

3 4	受験番号シール貼付欄

第 2 問 答案用紙<1> (会 計 学)

問題 1

問 1

設問 1

名 称	トップ・ダウン	型予算
-----	---------	-----

設問 2

利益計画通りに予算が迅速に作成されて、経営資源の効率的な配分が可能となり、経営方針を実現しようとするトップの意向が反映される利点。

問 2

ア	イ	ウ	エ
5	1	1.2	8,250
オ	カ	キ	ク
78,909,072	1,260,000	144,000	540,800

問 3

設問 1

名 称	例外管理
-----	------

設問 2

ケ	コ	サ
2,996,052	156,000	129,861,950

設問 3

単位レベルの加工活動と工場支援レベルの管理活動を除いた、バッチレベルの段取、搬送、検査活動及び製品支援レベルの注文処理活動のうち搬送、検査及び注文処理活動の活動原価が大きい。

問 4

製品Bの実際の売上総利益率40%は、製品Aの30%に比べて10%も高いので、販売価格を下げて現在6%の市場占有率を製品Aの水準21%まで上昇させて一時的な解決は図れるが、製品Bの実際総需要量は168,000個に16%も減少しているため、長期的には他の製品を模索すべきである、

4 4	受験番号シール貼付欄

第 2 問 答案用紙<2> (会 計 学)

問題 2

問 1

ア	12	イ	15.5
---	----	---	------

問 2

ウ	X	エ	20.86	オ	550,000	カ	90,000
---	---	---	-------	---	---------	---	--------

問 3

設問 1

キ	3,564	ク	9,300	ケ	10,254
---	-------	---	-------	---	--------

設問 2

事業部の業績評価を単年度ベースの残余利益で行うと-5,346千円となり、この投資案は採用されないが、複数期間ベースの残余利益で行うと+7,788千円となり、この投資案を採用すべきであったことになる。このように事業部の業績評価を単年度ベースの残余利益で行うと投資案の採否を誤る弊害が生じる。

設問 3

事業部長は、当社の意思決定モデルである正味現在価値法を用いて、投資案の経済性を評価し、その採否を決定するが、その価値は5,372.57千円となるため採択される。他方、事業部長の業績評価に複数期間ベースの残余利益を用いると、同じく5,372.57千円となる。したがって、事業部長の業績評価に複数期間ベースの残余利益を用いることによって、事業部の投資案に正味現在価値法を用いて経済性を評価しなくても、同時に正しい事業部の投資案の採択を行うことができる利点がある。

ICOフィードバック解説

第2問

問題1

予算管理、標準原価計算およびABCからの出題である。予算管理の計算問題が推定による数値の算定なので非常に難しく、この数値が算定できないとその後の標準原価計算及びABCの計算問題もほとんどできないので、かなり合格点数が低いのではないかと考えます。理論問題は、名称などの簡単なものもありますが、計算におわれて理論に手を出す余裕はなかったと察します。したがって、8点から10点ぐらいが合格点となるでしょう。

問1

解答参照。狙える

問2

(単位：円)

1. 製品Aの製品販売価格差異、市場占有率差異および市場総需要量差異(売上高差異の分析)の計算

- ① 製品販売価格差異： $(@9,000 \text{ 円} - @9,000 \text{ 円}) \times 40,320 \text{ 個} = [-] 0 \text{ 円}$
- ② 市場総需要量差異： $@9,000 \text{ 円} \times (\text{予算 } 40,000 \text{ 個} - \text{予算}' 38,400 \text{ 個}) = [-] 14,400,000 \text{ 円}$
- ③ 市場占有率差異： $@9,000 \text{ 円} \times (\text{予算}' 38,400 \text{ 個} - \text{実際 } 40,320 \text{ 個}) = [+] 17,280,000 \text{ 円}$

