

表VI-1-18 損益計算書 (追加案1<推奨案>)

(単位：百万\$)

西暦 プロジェクト年数 操業率(%)	2001 -3	2002 -2	2003 -1	2004 1	2005 2	2006 3	2007 4	2008 5	2009 6	2010 7	2011 8	2012 9	2013 10	2014 11	2015 12	2016 13	2017 14	2018 15	2019 16	2020 17	2021 18	2022 19	2023 20
売上収入	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
収入総額 (a)	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
原材料	0.0	0.0	0.0	35.0	55.7	63.2	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7
その他変動費	0.0	0.0	0.0	3.3	4.9	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
変動費控除 (b)	0.0	0.0	0.0	38.3	60.6	68.7	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2
変動マージン (c=a-b)	0.0	0.0	0.0	14.6	20.2	21.8	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
製造固定費	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
減価償却費	0.0	0.0	0.0	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
販売費および一般管理費	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
固定費控除 (d)	0.0	0.0	0.0	15.5	16.2	16.4	16.4	16.4	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
操業マージン (e=c-d)	0.0	0.0	0.0	-0.9	4.1	5.4	5.1	5.1	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
長期借入金金利	0.0	0.0	0.0	10.8	10.8	10.4	9.7	8.9	6.0	5.1	4.1	3.0	1.9	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
財務費用控除 (f)	0.0	0.0	0.0	10.8	10.8	10.4	9.7	8.9	6.0	5.1	4.1	3.0	1.9	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
税前当期利益 (g=e-f)	0.0	0.0	0.0	-11.7	-6.8	-5.0	-4.6	-3.8	4.7	5.6	6.6	7.7	8.8	16.6	17.2	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
(繰越欠損)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(-11.7)	(-18.5)	(-23.5)	(-28.0)	(-31.9)	(-27.2)	(-21.5)	(-14.9)	(-7.2)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
(繰越所得)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(8.6)	(8.6)	(8.6)	(8.6)	(8.6)	(17.3)	(17.3)	(17.3)	(17.3)	(17.3)
営業収益税 (h)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	4.3	4.3	4.3
税後当期利益 (g-h)	0.0	0.0	0.0	-11.7	-6.8	-5.0	-4.6	-3.8	4.7	5.6	6.6	7.7	8.8	16.6	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	13.0	13.0	13.0

指標	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
税前当期利益/売上高	-22%	-22%	-22%	-22%	-8%	-6%	-5%	-4%	5%	6%	7%	8%	10%	18%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
税後当期利益/売上高	-22%	-22%	-22%	-22%	-8%	-6%	-5%	-4%	5%	6%	7%	8%	10%	18%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	14%	14%	14%

表VI-I-18 資金運用表 (追加案1<推奨案>)

(単位: 百万円)

西暦 プロジェクト年数 操業率(%)	2001 -3	2002 -2	2003 -1	2004 60%	2005 90%	2006 100%	2007 100%	2008 100%	2009 100%	2010 100%	2011 100%	2012 100%	2013 100%	2014 100%	2015 100%	2016 100%	2017 100%	2018 100%	2019 100%	2020 100%	2021 100%	2022 100%	2023 100%	
資本金	8.3	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長期借入金	0.0	62.6	45.1	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総調達資金	8.3	64.4	45.1	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
売上収入	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
総経常収入 (a)	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
その他資金	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
総収入 (A)	8.3	64.4	45.1	60.3	82.6	94.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2
固定資産形成高 (b)	8.3	62.1	37.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動資産形成	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
減価費用 (c)	0.0	0.0	0.0	40.6	63.6	71.8	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3
営業収益 (d)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VAT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
長期借入金金利	0.0	2.3	8.1	8.7	8.7	8.3	7.6	6.9	6.0	5.1	4.1	3.0	1.9	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
支払金利合計	0.0	2.3	8.1	8.7	8.8	8.3	7.6	6.9	6.0	5.1	4.1	3.0	1.9	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長期借入元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	9.2	10.6	11.4	12.2	13.1	14.1	15.2	16.3	7.7	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
借入元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	9.2	10.6	11.4	12.2	13.1	14.1	15.2	16.3	7.7	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総支出 (B)	8.3	64.4	45.1	59.8	81.5	93.6	95.0	95.1	95.1	95.1	95.1	95.1	95.1	85.3	80.3	79.0	79.0	79.0	81.2	81.2	81.2	81.2	81.2	81.2
トータルキャッシュフロー [(A)-(B)]	0.0	0.0	0.0	0.4	1.1	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	10.0	14.9	16.2	16.2	16.2	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
税引前IRR用キャッシュフロー [a-b-c]	-8.3	-64.4	-45.1	-0.7	15.0	17.9	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
NPV: 5.1																								
税引後IRR用キャッシュフロー [a-b-c-d]	-8.3	-64.4	-45.1	-0.7	15.0	17.9	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	16.3	16.2	16.2	16.2	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
NPV: 0.6																								

表VI-1-18 貸借対照表 (追加表1<推奨表>)

(単位：百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
採掘率(%)	60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
資産																							
現預金	0.0	0.0	-0.0	0.4	1.6	2.1	2.3	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	13.3	28.3	44.5	60.7	77.0	91.1	105.2	119.2	133.3	147.4
受取手形	0.0	0.0	0.0	4.4	6.7	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
その他流動資産	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
製品 (a)	0.0	0.0	0.0	1.1	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
原材料 (b)	0.0	0.0	0.0	2.1	3.1	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
在庫計 (a+b)	0.0	0.0	0.0	3.2	4.9	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
流動資産計 (A)	0.0	0.0	-0.0	9.9	16.0	18.2	18.4	18.6	18.7	18.9	19.1	19.3	19.5	29.5	44.4	60.6	76.9	93.1	107.2	121.3	135.4	149.4	163.5
設備および土建	8.3	70.3	107.3	102.7	89.4	76.1	62.8	49.5	41.8	34.1	26.4	18.8	11.1	10.0	8.9	7.8	6.7	5.5	4.4	3.3	2.2	1.1	0.0
繰延資産等	0.0	2.3	10.4	8.3	6.3	4.2	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定資産計 (B)	8.3	72.7	117.7	111.0	95.6	80.3	64.9	49.5	41.8	34.1	26.4	18.8	11.1	10.0	8.9	7.8	6.7	5.5	4.4	3.3	2.2	1.1	0.0
総資産 (A+B)	8.3	72.7	117.7	120.9	111.6	98.5	83.3	68.1	60.6	53.1	45.5	38.1	30.6	39.4	53.2	68.4	83.5	98.7	111.6	124.6	137.6	150.6	163.5
負債および資本																							
支払手形	0.0	0.0	0.0	3.2	4.8	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
その他流動負債	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
短期借入金	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動負債計	0.0	0.0	0.0	6.3	8.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
長期借入金	0.0	62.6	107.6	116.3	111.2	102.0	91.4	80.0	67.8	54.6	40.5	25.3	9.0	1.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定負債計	0.0	62.6	107.6	116.3	111.2	102.0	91.4	80.0	67.8	54.6	40.5	25.3	9.0	1.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
負債計 (C)	0.0	62.6	107.6	122.6	120.0	111.8	101.2	89.9	77.6	64.5	50.4	35.2	18.8	11.1	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
資本金	8.3	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
剰余金	0.0	0.0	0.0	-11.7	-18.5	-23.5	-28.0	-31.9	-27.2	-21.5	-14.9	-7.2	1.6	18.2	33.3	48.4	63.6	78.7	91.7	104.6	117.6	130.6	143.6
資本計 (D)	8.3	10.1	10.1	-1.6	-8.4	-13.3	-17.9	-21.7	-17.0	-11.4	-4.8	2.9	11.7	28.3	43.4	58.5	73.7	88.8	101.8	114.8	127.7	140.7	153.7
負債および資本計 (C+D)	8.3	72.7	117.7	120.9	111.6	98.5	83.3	68.1	60.6	53.1	45.5	38.1	30.6	39.4	53.2	68.4	83.5	98.7	111.6	124.6	137.6	150.6	163.5

表VI-1-18 損益計算書 (基本案)

(単位：百万円)

西暦 プロジェクト年数 振業率(%)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
売上収入	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
収入総額 (a)	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
原材料	0.0	0.0	0.0	35.0	55.7	63.2	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7
その他変動費	0.0	0.0	0.0	3.3	4.9	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
変動費控除 (b)	0.0	0.0	0.0	38.3	60.6	68.7	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2
変動マージン (c-a-b)	0.0	0.0	0.0	14.6	20.2	21.8	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
製造固定費	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
減価償却費	0.0	0.0	0.0	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
販売費および一般管理費	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
固定費控除 (d)	0.0	0.0	0.0	15.5	16.2	16.4	16.4	16.4	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
操業マージン (e-c-d)	0.0	0.0	0.0	-0.9	4.1	5.4	5.1	5.1	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
長期借入金金利	0.0	0.0	0.0	12.0	11.9	11.3	10.2	9.0	5.3	3.9	2.3	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	1.1	1.8	2.6	3.5	4.4	5.3	5.0	3.8	2.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
財務費用控除 (f)	0.0	0.0	0.0	12.0	12.2	11.8	11.4	10.8	7.9	7.3	6.7	6.1	5.1	3.8	2.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
税前当期利益 (g-e-f)	0.0	0.0	0.0	-12.9	-8.1	-6.4	-6.2	-5.7	2.8	3.4	4.0	4.6	5.7	13.5	15.0	16.7	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
(繰越欠損)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(-12.9)	(-21.0)	(-27.4)	(-33.6)	(-39.3)	(-36.5)	(-33.1)	(-29.1)	(-24.5)	(-18.8)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
(繰越所得)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(8.3)	(8.6)	(8.6)	(8.6)	(8.6)	(17.3)	(17.3)	(17.3)
営業収益税 (h)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	4.3	4.3	4.3
税後当期利益 (g-h)	0.0	0.0	0.0	-12.9	-8.1	-6.4	-6.2	-5.7	2.8	3.4	4.0	4.6	5.7	13.5	15.0	14.6	15.1	15.1	15.1	13.0	13.0	13.0	13.0

指標  
税前当期利益/売上高  
税後当期利益/売上高

-24% -10% -7% -7% -6% 3% 4% 4% 5% 6% 6% 6% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5% 5%

(単位：百万\$)

表VI-1-18 資金運用表 (基本案)

西暦 プロジェクト年数 採業率(%)	2001 -3	2002 -2	2003 -1	2004 1	2005 2	2006 3	2007 4	2008 5	2009 6	2010 7	2011 8	2012 9	2013 10	2014 11	2015 12	2016 13	2017 14	2018 15	2019 16	2020 17	2021 18	2022 19	2023 20	
資本金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
長期借入金	8.6	64.8	45.9	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
短期借入金	0.0	0.0	0.0	2.3	5.3	11.1	18.0	25.5	33.9	43.1	51.6	48.8	36.9	22.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総調達資金	8.6	64.8	45.9	11.0	5.3	11.1	18.0	25.5	33.9	43.1	51.6	48.8	36.9	22.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
売上収入	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
総経常収入 (a)	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
その他資金	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
総収入 (A)	8.6	64.8	45.9	62.1	87.9	105.2	113.2	120.8	129.1	138.3	146.9	144.0	132.2	117.5	101.4	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2
固定資産形成高 (b)	8.3	62.1	37.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動資産形成	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
採業費用 (c)	0.0	0.0	0.0	40.6	63.6	71.8	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3
営業収益 (d)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VAT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
長期借入金金利	0.3	2.8	9.0	9.6	9.5	8.9	7.8	6.6	5.3	3.9	2.3	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	1.1	1.8	2.6	3.5	4.4	5.3	5.0	3.8	2.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
支払金利合計	0.3	2.8	9.0	9.6	9.8	9.4	8.9	8.4	7.9	7.3	6.7	6.1	5.1	3.8	2.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長期借入元本返済	0.0	0.0	0.0	1.0	8.4	14.3	16.3	17.6	18.9	20.3	20.2	9.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	5.3	11.1	18.0	25.5	33.9	43.1	51.6	48.8	36.9	22.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
借入元本返済	0.0	0.0	0.0	1.0	10.7	19.6	27.4	35.5	44.4	54.2	63.3	61.1	50.3	36.9	22.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総支出 (B)	8.6	64.8	45.9	61.7	87.7	105.1	113.2	120.8	129.1	138.3	146.9	144.0	132.2	117.5	101.4	85.7	79.0	79.0	79.0	79.0	81.2	81.2	81.2	81.2

