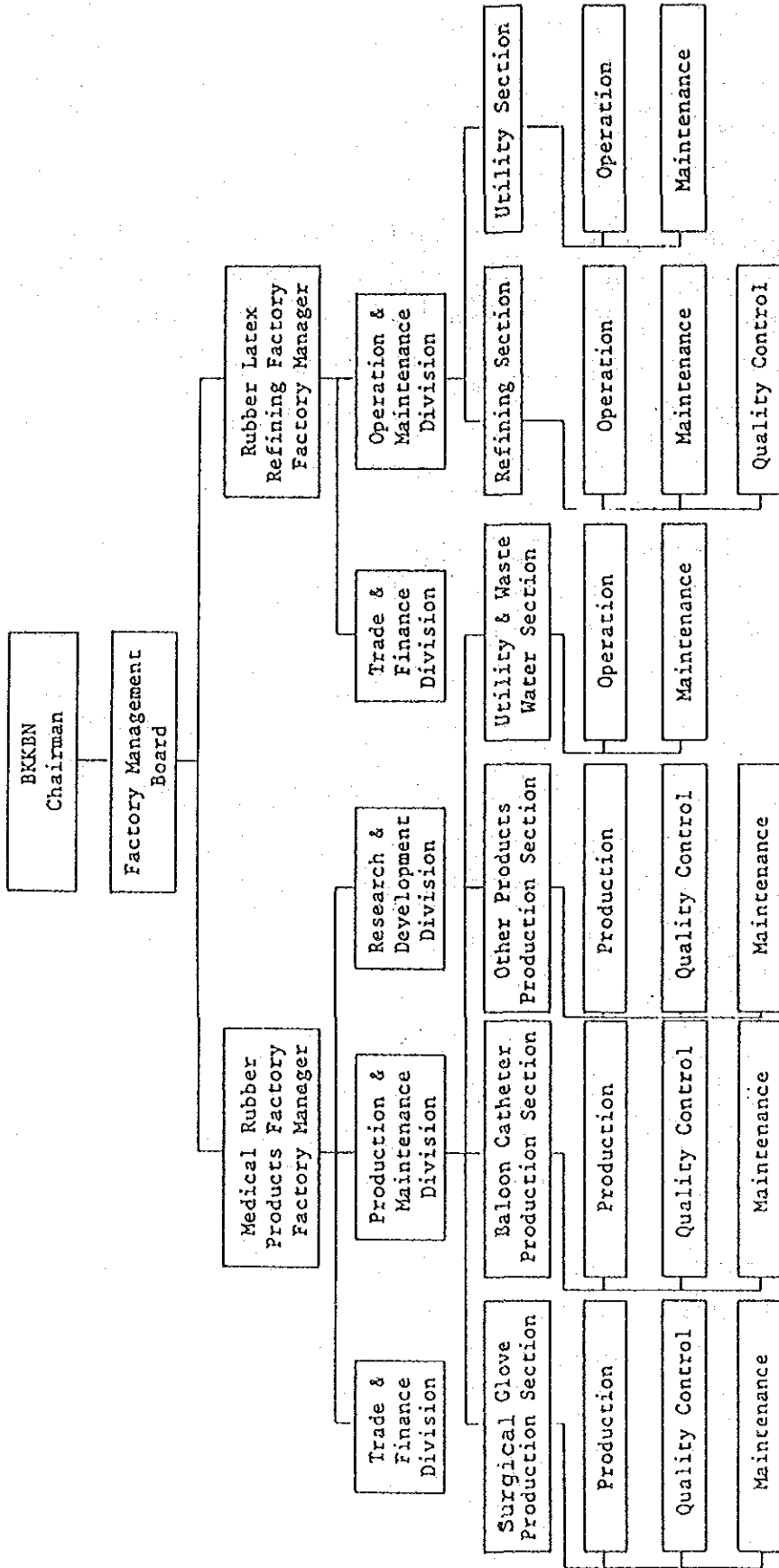


3rd stage: Training of Operation and Maintenance
Personnel

4th stage: Trial Operation and Commencement of
Commercial Operation

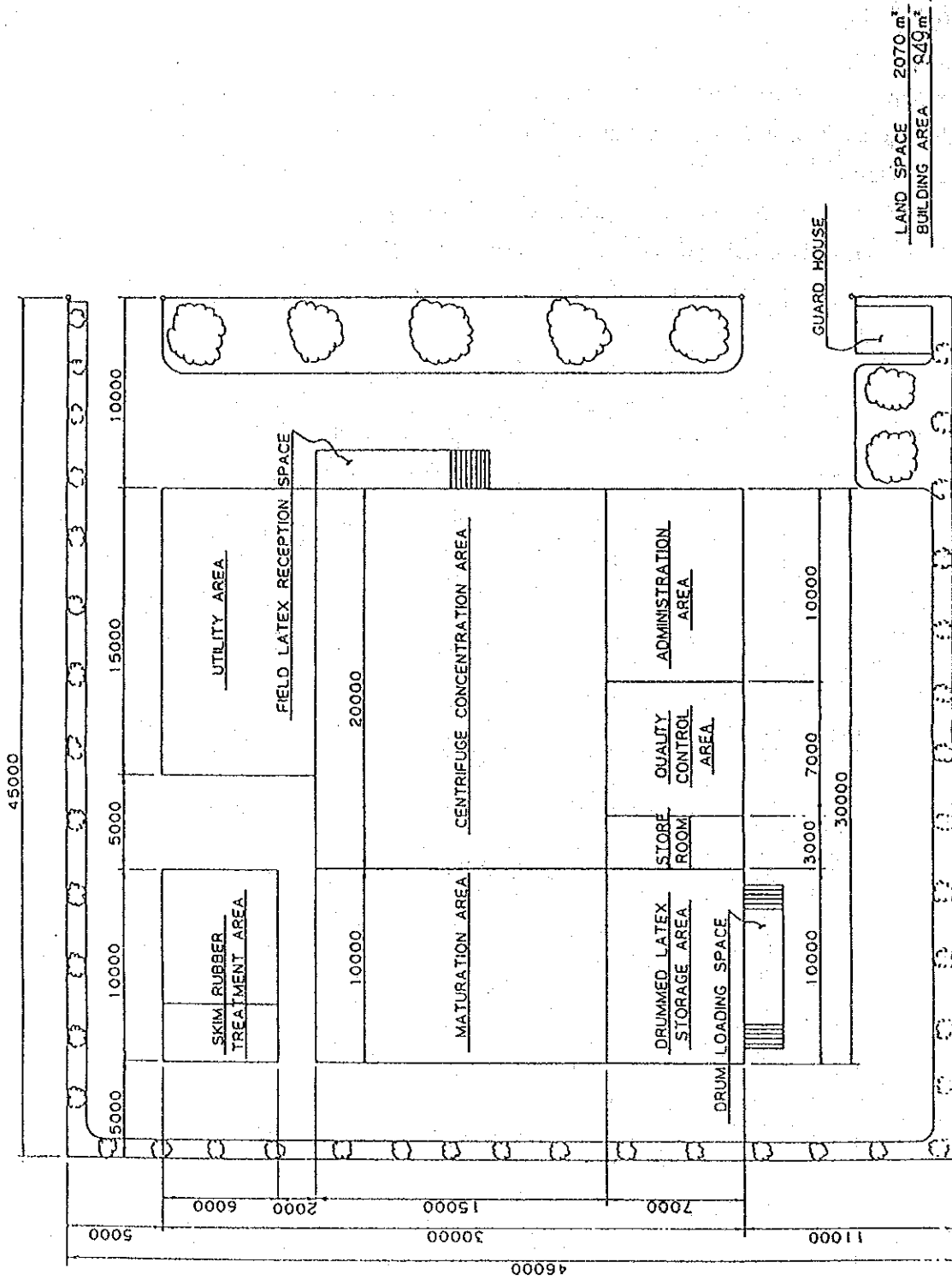
- 4) BKKBN, owner of the factories will act as the coordinator between the foreign equipment supplier and the local contractors for Civil and Building Work to assure the successful completion of the project.

Staff and Organization Chart



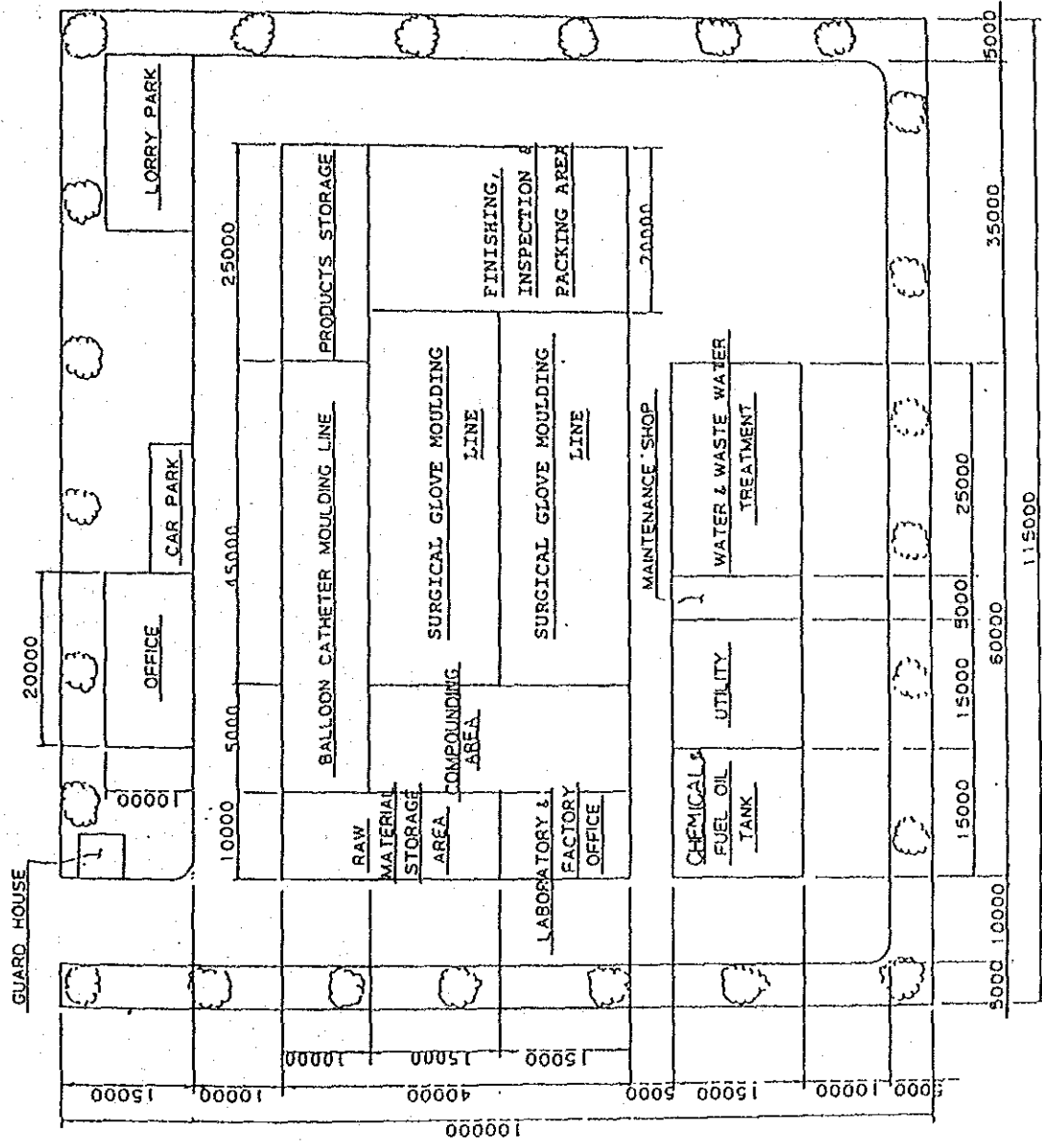
V. ANNEXES

1. Proposed Location of Modernized Latex Refinery
2. Proposed Location of Medical Rubber Production
Factory
3. Layout of Modernized Latex Refinery
4. Layout of Medical Rubber Production Factory



