

【商業簿記解説】

連結貸借対照表の作成ほか（以下、単位：千円）

I タイム・テーブル

1. P社

	X3年度末	X4年度末	X5年度末
資 本 金	1,500,000	1,500,000	1,500,000
資本剰余金	500,000	500,000	500,000
利益剰余金	700,000	780,000	860,000
その他有価証券評価差額金	21,000	28,000	17,500
合 計	<u>2,721,000</u>	<u>2,808,000</u>	<u>2,877,500</u>

(*) 860,000千円 - (780,000千円 - 20,000千円) = 100,000千円

2. S社（X3年度末から連結適用）

	X3年度末	X4年度末	X5年度末
	(*1) 70%取得		(*2) 15%売却
資 本 金	500,000	500,000	500,000
利益剰余金	500,000	520,000	538,000
その他有価証券評価差額金	0	7,000	12,600
評 価 差 額	14,000	14,000	14,000
合 計	<u>1,014,000</u>	<u>1,041,000</u>	<u>1,064,600</u>

(1) $(400\text{株} + 2,400\text{株}) \div 4,000\text{株} < \text{発行済株式総数} > = 70\%$ (2) $600\text{株} \div 4,000\text{株} < \text{発行済株式総数} > = 15\%$ (3) $538,000\text{千円} - (520,000\text{千円} - 8,000\text{千円}) = 26,000\text{千円}$

(注) 評価差額については、後述する仕訳等を参照すること。

II 連結修正仕訳

本問においては、連結貸借対照表のみを作成するため、すべて連結貸借対照表の科目に置き換えて仕訳をしている。

1. X3年度末（支配獲得日）の連結

(1) 原始取得株式の時価評価

(関 係 会 社 株 式) (*)	28,000	(利 益 剰 余 金)	28,000
段階取得に係る差益（問3①）			

(*) $400\text{株} \times @280\text{千円} < \text{原始取得株式の時価} > - 400\text{株} \times @210\text{千円} < \text{取得原価} > = 28,000\text{千円}$

(2) 取得関連費用の修正

(利 益 剰 余 金)	14,000	(関 係 会 社 株 式)	14,000
（問3②）			

(3) 土地の時価評価

(土 地) (*)	20,000	(繰 延 税 金 負 債) (*)	6,000
		(評 価 差 額) (*)	14,000

(1) $520,000\text{千円} < \text{X3年度末の時価} > - 500,000\text{千円} = 20,000\text{千円}$ (2) $20,000\text{千円} \times 30\% < \text{実効税率} > = 6,000\text{千円}$ (3) $20,000\text{千円} - 6,000\text{千円} = 14,000\text{千円}$

(4) 投資と資本の相殺消去

(資本金)	500,000	(関係会社株式)	(*)	784,000
(利益剰余金)	500,000	(非支配株主持分)	(*)	304,200
(評価差額)	14,000			
(のれん) (*)	74,200			

(*) $770,000\text{千円} + 28,000\text{千円} - 14,000\text{千円} = 784,000\text{千円}$

または、

$(400\text{株} + 2,400\text{株}) \times @280\text{千円} = 784,000\text{千円}$

(*) $1,014,000\text{千円} \times 30\% \times 70\% \times 10\text{年} = 709,800\text{千円}$ (P社持分)
 $709,800\text{千円} - 784,000\text{千円} = 74,200\text{千円}$ (のれん)

(*) $1,014,000\text{千円} \times 30\% \times 70\% = 304,200\text{千円}$

2. X4年度の連結

(1) 資本連結

① 開始仕訳 (問1 X4年度における開始仕訳) ~ 解説II 1. (1)~(4) のまとめ

(土地)	20,000	(繰延税金負債)	6,000
(資本金)	500,000	(関係会社株式)	770,000
(利益剰余金)	486,000	(非支配株主持分)	304,200
(のれん)	74,200		

② 期中仕訳

(A) のれんの償却

(利益剰余金) (*)	7,420	(のれん)	7,420
-------------	-------	-------	-------

(*) $74,200\text{千円} \div 10\text{年} = 7,420\text{千円}$

(B) 増加利益剰余金の振替え

(利益剰余金) (*)	6,000	(非支配株主持分)	6,000
-------------	-------	-----------	-------

(*) $20,000\text{千円} \times 30\% \times 10\text{年} = 6,000\text{千円}$

(C) その他の包括利益累計額の増加額の振替え

(その他の包括利益累計額) (*)	2,100	(非支配株主持分)	2,100
-------------------	-------	-----------	-------

(*) $7,000\text{千円} \times 30\% \times 10\text{年} = 2,100\text{千円}$

(2) 成果連結

① 期末棚卸資産に含まれる未実現利益の消去 (ダウン・ストリーム)

