



Watney オンライン講義

第2回 — 1年間の取引データから財務諸表作成, ROE, エクイティ・スプレッド

村宮 克彦

大阪大学大学院経済学研究科



2月以降の取引を仕訳して、1年間の財務諸表を作成するまでのプロセス



2月1日、買掛金のうち17,000円を得意先に現金で支払った。

2/1	(借方)	買掛金	17,000	(貸方)	現金	17,000
		負債の減少 (返済義務の消滅)			資産の減少	

2月8日、売掛金のうち10,000円を得意先から現金で回収した。

2/8	(借方)	現金	10,000	(貸方)	売掛金	10,000
		資産の増加			資産の減少 (債権の消滅)	

3月1日、商品200,000円を現金で仕入れた。

3/1	(借方)	商品	200,000	(貸方)	現金	200,000
		資産の増加			資産の減少	

4月1日、商品管理のためにパソコン（備品）120,000円を現金で購入した。

4/1	(借方)	備品	120,000	(貸方)	現金	120,000
		資産の増加			資産の減少	

6月30日、仕入価額150,000の商品を210,000円を売り上げ、代金は現金で受け取った。

6/30	(借方)	現金	210,000	(貸方)	売上	210,000
		資産の増加			収益の実現	
		売上原価	150,000		商品	150,000
		費用の発生			資産の減少	

10月1日、12月末日まで有効の3ヶ月間の火災保険18,000円に加入し、保険料を現金で支払った。

10/1	(借方)	保険料	18,000	(貸方)	現金	18,000
		費用の発生			資産の減少	

11月1日、余剰資金で1株当たり80円の他企業株式を1,000株を現金で購入した。

11/1	(借方)	有価証券	80,000	(貸方)	現金	80,000
		資産の増加			資産の減少	

(1年間の取引は以上)



- 1月末より後（2016年2月1日から2016年12月31日）の取引について行った仕訳を、第1回スライド24に追加して全部転記すると、

転記後の元帳の状況

資産

現金			
1/1	400,000	1/25	6,000
1/8	100,000	2/1	17,000
2/8	10,000	3/1	200,000
6/30	210,000	4/1	120,000
		10/1	18,000
		11/1	80,000

売掛金			
1/10	28,000	2/8	10,000

有価証券			
11/1	80,000		

商品			
1/5	30,000	1/10	20,000
3/1	200,000	6/30	150,000

備品			
4/1	120,000		

収益

売上		
	1/10	28,000
	6/30	210,000

費用

売上原価		
1/10	20,000	
6/30	150,000	

給料		
1/25	6,000	

保険料		
10/1	18,000	

負債

買掛金			
2/1	17,000	1/5	30,000

借入金			
		1/8	100,000

資本

資本金			
		1/1	400,000

試算表の作成



合計残高試算表
2016年12月31日

	借方残高	借方合計	勘定科目	貸方合計	貸方残高
資産	279,000	720,000	現金	441,000	
	18,000	28,000	売掛金	10,000	
	80,000	80,000	有価証券		
	60,000	230,000	商品	170,000	
	120,000	120,000	備品		
		17,000	買掛金	30,000	13,000
			借入金	100,000	100,000
			資本金	400,000	400,000
			売上	238,000	238,000
費用	170,000	170,000	売上原価		
	6,000	6,000	給料		
	18,000	18,000	保険料		
	751,000	1,389,000		1,389,000	751,000