LAND SPACE 2070 m²
 BUILDING AREA 949 m²

Layout of Modernized Latex Refinery



LAND SPACE 11500 m²
 BUILDING AREA 4525 m²

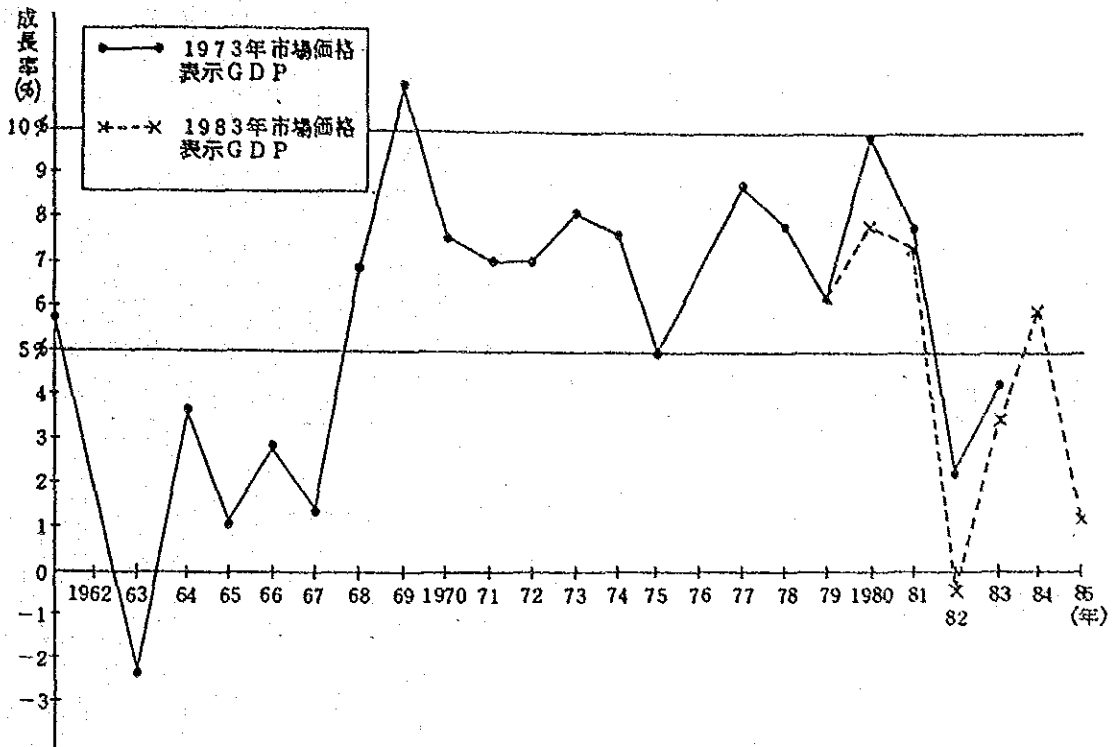
Layout of Medical Rubber Production Factory

APPENDIX II 参考諸統計資料

APPENDIX II 図表リスト

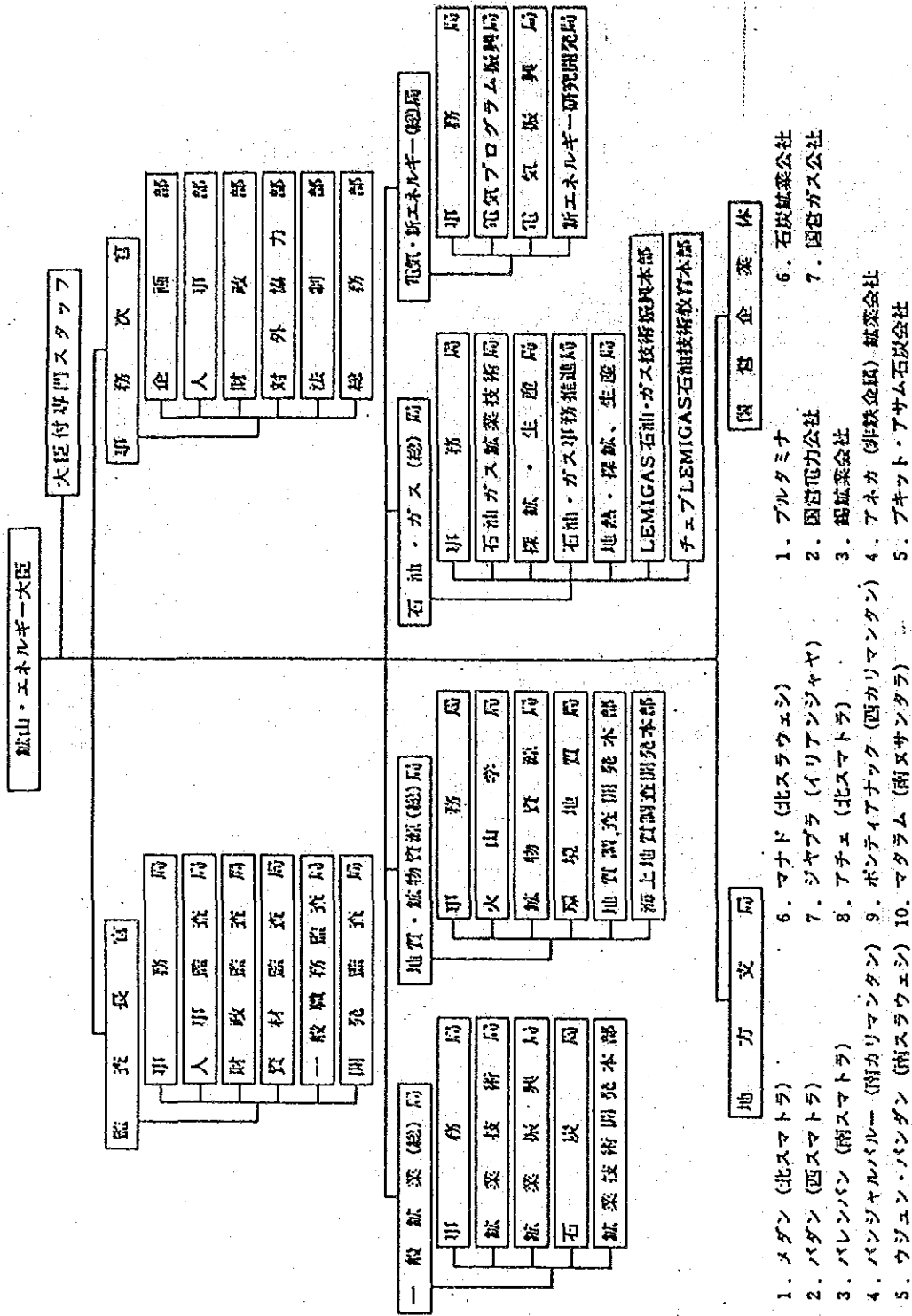
- 図Ⅱ－ 1 インドネシア経済成長の長期パターン
- 図Ⅱ－ 2 鉱山エネルギー省組織図
- 図Ⅱ－ 3 PLN組織図
- 図Ⅱ－ 4 太陽電池生産量の推移
- 図Ⅱ－ 5 太陽電池の製造コストの推移及び今後の目標
- 図Ⅱ－ 6 月別及び年間平均気温及び湿度
- 図Ⅱ－ 7 発展途上国各地の年降水量
- 図Ⅱ－ 8 世界の太陽電池生産比率
- 図Ⅱ－ 9 日本の太陽電池生産比率
- 図Ⅱ－ 10 アセアン諸国周辺地域における日射量の分布
 - a. 年間総日射量
 - b. 1月の日射量
 - c. 4月の日射量
 - d. 7月の日射量
- 表Ⅱ－ 1 部門別GDP成長率
- 表Ⅱ－ 2 産業各部門別GDPの対GDP比
- 表Ⅱ－ 3 輸出と交易条件の変化
- 表Ⅱ－ 4 製造業の構造変化、1971-85年
- 表Ⅱ－ 5 生産／国内需要比
- 表Ⅱ－ 6 輸入／国内需要比
- 表Ⅱ－ 7 輸入／国内生産比
- 表Ⅱ－ 8 工業部門調整政策措置
- 表Ⅱ－ 9 商業エネルギー消費
- 表Ⅱ－ 10 エネルギー需給構造
- 表Ⅱ－ 11 エネルギー源別消費構造
- 表Ⅱ－ 12 部門別エネルギー消費構造
- 表Ⅱ－ 13 石油製品卸売価格推移
- 表Ⅱ－ 14 PLN Peak Load Production Forecast

