

〈 添 付 資 料 〉

調査団員構成

| No | 氏名 | 担当 | 作業内容 |
|----|--------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 新倉 隆 | 団長・総括(1987年度) | 第1次現地調査・国内作業 |
| 2 | 井口 光雄 | エネルギー管理(1987年度) 団長・総括(1988年度以降) | 現地予備調査・第1次現地調査 第2次現地調査・国内作業 |
| 3 | 古垣 一成 | エネルギー管理 | 第2次現地調査・国内作業 |
| 4 | 中川 暉雄 | 診断技術・熱管理 | 現地予備調査・第1次現地調査 第2次現地調査・国内作業 |
| 5 | 中尾 薫 | 食品プロセス・熱管理 | 第1次現地調査・国内作業 |
| 6 | 谷口 隆重 | 繊維プロセス・熱管理 | 第1次現地調査 第2次現地調査・国内作業 |
| 7 | 小泉 陽 | 紙プロセス・熱管理 | 第2次現地調査・国内作業 |
| 8 | 江間 源三 | 皮革プロセス・熱管理 | 第2次現地調査・国内作業 |
| 9 | 本田 尚士 | 化学プロセス・熱管理 | 第2次現地調査・国内作業 |
| 10 | 沢田 慶司 | プラスチックプロセス・熱管理 | 第2次現地調査・国内作業 |
| 11 | 野崎 幸雄 | 鋳鋼プロセス・熱管理 | 第2次現地調査・国内作業 |
| 12 | 中井 昌次 | ガラスプロセス・熱管理 | 第2次現地調査・国内作業 |
| 13 | 滝 勇 | 電気炉溶解・熱管理 | 第2次現地調査・国内作業 |
| 14 | 栗田 賢一 | 電気管理 | 第1次現地調査・国内作業 |
| 15 | 飯森 敏夫 | 電気管理 | 第2次現地調査・国内作業 |
| 16 | 杉本 利夫 | 電気管理 | 第2次現地調査・国内作業 |
| 17 | 脇保 博顕 | 省エネルギー普及 | 第1次現地調査・国内作業 |
| 18 | 小笠原 和人 | エネルギー政策 | 第1次現地調査・国内作業 |
| 19 | 小西 二郎 | 熱管理・金属加工プロセス | 国内作業 |
| 20 | 田中正夫 | 熱管理 | 国内作業 |
| 21 | 井川 忠保 | 電気管理 | 国内作業 |
| 22 | 平田 裕一 | 省エネルギー政策 省エネルギー普及 | 国内作業 |
| 23 | 布施 征男 | 省エネルギー政策 省エネルギー普及 | 国内作業 |

カウンターパート名簿

| No | Name | Assignment |
|----|----------------------------|---|
| 1 | Mr. MARIO OGARA | Mission Leader |
| 2 | Mr. DANIEL AFIONE | Mission Leader |
| 3 | Mr. ERNESTO M. LEIKIS | Mission Leader |
| 4 | Mr. MARCELO A. SILVOSA | Electric Power Facilities Unit Operation and Process |
| 5 | Mr. JORGE A. FIORA | Mission Leader Unit Operation and Process |
| 6 | Mr. ALBERTO BERSET | Heat and Steam using Device |
| 7 | Mr. ANIBAL MONZON | Heat Area and Driver of Mobil Unit |
| 8 | Mr. MIGUEL BERMEJO | Electric Power Facilities |
| 9 | Mr. ARTURO D. VERGHELET | Electric Power Facilities |
| 10 | Mr. HECTOR G. CITADINO | Training Member |
| 11 | Mrs. PATRICIA M. KOHLER | Training Member |
| 12 | Mr. IGNACIO F. COZZA | Training Member |
| 13 | Mrs. BEATRIZ R. MARTINEZ | Training Member |
| 14 | Mr. OSCAR W. FUENTES | Training Member |
| 15 | Mr. PEDRO L. COZZA | Training Member |
| 16 | Mrs. MARIA L. GOMEZ | Training Member |
| 17 | Mr. ROBERTO DONECO | Training Member |
| 18 | Mr. JUAN C. BALMAYOR | Training Member |
| 19 | Mr. OSVALDO H. FRANCO | Training Member |
| 20 | Mrs. PATRICIA ARROSSAGARAY | Process Adviser |
| 21 | Mrs. PATRICIA BARES | Process Adviser |
| 22 | Mr. HUGO E. VELEZ | Process Adviser |
| 23 | Mr. A. ESCUARISI | Process Adviser |

現地調査日程

| 日 程 | 調 査 ・ 訪 問 先 |
|--|---|
| 予備調査 (2名) 1987年12月 8日～12月 9日 12月10日～12月18日 12月19日～12月21日 12月21日～12月23日 | 移動、J I C A ・大使館へ調査内容説明 診断対象 10工場予備調査 I N T I ・エネルギー庁と打ち合せ、Minutes 作成 J I C A ・大使館へ報告、移動 |
| 第1次調査A班 (2名) 1988年 2月22日～ 2月23日 2月24日 2月25日～ 2月28日 2月29日～ 3月18日 3月19日～ 3月20日 3月21日～ 3月23日 | 移動 J I C A ・大使館へ調査内容説明 Inception report説明、調査準備 調査 INTI, UTN, YPE, ESSO, SHELL, Gas del Estado, SEGBA 国立開発銀行、Agua y Energia, IACRE, JETRO, 日本商工会議所、財務庁、CNEA, AAPURE El Cronista Comercial Progress report 作成 J I C A ・大使館へ報告、移動 |
| 第1次調査B班 (5名) 1988年 2月22日～ 3月11日 3月 5日～ 3月11日 3月 7日～ 3月11日 3月12日～ 3月19日 3月20日～ 3月25日 3月26日～ 3月28日 3月29日～ 3月31日 | 第I陣 (1名) 移動・調査準備 第II陣 (1名) 移動・調査準備 第III陣 (3名) 移動・調査準備 移動、食品 (ジュース) 工場調査 (Neuquen) 移動、食品 (缶詰) 工場調査 (Mar del Plara) 移動、Progress report 作成 J I C A ・大使館へ報告、移動 |
| 第2次調査A班 (6名) 1988年 9月26日～ 9月28日 9月29日～10月 2日 10月 3日～10月 8日 10月 9日～10月15日 10月16日～10月21日 10月22日～10月23日 10月24日～10月26日 | 移動、J I C A ・大使館・I N T I へ調査内容説明 I N T I で調査内容打ち合せ、調査準備 繊維工場調査 (Buenos Aires) 紙・パルプ工場調査 (Buenos Aires) 移動、皮革工場調査 (La Plata) 移動、Progress report 作成、B班と打ち合せ J I C A ・大使館へ報告、移動 |
| 第2次調査B班 (5名) 1988年10月20日～10月23日 10月24日～10月29日 10月30日～11月 4日 11月 5日～11月 6日 11月 7日～11月 9日 | 移動、調査準備、A班と打ち合せ 化学工場調査 (Buenos Aires) プラスチック工場調査 (Buenos Aires) Progress report 作成、C班と打ち合せ J I C A ・大使館へ報告、移動 |
| 第2次調査C班 (6名) 1988年11月 3日～11月 6日 11月 7日～11月11日 11月12日～11月18日 11月19日～11月25日 11月26日～11月28日 11月29日～11月30日 12月 1日～12月 3日 | 移動、調査準備、B班と打ち合せ 鋳鋼工場調査 (Buenos Aires) 移動、金属加工工場調査 (Cordoba) 移動、ガラス工場調査 (Mendoza) 移動、I N T I に Progress report 提出 中間報告書説明、調査機材整備 J I C A ・大使館へ報告、移動 |

SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY
ON
THE RATIONAL USE OF ENERGY IN INDUSTRY
IN
THE ARGENTINE REPUBLIC
AGREED UPON BETWEEN
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

March 24, 1987

Ing. Enrique Vario Martínez
Presidente de INTI

Embajador Oscar Tujnovsky
Subsecretario de Cooperación Internacional
Ministerio de Relaciones Exteriores y
Culto

Mr. Keiichi Takeda
Leader of the Preliminary
Survey Team
The Japan International
Cooperation Agency

1. Introduction

In response to the request of the Government of the Argentine Republic (hereinafter referred to as "Argentina"), the Government of Japan has decided to conduct a study on the rational use of energy in industry in Argentina (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of Argentina:

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 authorities concerned of the Government of Argentina.

The present document sets forth the scope of work with regard to the Study.

2. Objective of the Study

The objective of the Study is to contribute to the promotion and strengthening of rational use of energy in the field of manufacturing industry in Argentina by (a) studying the technical and managerial applicability of rational use of energy in selected manufacturing industry (b) and formulating the report for the promotion of rational use of energy in industry.

3. Scope of the Study

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

- (1) Literature survey on the energy situation in Argentina

① To survey the energy situation in Argentina

② To survey the situation of energy use in the field of whole manufacturing industry in Argentina

(2) Study on the promotion of rational use of energy in the manufacturing industry

① To investigate current program for rational use of energy

② To study and evaluate the INTI's activities

ⓐ the current activities for promotion of rational use of energy

ⓑ the achievements of past activities

ⓒ the future plan/program for promotion of rational use of energy

(3) Study on the situation of energy use in the selected factories of each industry

① To survey the situation of energy use in each factory

ⓐ the outline of the factory

ⓑ the situation of energy management

ⓒ energy flow chart

ⓓ the situation of major energy consuming equipment

ⓔ the problems found in each factory and countermeasures without changing the existing production process

ⓕ the estimated effects of the countermeasures

② To prepare the reference to formulate the technical guideline for the promotion of rational use of energy in industry

(4) Recommendation for the promotion of the rational energy use in Argentina

① To recommend with measures to promote rational use of energy in the

field of small and medium sized manufacturing industry

②To recommend with activities of INTI for rational use of energy

4. Steps and Schedule of the Study

(1) Steps

Step 1: Preparatory field work in Argentina

Step 2: Preparatory work in Japan

Step 3: First field work in Argentina

Step 4: Home office work in Japan

Step 5 ①: Second field work in Argentina

②: Presentation of and discussion on the interim report

Step 6: Home office work in Japan

Step 7: Presentation of and discussion on the Draft Final Report

(2) Schedule

Schedule of the Study is shown in Annex.

(5) Reports

JICA shall prepare and submit the following reports written in English to the Government of Argentina within the time periods indicated below:

- | | |
|--|-----------|
| (1) Inception Report at the commencement of the Step 3: | 10 copies |
| (2) Progress Report at the end of the Step 3 and 5①: | 10 copies |
| (3) Draft Final Report and its summary within 15 (fifteen) months after the commencement of the Step 3: | 15 copies |
| (4) Final Report and its summary within 3 (three) months after the receipt of comments on the Draft Final Report from the Government of Argentina: | 30 copies |

6. Undertaking of the Government of Argentina

(1) The Government of Argentina shall accord privileges, immunities and other benefits to the Japanese study team (hereinafter referred to as "the Team") in accordance with the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of Argentina.

(2) In order to facilitate the smooth implementation of the Study, the Government of Argentina shall take necessary measures:

- ① To secure the safety of the Team,
- ② To permit the members of the Team to enter, leave and sojourn in Argentina for the duration of their assignment therein, and exempt them from alien registration requirements and consular fees,
- ③ To exempt the members of the Team from taxes, duties and other charges on equipment, machinery and other materials brought into Argentina for the implementation of the Study,
- ④ To exempt the members of the Team from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with any emolument or allowance paid to them for their services in relation to the implementation of the Study,
- ⑤ To provide the members of the Team with necessary facilities for remittance as well as utilization of the funds introduced into Argentina from Japan in the course of the implementation of the Study,
- ⑥ To secure the permission for the members of the Team to enter into private properties and restricted areas for the implementation of the Study,
- ⑦ To secure the permission for the members of the Team to take all data and documents (including photographs and maps) related to the Study

out of Argentina to Japan.

⑧ To provide medical services as needed and its expenses will be chargeable on the members of the Team.

(3) The Government of Argentina shall bear claims, if any arises against the 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.

1) INTI 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.