一致していればOK
一致していればOK



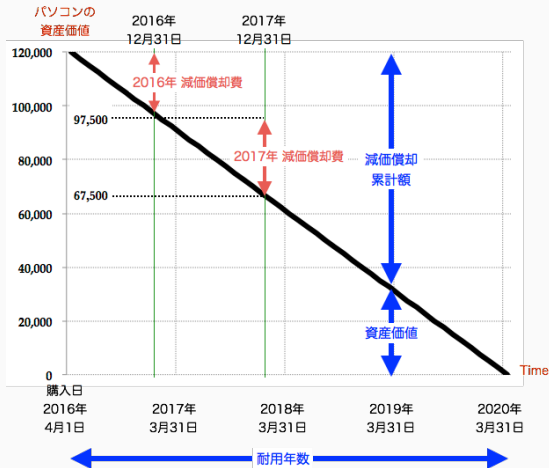
- 試算表を通じて、元帳の勘定残高が検証されると、最後にそれらの残高に基づいて、財務諸表の作成作業が開始される。
- しかし、元帳の各勘定科目の残高が、決算時点（i.e., 2016年12月31日時点）の経済的事実を正しく反映しているかどうか点検されなければならない。
- もし、経済的事実を反映していないならば、元帳の残高を無理矢理に経済的事実と一致するよう調整しなければならない。このような調整を**決算整理**といい、調整のために行う仕訳を**決算整理仕訳**という。
- この例では、次の3つの決算整理が必要である。
 - a. 備品に対する減価償却の実施
 - b. 売掛金に対する貸倒引当金の設定
 - c. 有価証券の評価替え

決算整理の意味

- 決算整理を行わない状態で、貸借対照表と損益計算書を作成したら、経済的事実を反映しない財務諸表が作成されてしまう。
- 決算整理を行うことで、貸借対照表は2016年12月31日時点の財政状態を適正に表すことになり、損益計算書は2016年1月1日から2016年12月31日までの1年間の経営成績を適正に表すことになる。

決算整理—a. 備品の減価償却

- 直感的にも分かるように、パソコンや建物、車などの形ある資産（これを**有形固定資産**という）は、使用または時の経過とともに、その価値が減少する。これを**減価**という。
- 4月1日に購入したパソコンが4年使え、直線的に減価すると仮定すると、購入日（4月1日）から期末（12月31日）まで9ヶ月間使ったことによって、次の図が示すように減価しているはずである。



- ある時点のパソコンの資産価値を y とし、購入日からの相対的な経過年数を x とすると、

$$y = 120,000 - 30,000x$$

- したがって、2016年12月31日時点のパソコンの資産価値は、購入日から9ヶ月経過していることを考慮すると、

$$y = 120,000 - 30,000 \times \frac{9}{12} = 120,000 - 22,500 = 97,500$$

- しかし、2016年12月31日時点のパソコンを意味する備品勘定を見てみると、120,000円となっており、これがそのまま貸借対照表に計上されると、備品が22,500円だけ過大に計上されてしまう。現時点のパソコンの価値を備品勘定が適切に反映するように、次のような決算整理を行う。

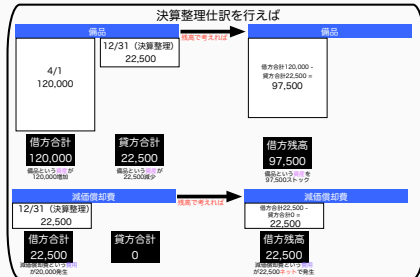
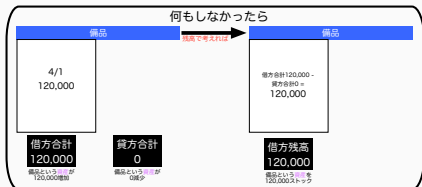
決算整理事項 1: 決算にあたり（12月31日）、4月1日に取得した備品（取得原価^a120,000円、耐用年数^b4年）について、直接法 (direct method) により減価償却を行う。

^a購入したときの価格

^b合理的に見積もった使用可能期間

12/31	(借方)	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding: 0 5px;">減価償却費</div> <div style="padding: 0 10px;">22,500</div> </div>	(貸方)	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding: 0 5px;">備品</div> <div style="padding: 0 10px;">22,500</div> </div>
		費用の発生		資産の減少

