

2020年度
日本商工会議所

第157回

簿記検定試験

1級

【解答・解説】

この解答例は、当社で作成したものです。
解答中に記載してある配点は、当社で考えた予想配点です。

れっく LEC 東京リーガルマインド

著作権者 株式会社東京リーガルマインド
(C)2021 TOKYO LEGAL MIND K.K., Printed in Japan
無断複製・無断転載等を禁じます。
有効期限 2021年2月28日/2021年6月12日



0 000212 211492

BL21149

商 業 簿 記

問 1

①	②	③	④	⑤
222,750千円	33,600千円	64,419千円	41,400千円	446,796千円

各1点

問 2

損 益 計 算 書

自20X5年4月1日 至20X6年3月31日

(単位：千円)

1,233,576

I	売	上	高		
II	売	上	原	価	
1	期	首	商	棚	卸
2	当	期	商	仕	入
		合		計	
3	期	末	商	棚	卸
		差		引	
4	棚	卸	減	耗	損
5	商	品	評	価	損
		売	上	総	利
				益	
III	販	売	費	及	一
				般	管
1	販	売	費		費
2	一	般	管	理	費
3	貸	借	引	当	金
4	減	価	償	却	費
5	資	産	除	去	債
6	資	産	除	去	債
7	支	払	手	数	料
8	退	職	給	付	費
				用	
				業	利
				益	
IV	営	業	外	収	益
1	為	替	差	益	
2	受	取	利	息	
V	営	業	外	費	用
1	株	式	交	付	費
2	支	払	利	息	
				常	利
				益	
VI	特	別	利	益	
1	固	定	資	産	売
				却	益
VII	特	別	損	失	
1	減	損	損	失	
				引	前
				当	期
				純	利
				益	
				法	人
				税	、
				住	民
				税	及
				び	事
				業	税
				当	期
				純	利
				益	

★につき各1点

問 3

商 品	自 己 株 式	退 職 給 付 引 当 金	そ の 他 資 本 剰 余 金	繰 越 利 益 剰 余 金
96,210千円	15,000千円	46,920千円	5,241千円	134,225千円

各1点

会 計 学

(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)
★ 主要	★ 315,109	★ 320,000	☆ 38,400
(オ)	(カ)	(キ)	(ク)
★ 追加借入	★ 18,593	★ 265,615	☆ 276,459
(ケ)	(コ)	(サ)	(シ)
☆ 4,000	★ 27,400	★ 50,825	★ -198
(ス)	(セ)	(ソ)	(タ)
★ 3,600	★ 4,380	★ 新株予約権	☆ 7,980
(チ)	(ツ)	(テ)	(ト)
☆ 80,000	★ 逆取得	★ 162,000	★ 2,000

※ (シ) の金額が減少額である場合、金額の前に「-」(マイナス) 符号を付しなさい。

★につき1点 ☆につき2点 合計25点

商 業 簿 記

【総 評】

157回本試験の商業簿記は損益計算書作成問題でしたが、一部で難度の高い解答箇所(商品売買関係)があったため、その部分以外の箇所でも如何に得点できたかが勝負の分かれ目になったでしょう。

今回の問題において商品売買関係は債権・債務における各勘定の推定とも相俟って非常に解き辛く、時間のかかる問題でした。そのため、問題文資料6.以降の固定資産、自己株式、退職給付、経過勘定で得点を稼ぐ必要がありました。結果論になりますが、商品売買関連は債権・債務の各勘定の推定ができないと全く得点を獲得することができないので(しかも、推定自体も非常に難しいので)、後回しにして資料6.から手を付けるべきであり、そのような戦略・問題の取舍選択能力が大きく点数を左右することとなるでしょう。

難易度が高く、解き辛い問題でしたが目標点としては、LECの公開している解答(配点)をベースに考えた場合、何とか12点を確保しておきたい問題でした。

【解 説】 (金額単位: 千円)

1. 決算整理前残高試算表の空欄(問1の解答)

- (1) 売掛金: $\boxed{222,750}$ (=下記2.(3)売掛金a/c参照) 【問1①の解答】
- (2) 繰越商品: $\boxed{33,600}$ (=期首A商品(下記2.(2)(*1)) 【問1②の解答】
- (3) 機械装置: $\boxed{64,419}$ (=購入価額60,000+資産除去債務4,419(下記5.(3))) 【問1③の解答】
- (4) 仕入: $\boxed{972,200}$ (=A商品仕入621,200(下記2.(2))+B商品仕入351,000(下記2.(2)))
- (5) 支払手形: $\boxed{41,000}$ (=下記2.(3)支払手形a/c参照)
- (6) 買掛金: $\boxed{41,400}$ (=下記2.(3)買掛金a/c参照) 【問1の④解答】
- (7) 建物減価償却累計額: $\boxed{40,000}$ (=200,000÷耐用年数25年×経過年数5年)
- (8) 機械装置減価償却累計額: $\boxed{51,536}$ (=購入価額60,000+資産除去債務4,419(下記5.(3))÷耐用年数5年×経過年数4年(下記5.(3)))
- (9) 一般売上: $\boxed{786,780}$ (=P/L売上高1,233,576(答案用紙)−海外輸出売上(B商品売上高)446,796((10)参照))
- (10) 海外輸出売上: $\boxed{446,796}$ (=B商品12月外貨建売上高2,898千ドル×販売時102円/ドル)+(B商品2月外貨建売上高1,400千ドル×販売時108円/ドル) = 【問1の⑤解答】

2. 商品売買

(1) 売上原価の算定

(借) 仕	入	33,600	(貸) 繰	越	商	品	33,600			
(借) 繰	越	商	品	103,860	(貸) 仕	入	103,860 (*1)			
(借) 棚	卸	減	耗	損	6,000 (*2)	(貸) 繰	越	商	品	6,000
(借) 商	品	評	価	損	1,650 (*3)	(貸) 繰	越	商	品	1,650

(*1) A商品期末72,000(下記(2)) + B商品期末31,860(下記(2)) = 103,860

(*2) (A商品期末帳簿棚卸数量1,800個 - A商品期末実地棚卸数量1,650個) × A商品2回目仕入単価@40(下記(2) (*8)) = 6,000

(*3) (A商品2回目仕入単価@40(下記(2) (*8)) - 正味売却価額@39) × A商品期末実地棚卸数量1,650個 = 1,650

(2) 商品分析

A商品				B商品			
期 首	33,600 (*1)	売上原価	582,800 (*5)	1 回 目	183,600 (*9)	売上原価(12月)	211,140 (*12)
1 回 目	277,200 (*2)			2 回 目	167,400 (*10)	売上原価(2月)	108,000 (*14)
2 回 目	344,000 (*3)						
		期 末	∴72,000			期 末	∴31,860

