

本プロジェクトの効果を高め、実施を推進する方策を検討すべきである。例えばプロジェクトの効果をさらに高めるため、次のような方策が考えられる。

(1) 本プロジェクトの資本コストを削減する。

政府の資本参加により、平均資本コストを低下させ、HMT社の財務負担を軽減する。

(2) 本プロジェクトの資金調達に関し、PMKの財務状況を支援する体制を固める。

本プロジェクトの当初段階では、長期負債額はPMKが全資産のほぼ80%に当たる。借入元利返済能力もまた低い水準にある。この状況は1990年代の終わりまで続く。脆弱な財務体質の強化にはHMT社の支援が必要である。

(3) 本プロジェクト実施の支援プログラムを導入する。

アクション・プログラム実施を促進するワーク・カルチャのため、作業現場への生産性改善プログラムの導入を提言する。

### Ⅲ－５． 鑄造工場

#### Ⅲ－５－１． バンガロール鑄造工場

##### A． 財務分析

###### 1． 財務予測

投資計画が実施された場合のバンガロール鑄造工場の長期損益予想表、資金繰表、バランスシートは表Ⅲ-5-1-1～4 に示した通りである。

予想財務データの概要は表Ⅲ-5-1-5 に、主要財務比率は表Ⅲ-5-1-6 に、それぞれ示した。

投資計画実施の結果、売上収入は、1992/93年から 1999/2000年までに名目ベースで約 7.7倍に増加する。バンガロール鑄造工場が経常損益ベースで赤字を計上するのは、新鑄造工場で生産を開始した後、最初の2年間である。

売上高に対する経常利益率は、新工場の操業で現在のマイナスから 20% まで急激に改善し、その後も順調に上昇、1999/2000年に 33% となる。総資産経常利益率もまた、新工場の稼働によって急速に上昇する。1999/2000年には、36% に達する。これは、売上高及び費用（但し、減価償却は除く）支出はインフレの影響を受けるのに対し、固定資産の簿価はインフレの影響を受けないことも理由となっている。

借入元利返済能力は、新工場稼働直後は低水準にあるものの、長期借入れの借入元利返済能力は、1990年代の終わり頃には 1.0 を超えるまでに改善される。

流動比率は非常に高くなっているが、これは運転資本の増加分を操業開始後3年間は長期借入れによって賄っていることと、外販が増えた場合の売掛金の増加については見込んでいないことが、大きな理由となっている。

###### 2． 財務的内部収益率

バンガロール鑄造工場に対する投資計画についての税引前の財務的内部収益率（FIRR）は、固定価格ベースでの投資、売上高、経常コストの投資による増分キャッシュフローの計算から求めた。費用及び収益の予測キャッシュフローは、表Ⅲ-5-1-7 に表示した通りである。

表Ⅲ-5-1-1 パンガロール鋳物工場の予想損益計算書 (1992/93年固定価格表示)

Unit: Rs. Lakh

	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000
Sales	846	846	846	2,308	2,664	3,020	3,376	4,088
Inhouse Sales	742	742	742	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240
Outside Sales	104	104	104	1,068	1,424	1,780	2,136	2,848
Machining	0	0	0	0	0	0	0	0
Direct Materials	256	256	256	587	671	755	839	999
Indirect Materials	172	172	172	295	333	370	407	479
Offload Labour Cost	7	7	7	28	33	37	41	50
Value Added	412	412	412	1,398	1,628	1,858	2,089	2,560
Expenses	438	422	472	958	1,029	1,100	1,166	1,285
Personnel	229	213	195	177	182	188	193	199
Electricity & Water	99	99	99	194	222	249	277	332
Fuel	12	12	12	1	1	1	1	1
Repair & Maintenance	30	30	30	11	16	22	25	27
Machine Shop Rejection	0	0	0	0	0	0	0	0
Other Production Cost	3	3	3	7	8	9	10	12
Depreciation	0	1	65	273	273	273	271	268
Administration Expenses	65	63	67	126	139	152	165	189
Selling Expenses	0	0	0	170	188	206	223	256
Operating Profit	-26	-10	-60	440	599	759	922	1,274
Interest -Payment	5	67	295	464	459	431	382	330
Interest -Receipt	0	0	0	6	27	45	64	110
Before-Tax Profit/Loss	-30	-77	-355	-18	166	373	604	1,055

表四-5-1-2 バンガロール鋳物工場の予想損益計算書 (名目価格表示)

Unit: Rs. Lakh

	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000
Sales	846	916	977	2,838	3,488	4,200	4,936	6,412
Direct Materials	256	277	295	721	879	1,050	1,239	1,568
Indirect Materials	172	186	198	363	435	515	602	751
Offload Labour Cost	7	7	8	35	43	51	61	78
Value Added	412	446	476	1,719	2,131	2,584	3,084	4,014
Expenses	438	457	540	1,139	1,282	1,438	1,604	1,870
Personnel	229	230	226	218	239	261	286	312
Electricity & Water	99	108	115	238	290	347	409	521
Fuel	12	13	13	1	1	1	1	2
Repair & Maintenance	30	33	35	13	21	30	37	43
Machine Shop Rejection	0	0	0	0	0	0	0	0
Other Production Cost	3	3	4	9	11	13	15	20
Depreciation	0	1	70	302	302	302	301	297
Administration Expenses	65	69	77	152	178	206	236	287
Selling Expenses	0	0	0	205	240	278	319	388
Operating Profit	-26	-11	-64	580	849	1,146	1,480	2,144
Interest -Payment	9	157	577	881	896	882	729	633
Interest -Receipt	0	0	6	12	15	16	25	74
Profit/Loss Before Tax	-35	-167	-636	-239	-32	330	777	1,586