決算整理仕訳 1 を転記した後の元帳

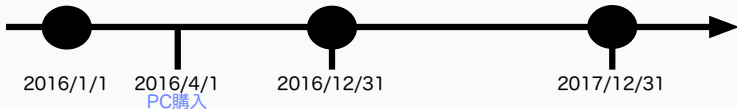


- こうして、2016年12月31日の貸借対照表に計上される備品の金額は、**その時点のパソコンの価値を正確に反映**することになり、貸借対照表が財政状態を適切に示すことになる。
- さらに、売上を得るために必要だったコストが減価償却費として損益計算書上に計上されることに、損益計算書が2016年1月1日から12月31日までの経営成績を適切に示すことになる。

決算整理仕訳 1 を行うことで B/S と P/L は？

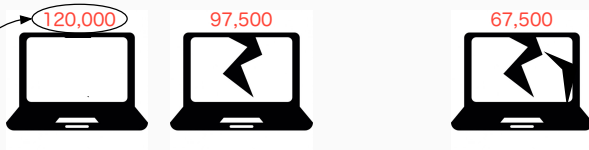
損益計算書 (2016年1月1日から2016年12月31日)		損益計算書 (2017年1月1日から2017年12月31日)	
(費用)	(収益)	(費用)	(収益)
1. 売上原価 170,000	1. 売上高 238,000	1. 売上原価 XXX,XXX	1. 売上高 XXX,XXX
2. 減価償却費 22,500		2. 減価償却費 30,000	

P/Lの減価償却費



B/Sの備品計上額

これを取得原価という



貸借対照表
(2016年4月1日時点)

(資産の部)		(負債の部)	
1. 現金 XXX,XXX	1. 買掛金 XXX,XXX		
2. 備品 120,000	2. 借入金 XXX,XXX		

貸借対照表
(2016年12月31日時点)

(資産の部)		(負債の部)	
1. 現金 XXX,XXX	1. 買掛金 XXX,XXX		
2. 備品 97,500	2. 借入金 XXX,XXX		

貸借対照表
(2017年12月31日時点)

(資産の部)		(負債の部)	
1. 現金 XXX,XXX	1. 買掛金 XXX,XXX		
2. 備品 67,500	2. 借入金 XXX,XXX		

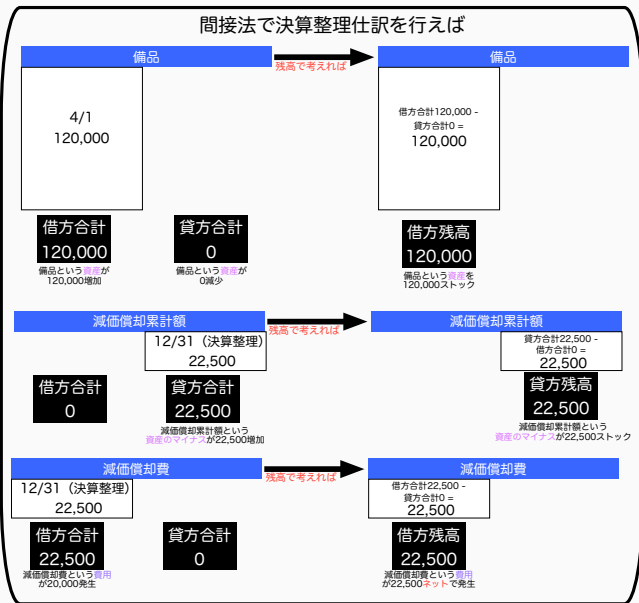
間接法 (indirect method) による減価償却

- 直接法は、貸借対照表上において、備品をいくらで取得したのかが一切分からなくなってしまうという欠点がある。そこでこの欠陥を補うために、もう一つの方法である間接法と呼ばれる方法も、よく使われる。

決算整理事項 1: 決算にあたり (12月31日)、4月1日に取得した備品 (取得原価 120,000円, 耐用年数 4年) について、間接法 (indirect method) により減価償却を行う。