(5) INTI shall, at its own expense provide the Team with the following, in cooperation with other relevant organization:

- ① Available data and information related to the Study
- ② Counterpart personnel
- ③ Suitable office space with necessary equipment
- ④ Identification cards

7. Undertaking of JICA

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

- (1) To dispatch, at its own expense, the Team to Argentina
- (2) To pursue technology transfer to Argentine counterpart personnel in the course of the Study



8. Consultation

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

Tentative Schedule of the Study

< Annex >

| Year & Month | 1907 | | | | | | | | | | | | 1908 | | | | | | | | | | | | 1909 | | | | | |
|----------------------------|------|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|------|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|------|--|--|--|--|--|
| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | |
| Preparatory Field Work | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preparatory Work | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Field Work (1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Home Office Work | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Field Work (2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Discussion of I.R.(1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Home Office Work | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Submission of D.F.II(1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Discussion of D.F.II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Submission of F.II(1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

In Japan  In the Argentine Republic 

(1) I.R. : Interim Report (2) D.F.R. : Draft Final Report (3) F.R. : Final Report

The Minutes of Discussions

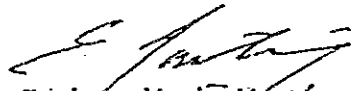
The preliminary survey team of the Japan International Cooperation Agency, headed by Mr. Keiichi Takeda, visited the Argentine Republic from March 17 to 25, 1987 and had discussions with the Instituto Nacional de Tecnología Industrial and the Secretaría de Energía and other agencies concerned on the scopes of work and the methods of implementation of the Study on the Rational Use of Energy in Industry in the Argentine Republic.

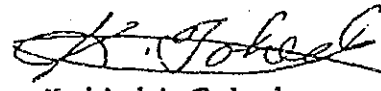
Through the discussions and consultations, both parties agreed upon the matters as follows:

- I - The sub-sectors and the number of factories to be surveyed in the Study are:
 - a) Sub-sectors:
(1) Metal; (2) Glass; (3) Iron & Steel; (4) Chemical; (5) Paper & Pulp; (6) Food; (7) Textile; (8) Leather and (9) Plastic.
 - b) Number of factories: Aproximately ten (10)
- II - The selection of small and medium sized factories in each sub-sector of industry shall be done by INTI based upon the criteria agreed upon between both parties.
- III - The Japanese side suggested INTI to finish the questionnaire survey toward the selected factories before the arrival of the preparatory field survey team in September 1987, and INTI agreed to it.
- IV - INTI requested the Japanese side to provide the equipment list ed in the attached paper upon the completion of the said study, and the Japanese side agreed to it.

- V - The Japanese side asked INTI to forward the A-4 Form for the above mentioned equipment through the proper channel of the Argentine side, and INTI agreed to it.
- VI - The Argentine side emphasized the importance of technology transfer to the Argentinian counterparts in the field of factory energy audit and data analysis through either the implementation of the field survey in Argentina or counterpart training in Japan, and the Japanese side took a good note of it.

March 25, 1987


Ing. Enrique Mario Martínez
Presidente de INTI


Mr. Keiichi Takeda
Leader of the Preliminary
Survey Team
The Japan International
Cooperation Agency

Equipment List
for
Factory Energy Audit

| No | Item | Numbers |
|----|---|---------|
| 1 | Equipment Carrying Vehicle with Rack and Lifter | 1 |
| 2 | Portable Type Equipment for Heat Audit | |
| | 1) Ultrasonic Flow Meter for Fuel Oil | 1 |
| | 2) Ultrasonic Flow Meter for Water | 1 |
| | 3) High Temperature Anemometer | 1 |
| | 4) Heat Flow Meter | 1 |
| | 5) Pocketable Oxygen Meter | 1 |
| | 6) Zirconia Type O ₂ Analyzer | 1 |
| | 7) CO ₂ and CO Gas Tester | 1 |
| | 8) Gas Sampling Tube | 1 |
| | 9) Surface Thermometer | 1 |
| | 10) Sheath Thermo Couple (CA) | 10 |
| | 11) Compensated Cable for Thermo Couple | 10 |
| | 12) Digital Thermometer for Thermo Couple | 2 |
| | 13) Water Conductivity Meter | 1 |
| | 14) pH Meter | 1 |
| | 15) Digital Low Pressure Meter for Gas | 1 |
| | 16) 12-Channels Hybrid Recorder | 2 |
| | 17) 3-Channels Pen Recorder | 1 |
| | 18) Infrared Radiation Thermometer (-50 to 1000 C) | 1 |
| | 19) Infrared Radiation Thermometer (600 to 3000 C) | 1 |
| | 20) Infrared Radiation Thermal Video System with Personal Computer | 1 |
| | 21) Voltage Stabilizer of Supply Power | 2 |
| | 22) Steam Trap Checker | 1 |
| | 23) Desk Size Wagon | 2 |
| | 24) Power Supply Cord and Reel | 1 |
| | 25) Pocket Computer | 1 |
| | 26) Stop-Watch | 1 |
| | 27) Glass Thermometer | 1 |
| | 28) Cobalt Glass for Eye Protect | 1 |
| | 29) Heat Resisting Gloves | 1 |
| | 30) Camera | 1 |
| | 31) Flow Meter for Gas and Steam | 1 |

| No | Item | Numbers |
|----|---|---------|
| 3 | Portable Type Equipment for Electricity Audit | |
| | 1) Clamp-on Type Watt-Power Factor Meter (6-Channels) | 1 |
| | 2) Clip-on AC Power Meter | 1 |
| | 3) DC Volt-Ammeter | 1 |
| | 4) Watt-Hour Meter | 1 |
| | 5) 12-Channels Hybrid Recorder | 1 |
| | 6) 3-Channels Pen Recorder | 2 |
| | 7) Power Line Transducer (A,V,kW,kVar,PF) | 2 |
| | 8) Circuit Tester | 1 |
| | 9) Tachometer | 1 |
| | 10) Lux Meter | 1 |
| | 11) Voltage Stabilizer of Supply Power | 1 |
| | 12) Desk Size Wagon | 1 |
| | 13) Power Supply Cord and Reel | 1 |
| | 14) Pocket Computer | 1 |
| | 15) Frequency Meter | 1 |
| | 16) Voltage Detector | 1 |
| | 17) Insulation Gloves | 1 |

Secretaría de Industria y de Comercio Exterior
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL



Laboratorios: Parque Tecnológico Miguelete - Av. Gral. Paz e/ Albarcellos y Constituyentes - C.C. 157 - 1650 San Martín - Prov. de Buenos Aires - Tel.: • 755-6161/6212/6314/6365/6416/6467/6518 y • 752-5281/5101/5201/5251/5351. Sede Central: Leandro N. Alem 1067, 5º, 6º y 7º piso - 1001 Cap. Federal - República Argentina - Tel.: • 313-3013/3093/3253/3403 - Telegramas: INTIBAIREs - Télex: 021859 INTIAR.

PREPARATORY FIELD WORK TEAM FROM JICA

December 9-21 1987

MINUTES OF DISCUSSIONS

Lic. Mario OGARA, Head

Department of Energy

INTI

Mr. Teruo NAKAGAWA

Leader of Preparatory
field Work Team

The Japan International
Cooperation Agency

Dr. Enrique GRUNHUT, Head
Department of International
Relations and Projects

INTI

Secretaría de Industria y de Comercio Exterior
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL



Laboratorio: Parque Tecnológico Miguelete - Av. Gral. Paz e/ Albarellos y Constituyentes - C.C. 157 - 1650
San Martín - Prov. de Buenos Aires - Tel.: • 755-6161/6212/6314/6365/6416/6467/6518 y • 752-5281/
5101/5201/5251/5351. Sede Central: Leandro N. Alem 1067, 5º, 6º y 7º piso - 1001 Cap. Federal - Repú-
blica Argentina - Tel.: • 313-3013/3093/3253/3403 - Telegramas: INTIBAIRE - Télex: 021859 INTIAR.

2/5

The Minutes of Discussions on Study on Rational Use
of Energy in Industry in the
Argentine Republic

The preparatory field work team of the Japan International Cooperation Agency (JICA) visited the Argentine Republic from December 9 to 21, 1987. The team had preparatory survey and discussions with the Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

Through the discussions and consultations, both parties agreed upon the matters as follows:

- 1.- The Japanese team had the preparatory survey of ten factories selected by INTI in nine industries. As the result of the survey, the Japanese team approved the factories suitable to be surveyed in the first and second field work.

Name, type of industry, and address of each factories are as follow:

- 1) JUGOS S.A.
Food Industry
Parque Industrial Reginense, Villa Regina C.C., 156 Prov. de Río Negro.
- 2) DARSENA S.A.
Food Industry
José Hernandez 145 Mar del Plata Prov. de Bs.As.
- 3) CADAFE S.R.L.
Iron and Steel (foundry) Industry
Agüero 4860, Villa Dominico, Prov. de Buenos Aires
- 4) TIFEC S.A.I.C.y F
Metal Industry
Cno. San Carlos km 2.5, Ciudad de Córdoba

Secretaría de Industria y de Comercio Exterior
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL



Laboratorios: Parque Tecnológico Miguelete - Av. Gral. Paz e/ Albarcellos y Constituyentes - C.C. 157 - 1650
San Martín - Prov. de Buenos Aires - Tel.: • 755-6161/6212/6314/6365/6416/6467/6518 y • 752-5281/
5101/5201/5251/5351. Sede Central: Leandro N. Alem 1067, 5º, 6º y 7º piso - 1001 Cap. Federal - Repú-
blica Argentina - Tel.: • 313-3013/3093/3253/3403 - Telegramas: INTIBAIRES - Télex: 021859 INTIAR.

3/5

- 5) ANSABO S.C.A.
Paper and Pulp Industry
Isidoro Iriarte 1257 Villa La Florida, Prov. de Bs.As.
- 6) WELLS S.A.
Textile Industry
Inglaterra 231, San Martín, Prov. de Bs.As.
- 7) VENTURA HNOS.
Leather Industry
Ruta Provincial 11 km 43, Magdalena Prov. de Bs.As.
- 8) RAYEN CURA S.A.
Glass Industry
Carril Nacional 6070, Rodeo de la Cruz, Prov. de Mendoza
- 9) NOREN PLAST S.A.
Chemical Industry
Ruta Nac. N° 3 km 35.4, Gonzalez Catán, Prov. de Bs.As.
- 10) PLASTIMET S.A.
Plastic Industry
Pampa 515, Bella Vista, Prov. de Bs.As.

2.- The Japanese team showed the following draft of survey schedule of ten factories to INTI, and asked INTI to make appointments with factories, and INTI agreed to it

Secretaría de Industria y de Comercio Exterior
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL



INTI

Laboratorios: Parque Tecnológico Miguelete - Av. Gral. Paz e/ Albarellos y Constituyentes - C.C. 157 - 1650 San Martín - Prov. de Buenos Aires - Tel.: • 755-6161/6212/6314/6365/6416/6467/6518 y • 752-5281/5101/5201/5251/5351. Sede Central: Leandro N. Alem 1067, 5º, 6º y 7º piso - 1001 Cap. Federal - República Argentina - Tel.: • 313-3013/3093/3253/3403 - Telegramas: INTIBAIRES - Télex: 021859 INTIAR.

4/5

1st STAGE

1st GROUP

| | | |
|-----------------|-----------|------|
| 1) JUGOS S.A. | 1988.2.29 | 3.4 |
| 2) DARSENA S.A. | 1988.3.7 | 3.11 |
| 3) WELLS S.A. | 1988.3.14 | 3.18 |

2nd STAGE

2nd GROUP

| | | |
|------------------|------------|-------|
| 4) ANSABO S.C.A. | 1988.10.10 | 10.14 |
| 5) VENTURA HNOS. | 1988.10.17 | 10.21 |

3rd GROUP

| | | |
|---------------------|------------|-------|
| 6) NÖREN PLAST S.A. | 1988.10.24 | 10.28 |
| 7) PLASTIMET S.A. | 1988.10.31 | 11.4 |

4th GROUP

| | | |
|-----------------------|------------|-------|
| 8) CADAPE S.R.L. | 1988.11.7 | 11.11 |
| 9) TIFEC S.A.I.C.y E. | 1988.11.14 | 11.18 |
| 10) RAYEN CURA S.A. | 1988.11.21 | 11.25 |

The dates of the second stage will be confirmed not later than the first week of June, considering the visiting groups of experts.

INTI asked the Japanese team to inform the necessary preparatory tasks to be carried out in the factories before the second stage, not later than the first week of June.

Secretaría de Industria y de Comercio Exterior
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL



Laboratorios: Parque Tecnológico Aligucete - Av. Gral. Paz e/ Albarcellos y Constituyentes - C.C. 157 - 1650 San Martín - Prov. de Buenos Aires - Tel.: • 755-6161/6212/6314/6365/6416/6467/6518 y • 752-5281/5101/5201/5251/5351. Sede Central: Leandro N. Alem 1067, 5º, 6º y 7º piso - 1001 Cap. Federal - República Argentina - Tel.: • 313-3013/3093/3253/3403 - Telegramas: INTIBAIRES - Télex: 021859 INTIAR.

5/5

3.-The Japanese team asked INTI to prepare the following members as Argentinian counterpart who will work together with the Japanese team at the first and second field work, and INTI agreed to it.