図II-1 インドネシア経済成長の長期パターン



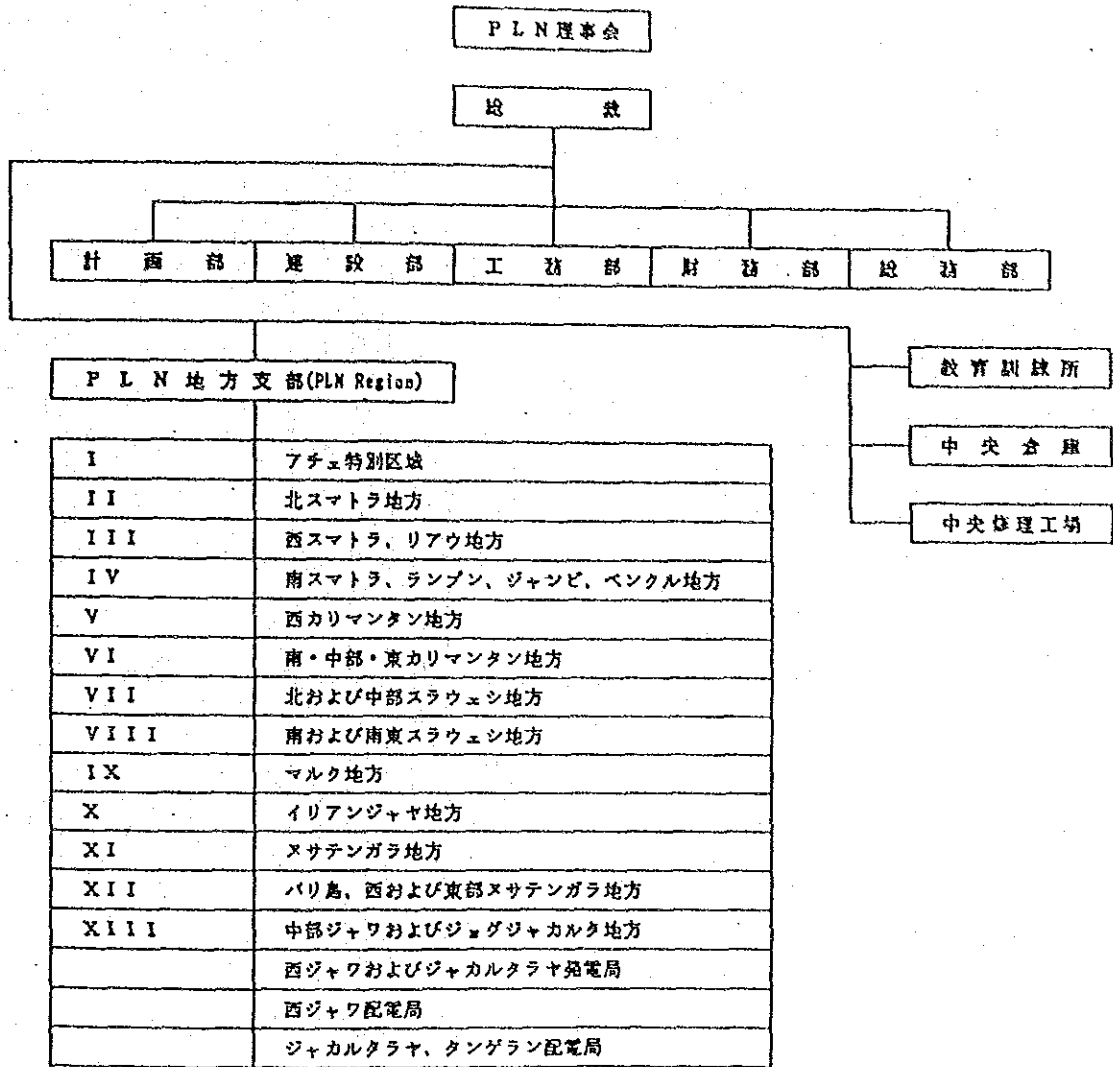
出所：インドネシア中央統計局，国民所得統計。

図II-2 鉱山エネルギー省組織図



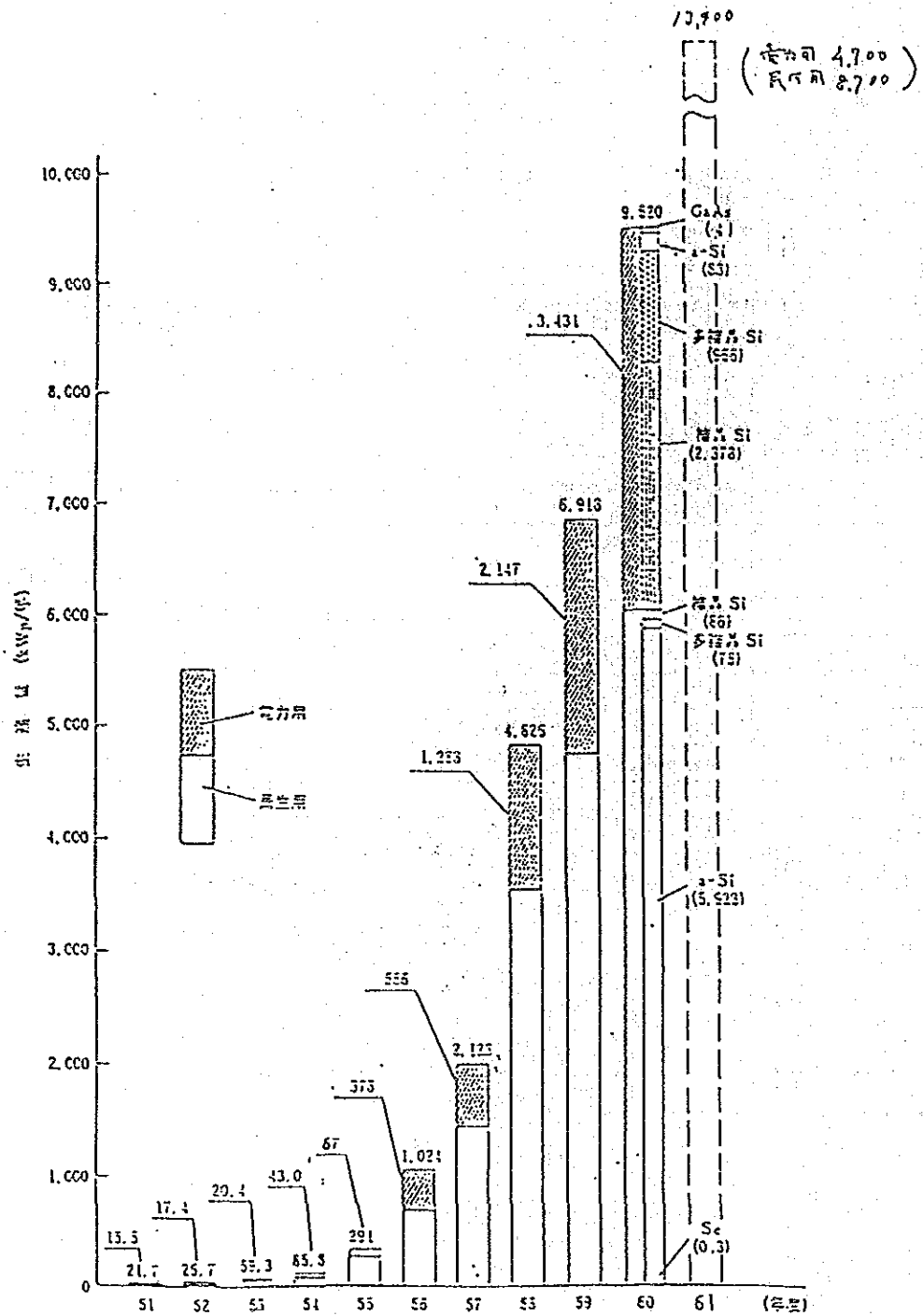
出所：鉱山・エネルギー省。

図 II - 3 PLN組織図



出所：PLN.

