

理系のための財務・会計

以下のシートでは、日本語よりも記号の方が理解しやすい、という方のために経営分析を中心として、日本語を下表のように記号で表記しました。

以下の記号は、財務・会計で一般的に用いられているものではなく、計算しやすくするために本書で便宜的に設定したものであるという点にご注意ください。

(参考) 記号一覧表

項目	記号	備考
【P/Lに関連する項目】		
売上	S	Salese の頭文字より
売上総利益	PS	Profit+「総利益」の頭文字より
営業利益	PE	Profit+「営業」の頭文字より
経常利益	PK	Profit+「経常」の頭文字より
税引前当期純利益	PZ	Profit+「税引前」の頭文字より
当期純利益	PT	Profit+「当期」の頭文字より
売上原価	CG	Cost+「原価」の頭文字より
販管費	CH	Cost+「販管費」の頭文字より
営業外収益	EI	「営業」の頭文字+Income
営業外費用	EE	「営業」の頭文字+Expense
特別利益	TI	「特別」の頭文字+Income
特別損失	TE	「特別」の頭文字+Expense
法人税等	t	tax の頭文字より
【B/Sに関連する項目】		
資産	A	Asset 資産の頭文字より
流動資産	CA	Current Assets 流動資産の頭文字より
固定資産	FA	Fixed Assets 固定資産の頭文字より
当座資産	TO	「当座」の頭文字より
棚卸資産	TA	「棚」の頭文字より
有形固定資産	UK	「ゆうけい」固定資産より
負債	D	Debt 負債の頭文字より
流動負債	CD	Current Debt 流動負債の頭文字より
固定負債	FD	Fixed Debt 固定負債の頭文字より
純資産	E	Equity 資本の頭文字より
【その他】		
減価償却費	Dep	Depreciation 減価償却費の略
経営資本	KA	「経営」の頭文字+Asset
限界利益	MP	Marginal Profit 限界利益 の頭文字より

