

平成 23 年度 大栄経理学院

第 129 回日商簿記検定試験 模範解答

1 級 ①

商業簿記

決算整理後残高試算表

× 2 年 3 月 31 日

(単位：千円)

借 方 科 目	金 額	貸 方 科 目	金 額
現 金 預 金	① 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	① 73,840	未 払 費 用	① 1,200
前 払 費 用	① 1,000	未 払 法 人 税 等	① 45,700
繰 延 税 金 資 産	① 300	繰 延 税 金 負 債	① 480
未 収 収 益	① 30	(資 産 除 去 債 務)	① 1,778
建 物	① 26,726	社 債	① 2,292
備 品	4,000	退 職 給 付 引 当 金	① 2,650
土 地	150,000	建 物 減 価 償 却 累 計 額	① 7,295
そ の 他 有 価 証 券	① 17,300	備 品 減 価 償 却 累 計 額	① 3,000
破 産 更 生 債 権 等	① 500	資 本 金	100,000
売 上 原 価	① 1,129,510	資 本 剰 余 金	10,000
販 売 費	① 248,210	利 益 剰 余 金	4,000
一 般 管 理 費	① 151,200	別 途 積 立 金	9,000
貸 倒 引 当 金 繰 入	① 800	繰 越 利 益 剰 余 金	① 63,734
減 価 償 却 費	3,847	そ の 他 有 価 証 券 評 価 差 額 金	① 600
退 職 給 付 費 用	450	売 上	1,735,560
社 債 利 息	167	受 取 配 当 金	① 230
投資有価証券評価損	① 1,400	()	
法 人 税 等	80,700		
(法 人 税 等 調 整 額)	① 100		
	2,019,229		2,019,229

平成 23 年度 大栄経理学院

第 129 回日商簿記検定試験 模範解答

1 級 ②

会 計 学

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

(1 つにつき 1 点、合計 10 点)

第 2 問

1 A 社のケース (× 3 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 円

② 当期の減価償却費の金額

3, 000, 000 円

③ 従来の方法に比べての税引前当期純利益への影響額 (増加または減少)

1, 500, 000 円

2 B 社のケース (× 3 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 円

② 当期の売上原価の金額

15, 850, 000 円

③ 従来の方法に比べての税引前当期純利益への影響額 (増加または減少)

39, 500 円

(1 つにつき 2 点、合計 12 点)

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	、	一	般	に	法	人
等	の	前	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。

(完答で 3 点)

平成 23 年度 大栄経理学院

第 129 回日商簿記検定試験 模範解答

1 級 ③

工業簿記

問 1

第 1 工程－製品 X

月初仕掛品原価				完成品原価			
原 料 費	(	15, 192, 000	)	原 料 費	(	★ 61, 160, 000)
加 工 費	(	6, 489, 600	)	加 工 費	(	40, 748, 000)
当月製造費用				月末仕掛品原価			
原 料 費	(	○ 60, 000, 000	)	原 料 費	(	12, 232, 000)
直接労務費	(	9, 600, 000	)	加 工 費	(	★ 4, 141, 600)
製造間接費	(	○ 28, 800, 000	)	仕損品 (原料)		1, 800, 000	
	(	120, 081, 600	)		(	120, 081, 600)

(★印 1 つにつき 4 点、○印 1 つにつき 2 点、合計 12 点)

問 2

①	ア	②	イ	③	サ	④	カ・キ	⑤	ケ
---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---

(1 つにつき 1 点、合計 5 点)

問 3

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

(1 つにつき 2 点、合計 4 点)

問 4

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

(1 つにつき 2 点、合計 4 点)

(※配点は、当学院の予想です)

平成 23 年度 大栄経理学院

第 129 回日商簿記検定試験 模範解答

1 級 ④

原 価 計 算

問 1

4,000	時間
-------	----

(2 点)

問 2

既設ライン	4,000	個
新設ライン	10,000	個

(2 点)

問 3

3,600	時間
-------	----

(3 点)

問 4

78,845,000	円
------------	---

(4 点)