(予算価格) @9,000円

(実際価格) @9,000円

①製品販売価格差異 [-] 0円	③市場占有率差異 [+] 17,280,000円	②市場総需要量差異 [-] 14,400,000円
---------------------	-----------------------------	------------------------------

	実際	予算'	予算
販売量	40,320 個	38,400 個(注2)	40,000 個
	↑	↑	↑
占有率	実際 21%	予算 20%(注3)	予算 20%
	×	×	×
総需要	実際 192,000 個(注1)	実際 192,000 個	予算 200,000 個(注4)

(注1) 実際総需要量：実際販売量 40,320 個 ÷ 実際占有率 21% = 192,000 個

(注2) 予算' 販売量：予算販売量 40,000 個 - 1,600 個 (= 市場総需要量差異 △14,400,000 円 ÷ 予算販売価格 9,000 円) = 38,400 個

(注3) 予算占有率：予算' 販売量 38,400 個 ÷ 実際総需要量 192,000 個 × 100 = 20% (*)

(注4) 予算総需要量：予算販売量 40,000 個 ÷ 予算占有率 20% = 200,000 個

(注5) 市場占有率差異 = 予算販売価格 9,000 円 × (実際販売量 40,320 個 - 予算' 販売量 38,400 個) = +17,280,000 円(有利)

2. 製品Bの製品販売価格差異、市場占有率差異および市場総需要量差異(売上高差異の分析)の計算

- ① 製品販売価格差異：(@13,750円 - @13,750円) × 10,080個 = [-] 0円
- ② 市場総需要量差異：@13,750円 × (予算10,000個 - 予算'8,400個) = [-] 22,000,000円
- ③ 市場占有率差異：@13,750円 × (予算'8,400個 - 実際10,080個) = [+] 23,100,000円

(予算価格) @13,750円
(注3)
(実際価格) @13,750円

①製品販売価格差異 [-] 0円	③市場占有率差異 [+] 23,100,000円	②市場総需要量差異 [-] 22,000,000円
---------------------	-----------------------------	------------------------------

	実際	予算'	予算
販売量	10,080個(注4)	8,400個(注5)	10,000個
	↑	↑	↑
占有率	実際 6%	予算 5%	予算 5%(注2)
	×	×	×
総需要	実際 168,000個(注3)	実際 168,000個	予算 200,000個(注1)

(注1) 予算総需要量：[資料I] 1. (注2) 「予算における製品Aと製品Bの市場総需要量は、前年度の実績をそのまま用いている。両者の比は、製品A：製品B = 1：1と設定している」より、製品Aの予算総需要量200,000個と等しく、200,000個。

(注2) 予算占有率：予算販売量10,000個 ÷ 予算総需要量200,000個 × 100 = 5 % ア 狙える

(注3) ここが難しい！

実際総需要量、予算価格：予算価格x、実際総需要量y、として

$$\text{市場総需要量差異} = x \times (y \times 5\% - 10,000) = -22,000,000$$

$$\text{市場占有率差異} = x \times (y \times 6\% - y \times 5\%) = +23,100,000 ※$$

を解くと、x = 13,750円, y = 168,000個となる。

※ 売上数量差異総額 3,980,000円(有利) + 製品A市場総需要量差異 14,400,000円(不利) - 製品A市場占有率差異 17,280,000円(有利) + 製品B市場総需要量差異 22,000,000円(不利) = 製品B市場占有率差異 23,100,000円(有利)

(注4) 実際販売量：実際総需要量168,000個 × 実際占有率6% = 10,080個

(注5) 予算'販売量：実際総需要量168,000個 × 予算占有率5% = 8,400個

3. 標準原価差異の計算

(1) 直接材料費差異

- ① 材料価格差異：△@1/kg (= @1,150円 - @1,151円) × 110,980kg = 110,980円(不利)
- ② 材料数量差異：△100kg (= 110,880kg - 110,980kg) × @1,150円 = 115,000円(不利)

