

事例研究(ミクロ経済政策・問題分析 III)

- 規制産業と料金・価格制度 -

(第6回 - 手法(2) 財務諸表によるデータ分析)

2010年 5月26日

戒能一成

0. 本講の目的

(手法面)

- 規制産業・公営企業の「費用・便益分析」上で有益な、「**財務諸表を用いたデータ分析**」の手法を理解する
 - 公的統計値が不完全な場合や他にデータ源がない場合(ex 完全独占)の分析手法の1つ

(内容面)

- 一般企業や公的組織における財務諸表の基本的仕組みと留意点を理解する

1. 財務諸表の基礎

1-1. 財務諸表の基礎知識(1)

- 財務諸表を作成する目的
 - 客観的・定量的な組織の**経営状態把握**
 - 関係者(株主・債権者など)向の**情報開示・提供**
 - 資産・利益の確定による**公租公課賦課**
- 財務諸表の作成根拠
 - 一般企業
 - 会社法・税法 (全企業)
 - 金融商品取引法 (上場企業のみ)
 - 公的組織(公営企業・独立行政法人他)
 - 組織形態毎に特別法令で規定

1. 財務諸表の基礎

1-2. 財務諸表の基礎知識(2)

- 財務諸表の作成時期・公開
 - 財務諸表は通常**年度毎に作成**され、当該期間内(年度)の経営結果や公租公課の賦課額を確定させる
 - 株式会社では3月末決算、4月末計算書提出、6月末株主総会とする場合が多い
 - 上場企業の多くは、投資家保護の観点から四半期毎での中間財務諸表の作成義務あり
 - 上場企業の財務諸表は常時WEB閲覧可能
<http://info.edinet-fsa.go.jp/E01NW/>

1. 財務諸表の基礎

1-3. 財務諸表の基本構成(1)

- 財務諸表の「個別」と「連結」

連結財務諸表は当該組織の子会社を含めて作成される財務諸表、個別財務諸表は単独分の財務諸表で子会社は株式として表現される

- 財務諸表の内容

貸借対照表・損益計算書、株主資本等変動報告書、附属明細書

(+ キャッシュフロー計算書 (上場企業のみ))

← 通常、連結の貸借対照表・損益計算書を分析₅

1. 財務諸表の基礎知識

1-4. 財務諸表の基本構成(2)

- 貸借対照表(B/S)と損益計算書(P/L)

- **貸借対照表**は、当該組織の負債・資本(貸方)や資産(借方)など、財の「**ストック**」に関する年度末時点での状態を示した表: Balance Sheet

- **損益計算書**は、当該組織の年度内での売上や費用など財の「**フロー**」と、その結果としての年度累計での利益又は損失(損益)を示した表: Profit and Loss Statement

1. 財務諸表の基礎知識

1-5. 財務諸表の基本構成(3)

- 貸借対照表(B/S)と損益計算書(P/L)

貸借対照表

(X年3月末)

資産	負債
流動資産	流動負債
現金・預金	短期借入
在庫	固定負債
固定資産	社債
建物・機械	長期借入
土地	引当金
知財・ソフト	純資産
出資・貸付	資本金
繰延資産	当期利益・損失

損益計算書

(X-1年4月 - X年3月期)

収益	費用
経常収益	経常費用
営業収益	営業費用
売上高	売上原価
営業外収益	販売管理費
受取利息配当	営業外費用
雑収入	支払利息など
特別利益	特別損失
資産売却益	資産売却損
当期利益・損失	当期利益・損失



1. 財務諸表の基礎知識

1-6. 財務諸表の基本構成(4)

- キャッシュフロー計算書 ('98年上場企業義務化)

- **キャッシュフロー計算書**は、当該組織の年度内での資金の流れだけを取り出して、営業活動・投資活動・財務活動に3区分して表現した表:

