



バリュエーション講座
株主資本コストの推定 (1)

DCFモデルとWACCの関係 (復習)

$$\text{DCF} = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

割引率 $r \Rightarrow$ 総資本に対する期待収益率

\Rightarrow 株主期待収益率 + 負債期待収益率

\Rightarrow WACC

WACC と株主資本コスト (復習)

$$\text{WACC} = \frac{D}{D + E} K_d + \frac{E}{D + E} K_e$$

DとE ... 資本構成から把握可能

K_d ... 借入利率から把握可能

K_e ... 推定が必要

⇒ K_e は直接把握が不可能 & K_e の推定が重要

ミニケース

地元のパン屋（株式会社）が売却を検討している。過去の業績水準から、毎年100万円程度の **FCF** を期待でき、資本構成は出資金300万円、借入700万円となっている。利息は2%であり、**FCF** から利息支払を実施した残額は速やかに全て配当する方針。上記パン屋の企業価値を算定するに当たり、適切な株主資本コストはいくらか？

株主資本コストの推計検討 (1)

株主として資金を拠出する際の期待収益率

人間はリスク（収益の変動幅）に応じた
期待収益率を要求する傾向にある

⇒ 似たような事業に対する期待収益率を
何とか参考にできないか？

株主資本コストの推計検討 (2)

上場会社については、株式を購入することができる

株を購入した場合に期待できる収益

株式収益金額 = 受取配当金(*) + 株価増減金額

$$\text{株式収益率} = \frac{\text{受取配当金(*)} + \text{株価増減金額}}{\text{株価取得金額}}$$

(*) 計算が大変なので、簡易的計算では省略する場合も多々

株主資本コストの推計検討 (3)

例えば山崎製パン株式会社の株価から過去の株価上昇率を計算すれば参考になるだろうか？

- 山崎製パンのような大企業と比較して良いだろうか？
- 過去に株価が下がっていた場合はどうすれば？
- 期待収益率と株価変化率は本当に同じなんだろうか？

⇒ **経済学モデルを用いて株価変化率の要素を分解**

CAPM – Capital Asset Pricing Model – とは

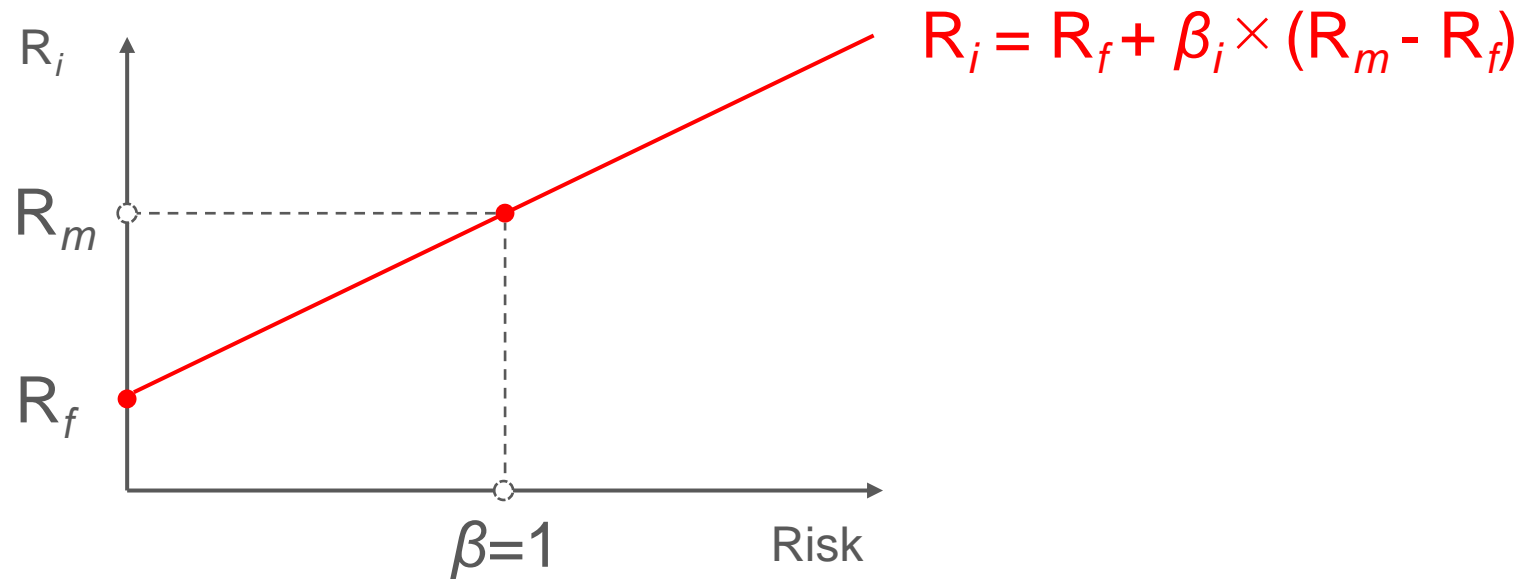
$$R_i = R_f + \beta_i \times (R_m - R_f)$$