(実際単価) @ 1,151円
(標準単価) @ 1,150円

材料価格差異 [-] 110,980円	
材料数量差異 [-] 115,000円	

標準消費量 110,880kg (注1)	実際消費量 110,980kg (注2)
----------------------------	----------------------------

(注1) 標準消費量：製品A実際製造数量 40,320個 × @標準消費量 2kg/個※
 + 製品B実際製造数量 10,080個 × @標準消費量 3kg/個※ = 110,880kg
 ※ 製品A単位当たり標準原価：1個当たりの販売価格 × (1 - 製品Aの売上総利益率 30%)
 = @6,300円(※)

年間正常直接作業時間 52,000h = (製品A予算販売数量 40,000個 × イ + 製品B予算販売数量 10,000個 × ウ (=イ × 1.2))、イ = 1 h、ウ = 1.2 h **狙える**

直接労務費：1,500円/時 × 1h = @1,500円
 製造間接費：2,500円/時 × 1h = @2,500円
 直接材料費：@6,300円 - @1,500円 - @2,500円 = 2,300円
 製品Aの単位当たり消費量：2,300円/個 ÷ @1,150円/3kg = 2kg(※)
 製品Bの単位当たり消費量：2kg × 1.5倍 = 3kg(※)

(注2) 実際消費量：標準消費量 110,880kg + 100kg (= 材料数量差異 115,000円 ÷ 標準単価 @1,150円)
 = 110,980kg

エ = 1,150円/kg × 3kg + 1,500円/h × 1.2h + 2,500円/h × 1.2h = 8,250円 **狙える**

(2) 直接労務費差異

- ① 賃率差異：△@2円/h (= @1,500円 - @1,502円) × 52,536h = 105,072円(不利)
- ② 作業時間差異：△120h (= 52,416h - 52,536h) × @1,500円 = 180,000円(不利)

(実際賃率) @ 1,502円
(標準賃率) @ 1,500円

(注3) 実際直接労務費総額 78,909,072円 オ

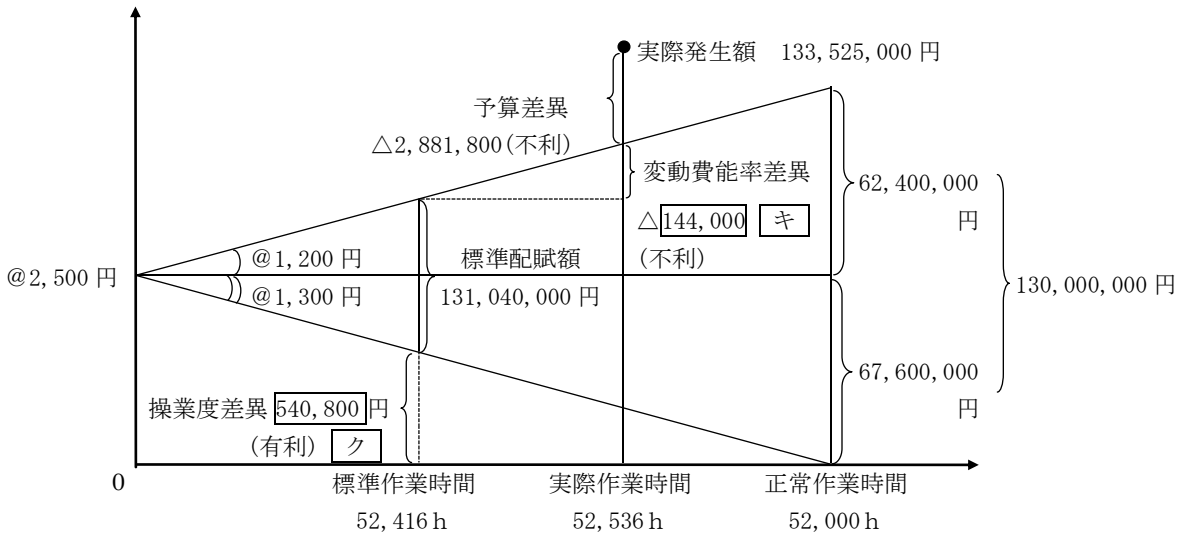
賃率差異 [-] 105,072円	
作業時間差異 [-] 180,000円	

標準作業時間 52,416h (注1)	実際作業時間 52,536h (注2)
---------------------------	---------------------------