図 II - 4 太陽電池生産量の推移

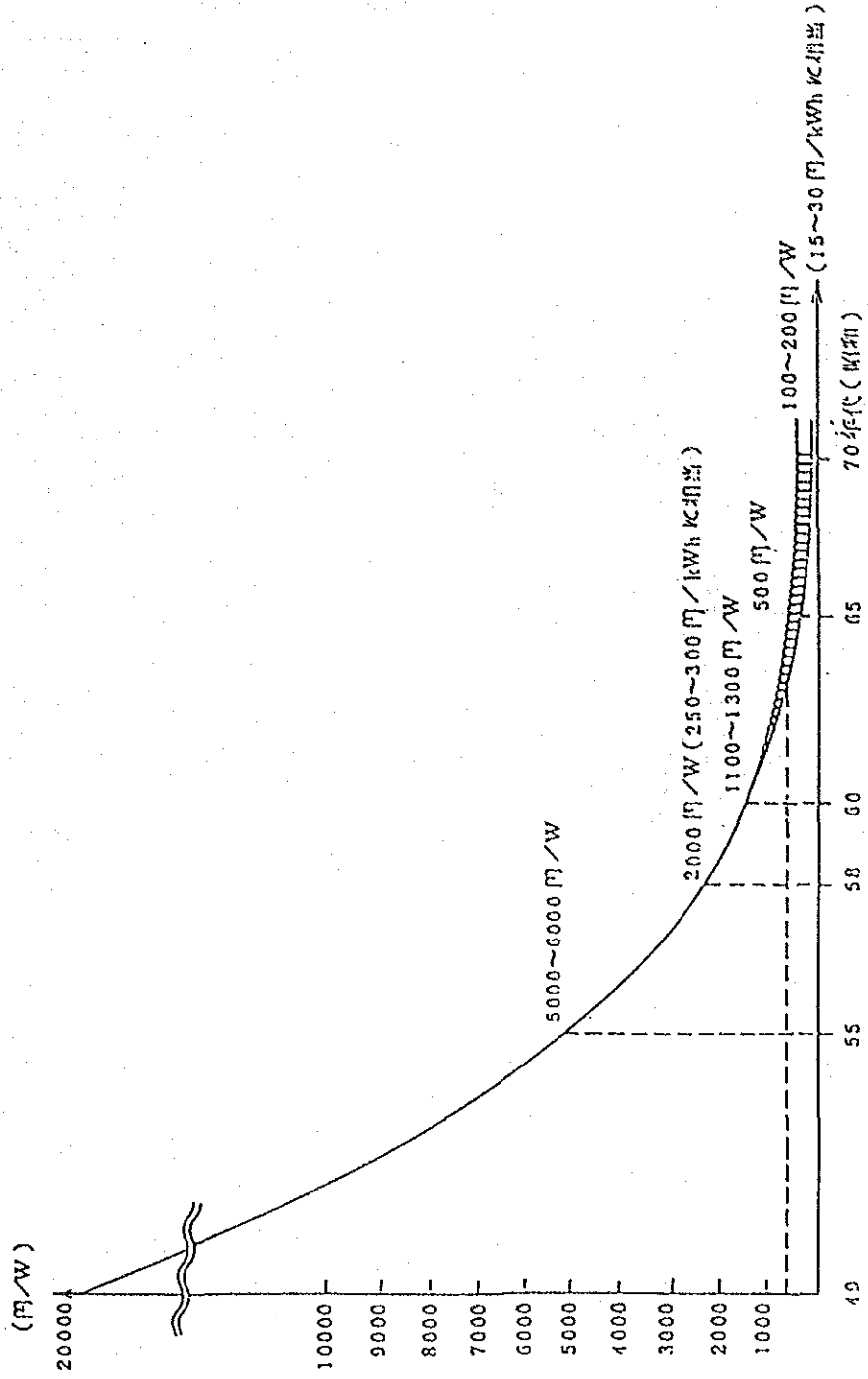


注) 生産量の表示単位は、各種太陽電池とも AM1.5、入射100 mW/cm² 条件下の出力に換算した値。

太陽電池生産量の推移

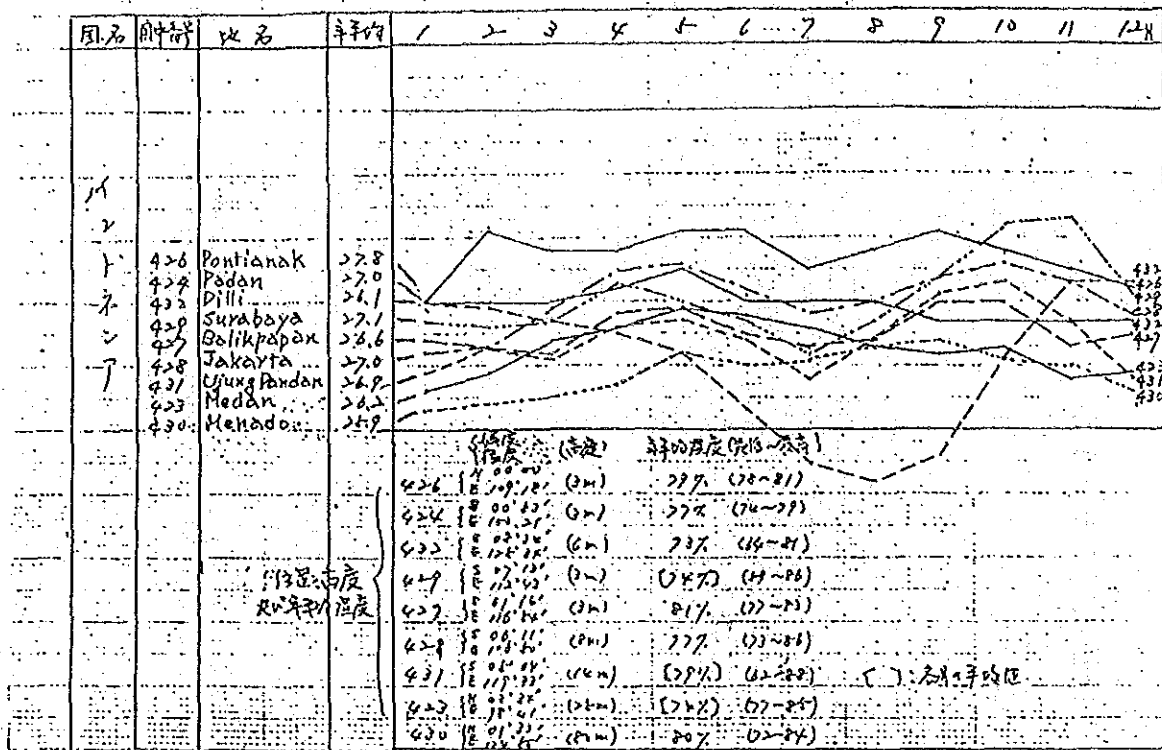
出典：光産業技術振興協会誌

図II-5 太陽電池の製造コストの推移及び今後の目標

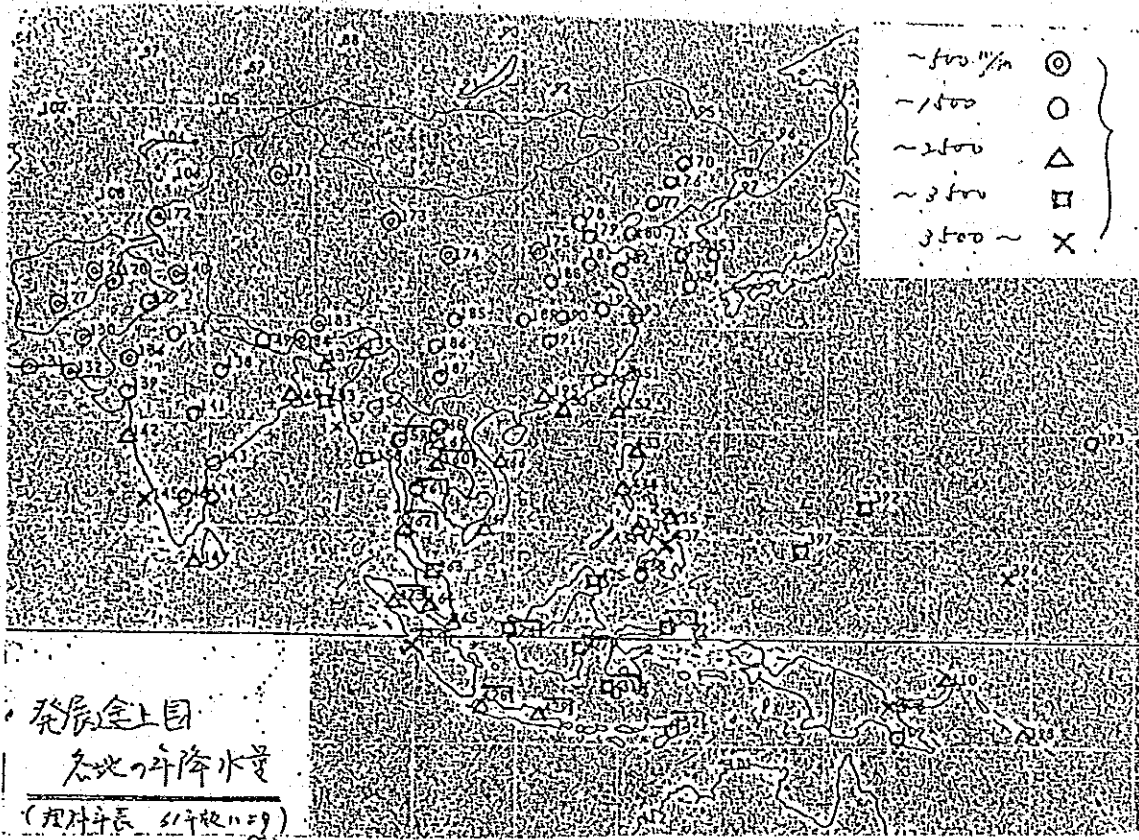


62年頃 1000円/W

図II - 6 月別及び年間平均気温及び湿度



図II - 7 発展途上国各地の年降水量

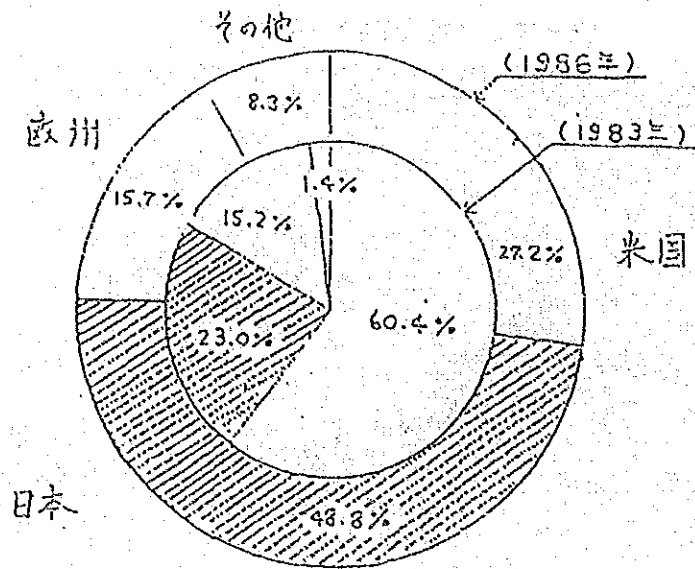


代表 各地の月別及年間降水量 (mm)

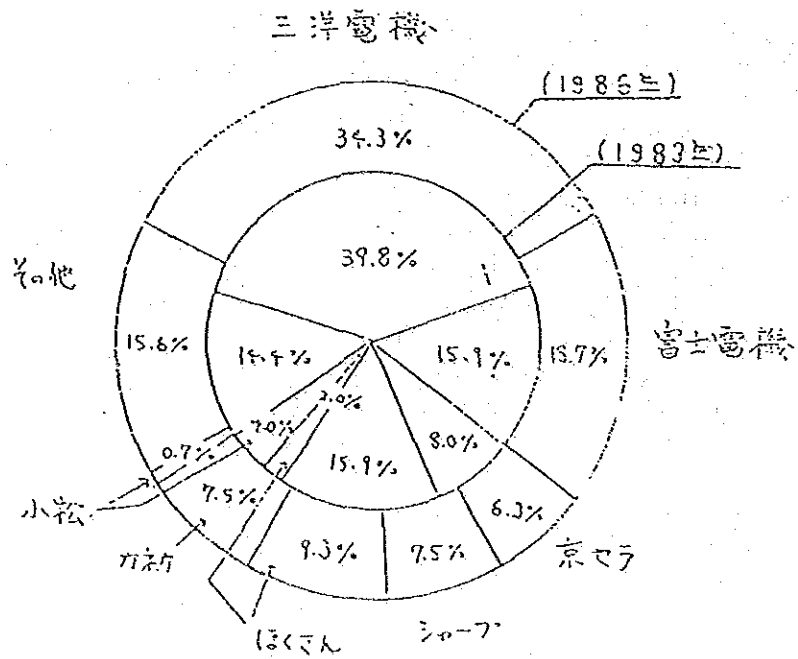
| 国名 | 番号 | 地名 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 年計 |
|--------|-----|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| インドネシア | 423 | Medan | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 2680 |
| | 424 | Padan | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 9007 |
| | 428 | Jakarta | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 1800 |
| | 429 | Surabaya | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 6002 |
| | 432 | Dilli | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 910 |
| | 426 | Pontianak | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 5191 |
| | 427 | Balikpapan | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 2482 |
| | 430 | Manado | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 3292 |
| | 431 | Ujung Pandang | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 2856 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h |
| 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h |
| 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h |
| 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h | 10mm/h |

