

受験番号

平成 23 年度
第 129 回 簿記 検定 試験

1 級

模範解答

(制限時間 1 時間 30 分)
(1 級 4 科目 午前 9 時開始)

(平成 23 年 11 月 20 日(日)施行)

受験
番号

第 129 回簿記検定試験答案用紙

生年月日 昭・平

試験地(会議所名)	採点欄

1 級 ①

氏名

商 業 簿 記

決算整理後残高試算表

X2年3月31日

(単位：千円)

採点欄

借方科目	金額	貸方科目	金額
現金預金	68,649	支払手形	10,000
受取手形	20,500	買掛金	20,000
売掛金	40,000	貸倒引当金	1,710
繰越商品	73,840	未払費用	1,200
前払費用	1,000	未払法人税等	45,700
繰延税金資産	300	繰延税金負債	480
未収収益	30	(資産除去債務)	1,778
建物	26,726	社債	2,292
備品	4,000	退職給付引当金	2,650
土地	150,000	建物減価償却累計額	7,295
その他有価証券	17,300	備品減価償却累計額	3,000
破産更生債権等	500	資本金	100,000
売上原価	1,129,510	資本準備金	10,000
販売費	248,210	利益準備金	4,000
一般管理費	151,200	別途積立金	9,000
貸倒引当金繰入	800	繰越利益剰余金	63,734
減価償却費	3,847	その他有価証券評価差額金	600
退職給付費用	450	売上	1,735,560
社債利息	167	受取配当金	230
投資有価証券評価損	1,400	()	
法人税等	80,700		
(法人税等調整額)	100		
	2,019,229		2,019,229

解答上の注意：() はすべて埋まるとは限らない。

第 129 回簿記検定試験答案用紙

氏名

1 級 ②

会 計 学

試験地(会議所名)

採 点 欄

第 1 問

1	a	サ	b	カ	c	キ
2	d	イ	e	エ		
3	f	イ	g	ウ	h	ク
4	j	ア			i	オ

採 点 欄

第 2 問

1 A社のケース (X3年3月期決算における下記の金額)

- ① 利益剰余金当期首残高への影響額 (増加または減少) 0
- ② 当期の減価償却費の金額 3,000,000
- ③ 従来の方法に比べての税引前当期純利益への影響額 1,500,000
(増加または減少)

2 B社のケース (X3年3月期決算における遡及処理後の下記の金額)

- ① 利益剰余金当期首残高への影響額 (増加または減少) 70,000
- ② 当期の売上原価の金額 15,850,000
- ③ 従来の方法に比べての税引前当期純利益への影響額 39,500
(増加または減少)

第 3 問

繰延税金資産とは、税効果会計を適用した場合における将来減算一時差異に係る税金の額をいう。

これらは、	将	来	の	法	人	税	等	の
支	払	額	を	減	額	す	る	効
を	有	し	、	法	人	税	等	の
払	額	に	相	当	す	る		

ために、将来の経済的便益があるものとして、その資産性が認められる。

受験
番号

--	--	--	--

第 129 回簿記検定試験答案用紙

生年月日 昭・平 . .

試験地 (会議所名)	採点欄

1 級 ③

氏名

工業簿記

問 1

採点欄

第 1 工程－製品 X

<p>月初仕掛品原価</p> <p>原料費 (15,192,000)</p> <p>加工費 (6,489,600)</p> <p>当月製造費用</p> <p>原料費 (60,000,000)</p> <p>直接労務費 (9,600,000)</p> <p>製造間接費 (28,800,000)</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p>(120,081,600)</p>	<p>完成品原価</p> <p>原料費 (61,160,000)</p> <p>加工費 (40,748,000)</p> <p>月末仕掛品原価</p> <p>原材料 (12,232,000)</p> <p>加工費 (4,141,600)</p> <p>仕損品 (原料) 1,800,000</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p>(120,081,600)</p>
--	--

問 2

①	(ア)	②	(イ)	③	(ロ)	④	(カ)(キ)	⑤	(ケ)
---	-----	---	-----	---	-----	---	--------	---	-----

問 3

製品 X	139,552,250 円	製品 Y	141,595,360 円
------	---------------	------	---------------

問 4

製品 X	2,800,750 円	製品 Y	8,536,640 円
------	-------------	------	-------------

生年月日 昭・平 . . .

第 129 回簿記検定試験答案用紙

受験
番号

氏名

1 級 ④

原 価 計 算

試験地 (会議所名)	採 点 欄

問 1

4,000 時間

採 点 欄

Empty dashed box for marking.

