インドネシア共和国・スリランカ民主社会主義共和国

メダン-コロンボ海底ケーブル建設計画調査

財務分析報告書

JICA LIBRARY
1034398[6]

昭和59年3月

国際協力事業団

国際協力事業団	
受入月日 '84. 4. 12	108
	647
登録No. 10171	SDS

マイクロフィシュ作成

目　　次

	頁
要　　約	1
1. はしがき	3
1.1 メダン～コロンボ海底ケーブル建設計画	3
1.2 分析方法	3
2. インドネシアのための財務分析	4
2.1 前提条件	4
2.2 収入見積り	5
2.3 コスト見積り	7
2.4 評価	9
3. スリランカのための財務分析	21
3.1 前提条件	21
3.2 収入見積り	22
3.3 コスト見積り	24
3.4 評価	26
4. 結論	34
別紙1 電話収益（インドネシア）	37
別紙2 テレックス収益（インドネシア）	51
別紙3 電報収益（インドネシア）	65
別紙4 現在価値分析（インドネシア）	75
別紙5 電話収益（スリランカ）	77
別紙6 テレックス収益（スリランカ）	89
別紙7 電報収益（スリランカ）	101
別紙8 専用線サービス収益（スリランカ）	113
別紙9 現在価値分析（スリランカ）	115

要　約

ケーブルルート調査に基づき算出された必要ケーブル長および海底中継器数等を勘案し積算したメダン～コロンボケーブルシステムの総建設費は，８０.８４MUS$と推定される。この総建設費に基づくと，本ケーブルシステムの建設において，インドネシアとスリランカが負担する建設費は，それぞれ4.9MUS$および4.0MUS$と見込まれる。

一方，このケーブルシステムを使用しての収益（電話，テレックス，電報および専用線サービス）は，インドネシア，スリランカそれぞれ年平均にして１２%，１０%の伸びが期待される。

総経費および収益から両国の本ケーブルシステムへの投資に対する財務内部収益率（ＦＩＲＲ）を計算した結果，その値はインドネシア，スリランカにおいてそれぞれ２６.０%，３４.０%となる。

したがって，本ケーブルプロジェクトへのインドネシアおよびスリランカの投資参加は，両国の資本の機会費用を勘案して財務的に実行可能と判断できる。

1. はしがき

1.1 メダン～コロンボ海底ケーブル建設計画

メダン（インドネシア）～コロンボ（スリランカ）間海底ケーブル建設計画は，東南アジア～中近東～西欧（SEA－ME－WE）海底ケーブル建設計画の一区間にあたるものである。

このSEA－ME－WEケーブル建設計画は，１９８５年末の完成を目途としており，以下の８区間から構成される総ケーブル長が14,０００km，総建設費が４億米ドル程の大プロジェクトである。

SEA－ME－WEケーブル構成

ケーブル区間

A. シンガポール	～		メダン	（インドネシア）
B. メダン	～		コロンボ	（スリランカ）
C. コロンボ	～		ジブチ	（ジブチ）
D. ジブチ	～		ジェッダ	（サウジ・アラビア）
E. ジェッダ	～		スエズ	（エジプト）
F. スエズ	～	カイロ ～	アレクサンドリア	（エジプト）
G. アレクサンドリア	～		シシリー	（イタリア）
H. シシリー	～		マルセイユ	（フランス）

（注）シンガポール～メダン区間は，別計画として建設計画が先行しており，１９８４年末の完成予定で計画が進捗している。

本ケーブル計画は，東南アジア，中近東および西欧を結ぶ初めての海底ケーブルルートであり，既存の衛星通信ルートを補完する役割からもその実現が期待されているものである。

1.2 分析方法

本分析は，本文のメダン～コロンボケーブルの海洋調査の付属資料となるものであり，分析対象はメダン～コロンボケーブルとし，その両陸揚国であり，しかも本ケーブルに他の外国事業者とともに投資参加するインドネシア，スリランカの両国を対象として行うものである。

本分析においては，インドネシアおよびスリランカのメダン～コロンボ海底ケーブ

ルに関連する投資に対する収益に視点を置き，財務内部収益率（ＦＩＲＲ）の算出をもって本ケーブル建設計画へのインドネシアおよびスリランカの投資参加に対する分析・評価とする。したがって，本ケーブル運用期間中において以下の項目を年度ごとに算出することにより，ＦＩＲＲを算出することとなる。

(1) 収入見積り

(2) 支出見積り

① 投資費用

② 保守・運用費，運転資本

2. インドネシアのための財務分析

2.1 前提条件

(1) メダン～コロンボケーブルの建設は，本ケーブル回線の所有・使用を希望する２０数ヵ国の共同投資によって推進されている。本ケーブルは電話級回線に換算して１,２００回線の容量を持っており，各国はその投資額（割合）に相応する回線数を所有することとなる。

本分析においては，インドネシア（ＩＮＤＯＳＡＴ）のメダン～コロンボケーブルへの投資額とそれにともなう所有回線を使用しての事業収入を基本として分析する。

(2) インドネシアが投資者会合でメダン～コロンボケーブルを経由した通信ルートの設定に合意した国々との通信のためには，メダン～コロンボケーブルに接続し，さらに延長されるＳＥＡ－ＭＥ－ＷＥケーブルのその他のケーブル区間および建設計画中のシンガポール～インドネシアケーブルを使用する必要がある。

このため，インドネシアは関係国とのケーブルルートによる通信のためにはＳＥＡ－ＭＥ－ＷＥケーブル（メダン～シンガポール区間を含む）および新シンガポール～インドネシアケーブル（計画中）に対して必要回線相当分の所有権投資をするものとし，これらも設備投資として計上した。

たとえば，インドネシアとサウジ・アラビア間通信に１９９６年までに２２ケーブル回線が必要であるならば，次のようなケーブルルートを設定する必要があり，両国は各ケーブル区間にそれぞれ２２半回線を所有するための投資が必要なわけである。

a．インドネシア～シンガポール・ケーブル（１９８５年完成予定）

b．シンガポール～メダン・ケーブル

c．メダン～コロンボ・ケーブル

d．コロンボ～ジブチ・ケーブル

e．ジブチ～ジェッダ・ケーブル

(3) 海底ケーブルの寿命を２５年とし，１９８６年から２０１０年までを本ケーブルの運用期間とした。

(4) 算出にあたっては，１９８３年の価格レベルを使用した。

(5) 本分析において使用したデータ・資料は，ＳＥＡ－ＭＥ－ＷＥケーブル建設計画第四回投資者会合（パリ，１９８３．１１／２９～１２／２）以前に収集されたものである。ただし，メダン～コロンボケーブルを除くＳＥＡ－ＭＥ－ＷＥケーブルの建設費と容量については，第四回投資者会合で公表されたデータを使用した。なお，インドネシアとスリランカ間のトラヒック需要，必要回線数に不一致があるが，これはそれぞれ両国独自のデータを使用したためである。

(6) 通貨換算率は次のとおりとした。

１米ドル（US$）＝９９０ルピー（RP）＝2.5３７４金フラン（G．F）＝２３５円

(7) 本ケーブル建設に係るインドネシアの国内調達額は，わずかなものと推定されるので，本分析においては考慮外とした。

2.2 収入見積り

(1) 対象業種

収入の算出にあたっては，国際電話，テレックスおよび電報サービスを対象とした。

(2) 関係国

これまでの投資者会合でメダン～コロンボケーブルを使用したケーブルルートの設定をインドネシアと合意した以下の１１ヵ国が本分析の対象国となる。

エジプト，フランス，西ドイツ，イタリア，クウェート，オランダ，
サウジ・アラビア，スペイン，スリランカ，スイス，アラブ首長国連邦

(3) トラヒック（需要）予測

インドネシアと上記関係国との電話，テレックス，電報サービスの１９３６年トラヒック予測は表１のとおりである。これらは，ＩＮＤＯＳＡＴによって手渡された１９８６年における総トラヒック予測およびＩＴＵによって集約された資料（１９８２年アジア，オセアニアプランブック）により予測した。

(4) トラヒック伸び率

電話，テレックスおよび電報サービスの年間伸び率については，表２に示すとおりであり，１９８６年から１９９０年まではＩＮＤＯＳＡＴの予測および前記プランブックのデータを基とした。電話およびテレックスについては，原則として１９９０年から１９９６年までの伸び率は，１９８６年～１９９０年までの伸び率の８０％とした。

１９９６年以降については，インドネシアの取得回線数が１９９６年の需要を基としたものであり，この年以降は余剰ケーブル回線がないものとして伸び率を０％とした。

電報サービスの年度伸び率は，各国とも１９８６年から１９９０年までを－１０％，１９９０年から２０００年までを－８％，そして２０００年～２０１０年までを－６％と推測した。

(5) 収納料金

インドネシアの各関係国とのサービス別の収納料金は表３のとおりである。これらはＩＮＤＯＳＡＴから得たものであり，ケーブル運用期間中の変更はないものとした。なお，関係相手国との分収は全て折半分収（５０：５０）とした。

(6) 収入

インドネシア（ＩＮＤＯＳＡＴ）がメダン～コロンボケーブルを使用して得る各年度ごとのサービス収入は，表４のとおりである。各サービスの収入は，次式に基づき，各国別，各年度ごとに算出した。

なお，これらの詳細については別紙を参照されたい。

・電話，テレックスおよび電報サービス収入

収入＝総トラヒック（発信＋着信トラヒック）×収納料金

×½×メダン～コロンボケーブル経由トラヒック比率

総収入＝電話収入＋テレックス収入＋電報収入

(注)

$$\text{メダン～コロンボケーブル経由トラヒック比率} = \frac{\text{メダン～コロンボケーブル経由回線数}}{\text{相手国との総回線数}}$$

（表５参照）

2.3 コスト見積り

(1) 設備投資

1）必要回線数

メダン～コロンボケーブルへのインドネシアの必要回線数は，ＩＮＤＯＳＡＴから入手した資料のとおり，１９９６年における関係国との回線需要相当とした（表６参照）。

これにともない，関係国との接続ケーブルの必要回線数も上記１９９６年の回線需要と同様になる。また，各ケーブルへの投資形態も全て所有権投資とした。

2）総建設費

メダン～コロンボケーブルの総建設費は，本文の海洋調査に基づく推定価格である８０.８４百万米ドルを使用した。メダン～コロンボケーブル以外のケーブルの総建設費は第四回投資者会合で公表されている推定価格を使用した（表７参照）。

3）設備投資額

インドネシアの各ケーブルへの投資額は，表７に示すとおりである。インドネシアのメダン～コロンボケーブルおよびそれ以外のケーブルへの所有権投資額は，１９９６年における必要回線数相当の建設費負担額となり，それぞれ4.８５百万米ドル（4.８０２百万ルピー），１9.８１百万米ドル（19.５９０百万ルピー）と推測される。

これらは次のようにして算出した。

投資額＝総建設費×必要半回線数／（ケーブル容量×２）

したがって，インドネシアの関係ケーブルへの総投資額は２４.６６百万米ドル（24.３９２百万ルピー）となり，その３分の１（8.２２百万米ドル，8.１３１百万ルピー）が１９８４年から１９８６年まで毎年支払われるものとして設備投資に計上した。

なお，設備の残存価値はないものとした。

(2) 運転費用（保守・運用・管理費および接続用陸線賃借費）

ケーブルの運用開始後，設備の保守・運用等に必要な経費総額（運転費用）は，表１０のとおりである。これは，以下に述べるケーブル部分とスリランカ陸上部分からなる保守・運用費（表8）と接続用陸線賃借費（表9）を集計したものである。

1）保守・運用・管理費

a．ケーブル部分

メダン～コロンボケーブルの運用開始年（１９８６年）の保守・運用費は，投資額の４％とし，その後毎年１０％づつ増加するものとした。

また，その他のケーブルの保守・運用費も同様に初年度は投資額の４％とし，その後毎年１０％づつ増加していくものとした。

b．陸上部

インドネシア国内の陸上伝送路，交換局等の国内施設のメダン～コロンボケーブルに係る保守・運用費は，表8－③のとおりである。これは，INDOSATのデータから判断して，収益（メダン～コロンボケーブルの運用による収益）の３０％と見込んで算出した。また，管理費は保守・運用費の１０％と見込んだ。

2）接続用陸線賃借料

インドネシアは，関係ケーブルの陸揚げ国とならない国との接続のために，陸上回線を賃借しなければならない。

これらの費用は，以下の項目を基に算出した。

・回線賃借料（１６金フラン／km／年，両端末国）

・ケーブル陸揚げ地点から関係国の国境までの陸線距離

・インドネシアと関係相手国との年度別必要回線数

(3) 運転資本

運用開始後，業務を継続していく上で必要となる運転資本額および毎年の増加額は次表のとおりである。

一般的に言って，運転資本の必要額は，毎年のサービス収入の３０％程度と考えられるので，本分析においても収入の３０％を運転資本として計上した。

年	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
年度必要運転資本額	2486	2810	3178	3597	4075	4521	5019
年 増 加 額		324	368	419	478	446	498
年	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
年度必要運転資本額	5573	6189	6876	7641	7640	7639	7639
年 増 加 額	554	616	687	765	-1	-1	0
年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
年度必要運転資本額	7638	7638	7637	7637	7636	7636	7636
年 増 加 額	-1	0	-1	0	-1	0	0
年	2007	2008	2009	2010			
年度必要運転資本額	7635	7634	7634	-7634			
年 増 加 額	-1	-1	0	-7634			

(百万ルピー)

2.4 評価

表１１は前項で積算したメダン～コロンボ・ケーブルプロジェクトへの投資に係る費用および収入を各年度別に表示したものである。

運転資本は，プロジェクトライフ終了時に全額回収されるため，また１９９７年以降に前年に比べて収入が減ることによって運転資本としての必要額も減少するので，それらの額は費用の欄にマイナスとして表示してある。また，プロジェクトライフは前章にも記したとおり，ケーブル運用後２５年としてある。

この表に従って計算した結果得たインドネシアの本ケーブルへの投資に対する財務内部収益率，即ち１９８３年の価格水準で見積もった費用と便益の１９８４年での現在価値を等しくする割引率は２６.０％である。(注)

他方，インドネシアにおける資本の機会費用は金利等から判断すると約１２～１５％と考えられる。したがって，本ケーブルプロジェクトへのインドネシアの投資に対する財務内部収益率は資本の機会費用を上回ると結論できる。

(注) 現在価値分析表を別紙４に添付した。

表1　サービス需要予測

INDONESIA ↑ relations	Telephone (Thousand minutes)	Telex (Thousand minutes)	Telegram (Thousand words)
EGYPT	15.19	17.96	-
FRANCE	1595.08	1708.96	253.33
W. GERMANY	2007.81	2258.52	240.19
ITALY	454.05	1253.82	249.96
KUWAIT	10.31	17.23	-
NETHERLAND	3710.36	1216.19	269.92
SAUDI ARABIA	2620.33	212.50	114.00
SPAIN	265.53	15.70	-
SRI LANKA	19.33	19.81	46.00
SWITZERLAND	300.64	285.04	87.47
U.A.E	43.92	0.52	-

表2　需　要　伸　び　率

(%)

period / relations	Telephone			Telex			Telegram		
	1986 - 1990	1990 - 1996	1996 - 2010	1986 - 1990	1990 - 1996	1996 - 2010	1986 - 1990	1990 - 2000	2000 - 2010
EGYPT	16%	13%	0%	10%	8%	0%	-10%	-8%	-6%
FRANCE	12	10	0	12	10	0	-10	-8	-6
W. GERMANY	12	10	0	12	10	0	-10	-8	-6
ITALY	12	10	0	12	10	0	-10	-8	-6
KUWAIT	16	13	0	10	8	0	-10	-8	-6
NETHERLAND	16	13	0	12	10	0	-10	-8	-6
SAUDI ARABIA	16	13	0	10	8	0	-10	-8	-6
SPAIN	16	13	0	12	10	0	-10	-8	-6
SRI LANKA	16	13	0	10	8	0	-10	-8	-6
SWITZERLAND	16	13	0	10	8	0	-10	-8	-6
U.A.E	16	13	0	10	8	0	-10	-8	-6