(*1) 期首仕入単価@42(*4) × 800個 = 33,600

(*2) 1回目仕入単価@42(*4) × 6,600個 = 277,200

(*3) 2回目仕入単価@40(*8) × 8,600個 = 344,000

(*4) 期首仕入単価および1回目仕入単価を@X円とおいて売上原価の算定につき方程式をたてる。なお、払出単価の算定において先入先出法を採用しているため、当期に販売されたA商品14,200個のうち7,400個は期首商品800個および1回目仕入商品6,600個であり、残りの6,800個が2回目に仕入れた商品となる。

$$7,400\text{個}X + 6,800\text{個} \times (X - 2) = \text{売上原価}582,800 (*5)$$

$$X = 42$$

(*5) A商品売上高786,780(*6) ÷ (1 + 付加利益率35%) = 582,800

(*6) P/L売上高1,233,576(答案用紙) - B商品売上高446,796(*7) = 786,780

(*7) (B商品12月外貨建売上高2,898千ドル × 販売時102円/ドル) + (B商品2月外貨建売上高1,400千ドル × 販売時108円/ドル) = 446,796

(*8) 期首および1回目仕入単価@42(*4) - @2 = @40

(*9) 1回目仕入単価@51(*11) × 3,600個 = 183,600

(*10) 2回目仕入単価@54(*13) × 3,100個 = 167,400

(*11) 1回目仕入単価を@X円とおいて売上原価の算定につき方程式をたてる。なお、払出単価の算定において先入先出法を採用しているため、12月に販売されたB商品4,110個のうち3,600個は1回目仕入商品であり、残りの510個が2回目に仕入れた商品となる。

$$3,600\text{個}X + 510\text{個} \times (X + 3) = \text{売上原価}211,140 (*12)$$

$$X = 51$$

(*12) (B商品12月外貨建売上高2,898千ドル × 販売時102円/ドル) ÷ (1 + 付加利益率40%) = 211,140

(*13) 1回目仕入単価@51(*11) + @3 = @54

(*14) 2回目仕入単価@54(*13) × 2月販売2,000個 = 108,000

(3) 売上債権および仕入債務の勘定分析

受 取 手 形				支 払 手 形	
期 首	42,000	取 立	450,48	決 済	532,00
売掛金決	36,000			期 首	35,000
A商品売	∴411,480			A商品仕	510,00
		期 末	39,000	買掛金決	28,000
				期 末	∴41,000

売 掛 金				買 掛 金	
期 首	27,000	手形決	36,000	手形決	28,000
A商品売	375,30 (*1)	回 収	590,34	決 済	446,80
B商品売	446,79 (*2)			期 首	54,000
		期 末	∴222,750	A商品仕	111,200 (*3)
				B商品仕	351,00 (*5)
				期 末	∴41,400

(*1) P/L売上高1,233,576(答案用紙) - (A商品手形売上411,480 + B商品売上高446,796(*2)) = 375,300

(*2) (B商品12月外貨建売上高2,898千ドル × 販売時102円/ドル) + (B商品2月外貨建売上高1,400千ドル × 販売時108円/ドル) = 446,796

(*3) A商品仕入合計621,200(*4) - A商品掛仕入510,000 = 111,200

(*4) (1回目仕入単価@42(上記(2)(*4)) × 6,600個) + (2回目仕入単価@40(上記(2)(*8)) × 8,600個) = 621,200

(*5) (1回目仕入単価@51(上記(2)(*11)) × 3,600個) + (2回目仕入単価@54(上記(2)(*13)) × 3,100個) = 351,000

3. 為替予約(振当処理)

(1) 期中未処理

(借) 為 替 差 損 益	2,800(*1)	(貸) 前 受 収 益	4,200(*2)
売 掛 金	1,400(*3)		

(*1) 外貨建売掛金1,400千ドル × (販売時108円/ドル - 予約時直物106円/ドル) = 2,800

(*2) 外貨建売掛金1,400千ドル × (予約時先物109円/ドル - 予約時直物106円/ドル) = 4,200

(*3) 外貨建売掛金1,400千ドル × (予約時先物109円/ドル - 販売時108円/ドル) = 1,400

(2) 直先差額の配分(決算整理)

(借) 前 受 収 益	1,400(*1)	(貸) 為 替 差 損 益	1,400
-------------	-----------	---------------	-------

(*1) 前受収益4,200(上記(1)(*2)) × 1ヶ月/3ヶ月 = 1,400

4. 貸倒引当金

(借) 貸 倒 引 当 金 繰 入	4,303(*1)	(貸) 貸 倒 引 当 金	4,303
-------------------	-----------	---------------	-------

(*1) (期末受取手形39,000(上記2.(3)) + 期末売掛金222,750(上記2.(3)) + 未処理1,400(上記3.(1)) × 貸倒実積率2% - 前T/B貸倒引当金960 = 4,303

5. 固定資産

(1) 備品

備品は200%定率法を採用しているため、調整前償却額と償却保証額を比較して調整前償却額の方が大きい場合は当該調整前償却額がその期の減価償却費となるが、償却保証額の方が大きくなった場合、その年度(特定事業年度)以降は「改定取得価額×改定償却率」が減価償却費となる。本問は、以下のような表を作成して求めてもよいが、問題文に「改定償却率0.500」が与えられているので、残存耐用年数が2年となった年度、すなわち20X5年度(当期)が特定事業年度と推定できる(改定償却率0.500ということは残り2年間で均等償却を行うということである)。そのため、「20X5年度期首帳簿価額1,728(=取得原価8,000-減価償却累計額6,272)×改定償却率0.500=864」が当期の減価償却費と計算できる。

(借) 減 価 償 却 費	864(*1)	(貸) 備品減価償却累計額	864
---------------	---------	---------------	-----