問 2

既設ライン	4,000 個
新設ライン	10,000 個

問 3

3,600 時間

問 4

78,845,000 円

問 5

2,884,500 円

Empty dashed box for marking.

問 6

16,480,000 円

問 7

24,953,633 円

問 8

37,382,735 円

商業簿記解説(単位：千円)

1	売	上	原	価	54,000	/	繰	越	商	品	54,000	
	売	上	原	価	1,150,000	/	仕			入	1,150,000	
	繰	越	商	品	76,440	/	売	上	原	価	76,440	
	棚	卸	減	耗	費	2,600	/	繰	越	商	品	2,600
	売	上	原	価	2,600	/	棚	卸	減	耗	費	2,600
	販	売		費	650	/	売	上	原	価	650	

商品 (原価)		商品 (売価)	
期首	売上原価	期首	売上高
54,000		83,160	
当期仕入	販売促進のための商品	当期仕入	
1,150,000		1,150,000	1,735,560
	期末	原始値入額	
		621,000	
		(1,150,000×54%)	
			販売促進のための商品
			1,000
			期末(帳簿)
			117,600
			← 113,600 (実地)

$$\text{原価率} = \frac{54,000 + 1,150,000}{83,160 + 1,150,000 + 621,000} = \frac{1,204,000}{1,854,160} = 0.649\cdots \rightarrow 0.65$$

原価率 0.65	貸借対照表価額	帳簿棚卸高
	73,840	76,440
	棚卸減耗費	
	2,600	
	実地棚卸売価	帳簿棚卸売価
	113,600	117,600

原価 73,840 < 正味売却価額 100,000 原価のほうが低いので商品評価損は計上されない。

販売促進キャンペーンのための自社商品の原価 $1,000 \times 0.65 = 650$

2	破	産	更	生	債	権	等	500	/	受	取	手	形	500			
	貸	倒	引	当	金	繰	入	500	/	貸	倒	引	当	金	500		
	繰	延	税	金	資	産		100	/	法	人	税	等	調	整	額	100
	貸	倒	引	当	金	繰	入	300	/	貸	倒	引	当	金	300		

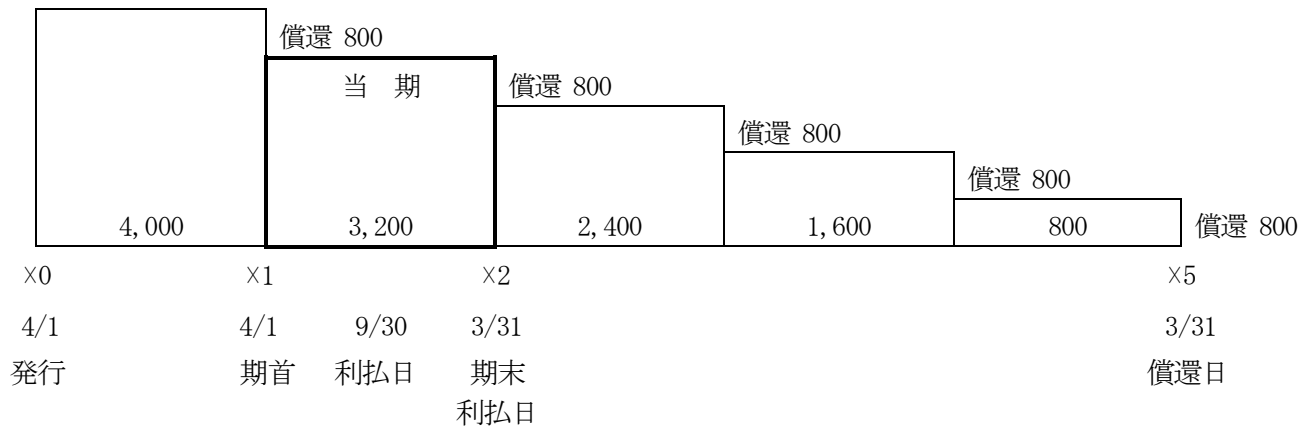
破産更生債権等の設定額 $500 \times 100\% = 500$ (繰入)

税法上の損金算入限度額 $500 \times 50\% = 250$

税効果会計 $250 \times 40\% = 100$ (繰延税金資産)

一般債権の設定額 $\{(受取手形 21,000 - 500) + 売掛金 40,000\} \times 2\% = 1,210$
 $1,210 - 910 = 300$ (繰入)