(利益剰余金) (*)	5,000	(棚卸資産)	5,000
(繰延税金資産) (*)	1,500	(利益剰余金)	1,500

(*) $20,000\text{千円} \times 25\% = 5,000\text{千円}$

(*) $5,000\text{千円} \times 30\% = 1,500\text{千円}$

② 債権・債務の相殺消去

(買掛金)	35,000	(売掛金)	35,000
-------	--------	-------	--------

(3) 期末貸倒引当金の修正

(貸 倒 引 当 金) (*1)	700	(利 益 剰 余 金)	700
(利 益 剰 余 金) (*2)	210	(繰 延 税 金 負 債)	210

(*1) $35,000\text{千円} \times 2\% = 700\text{千円}$ (*2) $700\text{千円} \times 30\% \times \text{実効税率} = 210\text{千円}$

(3) 繰延税金資産と繰延税金負債の相殺消去

(繰 延 税 金 負 債) (*)	6,210	(繰 延 税 金 資 産)	6,210
-------------------	-------	---------------	-------

(*) $6,000\text{千円} + 210\text{千円} = 6,210\text{千円}$

(4) 連結貸借対照表（問2）

科 目	個別財務諸表			連結修正仕訳		連 結 貸借対照表
	P 社	S 社	合 計	借 方	貸 方	
売 掛 金	540,000	160,000	700,000		35,000	665,000
棚 卸 資 産	380,000	110,000	490,000		5,000	485,000
その他の流動資産	784,800	379,200	1,164,000			1,164,000
貸 倒 引 当 金	△ 10,800	△ 3,200	△ 14,000	700		△ 13,300
土 地	800,000	500,000	1,300,000	20,000		1,320,000
の れ ん	—	—	—	74,200	7,420	66,780
関 係 会 社 株 式	770,000	—	770,000		770,000	—
そ の 他 有 価 証 券	190,000	60,000	250,000			250,000
繰 延 税 金 資 産	24,000	24,000	48,000	1,500	6,210	43,290
そ の 他 の 固 定 資 産	1,450,000	850,000	2,300,000			2,300,000
合 計	4,928,000	2,080,000	7,008,000	96,400	823,630	6,280,770
買 掛 金	420,000	300,000	720,000	35,000		685,000
そ の 他 の 流 動 負 債	200,000	153,000	353,000			353,000
固 定 負 債	1,500,000	600,000	2,100,000			2,100,000
繰 延 税 金 負 債	—	—	—	6,210	6,000 210	—
資 本 本 金	1,500,000	500,000	2,000,000	500,000		1,500,000
資 本 剰 余 金	500,000	—	500,000			500,000
利 益 剰 余 金	780,000	520,000	1,300,000	486,000 7,420 6,000 5,000 210	1,500 700	797,570
そ の 他 の 包 括 利 益 累 計 額	28,000	7,000	35,000	2,100		32,900
非 支 配 株 主 持 分	—	—	—		304,200 6,000 2,100	312,300
合 計	4,928,000	2,080,000	7,008,000	1,047,940	320,710	6,280,770

(注) 利益剰余金は、連結貸借対照表の貸借差額で求めることもできる。

3. X5年度の連結

(1) 資本連結

① 開始仕訳

開始仕訳はX4年度の連結修正仕訳（解説II 2. (1)）を参照。

② 期中仕訳

(A) のれんの償却

(利益剰余金) (*)	7,420	(のれん)	7,420
のれん償却額(問3②)			

(*) $74,200\text{千円} \div 10\text{年} = 7,420\text{千円}$

(B) 当期純利益の振替え

(利益剰余金) (*)	7,800	(非支配株主持分)	7,800
非支配株主に帰属する当期純利益(問3③)			

(*) $26,000\text{千円} \times 30\% \times \text{一部売却前非支配株主持分割合} = 7,800\text{千円}$

(C) 配当金の修正

(利益剰余金) (*)1	5,600	(利益剰余金)	8,000
(非支配株主持分) (*)2	2,400		

(*)1 $8,000\text{千円} \times 70\% \times \text{一部売却前P社持分割合} = 5,600\text{千円}$

(*)2 $8,000\text{千円} \times 30\% \times \text{一部売却前非支配株主持分割合} = 2,400\text{千円}$

(D) その他の包括利益累計額の増加額の振替え

(その他の包括利益累計額) (*)	1,680	(非支配株主持分)	1,680
(*) $5,600\text{千円} \times 30\% \times \text{一部売却前非支配株主持分割合} = 1,680\text{千円}$			

