イノベーションマネジメント研究科
技術経営専攻

コーポレートファイナンス

第11講：企業価値評価（3）

東京工業大学イノベーションマネジメント研究科
中川　秀敏
E-mail: nakagawa@mot.titech.ac.jp
Office Hour : 13:00-14:30, every Tuesday, at W9-105

※配布資料がある場合、講義前日の午後5時までにはアップするので事前に
http://www.craft.titech.ac.jp/~nakagawa/dir2/lecture.html#TIT2006_2
から各自でダウンロードして用意すること。

今回の目標

- DCF法による企業価値評価・理論株価算出の作業フロー
- 未上場企業のβの推定

DCF法による
企業価値評価・理論株価算出の作業フロー

- WACCを計算する
- FCFを予測する
- 継続価値を求める
- FCFと継続価値をWACCで現在価値に割り引き、事業価値を求める
- 遊休土地や有価証券、現金などの非事業資産を時価評価し、非事業価値を求める
- 事業価値と非事業価値を足して企業価値を求める
- 企業価値から負債額を控除して（理論上の）株式時価総額を求める
- 理論上の株式時価総額を発行済み株式総数で割ることによって理論株価を求める

※石野雄一「道具としてのファイナンス」p.139-140 から一部加筆して引用

未上場企業のβ

- FCFには、企業の負債資本構成は影響がなく、WACCの方で企業の負債資本構成の変化をとらえる必要がある
- CAPMで算出されるβは、その企業のその時点での負債資本構成を反映している（levered beta と呼び、β_L と表す）。仮に無負債の場合のβを β_U （unlevered beta ）とすると

$$\beta_U = \frac{\beta_L}{1+\dfrac{\text{有利子負債}}{\text{株主資本}}} \quad \text{or} \quad \beta_U = \frac{\beta_L}{1+(1-\text{税率})\dfrac{\text{有利子負債}}{\text{株主資本}}}$$

という関係式が成り立つ

- この方法は、未上場企業の場合に限らず、上場企業で負債・資本構成が大きく変わる場合のβの推定に用いることができる

※変換式の導出については、本多俊毅「企業価値評価と意思決定」P.56-59参照

未上場企業のβ

- 未上場企業と業種が類似している上場企業各社のunlevered βを前ページの式を逆方向に用いて算出する
- unlevered βの平均値をとり、このβを当該業種のunlevered βであると仮定する
- この業種unlevered βを用いて、対象企業の資本構成にあわせて、前ページの変換式からlevered βを求める

※石野雄一「道具としてのファイナンス」p.144から一部加筆して引用

未上場企業のβ

例：ある業界の大手3社

A社：株価 150円、発行済み株式数 2億株、有利子負債 100億円、levered β 1.4

B社：株価 200円、発行済み株式数 1億株、有利子負債 50億円、levered β 1.2

C社：未上場、有利子負債 50億円

$$A\text{社の}unleverd\ \beta = \frac{1.4}{1+100/300} = 1.05$$

$$B\text{社の}unleverd\ \beta = \frac{1.2}{1+50/200} = 0.96$$

業界の$unleverd\ \beta$

$$= \frac{400}{400+250} \times 1.05 + \frac{250}{400+250} \times 0.96 = 1.02$$

※この算出方法は中川独自のもの

$$\text{業界の}D/E = \frac{100+50}{300+200} = 0.3$$

$$C\text{社の}leverd\ \beta = 1.02 \times (1+0.3) = 1.326$$

※滝川好夫「ファイナンス理論入門」9章の設定などを参考

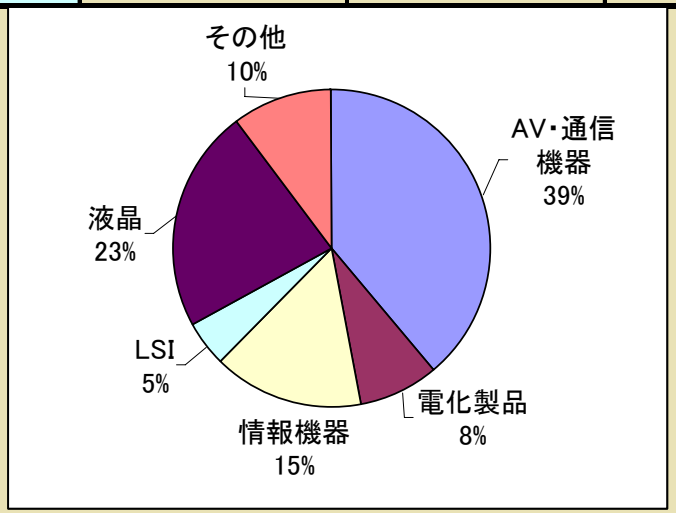
企業価値評価演習

- シャープ株式会社

2004,2005年度
部門別連結売上高（百万円）

	2005/4/1～2006/3/31	2004/4/1～2005/3/31	前期比
AV・通信機器	1,090,905	972,563	112.2%
電化製品	224,650	212,064	105.9%
情報機器	421,208	416,310	101.2%
エレクトロニクス機器合計	1,736,763	1,600,937	108.5%
LSI	135,754	132,375	102.6%
液晶	633,493	543,804	116.5%
その他電子部品等	291,099	262,743	110.8%
電子部品等合計	1,060,346	938,922	112.9%
合計	2,797,109	2,539,859	110.1%
国内	1,397,081	1,329,711	105.1%
海外	1,400,028	1,210,148	115.7%

2005年度
部門別連結売上高比率



最近の主なニュース

- 2,000億円の転換社債型新株予約権付き社債の発行（平成25年9月償還、転換価格2,531円、利息なし）(2006/10/4)
- 亀山第２工場生産ラインを2007年1月から前倒し導入。マザーガラス月間15,000枚から30,000枚供給へ(2006/12/25)
- 世界最大108V型液晶テレビの開発に成功(2007/1/8)