石月の数 (印) 最多月位
 0印 最少月位



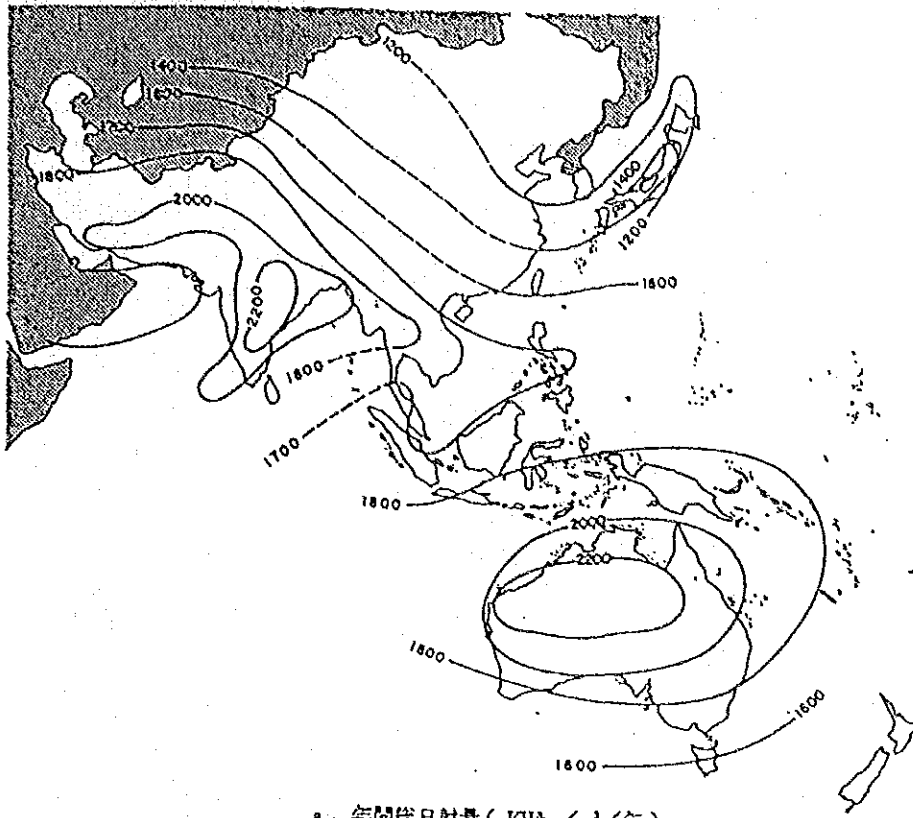
図II-8 世界の太陽電池生産比率



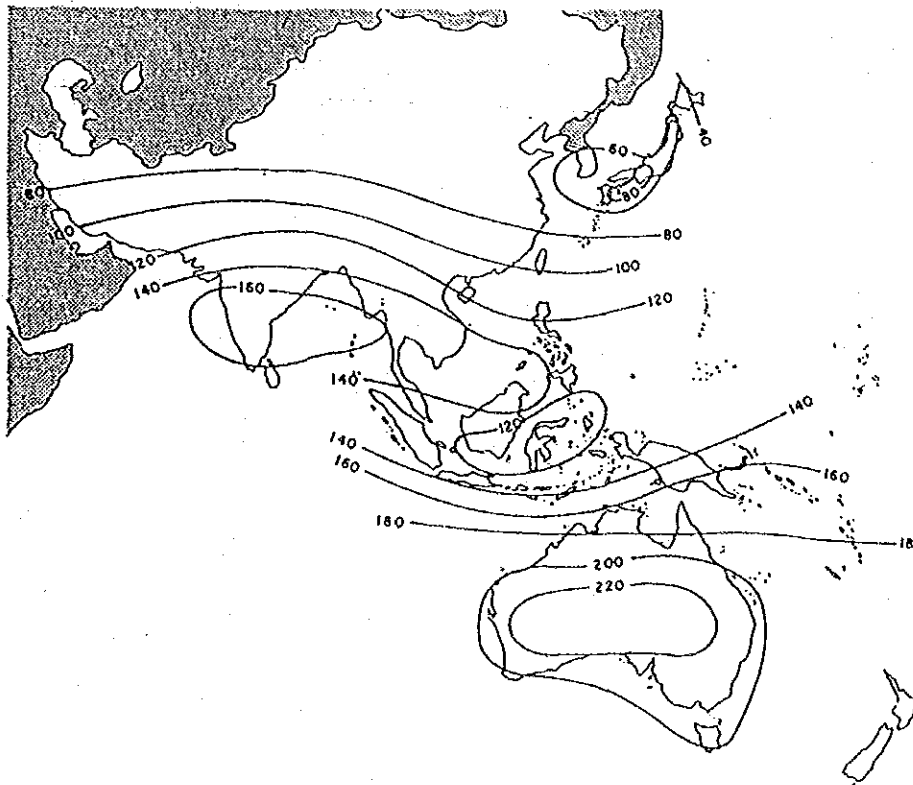
図II-9 日本の太陽電池生産比率

出典: Photovoltaic News 1987年 1月号

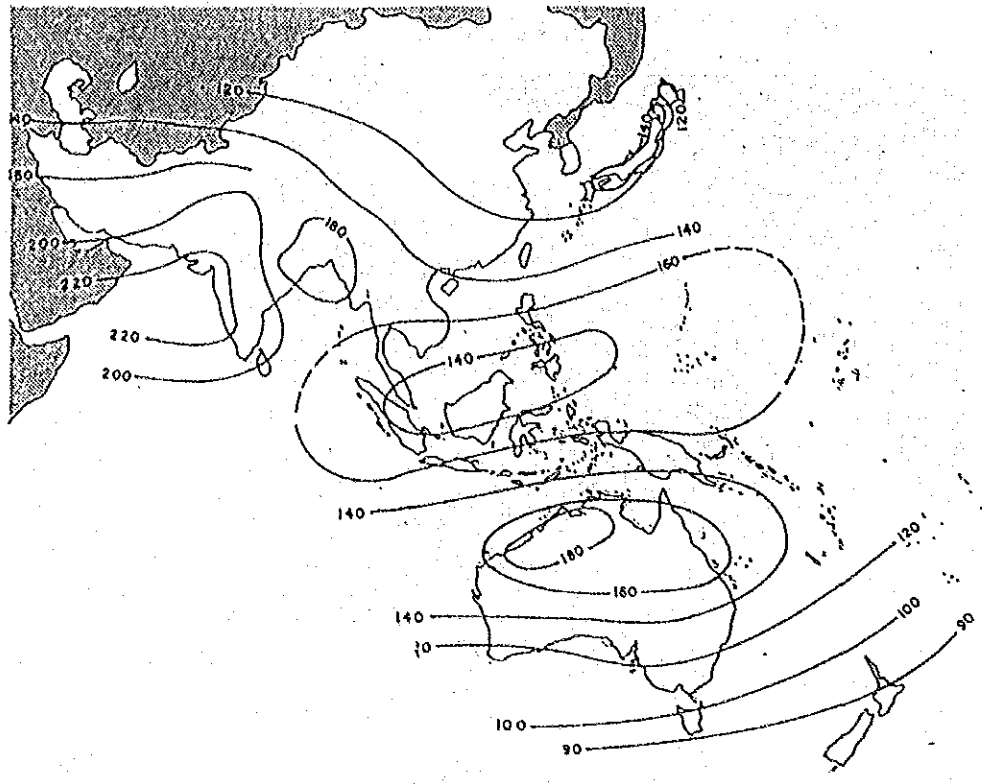
図II-10 アセアン諸国周辺地域における日射量の分布



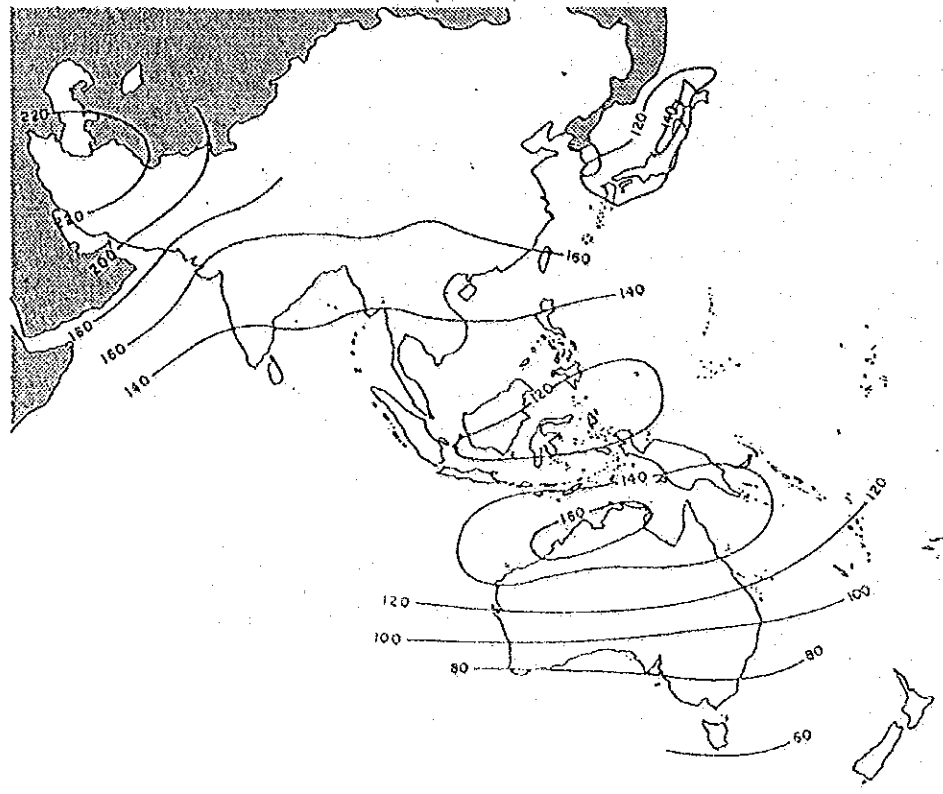
a. 年間総日射量 (KWh/m²/年)



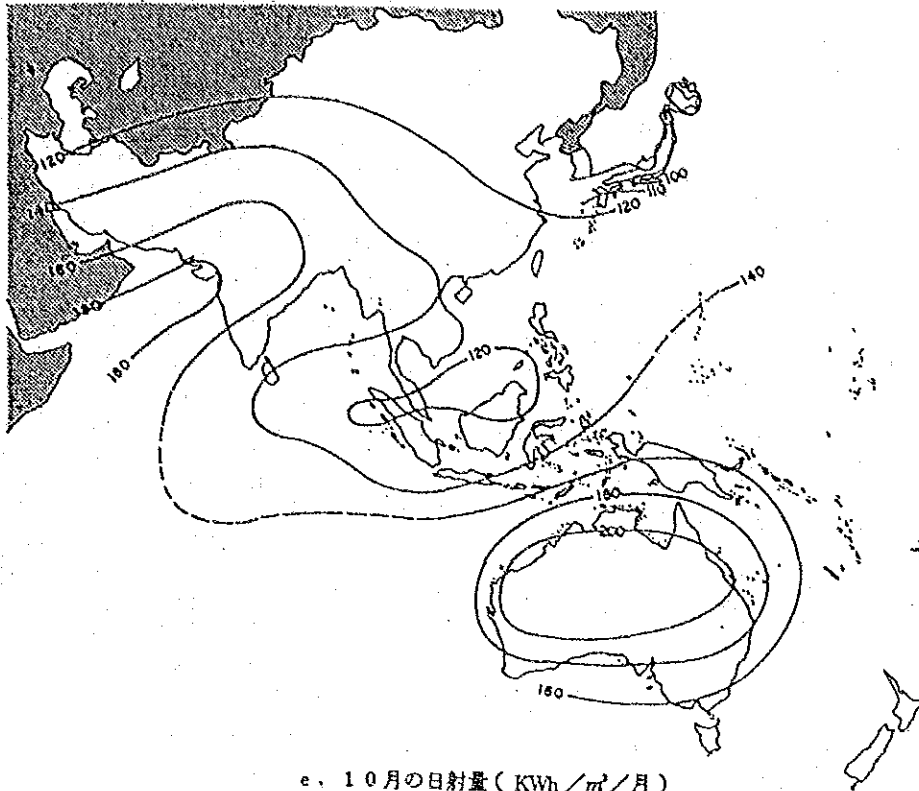
b. 1月の日射量 (KWh/m²/月)



e. 4月の日射量 (kWh / m² / 月)



d. 7月の日射量 (kWh / m² / 月)



e. 10月の日射量 (KWh/m²/月)

出所: 国際開発センター 『発展途上国における新エネルギー利用技術の現状と見通し』

表II-1 部門別GDP成長率

(単位:%)

| | 農林水産 | | 鉱業・採石 | | 製造業 | | 非貿易財 ¹⁾ | | G D P | |
|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 1973年 価格 ベース | 1983年 価格 ベース | 1973年 価格 ベース | 1983年 価格 ベース | 1973年 価格 ベース | 1983年 価格 ベース | 1973年 価格 ベース | 1983年 価格 ベース | 1973年 価格 ベース | 1983年 価格 ベース |
| 1972 | 1.6 | | 22.3 | | 15.1 | | 13.9 | | 9.4 | |
| 73 | 9.3 | | 23.3 | | 15.2 | | 9.0 | | 11.3 | |
| 74 | 3.7 | | 3.4 | | 16.2 | | 11.0 | | 7.6 | |
| 75 | 0.0 | | -3.6 | | 12.3 | | 10.5 | | 5.0 | |
| 76 | 4.7 | | 15.0 | | 9.7 | | 5.9 | | 6.9 | |
| 77 | 1.6 | | 12.4 | | 13.8 | | 13.0 | | 8.9 | |
| 78 | 4.8 | | -2.0 | | 16.8 | | 10.2 | | 7.7 | |
| 79 | 3.9 | 6.7 | -0.2 | -1.7 | 12.9 | 16.5 | 7.7 | 9.2 | 6.3 | 6.2 |
| 1980 | 5.2 | 6.9 | -1.1 | -0.1 | 22.2 | 22.7 | 12.0 | 10.2 | 9.9 | 7.9 |
| 81 | 4.9 | 4.8 | 3.3 | 1.6 | 10.1 | 7.9 | 10.2 | 12.3 | 7.9 | 7.4 |
| 82 | 2.1 | 1.1 | -12.1 | -15.1 | 1.2 | 1.2 | 5.4 | 6.5 | 2.2 | -0.3 |
| 83 | 4.8 | 1.9 | 1.8 | 0.7 | 2.2 | 3.0 | 4.9 | 5.2 | 4.2 | 3.3 |
| 84 | | 5.5 | | 5.9 | | 15.6 | | 4.3 | | 6.1 |
| 1985 | | 2.7 | | -5.5 | | 5.9 | | 1.7 | | 1.1 |

注1: 非貿易財部門は、建設、運輸・通信、電気・ガス・水道、商業・ホテル・レストラン、銀行・保険、行政・貿易、住宅保有、その他サービスを含む。

出所: インドネシア中央統計局、国民所得統計。

表Ⅱ - 2 産業各部門別GDPの対GDP比

(単位:%)

| | 1973年価格実質GDPのシェア(%) | | | | | 1983年価格実質GDPシェア(%) | | | | | | |
|------|---------------------|------|------|------|--------|--------------------|-------|------|------|------|--------|-------------|
| | 貿易財部門 | | | | 非貿易財部門 | 合計 (GDP) | 貿易財部門 | | | | 非貿易財部門 | 合計 (GDP) |
| | 農林水産 | 鉱産 | 製造業 | 小計 | | | 農林水産 | 鉱産 | 製造業 | 小計 | | |
| 1971 | 44.0 | 9.9 | 8.8 | 62.7 | 37.3 | | | | | | | |
| 72 | 40.9 | 11.1 | 9.3 | 61.3 | 39.7 | | | | | | | |
| 73 | 40.1 | 12.3 | 9.8 | 62.0 | 39.0 | | | | | | | |
| 74 | 38.7 | 11.8 | 10.4 | 60.9 | 39.1 | | | | | | | |
| 75 | 38.8 | 10.9 | 11.1 | 59.8 | 41.2 | | | | | | | |
| 76 | 38.1 | 11.7 | 11.4 | 59.2 | 40.8 | | | | | | | |
| 77 | 33.7 | 12.0 | 11.9 | 57.6 | 42.4 | | | | | | | |
| 78 | 32.8 | 11.0 | 12.9 | 56.7 | 43.3 | 24.7 | 28.1 | 8.8 | 61.6 | 38.4 | 100.0 | |
| 79 | 32.1 | 10.3 | 13.7 | 56.1 | 43.9 | 24.8 | 28.0 | 9.8 | 60.4 | 39.6 | 100.0 | |
| 1980 | 30.8 | 9.3 | 15.3 | 55.2 | 44.8 | 24.6 | 24.1 | 11.0 | 59.7 | 40.3 | 100.0 | |
| 81 | 29.8 | 8.9 | 15.8 | 54.3 | 45.7 | 24.0 | 22.8 | 11.0 | 57.8 | 42.2 | 100.0 | |
| 82 | 29.8 | 7.6 | 15.4 | 52.8 | 47.2 | 24.3 | 19.4 | 11.2 | 54.9 | 45.1 | 100.0 | |
| 83 | 29.3 | 7.5 | 15.2 | 52.0 | 47.4 | 24.0 | 19.0 | 11.1 | 54.1 | 45.9 | 100.0 | |
| 84 | | | | | | 23.9 | 18.9 | 12.1 | 54.9 | 45.1 | 100.0 | |
| 1985 | | | | | | 24.3 | 17.7 | 12.7 | 54.7 | 45.3 | 100.0 | |