(E) S社株式の一部売却の修正

(関係会社株式) (*)1	165,000	(非支配株主持分) (*)3	159,690
(利益剰余金) (*)2	15,000	(資本剰余金) (*)5	22,200
(その他の包括利益累計額) (*)4	1,890		

(*)1 $770,000\text{千円} \times \frac{15\%}{70\%} = 165,000\text{千円} \times \text{個別会計上の売却株式の原価}$

(*)2 $600\text{株} \times @300\text{千円} \times \text{売却価額} - 165,000\text{千円} = 15,000\text{千円} \times \text{個別会計上の売却益}$

(*)3 $1,064,600\text{千円} \times \text{X5年度末のS社資本(評価替後)} \times 15\% \times \text{売却割合} = 159,690\text{千円} \times \text{売却した株式に対応する持分}$

(*)4 $12,600\text{千円} - 0\text{千円} = 12,600\text{千円} \times \text{その他の包括利益累計額の増加額(2年分)}$

$12,600\text{千円} \times 15\% \times \text{売却割合} = 1,890\text{千円} \times \text{取崩額}$

(*)5 $159,690\text{千円} - 1,890\text{千円} = 157,800\text{千円} \times \text{売却持分}$

$180,000\text{千円} \times \text{売却価額} - 157,800\text{千円} \times \text{売却持分} = 22,200\text{千円} \times \text{資本剰余金の増加額}$

(F) 関連する法人税等の修正

(資本剰余金) (*)	6,660	(利益剰余金)	6,660
(*) $22,200\text{千円} \times 30\% \times \text{実効税率} = 6,660\text{千円}$			

(2) 成果連結

連結貸借対照表のみを作成しており、期首棚卸資産に含まれる未実現利益の消去、期首貸倒引当金の修正仕訳は、すべて相殺されるため、省略する。

① 期末棚卸資産に含まれる未実現利益の消去（ダウン・ストリーム）

(利益 剰余金) (*1)	7,000	(棚卸資産)	7,000
(繰延税金資産) (*2)	2,100	(利益 剰余金)	2,100

(*1) $28,000\text{千円} \times 25\% \times \text{利益率} = 7,000\text{千円}$

(*2) $7,000\text{千円} \times 30\% \times \text{実効税率} = 2,100\text{千円}$

② 債権・債務の相殺消去

(買掛金)	40,000	(売掛金)	40,000
-------	--------	-------	--------

③ 期末貸倒引当金の修正

(貸倒引当金) (*1)	800	(利益 剰余金)	800
(利益 剰余金) (*2)	240	(繰延税金負債)	240

(*1) $40,000\text{千円} \times 2\% = 800\text{千円}$

(*2) $800\text{千円} \times 30\% \times \text{実効税率} = 240\text{千円}$

(3) 繰延税金資産と繰延税金負債の相殺消去

(繰延税金負債) (*)	6,240	(繰延税金資産)	6,240
--------------	-------	----------	-------

(*) $6,000\text{千円} + 240\text{千円} = 6,240\text{千円}$

(4) 連結貸借対照表(問2)

科 目	個別財務諸表			連結修正仕訳		連 結 貸借対照表
	P 社	S 社	合 計	借 方	貸 方	
売 掛 金	580,000	180,000	760,000		40,000	720,000
棚 卸 資 産	390,000	116,000	506,000		7,000	499,000
その他の流動資産	685,100	398,600	1,083,700			1,083,700
貸 倒 引 当 金	△ 11,600	△ 3,600	△ 15,200	800		△ 14,400
土 地	800,000	500,000	1,300,000	20,000		1,320,000
の れ ん	—	—	—	74,200	7,420	59,360
関 係 会 社 株 式	605,000	—	605,000	165,000	770,000	—
そ の 他 有 価 証 券	175,000	68,000	243,000			243,000
繰 延 税 金 資 産	24,000	26,000	50,000	2,100	6,240	45,860
そ の 他 の 固 定 資 産	1,800,000	820,000	2,620,000			2,620,000
合 計	5,047,500	2,105,000	7,152,500	262,100	838,080	6,576,520
買 掛 金	440,000	290,000	730,000	40,000		690,000
そ の 他 の 流 動 負 債	230,000	164,400	394,400			394,400
固 定 負 債	1,500,000	600,000	2,100,000			2,100,000
繰 延 税 金 負 債	—	—	—	6,240	6,000	—
資 本 金	1,500,000	500,000	2,000,000	500,000		1,500,000
資 本 剰 余 金	500,000	—	500,000	6,660	22,200	515,540
利 益 剰 余 金	860,000	538,000	1,398,000	486,000 7,420 6,000 7,420 5,600 15,000 7,000 240	8,000 6,660 2,100 800	873,080
そ の 他 の 包 括 利 益 累 計 額	17,500	12,600	30,100	2,100 1,680 1,890		24,430
非 支 配 株 主 持 分	—	—	—	2,400 304,200 6,000 2,100 7,800 1,680 159,690	479,070	
合 計	5,047,500	2,105,000	7,152,500	1,103,450	527,470	6,576,520

