity and value)
  - 2-4 Export and import volume (quantity and value)

51.  


- 2-5 Profiles of the leading enterprises
  - 2-6 Progress of privatization
  - 2-7 Trends of automotive parts companies in other European countries
  - 2-8 Difference between the industrial standard applied to the automotive parts manufactured in Hungary and in EU
3. Study on the present situation and problems of concerned divisions of IKARUS Parts Manufacturing Ltd.
- 3-1 Outline of the divisions to be studied
    - Factory layout
    - Products and manufacturing facilities
    - Organization and manpower
    - Procurement of raw materials
    - Sales
    - Production planning and business showing
  - 3-2 Manufacturing lines and process
    - technical skills including technology gap
    - Assembling
    - Inspection
    - Delivery
  - 3-3 Production management and quality control
    - Product development and design
    - Inventory management
    - Quality control
  - 3-4 Management
    - decision making process
    - human resource development
    - labor management
    - financial management
  - 3-5 Information processing system
  - 3-6 Evaluation of the original modernization plan of seats manufacturing divisions made by Ikarus Parts Manufacturing Ltd.
  - 3-7 Cost analysis
4. Formulation of a plan for modernization of concerned divisions covering the recommendations concerning;
- 4-1 Target and direction of modernization
  - 4-2 Modernization of manufacturing lines and process.
  - 4-3 Management promotion
    - human resources development
    - labor management
    - financial management
  - 4-4 Modernization of information processing system
  - 4-5 Marketing promotion including strategy for export
  - 4-6 Implementation schedule

151.  
*János Pályi*

4-7 Cost estimation

5. Financial Evaluation of the Project
6. Conclusion and Recommendations

#### IV. WORK SCHEDULE

The Study will be carried out in accordance with the attached tentative work schedule.

#### V. REPORTS

Findings and recommendations of the study shall be contained in reports to be prepared and presented by JICA to GOH. JICA shall prepare and submit the following reports in English:

- Five (5) copies of the Inception Report
- Five (5) copies of the Progress Report
- Ten (10) copies of the Draft Final Report
- Ten (10) copies of the Final Report

#### VI. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF HUNGARY

1. To facilitate smooth conduct of the Study, GOH shall undertake the following:

- (1) To inform members of the Team of any existing risk in the study area and to take any measures deemed necessary to secure the safety of the Team,
- (2) To ensure the necessary entry permits for the Team to conduct field surveys in Hungary and to exempt them from consular fees,
- (3) To exempt the members of the Team from taxes, duties and other charges on equipment, machinery and other materials brought into, and out of, Hungary for the conduct of the Study,
- (4) To exempt the members of the Team from income tax and charges of any kind imposed on, or in connection with, any emoluments or allowances paid to them for their services for the implementation of the Study,
- (5) To provide necessary facilities to the Team for remittance as well as utilization of the funds introduced into Hungary from Japan for the implementation of the Study,

61.

*Study*



(6) To try to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study,

(7) To secure permission for the Team to take all data and documents including maps and photographs related to the Study out of Hungary to Japan,

(8) To provide medical service as needed ( its expenses can be charged to the members of the Team),

2. GOH shall bear claims, if any arises, against members of the Team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Team.

3. Ministry of Industry and Trade (hereinafter referred to as MIT) shall act as counterpart agency to the Team and also as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.

4. MIT shall, at its own expense, provide the Team with the following, in cooperation with other organizations concerned:

- (1) Available data and information related to the Study,
- (2) Counterpart personnel,
- (3) Suitable office space with necessary equipment and facilities at the project site,
- (4) Credentials or identification cards

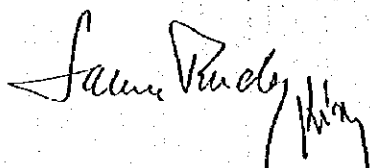
#### VII. UNDERTAKING OF JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

1. To dispatch, at its own expense, study teams to Hungary,
2. To pursue technology transfer to Hungarian counterpart personnel in the course of the Study.

#### VIII. CONSULTATION

JICA and MIT shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the study.

101  


57

TENTATIVE WORK SCHEDULE

□ Work in Japan    ■ Work in Hungary

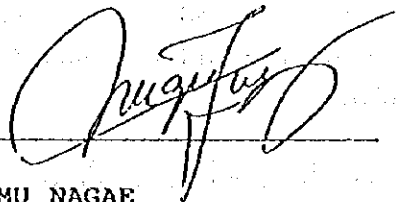
Year	1996												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Project Month	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.
Preparatory Work in Japan	□												
Work in Hungary		■	■		■								
Presentation of Inception Report	△												
Presentation of Progress Report			△										
Analytical Work in Japan			□			□		□					
Presentation of Draft Final Report									△				
Submission of Final Report													▲

*Samuel K. King*

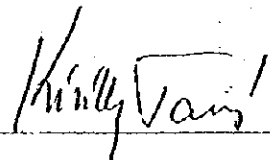
MINUTES OF MEETING  
ON  
THE SCOPE OF WORK  
FOR  
THE STUDY  
ON  
RESTRUCTURING OF THE STATE-OWNED AUTOMOTIVE PARTS COMPANY  
IN THE REPUBLIC OF HUNGARY

AGREED UPON BETWEEN  
MINISTRY OF INDUSTRY AND TRADE OF THE REPUBLIC OF HUNGARY  
AND  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

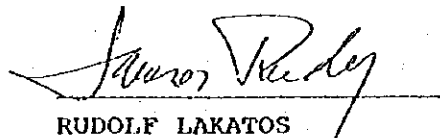
BUDAPEST, JULY 4, 1995



TSUTOMU NAGAE  
LEADER,  
THE PREPARATORY STUDY TEAM,  
JAPAN INTERNATIONAL  
COOPERATION AGENCY



TAMAS KIRILLY  
ASSISTANT SECRETARY  
MINISTRY OF INDUSTRY  
AND TRADE



RUDOLF LAKATOS  
MANAGING DIRECTOR,  
IKARUS MORI  
ALKATRESZGYARTO KFT

The preparatory Study Team organized by Japan International Cooperation Agency visited Hungary from June 29 to July 5, 1995 for the purpose of discussing the Scope of Work regarding the Study on Restructuring of the State-Owned Automotive Parts Company in the Republic of Hungary with the authorities concerned of Hungary.

In connection with the above, a series of meetings was held between the Hungarian authorities chaired by Mr. Tamas Kirilly, Assistant Secretary of Ministry of Industry and Trade, and the Preparatory Study Team headed by Mr. Tsutomu Nagae to discuss the proposed Scope of Work drafted by the Preparatory Study Team. (the List of Attendance is attached as Appendix.)

This Minutes of Meeting summarized the discussions and agreements reached among the parties concerned with regard to the Study.

The main points discussed at the above meetings are as follows and should be read in conjunction with the Scope of Work dated July 4, 1995.

1. Regarding the study on the governmental policies and the present status of the automotive parts industry which come under Scope of Work III. 1 and 2, Hungarian side explained that the information and data which will be provided to the full-scale study team by Hungarian side are limited and their reliance cannot be guaranteed due to the limited role of the government on the economic activities of the private sectors. Japanese side understood this situation.
2. Japanese side agreed that all the data which will be gathered for the Study will be confidential at the request of Hungarian side. Treatment of the Final Report of the Study will be discussed by Hungarian and Japanese sides on submission of the Draft Final Report.
3. Hungarian side requested that the Final Report will be submitted by the end of July 1996. Japanese side explained that it will be difficult because of the constraint imposed by the Japanese fiscal system. Japanese side, however, will take note of the request.

W1

*[Handwritten signature]*  
Suzanne R. Doy

## List of Attendants

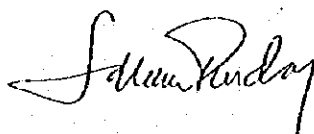
Hungarian side

Mr. Tamas Kirilly	Assistant Secretary, Industrial Division, Ministry of Industry and Trade
Dr. Sandor Molnar	General Director, Processing Industry Department, Ministry of Industry and Trade
Ms. Ildiko Kukucska	Senior Counselor, International Industrial Cooperation Department, Ministry of Industry and Trade
Dr. Istvan Bakonyi	Director, Machine Industry Department, Ministry of Industry and Trade
Mr. Istvan Alexa	Senior Aid Manager, Office for European Affairs, Assistance Coordination Secretariat, Ministry of Industry and Trade
Mr. Laszlo Farkas	Portfolio Director, State Holding and Privatization Company
Mr. Rudolf Lakatos	Managing Director, Ikarus Mori Alkatresgyarto Kft.

