

金融経済論 I

2008 年冬学期 / 祝迫得夫 (経済研究所)

Problem Set 2

(配布: 12 月 8 日; 提出: 12 月 22 日)

- 提出方法:
- ① 12 月 22 日の授業の最後にハードコピーを提出する.
 - ② 12 月 22 日の午前 8 時までに、メールで tiw1@ier.hit-u.ac.jp に提出する.
(フォーマットは Word/Excel か PDF のみ).

Question 1.

(前回 Q3 と同じ) 日本の商社が、ミラノの有名カフェ「COBA」とライセンス契約を結び、国内でコーヒー・チェーン店を展開しようと考えている。あなたはこの商社の社員で、事業の財務計画立案の仕事を担当しており、既存の 3 つのコーヒー・チェーン店の財務情報からそれぞれの WACC の単純平均を計算することで、事業の予測資本コストを求めようとしている。

	ベータ (β)	D	E
トータル	1.08	21,000	79,000
ムーンバックス	1.00	23,000	77,000
タリーナ	.75	400	9,600

ベータ (β): CAPM に基づいて推定した株式のベータ

D: 会計上の負債価値

E: 株式の市場価値

- (1) ~~安全資産利子率が 3%、マーケット・ポートフォリオの平均収益率が 8% であるとき、上記の財務情報から予測資本コストを計算しなさい。~~ ← やらなくて良い
- (2) 「COBA Japan」は 50% を負債で、残りの半分を株式で資金調達するものとする。設立当初、マーケットは事業が軌道に乗るまでは若干の倒産リスクが存在するものと予想するので、あなたは当初の COBA Japan の負債のベータは 0.1 の値をとるものとして予測を行うことにした。このときの COBA Japan の株式ベータの予測値を計算しなさい。

Question 2. (法人税と資本コスト)

XYZ corp の負債の総価値は 100 であり, 同じく株式の総価値は 300 である. XYZ corp の現在のキャッシュフロー (EBIT; denoted by CF_F)は 100 で, 未来永劫一定であるものとする. したがってあなたは, 将来のキャッシュフローの現在価値の計算に *perpetuity* の公式を使える. 最後に法人税は 40%であるものとする.

- (1) XYZ corp の資本コスト(事業価値の計算に用いる割引率)は幾らか?

XYZ corp の負債の利率は 10%だとする.

- (2) XYZ corp の負債の資本コスト r_D を計算せよ.

- (3) XYZ corp の株式の資本コスト r_E を計算せよ.

Hint: First, calculate current cash flow of equity holders CF_E . The total value of equities can be calculated from CF_E and the equity cost of capital r_E . It has to be equal to 300.

- (4) (2)・(3)の結果を使って計算した XYZ corp の加重平均資本コストと, (1)で計算した資本コストが一致することを示せ.