



# 電力業界の現状と課題

2009年 2月

UBS証券会社

伊藤 敏憲

# 目次

2. 戦後最悪の世界同時不況
3. 世界同時不況が電力・ガス業界に与える影響
4. 大きく変わりつつある電力・ガス産業の経営環境
5. エネルギー産業の規制・制度改革
6. 日本のエネルギー産業は競争の時代へ
7. 規制緩和後の各エネルギー産業の動向
8. これまでの電力規制・制度改革の影響は限定的
9. 変化が緩やかなガス業界の規制・制度改革
10. 電気事業分科会の規制緩和をめぐる08年3月答申
11. 制度変更が業界に与えた影響
12. 料金制度見直しとその影響
13. 新エネルギー導入拡大の影響
14. 原子力に対する資本市場の評価
15. 電力・ガス産業の課題
16. エネルギー各社の経営課題
17. ガス産業が抱える問題
18. 内外・内々価格差の背景
19. かつて割高だった日本の天然ガス調達コスト
20. 割高でなくなった日本のLNG輸入コスト
21. 電力・ガス会社に求められる経営施策
22. お客様サービスの充実
23. 強みと弱みを理解する
24. 強みや特徴を誰にアピールすべきか？
25. パートナーシップの強化、グループ会社の活用
26. 先守防衛
27. 家庭用で電気の攻勢を招いたガス業界の怠慢
28. ガス業界にはまだ決定的な戦略製品がない
29. 高まる資本市場の評価
30. 堅調に推移する電力会社の株価
31. 上昇した電力株の市場相対株価
32. ガス会社の株価は上昇傾向で推移
33. 急騰したガス株の市場相対株価
34. 電力株は配当利回り株ではない?!
35. 電力株の市場相対株価は景気と逆相関

# 戦後最悪の世界同時不況

## ◆ 米国の金融危機をきっかけに広がった世界同時不況

- 金融危機の底はまだ見えない
  - サブプライムローンの破綻、レバレッジ崩壊の連鎖等によって発生した欧米金融機関の不良債権額は日本のバブル経済崩壊時をはるかに上回る
  - 金融機能の低下が景気回復の足かせに
- バブル経済の崩壊
- 米国における過剰消費の調整
- 雇用情勢の悪化 懸念される消費不況への連鎖

## ◆ 行き過ぎた資本至上主義の弊害が露呈

- ROEの向上および株主還元拡大に偏重し過ぎた経営理念
- 財務体質悪化し企業体力が低下

## ◆ 懸念される保護主義台頭による日本経済への悪影響

- 2000年代以降の日本経済成長の牽引役は輸出
- 通貨調整(円高)による輸出採算の悪化、対外資産価値の低下

## ◆ 景気の長期低迷は避けられない

# 世界同時不況が電力業界に与える影響

## ◆ エネルギー消費は経済動向の完全一致指数

- エネルギーはあらゆる経済活動、生活にとって必要不可欠
- エネルギー需要への悪影響は避けられない
- すでに昨年春に景気は暗転、秋から急減速、春に向けてさらに悪化へ

## ◆ 産業用需要の長期低迷は避けられない

- 景気悪化を背景にした鉱工業生産の沈滞化
- 輸出採算の悪化、保護主義等を背景にした海外生産シフト

## ◆ 民生用需要も伸び悩む可能性がある

- 雇用情勢の悪化
  - 業務用需要の減少要因に
- オール電化住宅の普及拡大にブレーキがかかる可能性も
  - 建設基準法改定影響、景気悪化等による新設住宅着工の減少
  - リフォームではイニシャルコストの高さがネックに

## ◆ 電力会社は景気への配慮が避けられない?!

# 大きく変わりつつある電力産業の経営環境

## ◆ 規制・制度改革の進展

- 規制・制度改革 = ルールの変更、新しいルールに対応した変化が必要

## ◆ 競争の拡大: 規制緩和でエネルギー産業・地域の壁はなくなる

- エネルギー間競争の拡大
- エネルギー産業間での相互参入の拡大
- 異業種企業の参入
- 事業者間競争の開始

## ◆ 分散型電源の普及・自家発電設備の休廃止

- コージェネレーションシステムの普及
- コスト競争力が弱く、環境性能に劣る自家発電設備の休廃止

## ◆ 経済成長率の鈍化・景気低迷による影響

- エネルギー需要の伸び鈍化

# エネルギー産業の規制・制度改革

## ◆ 石油:02年1月に石油業法が廃止され完全自由化

- 87～91年度:自主経営への移行
- 96～01年度:競争原理の導入、完全自由化

## ◆ 電力:05年度に新局面入り、新規参入広がるも大きな変化なし

- 95年度:発電事業への参入自由化等
- 00年3月:部分自由化
- 04年4月:自由化範囲拡大
- 05年4月:自由化範囲拡大、接続供給料金廃止、電力卸取引市場創設等

## ◆ 都市ガス:07年度に自由化領域拡大、電力各社が参入

- 95年度:大口供給の自由化
- 04年4月:自由化範囲拡大、全事業者への託送供給義務付け、ガス導管事業制度の創設、卸託送制度の整備など
- 07年4月:自由化範囲拡大

## ◆ LPガス:相対的に緩やか

- 96年度:液石法、高圧ガス保安法の改正

# 日本のエネルギー産業は競争の時代へ

## ◆ 経営自由度の拡大

- コスト削減・効率化
- 設備投資の大幅な削減
- 料金設定
- 事業領域の拡大

## ◆ エネルギー産業間の競争拡大

- 石油 電力 ガス間競合の拡大
- エネルギー産業間の相互参入
- 異業種・外国企業などの新規参入

## ◆ 規制改革をきっかけに業績・財務体質ともに大きく改善

- 業績は1996年度以降、拡大傾向で推移
- 財務体質も1999年度から急速に改善
- 規制・制度改革はエネルギー各社の経営にとってポジティブファクターに

## ◆ 規制・制度改革の目的の一つだった内外価格差は大幅に縮小

# 規制緩和後の各エネルギー産業の動向

## ◆ 石油

- ガソリンの-marginは大幅に低下、他製品の-marginも低下
- コスト削減・効率化、設備集約が進み、精製・元売の経営体質改善
- 販売業界では合併・再編・撤退が進むとともに事業者間較差が拡大