表Ⅲ-5-1-4 バンガロール鋳物工場の予想バランスシート (名目価格表示)

Unit: Rs. Lakh

Item	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000
Material	99	107	116	220	274	325	398	510
Material in Transit	0	0	0	0	0	0	0	0
Work in Progress	33	36	39	73	92	109	132	169
Stock in Trade	33	36	39	79	98	118	141	182
Debtors	0	0	0	0	0	0	0	0
Advances Paid	0	0	0	0	0	0	0	0
Other Current Assets	30	35	70	57	61	64	70	90
Inter Unit Account	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Current Assets	194	214	264	428	525	615	739	951
Sundry Creditors	0	0	1	1	0	0	0	0
Advances Received	0	0	0	0	0	0	0	0
Other Current Liabilities	28	33	67	61	65	70	77	99
Total Current Liabilities	28	33	68	62	65	70	77	99
Working Capital	166	181	197	366	461	545	662	852
Fixed Asset (Net)	7	1,568	4,942	4,640	4,338	4,035	3,734	3,437
Deposit	75	75	216	228	304	268	541	1,537
Total Capital Empl.	248	1,823	5,355	5,234	5,102	4,848	4,938	5,826
Sources								
H.O. Account (Equity)	134	134	134	134	134	134	134	134
H.O. Account (Loan)	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit	10	-157	-793	-1,082	-1,114	-784	-7	1,579
Cash Credit	97	91	0	0	0	0	0	0
Term Loan (Domestic)	7	1,743	4,585	4,754	4,654	4,229	3,701	3,162
Term Loan (Foreign)	0	13	1,429	1,429	1,428	1,269	1,110	951
Total	248	1,824	5,355	5,234	5,102	4,848	4,938	5,827

表Ⅲ-5-1-5 バンガロール鑄造工場の予想財務データの要約  
(名目価格表示)

Unit: Rs. Lakh

	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00
Sales Revenue	846	916	977	2,838	3,488	4,200	4,986	6,412
Profit Before Interest and Tax	-26	-11	-64	580	849	1,146	1,480	2,144
Profit Before Tax	-35	-167	-636	-289	-32	330	777	1,586
Total Assets	276	1,856	5,423	5,296	5,167	4,918	5,015	5,925

表Ⅲ-5-1-6 バンガロール鑄造工場の主要財務指標  
(名目価格表示)

	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00
Operating Profit/ Sales	-3.1%	-1.2%	-6.6%	20.4%	24.3%	27.3%	29.8%	33.4%
Operating Profit/ Total Assets Ratio	-9.3%	-0.6%	-1.2%	11.0%	16.4%	23.3%	29.5%	36.2%
Current Ratio	2.16	2.33	7.07	10.56	12.77	12.55	16.63	25.12
Debt Service Coverage Ratio (Long-term Loan)	-58.53	-0.18	0.01	1.01	1.07	0.98	1.28	1.89
Debt Service Coverage Ratio (Total Borrowing)	-2.80	-0.04	0.02	1.01	1.07	0.98	1.28	1.89

表四-5-1-7 バンガロール新機工場のキャッシュ・フロー表 (1982/93年固定価格表示)

Unit: Rs. Lakh

FIRR	1982/93	1992/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Project Capital Cost	7	1,443	3,081	127	54	40	57	95	0	0	0	0	0	0	0
Plant Capital Cost	7	1,443	3,081	127	54	40	57	95	0	0	0	0	0	0	0
Working Capital Increase															
Production Cost (Increase from Project)	0	0	0	754	951	1,148	1,341	1,705	1,704	1,704	1,704	1,704	1,704	1,704	1,704
Without Project	872	855	841	841	861	841	841	841	841	841	841	841	841	841	841
With Project	872	855	841	1,595	1,793	1,989	2,182	2,548	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545
Sales Revenue (Increase from Project)	0	0	0	1,482	1,818	2,174	2,530	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242
Without Project	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848
With Project	848	848	848	2,330	2,664	3,020	3,378	4,088	4,088	4,088	4,088	4,088	4,088	4,088	4,088
Net Benefit	-7	-1,443	-3,081	580	813	986	1,182	1,442	1,538	1,538	1,538	1,538	1,538	1,538	1,538

FIRR= 22.14%

2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
Salvage Value	0	0	0
Building	0	0	475
Machinery & Equipment	0	0	0
Working Capital	0	0	373
Total	0	0	848

Unit: Rs. Lakh

EIRR	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Project Capital Cost	-0	1,051	1,874	102	43	32	45	76	0	0	0	0	0	0	0
Plant Capital Cost	-0	1,051	1,874	102	43	32	45	76	0	0	0	0	0	0	0
Working Capital Increase															
Production Cost (Increase from Project)	0	0	0	515	653	791	928	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182
Without Project	860	844	827	827	827	827	827	827	827	827	827	827	827	827	827
With Project	860	844	827	1,412	1,280	1,418	1,555	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809
Sales Revenue (Increase from Project)	0	0	0	1,482	1,818	2,174	2,530	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242	3,242
Without Project	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848	848
With Project	848	848	848	2,330	2,664	3,020	3,378	4,088	4,088	4,088	4,088	4,088	4,088	4,088	4,088
Net Benefit	0	-1,051	-1,874	845	1,121	1,351	1,557	1,984	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080

