

第8章 施設計画

第8章 施設計画

8-1 けい留施設計画

前章のシミュレーションによると、既存の大型船岸壁2バースと小型船岸壁1バースの利用状況は、次のように予測される。

① 大型船バースは当初から利用率が50%を超え、1985年に50%、1988年に60%に達してその後急速に高くなっていく。

② 小型船バースは、2000年頃迄約20%の低い利用率が継続する。

このことから第Ⅱ期計画として最初に計画しなければならないけい留施設は大型船バースである。また、

① フルコンテナ船の寄港に対応してコンテナ施設を充実させる必要がある。

② 第Ⅰ期計画で建設し、コンテナも取扱うこととしている岸壁は、水深が-11.0mであり、岸壁長も210mであるため、将来寄港が期待されるコンテナ船（例えばCentral America Serviceの1,400TEU型フルコンテナ船）に対して水深、岸壁長ともに不足する。

そのため、新しく計画する岸壁はコンテナ岸壁とし、既存の-11.0m岸壁は一般雑貨及びバルク貨物を取扱うように機能分担する。したがって、第Ⅰ期計画で整備したコンテナ関連施設は-11.0m岸壁から新しい岸壁に移設する。

8-2 コンテナ埠頭の施設計画

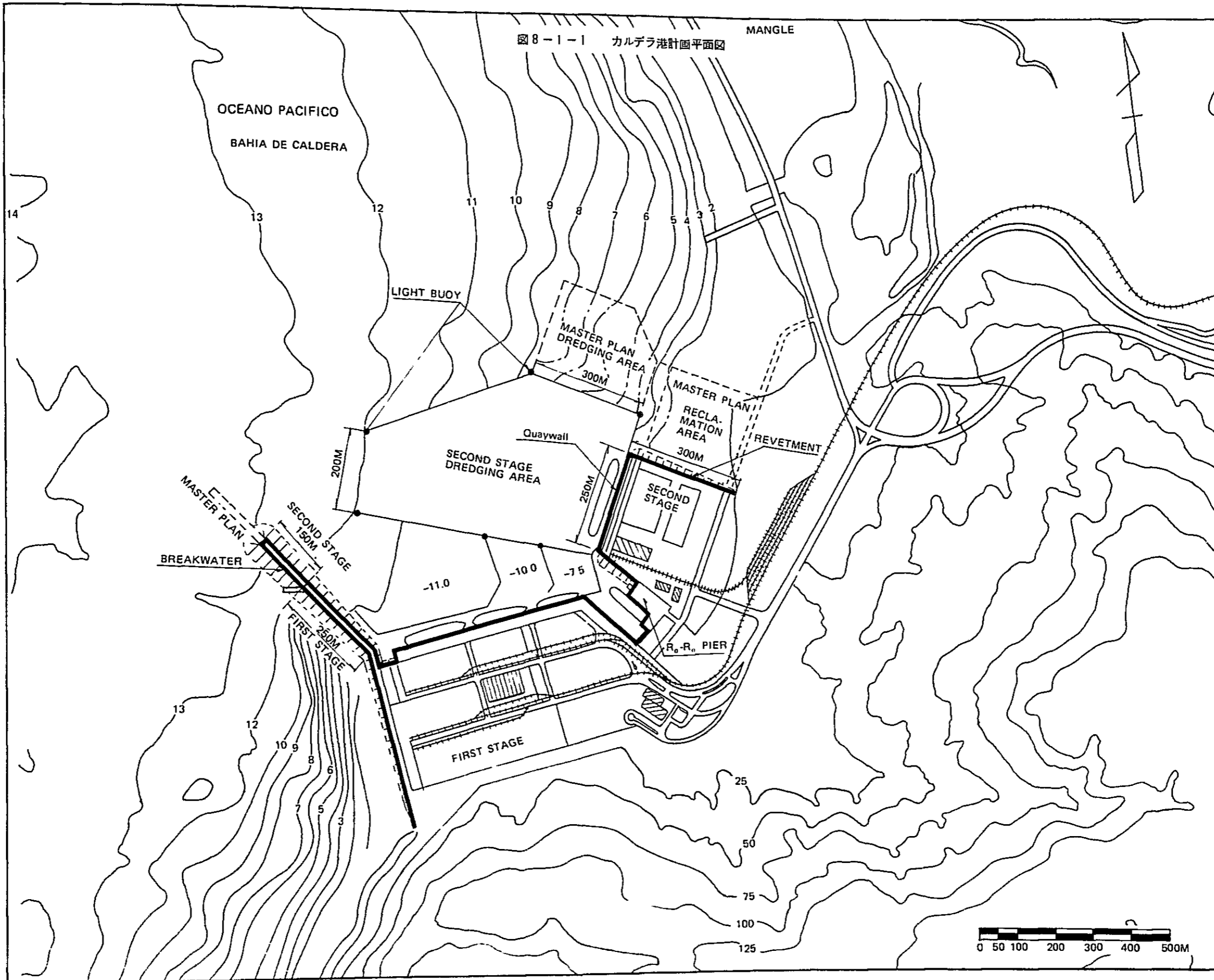
8-2-1 岸壁

現在、世界の航路に就航しているフルコンテナ船のコンテナ積載数と喫水(draught)及び船長(overall length)の関係は図8-2-1、2のとおりである。このうち中米航路に就航している最大のコンテナ船は1500TEU積である。中米航路の貨物量から考えて今後10年くらいはこれ以上の大型船が就航することはありえないであろう。したがって、この船型の喫水11.0m、船長220mを岸壁の設計条件とすると、岸壁の水深は-12.0m、岸壁の長さは250mとなる。

将来のコンテナ船の大型化に対しても、岸壁の水深は-12.0mで十分であるが、岸壁の長さを300mに延長する必要がある。岸壁水深が-12.0m以上を必要としない理由は、中米航路のコンテナ船ではパナマ運河の制約、すなわち船長274.3m、船幅32.3m、喫水11.8mよりも大きな船型は考えられないからである。

8-2-2 コンテナヤード

コンテナヤードは、コンテナ船に直接揚積みするコンテナを整列させておく広大なスペースであり、エブロンに隣接して配置する。コンテナ船の入港前に船積するコンテナを荷役順に整列させておくと同時に、コンテナ船より卸されるコンテナのために必要なスペースを用意しておかなければならない。



コンテナヤードの面積は、取扱うコンテナ個数とコンテナハンドリングシステムにより決まる。

第Ⅱ期の計画目標とするコンテナ取扱個数は表6-3-6のコンテナ取扱貨物量の予測値から表8-2-1のとおりとする。

表8-2-1 カルデラ港コンテナ取扱量

(単位 TEU)					
年	1980	1985	1990	1995	2000
コンテナ個数	8,000	15,000	20,000	25,000	30,000

なお、表6-3-6のコンテナ取扱個数は実入りコンテナの個数であり、表8-2-1の取扱個数は、実入コンテナと空コンテナを合わせた取扱コンテナ個数である。

コンテナハンドリングシステムには次の種類がある。

ストラドルキャリアシステム	(S/C システム)
トランスファークレーンシステム	(T/C システム)
オールシャシシステム	(A/C システム)
フォークリフトシステム	(F/L システム)

それぞれのハンドリングシステムについて一般的な比較を行なうと表8-2-2のとおりである。このうちからカルデラ港のハンドリングシステムを選択すると、初期投資額、蔵置容量、融通性の3要素を重要視してS/Cシステムが最適である。

コンテナヤードの必要面積はコンテナターミナルにおけるコンテナの出入りをシミュレーションして検討する。シミュレーションは1990年のコンテナ取扱個数20,000TEUをS/Cシステムでハンドリングする場合について行う。なお、コスタリカではコンテナの陸上輸送に鉄道が占める割合が大きいので、鉄道への適応性に優れているF/Lシステムも参考までにシミュレーションを行うこととする。

8-2-3 コンテナターミナルオペレーションのシミュレーション

S/CシステムとF/Lシステムにおけるコンテナのハンドリングは図8-2-3、8-2-4の順序で行われる。このシミュレーションを次のような条件で行うことにする。

コンテナクレーンの基数	1	
コンテナ積段数	空コンテナ	3
	実入コンテナ	2
		ただしF/Cシステムの輸出は3
コンテナ船の入港回数	2	ship week
1隻あたりの取扱数	揚・積各	100~150TEU
コンテナヤードへの搬出入の手段	鉄道	60%・道路 20%・CFS 20%

図 8-2-1 フルコンテナ船のコンテナ積載数と喫水

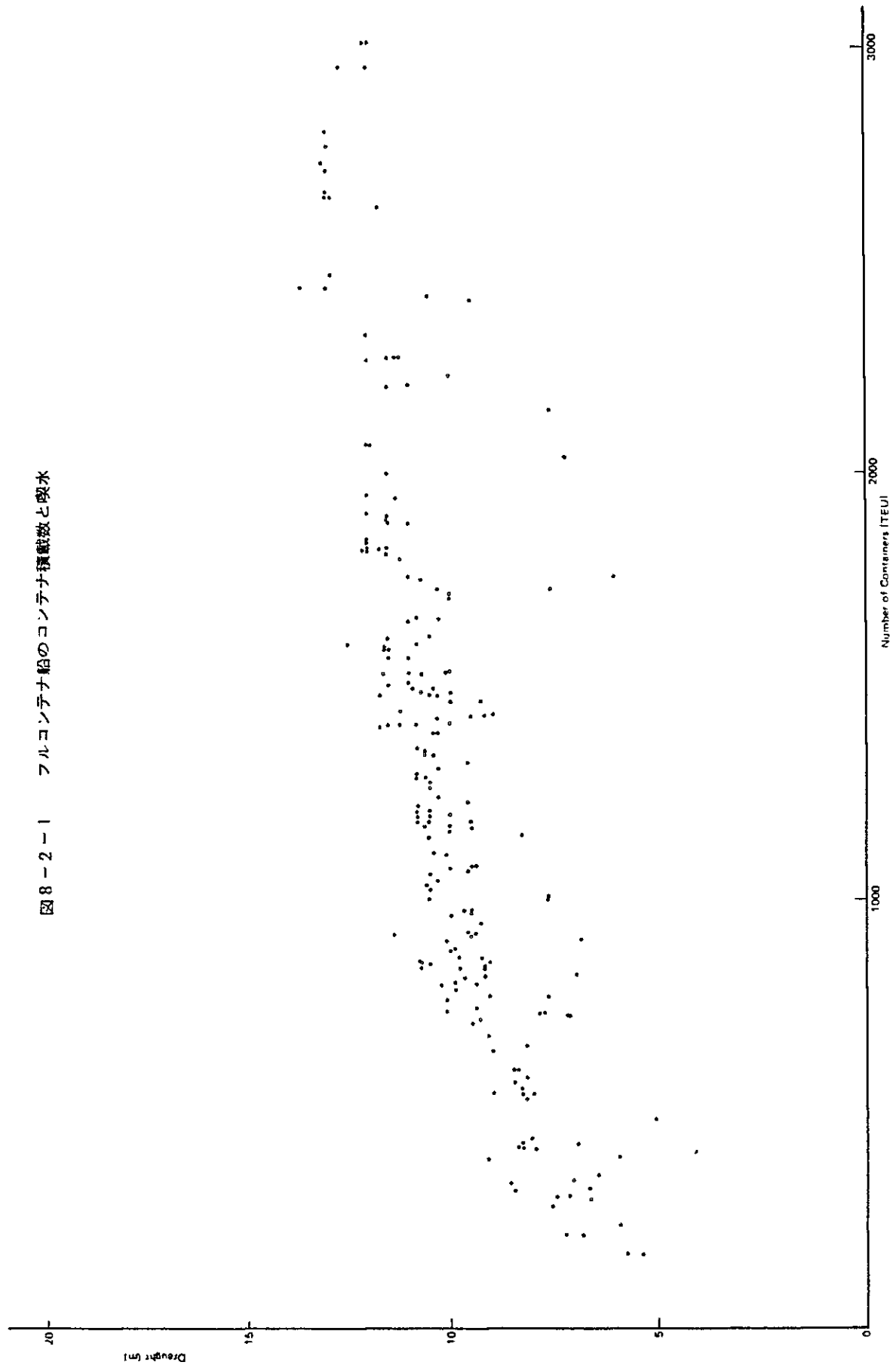


図 8-2-2 フルコンテナ船のコンテナ積載数と船長

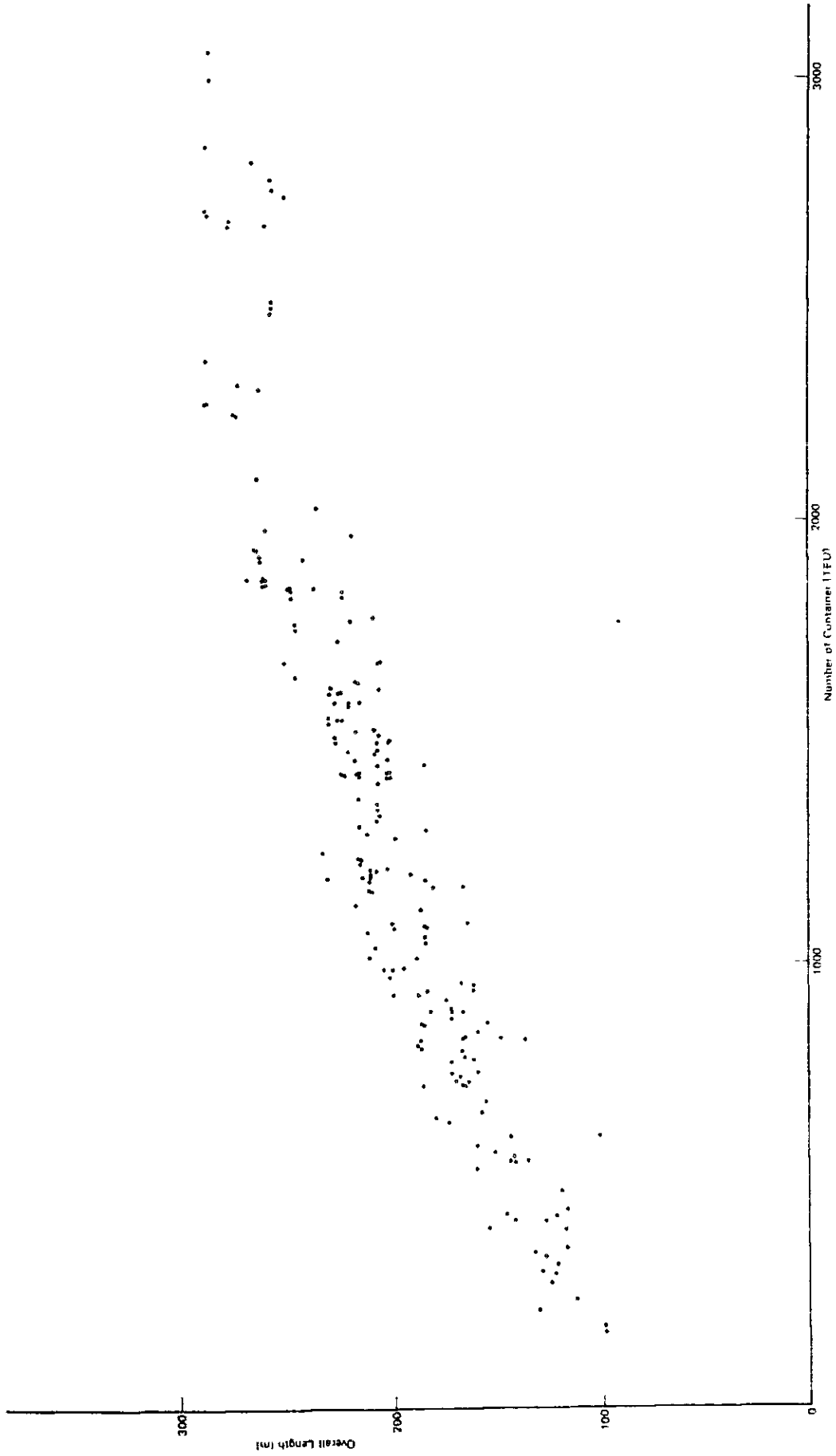


表 8-2-2 コンテナ取扱いシステムの比較

Terminal System		All-chassis	Straddle Carrier	Transfer Crane	Forklift Truck
Item					
Initial Investment		◎	◎	○	○
Storage Capacity		△	○	◎	△
Accessibility		◎	○	△	○
Adaptability to	Road	◎	○	△	○
	Railway	△	△	○	◎
Pavement		◎	△	○	○
Automation		△	△	○	△
Damage to Container		◎	△	○	△
System Flexibility		◎	◎	○	△

Legend: Superior ◎ Moderate ○ Inferior △

図 8-2-3 ストラドルキャリアシステム

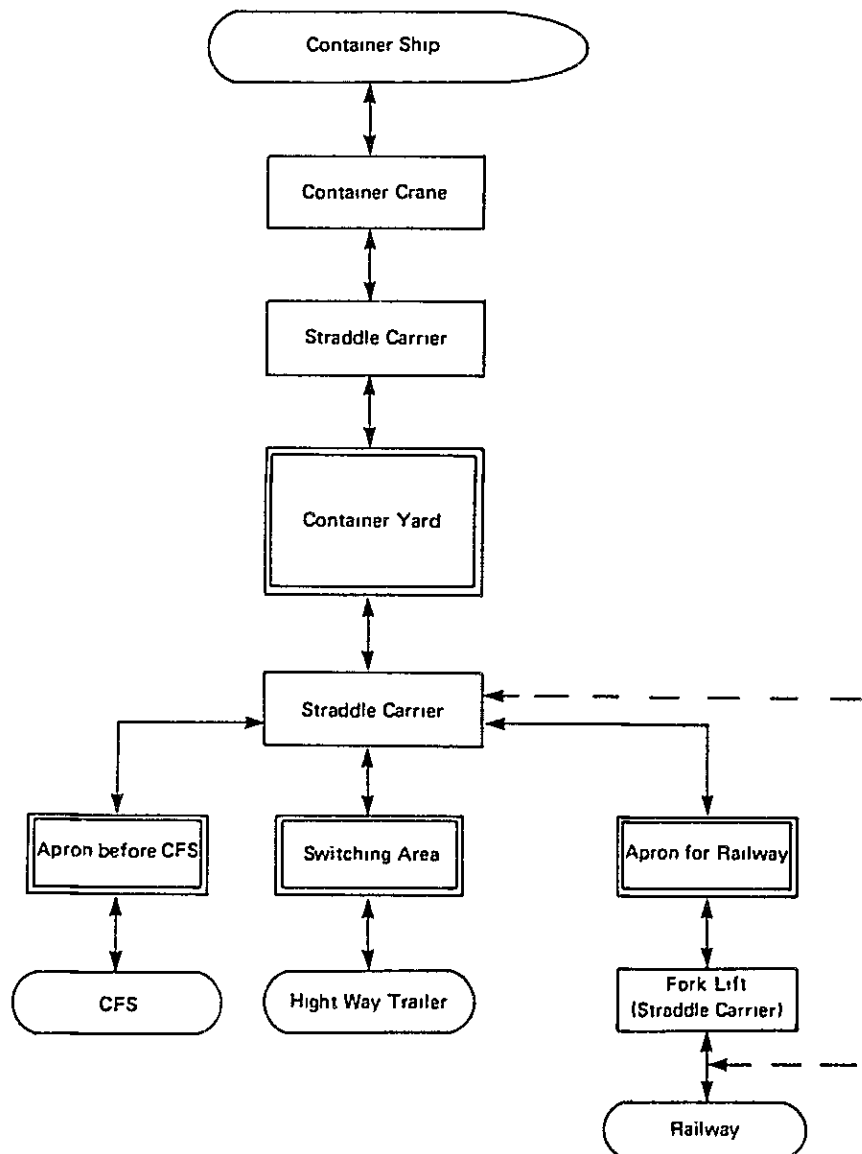
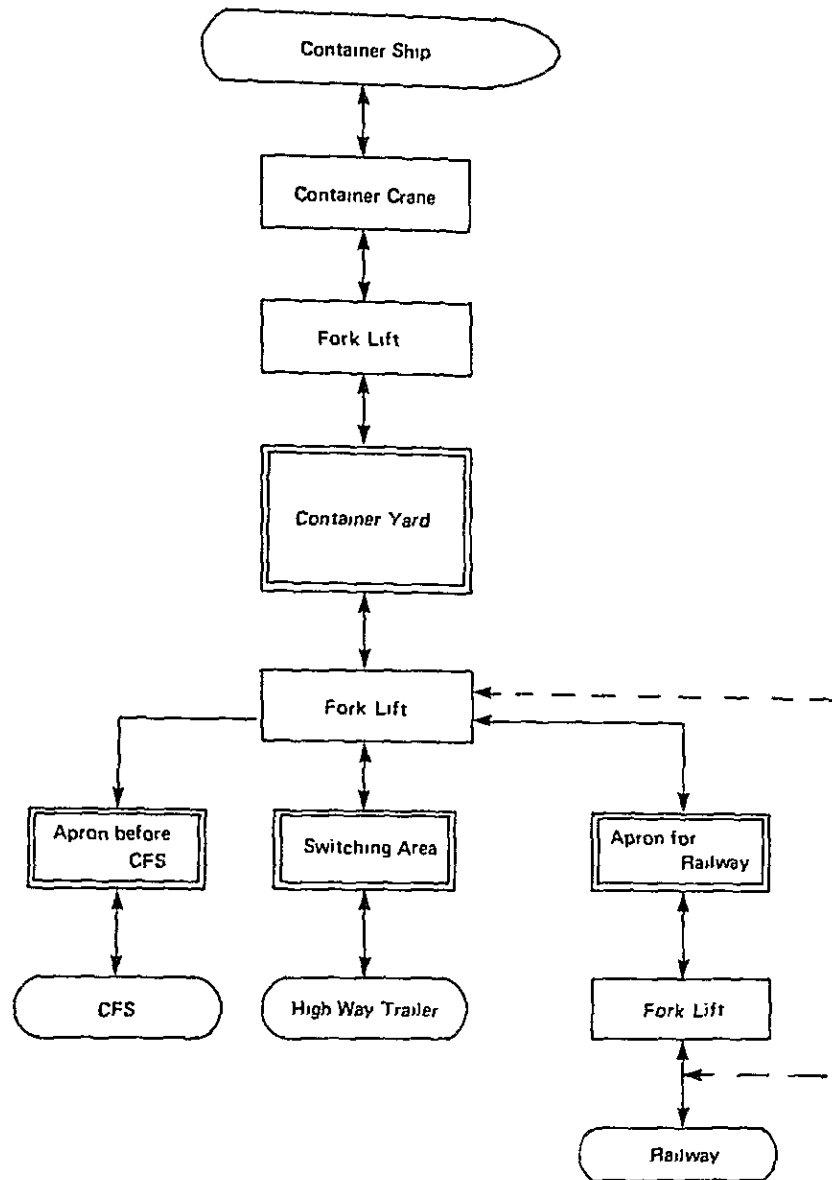
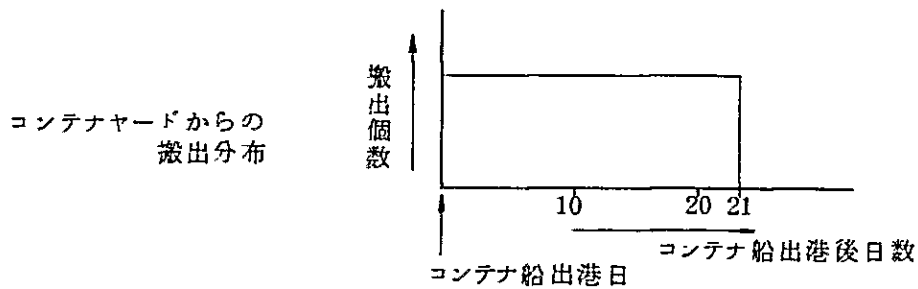
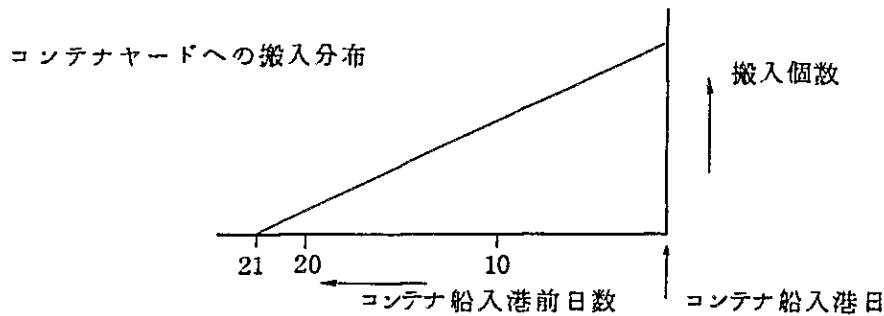


図 8-2-4 フォークリフトシステム





実入りコンテナと空コンテナの比率

実入りコンテナ 空コンテナ

輸 入 90% 10%

輸 出 46% 54%

20フィートコンテナと

20 フィート 667% 40フィート 333%

40フィートコンテナの比率

シミュレーションの結果は次の表8-2-3のとおりである。

表8-2-3 コンテナハンドリング・シミュレーションの結果

システム	Case	入港回数	1隻当り 場・積量	取扱量/週	必要スロット数	スロット当りの 増加取扱量
S/C	Case-1	2/週	各100TEU	400TEU	738 スロット	0.897TEU/スロット
	Case-2	2	150	600	961	
F/L	Case-1	2	100	400	530	0.877TEU/スロット
	Case-2	2	150	600	758	

シミュレーションの結果はS/Cシステムでは400TEU/週を取扱うためには738TEUスロット、600TEU/週を取扱うためには961TEUスロットを必要とすることを示している。この結果をもとにして20,000TEU/年を取扱うために必要なスロット数を計算する。1年間を52週とすると、1週間当りの取扱量の平均値は、 $20,000TEU \div 52週 = 385TEU/週$ コンテナ貨物の時期的な変動によるピーク度を+20%とすると、1週間当り取扱量の最大値は、

$$385TEU/週 \times 1.2 = 462TEU/週$$

462TEU/週を取扱うために必要なスロット数は、

$$S/C \text{ システム} \quad 738 + (462 - 400) \times \frac{1}{0.897} = 808 \text{ スロット}$$

$$F/L \text{ システム} \quad 530 + (462 - 400) \times \frac{1}{0.877} = 601 \text{ スロット}$$

ここで、スロットとはコンテナヤード上にマークされたます目（コンテナのサイズに合わせて引かれている区画線）である。

また、上記のコンテナ個数をコンテナヤード内でハンドリングするために必要な主要なコンテナ荷役機械は次のとおりである。

S/C システム	コンテナクレーン	1
	ストラドルキャリア	4
F/L システム	コンテナクレーン	1
	フォークリフト	4

8-2-4 コンテナフレイトステーション

コンテナ輸送にあたっては、貨物の出荷地より最終仕向地まで貨物をコンテナに詰込んだまま輸送されるいわゆる door to door 輸送が理想的であるが、コンテナ1個に満たない小口貨物

(LCL cargo) についてはコンテナ詰め等を行う場所が必要である。輸出の場合は特定の場所に小口貨物を集積して、仕向地別に仕分けを行ったりえコンテナへ詰合せ、また輸入の場合には混載貨物をコンテナから取出して仕向地ごとに仕分けして荷受人に引渡さねばならない。この作業を行う場所がコンテナフレイトステーション(CFS)である。通常、通関業務もここで行われる。

CFSの必要床面積を1990年の予測コンテナ貨物量を対象として計算する。

CFSで取扱い貨物量は全コンテナ貨物量の20%とすると、表6-3-6から

$$\text{輸入} \quad 134,700 \times 0.2 \doteq 27,000 \text{ ton/year}$$

$$\text{輸出} \quad 67,800 \times 0.2 \doteq 13,000 \text{ ton/year}$$

CFSの使用条件を

単位床面積あたりの収容貨物量	2	ton/m ²
床面積利用率	50	%
平均収容日数	輸入	20 日
	輸出	14 日

とすると、CFSの必要床面積は

$$\frac{27,000 \times 20 + 13,000 \times 14}{2 \times 0.5 \times 365} = 1,978 \text{ m}^2 \approx 2,000 \text{ m}^2$$

8-2-5 その他施設

その他の施設としてコンテナターミナルにはコントロールタワー、メンテナンスショップ、およびゲートなどが必要である。

コントロールタワーはヤード全体の作業を統括する指令室で、本船荷役作業、ヤード内のコンテナ運搬、配置作業を指示監督するのが役目である。したがってコントロールタワーは、コンテナヤード全体が見渡せる位置に建設するのが通常で、ストラドルキャリアあるいはガントリクレーンオペレーターと無線電話連絡によって指令を伝達する。

メンテナンスショップはコンテナ自体の検査、補修、使用前後の清掃、損傷の修理等をはじめコンテナターミナル内で使用する機器の維持補修等を行う修理工場である。工場内には、冷凍コンテナ用電源、コンプレッサー、溶接機および充電機等の電源コンセントならびに修理に必要な諸機械類も併設する。

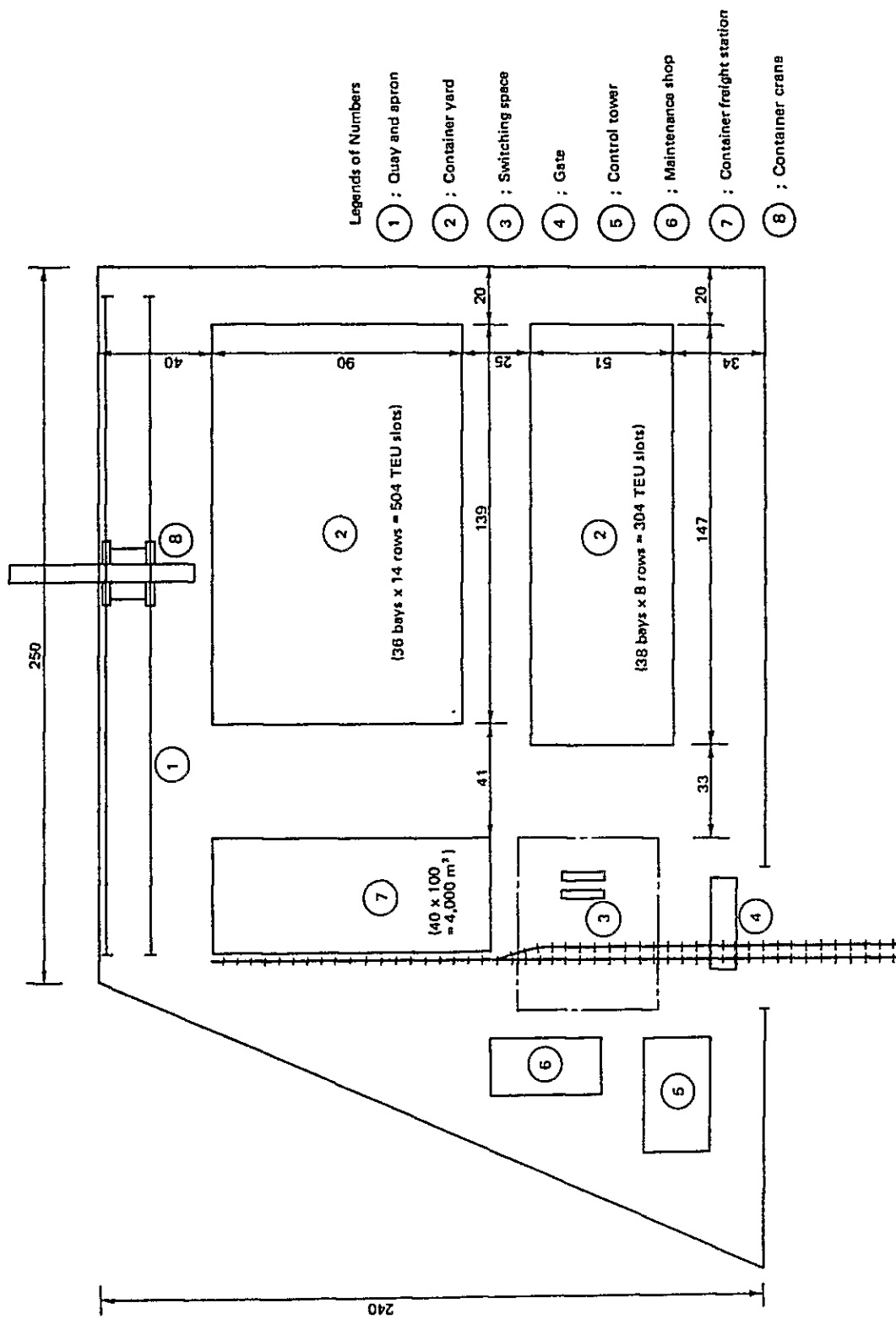
ゲートでは実入りのコンテナがターミナルに出入する際に必要な書類の授受、受入コンテナの異状の有無の点検、コンテナの重量の測定、道路運送に異状なきや否やの点検などを行う。このため、トラックの通路に面して重量計量器を配置する。

8-2-6 コンテナターミナルのレイアウト

1990年のコンテナ貨物量を取扱う年間取扱能力20,000TEUのコンテナターミナルはS/Cの場合、図8-2-5、F/Lシステムの場合、図8-2-6のとおりである。この両システムを比較するとコンテナヤードの必要面積でS/Cシステムが36,000㎡であるのに対してF/Lシステムは47,500㎡となり、11,500㎡より多く必要となる。また、主要荷役機械への投資額はF/Lシステムの方が若干安価であるが、コンテナヤードの造成費も含めた投資額ではS/Cシステムの方が経済的である。

なお、この新しく計画する岸壁は図7-4-4からもわかるようにコンテナ貨物だけを取扱うと1990年から2000年までの岸壁利用率が20～40%と低いのにに対して、他の大型船岸壁2バースの利用率は50～70%と高い率を示し相当に混雑することになる。したがって、コンテナ船に影響しない限り、コンテナ船以外の船も利用できるようにすることが望ましい。また、セミコンテナ船は非コンテナ貨物も荷役する。そのために非コンテナ貨物も取扱うことを考慮して、CFSを一般雑貨貨物の上屋も兼用させるために、2,000㎡広くして4,000㎡とし、エプロンに近づけて配置する。

図 8-2-5 ストラドルキャリアシステムのレイアウト



8-3 防波堤

カルデラ港に襲来する波浪の波高，周期，出現率，および入射方向については CHAPTER 4 に示されている。その図 4-2-6 の出現率と付図 4-2-43 ~ 4-2-48 の入射角度の波浪が港内に進入した場合の港内波高を検討する。

図 8-3-1, 8-3-2 は防波堤の長さが 250m の場合の回折図である。この回折図は不規則波理論にもとづいて、コンピュータープログラムを用いて計算した回折係数を 50m メッシュに図示したものである。この回折係数は防波堤先端から回折してくる波の外海波に対する波高比である。第 II 期計画の埠頭前面の波高は、この回折波と既設（第 I 期）の直立岸壁の反射波の合成波の波高である。反射波を合成するためには、既設岸壁線を鏡面とする第 II 期計画埠頭の鏡像を描き、その鏡像の埠頭前面の回折係数から反射波高を求めて、回折波とエネルギーを合成して合成波高を計算する。合成波高は、回折波高と反射波高の二乗の和の平方根として得られる。

この方法で計算した第 II 期計画の埠頭前面の合成波の港外波に対する波高比は次のとおりである。

周期 18 sec 合成波の波高比 0.24

周期 16 sec 合成波の波高比 0.22

これらの波高比から新しく計画する埠頭前面の波高出現未超過確率を推算すると図 8-3-3 のとおりである。

一般の港湾計画においては、港内静穏度の目標を荷役限界波高を超えない日の出現率を年間を通じて 90 ~ 95 % としている。第 II 期計画の埠頭はコンテナ船を対象としているために、とくにコンテナ船に適応した荷役限界波高と荷役作業可能日数の目標値を定める必要がある。

荷役限界波高を決定する要因は、既設岸壁での利用船舶の状況から判断して、船舶の前後揺れ（ヤージング）である。波浪による船舶の動揺を水粒子の運動だけに着目して長波近似として推算すると次のようになる。

$$\text{最大速度 } U_{\max} = \frac{H}{2} \sqrt{\frac{g}{h}} \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{水平片振幅 } \xi_{\max} = \frac{T}{2\pi} U_{\max} = \frac{TH}{4\pi} \sqrt{\frac{g}{h}} \dots\dots(2)$$

H ; 波高, h ; 水深, g ; 重力加速度, T ; 周期

ここで、コンテナ荷役が可能な限界値を最大速度 $U_{\max} = 0.1 \text{ m/sec}$ 水平片振幅 $\xi_{\max} = 0.25 \text{ m}$ (全振幅 0.5 m) として、 $h = 12 \text{ m}$, $T = 18 \text{ sec}$ を与えて、荷役限界波高を計算し、(1)式から $H = 0.22 \text{ m}$, (2)式から $H = 0.19 \text{ m}$ が得られる。この結果から、荷役限界波高を $H = 0.2 \text{ m}$ とする。

また、荷役限界波高を越えない日の出現率もコンテナ船の定期運航を確保するために 95 % 程度にまで高めることが望ましい。

防波堤の長さが現状の 250m では図 8-3-3 のように荷役限界波高 0.2 m 以下の出現率が約 80 % となり、目標値に遠く及ばないために、防波堤の長さを延長して港内静穏度を良くする必要がある。

そのために、第 II 期計画として防波堤を 150 m 建設し、総延長 400 m とした場合の回折図は図 8-3-4 ~ 8-3-11 のとおりである。

この回折図からコンテナ埠頭前面の波高を推算して作成した波高の未超過確率図が図 8-3-12 であり、荷役限界波高 0.2 m 以下の出現率は 94.5 % 確保することができる。