(注) 利益剰余金は、連結貸借対照表の貸借差額で求めることもできる。

(5) その他の包括利益(税効果調整後)

- ① P社のその他有価証券評価差額金当期変動額: △10,500千円
- ② S社のその他有価証券評価差額金当期変動額: 5,600千円
- ③ 連結包括利益計算書上のその他の包括利益: △10,500千円 + 5,600千円 = △4,900千円 (問3④)

【会計学解説】

第1問 空欄記入問題

- (1) 事前交付型の株式無償交付 「取締役の報酬等として株式を無償交付する取引に関する取扱い 4(7)」

取締役の報酬等として株式を無償交付する取引のうち、対象勤務期間の開始後速やかに、契約上の譲渡制限が付された株式の発行等が行われ、権利確定条件が達成された場合には譲渡制限が解除されるが、権利確定条件が達成されない場合には企業が無償で株式を取得する取引は事前交付型の株式無償交付に該当する。

- (2) 原価回収基準 「収益認識に関する会計基準 15」

履行義務を充足する際に発生する費用のうち、回収することが見込まれる費用の金額で収益を認識する基準を原価回収基準という。

- (3) 修正再表示 「会計方針の開示、会計上の変更及び過去の誤謬の訂正に関する会計基準 4(11)」

過去の財務諸表における誤謬の訂正を財務諸表に反映することを修正再表示という。

- (4) 一時差異 「税効果会計に係る会計基準 第一、第二・一・2」

貸借対照表上の資産および負債の金額と課税所得計算上の資産および負債との差額を一時差異といい、税効果会計では一時差異に係る税金の額を適切に期間配分することにより、法人税等を控除する前の当期純利益と法人税等を合理的に対応させる。

- (5) 為替換算調整勘定 「外貨建取引等会計処理基準 三・4」

連結財務諸表の作成または持分法の適用にあたり、外国にある子会社または関連会社の外国通貨で表示されている財務諸表項目の換算で生じた換算差額については、為替換算調整勘定として連結貸借対照表の純資産の部に記載する。

第2問 キャッシュ・フロー計算書（以下、単位：千円）

I 営業活動によるキャッシュ・フロー

1. 営業収入

電子記録債権による売上がないため、電子記録債権の増加額は売掛金の回収によるものであることを読み取る。

(現金預金)	3,126,700	(売上)	3,126,700
営業収入			
(売掛金)	2,958,700	(売上)	2,958,700
(電子記録債権)	481,800	(売掛金)	2,662,000
(現金預金) (*1)	2,180,200		
営業収入			
(電子記録債権売却損)	1,440	(電子記録債権)	520,500
(現金預金) (*2)	519,060		
営業収入			

(*1) 2,662,000千円 - 481,800千円 = 2,180,200千円

(*2) 520,500千円 - 1,440千円 = 519,060千円

∴ 営業収入 : 3,126,700千円 + 2,180,200千円 + 519,060千円 = 5,825,960千円

2. 商品の仕入れによる支出

電子記録債務による仕入がないため、電子記録債務の増加額は買掛金の支払いによるものであることを読み取る。

(仕入) (*1)	583,000	(現金預金)	583,000
商品の仕入れによる支出			
(仕入)	2,567,000	(買掛金)	2,567,000
(買掛金)	2,901,000	(電子記録債務)	567,000
		(仕入割引)	9,780
		(現金預金) (*2)	2,324,220
商品の仕入れによる支出			
(電子記録債務)	489,700	(現金預金)	489,700
		商品の仕入れによる支出	
(仕入)	71,500	(繰越商品)	71,500
(繰越商品)	64,100	(仕入)	64,100

(*1) 3,157,400千円 <売上原価> + 64,100千円 <期末商品> - 71,500千円 <期首商品> = 3,150,000千円 <当期仕入高>

3,150,000千円 - 2,567,000千円 <掛仕入高> = 583,000千円

(*2) 2,901,000千円 - 567,000千円 - 9,780千円 = 2,324,220千円

∴ 商品の仕入れによる支出 : 583,000千円 + 2,324,220千円 + 489,700千円 = 3,396,920千円

3. 人件費の支出

(1) 給料

(給料) (*)	191,100	(現金預金)	191,100
人件費の支出			

(*) 後T/B

(2) 賞与

(賞与引当金) (*1)	105,000	(現金預金) (*3)	217,000
(賞与) (*2)	112,000	人件費の支出	
(賞与引当金繰入)	120,000	(賞与引当金)	120,000