問 5

2,884,500	円
-----------	---

(4 点)

問 6

16,480,000	円
------------	---

(4 点)

問 7

24,953,633	円
------------	---

(3 点)

問 8

37,382,735	円
------------	---

(3 点)

(※配点は、当学院の予想です)

〔1 級解説〕

〈商業簿記〉

決算整理後残高試算表の作成問題である。

以下、決算整理事項の仕訳を示す(単位：千円)。

1. 商品関係

(1) 売価還元法と売上原価の算定

(売 上 原 価)	54,000	(繰 越 商 品)	54,000
(売 上 原 価)	1,150,000	(仕 入)	1,150,000
(販 売 費)	650 ^{*1}	(売 上 原 価)	650
(繰 越 商 品)	76,440 ^{*2}	(売 上 原 価)	76,440
(棚 卸 減 耗 損)	2,600 ^{*3}	(繰 越 商 品)	2,600
(売 上 原 価)	2,600 ^{*3}	(棚 卸 減 耗 損)	2,600

$$\text{売価還元法(原価率)} : \frac{54,000 \text{千円} + 1,150,000 \text{千円}}{83,160 \text{千円} + 1,150,000 \text{千円} + 621,000 \text{千円} \times \text{※}} = 0.649 \cdots \rightarrow 0.65$$

$$\text{※ 値入額} : 1,150,000 \text{ 千円} \times 54\% = 621,000 \text{ 千円}$$

$$\text{*1 販売促進キャンペーンの自社商品の消費} : 1,000 \text{ 千円} \times 0.65 = 650 \text{ 千円}$$

$$\text{*2 期末帳簿棚卸高} : 117,600 \text{ 千円} \times 0.65 = 76,440 \text{ 千円}$$

$$\text{*3 期末実地棚卸高} : 113,600 \text{ 千円} \times 0.65 = 73,840 \text{ 千円}$$

$$\text{棚卸減耗損} : 76,440 \text{ 千円} - 73,840 \text{ 千円} = 2,600 \text{ 千円} (\rightarrow \text{指示がないため売上原価に算入})$$

2. 売上債権

(1) 破産更生債権等と貸倒引当金の設定、および税効果会計

(破 産 更 生 債 権 等)	500	(受 取 手 形)	500
(貸 倒 引 当 金 繰 入)	500 ^{*1}	(貸 倒 引 当 金)	500
(繰 延 税 金 資 産)	100 ^{*2}	(法 人 税 等 調 整 額)	100

$$\text{*1 } 500 \text{ 千円} \times 100\% = 500 \text{ 千円}$$

$$\text{*2 } (500 \text{ 千円} - 250 \text{ 千円}) \times 40\% = 100 \text{ 千円}$$

(2) 一般の貸倒引当金の設定

(貸 倒 引 当 金 繰 入)	300 *	(貸 倒 引 当 金)	300
-------------------	-------	---------------	-----

$$\text{* } \{(21,000 \text{ 千円} - 500 \text{ 千円}) + 40,000 \text{ 千円}\} \times 2\% - 910 \text{ 千円} = 300 \text{ 千円}$$

3. 社債

(1) 償却原価法

(社 債 利 息)	36 *	(社 債)	36
-------------	------	---------	----

$$\text{* 償却原価法} : 3,056 \text{ 千円} \times 5.51\% \times \frac{6 \text{ カ月}}{12 \text{ カ月}} - 3,200 \text{ 千円} \times 3\% \times \frac{6 \text{ カ月}}{12 \text{ カ月}} \approx 36 \text{ 千円} (\text{千円未満四捨五入})$$

(2) 抽選償還の処理

(社 債)	800	(現 金 預 金)	800
---------	-----	-------------	-----

(3) 社債利息の支払

(社 債 利 息)	48 *	(現 金 預 金)	48
-------------	------	-------------	----

$$\text{* } 3,200 \text{ 千円} \times 3\% \times \frac{6 \text{ カ月}}{12 \text{ カ月}} = 48 \text{ 千円}$$