图 8-3-1 回折回(1)防波堤 250m, 周期 16sec

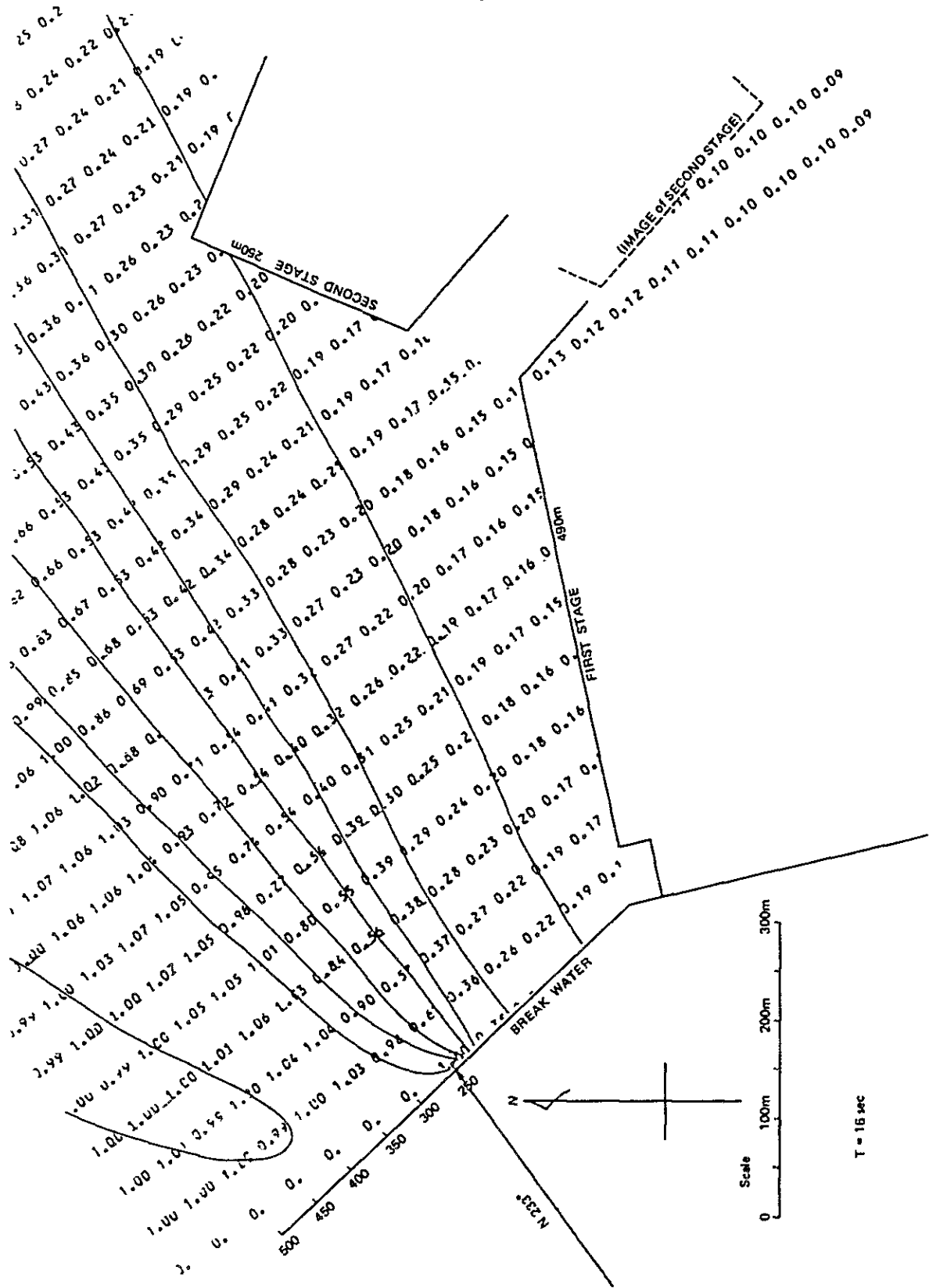


图 8-3-2 回折图(2)防波堤 250m, 周期 18sec

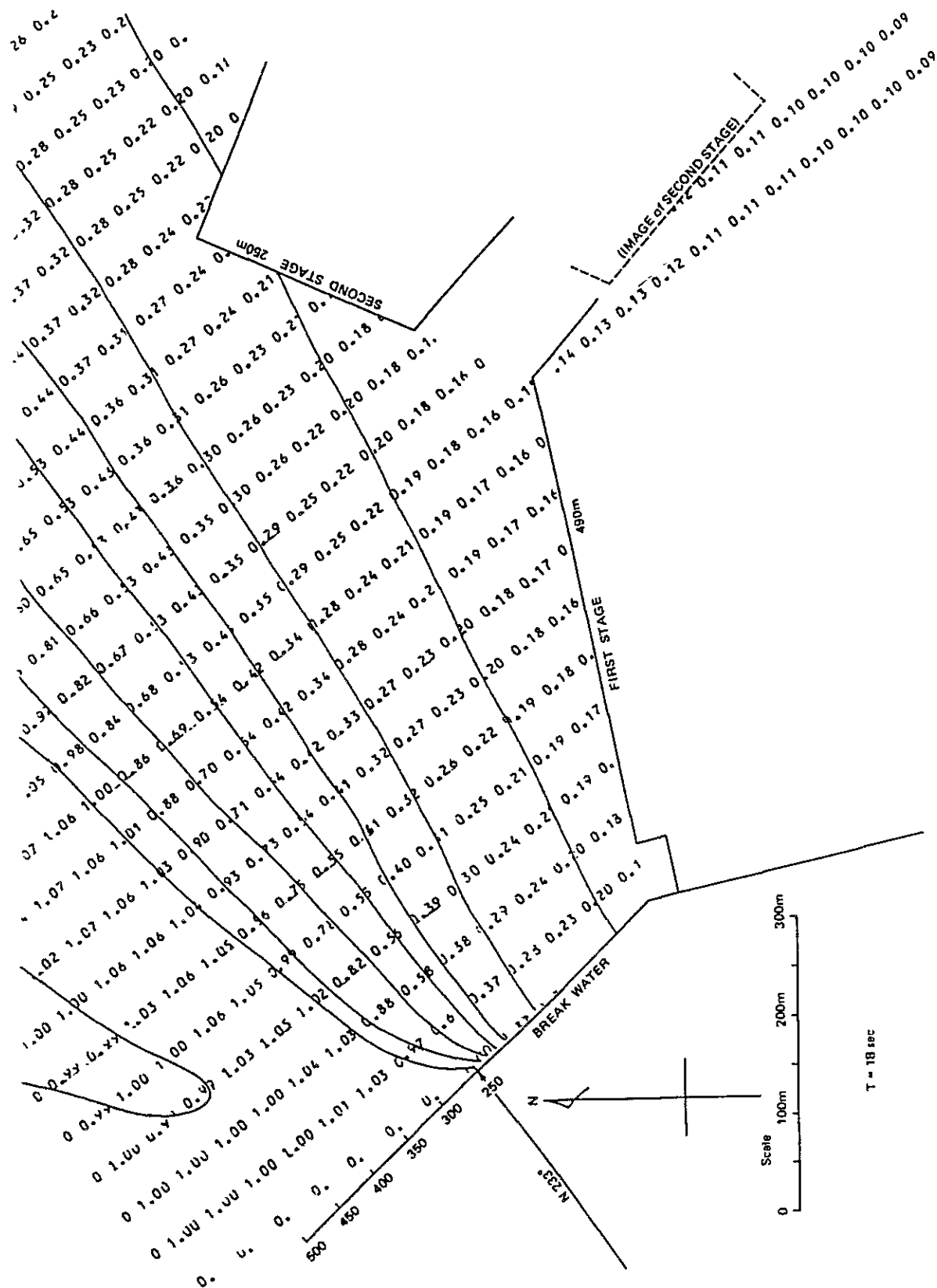


圖 8-3-3 波高出現未超過確率

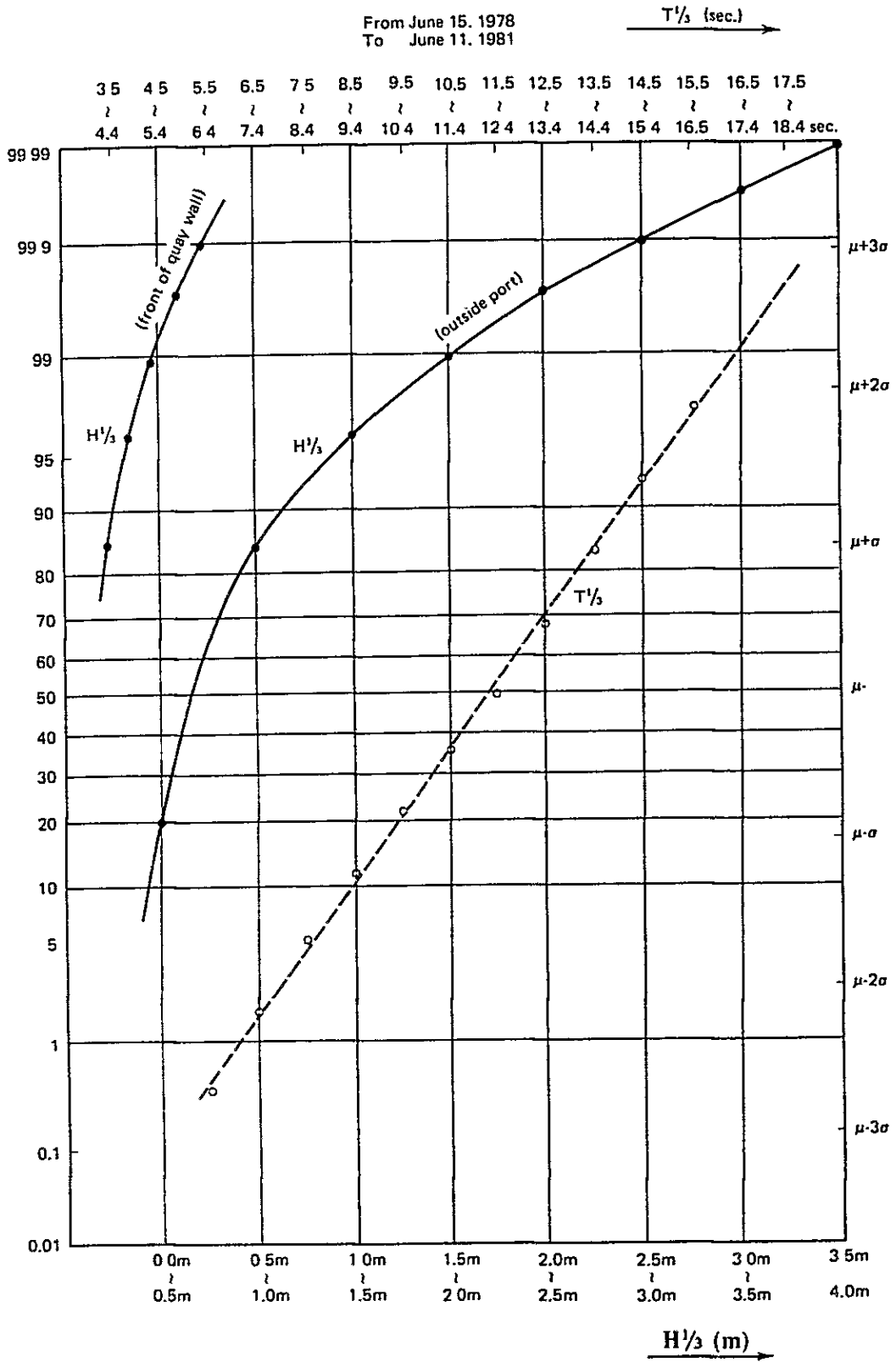


图 8-3-4 回折图 (3) 防波堤 400 m
入射波向 N 220° 周期 12 sec

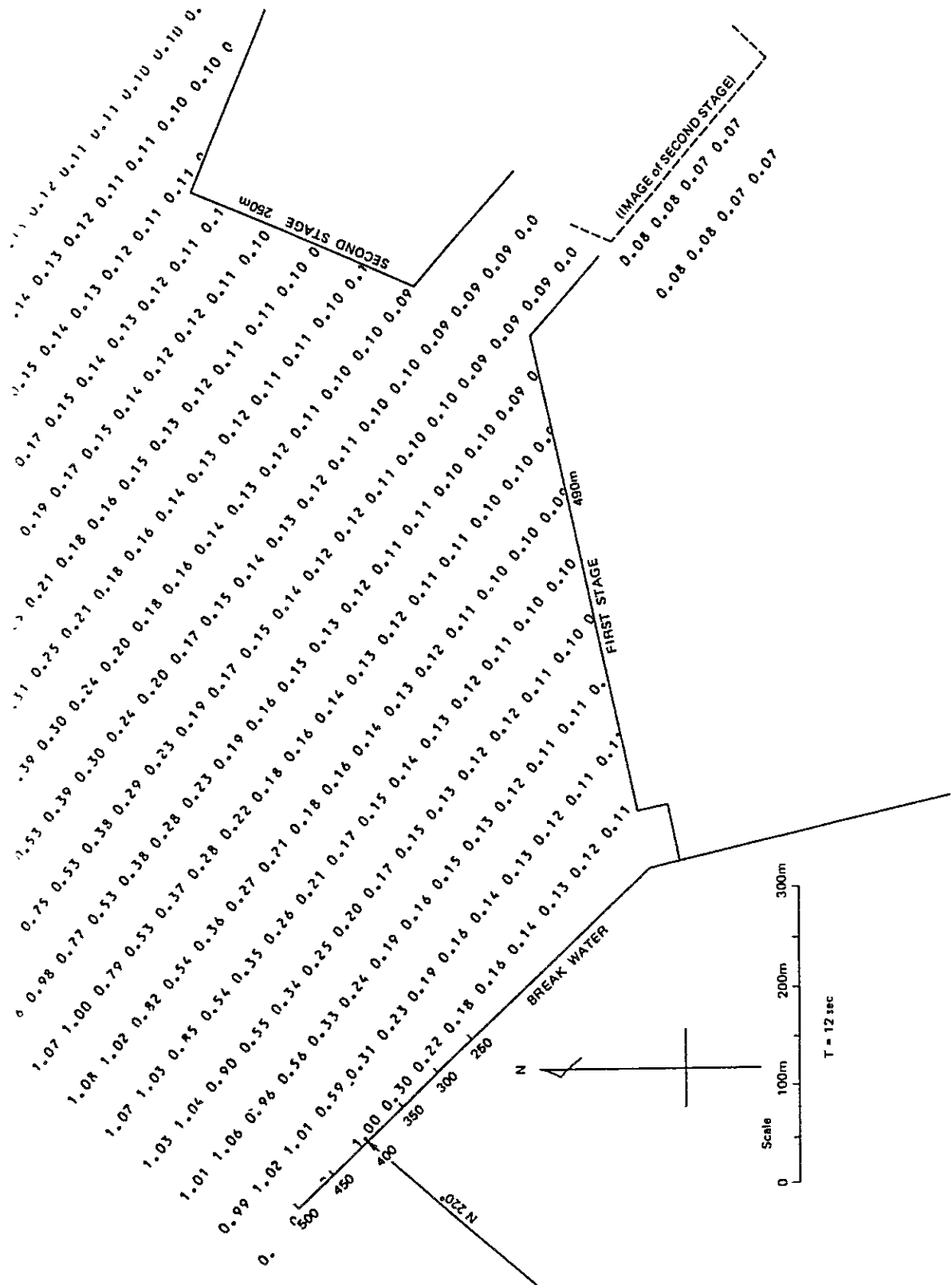


图 8-3-5 回折图(4)防波堤 400 m
入射波向 N 221° 周期 14 sec

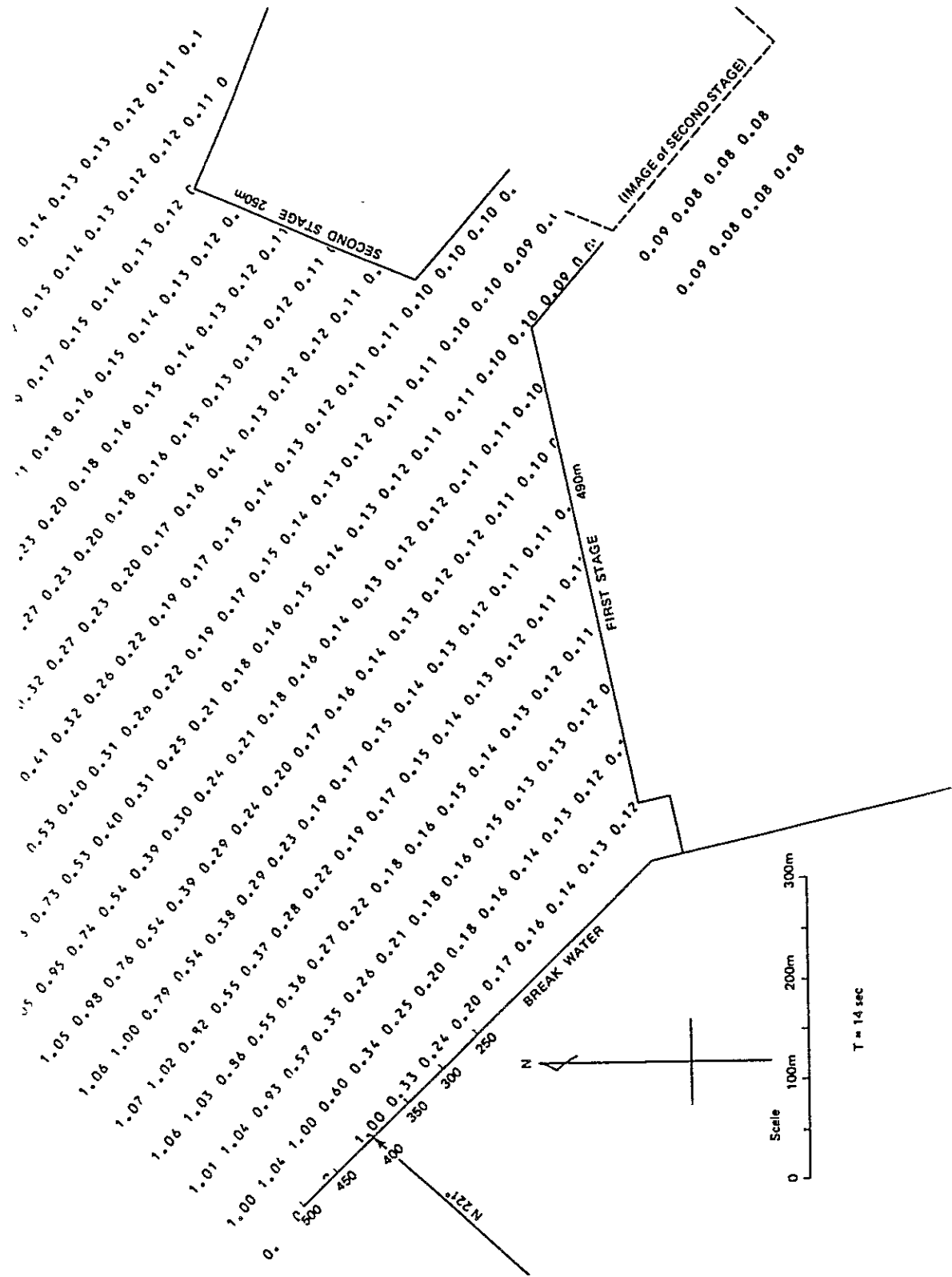


图 8-3-6 回折图(5)防波堤 400m
入射波向 N 223° 周期 16 sec

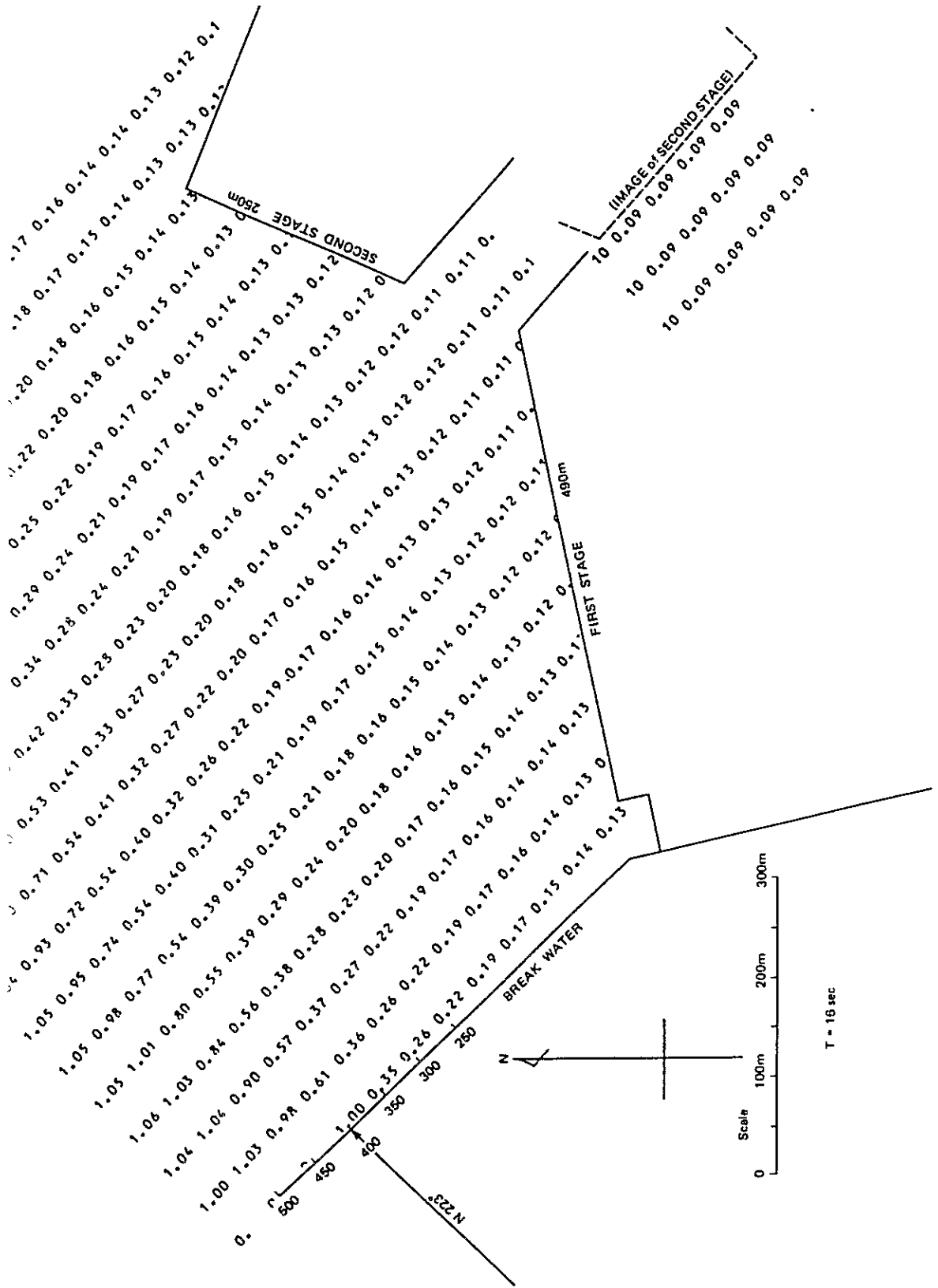


図 8-3-7 回折図(6)防波堤400m
入射波向N224° 周期18sec

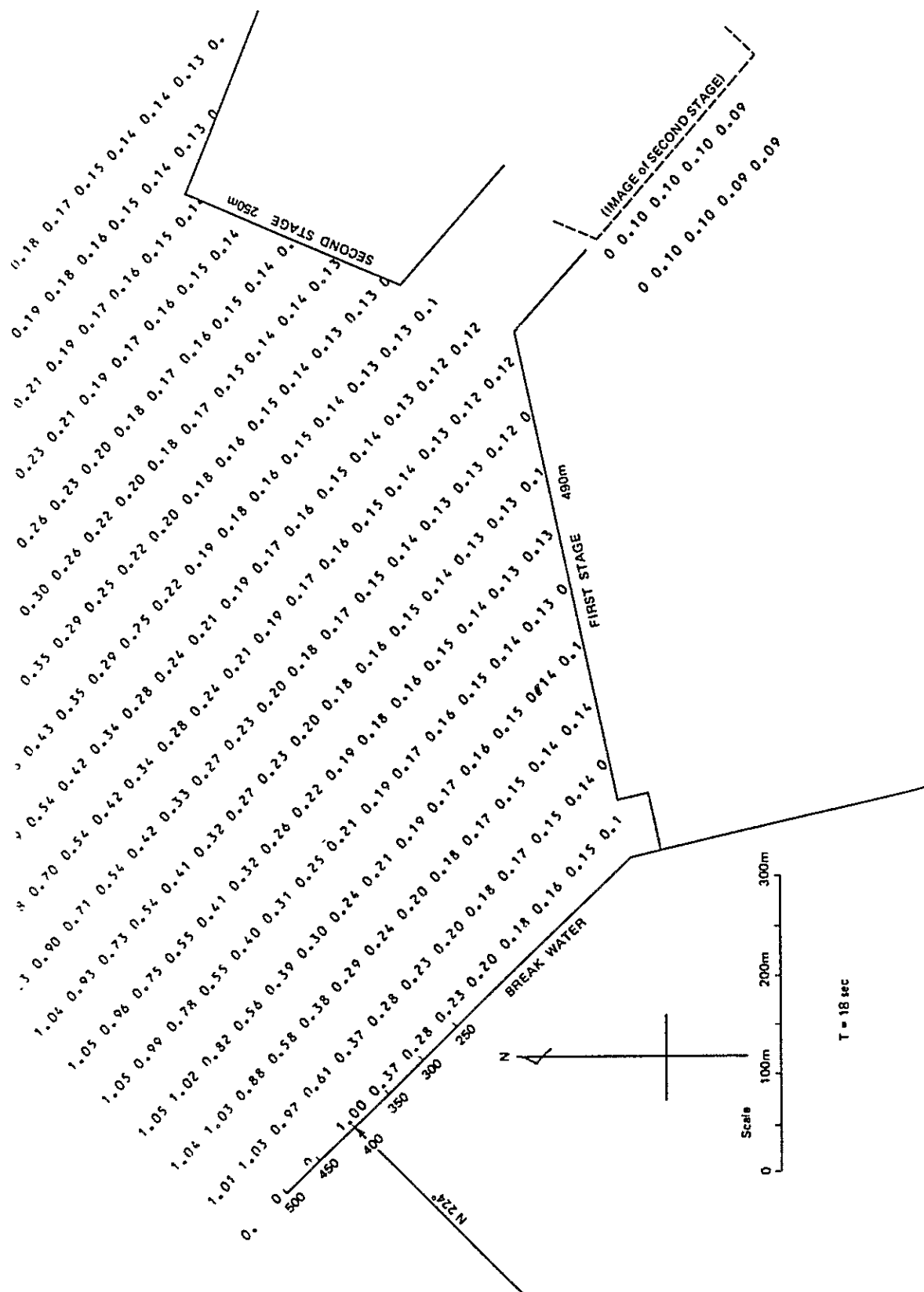


图 8-3-8 回折图(7)防波堤 400 m
入射波向 N 224° 周期 12 sec

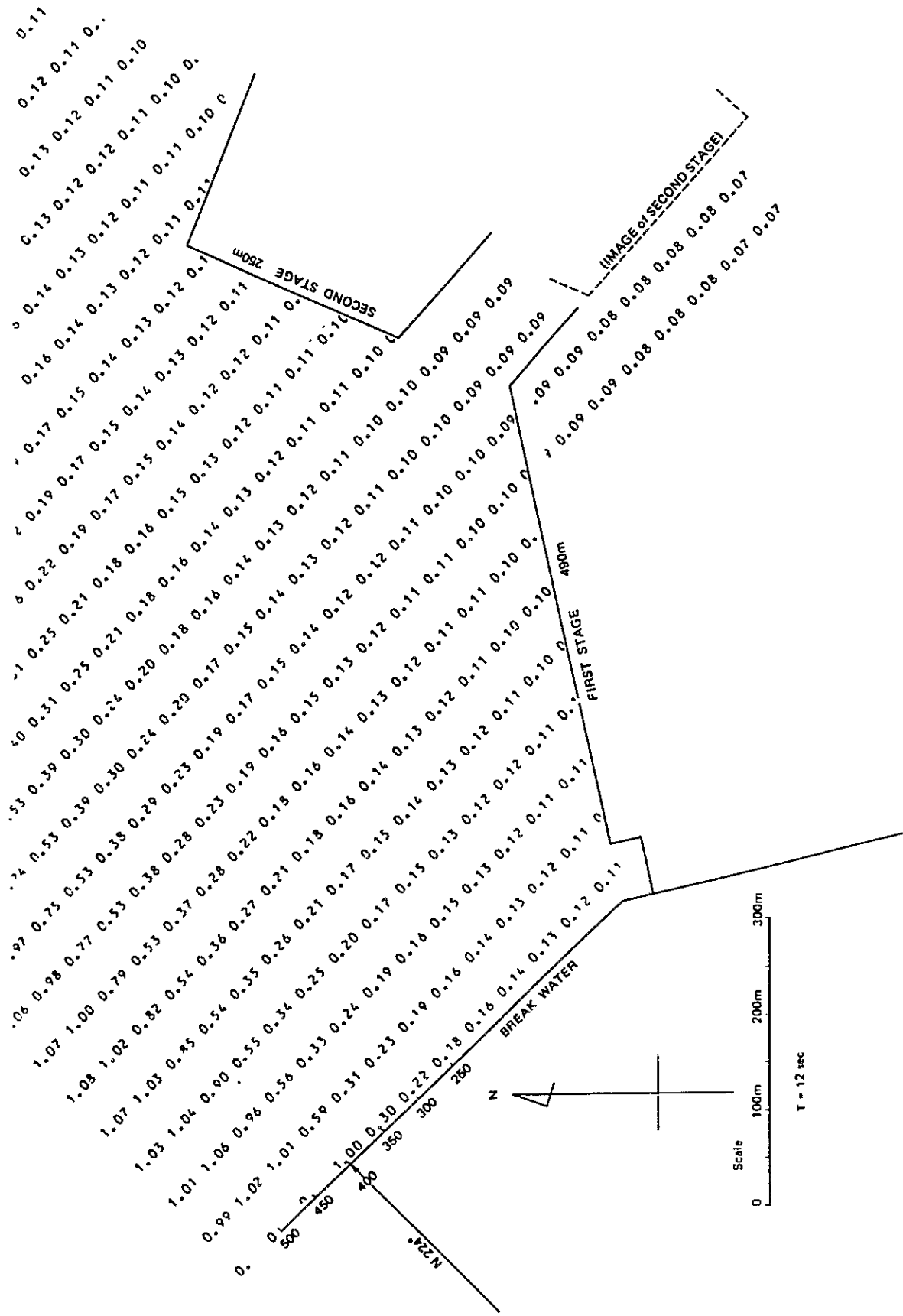


图 8-3-9 回折图(8)防波堤400m
入射波向N 226° 周期14 sec

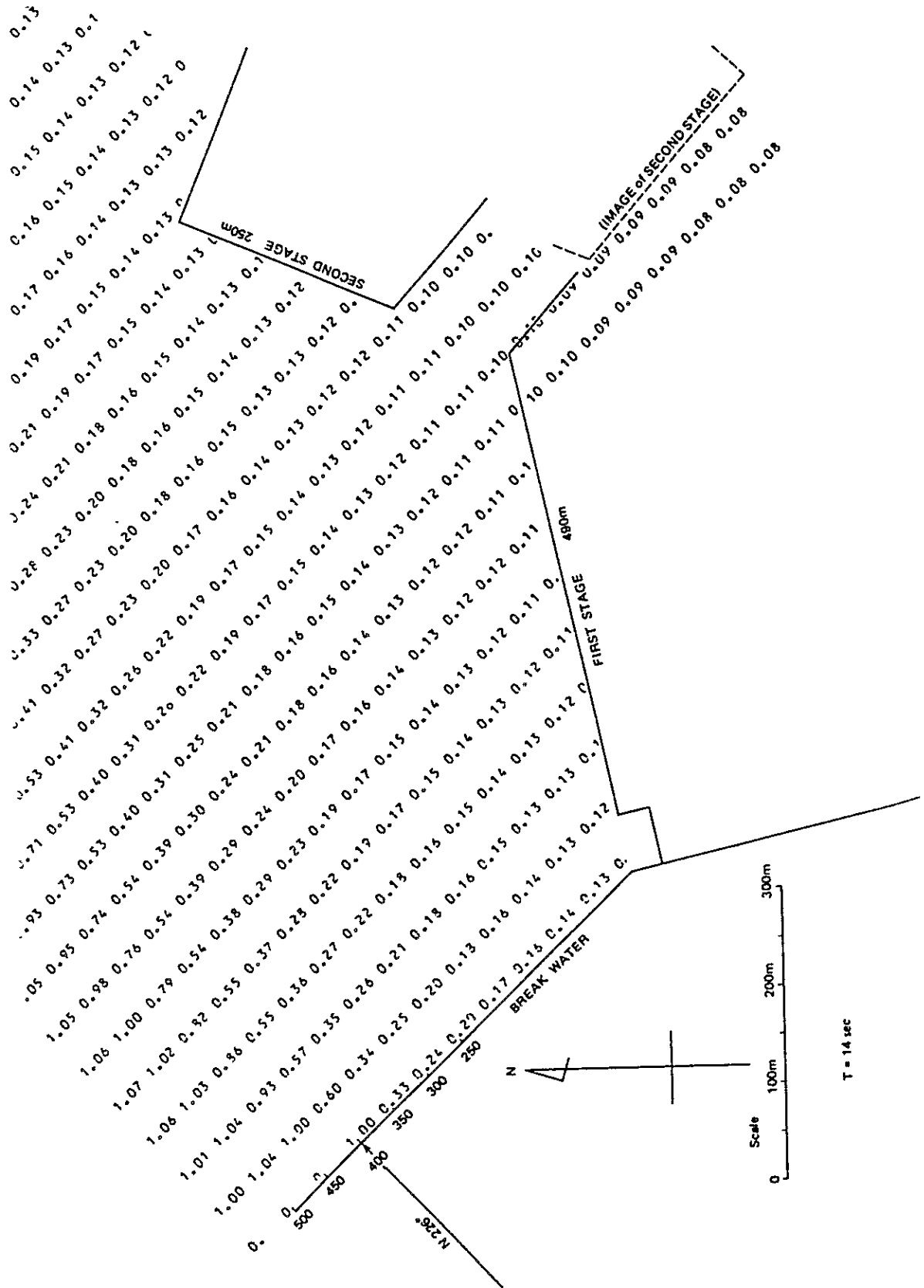


图 8-3-10 回折图(9)防波堤 400 m
入射波向 N 228° 周期 16 sec

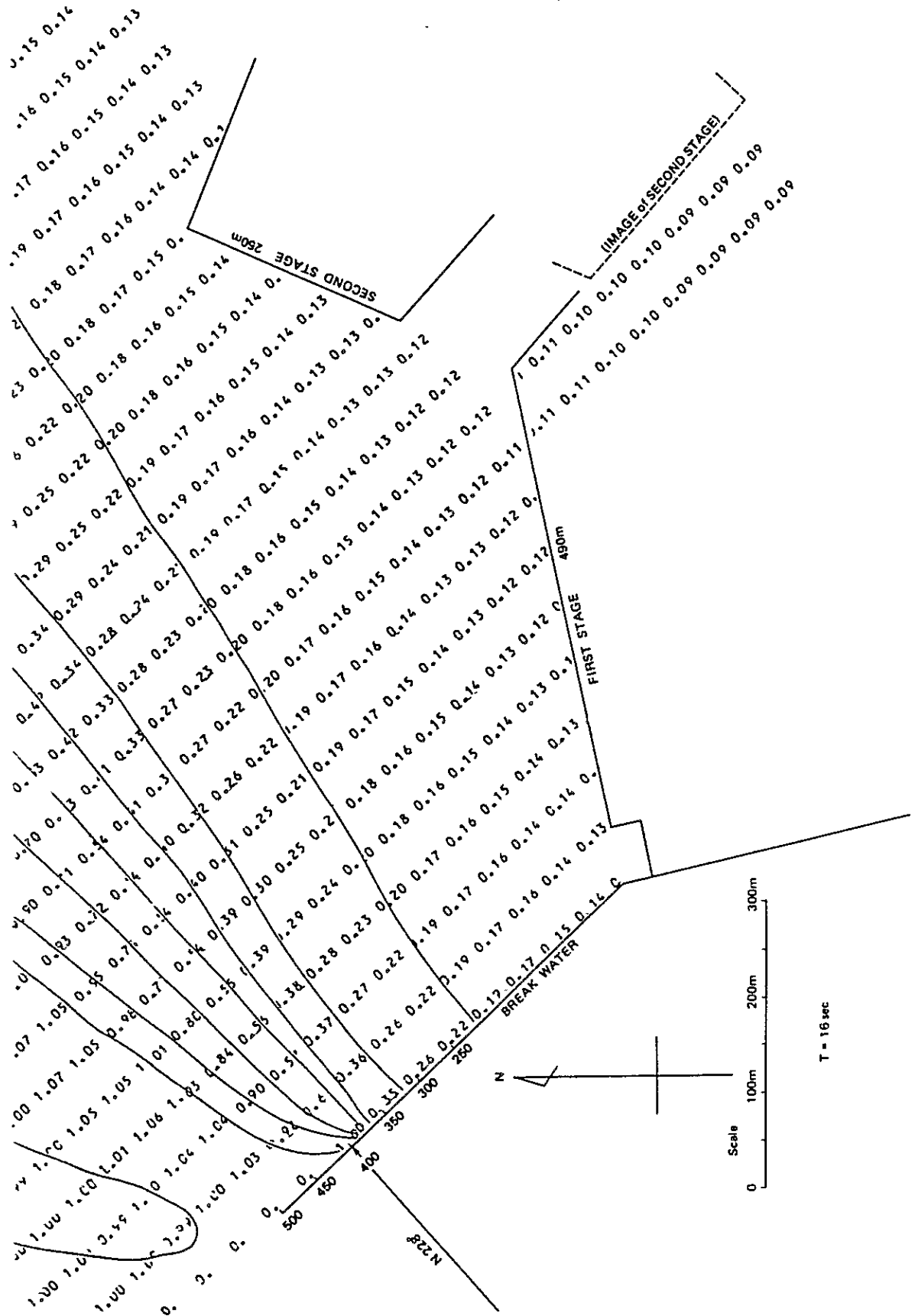


图 8-3-11 回折图(10)防波堤400m
入射波向N 228° 周期18sec

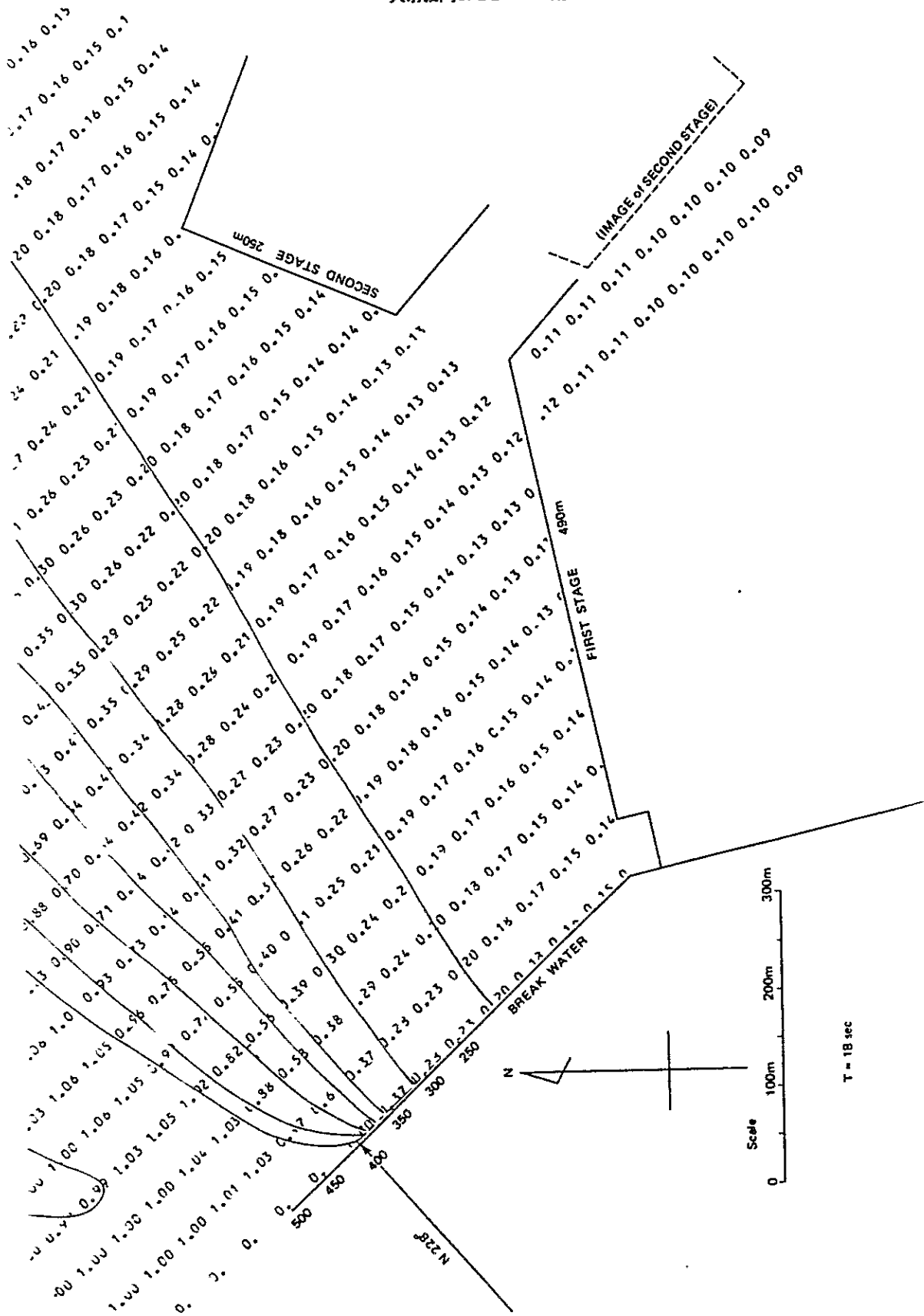
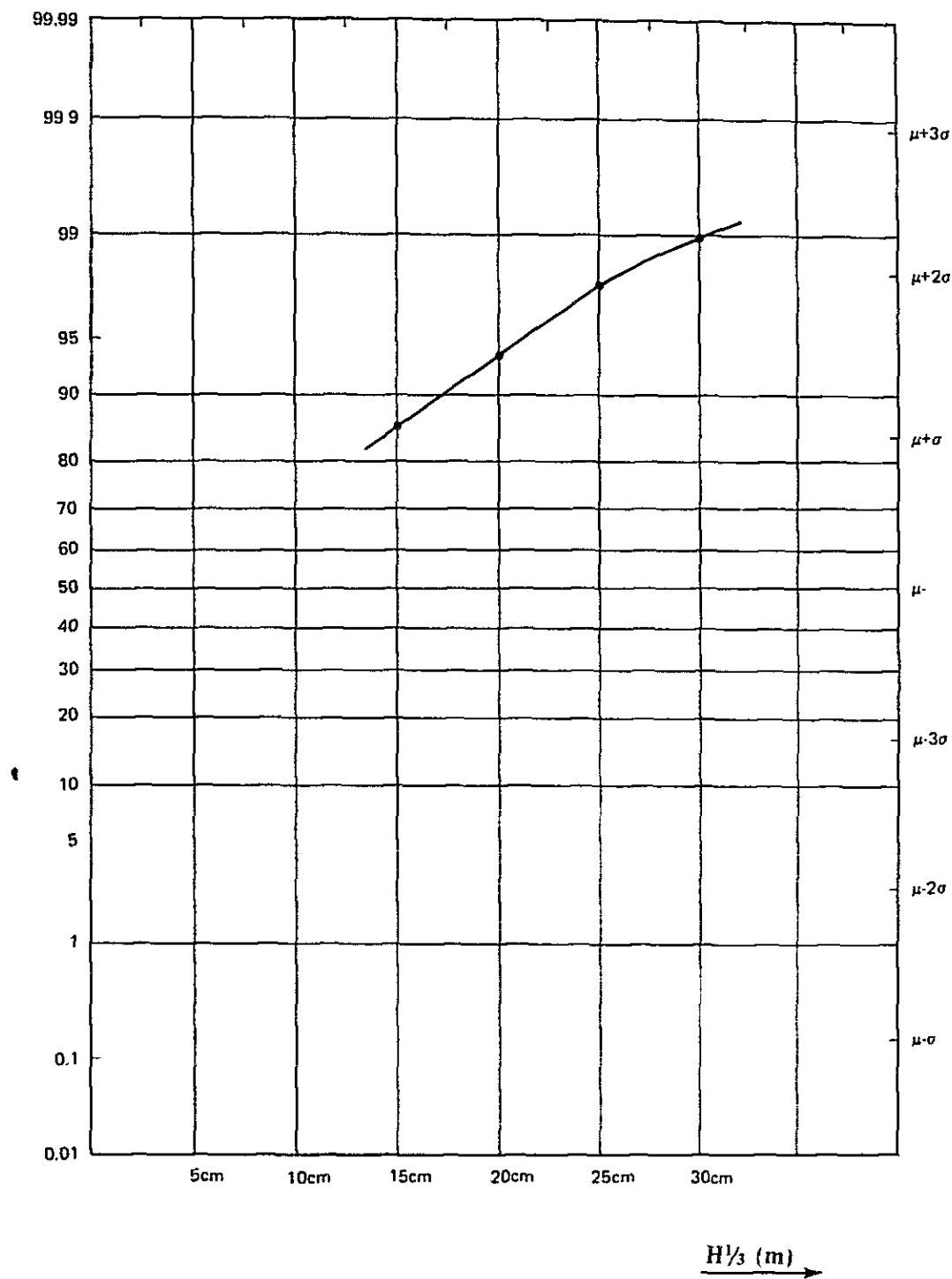


図 8-3-12 第Ⅱ期計画の埠頭前面波高の未超過確率図



8-4 漂砂対策施設

カルデラ港の南海岸への土砂の堆積は、1981年8月実施の深淺測量の結果から判断して、現時点ではきわめて初期の段階にあるものの、港内への土砂の流入のきざしがある。このために、土砂の港内流入防止対策をすみやかに講じなければならない。

その方法として、次の二つの事項が考えられる。

- (1) 防波堤南側の土砂ストックキャパシティを増大させる。
- (2) 防波堤先端からつけ根に向う流れを強制的に生じさせる。

このうち(1)については、防波堤を延長することが最も効果的である。このとき、延長の効果をより多く発揮させるためには、現在の防波堤法線を延長するよりも沖側に曲げた方がよい。また、(2)の流れを発生させるためにも(1)と同様に防波堤を沖に曲げて延長する必要がある。それは、現在の防波堤に対して波はほぼ直角に入射しているので、防波堤法線を沖に曲げて延長することにより、波は沖から延長部分に斜に入射することになり、防波堤の付け根に向う流れが生じるからである。

したがって、(1)(2)ともに防波堤を沖に曲げて延長することが必要になる。このとき、防波堤のつけ根に向う流れを最大にするためには、現防波堤法線より45°沖に曲げて延長することが望ましい。ただし、静穏度を確保する目的には不利であるので、この沖に曲げる部分の長さを50m程度にとどめた“はね出し堤”とし、本防波堤は港内静穏度を確保するために最も効果的な方向に延長する。

なお、“はね出し堤”の施工後も源砂の調査を十分に実施して効果を確認する必要がある。この“はね出し堤”によっても漂砂を阻止できないときは、埋立護岸の前浜の砂を陸上から掘削して除去することにより、漂砂を安定させることが可能である。

8-5 管理運営

第Ⅱ期計画により整備されることになる新しい埠頭は主にコンテナ貨物を扱う埠頭である。コンテナ貨物は第Ⅰ期計画の施設でも取扱われることになっており、コンテナオペレーションのための要員も配属されているが、新しいコンテナ埠頭が整備されるとそれに対応して人員配置が必要である。

コンテナ埠頭でのコンテナ取扱業務（日本におけるコンテナターミナルの例）を部門別に記すと次のとおりである。

- (1) ゲートに於ける荷受け及び荷渡し業務
 - (a) 番号、Seal 及び Condition のチェック
 - (b) CSC safety approval plate のチェック
 - (c) Equipment receipt(In, out) の作成
 - (d) 輸出書類の受け付けと内容のチェック
 - (e) Delivery order の回収
- (2) コンテナヤードに於ける業務
 - (a) 実入り及び空コンテナの保管
 - (b) 冷凍コンテナのプラグの着脱
 - (c) 冷凍コンテナの温度チェック
 - (d) 荷役機械のオペレーション
- (3) 本船荷役関係業務
 - (a) Operation Planning
 - 本船 Stowage 及び Marsalling の Planning
 - 荷役作業計画及び指揮監督
 - (b) 本船 Stability に関する計算
 - (c) Stowage plan の作成
 - (d) 甲板上積載コンテナの Lashing, unlashng
 - (e) Hatch Cover の開閉作業
 - (f) 船側に於ける番号、Seal, 及び condition check
 - (g) 岸壁クレーンのオペレーション
- (4) 在庫管理業務
 - (a) 在庫管理
 - (b) 在庫管理レポートの作成
- (5) 船社に提供する書類の作成
 - (a) Stowage plan
 - (b) Result of stability calculation
 - (c) Equipment receipt
 - (d) Container inventory report
 - (e) Dangerous cargo list
 - (f) Reefer container list

- (g) Loading container report
- (h) Discharging container report
- (i) Exception list
- (6) CFS業務
 - (a) LCL cargo の取扱い
- (7) Maintenance の業務
 - (a) 荷役用機器の点検整備
 - (b) コンテナの点検整備

これらの業務を行うために必要な人員は、コンテナ埠頭の規模、荷役方式、取扱個数によって異なるが、日本のコンテナターミナルのうちから岸壁延長250m、ストラドルキャリア方式のターミナルを選び出して管理・運営のための人員を参考に示すと次のとおりである。

岸壁延長	250 m
岸壁水深	12 m
岸壁クレーン	2
ストラドルキャリア	8
年間取扱コンテナ個数	80,000 TEU
従業員数	150人

内 訳	一般事務、書類作成事務、警備	20人
	オペレーション プラニング	20人
	荷役機器オペレーター、作業員	50人