(*1) 期首残高

(*2) 後T/B

(*3) 105,000千円 + 112,000千円 = 217,000千円

∴ 人件費の支出 : 191,100千円 + 217,000千円 = 408,100千円

4. その他の営業支出

(営業費) (*)	820,400	(現金預金)	820,400
その他の営業支出			

(*) 後T/B

5. 利息の支払額

(1) 支払利息

(未払費用)	850	(支払利息)	850
(支払利息)	3,730	(現金預金)	3,730
(支払利息)	720	(未払費用)	720

支払利息	
利息の支払額	3,730
貸借差額	
期末残高 →	未払費用 720

P / L 計上額 3,600 ← 期首残高

(2) 社債利息

(社債利息) (*)	10,000	(現金預金)	10,000
利息の支払額			

(*) 800,000千円<額面金額> × 1.25%<年利率> = 10,000千円

∴ 利息の支払額 : 3,730千円 + 10,000千円 = 13,730千円

6. 法人税等の支払額

(未払法人税等)	211,000	(現金預金)	466,500
(仮払法人税等)	255,500	法人税等の支払額	
(法人税等)	486,500	(仮払法人税等)	255,500
		(未払法人税等)	231,000

法人税等	
法人税等の支払額	466,500
貸借差額	
期末残高 →	未払法人税等 231,000

P / L 計上額 486,500 ← 期首残高

7. 営業活動によるキャッシュ・フロー

営業収入	5,825,960
商品の仕入れによる支出	△ 3,396,920
人件費の支出	△ 408,100
その他の営業支出	△ 820,400
小計	1,200,540
利息の支払額	△ 13,730
法人税等の支払額	△ 466,500
営業活動によるキャッシュ・フロー	720,310

II 投資活動によるキャッシュ・フロー

1. 有形固定資産

(1) 有形固定資産の取得による支出

(備 品)	(*)	450,000	(現 金 預 金)	450,000
有形固定資産の取得による支出				

(*) 1,200,000千円<後T/B> - (900,000千円<期首残高> - 150,000千円<売却分>) = 450,000千円

(2) 有形固定資産の売却による収入

(減 価 償 却 累 計 額)	125,000	(備 品)	150,000	
(現 金 預 金)	(*)	40,000	(固定資産売却益) (*1)	15,000
有形固定資産の売却による収入				

(*1) 後T/B

(*2) (150,000千円 - 125,000千円) + 15,000千円 = 40,000千円

2. 投資活動によるキャッシュ・フロー

有形固定資産の取得による支出	△ 450,000
有形固定資産の売却による収入	40,000
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 410,000

III 財務活動によるキャッシュ・フロー

1. 短期借入金

短期借入金であるため、期首残高はすべて当期中に返済しており、当期末残高はすべて当期中に借入れたものである。

なお、借入期間はすべて1年であるため、当期中に借入れ、当期中に返済したものはない。

(1) 短期借入れによる収入

(現 金 預 金)	(*)	364,500	(短期借入金)	364,500
短期借入れによる収入				
(短期借入金)		1,500	(為替差益) (*1)	1,500

(*1) 短期借入金の期末換算換えから生じたもの

(*2) 363,000千円<期末残高> + 1,500千円 = 364,500千円

(2) 短期借入金の返済による支出

(短期借入金)	(*)	450,000	(現 金 預 金)	450,000
短期借入金の返済による支出				

(*1) 期首残高

2. 社債の償還による支出

(社債利息) (*1)	4,000	(社債)	4,000	
(社債)	(*)	197,000	(現 金 預 金) (*4)	194,000
社債の償還による支出				
		(社債償還益) (*3)	3,000	

(*1) 800,000千円<額面金額> × $\frac{97.50\text{円}}{100\text{円}} = 780,000\text{千円}<\text{発行価額}>$

(800,000千円 - 780,000千円) ÷ 5年<償還期限> = 4,000千円<毎期の償却額>

(*2) (784,000千円<期首残高> + 4,000千円) × $\frac{200,000\text{千円}}{800,000\text{千円}} = 197,000\text{千円}<\text{買入時の償却原価}>$

(*3) 後T/B

(*4) 197,000千円 - 3,000千円 = 194,000千円

3. 株式発行による収入

(現金預金)	600,000	(資本金)	600,000
株式の発行による収入			

4. 配当金の支払額

(繰越利益剰余金) (*)	253,000	(未払配当金)	230,000
		(利益準備金)	23,000
(未払配当金)	230,000	(現金預金)	230,000
		配当金の支払額	