表3　　収　納　料　金

relations	Telephone (RP/min)	Telex (RP/min)	Telegram (RP/word)
EGYPT	5750	4690	930
FRANCE	4600	3520	460
W. GERMANY	4030	3520	630
ITALY	4600	3520	640
KUWAIT	3450	4690	540
NETHERLAND	4030	3520	460
SAUDI ARABIA	3450	4690	750
SPAIN	4030	3520	650
SRI LANKA	3450	3520	470
SWITZERLAND	4030	3520	620
U.A.E	3450	4690	930

表4　　收　　益

(Unit: Mill. Rp)

Year	(1) Telephone	(2) Telex	(3) Telegram	(5) Total
1986	5330.84	2867.87	86.67	8285.38
87	6081.93	3205.42	77.99	9365.34
88	6940.95	3582.79	70.19	10593.93
89	7923.72	4004.75	63.17	11991.64
1990	9048.40	4476.53	56.87	13581.80
91	10104.48	4914.50	52.31	15071.29
92	11285.82	5395.50	48.12	16729.44
93	12607.52	5923.79	44.29	18575.60
94	14086.53	6503.97	40.74	20631.24
1995	15741.76	7141.21	37.48	22920.45
96	17594.58	7841.11	34.48	25470.17
97	17594.58	7841.11	31.73	25467.42
98	17594.58	7841.11	29.18	25464.87
99	17594.58	7841.11	26.85	25462.54
2000	17594.58	7841.11	24.70	25460.39
01	17594.58	7841.11	23.22	25458.91
02	17594.58	7841.11	21.82	25457.51
03	17594.58	7841.11	20.52	25456.21
04	17594.58	7841.11	19.29	25454.98
2005	17594.58	7841.11	18.13	25453.82
06	17594.58	7841.11	17.04	25452.73
07	17594.58	7841.11	16.03	25451.72
08	17594.58	7841.11	15.06	25450.75
09	17594.58	7841.11	14.15	25449.84
2010	17594.58	7841.11	13.29	25448.98
Total	363070.65	165632.98	903.32	529606.95

表5　　メダン～コロンボ経由トラヒック比率

INDONESIA relations	Traffic ratio	INDONESIA relations	Traffic ratio
EGYPT	25%	SAUDI ARABIA	40%
FRANCE	50%	SPAIN	10%
W. GERMANY	15%	SRI LANKA	100%
ITALY	10%	SWITZERLAND	15%
KUWAIT	25%	U.A.E	15%
NETHERLAND	10%		

表6　各ケーブル別必要回線数

Needed Circuits / Segment / Relations		MEDAN - COLOMBO	SINGAPORE - MEDAN	COLOMBO - DJIBOUTI	DJIBOUTI - JEDDA	JEDDA - SUEZ	SUEZ - CAIRO - ALEXANDORIA	ALEXANDORIA - SICILY	SICILY - MARSEILLES	INDONESIA - SINGAPORE
EGYPT	1	1	1	1	1	1				1
FRANCE	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
W. GERMANY	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
ITALY	7	7	7	7	7	7	7	7		7
KUWAIT	2	2	2	2	2					2
NETHERLAND	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
SAUDI ARABIA	22	22	22	22	22					22
SPAIN	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
SRI LANKA	8	8	8							8
SWITZERLAND	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
U.A.E	2	2	2	2	2					2
TOTAL	144	144	144	136	136	110	109	109	102	144

表7　各ケーブル別投資コスト

Cables	Total construction cost (mill. US $)	Cable capacity (channel)	Total needed half circuits	Investment Share (%)	Investment cost Mill. US$ (Mill. Rp)
MEDAN - COLOMBO	80.84	1200	144	6.0%	4.85 (4802)
SINGAPORE - MEDAN	39.0	1260	144	5.71%	2.23 (2206)
COLOMBO - DJIBOUTI	93.0	1080	136	6.30%	5.86 (5797)
DJIBOUTI - JEDDA	52.2	1200	136	5.67%	2.96 (2928)
JEDDA - SUEZ	54.7	2580	110	2.13%	1.17 (1154)
SUEZ - CAIRO - ALEXANDRIA	17.6	2060	109	2.65%	0.47 (461)
ALEXANDRIA - SICILLY	56.1	2580	109	2.11%	1.19 (1173)
SICILLY - MARSEILLES	31.25	2580	102	1.98%	0.62 (612)
INDONESIA - SINGAPORE	66.4	900	144	8.00%	5.31 (5259)
Total	491.09				24.66 M. US$ (24392 M. Rp)

表8　保守・運用，管理費

(Unit: Million Pp)

Year	① M-C Cable	② Other Cables	③ Inland	④ Inland	⑤ Total
	Maintenance, operation cost		Maintenance, operation	Administration	
1986	192.08	783.60	2485.61	248.56	3709.85
1987	231.29	861.96	2809.60	280.96	4163.81
1988	232.42	918.16	3178.18	317.82	4676.58
1989	255.66	1042.97	3597.49	359.75	5255.87
1990	281.22	1147.27	4074.54	407.45	5910.48
1991	309.35	1262.00	4521.39	452.14	6544.88
1992	340.28	1388.20	5018.83	501.88	7249.19
1993	374.31	1527.01	5572.68	557.27	8031.27
1994	411.74	1679.72	6189.37	618.94	8899.77
1995	452.91	1847.69	6876.14	687.61	9864.35
1996	498.21	2032.46	7641.05	764.11	10935.83
1997	548.03	2235.70	7640.23	764.02	11187.98
1998	602.83	2459.27	7639.46	763.95	11465.51
1999	663.11	2705.20	7638.76	763.88	11770.95
2000	729.42	2975.72	7638.12	763.81	12107.07
2001	802.37	3273.29	7637.67	763.77	12477.10
2002	882.60	3600.62	7637.25	763.73	12884.20
2003	970.86	3960.68	7636.86	763.69	13332.09
2004	3067.95	4356.75	7636.49	763.65	13824.84
2005	3174.74	4792.43	7636.15	763.62	14366.98
2006	3292.22	5271.67	7635.82	763.58	14963.29
2007	1423.44	5798.83	7635.52	763.55	15619.34
2008	1563.58	6378.72	7635.23	763.52	16341.05
2009	1719.94	7016.59	7634.95	763.50	17134.98
2010	1891.91	7718.25	7634.69	763.47	18008.35
Total	18890.50	77064.76	158882.08	15888.23	270725.57

(Note)　1 = M-C cable Investment cost x 0.04 x $(1.1)^{t-1986}$

2 = Other cables Investment cost x 0.04 x $(1.1)^{t-1986}$

3 = Revenues via M-C cable x 0.3

4 = 3 x 0.1

5 = 1 + 2 + 3 + 4

表9　　接続用陸線賃借費　（1/2）

Country		W. GERMANY (from MARSEILLES)			NETHERLAND (from MARSEILLES)				SPAIN (from MARSEILLES)			
Year	(1) Distance (Km)	(2) Unit cost (RP/Km)	(3) Needed circuits (ch)	(4) Expenses (Mill. RP)	Distance (Km)	Unit cost (RP/Km)	Needed circuit (ch)	Expenses (Mill. RP)	Distance (Km)	Unit cost (ch)	Needed circuit (RP/Km)	Expenses (Mill. RP)
1986	700	3121	6	13.11	1000	3121	6	18.73	400	3121	2	2.50
1987			7	15.29			7	21.85			2	2.50
1988			8	17.48			8	24.97			2	2.50
1989			9	19.66			9	28.09			2	2.50
1990			10	21.84			10	31.21			3	3.75
1991			12	26.22			12	37.45			3	3.75
1992			13	28.40			13	40.57			3	3.75
1993			15	32.77			14	43.69			3	3.75
1994			17	37.14			16	49.94			4	4.99
1995			20	43.69			18	56.18			4	4.99
1996			21	45.88			20	62.42			4	4.99
⋮ 2010			⋮	⋮			⋮	⋮			⋮	⋮

(2) = 16 GP/Km/Year x 1/2
(4) = (1) x (2) x (3)

表9　　接続用陸線費借受　（2/2）

Country	SWITZERLAND (from MARSEILLES)				KUWAIT (from JEDDA)				U.A.E (from JEDDA)				
Year	Distance (Km)	Unit cost (RP/Km)	Needed circuit (ch)	Expenses (Mill. RP)	Distance (Km)	Unit cost (RP/Km)	Needed circuit (ch)	Expenses (Mill. RP)	Distance (Km)	Unit cost (RP/Km)	Needed circuit (ch)	Expenses (Mill. RP)	Total
1986	350	3121	3	3.28	1200	3121	1	3.75	1200	3121	1	3.75	45.12
1987			3	3.28			1	3.75			1	3.75	50.42
1988			4	4.37			1	3.75			1	3.75	56.82
1989			4	4.37			1	3.75			1	3.75	62.12
1990			4	4.37			1	3.75			2	7.49	72.41
1991			4	4.37			1	3.75			2	7.49	83.03
1992			4	4.37			1	3.75			2	7.49	88.33
1993			5	5.46			2	7.49			2	7.49	100.65
1994			5	5.46			2	7.49			2	7.49	112.51
1995			5	5.46			2	7.49			2	7.49	125.30
1996			6	6.55			2	7.49			2	7.49	134.82
⋮ 2010			⋮	⋮			⋮	⋮			⋮	⋮	⋮

表10　運　転　費　用

(Unit: Million RP)

Year	Maintenance operation & administration cost	Terrestrial extension circuit cost	Total
1986	3709.85	45.12	3754.97
1987	4163.81	50.42	4214.23
1988	4676.58	56.82	4733.40
1989	5255.87	62.12	5317.99
1990	5910.48	72.41	5982.89
1991	6544.88	83.03	6627.91
1992	7249.19	88.33	7337.52
1993	8031.27	100.65	8131.92
1994	8899.77	112.51	9012.28
1995	9864.35	125.30	9989.65
1996	10935.83	134.82	11070.65
1997	11187.98	134.82	11322.80
1998	11465.51	134.82	11600.33
1999	11770.95	134.82	11905.77
2000	12107.07	134.82	12241.89
2001	12477.10	134.82	12611.92
2002	12884.20	134.82	13019.02
2003	13332.09	134.82	13466.91
2004	13824.84	134.82	13959.66
2005	14366.94	134.82	14501.76
2006	14963.29	134.82	15098.11
2007	15619.34	134.82	15754.16
2008	16341.05	134.82	16475.87
2009	17134.98	134.82	17269.80
2010	18008.35	134.82	18143.17
Total	270725.57	2819.01	273544.58

表11　財務内部収益率

Unit = Million RP
IRR = 26.04%

Year	Working capital	Running cost	Investment	Revenues	cash flow	Cumulative capital	Present value
1984	0	0	8,130	0	-8,130	-8,130	-8,130
1985	0	0	8,131	0	-8,131	-16,261	-6,451
1986	2,486	3,755	8,131	8,285	-6,087	-22,348	-3,831
1987	324	4,214	0	9,365	4,827	-17,521	2,410
1988	368	4,733	0	10,594	5,493	-12,028	2,176
1989	419	5,318	0	11,992	6,255	-5,773	1,966
1990	478	5,983	0	13,582	7,121	1,348	1,776
1991	446	6,628	0	15,071	7,997	9,345	1,582
1992	498	7,338	0	16,729	8,893	18,238	1,396
1993	554	8,132	0	18,576	9,890	28,128	1,231
1994	616	9,012	0	20,631	11,003	39,131	1,087
1995	687	9,990	0	22,920	12,243	51,374	959
1996	765	11,071	0	25,470	13,634	65,008	848
1997	-1	11,323	0	25,467	14,145	79,153	698
1998	-1	11,600	0	25,465	13,866	93,019	543
1999	0	11,906	0	25,463	13,557	106,576	421
2000	-1	12,242	0	25,460	13,219	119,795	326
2001	0	12,612	0	25,459	12,847	132,642	251
2002	-1	13,019	0	25,458	12,440	145,082	193
2003	0	13,467	0	25,456	11,989	157,071	147
2004	-1	13,960	0	25,455	11,496	168,567	112
2005	0	14,502	0	25,454	10,952	179,519	85
2006	0	15,098	0	25,453	10,355	189,874	64
2007	-1	15,754	0	25,452	9,699	199,573	47
2008	-1	16,476	0	25,451	8,976	208,549	35
2009	0	17,270	0	25,450	8,180	216,729	25
2010	-7,634	18,143	0	25,449	14,940	231,669	36

3. スリランカのための財務分析

3.1 前提条件

(1) メダン～コロンボケーブルの建設は，本ケーブル回線の所有・使用を希望する２０数ヵ国の共同投資によって推進される。本ケーブルは電話級回線に換算して1,２００回線の容量を持っており，各国はその投資額（割合）に相応する回線数を所有することとなる。本分析においては，スリランカ（ＳＬＴＤ）の本ケーブルへの投資額とそれにともなう所有回線を使用しての事業収入を基本として分析する。

(2) スリランカが投資者会合でメダン～コロンボケーブルを経由した通信ルートの設定に合意した国々との通信のためには，メダン～コロンボケーブルに接続し，さらに延長されている，又は延長される予定の海底ケーブルを使用する必要がある。

このためには，スリランカ（ＳＬＴＤ）はインドネシア以外の関係国とのケーブルルートによる通信のためには，メダン～コロンボケーブルに接続するシンガポール～メダンケーブルそして，それからさらに延長されている既存ケーブルまたは計画ケーブルに対して必要回線相当分の所有権投資またはＩＲＵ取得をするものとし，これらも設備投資として計上した。

たとえば，スリランカと香港間通信に１９９６年までに６ケーブル回線が必要であるならば，次のようなケーブルルートを設定する必要があり，両国は各ケーブル区間に，それぞれ６半回線を所有するための投資が必要なわけである。

1）メダン～コロンボ・ケーブル

2）メダン～シンガポール・ケーブル

3）シンガポール～香港・ケーブル（新ケーブル）

(3) 海底ケーブルの寿命を２５年とし，１９８６年から２０１０年までを本ケーブルの運用期間とした。

(4) 算定にあたっては，１９８３年の価格レベルで行った。

(5) 本分析において使用したデータ・資料はＳＥＡ－ＭＥ－ＷＥケーブル建設計画第四回投資者会合（パリ，１９８３．１１／２９～１２／２）以前に収集されたものである。

なお，スリランカとインドネシア間のトラヒック需要，必要回線数に不一致があるが，これはそれぞれ両国独自のデータを使用したためである。

(6) 通過換算率は次のとおりとした。

1米ドル（US$）＝23スリランカルピー（RS）＝2.5374金フラン（G. F）
＝235円

(7) 本ケーブル建設に係るスリランカの国内調達額は，わずかなものと推定されるので，考慮外とした。

3.2 収入見積り

(1) 対象業種

収入の算出にあたっては，国際電話，テレックス，電報および専用線サービスを対象とした。

(2) 関係国

これまでの投資者会合でメダン～コロンボケーブルを使用したケーブルルートの設定をスリランカと合意した以下の10ヵ国が本分析の対象国となる。

オーストラリア，カナダ，香港，インドネシア，日本，韓国，
ニュージーランド，シンガポール，台湾，タイ

(3) トラヒック（需要）予測

スリランカと上記関係国との電話，テレックス，電報サービスの1986年トラヒック予測は表1の通りである。これらは，SLTDによって手渡された1986年における発信および着信トラヒック予測ならびにITUによって集約された資料（1982年アジア・オセアニアプランブック）により予測した。電報については，発信，着信トラヒックを合計した総トラヒックを使用した。

