

## ＜日商簿記1級工業簿記ミニテスト7＞構造的意決定

＜問題＞

6年間限定のプロジェクトに関して、生産能力が同じ設備XとYの導入に関して比較検討している。以下の資料に基づきどちらの投資が有利かを解答欄に従って答えなさい。

	X	Y
取得原価	150,000	100,000
耐用年数	3年	2年
残存価額	0	0
各年度の現金収入増加額	200,000	200,000
各年度の現金支出増加額	60,000	60,000

法人税率は40%、資本コスト率は5%とする。両設備とも耐用年数経過時に反復投資される。減価償却は定額法によっている。割引率5%の現価係数は以下の通り。

1	2	3	4	5	6
0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.7835	0.7462

<解答>

①耐用年数が異なる相互排他投資（どちらか一方の投資を実行する）案の比較は最小公倍数で計算する。両投資案の最小公倍数はいくらか？

6年

②①で計算した年数の年金現価係数を計算する（現価係数の総和）

5.0756

③X設備の計算

☆年間税引後正味CF

→現金収入(200,000)－支出(60,000)－減価償却費(50,000)－法人税(36,000)＝(104,000)

☆CF×年金現価係数＝(104,000×5.0756＝527,862.4)

☆6年間で投資は何回（7年目以降は考えない）

2回

☆投資額の現在価値は？

初年度(150,000)＋3年後(150,000×0.8638)＝279,570

☆正味現在価値は？

527,862.4－279,570＝248,292.4

④Y設備の計算

☆年間税引後正味CF

→現金収入(200,000)－支出(60,000)－減価償却費(50,000)－法人税(36,000)＝(104,000)

☆CF×年金現価係数＝(104,000×5.0756＝527,862.4)

☆6年間で投資は何回（7年目以降は考えない）

3回

☆投資額の現在価値は？

初年度(100,000)＋2年後(100,000×0.9070)＋4年後(100,000×0.8227)＝272,970

☆正味現在価値は？

527,862.4－272,970＝254,892.4

⑤どちらが有利

( Y設備投資 ) 案が ( X設備投資案 ) 案にくらべ正味現在価値が  
( 6,600 ) 多いので有利