## ◆ 電力

- 料金は規制分野で20%前後、自由化分野の一部で40%余り低下
- コスト削減・効率化が進み、電力各社の経営体質改善

## ◆ 都市ガス

- 大手の料金は規制分野で10%前後、自由化分野の一部で20%余り低下
- 販売数量増とコスト削減・効率化で都市ガス大手の利益が急増

## ◆ LPガス

- 業界全体の平均料金は上昇
- 元売は再編集約が進展。販売事業者も商権売買等によって集約が進みつつあるが、経営体質の変化は他エネルギー産業に比べて小さい

# これまでの電力規制・制度改革の影響は限定的

## ◆ 1995年改正

- 卸電気事業への参入自由化: 電力会社の電源調達に際する入札制度導入
- 特定規模電気事業制度の創設
- 選択約款料金規制の導入

## ◆ 2000年改正...2000年3月施行

- 小売部分自由化: 2万V受電、使用規模2,000kW以上(全国シェア26%)
- 規制料金引き下げ時の許可制から届出制への緩和

## ◆ 2004年改正...2004年4月施行

- 自由化範囲の拡大: 6千V受電、使用規模500kW以上(同35%)

## ◆ 2005年改正...2005年4月施行

- 自由化範囲の拡大: 6千V受電、使用規模50kW以上(同62%)
- 託送制度の見直し: 振替料金制度の廃止
- 卸電力取引市場の創設

## ◆ 2007年度

- 規制・制度改革の成果評価と今後の制度の検討

# 電気事業分科会の規制緩和をめぐる08年3月答申

## ◆ 小売自由化範囲

- 家庭用自由化見送り

## ◆ 発電・卸電力市場への競争環境整備

- 先渡取引の活性化
- 時間前市場の創設等

## ◆ 同時同量・インバランス制度

## ◆ 託送供給料金制度

- 超過利潤のストック管理の導入・用途明確化
- 需要種間の公平性担保

## ◆ 安定供給の確保

- 連係線強化
- 自社電源新增設

## ◆ 環境適合



# 制度変更が業界に与えた影響

## ◆ 経営の自由度拡大

- 料金の設定
- 効率化の成果配分
- 設備運営の効率化・維持コストの低減
- 事業領域の拡大

## ◆ 設備投資の大幅な削減

- 設備投資額はピーク時の半分以下に縮小
  - 規制下で担わされていた景気調整役からの開放
  - 投資先の選別、発注ルールの見直し

## ◆ コスト削減・効率化が進展

## ◆ 環境対応の進展

## ◆ 世界最高水準にある質の維持・向上

## ◆ 料金低廉化による内外価格差の縮小・逆転

# 料金制度見直しとその影響

## ◆ 料金制度見直しの背景

- 燃料・原料価格の急激かつ大幅な変動
- 景気の悪化

## ◆ 今回の料金制度見直しの論点

- 料金反映の仕組み(タイミング・方法)
- 調整上限を含めた転嫁ルールの在り方
- 今後の行政関与の在り方
  - 「事後監視型・ルール遵守型」(従来「事前介入型・裁量型」)

## ◆ 燃料費・原料費調整制度の見直し

- 四半期改定から3ヶ月移動平均に基づく月次改定へ
- 全日本CIF利用の継続
- 非調整バンドの撤廃、調整上限(電力150%、ガス160%)の継続
- 制度移行措置の実施

## ◆ 原価変動調整積立金・別途積立金の取り扱い

# 新エネルギー導入拡大の影響

- ◆ 電力供給システムの低炭素化は不可避
  - 電力業界は温室効果ガスの主要排出源の一つ
- ◆ 新エネルギー大量導入に伴って必要な系統設備の強化
  - 流通設備の増強
  - 配電設備の増強・柱上変圧器の増設
  - バックアップ電源の増強
    - 火力発電
    - 揚水発電
  - 電池等によるバッファ機能の増強
- ◆ 火力設備の更新
  - 天然ガス火力の導入拡大
  - 石炭・石油火力の高効率化

# 原子力に対する資本市場の評価

- ◆ 計画外停止の発生によって再認識された原子力の重要性とリスク
  - 軽微なトラブルの発生や損傷の発見でも長期停止が避けられない
  - 利用率変動に伴う大きな収支影響
  - 優れた環境性能
    - 新エネルギーの大量導入は期待できず、CO2削減など環境性能を高めるために原子力の導入拡大は必要不可欠
  
- ◆ 関心度が高い原子力に関わる規制・制度変更の影響
  - 原子力バックエンド事業
  - 耐震基準の強化
  
- ◆ 資本市場が注目する原子力にかかわる経営施策
  - 規制・制度変更の影響
  - 経年化設備の維持・更新

# 電力産業の課題

## ◆ 現状と今後の的確な認識

- 経済情勢(世界、日本、地域)
- エネルギー産業、会社・グループなどの状況
- 規制・制度改革

## ◆ 公益的課題への対応

- 安全の確保
- 安定供給の確保
- 地球環境問題への対応
- 地域経済の振興

## ◆ 市場変化への対応

- 規制・制度改革への対応
  - 新しいルールの認識と適合、競争への対応
- 販売量の伸び鈍化
  - 人口の減少、省エネ、景気悪化

# エネルギー各社の経営課題

## ◆ エネルギー各社の経営体質は大きく改善したが...

- コスト削減・効率化によって収益力が向上
- 財務体質も改善

## ◆ 改善余地が大きいエネルギー各社のマーケティング

- ニーズとシーズの把握
- シーズを考慮したニーズへの対応
- 納得していただける説明

## ◆ なぜ多角化事業で失敗するのか

- 固有コストの認識不足
  - エネルギー各社の固有コストで直接展開できる領域は限られる
  - 製造・供給部門と販売・サービス部門の分離、またはアウトソーシングが必要
- スピードの認識不足
  - エネルギー産業における経営計画の見直しは年単位で十分なケースが多いが他産業では常時見直しが必要なケースも