1) Numbers of the Argentinian counterparts for factories survey at the first and second field work.

| | |
|-------------------|-----------|
| Heat engineer | 2 or more |
| Electric engineer | 1 or more |

2) Numbers of the Argentinian counterparts for the survey of energy policy and energy conservation dissemination at the first field work.

| | |
|-------------|-----------|
| Counterpart | 1 or more |
|-------------|-----------|

4.-The Japanese team showed the attached survey schedule for energy policy and energy conservation dissemination and asked INTI to make appointments with visiting organizations, and INTI agreed to take all steps within its reach to satisfy this request.

ATTACHED SURVEY SCHEDULE

Schedule plan of research on energy demand & supply and energy conservation

| DATE | Companies to be visited | Main issues |
|--------------|---|---|
| 1988 Feb. 25 | INTI | Explanation of details of research |
| 26 | INTI | Reconfirm of the schedule |
| 29 | INTI | INTI's policy and activity for energy conservation |
| Mar. 1 | Bureau of Energy | Long term energy plan, energy prices, details of energy consumption |
| 2 | Bureau of Energy | National energy conservation policy |
| 3 | UTN | UTN's activities on energy conservation |
| 4 | YFF | Development plan, middle and long term market forecast and policy on oil |
| 7 | Esso, Shell | Development plan, middle and long term market forecast and policy on oil |
| 8 | Gas del Estado | Development plan, middle and long term market forecast and policy on gas |
| 9 | SEGBA | Development plan, middle and long term market forecast and policy on electricity |
| 10 | CNEA | Middle and long term development plan |
| 11 | Agua y Energia | Details of energy consumption |
| 14 | JETRO, Japanese chamber of commerce and industry | General research on energy |
| 15 | Bureau of Budget | Tax policy for energy conservation, international accounts |
| 16 | National Development Bank | Budget policy for small and medium-sized companies and for energy development and energy conservation |
| 17 | LRA, Clarin | Public information on energy conservation |
| 18 | Bureau of Energy | National energy policy |

QUESTIONNAIRE

Reply by (Name) _____, (Division) _____, (Date) _____

1. General

| | | |
|---|--|-----------|
| 1 | Name of Factory | |
| 2 | Address | Telephone |
| 3 | President Factory manager Energy Manager | |
| 4 | Type of Industry | |
| 5 | Capital | |
| 6 | Annual Sales Amounts | |
| 7 | Number of Employees | |
| 8 | Number of Engineers (Electricity) | (Heat) |
| 9 | Organization Chart | |

2. Production of Major Products

| No. | Name of Products | Production Capacity | 1983 | | | 1984 | | | 1985 | | | 1986 | | | | | | | | | |
|-----|------------------|---------------------|-----------------------|--------------|-------------------|-----------------------|--------------|-------------------|-----------------------|--------------|-------------------|-----------------------|--------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | Annual Operating Hour | Sales Amount | Production Amount | Annual Operating Hour | Sales Amount | Production Amount | Annual Operating Hour | Sales Amount | Production Amount | Annual Operating Hour | Sales Amount | Production Amount | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3. Annual Utility Consumption

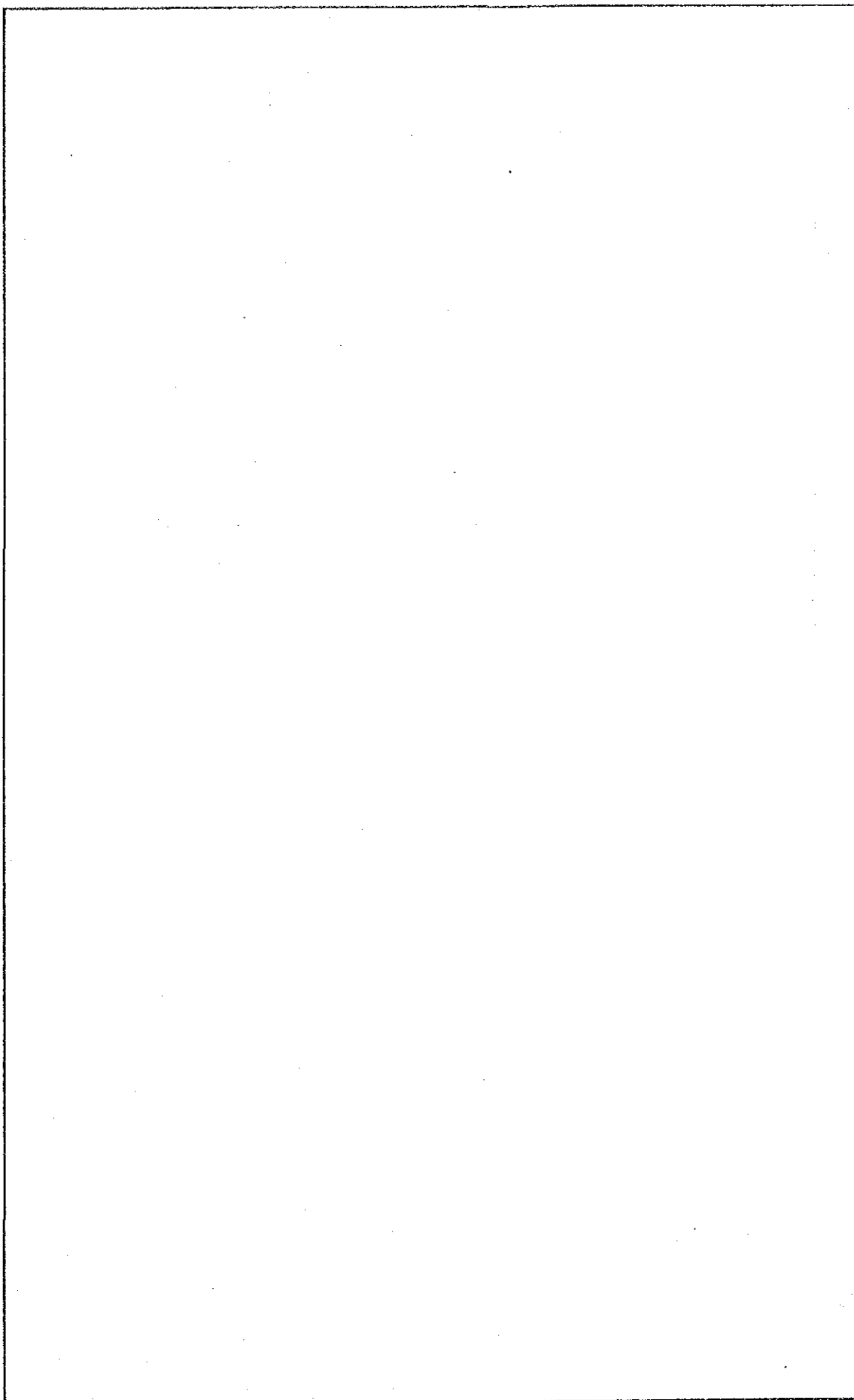
| No. | Name of Utility | Lower Heating Value | 1983 | | | 1984 | | | 1985 | | | 1986 | | | | | | |
|-----|-------------------|---------------------|-------------|------------|-----------------|-------------|------------|-----------------|-------------|------------|-----------------|-------------|------------|-----------------|--|--|--|--|
| | | | Consumption | Unit Price | Purchase Amount | Consumption | Unit Price | Purchase Amount | Consumption | Unit Price | Purchase Amount | Consumption | Unit Price | Purchase Amount | | | | |
| 1 | Fuel Oil (kl) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Diesel Oil (kl) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Kerosene (kl) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Gasoline (kl) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | LPG (t) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Natural Gas (m3) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Others | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Coal (t) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Electricity (kWh) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Sea Water (t) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | River Water (t) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Well Water (t) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | City Water (t) | | | | | | | | | | | | | | | | | |

