

第六問

(満点 100点)

第五問とあわせ
時間 2時間

問題1 次の〔資料〕に基づいて下記の **問1** ~ **問5** に答えなさい。なお、当企業集団の全体及び各事業に適用する資本コストは5%とする。計算途中では端数処理を行わず、解答の最終段階で、額については十万円未満を四捨五入し、パーセントについては、小数点以下第1位を四捨五入する。

〔資料〕 (単位 百万円)

事業セグメント別の損益計算のための基礎資料						
	親会社(P社)			子会社(S社)		
	A事業	B事業	本部	A事業	C事業	本部
売上高	60	84		50	72	
売上原価	40	54		34	50	
販売直接費	6	8		4	10	
販売間接費			12			6
一般管理費			8			4

備考：販売間接費と一般管理費は、配賦不能営業費とし、配賦しない。

事業セグメント別の内部取引と資産に関する基礎資料			
	A事業	B事業	C事業
セグメント間売上	10	12	8
セグメント間未実現利益	4	6	2
セグメント別の資産	120	90	80

備考：当資料の「セグメント別の資産」は、各事業の跡付け可能資産と共用資産配賦額の合計値である。

親会社(P社)の期末の個別貸借対照表			
流動資産	25	借入金	50
設備	10	資本金	70
土地	20	留保利益	20
投資勘定	85		
	140		140

子会社(S社)の期末の個別貸借対照表			
流動資産	30	借入金	56
設備	20	資本金	50
土地	80	留保利益	24
	130		130

備考：P社の投資勘定85はすべてS社の株式であり、当期期首に取得した。その持株比率は100%である。子会社資産の評価には、「全面時価評価法」を適用する。子会社の土地の時価は100である。設備の時価は簿価に等しいものとする。また期首棚卸資産には未実現利益は含まれていないものとする。

その他の仮定：

- (1) 本問題では、すべての個別及び連結の損益計算書や貸借対照表において、税金は考慮しないものとする。
- (2) P社とS社の間には、債権債務関係はないものとする。
- (3) 連結調整勘定の償却は、子会社が利益をあげている限り行わないものとする。
- (4) S社の資本金は、期中に増減していないものとする。

問1 事業セグメント別の「総資産営業利益率」(以下、これをROAという。)と「残余利益」(以下、これをRIという。)を計算しなさい。また、ROA及びRIを最終的に算定するための計算式も数字で示しなさい。

問2 事業セグメント別の将来の各期の予想RIは、この〔資料〕を使って計算したRIであり、それが毎年コンスタントに継続すると仮定して、事業セグメント別の「事業価値」を計算しなさい。また、その最終的な計算式も示しなさい。

問3 当企業集団のROAとRIを計算しなさい。また、ROA及びRIを最終的に算定するための計算式も数字で示しなさい。

問4 当企業集団全体の将来の各期の予想フリー・キャッシュ・フローは、この〔資料〕を使って計算した連結営業利益に等しいものとし、それが毎年コンスタントに継続すると仮定して、当企業集団全体の「企業価値」を計算しなさい。また、その最終的な計算式も示しなさい。

問5 本社にいる事業セグメント別の管理者に対する業績評価指標として、事業セグメント別のRIを使用する場合に、その長所をROAと比較して述べなさい。

問題 2 甲社は、製品 X を A と B の 2 工場で、また、製品 Y を C 工場で製造し、販売を行っている。製品 X は経済不況の影響による需要低迷のため 03 年度の製造販売量を維持することが困難であり、04 年度以降減産を検討している。また、製品 Y は製造販売量の増加は可能であるが、60,000 ケースを超えて製造する場合には設備を増強することが必要とする。

次の〔資料〕に基づき下記の **問 1** ~ **問 5** に答えなさい。

なお、計算過程において端数が生じた場合には、単位未満を四捨五入すること。

〔資料〕

1. 今年度(03 年度)の工場別製造費用内訳及び販売関連データ(見込数値であり、04 年度から 07 年度までも同様の計画)