	CFS作業	20人
	Maintenance 作業	40人

この数値を参考として、第Ⅱ期計画の目標年次である1990年の取扱コンテナ個数20,000 TEUとした人員数を算定すると、荷役機械類の規模が $\frac{1}{2}$ 、取扱コンテナ個数が $\frac{1}{4}$ であることからこの両方を平均すると $\frac{1}{3}$ となり、従業員数は50人程度を必要とするであろう。

コンテナ埠頭の管理運営体制で重要なことは、すべての業務が職能別、階級別に縦系列、横系に分断されることなく、一つの指揮命令系統で一貫して行われる組織とすることである。

8-6 長期計画

長期計画として1990年以降2000年までの港湾施設の規模と配置を検討する。

8-6-1 係船施設

前章の岸壁利用のシミュレーションの結果、大型岸壁2バースの利用率は一般貨物船の増加により1995年頃には60%を超え、もう1バース新しい岸壁が必要になる。その岸壁の長さや水深については、利用する船舶のうちの最大船型を対象として決定すべきである。その船型は現時点では正確に予測できないが、将来の船型の大型化の傾向に対応し、また隣接のコンテナ岸壁と同一の水深の30,000 DWT貨物船を対象とする水深12.0m、長さ240mの岸壁を計

画しておくことにする。

一方、コンテナターミナルは2000年のコンテナ取扱目標個数の30,000TEUを取扱うために、コンテナヤードを約20,000m拡張する必要がある。

8-6-2 防波場

新しく計画する長さ240mの岸壁前面泊地の静穏を確保するために、防波堤はさらに200m延伸させる必要がある。

第9章

設計, 施工及び積算

第 9 章 設計，施工及び積算

本章では「第 8 章施設計画」で述べられた諸施設について概略の基本設計を行ない，施工方法の検討と工事費の積算を行なう。港湾施設の主なものは次のとおりである。

- (1) 防 波 堤
- (2) 岸 壁
- (3) 護 岸
- (4) 泊 地
- (5) 航行援助施設
- (6) 土地造成及舗装

防波堤の構造は捨石式，消波ブロック式及びケーソン式の 3 案について，岸壁は鋼管矢板式，ケーソン式の 2 案についての比較設計を行う

9-1 設 計

9-1-1 防 波 堤

(1) 設 計 条 件

波 高 $H^{1/3} = 4.3 \text{ m}$
 周 期 $T^{1/3} = 18.5 \text{ sec}$
 潮 位 $H.W.L. = +3.0 \text{ m}$
 $L.W.L. = \pm 0.0 \text{ m}$
 震 度 $C_h = 0.15$ (水平)
 $C_v = 0.00$ (鉛直)

土 質

標 高	土 質	内部摩擦角 ϕ 又は粘着力 C	単位体積重量 γ (t/m^3)
海底面 (-12m~-13m) から -20m	砂	$\phi = 30$	1.0
-20m 以深	シルト	$C = 0.3z + 40$ (t/m^2) $z_0 = -200$	0.7

捨石の内部摩擦角 $\phi = 40$

安全率 (ケーソンの場合)

	常 時	地 震 時
滑 動	1.2	1.0
転 倒	1.2	1.0
支 圧	2.5	1.5

(2) 捨石式防波堤

捨石式防波堤は、一期工事で施工済の実績があり、施工設備も比較的簡単なもので済む。防波堤天端高は、泊地内への著しい越波を阻止する高さとし、

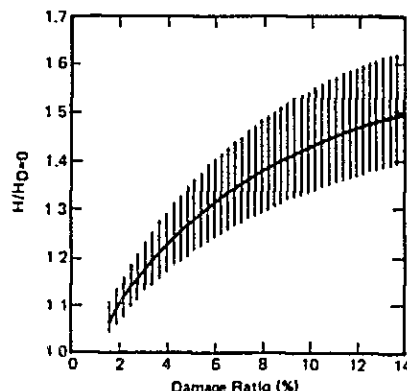
$$1.25 \times 4.3 (\text{波高}) + 3.0 (\text{H.W.L.}) = 8.4 \text{ m}$$

となる。

地盤条件は一期工事の場合より悪くなっており、円弧すべりに対する安全性を良くするための、港内側の法勾配を1:2(一期は1:1.5)と緩やかにした。(図9-1-2)

被覆石の所要重量は、設計波 $H \frac{1}{3} = 4.3 \text{ m}$ に対して少なくとも8.5 tが必要であるが、この重量の石材の採取、運搬は当地では困難である。

図9-1-3 被害率と波高の関係(ウーレ)



斜面堤は被害の許容度によって被覆材の重量の選定に幅を持たせ得るのが一つの特徴であって、欧米において設計波相当の波に対して若干の被害を許容し、所要重量を低減させることも行われる。

図9-1-3はウーレが提案した被覆材の被害率と波高の関係である。この図から、10%の被害率を覚悟すれば波高にして約40%増の波高まで耐えさせることができ、所要重量でいえば被害率0の場合の $\frac{1}{2}$ 以下の重量で済ませ得ることが分る。

本設計では被害率を10%とし、採取・運搬の可能な4 t被覆石を使用することとする。

(3) 消波ブロック式防波堤

被害率を1%以下におさえ、なお且つ施工を可能とするため、被覆を消波ブロックで行う設計である。これはコストが高くなるが、きわめて安定な構造である。消波ブロックの種類は多々あるが、現在リモン港の護岸に使用されているドロスを用いた設計とする。

ドロスの所要重量は4 tで良いが、防波堤先端部は破壊されやすいので安全のため6 tブロックを使用する。

(4) ケーソン式防波堤

上に述べた2案の代替案として、ケーソン式を検討した。ケーソンは未だコスタリカにおいては製作されたことはないが、十分な準備を行えば、可能な工法である。

ケーソンを据付けるための捨石基礎マウンドの天端高は-1 0.0 mとし、天端幅は4 0.0 mである。円弧すべりに対する安全性を良くするため、ケーソン前後にそれぞれ幅10.5mの法肩を設けた。(図9-1-6)

ケーソン本体の寸法は幅16 0 m、長さ15.0 m、高さ13.0 mで、その空中重量は約1,600トンである。(図9-1-7)ケーソン前面(港外側)に、洗堀防止のため約20トンのコンクリートブロックを2列に配置する、ケーソンの中詰は砂を用いるが、上部1.0 m厚については石を用いる。

ケーソンの製作には、製作用施設が必要である。製作用施設は種々あるが、現地に適した施設と

图 9-1-1 抛石式防波堤

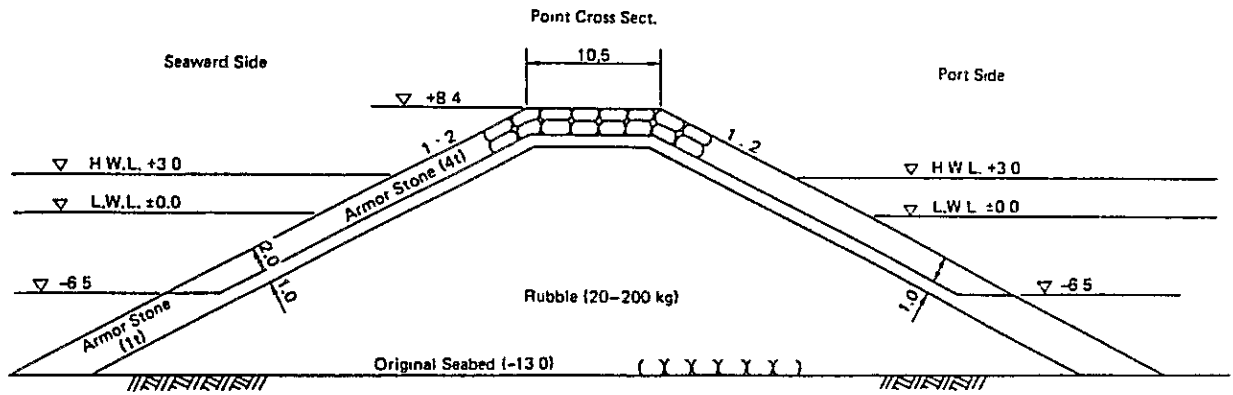
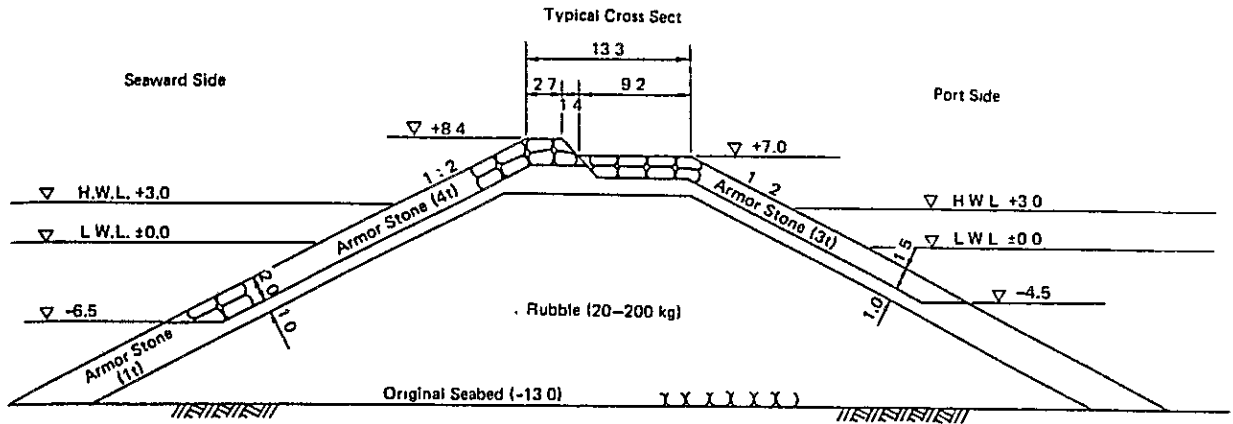


図 9-1-2 捨石式防波堤円弧すべり計算

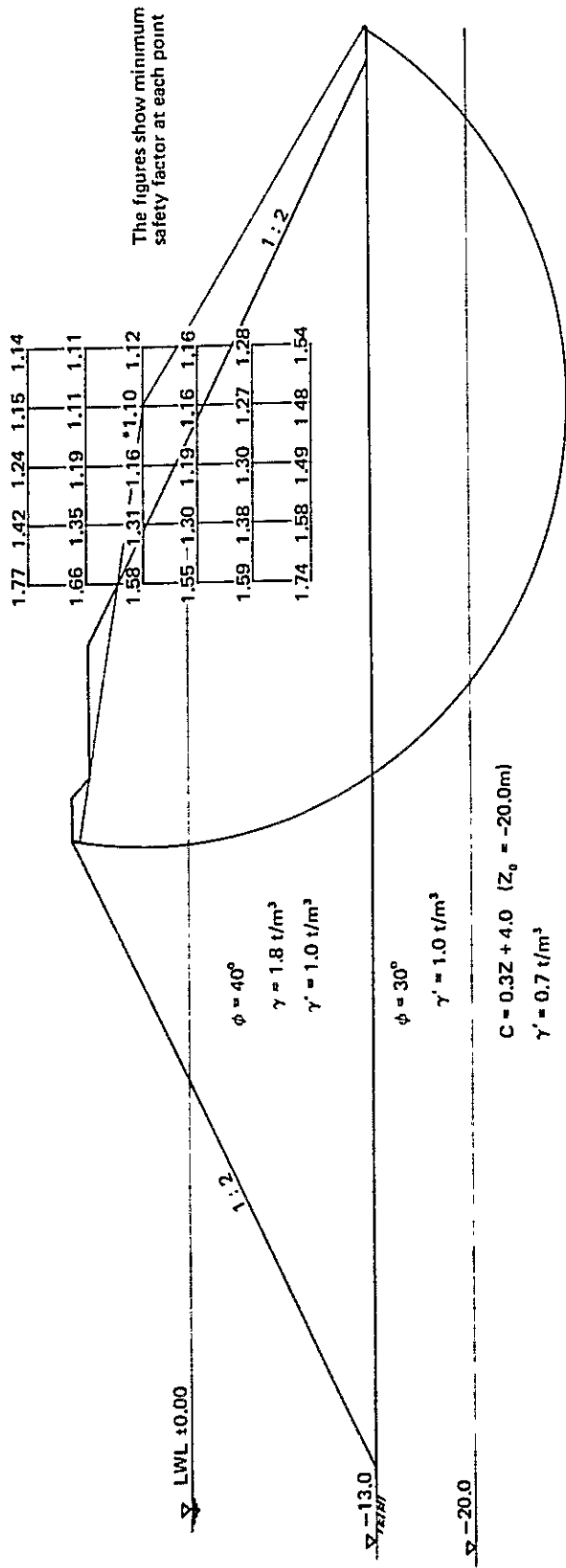


図9-1-4 消波ブロック式防波堤

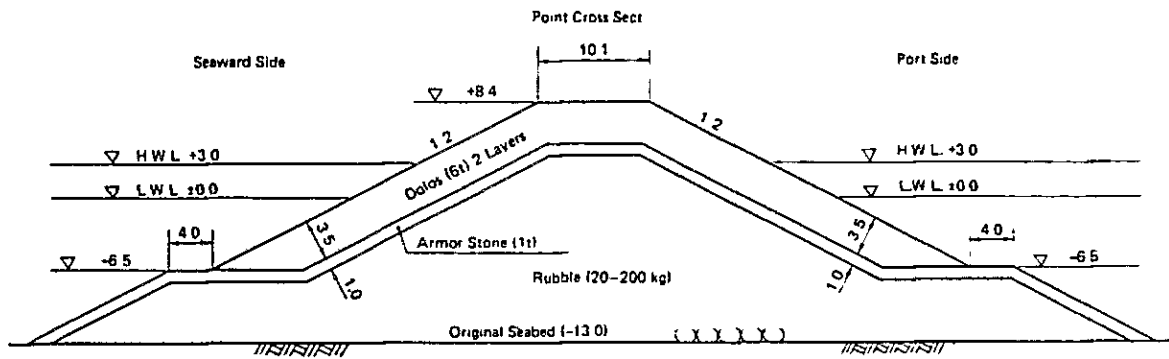
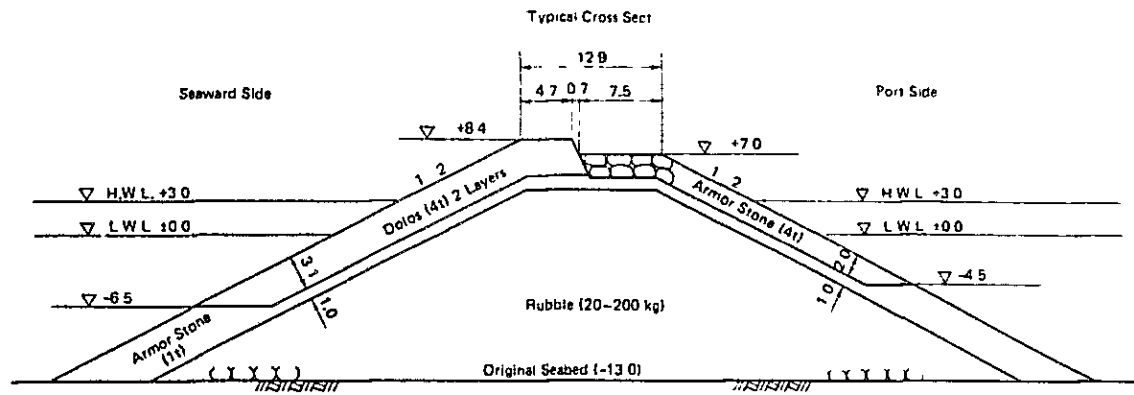


図9-1-5 ケーソン式防波堤

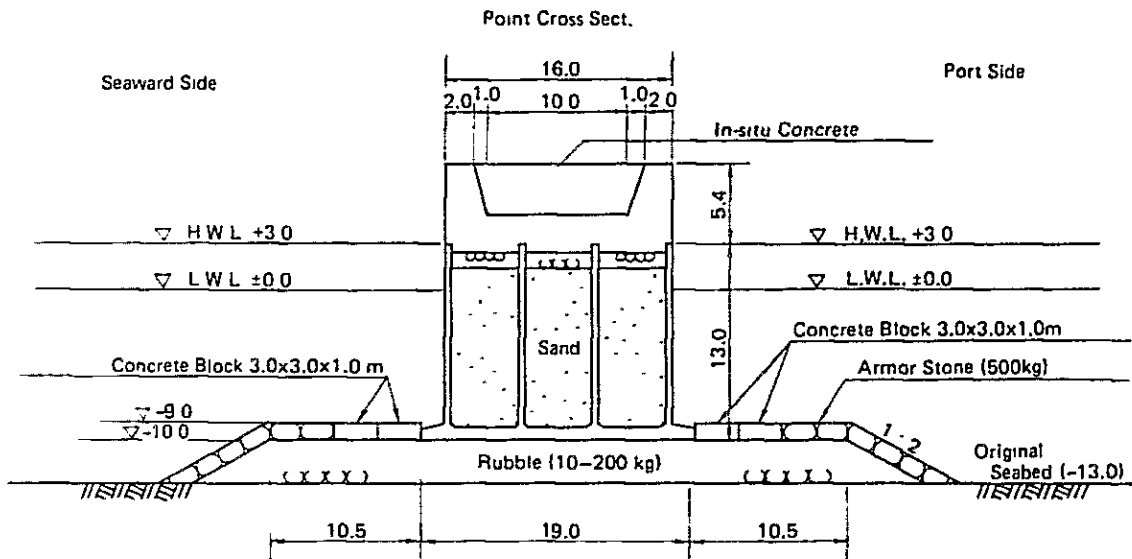
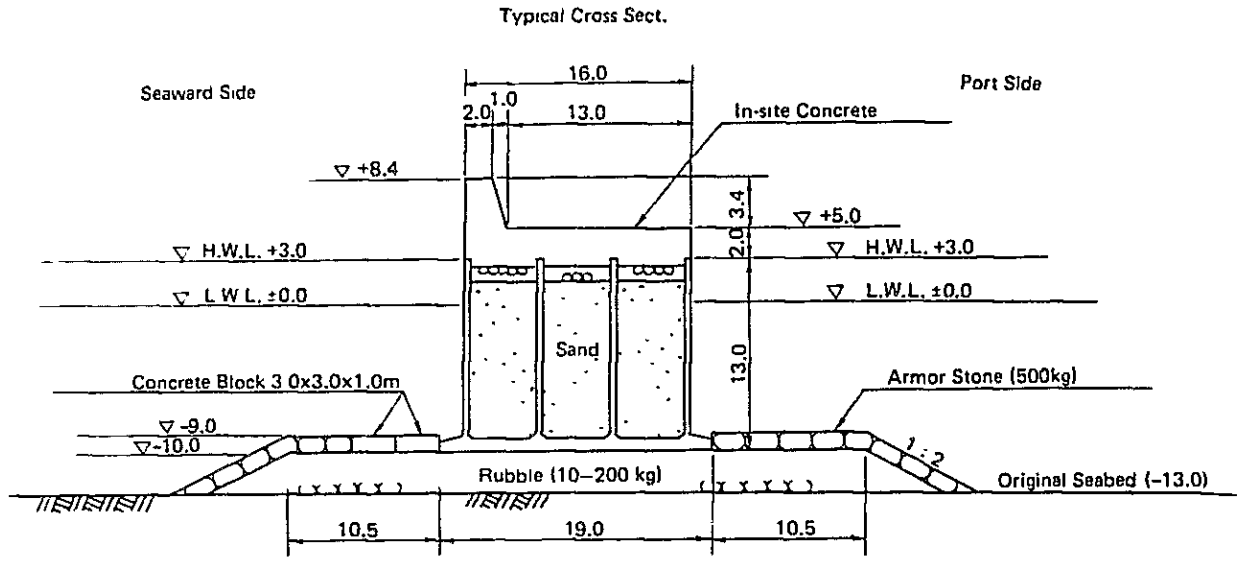


図 9-1-6 ケーソン式防波堤円弧すべり計算

The figures show minimum safety factor at each point

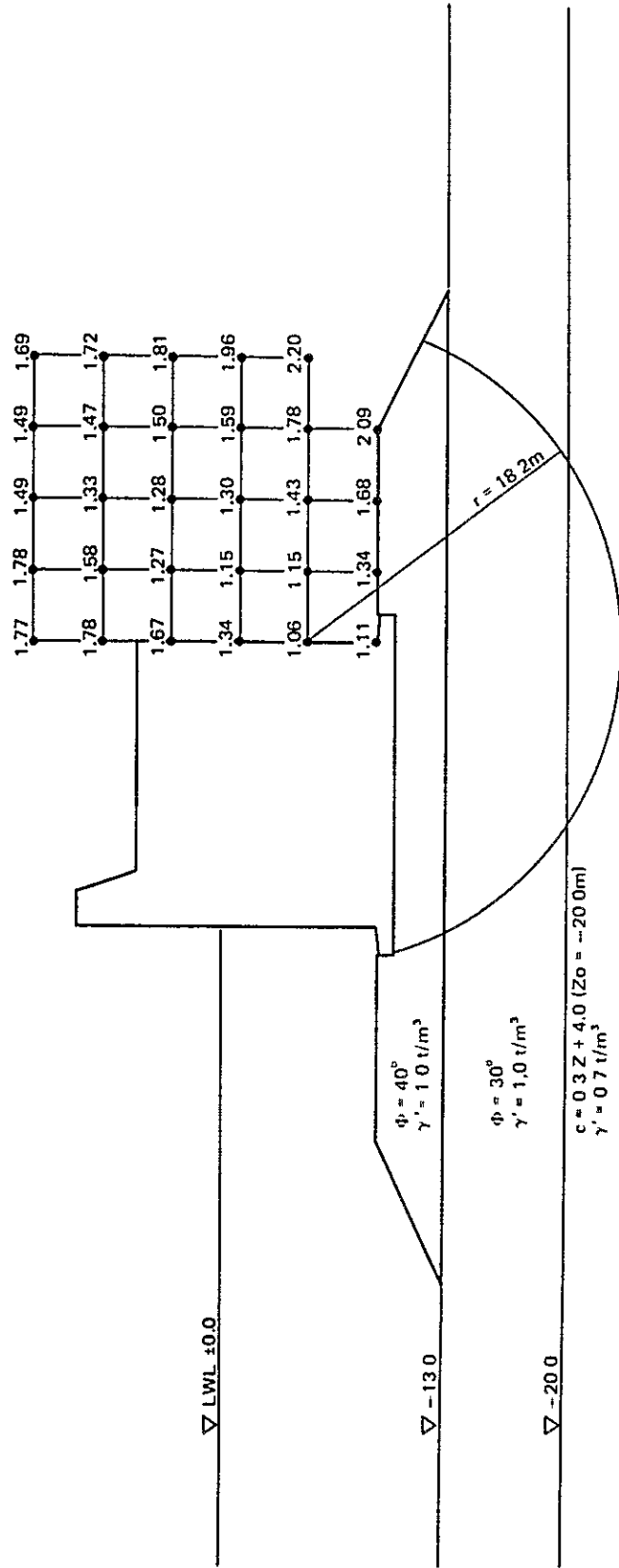
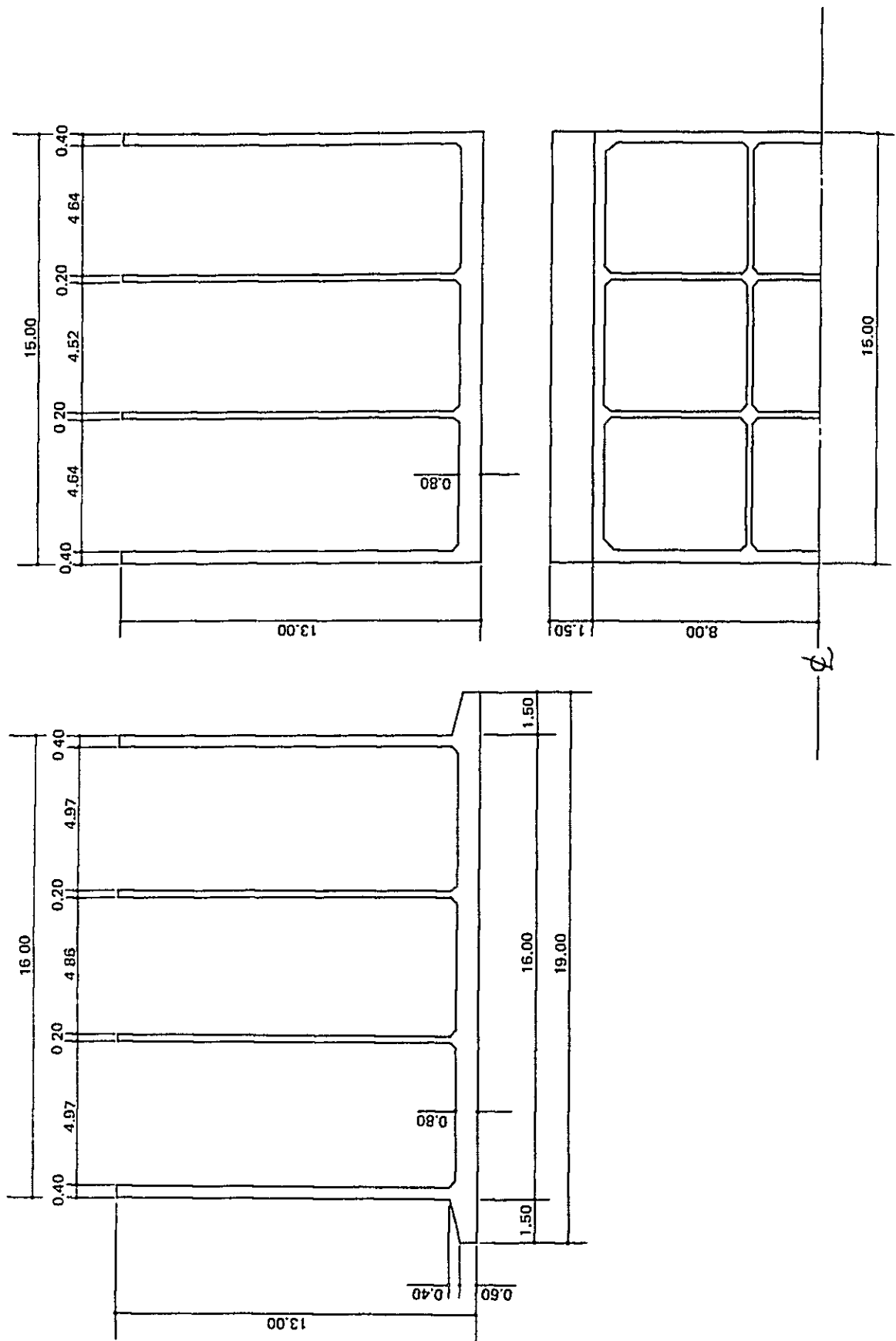