4. 有価証券

(1) A社株式

① 評価差額金の振り戻し処理

(繰延税金負債)	280 ^{*1}	(その他の有価証券)	700
(その他の有価証券評価差額金)	420 ^{*2}		

*1 700 千円×40%=280 千円

*2 700 千円－280 千円=420 千円

② 当期末の評価

(その他の有価証券)	1,000	(繰延税金負債)	400 ^{*1}
		(その他の有価証券評価差額金)	600 ^{*2}

*1 1,000 千円×40%=400 千円

*2 1,000 千円－400 千円=600 千円

(2) B社株式

① 評価差額金の振り戻し処理

(繰延税金負債)	120 ^{*1}	(その他の有価証券)	300
(その他の有価証券評価差額金)	180 ^{*2}		

*1 300 千円×40%=120 千円

* 2,300 千円－120 千円=180 千円

② 当期末の評価

(投資有価証券評価損益)	200 ^{*1}	(その他の有価証券)	200
(繰延税金資産)	80 ^{*2}	(法人税等調整額)	80

*1 4,300 千円－4,500 千円=△200 千円(評価損)

*2 200 千円×40%=80 千円

(3) C社株式

① 評価差額金の振り戻し処理

(その他の有価証券)	800 ^{*1}	(投資有価証券評価損益)	800
(法人税等調整額)	320 ^{*2}	(繰延税金資産)	320

*1 5,200 千円－6,000 千円=△800 千円(評価損)

*2 800 千円×40%=320 千円

② 当期末の評価

取得原価 6,000 千円＝期末時価 6,000 千円につき、仕訳なし。

(4) D社株式

(投資有価証券評価損益)	2,000 *	(その他の有価証券)	2,000
--------------	---------	------------	-------

* 1,000 千円－3,000 千円=△2,000 千円(評価損)

5. 資産除去債務

(1) 除去費用の計上

(建物)	1,726 *	(資産除去債務)	1,726
------	---------	----------	-------

* 2,000 千円×0.863=1,726 千円

(2) 利息費用の計上

(減価償却費)	52 *	(資産除去債務)	52
---------	------	----------	----

* 1,726 千円×3%≒52 千円(千円未満四捨五入)

(3) 減価償却費の計上

(減価償却費)	2,345 *	(建物減価償却累計額)	2,345
---------	---------	-------------	-------

* $(10,000 \text{ 千円} + 1,726 \text{ 千円}) \div 5 \text{ 年} = 2,345 \text{ 千円}$ (千円未満四捨五入)

6. その他の固定資産

(1) 建物(上記 5. 以外)

(減価償却費)	450 *	(建物減価償却累計額)	450
---------	-------	-------------	-----

* $(25,000 \text{ 千円} - 10,000 \text{ 千円}) \times 0.9 \div 30 \text{ 年} = 450 \text{ 千円}$

(2) 備品

(減価償却費)	1,000 *	(備品減価償却累計額)	1,000
---------	---------	-------------	-------

* 償却率: $1 \div 5 \text{ (年)} \times 2.5 = 0.5$

償却保証額: $4,000 \text{ 千円} \times 0.06249 = 250 \text{ 千円}$ (千円未満四捨五入) …①

調整前償却額: $(4,000 \text{ 千円} - 2,000 \text{ 千円}) \times 0.5 = 1,000 \text{ 千円}$ …②

∴①<②より 減価償却費は 1,000 千円

7. 退職給付会計

(退職給付引当金)	300	(仮払金)	300
(退職給付費用)	450 *	(退職給付引当金)	450

* $400 \text{ 千円} + 300 \text{ 千円} - 350 \text{ 千円} + (1,000 \text{ 千円} \div 10 \text{ 年}) = 450 \text{ 千円}$

8. 費用・収益の繰延

(前払費用)	1,000	(販売費用)	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. その他の税効果会計