1. 財務諸表概論

【財務諸表】 企業のお金の状況を企業の内外に伝える

- ✓貸借対照表 (B/S)
 - ✓損益計算書 (P/L)
 - ✓キャッシュフロー計算書
- 財務3表
- ✓株主資本等変動計算書
 - ✓附属明細表

参考：計算書類

- ✓貸借対照表 (B/S)
- ✓損益計算書 (P/L)
- ✓株主資本等変動計算書
- ✓個別注記表

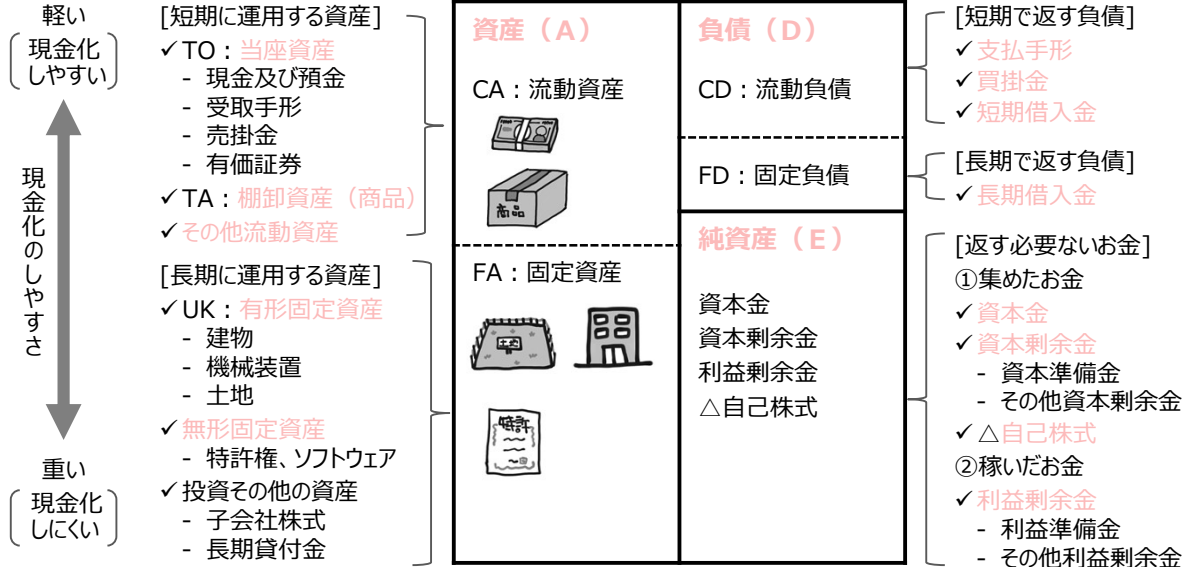
会社法

【貸借対照表 (B/S) の概要】

資産の合計と負債+純資産の合計は必ず一致

ストック

貸借対照表 (B/S) : ある時点でどれくらい財産があるかを示す



① 正常営業循環基準

商品を仕入れてから売るまでの通常の営業サイクルに乗るか

YES

流動資産/流動負債

② 1年基準 (ワンイヤールール)

決算日の翌日から1年以内に決済されるか

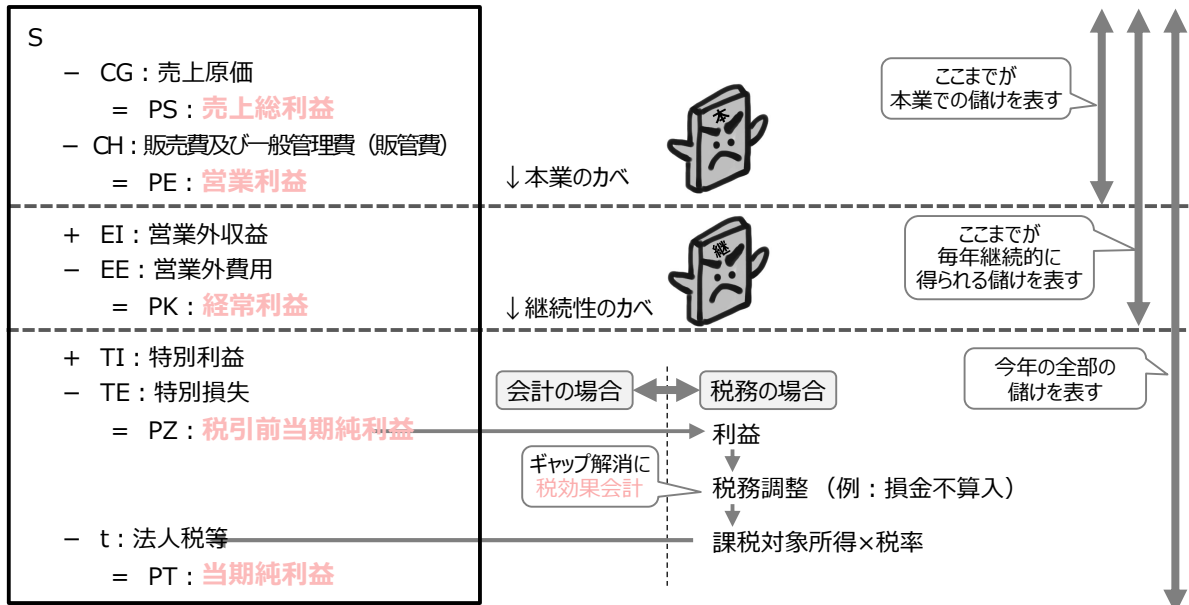
NO

固定資産/固定負債

【損益計算書 (P/L) の概要】

損益計算書 (P/L) : 1事業年度間の儲けを示す

フロー





4. CF計算書（間接法）

【CF計算書（キャッシュフロー計算書）とは】

1事業年度間の現金及び現金同等物の増減（CF）を示す財務諸表のこと、最終的に現金がいくら手元に残ったのかわかる

CF計算書の区分

営業活動によるCF	+	投資活動によるCF	+	財務活動によるCF	=	企業全体のCF
企業の営業活動での現金の増減を示す プラスだと健全経営		固定資産や有価証券の取得や売却など、投資活動によるCFを示す プラスだと資産の売却を、マイナスだと投資を行った		借入や社債・株式発行などの資金調達および返済など、財務活動によるCFを示す プラスだと資金調達を、マイナスだと借入金の返済などを行った		企業活動全体でのCFを示す