図9-1-7 ケーソン構造図



してスリップウェイ方式が経済的との結論に達した。なお、次善の策としてフローティングクック方式も有力な案である。

スリップウェイの設置場所は一期計画の東側護岸とRoRo 棧橋との間の陸・水域が唯一つの適地である。

スリップウェイの構造はできるだけ費用のかからない簡単なものとし、その概念図を図9-1-8に示す。

この防波堤は、安定した構造であるが建設工程が複雑で、且つ日数も多くかかり、コストも高い。

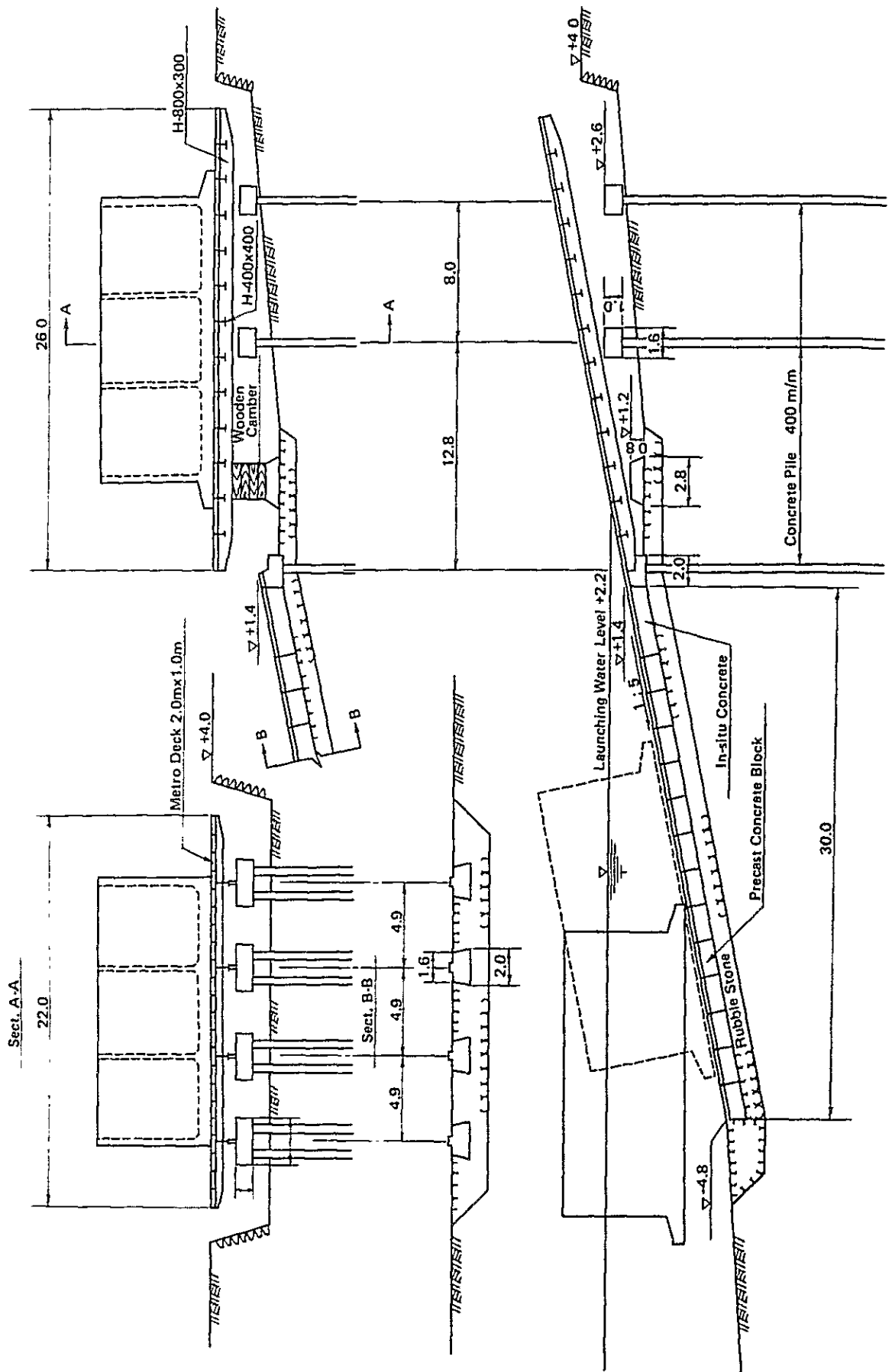
9-1-2 岸 壁

(1) 設計条件

対 象 船 舶	25000 D.W T.
岸 壁 延 長	250.0 m
水 深	-120 m
天 端 高	+5.0 m
潮 位	H.W.L. = +3.0 m L.W.L. = ±0.0 m
残 留 水 位	R.W.L. = +2.0 m / 鋼管矢板式の場合 → 1.0 m ケーソン式の場合
船舶の接岸速度	150 cm / 秒
震 度	Ch = 0.15 (水平) Cv = 0.00 (鉛直)
上 載 荷 重	常 時 30 t / m ² 地震時 1.5 t / m ²
エ プ ロ ン 幅	400 m
土 質	

標 高	土 質	内部摩擦角(φ) 粘 着 力(C)	単位体積重量 t / m
天端(+5.0 m) から 海底面(-2.5~-5.5 m)	砂 裏込め	φ = 30°	R.W.L. 以上 1.8 R.W.L. 以下 1.0
海底面(-2.5~-5.5 m) から-23.0 m	砂	φ = 35°	1.0
-23.0 m 以深	ノ ル ト	C = 10 t / m ²	0.75

図9-1-8 スリップウェイ



コンテナクレーンの最大輪荷重

運 転 時	海 側	38 t × 6 輪
	陸 側	27 t × 6
暴 風 時	海 側	40 t × 6
	陸 側	40 t × 6
ホイールベース		160 m

安 全 率

	常 時	地 震 時
滑 動	1.2	1.0
転 倒	1.2	1.0
支 圧	2.5	1.5

許容応力度

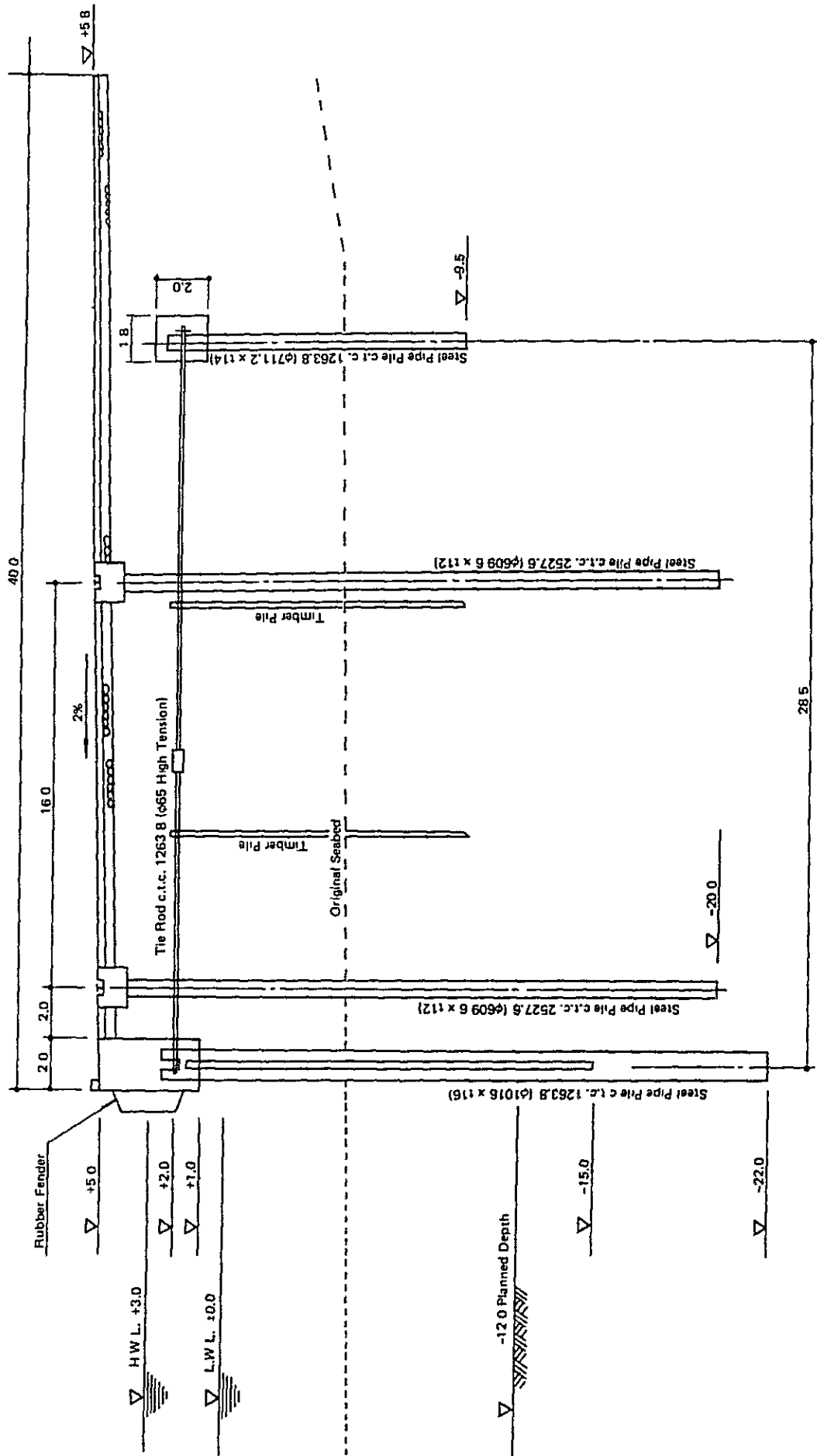
名 称	材 質		常 時 kg/cm ²	地 震 時 kg/cm ²
鋼 管 矢 板	耐 海 水 鋼	曲 げ	2,100	3,150
鋼 管 杭	STK 41	引 張, 圧 縮, 曲 げ	1,400	2,100
腹 起	SS 41	曲 げ	1,400	2,100
タイロッド	高 張 力 鋼	引 張	1,800	2,700
鉄 筋	SR 24	引 張	1,400	2,100
	SD 30	引 張	1,800	2,700

(2) 鋼管矢板式岸壁

この岸壁は-12mと水深が大きく、鋼矢板では断面係数が不足するので、鋼管矢板を使用する。この工法は、鋼管杭を連続的に打設し、タイロッドで控杭と連結して壁体としたものである。鋼管杭の外径は1,068φ、その中心間隔は1,264φとし、杭と杭の間は、外径165φの鋼管を杭に溶接して、かみ合せ、裏込め土の流出を防止する。鋼管杭の全長は24.5m、根入れ長さは10mである。その材質は耐海水鋼（マリン・スティール）とした。控杭は直杭方式として外径711φ、長さ12.0mである。はできるだけ径を細くするため、セミハイテンを使用する。

鋼管矢板式は、構造的には、鋼矢板式と同様であり、既に一期工事で実績のある構造であるが、腐食については十分な対策を講じておく必要がある。海水中の鋼材の腐食については、電気防食法が有効であるが、土中については、この方法では対処できないので、あらかじめ腐食代を考慮しておく。耐用年数は75年とする。腐食率は熱帯地方のデータを検討した結果、日本の基準の30%増を見込むのが適当である。

图 9-1-9 钢管矢板式岸壁



電気防食耐用年数	20年
腐食代	75年分
腐食率(土中)残留水位以上	0.039mm/年
残留水位以下	0.026mm/年

(8) ケーソン式岸壁

岸壁建設予定地の土質条件は比較的良く、ケーソン式を採用することも可能である。

基礎捨石マウンドの厚さは地盤の支圧強度を考慮して、3.0m必要であり、-15.5mまで床掘を行行。ケーソン寸法は幅13.0m、長さ15.0m、高さ14.5mで重量は約1,200トンである。ケーソン中詰めには砂を、裏詰めには石を用いる。

9-1-3 防波堤及び岸壁の構造選定

上部コンクリートは高さ3.0mとし、海側クレンレールの基礎を兼ねるようにする。

防波堤、岸壁の構造による組合せは6通りが可能であるが、ケーソン構造を採用する場合は、いずれか一方に他の構造を採用するとケーソンの製作個数が少なくなり、ケーソン1個当りに対する製作施設費が高くなり不経済である。したがって以下三つの組合せが考えられる。

	防波堤	岸壁
1案	捨石式	鋼管矢板式
2案	消波ブロック式	鋼管矢板式
3案	ケーソン式	ケーソン式

上記3案について、工費・耐久性・工期・施工の難易の4項目について、有利な順にA, B, C, として評価すると下表の如くなる。

	1案	2案	3案
工費	A	C	B
耐久性	C	B	A
工期	A	B	C
施工の難易	A	B	C

(1) 工費

防波堤150m、岸壁250m及びこれらの工事に係る回航費等の工費は1案が最も安く、2案は消波ブロックの製作・据付費がかさみ最も高くなる。3案は起重機船の回航費・ケーソン製作ヤードの建設費等が必要で2案について高くなる。各案の概略の工費を下に示す。

1案	US\$	12,100,000
2案	US\$	14,700,000
3案	US\$	11,200,000

(2) 耐久性

防波堤について、捨石式は設計波に対し、被覆石の10%程度の被害を覚悟した設計であり、

図9-1-10 ケーソン式岸壁

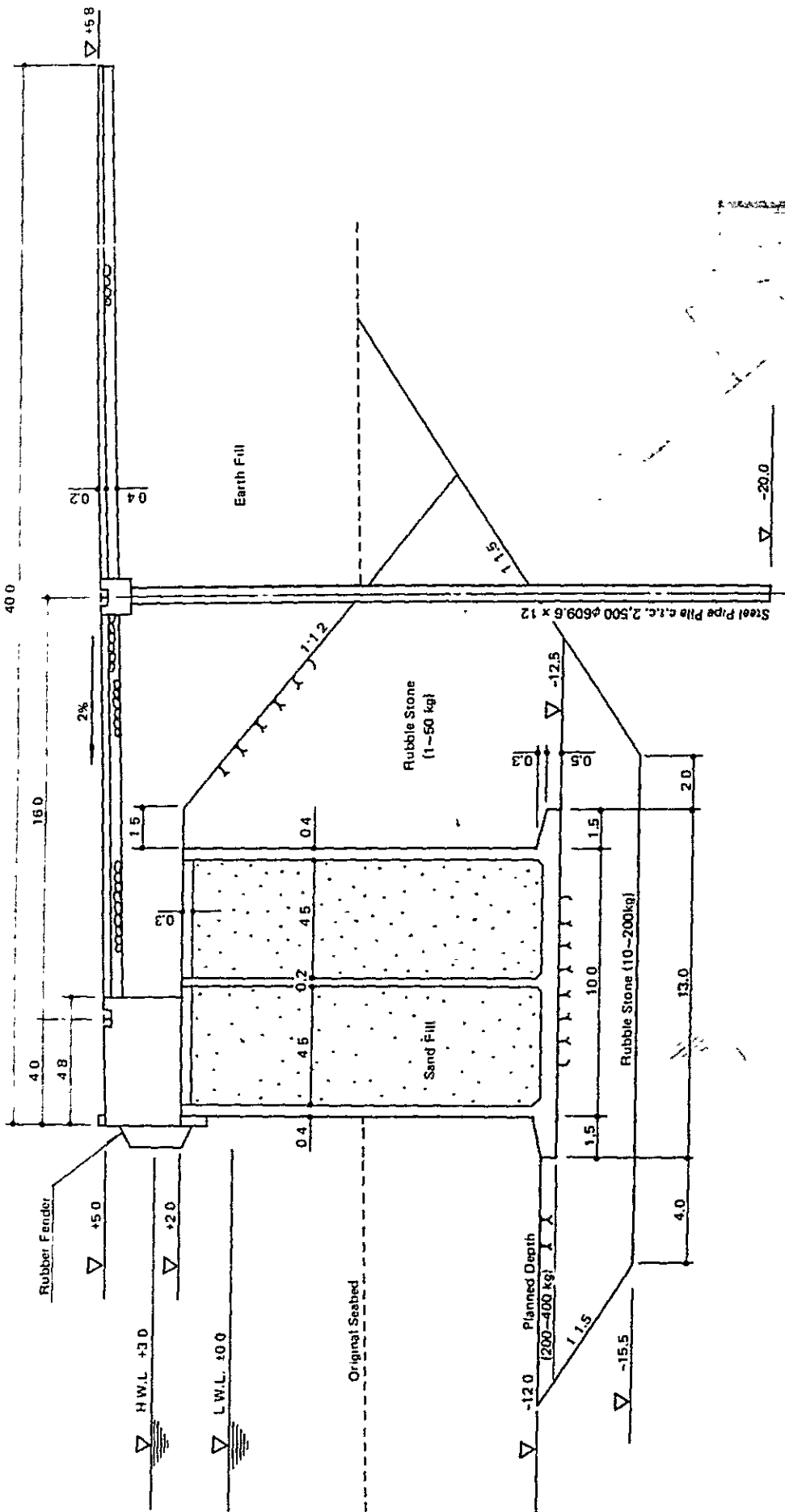
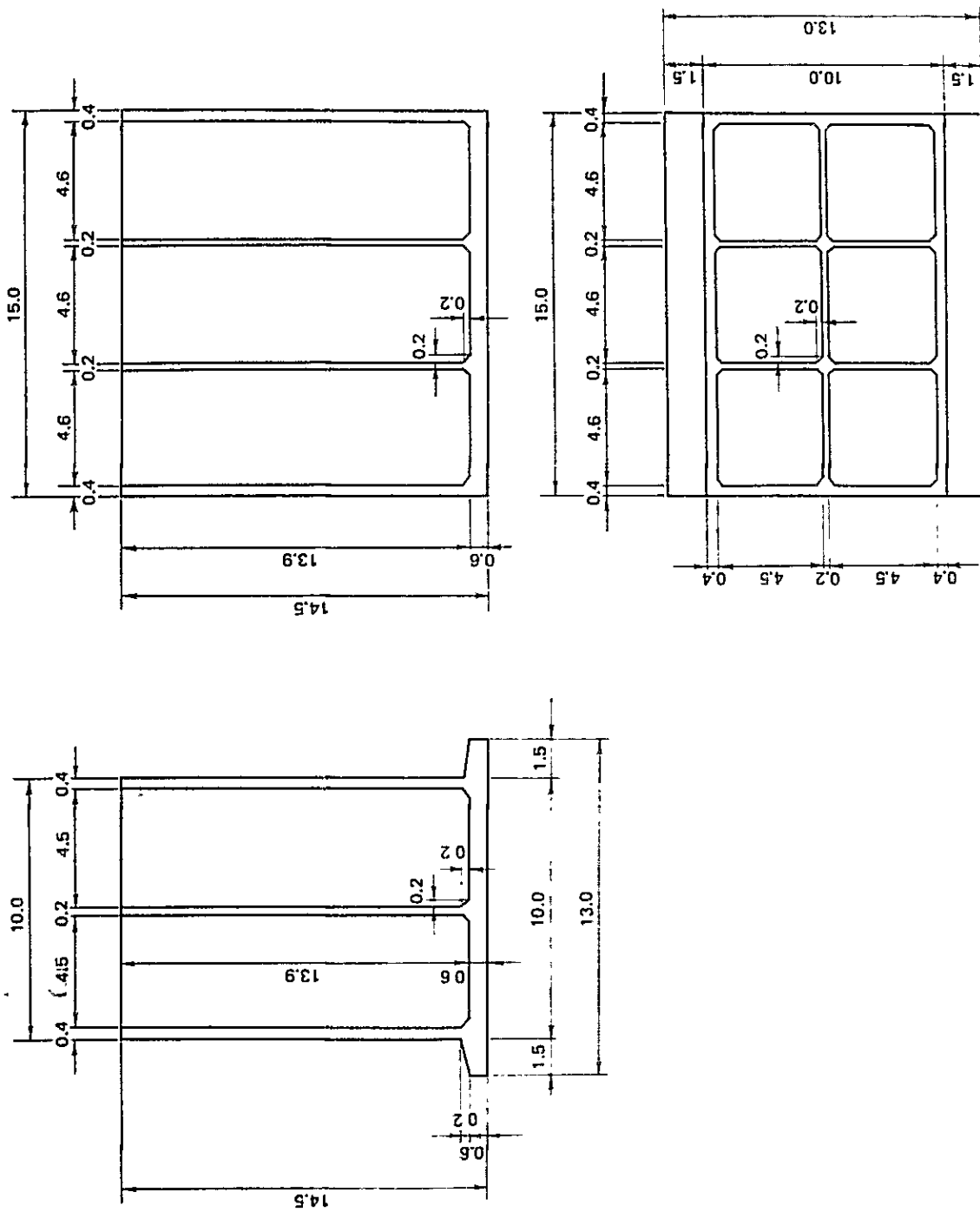


図9-1-11 ケーン構造図



被害を受けた場合は補修の必要があるが、消波ブロック式、ケーソン式は耐久性については殆んど問題はない。岸壁については鋼管矢板式は電気防食の耐用年数(20年)経過後あらためて電気防食を行う必要がある。

(3) 工 期

1案の建設期間は48か月間で最も短く、2案は60か月間、3案は66か月間である。

(4) 施工の雑易

1案の施工法は基本的にはⅠ期工事のそれと同様であり、既に経験済みの工法である。2案は防波堤の被覆石を消波ブロックに変えたものであるから、1案と比較して多少難易度が増す程度である。3案の施工の根幹はケーソンの製作・据付である。これに関連する一連作業には海上作業が多く、気象・海象の影響を受けやすく、又施工管理も1・2案に比べ複雑である。

以上の結果から1案が最もすぐれており、2案がこれに次ぐ。3案については耐久性は良いが、工費・工期・施工性に劣り、最も不利な案である。よって1案を基本設計として採用する。

9-1-4 護 岸

護岸はⅠ期工事と同様の捨石式とする。設計波高は、港内波高として1.0mとする。

9-1-5 泊 地

泊地の設計水深は-12.0mである。泊地は船舶の入出港・離接岸を安全に行えるよう十分な面積が必要である。(図9-1-13)

9-1-6 航行援助施設

泊地の北側境界の3点にライトブイ(ZLB-210型)を新設する。南側境界については、Ⅰ期工事にて据付けたブイを-7.5m、-10m、-11m泊地との境界に移動し設置する。

Ⅰ期工事において、防波堤先端に設けられたライトビーコン施設はⅡ期工事防波堤先端部に移設する。

9-1-7 埋立及び舗装

埋立は泊地の浚渫土をもって行う。埋立天端高は岸壁エブロン背後で+5.8mとし、その背後は表面排水を考慮して図9-1-14に示す如く、0.5~1%の勾配を設ける。

舗装はアスファルト舗装とする。

图 9-1-12 護岸

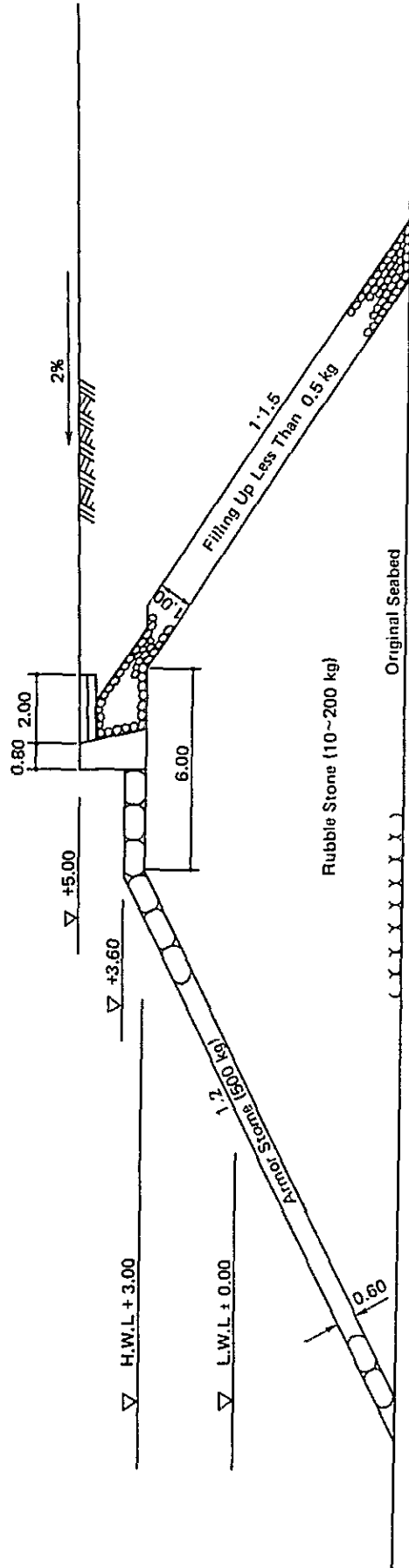


图9-1-13 泊地

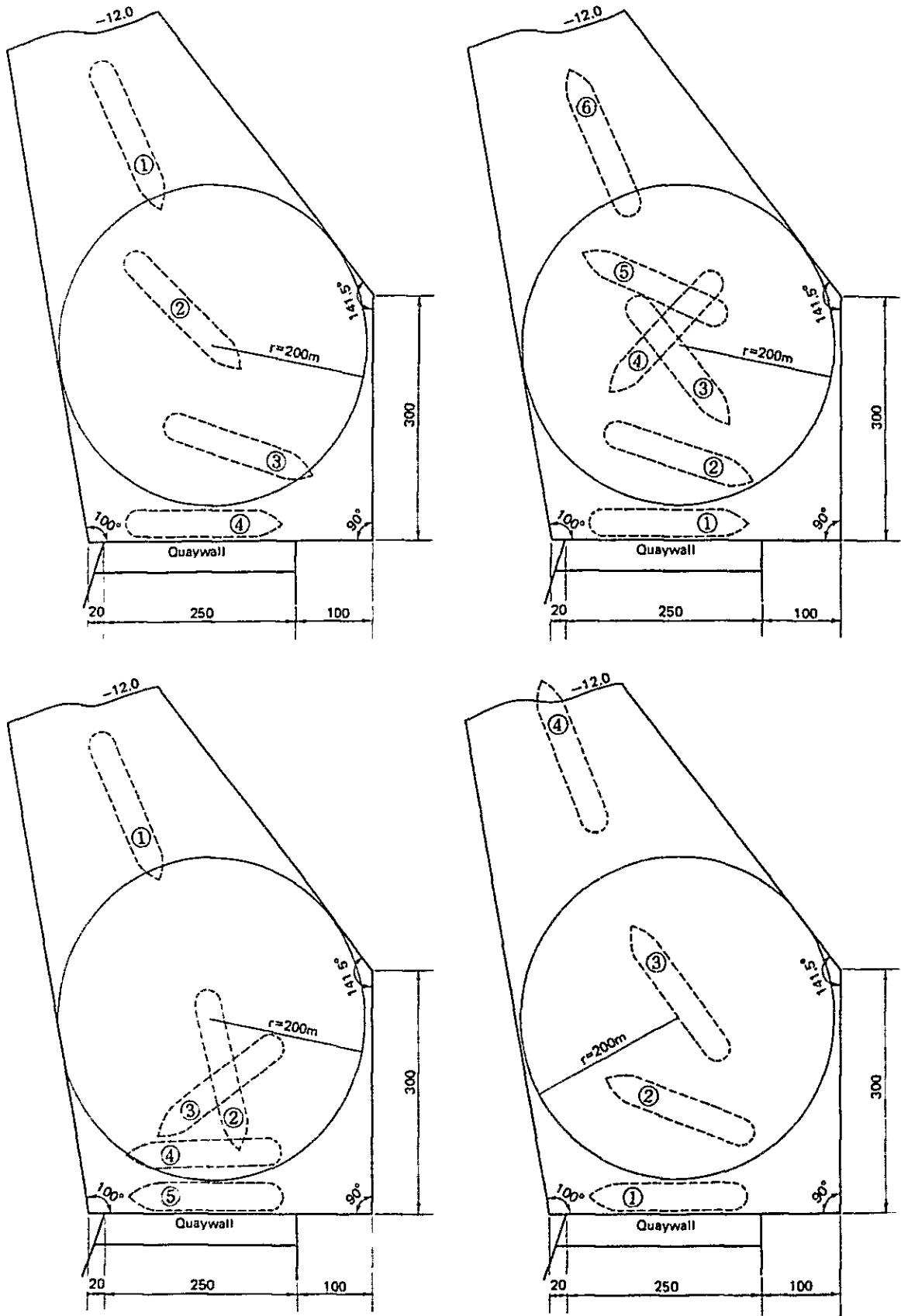
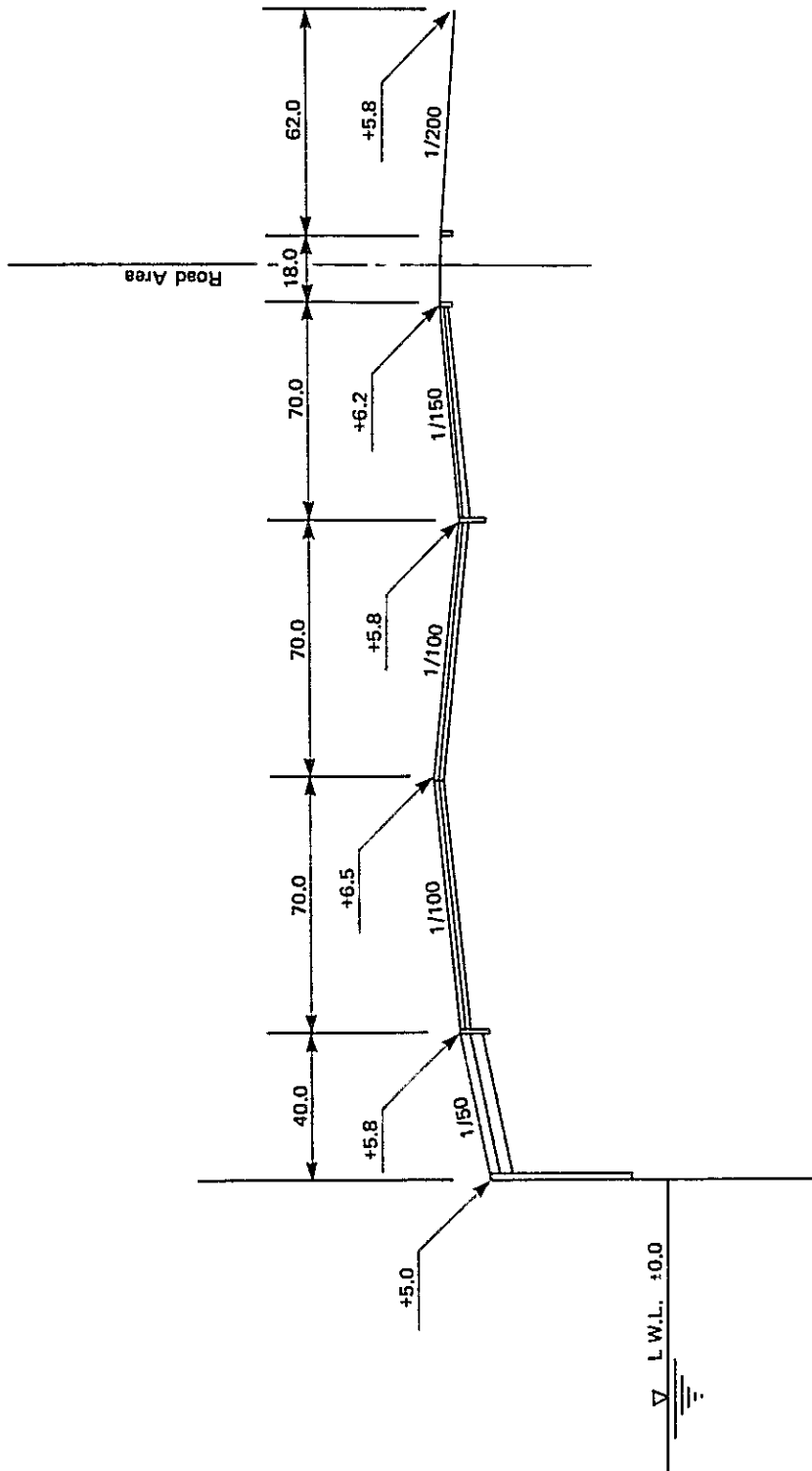


图 9-1-14 埋立地断面图



9-2 施 工

9-2-1 施設一覧

本計画に含まれる施設は次のとおりである。

分 類	施 設	仕 様 ・ 諸 元	
港 湾 施 設	防 波 堤	捨 石 式 L = 1 5 0 m	
	岸 壁	鋼管矢板式 L = 2 5 0 m	
	護 岸	北 側	捨 石 式 L = 3 0 0 m
		南 側	捨 石 式 L = 1 4 0 m
	泊 地	水深 - 1 2.0 m, 面積 2 3 0 千㎡	
	航 行 援 助 施 設	灯 浮 標	
	土 地 造 成 及 び 舗 装	埋 立	面積 9 5 千㎡
舗 装		面積 5 5 千㎡	
関 連 施 設	構 内 道 路	幅 員 1 2 m L = 6 2 0 m	
	構 内 鉄 道	L = 7 0 0 m	
	建 物	上屋及びコンテナフレートステーション	面積 4,000 ㎡
		管理棟	面積 1,000 ㎡
		修理棟	面積 800 ㎡
	構 内 上 下 水 道	一 式	
構 内 配 電 施 設	一 式		

なお、工事費の算定には上記施設費の外、工事に必要な仮設費、作業船・機器等の回航費・輸送費、荷役機械の購入費・据付費、実施設計のための調査費・設計費を含む。

9-2-2 工事計画

(1) 工事用材料

本工事に投入される、主たる工事用材料の概算数量は次のとおりである。

材 料	数 量	備 考
鋼 管 杭	4,000トン	鋼管矢板・控杭・クレーン基礎杭 (コンクリート用材料は除く) (" ")
鉄 筋	250トン	
タイロッド	235本	
その他鋼材	1,200トン	
コンクリート	13,000 ㎡	
石 材	290,000 ㎡	
砂	5,000 ㎡	
埋 立 土	860,000 ㎡	

上記の諸材料のうち、鋼管矢板等の鋼材はコスタリカ国内では生産されていないので、外国から輸入する。

コンクリート用材料に関しては、セメントは国内で生産されているので、国内調達が可能である。骨材（砂）はバランカ川等で採取する。石材は一期工事で採取したダントス山から、鉄道及びトラック輸送で調達する。

埋立土は浚渫土を流用する。

(2) 建設機械・作業船

建設機械については、現在カルデラ港（Ⅰ期工事）、リモン港、モイン港で港湾工事が行われており、ブルドーザー、ペイローダー、クローラクレン、ダンプトラック、杭打機等が使用されている。Ⅱ期工事に必要な建設機械はⅠ期工事の場合と基本的には変わらないので、Ⅱ期工事の実施時期が早ければ一部損耗したものを除き、新たに外国から輸入しなくてもよい。

上記諸港の港湾工事が、主に陸上機械を使用し、作業船を使用しない施工法を採用しているため、作業船はあまり国内には存在しない。Ⅱ期工事についても、できる限り陸上作業を主とする施工を行うことが望ましい。

(3) 回航

外国から回航する作業船の主なものは浚渫船である。浚渫船には付属船として揚錨船、交通船があり、さらに排砂管、フローター、ゴムスリーブ等がある。これらを能率よく、且つ安全に回航するには、リフトバージによる一括輸送が望ましい。

(4) 労働力

カルデラ港Ⅰ期工事等3港の工事経験にてらして、熟練・未熟練労働者の国内調達は可能である。但し、防波堤被覆石の丁寧な施工を行う目的から熟練した潜水夫を外国から調達する必要がある。

(5) 施工法の概要

① 準備及び仮設

本工事の実施に当り、必要な準備及び仮設工事は次のとおりである。

(a) 準備

建設用資機材の発注と搬入

(b) 仮設

現場事務所、宿舍、倉庫の建設

資機材置場、鉄筋・型枠加工場の整備

コンクリートプラントの建設

② 工専用仮設

杭打船を使用せずに鋼管矢板を打設するため、仮設ステージが必要である。幅12mの鋼杭式栈橋形式とし、床版は覆工板を使用する。岸壁延長250mのうち125m分の材料を用意して

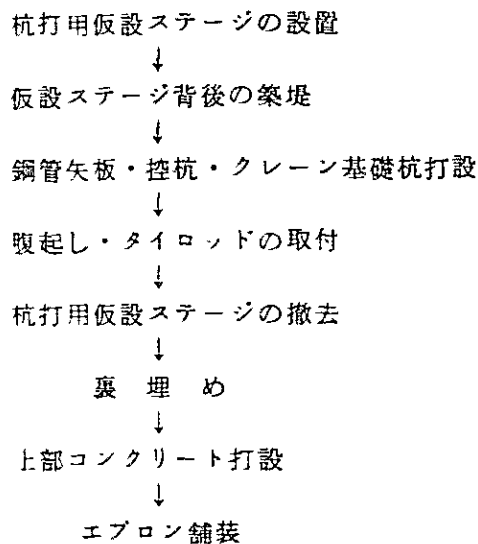
順次回転使用する。

③ 捨石式防波堤

捨石式防波堤は1期工事と基本的には変わらない断面であり、防波堤上をトラックで石材を運搬し、捨て込み、順次延長していく。法面の均し作業は、水中部分は潜水夫を使用し、石材の移動は簡易起重機船（二又船）で行う。水上部分の均し作業は石工を使用し、石材の移動は防波堤上からクローラクレン又はトラッククレンを使用して行う。

④ 鋼管矢板岸壁

鋼管矢板岸壁の施工順序は次のとおりである。



杭打用仮設ステージの基礎杭は台船にクローラ式杭打機を装着した簡易杭打船を使用して打設する。基礎杭の撤去はこのクローラ杭打機にパイプロハンマーを装着して、引き抜く。

鋼管矢板、海側クレーン基礎杭は仮設ステージの上からクローラ杭打機を使用して打設する。鋼管矢板は打設前に頭部から4mについては防食塗装を行う。

控杭、陸側クレーン基礎杭は、埋立土を築堤して、その上からクローラ杭打機を使用して打設する。

腹起し、タイロッドの取付、上部コンクリート工等いずれも作業船を使用せず陸上作業で行う。

⑤ 護岸

護岸上をトラックで石材を運搬し、捨て込み、順次陸側から沖に向かって延長していく。法面の均し作業は、護岸上からクローラクレン又はトラッククレンを使用して行う。

⑥ 泊地浚渫及び埋立

浚渫土を埋立てに使用する場合、ポンプ式浚渫船を使用するのが良く2000～4000 m^3 級を1隻国外から回航する必要がある。浚渫土量が埋立土量より若干多いので、一部埋立て区域

表 9-2-1 建設工程図

Work			Month																
Item	Unit	Q'ty	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	
Soil investigation	sum	1.	■																
Engineering study/Detail design	sum	1.	■	■	■														
Tender/Evaluation/Award	sum	1.				■	■												
Mobilization/Demobilization	sum	1.				■	■												
Breakwater	m	150.				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Quaywall	m	250.							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Revetment	m	440.							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dredging/Reclamation	m ³	820,000										■	■	■	■	■	■	■	■
Road/Container yard pavement	sum	1.																	
Railway	sum	1.																	
Building	sum	1.																	
Electric power/Water supply/Sewerage	sum	1.																	