# 電力会社に求められる経営施策

## ◆ 経営合理化の推進

- 適度なコスト削減・効率化
- 経営資源の有効活用

## ◆ 的確なマーケティングの実践

- 顧客ニーズと提供できるシーズの把握
- シーズを踏まえた顧客ニーズへの適切な対応
- 顧客満足の上昇

## ◆ 企業価値の増大と市場におけるフェアバリューの実現

- 収益の拡大、財務体質の改善
- 地域経済、顧客、会社(社員)、株主へのバランスとれた収益還元
  - 会社は株主だけのものではないが・・・
- 積極的なIR(インベスターリレーション)によるフェアバリューの実現

# お客様サービスの充実

## ◆ CS(顧客満足)=ES(従業員満足)=MS(マネジメント満足)

- CSを高めるためにはESを高くしなくてはならない
- ESを高めるためにはMSが不可欠

## ◆ CS向上のポイントはマネジメントの理解と実践

- 何ができるかを考え、そして、速やかに実践してください!!

## ◆ お客様とのコンタクトを増やすだけでは成果は期待できない

- お客様が満足しなければサービスではない
- コンタクト時には常にメリット、あるいは、役に立つ情報・ノウハウの提供を
- 単に訪問するだけでは逆効果となる可能性もある

## ◆ お客様の暮らしをより快適にするための提案を

- より扱いやすく、より便利で、より快適な製品の開発と提案
- 電化製品のじょうずな利用方法
- 24時間対応(エネルギーは常に必要なもの)

# 強みと弱みを理解する

## ◆ 電気の強みと弱み

- ランニングコストは安い、イニシャルコストは高い
- 安全性が高い
- 清潔
- 換気が必要ない
- エコキュートは沸かした湯を貯めて使用するのでタンクスペースが必要

## ◆ ガスの強みと弱み

- ランニングコストは高いが、イニシャルコストは電気より安い
- 環境イメージが良い

## ◆ 石油の強みと弱み

- コストが安い
- 供給安定性が高い
- 災害に強い

# 強みや特徴を誰にアピールすべきか？

## ◆ 供給者

- 住宅メーカー、ディベロッパー、工務店、施主に強みをアピール

## ◆ お客様

- 顔の見える営業・サービスの提供
- お客様のニーズの把握
- お客様の不満への積極的な対応
- 経済性、安全性、利便性の高さなどの強みをアピール

## ◆ 政治・行政

- 供給安定性、安全性の高さへの理解を求める

## ◆ ネガティブキャンペーンは逆効果

- 競合相手を批判するネガティブキャンペーンは不信につながる危険性大
- 互いの強み・特徴を認め合うポジティブキャンペーンの方が効果的

# パートナーシップの強化、グループ会社の活用

## ◆ お客様の資産の価値を高めるリフォーム

- オフィスビルのインテリジェント化
- 住宅の省エネ・高機能化

## ◆ 電化リフォームに必要な不可欠な容量の拡大

- 受電設備
- 配電線

## ◆ 不可欠なパートナーシップの強化

- 建設会社、住宅メーカー、不動産会社、工務店、電気工事会社等
- 家電メーカー、住設メーカー、機器・システムメーカー
- 家電販売店、家電量販店、ホームセンター等

## ◆ グループ施工会社を下請から、元請、ディベロッパーへ

- リフォーム時には製品の買い替え・買い増しなどのニーズが発生

# 家庭用で電気の攻勢を招いたガス業界の怠慢

## ◆ お客様の不満に積極的に対処してこなかった

- ガスコンロは汚れやすく掃除しにくい
  - IHクッキングヒーターの普及はガス業界の失態が招いた
- 不十分なガス機器の品揃え
  - ガラストップコンロの普及モデルを何故、充実させないのか？  
すべてのお客様が高級品を望んでいるわけではない
  - ガス事業者はガスを売るのが仕事、ガス機器はガスを売するための道具  
機器メーカー任せではだめ
  - 既成概念にとらわれない新製品の開発を  
お客様のニーズを把握し反映  
お客様に新たな提案を