(注1) 標準作業時間：製品A実際製造数量 40,320個 × @標準作業時間 1h/個
 + 製品B実際製造数量 10,080個 × @標準作業時間 1.2h/個 = 52,416h
 (注2) 実際作業時間：標準作業時間 52,416h + 120h (= 作業時間差異 180,000円 ÷ 標準賃率 @1,500円) = 52,536h
 (注3) 実際直接労務費総額：@1,502円 × 52,536h = 78,909,072円

(3) 製造間接費配賦差異

- ① 予算差異：130,643,200円(=変動費率@1,200円×実際作業時間52,536h+固定費率@1,300円×正常作業時間52,000h)－実際製造間接費133,525,000円=2,881,800円(不利)
- ② 変動費能率差異：△120h(=52,416h－52,536h)×@1,200円=144,000円(不利) キ
- ③ 操業度差異：+416h(=52,416h－52,000h)×@1,300円= 540,800円(有利) ク



4. 売上原価数量差異の計算

- ① 製品A：@6,300円×(予算40,000個－実績40,320個)=2,016,000円(不利)
- ② 製品B：@8,250円×(予算10,000個－実績10,080個) = 660,000円(不利)
- ③ 合計：2,676,000円(不利)

5. 販売費差異の計算

(1) 製品A

- ① 変動販売費予算差異：(@500円－@525円)×40,320個=〔－〕1,008,000円(不利)
- ② 変動販売費数量差異：@500円×(40,000個－40,320個)=〔－〕160,000円(不利)

(予算販売費) @ 500円

(実際販売費) @ 525円

変動販売費予算差異 〔－〕 1,008,000	
	変動販売費数量差異 〔－〕 160,000円

実際販売量
40,320個

予算販売量
40,000個

(2) 製品B

- ① 変動販売費予算差異：(@500円-@525円)×10,080個 = [-] 252,000円(不利)
- ② 変動販売費数量差異：@500円×(10,000個-10,080個) = [-] 40,000円(不利)

(予算販売費) @ 500円

(実際販売費) @ 525円

変動販売費予算差異 [-] 252,000	変動販売費数量差異 [-] 40,000円

実際販売量
10,080個

予算販売量
10,000個

(3) 合計

- ① 変動販売費予算差異合計：製品A△1,008,000+製品B△252,000 = [-] 1,260,000円(不利) カ
- ② 変動販売費数量差異合計：製品A△160,000+製品B△40,000 = [-] 200,000円(不利) (*)

問3

設問1 解答参照。狙える

設問2

1. 製造部門全体の差異の総額

- ① 直接材料費：価格差異110,980円(不利)+材料数量差異115,000円(不利) = 225,980円(不利)
- ② 直接労務費：賃率差異105,072円(不利)+作業時間差異180,000円(不利) = 285,072円(不利)
- ③ 製造間接費：予算差異2,881,800円(不利)+能率差異144,000円(不利)+操業度差異540,800円(有利)※ = 2,485,000円(不利)
- ④ 合計：225,980円(不利)+285,072円(不利)+2,485,000円(不利) = 2,996,052円(不利) ケ

※：【資料I】5. (注)「操業度差異は、～製造部門の業績にすべて含める」とあるため入れる。

2. 販売部門全体の差異の総額

- ① 売上高差異：販売価格差異0円+売上数量差異3,980,000円(有利) = 3,980,000円(有利)
- ② 売上原価差異：2,676,000円(不利)
- ③ 変動販売費差異：予算差異1,260,000円(不利)+数量差異200,000円(不利) = 1,460,000円(不利)
- ④ 合計：3,980,000円(有利)-2,676,000円(不利)-1,460,000円(不利) = 156,000円(不利) コ