外に土捨場を設けることになるが、適当な場所が得られない場合は沖捨てとなるので、土砂運搬用バージが必要である。

9-2-3 実施工程

本計画の実施工程を表9-2-1に示す。計画開始後必要な土質調査を3か月以内に終了し、これと平行して実施設計を行い、9か月以内にこれを終了する。このあと3か月間でTender, Tender Evaluation, Awardを実施する。第2年目から本工事に着手する。本工事着手後、防波堤の大部分、岸壁・護岸・浚渫・埋立を24か月で終了し、第4年目から12か月間で舗装・建物・鉄道等の建設を行う。全実施期間は4年間となる。

9-3 建設費

建設費は次の条件に基づいて算定した。

- (1) 積算は1981年4月の価格である。
- (2) 積算の範囲は9-2-1で述べた施設とする。構内道路・構内鉄道は、港湾区域外の既存の又は計画中の路線との結節点から、港湾区域内への分岐線又は引込線を意味する。
- (3) 積算価格はUSドル表示とし、USドルと現地通貨との交換比率は次のとおりとした。

$$US\$ 1.00 = \text{Colones } 15.00$$

- (4) コスタリカ国内で入手できない資機材は輸入するものとし、これらに関する輸入税等は含まない。
 - (5) 積算価格にはエスカレーションは見込んでない。
 - (6) 予備費は、概略設計の数量と実施数量とに相違が生ずるであろう事を顧慮して、積算価格の15%を見込んである。但し、回航、荷役機械、実施設計・調査の3項目に関しては、見込んでいない。
 - (7) 工事のスーパーバイズはコスタリカ政府自身が行うものとしてその費用は見込んでいない。
- 以上の条件のもとに積算した結果、建設費の合計は30,450千ドルである。建設費の内訳を表9-3-1に示す。

表 9 - 3 - 1 建 設 費

Unit: U.S. dollars 1,000 00

Item No.	Description	Unit	Quantity	Amount	Foreign Currency	Local Currency
1	Breakwater	m	150	3,393	949	2,444
2	Wharf	m	250	8,557	7,266	1,291
3	Revetment	m	440	1,366	518	848
4	Dredging & Reclamation	m ³	820,000	2,870	1,886	984
5	Navigation aids	sum	1	158	130	28
6	Road & Container yard pavement	sum	1	1,286	-	1,286
7	Railway	sum	1	331	100	231
8	Buildings	sum	1	2,136	648	1,488
9	Electric power, Water supply & Sewerage	sum	1	950	300	650
10	Container handling equipment	sum	1	4,500	3,350	1,150
11	Mobilization & Demobilization	sum	1	970	850	120
	Sub-total			26,517	15,997	10,520
12	Engineering study & Design	sum	1	778	736	42
13	Physical contingency	sum	1	3,155	1,767	1,388
	TOTAL			30,450	18,500	11,950

第10章

經濟分析

第10章 経済分析

10-1 第Ⅱ期拡張計画の意義

本章では第Ⅱ期計画が、プロジェクトとして経済的に成立しうるかどうかを検討する。

第Ⅱ期計画に期待される経済効果は将来の取扱貨物量の増大に対して効率的な港湾荷役環境を維持することと、コンテナ船の寄港によってもたらされるコンテナ輸送システムのメリットを取込むことである。

このうち、第Ⅱ期計画の実施によって期待される輸送コストに係る直接的な経済効果は、入港船舶の待船時間の減少、コンテナ船の就航によるフィーダーチャージの解消などである。

また、利用者が受ける間接的な経済効果は、輸送時間の短縮による貨物の金利負担の軽減、コンテナ輸送による梱包荷造費の節減と安全確実性の確保などである。

さらに、地域開発、産業立地条件の付加などの波及効果、港湾建設による雇用の増大、建設業界の景気上昇などの需要効果も誘発される。

10-2 国民経済的評価

第Ⅱ期拡張計画の経済的な成立の可能性について、プロジェクトライフを25年、基準年を1981年として、費用便益分析により行った。

なお、第7章でフルコンテナ船の入港のタイミングを二つのケースに分けて検討していることに対応して本章の分析も下記二つのケースについて行った。

Case-1

1985年からカルデラ港にフルコンテナ船が寄港し、大型バースを優先使用し、1986年から第Ⅱ期計画の施設を専用使用する。

Case-2

第Ⅰ期計画の施設にはフルコンテナ船は寄港せず、第Ⅱ期計画でコンテナ専用施設が完成するのを待って1986年から第Ⅱ期計画の施設にフルコンテナ船が寄港する。

10-3 便 益

(1) 分析の対象とする便益

既述のとおり、カルデラ港は1981年度中に第Ⅰ期計画が完成し、施設の老朽化が限界に達してきて非能率的なものとなってきた プンタレナス港に代って、コスタリカ国太平洋側の外貿公共港としての役割を果たすこととなる。

カルデラ港第Ⅰ期計画の完成により、貨物の取扱能力の増強と荷役能率の向上が達成される。

しかし、今後のコスタリカ国の経済の安定と発展のためには、貨物量の増加とコンテナ輸送などの新しい輸送形態に対応できるように、カルデラ港をさらに整備することが必要といえる。

それにより、カルデラ港周辺の地域開発、港湾工事の続行による関連業界の需要、雇用の増加なども期待できる。この面での便益も計り知れないものがある。

このような社会・経済にまたがる広い分野での便益は簡単に計量化はできないので、ここでは計量可能な以下の二つの便益について評価を行う。

① 待船経費の削減

② フィーダーチャージの削減

(2) 待船経費の削減

第Ⅱ期計画の施設が建設された場合には、第Ⅰ期計画による3バースが、一般貨物船等の専用バースとなることにより、バース接岸のための待ち時間が大幅に減少し、待船コストの節減が期待できる。

Case-1

第Ⅱ期計画を実施しない場合には1989年以降一般貨物船等の平均接岸待時間が急上昇し、(第7章参照)他港への船舶の流出が予想される。したがって便益の前年以上の増加も期待できないので、1988年以降待船経費は同一とした。

Case-2

第Ⅱ期計画を実施しない場合には2000年以降一般貨物船等の平均接岸待時間が急上昇する。(第7章参照)したがってCase-1と同様の理由に基づき、1999年以降待船経費は同一とした。

表10-3-1 Case-1の待船経費節減額

(単位：千コロン)

	3バース	4バース	船経費
1986	102,405	53,715	48,690
87	126,270	56,340	69,930
88	172,305	58,635	113,670
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
2000			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

表10-3-2 Case-2の待船経費節減額

(単位：千コロン)

	3バース	4バース	船経費節減
1986	60,015	53,715	6,300
87	63,390	56,340	7,050
88	65,790	58,635	7,155
89	69,285	61,800	7,485
90	72,330	63,750	8,580
91	76,965	66,960	10,005
92	85,800	70,185	15,615
93	88,740	75,000	13,740
94	96,555	78,180	18,375
95	102,285	82,215	20,070
96	116,040	88,050	27,990
97	139,710	94,290	45,420
98	164,805	100,155	64,650
99	217,110	107,235	109,875
2000			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

(3) フィーダーチャージの削減

Case-2 の場合、第Ⅱ期計画完成までは近隣諸国からコンテナ輸送することとなるので、フィーダーチャージによるコンテナ2次輸送費がかかる。コンテナ専用バース完成後はフルコン船の寄港によりそれが削減される

表10-3-3 フィーダーチャージ

(単位：千コロン)

年	フィーダーチャージ
1986	13,305
87	15,195
88	17,085
89	18,975
90	20,865
91	21,975
92	23,070
93	24,180
94	25,275
95	26,385
96	27,450
97	28,530
98	29,595
99	30,675
2000	31,740
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

(4) 間接的な便益

以上のような金銭的に評価可能な便益の外に下記のような利用者が受ける間接的な経済効果が期待される。

- ① 輸送時間の短縮及び正確化に伴う在庫費用及び金利の軽減
- ② 貨物梱包費用の節減

- ③ 貨物の盗難と損傷の防止
- ④ カルデラ港周辺の地域開発
- ⑤ 産業立地条件が高まり、企業誘致に有利
- ⑥ 港湾工事の続行により、関連業界に需要を与え、雇用も増加

10-4 費用

プロジェクトコストとしては次のものを採用する。

- (1) 建設費
- (2) 運営費
- (3) 維持修繕費

10-5 計算価格

10-5-1 計算価格算定の方法

すべての便益・費用は国境価格（国際価格）で評価した計算価格を用いる。計算価格を算定する方法は原則として以下のとおりである。

10-5-2 標準変換係数・消費変換係数その他変換係数の算出

- (1) 標準変換係数は直接的な輸出補助制度がないので、次式で計算する。

$$SCF = \frac{\text{輸入総額} + \text{輸出総額}}{(\text{輸入総額} + \text{輸入税総額}) + (\text{輸出総額} - \text{輸出税総額})}$$

輸出入に関する統計は、表10-5-1～2に示すとおりである。これらの数字を用いて計算すると次の結果が得られる。

1979年	0.988
1980年	0.989

輸出関税の内容を検討してみると、このうち約95%が肉、ココア、砂糖及びバナナに対する輸出関税となっている。

標準変換係数は主として土木、建築施設の建築費のなかの非貿易財の価格を国境価格に変換するのに用いられるものであるから、バナナ、砂糖などが支配的な形で、標準変換係数を求めるのはかえって適切ではないと考えられる。そこで、これらを差引いた残りで計算することとした。

その結果は、次のとおりである。

1979年	0.959
1980年	0.960

これにより標準変換係数を次のように定める。

$$SCF = 0.96$$

表10-5-1 コスタリカ国の輸出入統計表

(1) 輸 出

(単位：10³コロン)

品 目	1979年	1980年
コ ー ヒ ー	2,693,567	2,104,102
バ ナ ナ	1,626,964	1,718,299
生 肉	1,191,005	1,288,088
砂 糖	149,441	346,323
肥 料	78,893	87,620
そ の 他 共 計	7,979,699	8,691,816

(2) 輸 入

(単位：10³コロン)

品 目	1979年	1980年
加 工 食 品	768,668	1,014,654
アルコール飲料、タバコ	71,292	79,166
不 燃 物	226,139	300,241
可 燃 潤 滑 油	1,618,526	1,918,742
香油・動物の油脂	72,069	111,661
工 業 用 原 料	816,373	883,608
運 搬 機 械 材 料	3,751,981	3,427,777
そ の 他 共 計	11,928,774	13,057,071

表10-5-2 コスタリカ国関税統計

(単位：10³コロン)

品 目	1979年	1980年
輸 入 税	751,310	807,549
輸 出 税	511,110	564,871
(うち肉、ココア、砂糖、 バナナ)	(497,320)	(540,237)

(2) 消費変換係数

食料品、衣料品等消費財輸入のウェイトが低いので、消費変換係数は標準変換係数に等しいとした。

(3) 熟練労働の評価

コスタリカでは、熟練労働力に関して市場メカニズムが機能し、生産に対する労働の貢献を市場賃金率がほぼ正當に反映していると考えられる。したがって、現在の名目賃金はそのまま経済価値を表わすと考えられる。これを国際価格に変換すると次のようになる。

$$\begin{aligned}
 \text{熟練労働の変換係数} &= (\text{名目賃金率}) \times (\text{消費変換係数}) \\
 &= 1 \times 0.960 \\
 &= 0.960
 \end{aligned}$$

(4) 未熟練労働の評価

一般に開発途上国では、未熟練労働に関しては、プロジェクトが支払う名目賃金はその労働の機会費用を上回ることが多い。

機会費用については、就業者1人当たり農業部門GDPから推定した。1980年の農業部門のGDPは7,205百万コロンである。農業部門の就業者数は209千人であるから、1か月26日労働として110コロン/1日となる。

これに対し、建設における未熟練労働者の市場賃金は80～100コロン/1日で、農業部門のGDPから推定した機会費用とほとんど乖離は見られない。これは、コスタリカの失業率が45%と低く、特に男性に限ってみれば24%であり、雇用が安定しているためと考えられる。それ故、未熟練労働の名目賃金もほぼ経済価値を表わしていると考えられる。

これを国際価格に変換すると次のようになる。

$$\begin{aligned}
 \text{未熟練労働の変換係数} &= (\text{名目賃金率}) \times (\text{消費変換係数}) \\
 &= 1 \times 0.96 \\
 &= 0.96
 \end{aligned}$$

10-6 便益項目の計算価格

便益としては待船経費及びフィーダーチャージの削減を取上げたが、これはそのまま国際価格である。

10-7 費用項目の計算価格

(1) 建設費

建設費のうち内貨支払分について、項目別に分割し総合変換係数を求めると、表10-7-1のとおりとなる。

表10-7-1 建設費の変換係数

工種	分割成分 変換係数 構成比①%	外貨	内貨				計	①×②	
		貿易財	貿易財相当分	未熟練労働	熟練労働	残差	非貿易財		工種別変換係数
		1.000	1.000	0.960	0.960	0	0.960	②	
護岸・埋立	13.9	(130) 0.13	(170) 0.17	(135) 0.130	(115) 0.110	0	(8.5) 0.082	0.622	0.086
防波堤	11.1	(5.1) 0.51	(21.1) 0.211	(19.2) 0.184	(24.7) 0.237	0	(7.8) 0.075	1.217	0.135
岸壁	28.1	(39.3) 0.393	(7.0) 0.07	(16.8) 0.161	(16.5) 0.158	0	(29.9) 0.287	10.69	0.300
道路・舗装	4.2	(0) 0	(13.8) 0.138	(4.7) 0.045	(3.2) 0.031	0	(2.5) 0.024	0.238	0.010
建築物	7.0	(3.5) 0.035	(12.5) 0.125	(11.4) 0.109	(13.3) 0.128	0	(11.7) 0.112	0.509	0.036
荷役機械	14.8	(18.1) 0.181	(10.8) 0.108	(12.2) 0.117	(7.1) 0.068	0	(0) 0	0.474	0.070
その他	20.9	(21.0) 0.21	(17.8) 0.178	(22.2) 0.213	(23.7) 0.228	0	(39.6) 0.380	1.683	0.352
計	100.0	-	-	-	-		(総合変換係数 0.989)		

注① ()内は各工種の成分別構成比(%)を示す。

② 工種別変換係数=Σ(()内の成分別構成比)×(各成分の変換係数)

③ 総合変換係数=Σ(各工種の構成比①)×(工種別変換係数②)

(2) 維持管理費及び運営費

これらの費用は、主として建設費をベースとして計算している。したがって、建設費の評価替に伴って評価替えすることも考えられるが、ここでは費用の過少評価を避ける意味も含めて市場価格のままとする。

10-8 経済収益性

以上の結果を基に当該プロジェクトの経済収益性について内部収益率で評価する。

内部収益率は次式で定まるIRRである。

$$\sum_{i=0}^n \frac{B_i - C_i}{(1+r)^i} = 0$$

n : 計算期間

B_i : i年目の便益

C_i : i年目の費用

r : rate of discount

プロジェクトのライフタイムは25年とした。初年度は、第Ⅱ期設備が利用開始される1986年とし、2010年までを計算期間として内部収益率を求めた。計算結果を要約すると表10-8-1に示すとおりで、Case-1の方がよりフィージブルと言える。

表10-8-1 内部収益率

	Case-1	Case-2
計算価格	14.9%	7.8%
市場価格	14.4%	7.5%

なお、内部収益率計算シートについては付表10-1~2に示してある。

10-9 感度分析

前節で検討したIRRはカルデラ港に入出港する全船舶及び貨物を対象としている。

しかし、一面ではこのうち輸入貨物相当分だけが物価の低下等直接的なメリットをコスタリカ経済にもたらすといえる。そこで、参考までにケース1について各年のBenefitに輸入貨物量の割合を乗じてNet Profitを出した場合のIRRを検討した。

その計算シートは付表10-5~6に示してある。

表10-9-1 内部収益率

	Case-1
計算価格	12.3%
市場価格	11.8%

10-10 その他プロジェクトのIRR

過去の国際金融機関による近隣諸国の港湾プロジェクト及びコスタリカ国の他プロジェクトのIRRは表10-10-1にみるとおり13~18%である。

表10-10-1 その他プロジェクトのIRR

プロジェクト名	時期	IRR	プロジェクトライフ
Nicaragua-Second Corinto Port Project	1979. 10	11~15%	20~30年
Costa Rica Power Project	1980. 10	13.5%	30年
Costa Rica Fourth Highway Project	1975. 12	17~18%	20年

10-11 評価

経済分析の結果から次のように結論される。

- (1) 同国のその他のプロジェクト等の内部収益率は13~18%程度であり、本件は国民経済的に十分収益性の高いプロジェクトといえる。
- (2) 本プロジェクトは、感度分析を試みても相応の内部収益率を有しており、経済収益的観点から特に問題はない。したがって、本プロジェクトの実施スケジュールは、カルデラ港の有する外貿公共港としての役割と資金調達の見通しを踏まえた上で総合的に決定されるべきである。

(市場価格)

付表10-1 IRR計算シート

ケース1 14.4%

(単位：千コロン)

	Cost				Benefit		Net Benefit
	投資	運営費	維持修繕費	計	Port Staying Cost	計	
1981							0
82	11,670			11,670			△ 11,670
83	159,105			159,105			△159,105
84	162,870			162,870			△162,870
85	123,105			123,105			△123,105
86		9,567	11,114	20,681	48,690	48,690	28,009
87					69,930	69,930	49,249
88					113,670	113,670	92,989
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
2000							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

(計算価格)

付表10-2 IRR計算シート

ケース1 149%

(単位:千コロン)

	Cost				Benefit		Net Benefit
	投資	運営費	維持修繕費	計	Port Stay- ing Cost	計	
1981							0
82	11203			11203			△11203
83	152741			152741			△152741
84	156355			156355			△156355
85	118181			118181			△118181
86		9567	11114	20681	48690	48690	28009
87					69930	69930	49249
88					113670	113670	92989
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
2000							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
0							

(市場価格)

付表10-3 IRR計算シート

ケース2 7.5%

(単位：千コロン)

	Cost				Benefit			Net Profit
	投資	運営費	維持修繕費	計	Port Staying Cost	Feeder Charge	計	
1981								0
82	11,670			11,670				△ 11,670
83	159,105			159,105				△159,105
84	162,870			162,870				△162,870
85	123,105			123,105				△123,105
86		9,567	11,114	20,681	6,300	13,305	19,605	△ 1,076
87					7,050	15,195	22,245	1,564
88					7,155	17,085	24,240	3,559
89					7,485	18,975	26,460	5,779
90					8,580	20,865	29,445	8,764
91					10,005	21,975	31,980	11,299
92					15,615	23,070	38,685	18,004
93					13,740	24,180	37,920	17,239
94					18,375	25,275	43,650	22,969
95					20,070	26,385	46,455	25,774
96					27,990	27,450	55,440	34,759
97					45,420	28,530	73,950	53,269
98					64,650	29,595	94,245	73,564
99					109,875	30,675	140,550	119,869
2000						31,740	141,615	120,934
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

(計算価格)

付表10-4 IRR計算シート

ケース2 7.8%

(単位:千コロン)

	Cost				Benefit			Net Profit
	投資	運営費	維持修繕費	計	Port Stay-ing Cost	Feeder Charge	計	
1981								0
82	11,203			11,203				△ 11,203
83	152,741			152,741				△152,741
84	156,355			156,355				△156,355
85	118,181			118,181				△118,181
86		9,567	11,114	20,681	6,300	13,305	19,605	△ 1,076
87					7,050	15,195	22,245	1,564
88					7,155	17,085	24,240	3,559
89					7,485	18,975	26,460	5,779
90					8,580	20,865	29,445	8,764
91					10,005	21,975	31,980	11,299
92					15,615	23,070	38,685	18,044
93					13,740	24,180	37,920	17,239
94					18,375	25,275	43,650	22,969
95					20,070	26,385	46,455	25,774
96					27,990	27,450	55,440	34,759
97					45,420	28,530	73,950	53,269
98					64,650	29,595	94,245	73,564
99					109,875	30,675	140,550	119,869
2000						31,740	141,615	120,934
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

(市場価格)

付表10-5 IRR計算シート

ケース1について輸入のみを検討

11.8%

(単位：千コロン)

	Cost				Benefit		Net Benefit
	投資	運営費	維持修繕費	計	Port Stay- ing Cost	計	
1981							0
82	11,670			11,670			△ 11,670
83	159,105			159,105			△159,105
84	162,870			162,870			△162,870
85	123,105			123,105			△123,105
86		9,567	11,114	20,681	41,387	41,387	20,706
87					59,301	59,301	38,620
88					96,278	96,278	75,597
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
2000							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

(計算価格)

付表10-6 IRR計算シート

ケース1について輸入のみを検討

123%

(単位:千コロン)

	Cost				Benefit		Net Benefit
	投資	運営費	維持修繕費	計	Port Stay-ing Cost	計	
1981							0
82	11,203			11,203			△11,203
83	152,741			152,741			△152,741
84	156,355			156,355			△156,355
85	118,181			118,181			△118,181
86		9,567	11,114	20,681	41,387	41,387	20,706
87					59,301	59,301	38,620
88					96,278	96,278	75,597
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
2000							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

第11章

財務分析

第11章 財務分析

11-1 財務分析の目的

経済分析が国民経済的観点からプロジェクトの実施効果，実施時期等について検討するのに対し，財務分析はプロジェクト実施機関の財政的健全性の検討を行うものである。

換言すれば，プロジェクトの実施による費用と収益がその経営体の財政状態に及ぼす影響を分析して，その健全性を検討し，あるいは健全化を図るための方策を提案するのが財務分析の目的である。

11-2 前提

カルデラ港第Ⅱ期拡張計画の財務の健全性については以下の前提条件に基づき財務諸表を作成し検討した。

- (1) カルデラ港が原価主義に基づき独立採算性を維持して運営される。
- (2) カルデラ港第Ⅱ期拡張計画に伴なり資金の運用調達は，第Ⅰ期計画実績に準じて下記のとおりとした。

<所要資金>

外貨	¢277,500,000
内貨	179,250,000
計	456,750,000

<調達>

借 款 1	¢277,500,000
" 2	89,625,000
政府資金	89,625,000
計	456,750,000

即ち，外貨分は全額借 款 1 で賄い，内貨分のうち，半分は借 款 2 により，残額はコスタリカ政府資金により賄うものとする。

借 款 条件は下記のとおりとする。

表11-2-1 借 款 条 件

借入先	金 利	据置期間	※借入期間
借 款 1	年4.75%	7年	20年
借 款 2	8.00%	7年	20年

※据置期間を含む

- (3) 減価償却は定額法によるものとし，耐用年数はコスタリカ政府の基準に従った。

表11-2-2 施設別減価償却率及び耐用年数

施設名	減価償却率	償却期間
防波堤	0.010	100
岸壁	0.020	50
倉庫・オフィス	0.029	35
航路標識	0.040	25
鉄道	0.050	20
上下水道・電気	0.067	15
道路・コンテナヤード・舗装	0.067	15
荷役機械	0.100	10

(4) 収入

カルデラ港の収入を推計するにあたってはMOP Tが作成した暫定的なタリフを採用した。

(5) 財務諸表

① 第Ⅱ期計画完成後は管理等を含め、第Ⅰ期計画設備と一体にて運営されることとなる。それ故財務諸表は、第Ⅰ期及び第Ⅱ期設備の一体運営を前提として作成した。(ケース2)

また参考に第Ⅰ期施設のまま運営された場合の財務諸表をケース1として作成した。

ケース1. 第Ⅰ期施設のままでの運営

ケース2. 第Ⅰ期及び第Ⅱ期施設の一体運営

② 財務諸表の作成基準時点は1981年とした。また、第Ⅱ期計画の投資開始は1982年1月、終了時点は1985年12月、供用開始を1986年1月とした。

(6) 租税公課

利益金に対する租税公課はカルデラ港の運営がコスタリカ政府直轄であることに鑑み考慮しなかった。

(7) 短期借入金利及び預金金利

短期借入金利は20%、また預金金利は16%とした。

11-3 収入

収入を求めるにあたってはMOP Tが作成した暫定的なタリフを採用した。

ケース1の場合の収入推移は、付表11-1に、ケース2の場合の収入推移は付表11-2の損益計算書を参照されたい。

表11-3-1 タリフ概要

(単位：コロン)

種別	Revenue Item	Unit Charge
①	水先案内, 曳航費用等	1 630/TRB
②	停泊料	30 000/m de esl/dia
③	貨物に対する清掃料	0.80/ton
④	一般貨物輸入の際の荷揚げ料等	250/ton
	" 輸出の際の荷積み料等	235/ton
⑤	コンテナ貨物輸入の際の荷揚げ料等	160/ton
	" 輸出の際の荷積み料等	145/ton
⑥	バラ荷輸入の荷揚料等	160/ton

注1. TRB=el Tonelaje de Registro Bruto
(登録純トン数)

注2. m de esl/dia=metro de eslora/diario
(1日あたり船の全長1mあたり)

11-4 支出

支出項目は営業経費, 維持修繕費, 減価償却費, 一般管理費及び支払利息に区分し, 下記のとおり計算した。

(1) 営業経費

営業経費は運営部門の人件費と光熱費から成る。

① 運営部門人件費

カルデラ港運営経費試算, 実績等に基づき 1人当りの人件費を算出し, 各年次毎の所要職員数に乗じて算出した。

1人あたり1年あたり人件費は70千コロンとした。

また, 第Ⅱ期施設での必要従業員数は50人とした。このうち30人は内部補充と想定した。したがって新規増加は20人となる。

表11-4-1 カルデラ港運営部門人員数の推移

(単位：人)

ケース	1981~1985年	1986年以降
1	631	631
2	631	651

② 光熱費

ケース1→①~④の合計

ケース2→コンテナ専用ヤードが利用開始となる1986年以降は①~⑤の合計。

① Tugboat 1,700 ps × 1

$$0.16 \text{ \$/ps/h} \times 1,700 \text{ ps} \times 4 \text{ hour} \times 365 \text{ days} \times 0.64 \text{ \$/\text{h}} = \text{C} 2,542 \text{ 千}$$

② Folklift

$$\left. \begin{array}{l}
 3 \text{ ton} \times 10, \quad 46 \text{ ps} \\
 6 \text{ ton} \times 3, \quad 58.5 \text{ ps} \\
 36 \sim 40 \text{ ton} \times 1, \quad 215 \text{ ps} \\
 40 \text{ ton} \times 1, \quad 215 \text{ ps} \\
 5 \text{ ton} \times 5, \quad 58.5 \text{ ps} \\
 15 \text{ ton} \times 1, \quad 100 \text{ ps}
 \end{array} \right\} 0.16 \text{ l/ps/hour} \times 1.458 \text{ ps} \times 16 \text{ hours} \\
 \times 365 \text{ days} \times 0.115 \text{ /l} = 0.15,667 \text{ 千}$$

③ Tractor 5台 } 250ps × 8
 Trailer 3台 } 0.16 l/ps/hour × 2,000 ps × 16 hour × 365 days
 × 0.115 /l = 0.21,491 千

④ container crane

$$\left. \begin{array}{l}
 \text{卷上} \quad 370 \text{ kW} \\
 \text{横行} \quad 90 \text{ kW} \\
 \text{走行} \quad 150 \text{ kW} \times 8 \\
 \text{俯仰} \quad 75 \text{ kW}
 \end{array} \right\} 580 \text{ ps}$$

1986年, $6,820 / \text{コンテナ取扱個数} \times 2.5 \text{ minutes} \times 2 \times \frac{1}{60}$
 $\times 580 \text{ kW} \times 0.6 \text{ kW/hour} = 0.259 \text{ 千}$

⑤ straddle carrier 30.5 t × 4 → 190 ps × 4
 $0.16 \text{ l/ps/hour} \times 190 \text{ ps} \times 4 \times 16 \text{ hour} \times 365 \text{ days} \times 0.115 \text{ /l} = 0.8,167 \text{ 千}$

(2) 維持修繕費

同規模他港実績等に基づき投資累計額に3%を乗じて求めた。この一定比率を求めるにあたっては各施設毎に維持修繕費を求め、これらを加重平均した。

表11-4-2 施設別維持修繕費率

施設名	金額	維持修繕費率
防波堤	61,050	2%
護岸	24,450	2
浚渫埋立	61,845	3
岸壁	156,225	2
建物	37,755	3
ライトブイ	2,835	3
鉄道	5,850	3
道路・上下水道	39,240	3
荷役機械	67,500	5
計	456,750	3

なお、防波堤の維持修繕費率については、再現期間30年における波による被害率を24.5%、その他の要因による被害率を30%と想定し、2%と決定した。また、波による被害率は下記のとおりハドソン式を適用して求めた。

<防波堤の波による被害率>

防波堤の被覆捨石の重量を4 tとした場合の被害率と波高の関係は下記のハドソン公式により求められる。

$$W = \frac{r \cdot H^3}{K_D (S_r - 1)^2 \cot \alpha}$$

W : 捨石の最小重量(t)

r : 捨石の空中単位体積重量 (t/m³)

S_r : 石の比重

α : 斜面が水平面となす角 (度)

H : 設計計算に用いる波高(m)

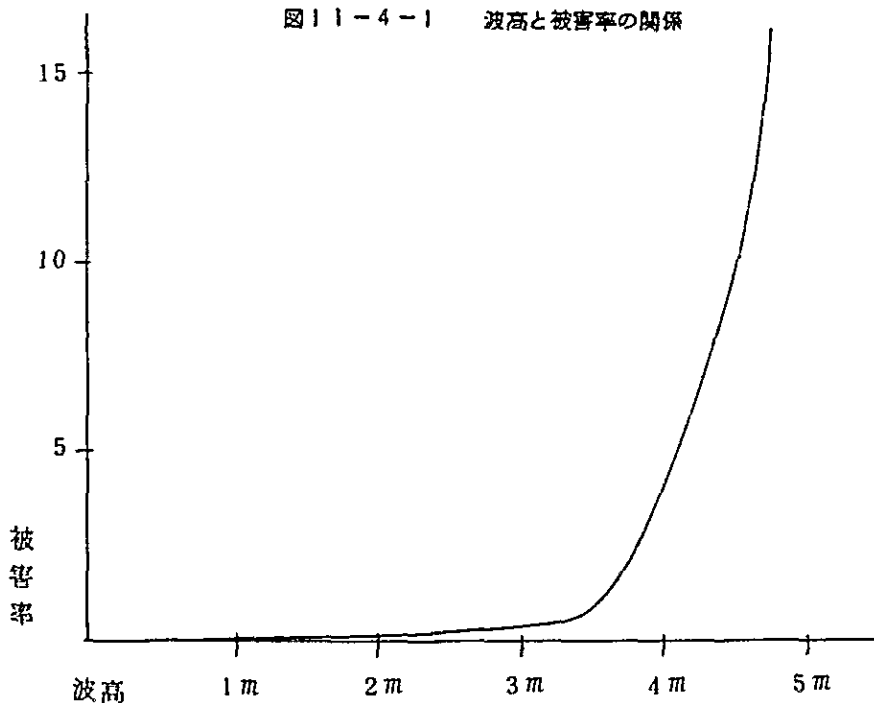
K_D : 被害率によって定まる定数

$$4 \text{ t} = \frac{2.65 \times H^3}{K_D \left(\frac{2.65}{1.03} - 1 \right)^2 \times 2}$$

被害率	0 ~ 1%	K _D =	3.2	→	H ≈ 3.4 m
"	1 ~ 5	" =	5.1	"	≈ 3.9 m
"	5 ~ 15	" =	7.2	"	≈ 4.4 m
"	10 ~ 20	" =	9.5	"	≈ 4.8 m
"	15 ~ 40	" =	12.8	"	≈ 5.3 m

(Technical Standards For Port and Harbour Facilities in Japan 1980. から)

これを図示すると下記のとおりとなる。



② 再現期間を30年とした波による防波堤の被害率

波高	被災年の被害率	被害確率	再現期間の被害率
4.0~4.5m	8%	30年に1回	$8\% \times \frac{30}{30} = 8\%$
3.5~4.0	2%	11年に1回	$2\% \times \frac{30}{11} = 5.5\%$
3.0~3.5	0.3%	4.5年に1回	$0.3\% \times \frac{30}{4.5} = 2.0\%$
2.5~3.0	0.3%	1年に1回	$0.3\% \times \frac{30}{1} = 9\%$
2.5~2.0			
1.5~2.0			
1.0~1.5			

合計 24.5%

(3) 減価償却費

資産は全て期央に投資されるものと仮定し、表11-2-2に示した各償却資産の種類別に耐用年数n年の資産については、初年度(投資した年)に $\frac{1}{2n}$ 、2年目から(n-1)年後までの各年に各 $\frac{1}{n}$ 、最終年度(n年後)に $\frac{1}{2n}$ をそれぞれ償却した。

その計算式は次のとおりである。

$$D(i) = \frac{\frac{F(i-n)}{2} + \sum_{i=i-n+1}^{i-1} F(i) + \frac{F(i)}{2}}{n}$$

D(i) : i期の減価償却額

F(i) : i期の投資合計額

n : 耐用年数

(4) 一般管理費

管理部門の人員を209人とし、それに年間1人当たり人件費160千コロンを乗じて求めた。

(5) 支払利息

① 長期借入金

利息は各年ごとの期中平均残高(期首残高と期末残高の合計額の $\frac{1}{2}$)に金利を乗じてそれぞれ算出した。

② 短期借入金

資金収支上の不足金は短期借入金により補填するものとし、その借入金レートは20%とした。

11-5 収支状況

11-5-1 財務諸表の作成

以上の前提に基づき損益計算書、資金運用調達表及び貸借対照表を作成した。その結果は、章末の付表に示したとおりである。

11-5-2 収支状況について

財務諸表に基づき収支状況を検討したが収入不足、借入金利負担増等が重なって、当期利益

は毎期マイナスとなっている。

そのため、資金繰りの的にも苦しい状態が続き、短期運転資金を導入せざるをえない状態となっている。

それ故、現状のままではカルデラ港は独立採算にての運営は困難といえる。

以下具体的にその問題点及び改善策について検討する。

(1) 問題点について

① タリフについて

収入は暫定的なタリフに基づき検討した。しかも、このタリフは $1\text{\$}=\text{円}8.54$ を前提に原価計算したものである。そのため、収入で運営経費を賄えるようになるまでにも相当日数がかかりまた設備投資の借入金利息もカバーできない。