(4) トラヒック伸び率

電話，テレックスおよび電報サービスの年間伸び率については，表2に示すとおりである。

電話およびテレックスサービスについては1986年から1990年まではSLTDの予測および前記プランブックのデータを基とし，原則として，1990年から1996年までの伸び率は1986年～1990年までの伸び率の80%とした。1996年以降については，スリランカの取得回線数が1996年の需要を基としたものであり，この年以降は余剰ケーブル回線がないものとして伸び率を0%とした。電報サービスの年度伸び率は，各国とも1986年から1990年までを－10

%，１９９０年から２０００年までを－８%，そして２０００年～２０１０年までを－６%と推測した。

(5) 収納料金および協定料金

スリランカの各関係国とのサービス別の収納料金および協定料金は表３のとおりである。なお，以下の国との電話サービスの収納料金は，メダン～コロンボ・ケーブル運用開始時から値上げする予定とのことなので，その新料金を使用した。

オーストラリア，香港，日本，ニュージーランド，シンガポール，
インドネシア，韓国

なお，関係相手国との分収は全て折半分収（５０：５０）とした。

(6) 収入

スリランカ（ＳＬＴＤ）がメダン～コロンボ・ケーブルを使用して得る各年度ごとのサービス収入は表５のとおりである。これらの各国ごとの詳細は別紙に示してある。なお，各サービスの収入の算出根拠は以下のとおりである。

ａ．電話およびテレックスサービス収入の計算は，次式のとおり発信収入と着信収入（又は支出）に分けて国別に年度ごとに算出した。

・発信収入＝発信トラヒック×収納料金

・着信収入＝（着信トラヒック－発信トラヒック）×協定料金×½

・収入＝（発信収入＋着信収入（又は支出））

×メダン～コロンボケーブル経由トラヒック比率

(注)

$$\text{メダン～コロンボケーブル経由トラヒック比率} = \frac{\text{メダン～コロンボケーブル経由回線数}}{\text{相手国との総回線数}}$$

（表４参照）

ｂ．電報収入は，次のようにして算出した。

・電報収入＝発着信のトラヒック×収納料金×½

×メダン～コロンボケーブル経由トラヒック比率

ｃ．専用線収入は，ＳＬＴＤの１９８３年の販売収入予測（１８００万ＲＳ）を基に１９８４年以降，１音声級回線と１電話級回線が毎年販売増加するとして１９９６年まで毎年２００万ＲＳを加えて算出した。

3.3 コスト見積り

(1) 設備投資

1）必要回線数および投資形態

メダン～コロンボケーブルへのスリランカの必要回線数は，ＳＬＴＤから入手した資料のとおり，１９９６年における関係国との回線需要相当とした（表６参照）。

これにともない，関係国との接続ケーブルの必要回線数も上記１９９６年の回線需要と同様になる。また，各ケーブルへの投資形態については，メダン～コロンボケーブル，メダン～シンガポールケーブル以外は全てＩＲＵ取得とした。

2）総建設費およびＩＲＵ価格

メダン～コロンボケーブルの総建設費は，本文の海洋調査に基づく推定価格である８０.８４百万米ドルとし，また，その他のケーブルの総建設費は一般に公表されている（推定）価格を使用した（表７参照）。

また，運用開始時の１半回線のＩＲＵ価格は１半回線当りの建設費に等しいものとし，その後毎年４％ずつ値下げされるものとした。

3）設備投資額

スリランカの各ケーブルへの投資額は，表７に示すとおりである。スリランカのメダン～コロンボケーブル，メダン～シンガポールケーブルへの所有権投資額は，１９９６年における必要回線数相当の建設費負担額となり，それぞれ，4.0百万米ドル（９1.４２百万ルピー），1.6百万米ドル（３７.７２百万ルピー）と推測される。

これらは次のようにして算出した。

$$\text{投資額} = \text{総建設費} \times \frac{\text{必要半回線数}}{\text{ケーブル容量} \times 2}$$

なお，スリランカのメダン～コロンボケーブルおよびメダン～シンガポールケーブルへの投資額は5.6百万米ドル（１２９.１４百万ルピー）となり，その３分の１の1.9百万米ドル（４３.０５百万ルピー）が１９８４年から１９８６年まで毎年支払われるものとして設備投資に計上した。その他のケーブルのＩＲＵ取得については，１９８６年に必要回線を全て取得するものとして，その取得額（投

資額）は　１９８６年における半回線当りのＩＲＵ価格に必要回線数を乗じて算出した。

したがって，ＩＲＵ取得総額は，3.1百万米ドル（７2.０３百万ルピー）となり，前記の所有権投資額を加えたスリランカの設備投資総額は8.7百万米ドル（２０1.１７百万ルピー）となる。

なお，設備の残存価値はないものとした。

(2) 運用費用（保守・運用・管理費）

ケーブルの運用開始後，設備の保守・運用に必要な経費総額は，表８のとおりである。これは，以下に述べるケーブル部分とスリランカ陸上部分の経費を集計したものである。

1）ケーブル部分

メダン～コロンボケーブルの運用開始年（１９８６年）の保守・運用費は，投資額の４％とし，その後，毎年１０％づつ増加するものとした。また，その他のケーブルの保守・運用費も同様に初年度は投資額の４％とし，その後，毎年１０％づつ増加していくものとした。

2）陸上部

スリランカ国内の陸上伝送路，交換局等の国内設備のメダン～コロンボケーブルに係る保守・運用費は，表８－③のとおりである。これは，ＳＬＴＤの１９７８年から１９８２年までのデーから判断して，収益（メダン～コロンボケーブルの運用による収益）の３０％と見込んで算出した。また，管理費はＳＬＴＤのデータから保守運用費の１０％と見込んだ。

(3) 運転資本

運用開始後，業務を継続していく上で必要となる運転資本額および毎年の増加額は次表のとおりである。一般的に言って，運転資本の必要額は，毎年のサービス収入の３０％程と考えられるので，本分析においても収入の３０％を運転資本として見込んだ。

年	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
年度必要運転資本額	26.85	29.93	33.39	37.31	41.74	45.75	50.19
年 増 加 額		3.08	3.46	3.92	4.43	4.01	4.44
年	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
年度必要運転資本額	55.11	60.56	66.59	73.29	73.28	73.27	73.26
年 増 加 額	4.92	5.45	6.03	6.70	-0.01	-0.01	-0.01
年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
年度必要運転資本額	73.25	73.24	73.23	73.23	73.22	73.21	73.20
年 増 加 額	-0.01	-0.01	-0.01	0	-0.01	-0.01	-0.01
年	2007	2008	2009	2010			
年度必要運転資本額	73.20	73.20	73.19	-73.19			
年 増 加 額	0	0	-0.01	-73.19			

(百万ルピー)

3.4 評価

表9は前項で積算したメダン～コロンボケーブルプロジェクトへの投資に係る費用および収入を各年度別に表示したものである。

運転資本はプロジェクトライフ終了時に全額回収されるため，また１９９７年以降に前年に比べて収入が減ることによって運転資本としての必要額も減少するので，それらの額は費用の欄にマイナスとして表示してある。また，プロジェクトライフは前章にも記したとおりケーブル運用後２５年としてある。

この表に従って計算した結果得たスリランカの本ケーブルへの投資に対する財務内部収益率，即ち１９８３年の価格水準で見積もった費用と便益の１９８４年での現在価値を等しくする割引率は，３４.０%である。(注)

他方，スリランカにおける資本の機会費用（実質）は金利および物価上昇率を分析すると，約5～8%と考えられる。したがって，本ケーブルプロジェクトへのスリランカの投資に対する財務内部収益率は資本の機会費用を上回ると結論できる。

(注) 現在価値分析表を別紙9に添付した。

表1　サービス需要予測（1986年）

SRI LANKA relations	Telephone (Thousand minutes)			Telex (Thousand minutes)			TG (Thousand words)
	Outgoing	Incoming	Total	Outgoing	Incoming	Total	Total
AUSTRALIA	119.0	814.3	933.3	73.7	63.5	137.2	209.0
CANADA	76.0	157.3	233.3	63.3	30.3	93.6	119.0
HONG KONG	167.0	279.8	446.8	663.0	477.9	1140.9	213.0
INDONESIA	17.0	21.4	38.4	27.0	34.0	61.0	46.0
JAPAN	228.5	406.7	635.2	704.4	464.0	1168.4	846.0
KOREA	18.7	21.0	39.7	99.0	93.0	192.0	43.0
SINGAPORE	514.8	969.6	1484.4	1030.3	468.2	1498.5	455.0
TAIWAN	9.0	12.0	21.0	81.2	81.2	162.4	93.0
THAILAND	34.2	31.8	66.0	27.7	34.5	62.2	115.0
NEW ZEALAND	12.6	8.2	20.8	20.0	13.0	33.0	38.0

表2　需要伸び率

(unit: %)

Period / Relations	TF Outgoing			TF Incoming			TLX OUT			TLX IN			TG		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	6
AUSTRALIA	10	8	0	20	16	0	10	8	0	11	9	0	-10	-8	-6
CANADA	9	7	0	9	7	0	12	10	0	10	8	0	-10	-8	-6
HONG KONG	10	8	0	9	7	0	10	8	0	12	10	0	-10	-8	-6
INDONESIA	8	8	0	8	8	0	12	10	0	12	10	0	-10	-8	-6
JAPAN	10	8	0	11	9	0	10	8	0	10	8	0	-10	-8	-6
KOREA	10	10	0	10	10	0	12	10	0	12	10	0	-10	-8	-6
NEW ZEALAND	10	10	0	10	10	0	12	10	0	12	10	0	-10	-8	-6
SINGAPORE	10	8	0	18	14	0	10	8	0	13	10	0	-10	-8	-6
TAIWAN	8	8	0	8	8	0	10	10	0	10	10	0	-10	-8	-6
THAILAND	10	8	0	10	8	0	10	8	0	13	10	0	-10	-8	-6

(Note)
1 Year 1986 - 1990
2 Year 1990 - 1996
3 Year 1996 - 2010
4 1986 - 1990
5 1990 - 2000
6 2000 - 2010

表3　収納料金および計算料金

SRI LANKA relations	Telephone		Telex		Telegraph
	Collection rate	Accounting rate	Collection rate	Accounting rate	Collection rate
AUSTRALIA	54 RS/min	6.12 GF/min	48 RS/min	5.08 GF/min	3.45 RS/word
CANADA	49	6.12	54	9.18	3.45
HONG KONG	54	4.1	48	3.43	3.45
INDONESIA	54	9.0	54	9.18	3.45
JAPAN	54	7.5	48	9.18	3.45
KOREA	54	12.0	48	9.18	3.45
NEW ZEALAND	54	6.12	48	5.08	3.45
SINGAPORE	54	4.1	48	3.43	3.45
TAIWAN	54	9.0	54	9.0	3.45
THAILAND	65	12.86	54	9.18	3.45

表4　メダン～コロンボ　ケーブル経由トラヒック比率

SRI LANKA relations	Traffic ratio	SRI LANKA relations	Traffic ratio
AUSTRALIA	20%	KOREA	30%
CANADA	75%	NEW ZEALAND	100%
HONG KONG	10%	SIGNAPORE	65%
INDONESIA	50%	TAIWAN	30%
JAPAN	30%	THAILAND	30%

表5　　收　　益

(Unit: Mill. RS)

Year	(1) Telephone	(2) Telex	(3) Telegram	(4) Leased Line	(5) Total
1986	42.07	43.56	1.46	2.40	89.49
87	47.67	48.19	1.29	2.60	99.75
88	54.03	53.28	1.18	2.80	111.29
89	61.39	58.91	1.06	3.00	124.36
1990	69.81	65.16	0.95	3.20	139.12
91	77.52	70.70	0.87	3.40	152.49
92	86.15	76.75	0.80	3.60	167.30
93	95.85	83.30	0.74	3.80	183.69
94	106.75	90.42	0.69	4.00	201.86
1995	118.95	98.17	0.64	4.20	221.96
96	132.72	106.61	0.58	4.40	244.31
97	132.72	106.61	0.54	4.40	244.27
98	132.72	106.61	0.49	4.40	244.22
99	132.72	106.61	0.46	4.40	244.19
2000	132.72	106.61	0.43	4.40	244.16
01	132.72	106.61	0.40	4.40	244.13
02	132.72	106.61	0.38	4.40	244.11
03	132.72	106.61	0.37	4.40	244.10
04	132.72	106.61	0.33	4.40	244.06
2005	132.72	106.61	0.30	4.40	244.03
06	132.72	106.61	0.28	4.40	244.01
07	132.72	106.61	0.27	4.40	244.00
08	132.72	106.61	0.26	4.40	243.99
09	132.72	106.61	0.23	4.40	243.96
2010	132.72	106.61	0.23	4.40	243.96
Total	2750.99	2287.59	15.23	99.00	5152.81

表6　各ケーブル別必要回線数

Cables / Needed Circuits / Relations		MEDAN - COLOMBO	MEDAN - SINGAPORE	SINGAPORE - HONG KONG	SINGAPORE - PHILIPPINES	PHILIPPINES - TAIWAN	PHIL - OKINAWA	OKINAWA - NINOMIYA	JAPAN - KOREA	SINGAPORE - THAILAND	SINGAPORE - DJAKARTA	DJAKARTA - PERTH	AUSTRALIA - NEW ZEALAND	JAPAN - GUAM - HAWAII - CANADA (TPC-II - ANZCAN)
AUSTRALIA	17	17	17								17 (IRU)	17 (IRU)		
CANADA	6	6	6		6 (IRU)		6 (IRU)							6 (IRU)
HONG KONG	6	6	6	6 (IRU)										
INDONESIA	12	12												
JAPAN	9	9	9		9 (IRU)		9 (IRU)	9 (IRU)						
KOREA	3	3	3		3 (IRU)		3 (IRU)		3 (IRU)					
NEW ZEALAND	1	1	1								1 (IRU)	1 (IRU)	1 (IRU)	
SINGAPORE	60	60	60											
TAIWAN	2	2	2		2 (IRU)	2 (IRU)								
THAILAND	2	2	2							2 (IRU)				
TOTAL	118	118	106	6	20	2	18	9	3	2	18	18	1	6

(note)　(IRU) indicates IRU investment

表7　　各ケーブル別投資コスト

Cables	Total construction cost (mill. US $)	Cable capacity	Needed half circuits	Investment Share IRU cost (Year 1986)	Investment cost thousand US$ (million RS)
COLOMBO - MEDAN	80.84	1200	118 ch	4.92%	3975 (91.42 mill. RS)
MEDAN - SINGAPORE	39	1260	106 ch	4.21%	1640 (37.72)
SINGAPORE - HONG KONG (planned)	120 * (1985)	1380	6 ch	IRU 41700 US $/half circuit	250 (5.75)
SINGAPORE - PHILIPPINES (ASEAN P-S)	56 (1978)	1380	20 ch	IRU 14600	292 (6.72)
PHILIPPINES - TAIWAN (TAILU)	29 (1980)	480	2 ch	IRU 23600	47 (1.08)
PHILIPPINES - OKINAWA (JAP) (OLU)	25 (1977)	1200	18 ch	IRU 7200	130 (2.99)
OKINAWA - NINOMIYA	98 (1984)	1600	9 ch	IRU 29400	265 (6.09)
JAPAN - KOREA	23 (1978)	2700	3 ch	IRU 3100	9 (0.21)
SINGAPORE - THAILAND (S-M-T)	66 (1983)	480	1 ch	IRU 60800	122 (2.80)
SINGAPORE - DJAKARTA (planned)	66.4 (1986)	900	18 ch	IRU 36900	664 (15.27)
DJAKARTA - PERTH (AUSTRALIA) (planned)	120.2 (1986)	1380	18 ch	IRU 43600	785 (18.06)
AUSTRALIA - NEW ZEALAND	14.3 (1976)	480	1 ch	IRU 9900	10 (0.23)
JAPAN - GUAM - HAWAII - CANADA (TPC-II - ANZCAN)	123 + 144 (1975) (1983)	845/1380	6 ch	IRU 93000	558 (12.83)
				Total	8747 (201.17)

(Note) * (　) indicates the constructed year or expected construction year.