Japanese side

Mr. Tsutomu Nagae	Leader, Preparatory Study Team, JICA
Mr. Ikuo Kano	Member, Preparatory Study Team, JICA
Ms. Sachiko Izumi	Member, Preparatory Study Team, JICA
Mr. Shigenobu Watanabe	Second Secretary, Embassy of Japan

61.

## 2. 質問表と回答

**Questionnaire**  
**on the Preparatory Study**  
**on Restructuring of the Automotive Parts Company**  
**in the Republic of Hungary**  
**June, 1995 JICA Preparatory Study Team**

JICA Preparatory Study Team hopes to gather information and data on the following items regarding seats manufacturing divisions (both bus and passenger cars) during its stay in Hungary from June 29 to July 5. Please provide us with written answers which describe in detail as much as possible. Thank you.

### 1. Production (Seats for buses and passenger cars)

- (1) Transition of manufacturing products
- (2) The gap between production volume and production target
- (3) The gap between production capacity and actual production
- (4) Volumes of stock
- (5) Production process or its flow-chart in each division
- (5) Current problems and countermeasures

### 2. Sales

- (1) Sales measures, channels
- (2) Sales outlets
- (3) Export ratio, if any.
- (4) Where to export, and volumes
- (5) Current problems and countermeasures

### 3. Procurement of raw materials and spare parts

- (1) The ratio of goods purchased against
- (2) Suppliers of raw materials
- (3) Quality of raw materials
- (4) Current problems and countermeasures

#### 4. Technology

- (1) Technology introduced for manufacturing  
Names of companies, products etc.
- (2) Past experience of joint venture contracts and technology introduction and their details
- (3) The contracts of technology introduction which could not be signed.
- (4) Plans for technology introduction or joint ventures contracts in future
- (5) Current problems and counter measures

#### 5. Equipment

- (1) Years and styles of present equipment
- (2) Present condition of maintenance
- (3) Details of modernization of equipment which has been done or is carried out now.  
-time schedule and contents of modernization:
- (4) Equipment and its cost which is planned to be introduced
- (5) Any plans of expansions of production lines  
-schedule and concrete contents of the plans
- (6) Capital raising plan
- (7) Current problems and countermeasures

Answers of IMAG on  
the questionnaire  
on restructuring of Automotive Parts Company

I. Production

1. Our products

Seats for buses and cable sets

Seats for railway cars

Passenger seats for cars, cable sets and trams

Doors for travelling trunk of buses

2.-3. Gap between production volume and production target (1994)

	planned volume	ordered volume
Suzuki	25,000 cars	20,813 cars
	140,635 hours	124,505 hours
Buses	3500 buses	1014 buses
	751,450 hours	217,705 hours

4. Volume of stock

Stock at the end of 1994 is 694.0 million forints.

5. The production flowchart of Suzuki seat division is enclosed.

6. Current problems

Large volume of Suzuki parts are coming from Japan, which damaged during shipment. In addition since the transportation time is too much, we have to keep a high stock level.



## **2. Sales**

### **1. Sales for Suzuki**

direct to the plant, it is not permitted to sale through another channels.

### **2. Parts of buses**

Selling directly to IKARUS, spare parts are sold directly to consumers and repair shops.

### **3. Sales volume**

#### **1. Suzuki**

see point 1/2.-3.

#### **2. Buses**

From the total 700 million forints we sell to IKARUS 450 million Ft. The remaining is sold to other orders outside IKARUS

#### **3. The direct export is not defining in.1994.**

### **3. Procurement of raw materials and spare parts**

#### **1. Rate of purchased products**

Suzuki	85%
Buses	71%

#### **2. Suppliers**

In case of large volume there are 20-22 suppliers.

#### **3. The quality of the supplied material is appropriate of the required quality.**

#### 4. Technology

1. The product scale was not substantially changed in the latest 20 years. But essential development took place in the technology. For example foam line, injection moulding machines, etc.
2. For technological development there were no effort to create joint ventures at the IMAG.

#### 5. Equipment

1. List of equipment can be seen in the appendix (Appendix )
2. Maintenance is continuous the present condition is 85%.
3. Modernization of equipment is taking place according to our financial capacity, for example: modernization of the electronic control of tube bending machine, modernization of foam line, etc.
4. The cost of equipment to be introduced is .....<sup>50</sup>..... million forints.
5. We do not plan the extension of our present production lines.
6. We do not plan capital raising.

  
**IMAG**  
Marketing Iroda

BUSZ I. DIVÍZIÓ

M e g n e v e z é s	db	gyárt. év	Bruttó érték	Nettó érték	Újrabsz. érték eFt	Elhaszn. fok %
<u>Gépes gyártóterület</u>						
Excenteres élhajlítógép	1	1978	∅	∅	1.500	75
KU kicsipógép	1	1968	∅	∅	500	60
Gépi lemezolló OUH 5	1	1972	∅	∅	2.500	75
Gépi lemezolló SICP 3,15	1	1968	∅	∅	3.500	80
Excenterprés SD 100	1	1972	∅	∅	3.500	75
Excenterprés SD 100	1	1971	∅	∅	3.500	75
Excenterprés SD 63	1	1971	∅	∅	3.000	80
Excenterprés SD 63	1	1967	∅	∅	3.000	85
Excenterprés SD 40	4	1971	∅	∅	2.000/db	30
Excenterprés PE 63 A	2	1978	17.356	∅	3.000/db	50
Excenterprés LC-250 C	1	1982	280.263	130.789	4.000	50
Excenterprés DKS-63	2	1985	375.932	230.571	3.000/db	50
Hidraulikus sajtoló PYE-250S1	1	1969	∅	∅	4.500	20
Hidraulikus sajtoló PYE-250S1	1	1973	∅	∅	4.500	75
Hidraulikus sajtoló PYE-250S1	1	1974	∅	∅	4.500	70
Hidraulikus sajtoló PYE-250S1	2	1983	1.005.000	506.706	2.000/db	50
Hidraulikus sajtoló (saját gyártm.)	1	1909	630.750	298.083	1.500	40
Tolattyús adagoló	2	1984	95.499	11.459	350/db	60
543-as fogantyú hajl.célgép	1	1907	∅	∅	500	50
Hidr. csőbetétező célgép	1	1972	∅	∅	1.000	75
Daraboló fém körfűrész KKS70	2	1972	∅	∅	1.000/db	85
Daraboló fém körfűrész CNC BROWN	1	1986	2.799.421	1.306.396	4.000	30
Daraboló fém körfűrész saját gyártmány	1	1987	-	-	800	50
Daraboló fém körfűrész (Kondor 265)	1	1993	-	-	300	40
Asztali fűrőgép	6	-	∅	∅	50/db	60
Konzolos marógép	1	1963	∅	∅	1.500	90
Állványos köszörűgép	1	-	∅	∅	40	80
Csőhajlítógép (PEYA)	1	1973	∅	∅	1.000	80
Csőhajlítógép (PEYA)	1	1976	∅	∅	1.000	00
Csőhajlítógép CNC	1	1986	1.755.428	819.199	2.500	40
Csőhajlítógép 105 <sup>0</sup>	1	-	∅	∅	1.000	65
Térivelő célgép	1	-	∅	∅	1.500	80

M e g n e v e z é s	db	gyárt. év	Bruttó érték	Nettó érték	Újrabsz. érték eft	Elhaszn. fok %
Betétecsőrögztítő célgép	1	-	Ø	Ø	800	80
Oldalívelő célgép	1	-	Ø	Ø	500	80
<u>Hegesztő-lakatos műanyagozó gyártóterület</u>						
CO <sub>2</sub> ívhegesztőgép	27	67/78/ /02/06	-	Ø	150/db	75
Félfezetős ívhegesztőgép	5	1987	41.329	Ø	80/db	50
Argongázás ívhegesztőgép	3	1985	93.696	31.232	300/db	50
CO <sub>2</sub> ívhegesztőgép	10	89/90/ /93/94	120.000	90.000	150/db	25
Sorozat ponthegesztőgép Müller CM-VSP	1	1974	Ø	Ø	2.500	50
Állványos ponthegesztőgép ARO 602	2	67/68	Ø	Ø	1.300/db	70
105 <sup>o</sup> -os hajlítógép	1	-	Ø	Ø	2.000	50
MűFE fogantyú fűrő célgép	1	1987	Ø	Ø	1.000	70
Dszlopos fűrőgép	7	1973	Ø	Ø	80/db	75
Automatizáló állvány (ACST)	1	1987	12.460	Ø	3.000	50
Állványos köszörűgép	4	-	5.000	Ø	40/db	80
Függő konvektor (összekötő)	1	1985	2.657.740	2.657.740	4.000	60
Függő konvektor (hiddeholm)	1	1974	Ø	Ø	200	60
Konvektoros szemcseszóró (GÜTLMAN)	1	1972	Ø	Ø	3.500	75
Műanyagozó berendezés konvektorral (HAFE)	1	1983	2.910.295	1.622.004	6.000	60
Villós targonca	1	1993	1.550.503	1.363.150	1.800	5
Számítógép kompl.	1	1994	252.800	194.634	260	5
Elszívó rendszer kompl.	1	1980	-	-	4.500	90