- R_i is the expected return on the investment;
- R_f is the risk-free rate;
- β_i is the beta of the investment;
- R_m is the expected return of the market.

⇒ われかわからん
…が使うしかない

CAPM の概要 (1)

期待収益率が、ベータ (β) と呼ばれるリスク値に直線的に比例するというモデル



CAPM の概要 (2)

$$R_i = R_f + \beta_i \times (R_m - R_f)$$

- R_i ... 株式 (資産) の期待収益率
- R_f ... リスクフリーレート
- β_i ... ベータ (リスク係数)
- R_m ... マーケットの期待収益率

⇒ それぞれについて実務的なデータ取得方法を紹介

R_f ... リスクフリーレート

$$R_i = R_f + \beta_i \times (R_m - R_f)$$

理論的には 100% リスクがない利率を入手したい

銀行も潰れるので、預金利率も 100% 無リスクではない...

⇒ 実務的な妥協点として、政府発行の国債利回りを使用

R_m ... マーケットの期待収益率

$$R_i = R_f + \beta_i \times (R_m - R_f)$$

全資産（株式、債券、不動産等）の長期的な期待収益率

そんなものは実務上観測できない...

⇒ 実務的な妥協点として、過去の株式市場の
実現リターン等を参考に、具体的な値 (e.g. 6%) を設定

β_i ... ベータ (リスク値) (1)

$$R_i = R_f + \beta_i \times (R_m - R_f)$$

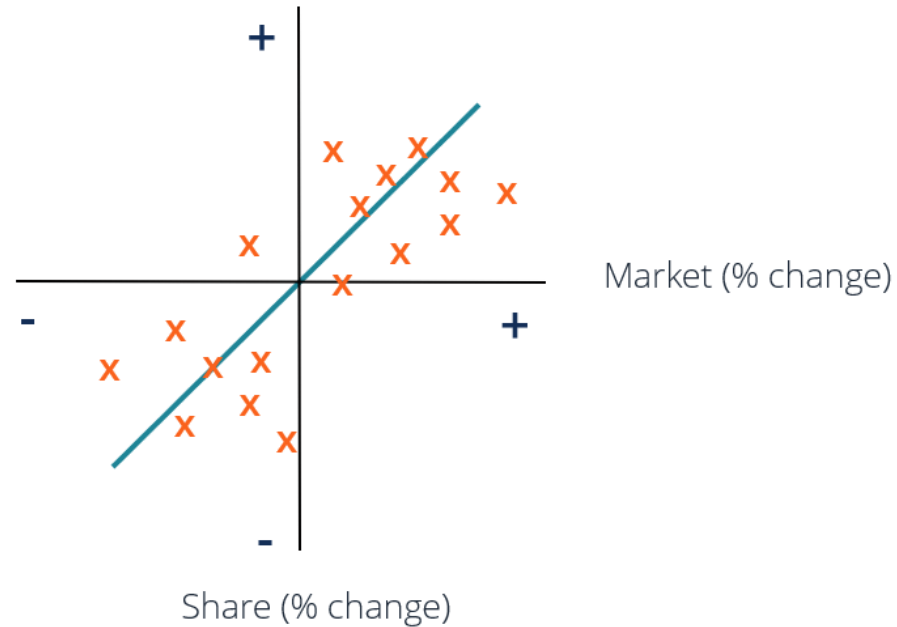
β_i = 市場全体に対するリスク感応度

株式市場全体と対象株式が、どの程度連動するか指数化した値

⇒ 実務的には特定の株式指数を株式市場全体とみなして
対象株式との連動を実際に計算

β_i ... ベータ (リスク値) (2)