(法人税等調整額)	100 * ¹	(繰延税金資産)	100
(繰延税金資産)	120 * ²	(法人税等調整額)	120

*¹ 期首繰延税金資産 420 千円 - C 社株式に係わる繰延税金資産 320 千円 = 100 千円

*² $300 \text{ 千円} \times 40\% = 120 \text{ 千円}$

(繰延税金負債)	100 * ¹	(法人税等調整額)	100
(法人税等調整額)	80 * ²	(繰延税金負債)	80

*¹ 期首繰延税金負債 500 千円 - A 社及び B 社株式に係わる繰延税金負債 400 千円 = 100 千円

*² $200 \text{ 千円} \times 40\% = 80 \text{ 千円}$

10. 法人税等

(法人税等)	80,700	(仮払金)	35,000
		(未払法人税等)	45,700 *

* $80,700 \text{ 千円} - 35,000 \text{ 千円} = 45,700 \text{ 千円}$

〈会計学〉

第 1 問

- 「外貨建取引等会計処理基準注解」(注 7) 参照
- 「外貨建取引等会計処理基準」一・2 (1) ③ロ. および (2) 参照
- 「外貨建取引等会計処理基準」一・2 (1) ③イ. および「同注解」(注 9) 参照
- 「外貨建取引等会計処理基準」一・二 (1) ③ハ. 参照

第 2 問(単位：千円)

1. A社のケース

(1) 備品の耐用年数の短縮による利益剰余金当期首残高への影響額

会計上の見積りの変更に該当するため、遡及適用しない。したがって、利益剰余金当期首残高への影響額はゼロである。

(2) 当期の減価償却費の金額

2年経過後の簿価：12,000,000 円－(12,000,000 円÷8 年×2 年)＝9,000,000 円

当期の減価償却費：9,000,000 円÷(5 年－2 年)＝3,000,000 円

(3) 従来の方法に比べての税引前当期純利益への影響額

従来の方法の減価償却費：12,000,000 円÷8 年＝1,500,000 円

減価償却費が 1,500,000 円から 3,000,000 円に増加すると、税引前当期純利益が 1,500,000 円減少することになる。

2. B社のケース

(1) 棚卸資産の評価の変更による利益剰余金当期首残高への影響額

期首商品棚卸高で従来の総平均法を採用した場合、@1,100 円×1,400 個＝1,540,000 円

変更後の先入先出法を採用した場合、@1,150 円×1,400 個＝1,610,000 円

期首商品が 1,540,000 円から 1,610,000 円に増加すると、その分、当期首利益剰余金が増加することになる。したがって、総平均法から先入先出法による棚卸資産の評価の変更による利益剰余金当期首残高への影響額は 70,000 円増加する。

(2) 当期の売上原価の金額

簡単にボックスを書いて求める。

売上原価(先入先出法)

期首商品 @1,150 円×1,400 個＝1,610,000 円	売上原価(貸借差額で算定)
当期仕入	
第 1 回 @1,150 円 2,300 個	13,500 個
第 2 回 @1,140 円 3,000 個	
第 3 回 @1,180 円 2,500 個	15,850,000 円
第 4 回 @1,200 円 3,000 個	
第 5 回 @1,250 円 2,800 個	
仕入合計 16,115,000 円	期末商品 @1,250 円×1,500 個＝1,875,000 円

(3) 従来の方法に比べての税引前当期純利益への影響額

従来の総平均法による平均単価の算定：
$$\frac{1,540,000\text{円} + 16,115,000\text{円}}{1,400\text{個} + 2,300\text{個} + 3,000\text{個} + 2,500\text{個} + 3,000\text{個} + 2,800\text{個}} = @1,177\text{円}$$

総平均法による売上原価の算定：@1,177 円×13,500 個＝15,889,500 円

総平均法による売上原価 15,889,500 円に対して、先入先出法による売上原価は 15,850,000 円であることから、税引前当期純利益は 39,500 円増加する。

第 3 問

「税効果会計に係る会計基準の設定に関する意見書」二・2 参照

〈工業簿記〉

問 1

1. 工程別製造間接費予定配賦率の算定

(1) コストプール1

第1工程：318,000,000円÷265,000時間＝@1,200円

第2工程：40,500,000円÷27,000時間＝@1,500円

(2) コストプール2

第1工程：369,000,000円÷205,000時間＝@1,800円

第2工程：518,000,000円÷259,000時間＝@2,000円

2. 製品Xの計算—第1工程

(1) 原料費(原料A)