EIRR= 40.24%

2007/08	2008/09	2009/10
Salvage Value	0	0
Building	0	0
Machinery & Equipment	0	0
Working Capital	0	0
Total	0	0



前提条件に変更が生じた場合の影響を検討するため、感度分析を行い、その結果は表Ⅲ-5-1-8 に示した。

表Ⅲ-5-1-8 財務的内部収益率 (FIRR) の感度分析結果

1992/93年固定価格ベース

	I R R
1. 基本ケース	22.1%
2. 製品単価を5%上昇させたケース	24.2%
5%低下させたケース	19.9%
3. 製造コストを5%上昇させたケース	21.0%
5%低下させたケース	23.3%
4. 投資額を10%上昇させたケース	20.3%
10%低下させたケース	24.3%

当投資プロジェクトの財務的内部収益率 (FIRR) は、基本ケースで 22.14% (固定価格ベース) である。現在のインドの高金利状況下を考えるなら、この FIRR は実質金利を大きく上回り、良好なレベルにあると言える。

当計画によれば、バンガロール鑄造工場はその生産の3分の2を外部へ販売することとなっている。この外販の目標をバンガロール鑄造工場が達成できるかどうか、当プロジェクトの成否の鍵である。そこで、外販量に変更があった場合の感度分析もあわせて行った。その結果は次の通りである。

		F I R R	E I R R
外販	10%縮小	20.5%	37.7%
	20%縮小	18.7%	35.1%
	30%縮小	16.9%	32.3%
	40%縮小	14.9%	29.5%

損益分岐点(1999/2000年で約34%)をみれば販売数量が目的を下回っても十分な余裕があるものの、市場開拓の失敗は、当プロジェクトに資金面で深刻な影響を与えるものとみられる。

## B. 経済分析及び経済的内部収益率

本プロジェクトに関する経済コストと収益のキャッシュフローの増分は、表Ⅲ-5-1-7 に示した通りである。

当プロジェクトの経済的内部収益率 (EIRR) は40.24% (固定価格ベース) である。これはFIRRに対し非常に高くなっている。これは、資本財に課せられる高関税が大きな要因となっている。

基本ケースの前提条件に変更が生じた場合のEIRRの変化を見る感度分析の結果は、表Ⅲ-5-1-8 に示した通りである。EIRRは38% から44% の範囲で変化した。

表Ⅲ-5-1-9 経済的内部収益率 (EIRR) の感度分析結果

1992/93年固定価格ベース

	IRR
1. 基本ケース	40.2%
2. 製品単価を5%上昇させたケース	42.7%
5%低下させたケース	37.8%
3. 製造コストを5%上昇させたケース	39.3%
5%低下させたケース	41.2%
4. 投資額を10%上昇させたケース	37.5%
10%低下させたケース	43.5%

## C. 技術妥当性の評価

バンガロール鑄造工場の製造設備は老朽化しており、全面的な取り替えが必要となっている。

新しい鑄造工場に関しては、2つの方法が考えられた。1つは既存工場の修復で、もう1つは新工場の建設である。この2つの方法を検討した結果、アクション・プログラムに示した通り、現工場に隣接して新鑄造工場を建設する方法が提案された。その理由は以下に挙げた通りである。

- 現在の建物は、構造上、高能力クレーンを設置するには、補強が必要である。また工場建物の全面的補修も必要となっている。このため、新規に工場を建設した場合もそのコストは、既存工場に手を加えた場合のコストと比べ、そう高くはならないものとみられる。
- 既存工場の修復を行う場合には、現有の殆どの設備機器を撤去し、新たに設備機器を設置する必要がある。この場合、修復期間中には操業をストップさせる必要が生じる。
- 効率的生産システムの確立のためには、造型ラインから砂処理設備まで生産プロセス全体の刷新が必要である。そこで、部分的にあるいは段階的に実施していく投資計画案は推奨できない。

既存工場は、マシニング及びフェットリングなどの工程に利用されることになる。

機械・設置はアクション・プログラムに示した販売計画に従い、月産1,000トンの製造能力を確保するために必要な設備が考えられた。

また導入される技術は鑄物製品の品質レベル向上を実現するものでなければならない。工作機械市場が高性能機へ移行するにつれ、HMT社の工作機械部門からの高品質鑄物に対する需要が増加するものとみられる。外部ユーザー、特に海外ユーザーからの高品質鑄物に対する需要もますます高まっていくものとみられる。

そこで、バンガロール鑄造工場へのフラン砂造型システムの導入が提案された。生産拡大の目標、実現のため効率的な製造設備の設置が不可欠であるからである。

導入される技術はバンガロール鑄造工場のレベルに合わせて選定された。工場建設期間中における技術者及び作業員の訓練が必要となるものの、新しい機械設備を操作するに必要な専門知識の習得には何ら問題はないものと考えられる。

## D. 本プロジェクトのその他の面への影響

### 1. 外貨獲得面での影響

インドの鑄造品の価格競争力と海外鑄造品を調達しようとする需要の増加という点を考慮して、アクション・プログラムでは海外ユーザーへの外販の積極的な展開が考えられている。

外販される鑄物のうち 10% が輸出に向けられるものと仮定し、固定価格ベースで輸入代替効果を計算した。その結果は表Ⅲ-5-1-10 に示した通りである。プロジェクト期間中の純外貨獲得額は、固定価格表示で 545万ドルである。

