

6. 投 資

6-1 固 定 資 産 投 資

- 6-1-1 土 地 購 入 費
- 6-1-2 土 木 建 築 工 事 費
- 6-1-3 輸 入 生 産 機 械 及 び 付 属 機 械 F O B 価 格
- 6-1-4 運 賃
- 6-1-5 保 険 料
- 6-1-6 マサトラン港荷卸、横持、積込費用
- 6-1-7 メキシコ国内陸上運賃
- 6-1-8 輸 入 生 産 機 械 及 び 付 属 機 器 の C I F 価 格
- 6-1-9 電 気、動 力 設 備 費 用
- 6-1-10 サ イ ト での 荷 卸 費 用
- 6-1-11 据 付 現 地 人 労 務 費
- 6-1-12 据 付 用 材 料 費 及 び 試 運 転 調 整 用 エ ネ ル ギ ー 費 用
- 6-1-13 据 付 試 運 転 調 整 の た め の 外 国 人 Grand Supervisor 費 用
- 6-1-14 輸 入 機 械 据 付 の た め の 外 国 人 Supervisor 費 用
- 6-1-15 外 国 人 の サ イ ト に 於 け る 宿 泊 費、食 費、交 通 費
- 6-1-16 Know-How Fee と エ ン ジ ニ ア リ ン グ 費 用
- 6-1-17 機 械・機 器 及 び 土 木 建 築 費 の 償 却 金 額 と 配 賦
- 6-1-18 什 器・備 品 の 償 却 金 額 と 配 賦
- 6-1-19 車 輛 の 償 却 金 額 と 配 賦

6-2 繰 延 資 産 投 資

- 6-2-1 創 業 費
- 6-2-2 建 設 期 間 中 金 利

6-3 運 転 資 金

- 6-3-1 現 金 預 金
- 6-3-2 原 料 棚 卸 資 産
- 6-3-3 補 助 材 料 棚 卸 資 産
- 6-3-4 仕 掛 品 棚 卸 資 産
- 6-3-5 製 品 棚 卸 資 産
- 6-3-6 売 上 債 権 (売 掛 金 及 び 受 取 手 形)

6-4 投 資 の 集 計 と 投 資 ス ケ ジ ュ ー ル

6. 投 資

6-1 固定資産投資

6-1-1 土地購入費

プロジェクトに必要な土地の面積	8 5,854 m^2
土地の単価	\$ 175 / m^2
土地購入費	\$ 175 × 8 5,854 m^2 = \$ 15,024,450

6-1-2 土木建築工事費

1) 二次整地費一式	\$ 9,500,000
2) 建築工事費一式	\$ 355,450,000
	計 \$ 364,950,000

上記金額に更に必要な費用を追加し、紡績、織布、染色、仕上にそれぞれ配分している。これを表2に示す。

6-1-3 輸入生産機械及び付属機器のFOB価格

FOB価格の各機械別詳細は次頁より記載しているが、まとめて見ると次の通りである。

1) 紡績機械及び付属機器一式	\$ 4,651,275,000
2) 織布機械及び付属機器一式	\$ 2,793,011,000
3) 染色仕上機械及び付属機器一式	\$ 1,153,680,000
	計 \$ 8,597,966,000

4) ESTIMATE CONDITION

1. Payment Condition: At sight draft(s) to be drawn on buyer against each shipment under a confirmed irrevocable and without recourse Letter of Credit issued by the first class bank acceptable by seller.
2. Currency: Japanese Yen
3. Place of Delivery: CIF Mazatlan
4. Shipment: Estimated 8 ~ 12 months after receipt of order and satisfactory Letter of Credit
5. Validity: Until the end of Dicember 1981
6. Exclusion:
 - 1) Charge for supplier's engineer for erection
 - 2) Charge for technical and operation guidance
 - 3) Foundation works
 - 4) Wiring materials and works from electric sub-station to control panel
 - 5) Air, Steam, Water and Gas piping materials, Heat insulation materials and works from main supply to machine side
 - 6) Exhaust duct from exhaust fan (machine side) to air

5) ツイル、ポプリン仕上巾を114cmから150cmに変更した場合の設備台数と投資金額

将来の見通しから広巾化をする場合、糸量を変更しないとすれば、設備台数と投資金額（FOB価格）は次の通りである。

a) 紡績

変更なし ~~¥~~ 4,651,275,000

b) 織布

タイングマシンRS190 3台

 " RS150 0"

リーチングマシン 4"

織機RS190 236"

 "RS150 0"

検反機 5"

その他は変更なし

~~¥~~ 2,789,927,000 (△~~¥~~ 3,084,000)

c) 染色仕上

機械台数は変らず機械巾のみ変更する。

~~¥~~ 1,190,090,000 (+~~¥~~ 36,410,000)

d) 設備金額合計（FOB価格）

~~¥~~ 8,631,292,000 (+~~¥~~ 33,326,000)

PRODUCTION MACHINE PRICE (SPINNING)

FOB Japan Port (Japanese Yen)

<u>Item No.</u>	<u>Production Machine</u>	<u>Quantity</u>	<u>Unit Price</u>	<u>Amount Price</u>
H-1-1	Blow Room Machinery for Cotton (Cotton 20'S)	1 line		136,440,000
H-1-2	Blow Room Machinery for Cotton (P/C)	1 line		114,130,000
H-1-3	Blow Room Machinery for Polyester	1 line		48,181,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		5,910,000
H-2-1	High Production Card for Cotton (Cotton 20'S)	26 sets	9,000,000	234,000,000
H-2-2	High Production Card for Cotton (P/C)	13 sets	9,000,000	117,000,000
H-2-3	High Production Card for Polyester (P/C)	10 sets	9,000,000	90,000,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		22,050,000
H-3-1	High Speed Drawing Frame (Pre-Drawing)	3 sets	9,030,000	27,090,000
H-3-2	Sliver Lap Former	2 sets	11,610,000	23,220,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		830,000
H-3-3	High Production Comber	10 sets	11,420,000	114,200,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		4,480,000
H-4-1	High Speed Drawing Frame (Grain Adjust Drawing for P/C 34'S)	2 sets	9,030,000	18,060,000
H-4-2	High Speed Drawing Frame (Grain Adjust Drawing for P/C 45'S)	1 set	9,030,000	9,030,000
H-4-3	High Speed Drawing Frame (1st Drawing for Cotton 20'S)	4 sets	9,030,000	36,120,000

FOB Japan Port (Japanese Yen)

<u>Item No.</u>	<u>Production Machine</u>	<u>Quantity</u>	<u>Unit Price</u>	<u>Amount Price</u>
H-4-4	High Speed Drawing Frame (1st Drawing for P/C 34'S)	3 sets	8,510,000	25,530,000
H-4-5	High Speed Drawing Frame (1st Drawing for P/C 45'S)	1 set		8,510,000
H-4-6	High Speed Drawing Frame (2nd Drawing for Cotton 20'S)	4 sets	8,510,000	34,040,000
H-4-7	High Speed Drawing Frame (2nd Drawing for P/C 34'S)	3 sets	8,510,000	25,530,000
H-4-8	High Speed Drawing Frame (2nd Drawing for P/C 45'S)	1 set		8,510,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		6,500,000
H-5-1	High Speed Simplex Fly Frame (Cotton 20'S)	5 sets	18,410,000	92,050,000
H-5-2	High Speed Simplex Fly Frame (P/C 34'S)	4 sets	18,410,000	73,640,000
H-5-3	High Speed Simplex Fly Frame (P/C 45'S)	1 set		18,410,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		10,940,000
H-6-1	Ring Spinning Frame (Cotton 20'S)	39 sets	22,660,000	883,740,000
H-6-2	Ring Spinning Frame (P/C 34'S)	45 sets	15,910,000	715,950,000
H-6-3	Ring Spinning Frame (P/C 45'S)	6 sets	15,910,000	95,460,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		31,260,000
H-7-1	Automatic Cone Winder (Cotton 20'S)	5 sets	55,520,000	277,600,000
H-7-2	Automatic Cone Winder (P/C 34'S)	6 sets	55,520,000	333,120,000
H-7-3	Automatic Cone Winder (P/C 45'S)	1 set		55,520,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		33,300,000

FOB Japan Port (Japanese Yen)

<u>Item No.</u>	<u>Production Machine</u>	<u>Quantity</u>	<u>Unit Price</u>	<u>Amount Price</u>
H-8-1	High Speed Doubler Winder	6 sets	9,910,000	59,460,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		3,060,000
H-8-2	Two for One Twister	35 sets	14,670,000	513,450,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		26,320,000
H-9	Steam Setter	1 set		21,190,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		990,000
	General Tool & Gauges	1 lot		2,520,000
	Auxiliary Equipment & Accessories	1 lot		293,934,000
			FOB Japan Port Total	¥4,651,275,000

PRODUCTION MACHINE PRICE (WEAVING)

		FOB Japan Port (Japanese Yen)		
<u>Item No.</u>	<u>Production Machine</u>	<u>Quantity</u>	<u>Unit Price</u>	<u>Amount Price</u>
T-1	Direct Warping Machine	3 sets	24,793,000	74,379,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		1,660,000
T-2	Sizing Machine	2 sets	85,560,000	171,120,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		3,040,000
T-3-1	Tying Machine for RS 190	2 sets	4,190,000	8,380,000
T-3-2	Tying Machine for RS 150	3 sets	4,090,000	12,270,000
T-4	Reaching-in Machine	8 sets	580,000	4,640,000
T-5-1	Air Jet Loom for Bed Sheeting	139 sets	9,369,000	1,302,291,000
T-5-2	Air Jet Loom for Twill	84 sets	8,469,000	711,396,000
T-5-3	Air Jet Loom for Poplin	31 sets	7,686,000	238,266,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		91,746,000
T-6	Shearing Machine	1 set		29,300,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		4,080,000
T-7	Inspecting Machine	6 sets	1,240,000	7,440,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		310,000
T-8	Folding Machine	2 sets	12,470,000	24,940,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		2,100,000
	Auxiliary Equipment & Accessories	1 lot		105,653,000
			FOB Japan Port Total	¥2,793,011,000

PRODUCTION MACHINE PRICE (DYEING AND FINISHING)

FOB Japan Port (Japanese Yen)				
<u>Item No.</u>	<u>Production Machine</u>	<u>Quantity</u>	<u>Unit Price</u>	<u>Amount Price</u>
A-1	Gas Singeing Machine	1 line		36,540,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		2,210,000
A-2	Continuous Desizing, Scouring & Bleaching Range	1 line		252,000,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		15,210,000
A-3	Mercerizing Range	1 line		195,300,000
	Spare Parts, Tool & Gauge	1 lot		11,760,000
A-4	Pad Hot Air Dryer	1 line		76,860,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		4,840,000
A-5	Thermosol Machine	1 line		32,940,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		2,070,000
A-6	Pad Steamer	1 line		94,140,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		5,670,000
A-7	Finishing Stenter	1 line		101,070,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		6,230,000
A-8	Polymerizing Machine	1 line		32,940,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		2,070,000
A-9	Compressive Shrinking Machine	1 line		78,210,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		4,860,000

FOB Japan Port (Japanese Yen)				
<u>Item No.</u>	<u>Production Machine</u>	<u>Quantity</u>	<u>Unit Price</u>	<u>Amount Price</u>
A-10	3-Bowl Calender	1 set		32,270,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		1,940,000
A-11-1	Inspection Machine (1,500mm width)	2 sets	1,330,000	2,660,000
A-11-2	Inspection Machine (2,000mm width)	2 sets	1,520,000	3,040,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		210,000
A-12	Lapping & Winding Machine	1 set		2,970,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		50,000
A-13	Doubling & Folding Machine	1 set		5,270,000
	Spare Parts, Tool & Gauges	1 lot		110,000
	General Tool & Gauges	1 lot		2,520,000
	Wiring & Piping Materials	1 lot		15,198,000
	Auxiliary Equipment & Accessories	1 lot		132,522,000
FOB Japan Port Total				¥1,153,680,000

6-1-4. 運 賃

Calculation Base

<u>Item</u>	<u>US\$/m³</u>
1) Base	115
2) Banker Adjustment Factor	2250
3) Surcharge of Heavy lift and Long length (総貨物の10%相当分が必要と仮定している)	1150
4) Port Arbitrary	450
5) Currency Adjustment Factor (1+2+3+4) × 0.225	3454

Total US\$188.04/m³

=¥39,100

(Exchange Rate: US\$1=¥208)

上記の計算方式によって計算された円建て Ocean Freight は次の通りとなる。

	<u>Total Measurement</u>	<u>Ocean Freight</u>
Spinning Production Machine	7,224 m ³	¥ 282,458,400
Weaving Production Machine	4,962 m ³	¥ 194,014,200
Dyeing and Finishing Machine	4,135 m ³	¥ 161,678,500
<hr/>		
Total Ocean Freight	16,321 m ³	¥ 638,151,100
between Japan port and Mazatlan		

6-1-5. 保 険 料

1) Marine Insurance Premium

All risk, War risk, Strikes riots and civil commotions と Special replacement by air freight に対する保険金額 (C & F Mazatlan × 0.0077597501) は次の通りである。

Spinning Production Machine

¥4,933,733,400 × 0.0077597501 = ¥38,284,300

Weaving Production Machine

¥2,987,025,200 × 0.0077597501 = ¥23,178,400

Dyeing and Finishing Machine

¥1,315,358,500 × 0.0077597501 = ¥10,206,800

Total ¥71,669,500

2) Inland Insurance Premium

All risk 及び Special replacement by air freight に対して
Unloading 後 120days 以内は有効である保険金額は (CIF × 1.1 × 0.003) は
次の通りである。

Spinning Production Machine

$$¥4,972,017,700 \times 1.1 \times 0.003 = ¥16,407,700$$

Weaving Production Machine

$$¥3,010,203,600 \times 1.1 \times 0.003 = ¥9,933,700$$

Dyeing and Finishing Machine

$$¥1,325,565,300 \times 1.1 \times 0.003 = ¥4,374,400$$

Total ¥30,715,800

6-1-6. マサトラン港荷卸、横持ち、積込費用

本船内より荷卸し、陸上横持ち (126 m 以上)、トラック積込み迄を charge と
する。

1 Package の平均 Weight を 3 ton (以下) として、ton 当り charge を出す。
港での Stock は 15 days 以内とし、その間の charge は不要とする。但し、15日
を Over しても charge 不要の優遇措置を適用する。

1) 本船内作業費用

Base (2501 ~ 3000 Kg の範囲)		31291
Equipment に対する上乗せ	15%	<u>4694 (+)</u>
		35985
INFONAVIT	2.7%	<u>972 (+)</u>
		36957
Found Pension	5%	<u>1848 (+)</u>
		38805
IVA	10%	<u>3881 (+)</u>
		Total \$42686

ton 当り charge $42686 / 2.75 = \$155.22 / \text{ton}$

2) 陸上作業費用

Base (2501 ~ 3000Kgの範囲)		620.49

Ton 当り charge		620.49 / 2.75 = \$ 225.63
126m以上の横持ち費用 (Ton 当り)		38.42 (+)

		264.05
INFONAVIT	2.7%	7.13 (+)

		271.18
Found Pension	5%	13.56 (+)

		284.74
IVA	10%	28.47 (+)

Ton 当り Total charge		\$ 313.21 / Ton

3) 積み込み費用 (I V A 不要)

1 Ton 当り charge		\$ 152.81 / Ton

	G.Total	\$ 621.24 / Ton

Sp. Production Machine	2,229,120Kg	
Aux Eq. & Accessories	137,290	

	2,366,410Kg	\$ 1,470,110
We Production Machine	966,936Kg	
Aux Eq. & Accessories	60,770	

	1,027,706Kg	\$ 638,450
Dye Production Machine	356,028Kg	
Aux Eq. & Accessories	92,910	

	448,938Kg	\$ 278,900

6-1-7. メキシコ国内陸上運賃

(between Mazatlan and Torreon)

1981・1月21日付け Diario Oficial にて出された新しい Tariff の算出は次の通りである。

Factor fijo por Tonelada	\$ 179.00
Factor por tonelada-kilometro	\$ 0.60
Distancia entre Mazatlan	571Km
	y Torreon

30 ton 車 Platform type を使用するとすればマサトランでのサーチャージ込みで

$$[\$ 179 + (\$ 0.60 \times 571)] \times 30 \text{ ton} \times 1.15 = \$ 17,995.2$$

1車当り積載ボリューム $W2.5 \times L9.2 \times H2.5 \times 0.8 = 46 m^3$

	Total Volume	トラック数	Total Charge
Spinning Machine	7,224 m^3	157	\$2,825,250
Weaving Machine	4,962	108	1,943,480
Finishing Machine	4,135	90	1,619,570

6-1-8. 輸入生産機械及び付属機械のC I F 価格

FOB 価格に運賃、保険料、港費用、陸上運賃を加えたトレオン車上渡しC I F 価格を表1に外貨と邦貨に分けて示す。

表1 PRODUCTION MACHINE PRICE LIST

	<u>Spinning</u>	<u>Weaving</u>	<u>Dyeing & Finishing</u>	<u>Total</u>
FOB Japan Port	¥4,651,275,000	¥2,793,011,000	¥1,153,680,000	¥8,597,966,000
Ocean Freight between Japan Port & Mazatlan	¥282,458,400	¥194,014,200	¥161,678,500	¥638,151,100
C & F Mazatlan	¥4,933,733,400	¥2,987,025,200	¥1,315,358,500	¥9,236,117,100
Marine Insurance Premium	¥38,284,300	¥23,178,400	¥10,206,800	¥71,669,500
CIF Mazatlan	¥4,972,017,700	¥3,010,203,600	¥1,325,565,300	¥9,307,786,600
Inland Insurance Premium	¥16,407,700	¥9,933,700	¥4,374,400	¥30,715,800
Mazatlan Port Charge	\$1,470,110	\$638,450	\$278,900	\$2,387,460
Inland Transportation Charge by Truck	\$2,825,250	\$1,943,480	\$1,619,570	\$6,388,300
<hr/>				
G. Total				
CIF Torreon on Truck				
Foreign Currency	¥4,988,425,400	¥3,020,137,300	¥1,329,939,700	¥9,338,502,400
Local Currency	\$4,295,360	\$2,581,930	\$1,898,470	\$8,775,760

Note, 上記の輸入繊維機械については、地域開発促進の優遇処置を適用して輸入関税全免としていた

6.1.9. Electric and Utility Facilities Price

全てメキシコ国内で調達し、据付け試運転渡して購入するものとする。

1) Electric Facilities Price

(Mexican Peso)			
<u>Item</u>	<u>Machine/Specification</u>	<u>Quantity</u>	<u>Amount Price</u>
E-1	Incoming Substation 1. 115KV incoming 2. Transformer 3,500KVA x 2 3. 13.8KV distribution system	1 lot	25,312,000
E-2	H.T. Wiring Material 3 core, 13.8KV, cross linked polyethylene insulated P.V.C. sheathed corrugate armoured and P.V.C served copper cable	1 lot	1,362,000
E-3	No.1 Secondary Substation for Spinning Process 1. 2,500KVA transformer 2. L.T. distribution board 3. Static condenser 4. 300KVA transformer for lighting	1 lot 1 unit 1 unit 1 unit 1 unit	5,176,000
E-4	No.2 Secondary Substation for Spinning Process 1. 1,500KVA transformer 2. L.T. distribution board 3. Static condenser	1 lot 1 unit 1 unit 1 unit	4,290,000
E-5	Secondary Substation for Weaving Process 1. 1,500KVA transformer 2. L.T. distribution board 3. Static condenser 4. 300KVA transformer	1 lot 1 unit 1 unit 1 unit 1 unit	4,290,000
E-6	Secondary Substation for Dyeing and Finishing Process 1. 1,500KVA transformer 2. L.T. distribution board 3. Static condenser 4. 300KVA transformer	1 lot 1 unit 1 unit 1 unit 1 unit	3,745,000
E-7	L.T. Power Wiring Equipment and Material 1. Local L.T. distribution board 2. Cable 3. P.V.C insulated copper wire 4. Miscellaneous material	1 lot 1 lot 1 lot 1 lot 1 lot	24,460,000

(Mexican Peso)			
<u>Item</u>	<u>Machine/Specification</u>	<u>Quantity</u>	<u>Amount Price</u>
E-8	Lighting Material	1 lot	8,774,000
	1. Lighting fixture	1 lot	
	2. Cable, wire	1 lot	
	3. Miscellaneous material	1 lot	
E-9	Telephone	1 lot	1,135,000
E-10	Clock and Signal System	1 lot	454,000
	1. Master clock	1 set	
	2. Secondary clock	20 pcs.	
	3. Motor siren	15 pcs.	
	4. Wiring and miscellaneous material	1 lot	
E-11	Maintenance Tool and Instrument	1 lot	567,000
E-12	Erection Cost for Incoming Line (To be paid to Power Company)	1 lot	2,701,000
E-13	H.T. Erection Cost	1 lot	3,882,000
E-14	L.T. Erection Cost		10,356,000
E-15	Erection Cost of Illumination		5,970,000
E-16	Erection Cost of Telephone and Time Clock System		795,000
E-17	Temporary Installation Cost and Materials	1 lot	2,270,000
E-18	Spare parts	1 lot	477,000
Sub Total			\$106,016,000

2) Utility Facilities Price

(Mexican Peso)

<u>Item</u>	<u>Machine/Specification</u>	<u>Quantity</u>	<u>Amount Price</u>
S-1-1	Air-conditioning plants for spinning	1 lot	46,460,000
	1. Central type air-conditioner	6 units	
	Total supply air volum: 17,000 m ³ /min.		
	2. Wall fan: 1 HP	10 sets	
	3. Direct humidifire		
	Total spray water: 280 ℓ/h	1 lot	
S-1-2	Air-conditioning plants for weaving	1 lot	11,950,000
	1. Central type air-conditioner	2 units	
	Total supply air volum: 3,600 m ³ /min.		
	2. Wall fan: 1 HP	6 sets	
	3. Direct humidifire	1 lot	
	Total spray water: 510 ℓ/h		
S-2	Compressed Air Equipment	1 lot	9,430,000
	1. No lubrication type air compressor	7 sets	
	Capacity: 637 m ³ /h x 75 HP		
	2. Lubrication type air compressor	2 sets	
	3. Compressed air tank	2 sets	
	4. Cooling tower and piping device	1 lot	
S-3	Steam Boiler Equipment	1 lot	14,480,000
	1. Fire tube packaged boiler	3 sets	
	Capacity: 400 BHP 7 kg/cm ² G		
	2. Desalting instrument: 20 m ³ /h	1 set	
	3. Feed water tank and pumping unit	1 lot	
S-4	Natural Gas Equipment and Piping Device	1 lot	1,750,000
	1. Gas regulator and mesuring device	1 unit	
	Type: 3 R		
	2. Inlet gas piping: 2 inch	1 lot	
	3. Low pressure gas piping: 2-3 inch	1 lot	
	4. Regulator room and foundation	1 lot	
S-5	Industrial Water and Potable Water Equipment	1 lot	5,240,000
	1. Deep well	1 unit	
	Capacity: 35 ℓ/sec.		
	Casing: 16 inch 250 m		
	2. Deep well pumping unit	2 sets	
	Capacity: 2 m ² /min. 100 HP		
	3. Feed water pumping unit for elevated Tank	2 sets	
	4. Potable water inlet pipe and meter	1 lot	
	Capacity: 10 ℓ/sec. 3 inch		
	5. Potable water and sanitary piping	1 lot	
	6. Water storage tank and pumping room	1 lot	

(Mexican Peso)			
<u>Item</u>	<u>Machine/Specification</u>	<u>Quantity</u>	<u>Amount Price</u>
S-6	Piping Equipment for Processing Plant	1 lot	9,110,000
	1. Industrial water piping and device 1 1/2 - 6 inch 2,290 m	1 lot	
	2. Steam piping and device 1/2 - 6 inch 1,330 m	1 lot	
	3. Compressed air piping and device 1/2 - 8 inch 2,440 m	1 lot	
S-7	Fire Fighting Equipment	1 lot	4,560,000
	1. Hyarant pump unit Capacity: 0.9 m ³ /min. 50 mAq 20 HP	1 set	
	2. Outdoor hydrant: 2 1/2 inch	25 sets	
	3. Indoor hydrant hose reel: 1 inch	40 sets	
	4. Fire extinguisher	200 sets	
S-8	Maintenance Device	1 lot	1,190,000
S-9	Other Equipment	1 lot	5,240,000
	1. Sedimentation pond and accessories	1 lot	
	2. Machine foundation and civil works	1 lot	
	3. Temporary works	1 lot	
Sub Total			\$109,410,000
G. Total			\$215,426,000

6-1-10. サイトでの荷卸費用

1 ケース当りのボリュームを平均 3.2 m³と仮定すればトータル・ケース数及びクレーン車の使用時間数と費用は次の通り。

	Total Volume	Case 数	使用時間	Crane 費用
Spinning Machine	7,224 m ³	2,258	753	\$ 376,500
Weaving Machine	4,962	1,551	517	258,500
Finishing Machine	4,135	1,292	431	215,500

クレーン車のリース費用 \$ 500/h (オペレータ込み)

1 回の荷卸し時間 20 min とすれば 3 Cases/h 荷卸し可能

6-1-11. 据付現地人労務費

契約より検収、操業開始迄に雇用された Local Staff の労務費を各 Dept 毎に集計する。各職種別給与、賃金及び man - month は、8 章表 2 及び 5 章表 3 2 ~ 3 5 に示されている。

1) Local Staff of Administration Office

契約発効後の創業準備、建設現場での資材調達、経理業務、人員の雇用、輸入機械機器の通関、運送業務等を行う。

Total 384 man - months \$ 9,089,080

2) Local Staff of Utility and Electricity

Utility 及び Electric Equipments の据付監督及び試運転の準備と実施、生産機械との調整等を行う。

Total 88 man - months \$ 1,783,560

3) Local Staff for Frection and Operation of Spinning, Weaving, Dyeing and Finishing

生産機械・機器の据付作業及び試運転の準備と実施等を行う。

Sp. Total 608+291 man-months \$ 1,083,612.0

We. Total 169+234 man-months \$ 5,337,260

Dye. Total 228+ 31 man-months \$ 3,810,810

4) Grand Total 2,033 man-months \$ 3,085,683.0

6-1-12. 据付用材料費及び試運転調整用エネルギー費用

生産機械機器及び附属設備を据付けるために必要な開棚用具、横持ち用材料、ボロ、油脂類、等を購入する費用及び試運転調整に必要な Energy 費用、導布、テープ、ミシン糸 etc、である。

1) Spinning \$ 341,000

2) Weaving	\$ 227,000
3) Dyeing and Finishing	\$ 483,000
4) Utility and Electricity	\$ 728,000

生産機械の試運転調整に必要なEnergy費用を全て含んでいる。

5) Grand Total	\$ 1,779,000
----------------	--------------

6-1-13 据付、試運転、調整のための外国人Grand Supervisor費用

工場建設のために必要な土木建築、付属設備、生産機械等をそれぞれ組立て据付けするため、各Dept毎にOrganizeし、調整進行させるChief SupervisorのFeeである。これらのChief SupervisorはBasic Designを行った所から派遣される事が前提である。

これら、各Dept毎のChief Supervisorを更にOrganizeし、調整するためにGrand Supervisorも含まれる。

又、試運転の準備と実施、および操業開始前の訓練に必要な各Dept毎のTrainerも含まれる。

1) Grand Supervisor	1人×14 months	¥23,400,000
---------------------	--------------	------------------------

このFeeは償却Amount算出の際には各DeptへChief Supervisorのman-monthの比率により配賦される。

2) Civil and Building	1人×14 months	¥19,320,000
-----------------------	--------------	------------------------

3) Utility and Electricity	1人×14 months	¥19,560,000
----------------------------	--------------	------------------------

4) Spinning	1人×6 months	
	3人×2 months	¥17,520,000

5) Weaving	1人×5 months	
	2人×2 months	¥13,140,000

6) Dyeing and Finishing	1人×5 months	
	3人×2 months	¥16,140,000

7) Grand Total		¥109,080,000
----------------	--	-------------------------

Note 1) 上記の金額には次のものが含まれていない。

往復航空運賃

宿泊食事代

治療医療費

税金

死亡した際の遺体引取り費用

2) 期間は本人の在住国出発日よりその国への帰国日迄である。

6-1-1.4. 輸入機械据付のための外国人 Supervisor 費用

輸入された生産機械機器の据付指導をする Manufacturer より派遣される Supervisor の Fee である。据付け計画に基いて人員とその期間が設定され、各 Dept 毎に集計する。

1) Spinning		¥20,700,000
	23 man-months	(5Supervisors)
2) Weaving		¥12,600,000
	14 man-months	(4Supervisors)
3) Dyeing and Finishing		¥21,600,000
	24 man-months	(6Supervisors)
<hr/>		
4) Grand Total		¥54,900,000
	61 man-months	(15Supervisors)

Note 1) 上記の金額には次のものが含まれていない。

- 往復航空運賃
- 宿泊食事代
- 治療医療費
- 税金
- 死亡した際の遺体引取り費用

2) 期間は本人の在住国出発日よりその国への帰国日迄である。

6-1-1.5. 外国人のサイトに於ける宿泊費、食費、交通費

操業開始前に外国人技術者が Site に派遣されている間の宿泊及び食事代、治療及び医療費、宿舎より現場迄の交通費、等の経費と外国よりメキシコ国への往復航空運賃を含んでいる。往復航空運賃については、1年以上滞在を予定されている者については、1年毎の帰国休暇に必要な航空運賃をも含められている。

1) Grand Supervisor	¥9,345,000
Accommodation Charge for 14 man-months	
Transportation Charge for 1 round trip	
この Charge は償却 Amount 算出の際には各 Dept へ Chief Supervisor の man-months 比率によって配賦される。	
2) Civil and Building	¥9,345,000
Accommodation Charge for 14 man-months	
Transportation Charge for 1 round trip	

3) Utility and Electricity	¥8,978,000
Accommodation Charge for 14 man-months	
Transportation Charge for 1.5 round trip	
4) Spinning	¥21,948,000
Accommodation Charge for 35 man-months	
Transportation Charge for 7 round trips	
5) Weaving	¥14,858,000
Accommodation Charge for 23 man-months	
Transportation Charge for 5.5 round trips	
6) Dyeing and Finishing	¥22,471,000
Accommodation Charge for 35 man-months	
Transportation Charge for 8 round trips	
<hr/>	
7) Grand Total	¥86,945,000
Accommodation Charge for 135 man-months	
Transportation Charge for 24 round trips	

6-1-16. Know-How Fee とエンジニアリング費用

Engineering 業務の供給範囲としては次の通りである。

- 1) 設計及び仕様
 - 1) 土木、建築の基本設計実施と詳細設計のチェック
 - 2) 付帯設備（動力と電気）の基本設計実施と詳細設計のチェック
 - 3) 輸入生産機械の基本及び詳細仕様の決定
 - 4) 生産機械据付けに関する基本及び詳細設計の実施
 - 5) 建設工程表の作成
- 2) 監理及び監督
 - 1) 土木、建築作業の監理と検収
 - 2) 付帯設備の据付と試運転の監理
 - 3) 生産機械の据付け作業の監督と試運転の監理
 - 4) 建設工程全般の監理
- 3) Know-Howの移転
 - 1) 技術指導、訓練による Know-How 及び関連知識の移転
 - 2) 技術書の作成とその開示