12/31	(借方)	減価償却費	22,500	(貸方)	減価償却累計額	22,500
		費用の発生			資産のマイナス項目	

間接法による決算整理仕訳 1 を行った後の元帳



間接法により決算整理仕訳 1 を行うことで B/S と P/L は？

損益計算書 (2016年1月1日から2016年12月31日)				損益計算書 (2017年1月1日から2017年12月31日)			
(費用)		(収益)		(費用)		(収益)	
1. 売上原価	170,000	1. 売上高	238,000	1. 売上原価	XXX,XXX	1. 売上高	XXX,XXX
2. 減価償却費	22,500			2. 減価償却費	30,000		

P/Lの減価償却費

2016年 22,500

2017年 30,000

2016/1/1

2016/4/1

2016/12/31

2017/12/31

PC購入

B/Sの備品計上額

120,000

120,000

120,000

-) B/Sの減価償却累計額

0

22,500

52,500

備品の実質的価値

120,000

97,500

67,500



貸借対照表
(2016年4月1日時点)

(資産の部)		(負債の部)	
1. 現金	XXX,XXX	1. 買掛金	XXX,XXX
2. 備品	120,000	2. 借入金	XXX,XXX
減価償却累計額	0		

貸借対照表
(2016年12月31日時点)

(資産の部)		(負債の部)	
1. 現金	XXX,XXX	1. 買掛金	XXX,XXX
2. 備品	120,000	2. 借入金	XXX,XXX
減価償却累計額	▲22,500		
			97,500

貸借対照表
(2017年12月31日時点)

(資産の部)		(負債の部)	
1. 現金	XXX,XXX	1. 買掛金	XXX,XXX
2. 備品	120,000	2. 借入金	XXX,XXX
減価償却累計額	▲52,500		
			67,500

- 間接法を使うことによって、貸借対照表の備品の計上額は、常に取得原価となる。
- 毎期末において、減価した分は、減価償却累計額に反映されることになるから、その時点の備品の実質的価値は [備品の借方残高 - 減価償却累計額] で計算することができる。
- 情報量という観点では、間接法の方が直接法に比べて優れている。

その前に知っておくべき前提知識

- 一般に確率変数 X が離散的な値しかとらず、とりうる値が小さい順に (x_1, x_2, \dots, x_n) あり、それぞれの値をとる確率が (p_1, p_2, \dots, p_n) で与えられるとき、 X の確率分布は次のような表で表すことができる。

とりうる値 (x_i)	x_1	x_2	\cdots	x_n
確率 (p_i)	p_1	p_2	\cdots	p_n

- なお、 p_i は次の 2 式を満たす。

$$0 < p_i < 1, \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

$$\sum_{i=1}^n p_i = 1$$

期待値

- 確率変数のとりうる値のうち、どの値が実際に実現するかは事前には分からない。しかし、確率分布の中心となる値 (i.e., 平均的に予想される値, 見込み) を計算することは可能である。これを期待値 (expectation, expected value) と呼ぶ。離散確率変数 X の期待値 $\mathbb{E}(X)$ は、次のように定義される。

$$\mathbb{E}(X) \equiv \mu = x_1 \times p_1 + x_2 \times p_2 + \cdots + x_n \times p_n = \sum_{i=1}^n x_i p_i$$

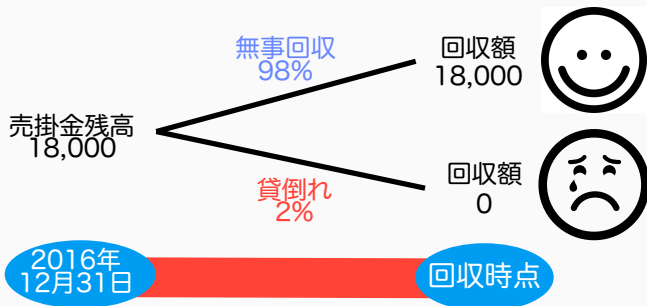
- 一方、とりうる値の算術平均 \bar{x} は、次のように計算される。

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = x_1 \times \frac{1}{n} + x_2 \times \frac{1}{n} + \cdots + x_n \times \frac{1}{n}$$