3	社	債	利	息	48	/	現	金	預	金	48
	社	債	利	息	36	/	社			債	36
	社			債	800	/	現	金	預	金	800



償却原価法 クーポン利息 $3,200 \times 3.0\% \times 6 \text{ヶ月} / 12 \text{ヶ月} = 48$
 実効利息 $3,056 \times 5.51\% \times 6 \text{ヶ月} / 12 \text{ヶ月} = 84.1928 \rightarrow 84$
 当期償却額 $84 - 48 = 36$

4	繰延税金負債	280	/	その他有価証券	700
	その他有価証券評価差額金	420	/		
	その他有価証券	1,000	/	繰延税金負債	400
			/	その他有価証券評価差額金	600
	繰延税金負債	120	/	その他有価証券	300
	その他有価証券評価差額金	180	/		
	投資有価証券評価損	200	/	その他有価証券	200
	繰延税金資産	80	/	法人税等調整額	80
	その他有価証券	800	/	投資有価証券評価損	800
	法人税等調整額	320	/	繰延税金資産	320
	投資有価証券評価損	2,000	/	その他有価証券	2,000

A 社 株 式

当期首 振戻仕訳 $5,700 - 5,000 = 700$ (評価差益)
 $700 \times 40\% = 280$ (繰延税金負債)
 $700 - 280 = 420$ (その他有価証券評価差額金)
 当期末 時価評価 $6,000 - 5,000 = 1,000$ (評価差益)
 $1,000 \times 40\% = 400$ (繰延税金負債)
 $1,000 - 400 = 600$ (その他有価証券評価差額金)

B 社 株 式

当期首 振戻仕訳 $4,800 - 4,500 = 300$ (評価差益)
 $300 \times 40\% = 120$ (繰延税金負債)
 $300 - 120 = 180$ (その他有価証券評価差額金)
 当期末 時価評価 $4,300 - 4,500 = \Delta 200$ (評価差損)
 $200 \times 40\% = 80$ (繰延税金資産)

C 社 株 式

当期首 振戻仕訳 $5,200 - 6,000 = \Delta 800$ (評価差損)
 $800 \times 40\% = 320$ (繰延税金資産)
 当期末 時価評価 $6,000 - 6,000 = 0$

D 社 株 式

当期末 実価法の適用 $1,000 - 3,000 = \Delta 2,000$ (評価損)

5	建 物	1,726	/	資 産 除 去 債 務	1,726
	減 価 償 却 費	2,000	/	建 物 減 価 償 却 累 計 額	2,000
	減 価 償 却 費	345	/	建 物 減 価 償 却 累 計 額	345
	減 価 償 却 費	52	/	資 産 除 去 債 務	52

資産除去債務の負債計上額 $2,000 \times 0.863 = 1,726$

建物の減価償却費 $10,000 \div 5 \text{年} = 2,000$

資産除去債務の費用配分額 $1,726 \div 5 \text{年} = 345.2 \rightarrow 345$

利息費用の計上額 $1,726 \times 3.0\% = 51.78 \rightarrow 52$

6	減 価 償 却 費	1,450	/	建 物 減 価 償 却 累 計 額	450
			/	備 品 減 価 償 却 累 計 額	1,000

建 物 $(25,000 - 10,000) \times 0.9 \div 30 \text{年} = 450$

備 品 償却率 $1 \text{年} / 5 \text{年} \times 250\% = 50\%$

$(4,000 - 2,000) \times 50\% = 1,000$

$4,000 \times 0.06249 = 249.96 \rightarrow 250$

よって、多い金額 1,000 が減価償却費となる。

7	退 職 給 付 費 用	450	/	退 職 給 付 引 当 金	450
	退 職 給 付 引 当 金	300	/	仮 払 金	300

退職給付会計用貸借対照表

年金資産	12,500	退職給付債務	15,000
	2,500		

退職給付会計用損益計算書

勤務費用	400	期待運用収益	350
利息費用	300		
数理計算上の差異の費用処理額	$1,000 \div 10 \text{年} = 100$		
		450	

退職給付引当金

年金掛金拠出額	300	期首残高	2,500
期末残高	2,650	当期繰入額	450

年金掛金拠出時 期中処理

仮 払 金 300 / 現 金 預 金 300

正しい仕訳

退 職 給 付 引 当 金 300 / 現 金 預 金 300

8	前 払 費 用	1,000	/	販 売 費	1,000
	一 般 管 理 費	1,200	/	未 払 費 用	1,200
	未 収 収 益	30	/	受 取 配 当 金	30

9	法人税等調整額	100	/	繰延税金資産	100
	繰延税金負債	100	/	法人税等調整額	100
	繰延税金資産	120	/	法人税等調整額	120
	法人税等調整額	80	/	繰延税金負債	80