### 2. 雇用面での影響

雇用労働者数の推移は表Ⅱ-5-1-8 に示した通りである。

今後新たに採用される労働者数は、退職労働者数よりはるかに少ない。その結果、雇用者数は 1992/93年の 381人から、1999/2000年の 270人へと減少する。

しかし、本プロジェクトを実施しなかった場合と比べれば、本プロジェクトを実施した方が雇用者数は多くなるものと考えられる。プロジェクトを実施しない場合は、かなりの数の労働者が定年で退職していく一方で、新たに採用される労働者はMTBへ鑄造品を供給するのに必要な最低限のレベルに抑えられると考えられるからである。

### 3. 生産面への影響

本プロジェクト実施により、バンガロール鑄造工場の生産量は現在の年産 3,000トンから 1999/2000年には年産 12,000トンに増大する。

従業員 1人当り年間生産量は、1992/93年の 8トンから 1999/2000年に 44トンとなり、一人当り付加価値額は 1992/93年 11万ルピーから 1999/2000年には149万ルピー、実質ベースで95万ルピーに、名目価格ベースで149万ルピーに増加する。

本プロジェクトにより、バンガロール鑄造工場の生産性は大幅に改善し、同工場は外販を可能にするに十分な競争水準を確保できるようになる。

表四-5-1-10 バンガロール鋳物工場の外貨フロー表 (1982/83年固定価格表示)

Unit: Millions of US\$ at constant 1992/93 price

	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	
<b>Foreign Exchange Inflows</b>																			
Production Benefits																			
-Increase in Exports	0.00	0.00	0.00	0.41	0.55	0.69	0.83	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
-Import Savings	0.00	0.00	0.00	0.41	0.55	0.69	0.83	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Sub-Total																			
<b>Project Financing</b>																			
-Foreign Currency Loan	0.00	0.05	4.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Inflows	0.00	0.05	4.87	0.41	0.55	0.69	0.83	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
<b>Foreign Exchange Outflow</b>																			
Production Costs																			
-Imported Materials	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Debt Service</b>																			
-Loan Repayment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-Interest	0.00	0.00	0.95	0.70	0.70	0.88	0.58	0.51	0.43	0.35	0.27	0.19	0.12	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sub-Total	0.00	0.00	0.95	0.70	0.71	1.21	1.13	1.05	0.97	0.90	0.82	0.74	0.68	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Outflows	0.00	0.00	0.95	0.70	0.71	1.21	1.13	1.05	0.97	0.90	0.82	0.74	0.68	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Net Foreign Exchange Flow	0.00	0.04	4.51	-0.29	-0.16	-0.52	-0.30	0.05	0.13	0.21	0.28	0.38	0.44	0.52	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Net foreign exchange flow during the project	8,679,438																		
	RPV20% 2,632,639																		

表面-5-1-11 バンガロール薬物工場の外貨フロー表 (名目価格表示)

	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10		
<b>Foreign Exchange Inflows</b>																				
Production Benefits																				
-Increase in Exports	0.00	0.00	0.00	0.51	0.72	0.98	1.22	1.73	1.83	1.95	2.07	2.20	2.33	2.46	2.63	2.79	2.97	3.15	3.15	
-Import Savings																				
Sub-Total	0.00	0.00	0.00	0.51	0.72	0.98	1.22	1.73	1.83	1.95	2.07	2.20	2.33	2.46	2.63	2.79	2.97	3.15	3.15	
Project Financing																				
-Foreign Currency Loan	0.00	0.05	5.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Inflows	0.00	0.05	5.47	0.51	0.72	0.98	1.22	1.73	1.83	1.95	2.07	2.20	2.33	2.46	2.63	2.79	2.97	3.15	3.15	
<b>Foreign Exchange Outflow</b>																				
Production Costs																				
-Imported Materials	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Debt Service																				
-Loan Repayment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
-Interest	0.00	0.01	0.47	0.87	0.90	0.85	0.71	0.62	0.52	0.43	0.33	0.24	0.14	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sub-Total	0.00	0.01	0.47	0.87	0.91	1.47	1.32	1.23	1.14	1.04	0.95	0.85	0.76	0.66	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Total Outflows	0.00	0.01	0.47	0.87	0.91	1.47	1.32	1.23	1.14	1.04	0.95	0.85	0.76	0.66	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Net Foreign Exchange Flow	0.00	0.04	5.00	-0.36	-0.19	-0.51	-0.10	0.49	0.70	0.90	1.12	1.34	1.58	1.82	2.03	2.19	2.37	2.55	2.79	3.15
Net foreign exchange flow during the project	23.39																			

#### 4. 環境への影響

新生産システムの導入により、現在の環境汚染状態は大幅に改善される。砂回収・再生設備の導入により、作業現場内の粉塵は大幅に減少するものとみられる。本プロジェクトを通じて空気汚染管理での改善が期待される。

## E. 結論及び提言

本プロジェクト実施に関し、以下の問題点が指摘される。

- (1) バンガロール鑄造工場が、売上面で外部ユーザーへの外販に大きく依存する形となること。

アクション・プログラムで示したように、外販量が 1992/93年の年間 400トンから 1999/2000年には 7,200トンに増大する計画である。

この目標達成のためには、品質の向上と共に積極的な外販促進の営業活動が必要である。

現時点では市場の将来性に不確実性がある。

- (2) プロジェクト初期の段階では借入負担が非常に大きくなる。

- (3) 汚染に対し、さらに厳密な対応策を採る必要がある。

本プロジェクトは汚染状況を改善するものであるが、生産量が増大していった場合、さらに対応策を考える必要が出て来る。

一方、本プロジェクト実施のメリットとしては、次のような点があげられる。

- (1) 既存設備があまりに旧式で、生産性は低下の一途をたどっている。

現在の生産レベルを維持するためだけでも、毎年かなりの修理が必要となる。

- (2) 工作機械製造部門が、その鑄造部品の調達を全て外部メーカーに頼ってしまう状態は、好ましいとは言えない。なぜなら、内製部門なしでは外部メーカーとの交渉力が弱くなってしまうからである。