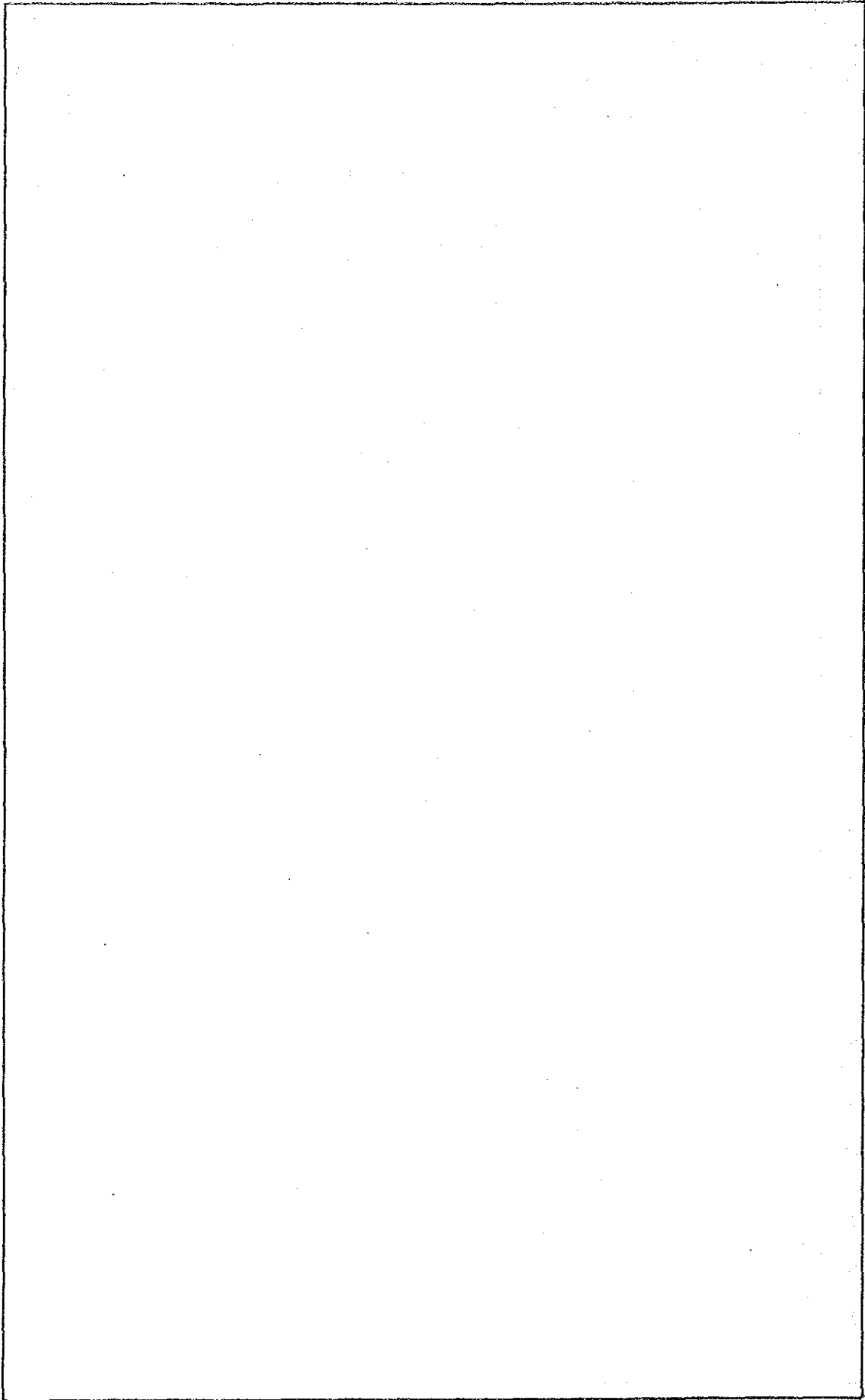
6. Major Energy Consuming Facilities

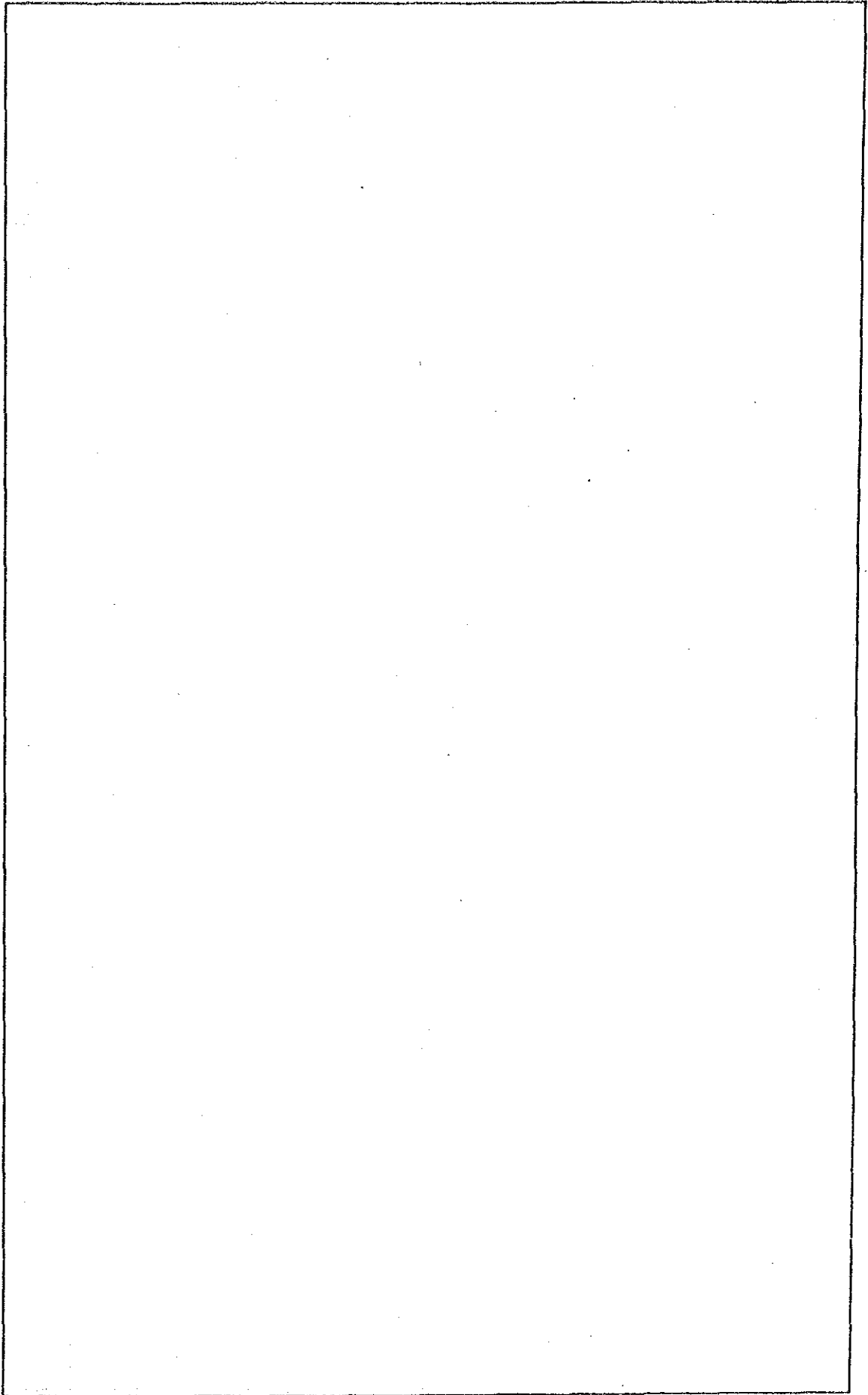
| No | Name of Facility | Built year | Products | Name of Energy | Nominal Output | Operating Period and Output | | | | | | | | |
|----|------------------|------------|----------|----------------|----------------|-----------------------------|-------|--------|------|-------|--------|------|-------|--------|
| | | | | | | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | | | | | |
| | | | | | | hr/d | day/y | Output | hr/d | day/y | Output | hr/d | day/y | Output |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

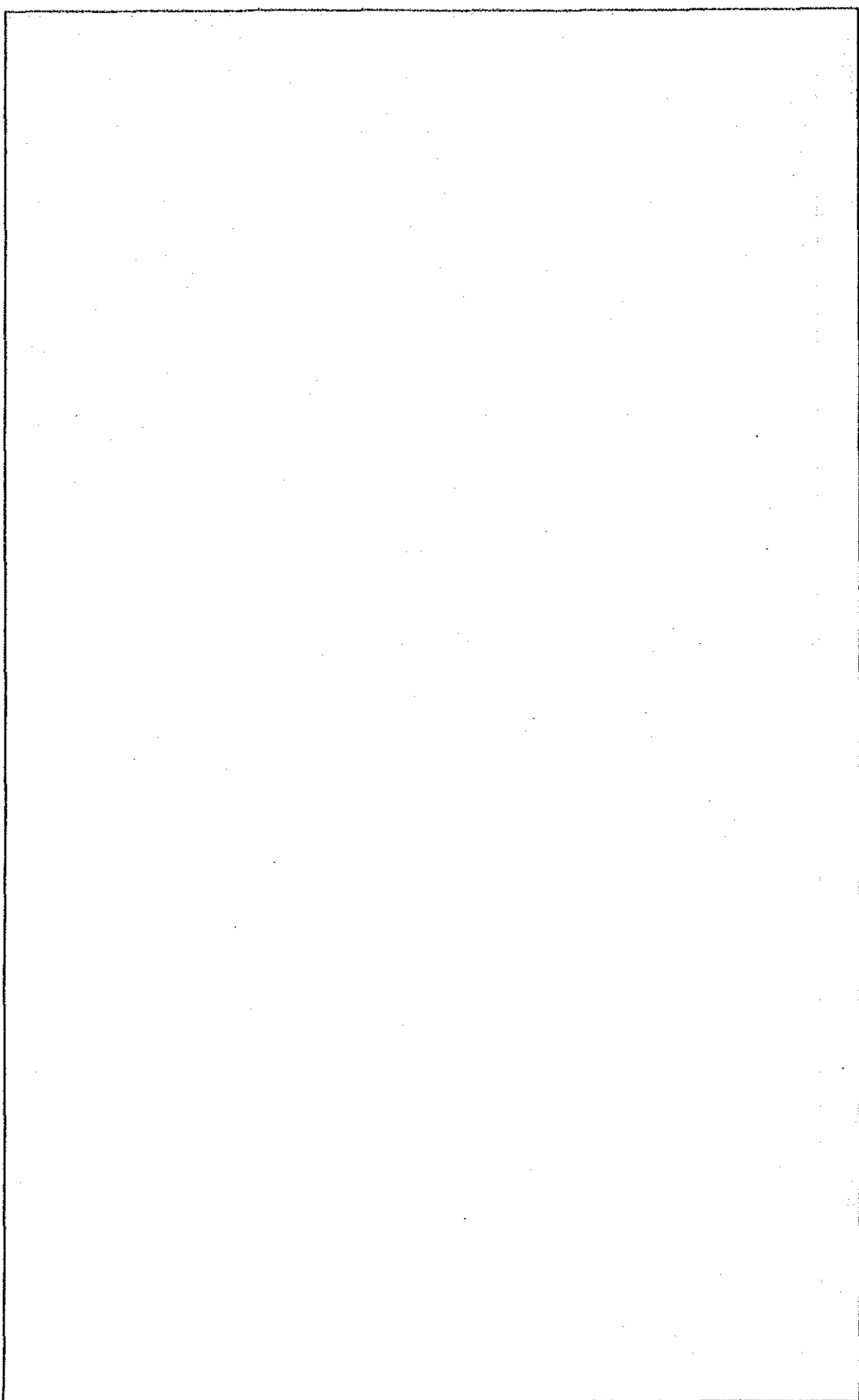
7. Flow-chart of Producing Process of Major Products

page 6.







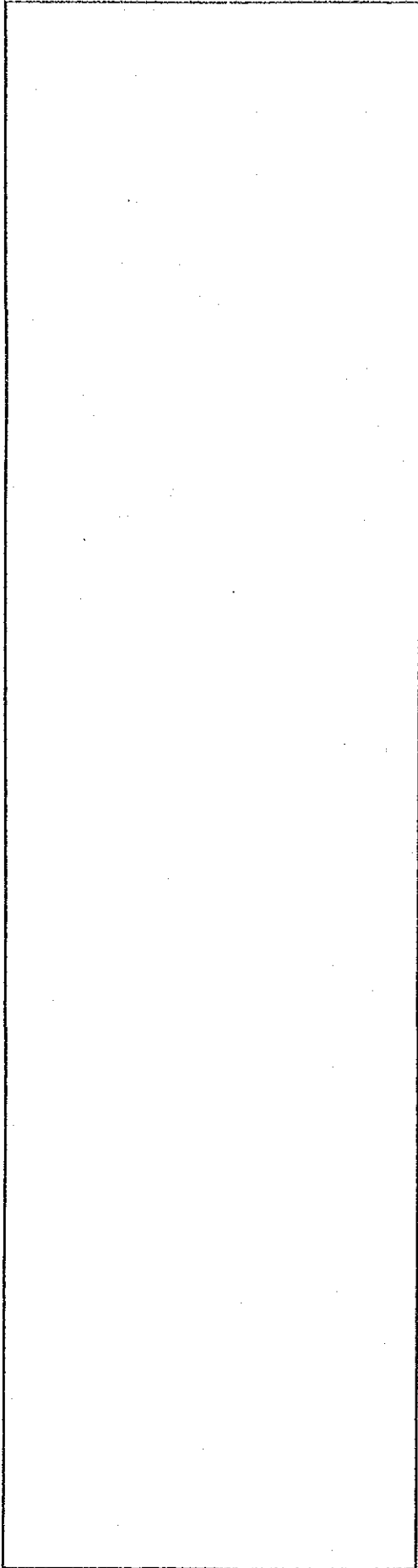


11. In case you have any problem(s) in your course of promotion of energy conservation, please circle the number(s) of applicable item(s) among the following: (maximum 5 items)

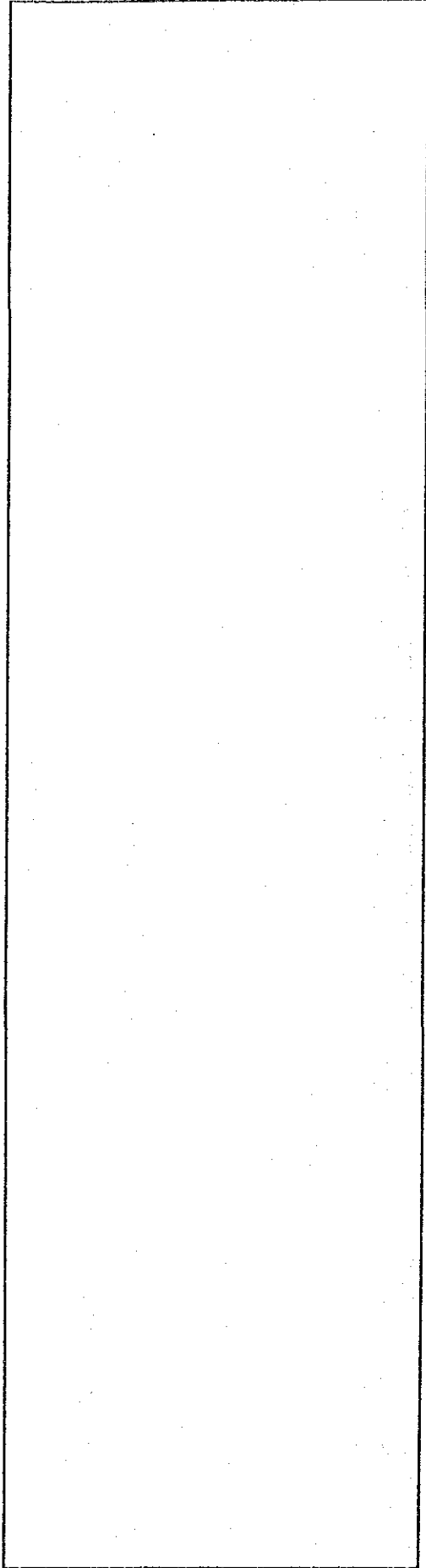
- (1) Uncertainty of energy price prospect
- (2) Less impact of energy cost to the whole cost of enterprise
- (3) Expectation of cancelling the incremental cost to the raising price
- (4) Little possibility of energy shortage
- (5) Little room for promoting further energy conservation
- (6) Shortage of engineers
- (7) Difficulty in obtaining good energy conservation equipments
- (8) Unreliable results from energy conservation equipments
- (9) Uncertainty about return on investment in energy conservation facilities
- (10) Difficulty in obtaining good information such as active case
- (11) Insufficient system of research and development
- (12) Shortage of fund for facility improvement
- (13) Superannuated facilities
- (14) Low consciousness of employees
- (15) Lack of personnel who can educate the employees
- (16) Shortage of measuring equipments
- (17) No time to analyze energy consumption rate
- (18) Shortage of information on government's measures
- (19) Shortage of government's subsidiary measures
- (20) Others

12. Measures carried out for Energy Conservation and those effects

page 11.