表 8　　運転費用（保守・運用費，管理費）

(Unit: Million PS)

Year	① M-C Cable	② Other Cables	③ Inland	④ Inland	⑤ Total
	Maintenance, operation cost		Maintenance, operation	Administration	
1986	3.66	4.33	26.85	2.69	37.53
1987	4.02	4.77	29.93	2.99	41.71
1988	4.42	5.24	33.39	3.34	46.39
1989	4.87	5.77	37.31	3.73	51.68
1990	5.35	6.35	41.74	4.17	57.61
1991	5.89	6.98	45.75	4.58	63.20
1992	6.48	7.68	50.19	5.02	69.37
1993	7.13	8.45	55.11	5.51	76.20
1994	7.84	9.29	60.56	6.06	83.75
1995	8.62	10.22	66.59	6.66	92.09
1996	9.48	11.24	73.29	7.33	101.34
1997	10.43	12.37	73.28	7.33	103.41
1998	11.48	13.60	73.27	7.33	105.68
1999	12.62	14.96	73.26	7.33	108.17
2000	13.89	16.46	73.25	7.33	110.93
2001	15.28	18.10	73.24	7.32	113.94
2002	16.80	19.91	73.23	7.32	117.26
2003	18.48	21.91	73.23	7.32	120.94
2004	20.33	24.10	73.22	7.32	124.97
2005	22.36	26.51	73.21	7.32	129.40
2006	24.60	29.16	73.20	7.32	134.28
2007	27.06	32.07	73.20	7.32	139.65
2008	29.77	35.28	73.20	7.32	145.57
2009	32.74	38.81	73.19	7.32	152.06
2010	36.02	42.69	73.19	7.32	159.22
Total	359.62	426.25	1545.88	154.60	2486.35

(note) ① = M-C cable investment cost x 0.04 x (1.1)t-1986

② = Other cables investment cost x 0.04 x (1.1)t-1986

③ = Revenues via M-C cable x 0.3

④ = ③ x 0.1

⑤ = ① + ② + ③ + ④

表9　財務内部収益率

Unit = ten thousand RS
IRR = 33.95%

Year	Working capital	Running Cost	Investment	Revenues	cash flow	Cumulative capital	Present Value
1984	0	0	4,304	0	-4,304	-4,304	-4,304
1985	0	0	4,305	0	-4,305	-8,609	-3,214
1986	2,685	3,753	11,508	8,949	-8,997	-17,606	-5,014
1987	308	4,171	0	9,975	5,496	-12,110	2,286
1988	346	4,639	0	11,129	6,144	-5,966	1,908
1989	392	5,168	0	12,436	6,876	910	1,596
1990	443	5,761	0	13,912	7,708	8,618	1,334
1991	401	6,320	0	15,249	8,528	17,146	1,102
1992	444	6,937	0	16,730	9,349	26,495	902
1993	492	7,620	0	18,369	10,257	36,752	739
1994	545	8,375	0	20,186	11,266	48,018	606
1995	603	9,209	0	22,196	12,384	60,402	497
1996	670	10,134	0	24,431	13,627	74,029	408
1997	-1	10,341	0	24,427	14,087	88,116	315
1998	-1	10,568	0	24,422	13,855	101,971	231
1999	-1	10,817	0	24,419	13,603	115,574	170
2000	-1	11,093	0	24,416	13,324	128,898	124
2001	-1	11,394	0	24,413	13,020	141,918	90
2002	-1	11,726	0	24,411	12,686	154,604	66
2003	0	12,094	0	24,410	12,316	166,920	48
2004	-1	12,497	0	24,406	11,910	178,830	34
2005	-1	12,940	0	24,403	11,464	190,294	25
2006	-1	13,428	0	24,401	10,974	201,268	18
2007	0	13,965	0	24,400	10,435	211,703	13
2008	0	14,557	0	24,399	9,842	221,545	9
2009	-1	15,206	0	24,396	9,191	230,736	6
2010	-7,319	15,922	0	24,396	15,793	246,529	8

4. 結論

メダン～コロンボ海底ケーブル建設計画に係るインドネシアおよびスリランカ両国の総経費および収益から財務内部収益率（ＦＩＲＲ）を算出すると，それぞれ２６.０％，３４.０％となる。したがって，本ケーブルプロジェクトへのインドネシアおよびスリランカの投資参加は，上記の内部収益率と両国の資本の機会費用を勘案して財務的にフィージブルであると判断できる。

別　紙

別 紙 1
INDONESTA

電 話 収 益

(Note)

①: Total Traffic (Outgoing + Incoming)

②: Total Revenues = Total Traffic
× Collection Rates × 1/2

③: Revenues via M-C Cable = ② × Traffic Ratio
via M-C Cable

Relation = EGYPT

Year	① Traffic (IN/OUT)	② Revenue	③ C—revenue
1986	15.19	43.67	10.92
1987	17.62	50.66	12.67
1988	20.44	58.76	14.69
1989	23.71	68.17	17.04
1990	27.50	79.07	19.77
1991	31.08	89.35	22.34
1992	35.12	100.97	25.24
1993	39.68	114.09	28.52
1994	44.84	128.93	32.23
1995	50.67	145.69	36.42
1996	57.26	164.63	41.16
1997	57.26	164.63	41.16
1998	57.26	164.63	41.16
1999	57.26	164.63	41.16
2000	57.26	164.63	41.16
2001	57.26	164.63	41.16
2002	57.26	164.63	41.16
2003	57.26	164.63	41.16
2004	57.26	164.63	41.16
2005	57.26	164.63	41.16
2006	57.26	164.63	41.16
2007	57.26	164.63	41.16
2008	57.26	164.63	41.16
2009	57.26	164.63	41.16
2010	57.26	164.63	41.16
Total		3348.81	837.24

Relation = FRANCE

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	1,595.88	3,670.52	1,835.26
1987	1,787.39	4,110.99	2,055.50
1988	2,001.87	4,604.31	2,302.16
1989	2,242.10	5,156.82	2,578.41
1990	2,511.15	5,775.64	2,887.82
1991	2,762.26	6,353.21	3,176.61
1992	3,038.49	6,988.53	3,494.27
1993	3,342.34	7,687.38	3,843.69
1994	3,676.57	8,456.12	4,228.06
1995	4,044.23	9,301.73	4,650.87
1996	4,448.65	10,231.90	5,115.95
1997	4,448.65	10,231.90	5,115.95
1998	4,448.65	10,231.90	5,115.95
1999	4,448.65	10,231.90	5,115.95
2000	4,448.65	10,231.90	5,115.95
2001	4,448.65	10,231.90	5,115.95
2002	4,448.65	10,231.90	5,115.95
2003	4,448.65	10,231.90	5,115.95
2004	4,448.65	10,231.90	5,115.95
2005	4,448.65	10,231.90	5,115.95
2006	4,448.65	10,231.90	5,115.95
2007	4,448.65	10,231.90	5,115.95
2008	4,448.65	10,231.90	5,115.95
2009	4,448.65	10,231.90	5,115.95
2010	4,448.65	10,231.90	5,115.95
Total		215,584.00	107,792.00

Relation = W.GERMANY

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	2,007.81	4,045.74	606.86
1987	2,248.75	4,581.23	679.68
1988	2,518.60	5,074.97	761.25
1989	2,820.83	5,683.97	852.60
1990	3,159.33	6,366.05	954.91
1991	3,475.26	7,002.65	1,050.40
1992	3,822.79	7,702.92	1,155.44
1993	4,205.07	8,473.21	1,270.98
1994	4,625.57	9,320.53	1,398.08
1995	5,088.13	10,252.60	1,537.89
1996	5,596.94	11,277.80	1,691.68
1997	5,596.94	11,277.80	1,691.68
1998	5,596.94	11,277.80	1,691.68
1999	5,596.94	11,277.80	1,691.68
2000	5,596.94	11,277.80	1,691.68
2001	5,596.94	11,277.80	1,691.68
2002	5,596.94	11,277.80	1,691.68
2003	5,596.94	11,277.80	1,691.68
2004	5,596.94	11,277.80	1,691.68
2005	5,596.94	11,277.80	1,691.68
2006	5,596.94	11,277.80	1,691.68
2007	5,596.94	11,277.80	1,691.68
2008	5,596.94	11,277.80	1,691.68
2009	5,596.94	11,277.80	1,691.68
2010	5,596.94	11,277.80	1,691.68
Total		237,622.00	35,643.30

Relation = ITALY

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	454.05	1,044.32	104.43
1987	508.54	1,169.63	116.96
1988	569.56	1,309.99	131.00
1989	637.91	1,467.19	146.72
1990	714.46	1,643.25	164.33
1991	785.90	1,807.57	180.76
1992	864.49	1,988.33	198.83
1993	950.94	2,187.17	218.72
1994	1,046.04	2,405.88	240.59
1995	1,150.64	2,646.47	264.65
1996	1,265.70	2,911.12	291.11
1997	1,265.70	2,911.12	291.11
1998	1,265.70	2,911.12	291.11
1999	1,265.70	2,911.12	291.11
2000	1,265.70	2,911.12	291.11
2001	1,265.70	2,911.12	291.11
2002	1,265.70	2,911.12	291.11
2003	1,265.70	2,911.12	291.11
2004	1,265.70	2,911.12	291.11
2005	1,265.70	2,911.12	291.11
2006	1,265.70	2,911.12	291.11
2007	1,265.70	2,911.12	291.11
2008	1,265.70	2,911.12	291.11
2009	1,265.70	2,911.12	291.11
2010	1,265.70	2,911.12	291.11
Total		61,336.60	6,133.64

Relation = KUWAIT

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	10.31	17.78	4.45
1987	11.96	20.63	5.16
1988	13.87	23.93	5.98
1989	16.09	27.76	6.94
1990	18.67	32.20	8.05
1991	21.09	36.39	9.10
1992	23.84	41.12	10.28
1993	26.94	46.46	11.62
1994	30.44	52.50	13.13
1995	34.39	59.33	14.83
1996	38.87	67.04	16.76
1997	38.87	67.04	16.76
1998	38.87	67.04	16.76
1999	38.87	67.04	16.76
2000	38.87	67.04	16.76
2001	38.87	67.04	16.76
2002	38.87	67.04	16.76
2003	38.87	67.04	16.76
2004	38.87	67.04	16.76
2005	38.87	67.04	16.76
2006	38.87	67.04	16.76
2007	38.87	67.04	16.76
2008	38.87	67.04	16.76
2009	38.87	67.04	16.76
2010	38.87	67.04	16.76
Total		1,363.70	340.74

Relation = NETHERLAND

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	3,710.36	7,476.38	747.64
1987	4,304.02	8,672.60	867.26
1988	4,992.66	10,060.20	1,006.02
1989	5,791.49	11,669.80	1,166.98
1990	6,718.12	13,537.00	1,353.70
1991	7,591.48	15,296.80	1,529.68
1992	8,578.37	17,285.40	1,728.54
1993	9,693.56	19,532.50	1,953.25
1994	10,953.70	22,071.80	2,207.18
1995	12,377.70	24,941.10	2,494.11
1996	13,986.80	28,183.40	2,818.34
1997	13,986.80	28,183.40	2,818.34
1998	13,986.80	28,183.40	2,818.34
1999	13,986.80	28,183.40	2,818.34
2000	13,986.80	28,183.40	2,818.34
2001	13,986.80	28,183.40	2,818.34
2002	13,986.80	28,183.40	2,818.34
2003	13,986.80	28,183.40	2,818.34
2004	13,986.80	28,183.40	2,818.34
2005	13,986.80	28,183.40	2,818.34
2006	13,986.80	28,183.40	2,818.34
2007	13,986.80	28,183.40	2,818.34
2008	13,986.80	28,183.40	2,818.34
2009	13,986.80	28,183.40	2,818.34
2010	13,986.80	28,183.40	2,818.34
Total		573,295.00	57,329.50

Relation = SAUDI ARABIA

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C--revenue
1986	2,620.33	4,520.07	1,808.03
1987	3,039.58	5,243.28	2,097.31
1988	3,525.92	6,082.21	2,432.88
1989	4,090.06	7,055.36	2,822.14
1990	4,744.47	8,184.21	3,273.68
1991	5,361.25	9,248.16	3,699.26
1992	6,058.22	10,450.40	4,180.17
1993	6,845.78	11,809.00	4,723.59
1994	7,735.74	13,344.20	5,337.66
1995	8,741.38	15,078.90	6,031.55
1996	9,877.76	17,039.10	6,815.66
1997	9,877.76	17,039.10	6,815.66
1998	9,877.76	17,039.10	6,815.66
1999	9,877.76	17,039.10	6,815.66
2000	9,877.76	17,039.10	6,815.66
2001	9,877.76	17,039.10	6,815.66
2002	9,877.76	17,039.10	6,815.66
2003	9,877.76	17,039.10	6,815.66
2004	9,877.76	17,039.10	6,815.66
2005	9,877.76	17,039.10	6,815.66
2006	9,877.76	17,039.10	6,815.66
2007	9,877.76	17,039.10	6,815.66
2008	9,877.76	17,039.10	6,815.66
2009	9,877.76	17,039.10	6,815.66
2010	9,877.76	17,039.10	6,815.66
Total		346,603.00	138,641.00

Relation = SPAIN

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	265.53	535.04	53.50
1987	308.01	620.65	62.07
1988	357.30	719.95	72.00
1989	414.46	835.15	83.52
1990	480.78	968.77	96.88
1991	543.28	1,094.71	109.47
1992	613.91	1,237.02	123.70
1993	693.71	1,397.83	139.78
1994	783.90	1,579.55	157.96
1995	885.80	1,784.90	178.49
1996	1,000.96	2,016.93	201.69
1997	1,000.96	2,016.93	201.69
1998	1,000.96	2,016.93	201.69
1999	1,000.96	2,016.93	201.69
2000	1,000.96	2,016.93	201.69
2001	1,000.96	2,016.93	201.69
2002	1,000.96	2,016.93	201.69
2003	1,000.96	2,016.93	201.69
2004	1,000.96	2,016.93	201.69
2005	1,000.96	2,016.93	201.69
2006	1,000.96	2,016.93	201.69
2007	1,000.96	2,016.93	201.69
2008	1,000.96	2,016.93	201.69
2009	1,000.96	2,016.93	201.69
2010	1,000.96	2,016.93	201.69
Total		41,027.50	4,102.72

Relation = SRI LANKA

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	19.33	33.34	33.34
1987	22.42	38.68	38.68
1988	26.01	44.87	44.87
1989	30.17	52.05	52.05
1990	35.00	60.37	60.37
1991	39.55	68.22	68.22
1992	44.69	77.09	77.09
1993	50.50	87.11	87.11
1994	57.07	98.44	98.44
1995	64.48	111.20	111.24
1996	72.87	125.70	125.70
1997	72.87	125.70	125.70
1998	72.87	125.70	125.70
1999	72.87	125.70	125.70
2000	72.87	125.70	125.70
2001	72.87	125.70	125.70
2002	72.87	125.70	125.70
2003	72.87	125.70	125.70
2004	72.87	125.70	125.70
2005	72.87	125.70	125.70
2006	72.87	125.70	125.70
2007	72.87	125.70	125.70
2008	72.87	125.70	125.70
2009	72.87	125.70	125.70
2010	72.87	125.70	125.70
Total		2,556.91	2,556.91