(*) 230,000千円+23,000千円=253,000千円

5. 財務活動によるキャッシュ・フロー

短期借入れによる収入	364,500
短期借入金の返済による支出	△ 450,000
社債の償還による支出	△ 194,000
株式発行による収入	600,000
配当金の支払額	△ 230,000
財務活動によるキャッシュ・フロー	<u>90,500</u>

IV 現金及び現金同等物に係る換算差額

(現金預金)	1,100	(為替差益) (*)	1,100
現金及び現金同等物に係る換算差額			

(*) 外国通貨の期末換算換えから生じたもの

V 現金及び現金同等物の増減額

営業活動によるキャッシュ・フロー	720,310
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 410,000
財務活動によるキャッシュ・フロー	90,500
現金及び現金同等物に係る換算差額	1,100
現金及び現金同等物の増減額	<u>401,910</u>

第3問 市場販売目的のソフトウェア（以下、単位：千円）

問1 見込販売収益にもとづいて償却を行う場合

1. 20X1年度

(ソフトウェア償却) (*)	303,750	(ソフトウェア)	303,750
----------------	---------	----------	---------

$$(*) 720,000 \text{千円} \times \frac{810,000 \text{千円}}{1,920,000 \text{千円}} = 303,750 \text{千円} \langle \text{見込販売収益による償却額} \rangle$$

720,000千円 ÷ 3年 = 240,000千円 <残存有効期間による均等配分額>

303,750千円 > 240,000千円 ∴ 303,750千円 <20X1年度の償却額>

2. 20X2年度

(ソフトウェア償却) (*)	277,500	(ソフトウェア)	277,500
----------------	---------	----------	---------

$$(*) (720,000 \text{千円} - 303,750 \text{千円}) \times \frac{675,000 \text{千円}}{1,012,500 \text{千円}} = 277,500 \text{千円} \langle \text{見込販売収益による償却額} \rangle$$

(720,000千円 - 303,750千円) ÷ 2年 = 208,125千円 <残存有効期間による均等配分額>

277,500千円 > 208,125千円 ∴ 277,500千円 <20X2年度の償却額>

問2 見込販売数量にもとづいて償却を行う場合

1. 20X1年度

(ソフトウェア償却) (*)	240,000	(ソフトウェア)	240,000
----------------	---------	----------	---------

$$(*) 720,000 \text{千円} \times \frac{4,400 \text{本}}{14,400 \text{本}} = 220,000 \text{千円} \langle \text{見込販売数量による償却額} \rangle$$

720,000千円 ÷ 3年 = 240,000千円 <残存有効期間による均等配分額>

220,000千円 < 240,000千円 ∴ 240,000千円 <20X1年度の償却額>

2. 20X2年度

(ソフトウェア償却) (*)	270,000	(ソフトウェア)	270,000
----------------	---------	----------	---------

$$(*) (720,000 \text{千円} - 240,000 \text{千円}) \times \frac{5,400 \text{本}}{9,600 \text{本}} = 270,000 \text{千円} \langle \text{見込販売数量による償却額} \rangle$$

(720,000千円 - 240,000千円) ÷ 2年 = 240,000千円 <残存有効期間による均等配分額>

270,000千円 > 240,000千円 ∴ 270,000千円 <20X2年度の償却額>

【工業簿記解説】

問 1 第1診療部門と第2診療部門の予定配賦率（補助部門費の配賦は直接配賦法）

予算部門費配賦表

(単位：円)

	第1診療部門	第2診療部門	A補助部門	B補助部門
部門費	9,000,000	5,300,000	7,200,000	4,800,000
A補助部門費	4,200,000	3,000,000		
B補助部門費	3,600,000	1,200,000		
診療部門費	16,800,000	9,500,000		

(1) A補助部門費の配賦

$$\frac{7,200,000円}{4,200単位 + 3,000単位} = \text{予定配賦率} 1,000円/単位$$

$$\text{予定配賦率} 1,000円/単位 \times \begin{cases} \text{第1診療部門} 4,200\text{単位} = 4,200,000円 \\ \text{第2診療部門} 3,000\text{単位} = 3,000,000円 \end{cases}$$

(2) B補助部門費の配賦

$$\frac{4,800,000円}{1,800単位 + 600単位} = \text{予定配賦率} 2,000円/単位$$

$$\text{予定配賦率} 2,000円/単位 \times \begin{cases} \text{第1診療部門} 1,800\text{単位} = 3,600,000円 \\ \text{第2診療部門} 600\text{単位} = 1,200,000円 \end{cases}$$