CF計算書の記載方法

直接法	商品の販売や仕入れ、経費や給料の支払いなどの主要な取引ごとにCFの総額を表す方法 キャッシュの流れを詳細に把握できるが作成に手間がかかる
間接法	税引前当期純利益から現金の動きに関連する部分をピックアップして計算する方法 B/S、P/Lから作成することができるので作りやすい

【間接法による営業CFの計算】 B/S、P/LからCF計算書を作成

考え方

① スタート	PZ	
② 非資金費用の修正	+ Dep + 貸倒引当金増加額	実際に現金は出ていないので足し戻す
③ 営業利益に戻す	- (EI - EE) - (TI - TE)	
④ 営業活動に関連する資産と負債の調整	- 売上債権増加額 - 棚卸資産増加額 + 仕入債務増加額	
⑤ 経過勘定などの修正	± 経過勘定などの修正	
⑥ 小計	①～⑤の小計	
⑦ その他の取引による収支	+ 利息・配当金の受取額 (受取利息 + 前受利息増加額 - 未収利息増加額) - 利息の支払額 (支払利息 + 前払利息増加額 - 未払利息増加額) - 法人税の支払額 (t - 未払法人税等の増加額)	
⑧ 営業CF	⑥、⑦の合計	

CF計算書の記載

	符号
① 税引前当期純利益	…ベース
② Dep	… +
貸倒引当金増加額	… +
③ EI - EE	… -
TI - TE	… -
④ 売上債権増加額	… -
棚卸資産増加額	… -
仕入債務増加額	… +
⑤ 経過勘定などの修正	… ±
⑥ 小計	
⑦ 利息・配当金の受取額	… +
利息の支払額	… -
法人税等の支払額	… -
⑧ 合計	