- 確率変数の期待値では、とりうる値の確からしさを考慮したウェイトが使われている一方、算術平均では、どの x_i に対しても、 $1/n$ という同じウェイトが使われている。

売掛金の特徴

- 得意先の倒産などで、その得意先に対する売掛金などが回収できなくなることを**貸倒れ**という。
- 将来、無事回収できるかもしれないけど、貸倒れとなって回収できない可能性も少しだけあるのが売掛金などの債権の特徴



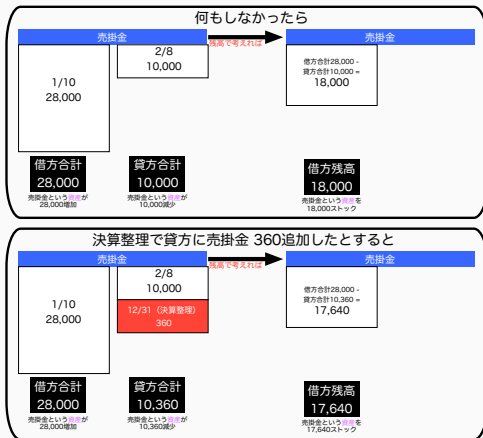
- 2016年12月31日時点の回収見込み額 $\mathbb{E}(X)$ は？

$$\mathbb{E}(X) = \underbrace{18,000 \times 98\%}_{\text{無事回収ケース}} + \underbrace{0 \times 2\%}_{\text{貸倒れケース}} = 17,640$$

貸倒れに対する決算整理仕訳

決算整理事項 2: 決算にあたり、売掛金の期末残高 18,000 円に対して、2% の貸倒れを見積もる。

ありうべき解決法



簿記の世界では、こう考える！

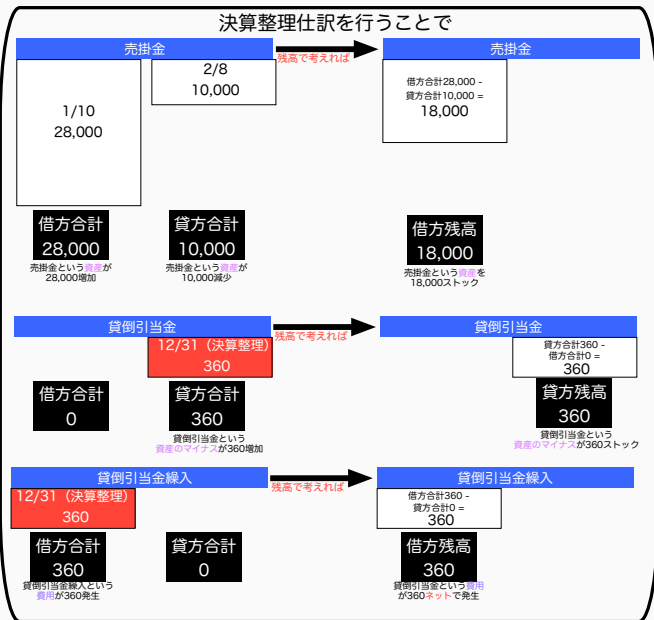
- しかし、この方法だと売掛金は確かに期末に 18,000 円あるのに、17,640 円しかないことを意味してしまうので、ベストな案ではない。

簿記の世界では、こう考える！

12/31	(借方)	貸倒引当金繰入	360	(貸方)	貸倒引当金	360
		費用の発生			資産のマイナス項目	

- (貸方) の貸倒引当金は、先に出てきた減価償却累計額と同様に、**評価勘定**と呼ばれ、特定の資産のマイナスを意味する項目であり、売掛金とセットで考え、実質的にどれだけの売掛金があるかを表すものである。
 - 備品 - 減価償却累計額 = 実質的な備品価値
 - 売掛金 - 貸倒引当金 = 実質的な売掛金回収見込み額 $E(X)$
- 一方、(借方) の貸倒引当金繰入は、販売を促進するために現金取引ではなく、信用を供与したことに伴うやむをえず発生するコストであると考え、費用の 1 つとして損益計算書に計上する。
 - **【重要】** まだ貸倒れが生じていなくても、その費用は計上する必要がある。