13. Planning Measures for Energy Conservation and these prospects



工場省エネルギー診断計測器一覧表

| NO | 品 名 | 数 量 |
|----|---|--|
| 1 | 計測器積載車輛 | 1台 |
| 2 | 熱管理用計測器 1) 燃料流量計 2) 給水流量計 3) 排ガス流速計(熱線式) 4) 保温テスター 5) 排ガス酸素濃度計(簡易携帯用) 6) 排ガス酸素濃度計 7) 排ガス炭酸ガス、一酸化炭素濃度計 8) 排ガスサンプリングチューブ 9) 炉体表面温度計 10) 排ガス温度測定用シース熱電対 11) 熱電対用補償導線 12) 熱電対用指示計 13) 導電率計 14) PH計 15) 炉内圧力計 16) 12点記録計 17) 3ペンレコーダー 18) 放射温度計(低温用) 19) 放射温度計(高温用) 20) 赤外線熱画像装置(パーソナルコンピュータ付属) 21) 交流電源安定器 22) スチームトラップチェッカー 23) 移動用台車 24) 電源コード等付属品 25) 熱管理解析用演算器 26) ストップウォッチ 27) ガラス棒状温度計 28) コバルトガラス 29) 耐熱手袋 30) 写真機 31) ガス・蒸気流量計 | 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1式 1台 10本 10本 2台 1台 1台 1台 1台 2台 1式 1式 1式 1式 |
| 3 | 電気管理用計測器 1) 電気使用状況記録演算装置 2) クリップオンACパワーメータ 3) 携帯用直流電流計 4) 電力積算計 5) 12点記録計 6) 3ペンレコーダー 7) トランスデューサ(A, V, KW, KV ar, PF) 8) テスター 9) 回転計 10) 照度計 11) 交流電源安定器 12) 移動用台車 13) 電源コード等付属品 14) 電気管理解析用演算器 15) 周波数計 16) 低圧用検電器 17) 絶縁手袋 | 1台 1台 1台 1台 1台 2台 2式 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台 1式 1式 1式 1式 |

7. 省エネルギー設備投資に対する優遇措置の概要

7.1 日本開発銀行からのエネルギー有効利用融資制度

1. 対象企業

エネルギーの有効利用に著しく資する設備であって、我が国の省エネルギー化を図るためその設置を促進することが特に必要であると認められるものを設置する企業及びそれをリースするリース事業者。

2. 対象設備

廃熱等使用されないまま排出されているエネルギーを回収するために付加する設備又はエネルギーの使用効率を改善するための設備であって、Table 7-1、Table 7-2 又はTable 7-3に掲げるもののうち、原則としてTable 7-1に掲げる設備については、以下の(i)(ii)のいずれかの要件を満足するもの、Table 7-2に掲げる設備については(i)及び(iii)の要件を満足するもの、Table 7-3に掲げる設備については(iii)及び(iv)の要件を満足するもの。

- (i) エネルギーの使用効率が10%以上向上し、かつ、年間石油換算50kℓ以上に相当するエネルギーの節減が可能となること。
- (ii) エネルギーの使用効率が5%以上向上し、かつ、年間石油換算 1,000kℓ以上に相当するエネルギーの節減が可能となること。
- (iii) エネルギーの使用効率が20%以上向上すること。
- (iv) 昼間における冷暖房等に要する電力負荷を夜間に5%以上移行できること。

なお、産業間等共同エネルギー利用設備（企業間において、廃ガス、廃蒸気等使用されないまま排出されているエネルギーを有効利用するために必要な設備）についても融資対象に含まれる。

Table 7-1 日本開発銀行からのエネルギー有効利用融資制度（通産省関係）

| 対 象 設 備 | 概 要 |
|---------------|---|
| 1) 低燃料原単位型工業炉 | 燃焼廃熱により原材料の予熱を行うための予熱帯が設置されている炉など、燃料原単位の小さい工業炉。 |

| 対 象 設 備 | 概 要 |
|---------------------------------------|---|
| 2) 空気予熱用熱交換器 | 燃焼廃熱等を利用して燃焼用空気の子熱を行うための熱交換器。 |
| 3) 廃熱ボイラー設備 | 生産工程から排出される廃ガス等の廃熱を回収利用して蒸気を発生させる設備。 |
| 4) 廃ガス利用設備 | 生産工程から排出される廃ガスを回収し利用するための設備。 |
| 5) LNG冷熱利用設備 | LNGの冷熱を回収利用するための設備。 |
| 6) 廃圧力回収設備 | 生産工程において発生するガスの廃圧力を回収利用するための設備。 |
| 7) 産業用ヒートポンプ利用設備 | 生産工程から排出される廃蒸気等の低温廃熱を回収し、圧縮式又は吸収式のヒートポンプにより高温化して加熱源に用いるための設備。 |
| 8) ガス分離設備 | 製造工程において発生する副生ガス等から高純度の単一ガスを分離する設備で、深冷分離法、圧力スイング吸着法（PSA法）又は膜分離法によるもの。 |
| 9) その他上記に準ずる設備であってその設備を特に促進する必要性が高いもの | |

(注) 産業間等共同エネルギー利用設備は 4)、5) 又は 7) に該当する設備である。

(建設省関係)

| 対 象 設 備 | 概 要 |
|--------------------|---|
| 1) ヒートポンプ方式熱源装置 | ヒートポンプ方式の熱源装置（専用の配管、ダクト、ポンプ、送風機、蓄熱槽及び補助熱源装置を含む）に限る。 |
| 2) 外断熱システム | 建築物の外壁及び屋根の外側に施工される断熱材、外装材及び取付金具等。 |
| 3) ビル群管理制御設備 | 中小企業規模建築物群の空気調和設備、照明設備等の設備をホストコンピュータを用いて自動的にネットワーク管理制御する設備（検出器、本体端末器等の制御装置を含む）。 |
| 4) システム・エアコン | 温湿度センサー等の各種センサーと給環気ファン、熱交換器等をコンパクトにシステム化した空気調和設備（検出器、調整装置を含む）。 |
| 5) エレベーター群管理制御システム | マイクロコンピュータ、センサー等のエレクトロ技術を活用し、複数台のエレベーターを効果的に運行管理する設備。 |

Table 7-2 日本開発銀行からのエネルギー有効利用融資制度

| 対 象 設 備 | 概 要 |
|---------------|--|
| 1) 改良型連続式鋳造設備 | <p>連続鋳造法により、鋼片を製造するもののうち鋳造装置、バルジング防止装置及び緩冷却装置（自動水量制御装置を有するものに限る）を同時に設置する場合のこれらのものに限るものとし、これらと同時に設置する専用の自動調整装置を含む。</p> |
| 2) 堅型粉碎設備 | <p>セメント原料、セメントクリンカー又は混合セメント原料をローラにより粉碎する機構を有するもののうち、分級機を内蔵する堅型粉碎機、製品捕集機及び誘引ファンを同時に設置する場合のこれらのものに限るものとし、これらと同時に設置する専用の熱風管を含む。</p> |
| 3) 低浴比染色装置 | <p>加工工程における織物又は編み物をその重量の11倍以下の重量の染液により染色することができる染色機で処理速度が毎分 200メートル以上のものに限るものとしこれと同時に設置する専用の薬剤供給装置、熱交換器、自動調整装置又はポンプを含む。</p> |

| 対 象 設 備 | 概 要 |
|----------------|--|
| 4) 液膜流下型蒸発罐 | <p>パルプ廃液又はもろみ蒸留廃液を液膜の厚さが4ミリメートル以下の状態で加熱プレートに沿って自然流下させることにより濃縮する蒸発罐に限るものとし、これと同時に設置する専用の自動調整装置、ポンプ又は配管を含む。</p> |
| 5) ロールプレス設備 | <p>セメントクリンカー又は混合セメント原料をローラにより圧縮粉砕する設備で、粉砕機による粉砕の前工程として予備的に圧縮粉砕するもの。</p> |
| 6) 高速多糸条製糸装置 | <p>熔融紡糸法により高速製糸装置のうち、複数の糸条を同時に巻き取ることが可能である自動ワインダーを有するテークアップ装置を設置する場合に限るものとし、同時に設置する専用のポリマー溶解装置、紡糸ヘッド、紡糸筒及び自動調整装置を含む。</p> |
| 7) イオン交換膜法電解装置 | <p>イオン交換膜を用いてか性ソーダ及び塩素を製造する電解槽に限るものとし、これと同時に設置する専用の塩水精製装置、蒸発装置、酸素除去装置、整流器又は自動調整装置を含む。</p> |

| 対 象 設 備 | 概 要 |
|-----------------|--|
| 8) 連続式蒸解装置 | 木材チップの蒸解及びパルプの取出しを平行して連続的に行う蒸解釜並びにその付帯設備。 |
| 9) 省エネルギー型業務用設備 | 空調用設備、給湯用設備及び冷凍・冷蔵ショーケース並びにこれらと同時に設置される廃熱回収用設備に限る。 |

Table 7-3 日本開発銀行からのエネルギー有効利用融資制度

| 対 象 設 備 | 概 要 |
|---------------|---|
| 蓄熱式ヒートポンプ利用設備 | ヒートポンプ方式の設備（熱源装置の定格消費電力の合計が10kW以上のもの）であって、蓄熱槽を同時に設置する場合のこれらのものに限るものとし、これらと同時に設置する専用の廃熱回収用設備を含む。 |

3. 融資比率

40%以内

4. 金利（1988年5月1日現在）

Table 7-1 に掲げる設備

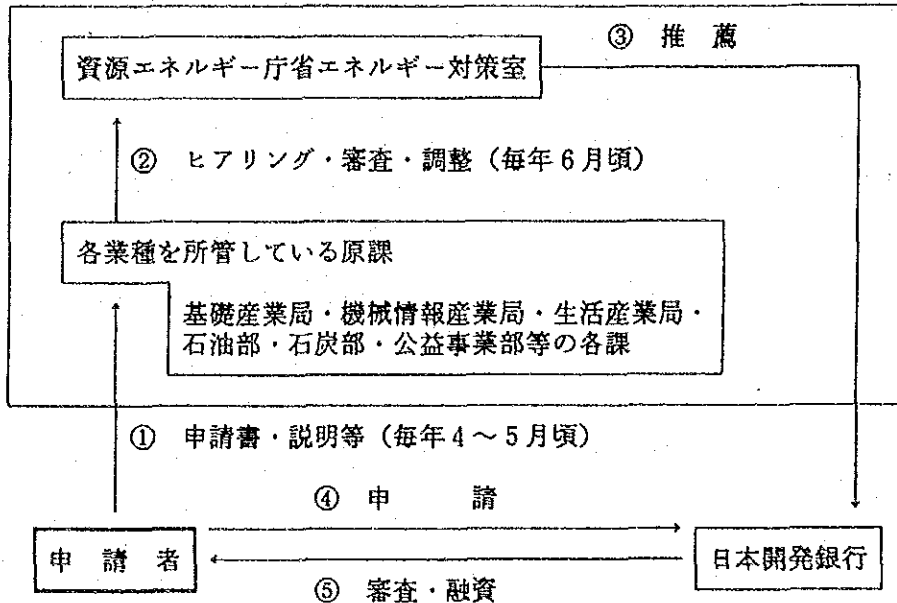
- (1) エネルギーの使用効率が20%以上向上するもの 特利3（5.3%）
- (2) その他のもの 通利（5.5%）

Table 7-2 に掲げる設備

- (1) エネルギーの使用効率が40%以上向上するもの 特利3（5.3%）
- (2) その他のもの 通利（5.5%）

5. 融資手続の概要

通商産業省



(備考) 建設省関係設備については通産省関係設備に準じる。

7.2 日本開発銀行からのコージェネレーションシステム普及促進融資制度

1. 対象企業

エネルギーの効率的利用を図るため、その普及促進が特に必要と認められるコージェネレーションシステム設備を設置するもの及びそれをリースするリース事業者。

2. 対象設備

Table 7-4 に掲げる方式のコージェネレーションシステム設備及びこれに付帯する設備であって、1次エネルギー利用効率が60%以上のもの。

Table 7-4 日本開発銀行からのコージェネレーションシステム設備

- 1) ガスタービン方式のもの
- 2) デュアルフューエルガスタービン方式のもの
- 3) 火花点火ガスエンジン方式のもの
- 4) 圧縮着火ガスエンジン方式のもの
- 5) デュアルフューエルガスエンジン方式のもの

- 6) 直接噴射ディーゼルエンジン方式のもの
- 7) 副室燃焼ディーゼルエンジン方式のもの
- 8) デュアルフューエルディーゼルエンジン方式のもの
- 9) その他上記に準ずる方式で熱及び電気又は動力を供給するもの

3. 融資比率 40%

4. 金利 (1988年5月1日現在)

特利4 (5.0%)

5. 融資手続の概要

エネルギー有効利用融資制度に準じる。

7.3 中小企業金融公庫からのエネルギー有効利用促進貸付制度 (省エネルギー資金)