当期解消分 前T/B 繰延税金資産 $420 - 320 = 100$
(C社株式・前期分)

前T/B 繰延税金負債 $500 - (280 + 120) = 100$
(A社株式 + B社株式・前期分)

当期発生分 繰延税金資産 $300 \times 40\% = 120$

繰延税金負債 $200 \times 40\% = 80$

10	法人税等	80,700	/	仮払金	35,000
				未払法人税等	45,700

未払法人税等 $80,700$ (法人税等) $- 35,000$ (中間納付額) $= 45,700$

会計学解説

第2問 (単位:円)

1 A社のケース

- ① 会計上の耐用年数見積変更の処理のため遡及処理は行わない。
- ② 耐用年数8年の場合の×0年4月1日～×2年3月31日(2年間)の減価償却費
 $12,000,000 \div 8 \text{年} = 1,500,000$ $1,500,000 \times 2 \text{年} = 3,000,000$
 当期(耐用年数5年に変更した場合)の減価償却費
 $(12,000,000 - 3,000,000) \div (5 \text{年} - 2 \text{年}) = 3,000,000$
- ③ 8年の場合の減価償却費 1,500,000
 5年の場合の減価償却費 3,000,000
 よって、耐用年数を8年から5年に変更すると、減価償却費が $3,000,000 - 1,500,000 = 1,500,000$ 増加するので、税引前当期純利益は1,500,000 減少する。

2 B社のケース

総平均法		先入先出法	
期首 1,400個 @1,100 1,540,000	販売高	期首 1,400個 @1,150 1,610,000	販売高 13,500個 15,850,000
仕入高 13,600個	13,500個 @1,177	仕入高 13,600個	期首 1,400個 @1,150
第1回 2,300個 @1,150 2,645,000	15,889,500	第1回 2,300個 @1,150 2,645,000	第1回 2,300個 @1,150 2,645,000
第2回 3,000個 @1,140 3,420,000		第2回 3,000個 @1,140 3,420,000	第2回 3,000個 @1,140 3,420,000
第3回 2,500個 @1,180 2,950,000		第3回 2,500個 @1,180 2,950,000	第3回 2,500個 @1,180 2,950,000
第4回 3,000個 @1,200 3,600,000		第4回 3,000個 @1,200 3,600,000	第4回 3,000個 @1,200 3,600,000
第5回 2,800個 @1,250 3,500,000		第5回 2,800個 @1,250 3,500,000	第5回 1,300個 @1,250 1,625,000
	期末 1,500個 @1,177 1,765,500		期末 1,500個 @1,250 1,875,000

平均単価 $\frac{1,540,000 + 2,645,000 + 3,420,000 + 2,950,000 + 3,600,000 + 3,500,000}{1,400 \text{個} + 2,300 \text{個} + 3,000 \text{個} + 2,500 \text{個} + 3,000 \text{個} + 2,800 \text{個}} = @1,177$

- ① 前期末の商品棚卸高が 1,610,000(先入先出法) - 1,540,000(総平均法) = 70,000 増加するので、前期の売上原価が 70,000 減少する。
 よって、利益剰余金は 70,000 増加する。
- ② 上記より、15,850,000
- ③ 当期の売上原価が 15,850,000(先入先出法) - 15,889,500(総平均法) = △39,500 減少する。
 よって、商品の評価方法を総平均法から先入先出法に変更すると、税引前当期純利益は 39,500 増加する。

工業簿記解説

生産データ(単位: kg)

製品X

第1工程		第2工程	
月初 5,000 (2,500)	完成品 20,000	月初 0	完成品 22,000
当月投入 20,000 (19,900)	(20,000)	当月投入 20,000 4,000 (23,500)	(22,000)
	正常仕損 1,000 (400)		正常仕損 1,500 (1,200)
	月末 4,000 (2,000)		月末 500 (300)

製品Y

第1工程		第2工程	
月初 3,000 (1,500)	完成品 21,000	月初 0	完成品 22,000
当月投入 21,000 (20,900)	(21,000)	当月投入 21,000 4,000 (24,400)	(22,000)
	正常仕損 2,000 (800)		正常仕損 500 (400)
	月末 1,000 (600)		副産物 1,000 (1,000)
			月末 1,500 (1,000)