Cash Flow Statement

- 営業活動: 支出 費用支払 - 収入 売上収益
- 投資活動: 支出 資産取得・投資 - 収入 同売却
- 財務活動: 支出 負債償還 - 収入 借入・起債

← いわゆる「資金繰り」、リスク管理面で重要

1. 財務諸表の基礎知識

1-7. 公的組織の財務諸表

- 公営企業・独立行政法人・財団法人の財務諸表
 - 損益計算書は従来より一般企業とほぼ同じ
 - 貸借対照表は大きく異なる：特に'90年代以前
(例: 資本的収支予算書・決算書による場合)
- ← 過去においては「資本」「償却」の概念存在せず
- ← **2004年前後に大幅な制度改革**が行われ一般企業の財務諸表に非常に近いものとなったが、**結果として時系列接続が困難**になった側面あり

2. 貸借対照表の見方

2-1. 貸借対照表の基本区分

- 貸借対照表上の「流動」・「固定」区分

← 流動性・兌換性による区分

「**流動**」資産・負債: **1年未満**で換金できる又は
支払を要する資産・負債 及び **循環的**に
取引される資産・負債 (例: 現金、買掛金)

← 流動性・兌換性大

「**固定**」資産・負債: **1年以上**で中長期的に保有
又は償還される資産・負債 (例: 建物、社債)

← 流動性・兌換性小

2. 貸借対照表の見方

2-2. 貸借対照表 - 資産(1) 流動資産

- 流動資産

← 今後1年未満で換金できる資産と
商取引により循環的に生じる資産

- 現金・預金

- 棚卸資産(=在庫, 商品・半製品・仕掛品…)

- 短期債権(受取手形、未収・売掛金、前渡金)

- 貸倒引当金(うち短期債権分・負値で計上)

← 企業の短期的な支払能力の裕度を示す指標

← 短期債権(売掛金)は**粉飾決算**の注意点の一つ

資産

流動資産

現金・預金
在庫

固定資産

建物・機械
土地

知財・ソフト
出資・貸付

繰延資産

2. 貸借対照表の見方

2-3. 貸借対照表 - 資産(2) 固定資産

- 固定資産

← 今後1年以上長期保有する資産

- 有形償却資産: 建物・機械

- 同非償却資産: 土地・建設仮勘定

- 無形資産: 知的財産権、ソフトウェア

- 投資他資産: 有価証券、出資・長期貸付

(含 長期貸付分貸倒引当金(負債計上))

← 有形償却資産・ソフトウェアは、各法定耐用年数に応じ**減価償却**し費用化(→ 損益計算書へ)

← 有形資産は固定資産税(地方税)の課税対象

資産

流動資産

現金・預金
在庫

固定資産

建物・機械
土地
知財・ソフト
出資・貸付

繰延資産

2. 貸借対照表の見方

2-4. 貸借対照表 - 資産(3) 繰延資産

- 繰延資産

← 会社法上後年度への繰延が可能な費用を一旦資産として計上したものが多くが5年以内で繰延可

- 創立費・開業費
- 株式交付費・社債発行費など・建設利息
- 研究開発費

← 全く計上がない場合も多い

(例: 毎年一定の研究開発費がある場合)

資産

流動資産

現金・預金
在庫

固定資産

建物・機械
土地
知財・ソフト
出資・貸付

繰延資産

2. 貸借対照表の見方

2-5. 貸借対照表 - 負債(1) 流動負債

- 流動負債

- ← 今後1年未満で弁済を要する債務
及び 商取引により循環的に生じる負債
 - 短期借入金 及び 満期到来長期借入金
 - 短期債務 (支払手形、未払・買掛金、仮受金)
 - 引当金 (修繕費・賞与など短期のもの)
 - 未払法人税・事業税・消費税等
- ← 今後の短期的な支払の逼迫度を示す指標
(= 流動資産 - 流動負債)

負債
流動負債
短期借入
固定負債
社債
長期借入
引当金

2. 貸借対照表の見方

2-6. 貸借対照表 - 負債(2) 固定負債

- 固定負債

← 今後1年以上掛け償還される負債

- 社債

- 引当金 (退職給付・製品保証など長期のもの)

(- 貯金、保険契約準備金: 金融保険業の場合)