(3) 診療部門費予定配賦率

① 第1診療部門費

$$\frac{16,800,000円}{6,000時間} = \text{予定配賦率} 2,800円/時間$$

② 第2診療部門費

$$\frac{9,500,000円}{5,000時間} = \text{予定配賦率} 1,900円/時間$$

問2 各取引の仕訳

実際部門費配賦表

(単位：円)

	第1診療部門	第2診療部門	A補助部門	B補助部門
部門費	8,827,000	5,276,000	7,170,000	4,590,000
A補助部門費	4,080,000	2,910,000		
B補助部門費	3,700,000	1,140,000		
診療部門費	16,607,000	9,326,000		

(1) A補助部門費の予定配賦

$$\text{予定配賦率}1,000\text{円/単位} \times \begin{cases} \text{第1診療部門}4,080\text{単位} = 4,080,000\text{円} \\ \text{第2診療部門}2,910\text{単位} = 2,910,000\text{円} \end{cases}$$

(2) B補助部門費の予定配賦

$$\text{予定配賦率}2,000\text{円/単位} \times \begin{cases} \text{第1診療部門}1,850\text{単位} = 3,700,000\text{円} \\ \text{第2診療部門}570\text{単位} = 1,140,000\text{円} \end{cases}$$

〈各取引の仕訳に用いる金額〉(仕訳は解答参照)

① 第1診療部門費へのA補助部門費の予定配賦額

$$\text{上記(1)より} 4,080,000\text{円}$$

② B補助部門費の配賦差異の振替

$$\text{予定配賦額} (3,700,000\text{円} + 1,140,000\text{円}) - \text{実際発生額} 4,590,000\text{円} = (+) 250,000\text{円}$$

③ 第2診療部門費の配賦差異の振替

$$\text{予定配賦額} 1,900\text{円/時間} \times \text{実際診療時間} 4,840\text{時間} - \text{実際発生額} 9,326,000\text{円} = (-) 130,000\text{円}$$

問3 Bサービスを外部業者から購入する場合

① Bサービスの単価

$$4,800,000\text{円} \div 3,000\text{単位} = 1,600\text{円/単位}$$

② Aサービスの消費量合計

$$4,200\text{単位} + 3,000\text{単位} + 900\text{単位} + 900\text{単位} = 9,000\text{単位}$$

③ A補助部門費のうち、B補助部門を外部業者に切り替えることにより回避できる額

$$\frac{7,200,000\text{円}}{9,000\text{単位}} \times \text{B補助部門における消費量} 900\text{単位} = 720,000\text{円}$$

④ B補助部門を外部業者に切り替えることによるA補助部門における自家消費減少分

$$\text{A補助部門の自家消費量} 900\text{単位} \times \frac{\text{B補助部門における消費量} 900\text{単位}}{9,000\text{単位} - \text{自家消費} 900\text{単位}} = 100\text{単位}$$

⑤ ④により回避できるA補助部門費

$$\text{A補助部門費} 7,200,000\text{円} \times \frac{\text{自家消費減少分} 100\text{単位}}{9,000\text{単位}} = 80,000\text{円}$$

⑥ 両診療部門のBサービス消費量の合計

$$1,800\text{単位} + 600\text{単位} = 2,400\text{単位}$$

⑦ A補助部門におけるBサービス消費量

(i) 自家消費の減少を考慮したA補助部門におけるBサービス消費量

$$\text{A補助部門におけるBサービス消費量} 450\text{単位} \times \frac{\text{B補助部門における消費量} 900\text{単位}}{9,000\text{単位} - \text{自家消費} 900\text{単位}} = 50\text{単位減少}$$

(ii) B補助部門を外部業者に切り替えた場合のA補助部門におけるBサービス消費量

$$450\text{単位} - 50\text{単位} = 400\text{単位}$$

問4 相互配賦法（連立方程式法）による予算補助部門費配賦表

(1) 連立方程式を立てる。

(単位：円)

計算表	第1診療部門	第2診療部門	A補助部門	B補助部門
部門費	9,000,000	5,300,000	7,200,000	4,800,000
A補助部門費	4,200/9,000A	3,000/9,000A	0.1A	0.1A
B補助部門費	0.6B	0.2B	0.15B	0.05B
合計			A	B

上表より、次の連立方程式を立てることができる。

$$A = 7,200,000 + 0.1A + 0.15B$$

$$B = 4,800,000 + 0.1A + 0.05B$$

これを解くと、次のようになる。

$$A = 9,000,000 \text{ (円)}$$

$$B = 6,000,000 \text{ (円)}$$

(2) 連立方程式の解を(1)の表に代入する。

予算部門費配賦表

(単位：円)