トータルキャッシュフロー [(A)-(B)] 0.0 0.0 0.0 0.4 0.2 0.1 0.0 0.0 -0.0 0.0 -0.0 0.0 -0.0 -0.0 0.0 0.0 9.5 16.2 16.2 16.2 14.1 14.1 14.1 14.1

税前IRR用キャッシュフロー [a-b-c] 10.78%  
NPV: 3.8

税後IRR用キャッシュフロー [a-b-c-d] 10.32%  
NPV: 0.2

表VI-1-18 貸借対照表 (基本表)

(単位：百万円)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェク卜年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
操業率(%)	60%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
資産																							
現預金	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	10.3	26.5	42.8	59.0	73.1	87.2	101.3	115.3
受取手形	0.0	0.0	0.0	4.4	6.7	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
その他流動資産	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
製品 (a)	0.0	0.0	0.0	1.1	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
原材料 (b)	0.0	0.0	0.0	2.1	3.1	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
在庫計 (a+b)	0.0	0.0	0.0	3.2	4.9	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
流動資産計 (A)	0.0	0.0	0.0	9.9	15.1	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.9	16.9	26.4	42.6	58.9	75.1	89.2	103.3	117.4	131.5
設備および土建	8.3	70.3	107.3	102.7	89.4	76.1	62.8	49.5	41.8	34.1	26.4	18.8	11.1	10.0	8.9	7.8	6.7	5.5	4.4	3.3	2.2	1.1	0.0
繰延資産等	0.3	3.1	12.0	9.6	7.2	4.8	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定資産計 (B)	8.6	73.4	119.3	112.3	96.6	80.9	65.2	49.5	41.8	34.1	26.4	18.8	11.1	10.0	8.9	7.8	6.7	5.5	4.4	3.3	2.2	1.1	0.0
総資産 (A+B)	8.6	73.4	119.3	122.2	111.7	97.8	82.1	66.4	58.7	51.0	43.3	35.6	27.9	26.8	25.7	34.1	49.3	64.4	79.6	92.5	105.5	118.5	131.5
負債および資本																							
支払手形	0.0	0.0	0.0	3.2	4.8	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
その他流動負債	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
短期借入金	0.0	0.0	0.0	2.3	5.3	11.1	18.0	25.5	33.9	43.1	51.6	48.8	36.9	22.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動負債計	0.0	0.0	0.0	8.2	14.1	20.9	27.8	35.4	43.7	52.9	61.5	58.6	46.8	32.1	16.0	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
長期借入金	8.6	73.4	119.3	127.0	118.6	104.3	88.0	70.4	51.5	31.2	11.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定負債計	8.6	73.4	119.3	127.0	118.6	104.3	88.0	70.4	51.5	31.2	11.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
負債計 (C)	8.6	73.4	119.3	135.2	132.7	125.2	115.7	105.8	95.2	84.1	72.5	60.1	46.8	32.1	16.0	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
資本金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
剰余金	0.0	0.0	0.0	-12.9	-21.0	-27.4	-33.6	-39.3	-36.5	-33.1	-29.1	-24.5	-18.8	-5.3	9.7	24.3	39.4	54.6	69.7	82.7	95.7	108.6	121.6
資本計 (D)	0.0	0.0	0.0	-12.9	-21.0	-27.4	-33.6	-39.3	-36.5	-33.1	-29.1	-24.5	-18.8	-5.3	9.7	24.3	39.4	54.6	69.7	82.7	95.7	108.6	121.6
負債および資本計 (C+D)	8.6	73.4	119.3	122.2	111.7	97.8	82.1	66.4	58.7	51.0	43.3	35.6	27.9	26.8	25.7	34.1	49.3	64.4	79.6	92.5	105.5	118.5	131.5

表VI-1-18 損益計算書 (代替案1)

(単位: 百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
操業率(%)	60%	60%	90%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
売上収入	0.0	0.0	0.0	55.8	85.2	95.3	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6
収入総額 (a)	0.0	0.0	0.0	55.8	85.2	95.3	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6
原材料	0.0	0.0	0.0	37.8	60.1	68.2	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8
その他変動費	0.0	0.0	0.0	4.1	6.1	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
変動費控除 (b)	0.0	0.0	0.0	41.8	66.2	74.9	75.5	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6	75.6
交差マージン (c=a-b)	0.0	0.0	0.0	13.9	19.0	20.3	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
製造固定費	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
減価償却費	0.0	0.0	0.0	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
販売費および一般管理費	0.0	0.0	0.0	0.8	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
固定費控除 (d)	0.0	0.0	0.0	15.7	16.4	16.6	16.6	16.6	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
操業マージン (e=c-d)	0.0	0.0	0.0	-1.8	2.7	3.8	3.4	3.4	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7
長期借入金金利	0.0	0.0	0.0	12.2	12.1	11.5	10.4	9.1	5.4	3.9	2.4	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.9	1.7	2.6	3.7	4.8	6.1	7.3	7.4	6.6	5.6	4.4	3.2	1.9	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
財務費用控除 (f)	0.0	0.0	0.0	12.2	12.5	12.3	12.0	11.7	9.0	8.7	8.5	8.2	7.5	6.6	5.6	4.4	3.2	1.9	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
税前当期利益 (g=e-f)	0.0	0.0	0.0	-14.0	-9.8	-8.5	-8.6	-8.3	-0.0	0.3	0.5	0.9	1.5	9.1	10.2	11.3	12.6	13.8	15.2	15.7	15.7	15.7	15.7
(繰越欠損)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(-14.0)	(-23.8)	(-32.3)	(-40.9)	(-49.2)	(-49.3)	(-49.0)	(-48.5)	(-47.6)	(-46.1)	(-37.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
(繰越所得)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(6.3)	(6.9)	(7.6)	(7.9)	(15.7)	(15.7)	(15.7)
営業収益税 (h)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.7	1.9	2.0	3.9	3.9	3.9
税後当期利益 (g-h)	0.0	0.0	0.0	-14.0	-9.8	-8.5	-8.6	-8.3	-0.0	0.3	0.5	0.9	1.5	9.1	10.2	11.3	11.0	12.1	13.3	13.8	11.8	11.8	11.8
指標				-25%	-12%	-9%	-9%	-9%	0%	0%	1%	1%	2%	10%	11%	12%	13%	14%	16%	16%	16%	16%	16%
税前当期利益/売上高				-25%	-12%	-9%	-9%	-9%	0%	0%	1%	1%	2%	10%	11%	12%	12%	13%	14%	16%	16%	16%	16%
税後当期利益/売上高				-25%	-12%	-9%	-9%	-9%	0%	0%	1%	1%	2%	10%	11%	12%	12%	13%	14%	14%	14%	12%	12%

表VI-1-18 資金運用表 (代替案1)

(単位: 百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
採算率(%)			60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
資本金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長期借入金	8.8	65.1	47.2	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金	0.0	0.0	0.0	3.5	8.4	16.3	25.6	35.9	47.2	59.7	71.7	72.5	64.8	54.6	43.3	30.9	18.8	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総調達資金	8.8	65.1	47.2	12.3	8.4	16.3	25.6	35.9	47.2	59.7	71.7	72.5	64.8	54.6	43.3	30.9	18.8	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
売上収入	0.0	0.0	0.0	51.1	82.8	94.4	95.5	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6
総経常収入 (a)	0.0	0.0	0.0	51.1	82.8	94.4	95.5	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6	95.6
その他資金	0.0	0.0	0.0	2.8	4.3	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
総収入 (A)	8.8	65.1	47.2	66.2	95.4	115.5	125.9	136.2	147.5	160.0	172.1	172.9	165.1	154.9	143.6	131.2	119.1	105.9	100.3	100.3	100.3	100.3	100.3
固定資産形成高 (b)	8.4	62.3	38.1	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動資産形成	0.0	0.0	0.0	2.0	3.0	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
採算費用 (c)	0.0	0.0	0.0	44.2	69.2	78.1	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7
営業収益 (d)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.7	1.9	2.0	3.9	3.9	
VAT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
長期借入金金利	0.3	2.8	9.1	9.7	9.7	9.0	7.9	6.7	5.4	3.9	2.4	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.9	1.7	2.6	3.7	4.8	6.1	7.3	7.4	6.6	5.6	4.4	3.2	1.9	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
支払金利合計	0.3	2.8	9.1	9.7	10.0	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.5	8.2	7.5	6.6	5.6	4.4	3.2	1.9	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
長期借入元本返済	0.0	0.0	0.0	1.0	8.5	14.5	16.6	17.8	19.1	20.6	20.5	9.7	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	8.4	16.3	25.6	35.9	47.2	59.7	71.7	72.5	64.8	54.6	43.3	30.9	18.8	5.6	0.0	0.0	0.0	
借入元本返済	0.0	0.0	0.0	1.0	12.0	22.9	32.9	43.4	55.0	67.8	80.2	81.5	74.1	64.8	54.6	43.3	30.9	18.8	5.6	0.0	0.0	0.0	
総支出 (B)	8.8	65.1	47.2	65.8	95.0	115.5	126.0	136.3	147.6	160.0	172.1	173.1	165.1	154.9	143.6	131.2	119.1	105.9	91.6	85.5	87.4	87.4	
トータルキャッシュフロー [(A)-(B)]	0.0	0.0	0.0	0.5	0.4	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	8.8	14.9	12.9	12.9	
税前IRR用キャッシュフロー [(a)-(c)]	-8.8	-65.1	-47.2	-1.9	13.5	16.3	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8
NPV: -6.9																							
税後IRR用キャッシュフロー [(a)-(c-d)]	-8.8	-65.1	-47.2	-1.9	13.5	16.3	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	15.3	15.1	14.9	14.9	12.9	12.9
NPV: -9.5																							



表VI-I-18 貸借対照表 (代替案1)

(単位：百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
操業率(%)	60%	60%	60%	60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>資産</b>																							
現金	0.0	0.0	0.0	0.5	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	9.2	24.1	37.0	49.9	62.8
受取手形	0.0	0.0	0.0	4.6	7.1	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
その他流動資産	0.0	0.0	0.0	2.0	3.0	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
製品 (a)	0.0	0.0	0.0	1.2	1.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
原材料 (b)	0.0	0.0	0.0	2.3	3.4	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
在庫計 (a+b)	0.0	0.0	0.0	3.5	5.3	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
流動資産計 (A)	0.0	0.0	0.0	10.6	16.2	18.1	18.1	18.0	18.0	18.0	17.9	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	26.5	41.3	54.2	67.1	80.0
設備および土建	8.4	70.7	108.9	104.2	90.8	77.4	64.0	50.6	42.8	34.9	27.1	19.3	11.5	10.4	9.3	8.2	7.1	6.0	4.8	3.7	2.6	1.5	0.4
繰延資産等	0.3	3.1	12.2	9.7	7.3	4.9	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定資産計 (B)	8.8	73.8	121.0	114.0	98.1	82.3	66.5	50.6	42.8	34.9	27.1	19.3	11.5	10.4	9.3	8.2	7.1	6.0	4.8	3.7	2.6	1.5	0.4
総資産 (A+B)	8.8	73.8	121.0	124.6	114.4	100.4	84.5	68.7	60.8	52.9	45.0	37.0	29.2	28.1	27.0	25.9	24.7	23.6	31.3	45.1	56.8	68.6	80.4
<b>負債および資本</b>																							
支払手形	0.0	0.0	0.0	3.4	5.2	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
その他流動負債	0.0	0.0	0.0	2.8	4.3	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
短期借入金	0.0	0.0	0.0	3.5	8.4	16.3	25.6	35.9	47.2	59.7	71.7	72.5	64.8	54.6	43.3	30.9	18.8	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動負債計	0.0	0.0	0.0	9.7	17.8	26.8	36.1	46.4	57.7	70.2	82.2	83.1	75.3	65.1	53.8	41.4	29.3	16.1	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
長期借入金	8.8	73.8	121.0	128.8	120.4	105.9	89.3	71.5	52.3	31.8	11.3	1.5	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定負債計	8.8	73.8	121.0	128.8	120.4	105.9	89.3	71.5	52.3	31.8	11.3	1.5	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
負債計 (C)	8.8	73.8	121.0	138.6	138.2	132.7	125.4	117.9	110.1	101.9	93.5	84.6	75.3	65.1	53.8	41.4	29.3	16.1	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
資本金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
剰余金	0.0	0.0	0.0	-14.0	-23.8	-32.3	-40.9	-49.2	-49.3	-49.0	-48.5	-47.6	-46.1	-37.0	-26.9	-15.6	-4.6	7.5	20.8	34.5	46.3	58.1	69.9
資本計 (D)	0.0	0.0	0.0	-14.0	-23.8	-32.3	-40.9	-49.2	-49.3	-49.0	-48.5	-47.6	-46.1	-37.0	-26.9	-15.6	-4.6	7.5	20.8	34.5	46.3	58.1	69.9
負債および資本計 (C+D)	8.8	73.8	121.0	124.6	114.4	100.4	84.5	68.7	60.8	52.9	45.0	37.0	29.2	28.1	27.0	25.9	24.7	23.6	31.3	45.1	56.8	68.6	80.4