Relation = SWITZERLAND

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	380.64	766.99	115.05
1987	441.54	889.71	133.46
1988	512.19	1,032.06	154.81
1989	594.14	1,197.19	179.58
1990	689.20	1,388.74	208.31
1991	778.80	1,569.28	235.39
1992	880.04	1,773.28	265.99
1993	994.45	2,003.81	300.57
1994	1,123.73	2,264.31	339.65
1995	1,269.81	2,558.67	383.80
1996	1,434.88	2,891.29	433.69
1997	1,434.88	2,891.29	433.69
1998	1,434.88	2,891.29	433.69
1999	1,434.88	2,891.29	433.69
2000	1,434.88	2,891.29	433.69
2001	1,434.88	2,891.29	433.69
2002	1,434.88	2,891.29	433.69
2003	1,434.88	2,891.29	433.69
2004	1,434.88	2,891.29	433.69
2005	1,434.88	2,891.29	433.69
2006	1,434.88	2,891.29	433.69
2007	1,434.88	2,891.29	433.69
2008	1,434.88	2,891.29	433.69
2009	1,434.88	2,891.29	433.69
2010	1,434.88	2,891.29	433.69
Total		58,813.40	8,821.96

Relation = U.A.E

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	43.92	75.76	11.36
1987	50.95	87.88	13.18
1988	59.10	101.95	15.29
1989	68.55	118.26	17.74
1990	79.52	137.18	20.58
1991	89.86	155.01	23.25
1992	101.54	175.16	26.27
1993	114.74	197.93	29.69
1994	129.66	223.66	33.55
1995	146.52	252.74	37.91
1996	165.56	285.60	42.84
1997	165.56	285.60	42.84
1998	165.56	285.60	42.84
1999	165.56	285.60	42.84
2000	165.56	285.60	42.84
2001	165.56	285.60	42.84
2002	165.56	285.60	42.84
2003	165.56	285.60	42.84
2004	165.56	285.60	42.84
2005	165.56	285.60	42.84
2006	165.56	285.60	42.84
2007	165.56	285.60	42.84
2008	165.56	285.60	42.84
2009	165.56	285.60	42.84
2010	165.56	285.60	42.84
Total		5,809.53	871.42

別紙　2
INDONESIA

テレックス収益

Relation = EGYPT

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	17.96	42.12	10.53
1987	19.76	46.33	11.58
1988	21.73	50.96	12.74
1989	23.90	56.06	14.02
1990	26.30	61.66	15.42
1991	28.40	66.60	16.65
1992	30.67	71.92	17.98
1993	33.12	77.68	19.42
1994	35.77	83.89	20.97
1995	38.64	90.60	22.65
1996	41.73	97.85	24.46
1997	41.73	97.85	24.46
1998	41.73	97.85	24.46
1999	41.73	97.85	24.46
2000	41.73	97.85	24.46
2001	41.73	97.85	24.46
2002	41.73	97.85	24.46
2003	41.73	97.85	24.46
2004	41.73	97.85	24.46
2005	41.73	97.85	24.46
2006	41.73	97.85	24.46
2007	41.73	97.85	24.45
2008	41.73	97.85	24.45
2009	41.73	97.85	24.45
2010	41.73	97.85	24.45
Total		2,115.57	528.86

Relation = FRANCE

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C-revenue
1986	1,708.96	3,007.77	1,503.89
1987	1,914.04	3,368.70	1,684.35
1988	2,143.72	3,772.95	1,886.48
1989	2,400.97	4,225.70	2,112.85
1990	2,689.08	4,732.78	2,366.39
1991	2,957.99	5,206.06	2,603.03
1992	3,253.79	5,726.67	2,863.34
1993	3,579.17	6,299.34	3,149.67
1994	3,937.09	6,929.27	3,464.64
1995	4,330.79	7,622.20	3,811.10
1996	4,763.87	8,384.42	4,192.21
1997	4,763.87	8,384.42	4,192.21
1998	4,763.87	8,384.42	4,192.21
1999	4,763.87	8,384.42	4,192.21
2000	4,763.87	8,384.42	4,192.21
2001	4,763.87	8,384.42	4,192.21
2002	4,763.87	8,384.42	4,192.21
2003	4,763.87	8,384.42	4,192.21
2004	4,763.87	8,384.42	4,192.21
2005	4,763.87	8,384.42	4,192.21
2006	4,763.87	8,384.42	4,192.21
2007	4,763.87	8,384.42	4,192.21
2008	4,763.87	8,384.42	4,192.21
2009	4,763.87	8,384.42	4,192.21
2010	4,763.87	8,384.42	4,192.21
Total		176,658.30	38,328.90

Relation = W.GERMANY

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	2,258.52	3,975.00	596.25
1987	2,529.54	4,452.00	667.80
1988	2,833.09	4,986.23	747.93
1989	3,173.06	5,584.58	837.69
1990	3,553.83	6,254.73	938.21
1991	3,909.21	6,880.21	1,032.03
1992	4,300.13	7,568.23	1,135.23
1993	4,730.14	8,325.05	1,248.76
1994	5,203.16	9,157.55	1,373.63
1995	5,723.47	10,073.30	1,511.00
1996	6,295.82	11,080.60	1,662.10
1997	6,295.82	11,080.60	1,662.10
1998	6,295.82	11,080.60	1,662.10
1999	6,295.82	11,080.60	1,662.10
2000	6,295.82	11,080.60	1,662.10
2001	6,295.82	11,080.60	1,662.10
2002	6,295.82	11,080.60	1,662.10
2003	6,295.82	11,080.60	1,662.10
2004	6,295.82	11,080.60	1,662.10
2005	6,295.82	11,080.60	1,662.10
2006	6,295.82	11,080.60	1,662.10
2007	6,295.82	11,080.60	1,662.10
2008	6,295.82	11,080.60	1,662.10
2009	6,295.82	11,080.60	1,662.10
2010	6,295.82	11,080.60	1,662.10
Total		233,467.00	35,020.00

Relation = ITALY

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	1,253.82	2,206.72	220.67
1987	1,404.28	2,471.53	247.15
1988	1,572.79	2,768.11	276.81
1989	1,761.53	3,100.29	310.03
1990	1,972.91	3,472.32	347.23
1991	2,170.20	3,819.55	381.96
1992	2,387.22	4,201.51	420.15
1993	2,625.94	4,621.66	462.17
1994	2,888.54	5,083.83	508.38
1995	3,177.39	5,592.21	559.22
1996	3,495.13	6,151.43	615.14
1997	3,495.13	6,151.43	615.14
1998	3,495.13	6,151.43	615.14
1999	3,495.13	6,151.43	615.14
2000	3,495.13	6,151.43	615.14
2001	3,495.13	6,151.43	615.14
2002	3,495.13	6,151.43	615.14
2003	3,495.13	6,151.43	615.14
2004	3,495.13	6,151.43	615.14
2005	3,495.13	6,151.43	615.14
2006	3,495.13	6,151.43	615.14
2007	3,495.13	6,151.43	615.14
2008	3,495.13	6,151.43	615.14
2009	3,495.13	6,151.43	615.14
2010	3,495.13	6,151.43	615.14
Total		129,609.00	12,960.90

Relation = KUWAIT

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	17.23	40.40	10.10
1987	18.95	44.44	11.11
1988	20.85	48.89	12.22
1989	22.93	53.78	13.45
1990	25.23	59.16	14.79
1991	27.24	63.89	15.97
1992	29.42	69.00	17.25
1993	31.78	74.52	18.63
1994	34.32	80.48	20.12
1995	37.07	86.92	21.73
1996	40.03	93.87	23.47
1997	40.03	93.87	23.47
1998	40.03	93.87	23.47
1999	40.03	93.87	23.47
2000	40.03	93.87	23.47
2001	40.03	93.87	23.47
2002	40.03	93.87	23.47
2003	40.03	93.87	23.47
2004	40.03	93.87	23.47
2005	40.03	93.87	23.47
2006	40.03	93.87	23.47
2007	40.03	93.87	23.47
2008	40.03	93.87	23.47
2009	40.03	93.87	23.47
2010	40.03	93.87	23.47
Total		2,829.53	507.42

Relation = NETHERLAND

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C--revenue
1986	1,216.19	2,140.49	214.05
1987	1,362.13	2,397.35	239.74
1988	1,525.59	2,685.04	268.50
1989	1,708.66	3,007.24	300.72
1990	1,913.70	3,368.11	336.81
1991	2,105.07	3,704.92	370.49
1992	2,315.58	4,075.41	407.54
1993	2,547.13	4,482.95	448.30
1994	2,801.85	4,931.25	493.13
1995	3,082.03	5,424.38	542.44
1996	3,390.23	5,966.81	596.68
1997	3,390.23	5,966.81	596.68
1998	3,390.23	5,966.81	596.68
1999	3,390.23	5,966.81	596.68
2000	3,390.23	5,966.81	596.68
2001	3,390.23	5,966.81	596.68
2002	3,390.23	5,966.81	596.68
2003	3,390.23	5,966.81	596.68
2004	3,390.23	5,966.81	596.68
2005	3,390.23	5,966.81	596.68
2006	3,390.23	5,966.81	596.68
2007	3,390.23	5,966.81	596.68
2008	3,390.23	5,966.81	596.68
2009	3,390.23	5,966.81	596.68
2010	3,390.23	5,966.81	596.68
Total		125,719.00	12,571.90

Relation = SAUDI ARABIA

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C--revenue
1986	212.50	498.31	199.32
1987	233.75	548.14	219.26
1988	257.13	602.96	241.18
1989	282.84	663.25	265.30
1990	311.12	729.58	291.83
1991	336.01	787.95	315.18
1992	362.89	850.98	340.39
1993	391.92	919.06	367.62
1994	423.28	992.58	397.03
1995	457.14	1,071.99	428.80
1996	493.71	1,157.75	463.10
1997	493.71	1,157.75	463.10
1998	493.71	1,157.75	463.10
1999	493.71	1,157.75	463.10
2000	493.71	1,157.75	463.10
2001	493.71	1,157.75	463.10
2002	493.71	1,157.75	463.10
2003	493.71	1,157.75	463.10
2004	493.71	1,157.75	463.10
2005	493.71	1,157.75	463.10
2006	493.71	1,157.75	463.10
2007	493.71	1,157.75	463.10
2008	493.71	1,157.75	463.10
2009	493.71	1,157.75	463.10
2010	493.71	1,157.75	463.10
Total		25,031.10	10,012.40

Relation = SPAIN

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C-revenue
1986	15.70	27.63	2.76
1987	17.58	30.95	3.10
1988	19.69	34.66	3.47
1989	22.06	38.82	3.88
1990	24.70	43.48	4.35
1991	27.17	47.83	4.78
1992	29.89	52.61	5.26
1993	32.88	57.87	5.79
1994	36.17	63.66	6.37
1995	39.79	70.02	7.00
1996	43.77	77.03	7.70
1997	43.77	77.03	7.70
1998	43.77	77.03	7.70
1999	43.77	77.03	7.70
2000	43.77	77.03	7.70
2001	43.77	77.03	7.70
2002	43.77	77.03	7.70
2003	43.77	77.03	7.70
2004	43.77	77.03	7.70
2005	43.77	77.03	7.70
2006	43.77	77.03	7.70
2007	43.77	77.03	7.70
2008	43.77	77.03	7.70
2009	43.77	77.03	7.70
2010	43.77	77.03	7.70
Total		1,622.98	162.26

Relation = SRI LANKA

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C--revenue
1986	19.81	34.87	34.87
1987	21.79	38.35	38.35
1988	23.97	42.19	42.19
1989	26.37	46.41	46.41
1990	29.00	51.05	51.05
1991	31.32	55.13	55.13
1992	33.83	59.54	59.54
1993	36.54	64.30	64.30
1994	39.46	69.45	69.45
1995	42.62	75.00	75.00
1996	46.03	81.00	81.00
1997	46.03	81.00	81.00
1998	46.03	81.00	81.00
1999	46.03	81.00	81.00
2000	46.03	81.00	81.00
2001	46.03	81.00	81.00
2002	46.03	81.00	81.00
2003	46.03	81.00	81.00
2004	46.03	81.00	81.00
2005	46.03	81.00	81.00
2006	46.03	81.00	81.00
2007	46.03	81.00	81.00
2008	46.03	81.00	81.00
2009	46.03	81.00	81.00
2010	46.03	81.00	81.00
Total		1,751.29	1,751.29

Relation = SWITZERLAND

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	285.04	501.67	75.25
1987	313.54	551.84	82.78
1988	344.90	607.02	91.05
1989	379.39	667.72	100.16
1990	417.33	734.50	110.18
1991	450.71	793.26	118.99
1992	486.77	856.72	128.51
1993	525.71	925.25	138.79
1994	567.77	999.27	149.89
1995	613.19	1,079.22	161.88
1996	662.25	1,165.55	174.83
1997	662.25	1,165.55	174.83
1998	662.25	1,165.55	174.83
1999	662.25	1,165.55	174.83
2000	662.25	1,165.55	174.83
2001	662.25	1,165.55	174.83
2002	662.25	1,165.55	174.83
2003	662.25	1,165.55	174.83
2004	662.25	1,165.55	174.83
2005	662.25	1,165.55	174.83
2006	662.25	1,165.55	174.83
2007	662.25	1,165.55	174.83
2008	662.25	1,165.55	174.83
2009	662.25	1,165.55	174.83
2010	662.25	1,165.55	174.83
Total		25,199.70	3,779.93

Relation = U.A.E

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	0.52	1.22	0.18
1987	0.57	1.34	0.20
1988	0.63	1.48	0.22
1989	0.69	1.62	0.24
1990	0.76	1.79	0.27
1991	0.82	1.93	0.29
1992	0.89	2.08	0.31
1993	0.96	2.25	0.34
1994	1.04	2.43	0.36
1995	1.12	2.62	0.39
1996	1.21	2.83	0.42
1997	1.21	2.83	0.42
1998	1.21	2.83	0.42
1999	1.21	2.83	0.42
2000	1.21	2.83	0.42
2001	1.21	2.83	0.42
2002	1.21	2.83	0.42
2003	1.21	2.83	0.42
2004	1.21	2.83	0.42
2005	1.21	2.83	0.42
2006	1.21	2.83	0.42
2007	1.21	2.83	0.42
2008	1.21	2.83	0.42
2009	1.21	2.83	0.42
2010	1.21	2.83	0.42
Total		61.21	9.10

別紙　3
INDONESIA

電　報　収　益

Relation = FRANCE

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C--revenue
1986	253.33	58.27	29.14
1987	228.00	52.44	26.22
1988	205.20	47.20	23.60
1989	184.68	42.48	21.24
1990	166.21	38.23	19.12
1991	152.91	35.17	17.58
1992	140.68	32.36	16.18
1993	129.43	29.77	14.89
1994	119.07	27.39	13.70
1995	109.55	25.20	12.60
1996	100.78	23.18	11.59
1997	92.72	21.33	10.67
1998	85.30	19.62	9.81
1999	78.48	18.05	9.02
2000	72.20	16.61	8.31
2001	67.87	15.61	7.81
2002	63.80	14.67	7.34
2003	59.97	13.79	6.90
2004	56.37	12.97	6.49
2005	52.99	12.19	6.10
2006	49.81	11.46	5.73
2007	46.82	10.77	5.39
2008	44.01	10.12	5.06
2009	41.37	9.52	4.76
2010	38.89	8.94	4.47
Total		607.34	303.72