3. 削減後の製造間接費の総額

① X1年度の実際製造間接費の活動原価への分類 (単位：円)

レベル	活動	活動原価	活動ドライバー率	活動ドライバーに関するデータ		
				活動ドライバー	製品A	製品B
バッチ	段取活動	(注1) 7,463,900	36,950円/回	段取回数	102回	100回
単位	加工活動	(注3) 64,356,600	(注4) 1,225円/h	直接作業時間	(注2) 40,348 h	12,188 h
バッチ	搬送活動	12,291,700	6,085円/回	搬送回数	1,000回	1,020回
製品支援	注文処理活動	12,162,400	15,203円/h	注文処理時間	390 h	410 h
バッチ	検査活動	12,176,400	10,147円/h	検査時間	590 h	610 h
工場支援	管理活動	25,074,000	3,500円/h	機械運転時間	5,184 h	1,980 h
	合計	133,525,000				

- (注1) 活動ドライバー率 $36,950円 \times$ 段取回数合計202回(= A102回+ B100回) $=7,463,900円$
(注2) 実際直接作業時間 $52,536h -$ 製品B直接作業時間 $12,188h = 40,348h$
(注3) 製造間接費実際発生額 $133,525,000円 -$ 加工活動以外の活動原価合計 $69,168,400円 = 64,356,600円$
(注4) 製造間接費実際発生額 $133,525,000円 \div$ 実際直接作業時間 $52,536h = 1,225円/h$

② 製造間接費の削減額及び削減後の製造間接費の総額

問題文に「これら3つの活動を優先的に削減することを提案します。」とあるので、活動原価の大きいものから3つ削減すると考えられるので、搬送活動 $12,291,700円 +$ 注文処理活動 $12,162,400円 +$ 検査活動 $12,176,400円 =$ 合計 $36,630,500円$ の10%の $3,663,050円$ が削減される。

削減前の製造間接費 $133,525,000円 -$ 削減額 $3,663,050円 =$ 円 狙える

設問3 解答参照。狙える

解答参照。

—以上—

第2問

問題2

事業部制と投資意思決定会計からの出題である。事業部制では、事業部の業績指標としてのROEからの推定計算問題と新たな業績指標としての残余利益からの計算問題が出題され、また事業部長の業績評価に複数期間ベースの残余利益と投資の意思決定モデルである正味現在価値法との関係を問う出題でした。計算問題は、上級レベルの問題でしたが何とか解答できたのではないかと思います。数値を根拠に解答させる理論問題は、難しかったのではないのでしょうか。計算を確実に得点できれば十分だと思います。10点から12点の得点を狙ってほしかったです。

問1

解答参照。

1. 自己資本コスト率(目標ROI) : 空欄 自己資本コスト率を $x\%$ とすると、税引後加重平均資本コスト率 9.3%

$$= \text{支払利率 } 2\% \times (1 - \text{実効税率 } 40\%) \times (1 - \text{自己資本比率 } 75\%) + \text{自己資本コスト率 } x\% \times \text{自己資本比率 } 75\%$$

$$(\therefore) x = \text{12} \% \text{$$
2. 投下資本に対する営業利益率 : 空欄

(1) 営業利益の推定

<u>損益計算書</u>	(単位 : 千円)	
営業利益	133,920	← 税引前当期純利益 129,600 + 支払利息 4,320
支払利息	4,320	← 有利子負債 216,000 × 支払利率 2%
税引前当期純利益	129,600	← 税引後当期純利益 77,760 ÷ (1 - 実効税率 40%)
法人税等	51,840	← 税引後当期純利益 77,760 ÷ (1 - 実効税率 40%) × 40%
税引後当期純利益	77,760	← 目標ROE 12% × 自己資本(注) 648,000 千円