表VI-1-18 損益計算書 (代替案2)

(単位：百万\$)

西暦 プロジェクト年数 操業率(%)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
売上収入	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
収入総額 (a)	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
原材料	0.0	0.0	0.0	35.0	55.7	63.2	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7
その他変動費	0.0	0.0	0.0	3.3	4.9	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
変動費控除 (b)	0.0	0.0	0.0	38.3	60.6	68.7	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2
変動マージン (c=a-b)	0.0	0.0	0.0	14.6	20.2	21.8	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
製造固定費	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
減価償却費	0.0	0.0	0.0	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
販売費および一般管理費	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
固定費控除 (d)	0.0	0.0	0.0	15.6	16.2	16.4	16.4	16.4	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
操業マージン (e=c-d)	0.0	0.0	0.0	-1.0	4.1	5.4	5.1	5.1	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
長期借入金金利	0.0	0.0	0.0	14.7	14.6	14.1	13.2	12.0	7.8	6.5	5.1	3.5	1.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.6	1.1	1.7	2.3	3.1	3.8	4.7	5.5	5.5	5.1	3.7	2.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
財務費用控除 (f)	0.0	0.0	0.0	14.7	15.0	14.7	14.2	13.7	10.1	9.5	8.9	8.2	7.4	6.3	5.1	3.7	2.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
税引前当期利益 (g=e-f)	0.0	0.0	0.0	-15.6	-11.0	-9.3	-9.2	-8.6	0.6	1.2	1.8	2.5	3.3	11.0	12.2	13.6	14.9	16.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
(繰越欠損)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(-15.6)	(-26.6)	(-35.9)	(-45.1)	(-53.7)	(-53.1)	(-52.0)	(-50.2)	(-47.6)	(-44.3)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
(課税所得)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(6.8)	(7.4)	(8.2)	(8.6)	(17.3)	(17.3)	(17.3)	(17.3)
営業収益税 (h)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.9	2.0	2.2	4.3	4.3	4.3	4.3
税引後当期利益 (g-h)	0.0	0.0	0.0	-15.6	-11.0	-9.3	-9.2	-8.6	0.6	1.2	1.8	2.5	3.3	11.0	12.2	11.9	13.0	14.3	15.1	13.0	13.0	13.0	13.0
指標 税引前当期利益/売上高 税引後当期利益/売上高				-30%	-14%	-10%	-10%	-10%	1%	1%	2%	3%	4%	12%	13%	15%	16%	18%	19%	19%	19%	19%	19%
				-30%	-14%	-10%	-10%	-10%	1%	1%	2%	3%	4%	12%	13%	13%	14%	16%	17%	14%	14%	14%	14%

表VI-1-18 資金運用表 (代替案2)

(単位：百万\$)

西暦 プロジェクト年数 採算率(%)	2001 -3	2002 -2	2003 -1	2004 60%	2005 90%	2006 100%	2007 100%	2008 100%	2009 100%	2010 100%	2011 100%	2012 100%	2013 100%	2014 100%	2015 100%	2016 100%	2017 100%	2018 100%	2019 100%	2020 100%	2021 100%	2022 100%	2023 100%	
プロジェク卜年数																								
採算率(%)																								
資本金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
長期借入金	8.7	65.9	48.0	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
短期借入金	0.0	0.0	0.0	3.9	5.9	10.7	16.5	22.9	29.9	37.7	46.2	53.9	53.5	50.0	36.7	23.8	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
総調達資金	8.7	65.9	48.0	12.6	5.9	10.7	16.5	22.9	29.9	37.7	46.2	53.9	53.5	50.0	36.7	23.8	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
売上収入	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	
総経常収入 (a)	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	
その他資金	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	
総収入 (A)	8.7	65.9	48.0	63.7	88.5	104.8	111.7	118.1	125.2	132.9	141.5	149.1	148.8	145.3	132.0	119.0	104.9	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	
固定資産形成高 (b)	8.3	62.2	37.1	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
流動資産形成	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	
構築費用 (c)	0.0	0.0	0.0	40.6	63.6	71.8	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	
営業収益 (d)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
VAT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
長期借入金金利	0.4	3.7	11.0	11.6	11.6	11.1	10.1	9.0	7.8	6.5	5.1	3.5	1.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.6	1.1	1.7	2.3	3.1	3.8	4.7	5.5	5.5	5.1	3.7	2.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
支払金利合計	0.4	3.7	11.0	11.6	12.0	11.7	11.2	10.7	10.1	9.5	8.9	8.2	7.4	6.3	5.1	3.7	2.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
長期借入金元本返済	0.0	0.0	0.0	0.5	5.1	11.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.1	18.1	10.6	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
短期借入金元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	5.9	10.7	16.5	22.9	29.9	37.7	46.2	53.9	53.5	50.0	36.7	23.8	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
借入金元本返済	0.0	0.0	0.0	0.5	9.0	17.0	23.7	30.6	38.2	46.6	55.8	64.3	64.5	62.1	50.0	36.7	23.8	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
総支出 (B)	8.7	65.9	48.0	63.3	88.2	104.8	111.7	118.1	125.2	132.9	141.5	149.4	148.8	145.3	132.0	119.0	104.9	89.5	79.0	81.2	81.2	81.2	81.2	
トータルキャッシュフロー [(A)-(B)]	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.3	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	5.7	16.2	14.1	14.1	14.1	14.1	
税引前IRR用キャッシュフロー [a-b-c]	-8.7	-65.9	-48.0	-0.7	15.0	17.9	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	
税引後IRR用キャッシュフロー [a-b-c-d]	-8.7	-65.9	-48.0	-0.7	15.0	17.9	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	16.7	16.5	16.4	16.2	14.1	14.1	14.1	
NPV : 1.3																								
NPV : -2.2																								

表VI-1-18 貸借対照表 (代書案2)

(単位：百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
採算率(%)	60%	60%	60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>資産</b>																							
現金	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	6.2	22.4	36.5	50.6	64.7	78.8
受取手形	0.0	0.0	0.0	4.4	6.7	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
その他流動資産	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
製品 (a)	0.0	0.0	0.0	1.1	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
原材料 (b)	0.0	0.0	0.0	2.1	3.1	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
在庫計 (a+b)	0.0	0.0	0.0	3.2	4.9	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
流動資産計 (A)	0.0	0.0	0.0	9.9	15.2	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.5	16.6	16.5	16.6	16.5	16.5	22.3	38.5	52.6	66.7	80.8	94.9
設備および土建	8.3	70.5	107.5	102.8	89.5	76.2	62.9	49.5	41.8	34.1	26.4	18.8	11.1	10.0	8.9	7.8	6.7	5.5	4.4	3.3	2.2	1.1	0.0
繰延資産等	0.4	4.1	15.1	12.1	9.1	6.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定資産計 (B)	8.7	74.6	122.6	114.9	98.6	82.2	65.9	49.5	41.8	34.1	26.4	18.8	11.1	10.0	8.9	7.8	6.7	5.5	4.4	3.3	2.2	1.1	0.0
総資産 (A+B)	8.7	74.6	122.6	124.9	113.8	99.2	82.8	66.4	58.7	51.0	43.2	35.3	27.7	26.5	25.4	24.3	23.2	27.8	43.0	55.9	68.9	81.9	94.9
負債および資本																							
支払手形	0.0	0.0	0.0	3.2	4.8	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
その他流動負債	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
短期借入金	0.0	0.0	0.0	3.9	5.9	10.7	16.5	22.9	29.9	37.7	46.2	53.9	53.5	50.0	36.7	23.8	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動負債計	0.0	0.0	0.0	9.8	14.7	20.5	26.3	32.7	39.8	47.5	56.1	63.7	63.4	59.9	46.6	33.6	19.5	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
長期借入金	8.7	74.6	122.6	130.8	125.6	114.6	101.5	87.4	72.1	55.4	37.3	19.2	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定負債計	8.7	74.6	122.6	130.8	125.6	114.6	101.5	87.4	72.1	55.4	37.3	19.2	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
負債計 (C)	8.7	74.6	122.6	140.5	140.4	135.1	127.9	120.1	111.8	102.9	93.4	82.9	72.0	59.9	46.6	33.6	19.5	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
資本金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
剰余金	0.0	0.0	0.0	-15.6	-26.6	-35.9	-45.1	-53.7	-53.1	-52.0	-50.2	-47.6	-44.3	-33.4	-21.2	-9.3	3.7	18.0	33.1	46.1	59.1	72.1	85.0
資本計 (D)	0.0	0.0	0.0	-15.6	-26.6	-35.9	-45.1	-53.7	-53.1	-52.0	-50.2	-47.6	-44.3	-33.4	-21.2	-9.3	3.7	18.0	33.1	46.1	59.1	72.1	85.0
負債および資本計 (C+D)	8.7	74.6	122.6	124.9	113.8	99.2	82.8	66.4	58.7	51.0	43.2	35.3	27.7	26.5	25.4	24.3	23.2	27.8	43.0	55.9	68.9	81.9	94.9

表VI-I-18 損益計算書 (代替案2'【VSC提示条件】)

(単位：百万円)

西暦 プロジェクト年数 換業率(%)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
売上収入	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
収入総額 (a)	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
原材料	0.0	0.0	0.0	35.0	55.7	63.2	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7
その他変動費	0.0	0.0	0.0	3.3	4.9	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
変動費控除 (b)	0.0	0.0	0.0	38.3	60.6	68.7	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2
変動マージン (c-a-b)	0.0	0.0	0.0	14.6	20.2	21.8	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
製造固定費	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
減価償却費	0.0	0.0	0.0	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
販売費および一般管理費	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
固定費控除 (d)	0.0	0.0	0.0	15.6	16.2	16.4	16.4	16.4	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
操業マージン (e-c-d)	0.0	0.0	0.0	-1.0	4.1	5.4	5.1	5.1	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
長期借入金金利	0.0	0.0	0.0	14.6	14.0	13.2	12.0	10.7	5.6	4.2	2.7	1.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	1.4	2.1	2.9	3.7	4.6	5.5	6.2	6.4	5.9	4.7	3.2	1.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
財務費用控除 (f)	0.0	0.0	0.0	14.6	14.9	14.6	14.1	13.6	9.4	8.8	8.2	7.5	6.6	5.9	4.7	3.2	1.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
税前当期利益 (g-e-f)	0.0	0.0	0.0	-15.5	-10.8	-9.2	-9.0	-8.5	1.3	1.9	2.6	3.3	4.2	11.4	12.6	14.1	15.5	17.0	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
(繰越欠損) (課税所得)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(-15.5)	(-26.3)	(-35.5)	(-44.5)	(-53.0)	(-51.6)	(-49.7)	(-47.1)	(-43.8)	(-39.7)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
営業収益税 (h)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1.9	2.1	2.2	4.5	4.3	4.3	4.3
税後当期利益 (g-h)	0.0	0.0	0.0	-15.5	-10.8	-9.2	-9.0	-8.5	1.3	1.9	2.6	3.3	4.2	11.4	12.6	12.3	13.5	14.8	15.1	13.0	13.0	13.0	13.0
指標				-29%	-13%	-10%	-10%	-9%	1%	2%	3%	4%	5%	13%	14%	16%	17%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
税前当期利益/売上高				-29%	-13%	-10%	-10%	-9%	1%	2%	3%	4%	5%	13%	14%	14%	15%	16%	17%	14%	14%	14%	14%
税後当期利益/売上高				-29%	-13%	-10%	-10%	-9%	1%	2%	3%	4%	5%	13%	14%	14%	15%	16%	17%	14%	14%	14%	14%