原	料	費
月初仕掛品 5, 000kg 15, 192, 000 円	当月完成 20, 000kg 58, 713, 600 円	
当月投入 20, 000kg 60, 000, 000 円 (@3, 000 円)	正常仕損 1, 000kg 2, 935, 680 円	
	仕損品(原料) 1, 800, 000 円	
	月末仕掛品 4, 000kg 11, 742, 720 円	

$$\text{完 成 品: } (15,192,000 \text{ 円} + 60,000,000 \text{ 円} - 1,800,000 \text{ 円}) \times \frac{20,000\text{kg}}{20,000\text{kg} + 1,000\text{kg} + 4,000\text{kg}} = 58,713,600 \text{ 円}$$

$$\text{正常仕損費：} \quad \quad \quad \times \frac{1,000\text{kg}}{20,000\text{kg} + 1,000\text{kg} + 4,000\text{kg}} = 2,935,680 \text{ 円}$$

$$\text{月末仕掛品：} \quad \quad \quad \times \frac{4,000\text{kg}}{20,000\text{kg} + 1,000\text{kg} + 4,000\text{kg}} = 11,742,720 \text{ 円}$$

月末仕掛品の加工進捗度 $1/2 \geq$ 正常仕損の発生点 $2/5$ であるため、正常仕損費は、完成品と月末仕掛品の両者に負担させる。

$$\text{完 成 品 : } 2,935,680 \text{ 円} \times \frac{20,000\text{kg}}{20,000\text{kg} + 4,000\text{kg}} = 2,446,400 \text{ 円}$$

$$\text{月末仕掛品:} \quad \text{〃} \quad \times \frac{4,000\text{kg}}{20,000\text{kg} + 4,000\text{kg}} = 489,280 \text{ 円}$$

(2) 加工費

加工費(直接勞務費＋製造間接費)	
月初仕掛品 2,500kg 6,489,600 円	当月完成 20,000kg 40,080,000 円
当月投入 19,900kg 直接勞務費 9,600,000円 製造間接費 <u>28,800,000円</u> 38,400,000円	正常仕損 400kg 801,600 円
	月末仕掛品 2,000kg 4,008,000 円

$$\text{完 成 品} : (6,489,600 \text{ 円} + 38,400,000 \text{ 円}) \times \frac{20,000\text{kg}}{20,000\text{kg} + 400\text{kg} + 2,000\text{kg}} = 40,080,000 \text{ 円}$$

$$\text{正常仕損費} : \quad \quad \quad \times \frac{400\text{kg}}{20,000\text{kg} + 400\text{kg} + 2,000\text{kg}} = 801,600 \text{ 円}$$

$$\text{月末仕掛品} : \quad \quad \quad \times \frac{2,000\text{kg}}{20,000\text{kg} + 400\text{kg} + 2,000\text{kg}} = 4,008,000 \text{ 円}$$

正常仕損費の追加配賦は、次のようになる。

$$\text{完 成 品} : 801,600 \text{ 円} \times \frac{20,000\text{kg}}{20,000\text{kg} + 4,000\text{kg}} = 668,000 \text{ 円}$$

$$\text{月末仕掛品} : \quad \quad \times \frac{4,000\text{kg}}{20,000\text{kg} + 4,000\text{kg}} = 133,600 \text{ 円}$$

したがって、解答用紙の第 1 工程—製品 X 勘定は、次のようになる。

(借方)

① 月初仕掛品原価

原料費：〔資料〕 2. より 15,192,000 円

加工費：〔資料〕 2. より 6,489,600 円

② 当月製造費用

原 料 費：@3,000 円×20,000kg=60,000,000 円

直接労務費：@ 800 円×12,000 直接作業時間=9,600,000 円

製造間接費：

コスト・プール 1：@1,200 円×12,000 直接作業時間=14,400,000 円

コスト・プール 2：@1,800 円× 8,000 機械稼働時間=14,400,000

合 計 28,800,000 円

(貸方)