BUSZ II. DIVÍZIO

<u>M e g n e v e z é s</u>	<u>db</u>	<u>gyárt. év</u>	<u>Bruttó érték</u>	<u>Nettó érték</u>	<u>Újrbesz. érték</u>	<u>Elhaszn. fok %</u>
<u>Műanyag fröccsöntő gyártóterület</u>						
Fröccsöntő gép (házi gyárt.)	1	1974	Ø	Ø	-	100
Formaterperáló SUDAJE	1	1987	536.825	178.941	800	50
Konzolos daru KZP	1	1986	30.003	16.721	600	60
Konzolos daru KR	1	1987	54.448	30.345	600	55
Futódaru	1	1989	782.127	435.90	1.000	30
Hidr. csigás műag. fröccsöntőgép KUASY 400-as	2	1984	316.674	176.492	2.500	30-30
Hidr. csigás műag. fröccsöntőgép KUASY 1400-as	1	1986	928.100	517.260	2.500	20
Hidr. csigás műag. fröccsöntőgép KUASY 1400-as	2	1988	516.801	288.030	3.000	100/50
Hidr. csigás műag. fröccsöntőgép KUASY 5000-es	1	1988	4.216.411	2.349.946	9.000	30
Fröccsöntő gép (házi gyárt.)	1	1979	66.500	37.062	-	100
Fröccsöntő gép (házi gyárt.)	1	1982	190.001	105.893	-	70
Fröccsöntő gép (házi gyárt.)	1	1982	142.501	79.420	-	60
Öngyújtó	1	1987	Ø	Ø	-	100
Műanyagaprító-daráló	2	-	15.039	Ø	80	50
Műanyag granulátum szárító szekrény	1	1986	30.744	17.134	120	40
<u>Varróda</u>						
Textilip. szabásgép	1	-	16.093	Ø	-	50
Varrógép	51	-	-	Ø	-	00-90
Hevederes száll.szalag	1	1989	506.149	282.093	800	30
Bőrripari szabásgép	1	1979	334.664	111.554	-	50

M e g n e v e z é s	db	gyárt. év	Bruttó érték	Nettó érték	Újrabsz. érték	Elhaszn. fok %
Nűbőr hegesztőgép	1	1984	1.565.361	521.706	2.000	100
Szabásgép	1	1993	15.545.722	13.103.748	16.000	5
Fazonírozógép	4	-	2.496	0	-	70
<u>Kérpit</u>						
Függő konvektor	1	1988	189.102	105.392	250	30
Levegős csavárbehajtógép	9	1994	57.000	53.556	60	5
Függő konvektor	1	1988	734.601	409.417	1.000	30
<u>Légynhabosító</u>						
Formahordozó	7	-	0	0	-	50
Folyadékűtő berendezés	1	1973	0	0	-	70
Folyadékűtő berendezés	1	1974	0	0	-	70
Formatemperáló	1	1987	559.523	186.507	800	50
Formatemperáló	1	1987	497.854	159.951	800	50
Habosító berendezés	1	1994	27.300.102	27.300.102	30.000	2
Formahordozó	18	1993	167.319	148.560	500	20
Vill. targonca	2	1989	96.605	32.201	800	45
Száritó szekrény	1	-	2.823	0	-	50
<u>Integrálhabosító</u>						
Integrálhabosító gép GH-50	1	1982	399.848	222.848	4.500	70
Integrálhabosító gép GH-20	1	1984	598.422	199.473	2.000	60
Integrálhabosító gép VIE-F-50-30	1	1977	0	0	1.500	80

SUZUKI ÜLÉS DIVÍZIÓ

<u>M e g n e v e z é s</u>	<u>db</u>	<u>gyárt. év</u>	<u>Bruttó érték</u>	<u>Nettó érték</u>	<u>Újrabsz. érték</u>	<u>Elhaszn. fok %</u>
<u>Huzalváz gyártóterület</u>						
Excenter prés SD 100	1	1951	Ø	Ø	1.800	95
Excenter prés SD 15	1	1970	17.356		1.000	80
Dátumbélyegző célgép	1	1994	59.500	53.029	90	5
Élhajlítógép (hidraulikus)	1	1970	6.470	Ø	2.500	90
Hidraulikus sajtoló	1	1989	630.750	290.083	700	60
Huzalhajlító célgép	1	1993	417.000	326.302	500	20
CO <sub>2</sub> hegesztógép	1	1993	152.800	132.490	220	15
Topphegesztő gép	1	1993	1.350.000	1.186.875	1.500	15
Álványos ponthegesztógép	1	1994	828.089	800.077	350	15
Ponthegesztógép	1	1994	961.200	949.585	1.200	15
SWIT ponthegesztógép	1	1994	54.800	50.164	150	15
Ponthegesztógép	1	1993	430.000	279.499	600	30
Kézi ponthegesztógép	1	1993	900.000	767.700	1.200	15
<u>Habosító gyártóterület</u>						
Habosító berendezés	1	1993	24.165.271	22.172.924	20.000	15
Formahordozó (nagy)	2	1993	940.000	826.416	2.000	15
Formahordozó (nagy)	1	1993	980.000	861.583	2.000	15
Formahordozó (kicsi)	2	1994	498.000	467.912	690	15
Formahordozó (kicsi)	9	1993	-	-	690	10
<u>SUZUKI kárpit</u>						
Hőlégfűvő	1	1994	19.564	Ø	20	5
Számítógép komplett	1	1993	131.810	0	150	20
Kézi hidr. targonca	2	1993	46.200	Ø	50	30
Elszívó munkapad	1	1992	27.000	22.050	30	20
Elszívó munkaasztal	1	1992	30.000	24.500	40	20
Gőzfejlesztő berendezés	1	1992	114.080	35.650	120	25
Gőzfejlesztő berendezés	1	1992	104.200	62.628	200	25
Gőzfejlesztő berendezés	2	1993	133.966	108.065	120	20
CLIPPER 20 kapocsgép	6	1993	90.000	78.037	120	40
CLIPPER 20 kapocsgep	2	1994	110.000	104.683	120	15
Csavarbehajtó (ATLAS CCPCD)	6	1993	83.013	66.963	100	35
Könyökcsiszológép	1	1994	30.196	15.098	35	20

M e g n e v e z é s	db	gyárt. év	Bruttó érték	Nettó érték	Újrabsz. érték eFt	Elhaszn. fok %
Kézi műanyaghegesztőgép	1	1994	35.640	17.820	40	20
TOYOTA targonca	1	1993	3.204.000	2.390.985	3.500	20
Számítógép komplett	3	1994	275.627	151.226	300	5
<u>SUZUKI varroda</u>						
Varrógép (lizing)	11	-	7.500	0	-	-
Klimaberendezés	3	1994	166.500	160.464	180	5
Balanszer	1	1993	90.000	76.950	100	10
Teherfelvonó	1	1993	1.300.000	1.142.916	1.500	10
Műbőrhegesztőgép	1	1993	1.121.375	1.018.608	1.300	5
Hőjelölő	1	1993	78.753	73.334	85	25
Kézi szabásgép	1	1993	164.180	152.882	180	30
Steppelőgép	1	1993	3.592.615	3.373.319	3.800	20