(*1) 20X5年度期首帳簿価額1,728(=取得原価8,000-減価償却累計額6,272)×改定償却率0.500=864

【備品減価償却スケジュール】

	期首帳簿価額	調整前償却額	償却保証額	改定取得価額×改定償却率	減価償却費	期末帳簿価額
20X2年	8,000	3,200(*1)	864(*3)	—	3,200	4,800
20X3年	4,800	1,920(*4)	864(*3)	—	1,920	2,880
20X4年	2,880	1,152(*5)	864(*3)	—	1,152	1,728
20X5年	1,728(*8)	691(*6)	864(*3)	864(*7)	864	864
20X6年	864	—	864(*3)	864(*7)	864	0

(*1) 取得価額8,000×200%定率法償却率0.4(*2)=3,200

(*2) 1÷耐用年数5年×200%=0.4

(*3) 取得価額8,000×保証率0.10800=864

(*4) 期首帳簿価額4,800×200%定率法償却率0.4(*2)=1,920

(*5) 期首帳簿価額2,880×200%定率法償却率0.4(*2)=1,152

(*6) 期首帳簿価額1,728×200%定率法償却率0.4(*2)≒691

(*7) 改定取得価額1,728(*8)×改定償却率0.500=864

(*8) 特定事業年度(20X5年度)期首帳簿価額

(2) 建物

(借) 減 価 償 却 費	8,000(*1)	(貸) 建物減価償却累計額	8,000
---------------	-----------	---------------	-------

(*1) 取得原価200,000÷耐用年数25年=8,000

(3) 機械装置

① 減価償却費

機械装置は当期(20X5年度)末において耐用年数が到来するため、当期(最終年度)の減価償却費は取得原価と減価償却累計額の差額により求める。

(借) 減 価 償 却 費	12,883(*1)	(貸) 機械装置減価償却累計額	12,883
---------------	------------	-----------------	--------

(*1) (購入価額60,000+資産除去債務4,419(*2))-20X5年度期首減価償却累計額51,536(*2)=12,883

(*2) 20X1年度~20X4年度の減価償却費12,884(*3)×経過年数4年=51,536

資産除去債務: 5,000÷(1.025)⁵≒4,419

(*3) (購入価額60,000+資産除去債務4,419(*2))÷耐用年数5年=12,884

② 利息費用

(借) 利 息 費 用	123(*1)	(貸) 資産除去債務	123
-------------	---------	------------	-----

(*1) 除去支出見積5,000-前T/B資産除去債務4,877=123

③ 除去

(借) 機械装置減価償却累計額	64,419(*1)	(貸) 機 械 装 置	64,419(*1)
資 産 除 去 債 務	5,000	未 払 金	5,150(*2)
履 行 差 額	150(*3)		

(*1) 購入価額60,000+資産除去債務4,419(上記①(*2))=64,419

(*2) 実際の除去支出

(*3) 実際の除去支出5,150-資産除去債務5,000=150

6. 自己株式等

(1) 取得に係る手数料の修正(期中誤処理)

自己株式の取得に係る手数料は、通常営業外費用として処理するため、自己株式の取得原価には含めない。

(借) 支 払 手 数 料	5,000	(貸) 自 己 株 式	5,000
---------------	-------	-------------	-------

(2) 自己株式(期中誤処理)

(借) 仮 受 金	320,000(*1)	(貸) 資 本 金	128,000(*5)
		資 本 準 備 金	128,000(*5)
		自 己 株 式	60,000(*2)
		そ の 他 資 本 剰 余 金	4,000(*4)

(*1) 交付株式200,000株×@1,600円=320,000

(*2) 処分自己株式40,000株×@1,500円(*3)=60,000

(*3) (前I/B自己株式80,000-修正5,000(上記(1))÷50,000株=1,500円

(*4) 処分自己株式40,000株×(払込金額@1,600円-帳簿価額@1,500円)=4,000

(*5) 交付新株160,000株(*6)×@1,600円×1/2=128,000

(*6) 交付株式200,000株-処分自己株式40,000株=160,000株

(3) 繰延資産の償却

(借) 株 式 交 付 費 償 却	100(*1)	(貸) 株 式 交 付 費	100
-------------------	---------	---------------	-----

(*1) 株式交付費1,800×2ヶ月/36ヶ月=100

7. 退職給付

(1) 掛金拠出

(借) 退 職 給 付 引 当 金	18,000	(貸) 仮 払 金	18,000
-------------------	--------	-----------	--------

(2) 退職給付費用の計上

(借) 退 職 給 付 費 用	15,120(*1)	(貸) 退 職 給 付 引 当 金	15,120
-----------------	------------	-------------------	--------

(*1) 勤務費用16,800+利息費用5,760(*2)-20X3発生未認識数理計算上の差異費用処理額600(*3)+20X4発生未認識数理計算上の差異費用処理額360(*5)-期待運用収益7,200(*7)=15,120

(*2) 期首退職給付債務288,000×割引率年2%=5,760

(*3) 20X3発生未認識数理計算上の差異期首残高5,400(*4)÷(10年-経過年数1年)=600

(*4) 20X3発生未認識数理計算上の差異6,000-6,000÷10年=5,400

(*5) 20X4発生未認識数理計算上の差異期首残高3,600(*6)÷10年=360

(*6) (期首退職給付債務288,000-期首年金資産240,000)+20X3発生未認識数理計算上の差異期首残高5,400(*4)-退職給付引当金期首残高49,800=3,600(不利差異)

(*7) 期首年金資産240,000×長期期待運用収益率年3%=7,200

年金資産		退職給付債務	
期首	240,000	年金支給	19,000
期待運用収益	7,200	年金支給	19,000
掛金拠出	18,000	期首	288,000
		勤務費用	16,800
		利息費用	5,760

退職給付費用		退職給付引当金	
勤務費用	16,800	掛金拠出	18,000
利息費用	5,760	期待運用収益	7,200
数理計算上の差異	360	数理計算上の差異	600
		期末	△46,920

} ∴15,120

↑

8. 費用と収益の繰延と見越

(1) 費用の繰延

(借) 前 払 費 用	890	(貸) 販 売 費	890
-------------	-----	-----------	-----

(2) 費用の見越

(借) 一 般 管 理 費	320	(貸) 未 払 費 用	320
---------------	-----	-------------	-----

(3) 収益の見越

(借) 未 収 収 益	399	(貸) 受 取 利 息	399
-------------	-----	-------------	-----

9. 法人税等

(借) 法人税、住民税及び事業税	10,900	(貸) 仮 払 法 人 税 等	4,950
		未 払 法 人 税 等	∴5,950

10. 20X5年度末貸借対照表の金額(問3の解答)