← 債務保証・先物契約・手形割引など、将来的に発生する可能性のある債務は「**偶発債務**」として扱い、貸借対照表に「注記」する

← 当期分の「偶発債務」は純資本に負債計上

負債
流動負債
短期借入
固定負債
社債
長期借入
引当金

2. 貸借対照表の見方

2-7. 貸借対照表 - 純資産

純資産
資本金
当期利益・損失

- 純資産

← 資本金・剰余金などから構成され、資産と負債の差に等しい

- 資本金

- 資本剰余金(資本取引の剰余)

- 利益剰余金(損益取引の剰余:当期利益・損失)

- 評価・換算差額

(↳ = 損益計算書)

- 新株予約権・少数株主持分

← 確定した当期分の「偶発債務」は「評価差額」

3. 損益計算書の見方

3-1. 損益計算書の基本区分

- 損益計算書上の「営業」・「営業外」・「特別」区分

← 利益・損失の当期への帰属性による区分

(「**経常**」利益・損失 (=「営業」+「営業外」)

「**営業**」収益・費用:

当期内の損益取引により生じた収益・費用

「**営業外**」収益・費用:

当期内の財務取引などで生じた収益・費用

(「**特別**」利益・損失)

当期の業績と関係のない経営上の利益・損失

3. 損益計算書の見方

3-2. 損益計算書 - 収益(1) 経常収益

- 経常収益

← 当期に帰属する損益・資本取引で
生じた収益

- 営業収益 = 損益取引の収益
売上高

- 営業外収益 = 資本取引などの収益
受取利息・配当、雑収入・雑益

← 当期の企業の収益力を示す指標
(経常損益 = 経常収益 - 経常費用)

収益

経常収益

営業収益

売上高

営業外収益

受取利息配当

雑収入

特別利益

資産売却益

3. 損益計算書の見方

3-3. 損益計算書 - 収益(2) 特別利益

- 特別利益

← 当期の業績と関係のない利益

- 不動産売却益

- 投資有価証券売却益 など

← 特別利益を含まない、経常利益・費用のみによる損益が**経常利益・損失**

← 経常利益・損失が最も一般的な経営指標

← 連続で経常損失が出て特別利益が増えている場合、経営悪化を示す典型的な「危険信号」

収益
経常収益
営業収益
売上高
営業外収益
受取利息配当
雑収入
特別利益
資産売却益

3. 損益計算書の見方

3-4. 損益計算書 – 費用(1) 経常費用

- 経常費用

← 当期に帰属する損益・資本取引で
生じた費用

- 営業費用 = 損益取引の費用

売上原価 - 材料費・労務費・製造経費

販売管理費 - 販売手数料・運送費・広告費

- 営業外費用 = 資本取引などの費用

支払利息・配当、雑支出・雑損

← 当期の経営に要した**費用**の直接的指標

費用

経常費用

営業費用

売上原価

販売管理費

営業外費用

支払利息など

特別損失

資産売却損

3. 損益計算書の見方

3-5. 損益計算書 – 費用(2) 特別損失

- 特別損失

← 当期の業績と関係のない損失

- 不動産売却損
- 有価証券売却損

← 経常収益・費用、特別利益・損失を合算した

結果が**税引前当期純利益(損失)**

利益がある場合、当該結果から法人税・事業税等を控除し**当期利益(損失)**を得る

(↳ = 貸借対照表 (純資産中余剰金))

費用
経常費用
営業費用
売上原価
販売管理費
営業外費用
支払利息など
特別損失
資産売却損
当期利益・損失

4. 費用についての詳細

4-1. 費用分析の重要性

- 財務諸表から得られる情報のうち、**規制料金制度の余剰分析の観点から重要な項目は 4つ**
 - 1) **平均費用とその内訳構成**
 - ← 損益計算書「経常費用」の内訳と変化
 - 2) **設備投資に関する基礎情報**
 - ← 貸借「固定資産」と損益「減価償却費」変化
 - 3) **料金・価格に関する参考情報**
 - ← 損益計算書「売上高」の変化
 - 4) **生産者余剰に関する参考情報**
 - ← 経常損益・当期損益の変化