① 完成品原価

原料費：58,713,600 円+2,446,400 円=61,160,000 円

加工費：40,080,000 円+ 668,000 円=40,748,000 円 合計 101,908,000 円

② 月末仕掛品原価

原料費：11,742,720 円+489,280 円=12,232,000 円

加工費： 4,008,000 円+133,600 円= 4,141,600 円

問 2

「原価計算基準」22、23 参照

なお、本問題における組直接費には原料費と直接労務費、組間接費には製造間接費がそれぞれ該当する。

問 3・問 4

1. 製品 X—第 2 工程の計算

(1) 前工程費・原料費(原料 B)

前工程費・原料費

月初仕掛品 0kg 0 円	当月完成 22,000kg 111,749,000 円
当月投入 24,000kg 前工程費 101,908,000円 当工程費 <u>20,000,000円</u> 121,908,000円	正常仕損 1,500kg 7,619,250 円
	月末仕掛品 500kg 2,539,750 円

$$\text{完 成 品} : (101,908,000 \text{ 円} + 20,000,000 \text{ 円}) \times \frac{22,000\text{kg}}{22,000\text{kg} + 1,500\text{kg} + 500\text{kg}} = 111,749,000 \text{ 円}$$

$$\text{正常仕損費} : \quad \quad \quad \times \frac{1,500\text{kg}}{22,000\text{kg} + 1,500\text{kg} + 500\text{kg}} = 7,619,250 \text{ 円}$$

$$\text{月末仕掛品} : \quad \quad \quad \times \frac{500\text{kg}}{22,000\text{kg} + 1,500\text{kg} + 500\text{kg}} = 2,539,750 \text{ 円}$$

月末仕掛品の加工進捗度 3/5 < 正常仕損の発生点 4/5 であるため、正常仕損費は、完成品のみに負担させる。

$$\text{完 成 品} : 111,749,000 \text{ 円} + 7,619,250 \text{ 円} = 119,368,250 \text{ 円}$$

(2) 加工費

加工費(直接労務費＋製造間接費)

月初仕掛品 0kg 0 円	当月完成 22,000kg 19,140,000 円
当月投入 23,500kg 直接労務費* 945,000円 製造間接費* <u>19,500,000円</u> 20,445,000円	正常仕損 1,200kg 1,044,000 円
	月末仕掛品 300kg 261,000 円

* 直接労務費 : @945 円 × 1,000 直接作業時間 = 945,000 円

製造間接費 コストプール 1 : @1,500 円 × 1,000 直接作業時間 = 1,500,000 円

コストプール 2 : @2,000 円 × 9,000 機械稼働時間 = 18,000,000 円

合 計 19,500,000 円

$$\text{完 成 品} : (945,000 \text{ 円} + 19,500,000 \text{ 円}) \times \frac{22,000\text{kg}}{22,000\text{kg} + 1,200\text{kg} + 300\text{kg}} = 19,140,000 \text{ 円}$$

$$\text{正常仕損費} : \quad \quad \quad \times \frac{1,200\text{kg}}{22,000\text{kg} + 1,200\text{kg} + 300\text{kg}} = 1,044,000 \text{ 円}$$

$$\text{月末仕掛品} : \quad \quad \quad \times \frac{300\text{kg}}{22,000\text{kg} + 1,200\text{kg} + 300\text{kg}} = 261,000 \text{ 円}$$

正常仕損費は、完成品のみに負担させる。

$$\text{完 成 品} : 19,140,000 \text{ 円} + 1,044,000 \text{ 円} = 20,184,000 \text{ 円}$$

以上の計算過程から、第 2 工程製品 X の完成品総合原価および月末仕掛品原価は、次のように計算される。

$$\text{完成品総合原価} : 119,368,250 \text{ 円} + 20,184,000 \text{ 円} = 139,552,250 \text{ 円}$$

$$\text{月末仕掛品原価} : 2,539,750 \text{ 円} + 261,000 \text{ 円} = 2,800,750 \text{ 円}$$