- 商品：96,210 (= A商品期末72,000 + B商品期末31,860 - (棚卸減耗損6,000 + 商品評価損1,650))
- 自己株式：△15,000 (= 前T/B80,000 - 期中誤処理5,000 - 当期処分60,000 ⇒ △15,000)
- 退職給付引当金46,920 (= 上記7. 参照)
- その他資本剰余金5,241 (= 前T/B1,241 + 自己株式処分差益4,000 (上記6. (2) 参照))
- 繰越利益剰余金134,225 (= 前T/B72,330 + 当期純利益61,895 (解答P/L参照))

【総 評】

会計学は5題構成の問題であり、文章の穴埋め形式(金額および語句)の出題でした。具体的には①固定資産の減損会計、②リース会計、③連結会計、④ストック・オプション、⑤企業結合会計からの出題になります。

全体としての難易度はそれほど高くなく、商業簿記が非常に難しかったため、何とか会計学で点数を確保しておきたい問題でした。ただ、企業結合会計においては「逆取得」が出題されており、問題自体は難しくないのですが、そもそも学習されていない受験生も多くいらっしゃると思われるため、正答できなくても仕方ない論点であると言えます。

以上より、難易度の高い商業簿記のことを考えると、ある程度時間を掛けてでも(45分くらい)会計学で点数を確保しておく必要がありました。LECの公開している解答(配点)をベースに考えた場合、会計学全体で、合計17~18点以上得点したい問題でした。

【解 説】

問題 1 (金額単位: 千円)

1. 各資産の当期末における帳簿価額

土 地	200,000	
建 物	144,000	(=取得原価180,000-180,000÷耐用年数20年×経過年数4年)
機 械	48,000	(=取得原価96,000-96,000÷耐用年数8年×経過年数4年)
備 品	8,000	(=取得原価14,400-14,400÷耐用年数9年×経過年数4年)
合 計	400,000	

2. 回収可能価額

① 使用価値

各年度CF33,000×年金現価係数3.312127+処分CF280,000×現価係数0.735030=315,109

② 正味売却価額

見積売却価額330,000-処分費用見積10,000=320,000

③ 回収可能価額

①使用価値315,109<②正味売却価額320,000 ∴320,000

3. 減損損失の測定

資産グループの帳簿価額400,000(上記1.)-回収可能価額320,000(上記2.)=80,000

4. 減損損失の配分(機械)

減損損失80,000(上記3.)×機械帳簿価額48,000/資産グループ帳簿価額400,000=9,600

5. 機械装置帳簿価額(減損損失配分後)

機械帳簿価額48,000(上記1.)-減損損失配分額9,600(上記4.)=38,400

解 答

ア: 主要

イ: 315,109(=上記2.①参照)

ウ: 320,000(=上記2.③参照)

エ: 38,400(=上記5.参照)

問題 2 (金額単位: 円)

1. リース債務の返済スケジュール

支払日	リース債務	リース料	利息(*3)	元本支払額(*4)	残高(*5)
X1 年度期末	442,692(*1)	100,000	18,593	81,407	361,285
X2 年度期末	361,285	100,000	15,174	84,826	276,459
X3 年度期末	276,459	100,000	11,611	88,389	188,070
:					

(*1) 見積現金購入価額 442,692 < リース料総額割引現在価値 457,971(*2) ⇒ 457,971

(*2) $(100,000)/(1+追加借入利子率3\%) + (100,000)/(1+追加借入利子率3\%)^2$
 $+ (100,000)/(1+追加借入利子率3\%)^3 + (100,000)/(1+追加借入利子率3\%)^4$
 $+ (100,000)/(1+追加借入利子率3\%)^5 \approx 457,971$

(*3) リース債務 × 4.2%

(*4) リース料等 - 利息(*3)

(*5) リース債務 - 元本支払額(*4)

2. リース資産の減価償却

① 減価償却費

リース資産計上額 442,692 (上記 1. (*1)) × 200% 定率法償却率 0.4 (*1) ≈ 177,077

(*1) $1 \div 耐用年数 5 年 \times 200\% = 0.4$

② リース資産期末帳簿価額

リース資産計上額 442,692 (上記 1. (*1)) - 減価償却費 177,077 (上記 ①) = 265,615

解 答

オ: 追加借入

カ: 18,593 (= 上記 1. 参照)

キ: 265,615 (= 上記 2. ② 参照)

ク: 276,459 (= 上記 1. 参照)

問題3 (金額単位: 千円)

1. 期首製品に係る未実現利益の実現

(借) 利益剰余金	3,960	(貸) 売上原価	3,960 (*1)
(借) 非支配株主帰属純損益	792	(貸) 非支配株主持分	792

(*1) P社期首製品 $23,760 - 23,760 \div (1 + S社付加利益20\%) = 3,960$

(*2) 未実現利益 $3,960 (*1) \times 非支配株主持分20\% = 792$

2. 期末製品に係る未実現利益の消去

(借) 売上原価	4,950 (*1)	(貸) 製品	4,950
(借) 非支配株主持分	990	(貸) 非支配株主帰属純損益	990 (*2)

(*1) P社期末製品 $29,700 - 29,700 \div (1 + S社付加利益20\%) = 4,950$

(*2) 未実現利益 $4,950 (*1) \times 非支配株主持分20\% = 990$

3. 期末仕掛品

① 完成品ベースの仕掛品

$28,600 \div (原材料30\% + 加工費35\% (*1)) = 44,000$

(*1) 加工費率 $70\% \times 進捗度50\% = 35\%$

② 当期末S社仕掛品に含まれる原材料

$44,000 (上記①) \times 原材料費30\% = 13,200$

③ 当期末仕掛品

当期末S社仕掛品 $28,600 - 当期末S社仕掛品に含まれる原材料13,200 (上記②) \times 4,400 \times P社付加利益10\% / 110\% = 27,400$

4. 期末製品

① 期末S社所有製品

S社製品 $27,500 - (S社製品27,500 \times 原材料費30\% \times P社付加利益10\% / 110\%) = 26,750$

② 期末P社所有製品

i S社付加利益

P社期末製品 $29,700 - 29,700 \div (1 + S社付加利益20\%) = 4,950$

ii P社付加利益

$(P社期末製品29,700 - S社付加利益4,950) \times 原材料費30\% \times P社付加利益10\% / 110\% = 675$

iii 期末P社所有製品

P社期末製品 $29,700 - (S社付加利益4,950 + P社付加利益675) = 24,075$

③ 期末製品

① S社製品 $26,750 + ② P社製品24,075 = 50,825$

解答

ケ: 4,000 (= 当期末S社原材料 $4,400 - 4,400 \times P社付加利益10\% / 110\%$)

コ: 27,400 (= 上記3. 参照)

サ: 50,825 (= 上記4. 参照)

シ: -198 (= 期首分792 (上記1.) - 期末分990 (上記2.))