以上の業務及び Know-How の対価として ¥35,500,000 を計上しているが、これは総設備投資額に対して Approx 2.3% に相当する。償却 Amount 算出に対しては、各

Dpt 毎の設備金額の比率により配賦する。但し、此の所得に対する税金 21% は優遇措置を適用して全免としている。

6-1-17. 機械機器及び土木建築費の償却金額と配賦

償却するために必要な金額を集計し、それを紡績、織布、染色仕上げ部門に一部配賦しまとめたのが第2表である。

6-1-18. 什器、備品の償却金額と配賦

紡績、織布、染色仕上げ部門で必要な什器、備品とは、机、椅子、棚類の他に倉庫のラック、パレット etc を云う。

事務所、食堂、電気動力部門で必要な什器、備品の費用を直接部門に配賦して集計したものが表3である。

表3 DEPRECIATION AMOUNT FOR UTENSILS & FIXTURES

<u>Spinning</u>	<u>Weaving</u>	<u>Dyeing & Finishing</u>	<u>Administration Office</u>	<u>Canteen</u>	<u>UT & EL</u>
\$454,000	\$341,000	\$5,108,000	\$568,000	\$1,750,000	\$57,000
				\$2,375,000	
\$1,092,500	\$831,250	\$451,250			
\$1,546,500	\$1,172,250	\$5,559,250			
\$8,278,000					

6-1-19. 車輛の償却金額と配賦


各部門で使用する車輛の種類と一般共通で車輛の費用を直接部門に配賦して集計したものが表4である。

表 2

DEPRECIATION AMOUNT FOR MACHINE, EQUIPMENTS & CIVIL & BUILDING WORKS

Classification Item	Spinning Production M/C	Weaving Production M/C	Dyeing & Finishing Production M/C	UT & EL Equipments	Civil & Build- ing Works	Administration Office	Total
CIF Torreon on Truck	¥4,988,425,400	¥3,020,137,300	¥1,329,939,700	-	-	-	¥9,338,502,400
	\$4,295,360	\$2,581,930	\$1,898,470	\$215,426,000	\$364,950,000	-	\$589,151,760
Unloading Charge	-	-	-	-	-	-	-
	\$376,500	\$258,500	\$215,500	-	-	-	\$850,500
Local Labor Expenses for Erection	-	-	-	-	-	-	-
	\$10,836,120	\$5,337,260	\$3,810,810	\$1,783,560	-	\$9,089,080	\$30,856,810
Erection Materials & Energy Expenses	-	-	-	-	-	-	-
	\$341,000	\$227,000	\$483,000	\$728,000	-	-	\$1,779,000
Chief Foreign Supervisor Fee	¥20,785,000	¥15,861,000	¥18,861,000	¥26,634,000	¥26,939,000	-	¥107,080,000
	-	-	-	-	-	-	-
Erection Supervising Fee	¥20,700,000	¥12,600,000	¥21,600,000	-	-	-	¥54,900,000
	-	-	-	-	-	-	-
Accommodation & Transportation Charge	¥23,250,000	¥15,945,000	¥23,558,000	¥11,804,000	¥12,388,000	-	¥86,945,000
	-	-	-	-	-	-	-
Know-How & Engineering Fee	¥127,000,000	¥77,000,000	¥34,000,000	¥44,000,000	¥73,000,000	-	¥355,000,000
	-	-	-	-	-	-	-
Total Foreign Currency	¥5,180,160,400	¥3,141,543,300	¥1,427,958,700	¥82,438,000	¥112,327,000	-	¥9,944,427,400
Local Currency	\$15,848,980	\$8,404,690	\$6,407,780	\$217,937,560	\$364,950,000	\$9,089,080	\$622,638,010
Converted Lump Sum	\$603,835,400	\$364,993,030	\$168,491,620	\$227,294,880	\$377,695,000	\$9,089,080	\$1,751,399,010
Amount imposed by UT & EL Equipment	\$140,013,650	\$50,004,870	\$37,276,360				
Amount imposed by Administration Office	\$4,180,980	\$3,181,180	\$1,726,920				
C. Total for Depreciation of Machine & Equipment	\$748,030,030	\$418,179,080	\$207,494,900	-	\$377,695,000	-	\$1,751,399,010
		\$1,373,704,010					
Total for Depreciation of Civil & Building Works	\$173,740,000	\$132,193,000	\$71,762,000				\$377,695,000
		Spinning Building	Weaving Building	Dyeing & Finishing Building			

表 4 DEPRECIATION AMOUNT FOR VEHICLES

	<u>Spinning</u>	<u>Weaving</u>	<u>Dyeing & Finishing</u>	<u>Administration Office</u>
Fork Lift Truck (2 tons)	\$814,000	-	-	-
Fork Lift Truck (1 ton)	-	-	\$1,841,400 (\$613,000 x 3)	-
Truck (6 tons)	-	-	-	\$1,432,200 (\$238,700 x 6)
Bus (60 persons)	-	-	-	\$3,630,000 (\$726,000 x 5)
Passenger Car	-	-	-	\$792,000 (\$396,000 x 2)
				\$5,854,200
Amount imposed by Administration Office	\$2,692,900	\$2,049,000	\$1,112,300	
<hr/>				
Total for Depreciation	\$3,506,900	\$2,049,000	\$2,953,700	
				
	\$8,509,600			

6-2. 繰延資産投資

6-2-1. 創業費

会社設立のために必要な経費として創業費を\$15,000,000計上する。

6-2-2. 建設期間中金利

長期借入金を操業開始前6ヶ月時点で借入れすれば良いので金利としては次式で計算する。

$$\$511,511,060 \times 0.22 \times 1/2 = \$56,266,220$$

6-3. 運転資金

6-3-1. 現金預金

流動資産として操業開始後2年目以降の売上高合計の0.5ヶ月分とする。

$$\$1,042,895,160 \times 0.5 / 12 = \$43,453,960$$

6-3-2. 原料棚卸資産

原綿2ヶ月分、ポリエステル綿1ヶ月分で合計額は\$37,787,160である。計算は表5に示す。

6-3-3. 補助材料棚卸資産

副材料として糊材料1ヶ月分、染料・薬品2ヶ月分、荷造材料としてカートンボックス、ボビン、ボール芯を各々1ヶ月分、その他材料として導布、マークペンetc 2ヶ月分であり、合計金額として\$12,681,950である。

計算は表6に示す。

6-3-4. 仕掛品棚卸資産

紡績は7日分相当、織布は17日分相当、染色・仕上は3日分相当の仕掛中の生地である。合計金額は\$113,963,450である。計算は表7に示す。

6-3-5. 製品棚卸資産

出荷糸、布製品とも0.8ヶ月とし、合計金額は\$44,645,730である。

計算は表8に示す。

6-3-6. 売上債権(売掛金及び受取手形)

流動資産としての売掛金及び受取手形は60日の手形サイトと製品在庫の0.8ヶ月を考慮して1.6ヶ月分とし、平常年度の製造原価を使用する。

紡績糸(20'S出荷糸)	\$21,850,620
織物	\$669,685,980
	\$691,536,600 × 1.6 / 12
	= \$92,204,880

以上の運転資金を集計したものが表9運転資金の予測の集計である。

表5 原料・棚卸資産

単位：\$

工程	名 称	在 場 所	在庫期間	計算基礎（必要量・単価・期間等）	運 転 資 本
原 料	原 綿	原綿倉庫	2 カ月	4,408,000 Kg/年 × 2/12 × @ 4,346 \$/Kg = 734,666.67 Kg（在庫量）	3,192,861.0
	ポリエステル綿	”	1 カ月	1,030,000 Kg/年 × 1/12 × @ 62.05 \$/Kg × 1.1 = 85,833.33 Kg（在庫量）（IVA込）	5,858,550
				小 計	37,787,160
	計				37,787,160

注) 1. 運転資本の計算は10 \$未満を四捨五入

表6 補助材料・棚卸資産

単位：\$

工程	名称	場所	在庫期間	計算基礎（必要量・単価・期間等）	運転資本
1) 副材料	織布	工場内	1カ月	\$11,717,660（通常年使用高）× 1/12 =	976,470
	染色料・薬品	"	2カ月	\$66,300,000（"）× 2/12 =	11,050,000
			小計		12,026,470
2) 荷造材料	績	"	1カ月	\$ 644,740（通常年使用高）× 1/12 =	53,730
	染色	"	1カ月	\$ 5,181,000（"）× 1/12 =	431,750
			小計		485,480
3) その他材料	染色	"	2カ月	\$ 1,020,000（通常年使用高）× 2/12 =	170,000
					170,000
			小計		170,000
	計				12,681,950

(注) 1. 運転資本の計算は10\$未満を四捨五入

表7 什掛品・棚卸資産

単位：\$

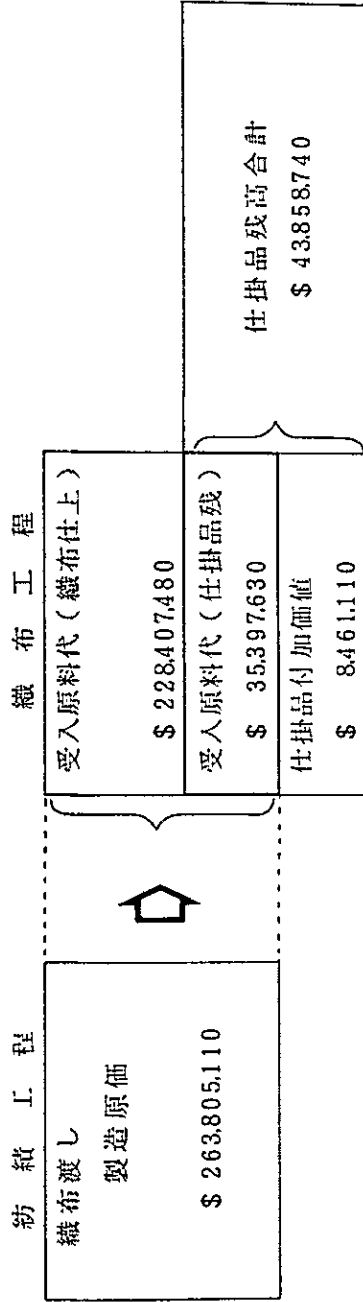
工程	名 称	自 場 所	在庫期間	計算基礎(必要量・単価・期間等)	運 転 資 本
紡 績	20'S	工場内	7日分 相当	76,000Lbs : 400Lbs x @ 20.186 \$ / 棚 x 1/2 = (仕掛残高) (1年目の製造原価@)	1,917,670
	T/C 34/2'S	"		131,000Lbs ÷ 400Lbs x @ 34.189 \$ / 棚 x 1/2 = (") (1年目のT.W平均@)	5,598,450
	T/C 45'S	"		16,000Lbs : 400Lbs x @ 30.470 \$ / 棚 x 1/2 = (") (")	609,400
織 布	Bed Sheet ing 20	"	17日分 相当	283,964Lbs : 400Lbs (通常年の17日分) → \$14,300.240 (仕掛残高) 709.91 棚 (仕掛原糸代)	18,756,530
				433,070 m x @ 1029 \$ / m \$ 4,456,290 (仕掛換算m) (1年目の加工費@ x 1/2) (仕掛加工費)	
				223,098Lbs : 400Lbs (通常年の17日分) → \$19,021.540 55775 棚 (仕掛原糸代)	22,095,080
				334,080 m x @ 920 \$ / m \$ 3,073,540 (仕掛加工費)	
				27,251Lbs : 400Lbs (通常年の17日分) → \$ 2,075,850 6813 棚 (仕掛原糸代)	3,007,130
				98,340 m x @ 947 \$ / m \$ 9,312,80	
			小 計	8,125,520	
			小 計	71) 2 aを参照 43,858,740	

単位：\$

工程	名称	在場所	在庫期間	計算基礎（必要量・単価・期間等）	運転資本
染色	A) 生地 Bed Sheetting Twill Poplin	工場内 " "	3日分 相当	75,000 m (通常年の3日分) → \$ 4,027,450	9,153,810
				60,000 m (") → \$ 4,525,050	
				15,000 m (") → \$ 6,013,100	
	B) 仕掛中生地 Bed Sheetting	"		381,310 m (通常年の15日分相当) → \$ 20,475,870	22,781,170
				381,310 m × 40% × @ 8.83 \$/m × 1/2 (仕掛原系代) (晒) (1年目の加工費の1/2) + 381,310 m × 60% × @ 15.14 \$/m × 1/2 = \$ 2,305,300 (染) (") (仕掛加工費)	
	Twill	"	15日分 相当	293,150 m (通常年の15日分相当) → \$ 22,088,900 (仕掛原系代)	26,191,530
				293,150 m × @ 27.99 \$/m × 1/2 = \$ 4,102,630 (仕掛加工費)	
	Poplin	"		76,040 m (通常年の15日分相当) → \$ 3,048,160 (仕掛原系代)	3,775,480
				76,040 m × @ 19.13 \$/m × 1/2 = \$ 727,320 (仕掛加工費)	
	計				小計
				注) 2-bを参照	61,901,990

- (注) 1 運転資本の計算は10\$未満を四捨五入
- 2 操業開始後には仕掛品による流動資産が発生する。これは紡績と織布間及び織布と染色間工程での仕掛原料代の差である。
 (原価計算表第1年目の受渡金額の差)
 この金額に各工程の付加価値増を加えたものが仕掛品の運転資本である。

2-a 織布仕掛品残高の図解



2-b 染色仕掛品残高の図解

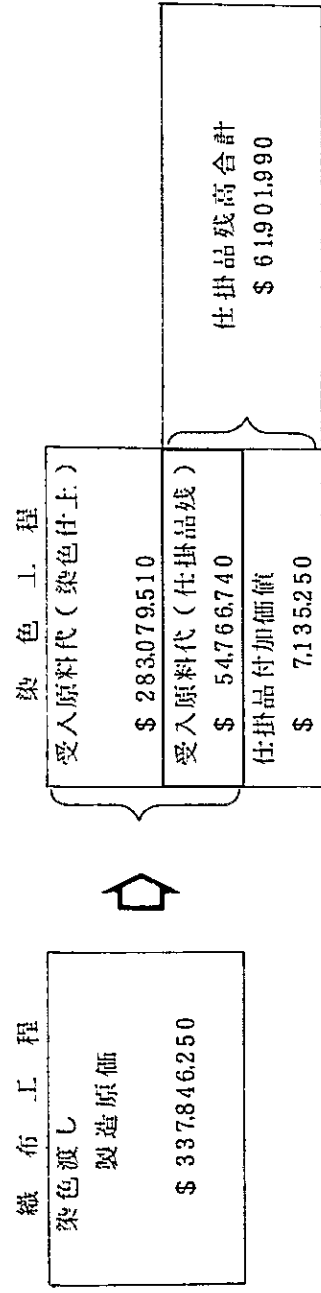


表8 製品・棚卸資産

単位：\$

工程	名 称	在 場 所	在庫期間	計算基礎（必要量・単価・期間等）	運 転 資 本
紡 績	綿100% Ne20'S 出荷糸	原綿倉庫	0.8カ月分 相当	1,499.4 梱/年 × 0.8 / 12 × @ 14,573 \$ / 梱 = (通常年) (3年目の製造原価@)	1,456,720
				小 計	1,456,720
染 色	Bed Sheeting Twill Poplin	" " "	0.8カ月分 相当	\$ 669,685,980 (3年目製造原価) × 0.8 / 12 =	44,645,730
				小 計	44,645,730
				計	46,102,450

注) 1 運転資本の計算は10\$未満を四捨五入

表9 運転資金予測の集計

(単位：\$)

項目	金額	予測前提
流動資産		
現金預金	43,453,960	売上高の約0.5カ月分として推計
売上債権	9,220,488	3年目製造原価の1.6カ月分
棚卸資産	21,053,501	
原料	37,787,160	原綿2カ月とポリエステル綿1カ月
補助材料	12,681,950	平均1.8カ月の在庫を持つとして推計
仕掛品	11,396,345	仕掛品(半製品)について在庫額を推計
製品	46,102,450	紡績出荷系及び織物を0.8カ月分として推計
小計	346,193,850	
流動負債		
買掛金	0	メキシコのF S基準書(項目73の運転資本の摘要欄)に準拠する。即ち、買掛金は会計上の目的では運転資本の一部だが、プロジェクトの場合は除外する。
小計	0	
純運転資本	346,193,850	

6-4. 投資の集計と資金調達スケジュール

各項目毎に投資金額を集計し、更にそれに必要な資金をタイムリーに調達するスケジュールを示したものが表10である。

表 10 投資の集計と資金調達スケジュール

(単位: 1,000 \$)

年	建設期 - 2	- 1	操業後 1	合計
土地購入代	15,024			15,024
整地及び建物	188,847	188,848		377,695
輸入機械設備及び エンジニアリング費等		1,373,704		1,373,704
器具及び備品	1,200	7,078		8,278
車輜	1,518	6,992		8,510
創業費用	5,000	10,000		15,000
運転資本			346,194	346,194
合計	211,589	1,586,622	346,194	2,144,405
資金調達				
株式(払込)	211,589	1,075,111		1,286,700
借入金(長期)		511,511	346,194	857,705
合計	211,589	1,586,622	346,194	2,144,405
建設期間中金利		1) 56,266		56,266
借入金残高(年末)		567,777		

固定資産 1,783,211

繰延資産

投資の集計 \$ 2,200,671,000

(内外貨 ¥ 9,944,427,400)

邦貨 \$ 1,071,905,000

1981

為替レートとして2月実績を使用

US\$1 = \$ 2360

= ¥ 208

\$1 = ¥ 8.81

繰延資産

注: 1) 建設期間中金利は年の中間借入として計算 ($\$511,511,060 \times 2.2\% \times 1/2 = \$56,266,220$)

2) 長期借入金の総額は ($\$857,704,910 + \text{建中金利 } \$56,266,220$) $\$913,971,130$ である。

7. 融 資

7 - 1. 必 要 資 本

7 - 2. 資 金 源 と 貸 付 条 件

7 - 3. 資 本 構 成

7 - 4. 借 入 と 償 還

7. 融 資

7-1. 必 要 資 本

プラントの設立と操業に必要な資金は次の通りである。

(7-4項「投資集計」参照)

1) 固 定 資 産

\$ 1,783,211,060		
	紡 績 設 備	\$ 748,030,030
	織 布 設 備	\$ 418,179,080
	加 工 設 備	\$ 207,494,900
	建 物	\$ 377,695,000
	車 輛	\$ 8,509,600
	什 器 備 品	\$ 8,278,000
	土 地	\$ 15,024,450
	合 計	\$ 1,783,210,060

2) 繰 延 資 産

\$ 71,266,220		
	創 業 費	\$ 15,000,000
	建 設 期 間 金 利	\$ 56,266,220
	合 計	\$ 71,266,220

3) 運 転 資 本

\$ 346,193,850

4) 合 計

\$ 2,200,671,130

この他に短期借入金として200,000千ペソ借入れる。1年据置後3年間で返却、スタートアップ後4年目償還・6回均等半年賦。

7-2. 資 金 源 と 貸 付 条 件

プロジェクトの必要資金ソースとしては以下が考えられる。

1) 固 有 資 金 に よ る 投 資 部 分

株式の発行による。連邦政府、ドゥランゴ州政府、綿作者グループの出資を想定する。株式や社債の一般公募は行わないが、融資への市中銀行などの資本参加への呼び掛けも考えられよう。

2) 外 部 借 入 部 分

外部調達先としては以下が考えられる。

a) 産 業 設 備 基 金 (F O N E I)

- b) アグロインダストリー振興援助基金
 - c) 産業振興基金 (F O M I N)
 - d) 日墨共同投資基金 (N I P O M E X)
- 3) 上記融資機関の運営基準、貸付条件等について
- a) Fondo de Equipamiento Industrial (F O N E I、産業設備基金)
 - 目的及び融資対象 制度金融であるメキシコ中銀内にある信託基金
輸出と効率的な輸入代替を行う能力をもつ工業ならびにサービス関連企業に対し、その設立、拡大、近代化のための長期資金融資*
プラントの機械、設備の購入や操業前経費に対して融資する。
 - 貸付条件
 - ① 外国市場で販売される十分な可能性をもつか、又は有効な方法で輸入代替をなすプロジェクトの新工場の設備あるいは既存のものの拡張であること。(輸出志向-輸出比率60%以上-、輸入代替産業という条件は現在かなり緩和され、輸出比率20~25%でも認められ、又、新設会社の場合には弾力的に考えられている模様)
 - ② メキシコ側がマジョリティを持つ会社であること。
 - ③ 技術水準が国際的にみて遜色なく、輸出競争力があること。
 - ④ 産業の地方分散化政策と雇用創出政策に一致するものであること。
 - 貸付最高額
81年1月時点では1億ペソだが、今後この限度額は引上げられる可能性があるが、資本財生産のように国にとって最優先プロジェクトの方が有利である。
 - 貸出金利
F O N E I 融資分 (固定資産投資額の65%)
** 25.5% (81/2時点) + 仲介市中銀行利ざや分 (約2%)
市中銀行割当融資分
31~32% (81/2時点)
 - 融資期間
最高3年までの元金支払い据置期間を含む13年まで。
 - その他
新設会社の場合、融資額の分担は

F O N E I	65%
仲介市中銀行	10%
借入企業	25%
- 融資形式としては、市中銀行が75%について借入企業と融資契約を結び、その

内65%については市中銀行がNAFINSAを通じてFONEIから割引を受け、10%は自己資金を融資する。

元金償還は承認された据置期間の後、または企業と仲介金融機関との契約日から開始され、一般的には6ヶ月毎に行われる。

当融資はその一部が外国からの機械設備、技術などの購入の支払に当てられることがあっても、すべて内国通貨建てとなる。

* PRESTAMOS REFACCIONARIOS

**利率はメキシコ中銀が定める資金調達平均コストによって決められ、6ヶ月毎に見直しされる。マーケットの実勢レートを下回る優遇レート(Tasa Blanda)である。

b) Fondo de Fomento y Apoyo a la Agroindustria

(アグロインダストリー振興援助基金)

一 目的及び融資対象

制度金融である農業信用銀行内にある信託基金。メキシコのアグロインダストリー開発促進のための技術的・財政的援助を付与するもので、融資主体は地方信用法第54条に定める個人・法人、商事会社一般法に定める法人、及び公営企業であるが、主として基礎消費財を生産する中小企業である。

一 融資の種類

- 短期資金 — 運転資金、会社経営や原材料の購入資金に当てられる。
- 長期資金 — 設備の購入、建築工事、不動産購入、農牧生產品の準備・加工・貯蔵プラントの一貫化などの費用に当てられる。
- 抵当貸付 — 被与信者が一時的不況の時など、商品のマーケティングに援助資金が必要な時に与えられる。

一 貸付最高額

- 小企業 — 投資総額の100%
- 中企業 — 投資総額の50～80%
- 大企業(資産総額7,500万ペソ以上)
 - 50%(7,500万～1億ペソ) *
 - 40%(1億ペソ以上)

一 貸出金利

与信総額が5千万～1億ペソの場合

短期資金 19%

長期資金 17.5%+3.5%(BANRURAL SPREAD分)

但し、1980年6月以降適用分

一 融 資 期 間

短期資金の償還期間 24ヶ月

長期資金 “ 10年

一 そ の 他

当基金は企業の総払込資本の25%まで出資できるが、企業は4年以内に基金の所有株式を買戻さねばならない。

*アグロインダストリー及び地方工業プロジェクトで投資額が非常に大きい時は、融資最高額は大蔵省が認める限度額に従う。

一 貸 出 担 保

財産商業登記所に登録されている担保で担保物件の優先権を基金に設定する。

抵当貸付金額は担保価額の70%を越えてはならない。

民間企業の場合、短・長期貸付は担保価額の50%を越えないものとする。

c) Fondo Nacional de Fomento Industrial

(FOMIN、産業振興基金) 国立開発銀行内にある信託基金

一 目的及び融資対象

新規事業や既存設備の拡張改善を行う企業に貸付でなく、株式取得による資本参加の形態をとる資金供与が行われる。対象は企業(株式会社)だけである。

一 出 資 最 高 額

企業の総払込資本の33%まで(自己出資分を含めて)。

企業活動が軌道に乗ればFOMINの所有株式は株式市場で公開されねばならないが、実際は他の株主にオファーされる。

一 そ の 他

出資金額や企業の大きさに関する制限はないが、中小企業に優先的に供与される。

次の場合、優先的に資金が供与される。

- ① 農牧水産物の加工業(アグロインダストリー)
- ② 輸出志向または輸入代替産業
- ③ 多くの雇用創出企業
- ④ 所在地の資源を有効に利用するもの
- ⑤ 地域の工業振興、産業分散化につながるもの
- ⑥ 独自の技術開発を促進するもの

- ⑦ 既存経済活動を補充統合するもの
- ⑧ 国内の技術者の就業を有利にするもの
- ⑨ 環境問題を解決するもの

基金は融資申請者とダイレクトに交渉する。

企業家は経済・財務・技術スタディを基金に提出しなければならない。

基金は少額出資者として企業の経営には参画しないが、「商事会社一般法」の条項にある取締役会に参加するだけである。

d) Fondo Japonés Mexicana de Coinversiones
(NIPOMEX、日墨共同投資基金)

一 目的及び融資対象

日本からメキシコへの直接投資を促進することを目的として、日墨合弁会社に出資する。メキシコ企業側に十分な資本がない場合、基金による株式取得により、これを補完し、資金援助をする。

一 出 資 最 高 額

合弁会社の資本金の1/3まで

出資負担比率はNAFINSA 60%、興銀40%

一 そ の 他

当初信託基金は10万ドル(約230万ペソ)

信託基金の運用事務はBanco Int'l S.A.

e) 国 際 機 関

一 世 界 銀 行 (I B R D)

世銀グループの内、IBRDの対メキシコ融資承認累計額(78/79会計年度)は59件、38.1億ドルに達しており、総融資承認額の7.4%を占めている。

78/79会計年度ではNAFINSAのFONEIに対する第4次工業開発金融資金を承認している等、NAFINSAやBANCO DE MEXICO等政府系金融機関を経由した融資となっている。

一 米 州 開 発 銀 行 (I D B)

78年までの対メキシコ融資累計額は約19億ドルで、メキシコはブラジルに次ぐ被融資国である。IDBの融資総額の約14%弱に達している。

直接融資を受けられるのはNAFINSA等5行に限られる。

工業化に伴う旺盛な資金需要は国内高金利もあって国内資金だけでは対応できず、国際金融機関の融資に依存する所が大きい。因みにNAFINSAの総資金中、外国からの資金取入は80%近くに達している。

これら国際金融機関の金利は通常低金利であるが、国内金融機関を経由するので各種 spread がつき、低金利としては期待できない。

7-3. 資 本 構 成

1981年2月10日にCGDAIとJICA エキスパートチームの間で交付された覚え書のⅢ.5に於て、取決められた出資借入比率を8-1.の必要資本に適用する。

M\$ 2,144,404,910 × 60% …… 1,286,700千ペソ 出 資 部 分 ……①

(\$ 2,200,671,130 - 建設期間中金利 56,266,220)

M\$ 2,144,404,910 × 40% …… 857,705千ペソ + 56,266千ペソ (建設金利)

= 913,971千ペソ 借 入 部 分 ……②

① + ② 2,200,671千ペソ が投資総額である。

(表 3.4. 資金配分表参照)

7-4. 借 入 と 償 還

表 1. に長期借入計画、表 2. に償還表を示す。

表1. 長期借入金供与表

単位：メキシコペソ

必要資金	1	2	3	4	5	6	7	8	9
四半期 資金合計									
固定資産	-								
整地及び建物								54,484,390	
ユーティリティ機器	54,484,390								
紡績機器	-								
織布機器	274,465,450						274,465,450		
染色加工機器	168,491,620						168,491,620		
車輞	6,991,600						6,991,600		
什器備品	7,078,000						7,078,000		
事務所	-								
繰延資産									
創業費用	-								
運転資本	346,193,850								346,193,850
借入金合計	857,704,910						457,026,670	54,484,390	346,193,850
建設期間中金利	56,266,220							56,266,220	
合計	913,971,130						457,026,670	110,750,610	346,193,850

表2. 負債償還表

(単位：1,000\$)

年	回数	前年残	元金	金利 (年2.2%)	支払合計
1	1	913,971. ¹		20,107.3 ⁶	201,073. ⁶
2	2	913,971. ¹	50,775. ⁷	100,536. ⁸	151,312. ⁵
	3	863,195. ⁴	50,776. ²	94,951. ⁵	145,727. ⁷
3	4	812,419. ²	50,776. ²	89,366. ¹	140,142. ³
	5	761,643. ⁰	50,776. ²	83,780. ⁷	134,556. ⁹
4	6	710,866. ⁸	50,776. ²	78,195. ³	128,971. ⁵
	7	660,090. ⁶	50,776. ²	72,610. ⁰	123,386. ²
5	8	609,314. ⁴	50,776. ²	67,024. ⁶	117,800. ⁸
	9	558,538. ²	50,776. ²	61,439. ²	112,215. ⁴
6	10	507,762. ⁰	50,776. ²	55,853. ⁸	106,630. ⁰
	11	456,985. ⁸	50,776. ²	50,268. ⁴	101,044. ⁶
7	12	406,209. ⁶	50,776. ²	44,683. ¹	95,459. ³
	13	355,433. ⁴	50,776. ²	39,097. ⁷	89,873. ⁹
8	14	304,657. ²	50,776. ²	33,512. ³	84,288. ⁵
	15	253,881. ⁰	50,776. ²	27,926. ⁹	78,703. ¹
9	16	203,104. ⁸	50,776. ²	22,341. ⁵	73,117. ⁷
	17	152,328. ⁶	50,776. ²	16,756. ¹	67,532. ³
10	18	101,552. ⁴	50,776. ²	11,170. ⁸	61,947. ⁰
	19	50,776. ²	50,776. ²	5,585. ⁴	56,361. ⁶
計			913,971. ¹	1,156,173. ⁸	2,070,144. ⁹

注：1) 元金は1年据置後18回均等分割の半年賦で返済。

2) 建設期間中の金利は1年目の元金に含む。

表3. 資 金 配 分 表

外 貨 部 分 (Y)
現 地 通 貨 部 分 (\$)

四 半 期	總 計	- 2 年 目					- 1 年 目			1 年 目			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
必要投資													
固定資産													
土地	\$ 15024450												
整地及び建物	¥ 112327000 \$ 364950000	18721166 91237500	18721166 30412500	18721167 60825000	18721167 60825000	18721167 60825000	18721167 60825000	18721167 60825000	20609500 54484390	20609500 54484390			
ユーティリティ機器	¥ 82438000 \$ 217937560												
紡績機	¥ 5180160400 \$ 15848980												
織布機	¥ 3141543300 \$ 8404690												
染色加工機器	¥ 1427958700 \$ 6407780												
車	\$ 8509600	1518000											
什器備品	\$ 8278000				1200000								
事務所	\$ 9089080								9089080				
繰延資産													
創業費用	\$ 15000000								10000000				
建設期間中金利	\$ 56266220											56266220	
運転資本	\$ 346193850												346193850
投資合計	¥ 9944427400 \$ 1071910210	18721166 91237500	18721166 30412500	18721167 62025000	18721167 62025000	39330667 134398470	39330667 115309390	978893067 160040440	20609500 110750610	20609500 110750610			346193850