もし、HMT社が鑄造生産を止めてしまった場合、外部メーカーの提示する鑄造品価格は当然上昇するものと考えられる。

- (3) 鑄造品輸出にはかなり大きな可能性がある。

輸出を促進していく上では、例えば質の面での厳しい要求水準、港までの輸送、インドのスクラップの値段の高さなどの問題があるものの、HMT社が国際競争力を



確立する可能性は十分にあり、海外からの受注を受けることも可能であると考えられる。

- (4) 本プロジェクトは、作業現場の労働環境を改善し、ひいては労働者のモラルも向上させる。

現在の労働環境は、危険と隣合わせで、汚く、非衛生的であり、労働者にとって好ましいものではない。この状況は改善していく必要がある。

- (5) 本投資を通じて獲得される技術は、HMT社の他の鑄造工場にも伝えられ、HMT社の鑄造工場全体の技術レベル向上に大きく貢献するものと考えられる。

結論としては以下の点が提言される。

HMT社の全鑄造工場は刷新される必要があり、将来的にはHMT社の核となるビジネスグループの一つとなっていくという事情を考えると、本プロジェクトの必要性は高いと考えられる。本プロジェクトは、モデル鑄造工場の建設と位置づけられる。

当プロジェクトの投資妥当性を高め、プロジェクトを実施出来る方策を検討すべきである。例えば投資妥当性を高めるためには、次のような方策が考えられる。

- (1) 本プロジェクトの資本コストを軽減する。

政府の資本参加を仰ぐことによって、平均資本コストを引き下げ、HMT社の資金負担を軽減することができる。

- (2) 営業力を強化し、積極的な営業促進活動を展開する。

- (3) 外部ユーザーの要求を満たすよう技術改善に向け、努力する。

- (4) 環境への影響についてはさらに調査を行い、汚染管理に有効な対応策を採る。

### III-5-2. ピンジョール鋳造工場

#### A. 財務分析

##### 1. 長期損益予想

第II-5-2章で予測された売上高及び生産費用に基づいて長期損益予想が行われた。長期損益予想は、1992/93年度価格ベースの基本ケースと価格上昇を見込んだエスカレーション・ケースの2つのケースを求めた。長期損益予想の結果は基本ケースを表III-5-2-1に、エスカレーション・ケースを表III-5-2-2に示した。

表III-5-2-3にエスカレーション・ケースの場合の資金繰りを示した。また、長期損益予想の要約を表III-5-2-4に、主要財務比率を表III-5-2-5にまとめた。

表III-5-2-4 長期損益予想の要約  
(十萬円：千トブライ)

	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00
純売上高	1,367	1,481	1,735	3,023	4,069	4,777	5,559	6,431
支払利息・税引前利益	213	96	-88	208	543	764	1,003	1,293
税引前利益	213	-67	-681	-694	-435	-218	87	464

表III-5-2-5 主要財務比率

	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00
売上高営業利益率	15.6%	6.5%	-5.1%	6.9%	13.4%	16.0%	18.0%	20.1%
デット・サービス・レシオ (長期借入)	n.a.	1.4	0.2	0.7	0.9	0.8	1.0	1.3
デット・サービス・レシオ (総借入)	n.a.	4.9	0.2	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6

表III-5-2-4に示したが本投資プロジェクトの結果、売上高は1992/93年から1999/2000年の期間に約4.7倍に増加すると予測される。一方、ピンジョール鋳造工場は本投資に係る減価償却と支払利息の大きさから、1997/98年まで損失を計上するが、その後は黒字に転じ利益を増加させてゆく。一方、表III-5-2-5上のデット・サービス・レシオからみれば、本プロジェクトは借入金に関する元本返済並びに利息支払に対し十分な利益を生み出さないものと考えられる。

表Ⅲ-5-2-1 長期損益予想 (基本ケース)

HMT-MTP FOUNDRY PROJECT  
 HISTORICAL AND PROJECTED INCOME STATEMENTS  
 - WITH PROJECT CASE -  
 (100 thousand rupee at constant prices)

	(actual) 1990/91	(prelim) 1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/98	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000
<b>OPERATING REVENUES</b>										
Net Sales Revenues	910	1,120	1,367	1,367	1,504	2,458	3,108	3,434	3,768	4,101
<b>MATERIALS</b>										
Direct Material	542	570	618	618	688	1,250	1,581	1,747	1,918	2,088
Indirect Material	52	52	58	58	58	67	54	53	50	53
Total Materials Cost	594	622	676	676	743	1,317	1,635	1,800	1,978	2,140
Value Added	316	498	692	692	780	1,140	1,473	1,634	1,790	1,962
<b>OPERATING COSTS</b>										
Utilities	159	181	198	198	215	370	475	528	580	634
Repairs	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Depreciation	21	32	29	147	374	371	381	379	377	378
Other Exp.	12	14	15	15	16	27	27	34	40	44
Personnel Exp.	172	202	225	237	240	231	219	204	189	173
Selling Exp.	10	10	11	11	11	12	15	17	18	21
Total Operating Cost	377	442	479	609	859	1,015	1,121	1,186	1,208	1,250
<b>NON-OPERATING COSTS</b>										
Interest Charges	30	40	-0	88	380	581	588	571	529	473
Profit before Tax	-91	18	213	-5	-479	-455	-235	-102	53	239