問題4 (金額単位：千円)

1. X1年度

(借) 株式報酬費用	3,600(*1)	(貸) 新株予約権	3,600
------------	-----------	-----------	-------

(*1) 公正な評価単価@18×(付与1,000個－失効見込200個)×9ヶ月/36ヶ月=3,600

2. X2年度

(借) 株式報酬費用	4,380(*1)	(貸) 新株予約権	4,380
------------	-----------	-----------	-------

(*1) 公正な評価単価@18×(付与1,000個－失効見込240個(*2))×21ヶ月/36ヶ月－X1年度株式報酬費用3,600=4,380

(*2) X2年度における実際の失効数80個＋X3年度以降の失効見込160個=240個

解答

ス：3,600(=上記1.参照)

セ：4,380(=上記2.参照)

ソ：新株予約権

タ：7,980(=3,600(上記1.)+4,380(上記2.))

問題5 (金額単位：千円)

1. A社個別上の処理

(借) B社株式(子会社株式)	80,000(*1)	(貸) ×	×	×	×××
		×	×	×	×××

(*1) B社個別B/S資本金30,000+B社個別B/S利益剰余金50,000=80,000

2. 連結上の処理(取得企業B社の処理)

(借) 諸	資	産	42,000(*1)	(貸) 諸	負	債	20,000
の	れ	ん	∴2,000	払	込	資	本
							24,000(*2)

(*1) 株式交換時時価

(*2) A社発行200株×A社株価@120(*3)=24,000(A社企業価値)

(*3) (時価96,000÷800株)=@120

解答

チ：80,000(=上記1.参照)

ツ：逆取得

テ：162,000(=A社42,000(上記2.参照)+B社120,000)

ト：2,000(=上記2.参照)

工 業 簿 記

問 1

① 支払形態	② 固定費	③ 短期利益計画	④ CVP分析
⑤ 消費形態	⑥ 変動費	⑦ 原価管理	⑧ 標準原価計算

問 2

予 算 貢 献 利 益	(27,000)	千 円	☆
損 益 分 岐 点 売 上 高	(72,400)	千 円	☆
予 算 営 業 利 益	(8,900)	千 円	★

問 3

直 接 労 務 費 差 異	480	千 円	(借方差異)	貸方差異)
作 業 時 間 差 異	30	千 円	(借方差異)	貸方差異) ☆
予 想 遊 休 能 力 差 異	300	千 円	(借方差異)	貸方差異) ★
予 算 操 業 度 差 異	150	千 円	(借方差異)	貸方差異) ☆

(注) () 内はいずれかを○で囲みなさい。

問 4

販 売 活 動 差 異	2,996	千 円	(借方差異)	貸方差異)
販 売 数 量 差 異	600	千 円	(借方差異)	貸方差異) ☆
販 売 価 格 差 異	3,680	千 円	(借方差異)	貸方差異) ★
変 動 販 売 費 差 異	184	千 円	(借方差異)	貸方差異) ☆
固 定 販 売 費 差 異	100	千 円	(借方差異)	貸方差異) ★

(注) () 内はいずれかを○で囲みなさい。

※別解：販売活動差異 3,116 千円 (借方差異)

販売数量差異 480 千円 (貸方差異)

問 5

実 際 営 業 利 益	(5,113)	千 円	★
-------------	---	-------	---	-----	---

問 1 各 1 点 / 問 2 ~ 問 5 ★につき 1 点 ☆につき 2 点

原 価 計 算

第 1 問

- 問 1 ☆
- 問 2 ☆
- 問 3 千円 ☆
- 問 4 ☆
- 問 5 ☆
- 問 6 % ☆
- 問 7 ☆

第 2 問

- 問 1 X製品 円 ☆ Y製品 円
- 問 2 X製品 個 Y製品 個 ☆
- 問 3
- (1) 円 ☆
- (2) 円 ★

問 4

①	直接原価計算	最小自乗法	多重回帰分析	線形計画法	★
②	非基底変数	独立変数	スラック変数	従属変数	★
③	貢献利益図表	機能減価分析表	損益分岐図表	シンプレックス表	★
④	シンプレックス基準	貢献利益	ピポット・エレメント	シャドウ・プライス	★

★につき 1 点、☆につき 2 点

工 業 簿 記

【総評】

問1の穴埋め問題が少々考えさせる内容となっており、ここの出来次第で問2、問3の計算に影響するおそれがある。具体的には、直接労務費を分析にあたって固定費として処理する必要があり、変動費として分析すると題意に即した計算が出来ないため注意が必要である。その判断さえ間違えなければ、問2は確実に正解できる内容であり、問3に関しても部分点を捨てることは可能である。また、問4では、数量差異を解答する箇所が1箇所しかないため、要因別分析が問われていると判断しなければいけない。この判断を間違えると、販売数量差異だけでなく、変動販売費差異についても間違えることになる。そして、問5に関しては、最後の問題ということもあり敬遠した方もいるかと思われるが、資料Ⅱを集計すればよいだけであるため、サービス問題と言える。全体的に少々解きづらい印象ではあるが、それなりに得点している方も多くと思われるため、一定の得点は確保したい。

【解説】

第 1 問

問 1

直接賃金は月給制であるため、支払形態(空欄①)としては固定費(空欄②)の性格を有している。原価計算の目的が、短期利益計画(空欄③)にあるときには、直接賃金(直接労務費)を固定費としなければCVP分析(空欄④)を正しく行うことができない。ただし、直接労務費は消費形態(空欄⑤)からすれば変動費(空欄⑥)の性格を有しており、直接工の能率管理、つまり原価管理(空欄⑦)を行うためには、直接労務費を変動費として処理する必要があり、標準原価計算(空欄⑧)を用いた原価維持活動がその管理には有効である。