② 不足する短期運転資金の金融機関借入

前述のように収入不足から資金繰りの的にも苦しく、運転資金を借入せざるをえない状態となっている。それを市中金融機関からの短期借入金により賄う前提にしている。しかし、早期には採算好転が見込めないことからその借入金金利負担が大きい。

③ 投資資金の借入金金利負担過大

投資資金の大半を長期借入金に依存した計画で、そのうえ、収入で運営経費も賄えない状態であり、借入金金利負担が過大となっている。

(2) 改善策について

前項で述べた問題点について各事項毎に再検討した。

① タリフの再検討

タリフを現状の $1\text{\$}=\text{円}15$ を前提に再評価した。その場合の収支状況の内容は、付表11-4.に示したとおりである。付表の財務諸表にみるとおり、この場合、収支は大幅に改善され、収入で運営経費の外、支払利息も十分賄うことが可能である。

したがって、カルデラ港の独立採算維持のためタリフを再検討するのも一方策といえる。

② 政府からの短期運転資金補助

毎年不足する短期運転資金については市中金融機関からの借入を前提としており、付表に示した財務諸表にはそれに伴う借入金利息も含まれている。そこで、ネットの不足額を把握するため短期借入金の利息をゼロとした場合の財務諸表を作成し検討した。その結果は、付表11-6に示すとおりである。

カルデラ港の独立採算を維持する方策としては、付表の資金運用調選表に示されている毎年の運転資金不足額を政府が補助するのも一方策といえる。

また、政府補助を運営経費を賄える程度に留める場合には、タリフを運営経費と等しくなるまで値上げを検討する必要がある。

③ 投資資金に対する政府補助

前述のように投資資金の借入金金利負担が過大であることから、資金調達について政府資金を増加させる方向で下記二つのケースについて検討した。

① (ケース2-A)

内貨分は全額政府資金にて賄う。

借 款 1.	0277,500千
政府資金	179,250
計	456,750

② (ケース2-B)

上記に加え、借 款 1 の半分を政府資金にて賄う。

借 款 1.	0138,750千
政府資金	318,000
計	456,750

いずれの場合も、付表11-7, 11-8に示すとおり収支はアンバランスである。これは、既に第Ⅰ期計画分として0627,741千の借 款を受けており、この返済及び金利負担も大きいためである。

したがって、収支改善を図るためには第Ⅱ期計画の資金調達について政府資金を増加させる方向で再検討するか、第Ⅰ期計画借 款の返済肩代りを検討する必要がある。

11-6 財務的費用便益分析

前節で財務諸表分析によりカルデラ港の財政的健全性を検討した。本節では参考までに費用便益分析により第Ⅱ期計画の採算性の評価を行った。

11-6-1 分析の方法

(1) 便 益

便益は第Ⅱ期計画実施に伴なり収入増とした。

(2) 費 用

費用は、第Ⅱ期計画の建設コスト及び計画実施に伴なり運営経費増とした。

なお、(1)、(2)の収入増及び経費については、付表11-2を参照されたい。また、建設コストについては、付表10-1を参照されたい。

11-6-2 内部収益率

内部収益率はケース2及びケース2Cについてタリフを\$1=015にて再検討した二つの場合について計算した。

その結果は、表11-6-1に、また、内部収益率の計算シートは表11-6-2及び表11-6-3に示したとおりである。

借 款の平均レートは年5.5%である。これに対し、ケース2は△0.4%であり、資金繰りのにも維持が困難なことを裏打ちしているといえる。また、タリフを再検討した場合は5.6%であり、借入金返済能力があることを示しているといえる。

表11-6-1 内部収益率

	ケース2	ケース2'
FRR	△0.4%	56%

内部収益率は、下記の式によって求めた。

$$\sum_{i=0}^n \frac{Bi - Ci}{(1+r)^i} = 0$$

Bi = i年目の便益

Ci = 1年目のコスト

r = rate of discount

表11-6-2 ケース2のFRR

△0.4%

(単位：10⁵コロン)

年	収入	運営経費	建築費	NETProfit
1981				
82			11,670	△ 11,670
83			159,105	△159,105
84			162,870	△162,870
85			123,105	△123,105
86		27,974		△ 27,974
87		35,269		△ 35,269
88				△ 35,269
89	5,572			△ 29,697
90	11,145			△ 24,124
91	18,412			△ 16,857
92	25,678			△ 9,591
93	32,945			△ 2,324
94	40,211			4,942
95	47,478			12,209
96	55,705			20,436
97	63,932			28,663
98	72,159			36,890
99	80,386			45,117
2000	88,613			53,344
1	96,840			61,571
2	105,067			69,798
3	113,294			78,025
4	121,521			86,252
5	129,748			94,479

表11-6-3 ケース2についてタリフ再評価のFRR

5.6%

(単位: 10³コロン)

年	収 入	運営経費	建 築 費	NET Profit
1981				
82			11,670	△ 11,670
83			159,105	△159,105
84			162,870	△162,870
85			123,105	△123,105
86		27,974		△ 27,974
87		35,269		△ 35,269
88				△ 35,269
89	10,576			△ 24,693
90	21,155			△ 14,114
91	33,942			△ 1,327
92	46,728			11,459
93	59,517			24,248
94	72,303			37,043
95	85,089			49,820
96	99,527			64,258
97	113,968			78,699
98	128,405			93,136
99	142,846			107,577
2000	157,284			122,015
1	171,723			136,454
2	186,163			150,894
3	200,601			165,332
4	215,061			179,792
5	229,480			194,211

11-7 評 価

第Ⅱ期計画の財政的健全性について、11-2の前提、即ち、収入は暫定的なタリフにより積上げる、所要資金のうち約80%は借款にて賄う等の条件で検討した。しかし、前述のように収支はアンバランスで、それに伴ない資金繰りも恒常的に苦しくカルデラ港の独立採算にての運営は困難といえる。

したがって、カルデラ港の財政的健全性を保ち独立採算にての運営を維持するためには、次の諸方策を検討する必要があるといえる。

- (1) タリフの再検討
- (2) 政府からの短期運転資金補助
- (3) 投資資金に対する政府補助

財務諸表

付表1-1(ケース1)

(H) INCOME STATEMENT

(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
OPERATING REVENUES										
PORT DIV.										
SEC.1										
1	14599	15717	16834	17592	19069	20262	21455	22649	22649	22649
2	18879	18893	18908	18922	18937	19307	19676	20046	20046	20046
3	330	334	377	401	424	443	462	482	482	482
4	53078	56493	59909	63324	66739	68382	70025	71668	71668	71668
5	13281	15727	18163	20620	23067	24730	26393	28057	28057	28057
6	18278	18221	18163	18106	18048	18733	19418	20102	20102	20102
TOTAL	118445	125405	132365	138965	146284	151857	157429	163004	163004	163004
TOTAL	14599	15717	16834	17592	19069	20262	21455	22649	22649	22649
2	18879	18893	18908	18922	18937	19307	19676	20046	20046	20046
3	330	334	377	401	424	443	462	482	482	482
4	53078	56493	59909	63324	66739	68382	70025	71668	71668	71668
5	13281	15727	18163	20620	23067	24730	26393	28057	28057	28057
6	18278	18221	18163	18106	18048	18733	19418	20102	20102	20102
TOTAL	118445	125405	132365	138965	146284	151857	157429	163004	163004	163004
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES	118445	125405	132365	138965	146284	151857	157429	163004	163004	163004
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS	84213	84238	84262	84286	84311	84327	84344	84361	84377	84394
MAINTENANCE	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863
ADMINISTRATION	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES	158968	158993	159017	159041	159066	159082	159099	159116	159132	159148
NET OPERATING INCOME(NO)	-40523	-33588	-26652	-20076	-12782	-7225	-1670	3888	3872	2626
(NO) BEFORE DEPRECIATION	-19660	-12725	-5789	787	8081	13638	19193	24751	24755	24718
OTHER INCOME										
INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS	33566	31709	29831	27666	25133	22642	20133	17623	15112	12601
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	9478	29564	52161	79354	112054	150034	194662	247435	310716	390262
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	43044	61273	82012	107020	137207	172676	214795	265038	325828	402863
INCOME BEFORE TAX	-83567	-94861	-108664	-127096	-149989	-179901	-216465	-261150	-321936	-400237
TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME	-83567	-94861	-108664	-127096	-149989	-179901	-216465	-261150	-321936	-400237
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-83567	-94861	-108664	-127096	-149989	-179901	-216465	-261150	-321936	-400237

INCOME STATEMENT

(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
OPERATING REVENUES										
PORT DIV.										
SEC.1										
1	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649
2	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046
3	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482
4	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668
5	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057
6	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102
TOTAL	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004
TOTAL	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649
2	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046
3	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482
4	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668
5	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057
6	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102
TOTAL	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS	84408	84422	84436	84450	84464	84481	84498	84515	84533	84550
MAINTENANCE	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863
ADMINISTRATION	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES	159163	159177	159191	159205	161540	159236	159253	159270	159288	160034
NET OPERATING INCOME(NO)	3841	3827	3813	3799	1424	3768	3751	3734	3716	2950
(NO) BEFORE DEPRECIATION	24704	24690	24676	24662	24648	24631	24614	24597	24579	24562
OTHER INCOME										
INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS	10090	7581	5070	2560	979	327	1	1	1	1
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	486931	601796	741630	911986	1124052	1379435	1682068	2030392	2500570	3036850
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	497021	609377	746700	914546	1125031	1379762	1682068	2030393	2500571	3036851
INCOME BEFORE TAX	-493180	-603350	-742887	-910747	-1123607	-1375994	-1678317	-2046659	-2496855	-3035901
TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME	-493180	-603350	-742887	-910747	-1123607	-1375994	-1678317	-2046659	-2496855	-3035901
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-493180	-603350	-742887	-910747	-1123607	-1375994	-1678317	-2046659	-2496855	-3035901

INCOME STATEMENT

(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
OPERATING REVENUES										
PORT DIV.										
SEC.1	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649
2	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046
3	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482
4	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668
5	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057
6	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102
TOTAL	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004
OTHER DIV.										
TOTAL OPERATING REVENUES	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS	84568	84568	84602	84619	84637	84654	84671	84689	84706	84723
MAINTENANCE	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20912	20863	20863	20863	20863	20863
ADMINISTRATION	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES	159323	159340	159374	159374	159441	159409	159426	159444	159461	159478
NET OPERATING INCOME(NDI)	3681	3664	3630	3630	3563	3595	3578	3560	3543	3526
(%OI BEFORE DEPRECIATION)	24544	24527	24510	24493	24475	24458	24441	24423	24406	24389
OTHER INCOME	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	3736751	4561694	5569949	6802268	8308718	10149961	12400072	15150214	18511509	22630382
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3736752	4561695	5569950	6802269	8308719	10149962	12400073	15150215	18511510	22630383
INCOME BEFORE TAX	-3733071	-4558031	-5566303	-6798639	-8305156	-10146367	-12396495	-15146655	-18507967	-22626857
TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME	-3733071	-4558031	-5566303	-6798639	-8305156	-10146367	-12396495	-15146655	-18507967	-22626857
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-3733071	-4558031	-5566303	-6798639	-8305156	-10146367	-12396495	-15146655	-18507967	-22626857

BALANCE SHEET

(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORT DIV.	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	660887	640024	619161	598298	577435	556572	535709	514846	493983	474481
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	660887	640024	619161	598298	577435	556572	535709	514846	493983	474481
TOTAL FIXED ASSETS	759878	739015	718152	697289	676426	655563	634700	613837	592974	572472
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	759878	739015	718152	697289	676426	655563	634700	613837	592974	572472
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	45818	45818	45818
SHORT-TERM LOANS	94786	200866	320749	472800	647744	852600	1094020	1380123	1727036	2175589
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	126868	252948	366567	518618	693562	898418	1159838	1425941	1712354	2121407
LONG-TERM LOANS	563577	531495	485677	439859	394041	348223	302403	256587	210769	164951
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	563577	531495	485677	439859	394041	348223	302403	256587	210769	164951
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	690445	764443	852244	958477	1087603	1246641	1442243	1682530	1983623	2386358
CAPITAL A	133000	133000	133000	133000	133000	133000	133000	133000	133000	133000
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	133000	133000	133000	133000	133000	133000	133000	133000	133000	133000
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	0	-178428	-287092	-414188	-564177	-744078	-940543	-1221693	-1543649	-1943886
RETAINED EARNINGS	0	-83567	-178428	-287092	-414188	-564177	-744078	-940543	-1221693	-1543649
NET INCOME	-83567	-94861	-108664	-127092	-149989	-179901	-216465	-261150	-321956	-400237
TOTAL EQUITY	69433	-25428	-134092	-261188	-411177	-591078	-807543	-1068693	-1390649	-1790886
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	759878	739015	718152	697289	676426	655563	634700	613837	592974	572472

BALANCE SHEET										
(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	475618	454755	433892	413029	460643	439782	418919	398056	377193	410131
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	475618	454755	433892	413029	460643	439782	418919	398056	377193	410131
TOTAL FIXED ASSETS	574609	553746	532883	512020	559636	538773	517910	497047	476184	509122
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	574609	553746	532883	512020	559636	538773	517910	497047	476184	509122
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT	45818	45818	45818	13736	13736	0	0	0	0	0
SHORT-TERM LOANS	2693724	3324229	4092071	5027773	6212732	7561599	9259053	11264849	13740841	16827680
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	2739542	3370047	4137889	5041509	6226468	7561599	9259053	11264849	13740841	16827680
LONG-TERM LOANS	119133	73315	27497	13761	25	25	25	25	25	25
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	119133	73315	27497	13761	25	25	25	25	25	25
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	2858675	3443362	4165386	5055270	6226493	7561624	9259078	11264874	13740866	16827705
CAPITAL A										
CAPITAL A	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-2437088	-3042616	-3789503	-4696230	-5819837	-7199851	-8874168	-10920827	-13417682	-16871583
RETAINED EARNINGS	-1943886	-2437066	-3042616	-3789503	-4696230	-5819837	-7199851	-8874168	-10920827	-13417682
NET INCOME	-493180	-605550	-742887	-910747	-1123607	-1379994	-1678317	-2046659	-2496855	-3053901
TOTAL EQUITY	-2284066	-2889616	-3632503	-4543250	-5668837	-7042851	-8721168	-10767827	-13264682	-16318363
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	574609	553746	532883	512020	559636	538773	517910	497047	476184	509122

BALANCE SHEET										
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	389288	368405	347542	326679	308227	287364	266501	245638	224775	203942
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	389288	368405	347542	326679	308227	287364	266501	245638	224775	203942
TOTAL FIXED ASSETS	488259	467396	446533	423670	407218	386335	365492	344629	323766	303333
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	488259	467396	446533	423670	407218	386335	365492	344629	323766	303333
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SHORT-TERM LOANS	2055988	2507703	3062249	3740027	4566976	5581248	6818812	8331390	10180100	12450242
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	2055988	2507703	3062249	3740027	4566976	5581248	6818812	8331390	10180100	12450242
LONG-TERM LOANS	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	2055991	2507708	3062252	3740032	4567001	5581253	6818817	8331392	10180103	12450247
CAPITAL A										
CAPITAL A	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-2020464	-2476268	-3032898	-3712762	-4543273	-5537915	-6797564	-8312230	-10163026	-12425712
RETAINED EARNINGS	-1847193	-2302854	-2876285	-3532898	-4372762	-5375130	-6707564	-8312230	-10163026	-12425712
NET INCOME	-373071	-433403	-566603	-679863	-830313	-1014637	-1239699	-1546635	-1850796	-2268857
TOTAL EQUITY	-2005184	-2460983	-3017598	-3697462	-4527973	-5542615	-6792284	-8296930	-10147726	-12410412
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	488259	467396	446533	423670	407218	386335	365492	344629	323766	303333

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS										
(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
SOURCE:										
NET INCOME	-83567	-94861	-108664	-127096	-149989	-179901	-216465	-261150	-321956	-400237
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	22092
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-62704	-73998	-87801	-106233	-129126	-159038	-195602	-240287	-301093	-378145
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24590
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	32082	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	45818	45818
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	32082	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	45818	70408
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-94786	-106080	-119883	-152031	-174944	-204856	-241420	-286105	-346911	-448553
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	94786	106080	119883	152031	174944	204856	241420	286105	346911	448553
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	94786	106080	119883	152031	174944	204856	241420	286105	346911	448553

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS										
(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SOURCE:										
NET INCOME	-493180	-605550	-742887	-910747	-1123607	-1375994	-1678317	-2048619	-2496822	-3033901
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	23224	20863	20863	20863	20863	21612
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-472317	-584687	-722024	-889884	-1100383	-1355131	-1657454	-2025796	-2475992	-3032289
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	70840	0	0	0	0	34220
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	45818	45818	45818	45818	13736	13736	0	0	0	0
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	45818	45818	45818	45818	84576	27472	0	0	0	34550
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-518135	-630505	-767842	-935702	-1184959	-1368867	-1657454	-2025796	-2475992	-3086839
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	518135	630505	767842	935702	1184959	1368867	1657454	2025796	2475992	3086839
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	518135	630505	767842	935702	1184959	1368867	1657454	2025796	2475992	3086839

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS

(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SOURCE:										
NET INCOME	-3733071	-4558031	-5566303	-6798639	-8303156	-10146367	-12396493	-15146633	-18507967	-22626857
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20912	20863	20863	20863	20863	20863
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-3712208	-4537168	-5545440	-6777776	-8284244	-10125504	-12375632	-15125792	-18487104	-22605994
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	2460	0	0	0	0	0
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95430
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	2460	0	0	0	0	95430
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-3712208	-4537168	-5545440	-6777776	-8286704	-10125504	-12375632	-15125792	-18487104	-22701424
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	3712208	4537168	5545440	6777776	8286704	10125504	12375632	15125792	18487104	22701424
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3712208	4537168	5545440	6777776	8286704	10125504	12375632	15125792	18487104	22701424

付表 1-2 (ケース 2)

(I) INCOME STATEMENT

(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
OPERATING REVENUES										
PORT DIV.										
SEC.1										
1	14599	15717	16834	17952	19069	20262	21455	22649	23842	25035
2	18879	18893	18908	18922	18937	19307	19676	20046	20415	20785
3	330	354	377	401	424	443	462	482	501	520
4	53078	56493	59909	63324	66739	68382	70025	71668	73311	74954
5	13281	15727	18174	20620	23067	24730	26393	28057	29720	31383
6	18278	18221	18163	18106	18048	18733	19418	20102	20787	21472
TOTAL	118445	125405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
TOTAL	14599	15717	16834	17952	19069	20262	21455	22649	23842	25035
1	18879	18893	18908	18922	18937	19307	19676	20046	20415	20785
2	330	354	377	401	424	443	462	482	501	520
3	53078	56493	59909	63324	66739	68382	70025	71668	73311	74954
4	13281	15727	18174	20620	23067	24730	26393	28057	29720	31383
5	18278	18221	18163	18106	18048	18733	19418	20102	20787	21472
6	118445	125405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
TOTAL										
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES	118445	125405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS	84215	84238	84262	84286	84311	93894	93911	93928	93944	93961
MAINTENANCE	20452	20452	20452	20452	20452	31566	31566	31566	31566	31566
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	28157	35452	35452	35452	35452
ADMINISTRATION	33440	33440	33440	33440	33440	33439	33439	33439	33439	33439
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES	134968	134993	134993	134993	134993	187066	187066	187066	187066	187066
NET OPERATING INCOME(NOI)	-40523	-33588	-26652	-19716	-12782	-35199	-36939	-36939	-36939	-36939
(NOI BEFORE DEPRECIATION)	-19660	-12725	-5789	1147	8081	-7042	-1467	4071	9627	15163
OTHER INCOME										
INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS	33566	31983	34066	39158	42879	42991	40482	37972	35441	32629
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	9478	29395	51652	64217	70298	121748	196713	259039	333510	426668
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	43044	61378	85718	103375	113177	164739	237195	297011	368951	459297
INCOME BEFORE TAX	-83567	-95166	-112370	-123091	-125959	-199938	-274134	-328392	-394776	-480795
TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME	-83567	-95166	-112370	-123091	-125959	-199938	-274134	-328392	-394776	-480795
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-83567	-95166	-112370	-123091	-125959	-199938	-274134	-328392	-394776	-480795

INCOME STATEMENT

(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
OPERATING REVENUES										
PORT DIV.										
SEC.1										
1	26095	27154	28214	29273	30333	31386	32439	33493	34546	35599
2	21818	22851	23885	24918	25951	27022	28092	29163	30232	31304
3	541	562	582	603	624	648	673	697	722	746
4	78066	81178	84290	87402	90514	94165	97816	101466	105117	108768
5	32666	33948	35231	36513	37796	39379	40962	42546	44129	45712
6	22230	22989	23747	24506	25264	26109	26954	27798	28643	29488
TOTAL	181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
TOTAL	26095	27154	28214	29273	30333	31386	32439	33493	34546	35599
1	21818	22851	23885	24918	25951	27022	28092	29163	30232	31304
2	541	562	582	603	624	648	673	697	722	746
3	78066	81178	84290	87402	90514	94165	97816	101466	105117	108768
4	32666	33948	35231	36513	37796	39379	40962	42546	44129	45712
5	22230	22989	23747	24506	25264	26109	26954	27798	28643	29488
6	181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
TOTAL										
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES	181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS	93975	93989	94003	94017	94031	94046	94061	94076	94091	94107
MAINTENANCE	31266	31266	31266	31266	31266	31266	31266	31266	31266	31266
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452
ADMINISTRATION	33439	33439	33439	33439	33439	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES	194432	194486	194540	194594	194648	194702	194756	194810	194864	194918
NET OPERATING INCOME(NOI)	-13016	-3764	1489	8741	15433	24203	32413	40623	48832	56939
(NOI BEFORE DEPRECIATION)	22436	29688	36941	44193	51446	59655	67865	76075	84285	92494
OTHER INCOME										
INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS	29293	25920	21556	17192	14258	12454	10675	9220	7784	6313
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	540587	676367	840508	1038629	1282697	1582648	1937393	2360219	2874609	3507223
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	569882	701887	862064	1056421	1297255	1595102	1948270	2369439	2882377	3513536
INCOME BEFORE TAX	-582898	-707651	-860573	-1047480	-1283622	-1570899	-1915857	-2328816	-2833545	-3457243
TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME	-582898	-707651	-860573	-1047480	-1283622	-1570899	-1915857	-2328816	-2833545	-3457243
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-582898	-707651	-860573	-1047480	-1283622	-1570899	-1915857	-2328816	-2833545	-3457243

INCOME STATEMENT

(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
OPERATING REVENUES										
PORT DIV.										
SEC.1										
1	36652	37705	38759	39812	40865	41918	41918	41918	41918	41918
2	32375	33445	34516	35586	36657	37728	37728	37728	37728	37728
3	770	795	819	844	868	892	892	892	892	892
4	112419	116070	119720	123371	127022	130673	130673	130673	130673	130673
5	47295	48878	50462	52045	53628	55211	55211	55211	55211	55211
6	30333	31178	32022	32867	33712	34557	34557	34557	34557	34557
TOTAL	259844	268071	276298	284525	292752	299979	299979	299979	299979	299979
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES	259844	268071	276298	284525	292752	299979	299979	299979	299979	299979
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS	94133	94152	94169	94186	94204	94221	94238	94256	94273	94290
MAINTENANCE	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452
ADMINISTRATION	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES	194593	194610	194627	194644	194671	194679	194696	194714	194731	194748
NET OPERATING INCOME(NDI)	65251	73461	81671	89881	98041	101300	101283	101265	101248	101231
(NOI BEFORE DEPRECIATION)	100703	108913	117123	125333	133542	136752	136735	136717	136700	136683
OTHER INCOME										
INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS	4861	3408	1974	821	188	1	1	1	1	1
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	4282607	5222118	6363820	7755875	9453371	11333193	14073902	17171052	20956475	25393700
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	4287468	5225526	6365794	7756696	9453559	11333194	14073903	17171053	20956476	25393701
INCOME BEFORE TAX	-4222217	-5152065	-6284123	-7666815	-9355318	-11431894	-13972620	-17069788	-20855228	-25492470
TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME	-4222217	-5152065	-6284123	-7666815	-9355318	-11431894	-13972620	-17069788	-20855228	-25492470
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-4222217	-5152065	-6284123	-7666815	-9355318	-11431894	-13972620	-17069788	-20855228	-25492470

CO BALANCE SHEET

(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	98991	101236	123786	182076	183286	183286	183286	183286	183286	183286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	101236	123786	182076	183286	183286	183286	183286	183286	183286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	660887	640024	619161	598298	577435	519733	484281	448829	413377	381286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	660887	640024	619161	598298	577435	519733	484281	448829	413377	381286
TOTAL FIXED ASSETS	759878	741260	741327	786374	760721	705019	669567	632115	596663	562572
OTHER ASSETS	0	9403	13673	101380	122193	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	759878	750663	755000	887754	882914	705019	669567	632115	596663	562572
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT	32082	32082	45918	45918	45918	45918	45918	46628	36920	66114
SHORT-TERM LOANS	94786	201171	313335	326826	376160	841319	1125819	1464577	1870529	2396153
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	126868	233253	369353	376844	426178	887137	1171637	1511205	1927449	2462267
LONG-TERM LOANS	362577	242820	441137	724047	761166	713348	669330	622902	565982	499868
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	362577	242820	441137	724047	761166	713348	669330	622902	565982	499868
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	489445	776073	810490	1096891	1187344	1602485	1841967	2134107	2493431	2962135
CAPITAL A	153000	153000	168315	202455	242625	242625	242625	242625	242625	242625
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	153000	153000	168315	202455	242625	242625	242625	242625	242625	242625
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	0	-178733	-291102	-614194	-540132	-740091	-1014223	-1382617	-1737392	-2218186
RETAINED EARNINGS	0	-83367	-178335	-291103	-414194	-540133	-740091	-1014223	-1382617	-1737392
NET INCOME	-83367	-83367	-178335	-291103	-414194	-540133	-740091	-1014223	-1382617	-1737392
TOTAL EQUITY	69633	-29468	-122787	-211739	-297528	-497466	-771600	-1089992	-1494768	-1979563
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	759878	750663	755000	887754	882914	705019	669567	632115	596663	562572

BALANCE SHEET										
(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	765834	730382	694930	659478	692505	724553	689101	653649	618197	636546
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	765834	730382	694930	659478	692505	724553	689101	653649	618197	636546
TOTAL FIXED ASSETS	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838935	803483	821832
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838935	803483	821832
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT	72037	72037	72037	39953	39953	26219	26219	26219	26219	26219
SHORT-TERM LOANS	3009713	3753949	4651107	3735172	7091776	8734678	10641302	12960885	15785197	19287008
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	3081750	3825986	4723144	3775127	7151731	8760897	10667521	12987104	15811416	19513227
LONG-TERM LOANS	427431	355794	283757	243802	203847	177628	151409	123190	98971	72752
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	427431	355794	283757	243802	203847	177628	151409	123190	98971	72752
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	3509581	4181780	5006901	6018929	7395578	8938525	10818930	13112294	15910387	19585979
CAPITAL A	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-2801086	-3508737	-4369310	-5416790	-6700412	-8271311	-10187164	-12915984	-15349229	-18806772
RETAINED EARNINGS	-2218189	-2801086	-3508737	-4369310	-5416790	-6700412	-8271311	-10187164	-12915984	-15349229
NET INCOME	-582898	-707651	-860573	-1047480	-1283622	-1570899	-1915957	-2328816	-2835545	-3497293
TOTAL EQUITY	-2558461	-3266112	-4126885	-5174165	-6437787	-8028886	-9944543	-12273353	-15106904	-18564147
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838935	803483	821832

BALANCE SHEET										
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	640334	604882	569430	533978	500937	538835	503383	467931	432479	492457
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	640334	604882	569430	533978	500937	538835	503383	467931	432479	492457
TOTAL FIXED ASSETS	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	655217	617765	677743
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	655217	617765	677743
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT	26219	25409	15117	5923	0	0	0	0	0	0
SHORT-TERM LOANS	25339232	28682064	34956144	42602624	51931024	63400816	77337984	94372320	115192096	140744544
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	25601451	28936473	34971261	42661847	51931024	63400816	77337984	94372320	115192096	140744544
LONG-TERM LOANS	46333	21124	6007	84	84	84	84	84	84	84
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	46333	21124	6007	84	84	84	84	84	84	84
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	25611984	28957597	34977268	42662831	51931108	63400900	77338068	94372404	115192180	140744628
CAPITAL A	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-23028989	-28181094	-34465177	-42131992	-51487510	-62919404	-76892024	-93961812	-114817040	-140309520
RETAINED EARNINGS	-18806772	-23028989	-28181094	-34465177	-42131992	-51487510	-62919404	-76892024	-93961812	-114817040
NET INCOME	-422217	-5152065	-6284123	-7666815	-9355518	-11431894	-13972620	-17069788	-20852228	-25524470
TOTAL EQUITY	-2786564	-27935429	-34222352	-41889367	-51344885	-62876779	-76649599	-93714181	-114574613	-140066885
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	655217	617765	677743

	SOURCE & APPLICATION OF FUNDS									
(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
SOURCE:										
NET INCOME	-83567	-95166	-112370	-123091	-125959	-199938	-274134	-328392	-394776	-480795
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	28157	35452	35452	35452	36681
LONG-TERM LOANS	0	11355	144105	128730	82935	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	315	15000	34140	40170	0	0	0	0	0
TOTAL	-62704	-62633	67598	60642	18009	-171781	-238682	-292940	-359324	-444114
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	2265	22530	61290	210	370455	0	0	0	24590
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	32082	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	46628	56920
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	9405	127170	-34995	21315	-122895	0	0	0	0
TOTAL	32082	43752	181782	72113	87343	293378	45818	45818	46628	81510
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-94786	-106385	-114184	-11471	-49334	-465159	-284500	-338758	-405952	-525624
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	94786	106385	114184	11471	49334	465159	284500	338758	405952	525624
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	94786	106385	114184	11471	49334	465159	284500	338758	405952	525624

	SOURCE & APPLICATION OF FUNDS									
(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SOURCE:										
NET INCOME	-582898	-707651	-860573	-1047440	-1283622	-1370899	-1913837	-2328818	-2833345	-3497243
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	37413	35452	35452	35452	35452	36201
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-547446	-672199	-825121	-1012028	-1245809	-1535447	-1880405	-2293364	-2798093	-3421042
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	70840	67500	0	0	0	34550
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	66114	72037	72037	72037	39955	39955	26219	26219	26219	26219
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	66114	72037	72037	72037	110795	107455	26219	26219	26219	80769
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-481332	-744236	-897158	-1084065	-1336604	-1442902	-1906624	-2319583	-2824312	-3301811
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	413360	744236	897158	1084065	1336604	1442902	1906624	2319583	2824312	3301811
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	413360	744236	897158	1084065	1336604	1442902	1906624	2319583	2824312	3301811

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS										
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SOURCE:										
NET INCOME	-4222217	-5152065	-6284123	-7666815	-9355518	-11431894	-13972620	-17069788	-20855228	-25492470
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	35501	35452	35452	35452	35452	35452
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-4186765	-5116613	-6248671	-7631363	-9320017	-11396442	-13937168	-17034336	-20819776	-25457018
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	39240	0	0	0	2460	73390	0	0	0	95430
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	26219	26219	25409	15117	3923	0	0	0	0	0
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	65459	26219	25409	15117	8383	73390	0	0	0	95430
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-4252224	-5142832	-6274080	-7646480	-9328400	-11469792	-13937168	-17034336	-20819776	-25552448
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	4252224	5142832	6274080	7646480	9328400	11469792	13937168	17034336	20819776	25552448
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	4252224	5142832	6274080	7646480	9328400	11469792	13937168	17034336	20819776	25552448

付表 1-3 (ケース 1 についてタリフ再検討)

ii) INCOME STATEMENT

(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
OPERATING REVENUES										
PORT DIV.										
SEC.1	1	25643	27604	29568	31531	33494	35590	37686	39781	39781
	2	33164	33190	33215	33241	33266	33916	34565	35214	35214
	3	578	619	660	701	742	778	809	843	843
	4	89785	95374	101366	107157	112968	116628	120304	123982	123982
	5	23330	27629	31929	36228	40527	43450	46372	49295	49295
	6	31987	31886	31786	31685	31584	32782	33980	35179	35179
	TOTAL	204485	216504	228524	240543	252561	263160	273716	284294	284294
TOTAL	1	25643	27604	29568	31531	33494	35590	37686	39781	39781
	2	33164	33190	33215	33241	33266	33916	34565	35214	35214
	3	578	619	660	701	742	778	809	843	843
	4	89785	95374	101366	107157	112968	116628	120304	123982	123982
	5	23330	27629	31929	36228	40527	43450	46372	49295	49295
	6	31987	31886	31786	31685	31584	32782	33980	35179	35179
	TOTAL	204485	216504	228524	240543	252561	263160	273716	284294	284294
RENTAL DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES		204485	216504	228524	240543	252561	263160	273716	284294	284294
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS		84213	84238	84262	84286	84311	84327	84344	84361	84377
MAINTENANCE		20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452
DEPRECIATION		20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863
ADMINISTRATION		33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES		158968	158993	159017	159041	159066	159092	159116	159132	160378
NET OPERATING INCOME(NOI)		45517	57511	69507	81502	93495	104058	114617	125178	125178
(NOI BEFORE DEPRECIATION)		66380	78374	90370	102365	114358	126351	138340	150329	150329
OTHER INCOME										
INTEREST		63	1403	5390	11312	19364	31649	48109	69704	96409
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		63	1403	5390	11312	19364	31649	48109	69704	96409
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS		33566	31709	29851	27666	25153	22642	20133	17623	15112
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		33566	31709	29851	27666	25153	22642	20133	17623	15112
INCOME BEFORE TAX										
TAX		12014	27207	45046	65148	87906	113065	142593	177259	206459
NET INCOME		0	0	0	0	0	0	0	0	0
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		12014	27207	45046	65148	87906	113065	142593	177259	206459

INCOME STATEMENT

(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
OPERATING REVENUES										
PORT DIV.										
SEC.1	1	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781
	2	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214
	3	843	843	843	843	843	843	843	843	843
	4	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982
	5	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295
	6	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179
	TOTAL	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294
TOTAL	1	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781
	2	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214
	3	843	843	843	843	843	843	843	843	843
	4	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982
	5	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295
	6	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179
	TOTAL	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294
RENTAL DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES		284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS		84408	84422	84436	84450	84464	84481	84498	84515	84530
MAINTENANCE		20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452
DEPRECIATION		20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863
ADMINISTRATION		33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES		159163	159177	159191	159205	159219	159233	159247	159261	160054
NET OPERATING INCOME(NOI)		125131	125117	125103	125089	125074	125058	125041	125024	124240
(NOI BEFORE DEPRECIATION)		145994	145980	145966	145952	145938	145921	145904	145887	145852
OTHER INCOME										
INTEREST		161287	205221	257230	318718	387883	472058	578309	704257	852107
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		161287	205221	257230	318718	387883	472058	578309	704257	852107
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS		10090	7581	5070	2560	979	327	1	1	1
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		10090	7581	5070	2560	979	327	1	1	1
INCOME BEFORE TAX										
TAX		276328	322757	377263	441267	509618	596789	703349	829280	977112
NET INCOME		0	0	0	0	0	0	0	0	0
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		276328	322757	377263	441267	509618	596789	703349	829280	977112

INCOME STATEMENT										
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
OPERATING REVENUES										
PORT DIV.										
SFC.1	1	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781
	2	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214
	3	843	843	843	843	843	843	843	843	843
	4	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982
	5	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295
	6	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179
TOTAL		284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294
OTHER DIV.	1	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781	39781
	2	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214	35214
	3	843	843	843	843	843	843	843	843	843
	4	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982	123982
	5	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295	49295
	6	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179	35179
TOTAL		284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294
RENTAL DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES		284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294	284294
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS		84568	84585	84602	84619	84637	84654	84671	84689	84706
MAINTENANCE		20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452
DEPRECIATION		20863	20863	20863	20863	20912	20863	20863	20863	20863
ADMINISTRATION		33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES		159323	159360	159357	159374	159441	159409	159426	159461	159478
NET OPERATING INCOME(ND)		124971	124934	124937	124920	124853	124885	124868	124833	124816
(ND) BEFORE DEPRECIATION)		145834	145817	145800	145783	145765	145748	145731	145696	145679
OTHER INCOME										
INTEREST		1219096	1456473	1735132	2062245	2446036	2896568	3425662	4046768	4775889
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		1219096	1456473	1735132	2062245	2446036	2896568	3425662	4046768	4775889
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS		1	1	1	1	1	1	1	1	1
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		1	1	1	1	1	1	1	1	1
INCOME BEFORE TAX		1344066	1581426	1860088	2187164	2570888	3021452	3550529	4171617	4900721
TAX		0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME		1344066	1581426	1860088	2187164	2570888	3021452	3550529	4171617	4900721
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		1344066	1581426	1860088	2187164	2570888	3021452	3550529	4171617	4900721