表Ⅲ-5-2-2 長期損益予想(エスカレーターシナリオ)

HMT-MTP FOUNDRY PROJECT  
HISTORICAL AND PROJECTED INCOME STATEMENTS  
- WITH PROJECT CASE -  
(100 thousand rupee at current prices)

	(actual) 1990/91	(prelim) 1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000
<b>OPERATING REVENUES</b>										
Net Sales Revenues	910	1,120	1,367	1,481	1,735	3,023	4,099	4,777	5,559	6,431
<b>MATERIALS</b>										
Direct Material	542	570	618	670	791	1,537	2,069	2,430	2,828	3,272
Indirect Material	52	52	58	61	68	83	71	74	88	83
Total Materials Cost	594	622	676	731	858	1,620	2,140	2,504	2,918	3,355
Value Added	316	498	682	750	878	1,403	1,929	2,273	2,842	3,076
<b>OPERATING COSTS</b>										
Utilities	158	181	198	213	248	455	622	735	857	994
Repairs	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
Depreciation	21	32	29	153	406	403	417	415	413	411
Other Exp.	12	14	15	18	19	33	38	47	59	70
Personnel Exp.	172	202	225	256	277	284	287	284	279	271
Selling Exp.	10	10	11	12	13	15	20	24	27	32
Total Operating Cost	377	442	479	553	666	1,195	1,365	1,509	1,640	1,783
<b>NON-OPERATING COSTS</b>										
Interest Charges	30	40	-0	163	592	902	979	982	916	829
Profit before Tax	-91	16	213	-67	-661	-894	-435	-218	97	454

表Ⅲ-5-2-3 資金繰り表 (エスカレーター・ショーケース)

HMT-MTP FOUNDRY PROJECT  
HISTORICAL AND PROJECTED FUNDS FLOW STATEMENTS  
(100 thousand rupee at current prices)

(prelim)	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/2000
S O U R C E S								
Operations								
Retained Income	18	213	-681	-694	-435	-218	87	464
add: Depreciation	32	29	408	403	417	415	413	411
Foreign LT Interest	0	0	129	480	491	452	372	324
Domest. LT Interest	0	0	44	391	403	385	342	288
ST Interest	40	-0	0	31	85	145	201	207
Cash Generated by Operations	88	242	317	611	980	1,179	1,418	1,705
Long-Term Borrowing								
Foreign Currency Borrowing	0	0	1,155	1,908	0	0	0	0
Domestic Loans	0	0	559	2,223	0	0	0	0
Total Long-Term Borrowing	0	0	1,714	4,129	0	0	0	0
Short-Term Loans	110	-112	0	394	687	1,196	1,407	1,276
Other Sources	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Sources	198	130	1,583	4,448	1,878	2,375	2,823	2,981
A P P L I C A T I O N S								
Fixed Capital Investments	0	0	1,903	3,834	229	0	0	0
Increase in Working Capital	17	20	9	20	84	57	83	70
Foreign LT Debt Service								
Interest	0	0	129	356	491	452	372	324
Repayments	0	0	0	0	128	340	340	340
Total Foreign LT Debt Service	0	0	129	356	619	792	712	664
Domest. LT Debt Service								
Interest	0	0	44	237	403	385	342	288
Repayments	0	0	0	0	82	309	309	335
Total Domestic LT Debt Service	0	0	44	237	485	694	651	623
Short-Term Debt Service								
Interest	40	-0	-10	31	85	145	201	207
Repayments	141	110	-112	0	394	687	1,196	1,407
Total Short-Term Debt Service	181	110	-122	31	479	832	1,397	1,614
Total Applications	198	130	1,983	8	1,878	2,375	2,823	2,981

## B. 財務内部収益率の算定

### 1. 算定方法並びに結果

本プロジェクトの収益性を評価することを目的に財務内部収益率並びに経済内部収益率が算定された。本プロジェクトを実施した場合（Withプロジェクト・ケース）とプロジェクトを実施せず現状のまま操業を続ける場合（Withoutプロジェクト・ケース）の両者のネット・キャッシュフローが比較された。内部収益率算定のためにプロジェクト期間は最後の投資が行われた1996/97年から15年間とし、プロジェクト終了時に固定資産の未償却残がある場合は、これを簿価で売却するものと仮定した。また、運転資金は全額戻されるものとした。

以上の前提で算定されたキャッシュ・フロー及び財務内部収益率の結果を表III-5-2-6に示した。財務内部収益率は9.44%となる。

### 2. 感度分析

財務内部収益率は売上高、売上単価、製造コスト、投資額等の変動により大きく変化する。これら将来の不確実要素が本プロジェクトの収益性に与える影響をみるためにいくつかの条件の下に感度分析を行った。その結果を次表III-5-2-7にまとめた。

表III-5-2-7 財務内部収益率の感度分析

項目	変化	財務内部収益率
基本ケース		9.44%
製品単価	5% 上昇	11.67%
製品単価	5% 低下	7.00%
初期投資額	10% 上昇	8.17%
初期投資額	10% 低下	10.91%
原材料・部品調達コスト	5% 上昇	7.75%
原材料・部品調達コスト	5% 低下	11.04%