1. 目的

中小企業の省エネルギー施設の取得のために必要な資金の融資を行うことを目的とする。

2. 融資対象

中小企業金融公庫法に定める中小企業者であって、省エネルギー施設を設置する者

3. 資金使途

Table 7-5 及び Table 7-6 に掲げる省エネルギー施設を取得 (更新・改造を含む) するために必要な設備資金

4. 貸付方法

直接貸付及び代理貸付

5. 貸付条件

(1) 貸付限度

イ. 直接貸付 一般貸付と合わせて4億2千万円

ロ. 代理貸付 一般貸付のほか5千万円

(2) 貸付利率 (1988年5月1日現在)

基準利率 (年 5.5%) とする。ただし、1991年3月31日までに貸付た Table 7-6 に掲げる省エネルギー施設については、2億7千万円を限度として年 5.3%と

する。

(3) 貸付期間

15年以内とする。

(4) 据置期間

2年以内とする。

Table 7-5 省エネルギー施設 (省エネルギー効果10%以上のもの)

| 施設名 | 概要 |
|-------------------------------------|---|
| 1. ボイラー効率向上設備 (次の各号の1に該当するものに限る) | 1. ボイラー給水中の不純物を予め取り除いておくことによって、ボイラー水の濃度調整のために行うブロー量を減らし熱損失を防止する設備 (純水製造装置) 2. 使用される蒸気量の変動により生ずるボイラーの負荷変動を安定化することによってボイラーの効率の低下を防止する設備 (スチーム・アキュムレータ) |
| 2. 自動燃焼管理設備 | 炉内温度又は燃焼量の変動に対応して燃焼用空気と燃料との流量比率を自動的に制御する設備に限る。 |
| 3. 廃熱利用冷温水器 | 吸収式冷温水器であって、廃熱により臭化リチウムその他の吸収液を再生する方式のものに限る。 |
| 4. 分割送風式キューボラ | 溶解帯を拡大するため二段の羽口を有する方式のキューボラに限る。 |

| 施設名 | 概要 |
|------------------|---|
| 5. 廃圧力回収装置 | 生産工程において発生するガス（液化されたものを含む）の廃圧力を回収・利用するための設備に限る。 |
| 6. 保温設備 | 生産施設（生産のための輸送・貯蔵施設を含む）における熱損失を低減するための断熱壁、おおい、保温設備に限る。 |
| 7. 稼働台数制御装置 | 変圧器、電動機の稼働台数を、全体としての使用効率が最も高くなるよう制御するための設備に限る。 |
| 8. 回転数制御装置 | 電動機負荷の変動に対応して電動機の利用回転数を制御するための設備に限る。 |
| 9. 省エネルギー型燃焼用機器 | 低い空気過剰率で燃焼を行うことが可能な燃焼用機器に限る。 |
| 10. ヒートポンプ方式熱源装置 | ヒートポンプ方式の熱源装置（専用の配管、ダクト、ポンプ、送風機、蓄熱槽及び補助熱源装置を含む）に限る。 |
| 11. 自動日射遮へい装置 | 日射量の変動に対応して、自動的に建築物の開口部を制御する装置に限る。（検出器、調整装置を含む） |

| 施 設 名 | 概 要 |
|--------------|--|
| 12. 可変風量空調設備 | <p>空気調和負荷の変動に対応して空気調和設備の送風量を回転数制御装置又は変速装置を用いて制御するものに限る。(検出器、端末制御装置を含む)</p> |
| 13. その他の設備 | <p>その他上記に準ずる設備であって、省エネルギー効果が10%以上の省エネルギー施設のうち、その設置を特に促進する必要性が高いとして資源エネルギー庁長官の推薦により中小企業庁長官が認めたもの。</p> |

1988年5月1日現在、「その他の設備」として認められているもの。

(以下施設名のみ)

1. 自動温度調整装置
2. 省エネルギー型自動印画紙現像機
3. 省エネルギー型糸製造装置
 - (1) 一鍾駆動式リングねん糸機
 - (2) アップツイスター
 - (3) コニカルエンド巻ガバリング機
 - (4) イタリア式ねん糸機
 - (5) 複合ねん糸機
 - (6) ダブルツイスター
4. 省エネルギー型丸編機
5. 省エネルギー型鋳型造型機
 - (1) コールドボックス鋳型造型機
 - (2) 無枠鋳型造型機
 - (3) 高圧式鋳型造型機

Table 7-6 省エネルギー施設 (省エネルギー効果20%以上のもの)

| 施設名 | 概要 |
|---|--|
| <p>1. 蒸気ドレン回収設備 (スチームトラップ、コンデンセートポンプ、コンデンセートタンク等)</p> | <p>使用された後のスチームコンデンセートを回収し再利用するための設備に限る。</p> |
| <p>2. 廃熱ボイラー</p> | <p>生産工程における廃熱により蒸気を発生させる設備に限る。</p> |
| <p>3. 熱交換器 (次の各号の1に該当するものに限る)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 燃焼廃熱、生産工程における廃熱等により、燃料・燃焼用空気、原材料の予熱等を行うための設備 2. 液化天然ガスの排出に伴い排出される冷熱を利用するための設備 |
| <p>4. 省エネルギー型工業炉 (次の各号の1に該当するものに限る)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 燃焼廃熱により原材料の予熱を行うための予熱帯が炉の加熱帯と一体となっているもの。 2. 炉底部を除く炉内部壁の面積の半分以上の部分が断熱物質によって構成されているもの。 3. 炉内温度又は燃焼量の変動に対応して燃焼用空気と燃料との流量比率を自動的に制御する機構を有するもの。 4. 噴流衝撃加熱方式により加熱を行うもの。 |

| 施設名 | 概要 |
|----------------|---|
| 5. コールドボックス造型機 | アミン類ガスを触媒として、有機粘結材の化学硬化反応により、燃焼熱によることなく、鋳物砂の硬化を行うものに限る。 |
| 6. クリーン・キューボラ | 液体燃料の燃焼ガスを直接羽口面直上部分に吹き込む機構を有するキューボラに限る。 |
| 7. 低浴比染色機 | 被染物と昇温した染色液の比率（浴比）を低減させることが可能なものに限る。 |
| 8. 節水型水洗機 | 洗浄効果を高め昇温した洗浄用温水を節減することが可能な設備に限る。 |
| 9. 自然採光式天窗 | 屋根から採光するため屋根の一部に取り付ける強化ガラスを用いた天窗に限る。 |
| 10. 廃ガス利用設備 | 生産工程における廃ガスを回収し利用するための設備に限るものとする。（廃ガスの回収用装置及び配管並びに貯蔵装置を含む） |
| 11. 太陽熱利用冷温熱装置 | 太陽熱を利用する冷温熱装置（集熱器、蓄熱器、補助熱源装置、自動制御装置、配管、ポンプ、送風機及び専用の冷凍機又は冷却器を含む） |

| 施設名 | 概要 |
|------------------|---|
| 12. 省エネルギー管理制御設備 | 空気調和設備、照明設備等の設備をコンピュータを用いて自動的に管理制御する設備 (検出器、本体端末機等の制御装置を含む) |
| 13. その他の設備 | その他上記に準ずる設備であって、省エネルギー効果が20%以上の省エネルギー施設のうち、その設置を特に促進する必要性が高いとして資源エネルギー庁長官の推薦により中小企業庁長官が認めたもの。 |

1988年5月1日現在「その他の設備」として認められているもの。

(以下施設名のみ)

1. 廃熱利用加熱装置

- (1) 真空式のもの
- (2) 原材料予熱式のもの
- (3) 廃ガス清浄化再利用式のもの
- (4) 気流乾燥機

2. 省エネルギー型焼付装置

3. 高周波誘導加熱装置

4. 熱交換器

- (1) 全熱交換器
- (2) ヒートパイプ式顕熱交換器

5. 直接通電式加熱装置

6. 蒸気再利用真空蒸発缶

7. 省エネルギー型乾燥装置

- (1) 電磁波照射式のもの
- (2) 空気予熱式のもの
- (3) 廃ガス再利用式のもの

- (4) 高沸点熱媒液式のもの
- (5) 除湿乾燥式のもの
- (6) 廃ガス清浄化再利用式のもの
- (7) 赤外線照射式のもの
- 8. 省エネルギー型染色整理装置
 - (1) 脱水機
 - (2) 連続高圧スチーマー
 - (3) 薬剤低付与装置
 - (4) ヒートセッター
 - (5) マイクロ波染色機
 - (6) 巻糸チーズ乾燥機
 - (7) 連続常圧スチーマー
- 9. 省エネルギー型紙製容器製造装置
 - (1) 型打抜機
 - (2) 合紙貼合機
 - (3) 自動製箱機
- 10. 金属板用紫外線照射装置
- 11. 省エネルギー型製本装置
 - (1) 丁合機
 - (2) 無線綴り機
- 12. 分割式圧延装置
- 13. マイクロ波加硫装置
- 14. 連続被覆加硫装置
- 15. 省エネルギー型成形機
 - (1) 押出成形機
 - (2) 発泡成形機
 - (3) 射出成形機
- 16. 省エネルギー型自動フィルム現像機
- 17. 改良型二重効用吸収式冷温水機
- 18. 電動送り式金属工作機械

19. 限外ろ過装置

20. 省エネルギー型プレス

- (1) 油圧プレス
- (2) 高速自動送り式プレス
- (3) 連続加工式プレス

21. 無籽式自動織機

22. 省エネルギー型ダイカストマシン

- (1) ピストン式アキュムレーターを有するもの
- (2) 2以上の油圧ポンプを用いるもの
- (3) 断熱構造のもの

23. プリンタースロッター

24. 省エネルギー型印刷機

- (1) 両面同時オフセット印刷機
- (2) 倍胴型両面オフセット印刷機
- (3) 同時2色オフセット印刷機
- (4) 多種類同時印刷自動丁合式フォーム印刷機

25. 自走式作業用機械設備

- (1) 掘削機械、締固機械、積込機械、クレーン、モーターグレーダー、コンクリート機械及びせん孔機
- (2) トラクター
- (3) 基礎工事用機械

26. 工業炉用脱湿送風装置

- (1) 吸湿式のもの
- (2) 冷却式のもの
- (3) 吸湿・冷却併用のもの

27. 省エネルギー型電気炉

- (1) 高周波溶解炉
- (2) 高感応答アーク炉
- (3) 高性能電解炉

28. 高性能脱水装置

- (1) ベルト・プレス式脱水機
- (2) フィルター・プレス式脱水機
- 29. ヒートパイプ式包装機
- 30. 省工程複合型ミートチョッパー
- 31. 省エネルギー型自動燻煙装置
- 32. 省エネルギー型瞬間殺菌機
- 33. 高性能分離装置
 - (1) 液膜流下型蒸発缶
 - (2) 蒸気再圧縮式蒸発缶
 - (3) 純水製造装置
- 34. 蒸気調節式自動豆煮機
- 35. 省エネルギー型めん類製造装置
 - (1) めん帯成形機
 - (2) 自動蒸しめん製造装置
 - (3) ゆでめん製造装置
- 36. 蒸気熱交換型油揚機
- 37. 省エネルギー型焼成焼上装置
 - (1) 余熱還流式オーブン
 - (2) 排気制御式オーブン
 - (3) 自動温度調整式ノービルオーブン
 - (4) 遠赤外線式連続焼成装置
 - (5) 急速加温機付連続焼成装置
 - (6) 熱反射式焼上機
- 38. 省エネルギー型果汁遠心分離機
- 39. ジャイロ乾燥機
- 40. 高熱効率型連続蒸米機
 - (1) 蒸気再利用型連続蒸米機
 - (2) 蒸気拡散型連続蒸米機
- 41. 自動制御装置付ろ過圧搾機
- 42. 省エネルギー型焙煎炒熱機

- 43. 高能率空気式コンベアー
- 44. 省エネルギー型糸製造装置
 - (1) カード機
 - (2) ローラー式練糸機
 - (3) 自動玉揚機
 - (4) リング精紡機
 - (5) 空気精紡機
 - (6) 自動巻糸機
 - (7) 仮より機
 - (8) 自動巻糸機の集中送風機装置
 - (9) 高性能ねん糸機
- 45. 省エネルギー型パン抜き機
- 46. 省エネルギー型加熱攪拌機
- 47. 省エネルギー型バルパー
- 48. 省エネルギー型リファイナー
- 49. 省エネルギー型写真製版装置
 - (1) 高速全自動植版機
 - (2) 自動焦点装置付製版カメラ
- 50. 省エネルギー型鍛造素材切断機
- 51. 省エネルギー型鋳物砂混練装置
 - (1) 水量制御型鋳物砂混練装置
 - (2) 自硬性砂混練装置
 - (3) 鋳物砂充填率制御混練装置
- 52. 金型鑄造装置
- 53. 省エネルギー型ショットブラスト
 - (1) 湾曲羽根式ショットブラスト
 - (2) 両回転式ショットブラスト
- 54. 省エネルギー型せき折機
- 55. 省エネルギー型整経サイジング装置
 - (1) 部分整経機