(注) 投下資本 = 有利子負債 216,000 千円 ÷ (1 - 自己資本比率 75%) = 864,000 千円

自己資本 = 投下資本 864,000 千円 × 自己資本比率 75% = 648,000 千円

(2) 全社の投下資本に対する営業利益率

 営業利益 133,920 千円 ÷ 投下資本 864,000 千円 × 100 = %

問2

1. 各事業部への投下資本

$$X : \text{投下資本 } 864,000 \text{ 千円} \times \frac{5}{5+3+2} = 432,000 \text{ 千円}$$

$$Y : \text{投下資本 } 864,000 \text{ 千円} \times \frac{3}{5+3+2} = 259,200 \text{ 千円}$$

$$Z : \text{投下資本 } 864,000 \text{ 千円} \times \frac{2}{5+3+2} = 172,800 \text{ 千円}$$

2. 20X1年度の事業部別損益実績見込み：空欄 ,

(単位：千円)

	X事業部	Y事業部	Z事業部	合計
売上高	③ <input type="text" value="オ"/> 550,000	450,000	② <input type="text" value="360,000"/>	1,360,000
変動売上原価	220,000	⑤ <input type="text" value="カ"/> 90,000	187,200	497,200
販管費(変動費分)	55,000	90,000	28,800	173,800
貢献利益	275,000	④ 270,000	144,000	689,000
(貢献利益率)	(50%)	(60%)	(40%)	(約51%)
固定費	⑨ 184,900	274,500	117,700	577,100
営業利益	⑧ <input type="text" value="90,100"/>	⑥ <input type="text" value="△4,500"/>	① <input type="text" value="26,300"/>	⑦ 111,900

①：投下資本 172,800 × 目標投下資本営業利益率 15.5% - 営業利益不足額 484 = 26,300

②：営業利益 26,300 + 変動売原 187,200 + 販管費 28,800 + 固定費 117,700 = 360,000

③：売上高合計 1,360,000 - (Y売上高 450,000 + Z売上高 360,000) = 550,000

④：X事業部売上高貢献利益率は50% (275,000 ÷ 550,000)、Z事業部売上高貢献利益率は40% (= 144,000 ÷ 360,000) であるため、売上高貢献利益率が60%であるのはY事業部となる。

Y売上高 450,000 × 貢献利益率 60% = 270,000

⑤：売上高 450,000 - 販管費 90,000 - 貢献利益 270,000 = 90,000

⑥：貢献利益 270,000 - 固定費 274,500 = △4,500

⑦：全社税引後当期純利益 64,548 ÷ (1 - 実効税率 40%) + 支払利息 4,320 = 111,900

⑧：営業利益合計 111,900 - (Y営業利益 △4,500 + Z営業利益 26,300) = 90,100

⑨：貢献利益 275,000 - 営業利益 90,100 = 184,900

3. 各事業部への投下資本に対する目標営業利益率：空欄 ,

X：営業利益 90,100 千円 ÷ 投下資本 432,000 千円 × 100 = 20.856... → 20.86%

Y：営業利益 △4,500 千円 ÷ 投下資本 259,200 千円 × 100 = △1.736... → △1.74%

Z：営業利益 26,300 千円 ÷ 投下資本 172,800 千円 × 100 = 15.219... → 15.22%

したがって、目標値を達成するのは 事業部の %のみと見込まれる。

問3 解答参照。

設問 1

1. *** 事業部の残余利益：空欄 **キ** ~ **ケ**

(単位：千円)

	20X1年	20X2年	20X3年
①営業利益	5,040	14,100	21,740
②投下資本に対する資本コスト	(注1) 13,950	(注3) ク 9,300	4,650
③=①-②	△8,910	4,800	17,090
③に関する税額	(注2) キ △3,564	1,920	6,836
残余利益	△5,346	2,880	ケ 10,254