## ◆ 料金格差の拡大

- 電気料金は大幅に低下、都市ガスは低下幅が小さく、LPガス料金は上昇
- コスト削減・効率化、原単位の増加を図り、そのメリットの一部をお客様に還元すべき

# ガス業界にはまだ決定的な戦略製品がない

## ◆ ガラストップコンロ

- ガスコンロとしては魅力的だが、IHには対抗しきれていない

## ◆ 潜熱回収型給湯器

- ガス給湯器としては優れているが…

## ◆ 床暖房・ガス暖房

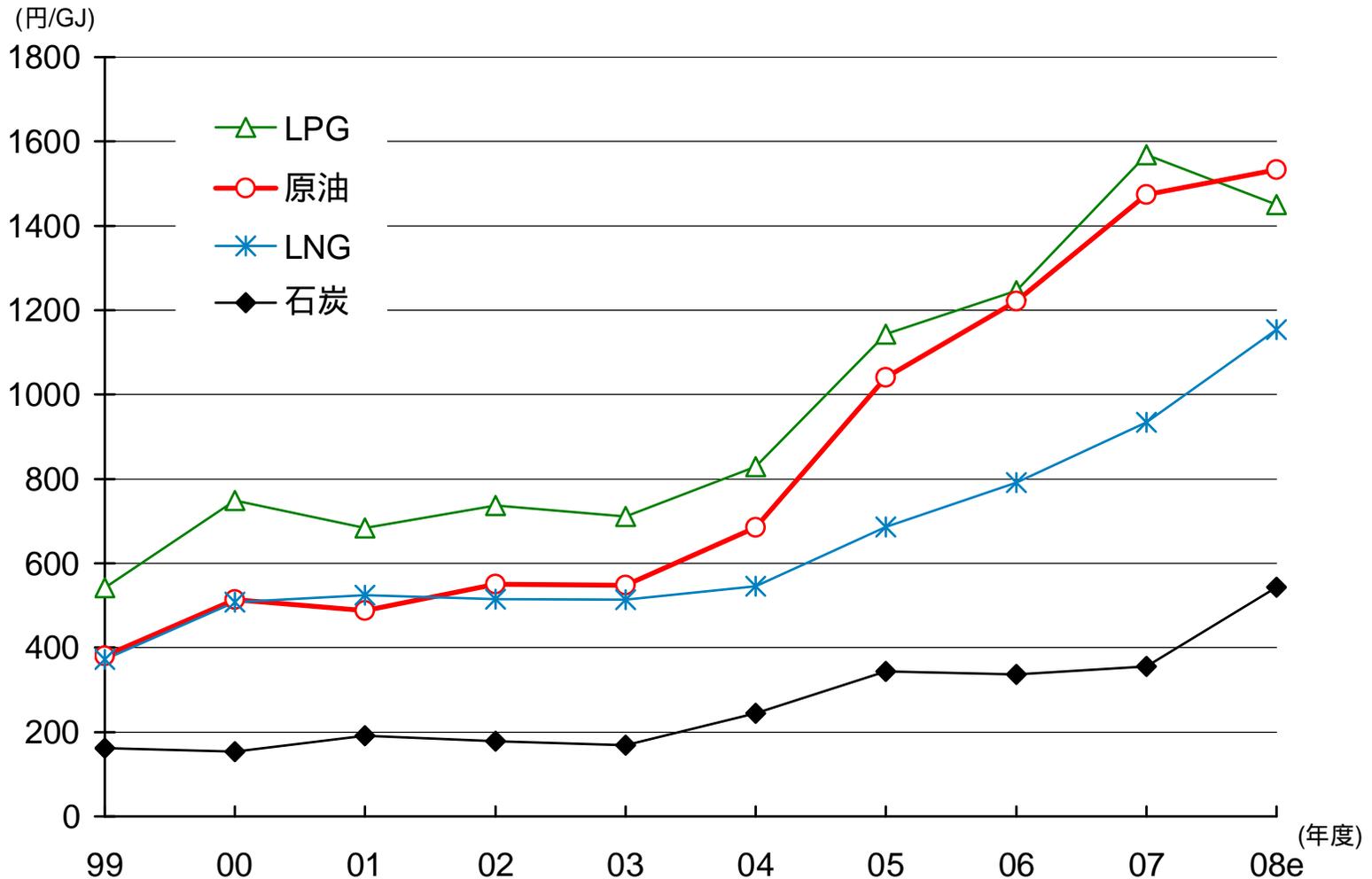
- 床暖房は快適、でも、コストが高すぎる

## ◆ 燃料電池

- 実用化に至るまでにはまだ多くの課題を抱える
  - 効率、コスト、耐久性、安定性など
- 改質型燃料電池は必ずしも環境にやさしくない