表 III - 5 - 2 - 6 財務內部收益率 (FIRR)

HMT-MTP FOUNDRY PROJECT

CASHFLOW ANALYSIS - FIRR

(100 thousand rupee)

	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/2000	2000/01	2001/2	2002/3	2003/4	2004/5	2005/6	2006/7	2007/8	2008/9	2009/10	2010/11	2011/12	
<b>Project Capital Costs</b>																							
Plant Capital Costs	0	0	0	1,809	3,445	0	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Change in Working Capital	0	0	0	0	11	78	52	28	27	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-219
Sub Totals	0	0	0	1,809	3,456	78	227	28	27	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-219
<b>Total Costs w/o Interest &amp; Depr.</b>																							
Without Project	950	1,032	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125
With Project	950	1,032	1,125	1,137	1,229	1,961	2,375	2,587	2,807	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014
Increase in Total Costs	0	0	0	12	104	835	1,250	1,461	1,682	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	
<b>Sales Revenue Increase</b>																							
Without Project	910	1,120	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367
With Project	910	1,120	1,367	1,367	1,504	2,458	3,109	3,434	3,768	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101
Increase in Sales Revenue	0	0	0	0	137	1,090	1,741	2,067	2,399	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734
<b>Net Benefit</b>																							
	0	0	0	-1,821	-3,423	179	265	579	891	818	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	1,064

FIRR: 9.44%

## C. 経済内部収益率の算定

### 1. 算定方法並びに結果

本プロジェクトがインドの国民経済にいかに関与するかを評価するために、経済内部収益率の算定による経済分析を行った。

既述された前提の下に財務価格によるキャッシュフローが経済価格によるキャッシュフローに変換された。

本プロジェクトの経済価格によるキャッシュフローは表III-5-2-8に示された通りである。算定された経済内部収益率は28.71%となった。

### 2. 感度分析

財務内部収益率と同様にいくつかの条件の下に経済内部収益率の感度分析を行った。その結果を次表III-5-2-9にまとめた。

表III-5-2-9 経済内部収益率の感度分析

項目	変化	経済内部収益率
基本ケース		28.71%
製品単価	5% 上昇	31.06%
製品単価	5% 低下	26.25%
初期投資額	10% 上昇	26.54%
初期投資額	10% 低下	31.23%
原材料・部品調達コスト	5% 上昇	27.46%
原材料・部品調達コスト	5% 低下	29.93%



表 III - 5 - 2 - 8 經濟內部收益率 (EIRR)

HMT-WTP FOUNDRY PROJECT

CASHFLOW ANALYSIS - EIRR

(100 thousand rupee)

	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/2000	2000/01	2001/2	2002/3	2003/4	2004/5	2005/6	2006/7	2007/8	2008/9	2009/10	2010/11	2011/12	
<b>Project Capital Costs</b>																							
Plant Capital Costs	0	0	0	1,085	2,014	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Change in Working Capital	0	0	0	0	11	78	52	28	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-219	
Sub Total	0	0	0	1,095	2,025	78	172	26	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-219	
<b>Total Costs w/o Interest &amp; Depr.</b>																							
Without Project	728	796	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869	869
With Project	728	796	869	881	949	1,467	1,761	1,908	2,062	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208	2,208
Increase in Total Costs	0	0	0	12	78	598	891	1,039	1,193	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337
<b>Sales Revenue Increase</b>																							
Without Project	910	1,120	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367
With Project	910	1,120	1,367	1,367	1,504	2,458	3,109	3,434	3,788	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101	4,101
Increase in Sales Revenue	0	0	0	0	137	1,090	1,741	2,067	2,399	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734
Net Benefit	0	0	0	-1,047	-1,968	416	878	1,002	1,180	1,371	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,367	1,816

EIRR: 28.71%

## D. 技術妥当性評価

近年先進国において鑄造に関する製造技術の進歩が著しい。しかしながら、ピンジョール鑄造工場においては1964年の設立以来目立った投資は行われておらず、主要機械設備は老朽化し、製造技術も陳腐化したものとなっている。その結果、製品品質並びに価格競争力の劣る製品が生産されており、新鋭機械設備の導入及び先進技術の導入なくしては存続が危うい状況となっている。このような状況の下にピンジョール鑄造工場の投資計画が策定された。

投資計画の中に含まれる主要機械設備としてはフラン造型システム及びインパクト造型システムがあげられる。とりわけインパクト造型システムは生産性の非常に高い最先端の機械であり、現在使用されているTRP造型機に比べると約5.4倍の能力を持つものである。これら新規設備の導入と並行して、生産工程全般にわたる改善も計画のなかに含まれている。一方、本プロジェクトは公害防止にも留意したものであり、クローズドタイプの砂搬送システムとか砂塵・粉塵防止機構が付属したショットブラスト設備への投資も含まれている。

この投資により、ピンジョール鑄造工場は1992/93年に3,720トンである生産量を1999/2000年には12,000トンまで拡大し、トラクター工場及び工作機械工場の鑄造部品の需要の39%を充足することが可能となる。

## E. インパクト分析

本プロジェクトは財務面及び経営面においてHMTに以下のような影響を与えることが考えられる。

### 1. 外貨獲得でのインパクト

カレントプライスによる1999/2000年までの外貨フローを表III-5-2-10に、またコンスタントプライスによるプロジェクト期間における外貨フローを表III-5-2-11にまとめた。表III-5-2-11に示されているようにプロジェクト期間における外貨フローの合計は-792百万ルピーとなり、またこれを長期外貨借入れの実質金利で割り引いた純現在価値は-371.5百万ルピーとなる。これらより、本プロジェクトは直接的にはHMTの外貨獲得に寄与しないものと考えられる。しかしながら、高品質の鑄造部品を供給することにより最終製品の国際競争力は増し、結果的に外貨の獲得に大きな貢献をするものと考えられる。