決算整理仕訳 2 を行った後の元帳



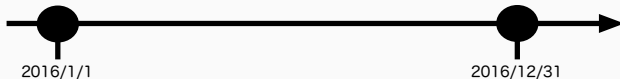
決算整理仕訳 2 を行うことで B/S と P/L は？

損益計算書
(2016年1月1日から2016年12月31日)

(費用)		(収益)	
1. 売上原価	170,000	1. 売上高	238,000
2. 減価償却費	22,500		
3. 貸倒引当金繰入	360		

P/Lの貸倒引当金繰入

2016年 360



B/Sの売掛金

18,000

-) B/Sの貸倒引当金

360

実質的な売掛金回収見込み額

17,640

貸借対照表
(2016年12月31日時点)

(資産の部)		(負債の部)	
1. 現金	XXX,XXX	1. 買掛金	XXX,XXX
2. 売掛金	18,000	2. 借入金	XXX,XXX
貸倒引当金	▲ 360		
3. 備品	120,000		
減価償却累計額	▲ 22,500		
	17,640		

決算整理 — c. 有価証券の評価替え

- 余剰資金を運用して時価の変動から売買差益を得る目的で保有する有価証券は、何の制約もなく市場で換金することができる。
- 有価証券の時価は日々刻々と変化するので、決算日に何もしなければ購入した金額（これを**取得原価**という）で有価証券が貸借対照表に計上されることになるため、期末の財政状態を適切に反映しなくなってしまう。

決算整理事項 3: 11月1日、1株当たり80円で1,000株の他企業株式を取得したが、決算日の時価を確認すると1株当たり110円まで上昇していたので、評価替えを行う。

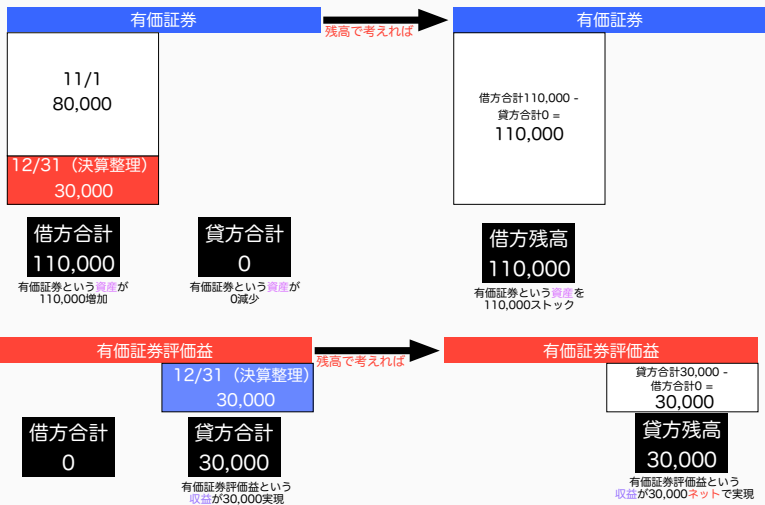
12/31	(借方)	有価証券	30,000	(貸方)	有価証券評価益	30,000
		資産の増加			収益の実現	

- **[重要]** たとえ、まだ実際に儲けが出ていなくても、評価益という名前で収益を計上する。
- この例は、購入日から決算日にかけて有価証券が値上がりしたケースであったが、反対に値下がりしたケースでは、 x 円損した場合、以下のように決算整理仕訳を行う。