4. 費用についての詳細

4-2. 平均費用とその内訳構成(1)

- 損益計算書の経常費用については、明細書から概ね以下の**可変費・固定費の区分が可能**である

可変費 - 生産量に比例的に増減

原材料費, 水光熱費, 梱包費・輸送費,
廃棄物処理費, 人件費(残業手当)

固定費 - 生産量とほぼ無関係

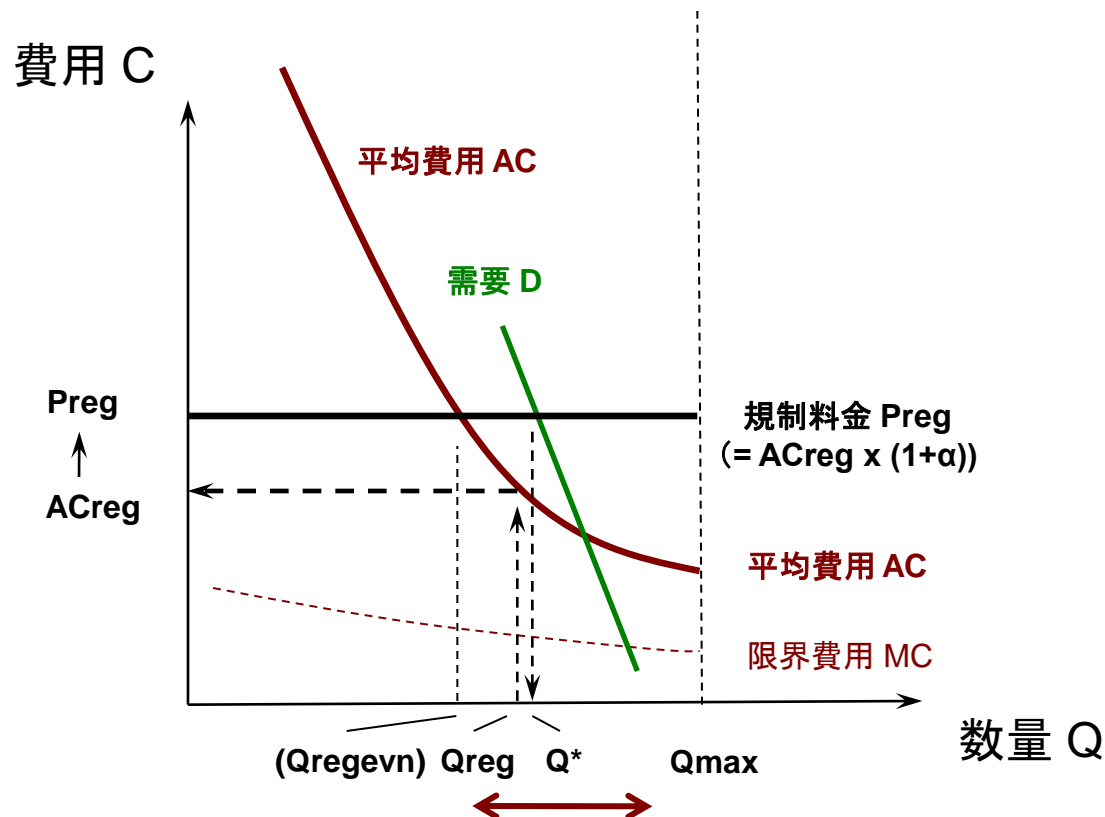
減価償却費, 修繕費, 不動産関係費,
人件費(基本給分・福利厚生), 管理費

← 厳密には生産量に連動している部分が可変費

4. 費用についての詳細

4-3. 平均費用とその内訳構成(2)