	第1診療部門	第2診療部門	A補助部門	B補助部門
部門費	9,000,000	5,300,000	7,200,000	4,800,000
A補助部門費	4,200,000	3,000,000	900,000	900,000
B補助部門費	3,600,000	1,200,000	900,000	300,000
合計	16,800,000	9,500,000	9,000,000	6,000,000

(3) 答案用紙の形式に合わせて解答を整える。

予算部門費配賦表

(単位：円)

	第1診療部門	第2診療部門	A補助部門	B補助部門
部門費	9,000,000	5,300,000	7,200,000	4,800,000
A補助部門費	4,200,000	3,000,000	900,000	900,000
B補助部門費	3,600,000	1,200,000	900,000	300,000
	—	—	(9,000,000)	(6,000,000)
診療部門費	16,800,000	9,500,000	0	0

注：() は、他部門への配賦額を表す。

【原価計算解説】

問題1 新規投資の意思決定

問1 新設備を導入する場合の年々の差額キャッシュ・フロー

1年当たりの減価償却費： $60,000,000円 ÷ 4年 = 15,000,000円$

$$\begin{aligned} \text{差額キャッシュ・フロー} &: (30,000,000円 - 10,000,000円) \times (1 - 0.3) + 15,000,000円 \times 0.3 \\ &= 18,500,000円 \end{aligned}$$

問2 新設備導入案の正味現在価値 (NPV)

正味現在価値： $18,500,000円 \times 3.5460 - 60,000,000円 = +5,601,000円$

正味現在価値が正のため、新設備を導入すべき。

問3 このプロジェクトの内部利益率 (IRR)

$r = 7\%$ のときの正味現在価値： $18,500,000円 \times 3.3872 - 60,000,000円 = +2,663,200円 > 0$

$r = 9\%$ のときの正味現在価値： $18,500,000円 \times 3.2397 - 60,000,000円 = \triangle 65,550円 < 0$

よって、IRRは、7%と9%の間である(ウ)。

問題2 取替投資の意思決定 (その1)

問1 2025年度末に予想される差額キャッシュ・フロー

旧設備の売却損： $40,000,000円 - 60,000,000円 = (-) 20,000,000円$

$$\text{※ 旧設備の簿価} : 12,000,000円 \times \frac{12,000,000円}{8年} \times 4年 = 60,000,000円$$

$$\text{差額キャッシュ・フロー} : \triangle 60,000,000円 + 40,000,000円 + 20,000,000円 \times 0.3 = \triangle 14,000,000円$$

新設備の取得原価 旧設備の売却収入 売却損による税金節約額

問2 取り替えた場合の年々の差額キャッシュ・フロー

差額キャッシュ・フロー： $(30,000,000円 - 10,000,000円) \times (1 - 0.3) = 14,000,000円$

(注) 旧設備の1年当たりの減価償却費も新設備の1年当たりの減価償却費も、いずれも15,000,000円であるため、減価償却費に伴うタックス・シールドは相殺されてゼロとなる。

問3 取替投資案の正味現在価値 (NPV)

正味現在価値： $14,000,000円 \times 3.5460 - 14,000,000円 = +35,644,000円$

問題3 取替投資の意思決定 (その2)

問1 C社で使うべき加重平均資本コスト率

加重平均資本コスト： $2\% \times 40\% + 7.4\% \times 60\% = 5.24\%$

問2 2025年度末に予想される差額キャッシュ・フロー

$$\text{差額キャッシュ・フロー} : \triangle 60,000,000円 + 40,000,000円 = \triangle 20,000,000円$$

新設備の取得原価 旧設備の売却収入

(注) 節税効果は無視して考えるため、売却損による税金節約額は考慮しない。

問3 取り替えた場合の年々の差額キャッシュ・フロー

差額キャッシュ・フロー： $30,000,000円 - 10,000,000円 = 20,000,000円$

問4 取替投資案の正味現在価値 (NPV)

正味現在価値： $20,000,000円 \times 3.5263 - 20,000,000円 = +50,526,000円$

問題4 相互排他的投資案

相互排他的投資案の採否については、内部利益率ではなく正味現在価値で判断すべきである。

〈正味現在価値〉

投資案X : $5,000,000\text{円} \times 3.5460 - 10,000,000\text{円} = 7,730,000\text{円}$

投資案Y : $8,000,000\text{円} \times 3.5460 - 20,000,000\text{円} = 8,368,000\text{円}$

投資案Z : $10,000,000\text{円} \times 3.5460 - 30,000,000\text{円} = 5,460,000\text{円}$

以上より、**投資案Y**を選択すべきである。