問 2

1 データ整理

(1) 変動費単価

直接材料費：2,000円/kg×2kg=4,000円

変動製造間接費：1,800円/時間×0.2時間=360円

変動販売費：140円

合計：4,500円

(2) 固定費総額

6,000千円+5,400千円+1,500千円+2,000千円+3,200千円=18,100千円

(3) 貢献利益単価

6,000円-4,500円=1,500円

2 予算貢献利益の算定

1,500円(貢献利益単価)×18,000個(予定販売数量)=27,000千円

3 損益分岐点売上高の算定

6,000円(販売価格)×{18,100千円(固定費総額)÷1,500円(貢献利益単価)}=72,400千円

4 予算営業利益の算定

27,000千円(予算貢献利益)-18,100千円(固定費総額)=8,900千円

問 3

1 データ整理

(1) 標準賃率

$$\begin{aligned} & 6,000 \text{ 千円} \div (200 \text{ 時間} \times 20 \text{ 人}) \\ & = 30 \text{ 万円} \div 200 \text{ 時間} \\ & = 1,500 \text{ 円} / \text{時間} \end{aligned}$$

(2) 直接労務費標準

$$1,500 \text{ 円} / \text{時間} \times 0.2 \text{ 時間} / \text{個} = 300 \text{ 円}$$

2 直接労務費差異の算定

$$\begin{aligned} & 300 \text{ 円} (\text{直接労務費標準}) \times 18,400 \text{ 個} (\text{実際販売数量}) - 6,000 \text{ 千円} (\text{実際直接労務費}) \\ & = (-) 480 \text{ 千円} (\text{借方差異}) \end{aligned}$$

3 作業時間差異の算定

$$1,500 \text{ 円} / \text{時間} \times \{ (*) 3,680 \text{ 時間} (\text{標準作業時間}) - 3,700 \text{ 時間} (\text{実際作業時間}) \} = (-) 30 \text{ 千円} (\text{借方差異})$$

$$(*) \quad 0.2 \text{ 時間} \times 18,400 \text{ 個} = 3,680 \text{ 時間}$$

4 予算操業度差異

$$1,500 \text{ 円} / \text{時間} \times \{ 3,700 \text{ 時間} (\text{実際作業時間}) - 3,800 \text{ 時間} (\text{予算操業度}) \} = (-) 150 \text{ 千円} (\text{借方差異})$$

5 予想遊休能力差異

$$1,500 \text{ 円} / \text{時間} \times \{ 3,800 \text{ 時間} (\text{予算操業度}) - (*) 4,000 \text{ 時間} (\text{実際的生産能力}) \} = (-) 300 \text{ 千円} (\text{借方差異})$$

$$(*) \quad 200 \text{ 時間} \times 20 \text{ 人} = 4,000 \text{ 時間}$$

問 4

1 販売部門の業績の算定

(1) 予算業績

$$1,500 \text{ 円} \times 18,000 \text{ 個} - 1,500 \text{ 千円} (\text{個別固定費}) = 25,500 \text{ 千円}$$

(2) 実際業績

$$\{ 5,800 \text{ 円} - (*) 4,360 \text{ 円} (\text{変動製造原価単価}) \} \times 18,400 \text{ 個} - 2,392 \text{ 千円} - 1,600 \text{ 千円} = 22,504 \text{ 千円}$$

$$(*) \quad 4,000 \text{ 円} (\text{直接材料費標準}) + 360 \text{ 円} (\text{変動製造間接費標準}) = 4,360 \text{ 円}$$

製造部門の業績の良否が混入しないように予算の単価をここでは用いる。

(3) 販売活動差異

$$22,504 \text{ 千円} (\text{実際業績}) - 25,500 \text{ 千円} (\text{予算業績}) = (-) 2,996 \text{ 千円} (\text{借方差異})$$

2 販売活動差異の内訳分析

(1) 販売価格差異

$$\{ 5,800 \text{ 円} (\text{実際}) - 6,000 \text{ 円} (\text{予算}) \} \times 18,400 \text{ 個} (\text{実際}) = (-) 3,680 \text{ 千円} (\text{借方差異})$$

(2) 販売数量差異

ここでは、販売部門の予算と実績の利益のズレを分析しているため、販売数量が予算と実際でズレたことによる利益に与えた影響を計算する必要がある。いわゆる要因別分析を行う必要がある。

$$1,500 \text{ 円} \times \{ 18,400 \text{ 個} (\text{実際}) - 18,000 \text{ 個} (\text{予算}) \} = (+) 600 \text{ 千円} (\text{貸方差異})$$

(3) 変動販売費差異

販売数量が予算と実際でズレたことによる変動販売費に与えた影響は販売数量差異に含まれているため、ここでは変動販売費の単価差異を計算する。

$$140 \text{ 円} \times 18,400 \text{ 個} (\text{実際}) - 2,392 \text{ 千円} (\text{実際発生額}) = (+) 184 \text{ 千円} (\text{貸方差異})$$

(4) 固定販売費差異

$$1,500 \text{ 千円} (\text{予算}) - 1,600 \text{ 千円} (\text{実際}) = (-) 100 \text{ 千円} (\text{借方差異})$$

3 別解

販売部門の業績を表す利益計算において、直接労務費を考慮する方法が考えられる。つまり、製造部門から販売部門へ振り替える際に適用される内部振替価格に直接労務費標準を含める方法である。そうすると、販売活動差異および販売数量差異の金額が上記と異なる結果となる。

(1) 販売部門の業績

① 予算業績

$$1,200 \text{ 円} \times 18,000 \text{ 個} - 1,500 \text{ 千円 (個別固定費)} = 20,100 \text{ 千円}$$

$$(*) \quad 1,500 \text{ 円 (予算貢献利益単価)} - 1,500 \text{ 円} / \text{時間} \times 0.2 \text{ 時間} = 1,200 \text{ 円}$$

② 実際業績

$$\{5,800 \text{ 円} - (*)4,660 \text{ 円 (変動製造原価単価)}\} \times 18,400 \text{ 個} - 2,392 \text{ 千円} - 1,600 \text{ 千円} \\ = 16,984 \text{ 千円}$$

$$(*) \quad 4,000 \text{ 円 (直接材料費標準)} + 360 \text{ 円 (変動製造間接費標準)} + 1,500 \text{ 円} / \text{時間} \times 0.2 \text{ 時間 (直接労務費標準)} = 4,660 \text{ 円}$$