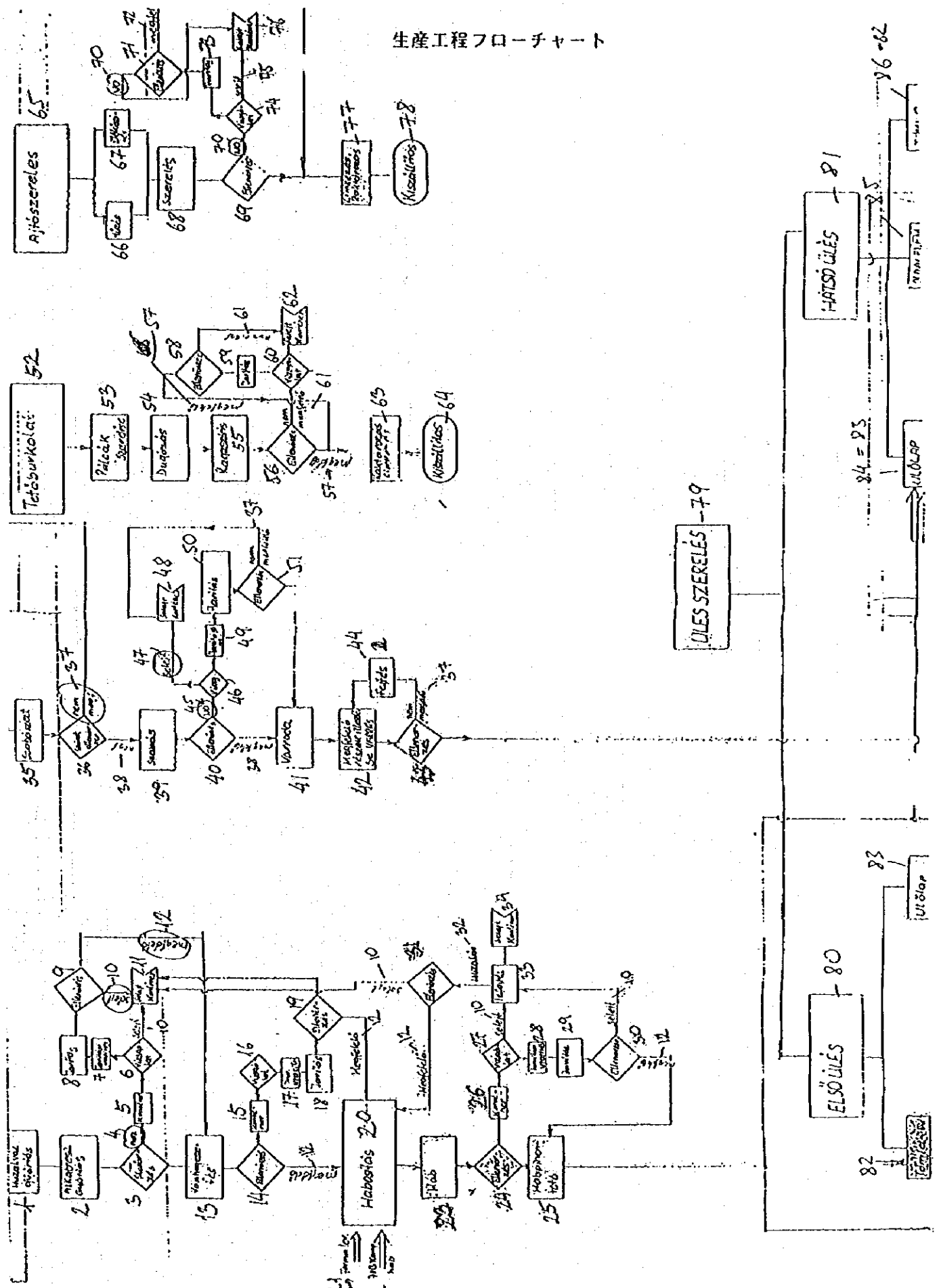
SZÜZOKI Műszervétség 1995. évi tervezett beruházásai (Környék az 1995. évi bevételek forrásai)

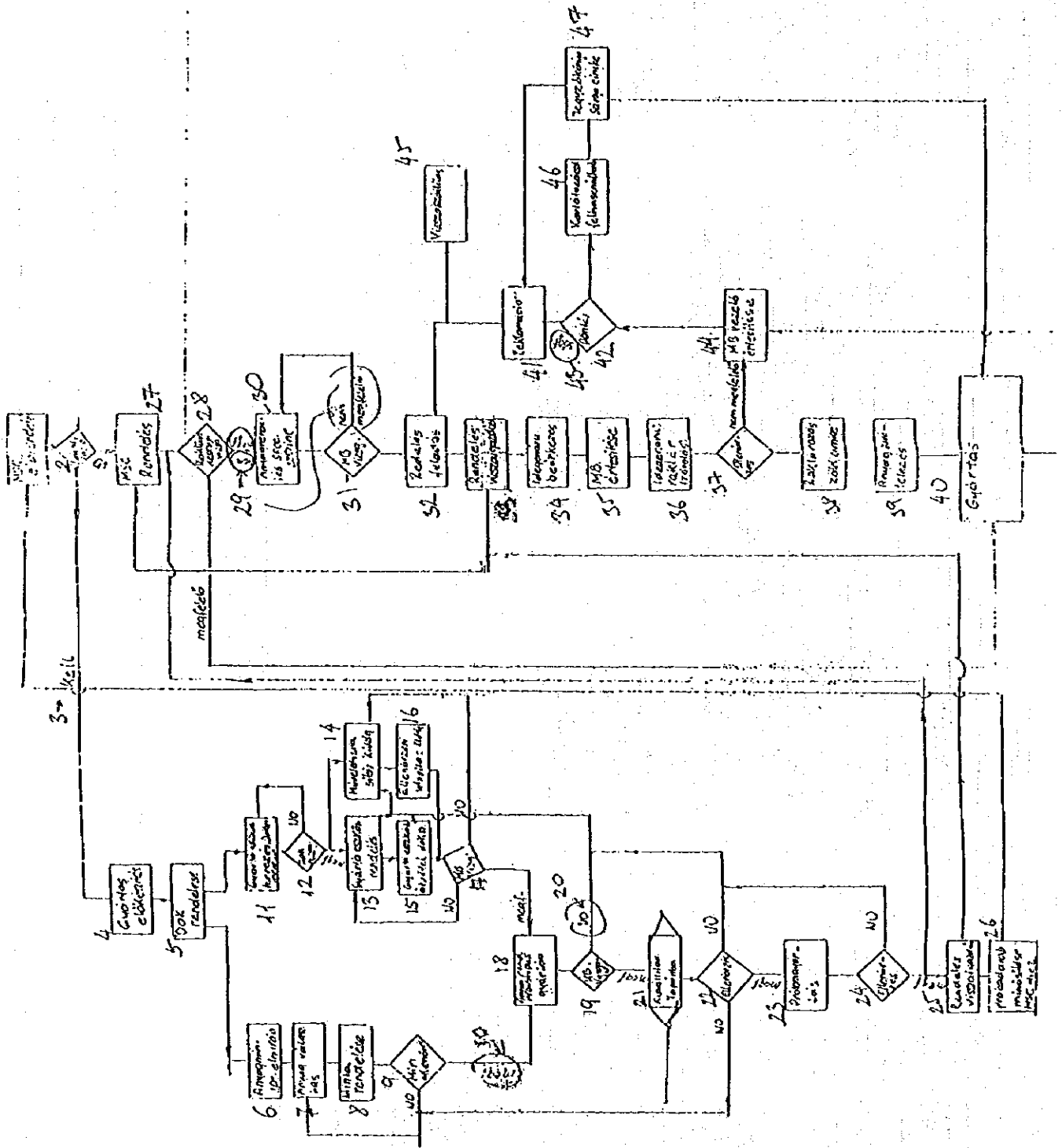
Műszervétség	Terület	Címek (m <sup>2</sup> )	Típus (B/A/B)	Beépítési érték (ezer Ft)	Költség (Q/MS/C)	Döntéshozatal						Verebilitás				Tervezett költség (ezer Ft)		
						Közművesítés	Szállás	Állvány	Magaslat	Magaslatok	Magaslatok	Magaslatok	Magaslatok	Magaslatok	Magaslatok		Magaslatok	Magaslatok
12. Felsővárosi úti SZÜZOKI építési munkák	Szabolcs	I	L	1 000 000	S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2 147 000	2000.06.16
13. Városi közterületi ber. építések	Szabolcs	I	B	400 000	S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	446 000	2000.06.16
27. Földmunkák elvégzése	Szabolcs	I	B	1 500 000	S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1 793 000	2000.06.16
28. Árvízvédelem építései	Szabolcs	IV	B	1 200 000	S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1 425 000	2000.06.16
67. X-és Y-tervezési munkák (2 db) bevezetése	Szabolcs	IV	B	1 400 000	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1 465 000	2000.06.16
68. Munkások bevezetése (3 db)	Szabolcs	IV	B	2 000 000	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2 319 000	2000.06.16
69. Felsővárosi úti munkák (1 db)	Szabolcs	II	B	7 000 000	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	8 543 000	2000.06.16
66. SZÜZOKI Műszervétség bevezetése	Szabolcs	III	L	5 000 000	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5 843 000	2000.06.16
Összesen:														124 500 000				