- 損益計算書の経常費用を、該当期の生産量で割れば**費目別総平均費用**が算定可能



4. 費用についての詳細

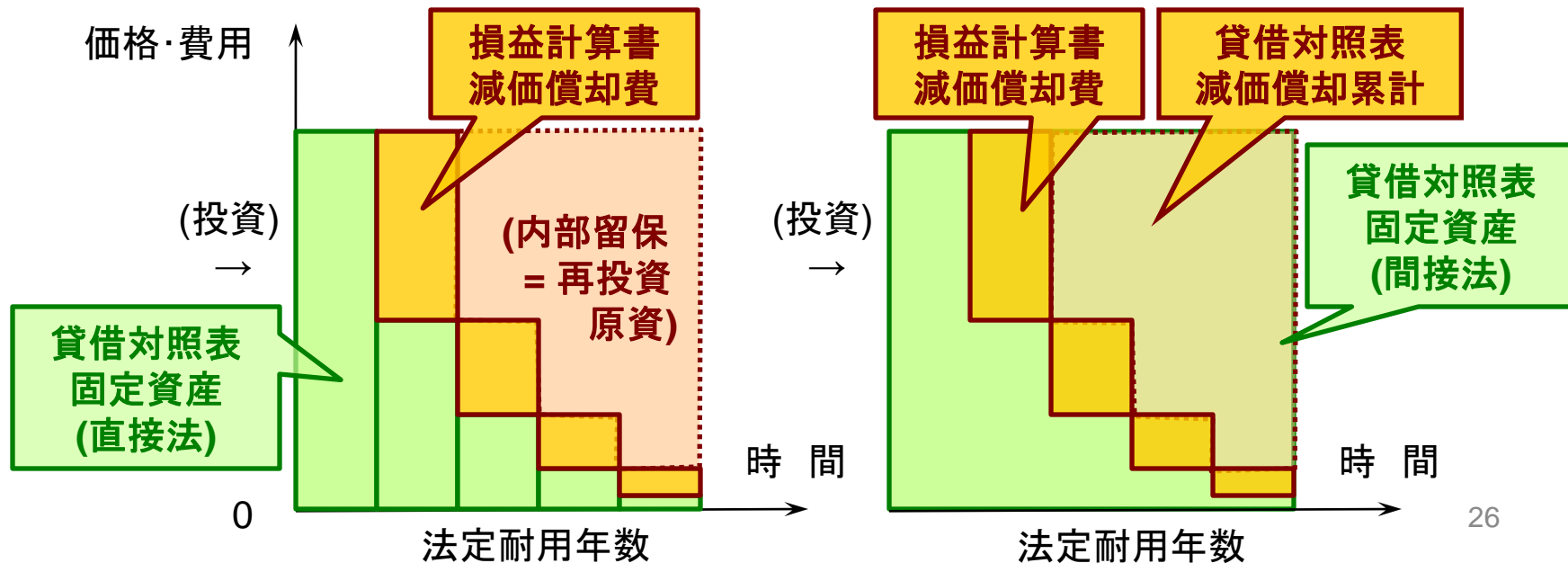
4-4. 設備投資と減価償却(1)

- ある年度に設備投資され取得された資産は、**貸借対照表上の固定資産**に計上される
- 当該資産は、資産毎に財務省令で定められた法定耐用年数に従い、定率法又は定額法により減価償却され、毎年度**損益計算書上の経常費用の内訳に減価償却費**が計上される
- 次年度においては、貸借対照表上の固定資産から当該減価償却費分を減額した残額を簿価として計上し、耐用年数が過ぎる迄これを繰返す

4. 費用についての詳細

4-5. 設備投資と減価償却(2)