単位：千円

	A 工場	B 工場	C 工場
材料費(変動費)	480,000	317,600	1,090,000
労務費(固定費)	270,000	210,000	278,000
変動経費	80,400	78,400	150,000
機械減価償却費	72,000	54,000	63,000
その他固定経費	103,000	60,000	79,000
製造費用計	1,005,400	720,000	1,660,000
変動販売管理費	87,600	84,000	80,000
固定販売管理費	113,000	52,000	90,000
製品製造販売量(ケース)	72,000	48,000	60,000
販売単価	18	18	35

2. 各製品とも各年度の期首期末においては在庫はないものとする。

3. 機械減価償却費

A 工場及び B 工場の機械設備(01 年度期首取得、耐用年数経過時に残存価額で売却)

A 工場 取得価額 560,000 千円、耐用年数 7 年、残存価額 10%、定額法

B 工場 取得価額 420,000 千円、耐用年数 7 年、残存価額 10%、定額法

4. A 工場廃止に伴って発生する損益等

(1) A 工場労務費のうち 3 分の 1 は継続して操業する B 工場の固定労務費に加わる。

(2) A 工場機械の売却価額(04 年度期首に売却し代金入金)：60,000 千円

(3) A 工場土地の売却価額(04 年度期首に売却し代金入金)：100,000 千円(簿価 40,000 千円)

(4) A 工場退職労務者の特別退職金(04 年度期首に支払い、特別損失として計上する)：290,000 千円

(5) その他、A 工場の廃止による損失が 04 年度期首において 400,000 千円(うち、350,000 千円はキャッシュ・フローを伴う。)

発生する見込である。

問 1 各工場の製品 1 ケースあたりの貢献利益(限界利益)を求めなさい。

問 2 A 工場の損益分岐点における製品 X の販売量を求めなさい。

問 3 A 工場で製造量を 16,000 ケース減産した場合に、製品 X の損益分岐点における B 工場製造量を求めなさい。

問 4 04 年度において製造量を 16,000 ケース、B 工場で 32,000 ケースそれぞれ減産した場合に、甲社の損益分岐点における製品 Y の販売量を求めなさい。

なお、C 工場で設備の増強を行う場合は、期首に 160,000 千円の資本的支出(定額法、耐用年数 4 年、残存価額 10%)を予定しており、減価償却費のほかに毎年 29,500 千円の固定経費が発生する。

問 5 甲社では、製品 X につき、03 年度製造量合計 120,000 ケースを、04 年度以降において各年度 30,000 ケース減産することに決定し、新たな計画について以下の案を検討している。

(第 1 案) A 工場において 30,000 ケース減産する。なお、この減産によって固定費は 200,000 千円減少する。

(第 2 案) 04 年度期首に A 工場を廃止し、製品 X をすべて B 工場で製造する。

従来の計画をとりやめ、第 2 案を採用した場合の 04 年度から 07 年度までに生じる「第 1 案対比のキャッシュ・フロー増減額」に基づいて、04 年度期首における正味現在価値を算定し(計算過程の要約を示すこと)、いずれの案を採用すべきか決定しなさい(その決定理由を示すこと)。

なお、正味現在価値の算定において、以下の事項に留意する。

(1) 各案の営業利益を源泉とするキャッシュ・フローの増減は、各年度末で発生するものとする。なお、製造費用のうち機械減価償却費以外はキャッシュ・フローを伴う。

- (2) 各年度において生じるキャッシュ・フローには法人税等の影響を考慮するものとし、法人税等の税率は 40%とする。
また、各年度とも十分な課税所得があり、税金に係るキャッシュ・フローは各年度末において発生するものとする。
- (3) 資本コストは 5%とし、これによる現価係数は次のとおりである。

現価係数表

	1年	2年	3年	4年	5年
5%	0.95	0.91	0.86	0.82	0.78