<製品X>

摘要	直接材料費		正常仕損費		加工費		合計
	数量	金額	直接材料費	加工費	換算数量	金額	
月初仕掛品	5,000	15,192,000	—	—	2,500	6,489,600	21,681,600
当月投入	20,000	60,000,000	—	—	19,900	38,400,000	98,400,000
計	25,000	75,192,000	—	—	22,400	44,889,600	120,081,600
正常仕損	1,000	3,007,680	△1,207,680	△801,600	400	801,600	1,800,000
差引	24,000	72,184,320	1,207,680	801,600	22,000	44,088,000	118,281,600
月末仕掛品	4,000	12,030,720	201,280	133,600	2,000	4,008,000	16,373,600
差引: 完成品	20,000	60,153,600	1,006,400	668,000	20,000	40,080,000	101,908,000

仕損品評価額は原料費から評価されているので、直接材料費から控除する。

$$\text{正常仕損費 直接材料費 } 3,007,680 - (\text{@}3,000 \times 60\% \times 1,000\text{kg}) = 1,207,680$$

$$\text{仕損品評価額 } 1,800,000$$

$$\text{加工費 } 801,600$$

製造間接費 工程別予定配賦率

第1工程

$$\text{コストプール1 } \frac{318,000,000}{265,000 \text{ 時間}} = \text{@}1,200/\text{時間} \quad \text{コストプール2 } \frac{369,000,000}{205,000 \text{ 時間}} = \text{@}1,800/\text{時間}$$

当月消費額

直接材料費 原料 A @3,000 × 20,000kg = 60,000,000

加工費 直接労務費 @ 800 × 12,000 時間 = 9,600,000

製造間接費

コストプール1 @1,200 × 12,000 時間 = 14,400,000

コストプール2 @1,800 × 8,000 時間 = 14,400,000

加工費合計 38,400,000

<製品X>

第2工程 原 価 計 算 表 (単位：円)

摘 要	前工程費+原料B		正 常 仕 損 費		加 工 費		合 計
	数 量	金 額	直接材料費	加 工 費	換算数量	金 額	
当 月 投 入	24,000	121,908,000	—	—	23,500	20,445,000	142,353,000
月 末 仕 掛 品	500	2,539,750	—	—	300	261,000	2,800,750
差 引	23,500	119,368,250	—	—	23,200	20,184,000	139,552,250
正 常 仕 損	1,500	7,619,250	△7,619,250	△1,044,000	1,200	1,044,000	—
差引：完成品	22,000	111,749,000	7,619,250	1,044,000	22,000	19,140,000	139,552,250

製造間接費 工程別予定配賦率

第2工程

コストプール1 $\frac{40,500,000}{27,000 \text{ 時間}} = @1,500/\text{時間}$ コストプール2 $\frac{518,000,000}{259,000 \text{ 時間}} = @2,000/\text{時間}$

当月消費額

前工程費+原料B	前 工 程 費		101,908,000
	原 料 B	@5,000 × 4,000kg =	<u>20,000,000</u>
	合 計		<u>121,908,000</u>
加 工 費	直接労務費	@ 945 × 1,000 時間=	945,000
	製造間接費		
	コストプール1	@1,500 × 1,000 時間=	1,500,000
	コストプール2	@2,000 × 9,000 時間=	18,000,000
	加工費合計		<u>20,445,000</u>

問1 完成品原価

原料費	60,153,600 + 1,006,400 = 61,160,000
加工費	40,080,000 + 668,000 = 40,748,000
月末仕掛品原価	
原料費	12,030,720 + 201,280 = 12,232,000
加工費	4,008,000 + 133,600 = 4,141,600

<製品Y>

第1工程 原 価 計 算 表 (単位：円)

摘 要	直接材料費		正 常 仕 損 費		加 工 費		合 計
	数 量	金 額			換算数量	金 額	
月初仕掛品	3,000	8,580,000	—	—	1,500	3,224,000	11,804,000
当月投入	21,000	63,000,000	—	—	20,900	36,200,000	99,200,000
計	24,000	71,580,000	—	—	22,400	39,424,000	111,004,000
正 常 仕 損	2,000	5,965,000	△2,365,000	△1,408,000	800	1,408,000	3,600,000
差 引	22,000	65,615,000	2,365,000	1,408,000	21,600	38,016,000	117,404,000
月末仕掛品	1,000	2,982,500	107,500	64,000	600	1,056,000	4,210,000
差引：完成品	21,000	62,632,500	2,257,500	1,344,000	21,000	36,960,000	103,194,000