### 2. 雇用面でのインパクト

本投資プロジェクトは新鋭機械設備並びに最新技術を導入することにより生産性の大幅な向上を計り、1992/93年に459人であった従業員を1999/2000年には354人にまで減少させる。

### 3. 生産面でのインパクト

従業員一人当りの生産量は1992/93年の8.5トン/年から1999/2000年には22.6トン/年へと大きく増える。この生産性の目ざましい向上は競合他社に対する価格競争力を強化する。

### 4. 環境面でのインパクト

本プロジェクトは、クローズドタイプの砂搬送システムとか砂塵・粉塵防止機構が付属したショットブラスト設備の導入を計画しており、環境面に留意したものである。

表Ⅲ-5-2-1.0 戦略投資の外貨フロー(1992/93~1999/2000)  
(カレントプライス: 十萬ルピー)

	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/2000
HMT-MTP FOUNDRY PROJECT FOREIGN EXCHANGE FLOW ANALYSIS (100 thousand of rupee at current prices)								
Foreign Exch. Rec.								
Export	0	0	0	0	0	0	0	0
L-T Borrowing	0	1,155	1,906	0	0	0	0	0
Total F.E. Receipt	0	1,155	1,906	0	0	0	0	0
Foreign Exch. Pay't								
Capital Invest.	0	898	1,584	0	0	0	0	0
Parts & Equip.	0	0	0	0	0	0	0	0
Foreign L-T Debt Svc.	0	129	356	480	619	792	712	664
Total F. E. Pay't	0	1,026	1,940	480	619	792	712	664
Net Foreign Exch. Flow	0	-1,026	-1,940	-480	-619	-792	-712	-664

表Ⅲ-5-2-1.1 戦路投資の外貨フロー (1992/93~2011/12)  
 (コンスタントプライス: 十万人民币)

HMT-NTP FOUNDRY PROJECT  
 FOREIGN EXCHANGE FLOW ANALYSIS  
 (100 thousand of rupee at constant prices)

	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/2000	2000/1	2001/2	2002/3	2003/4	2004/5	2005/6	2006/7	2007/8	2008/9	2009/10	2010/11	2011/12
Foreign Exch. Rec.																				
Export	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L-T Borrowing	0	1,028	1,745	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total F. E. Receipt	0	1,028	1,745	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foreign Exch. Pay't																				
Capital Invest.	0	881	1,496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parts & Equip.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Foreign L-T Debt Svc.	0	73	271	396	502	665	622	578	594	490	448	402	358	200	0	0	0	0	0	0
Total F. E. Pay't	0	954	1,767	396	502	665	622	578	594	490	448	402	358	200	0	0	0	0	0	0
Net Foreign Exch. Flow	0	-954	-1,767	-396	-502	-665	-622	-578	-534	-490	-448	-402	-358	-200	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Accumulated Foreign Exchange:																				

Accumulated Foreign Exchange: -7,920

## F. 結論及び提言

ビンジョール鑄造工場への投資プロジェクトに対するFIRRは9.4%、また、EIRRも28.7%と低い。これら数値は本調査にて提言されたアクションプログラムの中でもとりわけ低いものである。内部収益率の低い主な理由としては、トラクター工場並びに工作機械工場が良質な鑄造部品を安価に外部から購入できる現状にある。従って、本プロジェクトの評価は単に財務面から判断するのではなく、トラクターの生産が大幅に拡張された場合の外部鑄造部品の供給能力から判断すべきである。

## 第IV章 提 言

HMT社の長期の企業ミッション・企業目的を達成するためには、提案されたハード・ソフト両面における組織リストラクチャリングの実施が必要である。

とりわけ提案された戦略的投資計画については、その早期の実行が重要であり、このためには国内金融機関および国際機関からの金融面での支援が不可欠の要件である。提案された投資プロジェクトは、その財務・経済評価結果において、個別プロジェクトとしても、また総合プロジェクトとしても、いずれも実行可能であると判定されている。

HMT社の製造設備近代化計画は、単に生産能力の拡張や生産性の向上を目的とするのみならず、①HMT社の工場を近代的生産技術の「ショールーム」とする、また②近代化に必要とされる主要資機材の開発を自社内において行うことにより生産技術の蓄積を図るといった明確な目的意識をもって進めらるべきである。

工場設備の近代化計画の実施と並行して、生産性の向上を目的とする提案された各種の組織リストラクチャリング計画が実施されなければならない。このためには、HMT社の経営により高い自主性を与えるための、インド政府の政策的支援が望まれる。HMT社の民営化を進めることは、かかる目的に沿った最も現実的な手段の一つと考えられる。

長期の成長目標を達成するためには、HMT社グループ全体として提案された戦略的投資計画への投資額をはるかに越える金額の投資が、長期企業経営戦略計画期間中に必要となる。かかる投資資金をスムーズに調達するためには、かなり多額の資金をHMT社の払込資本金の増加により賄うことが必要である。株式市場を通じてHMT社の増加資本金を一般投資家に販売することにより徐々に同社の民営化を進めることは、この目的のためにも有効であると考えられる。





JICA