Teljesítés dátuma: 2000.06.16

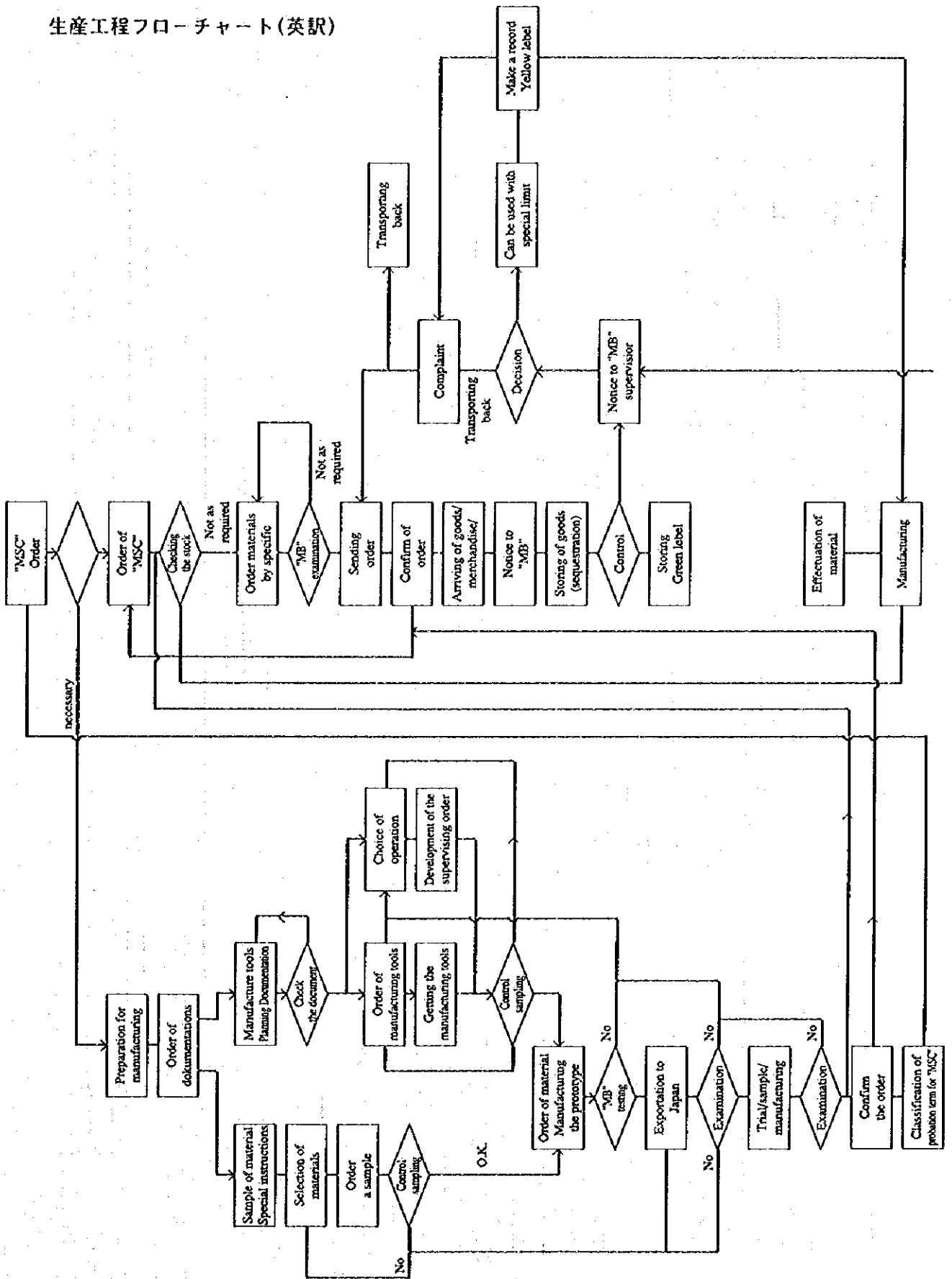


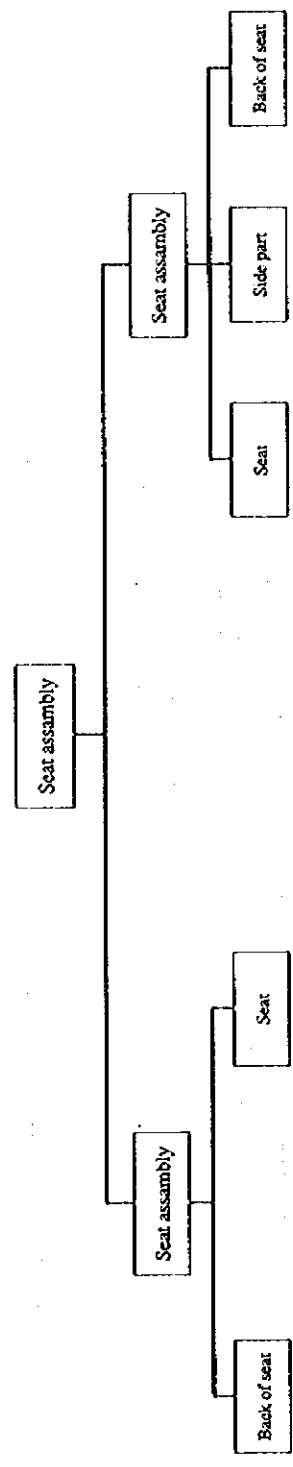
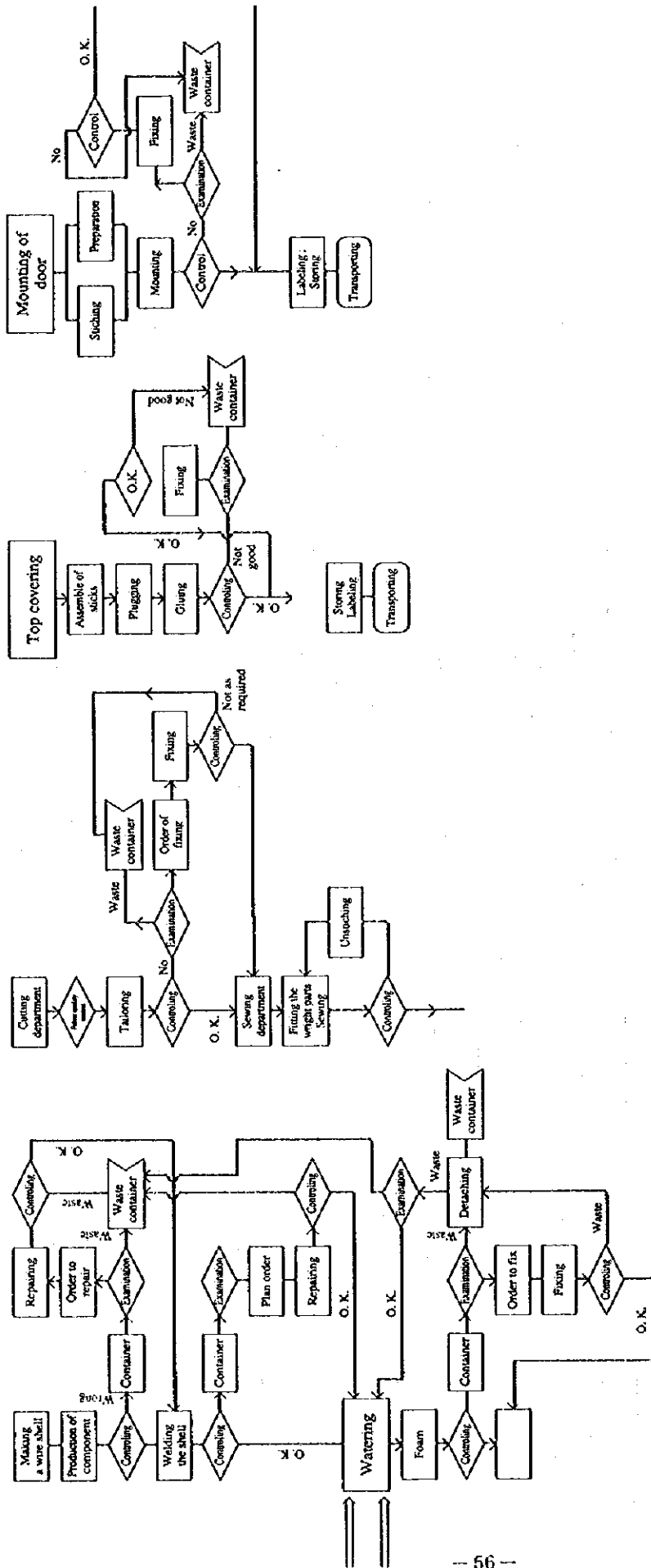
生産工程フローチャート