仕損品評価額は原料費から評価されているので、直接材料費から控除する。

正常仕損費 直接材料費 $5,965,000 - (@3,000 \times 60\% \times 2,000\text{kg}) = 2,365,000$

仕損品評価額 3,600,000

加 工 費 1,408,000

製造間接費 工程別予定配賦率

第1工程

コストプール1 $\frac{318,000,000}{265,000 \text{時間}} = @1,200/\text{時間}$ コストプール2 $\frac{369,000,000}{205,000 \text{時間}} = @1,800/\text{時間}$

当月消費額

直接材料費 原料 A $@3,000 \times 21,000\text{kg} = 63,000,000$

加 工 費 直接労務費 $@ 800 \times 10,000 \text{時間} = 8,000,000$

製造間接費

コストプール1 $@1,200 \times 10,000 \text{時間} = 12,000,000$

コストプール2 $@1,800 \times 9,000 \text{時間} = 16,200,000$ 28,200,000

加工費合計 36,200,000

<製品Y>

第2工程 原 価 計 算 表 (単位：円)

摘 要	前工程費+原料B		正 常 仕 損 費		加 工 費		合 計
	数 量	金 額	直接材料費	加 工 費	換算数量	金 額	
当月投入	25,000	123,194,000	—	—	24,400	27,938,000	151,132,000
月末仕掛品	1,500	7,391,640	—	—	1,000	1,145,000	8,536,640
差 引	23,500	115,802,360	—	—	23,400	26,793,000	142,595,360
正 常 仕 損	500	2,463,880	△2,463,880	△458,000	400	458,000	—
差 引	23,000	113,338,480	2,463,880	458,000	23,000	26,335,000	142,595,360
副産物評価額	1,000				1,000		1,000,000
差引：完成品	22,000				22,000		141,595,360

副産物評価額 $@1,000 \times 1,000\text{kg} = 1,000,000$

製造間接費 工程別予定配賦率

第2工程

コストプール1 $\frac{40,500,000}{27,000 \text{時間}} = @1,500/\text{時間}$ コストプール2 $\frac{518,000,000}{259,000 \text{時間}} = @2,000/\text{時間}$

当月消費額

前工程費+原料B 前 工 程 費 103,194,000

原料 B $@5,000 \times 4,000\text{kg} = 20,000,000$

合 計 123,194,000

加 工 費 直接労務費 $@ 945 \times 1,200 \text{時間} = 1,134,000$

製造間接費

コストプール1 $@1,500 \times 1,200 \text{時間} = 1,800,000$

コストプール2 $@2,000 \times 12,502 \text{時間} = 25,004,000$ 26,804,000

加工費合計 27,938,000

原価計算解説

問1 10,000 個×@0.4 時間=4,000 時間

問2 製品1 個あたりの貢献利益(単位：円)

	既設ライン		新設ライン
売上高	6,000		6,000
変動費			
材料費	2,000	@2,000×80%=	1,600
製造間接費	@2,000×0.4 時間=	800	@2,000×0.2 時間=
		<u>800</u>	<u>400</u>
計		<u>2,800</u>	<u>2,000</u>
貢献利益		<u>3,200</u>	<u>4,000</u>

製品1 個あたりの貢献利益の高い新設ラインを優先する。

よって、新設ラインを最大の10,000 個生産する。市場の需要が年間14,000 個なので、既設ラインは14,000 個-10,000 個=4,000 個の生産をすることになる。

問3

新設ライン	10,000 個×0.2 時間=	2,000 時間
既設ライン	4,000 個×0.4 時間=	<u>1,600 時間</u>
合計		<u>3,600 時間</u>

問4

現在(2011 年度末)		50,000,000
1 年後(2012 年度末)	30,000,000×0.9615=	<u>28,845,000</u>
合計：現在価値		<u>78,845,000</u>

問5

1 年後(2012 年度末)	5,000,000×0.9615=	4,807,500
節約額	△5,000,000×40%×0.9615=	<u>△1,923,000</u>
合計：現在価値		<u>2,884,500</u>

問6 新設ラインを設置した場合のキャッシュ・フロー + 35,680,000

-既設ラインしかなかった場合のキャッシュ・フロー + 19,200,000=+16,480,000

問7 新設ラインを設置した場合の正味現在価値 + 149,244,660.664

-既設ラインしかなかった場合の正味現在価値 + 124,291,028.16=+24,953,632.504

→ +24,953,633

問6・問7(単位：円)

既設ラインしかなかった場合(生産量 既設ライン10,000 個)

	現在 (2011 年度末)	1 年後 (2012 年度末)	2 年後 (2013 年度末)	～ ～	9 年後 (2020 年度末)
in			① 60,000,000	① 60,000,000	① 60,000,000
out			② 20,000,000	② 20,000,000	② 20,000,000
			③ 8,000,000	③ 8,000,000	③ 8,000,000
			④ 12,800,000	④ 12,800,000	④ 12,800,000
			+ 19,200,000	+ 19,200,000	+ 19,200,000