注1: 非貿易財部門は、電気・ガス・水道、建設、娯楽・ホテル、運輸・通信、銀行・保険、住宅所有、行政・防衛、その他サービスを含む。

出所: 表Ⅱ-1に同じ

表Ⅱ- 3 輸出と交易条件の変化

| | 財・非要素サードベースの輸出 | | 財・非要素サードベースの輸出 | | 交易条件指数 (1973=100) | 交易条件効果 | |
|------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| | 名目輸出の伸び率 (%) | インフラットカレートの伸び率 (%) | 名目輸出の伸び率 (%) | インフラットカレートの伸び率 (%) | | 交易条件効果1) (10億Rp.) | 交易条件効果 ÷ GDP2) (%) |
| 1971 | | | | | 71.0 | | |
| 72 | 44.6 | 23.4 | 21.2 | | 72.0 | 0 | 0 |
| 73 | 78.0 | 59.4 | 18.6 | | 100.0 | 861 | 11.8 |
| 74 | 114.5 | 107.9 | 6.6 | | 161.0 | 616 | 8.1 |
| 75 | -4.8 | -2.4 | -2.4 | | 145.9 | 701 | 8.8 |
| 76 | 25.0 | 8.0 | 17.0 | | 145.4 | 997 | 11.2 |
| -77 | 24.6 | 15.1 | 9.5 | | 159.5 | 1,002 | 10.5 |
| 78 | 10.2 | 9.2 | 1.0 | | 162.5 | 2,383 | 23.4 |
| 79 | 93.6 | 84.7 | -0.1 | 88.6 | 231.1 | 3,507 | 31.4 |
| 1980 | 43.8 | 49.5 | -5.7 | 53.8 | 303.9 | 3,542 | 29.4 |
| 81 | 7.8 | 10.2 | -2.4 | 18.5 | 311.4 | 3,004 | 24.4 |
| 82 | -10.6 | 3.3 | -13.9 | -6.6 | 308.4 | 3,489 | 27.2 |
| 83 | 32.9 | 26.6 | 6.3 | 33.4 | 327.4 | | |
| 84 | | | | 15.2 | 368.0 | | |
| 85 | | | | -7.6 | 368.5 | | |

注1: 交易条件効果 = $\{EV \div (PM \div 100)\} - \{EV \div (PE \div 100)\}$

EV: 名目財・サード輸出額

PM: 輸入インブリエット価格デフレター (1973=100)

PE: 輸出インブリエット価格デフレター (73=100)

注2: ただし、GDPはGDPインブリエット価格デフレター (73=100) で実質化してある。

出所: 表Ⅱ-1に同じ。

表II-4 製造業の構造変化、1971-85年

| 国内生産 | 100万RP. | | | | | シェア (%) | | | | |
|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------|---------|--------|--------|--------|--|
| | 1971 | 1975 | 1980 | 1985 | | 1971 | 1975 | 1980 | 1985 | |
| 1 食料品 | 455,713.1 | 1,831,596.0 | 5,089,819.0 | 9,770,072.5 | 1 | 29.94 | 37.47 | 30.34 | 26.69 | |
| 2 飲料・タバコ | 104,375.2 | 348,656.0 | 1,331,932.4 | 2,999,410.0 | 2 | 6.65 | 7.13 | 7.94 | 8.20 | |
| 3 繊維・衣料 | 237,107.5 | 518,636.1 | 1,438,318.3 | 2,211,458.3 | 3 | 15.58 | 10.61 | 8.57 | 6.04 | |
| 4 カーペット | 2,300.2 | 12,491.0 | 56,947.2 | 87,704.6 | 4 | 0.15 | 0.26 | 0.34 | 0.24 | |
| 5 皮革・ほき物 | 21,661.8 | 73,515.9 | 222,884.0 | 457,710.8 | 5 | 1.42 | 1.50 | 1.33 | 1.25 | |
| 6 木材・木製品 | 34,818.4 | 115,451.9 | 711,008.4 | 1,688,541.0 | 6 | 2.29 | 2.36 | 4.24 | 4.61 | |
| 7 紙・印刷 | 40,240.6 | 121,230.5 | 368,485.1 | 535,605.8 | 7 | 2.64 | 2.48 | 2.20 | 1.46 | |
| 8 肥料・農薬 | 3,232.1 | 39,829.7 | 319,784.4 | 784,627.1 | 8 | 0.21 | 0.81 | 1.91 | 2.14 | |
| 9 炭酸化学 | 1,986.6 | 13,898.5 | 69,306.2 | 250,127.6 | 9 | 0.13 | 0.28 | 0.41 | 0.68 | |
| 10 その他化学 | 56,529.9 | 154,154.4 | 635,095.2 | 1,291,390.3 | 10 | 3.71 | 3.15 | 3.79 | 3.53 | |
| 11 石油製品 | 192,769.1 | 346,417.9 | 1,626,138.8 | 6,433,565.4 | 11 | 12.67 | 7.09 | 9.69 | 17.58 | |
| 12 ゴム・タイヤ | 12,122.6 | 43,473.6 | 130,481.4 | 749,326.5 | 12 | 0.80 | 0.89 | 0.78 | 2.05 | |
| 13 プラスチック製品 | 4,763.4 | 29,200.5 | 262,608.0 | 615,224.5 | 13 | 0.31 | 0.60 | 1.57 | 1.68 | |
| 14 陶器、ガラス、セメント | 19,743.5 | 47,207.8 | 270,965.0 | 767,102.9 | 14 | 1.30 | 0.97 | 1.62 | 2.10 | |
| 15 その他非金属材料 | 29,406.3 | 83,035.1 | 234,268.8 | 350,562.9 | 15 | 1.93 | 1.70 | 1.40 | 0.96 | |
| 16 鉄 | 5,229.8 | 15,309.0 | 363,702.1 | 821,059.7 | 16 | 0.34 | 0.31 | 2.17 | 2.24 | |
| 17 非鉄金属 | 17,729.3 | 48,790.9 | 379,977.7 | 745,941.2 | 17 | 1.16 | 1.00 | 2.27 | 2.04 | |
| 18 金属製品 | 55,313.7 | 171,964.3 | 495,562.3 | 812,156.9 | 18 | 3.63 | 3.52 | 2.95 | 2.22 | |
| 19 機械(含電機) | 17,964.4 | 118,331.5 | 1,217,005.5 | 2,456,508.9 | 19 | 1.18 | 2.42 | 7.25 | 6.71 | |
| 20 輸送用機器 | 194,168.7 | 717,409.4 | 1,440,868.8 | 2,584,171.3 | 20 | 12.76 | 14.68 | 8.59 | 7.06 | |
| 21 その他 | 14,838.9 | 37,302.7 | 109,818.7 | 186,908.9 | 21 | 0.97 | 0.76 | 0.65 | 0.51 | |
| 合計 | 1,522,015.1 | 4,887,902.7 | 16,774,977.3 | 36,599,177.1 | Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | |

出所: Government of Indonesia, Input-Output Tables, 1971, 1975, 1980, 1985より作成。

表Ⅱ-5 生産/国内需要比

| | | 1971 | 1975 | 1980 | 1985 |
|----|-------------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 食 品 | 95.16 | 93.79 | 90.02 | 100.69 |
| 2 | 飲料・タバコ | 98.40 | 97.36 | 99.01 | 100.98 |
| 3 | 繊維・衣料 | 82.31 | 84.53 | 98.59 | 132.07 |
| 4 | カーペット | 32.25 | 57.44 | 58.34 | 72.75 |
| 5 | 皮革・はき物 | 107.96 | 97.30 | 98.44 | 99.91 |
| 6 | 木材・木製品 | 95.42 | 97.53 | 126.81 | 270.65 |
| 7 | 紙・印刷 | 58.87 | 77.38 | 68.12 | 62.97 |
| 8 | 肥料・農薬 | 13.66 | 42.25 | 85.70 | 109.51 |
| 9 | 基礎化学 | 6.68 | 10.58 | 8.83 | 11.38 |
| 10 | その他化学 | 77.32 | 68.73 | 61.17 | 80.35 |
| 11 | 石油精製 | 100.62 | 92.91 | 72.63 | 186.28 |
| 12 | ゴム・タイヤ | 68.38 | 64.13 | 76.25 | 92.29 |
| 13 | プラスチック製品 | 57.15 | 73.30 | 92.82 | 96.14 |
| 14 | 陶器、ガラス、セメント | 55.43 | 40.01 | 84.93 | 87.38 |
| 15 | その他非金属鉱物 | 92.76 | 94.59 | 88.30 | 83.20 |
| 16 | 鉄 | 12.85 | 6.80 | 36.16 | 48.73 |
| 17 | 非鉄金属 | 105.47 | 102.15 | 191.34 | 174.06 |
| 18 | 金属製品 | 65.39 | 54.42 | 55.03 | 55.76 |
| 19 | 機械(含電気) | 5.35 | 17.45 | 44.28 | 44.80 |
| 20 | 輸送用機器 | 76.13 | 64.13 | 41.70 | 44.85 |
| 21 | その他 | 58.00 | 54.77 | 42.98 | 39.40 |
| | 合 計 | 69.97 | 70.97 | 70.88 | 86.28 |

出所: 表Ⅱ-4に同じ。

表Ⅱ-6 輸入/国内需要比

| | | 1971 | 1975 | 1980 | 1985 |
|----|-------------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 食 品 | 12.37 | 7.35 | 11.77 | 2.84 |
| 2 | 飲料・タバコ | 1.63 | 2.74 | 1.21 | 0.22 |
| 3 | 繊維・衣料 | 17.91 | 15.64 | 6.75 | 3.63 |
| 4 | カーペット | 67.75 | 44.63 | 41.68 | 58.32 |
| 5 | 皮革・はき物 | 1.20 | 3.06 | 1.98 | 2.03 |
| 6 | 木材・木製品 | 4.84 | 2.98 | 0.66 | 0.65 |
| 7 | 紙・印刷 | 41.14 | 24.49 | 32.29 | 39.89 |
| 8 | 肥料・農薬 | 86.37 | 57.85 | 18.89 | 15.01 |
| 9 | 基礎化学 | 93.41 | 94.20 | 91.73 | 90.36 |
| 10 | その他化学 | 23.36 | 32.10 | 20.85 | 24.01 |
| 11 | 石油精製 | 4.87 | 53.91 | 58.50 | 60.75 |
| 12 | ゴム・タイヤ | 31.80 | 35.96 | 24.11 | 8.62 |
| 13 | プラスチック製品 | 42.85 | 26.72 | 7.20 | 3.94 |
| 14 | 陶器、ガラス、セメント | 44.57 | 60.03 | 18.14 | 21.33 |
| 15 | その他非金属鉱物 | 7.38 | 5.41 | 12.24 | 16.89 |
| 16 | 鉄 | 88.79 | 93.26 | 64.80 | 53.16 |
| 17 | 非鉄金属 | 40.79 | 62.51 | 61.56 | 64.95 |
| 18 | 金属製品 | 34.62 | 45.87 | 45.36 | 45.97 |
| 19 | 機械(含電気) | 94.88 | 83.62 | 57.45 | 57.56 |
| 20 | 輸送用機器 | 23.88 | 36.27 | 59.02 | 55.26 |
| 21 | その他 | 46.55 | 46.04 | 57.79 | 65.07 |
| | 合 計 | 32.80 | 32.73 | 35.36 | 33.45 |