Relation = W.GERMANY

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C-revenue
1986	240.19	75.66	11.35
1987	216.17	68.09	10.21
1988	194.55	61.28	9.19
1989	175.10	55.16	8.27
1990	157.59	49.64	7.45
1991	144.98	45.67	6.85
1992	133.38	42.02	6.30
1993	122.71	38.65	5.80
1994	112.90	35.56	5.33
1995	103.86	32.72	4.91
1996	95.55	30.10	4.52
1997	87.91	27.69	4.15
1998	80.88	25.48	3.82
1999	74.41	23.44	3.52
2000	68.45	21.56	3.23
2001	64.35	20.27	3.04
2002	60.49	19.05	2.86
2003	56.86	17.91	2.69
2004	53.45	16.84	2.53
2005	50.24	15.83	2.37
2006	47.22	14.88	2.23
2007	44.39	13.98	2.10
2008	41.73	13.14	1.97
2009	39.22	12.36	1.85
2010	36.87	11.61	1.74
Total		788.59	118.28

Relation = ITALY

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	249.96	79.99	8.00
1987	224.96	71.99	7.20
1988	202.47	64.79	6.48
1989	182.22	58.31	5.83
1990	164.00	52.48	5.25
1991	150.88	48.28	4.83
1992	138.81	44.42	4.44
1993	127.70	40.87	4.09
1994	117.49	37.60	3.76
1995	108.09	34.59	3.46
1996	99.44	31.82	3.18
1997	91.49	29.28	2.93
1998	84.17	26.93	2.69
1999	77.43	24.78	2.48
2000	71.24	22.80	2.28
2001	66.96	21.43	2.14
2002	62.95	20.14	2.01
2003	59.17	18.93	1.89
2004	55.62	17.80	1.78
2005	52.28	16.73	1.67
2006	49.15	15.73	1.57
2007	46.20	14.78	1.48
2008	43.43	13.90	1.39
2009	40.82	13.06	1.31
2010	38.37	12.28	1.23
Total		833.71	83.37

Relation = NETHERLAND

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C-revenue
1986	269.62	62.01	6.20
1987	242.66	55.81	5.58
1988	218.39	50.23	5.02
1989	196.55	45.21	4.52
1990	176.90	40.69	4.07
1991	162.75	37.43	3.74
1992	149.73	34.44	3.44
1993	137.75	31.68	3.17
1994	126.73	29.15	2.92
1995	116.59	26.82	2.68
1996	107.26	24.67	2.47
1997	98.68	22.70	2.27
1998	90.79	20.88	2.09
1999	83.52	19.21	1.92
2000	76.84	17.67	1.77
2001	72.23	16.61	1.66
2002	67.90	15.62	1.56
2003	63.82	14.68	1.47
2004	59.99	13.80	1.38
2005	56.39	12.97	1.30
2006	53.01	12.19	1.22
2007	49.83	11.46	1.15
2008	46.84	10.77	1.08
2009	44.02	10.13	1.01
2010	41.39	9.52	0.95
Total		646.35	64.64

Relation = SAUDI ARABIA

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	114.00	42.75	17.10
1987	102.60	38.48	15.39
1988	92.34	34.63	13.85
1989	83.11	31.16	12.46
1990	74.80	28.05	11.22
1991	68.81	25.80	10.32
1992	63.31	23.74	9.50
1993	58.24	21.84	8.74
1994	53.58	20.09	8.04
1995	49.30	18.49	7.40
1996	45.35	17.01	6.80
1997	41.72	15.65	6.26
1998	38.39	14.39	5.76
1999	35.32	13.24	5.30
2000	32.49	12.18	4.87
2001	30.54	11.45	4.58
2002	28.71	10.77	4.31
2003	26.99	10.12	4.05
2004	25.37	9.51	3.80
2005	23.84	8.94	3.58
2006	22.41	8.41	3.36
2007	21.07	7.90	3.16
2008	19.81	7.43	2.97
2009	18.62	6.98	2.79
2010	17.50	6.56	2.62
Total		445.57	178.23

Relation = SRI LANKA

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	46.00	10.81	10.81
1987	41.40	9.73	9.73
1988	37.26	8.76	8.76
1989	33.53	7.88	7.88
1990	30.18	7.09	7.09
1991	27.77	6.53	6.53
1992	25.54	6.00	6.00
1993	23.50	5.52	5.52
1994	21.62	5.08	5.08
1995	19.89	4.67	4.67
1996	18.30	4.30	4.30
1997	16.84	3.96	3.96
1998	15.49	3.64	3.64
1999	14.25	3.35	3.35
2000	13.11	3.08	3.08
2001	12.32	2.90	2.90
2002	11.58	2.72	2.72
2003	10.89	2.56	2.56
2004	10.24	2.41	2.41
2005	9.62	2.26	2.26
2006	9.04	2.13	2.13
2007	8.50	2.00	2.00
2008	7.99	1.88	1.88
2009	7.51	1.77	1.77
2010	7.06	1.66	1.66
Total		112.69	112.69

Relation = SWITZERLAND

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	87.47	27.12	4.07
1987	78.72	24.40	3.66
1988	70.85	21.96	3.29
1989	63.77	19.77	2.97
1990	57.39	17.79	2.67
1991	52.80	16.37	2.46
1992	48.57	15.06	2.26
1993	44.69	13.85	2.08
1994	41.11	12.75	1.91
1995	37.82	11.73	1.76
1996	34.80	10.79	1.62
1997	32.01	9.92	1.49
1998	29.45	9.13	1.37
1999	27.10	8.40	1.26
2000	24.93	7.73	1.16
2001	23.43	7.26	1.09
2002	22.03	6.83	1.02
2003	20.71	6.42	0.96
2004	19.46	6.03	0.90
2005	18.30	5.67	0.85
2006	17.20	5.33	0.80
2007	16.17	5.01	0.75
2008	15.20	4.71	0.71
2009	14.28	4.43	0.66
2010	13.43	4.16	0.62
Total		282.62	42.39

現 在 価 値 分 析

(Unit: Million Rp)

Year	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TF revenue			5.331	6.082	6.941	7.924	9.048	10104	11.286	12.608	14.086	15.742	17.595	17.595	17.595	17.595	17.595	17.595	17.595	17.595	17.595	17.595	17.595	17.595	17.595	17.595	17.595
TLX revenue			2.868	3.205	3.583	4.005	4.477	4.915	5.395	5.924	6.504	7.141	7.841	7.841	7.841	7.841	7.841	7.841	7.841	7.841	7.841	7.841	7.841	7.841	7.841	7.841	7.841
TC revenue			86	78	70	63	57	52	48	44	41	37	34	31	29	27	24	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13
Total revenue			8.285	9.365	10.594	11.992	13.582	15.071	16.729	18.576	20.631	22.920	25.470	25.467	25.465	25.463	25.460	25.459	25.458	25.456	25.455	25.454	25.453	25.452	25.451	25.450	25.499
Investment cost	8.130	8.131	8.131																								
M—C cable, O&M cost (inc. cable ship cost)			192	211	232	256	281	309	341	374	412	453	498	548	603	663	729	802	882	971	1.068	1.175	1292	1.422	1.563	1.720	1.892
Other cables, O&M cost			784	862	948	1.043	1.147	1.262	1.388	1.527	1.680	1.848	2.033	2.236	2.459	2.705	2.976	3.273	3.601	3.960	4.357	4.792	5.271	5.798	6.379	7.016	7.718
Inland, O&M cost			2.486	2.810	3.178	3.597	4.075	4.522	5.019	5.573	6.189	6.876	7.641	7.640	7.639	7.639	7.638	7.638	7637	7.637	7.636	7.636	7.636	7.635	7.635	7.635	7.635
Inland Administration cost			248	281	318	360	408	452	502	557	619	688	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	764	763
Terrestrial extension circuit cost			45	50	57	62	72	83	88	101	112	125	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
Total running cost			3.755	4.214	4.733	5.318	5.983	6.628	7.338	8.132	9.012	9.990	11.071	11.323	11.600	11.906	12.242	12.612	13.019	13.467	13.960	14.502	15.098	15.754	16.476	17.270	18.143
Working capital			2.486	324	368	419	478	446	498	554	616	687	765	−1	−1	0	−1	0	−1	0	−1	0	0	−1	−1	0	−7.634
* Depreciation cost			976 1.876	976 1.801	976 1.726	976 1.651	976 1.576	976 1.501	976 1.426	976 1.351	976 1.276	976 1.201	976 1.126	976 1.051	976 976	976 901	976 826	976 751	976 675	976 600	976 525	976 450	976 375	976 300	976 225	976 150	976 75
Net cash (excl. Depreciation cost)	−8.130	−8.131	−6.087	4.827	5.493	6.253	7.121	7.997	8.893	9.890	11.003	12.243	13.634	14.145	13.866	13.557	13.219	12.847	12.440	11.989	11.496	10.952	10.355	9.699	8.976	8.180	14.940
Present value (10%)	−8.130	−7.392	−5.031	3.627	3.752	3.884	4.020	4.104	4.149	4.194	4.242	4.291	4.344	4.097	3.651	3.245	2.877	2.542	2.237	1.960	1.709	1.480	1.272	1.083	912	755	1.254
Present value (15%)	−8.130	−7.070	−4.603	3.174	3.141	3.110	3.079	3.006	2.907	2.811	2.720	2.632	2.548	2.299	1.960	1.660	1.413	1.194	1.005	842	702	582	478	390	314	248	395

Discount Rate 10% : NPV=49.127
15% : NPV=22.813

(Remarks) For calculation of NPV, depreciation cost is deleted.
* Upper: straight line method
Under: sum of years digit method

別紙 5
SRI LANKA

電 話 収 益

(Note)

① : Outgoing Traffic

② : Incoming Traffic

③ : (Incoming − Outgoing) Traffic

④ : Outgoing Traffic Revenues
= ① × Collection Rates

⑤ : Incoming Traffic Revenues (or Expenses)
= ③ × Accounting Rates × 1/2

⑥ : Total Revenues = ④ + ⑤

⑦ : Revenues via M − C Cable
= ⑥ × Traffic Ratio via M − C Cable

Relation = AUSTRALIA

Year	① OUT	② IN	③ IN-OUT	Revenue ④ out	Revenue ⑤ in	⑥ Total	⑦ C-revenue
1986	119.00	814.30	695.30	6.43	19.29	25.72	5.14
1987	130.90	977.16	846.26	7.07	23.47	30.54	6.11
1988	143.99	1,172.59	1,028.60	7.78	28.53	36.31	7.26
1989	158.39	1,407.11	1,248.72	8.55	34.64	43.19	8.64
1990	174.23	1,688.53	1,514.30	9.41	42.00	51.41	10.28
1991	188.17	1,958.70	1,770.53	10.16	49.11	59.27	11.85
1992	203.22	2,272.09	2,068.87	10.97	57.38	68.35	13.67
1993	219.48	2,635.62	2,416.15	11.85	67.02	78.87	15.77
1994	237.04	3,857.32	2,820.29	12.80	78.23	91.03	18.21
1995	256.00	3,546.50	3,290.50	13.82	91.27	105.09	21.02
1996	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
1997	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
1998	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
1999	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
2000	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
2001	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
2002	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
2003	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
2004	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
2005	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
2006	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
2007	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
2008	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
2009	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
2010	276.48	4,113.93	3,837.46	14.93	106.44	121.37	24.27
Total				322.79	2,087.54	2,410.33	482.00

Relation = CANADA

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	76.00	157.30	81.30	3.72	2.26	5.98	4.49
1987	82.84	171.46	88.62	4.06	2.46	6.52	4.89
1988	90.30	186.89	96.59	4.42	2.68	7.10	5.33
1989	98.42	203.71	105.29	4.82	2.92	7.74	5.81
1990	107.28	222.04	114.76	5.26	3.18	8.44	6.33
1991	114.79	237.58	122.79	5.62	3.41	9.03	6.77
1992	122.83	254.22	131.39	6.02	3.64	9.66	7.25
1993	131.42	272.01	140.59	6.44	3.90	10.34	7.76
1994	140.62	291.05	150.43	6.89	4.17	11.06	8.30
1995	150.47	311.43	160.96	7.37	4.46	11.83	8.87
1996	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
1997	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
1998	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
1999	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
2000	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
2001	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
2002	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
2003	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
2004	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
2005	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
2006	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
2007	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
2008	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
2009	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
2010	161.00	333.23	172.23	7.89	4.78	12.67	9.50
Total				172.97	104.78	277.75	208.30

Relation = HONG KONG

Year	OUT	IN	IN--OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	167.00	279.80	112.80	9.02	2.10	11.12	1.11
1987	183.70	304.98	121.28	9.92	2.25	12.17	1.22
1988	202.07	332.43	130.36	10.91	2.42	13.33	1.33
1989	222.28	362.35	140.07	12.00	2.60	14.60	1.46
1990	244.50	394.96	150.46	13.20	2.80	16.00	1.60
1991	264.07	422.61	158.54	14.26	2.95	17.21	1.72
1992	285.19	452.19	167.00	15.40	3.10	18.50	1.85
1993	308.01	483.84	175.84	16.63	3.27	19.90	1.99
1994	332.65	517.71	185.07	17.96	3.44	21.40	2.14
1995	359.26	553.95	194.70	19.40	3.62	23.02	2.38
1996	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
1997	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
1998	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
1999	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
2000	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
2001	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
2002	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
2003	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
2004	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
2005	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
2006	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
2007	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
2008	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
2009	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
2010	388.00	592.73	204.73	20.95	3.80	24.75	2.47
Total				452.95	85.55	538.50	53.77

Relation = INDONESIA

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	17.00	21.40	4.40	0.92	0.18	1.10	0.55
1987	18.36	23.11	4.75	0.99	0.19	1.18	0.59
1988	19.83	24.96	5.13	1.07	0.21	1.28	0.64
1989	21.42	26.96	5.54	1.16	0.23	1.39	0.70
1990	23.13	29.11	5.99	1.25	0.24	1.49	0.75
1991	24.93	31.44	6.47	1.35	0.26	1.61	0.81
1992	26.98	33.96	6.98	1.46	0.28	1.74	0.87
1993	29.14	36.68	7.54	1.57	0.31	1.88	0.94
1994	31.47	39.61	8.14	1.70	0.33	2.03	1.02
1995	33.98	42.78	8.80	1.84	0.36	2.20	1.10
1996	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
1997	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
1998	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
1999	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
2000	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
2001	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
2002	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
2003	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
2004	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
2005	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
2006	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
2007	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
2008	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
2009	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
2010	36.70	46.20	9.50	1.98	0.39	2.37	1.19
Total				43.01	8.44	51.45	25.82

Relation = JAPAN

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	228.50	406.70	178.20	12.34	6.06	18.40	5.52
1987	251.35	451.44	200.09	13.57	6.80	20.37	6.11
1988	276.49	501.10	224.61	14.93	7.63	22.56	6.77
1989	304.13	556.22	252.08	16.42	8.57	24.99	7.50
1990	334.55	617.40	282.85	18.07	9.61	27.68	8.30
1991	361.31	672.97	311.65	19.51	10.59	30.10	9.03
1992	390.22	733.53	343.32	21.07	11.67	32.74	9.82
1993	421.43	799.55	378.12	22.76	12.85	35.61	10.68
1994	455.15	871.51	416.36	24.58	14.15	38.73	11.62
1995	491.56	949.95	458.39	26.54	15.58	42.12	12.64
1996	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
1997	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
1998	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
1999	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
2000	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
2001	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
2002	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
2003	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
2004	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
2005	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
2006	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
2007	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
2008	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
2009	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
2010	530.88	1,035.44	504.56	28.67	17.15	45.82	13.75
Total				619.84	360.76	980.60	294.24