表VI-I-18 資金運用表 (代替案2' [VSC提示条件])

(単位: 百万円)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
採掘率(%)	60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
資本金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長期借入金	8.9	69.0	47.7	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金	0.0	0.0	0.0	8.4	13.6	20.5	28.3	36.4	44.7	53.5	61.0	63.2	57.6	45.7	31.3	17.9	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総調達資金	8.9	69.0	47.7	17.0	13.6	20.5	28.3	36.4	44.7	53.5	61.0	63.2	57.6	45.7	31.3	17.9	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
売上収入	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
総経常収入 (a)	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
その他資金	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
総収入 (A)	8.9	69.0	47.7	68.2	96.2	114.7	123.5	131.6	140.0	148.7	156.2	158.4	152.8	140.9	126.6	113.1	98.5	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2
固定資産形成高 (b)	8.3	62.1	37.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動資産形成	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
採掘費用 (c)	0.0	0.0	0.0	40.6	63.6	71.8	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3
営業収益 (d)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VAT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
長期借入金金利	0.7	6.9	10.7	10.9	10.3	9.5	8.3	7.0	5.6	4.2	2.7	1.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	1.4	2.1	2.9	3.7	4.6	5.5	6.2	6.4	5.9	4.7	3.2	1.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
支払金利合計	0.7	6.9	10.7	10.9	11.2	10.9	10.4	9.9	9.4	8.8	8.2	7.5	6.6	5.9	4.7	3.2	1.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長期借入金元本返済	0.0	0.0	0.0	5.8	9.2	14.1	15.7	16.6	17.4	18.4	17.7	13.2	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4	13.6	20.5	28.3	36.4	44.7	53.5	61.0	63.2	57.6	45.7	31.3	17.9	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
借入金元本返済	0.0	0.0	0.0	5.8	17.6	27.6	36.3	44.9	53.8	63.1	71.2	74.1	69.4	57.6	45.7	31.3	17.9	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
総支出 (B)	8.9	69.0	47.7	67.8	95.9	114.6	123.5	131.6	140.0	148.7	156.2	158.4	152.8	140.3	127.2	113.1	98.5	82.5	79.0	81.2	81.2	81.2	81.2
トータルキャッシュフロー [(A)-(B)]	-0.0	-0.0	-0.0	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.6	-0.6	0.0	0.0	12.7	16.2	14.1	14.1	14.1	14.1
税引前IRR用キャッシュフロー [a-b-c]	-8.9	-69.0	-47.7	-0.7	15.0	17.9	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
NPV: -1.5																							
税引後IRR用キャッシュフロー [a-b-c-d]	-8.9	-69.0	-47.7	-0.7	15.0	17.9	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	16.6	16.5	16.3	16.2	14.1	14.1	14.1
NPV: -4.8																							

表VI-I-18 貸借対照表 (代替案2'【VSC提示条件】)

(単位：百万円)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
採算率(%)	60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
資産																							
預預金	-0.0	-0.0	-0.0	0.4	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.4	0.8	0.8	0.8	13.5	29.7	43.8	57.9	72.0	86.1
受取手形	0.0	0.0	0.0	4.4	6.7	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
その他流動資産	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
製品 (a)	0.0	0.0	0.0	1.1	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
原材料 (b)	0.0	0.0	0.0	2.1	3.1	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
在庫計 (a+b)	0.0	0.0	0.0	3.2	4.9	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
流動資産計 (A)	-0.0	-0.0	-0.0	9.9	15.1	16.8	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	17.5	16.9	16.9	16.9	29.6	45.9	59.9	74.0	88.1	102.2
設備および土建	8.3	70.3	107.3	102.6	89.3	76.0	62.7	49.4	41.7	34.0	26.2	18.6	10.9	9.8	8.7	7.6	6.5	5.4	4.3	3.1	2.0	0.9	-0.2
繰延資産等	0.7	7.6	18.4	14.7	11.0	7.3	3.7	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
固定資産計 (B)	8.9	77.9	125.7	117.3	100.3	83.3	66.4	49.4	41.7	34.0	26.2	18.6	10.9	9.8	8.7	7.6	6.5	5.4	4.3	3.1	2.0	0.9	-0.2
総資産 (A+B)	8.9	77.9	125.7	127.3	115.4	100.2	83.2	66.2	58.5	50.8	43.1	35.5	27.8	27.3	25.6	24.5	23.3	35.0	50.1	63.1	76.1	89.0	102.0
負債および資本																							
支払手形	0.0	0.0	0.0	3.2	4.8	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
その他流動負債	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
短期借入金	0.0	0.0	0.0	8.4	13.6	20.5	28.3	36.4	44.7	53.5	61.0	63.2	57.6	45.7	31.3	17.9	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動負債計	0.0	0.0	0.0	14.2	22.4	30.4	38.1	46.2	54.6	63.3	70.8	73.0	67.4	55.5	41.2	27.7	13.1	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
長期借入金	8.9	77.9	125.7	128.6	119.4	105.3	89.6	73.0	55.6	37.2	19.4	6.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定負債計	8.9	77.9	125.7	128.6	119.4	105.3	89.6	73.0	55.6	37.2	19.4	6.3	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
負債計 (C)	8.9	77.9	125.7	142.8	141.7	135.7	127.7	119.2	110.2	100.5	90.2	79.3	67.4	55.5	41.2	27.7	13.1	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
資本金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
剰余金	0.0	0.0	0.0	-15.5	-26.3	-35.5	-44.5	-53.0	-51.6	-49.7	-47.1	-43.8	-39.7	-28.2	-15.6	-3.3	10.3	25.1	40.3	53.2	66.2	79.2	92.2
資本計 (D)	0.0	0.0	0.0	-15.5	-26.3	-35.5	-44.5	-53.0	-51.6	-49.7	-47.1	-43.8	-39.7	-28.2	-15.6	-3.3	10.3	25.1	40.3	53.2	66.2	79.2	92.2
負債および資本計 (C+D)	8.9	77.9	125.7	127.3	115.4	100.2	83.2	66.2	58.5	50.8	43.1	35.5	27.8	27.3	25.6	24.5	23.3	35.0	50.1	63.1	76.1	89.0	102.0

表VI-1-18 損益計算書 (代替案3)

(単位：百万円)

西暦 プロジェクト年数 操業率(%)	2001 -3	2002 -2	2003 -1	2004 1	2005 2	2006 3	2007 4	2008 5	2009 6	2010 7	2011 8	2012 9	2013 10	2014 11	2015 12	2016 13	2017 14	2018 15	2019 16	2020 17	2021 18	2022 19	2023 20
売上収入	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
収入総額 (a)	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
原材料 その他変動費	0.0	0.0	0.0	35.0	55.7	63.2	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7
変動費控除 (b)	0.0	0.0	0.0	38.3	60.6	68.7	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2
変動マージン (c=a-b)	0.0	0.0	0.0	14.6	20.2	21.8	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
製造固定費 減価償却費 販売費および一般管理費	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
固定費控除 (d)	0.0	0.0	0.0	15.5	16.2	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4
操業マージン (e=c-d)	0.0	0.0	0.0	-0.9	4.1	5.4	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
長期借入金金利 短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	10.8	10.8	10.3	9.3	8.2	4.9	3.7	2.3	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
財務費用控除 (f)	0.0	0.0	0.0	10.8	10.8	10.4	9.8	9.1	6.2	5.4	4.6	3.7	2.5	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
税引前当期利益 (g=e-f)	0.0	0.0	0.0	-11.7	-6.8	-5.0	-4.6	-3.9	4.5	5.3	6.1	7.0	8.3	16.4	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
(繰越欠損) (繰越所得)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(-11.7)	(-18.5)	(-23.4)	(-28.0)	(-32.0)	(-27.5)	(-22.2)	(-16.1)	(-9.1)	(-0.8)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
営業収益税 (h)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
税後当期利益 (g-h)	0.0	0.0	0.0	-11.7	-6.8	-5.0	-4.6	-3.9	4.5	5.3	6.1	7.0	8.3	16.4	17.3	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	13.0	13.0	13.0
指標 税引前当期利益/売上高 税後当期利益/売上高				-23%	-8%	-5%	-5%	-4%	5%	6%	7%	8%	9%	18%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	14%	14%	14%



表VI-1-18 資金運用表 (代書案3)

(単位：百万\$)

西暦 プロジェクト年数 操業率(%)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
8.3	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	62.6	45.1	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.5	1.2	4.3	8.3	12.7	17.5	22.8	28.6	23.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.3	64.4	45.1	9.1	1.2	4.3	8.3	12.7	17.5	22.8	28.6	23.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
8.3	64.4	45.1	60.3	83.8	98.5	103.5	107.9	112.7	118.0	123.8	118.2	103.8	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2
8.3	62.1	37.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
0.0	0.0	0.0	40.6	63.6	71.8	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
0.0	2.3	8.1	8.7	8.7	8.2	7.2	6.1	4.9	3.7	2.3	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.8	1.3	1.8	2.3	2.9	2.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	2.3	8.1	8.7	8.8	8.3	7.7	7.0	6.2	5.4	4.6	3.7	2.5	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	12.8	14.7	15.8	17.0	18.3	19.7	9.3	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.2	4.3	8.3	12.7	17.5	22.8	28.6	23.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	14.0	19.0	24.1	29.7	35.8	42.4	37.9	24.5	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.3	64.4	45.1	59.8	83.5	98.5	103.5	107.9	112.7	118.0	123.9	118.5	103.8	86.3	76.8	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	81.2	81.2	81.2	81.2

トータルキャッシュフロー [(A)-(B)]	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.2	0.0	9.0	18.4	16.2	16.2	16.2	16.2	14.1	14.1	14.1	14.1
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

税後IRR用キャッシュフロー[a-b-c] 10.95%

NPV: 5.1

税後IRR用キャッシュフロー[a-b-c-d] 10.49%

NPV: 1.4

表VI-1-18 貸借対照表 (代業第3)