正常仕損費の追加配賦は、次のようになる。

$$\text{完 成 品} : 1,408,000 \text{ 円} \times \frac{21,000\text{kg}}{21,000\text{kg} + 1,000\text{kg}} = 1,344,000 \text{ 円}$$

$$\text{月末仕掛品} : \quad \quad \quad \times \frac{1,000\text{kg}}{21,000\text{kg} + 1,000\text{kg}} = 64,000 \text{ 円}$$

3. 製品 Y—第 2 工程の計算

(1) 前工程費・原料費(原料 B)

前工程費・原料費

月初仕掛品 0kg 0 円	当月完成 23,000kg 113,338,480 円 (副産物 1,000kg を含む)
当月投入 25,000kg 前工程費*103,194,000円 当工程費 <u>20,000,000円</u> 123,194,000円	正常仕損 500kg 2,463,880 円
	月末仕掛品 1,500kg 7,391,640 円

$$* \text{ 前工程費} : 59,482,500 \text{ 円} + 5,407,500 \text{ 円} + 36,960,000 \text{ 円} + 1,344,000 \text{ 円} = 103,194,000 \text{ 円}$$

$$\text{完 成 品} : (103,194,000 \text{ 円} + 20,000,000 \text{ 円}) \times \frac{23,000\text{kg}}{23,000\text{kg} + 500\text{kg} + 1,500\text{kg}} = 113,338,480 \text{ 円}$$

$$\text{正常仕損費} : \quad \quad \quad \times \frac{500\text{kg}}{23,000\text{kg} + 500\text{kg} + 1,500\text{kg}} = 2,463,880 \text{ 円}$$

$$\text{月末仕掛品} : \quad \quad \quad \times \frac{1,500\text{kg}}{23,000\text{kg} + 500\text{kg} + 1,500\text{kg}} = 7,391,640 \text{ 円}$$

月末仕掛品の加工進捗度 2/3 < 正常仕損の発生点 4/5 であるため、正常仕損費は、完成品のみ負担となる。

$$\text{完 成 品} : 113,338,480 \text{ 円} + 2,463,880 \text{ 円} = 115,802,360 \text{ 円}$$

(2) 加工費

加工費(直接労務費＋製造間接費)

月初仕掛品 0kg 0 円	当月完成 23,000kg 26,335,000 円 (副産物 1,000kg を含む)
当月投入 24,400kg 直接労務費* 1,134,000円 製造間接費* <u>26,804,000円</u> 27,938,000円	正常仕損 400kg 458,000 円
	月末仕掛品 1,000kg 1,145,000 円

$$* \text{ 直接労務費} : @945 \text{ 円} \times 1,200 \text{ 直接作業時間} = 1,134,000 \text{ 円}$$

$$\text{製造間接費} : \text{コストプール 1 } @1,500 \text{ 円} \times 1,200 \text{ 直接作業時間} = 1,800,000 \text{ 円}$$

$$\text{コストプール 2 } @2,000 \text{ 円} \times 12,502 \text{ 機械稼働時間} = \underline{25,004,000}$$

$$\text{合 計} \quad \quad \quad \underline{\underline{26,804,000 \text{ 円}}}$$

$$\text{完 成 品} : (1,134,000 \text{ 円} + 26,804,000 \text{ 円}) \times \frac{23,000\text{kg}}{23,000\text{kg} + 400\text{kg} + 1,000\text{kg}} = 26,335,000 \text{ 円}$$

$$\text{正常仕損費} : \quad \quad \quad \times \frac{400\text{kg}}{23,000\text{kg} + 400\text{kg} + 1,000\text{kg}} = 458,000 \text{ 円}$$

$$\text{月末仕掛品} : \quad \quad \quad \times \frac{1,000\text{kg}}{23,000\text{kg} + 400\text{kg} + 1,000\text{kg}} = 1,145,000 \text{ 円}$$