BALANCE SHEET										
(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ASSETS										
CASH MINIMUM		0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS		795	16783	50410	90803	133754	241864	359502	511806	693310
TOTAL CASH		795	16783	50410	90803	133754	241864	359502	511806	693310
RECEIVABLES		0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES		0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS		795	16783	50410	90803	133754	241864	359502	511806	693310
LAND		98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
PORT DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0
RENTAL DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.		660887	640024	619161	598298	577435	556572	535709	514846	493983
RENTAL DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		660887	640024	619161	598298	577435	556572	535709	514846	493983
TOTAL FIXED ASSETS		759878	739015	719132	697289	676426	655563	634700	613837	592974
OTHER ASSETS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS		760673	755798	768762	788092	830180	897427	994202	1125643	1286284
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS-CURRENT		32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	45818	45818
SHORT-TERM LOANS		0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT LIABILITIES		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES		32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	45818	45818
LONG-TERM LOANS		563577	531495	485677	439859	394041	348223	302405	256587	210769
OTHER LONG-TERM DEBT		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT		563577	531495	485677	439859	394041	348223	302405	256587	210769
OTHER LIABILITIES		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES		595659	563577	531495	485677	439859	394041	348223	302405	256587
CAPITAL A		153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
CAPITAL B		0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL		153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		0	39221	84267	149415	237321	350386	492979	670258	876697
RETAINED EARNINGS		0	12014	39221	84267	149415	237321	350386	492979	670258
NET INCOME		12014	27207	45044	65148	87906	113065	142593	177259	206459
TOTAL EQUITY		165014	192221	232247	302415	390321	503386	645979	823258	1029697
TOTAL LIABILITIES & EQUITY		760673	755798	768762	788092	830180	897427	994202	1125643	1286284

BALANCE SHEET

(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	1133735	1431537	1783845	2200137	2648403	3252319	3976531	4826674	5824649	6936873
TOTAL CASH	1133735	1431537	1783845	2200137	2648403	3252319	3976531	4826674	5824649	6936873
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	1133735	1431537	1783845	2200137	2648403	3252319	3976531	4826674	5824649	6936873
LAND										
PORT DIV.	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	475618	454755	433892	413029	460645	439782	418919	398056	377193	410131
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	475618	454755	433892	413029	460645	439782	418919	398056	377193	410131
TOTAL FIXED ASSETS	574609	553746	532883	512020	559636	538773	517910	497047	476184	509122
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	1708344	1985283	2316728	2712157	3208039	3791092	4494441	5323721	6300833	7445995
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT										
SHORT-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	45818	45818	45818	13736	13736	0	0	0	0	0
LONG-TERM LOANS										
LONG-TERM LOANS	119133	73315	27497	13761	13761	25	25	25	25	25
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	119133	73315	27497	13761	13761	25	25	25	25	25
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	164951	119133	73315	27497	13761	25	25	25	25	25
CAPITAL A										
CAPITAL A	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
CAPITAL B										
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
LEGAL RESERVE										
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS										
SURPLUS	1390393	1713150	2090413	2531660	3041278	3638067	4341416	5170696	6147808	7292970
RETAINED EARNINGS	1114065	1390393	1713150	2090413	2531660	3041278	3638067	4341416	5170696	6147808
NET INCOME	276328	322757	377263	441247	509618	596789	703349	829280	977172	1145162
TOTAL EQUITY	1543373	1866150	2243413	2684660	3194278	3791067	4494416	5323696	6300808	7445970
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	1708344	1985283	2316728	2712157	3208039	3791092	4494441	5323721	6300833	7445995

BALANCE SHEET

(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	8301802	9904091	11785022	13993049	16582389	19624704	23196096	27388576	32310160	37983936
TOTAL CASH	8301802	9904091	11785022	13993049	16582389	19624704	23196096	27388576	32310160	37983936
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	8301802	9904091	11785022	13993049	16582389	19624704	23196096	27388576	32310160	37983936
LAND										
PORT DIV.	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	389268	368405	347542	326679	308227	287364	266501	245638	224775	209342
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	389268	368405	347542	326679	308227	287364	266501	245638	224775	209342
TOTAL FIXED ASSETS	468239	467396	446333	425670	407218	386355	365492	344629	323766	308333
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	8790061	10371487	12231555	14418719	16989607	20011059	23561588	27733205	32633926	38382269
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT										
SHORT-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LONG-TERM LOANS										
LONG-TERM LOANS	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
CAPITAL A										
CAPITAL A	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
CAPITAL B										
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
LEGAL RESERVE										
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS										
SURPLUS	8637036	10218462	12078530	14265694	16836582	19658034	23408543	27580180	32480901	38229244
RETAINED EARNINGS	7292970	8637036	10218462	12078530	14265694	16836582	19658034	23408543	27580180	32480901
NET INCOME	1344066	1581426	1850068	2187164	2570888	3021452	3550529	4171617	4900721	5748343
TOTAL EQUITY	8790061	10371487	12231555	14418719	16989607	20011034	23561568	27733180	32633901	38382244
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	8790061	10371487	12231555	14418719	16989607	20011059	23561588	27733205	32633926	38382269

(B) SOURCE & APPLICATION OF FUNDS

(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
SOURCE										
NET INCOME	12014	27207	45046	65148	87906	113065	142593	177259	204459	237568
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	22092
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	32877	48070	65909	86011	108769	133928	163456	198122	227322	259460
APPLICATIONS										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24390
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	32082	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	45818	45818
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	32082	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	45818	70408
INCREASE IN WORKING CAPITAL	795	15988	33827	40193	62951	88110	117638	152304	181504	189052
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	795	15988	33827	40193	62951	88110	117638	152304	181504	189052
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	795	15988	33827	40193	62951	88110	117638	152304	181504	189052
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS

(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SOURCE:										
NET INCOME	276328	322737	372263	441247	509618	596789	703349	879280	977117	1165162
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	23224	20863	20863	20863	20863	21812
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	297191	343620	393126	462110	532842	617652	724212	850143	997975	1186774
APPLICATIONS:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	70860	0	0	0	0	34550
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	45818	45818	45818	45818	13736	13736	0	0	0	0
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	45818	45818	45818	45818	84596	13736	0	0	0	34550
INCREASE IN WORKING CAPITAL	251373	297802	352308	416292	448246	603916	724212	850143	997975	1112224
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	251373	297802	352308	416292	448246	603916	724212	850143	997975	1112224
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	251373	297802	352308	416292	448246	603916	724212	850143	997975	1112224
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS

(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SOURCE:										
NET INCOME	1344066	1581426	1860068	2187164	2570888	3021452	3550370	4171617	4900721	5748343
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20912	20863	20863	20863	20863	20863
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1364929	1602289	1880931	2208027	2591800	3042315	3571392	4192480	4921584	5769216
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	2460	0	0	0	0	0
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95430
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	2460	0	0	0	0	95430
INCREASE IN WORKING CAPITAL	1364929	1602289	1880931	2208027	2589340	3042315	3571392	4192480	4921584	5673776
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	1364929	1602289	1880931	2208027	2589340	3042315	3571392	4192480	4921584	5673776
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1364929	1602289	1880931	2208027	2589340	3042315	3571392	4192480	4921584	5673776
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

付表11-4 (ケース2についてタリフ再検討)

		(1) INCOME STATEMENT									
(YEAR)		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
OPERATING REVENUES											
PORT DIV.											
SEC.1	1	23643	27606	29568	31531	33494	35590	37684	39781	41877	43973
	2	33164	33190	33215	33241	33266	33916	34565	35214	35863	36512
	3	578	619	660	701	742	776	809	843	876	910
	4	89733	95574	101366	107157	112948	116626	120304	123982	127660	131338
	5	23330	27629	31929	36228	40527	43450	46372	49295	52217	55140
	6	31967	31886	31784	31685	31584	32782	33980	35179	36377	37576
	TOTAL	204485	216504	228524	240543	252561	263140	273714	284294	294870	305449
TOTAL	1	23643	27606	29568	31531	33494	35590	37684	39781	41877	43973
	2	33164	33190	33215	33241	33266	33916	34565	35214	35863	36512
	3	578	619	660	701	742	776	809	843	876	910
	4	89733	95574	101366	107157	112948	116626	120304	123982	127660	131338
	5	23330	27629	31929	36228	40527	43450	46372	49295	52217	55140
	6	31987	31886	31786	31685	31584	32782	33980	35179	36377	37576
	TOTAL	204485	216504	228524	240543	252561	263140	273714	284294	294870	305449
RENTAL DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES		204485	216504	228524	240543	252561	263140	273714	284294	294870	305449
OPERATING EXPENSES											
OPERATIONS											
		84213	84238	84262	84286	84311	93894	93911	93928	93944	93961
MAINTENANCE											
		20452	20452	20452	20452	20452	31566	31566	31566	31566	31566
DEPRECIATION											
		20863	20863	20863	20863	20863	28157	35452	35452	35452	35452
ADMINISTRATION											
		33440	33440	33440	33440	33440	33439	33439	33439	33439	33439
OTHERS											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES		158968	158993	159017	159041	159066	187056	194368	194385	194401	195647
NET OPERATING INCOME(ROI)		45517	37511	69507	81502	93495	76084	79348	89909	100469	109802
(ROI BEFORE DEPRECIATION)		66380	78374	90370	102365	114358	104261	114800	125361	135921	146483
OTHER INCOME											
INTEREST											
		63	1381	5790	23110	51582	51431	42669	56183	74252	94660
OTHERS											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		63	1381	5790	23110	51582	51431	42669	56183	74252	94660
OTHER EXPENSES											
INTEREST ON LONG-TERM LOANS											
		35566	31983	34066	39158	42879	42991	40482	37972	35441	32629
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		35566	31983	34066	39158	42879	42991	40482	37972	35441	32629
INCOME BEFORE TAX		12014	26909	41231	65454	102198	84524	81535	108120	139280	171833
TAX		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME		12014	26909	41231	65454	102198	84524	81535	108120	139280	171833
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		12014	26909	41231	65454	102198	84524	81535	108120	139280	171833

		INCOME STATEMENT									
(YEAR)		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
OPERATING REVENUES											
PORT DIV.											
SEC.1	1	45834	47695	49556	51417	53278	55128	56978	58828	60678	62528
	2	38328	40143	41958	43773	45588	47468	49349	51229	53110	54990
	3	946	982	1019	1055	1091	1134	1177	1220	1263	1306
	4	136832	142326	147820	153314	158808	165214	171620	178025	184431	190837
	5	37393	59646	61900	64153	66406	69187	71969	74750	77532	80313
	6	38903	40230	41558	42885	44212	45690	47169	48647	50126	51604
	TOTAL	318236	331022	343811	356597	369383	383821	398262	412699	427140	441578
TOTAL	1	45834	47695	49556	51417	53278	55128	56978	58828	60678	62528
	2	38328	40143	41958	43773	45588	47468	49349	51229	53110	54990
	3	946	982	1019	1055	1091	1134	1177	1220	1263	1306
	4	136832	142326	147820	153314	158808	165214	171620	178025	184431	190837
	5	37393	59646	61900	64153	66406	69187	71969	74750	77532	80313
	6	38903	40230	41558	42885	44212	45690	47169	48647	50126	51604
	TOTAL	318236	331022	343811	356597	369383	383821	398262	412699	427140	441578
RENTAL DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES		318236	331022	343811	356597	369383	383821	398262	412699	427140	441578
OPERATING EXPENSES											
OPERATIONS											
		93975	93989	94003	94017	94031	94048	94065	94082	94100	94117
MAINTENANCE											
		31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566
DEPRECIATION											
		35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452
ADMINISTRATION											
		33439	33439	33439	33439	33439	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES		194432	194446	194460	194474	194489	194506	194523	194540	194558	194576
NET OPERATING INCOME(ROI)		123804	136576	149351	162123	172334	189313	203739	218159	232582	246254
(ROI BEFORE DEPRECIATION)		159256	172028	184803	197575	210347	224767	239191	253611	268034	282455
OTHER INCOME											
INTEREST											
		119487	152296	193189	244105	303335	372599	464108	581386	721819	884694
OTHERS											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		119487	152296	193189	244105	303335	372599	464108	581386	721819	884694
OTHER EXPENSES											
INTEREST ON LONG-TERM LOANS											
		29295	25520	21556	17592	14558	12454	10675	9220	7768	6313
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		29295	25520	21556	17592	14558	12454	10675	9220	7768	6313
INCOME BEFORE TAX		213996	263352	320984	388636	461311	549460	657172	790325	946633	1124635
TAX		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME		213996	263352	320984	388636	461311	549460	657172	790325	946633	1124635
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		213996	263352	320984	388636	461311	549460	657172	790325	946633	1124635

INCOME STATEMENT

(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
OPERATING REVENUES										
PORT DIV, SEC.1										
1	64378	66228	68078	69928	71778	73628	73628	73628	73628	73628
2	56871	58751	60632	62512	64393	66273	66273	66273	66273	66273
3	1349	1392	1435	1478	1521	1564	1564	1564	1564	1564
4	197243	203649	210054	216460	222866	229272	229272	229272	229272	229272
5	83094	85876	88657	91439	94220	97001	97001	97001	97001	97001
6	53082	54561	56039	57518	58996	60474	60474	60474	60474	60474
TOTAL	436017	470457	484895	499335	513774	528212	528212	528212	528212	528212
1	64378	66228	68078	69928	71778	73628	73628	73628	73628	73628
2	56871	58751	60632	62512	64393	66273	66273	66273	66273	66273
3	1349	1392	1435	1478	1521	1564	1564	1564	1564	1564
4	197243	203649	210054	216460	222866	229272	229272	229272	229272	229272
5	83094	85876	88657	91439	94220	97001	97001	97001	97001	97001
6	53082	54561	56039	57518	58996	60474	60474	60474	60474	60474
TOTAL	436017	470457	484895	499335	513774	528212	528212	528212	528212	528212
RENTAL DIV,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES	436017	470457	484895	499335	513774	528212	528212	528212	528212	528212
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS	94135	94152	94169	94186	94204	94221	94238	94256	94273	94290
MAINTENANCE	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452
ADMINISTRATION	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES	194593	194610	194627	194644	194711	194679	194696	194714	194731	194748
NET OPERATING INCOME(LOSS)	241424	275847	290268	304691	319063	333533	333516	333498	333481	333464
(NOI BEFORE DEPRECIATION)	296876	311299	323720	340153	354964	368985	368968	368950	368933	368916
OTHER INCOME										
INTEREST	1073245	1306438	1584077	1913700	2304800	2761417	3299449	3937435	4686380	5557267
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1073245	1306438	1584077	1913700	2304800	2761417	3299449	3937435	4686380	5557267
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS	4861	3408	1974	821	188	1	1	1	1	1
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	4861	3408	1974	821	188	1	1	1	1	1
INCOME BEFORE TAX										
TAX	1551808	1378877	1872371	2217570	2623675	3094949	3632964	4270932	5019840	5890730
NET INCOME	1331808	1378877	1872371	2217570	2623675	3094949	3632964	4270932	5019840	5890730
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	1331808	1378877	1872371	2217570	2623675	3094949	3632964	4270932	5019840	5890730

BALANCE SHEET

(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	795	16485	55902	232976	411799	231102	302271	400025	528129	655133
TOTAL CASH	795	16485	55902	232976	411799	231102	302271	400025	528129	655133
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	795	16485	55902	232976	411799	231102	302271	400025	528129	655133
LAND										
PORT DIV,	98991	101256	123786	185076	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	101256	123786	185076	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV,	600887	640024	619161	598298	577435	919733	884281	848629	813377	801286
RENTAL DIV,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	600887	640024	619161	598298	577435	919733	884281	848629	813377	801286
TOTAL FIXED ASSETS	759878	741280	740347	783374	762721	1105019	1069567	1034115	998663	986572
OTHER ASSETS	0	9405	136375	101580	122895	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	760673	767170	935424	1117930	1297415	1336121	1371838	1436140	1526792	1641703
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS-CURRENT										
SHORT-TERM LOANS	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	46628	56920	66114
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	46628	56920	66114
LONG-TERM LOANS										
OTHER LONG-TERM DEBT	563577	542850	641137	724049	761166	715348	669530	622902	565982	499868
TOTAL LONG-TERM DEBT	563577	542850	641137	724049	761166	715348	669530	622902	565982	499868
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	595659	574932	686955	769867	806984	761166	715348	669530	622902	565982
CAPITAL A										
CAPITAL B	153000	153315	168315	202455	242625	242625	242625	242625	242625	242625
TOTAL CAPITAL	153000	153315	168315	202455	242625	242625	242625	242625	242625	242625
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	0	38923	80154	145609	247806	332330	413865	521985	661265	833098
RETAINED EARNINGS	0	12014	38023	80154	145608	332330	413865	521985	661265	833098
NET INCOME	12014	26909	41231	65454	102198	84524	81535	108120	139280	171833
TOTAL EQUITY	165014	192258	248449	348063	490431	574955	656490	766610	903890	1075723
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	760673	767170	935424	1117930	1297415	1336121	1371838	1436140	1526792	1641703

BALANCE SHEET										
(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	838467	1065234	1349633	1701684	2090013	2567470	3233875	4033433	4989299	6069366
TOTAL CASH	838467	1065234	1349633	1701684	2090013	2567470	3233875	4033433	4989299	6069366
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	838467	1065234	1349633	1701684	2090013	2567470	3233875	4033433	4989299	6069366
LAND										
PORT DIV.	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	765834	730382	694930	659478	625205	724553	689101	653649	618197	636546
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	765834	730382	694930	659478	625205	724553	689101	653649	618197	636546
TOTAL FIXED ASSETS	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838935	803483	821832
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	1789587	1980902	2229849	2546448	2967804	3477309	4108262	4872368	5792782	6891198
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT										
SHORT-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	72037	72037	72037	39955	39955	26219	26219	26219	26219	26219
LONG-TERM LOANS	427831	335794	283757	243802	203847	177628	151409	125190	98971	72752
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	427831	335794	283757	243802	203847	177628	151409	125190	98971	72752
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	499868	427831	355794	283757	243802	203847	177628	151409	125190	98971
CAPITAL A										
CAPITAL B	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
TOTAL CAPITAL	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS										
RETAINED EARNINGS	1047094	1310446	1631430	2020066	2481377	3030837	3688009	4478334	5424967	6549602
NET INCOME	833098	1087094	1310446	1631430	2020066	2481377	3030837	3688009	4478334	5424967
TOTAL EQUITY	213996	263352	320984	388656	461511	549460	657172	790323	946633	1124635
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	1289719	1533071	1874035	2282891	2724002	3273462	3930634	4720959	5667592	6792227
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	1789587	1980902	2229849	2546448	2967804	3477309	4108262	4872368	5792782	6891198

BALANCE SHEET										
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	7371167	8959277	10841691	13079596	15730389	18787440	22455856	26762240	31817552	37648304
TOTAL CASH	7371167	8959277	10841691	13079596	15730389	18787440	22455856	26762240	31817552	37648304
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	7371167	8959277	10841691	13079596	15730389	18787440	22455856	26762240	31817552	37648304
LAND										
PORT DIV.	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	640334	604882	569430	533978	500937	538835	503383	467931	432479	492457
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	640334	604882	569430	533978	500937	538835	503383	467931	432479	492457
TOTAL FIXED ASSETS	825620	790168	754416	719264	686223	724721	688669	653217	617763	677743
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	8196787	9749445	11596407	13798860	16416612	19511561	23144525	27415457	32435317	38326047
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT										
SHORT-TERM LOANS	26219	25409	15117	5923	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	26219	25409	15117	5923	0	0	0	0	0	0
LONG-TERM LOANS	46533	21124	4007	84	84	84	84	84	84	84
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	46533	21124	4007	84	84	84	84	84	84	84
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	72752	46533	21124	6007	84	84	84	84	84	84
CAPITAL A										
CAPITAL B	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
TOTAL CAPITAL	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS										
RETAINED EARNINGS	7881410	9460287	11332658	13550228	16173903	19268852	22901816	27122748	31926080	38065538
NET INCOME	6549602	7881410	9460287	11332658	13550228	16173903	19268852	22901816	27122748	31926080
TOTAL EQUITY	1331808	1578877	1872371	2217570	2623675	3094949	3632964	4270932	5019860	5890730
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	8124035	9702912	11575283	13792853	16416528	19511477	23144441	27415375	32435233	38325963
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	8196787	9749445	11596407	13798860	16416612	19511561	23144525	27415457	32435317	38326047

	(B) SOURCE & APPLICATION OF FUNDS									
(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
SOURCE:										
NET INCOME	12014	26909	41231	45454	102198	84524	81535	108120	139280	171833
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	28137	35452	35452	35452	36681
LONG-TERM LOANS	0	11353	144105	128730	82935	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	315	15000	36140	40170	0	0	0	0	0
TOTAL	32877	59442	221199	249187	246166	112681	116987	143572	174732	208514
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	2745	22530	61290	210	370455	0	0	0	24590
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	32082	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	46628	56920
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	9405	127170	-34995	21315	-122895	0	0	0	0
TOTAL	32082	43752	181782	72113	67363	293378	45818	45818	46628	81510
INCREASE IN WORKING CAPITAL	295	15690	39417	177074	178823	-180697	71169	97754	128104	127004
INCREASE COMPONENTS:										
CASH, INCREMENT	795	15690	39417	177074	178823	-180697	71169	97754	128104	127004
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	795	15690	39417	177074	178823	-180697	71169	97754	128104	127004
DECREASE COMPONENTS:										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	SOURCE & APPLICATION OF FUNDS									
(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SOURCE:										
NET INCOME	213996	263352	320984	388636	461311	549460	657172	790325	946633	1124635
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	37813	35452	35452	35452	35452	36201
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	249448	298804	356436	424088	499124	584912	692624	825777	982085	1160836
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	70840	67500	0	0	0	0
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	66114	72037	72037	72037	39955	39955	26219	26219	26219	54550
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	66114	72037	72037	72037	110795	107455	26219	26219	26219	80769
INCREASE IN WORKING CAPITAL	183334	226767	284399	352051	388329	477457	666405	799558	955866	1080067
INCREASE COMPONENTS:										
CASH, INCREMENT	183334	226767	284399	352051	388329	477457	666405	799558	955866	1080067
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	183334	226767	284399	352051	388329	477457	666405	799558	955866	1080067
DECREASE COMPONENTS:										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS										
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SOURCE:										
NET INCOME	1331808	1578877	1872371	2217570	2623675	3094949	3632964	4270932	5019860	5890730
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	35301	35452	35452	35452	35452	35452
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1367260	1614329	1907823	2253022	2659176	3130401	3668416	4306384	5053312	5926182
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	39240	0	0	0	2460	73350	0	0	0	95430
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	26219	26219	23409	15117	5923	0	0	0	0	0
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	65459	26219	23409	15117	8383	73350	0	0	0	95430
INCREASE IN WORKING CAPITAL	1301801	1588110	1882414	2237905	2650793	3057051	3668416	4306384	5053312	5830752
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	1301801	1588110	1882414	2237905	2650793	3057051	3668416	4306384	5053312	5830752
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1301801	1588110	1882414	2237905	2650793	3057051	3668416	4306384	5053312	5830752
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

付表11-5 (ケース1について短期借入金金利=0とする)

		(II) INCOME STATEMENT									
(YEAR)		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
OPERATING REVENUES											
PORT DIV.											
SEC.1											
1		14599	15717	16834	17992	19069	20262	21455	22649	22649	22649
2		18879	18893	18904	18922	18937	19307	19676	20046	20046	20046
3		330	354	377	401	424	443	462	482	482	482
4		53078	56493	59909	63324	66739	68382	70025	71668	71668	71668
5		13281	15727	18174	20620	23067	24730	26393	28057	28057	28057
6		18278	18221	18163	18106	18048	18733	19418	20102	20102	20102
	TOTAL	118445	125405	132365	138965	146284	151857	157429	163004	163004	163004
TOTAL	1	14599	15717	16834	17992	19069	20262	21455	22649	22649	22649
	2	18879	18893	18904	18922	18937	19307	19676	20046	20046	20046
	3	330	354	377	401	424	443	462	482	482	482
	4	53078	56493	59909	63324	66739	68382	70025	71668	71668	71668
	5	13281	15727	18174	20620	23067	24730	26393	28057	28057	28057
	6	18278	18221	18163	18106	18048	18733	19418	20102	20102	20102
	TOTAL	118445	125405	132365	138965	146284	151857	157429	163004	163004	163004
RENTAL DIV.											
OTHER DIV.											
TOTAL OPERATING REVENUES											
OPERATING EXPENSES											
OPERATIONS											
MAINTENANCE											
DEPRECIATION											
ADMINISTRATION											
OTHERS											
	TOTAL	158968	158993	159017	159041	159066	159082	159099	159116	159132	160370
NET OPERATING INCOME(NOI)											
(NOI BEFORE DEPRECIATION)											
		-40523	-33588	-26652	-20076	-12782	-7225	-1670	3888	3872	160370
		-19660	-12725	-3789	787	8061	13638	19193	24751	24755	24718
OTHER INCOME											
INTEREST											
OTHERS											
TOTAL											
OTHER EXPENSES											
INTEREST ON LONG-TERM LOANS											
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS											
OTHERS											
	TOTAL	33566	31709	29851	27666	25153	22642	20133	17623	15112	12601
INCOME BEFORE TAX											
		-74089	-65297	-56503	-47742	-37935	-29867	-21803	-13735	-11240	-9975
TAX											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME											
		-74089	-65297	-56503	-47742	-37935	-29867	-21803	-13735	-11240	-9975
LEGAL RESERVE											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS											
		-74089	-65297	-56503	-47742	-37935	-29867	-21803	-13735	-11240	-9975

		(III) INCOME STATEMENT									
(YEAR)		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
OPERATING REVENUES											
PORT DIV.											
SEC.1											
1		22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649
2		20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046
3		482	482	482	482	482	482	482	482	482	482
4		71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668
5		28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057
6		20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102
	TOTAL	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004
TOTAL	1	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649
	2	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046
	3	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482
	4	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668
	5	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057
	6	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102
	TOTAL	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004
RENTAL DIV.											
OTHER DIV.											
TOTAL OPERATING REVENUES											
OPERATING EXPENSES											
OPERATIONS											
MAINTENANCE											
DEPRECIATION											
ADMINISTRATION											
OTHERS											
	TOTAL	159163	159177	159191	159205	161580	159236	159253	159270	159288	160054
NET OPERATING INCOME(NOI)											
(NOI BEFORE DEPRECIATION)											
		3841	3827	3813	3799	1424	3768	3751	3734	3716	2950
		24704	24690	24676	24662	24648	24631	24614	24597	24579	24562
OTHER INCOME											
INTEREST											
OTHERS											
TOTAL											
OTHER EXPENSES											
INTEREST ON LONG-TERM LOANS											
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS											
OTHERS											
	TOTAL	10090	7581	5070	2560	979	327	1	1	1	1
INCOME BEFORE TAX											
		-6249	-3734	-1257	1239	445	3441	3750	3733	3715	2949
TAX											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME											
		-6249	-3734	-1257	1239	445	3441	3750	3733	3715	2949
LEGAL RESERVE											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS											
		-6249	-3734	-1257	1239	445	3441	3750	3733	3715	2949

INCOME STATEMENT											
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
OPERATING REVENUES											
PORT DIV.											
SEC. 1											
1	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	
2	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	
3	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	
4	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	
5	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	
6	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	
TOTAL	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	
1	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	22649	
2	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	20046	
3	482	482	482	482	482	482	482	482	482	482	
4	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	71668	
5	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	28057	
6	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	20102	
TOTAL	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL OPERATING REVENUES	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	163004	
OPERATING EXPENSES											
OPERATIONS	84368	84368	84602	84619	84637	84654	84671	84689	84706	84723	
MAINTENANCE	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20912	20863	20863	20863	20863	20863	
ADMINISTRATION	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL OPERATING EXPENSES	159323	159340	159357	159374	159441	159409	159426	159444	159461	159478	
NET OPERATING INCOME(NOI)	3681	3664	3647	3630	3563	3595	3578	3560	3543	3526	
(NOI BEFORE DEPRECIATION)	24344	24327	24310	24493	24475	24458	24441	24423	24406	24389	
OTHER INCOME											
INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OTHER EXPENSES											
INTEREST ON LONG-TERM LOANS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
INCOME BEFORE TAX	3680	3663	3646	3629	3562	3594	3577	3559	3542	3525	
TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NET INCOME	3680	3663	3646	3629	3562	3594	3577	3559	3542	3525	
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SURPLUS	3680	3663	3646	3629	3562	3594	3577	3559	3542	3525	

BALANCE SHEET										
(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	640887	640024	619161	598298	577435	556572	535709	514846	493983	474481
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	640887	640024	619161	598298	577435	556572	535709	514846	493983	474481
TOTAL FIXED ASSETS	739878	739015	718152	697289	676470	655563	634700	613857	592974	574962
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	739878	739015	718152	697289	676470	655563	634700	613857	592974	574962
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS-CURRENT	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	45818	45818	45818
SHORT-TERM LOANS	45308	161824	229546	502243	565133	419935	466713	505403	541398	599889
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	117390	193906	275364	548061	620951	465753	512531	553521	587416	645707
LONG-TERM LOANS	563977	531495	483677	439859	394041	348223	302403	256587	210769	164951
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	563977	531495	483677	439859	394041	348223	302403	256587	210769	164951
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	681367	725401	761041	787920	804992	813976	814934	809808	798185	810658
CAPITAL A	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	0	-139386	-195889	-243631	-281268	-311433	-333236	-346971	-358211	-368186
RETAINED EARNINGS	0	-74089	-139386	-195889	-243631	-281268	-311433	-333236	-346971	-358211
NET INCOME	-74089	-62927	-36903	-47742	-37933	-29867	-21803	-13735	-11240	-9973
TOTAL EQUITY	78911	15614	-42889	-90631	-128566	-158433	-180236	-193971	-205211	-215186
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	739878	739015	718152	697289	676470	655563	634700	613857	592974	574962

BALANCE SHEET										
(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	475618	454755	433892	413029	460645	439782	418919	398056	377193	410131
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	475618	454755	433892	413029	460645	439782	418919	398056	377193	410131
TOTAL FIXED ASSETS	574609	553746	532883	512020	559636	538773	517910	497047	476184	509122
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	574609	553746	532883	512020	559636	538773	517910	497047	476184	509122
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT	45818	45818	45818	13736	13736	0	0	0	0	0
SHORT-TERM LOANS	631093	659802	686014	709730	770637	760069	735436	710860	686282	716271
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	679911	705620	731832	723466	786373	760069	735436	710860	686282	716271
LONG-TERM LOANS	119133	73313	27497	13761	25	25	25	25	25	25
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	119133	73313	27497	13761	25	25	25	25	25	25
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	796044	778933	759329	737227	786398	760094	735461	710885	686307	716296
CAPITAL A	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-374435	-378189	-379446	-378207	-377762	-374321	-370571	-366838	-363123	-360174
RETAINED EARNINGS	-368186	-374435	-378189	-379446	-378207	-377762	-374321	-370571	-366838	-363123
NET INCOME	-6249	-3754	-1257	1239	445	3441	3750	3733	3715	2949
TOTAL EQUITY	-221435	-225189	-226446	-225207	-224762	-221321	-217571	-213838	-210123	-207174
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	574609	553746	532883	512020	559636	538773	517910	497047	476184	509122

BALANCE SHEET										
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991	98991
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	389268	368403	347542	326679	308227	287364	266501	245638	224775	203912
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	389268	368403	347542	326679	308227	287364	266501	245638	224775	203912
TOTAL FIXED ASSETS	488259	467396	446533	425670	407218	386355	365492	344629	323766	302824
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	488259	467396	446533	425670	407218	386355	365492	344629	323766	302824
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SHORT-TERM LOANS	691728	667202	642693	618201	596187	571730	547290	522868	498463	474019
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	691728	667202	642693	618201	596187	571730	547290	522868	498463	474019
LONG-TERM LOANS	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	691753	667227	642718	618226	596212	571755	547315	522893	498488	474044
CAPITAL A	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000	153000
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-354494	-352831	-349189	-345556	-341924	-338291	-334659	-331026	-327394	-323762
RETAINED EARNINGS	-360174	-356494	-352851	-349219	-345586	-341954	-338321	-334688	-331056	-327424
NET INCOME	3680	3663	3646	3629	3612	3595	3578	3561	3544	3527
TOTAL EQUITY	-203494	-199831	-196189	-192556	-188924	-185291	-181659	-178026	-174394	-170762
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	488259	467396	446533	425670	407218	386355	365492	344629	323766	302824

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS										
(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
SOURCE:										
NET INCOME	-74089	-65297	-56503	-47742	-37935	-29867	-21803	-13735	-11240	-9975
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	22092
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-53226	-44434	-35640	-26879	-17072	-9004	-940	7128	9623	12117
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24590
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	32082	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	45818	45818
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	32082	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	45818	70408
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-85308	-76516	-67722	-72697	-62890	-54822	-46758	-38690	-36193	-58291
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	85308	76516	67722	72697	62890	54822	46758	38690	36193	58291
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	85308	76516	67722	72697	62890	54822	46758	38690	36193	58291

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS										
(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SOURCE:										
NET INCOME	-6249	-3754	-1257	1239	445	3441	3750	3733	3715	2949
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	23224	20863	20863	20863	20863	21612
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	14614	17109	19606	22102	23669	24304	24613	24596	24578	24561
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	70440	0	0	0	0	54320
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	45818	45818	45818	45818	13736	13736	0	0	0	0
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	45818	45818	45818	45818	84176	13736	0	0	0	54550
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-31204	-28709	-26212	-23716	-60907	-10560	-24613	-24596	-24578	-29989
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	31204	28709	26212	23716	60907	-10560	-24613	-24596	-24578	29989
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	31204	28709	26212	23716	60907	-10560	-24613	-24596	-24578	29989

(YEAR)	SOURCE & APPLICATION OF FUNDS										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
SOURCE:											
NET INCOME	3680	3663	3646	3629	3562	3594	3577	3599	3542	3525	
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20912	20863	20863	20863	20863	20863	
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	24543	24526	24509	24492	24474	24457	24440	24422	24405	24388	
APPLICATION:											
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	2460	0	0	0	0	0	
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95430	
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	2460	0	0	0	0	95430	
INCREASE IN WORKING CAPITAL	24543	24526	24509	24492	22014	24457	24440	24422	24405	-71042	
INCREASE COMPONENTS											
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DECREASE COMPONENTS											
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	-24543	-24526	-24509	-24492	-22014	-24457	-24440	-24422	-24405	71042	
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	-24543	-24526	-24509	-24492	-22014	-24457	-24440	-24422	-24405	71042	

付表 1-6 (ケース2について短期借入金利=0とする)

		(I) INCOME STATEMENT									
(YEAR)		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
OPERATING REVENUES											
PORT DIV.											
SEC.1											
	1	14599	15717	16834	17952	19069	20262	21455	22649	23842	25035
	2	18879	18893	18908	18922	18937	18951	18966	18980	18995	19009
	3	350	354	377	401	424	443	462	482	501	520
	4	53078	56493	59909	63324	66739	70154	73569	76984	80399	83814
	5	13281	13727	14174	14620	15067	15513	15960	16406	16853	17300
	6	18278	19221	19163	19106	19048	18991	18933	18876	18818	18761
	TOTAL	118445	123405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
TOTAL											
	1	14599	15717	16834	17952	19069	20262	21455	22649	23842	25035
	2	18879	18893	18908	18922	18937	18951	18966	18980	18995	19009
	3	350	354	377	401	424	443	462	482	501	520
	4	53078	56493	59909	63324	66739	70154	73569	76984	80399	83814
	5	13281	13727	14174	14620	15067	15513	15960	16406	16853	17300
	6	18278	19221	19163	19106	19048	18991	18933	18876	18818	18761
	TOTAL	118445	123405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
RENTAL DIV.											
OTHER DIV.											
TOTAL OPERATING REVENUES		118445	123405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
OPERATING EXPENSES											
OPERATIONS		84213	84238	84262	84286	84311	84334	84358	84382	84406	84430
MAINTENANCE		20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452	20452
DEPRECIATION		20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863	20863
ADMINISTRATION		33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES		158968	158993	159017	159041	159064	159088	159112	159136	159160	159184
NET OPERATING INCOME(NOI)		-40523	-35588	-26652	-19716	-12782	-5199	1829	4168	9810	15065
(NOI BEFORE DEPRECIATION)		-29660	-12725	-5789	1147	8081	-7042	-1347	4071	9627	15183
OTHER INCOME											
INTEREST		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES											
INTEREST ON LONG-TERM LOANS		33566	31983	34066	39158	42879	42991	40482	37972	35441	32629
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		33566	31983	34066	39158	42879	42991	40482	37972	35441	32629
INCOME BEFORE TAX		-74089	-65571	-60718	-58874	-55661	-78190	-77421	-69333	-61266	-54127
TAX		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME		-74089	-65571	-60718	-58874	-55661	-78190	-77421	-69333	-61266	-54127
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		-74089	-65571	-60718	-58874	-55661	-78190	-77421	-69333	-61266	-54127

		INCOME STATEMENT									
(YEAR)		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
OPERATING REVENUES											
PORT DIV.											
SEC.1											
	1	26095	27154	28214	29273	30333	31386	32439	33493	34546	35599
	2	21818	22851	23885	24918	25951	27022	28092	29163	30233	31304
	3	541	562	582	603	624	648	673	697	722	746
	4	78066	81178	84290	87402	90514	93626	96738	101466	105117	108768
	5	32666	33948	35231	36513	37796	39379	40962	42546	44129	45712
	6	22230	22989	23747	24506	25264	26109	26954	27798	28643	29488
	TOTAL	181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
TOTAL											
	1	26095	27154	28214	29273	30333	31386	32439	33493	34546	35599
	2	21818	22851	23885	24918	25951	27022	28092	29163	30233	31304
	3	541	562	582	603	624	648	673	697	722	746
	4	78066	81178	84290	87402	90514	93626	96738	101466	105117	108768
	5	32666	33948	35231	36513	37796	39379	40962	42546	44129	45712
	6	22230	22989	23747	24506	25264	26109	26954	27798	28643	29488
	TOTAL	181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
RENTAL DIV.											
OTHER DIV.											
TOTAL OPERATING REVENUES		181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
OPERATING EXPENSES											
OPERATIONS		93973	93989	94005	94017	94031	94048	94065	94082	94100	94117
MAINTENANCE		31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566
DEPRECIATION		33432	33432	33432	33432	33432	33432	33432	33432	33432	33432
ADMINISTRATION		33439	33439	33439	33439	33439	33439	33439	33439	33439	33439
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES		194412	194446	194480	194514	194548	194582	194616	194650	194684	194718
NET OPERATING INCOME(NOI)		-13016	-3764	1489	8741	13633	24203	32413	40623	48832	56999
(NOI BEFORE DEPRECIATION)		22436	29688	36941	44193	51446	59633	67823	76013	84203	92393
OTHER INCOME											
INTEREST		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES											
INTEREST ON LONG-TERM LOANS		29295	25520	21556	17592	14558	12454	10675	9220	7768	6313
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		29295	25520	21556	17592	14558	12454	10675	9220	7768	6313
INCOME BEFORE TAX		-42311	-31284	-20067	-8851	-925	11749	21738	31403	41064	49980
TAX		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME		-42311	-31284	-20067	-8851	-925	11749	21738	31403	41064	49980
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		-42311	-31284	-20067	-8851	-925	11749	21738	31403	41064	49980