- (2) 高圧絞り装置付糊付機
- (3) ポビンサイザー
- 56. 省エネルギー型丸編機
 - (1) ガーメントレンジス丸編機
 - (2) シームレスストッキング編機
- 57. 省エネルギー型不織布製造装置
 - (1) 強制還流型乾燥機
 - (2) 乾熱処理機
- 58. 省エネルギー型鋳物砂冷却装置
- 59. 省エネルギー型古紙梱包装置
- 60. スクリュープレス式脱水機
- 61. 太陽熱利用温水機
- 62. 力率改善装置
- 63. 省エネルギー型ボイラー
- 64. 省エネルギー型アーク溶接機
- 65. 連続蒸煮装置
- 66. 自動温度調整式発酵装置
- 67. 小径木用リングパーカー
- 68. 省エネルギー型ガラス熔融炉
- 69. 石こうボード乾燥装置
- 70. 省エネルギー型真空焼鈍炉
- 71. 立体型洗機
- 72. 連続蒸きょう・冷却装置
- 73. 熱成形機
- 74. 圧縮成形機
- 75. 高真空密封装置
- 76. プラスチック容器遠心脱水乾燥装置
- 77. 回転鍛造機
- 78. 精密打抜プレス
- 79. ウィケットドライヤー

- 80. 省エネルギー型ベニヤドライヤー
- 81. 省エネルギー型フォークリフト
 - (1) 油圧サイリスタにより荷役作業用油圧ポンプモータを制御するもの
 - (2) 排気ターボチャージャーにより過給するもの
- 82. 特殊複層ガラスサッシ
- 83. ロングテーパー管製造機
- 84. 省エネルギー型真空発生装置
- 85. 蒸気排出孔付密閉型蒸米機
- 86. 蒸留廃液濃縮装置
- 87. 低温廃熱再利用型加熱装置
- 88. 高効率放射加熱乾燥装置
- 89. 省エネルギー型穀類調整装置
- 90. 省エネルギー型ミキサー
- 91. 省エネルギー型ミートスライサー
- 92. 高効率生地連続包めん機
- 93. 省エネルギー型高速定量供給装置
- 94. 省エネルギー型工業炉
 - (1) 真空排気後調整雰囲気を充てんできるもの
- 95. 高圧式鋳型造型機
- 96. 多段ホーマー
- 97. 温間鍛造プレス
- 98. 高効率曝気装置
- 99. 純水製造用蒸留装置
- 100. 水循環自動管理装置
 - (1) 冷却水水質管理装置
 - (2) 冷却水循環集中管理装置
- 101. ポンプ動力回収装置
- 102. 高周波チーズ乾燥装置
- 103. 外断熱システム
- 104. 省エネルギー型回転式圧縮機

105. 省エネルギー型ジョークラッシャー

106. コンクリートブロック連続養生装置

107. 省エネルギー型経編機

7.4 経済社会エネルギー基盤強化投資促進税制

1. 仕組み

エネルギーの基盤強化に資する設備を取得し、その後1年以内に事業の用に供した場合には、

(1) 当該設備の基準取得価額(注)の7%相当額(海外生産油田に係る鉱業権は3.5%)を所得税又は法人税の額から差し引くことができる税額控除制度(ただし、所得税又は法人税の額の20%相当が限度)

又は

(2) 普通償却に加えて当該設備の基準取得価額の30%相当額(海外生産油田に係る鉱業権は15%)を限度として、償却できる特別償却制度

のいずれか一方を選択して事業の用に供した年(法人の場合は年度)に適用することが認められる。

ただし、対象設備が輸入機器である場合には、それぞれ2割増の減税率が適用される。

いずれの場合も1年間の繰り越しが認められる。

(注) Table 7-7-1(1)の「エネルギー基盤強化製造設備等」及び Table 7-7-3(1)

「石油資源利用高度化設備」については、取得価額相当額の75%が基準取得価額となる。

2. 本制度の適用を受けることができる者

Table 7-7-1~3 の設備を設置する個人又は法人であって事業用申告をする者(Table 7-7-3 (4)は法人のみ適用)。

別表中4の設備を設置する中小企業者等。

3. 適用期間等

本制度は、適用期間(1988年4月1日から1990年3月31日までの2年間)内に取得された対象設備について、適用される。

4. 関係法律等 略

(省エネルギー設備は Table 7-7-1(1)、Table 7-7-1(2)及び Table 7-7-4(1))

Table 7-7-1 エネルギー基盤強化設備等 (69装置)

| |
|--|
| (1) エネルギー基盤強化製造設備等 (31装置) |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 直接接触方式連続自動冷凍装置 2. 間欠式無菌充てん装置 3. 自動給綿装置 4. 高速自動巻糸機 5. 高性能染色整理装置 <ol style="list-style-type: none"> ① 噴流式染色装置 ② 染液低付与装置 ③ 向流式洗浄装置 6. 高性能紙パルプ製造装置 <ol style="list-style-type: none"> ① 予備浸透型連続蒸解装置 ② 高性能パルプ洗浄装置 ③ 置換漂白装置 ④ 高性能サイズプレス装置 7. 液膜流下型蒸発缶 8. 高性能イオン交換膜法電解装置 9. 高性能分解反応装置 10. 高性能気相法ポリプロピレン製造装置 11. 高性能化学繊維製造装置 <ol style="list-style-type: none"> ① 自動式連続重合紡糸装置 ② 高速多糸条製糸装置 12. 無菌高純水製造装置 13. 高性能成形機 <ol style="list-style-type: none"> ① 高吐出型押出成形機 ② 圧力制御式発泡成形機 14. ローラ式堅型粉碎装置 15. 高性能製鋼圧延装置 <ol style="list-style-type: none"> ① 高温铸片連続式铸造装置 |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ② 廃熱利用型連続式焼鈍装置 ③ 水冷炉壁型アーク炉 <p>16. 高効率ガス分離装置</p> <p>17. 高性能加熱装置等</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 塗料燃焼型焼付乾燥炉 ② 高性能高周波溶解炉 ③ 高性能高周波誘導加熱装置 <p>18. 船舶推進軸動力利用発電装置</p> <p>19. 不燃性ガス利用アーク溶接機</p> <p>20. 高性能フォークリフト</p> |
| <p>(2) エネルギー基盤強化付加設備等 (35装置)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> 1. 高性能面圧脱水装置 2. 高効率圧縮機 3. 恒温式貯槽壁 4. ロールプレス装置 5. 乾式廃圧力回収装置 6. 密閉型廃ガス回収装置 7. 副生ガス貯留装置 8. 取鍋高温化燃焼装置 9. 電気炉用原料予熱装置 10. 熱風送風式キューボラ 11. 船舶用ディーゼル機関 12. 機主帆従式船舶用帆走装置 13. 廃熱利用ボイラー <ul style="list-style-type: none"> ① 廃熱ボイラー ② 高効率ボイラー 14. 熱交換機 <ul style="list-style-type: none"> ① 燃焼用空気等予熱用のもの ② 高効率全熱交換器 |

15. ヒートポンプ方式熱源装置

- ① 熱回収工業用ヒートポンプ
- ② a. 加熱能力が65,000kcal/h以上のもの
b. 台数制御型のもの

16. 高効率工業炉

- ① 原材料予熱式のもの
- ② 空燃比・炉圧制御式のもの
- ③ 断熱強化型のもの
- ④ 真空排気方式のもの

17. 酸素富化装置

18. 工業炉用脱湿送風装置

19. 水使用合理化装置

- ① 嫌気性污水处理装置
- ② 超深層曝気型污水处理装置
- ③ 低圧型逆浸透膜装置

20. 複合利用型ガスタービン発電装置

21. 熱供給型動力発生装置

22. 回転数制御装置

23. 400V級配線設備

24. 高性能時分割通話路設備

25. 画像圧縮装置

26. 時分割多重化装置

27. 床暖房装置

(3) 地域熱供給設備等（3装置）

1. 熱供給設備

- ① 供給導管等
- ② 熱源水管等

2. 熱供給受入設備

Table 7-7-2 石油代替エネルギー利用設備等 (22装置)

1. 石炭利用設備等
 - ① 高度石炭燃焼装置
 - ② 石炭利用ボイラー
 - ③ 石炭・水スラリー製造装置
 - ④ シーシーエス炭製造装置
 - ⑤ 石炭灰再生処理設備
2. 石炭関連公害防止用設備
 - ① 粉じん除去装置
 - ② 排煙脱硫装置
 - ③ 排煙脱硝装置
 - ④ 石炭灰受槽
3. 地方ガス天然ガス化設備
 - ① 天然ガス出荷導管
 - ② 天然ガス受入導管
 - ③ 液化天然ガス貯蔵装置
 - ④ 熱量変更設備
4. 多品種受入型液化天然ガス貯蔵装置
5. 発電用水力利用装置
6. 地熱利用装置
 - ① 発電用地熱利用装置
 - ② 施設園芸用地熱利用温風発生装置
7. 太陽熱利用装置
 - ① 太陽熱利用集蓄熱装置
 - ② 施設園芸用太陽熱エアーカーテン方式地中蓄熱装置
8. 廃棄物利用装置
 - ① 木くず焚ボイラー
 - ② 木くず焚熱風発生装置
 - ③ リグニン燃焼ボイラー

Table 7-7-3 その他設備 (14装置)

| |
|--|
| (1) 石油資源利用高度化設備 (5装置) |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 流動接触分解装置 2. 残油流動接触分解装置 3. 接触脱ろろ装置 4. アルキレーション装置 5. 水素化分解装置 |
| (2) 電気供給利用安定化設備 (2装置) |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 多重化方式配電設備 2. 無停電電源装置 |
| (3) 電気・ガス需要平準化設備 (6装置) |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 蓄熱式空調・給湯装置 2. 深夜電力利用型業務用電気温水器 3. 深夜電力利用型蓄熱式暖房装置 4. ガス冷房装置 <ol style="list-style-type: none"> ① 冷凍能力が30,000kcal/h以上のもの ② 台数制御型のもの 5. ガス利用工業炉 6. ガス利用ボイラー |
| (4) 石油資源供給安定化資産 (1資産) |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 海外生産油田に係る鉱業権 |

Table 7-7-4 中小企業用設備

| |
|---|
| (1) エネルギー基盤強化中小企業用設備 (90装置) |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 施設園芸用温室設備 2. 自走式作業用機械設備 <ol style="list-style-type: none"> ① 装軌式トラクタ ② 装軌式油圧ショベル ③ ホイールローダ ④ テレスコピック式トラッククレーン ⑤ ラフテレーンクレーン ⑥ ラチス式クローラクレーン ⑦ モータグレーダ ⑧ コンクリートポンプ車 ⑨ クローラドリル 3. ミートスライサー 4. 加熱攪拌機 5. ミキサー 6. 遠赤外線式連続焼成装置 7. 高速定量供給装置 8. ゆでめん製造装置 9. ヒートパイプ式包装機 10. 立体型洗機 11. 蒸気再利用型連続蒸米機 12. 連続蒸きょう冷却装置 13. 自動ろ過圧搾機 14. 蒸留廃液濃縮装置 15. 糸製造装置 <ol style="list-style-type: none"> ① 高速カード機 ② 高速ローラー式練糸機 |

- ③ 高性能自動玉揚機
- ④ 高速リング精紡機
- ⑤ 高速空気精紡機
- ⑥ 高速自動巻糸機
- ⑦ 高性能ダブルツイスター
- 16. 高圧絞り糊付機
- 17. 無籽式自動織機
- 18. 染色整理装置
 - ① 噴流式染色装置
 - ② 染液低付与装置
 - ③ 洗浄装置
 - ④ 高速連続高圧スチーマー
 - ⑤ 連続常圧スチーマー
 - ⑥ ヒートセッター
 - ⑦ マイクロ波染色機
 - ⑧ 巻糸チーズ乾燥機
- 19. 単板乾燥装置
 - ① 垂直配列式棚型自動単板乾燥装置
 - ② 断熱強化型自動単板乾燥装置
- 20. 自動焦点装置付製版カメラ
- 21. 除湿・廃熱再利用型バンドドライヤー
- 22. 成形機
 - ① 圧力制御式発泡成形機
 - ② 熱成形機
- 23. 鍛造素材切断機
- 24. 鋳物砂混練装置
 - ① 自動制御式自硬性砂混練装置
 - ② 鋳物砂充てん性制御混練装置
- 25. 温度制御式金型鑄造装置
- 26. プレーン型高圧式鑄型造型機