① 売上高 10,000 個×@6,000=60,000,000

② 直接材料費 10,000 個×@2,000=20,000,000

③ 変動製造間接費 10,000 個×0.4 時間×@2,000=8,000,000

④ 法人税等の支払額

売上高	60,000,000
変動費	
直接材料費	20,000,000
製造間接費	8,000,000
税引前当期純利益	32,000,000
法人税等	12,800,000
税引後当期純利益	19,200,000

正味現在価値の計算

比較する期間が9年で、現価係数、年金現価係数の資料が8年分までしかないので、まず2年後(2013年度末)から9年後(2020年度末)までの8年間のキャッシュ・フローに8年分の年金現価係数を乗じて1年後(2012年度末)の正味現在価値を計算する。次にその1年後(2012年度末)の正味現在価値に1年後の現価係数を乗じて現在時点(2011年度末)の正味現在価値を計算する。

$$2 \text{ 年後 (2013 年度末) から 9 年後 (2020 年度末)} + 19,200,000 \times 6.7327 = +129,267,840$$

正味現在価値

$$1 \text{ 年後 (2012 年度末)} + 129,267,840 \times 0.9615 = +124,291,028.16$$

新設ラインを設置した場合(生産量 既設ライン 4,000 個、新設ライン 10,000 個)

	現在 (2011 年度末)	1 年後 (2012 年度末)	2 年後 (2013 年度末)	～ ～	9 年後 (2020 年度末)
in		③ 2,000,000	④ 84,000,000	④ 84,000,000	④ 84,000,000
out	① 50,000,000	① 30,000,000 ② 5,000,000	⑤ 24,000,000 ⑥ 7,200,000 ⑦ 17,120,000	⑤ 24,000,000 ⑥ 7,200,000 ⑦ 17,120,000	⑤ 24,000,000 ⑥ 7,200,000 ⑦ 17,120,000
	△ 50,000,000	△ 33,000,000	+ 35,680,000	+ 35,680,000	+ 35,680,000

① 新設備に関する初期投資額

② 訓練費

③ 訓練費に対する法人税節約額 $5,000,000 \times 40\% = 2,000,000$

④ 売上高 $14,000 \text{ 個} \times @6,000 = 84,000,000$

⑤ 直接材料費 新設ライン $10,000 \text{ 個} \times @2,000 \times 80\% = 16,000,000$

既設ライン $4,000 \text{ 個} \times @2,000 = 8,000,000$

24,000,000

⑥ 変動製造間接費 新設ライン $10,000 \text{ 個} \times 0.2 \text{ 時間} \times @2,000 = 4,000,000$

既設ライン $4,000 \text{ 個} \times 0.4 \text{ 時間} \times @2,000 = 3,200,000$

7,200,000

⑦ 法人税等の支払額

売上高	84,000,000
変動費	
直接材料費	24,000,000
製造間接費	7,200,000
新設ライン減価償却費	10,000,000
税引前当期純利益	42,800,000
法人税等	17,120,000
税引後当期純利益	25,680,000

新設ライン減価償却費 $(50,000,000 + 30,000,000) \div 8 \text{ 年} = 10,000,000$

正味現在価値の計算

比較する期間が9年で、現価係数、年金現価係数の資料が8年分までしかないので、まず2年後(2013年度末)から9年後(2020年度末)までの8年間のキャッシュ・フローに8年分の年金現価係数を乗じて1年後(2012年度末)の正味現在価値を計算する。次にその1年後(2012年度末)の正味現在価値に1年後の現価係数を乗じて現在時点(2011年度末)の正味現在価値を計算する。

1年後(2012年度末)	△ 33,000,000
2年後(2013年度末)から9年後(2020年度末)	+ 35,680,000 × 6.7327 = <u>+240,222,736</u>
	<u>+207,222,736</u>
現在(2011年度末)	△ 50,000,000
1年後(2012年度末)	+207,222,736 × 0.9615 = <u>+199,244,660.664</u>
	<u>+149,244,660.664</u>

問8 新設ラインを設置した場合の正味現在価値 + 161,673,763.48
 - 既設ラインしかなかった場合の正味現在価値 + 124,291,028.16 = +37,382,735.32
 → +37,382,735

問8 (単位:円)

製品1個あたりの貢献利益の高い新設ラインを優先する。

よって、新設ラインを最大の10,000個生産する。市場の需要が年間15,000個なので、既設ラインは15,000個 - 10,000個 = 5,000個の生産をすることになる。