③ 販売活動差異

$$16,984 \text{ 千円 (実際業績)} - 20,100 \text{ 千円 (予算業績)} = (-)3,116 \text{ 千円 (借方差異)}$$

(2) 販売数量差異

$$1,200 \text{ 円} \times \{18,400 \text{ 個 (実際)} - 18,000 \text{ 個 (予算)}\} = (+)480 \text{ 千円 (貸方差異)}$$

問 5

1 実際売上高

$$5,800 \text{ 円} \times 18,400 \text{ 個} = 106,720 \text{ 千円}$$

2 変動費の実際発生額

$$74,370 \text{ 千円} + 6,845 \text{ 千円} + 2,392 \text{ 千円} = 83,607 \text{ 千円}$$

3 固定費の実際発生額

$$6,000 \text{ 千円} + 5,200 \text{ 千円} + 1,600 \text{ 千円} + 2,000 \text{ 千円} + 3,200 \text{ 千円} = 18,000 \text{ 千円}$$

4 実際営業利益

$$106,720 \text{ 千円} - 83,607 \text{ 千円} - 18,000 \text{ 千円} = 5,113 \text{ 千円}$$

【総評】

第 1 問は設備投資の経済性計算からの出題である。キャッシュ・フローも与えられているため、どの設問もテキストの設例レベルの問題であり、1 問ミス程度で乗り切りたい。第 2 問はセールス・ミックスを一定と仮定した場合の多品種製品の CVP 分析と、最適セールス・ミックスからの出題である。問 1 及び問 2 は基本的な内容であるため、確実に正解したい。問 3 に関しては線形計画法が問われており、重要度の低い論点であるため十分な対策の出来てない受験生も多かったことかと思われる。また、問 4 に関してはシンプレックス法という数学的な手続きに基づいた最適セールス・ミックスの決定について問われており、こちらはできなくても問題ない。

【解説】

第 1 問(単位：千円)

問 1 & 問 2 回収期間の算定

1 将来キャッシュ・フローの合計の算定

$$A : 4,010 + 3,520 + 2,470 + 1,510 + 900 = 12,410$$

$$B : 1,530 + 1,980 + 2,530 + 3,960 + 3,340 = 13,340$$

$$C : 4,500 + 1,400 + 700 + 2,500 + 900 = 10,000$$

$$D : 3,700 + 6,300 + 950 + 510 + 320 = 11,780$$

2 年間平均キャッシュ・フローの算定

$$A : 12,410 \div 5 \text{ 年} = 2,482$$

$$B : 13,340 \div 5 \text{ 年} = 2,668$$

$$C : 10,000 \div 5 \text{ 年} = 2,000$$

$$D : 11,780 \div 5 \text{ 年} = 2,356$$

3 回収期間の算定 (問 1)

$$A : 10,000 (\text{投資額}) \div 2,482 (\text{年間平均キャッシュ・フロー}) = 4.029 \dots \text{年}$$

$$B : 10,000 (\text{投資額}) \div 2,668 (\text{年間平均キャッシュ・フロー}) = 3.748 \dots \text{年}$$

$$C : 10,000 (\text{投資額}) \div 2,000 (\text{年間平均キャッシュ・フロー}) = 5 \text{ 年}$$

$$D : 10,000 (\text{投資額}) \div 2,356 (\text{年間平均キャッシュ・フロー}) = 4.244 \dots \text{年}$$

よって、投資案 B の回収期間が最も短い。

4 回収期間の算定 (問 2)

$$A : 4,010 + 3,520 + 2,470 = 10,000 \rightarrow 3 \text{ 年}$$

$$B : 1,530 + 1,980 + 2,530 + 3,960 = 10,000 \rightarrow 4 \text{ 年}$$

$$C : 4,500 + 1,400 + 700 + 2,500 + 900 = 10,000 \rightarrow 5 \text{ 年}$$

$$D : 3,700 + 6,300 = 10,000 \rightarrow 2 \text{ 年}$$

よって、投資案 D の回収期間が最も短い。

問3&問4 正味現在価値の算定

$$A : 4,010 \times 0.9524 + 3,520 \times 0.9070 + 2,470 \times 0.8638 + 1,510 \times 0.8227 + 900 \times 0.7835 - 10,000 \\ = 1,092.777 \rightarrow 1,093$$

$$B : 1,530 \times 0.9524 + 1,980 \times 0.9070 + 2,530 \times 0.8638 + 3,960 \times 0.8227 + 3,340 \times 0.7835 - 10,000 \\ = 1,313.228 \rightarrow 1,313$$

$$C : 4,500 \times 0.9524 + 1,400 \times 0.9070 + 700 \times 0.8638 + 2,500 \times 0.8227 + 900 \times 0.7835 - 10,000 \\ = -1,077.84 \rightarrow -1,078$$

$$D : 3,700 \times 0.9524 + 6,300 \times 0.9070 + 950 \times 0.8638 + 510 \times 0.8227 + 320 \times 0.7835 - 10,000 \\ = 728.887 \rightarrow 729$$

よって、**投資案B**の正味現在価値が最も大きい。

問5 投資利益率の算定

$$A : \{(12,410 - 10,000) \div 5 \text{年}\} \div 10,000 = 4.82\%$$

$$B : \{(13,340 - 10,000) \div 5 \text{年}\} \div 10,000 = 6.68\%$$

$$C : \{(10,000 - 10,000) \div 5 \text{年}\} \div 10,000 = 0\%$$

$$D : \{(11,780 - 10,000) \div 5 \text{年}\} \div 10,000 = 3.56\%$$

よって、**投資案B**の投資利益率が最も高い。

問6&問7 内部利益率の算定

$$A : 4,010 \times 0.9091 + 3,520 \times 0.8264 + 2,470 \times 0.7513 + 1,510 \times 0.6830 + 900 \times 0.6209 - 10,000 \\ \doteq 0 \rightarrow 10\%$$

$$B : 1,530 \times 0.9174 + 1,980 \times 0.8417 + 2,530 \times 0.7722 + 3,960 \times 0.7084 + 3,340 \times 0.6499 - 10,000 \\ \doteq 0 \rightarrow 9\%$$

C : 将来キャッシュ・フローの合計と投資額が等しいため、内部利益率は0%である。

$$D : 3,700 \times 0.9174 + 6,300 \times 0.8417 + 950 \times 0.7722 + 510 \times 0.7084 + 320 \times 0.6499 - 10,000 \\ \doteq 0 \rightarrow 9\%$$