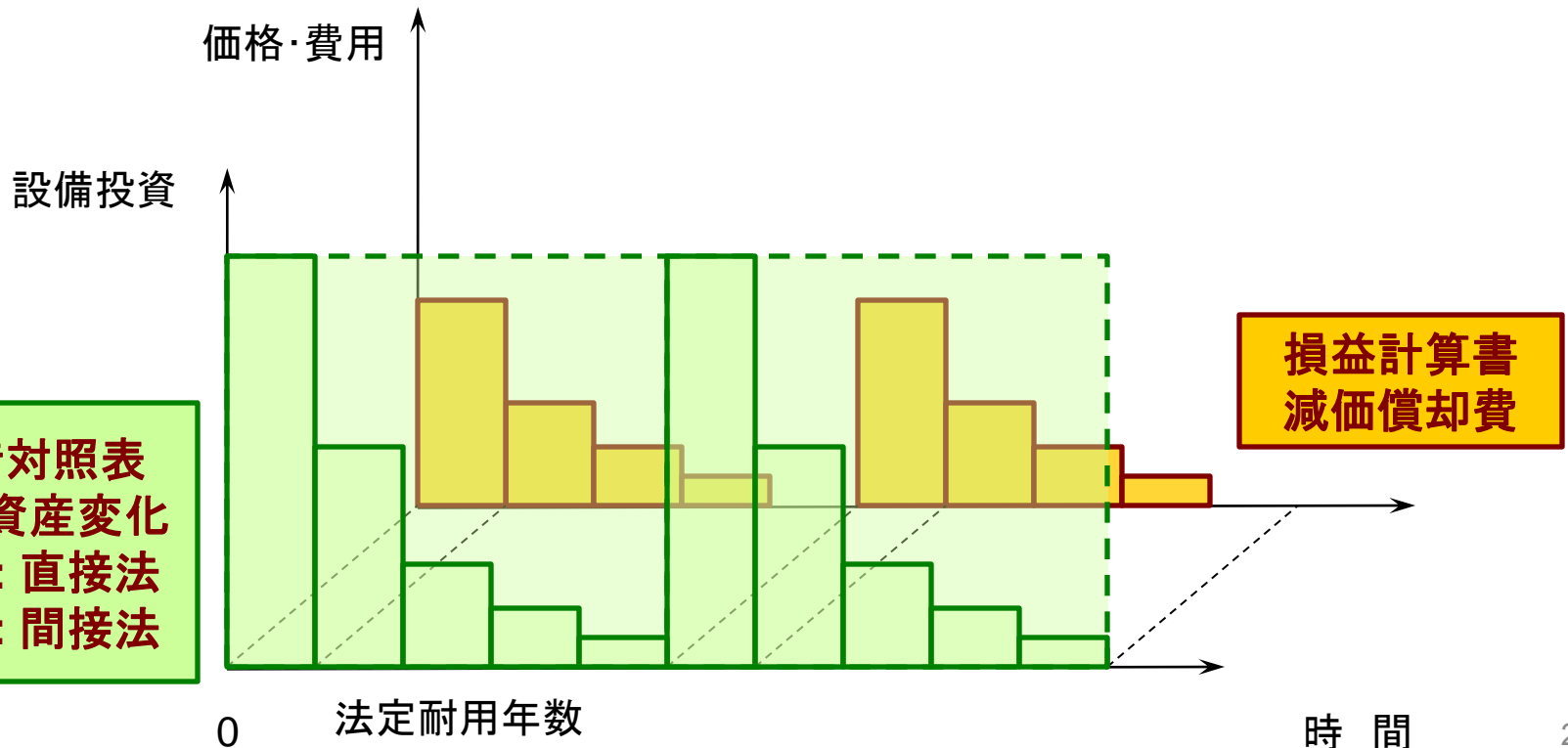
- 減価償却の意味は、固定資産が**耐用年数に従い劣化・減耗した部分を費用として計上し**、当該資産を再取得するために現預金や他の資産の形で内部留保した分を課税対象利益から外すこと



4. 費用についての詳細

4-6. 設備投資と減価償却(3)

- 毎年度の設備投資・再投資に応じて、設備投資と減価償却は周期変動するため、**長期観察が必要**



5. 実践編: 電力3社比較(東京・関西・中部,2009FY)

5-1. 貸借対照表(1): 資 産

<u>(10億円)</u>	<u>東 京</u>	<u>関 西</u>	<u>中 部</u>
資 産	12643	6276	4969
固定資産	11855	5973	4686
発電	2430	1120	1095
送変配電	5276	1714	2186
業務他	166	145	129
投資資産他	3984	2176	1276
流動資産	788	303	283
現預金等	658	229	203
棚卸資産	130	74	80 ₂₈