Relation = KOREA

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	18.70	21.00	2.30	1.01	0.13	1.14	0.34
1987	20.57	23.10	2.53	1.11	0.14	1.25	0.38
1988	22.63	25.41	2.78	1.22	0.15	1.37	0.41
1989	24.89	27.95	3.06	1.34	0.17	1.51	0.45
1990	27.38	30.75	3.37	1.48	0.18	1.66	0.50
1991	30.12	33.82	3.70	1.63	0.20	1.83	0.55
1992	33.13	37.20	4.07	1.79	0.22	2.01	0.60
1993	36.44	40.92	4.48	1.97	0.24	2.21	0.66
1994	40.09	45.02	4.93	2.16	0.27	2.43	0.73
1995	44.09	49.52	5.42	2.38	0.29	2.67	0.80
1996	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
1997	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
1998	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
1999	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
2000	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
2001	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
2002	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
2003	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
2004	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
2005	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
2006	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
2007	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
2008	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
2009	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
2010	48.50	54.47	5.97	2.62	0.32	2.94	0.88
Total				55.39	6.79	62.18	18.62

Relation = NEW ZEALAND

Year	OUT	IN	IN--OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	12.60	8.20	− 4.40	0.68	−0.12	0.56	0.56
1987	13.86	9.02	− 4.84	0.75	−0.13	0.62	0.62
1988	15.25	9.92	− 5.32	0.82	−0.15	0.67	0.67
1989	16.77	10.91	− 5.86	0.91	−0.16	0.75	0.75
1990	18.45	12.01	− 6.44	1.00	−0.18	0.82	0.82
1991	20.29	13.21	− 7.09	1.10	−0.20	0.90	0.90
1992	22.32	14.53	− 7.79	1.21	−0.22	0.99	0.99
1993	24.55	15.98	− 8.57	1.33	−0.24	1.09	1.09
1994	27.01	17.58	− 9.43	1.46	−0.26	1.20	1.20
1995	29.71	19.34	−10.37	1.60	−0.29	1.31	1.31
1996	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
1997	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
1998	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
1999	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
2000	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
2001	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
2002	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
2003	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
2004	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
2005	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
2006	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
2007	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
2008	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
2009	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
2010	32.68	21.27	−11.41	1.76	−0.32	1.44	1.44
Total				37.26	−6.75	30.51	30.51

Relation = SINGAPORE

Year	OUT	IN	IN—OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	514.80	969.60	454.80	27.80	8.45	36.25	23.56
1987	566.28	1,144.13	577.85	30.58	10.74	41.32	26.86
1988	622.91	1,350.07	727.16	33.64	13.51	47.15	30.65
1989	685.20	1,593.08	907.88	37.00	16.87	53.87	35.02
1990	753.72	1,879.84	1,126.12	40.70	20.93	61.63	40.06
1991	814.02	2,143.02	1,329.00	43.96	24.70	68.66	44.63
1992	879.14	2,443.04	1,563.90	47.47	29.06	76.53	49.74
1993	949.47	2,785.06	1,835.60	51.27	34.11	85.38	55.50
1994	1,025.43	3,174.97	2,149.55	55.37	39.94	95.31	61.95
1995	1,107.46	3,619.47	2,512.01	59.80	46.68	106.48	69.21
1996	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
1997	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
1998	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
1999	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
2000	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
2001	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
2002	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
2003	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
2004	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
2005	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
2006	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
2007	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
2008	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
2009	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
2010	1,196.06	4,126.19	2,930.14	64.59	54.45	119.04	77.38
Total				1,396.44	1,061.74	2,458.18	1,597.88

Relation = TAIWAN

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	9.00	12.00	3.00	0.49	0.12	0.61	0.18
1987	9.72	12.96	3.24	0.52	0.13	0.65	0.20
1988	10.50	14.00	3.50	0.57	0.14	0.71	0.21
1989	11.34	15.12	3.78	0.61	0.15	0.76	0.23
1990	12.24	16.33	4.08	0.66	0.17	0.83	0.25
1991	13.22	17.63	4.41	0.71	0.18	0.89	0.27
1992	14.28	19.04	4.76	0.77	0.19	0.96	0.29
1993	15.42	20.57	5.14	0.83	0.21	1.04	0.31
1994	16.66	22.21	5.55	0.90	0.23	1.13	0.34
1995	17.99	23.99	6.00	0.97	0.24	1.21	0.36
1996	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
1997	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
1998	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
1999	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
2000	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
2001	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
2002	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
2003	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
2004	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
2005	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
2006	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
2007	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
2008	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
2009	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
2010	19.43	25.91	6.48	1.05	0.26	1.31	0.39
Total				22.78	5.66	28.44	8.49

Relation = THAILAND

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	34.20	31.80	-2.40	2.22	-0.14	2.08	0.62
1987	37.62	34.98	-2.64	2.45	-0.15	2.30	0.69
1988	41.38	38.48	-2.90	2.69	-0.17	2.52	0.76
1989	45.52	42.33	-3.19	2.96	-0.19	2.77	0.83
1990	50.07	46.56	-3.51	3.25	-0.20	3.05	0.92
1991	54.08	50.28	-3.79	3.52	-0.22	3.30	0.99
1992	58.40	54.31	-4.10	3.80	-0.24	3.56	1.07
1993	63.08	58.65	-4.43	4.10	-0.26	3.84	1.15
1994	68.12	63.34	-4.78	4.43	-0.28	4.15	1.24
1995	73.57	68.41	-5.16	4.78	-0.30	4.48	1.34
1996	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
1997	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
1998	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
1999	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
2000	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
2001	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
2002	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
2003	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
2004	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
2005	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
2006	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
2007	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
2008	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
2009	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
2010	79.46	73.88	-5.58	5.16	-0.32	4.84	1.45
Total				111.68	-6.95	104.65	31.36

別紙　6
SRI LANKA

テレックス収益

Relation = AUSTRALIA

Year	OUT	IN	IN−OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	73.70	63.50	−10.20	3.54	−0.23	3.31	0.66
1987	81.07	70.49	−10.58	3.89	−0.24	3.65	0.73
1988	89.18	78.24	−10.94	4.28	−0.25	4.03	0.81
1989	98.09	86.84	−11.25	4.71	−0.26	4.45	0.89
1990	107.90	96.40	−11.51	5.18	−0.26	4.92	0.98
1991	116.54	105.07	−11.46	5.59	−0.26	5.33	1.07
1992	125.86	114.53	−11.33	6.04	−0.26	5.78	1.16
1993	135.93	124.84	−11.09	6.52	−0.26	6.26	1.25
1994	146.80	136.07	−10.73	7.05	−0.25	6.80	1.36
1995	158.55	148.32	−10.23	7.61	−0.24	7.37	1.47
1996	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
1997	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
1998	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
1999	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
2000	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
2001	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
2002	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
2003	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
2004	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
2005	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
2006	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
2007	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
2008	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
2009	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
2010	171.23	161.67	− 9.56	8.22	−0.22	8.00	1.60
Total				177.71	−5.81	171.90	34.38

Relation = CANADA

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	63.30	30.30	— 33.00	3.42	—1.37	2.05	1.54
1987	70.90	33.33	— 37.57	3.83	—1.56	2.27	1.70
1988	79.40	36.66	— 42.74	4.29	—1.78	2.51	1.88
1999	88.93	40.33	— 48.60	4.80	—2.02	2.78	2.09
1990	99.60	44.36	— 55.24	5.38	—2.30	3.08	2.31
1991	109.56	47.91	— 61.65	5.92	—2.57	3.35	2.51
1992	120.52	51.74	— 68.78	6.51	—2.86	3.65	2.74
1993	132.57	55.88	— 76.69	7.16	—3.19	3.97	2.98
1994	145.83	60.35	— 85.48	7.87	—3.56	4.31	3.23
1995	160.41	65.18	— 95.23	8.66	—3.96	4.70	3.53
1996	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
1997	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
1998	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
1999	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
2000	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
2001	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
2002	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
2003	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
2004	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
2005	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
2006	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
2007	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
2008	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
2009	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
2010	176.45	70.40	—106.06	9.53	—4.41	5.12	3.84
Total				200.79	—91.32	109.47	82.11

Relation = HONG KONG

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	663.00	477.90	−185.10	31.82	− 2.88	28.94	2.89
1987	729.30	535.25	−194.05	35.01	− 3.02	31.99	3.20
1988	802.23	599.48	−202.75	38.51	− 3.15	35.36	3.54
1989	882.45	671.42	−211.04	42.36	− 3.28	39.08	3.91
1990	970.70	751.98	−218.71	46.59	− 3.40	43.19	4.32
1991	1,048.35	827.18	−221.17	50.32	− 3.44	46.88	4.69
1992	1,132.22	909.90	−222.32	54.35	− 3.46	50.89	5.09
1993	1,222.80	1,000.89	−221.91	58.69	− 3.45	55.24	5.52
1994	1,320.62	1,100.98	−219.64	63.39	− 3.41	59.98	6.00
1995	1,426.27	1,211.08	−215.20	68.46	− 3.35	65.11	6.51
1996	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
1997	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
1998	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
1909	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
2000	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
2001	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
2002	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
2003	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
2004	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
2005	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
2006	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
2007	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
2008	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
2009	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
2010	1,540.38	1,332.19	−208.19	73.94	− 3.24	70.70	7.07
Total				1,598.60	−81.44	1,517.16	151.72

Relation = INDONESIA

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	In		
1986	27.00	34.00	7.00	1.46	0.29	1.75	0.88
1987	30.24	38.08	7.84	1.63	0.33	1.96	0.98
1988	33.87	42.65	8.78	1.83	0.37	2.20	1.10
1989	37.93	47.77	9.83	2.05	0.41	2.46	1.23
1990	42.49	53.50	11.01	2.29	0.46	2.75	1.38
1991	46.73	58.85	12.12	2.52	0.50	3.02	1.51
1992	51.41	64.73	13.33	2.78	0.55	3.33	1.67
1993	56.55	71.21	14.66	3.05	0.61	3.66	1.83
1994	62.20	78.33	16.13	3.36	0.67	4.03	2.01
1995	68.42	86.16	17.74	3.69	0.74	4.43	2.22
1996	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
1997	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
1998	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
1999	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
2000	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
2001	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
2002	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
2003	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
2004	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
2005	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
2006	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
2007	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
2008	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
2009	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
2010	75.26	94.78	19.51	4.06	0.81	4.87	2.44
Total				85.56	17.08	102.64	51.41

Relation = JAPAN

Year	OUT	IN	IN--OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	704.40	464.00	−240.40	33.81	− 10.00	23.81	7.14
1987	774.84	510.40	−264.44	37.19	− 11.00	26.19	7.86
1988	852.32	561.44	−290.88	40.91	− 12.10	28.81	8.64
1989	937.56	617.58	−319.97	45.00	− 13.31	31.69	9.51
1990	1,031.31	679.34	−351.97	49.50	− 14.64	34.86	10.46
1991	1,113.82	733.69	−380.13	53.46	− 15.82	37.64	11.29
1992	1,202.92	792.39	−410.54	57.74	− 17.08	40.66	12.20
1993	1,299.16	855.78	−443.38	62.36	− 18.45	43.91	13.17
1994	1,403.09	924.24	−478.85	67.35	− 19.92	47.43	14.23
1995	1,515.34	998.18	−517.16	72.74	− 21.52	51.22	15.37
1996	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
1997	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
1998	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
1999	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
2000	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
2001	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
2002	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
2003	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
2004	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
2005	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
2006	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
2007	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
2008	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
2009	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
2010	1,636.56	1,078.03	−558.53	78.56	− 23.24	55.32	16.60
Total				1,698.46	−502.44	1,196.02	358.87

Relation = KOREA

Year	OUT	IN	IN—OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	99.00	93.00	— 6.00	4.75	—0.25	4.50	1.35
1987	110.88	104.16	— 6.72	5.32	—0.28	5.04	1.51
1988	124.19	116.66	— 7.53	5.96	—0.31	5.65	1.70
1989	139.09	130.66	— 8.43	6.68	—0.35	6.33	1.90
1990	155.78	146.34	— 9.44	7.49	—0.39	7.09	2.13
1991	171.36	160.97	—10.39	8.23	—0.43	7.80	2.34
1992	188.49	177.07	—11.42	9.05	—0.48	8.57	2.57
1993	207.34	194.77	—12.57	9.95	—0.52	9.43	2.83
1994	228.08	214.25	—13.82	10.95	—0.58	10.37	3.11
1995	250.88	235.68	—15.21	12.04	—0.63	11.41	3.42
1996	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
1997	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
1998	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
1999	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
2000	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
2001	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
2002	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
2003	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
2004	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
2005	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
2006	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
2007	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
2008	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
2009	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
2010	275.97	259.25	—16.73	13.25	—0.70	12.55	3.77
Total				279.16	—14.72	264.44	79.41

Relation = NEW ZEALAND

Year	OUT	IN	IN−OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	20.00	13.00	− 7.00	0.96	−0.16	0.80	0.80
1987	22.40	14.56	− 7.84	1.08	−0.18	0.90	0.90
1988	25.09	16.31	− 8.78	1.20	−0.20	1.00	1.00
1989	28.10	18.26	− 9.83	1.35	−0.23	1.12	1.12
1990	31.47	20.46	−11.01	1.51	−0.25	1.26	1.26
1991	34.62	22.50	−12.12	1.66	−0.28	1.38	1.38
1992	38.08	24.75	−13.33	1.83	−0.31	1.52	1.52
1993	41.89	27.23	−14.66	2.01	−0.34	1.67	1.67
1994	46.08	29.95	−16.13	2.21	−0.37	1.84	1.84
1995	50.68	32.94	−17.74	2.43	−0.41	2.02	2.02
1996	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
1997	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
1998	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
1999	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
2000	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
2001	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
2002	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
2003	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
2004	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
2005	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
2006	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
2007	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
2008	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
2009	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
2010	55.75	36.94	−19.51	2.68	−0.45	2.23	2.23
Total				56.44	−9.48	46.96	46.96

Relation = SINGAPORE

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	1,030.30	468.20	-562.10	49.45	- 8.74	40.71	26.46
1987	1,133.33	529.07	-604.26	54.40	- 9.39	45.01	29.26
1988	1,246.66	597.84	-648.82	59.84	-10.09	49.75	32.34
1989	1,371.33	675.56	-695.77	65.82	-10.82	55.00	35.75
1990	1,508.46	763.39	-745.07	72.41	-11.58	60.83	39.54
1991	1,629.14	839.73	-789.41	78.20	-12.27	65.93	42.85
1992	1,759.47	923.70	-835.77	84.45	-12.99	71.46	46.45
1993	1,900.23	1,016.07	-884.16	91.21	-13.74	77.47	50.36
1994	2,052.25	1,117.68	-934.57	98.51	-14.53	83.98	54.59
1995	2,216.43	1,229.44	-986.98	106.39	-15.34	91.05	59.18
1996	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
1997	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
1998	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
1999	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
2000	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
2001	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
2002	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
2003	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
2004	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
2005	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
2006	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
2007	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
2008	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
2009	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
2010	2,393.74	1,352.39	-1,041.35	114.90	-16.19	98.71	64.16
Total				2,484.18	-362.34	2,121.84	1,379.18

Relation = TAIWAN

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	81.20	81.20	0.00	4.38	0.00	4.38	1.31
1987	89.32	89.32	0.00	4.82	0.00	4.82	1.45
1988	98.25	98.25	0.00	5.31	0.00	5.31	1.59
1989	108.08	108.08	0.00	5.84	0.00	5.84	1.75
1990	118.88	118.88	0.00	6.42	0.00	6.42	1.93
1991	130.77	130.77	0.00	7.06	0.00	7.06	2.12
1992	143.85	143.85	0.00	7.77	0.00	7.77	2.33
1993	158.24	158.24	0.00	8.54	0.00	8.54	2.56
1994	174.06	174.06	0.00	9.40	0.00	9.40	2.82
1995	191.47	191.47	0.00	10.34	0.00	10.34	3.10
1996	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
1997	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
1998	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
1999	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
2000	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
2001	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
2002	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
2003	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
2004	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
2005	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
2006	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
2007	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
2008	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
2009	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
2010	210.61	210.61	0.00	11.37	0.00	11.37	3.41
Total				240.43	0.00	240.43	72.11