よって、**投資案A**の内部利益率が最も高い。

第 2 問(単位：千円)

問 1 & 問 2

1 データ整理

(1) 貢献利益単価

X 製品：1,000 円－450 円＝550 円

Y 製品：1,500 円－850 円＝650 円

(2) 基本最小セットの売上高

X 製品 2 個、Y 製品 1 個を合わせたものを基本最小セットとする。

1,000 円×2 個＋1,500 円×1 個＝3,500 円

(3) 基本最小セットの貢献利益

550 円×2 個＋650 円×1 個＝1,750 円

2 損益分岐点売上高の算定

(1) 全体

1,470,000 円(固定費)÷1,750 円(基本最小セットの貢献利益)＝840 セット

3,500 円(基本最小セットの売上高)×840 セット＝2,940,000 円

(2) 製品別

X 製品：1,000 円×840 セット×2 個＝1,680,000 円

Y 製品：1,500 円×840 セット×1 個＝1,260,000 円

合 計：2,940,000 円

3 目標販売量の算定

10%の売上高営業利益率を確保するためのセット数を Z とする。

1,750 円×Z－1,470,000 円＝3,500 円×Z×10%

$$Z = 1,050 \text{ セット}$$

X 製品：1,050 セット×2 個＝2,100 個

Y 製品：1,050 セット×1 個＝1,050 個

問 3

1 共通の制約条件の確認

第 1 製造部門：1.6 時間×2,000 個＋2.0 時間×1,600 個＝6,400 時間＞4,656 時間

→第 1 製造部門の生産能力は共通の制約条件となる。

第 2 製造部門：0.8 時間×2,000 個＋0.5 時間×1,600 個＝2,400 時間＞1,764 時間

→第 2 製造部門の生産能力は共通の制約条件となる。

2 共通の制約条件間の優先順位

(1) 第 1 製造部門

X 製品：550 円(貢献利益単価)÷1.6 時間＝343.75 円

Y 製品：650 円(貢献利益単価)÷2.0 時間＝325 円

時間当たり貢献利益が X 製品の方が大きいため、X 製品を優先的に生産すべきである。

(2) 第 2 製造部門

X 製品：550 円(貢献利益単価)÷0.8 時間＝687.5 円

Y 製品：650 円(貢献利益単価)÷0.5 時間＝1,300 円

時間当たり貢献利益が Y 製品の方が大きいため、Y 製品を優先的に生産すべきである。

3 営業利益が最大となる売上高の算定

共通の制約条件間で優先すべき製品が異なるため、線形計画法を適用する。

(1) 最低目標販売量の生産に要する時間

第 1 製造部門：1.6 時間×1,000 個+2.0 時間×600 個=2,800 時間

第 2 製造部門：0.8 時間×1,000 個+0.5 時間×600 個=1,100 時間

この時間だけ各製造部門での作業可能時間は減少することになり、残った時間で最適なセールス・ミックスを模索することになる。

(2) 共通の制約条件の定式化

$$1.6 \times X + 2.0 \times Y \leq 4,656 - 2,800$$

$$0.8 \times X + 0.5 \times Y \leq 1,764 - 1,100$$

(3) 最適セールス・ミックス

共通の制約条件を領域として表し、領域の境界線の交点の座標を算定する。

$$\begin{cases} 1.6 \times X + 2.0 \times Y = 1,856 \\ 0.8 \times X + 0.5 \times Y = 664 \\ X = 500 \text{ 個} \\ Y = 528 \text{ 個} \end{cases}$$

上記の計算結果に各製品の最低目標販売量を加算することで、最適セールス・ミックスを求めることができる。

X 製品：500 個+1,000 個=1,500 個

Y 製品：528 個+600 個=1,128 個

(4) 売上高

X 製品：1,000 円×1,500 個=1,500,000 円

Y 製品：1,500 円×1,128 個=1,692,000 円

合 計：3,192,000 円

4 X 製品の販売価格が下落した場合

(1) 貢献利益単価

X 製品：1,000 円 \times (1-3%) - 450 円 = 520 円

Y 製品：1,500 円 - 850 円 = 650 円

(2) 共通の制約条件間の優先順位

① 第 1 製造部門

X 製品：520 円 (貢献利益単価) \div 1.6 時間 = 325 円

Y 製品：650 円 (貢献利益単価) \div 2.0 時間 = 325 円

時間当たり貢献利益が同じであるため、製品間に優劣はない。

② 第 2 製造部門

X 製品：520 円 (貢献利益単価) \div 0.8 時間 = 650 円

Y 製品：650 円 (貢献利益単価) \div 0.5 時間 = 1,300 円

時間当たり貢献利益が Y 製品の方が大きいいため、Y 製品を優先的に生産すべきである。

(3) 最適セールス・ミックス

上記の計算結果から、Y 製品を優先的に生産し、余った時間で X 製品を生産すればよいと判断することができる。

① 第 1 製造部門

X 製品：1,000 個 (最低目標販売数量)

Y 製品：(4,656 時間 - 1.6 時間 \times 1,000 個) \div 2.0 時間 = 1,528 個 $<$ 1,600 個

② 第 2 製造部門

X 製品：1,000 個 (最低目標販売数量)

Y 製品：(1,764 時間 - 0.8 時間 \times 1,000 個) \div 0.5 時間 = 1,928 個 $>$ 1,600 個

よって、上記の生産量は実現することができないため、以下のように再計算される。

X 製品：(1,764 時間 - 0.5 時間 \times 1,600 個) \div 0.8 時間 = 1,205 個

Y 製品：1,600 個 (最大需要量)

③ 営業利益

より制約条件の厳しい第 1 製造部門の生産能力に着目したセールス・ミックスが最適解となる。

520 円 \times 1,000 個 + 650 円 \times 1,528 個 - 1,470,000 円 = 43,200 円

問 4

最適セールス・ミックスを求めるための方法に線形計画法(空欄①)がある。一次式で示される制約条件のもとで、同じく一次式で示される目的関数を最適にする解を求める方法である。典型的な方法においては、スラック変数(空欄②)を導入して希少資源の制約をあらわす不等式を等式に変換し、目的関数の貢献利益を最大にする解を調べていくことになる。線形計画法の問題を解くために工夫されたシンプレックス法(空欄③)を用いれば、シンプレックス基準(空欄④)がゼロまたは正数のとき最適解に到達したものとすることができる。