第4. 資 金 配 分 表

単位：メキシコペソ

必要投資	1	2	3	4	5	6	7	8	9
四半期									
総計									
固定資産	15,024,450								
土地									
整地及び建物		629,491,166	629,491,166	629,491,167	629,491,167	629,491,167	629,491,167	629,491,167	
ユーティリティ機器					568,237,200	568,237,200	568,237,200	568,237,200	
紡績機器							603,835,400		
織布機器							364,993,030		
染色加工機器							168,491,620		
車輛	15,180,000						699,160,000		
什器備品				12,000,000			707,800,000		
事務所					9,089,080				
繰延資産									
創業費用	5,000,000				10,000,000				
建設期間中金利								562,666,220	
運転資本									346,193,850
投資合計	21,542,450	629,491,166	629,491,166	64,149,167	138,861,967	119,772,887	1,271,162,537	1,130,899,940	346,193,850

8. 収入・費用・経費計算書

8-1. 売上高

8-2. 賃金

8-2-1. 最低賃金

8-2-2. 賃金の検討

8-2-3. 付加給与

8-2-4. 賃金表

8-3. ユーティリティ・サービスの単価

8-4. トレーニング・フィー

8-5. 償却

8-5-1. 償却スケジュール

8-5-2. 部門別・年度別減価償却費

8-6. 原価計算

8-6-1. 紡績原価計算と製造原価

8-6-2. 織布原価計算と製造原価

8-6-3. 染色仕上原価計算と製造原価

8-6-4. 原価計算書合計表

8-7. 支払回収期間

8-8. 損益分岐点

8-9. 仮財務諸表

8-9-1. 貸借対照表

8-9-2. 損益計算書

8-9-3. 現金の源泉と使途計算書

8. 収入・費用・経費計算書

8-1. 売上高

市場調査および、各種資料により決めた製品の価格によって売上高を計算すると、次の様になる。

銘柄	項目	単価 \$	操業開始後1年目		操業開始後2年目以降	
			生産量	売上高 \$	生産量	売上高 \$
カード糸 20'S		16,400/梱	576.8 梱	9,459,520	1,499.4 梱	24,590,160
Bed Sheeting 晒	A	50/m	880,810 ^m	44,040,500	2,850,000 ^m	142,500,000
	B	425	97,870	4,159,500	150,000	6,375,000
Bed Sheeting 染	A	56	1,321,220	73,988,320	4,275,000	239,400,000
	B	47.6	146,800	6,987,680	225,000	10,710,000
Twill 染	A	89	1,579,610	140,585,290	5,700,000	507,300,000
	B	75.65	175,510	13,277,330	300,000	22,695,000
Poplin 染	A	60	437,110	26,226,600	1,425,000	85,500,000
	B	51	48,570	2,477,070	75,000	3,825,000
合計				\$321,201,810		\$1,042,895,160

操業開始後1年目の年間売上高合計 \$ 321,201,810

操業開始後2年目以降の年間売上高合計 \$ 1,042,895,160

8-2. 賃金

8-2-1. 最低賃金

綿、綿混繊維工業分野で働く労働者の最低賃金については、1980年9月15日付官報にのった「綿、綿混繊維工業の最低賃金および近代化総則の労働協約1980-1982」に詳細な記述がある。

1) 漂白、捺染、染色、仕上工場の労働者の最低賃金

第205条に規定があり、その内容は下記の通りである。

a) "A" シリーズの機械で働く労働者の最低賃金は \$ 256.58 である。

なお、"A" シリーズの機械は35機種あり、例えば、

1. 4槽（又はそれ以上）水洗乾燥機（パッターつき、なしを問わず）

2. 仕上テンター（但し1955年以前に据付けたもの）
3. シルケット（テンターつき、なしを問わないが、乾燥機はついていないこと）
等がある。
- b) “B”シリーズの機械で働く労働者の最低賃金は\$242.93である。
なお、“B”シリーズの機械は60機種あり、例えば、
1. 巻取り、あるいは循環テンター
 2. バイスクル
 3. 3本通しまでのスチーマー
- 等がある。
- c) 助手の最低賃金（8時間当り）には3クラスがあり、例えば、
1. “A”シリーズの機械、“特別”シリーズの機械、及び“捺染機”シリーズの機械で働く1級の助手は\$223.86である。
但し、ストーク又は、それに類似したロータリィ・スクリーン捺染機、銅ロール捺染機、連続染色機、及びノ又は発色機、パッドスチーマー、スタンファースト、サーモゾル、又は、それに類似した機械で働く特別助手は\$228.66である。
等がある。
- d) “特別”シリーズの機械で働く労働者の最低賃金は\$304.98である。
なお、“特別”シリーズの機械は14機種あり、例えば、
1. サンフォライズ
 2. ロープ又は拵布式連続、又はセミ連続漂白機
 3. 連続染色機及びノ又は発色機、パッドスチーマー、スタンファースト、サーモゾル又は、これに類似した機械
- 等がある。
- e) デザイナー（スケッチ）の最低賃金は\$320.60である。
- f) 捺染機で働く労働者の最低賃金は次の通りである。
- 銅ロール捺染機の場合
4色は\$320.60 6色以上は\$351.23 8色以上は\$384.87
10色以上は\$421.95 12色以上は\$462.54である。
 - ストーク又は、類似のロータリィスクリーン捺染機の場合
4色は\$335.79 6色以上は\$368.02 8色以上は\$403.38
10色以上は\$442.25 12色以上は\$485.05である。

2) 紡績、績布工場の労働者の最低賃金

アネックス1に規定があり、効率100%の場合の賃金は下記の通りである。

a) カテゴリー" A "の労働者の最低賃金は\$ 209.10である。

なお、カテゴリー" A "は14職種あり、例えば、

1. 掃 除
2. 精紡の掃除
3. 雑 役

等がある。

b) カテゴリー" B "の労働者の最低賃金は\$ 230.99である。

なお、カテゴリー" B "は24職種あり、例えば、

1. 織機の掃除
2. コップチェンジ
3. 検反機の台持ち

等がある。

c) カテゴリー" C "の労働者の最低賃金は\$ 267.16である。

なお、カテゴリー" C "には下記の2職種がある。

1. 整経機の助手
2. オープンエンドの運搬員

d) カテゴリー" D "の労働者の最低賃金は\$ 289.54である。

なお、カテゴリー" D "は11職種あり、例えば、

1. 混打綿の台持ち
2. カードの台持ち
3. カードの研摩工

等がある。

e) カテゴリー" E "の労働者の最低賃金は\$ 339.91である。

なお、カテゴリー" E "は11職種あり、例えば、

1. 織機の台持ち
2. 傷もどき
3. へ通し(マニュアル)

等がある。

f) カテゴリー" F "の労働者の最低賃金は\$ 383.76である。

なお、カテゴリー" F "は1職種のみで、糊付機の台持ちである。

g) カテゴリー" G "の労働者の最低賃金は\$ 399.75である。

なお、カテゴリー" G "には下記の2職種がある。

1. リーダー及び調整員
2. 織機の調整員

h) カテゴリー" H "の労働者の最低賃金は \$ 3 5 0. 5 5 である。

なお、カテゴリー" H "の適用範囲は下記の通りである。

1977年以降建設され、そして従来の工程を実現する為の進んだテクノロジーと性格を持っている機械の台持ちに適用され、1977年以降建設、再建又は近代化された機械でも、従来のテクノロジーで従来通りの工程を実現している場合は、このカテゴリー" H "に入らない。

又、カテゴリー" H "には下記の7職種がある。

1. 混打綿の台持ち
2. カードの台持ち
3. オープンエンドの台持ち
4. 精紡の台持ち
5. ダブル・ツイスターの台持ち
6. ワインダーの台持ち
7. シャトル・レス織機の台持ち

3) 機械工、電気工、ボイラーマン等の最低賃金

第225条に規定があり、15種類に分かれている。例えば

a) 製缶、電気・ガス溶接、機器・作業の機械工

1級機械工	—————	\$ 3 9 9. 7 5
2級機械工	—————	\$ 3 4 7. 3 5
3級機械工	—————	\$ 2 8 4. 8 1
助 手	—————	\$ 2 6 6. 9 7

b) 電 気 工

1級電気工	—————	\$ 3 9 9. 7 5
2級電気工	—————	\$ 3 4 7. 3 5
3級電気工	—————	\$ 2 8 4. 8 1
助 手	—————	\$ 2 6 6. 9 7

c) ボ イ ラ ー

運 転 員	—————	\$ 3 9 9. 7 5
火 夫	—————	\$ 2 8 4. 8 1
ガス式ボイラーの火夫	—————	\$ 3. 0 0. 2 4

等がある。

4) 事務職員、運転手等の最低賃金

a) 事務職員については、第227条に規定があり、その内容は下記の通りである。

1級カテゴリー ————— \$ 4 0 2.33

2級カテゴリー ————— \$ 3 8 2.22

3級カテゴリー ————— \$ 3 4 6.86

b) 運転手については、第225条に規定があり、その内容は下記の通りである。

運 転 手 ————— \$ 2 8 4.81

一 般 助 手 ————— \$ 2 4 2.56

助手のリーダー ————— \$ 2 5 7.19

8-2-2. 賃金の検討

1) 最低賃金適用の前提

前項に示されるが如く、労働者は繊維産業の各部門に於て、その職種により分類され、最低賃金が適用される。

入手し易い価格で、高品質の製品を作ることにより、市場における競合可能水準に達するという意図を以て、又、労働協約法に定める最低賃金はメキシコ首都圏の一般最低賃金をベースに決定されており、それはラグーナ地域の一般最低賃金より高いことからして、プロジェクトの賃金の基本的考え方としては職種別最低賃金の20%ダウンを次頁に於て適用した。

2) 賃金の検討

a) 主力層の賃金

加工工場の運転員等はほとんどが d) "特別"シリーズの機械で働く労働者(最低賃金\$304.98)に相当するが、これに20%ダウンを適用すると

M\$ 2 4 6.89

となる。

紡績、織布工場の台持ち等は、ほとんどが h) カテゴリー"H"(最低賃金\$350.55)に相当するが、この場合は

M\$ 2 8 3.78

となる。

一方、加工工場の従業員数は160人、その他の部門の従業員は758人(電気、ユーティリティ、事務所の最低賃金は紡績・織布の最低賃金におゝむね近似するのでこれを含める)なので、これを加重平均して、賃金を計算すると約\$277.39となる。

これを、紡績、織布、加工、電気、ユーティリティの台持、運転員、及び守衛、運転手など、この会社の主力層の賃金として計算した。

b) 助手、運搬員、掃除員、雑役等の賃金

上述 a) の主力層の約 20% 減の \$ 2 2 1. 3 0 として計算した。

c) リーダー、事務職員等の賃金

上述 a) の主力層の約 20% 増の \$ 3 3 2. 3 1 として計算した。

d) 係長の賃金

\$ 1 5, 0 0 0 / 月

e) 課長、シフト課長の賃金

\$ 2 0, 0 0 0 / 月

f) 部長の賃金

\$ 3 0, 0 0 0 / 月

g) 工場長、事務所長の賃金

\$ 5 0, 0 0 0 / 月

8-2-3. 付 加 給 与

1) 労働者（日給者）への付加給付

繊維工業労働者の付加給与については「綿、綿混繊維工業の最低賃金及び近代化総則の労働協約」等に詳細な記述があるが、メキシコのあるコンサルティング会社から入手した情報（要約）によると下記の通りである。

表 1 繊維工業労働者への付加給付

項 目	%
綿繊維労働者共済組合基金	1 0
労働者住宅基金	5
社会保険	9 (8 ~ 9. 3 7)
積立	1 0
教育	1
休暇・祝日・日曜	2 5 ~ 3 0
賞与	5
他の付加給与 ※注1	2
計	6 7 ~ 7 2

※注 1. 両親、伴侶、子女の死亡 —— 3 日

産 休 ————— 9 0 日

社会保障出費の補助 ————— 1 ~ 2 人の労働者の付加給与込みの給与

労働者子息への奨学金 ————— \$ 2, 5 0 0 / 5 0 0 人労働者

スポーツ奨励 ————— \$ 1 0 / 労働者

出 所：シグマグループのレポートのⅢの付録Ⅲ. 3.

上表を今回のプロジェクトへ適用すると約43%となる。

(但し、休暇、祝日、日曜に対しては365日/年で給与計算し、若干の付加給付として1%を残している)

2) 管理職以上(月給者)への付加給与

表1から休暇、祝日、日曜25~30%、積立て10%、及び他の付加給付2%を除いた30%程度が妥当と考えられる。

8-2-4. 賃 金 案

2-3から付加給与込みの賃金案をまとめると表2の通り。

表2 職種別給与・賃金表

区分	職 種	賃 金	プレスタシオン	計
月 給 者	Plant Manager } Office Manager }	\$50,000/月	30%	\$65,000/月
	Dep Manager	\$30,000	"	\$39,000
	Chief of Shift } Chief of Section }	\$20,000	"	\$26,000
	Foreman	\$15,000	"	\$19,500
	Leader } 事務所職員 }	\$3,323.1/日	43%	\$4,752.0/日
	日 給 者	紡 績 } 織 布 } 加 工 } 機 械 工 } 電 気 } ユーティリティ }	\$2,773.9	"
台 持 } 運 転 員 等 }				
守 衛 } 運 転 手 }				
助 手 } 運 搬 }				
掃 除 }				
		\$2,213.0	"	\$3,164.6

8-3. ユーティリティ・サービスの単価

下記の単価をベースとして原価計算の電力費、燃料費、用水費を算出する。

電	気	\$ 0 7 2 0 / KWH
水	道 水	\$ 2 0 4 / m ³
廃	水	\$ 0. 2 0 0 / m ³
天 然	ガ ス	\$ 0. 3 9 8. / m ³

但し、水については平均給水使用量 3 1. 7 ℓ / sec に対して水道水の使用量は 2 5 ℓ / sec である。主体は井水であるので水の単価としては次の通りである。

$$\$ 2. 0 4 \times 2. 5 / 3 1. 7 = \$ 0. 1 6 1 / m^3$$

又、用水費を計算する時には上記の水の単価に廃水の単価を加える事が必要である。

$$\$ 0. 1 6 1 + \$ 0. 2 0 0 = \$ 0. 3 6 1 / m^3$$

8-4. トレーニング・フィー

操業開始より外国人技術者による操業、整備の教育のためにサイトに派遣されている間のもので内容は次の通りである。

- 1) トレーナーに対する Fee
- 2) 宿泊、食事代、治療費、医療費、交通費、等
- 3) 往復の航空運賃（1年以上滞在する者については休暇帰国分を含む）

Department	Item	1st Year	2nd Year
1) Chief Trainer	Training Fee	¥ 21,900,000	¥ 19,500,000
	Accommodation Charge	7,560,000	6,300,000
	Transportation Charge	525,000	525,000
	Sub total	¥ 29,985,000	¥ 26,325,000

この Fee と Charge は紡績染へ Trainer の man-month 比率で配賦される。

2) UT and EL	Training Fee	¥ 15,000,000	-
	Accommodation Charge	6,300,000	-
	Transportation Charge	263,000	-
	Sub total	¥ 21,563,000	-

この Fee と Charge は紡織染へ Trainer の man-month 比率で配賦される。

3) Spinning	Training Fee	¥ 69,720,000	¥ 48,600,000
	Accommodation Charge	28,980,000	18,900,000
	Transportation Charge	1,050,000	1,575,000
	Sub total	¥ 99,750,000	¥ 69,075,000

4) Weaving	Training Fee	¥51,480,000	¥32,400,000
	Accommodation Charge	21,420,000	12,600,000
	Transportation Charge	788,000	1,050,000
	Sub total	¥73,688,000	¥46,050,000
5) Dyeing and Finishing			
	Training Fee	¥66,480,000	¥32,400,000
	Accommodation Charge	27,720,000	12,600,000
	Transportation Charge	1,050,000	1,050,000
	Sub total	¥95,250,000	¥46,050,000
6) Total			
	Training Fee	¥224,580,000	¥132,900,000
	Accommodation Charge	91,980,000	50,400,000
	Transportation Charge	3,676,000	4,200,000
	Ground Total	¥320,236,000	¥187,500,000

8-5. 償 却

8-5-1. 償却スケジュール

原価計算の原価要素固定費である減価償却費を算出するために法定償却率を各投資金額に適用して、10年間のスケジュールを示したものが表3. Depreciation Scheduleである。

8-5-2. 部門別年度別減価償却費

紡績、織布、染色仕上の各部門別に表3.をBreak downしたものが表4.であり、この数字を各部門ごとの原価計算に使用している。

土地を含む固定資産合計金額\$1,783,211,060に対して、10年間の減価償却費合計金額は\$1,579,339,110である。

これを表5.に示す。

表 3 DEPRECIATION SCHEDULE

Unit: M. \$. 1,000.-

<u>Basis</u>	<u>Opening Values</u>	<u>Depreciation Rate</u>
1) Civil and Building Works	377,695	Yearly 5%
2) Machinery and Equipment	1,373,704	Yearly 11%
3) Utensils and Fixtures	8,278	Yearly 11%
4) Vehicles	<u>8,510</u>	Yearly 20%
	1,768,187	

<u>Year</u>	<u>Item</u>	<u>Civil & Building</u>	<u>Machinery & Equipment</u>	<u>Utensils & Fixtures</u>	<u>Vehicles</u>	<u>Total</u>
1		18,882	151,111	907	1,702	172,602
2		18,885	151,107	911	1,702	172,605
3		18,885	151,107	911	1,702	172,605
4		18,885	151,107	911	1,702	172,605
5		18,885	151,107	911	1,702	172,605
6		18,885	151,107	911	-	170,903
7		18,885	151,107	911	-	170,903
8		18,885	151,107	911	-	170,903
9		18,885	151,107	911	-	170,903
10		18,885	13,737	83	-	32,705
<hr/>						
	Accumulated Depreciation	188,847	1,373,704	8,278	8,510	1,579,339
	Closing Value	188,848	-	-	-	188,848

表4 (部門別・年度別) 減価償却費

単位 = \$

部門	A/C	償却年度	5%(20年)		11%(10年)		20%(5年)		11%(10年)		各年額の合計	() は 10年間の償却累計 (各年額) × 5年分 = " × 4 " = " × 1 " = (\$ 839,953,430)
			建物	機械	車輜	器具・備品	器具・備品					
紡績	績	1 ~ 5	8,687,000	82,283,300	701,380	170,120	91,841,800	459,209,000				
		6 ~ 9	8,687,000	82,283,300	0	170,120	91,140,420	364,561,680				
		10	8,687,000	7,480,330	0	15,420	16,182,750	16,182,750				
織	布	1 ~ 5	6,609,650	45,999,700	409,800	128,950	53,148,100	265,740,500				
		6 ~ 9	6,609,650	45,999,700	0	128,950	52,738,300	210,953,200				
		10	6,609,650	4,181,780	0	11,700	10,803,130	10,803,130				
染色・仕上	上	1 ~ 5	3,588,100	22,824,440	590,740	611,510	27,614,790	138,073,950				
		6 ~ 9	3,588,100	22,824,440	0	611,510	27,024,050	108,096,200				
		10	3,588,100	2,074,940	0	58,660	5,718,700	5,718,700				
計	計	1 ~ 5	18,884,750	151,107,440	1,701,920	910,580	172,604,690	863,023,450				
		6 ~ 9	18,884,750	151,107,440	0	910,580	170,902,770	683,611,080				
		10	18,884,750	13,737,050	0	82,780	32,704,580	32,704,580				
							計 (\$ 1,579,339,110)					

表5 (固定資産内訳)

項目	A/C	土地	建物	機械	車輜	器具・備品	合計
(取得価額)							
投資額	\$	15,024,450	\$ 377,695,000	\$ 1,373,704,010	\$ 8,509,600	\$ 8,278,000	\$ 1,783,211,060
10年間の償却累計		0	\$ 188,847,500	\$ 1,373,704,010	\$ 8,509,600	\$ 8,278,000	\$ 1,579,339,110
未償却残高	\$	15,024,450	\$ 188,847,500	0	0	0	\$ 203,871,950

8-6. 原 価 計 算

8-6-1. 紡績原価計算と製造原価

操業開始より10年間の紡績集計原価計算が表6.であり、表7.～表12.が品種別原価計算である。

表13.は棚当りの品種別製造原価（原料込み）である。

8-6-2. 織布原価計算と製造原価

操業開始より10年間の織布集計原価計算が表14.であり、表15.～表17.が生地別原価計算である。

表18.は m 当り生地別製造原価（原糸込み）である。

8-6-3. 染色仕上原価計算と製造原価

操業開始より10年間の染色仕上集計原価計算が表19.であり、表20.～23.が製品別原価計算である。

表24.は m 当り製品別製造原価（原反込み）である。

表 6 紡績集計原価計算

単位：M\$

生産量	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
生 産 量	1059065	248706	248706	248706	248706	248706	248706	248706	248706	248706
A. 売 値										
計										
[原価要素]										
B. 変動費										
原料代	108373410	255472310	255472310	255472310	255472310	255472310	255472310	255472310	255472310	255472310
副材料費										
その他材料費	248020	644,740	644,740	644,740	644,740	644,740	644,740	644,740	644,740	644,740
荷造材料費	43948200	57265950	57265950	57265950	57265950	57265950	57265950	57265950	57265950	57265950
労務費	6512480	7679,140	7679,140	7679,140	7679,140	7679,140	7679,140	7679,140	7679,140	7679,140
電力費	9610,500	16,727,280	16,727,280	16,727,280	16,727,280	16,727,280	16,727,280	16,727,280	16,727,280	16,727,280
燃料費										
用水費	22910	53280	53280	53280	53280	53280	53280	53280	53280	53280
経費										
小 計	168,715,520	337,842,700	337,842,700	337,842,700	337,842,700	337,842,700	337,842,700	337,842,700	337,842,700	337,842,700
C. 固定費										
技術指導料	13,493,000	9,121,000								
補修費	1,718,000	3,501,000	3,501,000	3,501,000	3,501,000	3,501,000	3,501,000	3,501,000	3,501,000	3,501,000
経費										
減価償却費	918,418,000	91,841,800	91,841,800	91,841,800	91,841,800	91,140,420	91,140,420	91,140,420	91,140,420	16,182,750
小 計	107,052,800	104,463,800	95,342,800	95,342,800	95,342,800	94,641,420	94,641,420	94,641,420	94,641,420	196,83,750
加工費計	167,394,910	186,834,190	177,713,190	177,713,190	177,713,190	177,011,810	177,011,810	177,011,810	177,011,810	102,054,140
(D-原料)										
D. 製造原価	275,768,320	442,306,500	433,185,500	433,185,500	433,185,500	432,484,120	432,484,120	432,484,120	432,484,120	357,526,450
(B+C)										

表7 原価計算 (品種 Cotton 100% Ne20's 出荷糸)

単位: MS

生産	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
生産量	5768	14994	14994	14994	14994	14994	14994	14994	14994	14994
A. 光値②										
計										
〔原価要素〕										
B. 変動費										
原料代										
②										
計	5296,750	13,768,990	13,768,990	13,768,990	13,768,990	13,768,990	13,768,990	13,768,990	13,768,990	13,768,990
副材料費	248,020	644,740	644,740	644,740	644,740	644,740	644,740	644,740	644,740	644,740
その他材料費	1,687,610	2,405,180	2,405,180	2,405,180	2,405,180	2,405,180	2,405,180	2,405,180	2,405,180	2,405,180
荷造材料費	250,080	322,520	322,520	322,520	322,520	322,520	322,520	322,520	322,520	322,520
労務費	369,040	702,540	702,540	702,540	702,540	702,540	702,540	702,540	702,540	702,540
電力費										
燃料費										
用水費	880	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
経費										
小計	7,952,380	17,846,220	17,846,220	17,846,220	17,846,220	17,846,220	17,846,220	17,846,220	17,846,220	17,846,220
C. 固定費										
技術指導料	516,130	383,070	-	-	-	-	-	-	-	-
補修費	65,970	147,040	147,040	147,040	147,040	147,040	147,040	147,040	147,040	147,040
経費										
減価償却費	3,526,730	3,857,360	3,857,360	3,857,360	3,857,360	3,827,900	3,827,900	3,827,900	3,827,900	679,680
小計	4,110,830	4,387,470	4,004,400	4,004,400	4,004,400	3,974,940	3,974,940	3,974,940	3,974,940	826,720
加工費計	6,666,460	8,464,700	8,081,630	8,081,630	8,081,630	8,052,170	8,052,170	8,052,170	8,052,170	4,903,950
D. 製造時価	11,963,210	22,233,690	21,850,620	21,850,620	21,850,620	21,821,160	21,821,160	21,821,160	21,821,160	18,672,940

表 8 原価計算 (品種 Cotton 100% Ne20's S原糸)

単位: MS

生産	単位	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
A. 売 値	捆/year	5,468.7	12,295.8	12,295.8	12,295.8	12,295.8	12,295.8	12,295.8	12,295.8	12,295.8	12,295.8
[原価要素]											
B. 変動費											
原料代	②	5,021,907.0	11,291,233.0	11,291,233.0	11,291,233.0	11,291,233.0	11,291,233.0	11,291,233.0	11,291,233.0	11,291,233.0	11,291,233.0
副材料費											
その他材料費											
荷造材料費											
労務費 (直 接)		15,821,350	19,499,060	19,499,060	19,499,060	19,499,060	19,499,060	19,499,060	19,499,060	19,499,060	19,499,060
労務費 (間 接)		2,344,490	2,614,750	2,614,750	2,614,750	2,614,750	2,614,750	2,614,750	2,614,750	2,614,750	2,614,750
電力費		3,459,780	5,695,640	5,695,640	5,695,640	5,695,640	5,695,640	5,695,640	5,695,640	5,695,640	5,695,640
燃料費											
用水費		8,250	18,140	18,140	18,140	18,140	18,140	18,140	18,140	18,140	18,140
経費											
小 計		71,852,940	140,739,920	140,739,920	140,739,920	140,739,920	140,739,920	140,739,920	140,739,920	140,739,920	140,739,920
C. 固定費											
技術指導料		485,748	3,105,700								
補修費		618,480	1,192,090	1,192,090	1,192,090	1,192,090	1,192,090	1,192,090	1,192,090	1,192,090	1,192,090
経費											
減価償却費		3,306,305.0	31,272,130	31,272,130	31,272,130	31,272,130	31,033,310	31,033,310	31,033,310	31,033,310	55,102,230
小 計		385,390.0	35,569,920	32,464,220	32,464,220	32,464,220	32,225,400	32,225,400	32,225,400	32,225,400	6,702,320
加工費計	(D-原糸)	60,172,880	633,975.0	602,918.0	602,918.0	602,918.0	600,529.90	600,529.90	600,529.90	600,529.90	345,299.0
D. 製造原価	(B+C)	110,391,950	176,309,840	173,204,140	173,204,140	173,204,140	172,965,320	172,965,320	172,965,320	172,965,320	147,442,240

表9 原価計算(品種 T/C 34/2'S (T))

単位: M\$

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
生産量 @	2855.7	6879.6	6879.6	6879.6	6879.6	6879.6	6879.6	6879.6	6879.6	6879.6
A. 売値 @										
〔原価要素〕										
B. 変動費										
原料代	33,174,670	79,920,310	79,920,310	79,920,310	79,920,310	79,920,310	79,920,310	79,920,310	79,920,310	79,920,310
副材料費										
その他材料費										
荷造材料費										
労務費 (直接)	168,453,50	222,420,90	222,420,90	222,420,90	222,420,90	222,420,90	222,420,90	222,420,90	222,420,90	222,420,90
労務費 (間接)	2,496,230	2,982,580	2,982,580	2,982,580	2,982,580	2,982,580	2,982,580	2,982,580	2,982,580	2,982,580
電力費	3,683,700	6,496,880	6,496,880	6,496,880	6,496,880	6,496,880	6,496,880	6,496,880	6,496,880	6,496,880
燃料費										
用水費	8,780	20,690	20,690	20,690	20,690	20,690	20,690	20,690	20,690	20,690
経費										
小計	56,208,730	111,662,550	111,662,550	111,662,550	111,662,550	111,662,550	111,662,550	111,662,550	111,662,550	111,662,550
C. 固定費										
技術指導料	5,171,870	35,426,600	-	-	-	-	-	-	-	-
補修費	658,510	1,359,790	1,359,790	1,359,790	1,359,790	1,359,790	1,359,790	1,359,790	1,359,790	1,359,790
経費										
減価償却費	35,202,960	35,671,360	35,671,360	35,671,360	35,671,360	35,398,940	35,398,940	35,398,940	35,398,940	62,853,80
小計	41,033,340	40,573,750	37,031,150	37,031,150	37,031,150	36,758,730	36,758,730	36,758,730	36,758,730	76,451,70
加工費計	64,067,400	723,159,90	68,773,390	68,773,390	68,773,390	68,500,970	68,500,970	68,500,970	68,500,970	393,874,10
D. 製造原価	97,242,070	152,236,300	148,693,700	148,693,700	148,693,700	148,421,280	148,421,280	148,421,280	148,421,280	119,307,720

表 10 原価計算 (品種 T/C 34/2'S (W))

単位 : M S

生産量	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目	10 年目
生 産 量	1221.8	3137.4	3137.4	3137.4	3137.4	3137.4	3137.4	3137.4	3137.4	3137.4
A. 売 値										
計										
[原価要素]										
B. 変動費										
原料代										
副材料費	14,193,650	36,447,180	36,447,180	36,447,180	36,447,180	36,447,180	36,447,180	36,447,180	36,447,180	36,447,180
その他材料費										
荷造材料費										
労務費 (直接)	7,295,400	10,267,780	10,267,780	10,267,780	10,267,780	10,267,780	10,267,780	10,267,780	10,267,780	10,267,780
労務費 (間接)	1,081,070	1,376,870	1,376,870	1,376,870	1,376,870	1,376,870	1,376,870	1,376,870	1,376,870	1,376,870
電力費	1,595,340	2,999,200	2,999,200	2,999,200	2,999,200	2,999,200	2,999,200	2,999,200	2,999,200	2,999,200
燃料費										
用水費	3800	9,550	9,550	9,550	9,550	9,550	9,550	9,550	9,550	9,550
経費										
小 計	24,169,260	51,100,580	51,100,580	51,100,580	51,100,580	51,100,580	51,100,580	51,100,580	51,100,580	51,100,580
C. 固定費										
技術指導料	2239,840	1,635,400								
補修費	285,190	627,730	627,730	627,730	627,730	627,730	627,730	627,730	627,730	627,730
経費										
減価償却費	1,524,574	1,645,723	1,645,723	1,645,723	1,646,723	1,634,148	1,634,148	1,634,148	1,634,148	2,901,570
小 計	17,770,770	18,730,360	17,094,960	17,094,960	17,094,960	16,969,210	16,969,210	16,969,210	16,969,210	3,529,300
加工費計	27,746,380	33,333,760	31,748,360	31,748,360	31,748,360	31,622,610	31,622,610	31,622,610	31,622,610	18,182,700
D. 製造原価	41,940,030	69,830,940	68,195,540	68,195,540	68,195,540	68,069,790	68,069,790	68,069,790	68,069,790	54,629,880

表 11 原価計算 (品種 T/C 45'S (T))