出所: 表Ⅱ-4に同じ。

表Ⅱ- 7 輸入/国内生産比

(%)

| | | 1971 | 1975 | 1980 | 1985 |
|----|-------------|---------|---------|---------|--------|
| 1 | 食 品 | 13.00 | 7.84 | 13.08 | 2.82 |
| 2 | 飲料・タバコ | 1.65 | 2.81 | 1.22 | 0.22 |
| 3 | 繊維・衣料 | 21.76 | 18.50 | 6.85 | 2.75 |
| 4 | カーペット | 210.06 | 77.69 | 71.45 | 80.16 |
| 5 | 皮革・はき物 | 1.11 | 3.15 | 2.01 | 2.03 |
| 6 | 木材・木製品 | 5.08 | 3.06 | 0.52 | 0.24 |
| 7 | 紙・印刷 | 69.89 | 31.65 | 47.40 | 63.35 |
| 8 | 肥料・農薬 | 632.42 | 136.91 | 22.04 | 13.71 |
| 9 | 基礎化学 | 1398.33 | 890.23 | 1038.88 | 794.20 |
| 10 | その他化学 | 30.22 | 46.70 | 25.69 | 29.89 |
| 11 | 石油精製 | 4.84 | 58.03 | 80.55 | 32.61 |
| 12 | ゴム・タイヤ | 46.51 | 56.07 | 31.63 | 9.34 |
| 13 | プラスチック製品 | 74.97 | 36.46 | 7.76 | 4.09 |
| 14 | 陶器、ガラス、セメント | 80.40 | 150.02 | 21.36 | 24.41 |
| 15 | その他非金属鉱物 | 7.96 | 5.72 | 13.87 | 20.29 |
| 16 | 鉄 鋼 | 690.86 | 1372.37 | 179.23 | 109.10 |
| 17 | 非鉄金属 | 38.67 | 61.20 | 32.17 | 37.31 |
| 18 | 金属製品 | 52.94 | 84.29 | 82.42 | 82.45 |
| 19 | 機械(含電気) | 1774.76 | 479.33 | 129.74 | 128.47 |
| 20 | 輸送用機器 | 31.37 | 56.57 | 141.54 | 123.21 |
| 21 | そ の 他 | 80.26 | 84.05 | 134.45 | 165.14 |
| | 合 計 | 46.88 | 46.12 | 49.88 | 38.77 |

出所: 表Ⅱ-4に同じ。

表 II - 8 工業部門調整政策措置

| 1. 1986年5月(May 6)パッケージの概要 | | |
|---------------------------|---|--|
| 目的 | 分野 | 具体的内容 |
| I. 非石油・ガス製品の輸出促進 | 1. 輸出インセンティブの強化 | (1) 製品の85%以上を輸出する生産者については、原材料の国際価格での調達を保障する。また85%以下しか輸出しない生産者についても場合により同様の措置が適用される。 (2) 援助または外国借款に基づく公的プロジェクトの国際調達に関しては、輸出生産者と同様の措置が適用される。 |
| | 2. 関税払戻し・免除 | (1) 輸入物資、原材料の再輸出分については、輸入時の関税、付加税を還付する。 (2) 輸出生産のための輸入原材料の関税、付加税は免除される。 |
| | 3. その他 | (1) 保税加工区の設置(タンジュンプリオク、チラチャップ) (2) 援助に関わる国際調達に関わる関税免除 |
| II. 外資導入策の改善 | 1. 外資系企業の待遇改善 | (1) 合併事業で現地出資分が75%以上の企業等については現地資本と同等に取扱う。 |
| | 2. 外資系企業に対する規制の緩和 | (1) 外国企業の製造業部門への投資許可期間(30年間)は、増資等がある場合さらに30年間延長可能。 (2) 外国企業の既存ないしは新設企業に対する再投資は可能とする。 (3) 外国企業の最小投資額規制(100万ドル以上)を緩和し、コンサルティング等一部の分野への適用を行わない。 |
| | 3. 出資比率規制の緩和 | (1) 合併事業に関する現地資本出資比率規制(20%)は、リスクの高い事業等については段階的に進める事を認める。 (2) インドネシア化(10年以内に現地出資51%達成の義務付)については、資本市場での株式公開によって行い事を可能とする。 |
| III. その他 | | サービス分野の企業の輸入資本財に関する付加価値税は、事業開始までその支払いの留保を認める。 |
| 2. 1986年10月25日パッケージの概要 | | |
| 施策 | 内容 | |
| 1. 税負担の増加を伴わない資産再評価 | 為替切り下げによって目減りした投資に関わる資産再評価を税負担を伴わずに認める。 | |
| 2. スワップ枠の撤廃 | 中銀によって設定されてきた外貨スワップ枠を撤廃し、企業の外貨調達資金調達を自由化する。 | |
| 3. 輸出金融規制の緩和 | 合併企業に対する輸出金融(金利9%)適用規制については、国内企業と同条件(必要額の85%)とする。 | |
| 4. 外資規制の緩和 | (1) 外資は、新規合併設立および既存外資買収のほか、経営困難な地場企業等一部の国内資本への参加が認められる。 (2) 増資による外資の出資比率の一時的上昇は9.5%まで認められる。 | |
| 5. ハイコストエコノミーの改善 | (1) 指定輸入業種による集中購買制、数量制限等による非関税輸入制限対象品目のうち一部を関税による制限に変更し、集中購買制の対象6商品グループの半数の品目について制度の見直しを行う。 (2) 国内生産されていない輸入原材料の一部の関税引下げ。 | |
| 3. 1987年1月15日パッケージの概要 | | |
| 施策 | 内容 | |
| 1. 輸入関税撤廃、引下げ | (1) 関税協力理事会の品目分類による55品目に対する関税率(10-60%)の5-10%への引下げ。 (2) 機械、器具等12品目の関税撤廃。 | |
| 2. 非関税措置 | (1) 繊維製品92品目、鉄鋼製品7品目を含む103品目に対する非関税措置の撤廃。 (2) 繊維製品135品目、鉄鋼製品7品目に対する輸入数量制限を撤廃し、指定輸入業者のみによる輸入制度へ移行する。 (3) 原綿輸入は紡績業者のすべてが行えるが、国産原綿の一部使用を義務付ける。 | |
| 3. 生産品目制限の緩和 | 輸送用機器(2輪、4輪)および電気製品については、生産性を高めるために必要なら生産品目の拡大に関する自由が認められる。 | |

出所: 国際開発センター「経済協力計画策定のための基礎調査」1987年、外務省等記。

表Ⅱ- 9 商業エネルギー消費

| | G D P (10億ルピア) 1983年価格 | エネルギー消費 (10 ⁶ BOE) | エネルギー集約度 (BOE/100万ルピア) | エネルギー弾性値 |
|---------|------------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------|
| 1975 | 47,798.0 | 90.3 | 1,889 | |
| 1976 | 51,087.4 | 101.4 | 1,985 | |
| 1977 | 55,563.6 | 132.7 | 2,388 | |
| 1978 | 58,189.9 | 151.7 | 2,607 | |
| 1979 | 61,777.0 | 161.9 | 2,621 | |
| 1980 | 66,674.8 | 176.3 | 2,644 | |
| 1981 | 71,613.1 | 188.4 | 2,631 | |
| 1982 | 71,377.2 | 201.4 | 2,821 | |
| 1983 | 73,697.6 | 215.2 | 2,920 | |
| 1984 | 78,144.4 | 226.7 | 2,901 | |
| 1985 | 79,910.8 | 234.1 | 2,930 | |
| 1986 | 82,474.5 | 241.0 | 2,922 | |
| 伸び率 | | | | |
| 1975/86 | 5.08% | 9.33% | 4.04% | 1.836 |
| 1975/80 | 6.88% | 14.32% | 6.96% | 2.080 |
| 1980/86 | 3.61% | 5.35% | 1.68% | 1.482 |
| 1983/86 | 3.82% | 3.85% | 0.02% | 1.006 |

注 : BOE ; 石油換算バレル。

出所 : 調査団推計。

表II-10 エネルギー需給構造

| | 10 ⁶ BOE) | | | | | | 消費伸び率 | | |
|---------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|-------------|-------------|
| | 1973 | 1974 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1973/83 (%) | 1983/86 (%) | 1973/86 (%) |
| 生産 第一次エネルギー生産 | | | | | | | | | |
| 石油 | 488,536 | 501,838 | 454,531 | 468,513 | 431,238 | 458,736 | -0.72 | 0.31 | -0.48 |
| 天然ガス | 32,649 | 35,489 | 213,489 | 266,862 | 277,134 | 285,712 | 20.66 | 10.20 | 18.16 |
| 石炭 | 642 | 873 | 2,181 | 4,149 | 5,952 | 6,923 | 13.01 | 46.96 | 20.07 |
| 水力 | 3,133 | 3,640 | 10,158 | 14,712 | 15,829 | 21,090 | 12.48 | 27.57 | 15.80 |
| 地熱 | - | - | 384 | 447 | 429 | 464 | | 6.51 | |
| 計 | 524,960 | 541,848 | 680,743 | 754,683 | 730,582 | 772,925 | 2.63 | 4.32 | 3.02 |
| 生産 第二次エネルギー生産 | | | | | | | | | |
| 電力 | 5,779 | 5,308 | 26,341 | 28,914 | 31,744 | 33,849 | 16.38 | 8.72 | 14.57 |
| 消費 第一次エネルギー消費 | | | | | | | | | |
| 石油 | 63,466 | 73,931 | 163,721 | 164,144 | 164,706 | 162,319 | 9.94 | -0.29 | 7.49 |
| 天然ガス | 61,30 | 4,507 | 398,50 | 45,672 | 50,376 | 53,688 | 20.59 | 10.45 | 18.17 |
| 石炭 | 634 | 797 | 1,060 | 1,816 | 2,803 | 3,396 | 5.27 | 47.42 | 13.78 |
| 水力 | 3,133 | 3,648 | 10,139 | 14,712 | 15,829 | 21,090 | 12.46 | 27.65 | 15.80 |
| 地熱 | - | - | 384 | 447 | 429 | 464 | | 6.51 | |
| 計 | 73,363 | 82,883 | 215,154 | 226,791 | 234,143 | 240,957 | 11.36 | 3.85 | 9.58 |
| 生産 第二次エネルギー消費 | | | | | | | | | |
| 電力 | 4,348 | 4,913 | 22,827 | 25,385 | 26,249 | 29,239 | 18.04 | 8.60 | 15.79 |
| 消費 最終エネルギー消費 | | | | | | | | | |
| 石油 | 28,635 | 24,149 | 82,041 | 88,580 | 92,373 | 92,735 | 11.10 | 4.17 | 9.46 |
| 天然ガス | 18,098 | 25,466 | 53,704 | 55,469 | 57,381 | 61,845 | 11.49 | 4.82 | 9.91 |
| 石炭 | 15,165 | 26,769 | 48,757 | 45,953 | 44,814 | 45,175 | 12.39 | -2.51 | 8.76 |
| 水力 | 11,465 | 6,499 | 30,651 | 36,789 | 39,575 | 46,627 | 10.33 | 15.01 | 11.40 |
| 電力 | 73,363 | 82,883 | 215,153 | 226,791 | 234,143 | 246,382 | 11.36 | 4.62 | 9.77 |
| 輸出 | | | | | | | | | |
| 石油 | 369,543 | 378,905 | 314,531 | 320,679 | 257,564 | 289,613 | -1.60 | -2.71 | -1.86 |
| 精製炭素 | 318 | - | 43,286 | 66,012 | 47,329 | 52,753 | 63.45 | 6.82 | 48.17 |
| LNG&LPG | 3,497 | 16,910 | 83,125 | 138,301 | 147,331 | 146,794 | 37.28 | 20.87 | 33.31 |
| Condensate | - | - | 21,295 | 33,655 | 37,510 | 37,806 | | 21.09 | |
| 石炭 | - | - | 1,217 | 2,416 | 2,780 | 1,906 | | 16.13 | |
| 計 | 373,358 | 395,815 | 463,454 | 561,063 | 492,514 | 528,872 | 2.19 | 4.50 | 2.71 |
| 輸入 | | | | | | | | | |
| 石油 | - | - | 25,717 | 34,172 | 32,361 | 27,713 | | 2.52 | |
| B. M | 12,557 | 12,792 | 23,638 | 5,025 | 2,731 | 5,332 | 6.53 | -39.13 | -6.38 |
| 計 | 12,557 | 12,792 | 49,355 | 39,197 | 35,092 | 33,105 | 14.67 | -12.46 | 7.74 |