Relation = THAILAND

Year	OUT	IN	IN-OUT	Revenue		Total	C-revenue
				out	in		
1986	27.70	34.50	6.80	1.50	0.28	1.78	0.53
1987	30.47	38.99	8.51	1.65	0.35	2.00	0.60
1988	33.52	44.05	10.54	1.81	0.44	2.25	0.68
1989	36.87	49.78	12.91	1.99	0.54	2.53	0.76
1990	40.56	56.25	15.70	2.19	0.65	2.84	0.85
1991	43.80	61.88	18.08	2.37	0.75	3.12	0.94
1992	47.30	68.06	20.76	2.55	0.86	3.41	1.02
1993	51.09	74.87	23.78	2.76	0.99	3.75	1.13
1994	55.18	82.36	27.18	2.98	1.13	4.11	1.23
1995	59.59	90.59	31.00	3.22	1.29	4.51	1.35
1996	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
1997	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
1998	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
1999	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
2000	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
2001	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
2002	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
2003	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
2004	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
2005	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
2006	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
2007	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
2008	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
2009	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
2010	64.36	99.65	35.30	3.48	1.47	4.95	1.49
Total				75.22	29.33	104.55	31.44

別紙 7
SRI LANKA

電　報　収　益

Relation = AUSTRALIA

Year	① Traffic (IN/OUT)	② Revenue	③ C--revenue
1986	209.00	0.36	0.07
1987	188.10	0.32	0.06
1988	169.29	0.29	0.06
1989	152.36	0.26	0.05
1990	137.12	0.24	0.05
1991	126.15	0.22	0.04
1992	116.06	0.20	0.04
1993	106.78	0.18	0.04
1994	98.24	0.17	0.03
1995	90.38	0.16	0.03
1996	83.15	0.14	0.03
1997	76.49	0.13	0.03
1998	70.38	0.12	0.02
1999	64.75	0.11	0.02
2000	59.57	0.10	0.02
2001	55.99	0.10	0.02
2002	52.63	0.09	0.02
2003	49.47	0.09	0.02
2004	46.51	0.08	0.02
2005	43.72	0.08	0.02
2006	41.09	0.07	0.01
2007	38.63	0.07	0.01
2008	36.31	0.06	0.01
2009	34.13	0.06	0.01
2010	32.08	0.06	0.01
Total		3.76	0.74

Relation = CANADA

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	119.00	0.21	0.16
1987	107.10	0.18	0.14
1988	96.39	0.17	0.13
1989	86.75	0.15	0.11
1990	78.08	0.13	0.10
1991	71.83	0.12	0.09
1992	66.08	0.11	0.08
1993	60.80	0.10	0.08
1994	55.93	0.10	0.08
1995	51.46	0.09	0.07
1996	47.34	0.08	0.06
1997	43.55	0.08	0.06
1998	40.07	0.07	0.05
1999	36.86	0.06	0.05
2000	33.92	0.06	0.05
2001	31.88	0.05	0.04
2002	29.97	0.05	0.04
2003	28.17	0.05	0.04
2004	26.48	0.05	0.04
2005	24.89	0.04	0.03
2006	23.40	0.04	0.03
2007	21.99	0.04	0.03
2008	20.67	0.04	0.03
2009	19.43	0.03	0.02
2010	18.27	0.03	0.02
Total		2.13	1.63

Relation = HONG KONG

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	213.00	0.37	0.04
1987	191.70	0.33	0.03
1988	172.53	0.30	0.03
1989	155.28	0.27	0.03
1990	139.75	0.24	0.02
1991	128.57	0.22	0.02
1992	118.28	0.20	0.02
1993	108.82	0.19	0.02
1994	100.12	0.17	0.02
1995	92.11	0.16	0.02
1996	84.74	0.15	0.02
1997	77.96	0.13	0.01
1998	71.72	0.12	0.01
1999	65.98	0.11	0.01
2000	60.71	0.10	0.01
2001	57.06	0.10	0.01
2002	53.64	0.09	0.01
2003	50.42	0.09	0.01
2004	47.40	0.08	0.01
2005	44.55	0.08	0.01
2006	41.88	0.07	0.01
2007	39.37	0.07	0.01
2008	37.00	0.06	0.01
2009	34.78	0.06	0.01
2010	32.70	0.06	0.01
Total		3.82	0.41

Relation = INDONESIA

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	46.00	0.08	0.04
1987	41.40	0.07	0.04
1988	37.26	0.06	0.03
1989	33.53	0.06	0.03
1990	30.18	0.05	0.03
1991	27.77	0.05	0.03
1992	25.54	0.04	0.02
1993	23.50	0.04	0.02
1994	21.62	0.04	0.02
1995	19.89	0.03	0.02
1996	18.30	0.03	0.02
1997	16.84	0.03	0.02
1998	15.49	0.03	0.02
1999	14.25	0.02	0.01
2000	13.11	0.02	0.01
2001	12.32	0.02	0.01
2002	11.58	0.02	0.01
2003	10.89	0.02	0.01
2004	10.24	0.02	0.01
2005	9.62	0.02	0.01
2006	9.04	0.02	0.01
2007	8.50	0.01	0.01
2008	7.99	0.01	0.01
2009	7.51	0.01	0.01
2010	7.06	0.01	0.01
Total		0.81	0.46

Relation = JAPAN

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	846.00	1.46	0.44
1987	761.40	1.31	0.39
1988	685.26	1.18	0.35
1989	616.73	1.06	0.32
1990	555.06	0.96	0.29
1991	510.66	0.88	0.26
1992	469.80	0.81	0.24
1993	432.22	0.75	0.23
1994	397.64	0.69	0.21
1995	365.83	0.63	0.19
1996	336.56	0.58	0.17
1997	309.64	0.53	0.16
1998	284.87	0.49	0.15
1999	262.08	0.45	0.14
2000	241.11	0.42	0.13
2001	226.65	0.39	0.12
2002	213.05	0.37	0.11
2003	200.26	0.35	0.11
2004	188.25	0.32	0.10
2005	176.95	0.31	0.09
2006	166.34	0.29	0.09
2007	156.36	0.27	0.08
2008	146.97	0.25	0.08
2009	138.16	0.24	0.07
2010	129.87	0.22	0.07
Total		15.21	4.59

Relation = KOREA

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C-revenue
1986	43.00	0.07	0.02
1987	39.70	0.07	0.02
1988	34.83	0.06	0.02
1989	31.35	0.05	0.02
1990	28.21	0.05	0.02
1991	25.96	0.04	0.01
1992	23.88	0.04	0.01
1993	21.97	0.04	0.01
1994	20.21	0.03	0.01
1995	18.59	0.03	0.01
1996	17.11	0.03	0.01
1997	15.74	0.03	0.01
1998	14.48	0.02	0.01
1999	13.32	0.02	0.01
2000	12.26	0.02	0.01
2001	11.52	0.02	0.01
2002	10.83	0.02	0.01
2003	10.18	0.02	0.01
2004	9.57	0.02	0.01
2005	8.99	0.02	0.01
2006	8.45	0.01	0.00
2007	7.95	0.01	0.00
2008	7.47	0.01	0.00
2009	7.02	0.01	0.00
2010	6.60	0.01	0.00
Total		0.75	0.25

Relation = NEW ZEALAND

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	38.00	0.07	0.07
1987	34.20	0.06	0.06
1988	30.78	0.05	0.05
1989	27.70	0.05	0.05
1990	24.93	0.04	0.04
1991	22.94	0.04	0.04
1992	21.10	0.04	0.04
1993	19.41	0.03	0.03
1994	17.86	0.03	0.03
1995	16.43	0.03	0.03
1996	15.12	0.03	0.03
1997	13.91	0.02	0.02
1998	12.80	0.02	0.02
1999	11.77	0.02	0.02
2000	10.83	0.02	0.02
2001	10.18	0.02	0.02
2002	9.57	0.02	0.02
2003	9.00	0.02	0.02
2004	8.46	0.01	0.01
2005	7.95	0.01	0.01
2006	7.47	0.01	0.01
2007	7.02	0.01	0.01
2008	6.60	0.01	0.01
2009	6.21	0.01	0.01
2010	5.83	0.01	0.01
Total		0.68	0.68

Relation = SINGAPORE

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C-revenue
1986	455.00	0.78	0.51
1987	409.50	0.71	0.46
1988	368.55	0.64	0.42
1989	331.69	0.57	0.37
1990	298.53	0.51	0.33
1991	274.64	0.47	0.31
1992	252.67	0.44	0.29
1993	232.46	0.40	0.26
1994	213.86	0.37	0.24
1995	196.75	0.34	0.22
1996	181.01	0.31	0.20
1997	166.53	0.29	0.19
1998	153.21	0.26	0.17
1999	140.95	0.24	0.16
2000	129.68	0.22	0.14
2001	121.90	0.21	0.14
2002	114.58	0.20	0.13
2003	107.71	0.19	0.12
2004	101.24	0.17	0.11
2005	95.17	0.16	0.10
2006	89.46	0.15	0.10
2007	84.09	0.15	0.10
2008	79.05	0.14	0.09
2009	74.30	0.13	0.08
2010	69.85	0.12	0.08
Total		8.17	5.32

Relation = TAIWAN

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C—revenue
1986	93.00	0.16	0.05
1987	83.70	0.14	0.04
1988	75.33	0.13	0.04
1989	67.80	0.12	0.04
1990	61.02	0.11	0.03
1991	56.14	0.10	0.03
1992	51.65	0.09	0.03
1993	47.51	0.08	0.02
1994	43.71	0.08	0.02
1995	40.22	0.07	0.02
1996	37.00	0.06	0.02
1997	34.04	0.06	0.02
1998	31.32	0.05	0.02
1999	28.81	0.05	0.02
2000	26.51	0.05	0.02
2001	24.91	0.04	0.01
2002	23.42	0.04	0.01
2003	22.01	0.04	0.01
2004	20.69	0.04	0.01
2005	19.45	0.03	0.01
2006	10.29	0.03	0.01
2007	17.19	0.03	0.01
2008	16.16	0.03	0.01
2009	15.19	0.03	0.01
2010	14.28	0.02	0.01
Total		1.68	0.52

Relation = THAILAND

Year	Traffic (IN/OUT)	Revenue	C--revenue
1986	115,00	0.20	0.06
1987	103,50	0.18	0.05
1988	93,15	0.16	0.05
1989	83,83	0.14	0.04
1990	75,45	0.13	0.04
1991	69,42	0.12	0.04
1992	63,86	0.11	0.03
1993	58,75	0.10	0.03
1994	54,05	0.09	0.03
1995	49,73	0.09	0.03
1996	45,75	0.08	0.02
1997	42,09	0.07	0.02
1998	38,72	0.07	0.02
1999	35,63	0.06	0.02
2000	32,78	0.06	0.02
2001	30,81	0.05	0.02
2002	28,96	0.05	0.02
2003	27,22	0.05	0.02
2004	25,59	0.04	0.01
2005	24,05	0.04	0.01
2006	22,61	0.04	0.01
2007	21,25	0.04	0.01
2008	19,98	0.03	0.01
2009	18,78	0.03	0.01
2010	17,65	0.03	0.01
Total		2.06	0.63

専用線サービス収益

Year	Revenues (Mill. Rs)	Revenues via. M－C Cable
1986	24.00	2.40
1987	26.00	2.60
1988	28.00	2.80
1989	30.00	3.00
1990	32.00	3.20
1991	34.00	3.40
1992	36.00	3.60
1993	38.00	3.80
1994	40.00	4.00
1995	42.00	4.20
1996	44.00	4.40
1997	44.00	4.40
1998	44.00	4.40
1999	44.00	4.40
2000	44.00	4.40
2001	44.00	4.40
2002	44.00	4.40
2003	44.00	4.40
2004	44.00	4.40
2005	44.00	4.40
2006	44.00	4.40
2007	44.00	4.40
2008	44.00	4.40
2009	44.00	4.40
2010	44.00	4.40
Total	990.00	99.00

※ Trafic ratio via the M－C cable is estimated 10%

現 在 価 値 分 析

(Unit:Ten Thousand Rs)

Year	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TF revenue			4.207	4.767	5.403	6.139	6.981	7.752	8.615	9.585	10.675	11.895	13.272	13.272	13.272	13.272	13.272	13.272	13.272	13.272	13.272	13.272	13.272	13.272	13.272	13.272	13.272
TLX revenue			4.350	4.819	5.328	5.891	6.516	7.070	7.675	8.330	9.042	9.817	10.661	10.661	10.661	10.661	10.661	10.661	10.661	10.661	10.661	10.661	10.661	10.661	10.661	10.661	10.661
TG revenue			146	129	118	106	95	87	80	74	69	64	58	54	49	46	43	40	38	37	33	30	28	27	26	23	23
Leased line revenue			240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440
Total revenue			8.949	9.975	11.129	12.436	13.912	15.249	16.730	18.369	20.186	22.196	24.431	24.427	24.422	24.419	24.416	24.413	24.411	24.410	24.406	24.403	24.401	24.400	24.399	24.396	24.396
Investment cost	4.304	4.305	11.508																								
M-C cable O&M cost (inc. cable ship cost)			366	402	442	487	535	589	648	713	784	862	948	1.043	1.148	1.262	1.389	1.528	1.680	1.848	2.033	2.236	2.460	2.706	2.977	3.274	3.602
Other cables. O&M cost			433	477	524	577	635	698	768	845	929	1.022	1.124	1.237	1.360	1.496	1.646	1.810	1.991	2.191	2.410	2.651	2.916	3.207	3.528	3.881	4.269
Inland. O&M cost			2.685	2.993	3.339	3.731	4.174	4.575	5.019	5.511	6.056	6.659	7.329	7.328	7.327	7.326	7.325	7.324	7.323	7.323	7.322	7.321	7.320	7.320	7.320	7.319	7.319
Inland Administration cost			269	299	334	373	417	458	502	511	606	666	733	733	733	733	733	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
Total running cost	3.753	4.171	3.753	4.171	4.639	5.168	5.761	6.320	6.937	7.620	8.375	9.209	10.134	10.341	10.568	10.817	11.093	11.394	11.726	12.094	12.497	12.940	13.428	13.965	14.557	15.206	15.922
Working capital			2.685	308	346	392	443	401	444	492	545	603	670	−1	−1	−1	−1	−1	−1	0	−1	−1	−1	0	0	−1	−7.319
Depreciation cost			805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805
Net cash (excl. Depreciation cost)	−4.304	−4.304	−8.997	3.496	6.144	6.876	7.708	8.528	9.349	10.257	11.266	12.384	13.627	14.087	13.855	13.603	13.324	13.020	12.686	12.316	11.910	11.464	10.974	10.435	9.842	9.191	15.793
Present value (5%)	−4.304	−4.099	−8.161	4.748	5.055	5.388	5.752	6.061	6.328	6.612	6.916	7.241	7.588	7.471	6.998	6.543	6.104	5.681	5.271	4.874	4.489	4.115	3.751	3.397	3.052	2.714	4.442
Present value (10%)	−4.304	−3.913	−7.436	4.128	4.196	4.269	4.351	4.376	4.361	4.350	4.344	4.341	4.342	4.081	3.648	3.256	2.900	2.576	2.282	2.014	1.770	1.549	1.348	1.165	999	848	1.325

Discount Rate 5%:NPV=114.027
10%:NPV= 57.167

(Remarks) For calculation of NPV, depreciation cost is deleted.