生産工程フローチャート(英訳)





3. 写真集

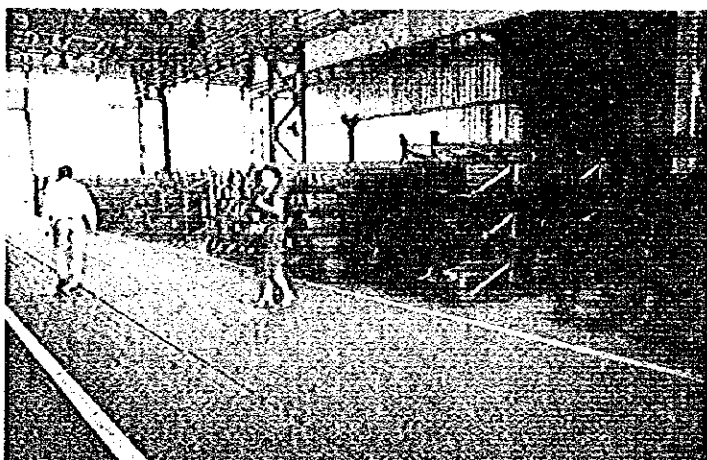


写真1. シートフレーム資材置場

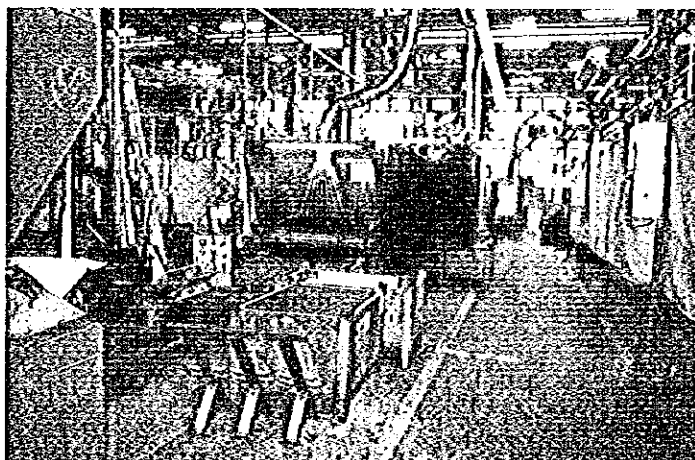


写真2. シートフレーム溶接工程

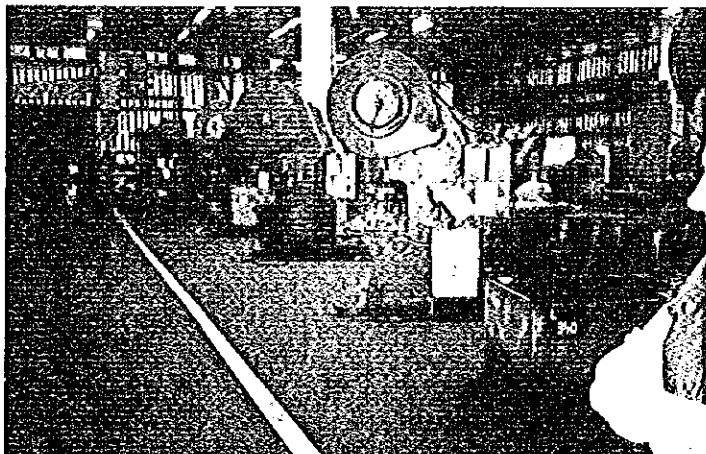


写真3. シートフレーム部品プレス工程

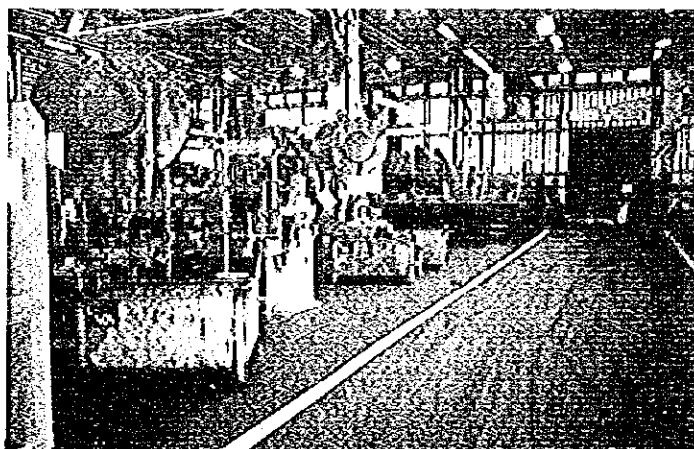


写真4. シートフレーム部品プレス工程

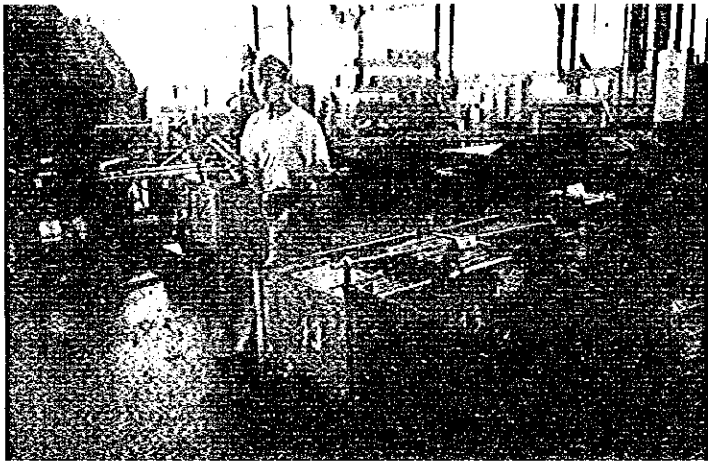


写真5. シートフレーム(パイプ)加工工程

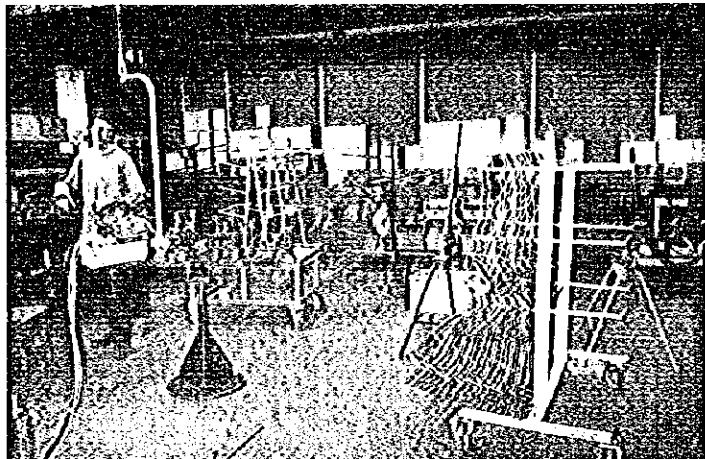


写真6. シートフレーム加工工程

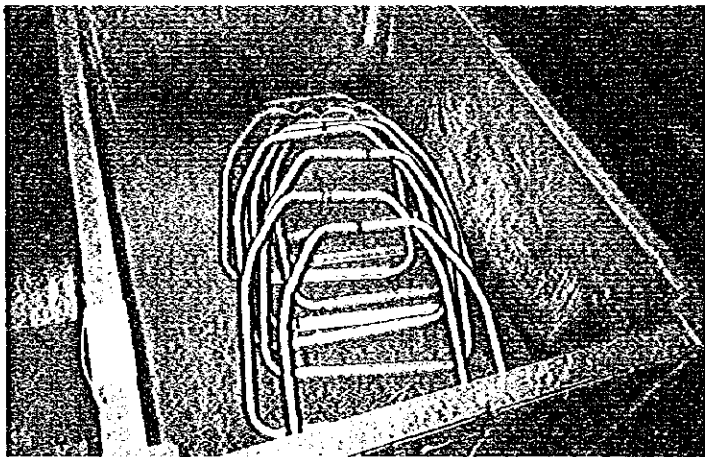


写真7. シートフレーム (パイプ)