  - 高くない総合効率
  - 改質時に二酸化炭素が発生
- バランスが悪い家庭の電気と熱の消費量
- 都市ガス価格が現行並みでは発電コストも割高

# 原油高で拡大した原油とLNG、石炭とのコスト格差

燃料別輸入平均単価の推移



(出所) 通関統計よりUBS作成

# 燃料価格高騰によって大きく変化した市場環境

## ◆ 価格高騰による石油の競争力の低下

- 石油製品の価格上昇幅が最も大きい
- C重油でも都市ガスに比べて割高に

## ◆ 電力、ガスの相対優位性高まる

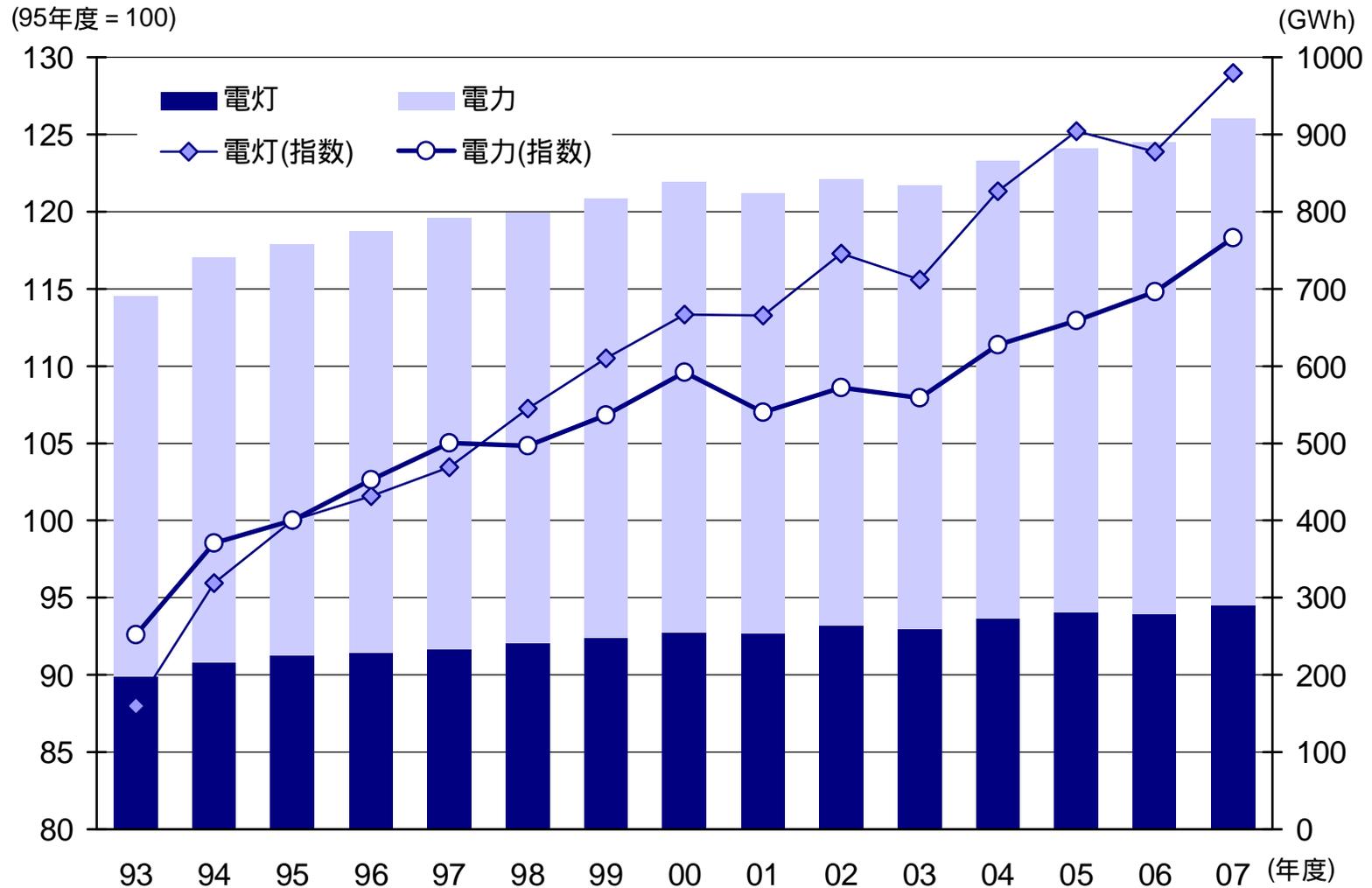
- 電力:原油価格に連動しない低コスト電源を保有
- ガス:LNGの価格フォーミュラが影響し原油に対する相対価格低下