単位 : M \$

生産 産 品	1 年 目	2 年 目	3 年 目	4 年 目	5 年 目	6 年 目	7 年 目	8 年 目	9 年 目	10 年 目
A. 売 値	295.9	626.4	626.4	626.4	626.4	626.4	626.4	626.4	626.4	626.4
[原 価 要 素]										
B. 変 動 費										
原 料 代 價	3,473,270	7,352,680	7,352,680	7,352,680	7,352,680	7,352,680	7,352,680	7,352,680	7,352,680	7,352,680
副 材 料 費										
其 他 材 料 費										
荷 造 材 料 費										
勞 務 費 (直 接)	1,445,900	1,677,890	1,677,890	1,677,890	1,677,890	1,677,890	1,677,890	1,677,890	1,677,890	1,677,890
勞 務 費 (間 接)	214,260	225,000	225,000	225,000	225,000	225,000	225,000	225,000	225,000	225,000
電 力 費	316,190	490,110	490,110	490,110	490,110	490,110	490,110	490,110	490,110	490,110
燃 料 費										
用 水 費	750	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
經 費										
小 計	5,450,370	9,747,240	9,747,240	9,747,240	9,747,240	9,747,240	9,747,240	9,747,240	9,747,240	9,747,240
C. 固 定 費										
技 術 指 導 料 費	443,920	267,250								
補 修 費	56,520	102,580	102,580	102,580	102,580	102,580	102,580	102,580	102,580	102,580
経 費										
減 価 償 却 費	3,021,600	2,690,960	2,690,960	2,690,960	2,690,960	2,670,410	2,670,410	2,670,410	2,670,410	2,670,410
小 計	3,522,040	3,060,790	2,793,540	2,793,540	2,793,540	2,772,990	2,772,990	2,772,990	2,772,990	2,772,990
加 工 費 計	5,499,140	5,455,350	5,188,100	5,188,100	5,188,100	5,167,550	5,167,550	5,167,550	5,167,550	5,167,550
D. 製 造 其 他	897,240	1,280,830	1,254,078	1,254,078	1,254,078	1,242,030	1,252,030	1,252,030	1,252,030	1,032,390

表 12 原価計算 (品種 T/C 45'S (W))

単位 : MS

生産量	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
桶/year	171.75	432.0	432.0	432.0	432.0	432.0	432.0	432.0	432.0	432.0
A. 莞 値 計										
[原価要素]										
B. 変動費										
原料代										
副材料費	2016000	5070820	5070820	5070820	5070820	5070820	5070820	5070820	5070820	5070820
その他材料費										
荷造材料費										
労務費 (直 接)	852590	1,173,950	1,173,950	1,173,950	1,173,950	1,173,950	1,173,950	1,173,950	1,173,950	1,173,950
労務費 (間 接)	126350	157,420	157,420	157,420	157,420	157,420	157,420	157,420	157,420	157,420
電力費	186,450	342,910	342,910	342,910	342,910	342,910	342,910	342,910	342,910	342,910
燃料費										
用水費	450	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090
経費										
小 計	3,181,840	6,746,190	6,746,190	6,746,190	6,746,190	6,746,190	6,746,190	6,746,190	6,746,190	6,746,190
C. 固定費										
技術指導料	261,760	186,980	-	-	-	-	-	-	-	-
補修費	333,300	71,770	71,770	71,770	71,770	71,770	71,770	71,770	71,770	71,770
経費										
減価償却費	1,781,720	1,882,760	1,882,760	1,882,760	1,882,760	1,868,380	1,868,380	1,868,380	1,868,380	331,740
小 計	2,078,810	2,141,510	1,954,530	1,954,530	1,954,530	1,940,150	1,940,150	1,940,150	1,940,150	403,510
加工費計 (D-原料)	3,242,650	3,816,880	3,629,900	3,629,900	3,629,900	3,615,520	3,615,520	3,615,520	3,615,520	2,078,880
D. 製造原価 (B+C)	5,256,650	8,887,700	8,700,720	8,700,720	8,700,720	8,686,340	8,686,340	8,686,340	8,686,340	7,149,700

表13 紡績製造原価

(単位：ペソ/柵(400^{LBS}))

番手 年度	Cotton	Cotton	T/C	T/C	T/C	T/C
	Ne20's 出荷	Ne20's 原糸	Ne34/2's(T)	Ne34/2's(W)	Ne45's(T)	Ne45's(W)
1	20,741	20,186	34,052	34,326	30,322	30,618
2	14,828	14,339	22,129	22,258	20,447	20,573
3	14,573	14,086	21,614	21,736	20,020	20,141
4	"	"	"	"	"	"
5	"	"	"	"	"	"
6	14,553	14,067	21,574	21,696	19,988	20,107
7	"	"	"	"	"	"
8	"	"	"	"	"	"
9	"	"	"	"	"	"
10	12,454	11,991	17,342	17,412	16,481	16,550

表 1 4 (織布集計) 原価計算

単位: M \$

	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目	1 0 年目
生産量 km/year	5,588	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
A. 売 値 ② 計										
[原価要素]										
B. 変動費										
原料代 ②										
副材料費	228,407,480	420,072,810	411,334,880	411,334,880	411,334,880	410,662,960	410,662,960	410,662,960	410,662,960	398,853,510
その他材料費	5,188,590	11,717,660	11,717,660	11,717,660	11,717,660	11,717,660	11,717,660	11,717,660	11,717,660	11,717,660
荷造材料費										
労務費 (直 接)	34,115,380	44,392,540	44,392,540	44,392,540	44,392,540	44,392,540	44,392,540	44,392,540	44,392,540	44,392,540
労務費 (間 接)	395,086,0	453,799,0	453,799,0	453,799,0	453,799,0	453,799,0	453,799,0	453,799,0	453,799,0	453,799,0
電力費	1,910,900	4,661,700	4,661,700	4,661,700	4,661,700	4,661,700	4,661,700	4,661,700	4,661,700	4,661,700
燃料費	146,150	358,200	358,200	358,200	358,200	358,200	358,200	358,200	358,200	358,200
用水費	13,260	32,490	32,490	32,490	32,490	32,490	32,490	32,490	32,490	32,490
経費										
小 計	273,732,620	485,773,390	477,035,460	477,035,460	477,035,460	476,363,540	476,363,540	476,363,540	476,363,540	404,554,090
C. 固定費										
技術指導料	9,969,000	6,081,000	-	-	-	-	-	-	-	-
補修費	9,965,530	23,440,900	23,440,900	23,440,900	23,440,900	23,440,900	23,440,900	23,440,900	23,440,900	23,440,900
経費										
減価償却費	53,148,100	53,148,100	53,148,100	53,148,100	53,148,100	52,738,300	52,738,300	52,738,300	52,738,300	10,803,130
小 計	64,113,630	61,573,190	55,492,190	55,492,190	55,492,190	55,082,390	55,082,390	55,082,390	55,082,390	13,147,220
加工費計 (D-原料)	109,438,770	127,273,770	121,192,770	121,192,770	121,192,770	120,782,970	120,782,970	120,782,970	120,782,970	78,847,800
D. 製造原価 (B+C)	337,846,250	547,346,580	532,527,650	532,527,650	532,527,650	531,445,930	531,445,930	531,445,930	531,445,930	417,701,310

表 1 5 原価計算 (品種 Bed Sheeting)

単位 : MS

生産量 Km/year A. 売 値 @ 計	1 年 目	2 年 目	3 年 目	4 年 目	5 年 目	6 年 目	7 年 目	8 年 目	9 年 目	1 0 年 目	
	2,903	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	
[原価要素] B. 変動費 原料代 @ 計											
副材料費	96,065.170	176,309.840	173,204.140	173,204.140	173,204.140	172,965.320	172,965.320	172,965.320	172,965.320	147,442.240	
その他材料費	23,107.710	49,289.900	49,289.900	49,289.900	49,289.900	49,289.900	49,289.900	49,289.900	49,289.900	49,289.900	
荷造材料費	18,797.570	23,705.620	23,705.620	23,705.620	23,705.620	23,705.620	23,705.620	23,705.620	23,705.620	23,705.620	
労務費 (直 接)	2,176.920	2,423.290	2,423.290	2,423.290	2,423.290	2,423.290	2,423.290	2,423.290	2,423.290	2,423.290	
労務費 (間 接)	1,052.910	2,489.350	2,489.350	2,489.350	2,489.350	2,489.350	2,489.350	2,489.350	2,489.350	2,489.350	
電力費	80.520	191.280	191.280	191.280	191.280	191.280	191.280	191.280	191.280	191.280	
燃料費	7.300	17.350	17.350	17.350	17.350	17.350	17.350	17.350	17.350	17.350	
用水費											
経費											
小 計	120,491.100	210,065.720	206,960.020	206,960.020	206,960.020	206,721.200	206,721.200	206,721.200	206,721.200	181,198.120	
C. 固定費 技術指導料 補修費 経費 減価償却費 小 計	54,929.20 54,909.00 29,284.60 35,326.610	32,472.60 125,175.00 28,381.090 32,880.100	125,175.00 28,381.090 29,632.840	125,175.00 28,381.090 29,632.840	125,175.00 28,381.090 29,632.840	125,175.00 28,381.090 29,632.840	125,175.00 28,162.250 29,414.000	125,175.00 28,162.250 29,414.000	125,175.00 28,162.250 29,414.000	125,175.00 28,162.250 29,414.000	125,175.00 5,769.870 7,020.620
加工費計 (D-原料)	59,752.540	66,635.980	63,388.720	63,388.720	63,388.720	63,169.880	63,169.880	63,169.880	63,169.880	40,776.500	
D 製造原価 (B+C)	155,817.710	242,945.820	236,592.860	236,592.860	236,592.860	236,135.200	236,135.200	236,135.200	236,135.200	188,218.740	

表 1.6. 原価計算 (品種 Twill)

単位 : M S

生産量 Km/year	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目	10 年目
A. 売 値 ② 計	2,108	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
〔原 価 要 素〕										
B. 変 動 費										
原 料 代										
副 材 料 費	120,165,260	222,067,240	216,889,240	216,889,240	216,889,240	216,491,070	216,491,070	216,491,070	216,491,070	173,937,600
そ の 他 材 料 費	238,3860	5,742,870	5,742,870	5,742,870	5,742,870	5,742,870	5,742,870	5,742,870	5,742,870	5,742,870
荷 造 材 料 費										
勞 務 費 (直 接)	11,906,270	16,114,490	16,114,490	16,114,490	16,114,490	16,114,490	16,114,490	16,114,490	16,114,490	16,114,490
勞 務 費 (間 接)	1,378,850	1,647,290	1,647,290	1,647,290	1,647,290	1,647,290	1,647,290	1,647,290	1,647,290	1,647,290
電 力 費	666,900	1,692,200	1,692,200	1,692,200	1,692,200	1,692,200	1,692,200	1,692,200	1,692,200	1,692,200
燃 料 費	510,100	130,030	130,030	130,030	130,030	130,030	130,030	130,030	130,030	130,030
用 水 費	4,630	11,790	11,790	11,790	11,790	11,790	11,790	11,790	11,790	11,790
經 費										
小 計	136,556,780	247,405,910	242,227,910	242,227,910	242,227,910	241,829,740	241,829,740	241,829,740	241,829,740	199,276,270
C. 固 定 費										
技 術 指 導 料	3,479,180	220,740	-	-	-	-	-	-	-	-
補 修 費	347,790	850,900	850,900	850,900	850,900	850,900	850,900	850,900	850,900	850,900
經 費										
減 価 償 却 費	18,548,690	19,292,760	19,292,760	19,292,760	19,292,760	19,144,000	19,144,000	19,144,000	19,144,000	39,215,440
小 計	22,375,660	22,351,060	20,143,660	20,143,660	20,143,660	19,994,900	19,994,900	19,994,900	19,994,900	4,772,440
加 工 費 計	38,767,180	47,689,730	45,482,330	45,482,330	45,482,330	45,333,570	45,333,570	45,333,570	45,333,570	30,111,110
D. 製 造 原 価	158,932,440	269,756,970	287,710,240	287,710,240	287,710,240	261,824,640	261,824,640	261,824,640	261,824,640	204,048,710

表 17. 原価計算 (品種 Poplin)

単位 : M S

	1 年 目	2 年 目	3 年 目	4 年 目	5 年 目	6 年 目	7 年 目	8 年 目	9 年 目	1 0 年 目
生産量 Km/year	576	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
A. 売 値 ① 計										
[原価要素]										
B. 変動費										
原料代 ②										
副材料費	12,177,050	21,241,500	21,241,500	21,241,500	21,241,500	21,206,570	21,206,570	21,206,570	21,206,570	17,473,670
その他材料費	494,020	1,045,800	1,045,800	1,045,800	1,045,800	1,045,800	1,045,800	1,045,800	1,045,800	1,045,800
荷造材料費										
労務費 (直 接)	3,411,540	4,572,430	4,572,430	4,572,430	4,572,430	4,572,430	4,572,430	4,572,430	4,572,430	4,572,430
労務費 (間 接)	3,950,900	4,674,100	4,674,100	4,674,100	4,674,100	4,674,100	4,674,100	4,674,100	4,674,100	4,674,100
電力費	1,910,900	4,801,150	4,801,150	4,801,150	4,801,150	4,801,150	4,801,150	4,801,150	4,801,150	4,801,150
燃料費	1,462,000	3,689,000	3,689,000	3,689,000	3,689,000	3,689,000	3,689,000	3,689,000	3,689,000	3,689,000
用水費	1,330,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000	3,350,000
経費										
小 計	16,684,740	28,301,760	27,847,530	27,847,530	27,847,530	27,812,600	27,812,600	27,812,600	27,812,600	24,079,700
C. 固定費										
技術指導料	996,900	626,340								
補修費	99,650	241,440	241,440	241,440	241,440	241,440	241,440	241,440	241,440	241,440
経費										
減価償却費	5,314,810	5,474,250	5,474,250	5,474,250	5,474,250	5,432,050	5,432,050	5,432,050	5,432,050	1,112,720
小 計	6,411,360	6,342,030	5,715,690	5,715,690	5,715,690	5,673,490	5,673,490	5,673,490	5,673,490	1,354,160
加工費 計	10,919,050	12,948,060	12,321,720	12,321,720	12,321,720	12,279,520	12,279,520	12,279,520	12,279,520	7,960,190
D. 製造原価	21,000,100	44,643,790	33,563,220	33,563,220	33,563,220	33,480,090	33,480,090	33,480,090	33,480,090	25,433,860

表18 織布製造原価

単位 \$/m

銘柄 年度	Bed Sheeting	Twill	Poplin
1	53.67	75. ³⁹	40. ⁰⁵
2	32. ³⁹	44. ⁹⁶	23. ¹⁰
3	31. ⁵⁵	43. ⁷³	22. ³⁸
4	"	"	"
5	"	"	"
6	31.48	43. ⁶⁴	22. ³²
7	"	"	"
8	"	"	"
9	"	"	"
10	25.10	34. ⁰¹	16. ⁹⁶

表 19 (染色仕上集計) 原価計算

単位: M \$

	1 年 目	2 年 目	3 年 目	4 年 目	5 年 目	6 年 目	7 年 目	8 年 目	9 年 目	10 年 目
生産量 km/year		15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
A. 売 値 ①	4687.5									
計	311,742,290	1,018,305,000	1,018,305,000	1,018,305,000	1,018,305,000	1,018,305,000	1,018,305,000	1,018,305,000	1,018,305,000	1,018,305,000
[原価要素]										
B. 変動費										
生地代 ②										
原料代	283,079,510	547,346,580	532,527,650	532,527,650	532,527,650	531,445,930	531,445,930	531,445,930	531,445,930	417,701,310
副材料費	20,197,630	66,300,000	66,300,000	66,300,000	66,300,000	66,300,000	66,300,000	66,300,000	66,300,000	66,300,000
その他材料費	318,260	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000
荷造材料費	1,586,350	5,181,000	5,181,000	5,181,000	5,181,000	5,181,000	5,181,000	5,181,000	5,181,000	5,181,000
労務費	206,289,10	249,939,780	249,939,780	249,939,780	249,939,780	249,939,780	249,939,780	249,939,780	249,939,780	24,939,780
労務費	232,4670	269,7260	269,7260	269,7260	269,7260	269,7260	269,7260	269,7260	269,7260	269,7260
電力費	962,400	239,2800	239,2800	239,2800	239,2800	239,2800	239,2800	239,2800	239,2800	239,2800
燃料費	479,100	1,533,100	1,533,100	1,533,100	1,533,100	1,533,100	1,533,100	1,533,100	1,533,100	1,533,100
用水費	65,790	210,540	210,540	210,540	210,540	210,540	210,540	210,540	210,540	210,540
経費	236,100	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370
小 計	329,878,720	652,387,430	637,568,500	637,568,500	637,568,500	636,486,780	636,486,780	636,486,780	636,486,780	522,742,160
C. 固定費										
技術指導料	128,880,000	608,1000	-	-	-	-	-	-	-	-
補修費	1,237,880	387,2500	387,2500	387,2500	387,2500	387,2500	387,2500	387,2500	387,2500	387,2500
経費	741,590	75,1820	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190
減価償却費	27,614,790	27,614,790	27,614,790	27,614,790	27,614,790	27,024,050	27,024,050	27,024,050	27,024,050	5,718,700
小 計	424,822,660	383,201,10	32,117,480	32,117,480	32,117,480	31,526,740	31,526,740	31,526,740	31,526,740	10,221,380
加工費計 (D-原料)	89,281,470	143,660,960	137,158,330	137,158,330	137,158,330	136,567,590	136,567,590	136,567,590	136,567,590	115,262,230
加工費 (B+C)	(1905)	(956)	(914)	(914)	(914)	(910)	(910)	(910)	(910)	(758)
D. 製造賦性	372,360,080	690,707,540	669,685,980	669,685,980	669,685,980	668,013,520	668,013,520	668,013,520	668,013,520	532,963,540

表 2 O 原価計算 (品種 Bed Sheetting 晒)

単位・M/S

9 0 %

9 0 %

A 及 F

	1 年 目	2 年 目	3 年 目	4 年 目	5 年 目	6 年 目	7 年 目	8 年 目	9 年 目	1 0 年 目
生産量 Km/year	8081	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850
A. 売 値 @	9787	150	150	150	150	150	150	150	150	150
計	48200,000	148875,000	148875,000	148875,000	148875,000	148875,000	148875,000	148875,000	148875,000	148875,000
【原 価 要 素】										
B. 変 動 費	(97868)	(3000)	(3000)	(3000)	(3000)	(3000)	(3000)	(3000)	(3000)	(3000)
原 料 代 費	5367	3240	3154	3154	3154	3148	3148	3148	3148	2510
副 材 料 費	52,525,760	97,178,330	94,637,140	94,637,140	94,637,140	94,454,080	94,454,080	94,454,080	94,454,080	75,287,500
そ の 他 材 料 費	939,530	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000	2880,000
荷 造 材 料 費	48,930	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
労 務 費	220,200	675,000	675,000	675,000	675,000	675,000	675,000	675,000	675,000	675,000
労 務 費 (直 接)	2,434,210	294,2890	294,2890	294,2890	294,2890	294,2890	294,2890	294,2890	294,2890	294,2890
労 務 費 (間 接)	274,310	318,280	318,280	318,280	318,280	318,280	318,280	318,280	318,280	318,280
電 力 費	78,920	196,210	196,210	196,210	196,210	196,210	196,210	196,210	196,210	196,210
燃 料 費	55,390	177,260	177,260	177,260	177,260	177,260	177,260	177,260	177,260	177,260
用 水 費	8,590	27,470	27,470	27,470	27,470	27,470	27,470	27,470	27,470	27,470
経 費	13,520	41,060	41,060	41,060	41,060	41,060	41,060	41,060	41,060	41,060
小 計	56,599,360	104,586,500	102,045,310	102,045,310	102,045,310	101,862,250	101,862,250	101,862,250	101,862,250	82,695,670
C. 固 定 費										
技 術 指 導 料 費	1,520,780	717,560	-	-	-	-	-	-	-	-
補 修 費	88,690	259,470	259,470	259,470	259,470	259,470	259,470	259,470	259,470	259,470
経 費	86,360	84,770	70,410	70,410	70,410	70,410	70,410	70,410	70,410	70,410
減 価 償 却 費	287,1940	287,1940	287,1940	287,1940	287,1940	281,0500	281,0500	281,0500	281,0500	594,740
小 計	456,770	393,3740	320,1820	320,1820	320,1820	314,0380	314,0380	314,0380	314,0380	924,620
加 工 費 計 (D-原 料)	8,641,370	11,341,910	10,609,990	10,609,990	10,609,990	10,548,550	10,548,550	10,548,550	10,548,550	8,332,790
加 工 費 当 り @	(883)	(378)	(354)	(354)	(354)	(352)	(352)	(352)	(352)	(278)
D. 製 造 原 価 (B + C)	61,167,130	108,520,240	105,247,130	105,247,130	105,247,130	105,002,630	105,002,630	105,002,630	105,002,630	83,620,290

表 2 1 原価計算 (品種 Bed Sheeting 染)

單位：M\$

〔 染加工 〕	A 反率	95% →											
		1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目	6 年目	7 年目	8 年目	9 年目	10 年目		
生産量 Km/year	A	132122	4275	4275	4275	4275	4275	4275	4275	4275	4275	4275	4275
A・売 値	B	14680	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
計	A	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
	B	80976000	250,110,000	250,110,000	250,110,000	250,110,000	250,110,000	250,110,000	250,110,000	250,110,000	250,110,000	250,110,000	250,110,000
〔 原価要素 〕													
B. 変動費	生地 (Km)	(146802)	(4500)	(4500)	(4500)	(4500)	(4500)	(4500)	(4500)	(4500)	(4500)	(4500)	(4500)
	生地代	5367	3240	3154	3154	3154	3154	3154	3148	3148	3148	3148	2510
	計	78788630	145767490	141955720	141955720	141955720	141681,120	141681,120	141681,120	141681,120	141681,120	141681,120	112931240
	原料代	5666560	17370000	17370000	17370000	17370000	17370000	17370000	17370000	17370000	17370000	17370000	17370000
	副材料費	102760	315000	315000	315000	315000	315000	315000	315000	315000	315000	315000	315000
	その他材料費	330300	1,012,500	1,012,500	1,012,500	1,012,500	1,012,500	1,012,500	1,012,500	1,012,500	1,012,500	1,012,500	1,012,500
	荷造材料費	4992200	6035430	6035430	6035430	6035430	6035430	6035430	6035430	6035430	6035430	6035430	6035430
	労務費	562570	652740	652740	652740	652740	652740	652740	652740	652740	652740	652740	652740
	電力費	202200	502730	502730	502730	502730	502730	502730	502730	502730	502730	502730	502730
	燃料費	111920	358130	358130	358130	358130	358130	358130	358130	358130	358130	358130	358130
	用水費	16170	51750	51750	51750	51750	51750	51750	51750	51750	51750	51750	51750
	経費	64300	196100	196100	196100	196100	196100	196100	196100	196100	196100	196100	196100
	小計	90897610	172261870	168450100	168450100	168450100	168175500	168175500	168175500	168175500	168175500	168175500	139425620
C. 固定費													
	技術指導料	3118900	1471600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	補修費	328230	979690	979690	979690	979690	979690	979690	979690	979690	979690	979690	979690
	経費	180040	182790	153360	153360	153360	153360	153360	153360	153360	153360	153360	153360
	減価償却費	6544700	6544700	6544700	6544700	6544700	6544700	6544700	6544700	6544700	6544700	6544700	6544700
	小計	10,171,870	9,178,780	7,677,750	7,677,750	7,677,750	7,677,750	7,677,750	7,677,750	7,677,750	7,677,750	7,677,750	2,488,380
	加工費計	22220850	35673160	34172130	34172130	34172130	34032130	34032130	34032130	34032130	34032130	34032130	28982760
	加工費 (D-原料)	(1514)	(793)	(759)	(759)	(759)	(756)	(756)	(756)	(756)	(756)	(756)	(644)
	加工費 (B+C)	101009480	18140650	176127850	176127850	176127850	175713250	175713250	175713250	175713250	175713250	175713250	141914000

表 2.2 原価計算 (品種 Twill 染)

単位 : M/S

90号 A 反率 95号 →

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
生産量 Km/year	157961 17551	5700 300	5700 300	5700 300	5700 300	5700 300	5700 300	5700 300	5700 300	5700 300
A. 売 値 @	8965 7565	8965 7565	8965 7565	8965 7565	8965 7565	8965 7565	8965 7565	8965 7565	8965 7565	8965 7565
計	153862620	529995000	529995000	529995000	529995000	529995000	529995000	529995000	529995000	529995000
[原価要素]										
B. 変動費	(1,755.12)	(6000)	(6000)	(6000)	(6000)	(6000)	(6000)	(6000)	(6000)	(6000)
生地 (Km)	75.39	45.05	43.73	43.73	43.64	43.64	43.64	43.64	43.64	34.01
生地代 @										
計	132,318,490	269,756,970	262,371,570	262,371,570	262,371,570	261,824,640	261,824,640	261,824,640	261,824,640	204,048,710
原料代	12,2860	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000
副材料費	891,600	304,8000	304,8000	304,8000	304,8000	304,8000	304,8000	304,8000	304,8000	304,8000
その他材料費	10,727,030	12,968,690	12,968,690	12,968,690	12,968,690	12,968,690	12,968,690	12,968,690	12,968,690	12,968,690
荷造材料費	1,208,830	1,402,570	1,402,570	1,402,570	1,402,570	1,402,570	1,402,570	1,402,570	1,402,570	1,402,570
労務費	546,930	1,359,830	1,359,830	1,359,830	1,359,830	1,359,830	1,359,830	1,359,830	1,359,830	1,359,830
燃料費	255,930	818,950	818,950	818,950	818,950	818,950	818,950	818,950	818,950	818,950
用水費	3,430	110,200	110,200	110,200	110,200	110,200	110,200	110,200	110,200	110,200
経費	14,1900	479,370	479,370	479,370	479,370	479,370	479,370	479,370	479,370	479,370
小計	158,586,490	332,544,580	325,159,180	325,159,180	325,159,180	324,612,250	324,612,250	324,612,250	324,612,250	266,836,320
C. 固定費										
技術指導料	670,1760	3,162,120	-	-	-	-	-	-	-	-
補修費	720,230	2,337,120	2,337,120	2,337,120	2,337,120	2,337,120	2,337,120	2,337,120	2,337,120	2,337,120
経費	387,160	397,410	334,170	334,170	334,170	334,170	334,170	334,170	334,170	334,170
減価償却費	15,050,060	15,050,060	15,050,060	15,050,060	15,050,060	14,728,110	14,728,110	14,728,110	14,728,110	31,166,990
小計	22,859,210	209,467,10	17,721,350	17,721,350	17,721,350	17,399,400	17,399,400	17,399,400	17,399,400	5,787,980
加工費計 (D-原料)	491,272,10	83,734,320	80,508,960	80,508,960	80,508,960	80,187,010	80,187,010	80,187,010	80,187,010	68,575,590
加工費	(2799)	(1396)	(1342)	(1342)	(1342)	(1336)	(1336)	(1336)	(1336)	(1143)
D. 製造原価	181,445,700	353,491,290	342,880,530	342,880,530	342,880,530	342,011,650	342,011,650	342,011,650	342,011,650	272,624,300

表 2.3 原価計算 (品種 Poplin 染)

〔染加工〕	A 反率											
	9 0 %	9 5 %	1 年 目	2 年 目	3 年 目	4 年 目	5 年 目	6 年 目	7 年 目	8 年 目	9 年 目	1 0 年 目
生産量 Km/year	43711 4857	1425 75	1425 75	1425 75	1425 75	1425 75	1425 75	1425 75	1425 75	1425 75	1425 75	1425 75
A. 売 値 @	60 51	60 51	60 51	60 51	60 51	60 51	60 51	60 51	60 51	60 51	60 51	60 51
計	28,703,670	89,325,000	89,325,000	89,325,000	89,325,000	89,325,000	89,325,000	89,325,000	89,325,000	89,325,000	89,325,000	89,325,000
〔原 価 要 素 〕												
B. 変 動 費	(485,68)	(1,500)	(1,500)	(1,500)	(1,500)	(1,500)	(1,500)	(1,500)	(1,500)	(1,500)	(1,500)	(1,500)
生地 (Km)		23,09	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37
生地代 @	40,04											
計	19,446,630	34,643,790	33,563,220	33,563,220	33,563,220	33,563,220	33,563,220	33,563,220	33,563,220	33,563,220	33,563,220	33,563,220
原 料 代 費	1,253,050	387,000	387,000	387,000	387,000	387,000	387,000	387,000	387,000	387,000	387,000	387,000
副 材 料 費	43,710	135,000	135,000	135,000	135,000	135,000	135,000	135,000	135,000	135,000	135,000	135,000
その他材料費	144,250	445,500	445,500	445,500	445,500	445,500	445,500	445,500	445,500	445,500	445,500	445,500
荷造材料費	247,547	299,277	299,277	299,277	299,277	299,277	299,277	299,277	299,277	299,277	299,277	299,277
勞 務 費 (直 接)	278,960	323,670	323,670	323,670	323,670	323,670	323,670	323,670	323,670	323,670	323,670	323,670
勞 務 費 (間 接)	134,350	334,030	334,030	334,030	334,030	334,030	334,030	334,030	334,030	334,030	334,030	334,030
電 力 費	55,860	178,760	178,760	178,760	178,760	178,760	178,760	178,760	178,760	178,760	178,760	178,760
燃 料 費	6,600	21,120	21,120	21,120	21,120	21,120	21,120	21,120	21,120	21,120	21,120	21,120
用 水 費	163,80	498,40	498,40	498,40	498,40	498,40	498,40	498,40	498,40	498,40	498,40	498,40
經 費	238,552,60	42,994,480	41,913,910	41,913,910	41,913,910	41,913,910	41,913,910	41,913,910	41,913,910	41,913,910	41,913,910	41,913,910
小 計	1,546,560	729,720	296,220	296,220	296,220	296,220	296,220	296,220	296,220	296,220	296,220	296,220
C. 固 定 費	100,730	86,850	72,250	72,250	72,250	72,250	72,250	72,250	72,250	72,250	72,250	72,250
技 術 指 導 料 費	88,030	3,148,090	3,148,090	3,148,090	3,148,090	3,148,090	3,148,090	3,148,090	3,148,090	3,148,090	3,148,090	3,148,090
補 修 費	3,148,090	4,260,880	3,516,560	3,516,560	3,516,560	3,516,560	3,516,560	3,516,560	3,516,560	3,516,560	3,516,560	3,516,560
經 費	488,3410	126,11570	118,67250	118,67250	118,67250	118,67250	118,67250	118,67250	118,67250	118,67250	118,67250	118,67250
減 価 償 却 費	9,292,040	(841)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)
小 計	287,38670	47,255,360	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470
加 工 費 計	(D-原料)											
加 工 費	(1913)	(841)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)	(791)
加 工 費	287,38670	47,255,360	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470	45,430,470
D. 製 造 原 価												
加 工 費												
製 造 原 価												

表24 染色仕上製造原価

単位 \$/m

銘柄 年度	Bed Sheeting		Twill	Poplin
	晒	染	染	染
1	62.50	77.01	103.38	59.17
2	36.17	40.32	58.92	31.50
3	35.08	39.14	57.15	30.29
4	"	"	"	"
5	"	"	"	"
6	35.00	39.05	57.00	30.19
7	"	"	"	"
8	"	"	"	"
9	"	"	"	"
10	27.87	31.54	45.44	23.20