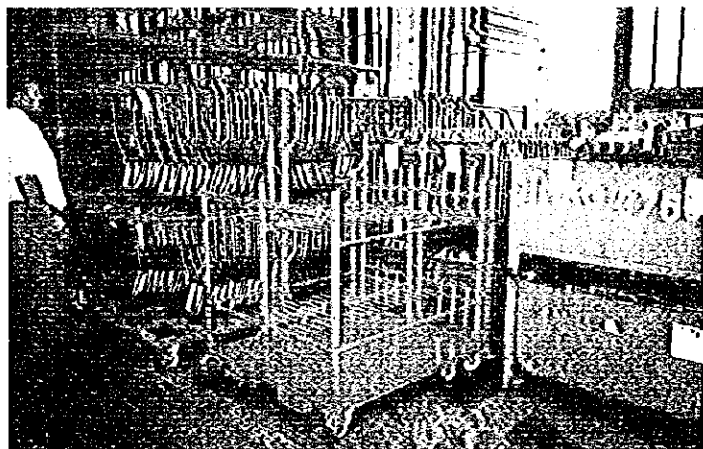


写真8. シートフレーム (パイプ)



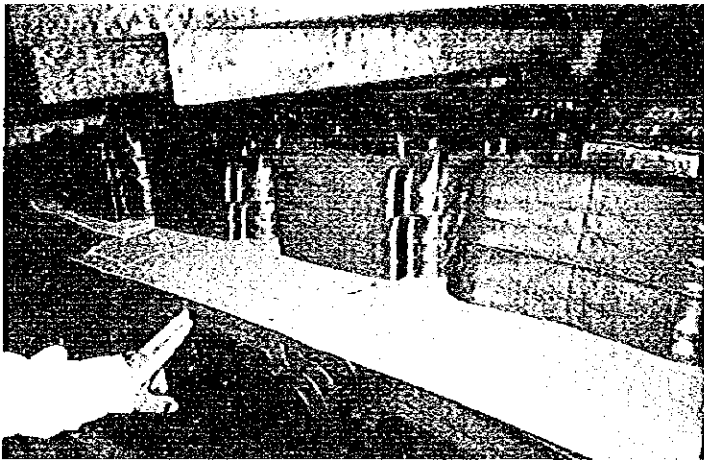


写真9. シート用プラスチック部品

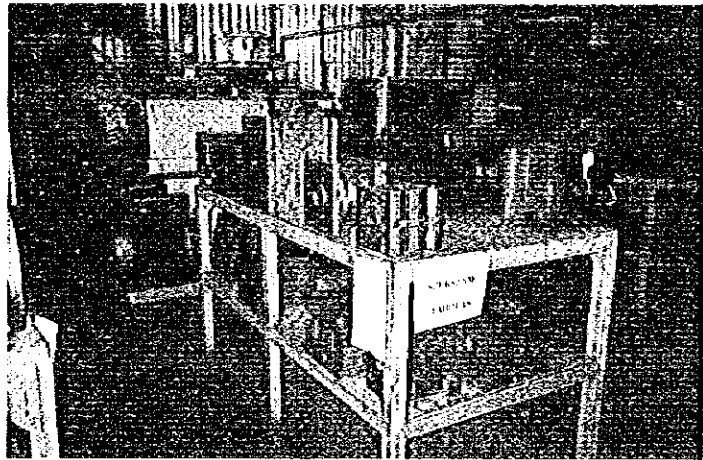


写真10. 射出成型用金型

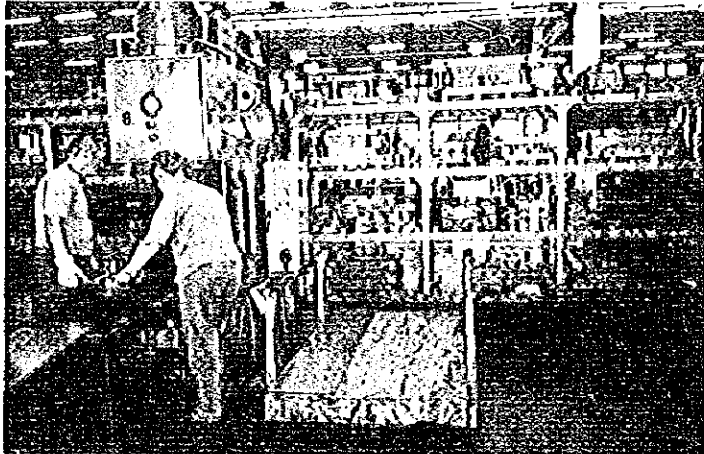


写真11. 板金加工

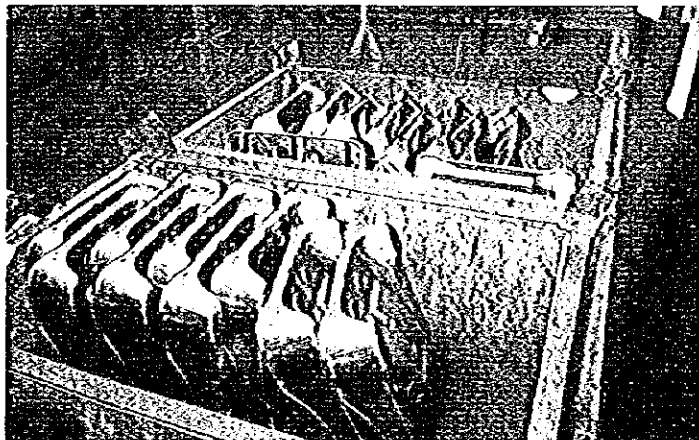


写真12. シート部品 (プレス)