何度も書いて流れと+-を覚える

利息や配当の受取は投資活動によるCFに
利息の支払は財務活動によるCFに表示する方法もある

【参考】 運転資本と正味運転資本

運転資本

企業が営業活動を行う上で必要となる資金

$$\text{運転資本} = \text{売上債権} + \text{棚卸資産} - \text{仕入債務}$$

正味運転資本

1年以内に現金として利用可能な額がどれだけあるか

$$\text{正味運転資本} = \text{CA} - \text{CD}$$

大きいと資金繰りは安定



6. 経営分析（収益性、効率性）

【経営分析の観点】

B/S、P/Lの数字を使い **収益性** **効率性** **安全性** の観点から分析 2次でも超重要！

重要な財務指標：同業他社や自社の過去の実績と比較して、経営状況を把握

収益性

- ✓売上高総利益率
- ✓売上高営業利益率
- ✓売上高経常利益率

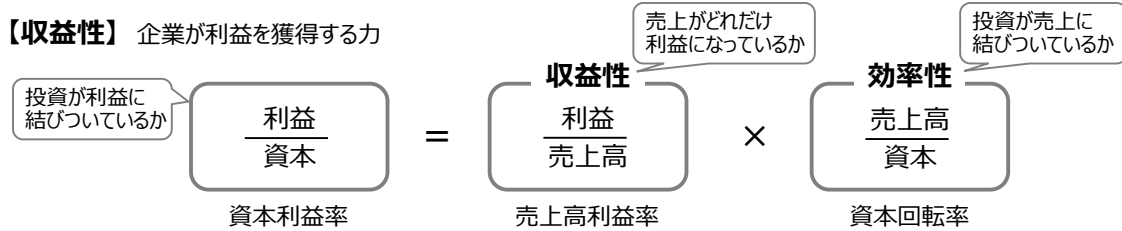
効率性

- ✓有形固定資産回転率
- ✓棚卸資産回転率
- ✓売上債権回転率

安全性

- 資本構成上の安全性
- 長期安全性
- 短期安全性
- ✓自己資本比率
- ✓固定比率
- ✓流動比率
- ✓負債比率
- ✓固定長期適合率
- ✓当座比率

【収益性】 企業が利益を獲得する力



P/L

S	
CG	…⑤
PS	…①
CH	…⑥
PE	…②
EI	
EE	…⑦
PK	…③
TI	
TE	
PT	…④

利益に関する指標

① **売上高総利益率**（粗利益率）

$$\frac{\text{PS}}{\text{S}} \times 100 (\%)$$

原価は高い/低い？

② **売上高営業利益率**

$$\frac{\text{PE}}{\text{S}} \times 100 (\%)$$

販管費は高い/低い？

③ **売上高経常利益率**

$$\frac{\text{PK}}{\text{S}} \times 100 (\%)$$

利息は高い/低い？

④ **売上高当期純利益率**

$$\frac{\text{PT}}{\text{S}} \times 100 (\%)$$

費用に関する指標

⑤ **売上高売上原価率**

$$\frac{\text{CG}}{\text{S}} \times 100 (\%)$$

⑥ **売上高販管費率**

$$\frac{\text{CH}}{\text{S}} \times 100 (\%)$$

⑦ **売上高金融費用比率**

$$\frac{\text{金融費用}}{\text{S}} \times 100 (\%)$$

金融費用 ÷ 営業外費用のとき

$$\frac{\text{EE}}{\text{S}} \times 100 (\%)$$

【効率性】 企業が資産をどれだけ効率良く使って売上を稼いでいるか 太字の指標は特に重要

個別の資産の効率性に注目した指標

有形固定資産回転率

$$\frac{\text{S}}{\text{UK}} \text{ (回)}$$

設備は有効活用できてる？

棚卸資産回転率

$$\frac{\text{S}}{\text{TA}} \text{ (回)}$$

在庫を過剰に抱えてない？

売上債権回転率

$$\frac{\text{S}}{\text{売上債権}} \text{ (回)}$$

素早く回収できてる？

※ 売上債権 = 受取手形 + 売掛金

全体の資産の効率性に注目した指標

総資本回転率

$$\frac{\text{S}}{\text{A}} \text{ (回)}$$

経営資本回転率

$$\frac{\text{S}}{\text{KA}} \text{ (回)}$$

※ KA =

A - (建設仮勘定 + 投資その他の資産 + 繰延資産)