8-6-4. 原価計算書合計表

この原価計算は次の条件で計算してある。

1) 収 入

a) 売 上 高

2-6-2.の売上単価に5-1-2.の生産高を乗じたもの
販売条件は60日手形で想定している。

b) I.V.A.(付加価値税)の払戻し

(1年目発生、2年目払戻分)

$$\text{- Polyester } 461,000 \text{ kg} \times \frac{\text{M\$}62.05/\text{kg}}{1.1} \times 0.1 = \text{M\$ } 2,600,460$$

$$\text{- 副 材 料 } \frac{\text{M\$}25,386,220}{1.1} \times 0.1 = \text{M\$ } 2,513,010$$

$$\text{- 荷 造 材 料 } \frac{\text{M\$}1,834,370}{1.1} \times 0.1 = \text{M\$ } 166,760$$

合 計 M\$ 5,280,230

(2年目以降発生、3年目以降払戻し分)

$$\text{- Polyester } 1,030,000 \text{ Kg} \times \frac{\text{M\$}62.05 \text{ kg}}{1.1} \times 0.1 = \text{M\$ } 5,810,140$$

$$\text{- 副 材 料 } \frac{\text{M\$}78,017,660}{1.1} \times 0.1 = \text{M\$ } 7,092,510$$

$$\text{- 荷 造 材 料 } \frac{\text{M\$}5,825,740}{1.1} \times 0.1 = \text{M\$ } 529,610$$

合 計 M\$13,432,260

原綿については、購入価格にはI V Aが含まれていないので、払戻しは考えない。

2) 支 出

a) 税 金

事業所得税(法人企業税)法に基づいて計算してある。

事業開始後2年目より利益が発生しているが、事業開始後3年間の累積損失額が発生利益から控除され、4年目より課税所得が発生する。

5年目以降支払の事業所得税率については、税引前利益(課税所得額)が150万ペソを越えることから一律42%の比例税率が適用される。

b) 従業員への分配利益

連邦労働法により企業はその税引前利益(課税所得)の8%を従業員へ分配しなければならないので、それが計上してある。

3) その他の条件

a) 財務計算用ライフ 10年

b) 資本/借入金比率 60/40

- c) 金 利 年利 2.2 %
d) 支 払 条 件 10 年 (1 年間の支払猶余期間を含む)
元本半年賦均等払

e) 固定資産税 (州税) は少額のため無視する。

注) b) c) e) は 2 / 10 付覚え書に準拠している。

4) 結 果

プロジェクトライフ全期間を計算した結果、平均粗利益率 33.1 %、平均経常利益率 19.8 %、平均純利益率 9.9 %となる。

表 2 5 原 価 計 算 書 合 計 表

標準 (税率 4 2 %)

単位 : M \$

年 項 目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	計		
A. 売 上 高	321201810	1042895160	1042895160	1042895160	1042895160	1042895160	1042895160	1042895160	1042895160	1042895160	1042895160	9,707,258,250	
I V A の 払 戻	0	5280230	13432260	13432260	13432260	13432260	13432260	13432260	13432260	13432260	13432260	112,738,310	
計 (A)	321201810	1048,175,390	1056,327,420	1056,327,420	1056,327,420	1056,327,420	1056,327,420	1056,327,420	1056,327,420	1056,327,420	1056,327,420	98,199,965,60	
B. 変 動 費													
原 料 代	108,373,410	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	2,407,624,200	
副 材 料 費	25,386,220	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	727,545,160	
荷 造 材 料 費	18,343,70	58,25,740	58,25,740	58,25,740	58,25,740	58,25,740	58,25,740	58,25,740	58,25,740	58,25,740	58,25,740	542,66,030	
そ の 他 材 料 費	318,260	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	9,498,260	
労 務 費 (直 接)	98,692,490	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	1,238,076,920	
労 務 費 (間 接)	12,788,010	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	147,017,520	
電 力 費	12,483,800	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	226,519,820	
燃 料 費	625,250	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	17,646,950	
用 水 費	101,960	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	2,768,750	
経 費	236,100	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	7,133,430	
計 (B)	260,839,870	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	4,838,097,040	
C. 固 定 費													
教 育 費	36,350,000	21,283,000										576,33,000	
補 修 費	3,952,410	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	91,410,720	
経 費	741,590	751,820	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	6,534,930	
減 価 償 却 費	17,260,4690	17,260,4690	17,260,4690	17,260,4690	17,260,4690	17,090,2770	17,090,2770	17,090,2770	17,090,2770	17,090,2770	32,704,580	1,579,339,110	
計 (C)	21,364,8690	20,435,7100	18,295,2470	18,295,2470	18,295,2470	18,125,0550	18,125,0550	18,125,0550	18,125,0550	18,125,0550	43,052,360	1,734,917,760	
D. 製 造 原 価 (B + C)	474,488,560	712,941,230	691,536,600	691,536,600	691,536,600	689,834,680	689,834,680	689,834,680	689,834,680	689,834,680	551,636,490	6,573,014,800	
E. 営 業 利 益 (A - D)	(153,286,750)	335,234,160	364,790,820	364,790,820	364,790,820	366,492,740	366,492,740	366,492,740	366,492,740	366,492,740	504,690,930	3,246,981,760	粗 利
F. 金 利	20,107,3600	23,582,1700	19,881,3500	16,180,5300	12,846,3800	106,122,200	83,780,800	61,439,200	39,097,600	16,756,200	12,331,73,900	1,233,173,900	3 3.1 %
G. 繰 延 償 却	7,126,630	7,126,630	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	71,266,220	
H. 総 原 価 (D + F + G)	682,688,790	955,889,560	897,476,720	860,468,520	827,127,020	803,083,500	780,742,100	758,400,500	736,058,900	575,519,310	787,745,4920	7,877,454,920	経 常
I. 税 引 前 利 益 (E - F - G)	(361,486,980)	92,285,830	158,850,700	195,858,900	229,200,400	253,243,920	275,585,320	297,926,920	320,268,520	480,808,110	1,942,541,640	1,942,541,640	19.8 %
J. 法 人 企 業 税 (4 2 %)	0	0	0	35,913,540	96,264,160	106,362,440	115,745,830	125,129,300	134,512,770	201,939,400	815,867,440	815,867,440	
K. 労 働 者 へ の 分 配 利 益 (8 %)	0	0	0	6,840,670	18,336,030	20,259,510	22,046,820	23,834,150	25,621,480	38,464,640	155,403,300	155,403,300	純 利
L. 税 引 後 利 益 (I - J - K)	(361,486,980)	92,285,830	158,850,700	153,104,690	114,600,210	126,621,970	137,792,670	148,963,470	160,134,270	240,404,070	971,270,900	971,270,900	9.9 %
M. 累 計 純 利 益	(361,486,980)	(269,201,150)	(110,350,450)	42,754,240	157,354,450	283,976,420	421,769,090	570,732,560	730,866,830	971,270,900			
N. 課 税 対 象 所 得	(361,486,980)	(269,201,150)	(110,350,450)	85,508,450	229,200,400	253,243,920	275,585,320	297,926,920	320,268,520	480,808,110			

8-7. 支払回収期間

設備資金の回収は、工場の操業開始より7年7ヶ月で完了する見通しである。回収期間の計算は下表の通りである。

単位：1,000\$

年	税引後利益	減価償却費	ネット・キャッシュフロー	累積キャッシュ
1	- 3 6 1, 4 8 7	1 7 9, 7 2 9	- 1 8 1, 7 5 6	- 1 8 1, 7 5 8
2	9 2, 2 8 6	1 7 9, 7 3 2	2 7 2, 0 1 8	9 0, 2 6 0
3	1 5 8, 8 5 1	1 7 9, 7 3 2	3 3 8, 5 8 3	4 2 8, 8 4 3
4	1 5 3, 1 0 5	1 7 9, 7 3 2	3 3 2, 8 3 7	7 6 1, 6 8 0
5	1 1 4, 6 0 0	1 7 9, 7 3 2	2 9 4, 3 3 2	1, 0 5 6, 0 1 2
6	1 2 6, 6 2 2	1 7 8, 0 3 0	3 0 4, 6 5 2	1, 3 6 0, 6 6 4
7	1 3 7, 7 9 3	1 7 8, 0 2 9	3 1 5, 8 2 2	1, 6 7 6, 4 8 6
8	1 4 8, 9 6 3	1 7 8, 0 2 9	3 2 6, 9 9 2	2, 0 0 3, 4 7 8
9	1 6 0, 1 3 4	1 7 8, 0 2 9	3 3 8, 1 6 3	2, 3 4 1, 6 4 1
10	2 4 0, 4 0 4	3 9, 8 3 1	2 8 0, 2 3 5	2, 6 2 1, 8 7 6
計	9 7 1, 2 7 1	1, 6 5 0, 6 0 5	2, 6 2 1, 8 7 6	

固定資産・繰延資産合計 = 1, 8 5 4, 4 7 7

支払回収期間：

$$= 7 + \frac{1, 8 5 4, 4 7 7 - 1, 6 7 6, 4 8 6}{2, 0 0 3, 4 7 8 - 1, 6 7 6, 4 8 6}$$

$$= 7 + 0.54 \text{ 年}$$

$$= 7 \text{ 年と } 7 \text{ ヶ月}$$

8-8. 損益分岐点

正常な操業年度として3年目の費用分類を基に、収入と支出が等しくなる最小販売高とその率を求めた。

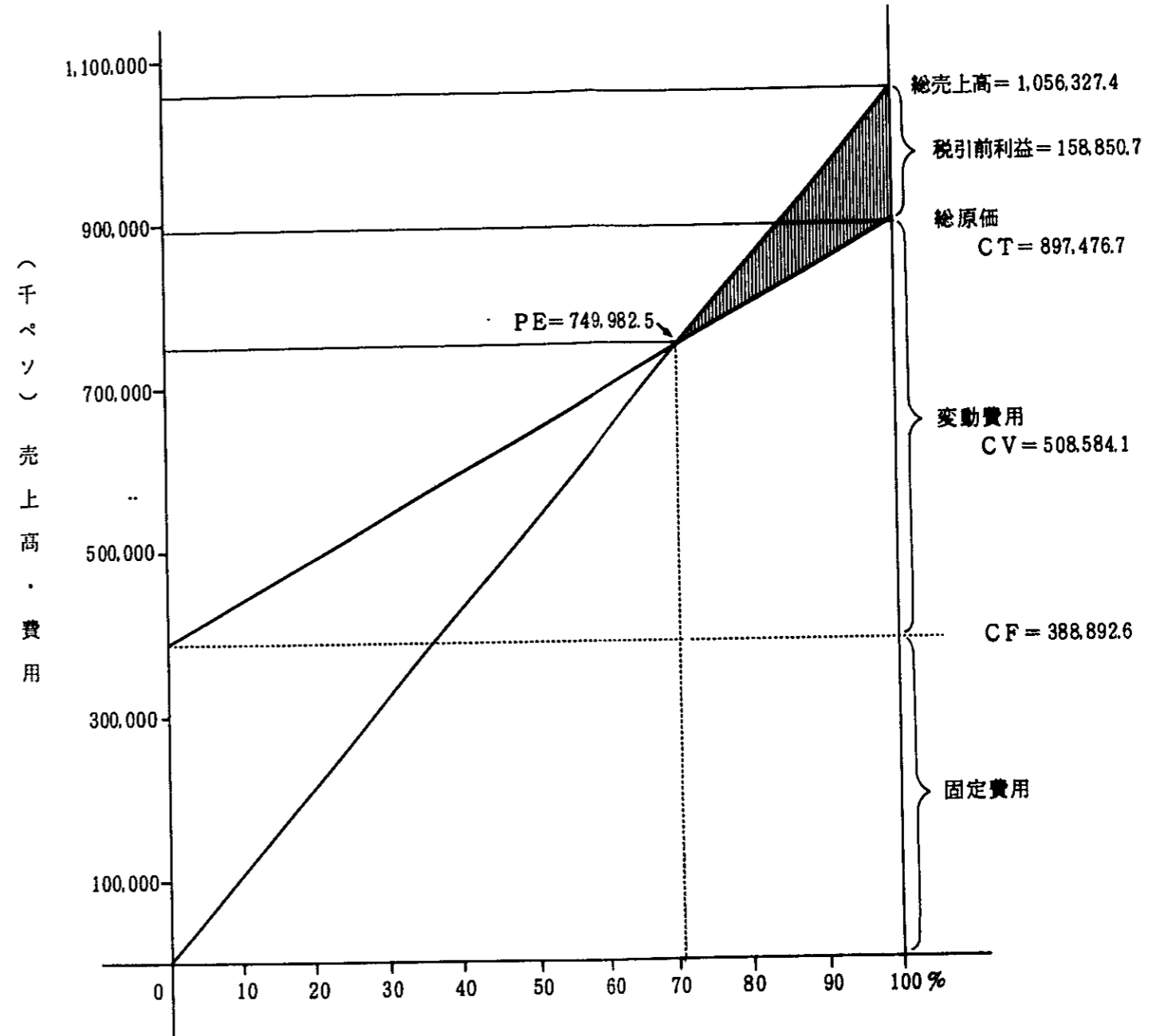
表26からわかるように、3年目の損益分岐点は71%であり、操業開始後で償却費と金利の負担が大きく、率は悪くなっているが、操業6年目及び10年目の損益分岐点をそれぞれ試算すると53.8%と12.2%になり、6年目以降は借入元金償還による金利負担の軽減と減価償却費の減少により率は良くなっている。尚、10年間平均損益分岐点は61.0%となる。

表 2 6 損 益 分 岐 点 (標 準)

操 業 3 年 目 費 用 分 類

(1,000 \$)

費用分類	固定費	変動費
原 料		255,472.3
副 材 料 費		78,017.7
荷 造 材 料 費		5,825.7
そ の 他 材 料 費		1,020.0
労 務 費 (直 接)		126,598.3
労 務 費 (間 接)		14,914.4
電 力 料		23,781.8
燃 料 費		1,891.3
用 水 費		296.3
経 費		766.3
補 修 費	9,717.6	
一 般 経 費	630.2	
減 価 償 却 費	172,604.7	
繰 延 償 却 費	7,126.6	
金 利	198,813.5	
計	388,892.6	508,584.1



$$\text{損益分岐点} = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

PE

解説:

CF = 固定費

CV = 変動費

VT = 総売上高

$$\text{損益分岐点} = \frac{388,892.6}{1 - \frac{508,584.1}{1,056,327.4}} = 749,982.5$$

(売上高)

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} \text{ の公式による損益分岐点(売上高\%)は}$$

$$\frac{388,892.6}{1,056,327.4 - 508,584.1} = 71.0\%$$

8-9. 仮財務諸表

8-9-1. 貸借対照表

表27に示す。

8-9-2. 損益計算書

表28に示す。

8-9-3. 現金の源泉と使途計算書

表29に示す。

操業開始後1年目に欠損による不足資金が約182百万ペソ発生するので、2億ペソの短期借入が必要である。

表 2 7 貸借对照表 (標準)

(1,000\$)

(資 産)	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
流 動 資 産:											
現 預 金		43,454	43,454	43,454	43,454	43,454	43,454	43,454	43,454	43,454	43,454
売 掛 金		92,205	92,205	92,205	92,205	92,205	92,205	92,205	92,205	92,205	92,205
棚 卸 資 産		210,535	210,535	210,535	210,535	210,535	210,535	210,535	210,535	210,535	210,535
流 動 資 産 計		346,194	346,194	346,194	346,194	346,194	346,194	346,194	346,194	346,194	346,194
累 積 現 金 剰 余 金		18,244	122,043	292,406	457,023	649,802	852,901	1,067,171	1,292,611	1,529,222	1,707,905
固 定 資 産:											
土 地		15,024	15,024	15,024	15,024	15,024	15,024	15,024	15,024	15,024	15,024
建 物		358,810	339,925	321,041	302,156	283,271	264,387	245,502	226,617	207,732	188,848
機 械		1,222,597	1,071,489	920,382	769,274	618,167	467,059	315,952	164,845	13,737	
車 輛		6,808	5,106	3,404	1,702						
器 具 備 品		7,367	6,457	5,546	4,636	3,725	2,815	1,904	993	83	
固 定 資 産 計		1,610,606	1,438,001	1,265,397	1,092,792	920,187	749,285	578,382	407,479	236,576	203,872
繰 延 資 産:		64,140	57,013	49,886	42,760	35,633	28,506	21,379	14,253	7,126	
資 産 合 計		2,039,184	1,963,251	1,953,883	1,938,769	1,951,816	1,976,886	2,013,126	2,060,537	2,119,118	2,257,971
(負 債)											
流 動 負 債:											
短 期 借 入 金		200,000	133,333	66,666							
固 定 負 債:											
長 期 借 入 金		913,971	812,419	710,867	609,315	507,762	406,210	304,657	203,105	101,552	
負 債 合 計		1,113,971	945,752	777,533	609,315	507,762	406,210	304,657	203,105	101,552	
(資 本)											
資 本 金:		1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700
剰 余 金:											
前 期 繰 越 利 益			(361,487)	(269,201)	(110,350)	42,754	157,354	283,976	421,769	570,732	730,866
当 期 利 益		(361,487)	92,286	158,851	153,104	114,600	126,622	137,793	148,963	160,134	240,405
当 期 未 処 分 利 益		(361,487)	(269,201)	(110,350)	42,754	157,354	283,976	421,769	570,732	730,866	971,271
資 本 合 計		925,213	1,017,499	1,176,350	1,329,454	1,444,054	1,570,676	1,708,469	1,857,432	2,017,566	2,257,971
負 債・資 本 合 計		2,039,184	1,963,251	1,953,883	1,938,769	1,951,816	1,976,886	2,013,126	2,060,537	2,119,118	2,257,971

表28 損益計算書(標準)

(\$)

年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(A) 純売上高	321,201,810	1,048,175,390	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420
(B) 生産変動費	260,839,870	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130
(C)=(A)-(B) 限界利益	60,361,940	539,591,260	547,743,290	547,743,290	547,743,290	547,743,290	547,743,290	547,743,290	547,743,290	547,743,290
(D) 工場固定費	213,648,690	204,357,100	182,952,470	182,952,470	182,952,470	181,250,550	181,250,550	181,250,550	181,250,550	43,052,360
(E)=(C)-(D) 営業利益	(153,286,750)	335,234,160	364,790,820	364,790,820	364,790,820	366,492,740	366,492,740	366,492,740	366,492,740	504,690,930
(F) 借入金利息	201,073,600	235,821,700	198,813,500	161,805,300	128,463,800	106,122,200	83,780,800	61,439,200	39,097,600	16,756,200
(G) 繰延資産償却費	7,126,630	7,126,630	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620
(H)=(E)-(F+G) 損引当り前利益	(361,486,980)	92,285,830	158,850,700	195,858,900	229,200,400	253,243,920	275,585,320	297,926,920	320,268,520	480,808,110
(I) 繰延損失償却	-	92,285,830	158,850,700	110,350,450	-	-	-	-	-	-
(J)=(H)-(I) 税引前利益	-	-	-	85,508,450	229,200,400	253,243,920	275,585,320	297,926,920	320,268,520	480,808,110
(K) 総合企業税	-	-	-	35,913,540	96,264,160	106,362,440	115,745,830	125,129,300	134,512,770	201,939,400
(L) 労働者への利益分配	-	-	-	6,840,670	18,336,030	20,259,510	22,046,820	23,834,150	25,621,480	38,464,640
(M)=(J)-(K+L) 純利益	(361,486,980)	-	-	42,754,240	114,600,210	126,621,970	137,792,670	148,963,470	160,134,270	240,404,070

表29 現金の源泉と使途計算書(標準)

(\$)

年	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
源泉:												
出資者の出資金	211,589,000	1,075,111,000										
借入金:												
短期			200,000,000									
長期		567,777,000	346,194,000									
売上高(IVA払戻を含む)			321,201,810	1,048,175,390	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420
未払金												
前期繰越		0	0	182,444,900	122,042,940	292,405,950	457,022,950	649,802,070	852,901,030	1,067,170,690	1,292,611,150	1,529,222,410
源泉の合計	211,589,000	1,642,888,000	867,395,810	1,066,419,880	1,178,370,360	1,348,733,370	1,513,350,370	1,706,129,490	1,909,228,450	2,123,498,110	2,348,938,570	2,585,549,830
使途:												
固定資産投資	206,589,000	1,576,622,000										
繰延資産	5,000,000	66,266,000										
運転資本:												
現金預金			43,453,960									
原料棚卸資産			37,787,160									
仕掛品棚卸資産			113,963,450									
製品棚卸資産			46,102,450									
補助材料棚卸資産			12,681,950									
売上債権			92,204,880									
製造変動費			260,839,870	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130
工場固定費			41,044,000	31,752,410	10,347,780	10,347,780	10,347,780	10,347,780	10,347,780	10,347,780	10,347,780	10,347,780
財務費用(借入金利息)			20,107,360	235,821,700	198,813,500	161,805,300	128,463,800	106,122,200	83,760,800	61,439,200	39,097,600	16,756,200
借入金支払				168,218,700	168,219,000	168,219,000	101,552,400	101,552,400	101,552,400	101,552,400	101,552,400	101,552,400
総合企業税						35,913,540	96,264,160	106,362,440	115,745,830	125,129,300	134,512,770	20,193,940
労働者への利益分配						68,406,700	18,336,030	20,259,510	22,046,820	23,834,150	25,621,480	38,464,640
法定積立金												
使途の合計	211,589,000	1,642,888,000	849,151,320	944,376,940	885,964,410	891,710,420	863,548,300	853,228,460	842,057,760	830,886,960	819,716,160	877,644,550
源泉-使途=残高	0	0	18,244,490	122,042,940	292,405,950	457,022,950	649,802,070	852,901,030	1,067,170,690	1,292,611,150	1,529,222,410	1,707,905,280

9. 経 済 社 会 評 価

9 - 1. 純 現 在 価 値

9 - 2. 内 部 収 益 率

9 - 3. 感 度 分 析

9 - 4. 国 民 総 生 産 収 益 率

9 - 5. 社 会 評 価 から 見 た 収 益 率

9. 経 済 社 会 評 価

9-1. 純 現 在 価 値

前提条件として割引率は 1) 22% 2) 投資家として魅力のない9%を設定し、操業開始後4年間の収入の現在価値と償却費と金利を差引いた費用の現在価値との差額を求め、投資金額の採算性評価を行う。

表1. に示すように、1) の場合はMS723,119,200、2) の場合はMS1,134,819,800となり、いずれも企業の設立は可能である。

表1 収入・費用計画

単位：1,000\$

年	1	2	3	4	合 計
A・収入	321,201.8	1,048,175.4	1,056,327.4	1,056,327.4	3,482,032.0
B・費用	301,883.9	540,336.5	518,931.9	518,931.9	1,880,084.2
A-B 収入費用差	19,317.9	507,838.9	537,395.5	537,395.5	1,601,947.8

$$\text{純現在価値 (V}_p\text{)} = \frac{\text{収入費用差の将来価値}}{(1 + \text{割引率})^n}$$

1) 割引率 22%

$$V_p = \frac{1,601,947.8}{(1 + 0.22)^4} = 723,119.2$$

2) 割引率 9%

$$V_p = \frac{1,601,947.8}{(1 + 0.09)^4} = 1,134,819.8$$

9-2. 内 部 収 益 率 (IRR)

投資の採算性評価のために、更にDCF法によるROI及びROEを求める。

表2. ROI (プロジェクト自体にとっての収益性)のネットキャッシュフロー

表3. DCF法によるROIのIRR

表4. ROE (企業家にとっての収益性)のネットキャッシュフロー

表5. DCF法によるROEのIRR

表3.5に見られるように、当プロジェクトのROIのIRRは131%、ROEのIRRは8.1%である。このことから、前提条件である資本/借入金比率60/40、及び借入金

利22%で当プロジェクトを運営することは困難であるといえる。従って、この基本条件をベースに、2/10付覚書にもある様に、一部予件条件を変動させて感度分析を行うことにする。

表2 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの決定

単位：1,000 \$

標準（税率42%）

細目	プロジェクトライフ（年）												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A. 税引後純利益			-361,487	92,286	158,851	153,105	114,600	126,622	137,793	148,963	160,134	240,404	
B. 減価償却と繰延償却			179,729	179,732	179,732	179,732	179,732	178,030	178,029	178,029	178,029	39,831	
C. 金利			201,074	235,822	198,813	161,805	128,464	106,122	83,781	61,439	39,098	16,756	
D. 生産面でのキャッシュフロー (A+B+C)			193,16	507,840	537,396	494,642	422,796	410,774	399,603	388,431	377,261	296,991	
E. 固定・繰延投資フロー	-211,589	-164,2888											
F. 運転資本			-346,194										
G. 残存価値													203,872
H. 運転資本回収													346,194
I. ネット・キャッシュフロー (D-E F+G+H)	-211,589	-164,2888	-32,6878	507,840	537,396	494,642	422,796	410,774	399,603	388,431	377,261	296,991	550,066

表3 プロジェクト自体にとってのネットキャッシュフローの
現価割引とI.R.R.の決定

標準(税率4.2%)

単位: 1,000 \$

年	(a) ネット・キャッシュフロー	(b) 現価係数 $t_1 = 1.2\%$	(a) × (b) DCF	(c) 現価係数 $t_2 = 1.4\%$	(a) × (c) DCF
-2	-211,589	1.0000	-211,589	1.0000	-211,589
-1	-1,642,888	0.8929	-1,466,935	0.8772	-1,441,141
1	326,878	0.7972	260,587	0.7695	251,533
2	507,840	0.7118	361,481	0.6750	342,792
3	537,396	0.6355	341,515	0.5921	318,192
4	494,642	0.5674	280,660	0.5194	256,917
5	422,796	0.5066	214,188	0.4556	192,626
6	410,774	0.4524	185,834	0.3996	164,145
7	399,603	0.4039	161,400	0.3506	140,101
8	388,431	0.3606	140,068	0.3075	119,443
9	377,261	0.3220	121,478	0.2697	101,747
10	296,991	0.2875	85,385	0.2366	70,268
11	550,066	0.2567	141,202	0.2076	114,194
			VPN1 = 94,100	VPN2 = -83,838	

(公式)

$$IRR = t_1 + (t_2 + t_1) \frac{VPN1}{VPN1 - VPN2}$$

計算基礎

$$IRR = 1.2 + (1.4 - 1.2) \frac{94,100}{94,100 - (-83,838)}$$

$$IRR = 1.2 + (2) \frac{94,100}{177,938}$$

$$IRR = 1.31\%$$

表1 企業家にとってのネット キャッシュフローの決定

標準 (税率 42%)

単位: 1,000 \$

細目	プロジェクトライフ (年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A. 税引後純利益			-361,487	92,286	158,851	153,105	114,600	126,622	137,793	148,963	160,134	240,404	
B. 減価償却と繰延償却			179,729	179,732	179,732	179,732	179,732	178,030	178,029	178,029	178,029	39,831	
C. 生産面でのキャッシュフロー (A+B)			-181,758	272,018	338,583	332,837	294,332	304,652	315,822	326,992	338,163	280,235	
D. 元金の返済				-40,434	-40,434	-40,434	-40,434	-40,434	-40,434	-40,434	-40,434	-40,434	
E. 固定・繰延投資フロー (注1)	-211,589	1,075,111											
F. 運転資本と増加分			-346,194										
G. 残存価値													203,872
H. 運転資本回収													346,194
I. ネット・キャッシュフロー (C-D-E-F+G+H)	-211,589	1,075,111	-527,952	231,584	298,149	292,403	253,898	264,218	275,388	286,558	297,729	239,802	550,066

注1) 自己資金のみを対象にする。

表5 企業家にとってのネット・キャッシュフローの現価割引と
I.R.R.の決定

標準(税率42%)

単位: 1,000\$

年	(a) ネット・キャッシュフロー	(b) 現係数 $t_1 = 8\%$	(a) × (b) DCF	(c) 現係数 $t_2 = 10\%$	(a) × (c) DCF
-2	-211,589	1.0000	-211,589	1.0000	-211,589
-1	-1,075,111	0.9259	-995,445	0.9091	-977,383
1	-527,952	0.8573	-452,613	0.8265	-436,352
2	231,584	0.7938	183,831	0.7513	173,989
3	298,149	0.7350	219,140	0.6830	203,636
4	292,403	0.6806	199,009	0.6209	181,553
5	253,898	0.6302	160,007	0.5645	143,325
6	264,218	0.5835	154,171	0.5132	135,597
7	275,388	0.5403	148,792	0.4665	128,469
8	286,558	0.5003	143,365	0.4241	121,529
9	297,729	0.4632	137,908	0.3855	114,775
10	239,802	0.4289	102,851	0.3505	84,051
11	550,066	0.3971	218,431	0.3186	175,251
			VPN1 = 7858	VPN2 = -163,149	

(公式)

$$IRR = t_1 + (t_2 - t_1) \frac{VPN1}{VPN1 - VPN2}$$

計算基礎

$$IRR = 8 + (10 - 8) \frac{7,858}{7,858 - (-163,149)}$$

$$IRR = 8 + (2) \frac{7,858}{171,007}$$

$$IRR = 8.1\%$$

g-3. 感 度 分 析

予件条件を以下の如く変動させながら、新たに内部収益率を得る。

1) 資本/借入金比率 80/20

表 6.	原価計算書合計表
表 7.	建設期間中の支払予測及び資金繰達
表 8.	返 済 計 画 (短期借入金)
表 9	" (長期借入金)
表10.	現金フロー計算表
表11	ROIのネットキャッシュフロー
表12	DCF法によるROIのIRR

表12に見られるように、ROIのIRRは110%である。従って、この予件条件でも、当プロジェクトを運営することは困難であるといえる。

2) 売 上 高 10%アップ

表13	原価計算書合計表
表14.	現金フロー計算表
表15	ROIのネットキャッシュフロー
表16.	DCF法によるROIのIRR

表16に見られるように、ROIのIRRは156%である。従って、この予件条件でも、当プロジェクトを運営することは困難であるといえる。

表6. 原価計算書合計表

(80%/20%)
出資/借入比率

単位: M\$

項目	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
A. 売上高		321,201,810	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	9,707,258,250
I V A の払戻		0	5,280,230	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	112,738,310
計 (A)		321,201,810	1,048,175,390	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	98,199,965,60
B. 変動費												
原料代		108,373,410	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	2,407,624,200
副材・料費		25,386,220	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	727,545,160
荷造材料費		1,834,370	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	54,266,030
その他材料費		318,260	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	9,498,260
労務費(直接)		98,692,490	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	1,238,076,920
労務費(間接)		12,788,010	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	147,017,520
電力費		12,483,800	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	226,519,820
燃料費		625,250	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	17,646,950
用水費		101,960	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	2,768,750
経費		236,100	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	7,133,430
計 (B)		260,839,870	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	4,838,097,040
C. 固定費												
教育費		363,500,000	21,283,000									57,633,000
補修費		3,952,410	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,500	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	91,410,720
経費		741,590	751,820	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	6,534,930
減価償却費		172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	170,902,770	170,902,770	170,902,770	170,902,770	32,704,580	1,579,339,110
計 (C)		213,648,690	204,357,100	182,952,470	182,952,470	182,952,470	181,250,550	181,250,550	181,250,550	181,250,550	43,052,360	1,734,917,760
D. 製造原価(B+C)		474,488,560	712,941,230	691,536,600	691,536,600	691,536,600	689,834,680	689,834,680	689,834,680	689,834,680	551,636,490	6,573,014,800
E. 営業利益(A-D)		(153,286,750)	335,234,160	364,790,820	364,790,820	364,790,820	366,492,740	366,492,740	366,492,740	366,492,740	504,690,930	3,246,981,760
F. 金利		963,363,000	110,769,200	805,018,000	529,847,000	33,717,600	14,450,400					388,760,000
G. 繰延償却		2,408,720	2,408,720	2,408,720	2,408,720	2,408,720	2,408,720	2,408,720	2,408,720	2,408,720	2,408,720	24,087,200
H. 総原価(D+F+G)		573,233,580	826,119,150	774,447,120	746,930,020	727,662,920	706,693,800	692,243,400	692,243,400	692,243,400	554,045,210	6,985,862,000
I. 税引前利益(E-F-G)		(252,031,770)	222,056,240	281,880,300	309,397,400	328,664,500	349,633,620	364,084,020	364,084,020	364,084,020	502,282,210	2,834,134,560
J. 法人企業税(42%)		0	0	105,800,000	129,946,900	138,039,090	146,846,120	152,915,280	152,915,280	152,915,280	210,958,520	1,190,336,470
K. 労働者への分配利益(8%)		0	0	20,152,380	24,751,790	26,293,160	27,970,680	29,126,720	29,126,720	29,126,720	40,182,570	226,730,740
L. 税引後利益(I-J-K)		(252,031,770)	222,056,240	155,927,920	154,698,710	164,332,250	174,816,820	182,042,020	182,042,020	182,042,020	251,141,120	1,417,067,350
M. 累計純利益		(252,031,770)	(299,755,30)	125,952,390	280,651,100	444,983,350	619,800,170	801,842,190	983,884,210	1,165,926,230	1,417,067,350	
N. 課税対象所得		(252,031,770)	(299,755,30)	251,904,770	309,397,400	328,664,500	349,633,620	364,084,020	364,084,020	364,084,020	502,282,210	