12/31	(借方)	有価証券評価損	x	(貸方)	有価証券	x
		費用の発生			資産の減少	

決算整理仕訳3を行った後の元帳

決算整理仕訳3を行えば



8 桁精算表を使った財務諸表の作成



勘定科目	試算表		修正記入		損益計算書		貸借対照表	
	借方	貸方	借方	貸方	借方	貸方	借方	貸方
現金	279,000						279,000	
売掛金	18,000						18,000	
B/S:資産 有価証券	80,000		30,000				110,000	
商品	60,000						60,000	
備前品	120,000						120,000	
B/S:負債 買掛金		13,000						13,000
B/S:負債 借入金		100,000						100,000
B/S:資本 資本金		400,000						400,000
P/L:収益 売上		238,000				238,000		
P/L:費用 売上原価	170,000				170,000			
給料	6,000				6,000			
保険料	18,000				18,000			
	751,000	751,000						
P/L:費用 減価償却費			22,500		22,500			
B/S:資産(-) 減価償却累計額				22,500				22,500
B/S:資産(-) 貸倒引当金繰入			360		360			
B/S:資産(-) 貸倒引当金				360				360
B/S:資産 有価証券評価益				30,000		30,000		
B/S:収益 当期純利益					51,140			51,140
			52,860	52,860	268,000	268,000	587,000	587,000

期中仕訳で登場
決算整理仕訳で登場

一致

一致

一致

重要！

- 当期純利益の51,140円は、B/Sの（資本の部）の利益剰余金に追加されることになる。
- 個人商店の場合、当期純利益はB/Sの（資本の部）に当期純利益として計上される。

財務諸表の作成とクリーン・サープラス関係の確認

時点
t

t+1期

時点
t+1

時点tの貸借対照表

(資産の部)		(資本の部)	
1. 現金	400,000	1. 資本金	400,000
		資本合計	400,000
資産合計	400,000	負債・資本合計	400,000

Y_t

時点t+1の貸借対照表

(資産の部)		(負債の部)	
1. 現金	279,000	1. 買掛金	13,000
2. 売掛金	18,000	2. 借入金	100,000
貸倒引当金	△360	負債合計	113,000
3. 有価証券	110,000	(資本の部)	
4. 商品	60,000	1. 資本金	400,000
5. 備品	120,000	2. 利益剰余金	51,140
減価償却累計額	△22,500	資本合計	451,140
資産合計	564,140	負債・資本合計	564,140

Y_{t+1}

t+1期の損益計算書

(費用)		(収益)	
1. 売上原価	170,000	1. 売上高	238,000
2. 給料	6,000	2. 有価証券評価益	30,000
3. 保険料	18,000		
4. 減価償却費	22,500		
5. 貸倒引当金繰入	360		
費用合計	216,860		
当期純利益	51,140		
合計	268,000	合計	268,000

X_{t+1}

(配当のない場合の) クリーン・サープラス関係の成立確認

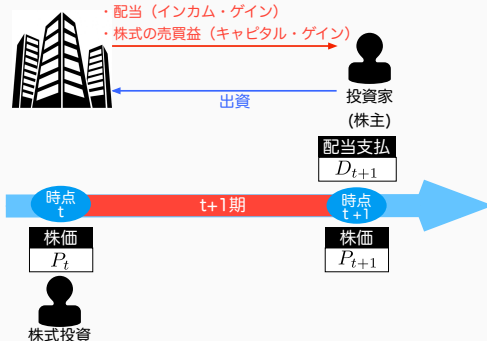
$$\underbrace{Y_t}_{400,000} + \underbrace{X_{t+1}}_{51,140} = \underbrace{Y_{t+1}}_{451,140}$$