(単位：百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
採業率 (%)			60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
資産																							
現預金	0.0	0.0	-0.0	0.4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5	9.4	27.8	44.1	60.3	76.6	92.8	106.9	121.0	135.1	149.2
受取手形	0.0	0.0	0.0	4.4	6.7	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
その他流動資産	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
製品 (a)	0.0	0.0	0.0	1.1	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
原材料 (b)	0.0	0.0	0.0	2.1	3.1	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
在庫計 (a+b)	0.0	0.0	0.0	3.2	4.9	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
流動資産計 (A)	0.0	0.0	-0.0	9.9	15.2	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.6	16.6	25.6	44.0	60.2	76.5	92.7	108.9	123.0	137.1	151.2	165.3
設備および土建	8.3	70.3	107.3	102.7	89.4	76.1	62.8	49.5	41.8	34.1	26.4	18.8	11.1	10.0	8.9	7.8	6.7	5.5	4.4	3.3	2.2	1.1	0.0
繰延資産等	0.0	2.3	10.4	8.3	6.3	4.2	2.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
固定資産計 (B)	8.3	72.7	117.7	111.0	95.6	80.3	64.9	49.5	41.8	34.1	26.4	18.8	11.1	10.0	8.9	7.8	6.7	5.5	4.4	3.3	2.2	1.1	0.0
総資産 (A+B)	8.3	72.7	117.7	120.9	110.8	97.2	81.8	66.5	58.7	51.0	43.3	35.3	27.7	35.5	52.8	68.0	83.1	98.2	113.4	126.4	139.3	152.3	165.3
負債および資本																							
支払手形	0.0	0.0	0.0	3.2	4.8	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
その他流動負債	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
短期借入金	0.0	0.0	0.0	0.5	1.2	4.3	8.3	12.7	17.5	22.8	28.6	23.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動負債計	0.0	0.0	0.0	6.3	10.1	14.1	18.1	22.5	27.3	32.6	38.4	32.8	18.4	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
長期借入金	0.0	62.6	107.6	116.3	109.1	96.4	81.6	65.8	48.8	30.5	10.8	1.5	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定負債計	0.0	62.6	107.6	116.3	109.1	96.4	81.6	65.8	48.8	30.5	10.8	1.5	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
負債計 (C)	0.0	62.6	107.6	122.6	119.2	110.5	99.8	88.3	76.1	63.1	49.3	34.4	18.4	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
資本金	8.3	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
剰余金	0.0	0.0	0.0	-11.7	-18.5	-23.4	-28.0	-32.0	-27.5	-22.2	-16.1	-9.1	-0.8	15.6	32.9	48.0	63.2	78.3	93.4	106.4	119.4	132.4	145.3
資本計 (D)	8.3	10.1	10.1	-1.6	-8.4	-13.3	-17.9	-21.9	-17.4	-12.1	-6.0	1.0	9.3	25.7	43.0	58.1	73.3	88.4	103.5	116.5	129.5	142.5	155.4
負債および資本計 (C+D)	8.3	72.7	117.7	120.9	110.8	97.2	81.8	66.5	58.7	51.0	43.3	35.3	27.7	35.5	52.8	68.0	83.1	98.2	113.4	126.4	139.3	152.3	165.3

表VI-1-18 損益計算書 (追加案2)

(単位：百万\$)

西暦 プロジェクト年数 操業率(%)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
売上収入	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
収入総額 (a)	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
原材料	0.0	0.0	0.0	35.0	55.7	63.2	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7
その他変動費	0.0	0.0	0.0	3.3	4.9	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
変動費控除 (b)	0.0	0.0	0.0	38.3	60.6	68.7	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2
変動マージン (c=a-b)	0.0	0.0	0.0	14.6	20.2	21.8	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
製造固定費	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
減価償却費	0.0	0.0	0.0	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
販売費および一般管理費	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
固定費控除 (d)	0.0	0.0	0.0	15.5	16.2	16.4	16.4	16.4	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
操業マージン (e=c-d)	0.0	0.0	0.0	-0.9	4.1	5.4	5.1	5.1	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
長期借入金金利	0.0	0.0	0.0	12.0	11.9	11.3	10.2	9.0	5.3	3.9	2.3	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	1.1	1.8	2.6	3.5	4.4	5.3	5.0	3.8	2.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
財務費用控除 (f)	0.0	0.0	0.0	12.0	12.2	11.8	11.4	10.8	7.9	7.3	6.7	6.1	5.1	3.8	2.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
税前当期利益 (g=e-f)	0.0	0.0	0.0	-12.9	-8.1	-6.4	-6.2	-5.7	2.8	3.4	4.0	4.6	5.7	13.5	15.0	16.7	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
(繰越欠損) (課税所得)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(-12.9)	(-21.0)	(-27.4)	(-33.6)	(-39.3)	(-36.5)	(-33.1)	(-29.1)	(-24.5)	(-18.8)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
営業収益税 (h)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	4.3	4.3	4.3
税後当期利益 (g-h)	0.0	0.0	0.0	-12.9	-8.1	-6.4	-6.2	-5.7	2.8	3.4	4.0	4.6	5.7	13.5	15.0	14.6	15.1	15.1	15.1	13.0	13.0	13.0	13.0

指標  
税前当期利益/売上高  
税後当期利益/売上高

-24% -10% -7% -7% -6% 3% 4% 4% 4% 5% 6% 6% 6% 6% 15% 17% 17% 17% 17% 18% 19% 19% 19% 19%

表VI-1-18 資金運用表 (追加案2)

(単位: 百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
操業率(%)	60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
資本金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
長期借入金	8.6	64.8	45.9	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
短期借入金	0.0	0.0	0.0	2.3	5.3	11.1	18.0	25.5	33.9	43.1	51.6	48.8	36.9	22.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総調達資金	8.6	64.8	45.9	11.0	5.3	11.1	18.0	25.5	33.9	43.1	51.6	48.8	36.9	22.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
売上収入	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
総経常収入 (a)	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
その他資金	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
総収入 (A)	8.6	64.8	45.9	62.1	87.9	105.2	113.2	120.8	129.1	138.3	146.9	144.0	132.2	117.5	101.4	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2
固定資産形成高 (b)	8.3	62.1	37.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動資産形成	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
稼業費用 (c)	0.0	0.0	0.0	40.6	63.6	71.8	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3	72.3
営業収益 (d)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VAT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
長期借入金金利	0.3	2.8	9.0	9.6	9.5	8.9	7.8	6.6	5.3	3.9	2.3	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	1.1	1.8	2.6	3.5	4.4	5.3	5.0	3.8	2.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
支払金利合計	0.3	2.8	9.0	9.6	9.8	9.4	8.9	8.4	7.9	7.3	6.7	6.1	5.1	3.8	2.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長期借入元本返済	0.0	0.0	0.0	1.0	8.4	14.3	16.3	17.6	18.9	20.3	20.2	9.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入元本返済	0.0	0.0	0.0	2.3	5.3	11.1	18.0	25.5	33.9	43.1	51.6	48.8	36.9	22.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
借入元本返済	0.0	0.0	0.0	1.0	10.7	19.6	27.4	35.5	44.4	54.2	63.3	61.1	50.3	36.9	22.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総支出 (B)	8.6	64.8	45.9	61.7	87.7	105.1	113.2	120.8	129.1	138.3	146.9	144.0	132.2	117.5	101.4	85.7	79.0	79.0	79.0	81.2	81.2	81.2	81.2	81.2
トータルキャッシュフロー [(A)-(B)]	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2	0.1	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	-0.0	0.0	0.0	9.5	16.2	16.2	16.2	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
税前IRR用キャッシュフロー [a-b-c]	-8.6	-64.8	-45.9	-0.7	15.0	17.9	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
NPV: 3.8																								
税後IRR用キャッシュフロー [a-b-c-d]	-8.6	-64.8	-45.9	-0.7	15.0	17.9	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	16.3	16.2	16.2	16.2	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
NPV: 0.2																								

表VI-I-18 貸借対照表 (追加案2)

(単位：百万円)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェク卜年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
稼業率(%)	60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
資産																							
現預金	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	10.3	26.5	42.8	59.0	73.1	87.2	101.3	115.3	
受取手形	0.0	0.0	0.0	4.4	6.7	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
その他流動資産	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	
製品 (a)	0.0	0.0	0.0	1.1	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	
原材料 (b)	0.0	0.0	0.0	2.1	3.1	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
在庫計 (a+b)	0.0	0.0	0.0	3.2	4.9	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	
流動資産計 (A)	0.0	0.0	0.0	9.9	15.1	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.9	16.9	26.4	42.6	58.9	75.1	89.2	103.3	117.4	131.5
設備および土建	8.3	70.3	107.3	102.7	89.4	76.1	62.8	49.5	41.8	34.1	26.4	18.8	11.1	10.0	8.9	7.8	6.7	5.5	4.4	3.3	2.2	1.1	0.0
繰延資産等	0.3	3.1	12.0	9.6	7.2	4.8	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定資産計 (B)	8.6	73.4	119.3	112.3	96.6	80.9	65.2	49.5	41.8	34.1	26.4	18.8	11.1	10.0	8.9	7.8	6.7	5.5	4.4	3.3	2.2	1.1	0.0
総資産 (A+B)	8.6	73.4	119.3	122.2	111.7	97.8	82.1	66.4	58.7	51.0	43.3	35.6	27.9	26.8	25.7	34.1	49.3	64.4	79.6	92.5	105.5	118.5	131.5
負債および資本																							
支払手形	0.0	0.0	0.0	3.2	4.8	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	
その他流動負債	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	
短期借入金	0.0	0.0	0.0	2.3	5.3	11.1	18.0	25.5	33.9	43.1	51.6	48.8	36.9	22.3	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
流動負債計	0.0	0.0	0.0	8.2	14.1	20.9	27.8	35.4	43.7	52.9	61.5	58.6	46.8	32.1	16.0	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	
長期借入金	8.6	73.4	119.3	127.0	118.6	104.3	88.0	70.4	51.5	31.2	11.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
固定負債計	8.6	73.4	119.3	127.0	118.6	104.3	88.0	70.4	51.5	31.2	11.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
負債計 (C)	8.6	73.4	119.3	135.2	132.7	125.2	115.7	105.8	95.2	84.1	72.5	60.1	46.8	32.1	16.0	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	
資本金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
剰余金	0.0	0.0	0.0	-12.9	-21.0	-27.4	-33.6	-39.3	-36.5	-33.1	-29.1	-24.5	-18.8	-5.3	9.7	24.3	39.4	54.6	69.7	82.7	95.7	108.6	121.6
資本計 (D)	0.0	0.0	0.0	-12.9	-21.0	-27.4	-33.6	-39.3	-36.5	-33.1	-29.1	-24.5	-18.8	-5.3	9.7	24.3	39.4	54.6	69.7	82.7	95.7	108.6	121.6
負債および資本計 (C+D)	8.6	73.4	119.3	122.2	111.7	97.8	82.1	66.4	58.7	51.0	43.3	35.6	27.9	26.8	25.7	34.1	49.3	64.4	79.6	92.5	105.5	118.5	131.5

表VI-1-18 損益計算書 (追加案3)

(単位：百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
操業率(%)	60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
売上収入	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
収入総額 (a)	0.0	0.0	0.0	52.9	80.9	90.5	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
原材料	0.0	0.0	0.0	35.0	55.7	63.2	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7
その他変動費	0.0	0.0	0.0	3.3	4.9	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
変動費控除 (b)	0.0	0.0	0.0	38.3	60.6	68.7	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2
変動マージン (c=a-b)	0.0	0.0	0.0	14.6	20.2	21.8	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
製造固定費	0.0	0.0	0.0	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
減価償却費	0.0	0.0	0.0	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
販売費および一般管理費	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
固定費控除 (d)	0.0	0.0	0.0	14.1	14.7	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9
操業マージン (e=c-d)	0.0	0.0	0.0	0.5	5.5	6.9	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
長期借入金金利	0.0	0.0	0.0	9.6	9.6	9.1	8.2	7.3	4.4	3.3	2.0	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
財務費用控除 (f)	0.0	0.0	0.0	9.6	9.6	9.1	8.2	7.3	4.4	3.4	2.3	1.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
税前当期利益 (g=e-f)	0.0	0.0	0.0	-9.1	-4.0	-2.2	-1.7	-0.7	7.2	8.2	9.3	10.5	11.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
(繰越欠損)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(-9.1)	(-13.1)	(-15.4)	(-17.0)	(-17.8)	(-10.6)	(-2.4)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
(課税所得)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(5.8)	(8.7)	(8.7)	(8.7)	(17.5)	(17.5)	(17.5)	(17.5)	(17.5)	(17.5)	(17.5)
営業収益税 (h)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	2.2	2.2	2.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
税後当期利益 (g-h)	0.0	0.0	0.0	-9.1	-4.0	-2.2	-1.7	-0.7	7.2	8.2	9.3	10.5	10.1	15.3	15.3	15.3	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1

指標  
税前当期利益/売上高  
税後当期利益/売上高

-17%	-5%	-2%	-2%	-1%	8%	9%	10%	12%	13%	19%	19%	17%	17%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
-17%	-5%	-2%	-2%	-1%	8%	9%	10%	12%	11%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%