粗利
33.1%
経常
28.9%
純利
14.4%

表 7 建設期間中の支払予測及び資金調達

出資借入比率

80/20

(単位：1,000\$)

年	建設期 - 2	- 1	1	合 計
土地購入代	15,024			15,024
整地及び建物	188,847	188,848		377,695
機械設備及び エンジニアリングフィー		1,373,704		1,373,704
器具及び備品	1,200	7,078		8,278
車 輜	1,518	6,992		8,510
創業費用	5,000	10,000		15,000
運 転 費 用			346,194	346,194
合 計	211,589	1,586,622	346,194	2,144,405
資 金 調 達				
株 式 (払 込)	211,589	150,401		1,715,600
借 入 金 (長 期)		82,611	346,194	428,805
合 計	211,589	1,586,622	346,194	2,144,405
建設期間中 借入金残高(年末)		9,087	91,698	9,087

固定資産 1,783,211

繰延資産 24,087

注：1) 建設期間中金利は年の中間借入として計算(82,611・22%×1/2：90,672)

2) 長期借入金の総額は(428,805 + 90,872 - 437,892)である。

表 8 返済計画（短期借入金）

出資借入比率

80/20

（単位：1,000\$）

年	回数	前年残	元 金	金 利 (年22%)	支払合計
2	1	100,000	25,000	11,000	36,000
	2	75,000	25,000	8,250	33,250
3	3	50,000	25,000	5,500	30,500
	4	25,000	25,000	2,750	27,750
計			100,000	27,500	127,500

注：1）操業開始年度末に借入し第2年度より第3年度の2年間に4回均等分割半年賦により返済。

表 9 返済計画（長期借入金）

出資借入比率

80/20

（単位：1,000\$）

年	回数	前年残	元 金	金 利 (年22%)	支払合計
1	1	437.892 ²		96.336 ³	96.336 ³
2	2	437.892 ²	43.791 ²	48.168 ¹	91.959 ³
	3	394.101 ⁰	43.789 ⁰	43.351 ¹	87.140 ¹
3	4	350.312 ⁰	43.789 ⁰	38.534 ³	82.323 ³
	5	306.523 ⁰	43.789 ⁰	33.717 ⁵	77.506 ⁵
4	6	262.734 ⁰	43.789 ⁰	28.900 ⁷	72.689 ⁷
	7	218.945 ⁰	43.789 ⁰	24.084 ⁰	67.873 ⁰
5	8	175.156 ⁰	43.789 ⁰	19.267 ²	63.056 ²
	9	131.367 ⁰	43.789 ⁰	14.450 ⁴	58.239 ⁴
6	10	87.578 ⁰	43.789 ⁰	9.633 ⁶	53.422 ⁶
	11	43.789 ⁰	43.789 ⁰	4.816 ⁸	48.605 ⁸
計			437.892 ²	361.260 ⁰	799.152 ²

注：1) 元金は1年据置後10回均等分割の半年賦で返済。

2) 建設期間中の金利は1年目の元金に含む。

表10 現金フロー計算表

出資借入比率

80/20

(単位：1,000\$)

年 項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
(A) 源泉：											
税引后純利益	(252,032)	222,056	155,928	154,699	164,332	174,817	182,042	182,042	182,042	251,141	1,417,067
減価償却費	172,602	172,605	172,605	172,605	172,605	170,903	170,903	170,903	170,903	327,05	1,579,339
繰延償却費	2,410	2,409	2,409	2,409	2,409	2,409	2,408	2,408	2,408	2,408	24,087
短期借入金	100,000										100,000
長期借入金	346,194										346,194
計	369,174	397,070	330,942	329,713	339,346	348,129	355,353	355,353	355,353	286,254	3,466,687
(B) 使 途：											
借入元金の返済		137,580	137,578	87,578	87,578	87,578					537,892
運転資本の増分	346,194										346,194
計	346,194	137,580	137,578	87,578	87,578	87,578					884,086
(A)-(B)純現金残高	22,980	259,490	193,364	242,135	251,768	260,551	355,353	355,353	355,353	286,254	(A)-(B) 2,582,601
累積現金残高	22,980	282,470	475,834	717,969	969,737	1,230,288	1,585,641	1,940,994	2,296,347	2,582,601	

出資借入比率

80/20

表11 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの決定

単位：1,000\$

細目	プロジェクトライフ(年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A. 税引後純利益			-252032	222056	155928	154699	164332	174817	182042	182042	182042	251141	
B. 減価償却と繰延償却			175012	175014	175014	175014	175014	173312	173311	173311	173311	35113	
C. 金 利			96336	110769	80502	52985	33718	14450					
D. 生産面でのキャッシュフロー (A+B+C)			19316	507839	411444	382698	373064	362579	355353	355353	355353	286254	
E. 固定・繰延投資フロー				-211,589	-1595,709								
F. 運 転 資 本			-346,194										
G. 残 存 価 値													203872
H. 運転資本回収													346,194
I ネット・キャッシュフロー (D-E-F+G+H)			-326,878	507,839	411,444	382,698	373,064	362,579	355,353	355,353	355,353	286,254	550,066

表13. 原価計算書合計表

売上高10%up

単位：M\$

年 項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
A. 売上高	353321,990	1,147,184,680	1,147,184,680	1,147,184,680	1,147,184,680	1,147,184,680	1,147,184,680	1,147,184,680	1,147,184,680	1,147,184,680	10,677,984,110
I V A の払戻	0	5280,230	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	112,738,310
計 (A)	353,321,990	1,152,464,910	1,160,616,940	1,160,616,940	1,160,616,940	1,160,616,940	1,160,616,940	1,160,616,940	1,160,616,940	1,160,616,940	10,790,722,420
B. 変動費											
原料代	1,083,734,10	2,554,723,10	2,554,723,10	2,554,723,10	2,554,723,10	2,554,723,10	2,554,723,10	2,554,723,10	2,554,723,10	2,554,723,10	24,076,242,00
副材料費	253,862,220	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	727,545,160
荷造材料費	183,4370	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	54,266,030
その他材料費	318,260	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	9,498,260
労務費(直接)	98,692,490	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	1,238,076,920
労務費(間接)	12,788,010	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	147,017,520
電力費	12,483,800	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	226,519,820
燃料費	625,250	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	17,646,950
用水費	101,960	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	2,768,750
経費	236,100	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	7,133,430
計 (B)	2,608,398,70	5,085,841,30	5,085,841,30	5,085,841,30	5,085,841,30	5,085,841,30	5,085,841,30	5,085,841,30	5,085,841,30	5,085,841,30	48,380,970,40
C. 固定費											
教育費	363,500,000	21,283,000									57,633,000
補修費	3,952,410	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	91,410,720
経費	741,590	751,820	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	6,534,930
減価償却費	172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	170,902,770	170,902,770	170,902,770	170,902,770	32,704,580	1,579,339,110
計 (C)	213,648,690	204,357,100	182,952,470	182,952,470	182,952,470	181,250,550	181,250,550	181,250,550	181,250,550	43,052,360	1,734,917,760
D. 製造原価 (B+C)	4,744,885,60	7,129,412,30	6,915,366,00	6,915,366,00	6,915,366,00	6,898,346,80	6,898,346,80	6,898,346,80	6,898,346,80	5,516,364,90	65,730,148,00
E. 営業利益 (A-D)	(121,166,570)	439,523,680	469,080,340	469,080,340	469,080,340	470,782,260	470,782,260	470,782,260	470,782,260	608,980,450	4,217,076,20
F. 金利	201,073,600	235,821,700	199,813,500	161,805,300	128,463,800	106,122,200	83,780,800	61,439,200	39,097,600	16,756,200	1,233,173,900
G. 繰延償却	7,126,630	7,126,630	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	71,266,220
H. 総原価 (D+F+G)	682,688,790	955,889,560	897,476,720	860,468,520	827,127,020	803,083,500	780,742,100	758,400,500	736,058,900	575,519,310	7,877,454,920
I. 税引前利益 (E-F-G)	(329,366,800)	196,575,350	263,140,220	300,148,420	333,489,920	357,533,440	379,874,840	402,216,440	424,558,040	585,097,630	2,913,267,500
J. 法人企業税(42%)	0	0	54,746,480	126,062,330	140,065,760	150,164,040	159,547,430	168,930,900	178,314,370	245,741,000	1,223,572,310
K. 労働者への分配利益(8%)	0	0	10,427,900	24,011,870	26,679,190	28,602,670	30,389,980	32,177,310	33,964,640	46,807,810	233,061,370
L. 税引後利益 (I-J-K)	(329,366,800)	196,575,350	197,965,840	150,074,220	166,744,970	178,766,730	189,937,430	201,108,230	212,279,030	292,548,820	1,456,633,820
M. 累計純利益	(329,366,800)	(132,791,450)	65,174,390	215,248,610	381,993,580	560,760,310	750,697,740	951,805,970	1,164,085,000	1,456,633,820	
N. 課税対象所得	(329,366,800)	(132,791,450)	130,348,770	300,148,420	333,489,920	357,533,440	379,874,840	402,216,440	424,558,040	585,097,630	

粗利
39.1%
経常
27.0%
純利益
13.5%

表14 現金フロー計算表

売上高10兆up

(単位：1,000\$)

年 項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
(A) 源泉：											
税引后純利益	(329,367)	196,576	197,966	150,074	166,745	178,767	189,937	201,108	212,279	292,549	1,456,634
減価償却費	172,602	172,605	172,605	172,605	172,605	170,903	170,903	170,903	170,903	32,705	1,579,339
繰延償却費	7,127	7,127	7,127	7,127	7,127	7,127	7,126	7,126	7,126	7,126	71,266
短期借入金	200,000										200,000
長期借入金	346,194										346,194
計	396,556	376,308	377,698	329,806	346,477	356,797	367,966	379,137	390,308	332,380	3,653,433
(B) 使途											
借入元金の返済		168,219	168,219	168,219	101,553	101,553	101,552	101,552	101,552	101,552	1,113,971
運転資本の増分	346,194										346,194
計	346,194	168,219	168,219	168,219	101,553	101,553	101,552	101,552	101,552	101,552	1,460,165
(A)-(B)純現金残高	50,362	208,089	209,479	161,587	244,924	255,244	266,414	277,585	288,756	230,828	(A)-(B) 2,193,268
累積現金残高	50,362	258,451	467,930	629,517	874,441	1,129,685	1,396,099	1,673,684	1,962,440	2,193,268	

表15 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの決定

売上高10% up

単位：1,000\$

細目	プロジェクトライフ(年)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
A. 税引後純利益		196,576	197,966	150,074	166,745	178,767	169,937	201,108	212,279	292,549		
B. 減価償却と繰延償却		179,729	179,732	179,732	179,732	178,030	178,029	178,029	178,029	39,831		
C. 金 利		201,074	198,813	161,805	128,464	106,122	83,781	61,439	39,098	16,756		
D. 生産面でのキャッシュフロー (A+B+C)		51,436	612,130	576,511	491,611	462,919	451,747	440,576	429,406	349,136		
E. 固定・繰延投資フロー		-211,589	-1,642,888									
F. 運 転 資 本												
G. 残 存 価 値												203,872
H. 運転資本回収												346,194
イ ー ト キ ャ ッ シ ュ フ ロ ー (D-E+F+G+H)		211,589	-1,642,888	-294,758	612,130	474,941	451,747	440,576	429,406	349,136		550,066

表16 ネット・キャッシュフローの
現価割引とI.R.R.の決定

単位：1,000\$

元10% up

年	(a)	(b)	(a) × (b)	(c)	(a) × (c)
	ネット・キャッシュフロー	現価係数 $t_1 = 14\%$	DCF	現価係数 $t_2 = 16\%$	DCF
-2	-211,589	1.0000	-211,589	1.0000	-211,589
-1	-1,642,888	0.8772	-1,441,141	0.8621	-1,416,334
1	-294,758	0.7695	-226,816	0.7432	-219,064
2	612,130	0.6750	413,188	0.6407	392,192
3	576,511	0.5921	341,352	0.5523	318,407
4	491,611	0.5194	255,343	0.4761	234,056
5	474,941	0.4556	216,383	0.4104	194,916
6	462,919	0.3996	184,982	0.3538	163,781
7	451,747	0.3506	158,382	0.3050	137,783
8	440,576	0.3075	135,477	0.2630	115,871
9	429,406	0.2697	115,811	0.2267	97,346
10	349,136	0.2366	82,606	0.1954	68,221
11	550,066	0.2076	114,194	0.1685	92,686
			VPN1 138,172		VPN2 31,728

(公式)

計算基礎

$$\begin{aligned}
 \text{IRR } t_1 + (t_2 - t_1) \frac{\text{VPN1}}{\text{VPN1} - \text{VPN2}} &= \text{IRR } 14 + (16 - 14) \frac{138,172}{138,172 - 31,728} \\
 &= \text{IRR } 14 + (2) \frac{138,172}{169,900} \\
 &= \text{IRR } 15.6\%
 \end{aligned}$$

表17. 原価計算書合計表

金利11%

単位：M\$

年 項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	
A. 売上高	321,201,810	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	9,707,258,250	
I V A の払戻	0	5,280,230	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	112,738,310	
計 (A)	321,201,810	1,048,175,390	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	9,819,996,560	
B. 変動費												
原料代	108,373,410	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	2,407,624,200	
副材料費	25,386,220	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	727,545,160	
荷造材料費	18,343,770	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	54,266,030	
その他材料費	318,260	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	9,498,260	
労務費(直接)	98,692,490	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	1,238,076,920	
労務費(間接)	12,788,010	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	147,017,520	
電力費	12,483,800	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	226,519,820	
燃料費	625,250	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	17,546,950	
用水費	101,960	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	2,768,750	
経費	236,100	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	7,133,430	
計 (B)	260,839,870	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	4,838,097,040	
C. 固定費												
教育費	363,500,000	21,283,000									57,633,000	
補修費	3,952,410	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	91,410,720	
経費	741,590	751,820	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	6,534,930	
減価償却費	172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	170,902,770	170,902,770	170,902,770	170,902,770	32,704,580	1,579,339,110	
計 (C)	213,648,690	204,357,100	182,952,470	182,952,470	182,952,470	181,250,550	181,250,550	181,250,550	181,250,550	430,523,600	1,734,917,760	
D. 製造原価(B+C)	474,488,560	712,941,230	691,536,600	691,536,600	691,536,600	689,834,680	689,834,680	689,834,680	689,834,680	551,636,490	6,573,014,800	
E. 営業利益(A-D)	(153,286,750)	335,234,160	364,790,820	364,790,820	364,790,820	366,492,740	366,492,740	366,492,740	366,492,740	504,690,930	3,246,981,760	粗利
F. 金利	97,442,200	113,985,400	92,158,500	73,081,600	62,254,700	51,427,800	40,600,900	29,774,000	18,947,100	8,120,200	587,792,400	33 ¹ %
G. 繰延償却	4,313,320	4,313,310	4,313,310	4,313,310	4,313,310	4,313,310	4,313,310	4,313,310	4,313,310	4,313,310	43,133,110	
H. 総原価(D+F+G)	576,244,080	831,239,940	788,008,410	768,931,510	758,104,610	745,575,790	734,748,890	723,921,990	713,095,090	564,070,000	7,203,940,310	経常
I. 税引前利益(E-F-G)	(255,042,270)	216,935,450	268,319,010	287,395,910	298,222,810	310,751,630	321,578,530	332,405,430	343,232,330	492,257,420	2,616,056,250	26 ⁶ %
J. 法人企業税(42%)	0	0	96,689,110	120,706,280	125,253,580	130,515,680	135,062,980	139,610,280	144,157,570	206,748,110	1,098,743,590	
K. 労働者への分配利益(8%)	0	0	18,416,970	22,991,670	23,857,820	24,860,130	25,726,280	26,592,430	27,458,580	39,380,590	209,284,470	純利
L. 税引後利益(I-J-K)	(255,042,270)	216,935,450	153,212,930	143,697,960	149,111,410	155,375,820	160,789,270	166,202,720	171,616,180	246,128,720	1,308,028,190	13 ³ %
M. 累計純利益	(255,042,270)	(38,106,820)	115,106,110	258,804,070	407,915,480	563,291,300	724,080,570	890,283,290	1,061,899,470	1,308,028,190		
N. 課税対象所得	(255,042,270)	(38,106,820)	230,212,190	287,395,910	298,222,810	310,751,630	321,578,530	332,405,430	343,232,330	492,257,420		

表18 建設期間中の支払予測及び資金調達

(単位：1,000\$)

項目	年	建設期 -2	-1	1	合計
土地購入代		15,024			15,024
整地及び建物		188,847	188,848		377,675
機械設備及び エンジンアリングファイ-			1,373,704		1,373,704
器具及び備品		1,200	7,078		8,278
車		1,518	6,992		8,510
創業費用		5,000	10,000		15,000
運転資本				346,194	346,194
資金調達		211,589	1,586,622	346,194	2,144,405
株式(払込)		211,589	1,075,111		1,286,700
借入金(長期)			511,511	346,194	857,705
合計		211,589	1,586,622	346,194	2,144,405
建設期間中金利 借入金残高(年末)			1) 28,133		28,133
			539,644		
					43,133

固定資産 1,783,211

繰延資産 43,133

注：1) 建設期間中金利は年の中間借入人として計算 (\$511,511,000 × 1.1% × 1/2 = \$28,133,110)
 2) 長期借入金金の総額は (\$857,704,910 + 建中金利 \$28,133,110) \$885,838,020 である。

表19 現金フロー計算表

金利11%

(単位: 1,000\$)

年 項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
(A) 源泉:											
税引后純利益	(255,042)	216,935	153,213	143,698	149,111	155,376	160,789	166,203	171,616	246,129	1,308,028
減価償却費	172,602	172,605	172,605	172,605	172,605	170,903	170,903	170,903	170,903	32,705	1,579,339
繰延償却費	4,316	4,313	4,313	4,313	4,313	4,313	4,313	4,313	4,313	4,313	43,133
短期借入金	100,000										100,000
長期借入金	346,194										346,194
計	368,070	393,853	330,131	320,616	326,029	330,592	336,005	341,419	346,832	283,147	3,376,694
(B) 使途:											
借入元金の返済		148,427	148,426	98,427	98,426	98,427	98,426	98,427	98,426	98,426	985,838
運転資本の増分	346,194										346,194
計	346,194	148,427	148,426	98,427	98,426	98,427	98,426	98,427	98,426	98,426	1,332,032
(A)-(B)純現金残高	21,876	245,426	181,705	222,189	227,603	232,165	237,579	242,992	248,406	184,721	(A)-(B) 2,044,662
累積現金残高	21,876	267,302	449,007	671,196	898,799	1,130,964	1,368,543	1,611,535	1,859,941	2,044,662	

表20 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの決定

単位：1,000\$

細目	プロジェクトライフ(年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A. 税引後純利益			-255042	216935	153213	143698	149111	155376	160789	166203	171616	246129	
B. 減価償却と繰延償却			176918	176918	176918	176918	176918	175216	175216	175216	175216	37018	
C. 金利			97442	113985	92158	73082	62255	51428	40601	29774	18947	8120	
D. 生産面でのキャッシュフロー (A+B+C)			19318	507838	422289	393698	388284	382020	376606	371193	365779	291267	
E. 固定・繰延投資フロー	-211589	-1614755											
F. 運転資本			-346194										
G. 残存価値													203872
H. 運転資本回収													346194
I. ネット・キャッシュフロー (D-E-F+G+H)	-211589	-1614755	-326876	507838	422289	393698	388284	382020	376606	371193	365779	291267	550066

表21 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの現価割引と
I.R.R.の決定

金利11%

単位：1,000\$

年	(a) ネット・キャッシュフロー	(b) 現価係数 $t_1 = 10\%$	(a) × (b) DCF	(c) 現価係数 $t_2 = 12\%$	(a) × (c) DCF
-2	-211,589	1.0000	-211,589	1.0000	-211,589
-1	-1,614,755	0.9091	-1,467,974	0.8929	-1,441,815
1	-326,876	0.8265	-270,163	0.7972	-260,586
2	507,838	0.7513	381,539	0.7118	361,479
3	422,289	0.6830	288,423	0.6355	268,365
4	393,698	0.6209	244,447	0.5674	223,384
5	388,284	0.5645	219,186	0.5066	196,705
6	382,020	0.5132	196,053	0.4524	172,826
7	376,606	0.4665	175,687	0.4039	152,111
8	371,193	0.4241	157,423	0.3606	133,852
9	365,779	0.3855	141,008	0.3220	117,781
10	291,267	0.3505	102,089	0.2875	83,739
11	550,066	0.3186	175,251	0.2567	141,202
			VPN1 = 131,380	VPN2 = -62,546	

(公式)

$$IRR = t_1 + (t_2 - t_1) \frac{VPN1}{VPN1 - VPN2}$$

計算基礎

$$IRR = 10 + (12 - 10) \frac{131,380}{131,380 - (-62,546)}$$

$$IRR = 10 + (2) \frac{131,380}{193,926}$$

$$IRR = 11.4\%$$

表22 企業家にとってのネット キャッシュフローの決定

金利11%

単位：1,000\$

細目	プロジェクトライフ(年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A. 税引後純利益			-255042	216935	153213	143698	149111	155376	160789	166203	171616	246129	
B. 減価償却と繰延償却			176918	176918	176918	176918	176918	175216	175216	175216	175216	37018	
C. 生産面でのキャッシュフロー (A+B)			-78124	393853	330131	320616	326029	330592	336005	341419	346832	283147	
D. 元金の返済				-37308	-37308	-37308	-37308	-37308	-37308	-37308	-37308	-37308	-37308
E. 固定・繰延投資フロー (注1)				-211589	1075111								
F. 運転資本と増加分													
G. 残存価値													203872
H. 運転資本回収													346194
I. ネット・キャッシュフロー (C-D-E-F+G+H)			-424318	356545	292823	283308	288721	293284	298697	304111	309524	245839	550066

注1) 自己資金のみを対象にする。

表 2 4. 原 価 計 算 書 合 計 表

金利 9 %

単位 : M \$

年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
項目											
A. 売上高	321,201,810	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	9,707,258,250
I V A の 払 戻	0	528,023.0	1,343,226.0	1,343,226.0	1,343,226.0	1,343,226.0	1,343,226.0	1,343,226.0	1,343,226.0	1,343,226.0	11,273,831.0
計 (A)	321,201,810	1,048,175,390	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	9,819,996,560
B. 変動費											
原料代	108,373,410	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	2,407,624,200
副材料費	25,386,220	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	727,545,160
荷造材料費	18,343,70	58,257,40	58,257,40	58,257,40	58,257,40	58,257,40	58,257,40	58,257,40	58,257,40	58,257,40	542,660,030
その他材料費	318,260	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	9,498,260
労務費(直接)	98,692,490	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	1,238,076,920
労務費(間接)	12,788,010	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	147,017,520
電力費	12,483,800	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	226,519,820
燃料費	625,250	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	17,646,950
用水費	101,960	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	2,768,750
経費	236,100	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	7,133,430
計 (B)	260,839,870	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	4,838,097,040
C. 固定費											
教育費	36,350,000	21,283,000									57,633,000
補修費	39,524,10	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	91,410,720
経費	741,590	751,820	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	6,534,930
減価償却費	172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	170,902,770	170,902,770	170,902,770	170,902,770	327,045,80	1,579,339,110
計 (C)	213,648,690	204,357,100	182,952,470	182,952,470	182,952,470	181,250,550	181,250,550	181,250,550	181,250,550	43,052,360	1,734,917,760
D. 製造原価 (B+C)	474,488,560	712,941,230	691,536,600	691,536,600	691,536,600	689,834,680	689,834,680	689,834,680	689,834,680	551,636,490	6,573,014,800
E. 営業利益 (A-D)	(153,286,750)	335,234,160	364,790,820	364,790,820	364,790,820	366,492,740	366,492,740	366,492,740	366,492,740	504,690,930	3,246,981,760
F. 金利	79,265,100	963,132,00	765,060,000	594,488,00	506,416,00	418,343,00	33,027,000	24,219,800	15,412,600	66,054,400	483,273,800
G. 繰延償却	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800
H. 総原価 (D+F+G)	557,555,460	813,056,230	771,844,400	754,787,200	745,980,000	735,470,780	726,663,480	717,856,280	709,049,080	562,043,690	7,094,306,600
I. 税引前利益 (E-F-G)	(236,353,650)	235,119,160	284,483,020	301,540,220	310,347,420	320,856,640	329,663,940	338,471,140	347,278,340	494,283,730	2,725,689,960
J. 法人企業税 (42%)	0	0	118,964,380	126,646,890	130,345,910	134,759,780	138,458,850	142,157,870	145,856,900	207,599,160	1,144,789,740
K. 労働者への分配利益 (8%)	0	0	22,659,880	24,123,210	24,827,790	25,668,530	26,373,110	27,077,690	27,782,260	39,542,690	218,055,160
L. 税引後利益 (I-J-K)	(236,353,650)	235,119,160	142,858,760	150,770,120	155,173,720	160,428,330	164,831,980	169,235,580	173,639,180	247,141,880	1,362,845,060
M. 累計純利益	(236,353,650)	(1,234,490)	141,624,270	292,394,390	447,568,110	607,996,440	772,828,420	942,064,000	1,115,703,180	1,362,845,060	
N. 課税対象所得	(236,353,650)	(1,234,490)	283,248,530	301,540,220	310,347,420	320,856,640	329,663,940	338,471,140	347,278,340	494,283,730	

粗利
33.1%
経常
27.8%
純利
13.9%

表 2 5 建設期間中の支払予測及び資金調達

金利 9%

(単位: 1,000\$)

項目	年	建設期 — 2	— 1	1	合計
土地購入代		15,024			15,024
整地及び建物		188,847	188,848		377,695
機械設備及び エンジニアリング			1,373,704		1,373,704
器具及び備品		1,200	7,078		8,278
車		1,518	6,992		8,510
創業費用		5,000	10,000		15,000
運転資本				346,194	346,194
合計		211,589	1,586,622	346,194	2,144,405
資金調達					
株式(払込)		211,589	1,075,111		1,286,700
借入金(長期)			511,511	346,194	857,705
合計		211,589	1,586,622	346,194	2,144,405
建設期間中金利			1) 23,018		23,018
借入金残高(年末)			534,529		

固定資産 1,783,211
 繰延資産 15,000+23,018=38,018

注: 1) 建設期間中金利は年の中間借入として計算(\$ 511,511.060 × 9% × 1/2 = \$ 23,018.000)

2) 長期借入金の総額は(\$ 857,705.000 + 建中金利 \$ 23,018.000) \$ 880,723.000 である。

表 2 6 返済計画（短期借入金）

金利 9%

（単位：1,000円）

年	回数	前年残	元 金	金 利 (年 22%)	支 払 合 計
2	1	100,000	25,000	11,000	36,000
	2	75,000	25,000	8,250	33,250
3	3	50,000	25,000	5,500	30,500
	4	25,000	25,000	2,750	27,750
計			100,000	27,500	127,500

注：1) 操業開始年度末に借入し、第2年度より第3年度の2年間に4回均等分割半年賦により返済。

表 27 返済計画（長期借入金）

金利 9%

（単位：1,000\$）

年	回数	前年残	元金	金利 (年 9%)	支払合計
1	1	880,723		79,265.1	79,265.1
2	2	880,723	48,930	39,632.5	88,562.5
	3	831,793	48,929	37,430.7	86,359.7
3	4	782,864	48,929	35,228.9	84,157.9
	5	733,935	48,929	33,027.1	81,956.1
4	6	685,006	48,929	30,825.3	79,754.3
	7	636,077	48,929	28,623.5	77,552.5
5	8	587,148	48,929	26,421.7	75,350.7
	9	538,219	48,929	24,219.9	73,148.9
6	10	489,290	48,929	22,018.1	70,947.1
	11	440,361	48,929	19,816.2	68,745.2
7	12	391,432	48,929	17,614.4	66,543.4
	13	342,503	48,929	15,412.6	64,341.6
8	14	293,574	48,929	13,210.8	62,139.8
	15	244,645	48,929	11,009.0	59,938.0
9	16	195,716	48,929	8,807.2	57,736.2
	17	146,787	48,929	6,605.4	55,534.4
10	18	97,858	48,929	4,403.6	53,332.6
	19	48,929	48,929	2,201.8	51,130.8
計			880,723	455,773.8	1,336,496.8

注：1) 元金は1年据置後18回均等分割の半年賦で返済。

2) 建設期間中の金利は1年目の元金に含む。

表28 現金7口一計算表

金利 9%

(単位：1,000\$)

項目	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
(A) 源泉：												
税引后純利益		(236,354)	235,119	142,859	150,770	155,174	160,428	164,832	169,236	173,639	247,142	1,362,845
減価償却費		172,602	172,605	172,605	172,605	172,605	170,903	170,903	170,903	170,903	32,705	1,579,339
繰延償却費		3,804	3,802	3,802	3,802	3,802	3,802	3,801	3,801	3,801	3,801	38,018
短期借入金		100,000										100,000
長期借入金		346,194										346,194
計		386,246	411,526	319,266	327,177	331,581	335,133	339,536	343,940	348,343	283,648	3,426,396
(B) 使途：												
借入元金の返済			147,859	147,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	980,723
運転資本の増分		346,194										346,194
計		346,194	147,859	147,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	1,326,917
(A)-(B) 純現金残高		40,052	263,667	171,408	229,319	233,723	237,275	241,678	246,082	250,485	185,790	2,099,479
累積現金残高		40,052	303,719	475,127	704,446	938,169	1,175,444	1,417,122	1,663,204	1,913,689	2,099,479	

表29 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの決定

金利 9%

(単位: 1,000 \$)