5. 実践編: 電力3社比較(東京・関西・中部,2009FY)

5-2. 貸借対照表(2): 負債・純資産

<u>(10億円)</u>	<u>東京</u>	<u>関西</u>	<u>中部</u>
負債	10482	4798	3500
固定負債	8550	3873	2481
社債	4739	1599	1234
長期借入金	1466	841	561
引当金他	2344	1433	685
流動負債	1928	925	1015
年内償還固定	719	311	318
他短期負債	1208	614	698
純資産	2161	1478	1470 ₂₉

5. 実践編: 電力3社比較(東京・関西・中部,2009FY)

5-3. 損益計算書(1): 収 益

<u>(10億円)</u>	<u>東 京</u>	<u>関 西</u>	<u>中 部</u>
經常利益・損失	159	147	157
營業収益	4804	2347	2084
電灯(非自由化)	2009	965	745
電力(部分自由化)	2496	1264	1267
他社販売等	136	18	13
他	92	46	26
附帯事業	71	54	34
營業外収益	48	26	21

5. 実践編: 電力3社比較(東京・関西・中部,2009FY)

5-4. 損益計算書(2): 費用

<u>(10億円)</u>	<u>東京</u>	<u>関西</u>	<u>中部</u>
営業費用	4555	2170	1904
発電	2049	923	949
送変配電	993	480	390
他社購入等	722	353	191
販売管理	562	289	263
他	161	80	71
附帯事業	67	46	41
営業外費用	140	56	44