既設ラインしかなかった場合(生産量 既設ライン10,000個)

	現在 (2011年度末)	1年後 (2012年度末)	2年後 (2013年度末)	～ ～	9年後 (2020年度末)
in		① 60,000,000	① 60,000,000		① 60,000,000
out		② 20,000,000	② 20,000,000		② 20,000,000
		③ 8,000,000	③ 8,000,000		③ 8,000,000
		④ 12,800,000	④ 12,800,000		④ 12,800,000
			+ 19,200,000		+ 19,200,000

- ① 売上高 10,000個 × @6,000 = 60,000,000
- ② 直接材料費 10,000個 × @2,000 = 20,000,000
- ③ 変動製造間接費 10,000個 × 0.4時間 × @2,000 = 8,000,000
- ④ 法人税等の支払額

売上高	60,000,000
変動費	
直接材料費	20,000,000
製造間接費	8,000,000
税引前当期純利益	32,000,000
法人税等	12,800,000
税引後当期純利益	19,200,000

正味現在価値の計算

比較する期間が9年で、現価係数、年金現価係数の資料が8年分までしかないので、まず2年後(2013年度末)から9年後(2020年度末)までの8年間のキャッシュ・フローに8年分の年金現価係数を乗じて1年後(2012年度末)の正味現在価値を計算する。次にその1年後(2012年度末)の正味現在価値に1年後の現価係数を乗じて現在時点(2011年度末)の正味現在価値を計算する。

2年後(2013年度末)から9年後(2020年度末)	+ 19,200,000 × 6.7327 = +129,267,840
	正味現在価値
1年後(2012年度末)	+129,267,840 × 0.9615 = +124,291,028.16

新設ラインを設置した場合(生産量 既設ライン 5,000 個、新設ライン 10,000 個)

	現在 (2011 年度末)	1 年後 (2012 年度末)	2 年後 (2013 年度末)	～ ～	9 年後 (2020 年度末)
in		③ 2,000,000	④ 90,000,000	④ 90,000,000	④ 90,000,000
out	① 50,000,000	① 30,000,000 ② 5,000,000	⑤ 26,000,000 ⑥ 8,000,000 ⑦ 18,400,000	⑤ 26,000,000 ⑥ 8,000,000 ⑦ 18,400,000	⑤ 26,000,000 ⑥ 8,000,000 ⑦ 18,400,000
	△ 50,000,000	△ 33,000,000	+ 37,600,000	+ 37,600,000	+ 37,600,000

① 新設備に関する初期投資額

② 訓練費

③ 訓練費に対する法人税節約額 $5,000,000 \times 40\% = 2,000,000$

④ 売上高 $15,000 \text{ 個} \times @6,000 = 90,000,000$

⑤ 直接材料費
 新設ライン $10,000 \text{ 個} \times @2,000 \times 80\% = 16,000,000$
 既設ライン $5,000 \text{ 個} \times @2,000 = 10,000,000$
26,000,000

⑥ 変動製造間接費
 新設ライン $10,000 \text{ 個} \times 0.2 \text{ 時間} \times @2,000 = 4,000,000$
 既設ライン $5,000 \text{ 個} \times 0.4 \text{ 時間} \times @2,000 = 4,000,000$
8,000,000

⑦ 法人税等の支払額

売上高 90,000,000

変動費

直接材料費 26,000,000

製造間接費 8,000,000

新設ライン減価償却費 10,000,000

税引前当期純利益 46,000,000

法人税等 18,400,000

税引後当期純利益 27,600,000

新設ライン減価償却費 $(50,000,000 + 30,000,000) \div 8 \text{ 年} = 10,000,000$

正味現在価値の計算

比較する期間が9年で、現価係数、年金現価係数の資料が8年分までしかないので、まず2年後(2013年度末)から9年後(2020年度末)までの8年間のキャッシュ・フローに8年分の年金現価係数を乗じて1年後(2012年度末)の正味現在価値を計算する。次にその1年後(2012年度末)の正味現在価値に1年後の現価係数を乗じて現在時点(2011年度末)の正味現在価値を計算する。

1 年後(2012 年度末)

△ 33,000,000

2 年後(2013 年度末)から 9 年後(2020 年度末)

+ 37,600,000 × 6.7327 = +253,149,520
+220,149,520

現 在(2011 年度末)

△ 50,000,000

1 年後(2012 年度末)

+220,149,520 × 0.9615 = +211,673,763.48
+161,673,763.48