表VI-I-18 資金運用表 (追加案3)

(単位：百万\$)

西暦 プロジェクト年数 採算率(%)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
総収入 (A)	7.4	57.5	40.5	58.9	82.6	94.2	95.2	95.8	96.8	98.0	99.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2	95.2
固定資産形成高 (b)	7.4	55.4	33.3	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動資産形成	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
採算費用 (c)	0.0	0.0	0.0	40.6	63.5	71.7	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2
営業収益 (d)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VAT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
長期借入金金利	0.0	2.1	7.1	7.7	7.7	7.3	6.4	5.4	4.4	3.3	2.0	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入金金利	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
支払金利合計	0.0	2.1	7.1	7.7	7.7	7.3	6.4	5.4	4.4	3.4	2.3	1.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
長期借入元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	11.3	13.0	14.0	15.1	16.2	17.4	8.4	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借入元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.6	2.7	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
借入元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	11.3	13.0	14.0	15.6	17.8	20.1	12.3	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総支出 (B)	7.4	57.5	40.5	57.9	81.1	94.6	96.2	96.2	96.8	98.0	99.2	90.2	79.7	78.9	78.9	78.9	81.1	81.1	81.1	81.1	81.1	81.1	81.1
トータルキャッシュフロー [(A)-(B)]	0.0	0.0	0.0	1.0	1.6	-0.4	-1.0	-0.4	-0.0	0.0	-0.0	5.0	15.6	16.3	16.3	16.3	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
税前IRR用キャッシュフロー [a-b-c]	-7.4	-57.5	-40.5	0.2	15.1	18.0	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
NPV : 16.1																							
税後IRR用キャッシュフロー [a-b-c-d]	-7.4	-57.5	-40.5	0.2	15.1	18.0	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	17.0	16.3	16.3	16.3	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
NPV : 9.8																							

表VI-1-18 貸借対照表 (追加案3)

(単位: 百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
稼働率(%)			60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
資産																							
環預金	0.0	0.0	0.0	1.0	2.6	2.1	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	5.8	21.4	37.6	53.9	70.2	84.3	98.4	112.6	126.7	140.8	154.9	169.0
受取手形	0.0	0.0	0.0	4.4	6.7	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
その他流動資産	0.0	0.0	0.0	1.9	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
製品 (a)	0.0	0.0	0.0	1.1	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
原材料 (b)	0.0	0.0	0.0	2.1	3.1	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
在庫計 (a+b)	0.0	0.0	0.0	3.2	4.9	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
流動資産計 (A)	0.0	0.0	0.0	10.5	17.0	18.2	17.3	16.9	16.9	16.9	16.9	21.9	37.5	53.8	70.1	86.3	100.5	114.6	128.7	142.8	156.9	171.0	185.1
設備および土建	7.4	62.8	96.1	91.9	80.0	68.1	56.2	44.2	37.3	30.5	23.6	16.7	9.9	8.9	7.9	6.9	5.9	4.9	3.9	3.0	2.0	1.0	0.0
繰延資産等	0.0	2.1	9.2	7.4	5.5	3.7	1.8	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
固定資産計 (B)	7.4	64.9	105.3	99.3	85.5	71.8	58.0	44.2	37.3	30.5	23.6	16.7	9.9	8.9	7.9	6.9	5.9	4.9	3.9	3.0	2.0	1.0	0.0
総資産 (A+B)	7.4	64.9	105.3	109.8	102.5	90.0	75.3	61.1	54.2	47.3	40.4	38.6	47.3	62.6	77.9	93.2	106.4	119.5	132.6	145.7	158.8	172.0	185.1
負債および資本																							
支払手形	0.0	0.0	0.0	3.2	4.8	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
その他流動負債	0.0	0.0	0.0	2.6	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
短期借入金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.6	2.7	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
流動負債計	0.0	0.0	0.0	5.8	8.8	9.8	9.8	10.4	11.4	12.6	13.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
長期借入金	0.0	54.8	95.3	103.0	96.8	85.5	72.4	58.4	43.3	27.1	9.7	1.4	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
固定負債計	0.0	54.8	95.3	103.0	96.8	85.5	72.4	58.4	43.3	27.1	9.7	1.4	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
負債計 (C)	0.0	54.8	95.3	108.8	105.6	95.3	82.3	68.8	54.8	39.7	23.5	11.2	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
資本金	7.4	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
剰余金	0.0	0.0	0.0	-9.1	-13.1	-15.4	-17.0	-17.8	-10.6	-2.4	6.8	17.3	27.4	42.7	58.0	73.3	86.5	99.6	112.7	125.8	138.9	152.1	165.2
資本計 (D)	7.4	10.1	10.1	1.0	-3.1	-5.3	-7.0	-7.7	-0.5	7.6	16.9	27.4	37.5	52.8	68.1	83.4	96.5	109.6	122.8	135.9	149.0	162.1	175.2
負債および資本計 (C+D)	7.4	64.9	105.3	109.8	102.5	90.0	75.3	61.1	54.2	47.3	40.4	38.6	47.3	62.6	77.9	93.2	106.4	119.5	132.6	145.7	158.8	172.0	185.1



## 2. 経済分析

### 2.1 目的

前章にて分析した財務分析は、一般的に投資家もしくは金融資本家の立場からプロジェクトの投資採算性を財務的もしくは商業的に評価することを狙いとしている。しかしプロジェクトへの投資は一方で、国家経済もしくは社会経済的見地から評価しても同様に正当化されなければならない。今回の工場建設プロジェクトのように国家プロジェクト的位置付けがなされるプロジェクトの場合は特に、投資家に対する便益だけでなくベトナム国家経済にとっての便益も評価された上で投資決定がなされるべきである。本章の経済分析はこれらの観点からプロジェクト評価を行うために実施されるものである。

### 2.2 評価方法およびスタディフロー

新冷延工場建設プロジェクトの経済分析は、基本的に UNIDO 方式に基づいて実施された。UNIDO 方式は世界銀行を始めとする世界の金融機関で比較的使用されている評価手法である。特に工業プロジェクト分析には適していると言われる。具体的なスタディフローを表 VI-2-1 に示す。

表 VI-2-1 経済分析におけるスタディフロー

財務分析の見直し
財務的費用および便益の潜在価格化
潜在価格化の分類 標準変換係数の計算 潜在為替係数の計算 貿易財と非貿易財の計算 土地の潜在価格の計算 不熟練工の潜在価格の計算 税金の特定
経済的キャッシュフロー分析
経済的キャッシュフローの作成 経済的内部収益率の計算 感度分析
プロジェクトの影響
外貨 雇用 工業振興 地域開発

Name of Project: Final Report		
The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills		
(Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	VI	VI-2-1
Rev.:		

2.3 財務的費用および便益の潜在価格化

2.3.1 潜在価格化の分類

(1) 建設費における分類

建設費における潜在価格化の分類を表 VI-2-2 に示す。

表 VI-2-2 建設費における潜在価格化の分類

項目	潜在価格化分類
設備・材料費	—
<input type="checkbox"/> 輸入品	なし
<input type="checkbox"/> 国内調達品	標準変換係数にて補正
労務費	—
<input type="checkbox"/> 熟練工	なし
<input type="checkbox"/> 不熟練工	要
操業指導費	なし
エンジニアリング費用	なし
操業前費用	なし
初期在庫	なし
土地	要
輸入税	移転項目
建設中の支払金利	移転項目

(2) 製品価格および運転費用における分類

製品価格および運転費用における潜在価格化の分類を表 VI-2-3 に示す。

表 VI-2-3 製品価格と運転費用における潜在価格化の分類

項目	潜在価格化分類
製品	なし      CIF ベースにてすでに製品価格を算定済み
原材料	なし      ホットコイルはすべて輸入による
労務費	—
<input type="checkbox"/> 熟練工	なし
<input type="checkbox"/> 非熟練工	要
減価償却費	移転項目
税	移転項目
支払金利	移転項目
土地	要
その他費用 (US\$)	なし

Name of Project: Final Report		
The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills		
(Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000      Rev.:	VI	VI-2-2

2.3.2 標準変換係数の計算

一般的に異なった非貿易財の評価のためには、それぞれの異なった価格をもって計算することが望ましいが、この個々の価格計算のために個々の変換係数を算定することは煩雑になるとともに、統計データが未整備であれば、計算前提を満足させるデータを入手することすら困難な場合もありうる。このため今回のプロジェクトのように非貿易財の規模が小さい場合には合理的手法として標準変換係数を用いて非貿易財の市場価格を国境価格に計算する方法がとられる。標準変換係数の計算を以下に示す。

$$\text{標準変換係数} = \frac{\text{国境価格}}{\text{市場価格}} = \frac{M + X}{(M + T_m) + (X - T_x + S_x)}$$

但し  
 M = 全輸入額  
 X = 全輸出額  
 T<sub>m</sub> = 全輸入税  
 T<sub>x</sub> = 全輸出税  
 S<sub>x</sub> = 全輸出補助金  
 S<sub>x</sub> = 全輸出補助金

ベトナムは AFTA 協定によって 2006 年以降 ASEAN 域内で取引される商品の輸入税は 5% 以下になるものと推定される。しかし AFTA 協定は非 ASEAN 諸国との貿易については規定していないので、それらの国々との貿易に対しては 5% 以上の輸入税となる可能性がある。従ってベトナムの標準変換係数の計算にあたっては平均輸入税 5%、輸出税 1.7% (1992~95 年平均) との前提に基づき行った。計算結果を以下に示す。前提とした貿易統計値を表 VI-2-4 に示す。

表 VI-2-4 ヴィエトナム貿易統計

	1994	1995	1996	1997	1998	(Mil.US\$) 平均
全輸入額(M)	5,250	7,543	10,483	10,460	10,350	8,817
全輸出額(X)	4,054	4,198	7,330	9,145	9,365	6,818

出典：世界銀行

$$M/X = 8,817 / 6,818 = 1.293$$

$$M = 1.293 X$$

$$\begin{aligned} \text{標準変換係数} &= \frac{M+X}{(M+T_m)+(X-T_x+S_x)} \\ &= \frac{1.293X + X}{1.293X + (1.293X \times 0.05) + (X - 0.017X)} \\ &= 0.9796 \end{aligned}$$

Name of Project: Final Report The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills (Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	Rev.: VI	VI-2-3

### 2.3.3 潜在為替係数の計算

標準変換係数は市場価格を国境価格に変換するが、このときの計算単位としては通常現地通貨が用いられる。従って経済分析を外貨にて実施する場合は為替自体の潜在価値＝潜在為替係数を用いて当該通貨にて評価する必要がある。潜在為替係数の計算式ならびにヴェトナムの潜在為替係数の計算結果を以下に示す。

$$\begin{aligned} \text{潜在為替係数} &= \frac{\text{公定為替レート}}{\text{標準変換係数}} \quad \text{注) 公定為替レート } 14,080\text{VND/US\$} \\ &= \frac{14,080 \text{ VND / US\$}}{0.9796} \\ &= 14,373 \text{ VND / US\$} \end{aligned}$$

### 2.3.4 貿易財と非貿易財の計算

- (1) 貿易財  
貿易財のうち輸入財については CIF 価格前提となるため、財務分析値を適用できる。国産貿易財は市場価格にて算入している。
- (2) 非貿易財  
費用全体にしめる非貿易財の割合が低いことから、今回の経済分析においては潜在為替係数のみで補正している。

### 2.3.5 土地の潜在価格の計算

土地の潜在価格は、プロジェクト用地での収穫が想定される米の推定逸失価値によって計算される。現地調査にて得られた情報を踏まえ以下に計算結果を示す。

前提	
プロジェクトの必要土地面積	: 15.7ha
農耕地	: 必要土地面積の90% = 14.1ha
米収穫量	: 1t / ha / year
米売価	: 1,000,000 VND / t
土地の潜在価格	= 14.1ha × 1t/ha/y × 1,000,000 VND/t
	= 14,100,000 VND/year
	= 14,100,000 VND/year ÷ 潜在為替係数
	= <u>981 US\$/year</u>