細目	プロジェクトライフ (年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A 税引後純利益			-236,354	235,119	142,859	150,770	155,174	160,428	164,832	169,236	173,639	247,142	
B 減価償却と繰延償却			176,406	176,407	176,407	176,407	176,407	174,705	174,704	174,704	174,704	36,506	
C 金利			79,265	96,313	76,506	59,449	50,642	41,834	33,027	24,220	15,413	6,605	
D 生産面でのキャッシュフロー (A+B+C)			19,317	507,839	395,772	386,626	382,223	376,967	372,563	368,160	363,756	290,253	
E 固定・繰延投資フロー	-211,589	-1,609,640											
F 運転転資本			346,194										203,872
G 残存価値													346,194
H 運転転資本回収													
I ネットキャッシュフロー (D-E-F+G+H)	-211,589	-1,609,640	-326,877	507,839	395,772	386,626	382,223	376,967	372,563	368,160	363,756	290,253	550,066

表30 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの現価割引と

I.R.R. の決定

金利 9%

(単位: 1,000\$)

年	(a)	(b)	(a) × (b)	(c)	(a) × (c)
	ネット・キャッシュフロー	現価係数 $t_1 = 10\%$	D C F	現価係数 $t_2 = 12\%$	D C F
-2	- 211,589	1.0000	- 211,589	1.0000	- 211,589
-1	-1,609,640	0.9091	-1,463,324	0.8929	-1,437,248
1	- 326,877	0.8265	- 270,164	0.7972	- 260,586
2	507,839	0.7513	381,539	0.7118	361,480
3	395,772	0.6830	270,312	0.6355	251,513
4	386,626	0.6209	240,056	0.5674	219,372
5	382,223	0.5645	215,765	0.5066	193,634
6	376,967	0.5132	193,459	0.4524	170,540
7	372,563	0.4665	173,801	0.4039	150,478
8	368,160	0.4241	156,137	0.3606	132,758
9	363,756	0.3855	140,228	0.3220	117,129
10	290,253	0.3505	101,734	0.2875	83,448
11	550,066	0.3186	175,251	0.2567	141,202
			VPN1 = 103,205	VPN2 = -87,869	

(公式)

$$IRR = t_1 + (t_2 - t_1) \frac{VPN1}{VPN1 - VPN2}$$

計算基礎

$$IRR = 10 + (12 - 10) \frac{103,205}{103,205 - (-87,869)}$$

$$IRR = 10 + (2) \frac{103,205}{191,074}$$

$$IRR = 11.1\%$$

表31 企業家にとってのネット・キャッシュフローの決定

金利 9%

(単位: 1,000\$)

細目	プロジェクトライフ (年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A 税引後純利益			-236,354	235,119	142,859	150,770	155,174	160,428	164,832	169,236	173,639	247,142	
B 減価償却と繰延償却			176,406	176,407	176,407	176,407	176,407	174,705	174,704	174,704	174,704	36,506	
C 生産面でのキャッシュフロー (A+B)			-59,948	411,526	319,266	327,177	331,581	335,133	339,536	343,940	348,343	283,648	
D 元金の返済				-36,740	-36,740	36,740	36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,737
E 固定・繰延投資フロー (注1)			-211,589	-1,075,111									
F 運転資本と増加分			346,194										
G 残存価値													203,872
H 運転資本回収													346,194
I ネット・キャッシュフロー (C D-E-F+G+H)	-211,589	-1,075,111	406,142	374,786	282,526	290,437	294,841	298,393	302,796	307,200	311,603	246,911	550,066

注1) 自己資金のみを対象にする。

表32 企業家にとってのネット・キャッシュフローの現価割引とI.R.R.の決定

金利 9%

(単位: 1,000\$)

年	(a)	(b)	(a) × (b)	(c)	(a) × (c)
	ネット・キャッシュフロー	現価係数 $t_1 = 10\%$	D C F	現価係数 $t_2 = 12\%$	D C F
-2	- 211,589	1.0000	- 211,589	1.0000	- 211,589
-1	-1,075,111	0.9091	- 977,383	0.8929	- 959,967
1	406,142	0.8265	335,676	0.7972	323,776
2	374,786	0.7513	281,577	0.7118	266,773
3	282,526	0.6830	192,965	0.6355	179,545
4	290,437	0.6209	180,332	0.5674	164,794
5	294,841	0.5645	166,438	0.5066	149,366
6	298,393	0.5132	153,135	0.4524	134,993
7	302,796	0.4665	141,254	0.4039	122,299
8	307,200	0.4241	130,284	0.3606	110,776
9	311,603	0.3855	120,123	0.3220	100,336
10	246,911	0.3505	86,542	0.2875	70,987
11	550,066	0.3186	175,251	0.2567	141,202
			VPN1 = 103,253	VPN2 = -54,261	

(公式)

$$IRR = t_1 + (t_2 - t_1) \frac{VPN1}{VPN1 - VPN2}$$

計算基礎

$$IRR = 10 + (12 - 10) \frac{103,253}{103,253 - (-54,261)}$$

$$IRR = 10 + (2) \frac{103,253}{157,514}$$

$$IRR = 11.3\%$$

図1 金利の感度分析

I.R.R.(%)

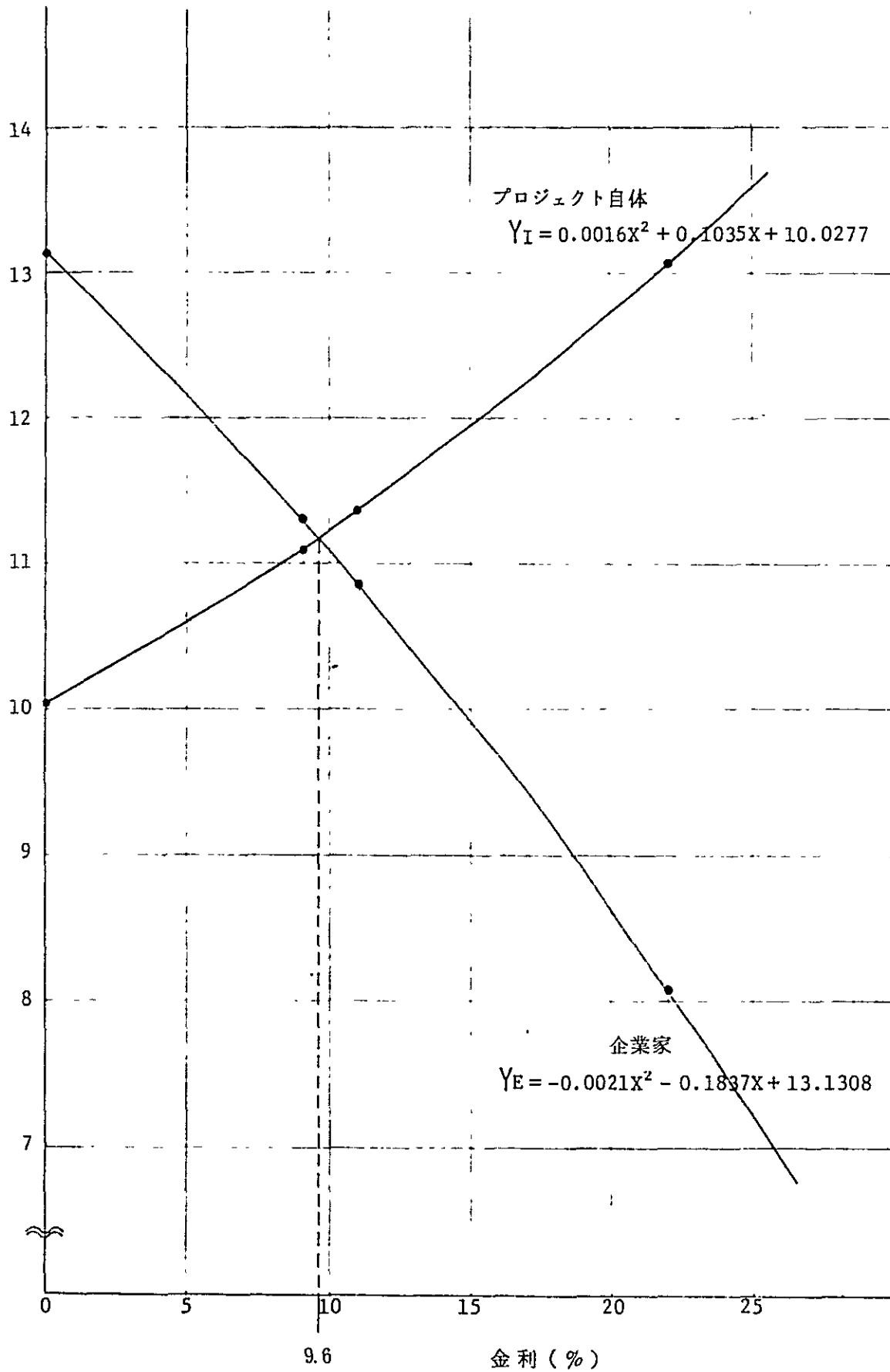


表33 原価計算書合計表

(単位: M\$)

項目	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
A 売上高		321,201,810	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	9,707,258,250
IVAの払戻		0	5,280,230	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	112,738,310
計 (A)		321,201,810	1,048,175,390	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	9,819,996,560
B 変動費												
原料代		116,974,140	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	2,588,639,370
副材料費		25,386,220	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	727,545,160
荷造材料費		1,834,370	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	54,266,030
その他材料費		318,260	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	9,498,260
労務費(直接)		98,692,490	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	1,238,076,920
労務費(間接)		12,788,010	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	147,017,520
電力費		12,483,800	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	226,519,820
燃料費		625,250	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	17,646,950
用水費		101,960	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	2,768,750
経費		236,100	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	7,133,430
計 (B)		269,440,600	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	5,019,112,210
C 固定費												
教育費		36,350,000	21,283,000									57,633,000
補修費		3,952,410	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	91,410,720
経費		741,590	751,820	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	6,534,930
減価償却費		172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	170,902,770	170,902,770	170,902,770	170,902,770	32,704,580	1,579,339,110
計 (C)		213,648,690	204,357,100	182,952,470	182,952,470	182,952,470	181,250,550	181,250,550	181,250,550	181,250,550	43,052,360	1,734,917,760
D 製造原価 (B+C)		483,089,290	732,098,390	710,693,760	710,693,760	710,693,760	708,991,840	708,991,840	708,991,840	708,991,840	570,793,650	6,754,029,970
E 営業利益 (A-D)		(161,887,480)	316,077,000	345,633,660	345,633,660	345,633,660	347,335,580	347,335,580	347,335,580	347,335,580	485,533,770	3,065,966,590
F 金利		201,073,600	235,821,700	198,813,500	161,805,300	128,463,800	106,122,200	83,780,800	61,439,200	39,097,600	16,756,200	1,233,173,900
G 繰延償却		7,126,630	7,126,630	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	71,266,220
H 総原価 (D+F+G)		691,289,520	975,046,720	916,633,880	879,625,680	846,284,180	822,240,660	799,899,260	777,557,660	755,216,060	594,676,470	8,058,470,090
I 税引前利益 (E-F-G)		(370,087,710)	73,128,670	139,693,540	176,701,740	210,043,240	234,086,760	256,428,160	278,769,760	301,111,360	461,650,950	1,761,526,470
J 法人企業税 (42%)		0	0	0	8,163,220	88,218,160	98,316,430	107,699,820	117,083,290	126,466,770	193,893,390	739,841,080
K 労働者への分配利益 (8%)		0	0	0	1,554,890	16,803,450	18,726,940	20,514,250	22,301,580	24,088,900	36,932,070	140,922,080
L 税引後利益 (I-J-K)		(370,087,710)	73,128,670	139,693,540	166,983,630	105,021,630	117,043,390	128,214,090	139,384,890	150,555,690	230,825,490	880,763,310
M 累計純利益		(370,087,710)	(296,959,040)	(157,265,500)	9,718,130	114,739,760	231,783,150	359,997,240	499,382,130	649,937,820	880,763,310	
N 課税対象所得		(370,087,710)	(296,959,040)	(157,265,500)	19,436,240	210,043,240	234,086,760	256,428,160	278,769,760	301,111,360	461,650,950	

粗利 31.2%

経常 17.9%

純利 9.0%

表34 現金フロー計算表

原編代 10% up

(単位: 1,000 \$)

項目	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
(A) 源泉:												
税引後純利益		(370,088)	73,129	139,694	166,984	105,022	117,043	128,214	139,385	150,556	230,825	880,764
減価償却費		172,602	172,605	172,605	172,605	172,605	170,903	170,903	170,903	170,903	32,705	1,579,339
繰延償却費		7,127	7,127	7,127	7,127	7,127	7,127	7,126	7,126	7,126	7,126	71,266
短期借入金		200,000										200,000
長期借入金		346,194										346,194
計		355,835	252,861	319,420	346,716	284,754	295,073	306,243	317,414	328,585	270,656	3,077,563
(B) 使途:												
借入元金の返済			168,219	168,219	168,219	101,553	101,553	101,552	101,552	101,552	101,552	1,113,971
運転資本の増分		346,194										346,194
計		346,194	168,219	168,219	168,219	101,553	101,553	101,552	101,552	101,552	101,552	1,460,165
(A)-(B) 純現金残高		9,641	84,642	151,207	178,497	183,201	193,520	204,691	215,862	227,033	169,104	1,617,398
累積現金残高		9,641	94,283	245,490	423,987	607,188	800,708	1,005,399	1,221,261	1,448,294	1,617,398	

表35 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの決定

原価代 10% up

(単位: 1,000\$)

細目	プロジェクトライフ (年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A 税引後純利益			-370,088	73,129	139,694	166,984	105,022	117,043	128,214	139,385	150,556	230,825	
B 減価償却と繰延償却			179,729	179,732	179,732	179,732	179,732	178,030	178,029	178,029	178,029	39,831	
C 金利			201,074	235,822	198,813	161,805	128,464	106,122	83,781	61,439	39,098	16,756	
D 生産面でのキャッシュフロー (A+B+C)			10,715	488,683	518,239	508,521	413,218	401,195	390,024	378,853	367,683	287,412	
E 固定・繰延投資フロー	-211,589	-1,642,888											
F 運転転資本			-346,194										
G 残存価値													203,872
H 運転転資本回収													346,194
I ネット・キャッシュフロー (D-E-F+G+H)	-211,589	-1,642,888	-335,479	488,683	518,239	508,521	413,218	401,195	390,024	378,853	367,683	287,412	550,066

表36 プロジェクト自体についてのネット・キャッシュフローの現価割引と

I.R.R. の決定

原価代 10% up

(単位: 1,000 \$)

年	(a)	(b)	(a) × (b)	(c)	(a) × (c)
	ネット・キャッシュフロー	現価係数 $t_1 = 12\%$	D C F	現価係数 $t_2 = 14\%$	D C F
-2	- 211,589	1 0000	- 211,589	1 0000	- 211,589
-1	- 1,642,888	0 8929	- 1,466,935	0 8772	- 1,441,141
1	- 335,479	0 7972	- 267,444	0 7695	- 258,151
2	488,683	0 7118	347,845	0 6750	329,861
3	518,239	0 6355	329,341	0 5921	306,849
4	508,521	0 5674	288,535	0 5194	264,126
5	413,218	0 5066	209,336	0 4556	188,262
6	401,195	0 4524	181,501	0 3996	160,318
7	390,024	0 4039	157,531	0 3506	136,742
8	378,853	0 3606	136,614	0 3075	116,497
9	367,683	0 3220	118,394	0 2697	99,164
10	287,412	0 2875	82,631	0 2366	68,002
11	550,066	0 2567	141,202	0 2076	114,194
			VPN1 = 46,962		VPN2 = -126,866

(公式)

$$IRR = t_1 + (t_2 - t_1) \frac{VPN1}{VPN1 - VPN2}$$

計算基礎

$$IRR = 12 + (14 - 12) \frac{46,962}{46,962 - (-126,866)}$$

$$IRR = 12 + (2) \frac{46,962}{173,828}$$

$$IRR = 12.5\%$$

(原補代 5% up
金利 9%)

表37 原価計算書合計表

(単位: M\$)

項目	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
A 売上高		321,201,810	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	9,707,258,250
IVAの払戻		0	5,280,230	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	112,738,310
計 (A)		321,201,810	1,048,175,390	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	9,819,996,560
B 変動費												
原料代		112,673,780	265,050,890	265,050,890	265,050,890	265,050,890	265,050,890	265,050,890	265,050,890	265,050,890	265,050,890	2,498,131,790
副材料費		25,386,220	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	727,545,160
荷造材料費		1,834,370	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	54,266,030
その他材料費		318,260	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	9,498,260
労務費(直接)		98,692,490	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	1,238,076,920
労務費(間接)		12,788,010	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	147,017,520
電力費		12,483,800	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	226,519,820
燃料費		625,250	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	17,646,950
用水費		101,960	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	2,768,750
経費		236,100	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	7,133,430
計 (B)		265,140,240	518,162,710	518,162,710	518,162,710	518,162,710	518,162,710	518,162,710	518,162,710	518,162,710	518,162,710	4,928,604,630
C 固定費												
教育費		36,350,000	21,283,000									57,633,000
補修費		3,952,410	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	91,410,720
経費		741,590	751,820	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	6,534,930
減価償却費		172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	170,902,770	170,902,770	170,902,770	170,902,770	32,704,580	1,579,339,110
計 (C)		213,648,690	204,357,100	182,952,470	182,952,470	182,952,470	181,250,550	181,250,550	181,250,550	181,250,550	43,052,360	1,734,917,760
D 製造原価 (B+C)		478,788,930	722,519,810	701,115,180	701,115,180	701,115,180	699,413,260	699,413,260	699,413,260	699,413,260	561,215,070	6,663,522,390
E 営業利益 (A-D)		(157,587,120)	325,655,580	355,212,240	355,212,240	355,212,240	356,914,160	356,914,160	356,914,160	356,914,160	495,112,350	3,156,474,170
F 金利		79,265,100	96,313,200	76,506,000	59,448,800	50,641,600	41,834,300	33,027,000	24,219,800	15,412,600	6,605,400	483,273,800
G 繰延償却		3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	38,018,000
H 総原価 (D+F+G)		561,855,830	822,634,810	781,422,980	764,365,780	755,558,580	745,049,360	736,242,060	727,434,860	718,627,660	571,622,270	7,184,814,190
I 税引前利益 (E-F-G)		(240,654,020)	225,540,580	274,904,440	291,961,640	300,768,840	311,278,060	320,085,360	328,892,560	337,699,760	484,705,150	2,635,182,370
J 法人企業税 (4.2%)		0	0	109,112,220	122,623,880	126,322,910	130,736,780	134,435,850	138,134,870	141,833,890	203,576,160	1,106,776,560
K 労働者への分配利益 (8%)		0	0	20,783,280	23,356,930	24,061,500	24,902,240	25,606,820	26,311,400	27,015,980	38,776,410	210,814,560
L 税引後利益 (I-J-K)		(240,654,020)	225,540,580	145,008,940	145,980,830	150,384,430	155,639,040	160,042,690	164,446,290	168,849,890	242,352,580	1,317,591,250
M 累計純利益		(240,654,020)	(15,113,440)	129,895,500	275,876,330	426,260,760	581,899,800	741,942,490	906,388,780	1,075,238,670	1,317,591,250	
N 課税対象所得		(240,654,020)	(15,113,440)	259,791,000	291,961,640	300,768,840	311,278,060	320,085,360	328,892,560	337,699,760	484,705,150	

粗利 32.1%

経常 25.8%

純利 13.4%

表 3 8 建設期間中の支払予測及び資金調達

{ 原綿代 5% up
金利 9%

(単位: 1,000 \$)

項目	年	建設期 - 2	- 1	1	合 計
土地購入代		15,024			15,024
整地及び建物		188,847	188,848		377,695
機械設備及び エンジニアリング費			1,373,704		1,373,704
器具及び備品		1,200	7,078		8,278
車 輛		1,518	6,992		8,510
創業費用		5,000	10,000		15,000
運 転 資 本				346,194	346,194
合 計		211,589	1,586,622	346,194	2,144,405
資 金 調 達					
株式(払込)		211,589	1,075,111		1,286,700
借入金(長期)			511,511	346,194	857,705
合 計		211,589	1,586,622	346,194	2,144,405
建設期間中金利			1) 23,018		23,018
借入金残高(年末)			534,529		

固定資産 1,783,211

繰延資産 15,000+23,018=38,018

注: 1) 建設期間中金利は年の中間借入として計算(\$ 511,511.060 × 9% × 1/2 = \$ 23,018.000)

2) 長期借入金の総額は(\$ 857,705,000 + 建中金利 \$ 23,018,000) \$ 880,723,000 である。

表 3 9 返済計画（短期借入金）

原綿代 5% up
金利 9%

(単位：1,000 S)

年	回数	前年残	元 金	金 利 (年 22%)	支払合計
2	1	100.000	25.000	11.000	36.000
	2	75.000	25.000	8.250	33.250
3	3	50.000	25.000	5.500	30.500
	4	25.000	25.000	2.750	27.750
計			100.000	27.500	127.500

注：1) 操業開始年度末に借入し、第2年度より第3年度の2年間に4回均等分割半年賦により返済。

表40 返済計画(長期借入金)

(原棉代 5% up
金利 9%)

(単位: 1,000\$)

年	回数	前年残	元 金	金 利 (年 9%)	支 払 合 計
1	1	880,723		79,265.1	79,265.1
2	2	880,723	48,930	39,632.5	88,562.5
	3	831,793	48,929	37,430.7	86,359.7
3	4	782,864	48,929	35,228.9	84,157.9
	5	733,935	48,929	33,027.1	81,956.1
4	6	685,006	48,929	30,825.3	79,754.3
	7	636,077	48,929	28,623.5	77,552.5
5	8	587,148	48,929	26,421.7	75,350.7
	9	538,219	48,929	24,219.9	73,148.9
6	10	489,290	48,929	22,018.1	70,947.1
	11	440,361	48,929	19,816.2	68,745.2
7	12	391,432	48,929	17,614.4	66,543.4
	13	342,503	48,929	15,412.6	64,341.6
8	14	293,574	48,929	13,210.8	62,139.8
	15	244,645	48,929	11,009.0	59,938.0
9	16	195,716	48,929	8,807.2	57,736.2
	17	146,787	48,929	6,605.4	55,534.4
10	18	97,858	48,929	4,403.6	53,332.6
	19	48,929	48,929	2,201.8	51,130.8
計			880,723	455,773.8	1,336,496.8

注: 1) 元金は1年据置後18回均等分割の半年賦で返済。

2) 建設期間中の金利は1年目の元金を含む。

表41 現金7口一計算表

(原綿代 5% up
金 利 9%)

(単位：1,000\$)

項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
(A) 源泉：											
税引后純利益	(240,654)	225,541	145,009	145,981	150,384	155,639	160,043	164,446	168,850	242,352	1,317,591
減価償却費	172,502	172,605	172,605	172,605	172,605	170,903	170,903	170,903	170,903	32,705	1,579,339
繰延償却費	3,804	3,802	3,802	3,802	3,802	3,802	3,801	3,801	3,801	3,801	38,018
短期借入金	100,000										100,000
長期借入金	346,194										346,194
計	381,946	401,948	321,416	322,388	326,791	330,344	334,747	339,150	343,554	278,858	3,381,142
(B) 使 途：											
借入元金の返済		147,859	147,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	980,723
運転資本の増分	346,194										346,194
計	346,194	147,859	147,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	97,858	1,326,917
(A)-(B) 純現金残高	35,752	254,089	173,558	224,530	228,933	232,486	236,889	241,292	245,696	181,000	2,054,225
繰前現金残高	35,752	289,841	463,399	687,929	916,862	1,149,348	1,386,237	1,627,529	1,873,225	2,054,225	

表42 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの決定

(原価代 5% up
金利 9%)

(単位: 1,000 \$)

細目	プロジェクトライフ (年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A 税引後純利益			-240,654	225,541	145,009	145,981	150,384	155,639	160,043	164,446	168,850	242,352	
B 減価償却と繰延償却			176,406	176,407	176,407	176,407	176,407	174,705	174,704	174,704	174,704	36,506	
C 金利			79,265	96,313	76,506	59,449	50,642	41,834	33,027	24,220	15,413	6,605	
D 生産面でのキャッシュフロー (A+B+C)			15,017	498,261	397,922	381,837	377,433	372,178	367,774	363,370	358,967	285,463	
E 固定・繰延投資フロー	-211,589	-1,609,640											
F 運転資本			-346,194										
G 残存価値													203,872
H 運転資本回収													346,194
I ネット・キャッシュフロー (D-E-F+G+H)	-211,589	-1,609,640	-331,177	498,261	397,922	381,837	377,433	372,178	367,774	363,370	358,967	285,463	550,066

表43 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの現価割引と

I.R.R. の決定

(原繰代 5% up
金利 9%)

(単位: 1,000\$)

年	(a) ネット・キャッシュフロー	(b) 現価係数 $t_1 = 10\%$		(a) × (b)		(c) 現価係数 $t_2 = 12\%$	(a) × (c)	
		現価係数	$t_1 = 10\%$	D C F	D C F		現価係数	D C F
-2	- 211,589	1.0000		- 211,589		1.0000	- 211,589	
-1	-1,609,640	0.9091		-1,463,324		0.8929	-1,437,248	
1	331,177	0.8265		273,718		0.7972	264,014	
2	498,261	0.7513		374,343		0.7118	354,662	
3	397,922	0.6830		271,781		0.6355	252,879	
4	381,837	0.6209		237,083		0.5674	216,654	
5	377,433	0.5645		213,061		0.5066	191,208	
6	372,178	0.5132		191,002		0.4524	168,373	
7	367,774	0.4665		171,567		0.4039	148,544	
8	363,370	0.4241		154,105		0.3606	131,031	
9	358,967	0.3855		138,382		0.3220	115,587	
10	285,463	0.3505		100,055		0.2875	82,071	
11	550,066	0.3186		175,251		0.2567	141,202	
				VPN1 = 77,999			VPN2 = -110,640	

(公式)

計算基礎

$$IRR = t_1 + (t_2 - t_1) \frac{VPN1}{VPN1 - VPN2}$$

$$IRR = 10 + (12 - 10) \frac{77,999}{77,999 - (-110,640)}$$

$$IRR = 10 + (2) \frac{77,999}{188,639}$$

$$IRR = 10.8\%$$

表44 企業家にとってのネット・キャッシュフローの決定

(原棉代 5% up
金利 9%)

(単位: 1,000 \$)

細目	プロジェクトライフ (年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A 税引後純利益			-240,654	225,541	145,009	145,981	150,384	155,639	160,043	164,446	168,850	242,352	
B 減価償却と繰延償却			176,406	176,407	176,407	176,407	176,407	174,705	174,704	174,704	174,704	36,506	
C 生産面でのキャッシュフロー (A+B)			-64,248	401,948	321,416	322,388	326,791	330,344	334,747	339,150	343,554	278,858	
D 元金の返済				-36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,737	
E 固定・繰延投資フロー (注1)	-211,589	-1,075,111											
F 運転資本と増加分			-346,194										
G 残存価値													203,872
H 運転資本回収													346,194
I ネット・キャッシュフロー (C-D-E-F+G+H)	-211,589	-1,075,111	-410,442	365,208	284,676	285,648	290,051	293,604	298,007	302,410	306,814	242,121	550,066

注1) 自己資金のみを対象にする。

原棉代 10% up
金利 9%

表46 原価計算書合計表

(単位: M\$)

項目	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
A 売上高		321,201,810	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	1,042,895,160	9,707,258,250
I V A の払戻		0	5,280,230	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	112,738,310
計 (A)		321,201,810	1,048,175,390	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	9,819,996,560
B 変動費												
原料代		116,974,140	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	274,629,470	2,588,639,370
副材料費		25,386,220	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	727,545,160
荷造材料費		1,834,370	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	54,266,030
その他材料費		318,260	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	9,498,260
労務費(直接)		98,692,490	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	1,238,076,920
労務費(間接)		12,788,010	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	147,017,520
電力費		12,483,800	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	226,519,820
燃料費		625,250	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	17,646,950
用水費		101,960	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	2,768,750
経費		236,100	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	7,133,430
計 (B)		269,440,600	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	5,019,112,210
C 固定費												
教育費		36,350,000	21,283,000									57,633,000
補修費		3,952,410	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	91,410,720
経費		741,590	751,820	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	6,534,930
減価償却費		172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	170,902,770	170,902,770	170,902,770	170,902,770	32,704,580	1,579,339,110
計 (C)		213,648,690	204,357,100	182,952,470	182,952,470	182,952,470	181,250,550	181,250,550	181,250,550	181,250,550	43,052,360	1,734,917,760
D 製造原価 (B+C)		483,089,290	732,098,390	710,693,760	710,693,760	710,693,760	708,991,840	708,991,840	708,991,840	708,991,840	570,793,650	6,754,029,970
E 営業利益 (A-D)		(161,887,480)	316,077,000	345,633,660	345,633,660	345,633,660	347,335,580	347,335,580	347,335,580	347,335,580	485,533,770	3,065,966,590
F 金利		79,265,100	96,313,200	76,506,000	59,448,800	50,641,600	41,834,300	33,027,000	24,219,800	15,412,600	6,605,400	483,273,800
G 繰延償却		3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	38,018,000
H 総原価 (D+F+G)		566,156,190	832,213,390	791,001,560	773,944,360	765,137,160	754,627,940	745,820,640	737,013,440	728,206,240	581,200,850	7,275,321,770
I 税引前利益 (E-F-G)		(244,954,380)	215,962,000	265,325,860	282,383,060	291,190,260	301,699,480	310,506,780	319,313,980	328,121,180	475,126,570	2,544,674,790
J 法人企業税 (4.2%)		0	0	99,260,060	118,600,880	122,299,900	126,713,780	130,412,840	134,111,870	137,810,890	199,553,150	1,068,763,370
K 労働者への分配利益 (8%)		0	0	18,906,670	22,590,640	23,295,220	24,135,950	24,840,540	25,545,110	26,249,690	38,010,120	203,573,940
L 税引後利益 (I-J-K)		(244,954,380)	215,962,000	147,159,130	141,191,540	145,595,140	150,849,750	155,253,400	159,657,000	164,060,600	237,563,300	1,272,337,480
M 累計純利益		(244,954,380)	(28,992,380)	118,166,750	259,358,290	404,953,430	555,803,180	711,056,580	870,713,580	1,034,774,180	1,272,337,480	
N 課税対象所得		(244,954,380)	(28,992,380)	236,333,480	282,383,060	291,190,260	301,699,480	310,506,780	319,313,980	328,121,180	475,126,570	

表 4 7 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの決定

(原綿代 10% up
金利 9%)

(単位: 1,000\$)

細 目	プロジェクトライフ (年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A 税引後純利益			-244,954	215,962	147,159	141,191	145,595	150,850	155,253	159,657	164,061	237,563	
B 減価償却と繰延償却			176,406	176,407	176,407	176,407	176,407	174,705	174,704	174,704	174,704	36,506	
C 金 利			79,265	96,313	76,506	59,449	50,642	41,834	33,027	24,220	15,413	6,605	
D 生産面でのキャッシュフロー (A + B + C)			10,717	488,682	400,072	377,047	372,644	367,389	362,984	358,581	354,178	280,674	
E 固定・繰延投資フロー			-211,589										
F 運 転 資 本			346,194										
G 残 存 価 値													203,872
II 運 転 資 本 回 収													346,194
I ネット・キャッシュフロー (D-E-F+G+II)			-335,477	488,682	400,072	377,047	372,644	367,389	362,984	358,581	354,178	280,674	550,066

