

[解答] 3)

[解説]

○時間加重収益率の算出方法

$$\frac{15,300}{10,000} = 1.53 \quad \sqrt[4]{1.53} - 1 = 0.112 \dots$$

☞ 約 11.2%

なお、開始時に 80 万円一括投資すると、4 年後には 122.4 万円 (=80×1.53) となります。

IRR の算出を電卓で行うのは困難なため、ケース A 及びケース B の 4 年後の評価額を算出し、IRR の優劣を判定します。

○ケース A の場合

開始時：10 万円

1 年後：10 万円×(13,000/10,000)=13 万円

2 年後：(13 万円+15 万円)×(15,000/13,000)≒32.3 万円

3 年後：(32.3 万円+20 万円)×(15,200/15,000)≒53.0 万円

4 年後：(53.0 万円+35 万円)×(15,300/15,200)≒88.6 万円

○ケース B の場合

開始時：20 万円

1 年後：20 万円×(13,000/10,000)=26 万円

2 年後：(26 万円+20 万円)×(15,000/13,000)≒53.1 万円

3 年後：(53.1 万円+20 万円)×(15,200/15,000)≒74.1 万円

4 年後：(74.1 万円+20 万円)×(15,300/15,200)≒94.7 万円

したがって、ケース A とケース B の IRR は、ケース B の方が高いことになります。

ここまですを整理すると、

時間価値収益率 > ケース B の IRR > ケース A の IRR

となり、正解は 3) です。

なお、参考までにケース A とケース B の IRR を示すと、ケース A：年率約 5.16%、ケース B：年率約 6.86%となります。