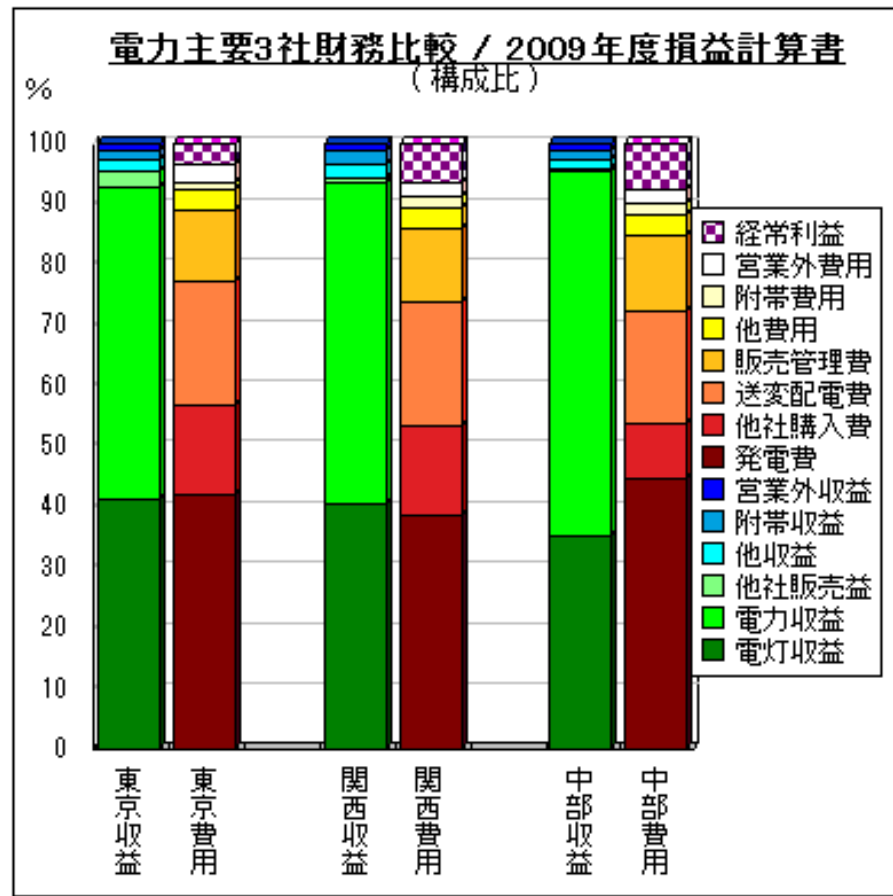
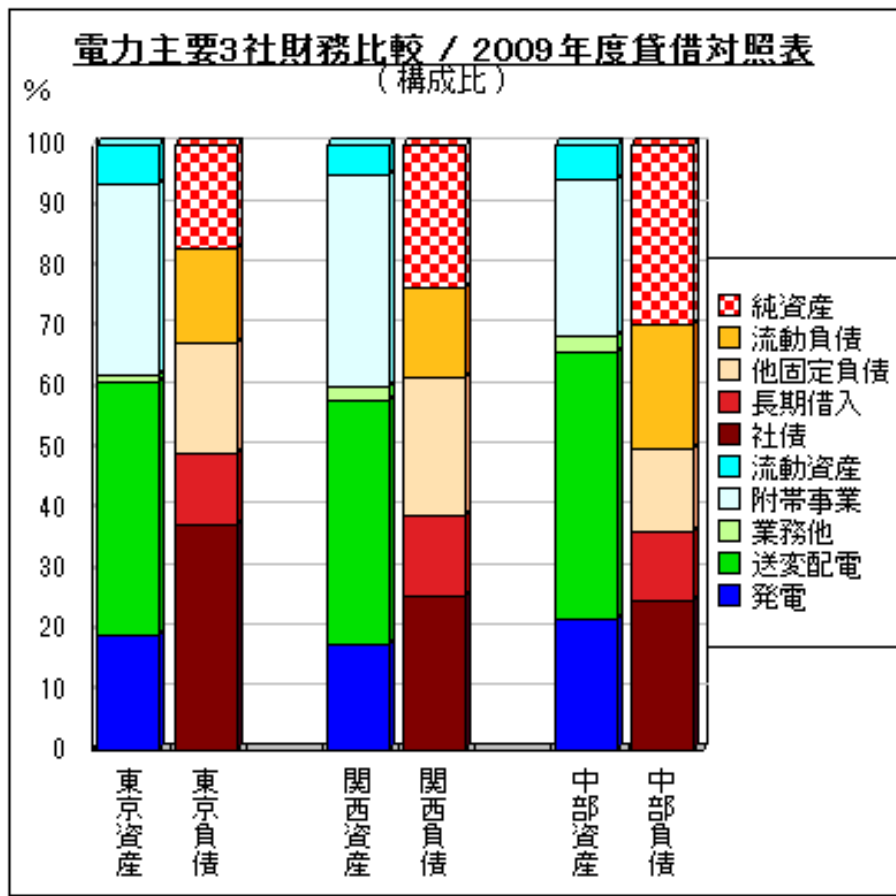
5. 実践編: 電力3社比較(東京・関西・中部,2009FY)

5-5. 主要財務分析指標 (よく行われる比較)

%	東京	関西	中部
(効率性指標)			
売上高経常利益率	3.27	6.18	7.48
自己資本利益率	4.74	6.26	7.25
総資本利益率	0.81	1.47	2.14
総資本回転率	38.4	37.8	42.4
(安全性指標)			
自己資本比率	17.1	23.5	29.6
流動比率	40.9	32.8	27.9

5. 実践編: 電力3社比較(東京・関西・中部, 2009FY)

5-6. 貸借対照表・損益計算書構成比比較



5. 実践編: 電力3社比較(東京・関西・中部,2009FY)

5-7. 産出指標(平均費用)比較

(¥/kWh)	東京	関西	中部
総平均料金・価格	16.08	15.75	16.37
総平均費用	16.02	15.00	15.17
供給費用(平均)	13.44	12.40	12.45
発電+他社購入	8.45	7.84	8.08
発電	8.13	7.51	8.25
他社購入	9.68	8.87	6.83
送変配電	3.54	3.39	3.18
販売管理費用	2.01	2.04	2.14