表48 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの現価割引と

I.R.R.の決定

(単位: 1,000 \$)

年	(a)	(b)	(a) × (b)	(c)	(a) × (c)
	ネット・キャッシュフロー 10% up 9% 金利	現価係数 $t_1 = 10\%$	D C F	現価係数 $t_2 = 12\%$	D C F
-2	- 211,589	1.0000	- 211,589	1.0000	- 211,589
-1	- 1,609,640	0.9091	- 1,463,324	0.8929	- 1,437,248
1	- 335,477	0.8265	- 277,272	0.7972	- 267,442
2	488,682	0.7513	367,147	0.7118	347,844
3	400,072	0.6830	273,249	0.6355	254,246
4	377,047	0.6209	234,108	0.5674	213,936
5	372,644	0.5645	210,358	0.5066	188,781
6	367,389	0.5132	188,544	0.4524	166,207
7	362,984	0.4665	169,332	0.4039	146,609
8	358,581	0.4241	152,074	0.3606	129,304
9	354,178	0.3855	136,536	0.3220	114,045
10	280,674	0.3505	98,376	0.2875	80,694
11	550,066	0.3186	175,251	0.2567	141,202
			VPN1 = 52,790	VPN2 = -133,411	

(公式)

$$IRR = t_1 + (t_2 - t_1) \frac{VPN1}{VPN1 - VPN2}$$

計算基礎

$$IRR = 10 + (12 - 10) \frac{52,790}{52,790 - (-133,411)}$$

$$IRR = 10 + (2) \frac{52,790}{186,201}$$

$$IRR = 10.6\%$$

表 4 9 企業家にとってのネット・キャッシュフローの決定

(原総代 10% up
金利 9%)

(単位: 1,000 \$)

細 目	プロジェクトライフ (年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A 税引後純利益			-244,954	215,962	147,159	141,191	145,595	150,850	155,253	159,657	164,061	237,563	
B 減価償却と繰延償却			176,406	176,407	176,407	176,407	176,407	174,705	174,704	174,704	174,704	36,506	
C 牛産面でのキャッシュフロー (A+B)			-68,548	392,369	323,566	317,598	322,002	325,555	329,957	334,361	338,765	274,069	
D 元金の返済				-36,740	36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,740	-36,737	
E 固定・繰延投資フロー (注1)	-211,589	-1,075,111											
F 運転資本と増加分			346,194										
G 残 存 価 値													203,872
H 運転資本回収													346,194
I ネット・キャッシュフロー (C-D-E-F+G+H)	-211,589	-1,075,111	414,742	355,629	286,826	280,858	285,262	288,815	293,217	297,621	302,025	237,332	550,066

(注1) 自己資金のみを対象にする。

表50 企業家にとってのネット・キャッシュフローの現価割引とI.R.R.の決定

(原綿代 10% up
金利 9%) (単位: 1,000\$)

年	(a)		(b)		(a) × (b)		(c)		(a) × (c)	
	ネット・キャッシュフロー	現価係数 $t_1 = 10\%$	現価係数 $t_2 = 12\%$	D C F	現価係数 $t_2 = 12\%$	D C F	D C F			
-2	- 211,589	1.0000	1.0000	- 211,589	1.0000	- 211,589	- 211,589			
-1	-1,075,111	0.9091	0.8929	- 977,383	0.8929	- 959,967	- 959,967			
1	- 414,742	0.8265	0.7972	- 342,784	0.7972	- 330,632	- 330,632			
2	355,629	0.7513	0.7118	267,184	0.7118	253,137	253,137			
3	286,826	0.6830	0.6355	195,902	0.6355	182,278	182,278			
4	280,858	0.6209	0.5674	174,385	0.5674	159,359	159,359			
5	285,262	0.5645	0.5066	161,030	0.5066	144,514	144,514			
6	288,815	0.5132	0.4524	148,220	0.4524	130,660	130,660			
7	293,217	0.4665	0.4039	136,786	0.4039	118,430	118,430			
8	297,621	0.4241	0.3606	126,221	0.3606	107,322	107,322			
9	302,025	0.3855	0.3220	116,431	0.3220	97,252	97,252			
10	237,332	0.3505	0.2875	83,185	0.2875	68,233	68,233			
11	550,066	0.3186	0.2567	175,251	0.2567	141,202	141,202			
				VPN1 = 52,839			VPN2 = -99,801			

計算基礎

(公式)

$$IRR = t_1 + (t_2 - t_1) \frac{VPN1}{VPN1 - VPN2}$$

$$IRR = 10 + (12 - 10) \frac{52,839}{52,839 - (-99,801)}$$

$$IRR = 10 + (2) \frac{52,839}{152,640}$$

$$IRR = 10.7\%$$

図2 原綿購入価格の感度分析グラフ

I.R.R.(%)

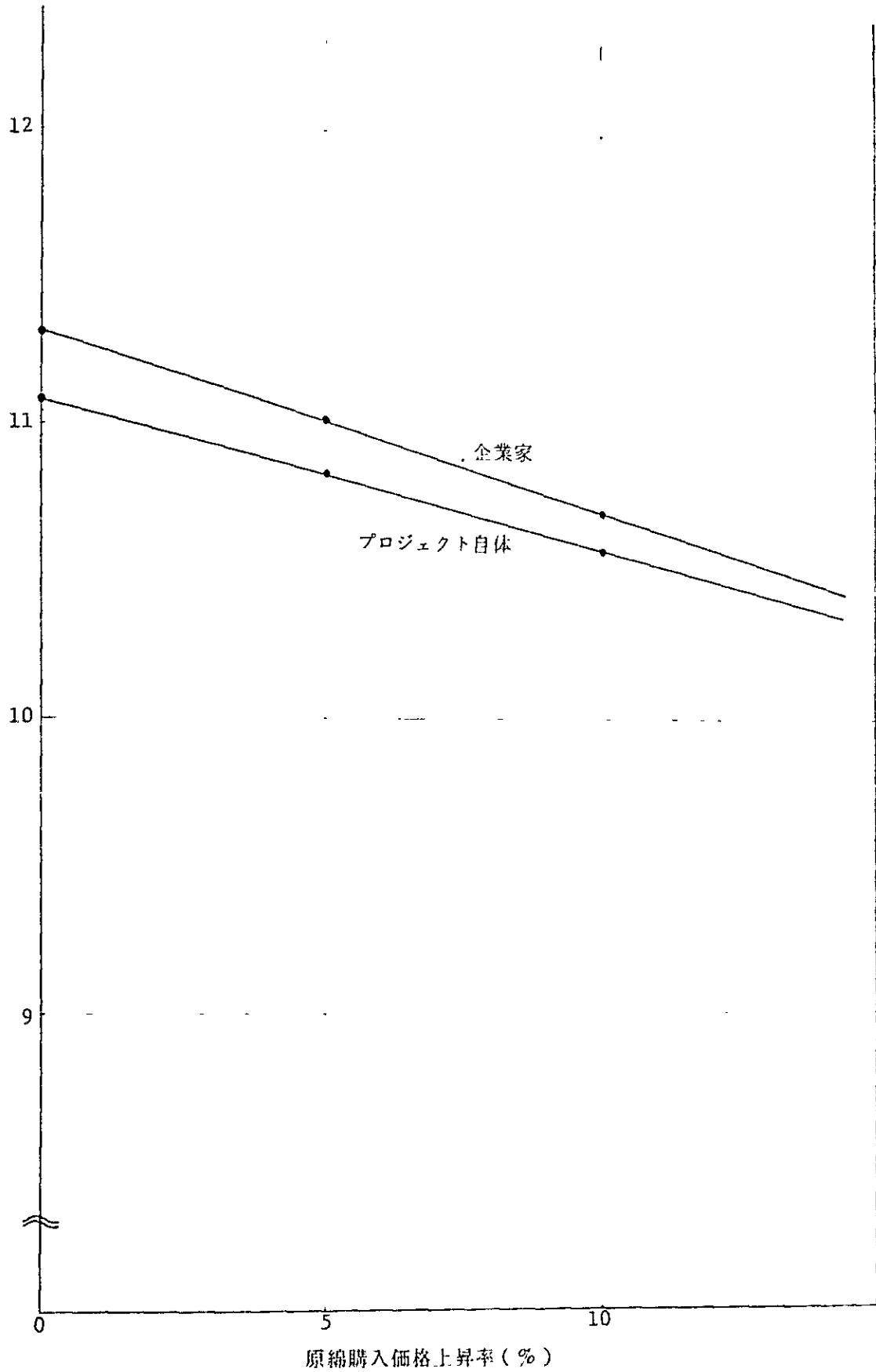


表 5 1 損 益 分 岐 点

操 業 3 年 目 費 用 分 類

(1,000 \$)

費 用 分 類	固 定 費	変 動 費
原 料		274,629.5
副 材 料 費		78,017.7
荷 造 材 料 費		5,825.7
そ の 他 材 料 費		1,020.0
労 務 費 (直 接)		126,598.3
労 務 費 (間 接)		14,914.4
電 力 料		23,781.8
燃 料 費		1,891.3
用 水 費		296.3
経 費		766.3
補 修 費	9,717.6	
一 般 経 費	630.2	
減 価 償 却 費	172,604.7	
繰 延 償 却 費	3,801.8	
金 利	76,506.0	
計	263,260.3	527,741.3

$$\text{損益分岐点} = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} = PE$$

解説:

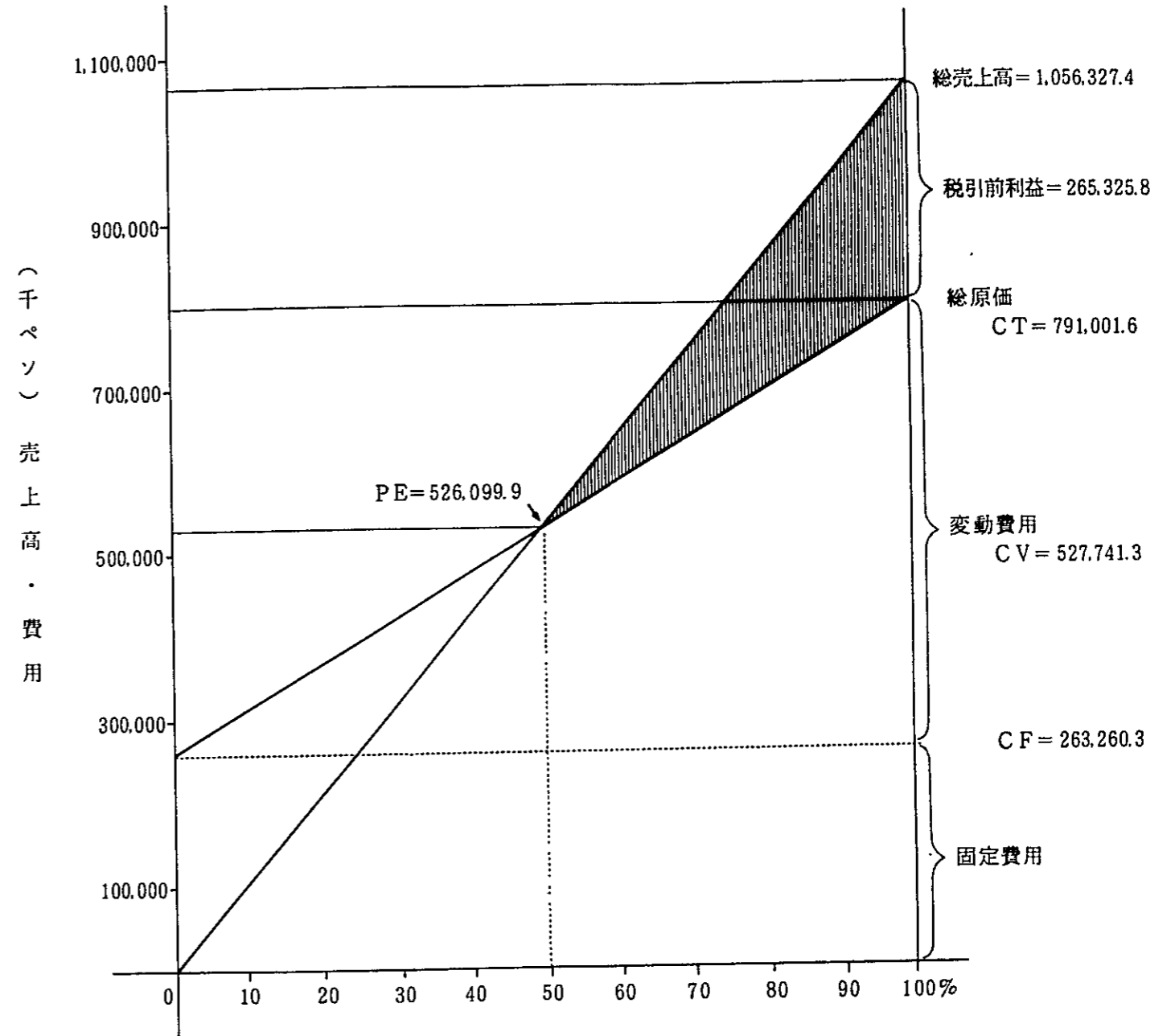
CF = 固定費

CV = 変動費

VT = 総売上高

$$\text{損益分岐点} = \frac{263,260.3}{1 - \frac{527,741.3}{1,056,327.4}} = 526,099.9$$

(売上高)



$$PE = \frac{CF}{VT - CV} \text{ の公式による損益分岐点(売上高\%)は}$$

$$\frac{263,260.3}{1,056,327.4 - 527,741.3} = 49.8\%$$

表52 貸借対照表

(原細代 10% up
金利 9%)

(1,000\$)

年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(資 産)										
流動資産：										
現預金	43,454	43,454	43,454	43,454	43,454	43,454	43,454	43,454	43,454	43,454
売掛金	92,205	92,205	92,205	92,205	92,205	92,205	92,205	92,205	92,205	92,205
棚卸資産	210,535	210,535	210,535	210,535	210,535	210,535	210,535	210,535	210,535	210,535
流動資産計	346,194	346,194	346,194	346,194	346,194	346,194	346,194	346,194	346,194	346,194
累積現金剰余金	31,452	275,962	451,670	671,409	895,553	1,123,250	1,355,349	1,591,852	1,832,760	2,008,971
固定資産：										
土地	15,024	15,024	15,024	15,024	15,024	15,024	15,024	15,024	15,024	15,024
建物	358,810	339,925	321,041	302,156	283,271	264,387	245,502	226,617	207,732	188,848
機械	1,222,597	1,071,489	920,382	769,274	618,167	467,059	315,952	164,845	13,737	
車輛	6,808	5,106	3,404	1,702						
器具備品	7,367	6,457	5,546	4,636	3,725	2,815	1,904	993	83	
固定資産計	1,610,606	1,438,001	1,265,397	1,092,792	920,187	749,285	578,382	407,479	236,576	203,872
繰延資産：	34,217	30,415	26,612	22,811	19,009	15,206	11,405	7,604	3,802	
資産合計	2,022,469	2,090,572	2,089,873	2,133,206	2,180,943	2,233,935	2,291,330	2,353,129	2,419,332	2,559,037
(負 債)										
流動負債：										
短期借入金	100,000	50,000								
固定負債：										
長期借入金	880,723	782,864	685,006	587,148	489,290	391,432	293,574	195,716	97,858	
負債合計	980,723	832,864	685,006	587,148	489,290	391,432	293,574	195,716	97,858	
(資 本)										
資本金：	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700	1,286,700
剰余金：										
前期繰越利益		(244,954)	(28,992)	118,167	259,358	404,953	555,803	711,056	870,713	1,034,774
当期利益	(244,954)	215,962	147,159	141,191	145,595	150,850	155,253	159,657	164,061	237,563
当期未処分利益	(244,954)	(28,992)	118,167	259,358	404,953	555,803	711,056	870,713	1,034,774	1,272,337
資本合計	1,041,746	1,257,708	1,404,867	1,546,058	1,691,653	1,842,503	1,997,756	2,157,413	2,321,474	2,559,037
負債・資本合計	2,022,469	2,090,572	2,089,873	2,133,206	2,180,943	2,233,935	2,291,330	2,353,129	2,419,332	2,559,037

表53 損益計算書

(原棉代 10% up
金利 9%)

(単位: M\$)

年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(A) 純売上高	321,201,810	1,048,175,390	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420
(B) 生産変動費	269,440,600	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290
(C)=(A)-(B) 限界利益	51,761,210	520,434,100	528,586,130	528,586,130	528,586,130	528,586,130	528,586,130	528,586,130	528,586,130	528,586,130
(D) 工場固定費	213,648,690	204,357,100	182,952,470	182,952,470	182,952,470	181,250,550	181,250,550	181,250,550	181,250,550	43,052,360
(E)=(C)-(D) 営業利益	(161,887,480)	316,077,000	345,633,660	345,633,660	345,633,660	347,335,580	347,335,580	347,335,580	347,335,580	485,533,770
(F) 借入金利息	79,265,100	96,313,200	76,506,000	59,448,800	50,641,600	41,834,300	33,027,000	24,219,800	15,412,600	6,605,400
(G) 繰延資産償却費	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800	3,801,800
(H)=(E)-(F+G) 損金引当前利益	(244,954,380)	215,962,000	265,325,860	282,383,060	291,190,260	301,699,480	310,506,780	319,313,980	328,121,180	475,126,570
(I) 繰延損失償却	-	215,962,000	28,992,380	-	-	-	-	-	-	-
(J)=(H)-(I) 税引前利益	-	-	236,333,480	282,383,060	291,190,260	301,699,480	310,506,780	319,313,980	328,121,180	475,126,570
(K) 総合企業税	-	-	99,260,060	118,600,880	122,299,900	126,713,780	130,412,840	134,111,870	137,810,890	199,553,150
(L) 労働者への利益分配	-	-	18,906,670	22,590,640	23,295,220	24,135,950	24,840,540	25,545,110	26,249,690	38,010,120
(M)=(J)-(K+L) 純利益	(244,954,380)	-	118,166,750	141,191,540	145,595,140	150,849,750	155,253,400	159,657,000	164,060,600	237,563,300

原綿代 10% up
金利 9%

表54 現金の源泉と使途計算書

(単位M\$)

年	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
源泉 :												
出資者の出資金	211,589,000	1,075,111,000										
借入金 :												
短期			100,000,000									
長期		534,529,000	346,194,000									
売上高 (IVA払戻を含む)			321,201,810	1,048,175,390	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420	1,056,327,420
未払金												
前期繰越		0	0	31,452,260	275,961,750	451,669,370	671,409,400	895,553,030	1,123,249,350	1,355,349,320	1,591,852,890	1,832,760,060
源泉の合計	211,589,000	1,609,640,000	767,395,810	1,079,627,650	1,332,289,170	1,507,996,790	1,727,736,820	1,951,880,450	2,179,576,770	2,411,676,740	2,648,180,310	2,889,087,480
使途 :												
固定資産投資	206,589,000	1,576,622,000										
繰延資産	5,000,000	33,018,000										
運転資本 :												
現金			43,453,960									
原料棚卸資産			37,787,160									
仕掛品棚卸資産			113,963,450									
製品棚卸資産			46,102,450									
補助材料棚卸資産			12,681,950									
売上債権			92,204,880									
製造変動費			269,440,600	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290	527,741,290
工場固定費			41,044,000	31,752,410	10,347,780	10,347,780	10,347,780	10,347,780	10,347,780	10,347,780	10,347,780	10,347,780
財務費用 (借入金利息)			79,265,100	96,313,200	76,506,000	59,448,800	50,641,600	41,834,300	33,027,000	24,219,800	15,412,600	6,605,400
借入金支払				147,859,000	147,858,000	97,858,000	97,858,000	97,858,000	97,858,000	97,858,000	97,858,000	97,858,000
総合企業税					99,260,060	118,600,880	122,299,900	126,713,780	130,412,840	134,111,870	137,810,890	199,553,150
労働者への利益分配					18,906,670	22,590,640	23,295,220	24,135,950	24,840,540	25,545,110	26,249,690	38,010,120
法定積立金												
使途の合計	211,589,000	1,609,640,000	735,943,550	803,665,900	880,619,800	836,587,390	832,183,790	828,631,100	824,227,450	819,823,850	815,420,250	880,115,740
源泉 - 使途 = 残高	0	0	31,452,260	275,961,750	451,669,370	671,409,400	895,553,030	1,123,249,350	1,355,349,320	1,591,852,890	1,832,760,060	2,008,971,740

8) 売上高 15% down

一方、ポリエステル綿混ツイル45/55双糸使いの価格は、単糸使いに比べて約20%高く評価されるべきであるが、それを単糸使いの価格に近い価格で販売することにより、ベッドシーティング、ポプリンを加えた総販売価額を15%下げた場合の感度分析を行ってみる。

表 5 5 原価計算書合計表

表 5 6 返済計画(短期借入金)

表 5 7 現金フロー計算表

表 5 8 ROIのネットキャッシュフロー

表 5 9 DCF法によるROIのIRR

表 5 9 に見られる通り、ROIのIRRは84%である。従って、借入金利が22%であれば、当プロジェクトの運営は全く困難であるといえる。又、表 5 5 から10年間の総売上高に対する純利益率は10%と非常に低く、企業運営上メリットがないといえる。

表55 原価計算書合計表

(単位: M\$)

項目	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
A 売上高		273,021,540	886,460,890	886,460,890	886,460,890	886,460,890	886,460,890	886,460,890	886,460,890	886,460,890	886,460,890	8,251,169,550
I V A の払戻		0	5,280,230	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	13,432,260	112,738,310
計 (A)		273,021,540	891,741,120	899,893,150	899,893,150	899,893,150	899,893,150	899,893,150	899,893,150	899,893,150	899,893,150	8,363,907,860
B 変動費												
原料代		108,373,410	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	255,472,310	2,407,624,200
副材料費		25,386,220	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	78,017,660	727,545,160
荷造材料費		1,834,370	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	5,825,740	54,266,030
その他材料費		318,260	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	1,020,000	9,498,260
労務費(直接)		98,692,490	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	126,598,270	1,238,076,920
労務費(間接)		12,788,010	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	14,914,390	147,017,520
電力費		12,483,800	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	23,781,780	226,519,820
燃料費		625,250	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	1,891,300	17,646,950
用水費		101,960	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	296,310	2,768,750
経費		236,100	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	766,370	7,133,430
計 (B)		260,839,870	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	508,584,130	4,838,097,040
C 固定費												
教育費		36,350,000	21,283,000									57,633,000
補修費		3,952,410	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	9,717,590	91,410,720
経費		741,590	751,820	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	630,190	6,534,930
減価償却費		172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	172,604,690	170,902,770	170,902,770	170,902,770	170,902,770	32,704,580	1,579,339,110
計 (C)		213,648,690	204,357,100	182,952,470	182,952,470	182,952,470	181,250,550	181,250,550	181,250,550	181,250,550	43,052,360	1,734,917,760
D 製造原価 (B+C)		474,488,560	712,941,230	691,536,600	691,536,600	691,536,600	689,834,680	689,834,680	689,834,680	689,834,680	551,636,490	6,573,014,800
E 営業利益 (A-D)		(201,467,020)	178,799,890	208,356,550	208,356,550	208,356,550	210,058,470	210,058,470	210,058,470	210,058,470	348,256,660	1,790,893,060
F 金利		201,073,600	245,904,900	221,358,400	186,922,000	148,630,400	114,555,500	85,980,800	61,439,200	39,097,600	16,756,200	1,321,718,600
G 繰延償却		7,126,630	7,126,630	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	7,126,620	71,266,220
H 総原価 (D+F+G)		682,688,790	965,972,760	920,021,620	885,585,220	847,293,620	811,516,800	782,942,100	758,400,500	736,058,900	575,519,310	7,965,999,620
I 税引前利益 (E-F-G)		(409,667,250)	(74,231,640)	(20,128,470)	14,307,930	52,599,530	88,376,350	116,951,050	141,492,650	163,834,250	324,373,840	397,908,240
J 法人企業税 (42%)		0	0	0	0	0	0	0	59,426,910	68,810,380	136,237,010	264,474,300
K 労働者への分配利益 (8%)		0	0	0	0	0	0	0	11,319,410	13,106,740	25,949,900	50,376,050
L 税引後利益 (I-J-K)		(409,667,250)	(74,231,640)	(20,128,470)	14,307,930	52,599,530	88,376,350	116,951,050	70,746,330	81,917,130	162,186,930	83,057,890
M 累計純利益		(409,667,250)	(483,898,890)	(504,027,360)	(489,719,430)	(437,119,900)	(348,743,550)	(231,792,500)	(161,046,170)	(79,129,040)	83,057,890	
N 課税対象所得		(409,667,250)	(483,898,890)	(504,027,360)	(489,719,430)	(437,119,900)	(348,743,550)	(231,792,500)	141,492,650	163,834,250	324,373,840	

粗利 21.4%

経常 4.8%

純利 1.0%

注) 「事業開始後3年間に生じた損失は4年間にわたり利益より控除出来る」の項を適用した。

表 5 6 返済計画（短期借入金）

売上高 15% down

（単位：M\$ 1,000）

年	回数	前年残	元 金	金 利 (年22%)	支払合計
2	1	250,000.0	41,667.0	27,500.0	69,167.0
	2	208,333.0	41,666.6	22,916.6	64,583.2
3	3	166,666.4	41,666.6	18,333.3	59,999.9
	4	124,999.8	41,666.6	13,745.0	55,411.6
4	5	83,333.2	41,666.6	9,166.7	50,833.3
	6	41,666.6	41,666.6	4,583.3	46,249.9
計			250,000.0	96,244.9	346,244.9

注：1) 第1年度末に借入し、第2年度より第4年度の3年間に6回均等分割半年賦により返済。

（単位：M\$ 1,000）

年	回数	前年残	元 金	金 利 (年22%)	支払合計
3	1	80,000.0	13,333.5	8,800.0	22,133.5
	2	66,666.5	13,333.3	7,333.3	20,666.6
4	3	53,333.2	13,333.3	5,866.7	19,200.0
	4	39,999.9	13,333.3	4,400.0	17,733.3
5	5	26,666.6	13,333.3	2,933.3	16,266.6
	6	13,333.3	13,333.3	1,466.7	14,800.0
計			80,000.0	30,800.0	110,800.0

注：1) 第2年度末に借入し、第3年度より第5年度の3年間に6回均等分割半年賦により返済。

返済計画（短期借入金）

売上高 15% down

（単位：M\$ 1,000）

年	回数	前年残	元 金	金 利 (年22%)	支 払 合 計
4	1	60,000.0	10,000.0	6,600.0	16,600.0
	2	50,000.0	10,000.0	5,500.0	15,500.0
5	3	40,000.0	10,000.0	4,400.0	14,400.0
	4	30,000.0	10,000.0	3,300.0	13,300.0
6	5	20,000.0	10,000.0	2,200.0	12,200.0
	6	10,000.0	10,000.0	1,100.0	11,100.0
計			60,000.0	23,100.0	83,100.0

注：1) 第3年度末に借入し、第4年度より第6年度の3年間に6回均等分割半年賦により返済。

（単位：M\$ 1,000）

年	回数	前年残	元 金	金 利 (年22%)	支 払 合 計
5	1	40,000.0	6,667.0	4,400.0	11,067.0
	2	33,333.0	6,666.6	3,666.6	10,333.2
6	3	26,666.4	6,666.6	2,933.3	9,599.9
	4	19,999.8	6,666.6	2,200.0	8,866.6
7	5	13,333.2	6,666.6	1,466.7	8,133.3
	6	6,666.6	6,666.6	733.3	7,399.9
計			40,000.0	15,399.9	55,399.9

注：1) 第4年度末に借入し、第5年度より第7年度の3年間に6回均等分割半年賦により返済。

表 5 7 現金フロー計算表

売上高 15% down

(単位：1,000 S)

項目	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
(A) 源泉：												
税引后純利益		(409,667)	(74,232)	(20,128)	14,308	52,600	88,376	116,951	70,746	81,917	162,187	83,058
減価償却費		172,602	172,605	172,605	172,605	172,605	170,903	170,903	170,903	170,903	32,705	1,579,339
繰延償却費		7,127	7,127	7,127	7,127	7,127	7,127	7,126	7,126	7,126	7,126	71,266
短期借入金		250,000	80,000	60,000	40,000							430,000
長期借入金		346,194										346,194
計		366,256	185,500	219,604	234,040	232,332	266,406	294,980	248,775	259,946	202,018	2,509,857
(B) 使途：												
借入元金の返済			184,886	211,552	231,552	161,553	134,886	114,886	101,552	101,552	101,552	1,343,971
運転資本の増分		346,194										346,194
計		346,194	184,886	211,552	231,552	161,553	134,886	114,886	101,552	101,552	101,552	1,690,165
(A)-(B) 純現金残高		20,062	614	8,052	2,488	70,779	131,520	180,094	147,223	158,394	100,466	819,692
累積現金残高		20,062	20,676	28,728	31,216	101,995	233,515	413,609	560,832	719,226	819,692	

表58 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの決定

売上高 15% down

(単位: 1,000 \$)

細 目	プロジェクトライフ (年)												
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A 税引後純利益			-109,667	-74,232	-20,128	14,308	52,600	88,376	116,951	70,746	81,917	162,187	
B 減価償却と繰延償却			179,729	179,732	179,732	179,732	179,732	178,030	178,029	178,029	178,029	39,831	
C 金 利			201,074	245,905	221,358	186,922	148,630	114,556	85,981	61,439	39,098	16,756	
D 生産面でのキャッシュフロー (A+B+C) (注1)			-28,864	351,405	380,962	380,962	380,962	380,962	380,961	310,214	299,044	218,774	
E 固定・繰延投資フロー			-211,589	-1,642,888									
F 運 転 資 本			-346,194										
G 残 存 価 値													203,872
H 運 転 資 本 回 収													346,194
I ネット・キャッシュフロー (D-E-F+G+H)			-375,058	351,405	380,962	380,962	380,962	380,962	380,961	310,214	299,044	218,774	550,066

表59 プロジェクト自体にとってのネット・キャッシュフローの現価割引と

I.R.R. の決定

売上高 15% down

(単位: 1,000 S)

年	(a) ネット・キャッシュフロー	(b) 現価係数 $t_1 = 8\%$	(a) × (b) D C F	(c) 現価係数 $t_2 = 10\%$	(a) × (c) D C F
-2	- 211,589	1 0000	- 211,589	1 0000	- 211,589
-1	-1,642,888	0.9259	-1,521,150	0.9091	-1,493,549
1	- 375,058	0.8573	- 321,537	0.8265	- 309,985
2	351,405	0.7938	278,945	0.7513	264,011
3	380,962	0.7350	280,007	0.6830	260,197
4	380,962	0.6806	259,283	0.6209	236,539
5	380,962	0.6302	240,082	0.5645	215,053
6	380,962	0.5835	222,291	0.5132	195,510
7	380,961	0.5403	205,833	0.4665	177,718
8	310,214	0.5003	155,200	0.4241	131,562
9	299,044	0.4632	138,517	0.3855	115,281
10	218,774	0.4289	93,832	0.3505	76,680
11	550,066	0.3971	218,431	0.3186	175,251
			VPN1 = 38,145	VPN2 = -167,331	

(公式)

$$IRR = t_1 + (t_2 - t_1) \frac{VPN1}{VPN1 - VPN2}$$

計算基礎

$$IRR = 8 + (10 - 8) \frac{38,145}{38,145 - (-167,331)}$$

$$IRR = 8 + (2) \frac{38,145}{205,476}$$

$$IRR = 8.4\%$$