Name of Project: Final Report		
The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills		
(Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	VI	VI-2-4
Rev.:		

### 2.3.6 不熟練工の潜在賃金

不熟練工の潜在賃金は農業、副収入および失対事業の収入に基づいて計算される。以下に潜在賃金の計算結果を示す。前提については現地調査にて得られた冷延工場建設に関するデータに、JICAによるヴィエトナム国鉄鋼産業振興マスタープランの作成過程で調査された内容を補完している。

#### 前提

本プロジェクト地区に住んでいる家族	: 12 家族
1 家族の労働者数	: 2 人
年間農耕従事日数	: 105 日/年
副収入	: 米作収入の15%
年間失対事業従事日数	: 年間作業可能日数の30%
	= $0.3 \times (365-105-365/7)$ 日/年
	= 62 日/年
失対事業賃金	: 10,000 VND/日

#### 潜在賃金の計算

下記1) - 3)を合計したものが潜在賃金である。

1) 1人あたり年間米作収入	= 米収穫量×米売価÷農耕従事人数
	= $15.7\text{ha} \times 1\text{t/ha/y} \times 1,000,000\text{VND/t} \div (12\text{家族} \times 2\text{人})$
	= 654,167 VND/人/y
	= 654,000VND/人/y
2) 副収入	= 654,000VND/人/y × 0.15
	= 98,100VND/人/y
3) 失対事業収入	= 10,000VND/日 × 62日/y
	= 620,000VND/人/y
1) - 3) 合計	= 654,000VND/人/y + 98,100VND/人/y + 620,000VND/人/y
	= 1,372,100VND/人/y
	= 1,372,100VND/人/y × 潜在為替係数
	= <u>95.5US\$/人/year</u>

### 2.3.7 税金

税金は国家に対する企業からの支払であり、政策執行を経て社会経済に還元されていくものである。経済分析においては社会経済に寄与する投資効果を計算するため、財務分析上はコスト項目であった税金は、経済分析的見地からはプロジェクトリターンの一部と見なされる。

Name of Project: Final Report		
The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills		
(Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	VI	VI-2-5
Rev.:		

## 2.4 経済的キャッシュフロー分析

### 2.4.1 経済的キャッシュフローの計算

以上の前提に基づき計算した経済的キャッシュフローについて表 VI-2-5 に示す。

### 2.4.2 経済的内部収益率および感度分析

経済的内部収益率の計算結果および経済分析で意義のある項目についての感度分析結果を表 VI-2-6 にまとめた。

表 VI-2-6 感度分析

		-10%	-5%	Base Case	5%	10%
投資額	基本案	9.36%	8.63%	7.96%	7.33%	6.75%
	代替案 1	7.55%	6.86%	6.23%	5.64%	5.09%
	代替案 2	9.04%	8.32%	7.66%	7.04%	6.46%
	代替案 3	9.52%	8.78%	8.11%	7.48%	6.89%
販売価格	基本案	6.01%	7.01%	7.96%	8.86%	9.73%
	代替案 1	4.17%	5.23%	6.23%	7.18%	8.09%
	代替案 2	5.74%	6.72%	7.66%	8.55%	9.42%
	代替案 3	6.16%	7.15%	8.11%	9.02%	9.90%

なお分析結果より、経済的内部収益率は基本案で 7.96% となっており、財務的内部収益率 (10.78%) よりも悪くなっている。これは財務分析の製品売上高に付加されている輸出関税相当額が経済分析における製品の潜在価格からは控除されたことによるところが大きい。

## 2.5 プロジェクトの影響

### (1) 外貨節約効果

冷延鋼板需要のすべてを輸入しているヴィエトナムにおいて、輸入代替を重要な目的とする本プロジェクトは外貨節約へ大きく貢献する。表 VI-2-7 に基本案と代替案それぞれについて外貨節約効果をまとめた。本プロジェクトの実施により約 1.7 億ドルの外貨節約に繋がる。

### (2) 新規雇用の創出

新冷延工場は建設中はもとより操業開始後も大きな雇用機会を創出する。工場設備の運転および工場の運営に 400 人が携わり、サポーティングインダストリーを含めれば新工場の運営に伴う雇用創出は 1000 人以上になるものと想定される。

Name of Project: Final Report		
The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills		
(Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	VI	VI-2-6
Rev.:		

(3) 工業振興の促進

基幹産業である製鉄業が進出することにより、これを支えるサポーターディングインダストリーの進出・発展も促進される。これは新工場のプラント修理・改造などを請け負う工事業者などが含まれるものと考えられる。さらに新工場の製品を受けて事業を行う機械製造・機械加工などの製造業者や、これら製造・工事業に用いる資材を運搬するために運輸業の発展も必要となろう。新冷延工場の建設予定地は工業団地の一部となっていることも踏まえ、国内企業・外国企業を問わずより企業が進出しやすい環境を創出し、新冷延工場を中心とした工業発展が期待される。

(4) 地域開発の促進

新冷延工場の建設予定地は未開発地域も多く、操業開始後に多くの人々が働くことを考えると、新工場を中心とする社会形成が営まれると想定される。新工場のニーズから道路や通信網などの設備も充実するため、より大きな社会を受け入れられる生活基盤が整っていくと共に教育機関・医療機関などの社会施設も建設されていくであろう。

2.6 結論

経済的キャッシュフローに基づく内部収益率は財務的内部収益率よりも低くなる。しかしながら輸入代替を目的としていることによる外貨節約効果は、輸入超過となっているヴィエトナム経済にとって極めて大きいと推測される。表 VI-2-4 よりヴィエトナムの平均的な外貨流出規模（全輸入額－全輸出額）はおよそ 20 億ドルであるのに対し、本プロジェクトの実施による外貨節約効果がおよそ 2 億ドルであることから、たった一つのプロジェクトが外貨流出規模の 10%を抑制できることを示している。また本プロジェクトは雇用創出から工業発展、地域開発促進に至る非常に幅の広い社会的貢献をするものと期待される。これらのことを総合的に評価すれば、本プロジェクトは社会経済的見地から大きな投資価値を持っていると判断される。

Name of Project: Final Report		
The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills		
(Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	VI	VI-2-7
Rev.:		





表VI-2-5 経済的キャッシュフロー (基本案)

(単位：百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
操業率(%)	60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
税引前IRR用キャッシュフロー (a)	-8.6	-64.8	-45.9	-0.7	15.0	17.9	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
初期投資	8.3	62.1	37.0	8.6																				
機械設備	6.4	39.6	27.8	4.3																				
不熟練工 (建設時)	50	372	222	52																				
不熟練労働者数	0.1	0.4	0.2	0.1																				
【潜在賃金による変換 (b)】																								
(1,200US\$ / 96US\$)																								
国内製品	1.0	5.9	4.2	0.6																				
【標準変換係数による補正 (c)】	0.0	0.1	0.1	0.0																				
(0.9736)																								
不熟練工 (操業時)																								
不熟練労働者数																								
【潜在賃金による変換 (d)】																								
(1,200US\$ / 96US\$)																								
関税																								
売上高	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
関税なし売上高	0.0	0.0	0.0	46.2	74.8	85.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4
【移転項目数 (e)】	0.0	0.0	0.0	-2.3	-3.7	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3
土地賃借料																								
【土地の潜在価格による変換 (f)】	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
(252,491\$/y / 981\$/y)																								
経済的キャッシュフロー (a+b+c+d+e+f)	-8.2	-64.0	-45.3	-2.6	11.6	14.0	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5



表VI-2-5 経済的キャッシュフロー (代替案2)

(単位: 百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
操業率(%)	60%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
税引IRR用キャッシュフロー (a)	-8.7	-65.9	-48.1	-0.7	15.0	17.9	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4	18.4
	<b>10.46%</b>																						
初期投資	8.3	62.2	37.1	8.7																			
機械設備	6.4	39.6	27.8	4.3																			
不熟練工(建設時)	50	373	222	52																			
不熟練労働者数	0.1	0.4	0.2	0.1																			
【潜在資金による変換 (b)】	(1,200US\$/96US\$)																						
国内製品	1.0	5.9	4.2	0.6																			
【標準変換係数による補正 (c)】	(0.9796)																						
不熟練工(操業時)	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
不熟練労働者数	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
【潜在資金による変換 (d)】	(1,200US\$/96US\$)																						
関税	0.0	0.0	0.0	48.5	78.6	89.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7	90.7
売上高	0.0	0.0	0.0	46.2	74.8	85.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4
関税なし売上高	0.0	0.0	0.0	-2.3	-3.7	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3	-4.3
【移転項目扱い (e)】	(1,200US\$/96US\$)																						
土地賃借料	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
【土地の潜在価格による変換 (f)】	(252.491\$/7 / 981\$/7)																						
経済的キャッシュフロー(a+b+c+d+e+f)	-8.4	-65.0	-47.4	-2.6	11.6	14.0	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5
	<b>7.66%</b>																						



表VI-2-7 外貨節約

(単位：百万\$)

西暦	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
プロジェクト年数	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
操業率(%)			60%		90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
基本案																							
輸入による外貨流出																							
初期投資	7.31	56.12	32.81	8.00	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
原材料購入	0.00	0.00	0.00	40.59	63.57	71.76	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30
総消費高	7.31	56.12	32.81	48.59	63.57	71.76	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30
輸入代替による外貨流出抑制																							
冷延鋼板製品販売	0.00	0.00	0.00	46.21	74.82	85.39	86.37	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39
純外貨節約高	165.7	-7.31	-32.81	-2.38	11.25	13.63	14.07	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09
代替案1																							
総消費高	7.47	56.35	33.96	52.35	69.22	78.14	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72	78.72
製品販売	0.00	0.00	0.00	48.68	78.81	89.95	90.98	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00
純外貨節約高	128.7	-7.47	-56.35	-33.96	-3.67	9.59	11.81	12.26	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28
代替案2																							
総消費高	7.33	56.23	32.89	48.61	63.57	71.76	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30
製品販売	0.00	0.00	0.00	46.21	74.82	85.39	86.37	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39
純外貨節約高	165.5	-7.33	-32.89	-2.39	11.25	13.63	14.07	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09
代替案3																							
総消費高	7.31	56.12	32.81	48.59	63.57	71.76	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30
製品販売	0.00	0.00	0.00	46.21	74.82	85.39	86.37	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39
純外貨節約高	165.7	-7.31	-32.81	-2.38	11.25	13.63	14.07	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09
推奨案																							
総消費高	7.31	56.12	32.81	48.59	63.57	71.76	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30
製品販売	0.00	0.00	0.00	46.21	74.82	85.39	86.37	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39	86.39
純外貨節約高	165.7	-7.31	-32.81	-2.38	11.25	13.63	14.07	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09

### 3. 資金調達方法についての提言

#### 3.1 具体案選定にあたっての基本的考え方

以下の3点を基準にさまざまな資金調達方法に対して検討を行った。

融資条件	資金調達コストをできるだけ低く抑えるよう低金利かつ長期間返済条件で融資をうけられること。
実現性	現実的な建設着手を控えていることから、早期の調達実現性を重視すること。
ヴェトナム側の方針	ヴェトナム側の要望に基づき、外国資本の誘致に基づくJV事業を資金調達先をとり入れないこと。

#### 3.2 各種資金調達策における考察結果

表 VI-3-1 に各種資金調達策とこれらにに対する考察結果を示す。

<b>Name of Project: Final Report</b> The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills (Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	VI	VI- 3- 1
Rev.:		