正常仕損費は、完成品のみ負担させる。

完 成 品：26,335,000 円＋458,000 円＝26,793,000 円

以上の計算から、第 2 工程製品 Y の完成品総合原価および月末仕掛品原価は、次のように計算される。

完成品総合原価：115,802,360 円＋26,793,000 円－@1,000 円×1,000kg＝141,595,360 円

月末仕掛品原価：7,391,640 円＋1,145,000 円＝8,536,640 円

＜原価計算＞

設備投資の経済性計算を中心とした問題である。既設ラインと新設ラインの時間数の算定や現在価値をどの時点で考えさせるかといった点が論点として挙げられる。

問 1

既存ラインのみの場合の直接作業時間

0.4 時間/個×10,000 個＝4,000 時間

問 2

1 個当たりの貢献利益ベースを求めると次のようになる。後述する問 6 以降の計算でも使用する。

	既設ライン	新設ライン
売上高	@6,000 円	@6,000 円
変動費		
直接材料費	@2,000	@1,600(＝@2,000 円×0.8)
製造間接費	@ 800(＝@2,000 円×0.4 時間)	@ 400(＝@2,000 円×0.2 時間)
貢献利益	<u>@3,200 円</u>	<u>@4,000 円</u>

市場の需要は年間 14,000 個である。利益が最大になるように既設ラインと新設ラインとに生産を割り当てるものとした場合、貢献利益の高い新設ラインを優先して製造した方が良いため、新設ラインの生産能力 10,000 個をフルに活動し、残りの 4,000 個を既設ラインにて製造する割り当てを実施する。したがって、生産の割り当ては、既設ライン 4,000 個、新設ライン 10,000 個となる。

問 3

既設ラインでの直接作業時間：0.4 時間/個× 4,000 個＝ 1,600 時間

新設ラインでの直接作業時間：0.2 時間/個×10,000 個＝ 2,000

合 計 3,600 時間

問 4

設備投資に対する初期投資額の 2012 年度はじめ時点を基準とした現在価値

2011 年度末投資：すでに投資し終わったあとなので、投資額の 50,000,000 円

2012 年度末投資：1 年前に相当するため、30,000,000 円×0.9615＝ 28,845,000

合 計 78,845,000 円

問 5

税金を考慮した訓練費支出の 2012 年度はじめ時点を基準とした現在価値

1 年前に相当するため、5,000,000 円×(1－40%)×0.9615＝2,884,500 円

問 6

2013 年度から 2020 年度までの差額キャッシュ・フローの計算

(1) 既存ライン+新設ラインの場合

貢献利益：(@3,200 円×4,000 個+@4,000 円×10,000 個)×(1-40%)＝	31,680,000 円
減価償却費に対するタックス・シールド：80,000,000 円÷8 年×40%＝	4,000,000
合 計	<u>35,680,000 円</u>

(2) 既設ラインのみの場合

貢献利益：(@3,200 円×10,000 個)×(1-40%)＝19,200,000 円

(3) 差額キャッシュ・フロー((1)-(2))：35,680,000 円－19,200,000 円＝16,480,000 円

問 7

新設ラインを設置した案の正味現在価値の計算

2012 年度はじめ時点を基準にするため、0.9615 を乗じる点に注意すること。

16,480,000 円×6.7327×0.9615＝106,683,132.504 円

△ 78,845,000 円(問 4 より)

△ 2,884,500 円(問 5 より)

24,953,632.504 円→24,953,632 円(円位未満四捨五入)

問 8

市場の需要が 15,000 個と見積もられた場合、既存ラインの製造が 1,000 個追加可能となる。したがって、既存ラインの 1,000 個分の貢献利益の現在価値を増加し、正味現在価値を計算する。

問 7 と同様、2012 年度はじめ時点を基準にするため、0.9615 を乗じる点に注意すること。

@3,200 円×1,000 個×(1-40%)×6.7327×0.9615＝12,429,102.816 円

24,953,632.504 円(問 7 より)＋12,429,102.816 円＝37,382,735.32 円→37,382,735 円(円位未満四捨五入)