BALANCE SHEET										
(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	765834	730382	694930	659478	692505	724553	689101	653649	610197	636346
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	765834	730382	694930	659478	692505	724553	689101	653649	610197	636346
TOTAL FIXED ASSETS	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838955	803483	821832
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838955	803483	821832
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS-CURRENT	72037	72037	72037	39955	39955	26219	26219	26219	26219	26219
SHORT-TERM LOANS	906208	974077	1030729	1076169	1150072	1210324	1179353	1138719	1088422	1085020
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	978245	1046114	1102766	1116120	1190027	1236643	1205772	1164938	1114641	1109229
LONG-TERM LOANS	427831	355794	283757	243802	203847	177628	151409	123190	98971	72752
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	427831	355794	283757	243802	203847	177628	151409	123190	98971	72752
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	1406076	1401908	1386523	1359922	1393874	1414271	1357181	1290128	1213612	1181981
CAPITAL A	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-697381	-728865	-744952	-757783	-758706	-746959	-725221	-693818	-632754	-602174
RETAINED EARNINGS	-653270	-697581	-728865	-748952	-757783	-738708	-746959	-725221	-693818	-652754
NET INCOME	-42311	-31284	-20067	-8831	-925	11749	21738	31403	61064	49980
TOTAL EQUITY	-424956	-484240	-506307	-515158	-516083	-504354	-482596	-451193	-410129	-360149
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838955	803483	821832

BALANCE SHEET										
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	640334	604882	569430	533978	500937	538835	503383	467931	432479	492457
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	640334	604882	569430	533978	500937	538835	503383	467931	432479	492457
TOTAL FIXED ASSETS	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	652217	617765	677743
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	652217	617765	677743
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS-CURRENT	26219	25409	15117	5923	0	0	0	0	0	0
SHORT-TERM LOANS	1032627	973341	883601	774206	649235	585834	449100	312384	175685	134453
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	1078846	998750	898718	780129	649235	585834	449100	312384	175685	134453
LONG-TERM LOANS	46533	21124	6007	84	84	84	84	84	84	84
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	46533	21124	6007	84	84	84	84	84	84	84
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	1125379	1019874	904725	780213	649319	585918	449184	312468	175769	134537
CAPITAL A	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625	242625
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-542384	-472331	-392634	-303574	-205721	-104422	-3140	98124	199371	300601
RETAINED EARNINGS	-602774	-542384	-472331	-392634	-305574	-205721	-104422	-3140	98124	199371
NET INCOME	60390	70053	79697	89060	97853	101299	101282	101284	101287	101250
TOTAL EQUITY	-299759	-229706	-150009	-60949	36904	138203	239445	340749	441996	543226
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	652217	617765	677743

(D) SOURCE & APPLICATION OF FUNDS										
(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
SOURCE:										
NET INCOME	-74089	-65571	-60718	-58874	-55661	-78199	-77421	-69353	-61266	-54127
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	20157	35452	35452	35452	36681
LONG-TERM LOANS	0	11355	144105	128730	82252	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	315	1500	34140	40170	0	0	0	0	0
TOTAL	-53226	-33038	119250	124839	88307	-50033	-41969	-33901	-25814	-17446
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	2263	22330	61290	210	370432	0	0	0	0
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	32082	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	46628	36920
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	9405	127170	-34995	21315	-122893	0	0	0	0
TOTAL	32082	43732	181782	72113	67343	293374	45818	45818	46628	81510
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-85308	-76790	-62532	-52746	-20964	-345411	-87787	-79719	-72442	-98956
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	85308	76790	62532	-52746	-20964	345411	87787	79719	72442	98956
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	85308	76790	62532	-52746	-20964	345411	87787	79719	72442	98956

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS										
(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SOURCE:										
NET INCOME	-42311	-31284	-20067	-8851	-925	21749	21738	31403	41064	49980
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	37813	35452	35452	35452	35452	36201
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-6659	4168	15385	26601	36888	47201	57190	66855	76516	86181
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	70840	67500	0	0	0	34530
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	66114	72037	72037	72037	39955	39955	26219	26219	26219	26219
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	66114	72037	72037	72037	110795	107455	26219	26219	26219	80769
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-72973	-67869	-56652	-45436	-73907	-60254	-30971	-40636	-50297	-5412
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	72973	67869	56652	45436	73907	60254	-30971	-40636	-50297	-5412
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	72973	67869	56652	45436	73907	60254	-30971	-40636	-50297	-5412

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS										
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SOURCE:										
NET INCOME	40390	70053	79697	89060	97153	101299	101282	101264	101247	101230
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	35501	35452	35452	35452	35452	35452
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	95842	105505	115149	124312	133354	136751	136734	136716	136699	136682
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	39240	0	0	0	2460	73390	0	0	0	95430
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	26219	26219	25409	15117	5923	0	0	0	0	0
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	65459	26219	25409	15117	8383	73390	0	0	0	95430
INCREASE IN WORKING CAPITAL	30383	79286	89740	109395	124971	63401	136734	136716	136699	41252
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	-30383	-79286	-89740	-109395	-124971	-63401	-136734	-136716	-136699	-41252
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-30383	-79286	-89740	-109395	-124971	-63401	-136734	-136716	-136699	-41252

付表 11-7 (ケース 2-A)

		INCOME STATEMENT									
(YEAR)		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
OPERATING REVENUES											
PORT DIV.											
	SEC.1										
	1	14599	15717	16834	17952	19069	20262	21455	22649	23842	25035
	2	18879	18893	18908	18922	18937	19307	19676	20046	20415	20785
	3	330	354	377	401	424	443	462	482	501	520
	4	33078	56493	59909	63324	66739	68382	70025	71668	73311	74954
	5	13281	15727	18174	20620	23067	24730	26393	28057	29720	31383
	6	18278	18221	18163	18106	18048	18733	19418	20102	20787	21472
	TOTAL	118445	125405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
TOTAL											
	1	14599	15717	16834	17952	19069	20262	21455	22649	23842	25035
	2	18879	18893	18908	18922	18937	19307	19676	20046	20415	20785
	3	330	354	377	401	424	443	462	482	501	520
	4	53078	56493	59909	63324	66739	68382	70025	71668	73311	74954
	5	13281	15727	18174	20620	23067	24730	26393	28057	29720	31383
	6	18278	18221	18163	18106	18048	18733	19418	20102	20787	21472
	TOTAL	118445	125405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
RENTAL DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES		118445	125405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
OPERATING EXPENSES											
	OPERATIONS	84213	84238	84263	84288	84311	93894	93911	93928	93944	93961
	MAINTENANCE	20452	20452	20452	20452	20452	31566	31566	31566	31566	31566
	DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	20863	35432	35432	35432	36681
	ADMINISTRATION	33440	33440	33440	33440	33440	33439	33439	33439	33439	33439
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL OPERATING EXPENSES	158968	158993	159017	159041	159066	187056	194368	194385	194401	195647
NET OPERATING INCOME(NQI)		-40523	-33888	-26652	-19716	-12782	-35199	-36939	-31381	-25825	-21498
(NOI BEFORE DEPRECIATION)		-19660	-12725	-9789	1147	8081	-7042	-1487	4071	9627	15183
OTHER INCOME											
	INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES											
	INTEREST ON LONG-TERM LOANS	33566	31971	33441	36568	37317	35822	33313	30803	28273	25506
	INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	9478	29593	51579	63772	68847	118560	191224	250737	321768	410605
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		43044	61564	85020	100340	106164	154382	224537	281540	350041	436111
INCOME BEFORE TAX		-83567	-95152	-111672	-120056	-118946	-189581	-261476	-312921	-375866	-457609
TAX		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME		-83567	-95152	-111672	-120056	-118946	-189581	-261476	-312921	-375866	-457609
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		-83567	-95152	-111672	-120056	-118946	-189581	-261476	-312921	-375866	-457609

		INCOME STATEMENT									
(YEAR)		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
OPERATING REVENUES											
PORT DIV.											
	SEC.1										
	1	26095	27154	28214	29273	30333	31386	32439	33492	34546	35599
	2	21818	22851	23885	24918	25951	27022	28092	29163	30233	31304
	3	341	362	382	403	424	448	473	497	522	546
	4	78066	81178	84290	87402	90514	94165	97816	101468	105117	108768
	5	32666	33948	35231	36513	37796	39379	40962	42546	44129	45712
	6	22230	22989	23747	24506	25264	26109	26954	27798	28643	29488
	TOTAL	181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
TOTAL											
	1	26095	27154	28214	29273	30333	31386	32439	33492	34546	35599
	2	21818	22851	23885	24918	25951	27022	28092	29163	30233	31304
	3	341	362	382	403	424	448	473	497	522	546
	4	78066	81178	84290	87402	90514	94165	97816	101468	105117	108768
	5	32666	33948	35231	36513	37796	39379	40962	42546	44129	45712
	6	22230	22989	23747	24506	25264	26109	26954	27798	28643	29488
	TOTAL	181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
RENTAL DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES		181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
OPERATING EXPENSES											
	OPERATIONS	93975	93989	94003	94017	94031	94048	94063	94082	94100	94117
	MAINTENANCE	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566
	DEPRECIATION	35432	35432	35432	35432	35432	35432	35432	35432	35432	36201
	ADMINISTRATION	33439	33439	33439	33439	33439	33440	33440	33440	33440	33440
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL OPERATING EXPENSES	194432	194446	194460	194474	194489	194506	194523	194540	194556	195324
NET OPERATING INCOME(NQI)		-13016	-3764	1489	8741	13633	24203	32413	40623	48832	56293
(NOI BEFORE DEPRECIATION)		22436	29688	36941	44193	51446	59653	67863	76073	84284	92494
OTHER INCOME											
	INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES											
	INTEREST ON LONG-TERM LOANS	22358	18980	15527	12074	9594	7961	6694	5752	4811	3869
	INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	518878	647232	802079	988958	1219396	1502802	1837647	2235803	2720410	3316736
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		541236	666212	817606	1001034	1228990	1510763	1844341	2241555	2725221	3320605
INCOME BEFORE TAX		-354252	-671976	-816117	-992293	-1215317	-1486560	-1811928	-2200932	-2676389	-3264312
TAX		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME		-354252	-671976	-816117	-992293	-1215317	-1486560	-1811928	-2200932	-2676389	-3264312
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		-354252	-671976	-816117	-992293	-1215317	-1486560	-1811928	-2200932	-2676389	-3264312

INCOME STATEMENT

(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
OPERATING REVENUES										
PORT DIV.										
SFC.1										
1	36652	37705	38759	39812	40865	41918	41918	41918	41918	41918
2	32375	33445	34516	35586	36657	37728	37728	37728	37728	37728
3	770	795	819	844	868	892	892	892	892	892
4	112419	116070	119720	123371	127022	130673	130673	130673	130673	130673
5	47295	48878	50462	52045	53628	55211	55211	55211	55211	55211
6	30333	31178	32022	32867	33712	34557	34557	34557	34557	34557
TOTAL	259844	268071	276298	284525	292752	295979	295979	295979	295979	295979
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES	259844	268071	276298	284525	292752	295979	295979	295979	295979	295979
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS	94135	94132	94169	94186	94204	94221	94238	94256	94273	94290
MAINTENANCE	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452	35452
ADMINISTRATION	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES	194593	194610	194627	194644	194711	194679	194696	194714	194731	194748
NET OPERATING INCOME(NUI)	65251	73961	81671	89881	98041	98041	98041	101265	101248	101231
(NOI BEFORE DEPRECIATION)	100703	108913	117123	125333	133542	136752	136755	136717	136700	136683
OTHER INCOME	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS	2928	1987	1064	379	73	1	1	1	1	1
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	4047900	4933443	6009300	7321144	8921059	10882249	13278302	16198668	19767995	24141124
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	4050828	4935430	6010364	7321523	8921132	10882250	13278303	16198669	19767996	24141125
INCOME BEFORE TAX	-3985577	-4861969	-5928693	-7231642	-8823091	-10780950	-13177020	-16097404	-19666748	-24039894
TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME	-3985577	-4861969	-5928693	-7231642	-8823091	-10780950	-13177020	-16097404	-19666748	-24039894
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-3985577	-4861969	-5928693	-7231642	-8823091	-10780950	-13177020	-16097404	-19666748	-24039894

BALANCE SHEET

(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ASSETS										
CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND	98991	101236	123786	185076	185286	185286	185286	185286	185286	185286
PORT DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	101236	123786	185076	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	660887	640024	619161	598298	577435	519733	484281	448829	413377	401286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	660887	640024	619161	598298	577435	519733	484281	448829	413377	401286
TOTAL FIXED ASSETS	759878	741260	742947	783374	762721	1105019	1069567	1034115	998663	986572
OTHER ASSETS	0	9403	136575	101560	122899	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	759878	750663	879522	884934	885616	1105019	1069567	1034115	998663	986572
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS-CURRENT	32082	32082	45818	45818	45818	42818	42818	46606	32827	62783
SHORT-TERM LOANS	94786	201137	314443	323079	365400	820202	1092044	1415331	1802351	2305696
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	126868	233219	360461	368897	411218	866020	1137862	1461937	1858178	2366279
LONG-TERM LOANS	363377	342335	625822	674594	671241	625723	579905	532299	477472	414889
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	363377	342335	625822	674594	671241	625723	579905	532299	477472	414889
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	690245	775774	986283	1043491	1082459	1491743	1717767	1994236	2335650	2781168
CAPITAL A	133000	133630	183630	251910	332250	332250	332250	332250	332250	332250
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	133000	133630	183630	251910	332250	332250	332250	332250	332250	332250
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	0	-178719	-290391	-410447	-529393	-718974	-980430	-1293371	-1669237	-2126846
RETAINED EARNINGS	0	-83567	-178719	-290391	-410447	-529393	-718974	-980430	-1293371	-1669237
NET INCOME	-83567	-95152	-111672	-120056	-118946	-189581	-261476	-312921	-375866	-457609
TOTAL EQUITY	69433	-25089	-106761	-138537	-197143	-386724	-648200	-981121	-1336987	-1794396
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	759878	750663	879522	884934	885616	1105019	1069567	1034115	998663	986572

BALANCE SHEET										
(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	765834	730382	694930	659478	625005	724553	689101	653649	618197	636346
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	765834	730382	694930	659478	625005	724553	689101	653649	618197	636346
TOTAL FIXED ASSETS	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838935	803483	821832
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838935	803483	821832
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS-CURRENT	65637	65637	65637	33555	33555	19819	19819	19819	19819	19819
SHORT-TERM LOANS	2885079	3587240	4433542	5456020	6737919	8290082	10086377	12271676	14932432	18234912
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	2950716	3652877	4499179	5489575	6771474	8309901	10106196	12291495	14952231	18254731
LONG-TERM LOANS	349252	283615	217978	184423	150868	131049	111230	91411	71592	51773
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	349252	283615	217978	184423	150868	131049	111230	91411	71592	51773
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	3299968	3936492	4717157	5673998	6922342	8440950	10217426	12382906	15023863	18306504
CAPITAL A										
CAPITAL B	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250
TOTAL CAPITAL	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-2681098	-3353074	-4169191	-5161484	-6376801	-7863361	-9675289	-11876221	-14552610	-17816922
RETAINED EARNINGS	-2126846	-2681098	-3353074	-4169191	-5161484	-6376801	-7863361	-9675289	-11876221	-14552610
NET INCOME	-554252	-671976	-816117	-992293	-1215317	-1486560	-1811928	-2200932	-2676389	-3264312
TOTAL EQUITY	-2348848	-3020824	-3836941	-4829234	-6044351	-7531111	-9343039	-11543971	-14220360	-17484672
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838935	803483	821832

BALANCE SHEET										
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	640334	604882	569430	533978	500937	338833	503383	467931	432479	492457
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	640334	604882	569430	533978	500937	338833	503383	467931	432479	492457
TOTAL FIXED ASSETS	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	655217	617765	677743
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	655217	617765	677743
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS-CURRENT	19819	19031	9810	3034	0	0	0	0	0	0
SHORT-TERM LOANS	22244096	27090432	33002704	40208704	49001808	59820656	72962224	89024176	108655472	132753344
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	22263915	27109463	33012514	40211738	49001808	59820656	72962224	89024176	108655472	132753344
LONG-TERM LOANS	31934	12923	3113	59	59	59	59	59	59	59
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	31934	12923	3113	59	59	59	59	59	59	59
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	22295849	27122386	33015627	40211817	49001867	59820715	72962283	89024235	108655531	132753403
CAPITAL A										
CAPITAL B	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250
TOTAL CAPITAL	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250	332250
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-21802499	-26664468	-32593161	-39824803	-48647894	-59428844	-72605844	-88703268	-108370016	-132409910
RETAINED EARNINGS	-17816922	-21802499	-26664468	-32593161	-39824803	-48647894	-59428844	-72605844	-88703268	-108370016
NET INCOME	-3985377	-4861969	-5928693	-7231642	-8823091	-10780950	-13177020	-16097404	-19666748	-24039404
TOTAL EQUITY	-21470249	-26352218	-32260911	-39492353	-48313444	-59096594	-72473614	-88371818	-108037766	-132077660
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	655217	617765	677743

(YEAR)	(B) SOURCE & APPLICATION OF FUNDS									
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
SOURCE:										
NET INCOME	-83567	-95152	-111672	-120056	-118946	-189581	-261476	-312921	-375866	-457609
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	28157	35452	35452	35452	36681
LONG-TERM LOANS	0	11040	129103	94590	42763	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	630	30000	80280	80340	0	0	0	0	0
TOTAL	-62704	-62619	68296	63677	25022	-161424	-226024	-277469	-340414	-420928
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	2265	22530	61290	210	370453	0	0	0	24390
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	32082	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	46606	58827
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	9405	127170	-34993	21315	-122895	0	0	0	0
TOTAL	32082	43752	181782	72113	67343	293378	45818	45818	46606	80417
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-94786	-106371	-113486	-8436	-42321	-454802	-271842	-323287	-387020	-501345
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	94786	106371	113486	8436	42321	454802	271842	323287	387020	501345
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	94786	106371	113486	8436	42321	454802	271842	323287	387020	501345

(YEAR)	SOURCE & APPLICATION OF FUNDS									
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	2000
SOURCE:										
NET INCOME	-354252	-671976	-816117	-992293	-1215317	-1486360	-1811928	-2200932	-2676388	-3264312
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	37813	35452	35452	35452	35452	36201
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-318800	-636524	-780665	-956841	-1177504	-1451108	-1776476	-2163480	-2640937	-3228111
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	70840	67500	0	0	0	24350
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	62583	65637	65637	65637	33333	33333	19819	19819	19819	19819
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	62583	65637	65637	65637	104333	101033	19819	19819	19819	74369
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-581383	-702161	-846302	-1022478	-1281199	-1352163	-1796295	-2183299	-2660736	-3302480
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	581383	702161	846302	1022478	1281199	1352163	1796295	2183299	2660736	3302480
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	581383	702161	846302	1022478	1281199	1352163	1796295	2183299	2660736	3302480

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS

(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SOURCE:										
NET INCOME	-3985577	-4861969	-5928693	-7231642	-8823091	-10780950	-13177020	-16097404	-19666748	-24039894
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	35501	35452	35452	35452	35452	35452
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-3950125	-4826517	-5893241	-7196190	-8787590	-10745498	-13141568	-16061952	-19631296	-24004442
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	39240	0	0	0	2460	73330	0	0	0	0
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	19819	19819	19031	9810	3054	0	0	0	0	95430
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	59059	19819	19031	9810	5514	73330	0	0	0	95430
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-4009184	-4846336	-5912272	-7206000	-8793104	-10818848	-13141568	-16061952	-19631296	-24099872
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	4009184	4846336	5912272	7206000	8793104	10818848	13141568	16061952	19631296	24099872
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	4009184	4846336	5912272	7206000	8793104	10818848	13141568	16061952	19631296	24099872

付表11-8 (ケース2-B)

		10 INCOME STATEMENT									
(YEAR)		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
OPERATING REVENUES											
PORT DIV.											
SEC-1	1	14599	15717	16834	17952	19069	20262	21455	22649	23842	25035
	2	18879	18893	18908	18922	18937	19307	19676	20046	20415	20785
	3	330	354	377	401	424	443	462	482	501	520
	4	53078	56493	59909	63324	66739	68382	70022	71668	73311	74954
	5	13281	15727	18174	20620	23067	24730	26393	28057	29720	31383
	6	18278	18221	18163	18106	18048	18733	19418	20102	20787	21472
	TOTAL	118445	125405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
TOTAL	1	14599	15717	16834	17952	19069	20262	21455	22649	23842	25035
	2	18879	18893	18908	18922	18937	19307	19676	20046	20415	20785
	3	330	354	377	401	424	443	462	482	501	520
	4	53078	56493	59909	63324	66739	68382	70022	71668	73311	74954
	5	13281	15727	18174	20620	23067	24730	26393	28057	29720	31383
	6	18278	18221	18163	18106	18048	18733	19418	20102	20787	21472
	TOTAL	118445	125405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
RENTAL DIV.		0									
OTHER DIV.		0									
TOTAL OPERATING REVENUES		118445	125405	132365	139325	146284	151857	157429	163004	168576	174149
OPERATING EXPENSES											
	OPERATIONS	84213	84238	84262	84286	84311	93894	93911	93928	93944	93961
	MAINTENANCE	20452	20452	20452	20452	20452	31566	31566	31566	31566	31566
	DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	28157	33452	33452	33452	33452
	ADMINISTRATION	33440	33440	33440	33440	33440	33439	33439	33439	33432	33432
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL OPERATING EXPENSES	158968	158993	159027	159041	159066	187056	187056	194368	194401	195467
NET OPERATING INCOME(NOI)		-40523	-33588	-26652	-19716	-12782	-35199	-36939	-31364	-25825	-21498
(NOI BEFORE DEPRECIATION)		-19660	-12725	-3789	1147	8081	-7042	-1467	4071	9627	15183
OTHER INCOME											
	INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES											
	INTEREST ON LONG-TERM LOANS	33566	31840	31646	32117	31234	29231	26722	24212	21691	19052
	INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	9478	29579	51348	62793	66483	114262	184306	241062	308433	392261
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	43044	61419	82994	94912	97717	143493	211228	265274	330126	411313
INCOME BEFORE TAX		-83567	-95007	-109646	-114628	-110499	-178692	-248167	-296655	-335951	-432811
TAX		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME		-83567	-95007	-109646	-114628	-110499	-178692	-248167	-296655	-335951	-432811
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		-83567	-95007	-109646	-114628	-110499	-178692	-248167	-296655	-335951	-432811

		INCOME STATEMENT									
(YEAR)		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
OPERATING REVENUES											
PORT DIV.											
SEC-1	1	26093	27154	28214	29273	30333	31384	32439	33493	34546	35599
	2	21818	22851	23885	24918	25951	27022	28092	29163	30233	31304
	3	541	562	582	603	624	644	673	697	722	746
	4	78066	81178	84290	87402	90514	94165	97816	101466	105117	108768
	5	32666	33948	35231	36513	37796	39379	40962	42546	44129	45712
	6	22230	22989	23747	24506	25264	26109	26954	27798	28643	29488
	TOTAL	181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
TOTAL	1	26093	27154	28214	29273	30333	31384	32439	33493	34546	35599
	2	21818	22851	23885	24918	25951	27022	28092	29163	30233	31304
	3	541	562	582	603	624	644	673	697	722	746
	4	78066	81178	84290	87402	90514	94165	97816	101466	105117	108768
	5	32666	33948	35231	36513	37796	39379	40962	42546	44129	45712
	6	22230	22989	23747	24506	25264	26109	26954	27798	28643	29488
	TOTAL	181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
RENTAL DIV.		0									
OTHER DIV.		0									
TOTAL OPERATING REVENUES		181416	188682	195949	203215	210482	218709	226936	235163	243390	251617
OPERATING EXPENSES											
	OPERATIONS	93973	93989	94003	94017	94031	94048	94065	94082	94100	94117
	MAINTENANCE	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566
	DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	37813	35452	35452	35452	35452	36201
	ADMINISTRATION	33439	33439	33439	33439	33439	33440	33440	33440	33440	33440
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL OPERATING EXPENSES	194432	194446	194460	194474	196849	194306	194323	194340	194358	195324
NET OPERATING INCOME(NOI)		-13016	-5764	1489	8741	13633	24203	32413	40823	48832	56293
(NOI BEFORE DEPRECIATION)		22436	29688	36941	44193	31446	39653	67863	76075	84284	92494
OTHER INCOME											
	INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES											
	INTEREST ON LONG-TERM LOANS	16223	13279	10297	7317	5263	4143	3346	2876	2404	1934
	INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	493571	612934	756786	930263	1144430	1408100	1718899	2087780	2536701	3089302
	OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	509794	626233	767063	937580	1149713	1412243	1722245	2090656	2539105	3091436
INCOME BEFORE TAX		-522810	-631997	-765374	-928839	-1136082	-1388040	-1689832	-2050033	-2490273	-3035143
TAX		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME		-522810	-631997	-765374	-928839	-1136082	-1388040	-1689832	-2050033	-2490273	-3035143
LEGAL RESERVE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS		-522810	-631997	-765374	-928839	-1136082	-1388040	-1689832	-2050033	-2490273	-3035143

INCOME STATEMENT

(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
OPERATING REVENUES										
PORT DIV.										
SEC.1										
1	36632	37705	38759	39812	40865	41918	41918	41918	41918	41918
2	32375	33445	34516	35586	36657	37728	37728	37728	37728	37728
3	770	795	819	844	868	892	892	892	892	892
4	112419	116079	119740	123371	127022	130673	130673	130673	130673	130673
5	47295	48878	50462	52045	53628	55211	55211	55211	55211	55211
6	30333	31178	32022	32867	33712	34557	34557	34557	34557	34557
TOTAL	259844	268071	276298	284525	292752	299979	299979	299979	299979	299979
OTHER DIV.										
1	36632	37705	38759	39812	40865	41918	41918	41918	41918	41918
2	32375	33445	34516	35586	36657	37728	37728	37728	37728	37728
3	770	795	819	844	868	892	892	892	892	892
4	112419	116079	119740	123371	127022	130673	130673	130673	130673	130673
5	47295	48878	50462	52045	53628	55211	55211	55211	55211	55211
6	30333	31178	32022	32867	33712	34557	34557	34557	34557	34557
TOTAL	259844	268071	276298	284525	292752	299979	299979	299979	299979	299979
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING REVENUES	259844	268071	276298	284525	292752	299979	299979	299979	299979	299979
OPERATING EXPENSES										
OPERATIONS	94135	94132	94169	94186	94204	94221	94238	94256	94273	94290
MAINTENANCE	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566	31566
DEPRECIATION	35432	35432	35432	35432	35432	35432	35432	35432	35432	35432
ADMINISTRATION	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440	33440
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL OPERATING EXPENSES	194593	194610	194627	194644	194711	194679	194696	194713	194731	194748
NET OPERATING INCOME(NOI)	65251	73461	81671	89881	98041	101300	101283	101265	101248	101231
NET BEFORE DEPRECIATION)	100703	108913	117123	125333	133542	136752	136735	136717	136700	136683
OTHER INCOME										
INTEREST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER EXPENSES										
INTEREST ON LONG-TERM LOANS	1464	994	532	190	37	1	1	1	1	1
INTEREST ON SHORT-TERM LOANS	3767594	4388394	5082522	6001150	8284782	10104409	12327598	15036684	18347803	22403332
OTHERS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3769058	4389388	5083054	6001340	8284819	10104410	12327599	15036685	18347804	22403333
INCOME BEFORE TAX	-3703807	-4515927	-5304113	-6711459	-8186778	-10003110	-12226316	-14935420	-18246356	-22304102
TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NET INCOME	-3703807	-4515927	-5304113	-6711459	-8186778	-10003110	-12226316	-14935420	-18246356	-22304102
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	-3703807	-4515927	-5304113	-6711459	-8186778	-10003110	-12226316	-14935420	-18246356	-22304102

BALANCE SHEET

(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	98991	101256	123786	185076	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	98991	101256	123786	185076	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	660887	640024	619161	598298	577435	919733	884281	848829	813377	801286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	660887	640024	619161	598298	577435	919733	884281	848829	813377	801286
TOTAL FIXED ASSETS	759878	741280	742947	783374	762721	1103019	1049367	1034115	998663	986572
OTHER ASSETS	0	9405	136575	101580	122895	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	759878	750685	879522	884954	885616	1103019	1069567	1034115	998663	986572
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS, CURRENT	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	46212	50822	54200
SHORT-TERM LOANS	94786	201812	312472	313480	349354	793267	1031800	1358621	1725532	2197074
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	126868	233894	358290	361298	395172	859083	1097618	1405033	1776356	2251274
LONG-TERM LOANS	563577	537015	555749	557226	532791	486973	441155	394943	344121	289921
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	563577	537015	555749	557226	532791	486973	441155	394943	344121	289921
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	690445	770909	914039	918524	927963	1326056	1538773	1799976	2120475	2541195
CAPITAL A	153000	159130	253703	369278	471000	471000	471000	471000	471000	471000
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	153000	159130	253703	369278	471000	471000	471000	471000	471000	471000
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS	0	-178574	-288220	-402848	-513347	-692039	-940206	-1236861	-1592812	-2025623
RETAINED EARNINGS	0	-83567	-178374	-288220	-402848	-513347	-692039	-940206	-1236861	-1592812
NET INCOME	-83567	-95007	-109646	-114688	-110499	-178692	-248167	-296659	-359951	-432811
TOTAL EQUITY	69433	-19424	-34317	-33570	-42347	-221039	-449206	-769861	-1121812	-1554623
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	759878	750685	879522	884954	885616	1103019	1069567	1034115	998663	986572

BALANCE SHEET

(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	763834	730382	694930	639478	692503	724553	689101	653649	618197	636546
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	763834	730382	694930	639478	692503	724553	689101	653649	618197	636546
TOTAL FIXED ASSETS	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838935	803483	821832
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838935	803483	821832
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS-CURRENT	55721	55727	55727	23643	23643	9909	9909	9909	9909	9909
SHORT-TERM LOANS	2738632	3390904	4176753	5125867	6318621	7762354	9426643	11451133	13913863	16979264
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	2794353	3446631	4232480	5149512	6342264	7772263	9436552	11461042	13923772	16989173
LONG-TERM LOANS	234194	178467	222700	99093	73430	63541	33632	45723	35814	25903
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	234194	178467	222700	99093	73430	63541	33632	45723	35814	25903
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	3028553	3625098	4355220	5248607	6417716	7837804	9492184	11506765	13961586	17015078
CAPITAL A										
CAPITAL A	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000
CAPITAL B										
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000
LEGAL RESERVE										
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS										
RETAINED EARNINGS	-2548433	-3180430	-3946004	-4874843	-6010923	-7398945	-9088797	-11138830	-13629103	-16664246
NET INCOME	-222810	-631997	-765574	-924839	-1136082	-1388040	-1689832	-2050030	-2490273	-3035143
TOTAL EQUITY	-2077433	-2709430	-3475004	-4403843	-5539923	-6927963	-8617797	-10667830	-13158103	-16193246
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	951120	915668	880216	844764	877791	909839	874387	838935	803483	821832

BALANCE SHEET

(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ASSETS										
CASH MINIMUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASH EXCESS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAND										
PORT DIV.	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286	185286
OTHER PROPERTIES										
PORT DIV.	640334	604882	569430	533978	500937	538833	503383	467931	432479	492457
RENTAL DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER DIV.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	640334	604882	569430	533978	500937	538833	503383	467931	432479	492457
TOTAL FIXED ASSETS	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	653217	617765	677743
OTHER ASSETS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL ASSETS	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	653217	617765	677743
LIABILITIES & EQUITY										
LONG-TERM LOANS-CURRENT	9909	9515	4905	1527	0	0	0	0	0	0
SHORT-TERM LOANS	20696768	25187132	30669328	37346240	45901304	55542512	67155376	82633344	100844448	123208528
OTHER CURRENT LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CURRENT LIABILITIES	20706677	25196667	30670233	37347767	45901304	55542512	67155376	82633344	100844448	123208528
LONG-TERM LOANS	13996	6481	1376	49	49	49	49	49	49	49
OTHER LONG-TERM DEBT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LONG-TERM DEBT	13996	6481	1376	49	49	49	49	49	49	49
OTHER LIABILITIES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL LIABILITIES	20720673	25203148	30671609	37347816	45901353	55542561	67155425	82633393	100844497	123208577
CAPITAL A										
CAPITAL A	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000
CAPITAL B										
CAPITAL B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL CAPITAL	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000	471000
LEGAL RESERVE										
LEGAL RESERVE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURPLUS										
RETAINED EARNINGS	-16864246	-20368053	-24883980	-30388093	-37099552	-45286330	-55289440	-67515756	-82451176	-100697732
NET INCOME	-3703807	-4513927	-5504113	-6711459	-8186778	-10003110	-12226316	-14935420	-18246556	-22304102
TOTAL EQUITY	-19897053	-24412980	-29917093	-36628552	-44815330	-54818440	-67044756	-81980176	-100226732	-122530834
TOTAL LIABILITIES & EQUITY	825620	790168	754716	719264	686223	724121	688669	653217	617765	677743

(D) SOURCE & APPLICATION OF FUNDS

(YEAR)	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
SOURCE:										
NET INCOME	-83567	-95007	-109646	-114628	-110499	-178692	-248167	-296635	-355951	-432811
DEPRECIATION	20863	20863	20863	20863	20863	28157	35452	35452	35452	36681
LONG-TERM LOANS	0	5320	64552	47295	21383	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	6150	94553	115575	101722	0	0	0	0	0
TOTAL	-62704	-62474	70322	69103	33469	-150535	-212715	-261203	-320499	-396130
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	2265	22530	61290	210	370855	0	0	0	24590
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	32082	32082	32082	45818	45818	45818	45818	45818	46212	30822
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	9405	127170	-34995	21319	-122895	0	0	0	0
TOTAL	32082	43752	181782	72115	67345	293378	45818	45818	46212	75412
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-94786	-106226	-111460	-3008	-33874	-443913	-258533	-307021	-366711	-471542
INCREASE COMPONENTS:										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS:										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	94786	106226	111460	3008	33874	443913	258533	307021	366711	471542
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	94786	106226	111460	3008	33874	443913	258533	307021	366711	471542

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS

(YEAR)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SOURCE:										
NET INCOME	-522810	-631997	-765574	-928839	-1130682	-1388040	-1689832	-2050033	-2490273	-3035143
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	37813	35452	35452	35452	35452	36721
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-487358	-596545	-730122	-893387	-1092869	-1352588	-1654380	-2014581	-2454821	-2998422
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	0	0	0	0	70840	67500	0	0	0	5450
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	34200	55727	55727	55727	23645	23645	9929	9929	9929	9929
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	34200	55727	55727	55727	94485	91145	9929	9929	9929	64429
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-522810	-652272	-785849	-949114	-1092754	-1443733	-1664289	-2024490	-2464730	-3063421
INCREASE COMPONENTS:										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS:										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	541558	652272	785849	949114	1092754	1443733	1664289	2024490	2464730	3063421
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	541558	652272	785849	949114	1092754	1443733	1664289	2024490	2464730	3063421

SOURCE & APPLICATION OF FUNDS										
(YEAR)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SOURCE:										
NET INCOME	-3703007	-6315927	-5504113	-6711459	-8186778	-10003110	-12226316	-14933420	-16246556	-22304102
DEPRECIATION	35452	35452	35452	35452	35501	35452	35452	35452	35452	35452
LONG-TERM LOANS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER LONG-TERM DEBT, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	-3668355	-4480475	-5468661	-6676007	-8151277	-9967658	-12190864	-14899968	-18211104	-22266650
APPLICATION:										
TAXES & DIVIDENDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDITIONS TO FIXED ASSETS	39240	0	0	0	2460	73390	0	0	0	95430
REPAYMENT OF LONG-TERM LOANS	9909	9909	9515	4905	1527	0	0	0	0	0
OTHER ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	49149	9909	9515	4905	3987	73390	0	0	0	95430
INCREASE IN WORKING CAPITAL	-3717504	-4490384	-5478176	-6680912	-8155264	-10041008	-12190864	-14899968	-18211104	-22364080
INCREASE COMPONENTS										
CASH, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RECEIVABLES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVENTORIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTHER CURRENT ASSETS, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DECREASE COMPONENTS										
SHORT-TERM LOANS, INCREMENT	3717504	4490384	5478176	6680912	8155264	10041008	12190864	14899968	18211104	22364080
OTHER CURRENT LIABILITIES, INCREMENT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3717504	4490384	5478176	6680912	8155264	10041008	12190864	14899968	18211104	22364080

JICA