B/SとP/Lを組み合わせて計算する際、今年度のB/Sと前年度のB/Sが与えられている場合は、今年度と前年度の平均をとる



7. 経営分析（安全性）

【安全性】 倒産の危険はないか？

資本構成上の安全性

返さなくてはならないお金と返さなくてもいいお金の比率を見る

長期安全性

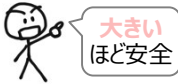
固定資産のための資金がどうやって調達されているかを見る

短期安全性

運転資金がきちんと調達されているかを見る

【資本構成上の安全性】

①自己資本比率



$$\frac{E}{A} \times 100 (\%)$$

資産をどれだけ自己資本で賄えているか

②負債比率



$$\frac{D}{E} \times 100 (\%)$$

自己資本に対する負債の比率
100%以下が望ましい

■ 分子 ■ 分母

①自己資本比率

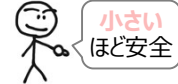
資産	負債
	純資産 =自己資本

②負債比率

資産	負債
	純資産 =自己資本

【長期安全性】

③固定比率



$$\frac{FA}{E} \times 100 (\%)$$

固定資産のための資金が返さなくてもいい自己資本でどれだけ賄われているか
100%以下が望ましい

③固定比率

資産	負債
流動資産	流動負債
	固定負債
固定資産	純資産 =自己資本

④固定長期適合比率

資産	負債
流動資産	流動負債
	固定負債
固定資産	純資産 =自己資本

④固定長期適合率



$$\frac{FA}{E+FD} \times 100 (\%)$$

固定資産のための資金がどれだけ返さなくてもいい自己資本と安定した固定負債で賄われているか
100%以下とすべき

⑤流動比率

資産	負債
流動資産 (当座資産等)	流動負債
棚卸資産	固定負債
固定資産	純資産 =自己資本

⑥当座比率

資産	負債
流動資産 (当座資産等)	流動負債
棚卸資産	固定負債
固定資産	純資産 =自己資本

【短期安全性】

⑤流動比率



$$\frac{CA}{CD} \times 100 (\%)$$

企業の短期支払い能力があるか
200%以上が望ましい

⑥当座比率



$$\frac{TO}{CD} \times 100 (\%)$$

企業の短期支払い能力があるか（すぐに現金化できる資産に着目）
100%以上が望ましい



TO = CA - (TA + その他流動資産)

大きい方が安全性が高い指標

- ✓自己資本比率
- ✓流動比率
- ✓当座比率

小さい方が安全性が高い指標

- ✓固定比率
- ✓固定長期適合率
- ✓負債比率

8. 経営分析（その他）

【資本利益率】投資が収益に結びついているか

① 自己資本利益率（ROE）

投入した自己資本によって得られた最終的な利益の比率

$$\frac{PT}{E} \times 100 (\%)$$

投資家（=株主）
にとっての投資と
リターンの比率

② 経営資本営業利益率

本業への投資と、本業で得られた利益の比率

$$\frac{PE}{KA} \times 100 (\%)$$

経営資本 =
総資本 - (建設仮勘定 + 投資その他の資産 + 繰延資産)

③ 総資本事業利益率(ROA)

全投資に対する企業の全体的な収益力

$$\frac{\text{事業利益}}{A} \times 100 (\%)$$

事業利益 = 営業利益 + 営業外収益

受取利息
配当金

④ 総資本経常利益率

全投資に対する継続的に得られる利益の比率

$$\frac{PK}{A} \times 100 (\%)$$

【生産性】投資などのインプットに対しどれだけの付加価値（アウトプット）が生み出されるか

生産性の定義

$$\frac{\text{産出量 (アウトプット)}}{\text{投入量 (インプット)}} \times 100 (\%)$$

付加価値
もうけの原資
(ヒト・モノ)

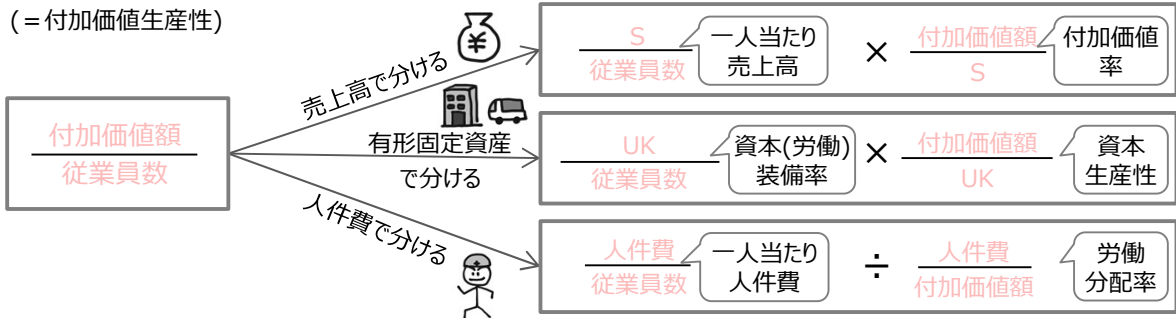
付加価値額

いろいろな要素が
考慮されてる

$$\begin{aligned} \text{付加価値額} &= \text{経常利益} + \text{労務費} + \text{人件費} + (\text{支払利息} - \text{受取利息}) \\ &\quad \text{企業の分} \quad \text{従業員の分} \quad \text{銀行の分} \\ &+ \text{賃借料} + \text{減価償却費} + \text{租税公課} \\ &\quad \text{買主の分} \quad \text{建物の分} \quad \text{国の分} \end{aligned}$$

労働生産性

(=付加価値生産性)