株主にとって良い企業とは？ — 株主にとっての2つのリターン

投資のリターンとは

$$\text{投資のリターン} = \frac{\text{投資による利益}}{\text{投下した資本}}$$

- 株式投資に投資家は何を期待する？



1つ目のリターン — 投資家（株主）が投資するときに期待するリターン

- 時間間隔を1年とすると、株主の $t+1$ 期の年間期待リターン r は、

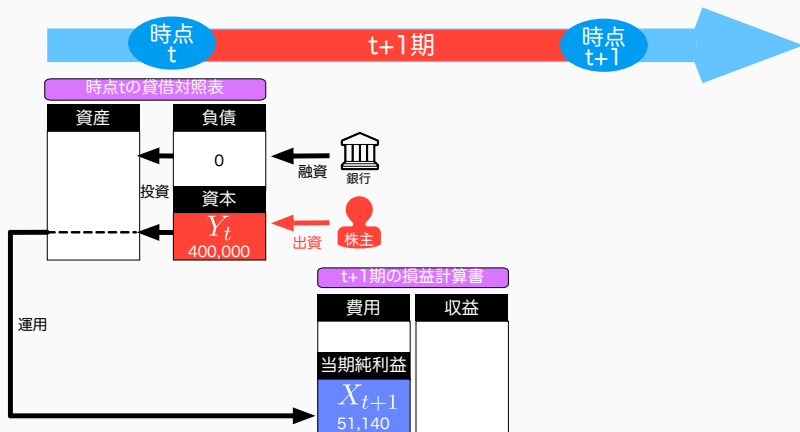
$$\underbrace{r}_{\text{年間期待リターン}} = \frac{\overbrace{D_{t+1}}^{\text{インカム・ゲイン}} + \overbrace{(P_{t+1} - P_t)}^{\text{キャピタル・ゲイン}}}{\underbrace{P_t}_{\text{投下資本}}}$$

例の企業であれば

時点 t の株価 (P_t) が 40 万円であったとしよう。その企業に投資した株主は、1年後の株価 (P_{t+1}) は 42 万円になると期待し、1年後には1株当たり配当 (D_{t+1}) 1万円が期待できると考えているとしよう。このとき、投資時点で期待している年間のリターンは、

$$\underbrace{r}_{\text{年間期待リターン}} = \frac{\overbrace{1 \text{万円}}^{D_{t+1}} + \overbrace{42 \text{万円} - 40 \text{万円}}^{(P_{t+1} - P_t)}}{\underbrace{40 \text{万円}}_{P_t}} = 7.5\%$$

2つ目のリターン — 株主の会計上のリターン



自己資本当期純利益率 (Return on Equity; ROE) とは？

自己資本当期純利益率 (Return on Equity; ROE)

- 株主から委託された自己資本をうまく利用して、どれだけ効率的に株主に帰属する当期純利益を稼ぐことができたかを表す収益性指標。
- $t+1$ 期の ROE, すなわち ROE_{t+1} は,

$$ROE_{t+1} = \frac{\overbrace{X_{t+1}}^{\text{企業が運用して実際に稼いだ株主に帰属する利益}}}{\underbrace{Y_t}_{\text{株主が投下した資本}}}$$

- ROE が高い企業は、株主から委託された資本をうまく活用して、上手に利益を上げることができる Good Company.

例の企業であれば

$$ROE_{t+1} = \frac{\overbrace{51,140}^{X_{t+1}}}{\underbrace{400,000}_{Y_t}} = 12.785\%$$

エクイティ・スプレッドとは？

会計上のリターンたる ROE と投資家が期待するリターンとの差は、**エクイティ・スプレッド (Equity Spread: ES)**と呼ばれている。 $t+1$ 期のエクイティ・スプレッドを ES_{t+1} とすると、

$$ES_{t+1} = \underbrace{ROE_{t+1}}_{t+1 \text{ 期の会計上のリターン}} - \underbrace{r}_{\text{投資家が投資するときに期待しているリターン}}$$

例の企業であれば

$$ES_{t+1} = \underbrace{ROE_{t+1}}_{12.785\%} - \underbrace{r}_{7.5\%} = 5.285\%$$

- 投資家 (株主) にとって良い企業は、**期待以上の成果を残してくれる企業**、すなわち、エクイティ・スプレッドが正の企業である。