出所：鉱山エネルギー庁。

表Ⅱ-11 エネルギー源別消費構造

(単位：%)

| | 1973 | 1974 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 第一次エネルギー消費 | | | | | | |
| 石油 | 86.51 | 89.20 | 76.09 | 70.38 | 70.34 | 67.36 |
| 天然ガス | 8.36 | 5.44 | 18.52 | 20.14 | 21.52 | 22.28 |
| 石炭 | 0.86 | 0.96 | 0.49 | 0.80 | 1.20 | 1.41 |
| 水力 | 4.27 | 4.40 | 4.71 | 6.49 | 6.76 | 8.75 |
| 地熱 | | | 0.18 | 0.20 | 0.18 | 0.19 |
| 合計 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

出所：表Ⅱ-10に同じ。

表Ⅱ-12 部門別エネルギー消費構造

(単位：%)

| | 1973 | 1974 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 最終エネルギー消費部門 | | | | | | |
| 工業 | 39.03 | 29.14 | 38.13 | 39.06 | 39.45 | 37.64 |
| 輸送 | 24.67 | 30.73 | 24.96 | 24.46 | 24.51 | 25.10 |
| 民生 | 20.67 | 32.30 | 22.66 | 20.26 | 19.14 | 18.34 |
| 電力 | 15.63 | 7.84 | 14.25 | 16.22 | 16.90 | 18.92 |
| 合計 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

出所：表Ⅱ-10に同じ

表Ⅱ-13 石油製品卸売価格推移

(単位：Rp/liter)

| | 国内価格 1979年4月 | 国内価格 1984年1月 | 国内価格 1986年7月 | 国際価格 ¹⁾ 1986年6月 |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|
| ガソリン | | | | |
| ハイオクタン | 140 | 400 | 440 | 178 |
| レギュラー | 100 | 350 | 385 | 158 |
| ジェット燃料 | 100 | 300 | 250 | 114 |
| 灯油 | 25 | 150 | 165 | 111 |
| 軽油 | 35 | 200 | 200 | 109 |
| 工業用軽油 | 30 | 200 | 200 | 104 |
| 重油 | 30 | 200 | 200 | 63 |

注1：シンガポール製油所出し石油製品価格。

出所：ESCAP, "Energy Policies in Asia: An Empirical Study", June 1987.

表 II - 1 4 PLN Peak Load Production Forecast

PEAK LOAD, PRODUCTION AND INSTALLED CAPACITY REGION : OUTSIDE JAVA

| | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 Sales (GWh) | 3,804.7 | 4,355.4 | 4,979.3 | 5,683.7 | 6,474.6 | 7,343.2 | 8,293.3 | 9,232.0 | 10,200.5 | 11,236.0 | 12,370.4 | 13,623.4 | 15,002.9 | 16,503.4 |
| Increase (%) | 14.5 | 14.3 | 14.1 | 13.9 | 13.4 | 12.9 | 12.9 | 11.3 | 10.5 | 10.2 | 10.1 | 10.1 | 10.1 | 10.1 |
| 2 Losses T & D (GWh) | 978.0 | 1,046.7 | 1,121.9 | 1,196.9 | 1,289.2 | 1,379.8 | 1,463.3 | 1,530.5 | 1,586.5 | 1,647.0 | 1,706.0 | 1,762.6 | 1,851.5 | 1,973.5 |
| Increase (%) | 20.4 | 19.4 | 18.4 | 17.4 | 16.6 | 15.8 | 15.0 | 14.2 | 13.5 | 12.8 | 12.1 | 11.5 | 11.0 | 10.7 |
| 3 Sent Out Energy (GWh) | 4,777.7 | 5,402.1 | 6,101.2 | 6,880.6 | 7,763.8 | 8,723.0 | 9,756.6 | 10,762.5 | 11,787.0 | 12,883.0 | 14,076.4 | 15,386.0 | 16,854.4 | 18,496.9 |
| 4 Station Use (GWh) | 190.3 | 215.4 | 243.5 | 274.8 | 310.1 | 348.6 | 389.9 | 429.9 | 470.3 | 514.2 | 559.0 | 606.0 | 656.0 | 718.4 |
| Increase (%) | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| 5 Gross Generation (GWh) | 4,968.0 | 5,517.5 | 6,344.7 | 7,155.4 | 8,073.9 | 9,071.6 | 10,146.5 | 11,192.4 | 12,257.5 | 13,397.2 | 14,671.4 | 16,042.0 | 17,572.8 | 19,263.4 |
| 6 System Peak (MW) | 975.4 | 1,099.9 | 1,242.0 | 1,398.7 | 1,552.0 | 1,711.6 | 1,944.5 | 2,145.3 | 2,347.5 | 2,522.0 | 2,763.2 | 3,022.4 | 3,309.7 | 3,630.0 |
| 7 System LF (%) | 58.0 | 58.0 | 58.0 | 58.0 | 59.0 | 59.0 | 60.0 | 60.0 | 60.0 | 61.0 | 61.0 | 61.0 | 61.0 | 61.0 |
| 8 Installed Capacity (MW) | | | | | | | | | | | | | | |

PEAK LOAD, PRODUCTION AND INSTALLED CAPACITY REGION : JAVA

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 Sales (GWh) | 7,914.0 | 8,798.0 | 10,052.0 | 11,576.5 | 13,406.2 | 15,575.0 | 18,066.7 | 20,937.3 | 24,309.6 | 28,199.8 | 32,711.9 | 37,633.2 | 42,890.1 | 48,605.2 | 54,659.0 | 61,118.5 | 68,224.0 | 76,263.3 |
| Increase (%) | 9.7 | 11.2 | 14.3 | 15.2 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 13.0 | 14.0 | 13.3 | 12.5 | 11.8 | 11.7 | 11.6 |
| 2 Losses T & D (GWh) | 2,180.0 | 2,250.0 | 2,526.5 | 3,037.6 | 3,140.3 | 3,526.5 | 3,957.1 | 4,437.0 | 4,971.5 | 5,566.2 | 6,210.4 | 6,916.6 | 7,670.3 | 8,221.6 | 8,912.4 | 9,582.7 | 10,209.3 | 11,355.8 |
| Increase (%) | 21.6 | 20.0 | 20.1 | 20.8 | 19.0 | 18.0 | 18.0 | 17.5 | 17.0 | 16.5 | 16.0 | 15.5 | 15.0 | 14.5 | 14.0 | 13.5 | 13.0 | 13.0 |
| 3 Sent Out Energy (GWh) | 10,094.0 | 11,056.0 | 12,578.5 | 14,514.1 | 16,566.5 | 19,101.5 | 22,023.8 | 25,374.3 | 29,281.1 | 33,766.0 | 38,922.3 | 44,541.8 | 50,460.4 | 56,832.8 | 63,601.4 | 70,751.2 | 78,533.3 | 87,659.7 |
| 4 Station Use (GWh) | 483.0 | 563.0 | 786.5 | 706.9 | 793.1 | 933.6 | 1,070.6 | 1,217.7 | 1,423.5 | 1,683.0 | 1,933.6 | 2,182.6 | 2,432.2 | 2,682.2 | 2,931.6 | 3,181.9 | 3,432.5 | 3,682.6 |
| Increase (%) | 5.0 | 5.0 | 6.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| 5 Gross Generation (GWh) | 10,577.0 | 11,676.0 | 13,265.0 | 15,221.0 | 17,261.6 | 20,035.1 | 23,094.4 | 26,612.0 | 30,704.6 | 35,129.0 | 40,505.9 | 46,354.4 | 52,492.6 | 59,176.0 | 66,209.0 | 73,670.1 | 81,715.8 | 91,213.3 |
| 6 System Peak (MW) | 1,823.0 | 1,940.0 | 2,202.0 | 2,520.3 | 2,856.3 | 3,371.0 | 3,884.5 | 4,472.9 | 5,137.0 | 5,895.0 | 6,790.7 | 7,764.1 | 8,787.1 | 9,899.3 | 11,073.3 | 12,316.9 | 13,663.9 | 15,246.2 |
| Increase (%) | 6.4 | 6.4 | 13.5 | 14.3 | 13.3 | 13.2 | 13.2 | 13.1 | 13.3 | 14.3 | 13.2 | 14.3 | 13.2 | 12.7 | 11.9 | 11.2 | 10.9 | 11.6 |
| 7 System LF (%) | 66.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 69.0 | 68.0 | 68.0 | 68.0 | 68.0 | 68.0 | 68.0 | 68.0 | 68.0 | 68.0 | 68.0 | 68.0 | 68.0 | 68.0 |
| 8 Installed Capacity (MW) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

出所: PLN

APPENDIX III 入手資料リスト

現地収集資料リスト

- 1 Badan Koordinasi Penanaman Modal (Investment Coordinating Board), Principal Policies, 1988. 97p.
- 2 _____, Rekapitulasi Investase Pma Yang Disetujui Pemerintah R.I Menurut Negara Asal, Tabel 3, 1 sheet. (xerox)
- 3 Republic of Indonesia, Priority List for Investment 1987, 35lp.
- 4 投資調整庁 (BKMP) 及び外資政策の概要 (派遣専門家メモ), 1988. 6 sheets.
- 5 東南アジア 諸国連合貿易投資観光促進 センター、福岡商工会議所、(社)九州・山口経済連合会、インドネシア投資セミナー、インドネシア 電子・家具産業ミッション を迎えて 1988. 5 sheets. (xerox)
- 6 Sanyoto Sastrowardoyo, インドネシア投資セミナー、インドネシアの外国投資誘致政策、インドネシアにおける事業機会、東南アジア 諸国連合貿易投資観光促進 センター、1988. 9p. (xerox)
- 7 Term of Reference, Industrial Commodities Development Study, 4 sheets. (xerox)
- 8 Ir. A. Adoyo., Proposal for JICA Mission, 11 sheet. (xerox)
- 9 Technical Assistance Request for Feasibility Study, The Utilization of New and Renewable Sources Locally Available in Rural/Remote Areas Using Hybrid System, 1987. 3lp. (xerox)

- 10 Indonesian Delegation, Third Meeting Indonesia-Japan Joint Energy Committee, Agenda item 4, Review on Cooperation in Energy, New and Renewable Energy, Energy Conservation and Regional Energy Planning, 1988. 8p. (xerox)
- 11 National Family Planning Coordinating Board(BKKBN), The Republic of Indonesia, Implementation Program for the Modernization of Latex Refining facilities for Condom and Medical Rubber Products Project, 1988. 57p. (xerox)
- 12 National Atomic Energy Agency of Indonesia (BATAN), et al, ed., The Feasibility Study of the Implementation of Production Plant for Disposable Surgical Gloves Using Irradiated Natural Rubber Latex, 1987. 11p. (xerox)
- 13 Centre for the Application of Isotopes and Radiation - BATAN, Activities in Application of Isotopes and Radiation, 1986. 9p.
- 14 Regional UNDP Project for Asia the Pacific(RCA) on Industrial Application of Isotopes and Radiation Technology, Regional Industrial Project, Newsletter, Issue No.4, 1987. 14p.
- 15 _____, ditto, Issue No.5, 1988. 23p.

JICA