## ◆ 上昇局面ではタイムラグが較差をさらに拡大

- LNG価格決定の際のタイムラグ
  - 原油価格の変動から3~4ヶ月のタイムラグ
- 石炭の長期契約価格の多くは年1回改定
- 電気・ガス料金の燃料(原料)費調整制度には半年のタイムラグ
  - 四半期毎にコストを算定し半年後の料金に反映

# 着実に増加する電灯需要

電力10社の販売電力量の推移

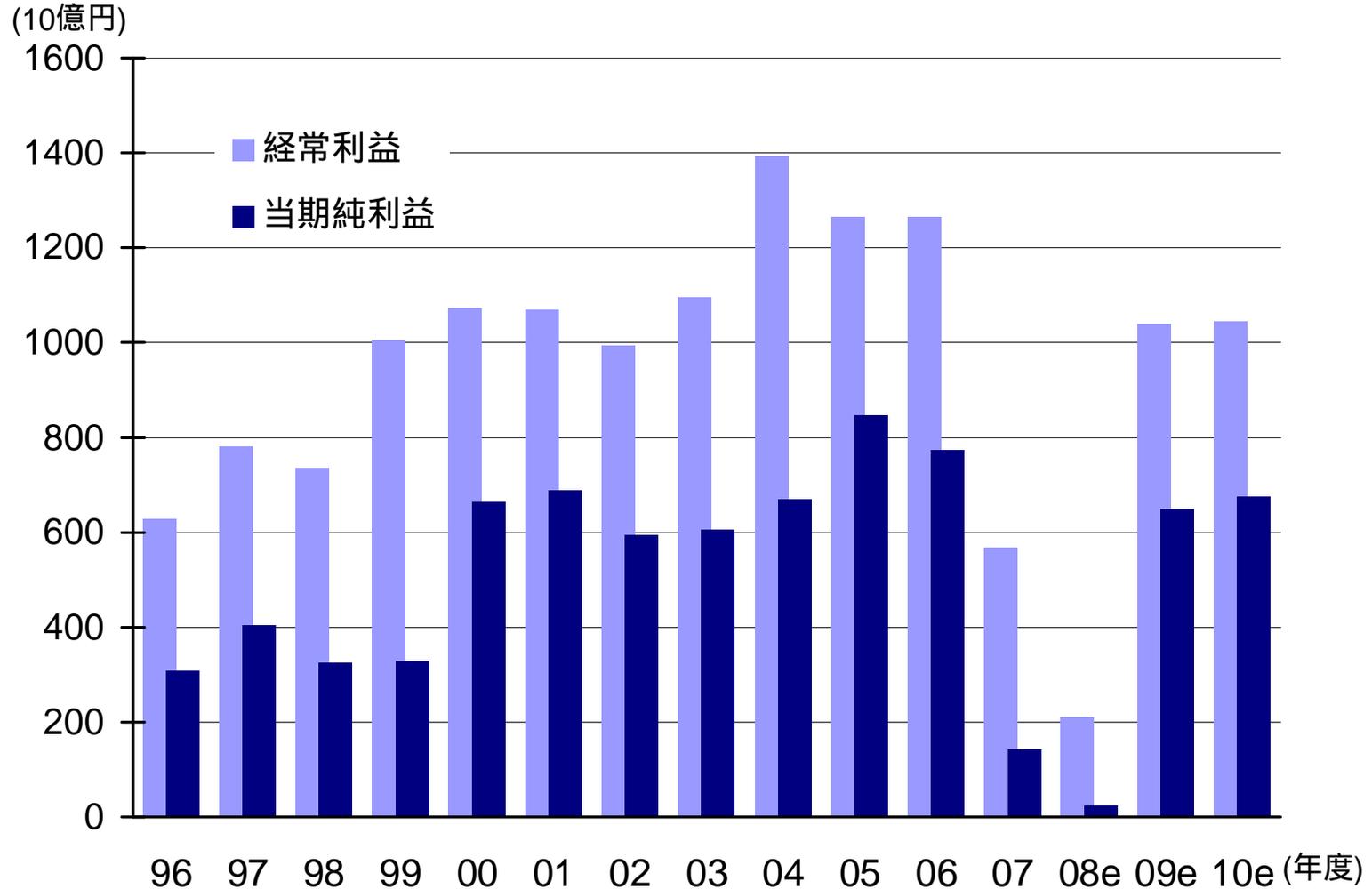


(出所) 電気事業連合会



# 電力会社の利益は規制緩和後、約2倍に増加

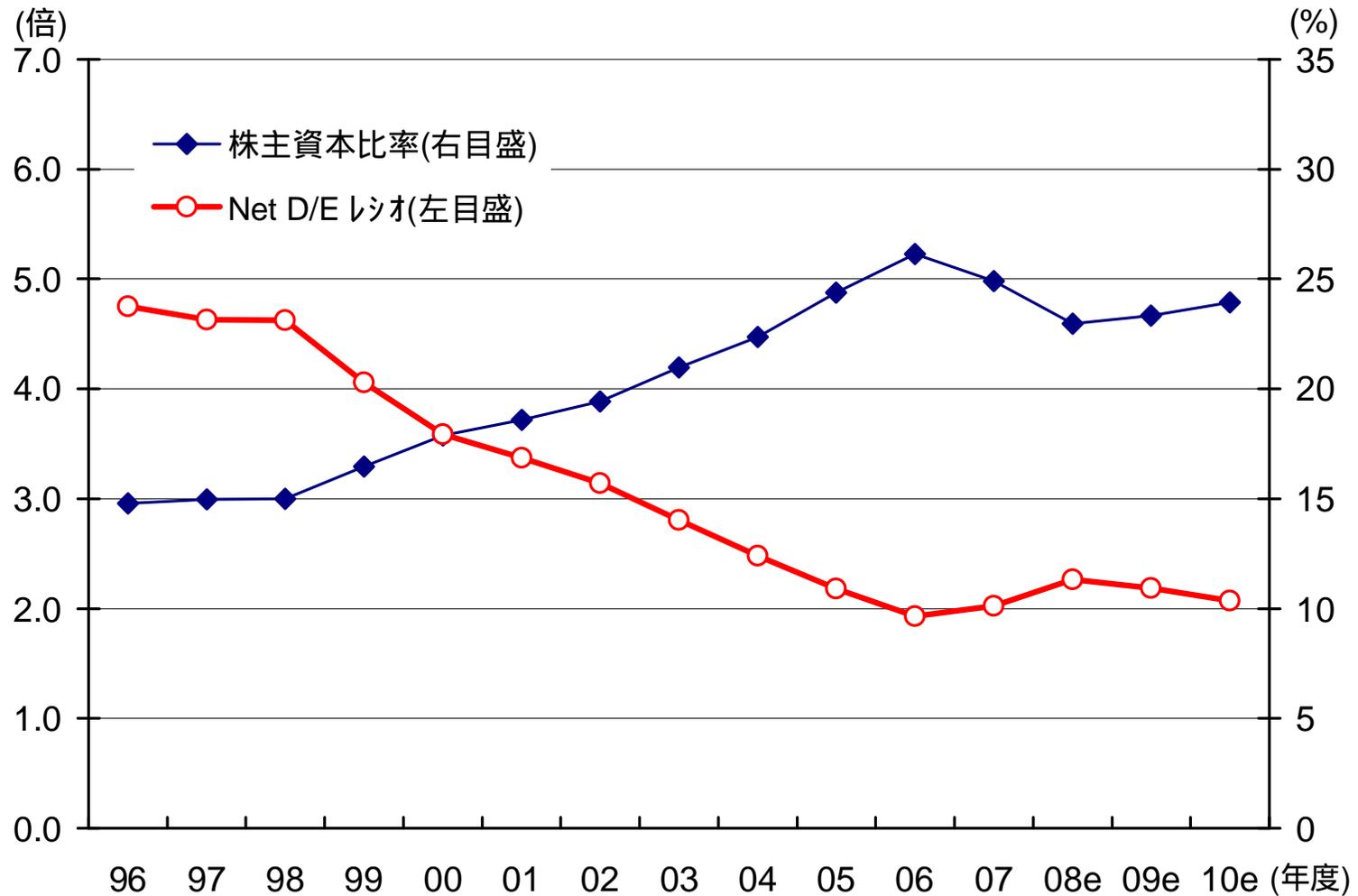
電力9社の利益合計の推移(連結ベース)