Beta = slope of the line



出典: Corporate Finance Institute Website

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/beta-coefficient/>

CAPM – Capital Asset Pricing Model – とは (再掲)

$$R_i = R_f + \beta_i \times (R_m - R_f)$$

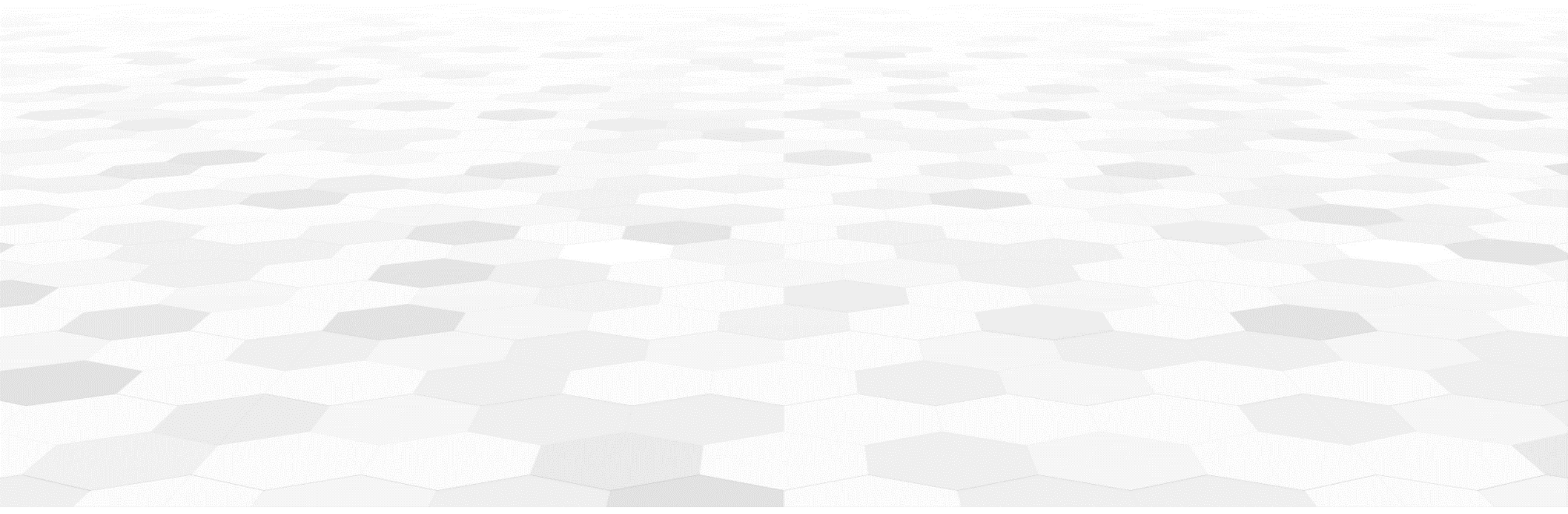
- R_i is the expected return on the investment;
- R_f is the risk-free rate;
- β_i is the beta of the investment;
- R_m is the expected return of the market.

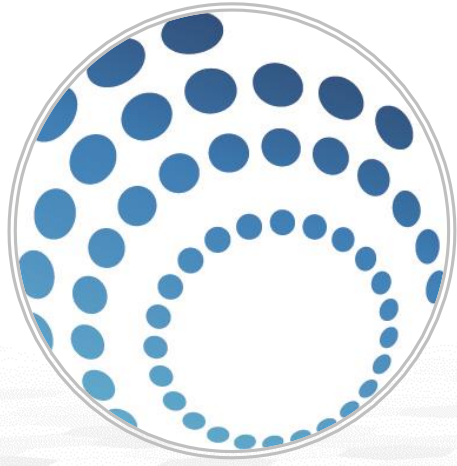
⇒ ケーススタディで具体的な計算を実施！

講義まとめ

- 株式資本コストは CAPM というモデルを用いて推定を行い、情報としては $R_f \cdot R_m \cdot \beta_i$ の3つが必要
- 現実的には入手が困難な情報もあるので、実務的には利用可能な市場情報を近似値とみなして使用している
- R_f については国債利回り、 R_m については前提値を設定、 β_i についてはリスク値を計算することで R_i を算出

質疑応答 - Q&A





バリュエーション講座
株主資本コストの推定 (1)

終了