(注1) 投下資本 20X1 年期首簿価 90,000 × 資本コスト率 15.5% = 13,950

(注2) 資本コスト控除後営業利益 △8,910 千円 × 実効税率 40% = △3,564

(注3) 投下資本 20X2 年期首簿価 60,000 (= 投資額 90,000 - 減価償却費 30,000) × 資本コスト率 15.5% = 9,300

設問 2 解答を参照のこと。

設問 3

1. NPVの計算

(単位：千円)

	現在	20X1年	20X2年	20X3年
営業利益		5,040	14,100	21,740
税額(税率40%)		△2,016	△5,640	△8,696
差引：税引後営業利益		3,024	8,460	13,044
減価償却費		30,000	30,000	30,000
加算：キャッシュ・フロー	△ 90,000	33,024	38,460	43,044
現価係数	÷1	÷1.093	÷1.093 ²	÷1.093 ³
正味現在価値	△ 90,000	30,214.0897	32,193.5564	32,964.9284
	30,214.0897			
	32,193.5564			
	32,964.9284			
	5,372.5745			
根拠となる数値	5,372.57	(小数第3位四捨五入)		

2. 複数期間の残余利益の現在価値合計の計算

(単位：千円)

	20X1 年	20X2 年	20X3 年
残余利益	△ 5,346	2,880	10,254
現価係数	÷1.093	÷1.093 ²	÷1.093 ³
現在価値	△ 4,891.1253	2,410.7499	7,852.9499
3年間の合計	5,372.5745		
根拠となる数値	5,372.57	(小数第3位四捨五入)	

3. 残余利益の割引現在価値と正味現在価値の関係

正味現在価値と残余利益の割引現在価値は一致する。これは、正味現在価値法は投資した時点で投資額 90,000 千円をキャッシュ・フローとして一括控除するのに対し、残余利益は投資額を減価償却費 30,000 と資本費用(1年目 13,950、2年目 9,300、3年目 4,650)という形で毎期の収益に対応させてキャッシュ・フローを計算しているためである。

① 事業部の残余利益の詳細計算

(単位：千円)

	20X1 年	20X2 年	20X3 年
営業利益	5,040	14,100	21,740
税額(税率 40%)	△2,016	△5,640	△8,696
①差引：税引後営業利益	3,024	8,460	13,044
投下資本に対する資本コスト 15.5%	△13,950	△9,300	△4,650
資本コストに対する税効果(税率 40%)	5,580	3,720	1,860
②税引後資本コスト	△8,370	△5,580	△2,790
①+②：残余利益	△5,346	2,880	10,254

② 事業部の残余利益の現在価値が正味現在価値法による正味現在価値と同額になる証明

(単位：千円)

	現在	20X1年	20X2年	20X3年
減価償却費		△30,000	△30,000	△30,000
投下資本に対する資本コスト		△13,950	△9,300	△4,650
資本コストに対する税効果(税率40%)		5,580	3,720	1,860
合計		△38,370	△35,580	△32,790
現価係数(投下資本コスト率)		÷1.093	÷1.093 ²	÷1.093 ³
現在価値	△35,105	△35,105	△29,783	△25,112
	△29,783			
	△25,112			
現在価値合計=投資額	△90,000			
残余利益		△5,346	2,880	10,254
減価償却費		30,000	30,000	30,000
投下資本に対する資本コスト		13,950	9,300	4,650
資本コストに対する税効果(税率40%)		△5,580	△3,720	△1,860
C F 合計		33,024	38,460	43,044
現価係数		÷1.093	÷1.093 ²	÷1.093 ³
現在価値	△90,000	30,214.0897	32,193.5564	32,964.9284
	30,214.0897			
	32,193.5564			
	32,964.9284			
残余利益に基づく正味現在価値	5,372.5745	←正味現在価値法による正味現在価値と一致。		

- 以 上 -