(出所) 電力各社の有価証券報告書、予想はUBS

# 電力会社の財務体質は着実に改善へ

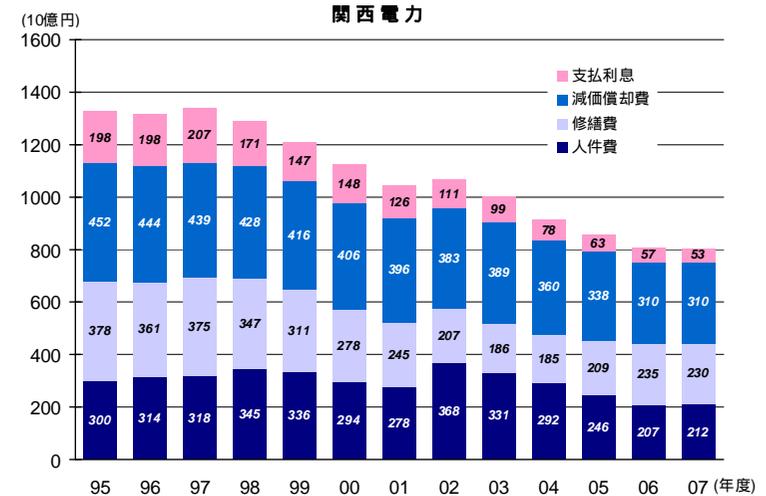
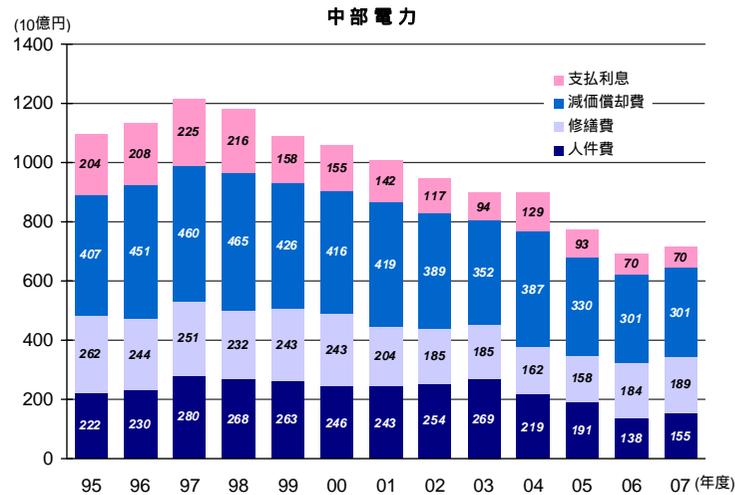
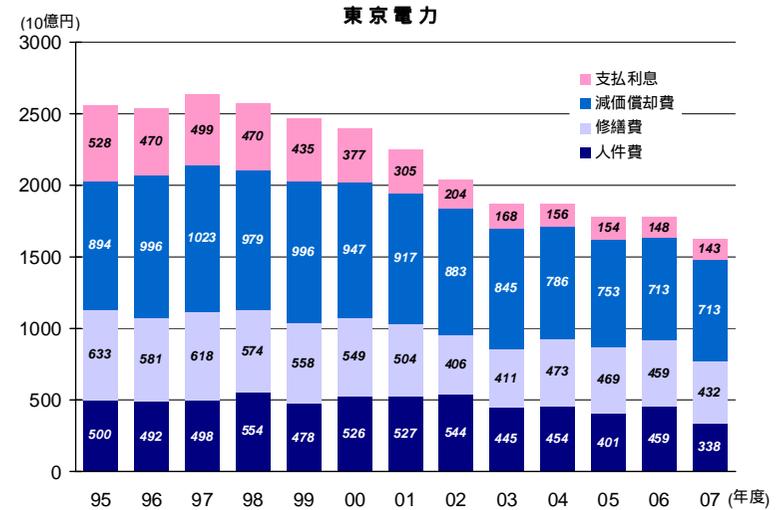
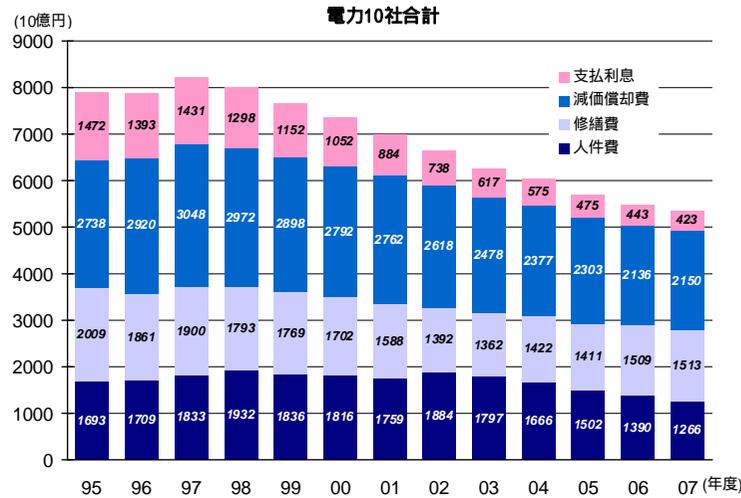
電力9社の財務比率の推移(連結ベース)