【成長性】前期と比較した成長率

成長率

$$\frac{(\text{当期の指標} - \text{前期の指標})}{\text{前期の指標}} \times 100 (\%)$$

【その他の安全性の指標】

インタレスト・カバレッジ・レシオ

どの程度余裕を持って借入金の利息を賄えているかを表す

高い方が望ましい

$$\frac{\text{事業利益}}{\text{金融費用}} \quad (\text{倍})$$

※金融費用≠営業外費用のとき

$$\frac{PE+EI}{EE} \quad (\text{倍})$$



9. 損益分岐点分析 (CVP分析)

【損益分岐点分析で用いられる項目】

損益分岐点分析 (CVP分析) : 費用 (C)、営業量 (V) と利益 (P) の関係についての分析手法

項目	概要	記号/式
売上高	売上高	S
変動費	売上に比例して増減する経費(原材料費、外注加工費など)	VC
限界利益	売上高から変動費を引いたもの、固定費に充てることができる利益	S - VC
固定費	売上高に関わりなくかかる経費(人件費、減価償却費など)	FC
利益	売上高から費用(変動費、固定費)を除いた利益、通常は営業利益	P

【損益分岐点分析の式】

$$S - VC - FC = P \quad \alpha = \frac{VC}{S}$$

$$S(1 - \alpha) - FC = P \quad \alpha : \text{変動費率}$$

損益分岐点 : P = 0 となる点

※ 1 単位当たりで見た場合

$$pV - vV - FC = P$$

p : 1 単位当たりの価格
v : 1 単位当たりの変動費
V : 営業量 (販売量)

損益分岐点売上高 (S₀)

$$S_0 = \frac{FC}{1 - \alpha}$$

損益分岐点比率

$$\frac{S_0}{S} \times 100 (\%)$$

安全余裕率

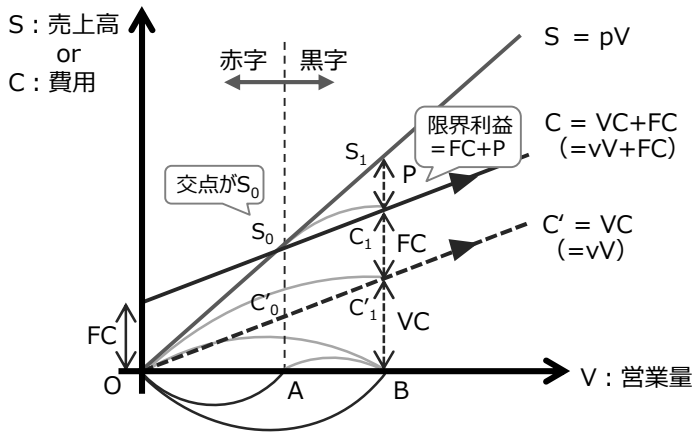
$$\left[1 - \frac{S_0}{S} \right] \times 100 (\%)$$

営業レバレッジ

$$\frac{\Delta P/P}{\Delta S/S} = \frac{\text{限界利益}}{P} \text{ (倍)}$$

S₀ : 損益分岐点売上高

【参考】 営業レバレッジが安全余裕率の逆数として表せる理由



OA : 損益分岐点売上高 (S₀)

OB : 売上高 (S)

$$\text{損益分岐点比率} = \frac{OA}{OB} \quad \text{低い方が 良い}$$

$$\text{安全余裕率} = \frac{AB}{OB} = \frac{P}{FC + P} \quad \text{高い方が 良い}$$

(=限界利益)

【損益分岐点分析で問われる問題のタイプ】

- ① 損益分岐点売上高 (S₀) を求める
→ 損益分岐点売上高の式を参照
- ② 損益分岐点比率/安全余裕率を求める
→ 損益分岐点比率の式を参照
- ③ 利益〇〇達成のためのS/VC/FCは?
→ 目的とするS/VC/FCをxと置いて解く
- ④ 経常利益を求める
→ 営業外損益を固定費として計算
- ⑤ S/VC/FCが〇〇だけ変化したときの〇〇は?
→ S/VC/FCを変化させ、CVP分析の式に代入
- ⑥ 連立方程式タイプ
→ CVP分析の式を2つ作り、連立方程式を解いて目的の値を求める