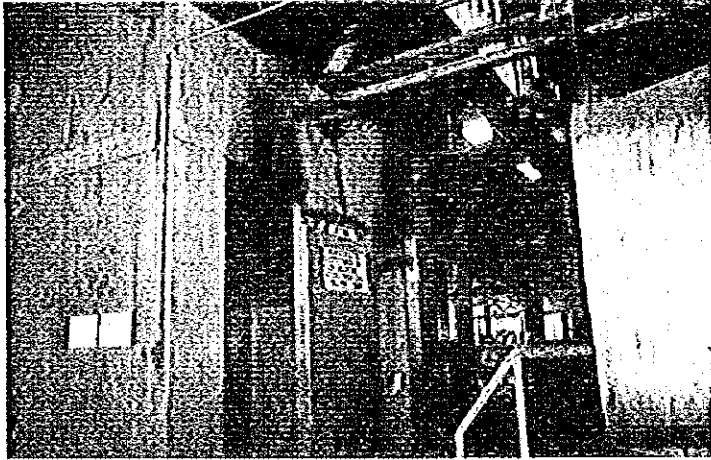


写真13. 塗装工程

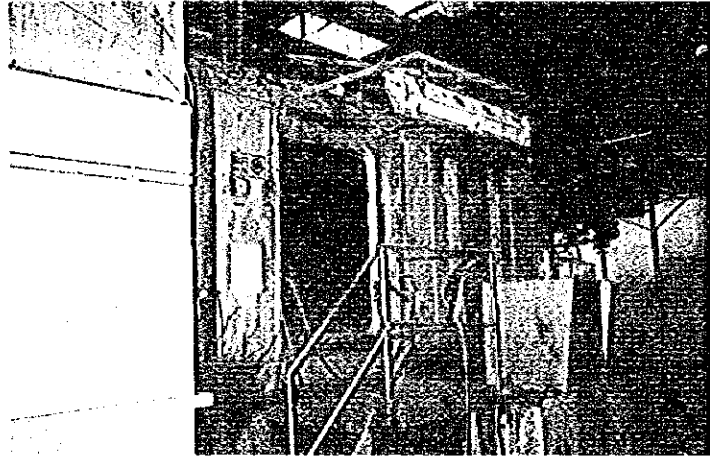


写真14. 塗装工程



写真15. シートフレーム展示

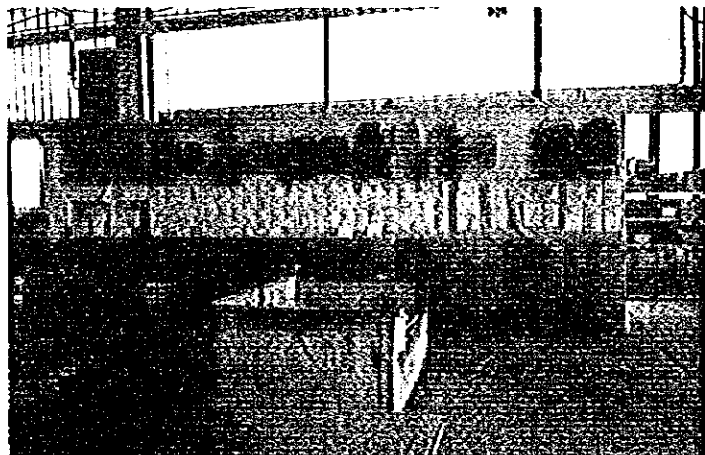


写真16. シートクッション部展示

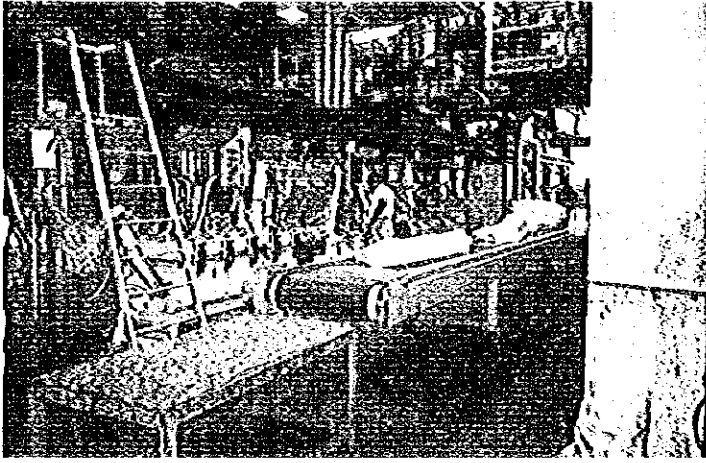


写真17. ウレタン成型工程

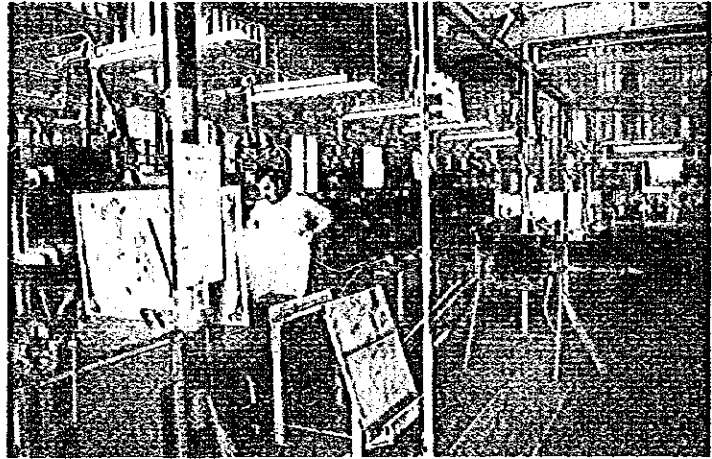


写真18. シート下部プラスチック成型



写真19. ウレタン置場

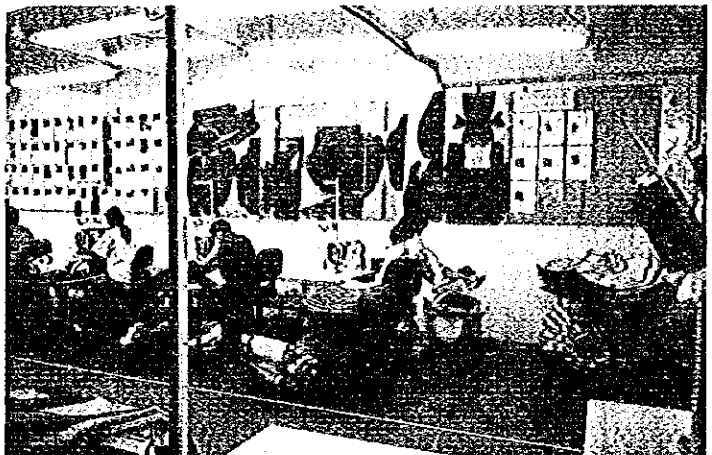


写真20. 表皮加工工程 (縫製)

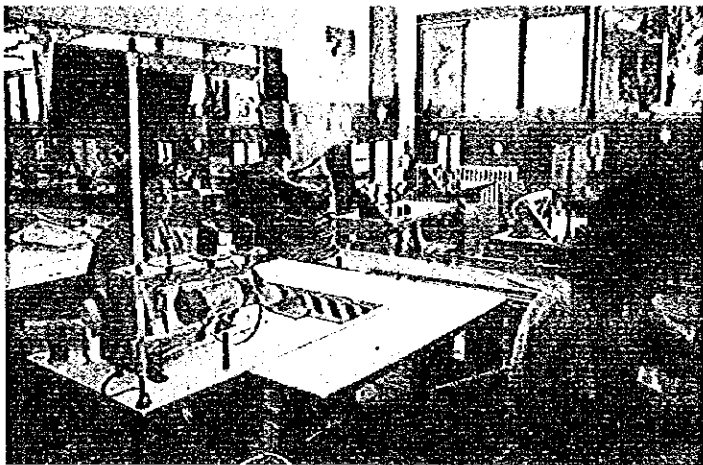


写真 21. シート表皮縫製工程

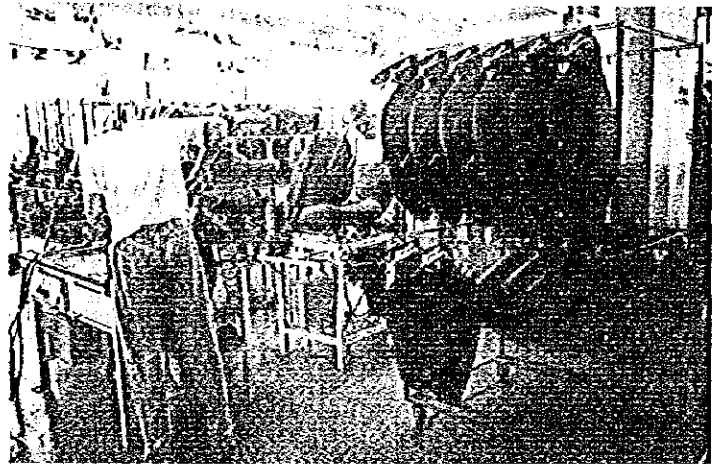


写真 22. シート組立工程

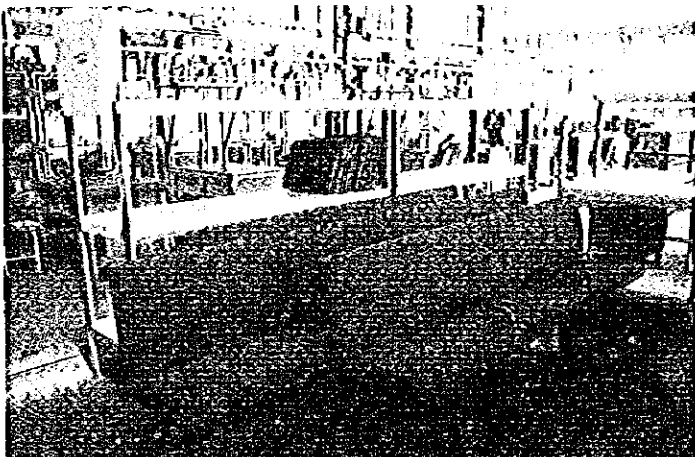


写真 23. バス用シート完成品

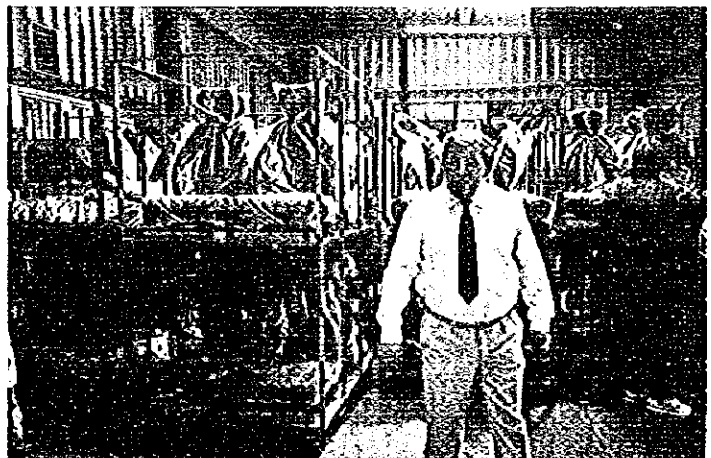


写真 24. 乗用車用シート完成品







JICA