27. 亜硫酸ガス利用硬化方式鋳造型機

28. 消失模型鋳造型機

29. せん断機

30. 多段ホーマー

31. 回転鍛造機

32. ショットブラスト

33. 自動せき折機

34. ばり取り装置

35. 自動制御式鋳物・鋳物砂冷却装置

36. 高性能ダイカストマシン

① ピストンアキュムレータ等を有するもの

② 断熱強化型のもの

37. プレス

① 液圧プレス

② 高速自動送り式プレス

③ 多動式プレス

④ 温間鍛造プレス

38. 自動温度調整装置

39. 自動力率調整装置

40. 油圧昇降機

41. 古紙梱包装置

42. 洗濯仕上げ装置

① 全自動連続式洗濯機

② 全自動洗濯脱水機

43. 高効率熱交換器

① 耐湿型顕熱交換器

② 傾斜制御型ヒートパイプ式顕熱交換器

44. 廃熱利用ボイラー

① 廃熱ボイラー

② 高効率ボイラー

45. 工業炉

① 断熱強化型のもの

② 原材料予熱式のもの

③ 空燃比・炉圧制御式のもの

④ 真空排気後調整雰囲気充てん式のもの

46. 電気炉

① 急速加熱型高周波溶解炉

② 急速加熱型高周波誘導加熱装置

47. 産業用ヒートポンプ方式熱源装置

48. 高効率放射加熱乾燥装置

49. ベルトプレス式脱水機

50. 排水処理装置

① 回転円板式廃水処理装置

② 高効率曝気装置

51. 純水製造用蒸留装置

52. 水循環自動管理装置

① 冷却水水質管理装置

② 冷却水循環集中管理装置

53. ポンプ動力回収装置

(2) 石油代替エネルギー利用設備すべて

7.5 経済社会エネルギー基盤強化設備使用等証明制度

(1) 証明制度の概要

経済社会エネルギー基盤強化投資促進税制の活用を促進する観点から、エネルギー基盤強化設備（経済社会エネルギー基盤強化投資促進税制の対象であるエネルギー基盤強化製造設備等、エネルギー基盤強化付加設備等及びエネルギー基盤強化中小企業用設備（以下「エネルギー基盤強化設備」という。）の製造、施工に携わる事業者（メーカー等）の関係事業者団体（工業会等）が制度実施の主体となったエネルギー基盤強化設備の使用等の証明制度が発足している。

なお、本制度に基づいて発行される証明書は、税務申告の際確定申告書等に添付して提出すれば、税務当局において参考に供されることになっているので、この点からも、ユーザーにとっては便利な制度であるといえる。

ただし、証明書の添付は、法令によって強制されるものではないので、証明書が添付されていないことを理由に不利な扱いを受けるものではない。

(2) 証明の手順

- ① 工業会等は、メーカー等の求めに応じて、あらかじめ定めた様式によって作成した証明書用紙を発行する。
- ② メーカー等は、ユーザーに対しエネルギー基盤強化設備を納入した場合に、当該設備の仕様等を証明する「経済社会エネルギー基盤強化設備仕様等証明書」を作成し（すなわち、証明者はメーカー等）、証明書及びその写し（2通）を工業会等に提出する。
- ③ 工業会等は、メーカー等によるエネルギー基盤強化設備に関する仕様等の証明内容を点検したうえで証明書をユーザーに送付する。

(3) 証明制度の仕組み

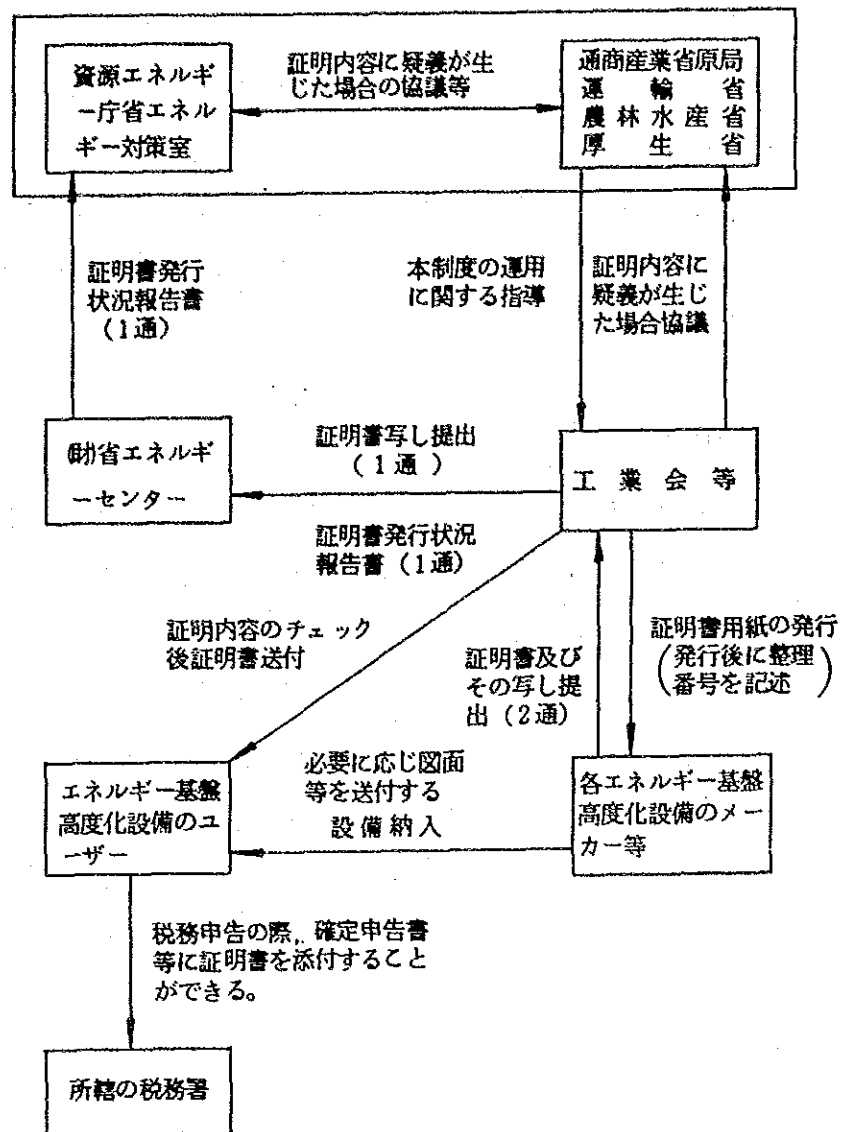


Figure 7-3 証明制度の仕組み

7.6 省エネルギー設備に係る固定資産税の課税標準の特例制度

1. 仕組み

省エネルギー設備に係る固定資産税の課税標準を3年間5/6に軽減することが認められる。

2. 本制度の適用を受けることができる者

Table 7-8 の設備を設置する個人又は法人であって事業用申告をする者。

3. 関係法律等

略

4. 適用期間等

本制度は対象となっている省エネルギー設備に係る対象期間（1986年4月1日から1988年3月31日までの2年間）内に取得された対象設備について、1987年分以後の固定資産税に適用される。

Table 7-8 省エネルギー設備に係る固定資産税の課税標準の特例制度

1. 熱交換器

- (1) 燃焼用空気等予熱用のもの
- (2) 液化天然ガス冷熱利用のもの
- (3) 全熱交換器
- (4) ヒートパイプ式顕熱交換器

2. 廃熱利用ボイラー

- (1) 廃熱ボイラー
- (2) 省エネルギー型ボイラー

3. 廃圧力回収装置

4. 工業炉用脱湿送風装置

- (1) 吸湿式のもの
- (2) 冷却式のもの
- (3) 吸湿・冷却併用のもの

5. 省エネルギー型工業炉

- (1) 原材料予熱式のもの

- (2) 断熱強化型のもの
- (3) 空燃比自動制御装置付のもの
- (4) 噴流衝撃加熱方式のもの
- 6. 蒸気ドレン回収装置
- 7. スチームアキュムレーター
- 8. 改良型二重効用吸収式冷温水器
- 9. コールドボックス鋳造型機
- 10. ヒートポンプ方式熱源装置
- 11. 貯槽保温壁
- 12. 中低温廃熱利用発電装置
- 13. 高性能放射式暖房装置（放射管方式のもの）
- 14. 電力負荷調整装置
 - (1) デマンド制御方式のもの
 - (2) 回転数制御方式のもの

8. 日本における優良工場および優秀機器の表彰制度の概要

8.1 工場の表彰

(1) 目的

エネルギー使用の合理化を図り、燃料資源の有効な利用の確保に資するため、エネルギー管理に不断の努力を重ね、その成果が大であり、他の模範となる工場を表彰し省エネルギーの一層の推進に資する。

(2) 実施主体

通商産業省

(3) 表彰審査の対象

全国の工場の中から、次の各項目について得に優れた成果を上げ、通商産業局長または省エネルギーセンター、電気使用合理化委員会などの団体から推薦があった工場。

- a. エネルギー管理組織とその運営状況
- b. 工場におけるエネルギーの使用の合理化を図るうえで、燃料等の使用の合理化に関して実施した措置の状況
- c. エネルギー管理技術者養成状況
- d. エネルギーの使用の合理化に関し効果をあげた実績

(4) 審査

a. 応募書類の記載事項の概要

(*印の項目は過去3カ年のデータ)

① 工場の概要

エネルギー管理士の数、従業員数、主要製品とその生産量、etc.

② 生産設備

- ・生産工程のフローシート
- ・エネルギーバランス
- ・エネルギーの種類と使用量
- ・主要エネルギー利用設備
- ・*
- ・主要製品毎のエネルギー原単位とその増減理由

③ エネルギー管理組織とその運営状況

- ・エネルギー管理組織図
- ＊
- ・省エネルギーに関する基本方針及び目標
- ・省エネルギー重点項目
- ・省エネルギー関係行事の実施状況
- ・エネルギー管理組織の構成人数
- ・委員会等の開催状況

④ エネルギー管理技術者の養成及び社外活動

- ＊
- ・エネルギー管理研修、エネルギー管理士試験への従業員の参加状況
- ＊
- ・社外の講習会への従業員の参加状況
- ＊
- ・社内教育の実施状況

⑤ エネルギー使用合理化に関する実績

- ・改善件数と省エネルギー効果
- ・主要な改善の具体的内容

⑥ エネルギー使用合理化に関して実施した措置の状況（設備毎）

- ・管理標準の設定
- ・計測及び記録の実施
- ・保守、点検の実施
- ＊
- ・改善措置

b. 審査の方法

書面による審査の他、現地調査を行う。

(5) 表彰

a. 賞の種類と数

審査の結果、優秀と認められた工場（熱部門と電気部門別）に対し、次の区分に従い、それぞれ賞状と副賞（楯）を贈る。

- ① 通商産業大臣賞（各11工場以内）
- ② 資源エネルギー庁長官賞（各16工場以内）
- ③ 通商産業局長賞（管内のエネルギー管理指定工場数の2%以内）

b. 表彰の実施時期

毎年1回、2月の省エネルギー月間中に公開の表彰式を開催する。

(6) 発 表

省エネルギーセンター発行の機関誌及び新聞紙上で公表する。

8.2 優秀省エネルギー機器の表彰制度

(1) 目 的

優秀な省エネルギー機器の普及と開発の促進

(2) 実施主体

日本機械工業連合会

(3) 表彰の対象

a. 対象機器

おおむね3年以内に開発され、実用化された産業用の優秀な省エネルギー機器。

ここで機器とは次のものを含む。

一装置、設備、システム。

一省エネルギーに寄与する計器等。

一廃棄物、メタンガス、もみがら等を利用する機器。

b. 対象企業

上記の機器を開発し実用に供することにより、エネルギーの効率的使用の促進

に貢献していると認められる企業又は企業グループ。

(4) 審査の方法

a. 次の団体から推薦を受けた機器の中から、審査委員会において選考する。

一機械工業関係の団体、学会。

一エネルギー関係の団体、学会。

一エネルギー機器使用者の団体。

一公的試験研究機関。

b. 次の評価要素ごとに評価を行い、その結果を総合勘案して最終判定を行う。

一独創性を有すること。

一エネルギーの効率的使用を促進すること。

一経済性の面で優れていること。

一今後、相当程度の普及が見込まれること。

一安全であること。

(5) 表彰の方法

a. 表彰の種類

通商産業大臣賞（特に優秀なものに限る）、日本機械工業連合会会長賞。

b. 表彰の時期

毎年2月（省エネルギー月間）。

上記のほかに、毎年2月に省エネルギーセンターが開催する省エネルギー展に出品された省エネルギー機器の中から、特に優秀と認められるものを、省エネルギーセンターが表彰している。

JICA