表 VI-3-1 資金調達方法についての考察

資金調達方法	具体案	考察結果		資金調達条件等			推奨度		判断理由等
		-	+	-	融資条件	実現性	総合		
								融資条件	
外国資本の導入	J V 化	-		-	○	×	×	×	ヴィエトナム側の要望を踏まえ、外国資本の参加を前提としない。
国内資本の強化	V S C もしくは他のヴィエトナム国家機関による出資 国家機関からの補助金等	-		-	◎	◎	◎	◎	株式購入引受先を特定できれば、有力な資金調達源泉となる。
国際援助機関からの借入	世界銀行グループ・アジア開発銀行からの援助借款 (ODA 利用)	-	借款の対象は原則的にインフラ援助に限定されている。	-	○	×	×	×	ヴィエトナム国内で鉄鋼産業で利用できる補助金制度は確認されていない。
輸出金融の利用	サブライヤーズ・クレジット バイヤーズ・クレジット	-	借款の対象は原則的に輸出品目が融資対象。貿易保険の付保が必要。	援助としての借款となるため、融資条件面においては一般的な融資と比較して有利となる。 金利率 7.27% 延払期間全体にわたる貿易保険料支払	△	△	△	△	ヴィエトナム政府の交渉により、融資が得られる可能性はあるが不透明。 信用供与は輸出者との交渉次第であり現時点では不透明。
国内金融機関からの借入	ヴィエトナム開発基金の利用 国内民間銀行の活用	-	輸出品目が融資対象。ヴィエトナム政府の保証が必要。	融資期間 上限 10 年間 金利率 約 10.2% 金利率 年利 7.5% (最低) 融資期間 原則 10 年間 金利率 月利 0.85% (年換算 10.2%)	△	○	○	○	国家保証があれば実現の可能性あり。 最低金利にて融資が得られれば、海外の輸出金融の利用よりも好条件。 交渉によりさらに低い金利率にて融資できる可能性あり (7.5%)

注) ◎：推奨できる ○：可能性あり △：不利な条件もしくは表現可能性が低い ×：資金調達先として期待できない

### 3.2.1 資金調達案の選定

今回プロジェクトにおいて採算性検討の前提とする資金調達案は以下の3案とする。

	調達内容	選択理由
調達案1	全額ベトナム国内にて調達する。	融資条件および実現性において最も有利である。 ベトナム開発基金とベトナム民間銀行との強調融資などが考えられる。
調達案2	設備費についてはバイヤーズクレジットを利用。 その他費用についてはベトナム国内にて調達。	海外資金調達策を検討に加える
調達案3	自己資本を10百万\$繰り入れ。 残りはベトナム国内にて調達。	過小資本を回避するため自己資本導入案を加える

### 3.2.2 資金調達における提言

検討案の計算結果によると、いずれの案においても資金不足を生じる結果となった。従って資金調達環境を改善させるために具体的には以下の2点についてVSCならびにベトナム政府による対応が必要であると考えられる。

#### (1) VSCを中心とした新冷延工場への出資

今回の採算性検討においては、ベースケースとして全額借入金による資金調達を前提とした。しかしながらVI-1にて前述したように新冷延工場は毎年資金不足が生じる構造になっている。従って、VSCならびに他の国家機関を出資元とした資本金を繰り入れ、有利子負債が突出している脆弱な財務環境を改善すべきである。繰入額として最低10百万\$を提案する。

#### (2) ベトナム国内の政府融資制度・金融機関を最大限活用した資金調達

考察結果より海外からの資金調達は輸出金融の利用が想定される。しかしながら実態としては海外からの資金調達は厳しい融資条件となっており、開発資金については政府開発融資を利用したほうが有利である。新冷延工場の建設には約130mil.US\$を必要とすることから、政府主導にて同融資候補の最優先案件として位置付け、融資財源確保および借入期間等の融資条件の優遇策を図ることが肝要となる。この観点より借入期間を最長12年間まで延長するよう提案する。

Name of Project: Final Report The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills (Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	Rev.: VI	VI- 3- 3



## Chapter VII 環境対策についての提言

Name of Project: Final Report The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills (Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000      Rev.:	VII	

1. ヴィエトナム国に於ける環境保護に関する政策、及び規制

1.1 新冷延工場に関する環境法、及び環境基準

ヴィエトナム国には、今回の新冷延工場建設に関わる以下のような環境法、及び環境基準が有る。

- (1) 環境保護法 (Law on Environment Protection)  
National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam 9 Legislation, 4th Session  
(from 06 to 30 December 1993)
- (2) 環境基準 (Standards)
  - 1) TCVN 5937-1995: Air Quality Ambient Air Quality Standards
  - 2) TCVN 5939-1995: Air Quality Industrial Emission Standards Inorganic Substances and Dust
  - 3) TCVN 5942-1995: Water Quality Surface Water Quality Standards
  - 4) TCVN 5943-1995: Water Quality Coastal Water Quality Standards
  - 5) TCVN 5945-1995: Industrial Waste Water Discharge Standards
  - 6) TCVN 5949-1995: Acoustics Noise in Public and Residential Areas Maximum Permitted Noise Level
  - 7) TCVN 5501-1991: Drinking Water Standards
  - 8) TCVN 5502-1991: Domestic Water Standards
  - 9) The Decision No.505 BYT/QD (Ministry of Health) : Drinking and Domestic water standards

これらの新冷延工場建設に関わる環境基準については後述する。

- (3) 環境影響評価
  - 1) Government Decree No.175/CP
  - 2) Instruction No. 1420/MTg
  - 3) Decision No. 1806/QD-MTg
  - 4) Decision No.1807/QD-MTg
  - 5) Introduction No. 1100/TT-MTg
  - 6) Government Decree No.26/CP
  - 7) Circular No.490/1998/TT-BKHCMNT

これらの法令・通達等によれば、ヴィエトナム国に生産工場を建設する場合、建設許可を受ける為に、以下のような環境影響評価に対する書類を科学技術環境省(MOSTE)と地方の科学技術環境局(DOSTE)に提出する事が義務づけられている。

- (A) 投資認可申請時 (Stage of Investment License Application)  
投資認可申請書類の中に、潜在的な環境影響について記述しなければならない。  
記述内容は、

Name of Project: Final Report The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills (Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	Rev.: VII	VII- 1- I

- (a) 主な環境影響要因の記述
    - a) 現状の環境状況
    - b) 生産プロセス
    - c) 環境影響要因とその予想レベル
  - (b) それら環境影響要因に対する対処方法
- (B) 建設申請時 (Stage of design and construction)
- 建設申請時には、以下の報告書、または登録申請書のどちらかを MOSTE と DOSTE に提出する必要がある。
- (a) Environment Impact Assessment report (EIA report)
  - (b) An application for registration for securing environmental standards

通達によれば、鉄鋼業では年産10万トンを超える場合は、「カテゴリー1」と区分される。今回のベトナム国の鉄鋼圧延設備は年産25万トンとなる為、この「カテゴリー1」に分類される。この「カテゴリー1」の場合、上記の(B)-(a) 項の EIA report を MOSTE と DOSTE に提出することが義務づけられている。

一方、この通達の但し書きによると、「カテゴリー1」に相当する場合でも、政府が認可した工業団地に工場を建設する場合には、(B)-(b) 項の登録申請書を MOSTE と DOSTE に提出することになる。

従って、今回の鉄鋼圧延設備の場合は、「カテゴリー1」に分類されるものの、政府公認の工業団地に建設する為、(B)-(b) 項の登録申請書を提出すれば良いことになる。

Name of Project: Final Report The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills (Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	Rev.: VII	VII- 1- 2

2. 新冷延建設候補サイトに於ける環境基準の現況

2.1 ヴィエトナム国における廃ガス排出基準

TVCVN5939-1995 の「B」基準が、今回の新冷延の建設候補地である 3 つの工業団地全てで、適用される。(表 VII-2-1 を参照の事)。

MOSTE では、近い将来に上記基準の変更計画はない。

但し、将来的には、「総量規制」を考慮しており、「総量規制」が採用される可能性もある。

表 VII-2-1 廃ガス排出基準

No	パラメータ	単位	工業地区			TCVN5940-1995	
			AMATA	Nhon Trach	Phu My	A 基準	B 基準
1	粒子状浮遊物質	mg/m <sup>3</sup>				600	400
2	粉塵； シリカを含んだもの 石棉を含んだもの	mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>	TCVN5940-1995 の「B」基準と同じ	TCVN5940-1995 の「B」基準と同じ	TCVN5940-1995 の「B」基準と同じ	100	50
		none				none	
3	アンチモン	mg/m <sup>3</sup>				40	25
4	砒素	mg/m <sup>3</sup>				30	10
5	カドミウム	mg/m <sup>3</sup>				20	1
6	鉛	mg/m <sup>3</sup>				30	10
7	銅	mg/m <sup>3</sup>				150	20
8	亜鉛	mg/m <sup>3</sup>				150	30
9	塩化物	mg/m <sup>3</sup>				250	20
10	塩化水素	mg/m <sup>3</sup>				500	200
11	弗化物、弗化水素	mg/m <sup>3</sup>				100	10
12	硫化水素	mg/m <sup>3</sup>				6	2
13	一酸化炭素	mg/m <sup>3</sup>				1,500	500
14	二酸化硫黄	mg/m <sup>3</sup>				1,500	500
15	窒素酸化物	mg/m <sup>3</sup>				2,500	1,000
17	硫酸	mg/m <sup>3</sup>				300	35
18	硝酸	mg/m <sup>3</sup>				2,000	70
19	アンモニア	mg/m <sup>3</sup>				300	100

2.2 ヴィエトナム国における廃水排出基準

AMATA 工業団地には廃水の最終処理場が既に建設されている為、AMATA 工業団地内での各工場からの廃水については独自の基準が有る。一方、Nhon Trach 工業団地ではヴィエトナムの廃水排出基準 TCVN5945-1995 の「B」基準が適用され、Phu My 工業団地では「C」基準が適用される。(表 VII-2-3 を参照の事)。

MOSTE では、近い将来に上記基準の変更計画はない。但し、将来的には、規制項目の追加の可能性はある。

AMATA 工業団地の排水は、Dong Nai River に放流されている。この Dong Nai River の水は、大都市であるホーチミンシティーの生活用水源として使用されている。

Name of Project: Final Report The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills (Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	VII	VII- 2- 1
Rev.:		

従って、AMATA 工業団地からの排水には、ヴェトナム排水基準のうち最も厳しい「A」基準が適用されることとなる。即ち、AMATA 工業団地の廃水の最終処理設備で処理された排水は「A」基準に適合していなければならない。

上述のように AMATA 工業団地には廃水の最終処理設備が設置されている為、工業団地内の各工場からの排水基準は若干緩和される。しかしながら、ほとんどの項目は「A」基準が適用されている。

Nhon-Trach 工業団地の廃水は、Dong Tranh River へ放流されることになる。Dong Tranh River の水は、生活用水源としては使用されていない。そして、この工業団地には現在廃水の最終処理設備が設置されていない為、ヴェトナム排水基準のうち「B」基準が適用されることとなる。

しかしながら、将来的には、廃水の最終処理設備が設置される計画があるので、その最終処理設備が完成すれば、排水基準は更に緩和されるであろう。

Phu My 工業団地の廃水は、Thi Vai River へ放流され、この Thi Vai River の水も生活用水として使用されていない為、ヴェトナム排水基準のうち「B」基準が適用される。ただ、Phu My 工業団地では、近い将来廃水の最終処理設備を設置する予定の為、各工場からの廃水は「C」基準が適用されることとなる。

また、Phu My 工業団地は、Nhon Trach 工業団地よりも約 20 km 海岸に近い地点に位置する。このことから、将来、Dong Tranh River あるいは Thi Vai River の水を生活用水として使用する場合には、Phu My 工業団地の方が、Nhon Trach 工業団地よりも規制強化の影響を受ける危険性が薄いと言える。

表 VII-2-2 最終廃水処理設備

	AMATA	Nhon Trach	Phu My
現在の処理能力	1,000m <sup>3</sup> /day	-	-
現在の処理量	500m <sup>3</sup> /day	-	-
近い将来の処理能力	4,000m <sup>3</sup> /day	4,000m <sup>3</sup> /day (June 2000)	-
将来の処理能力	according to demand	12,000m <sup>3</sup> /day	18,000m <sup>3</sup> /day (2002)

Name of Project: Final Report The Feasibility Study on Installation of Steel Flat Product Mills (Phase I: F/S on Cold Rolling Mill) in The Socialist Republic of Viet Nam		
JICA/Nippon Steel	Chapter	Page
Date: October 1st., 2000	Rev.: VII	VII- 2- 2