(出所) 電力各社の有価証券報告書、予想はUBS

# コスト削減はほぼ限界に(1)

## 電力各社主要費用の推移 (単体ベース)

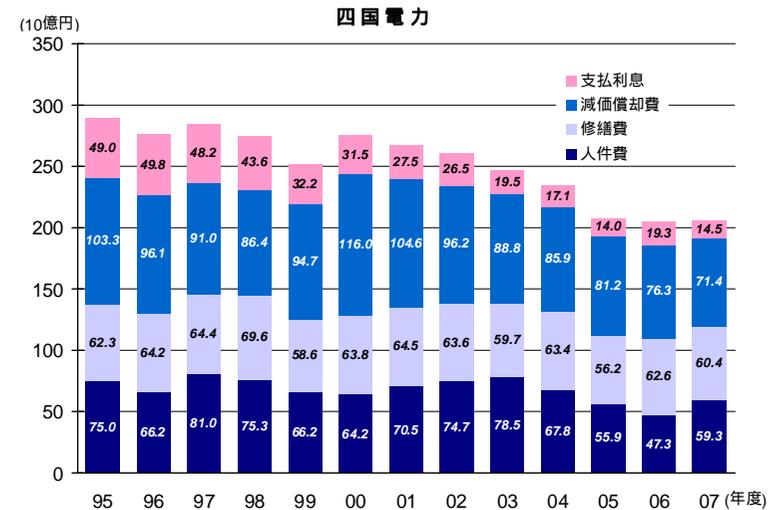
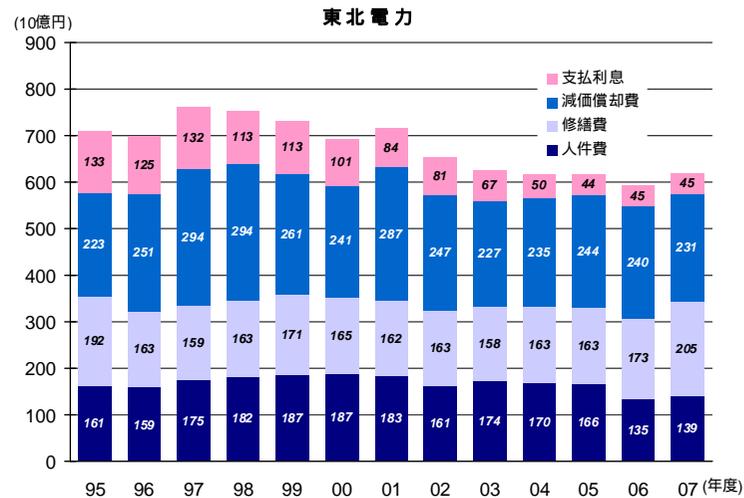
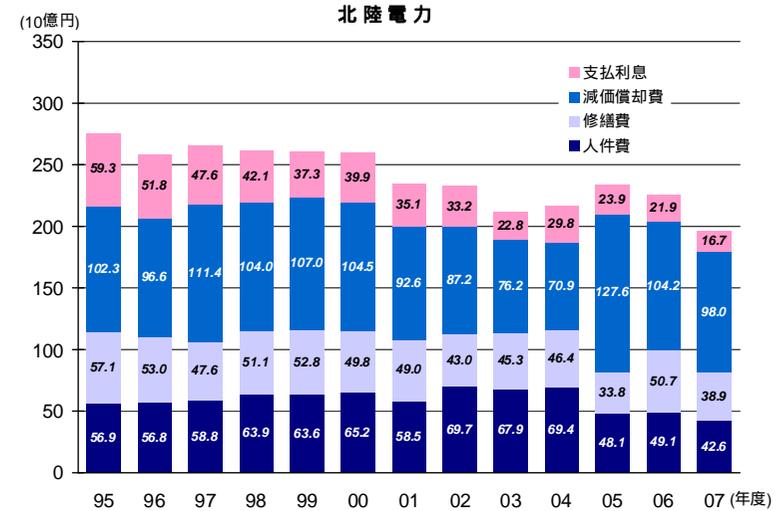
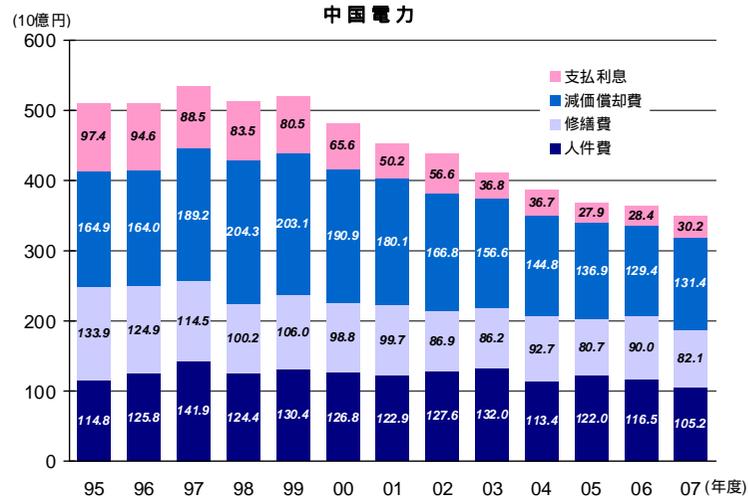


(出所) 各社決算資料よりUBS作成



# コスト削減はほぼ限界に(2)

## 電力各社主要費用の推移 (単体ベース)

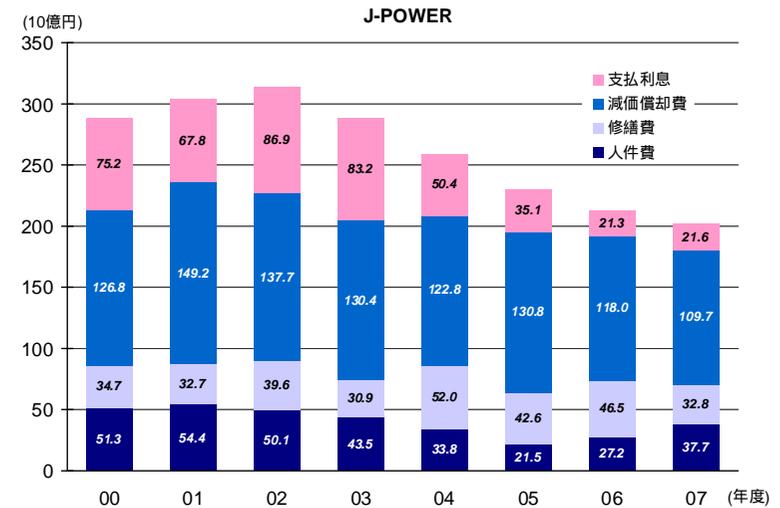
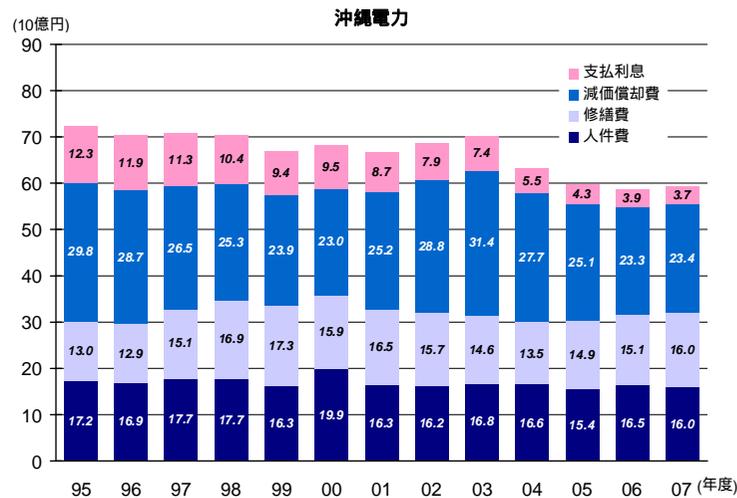
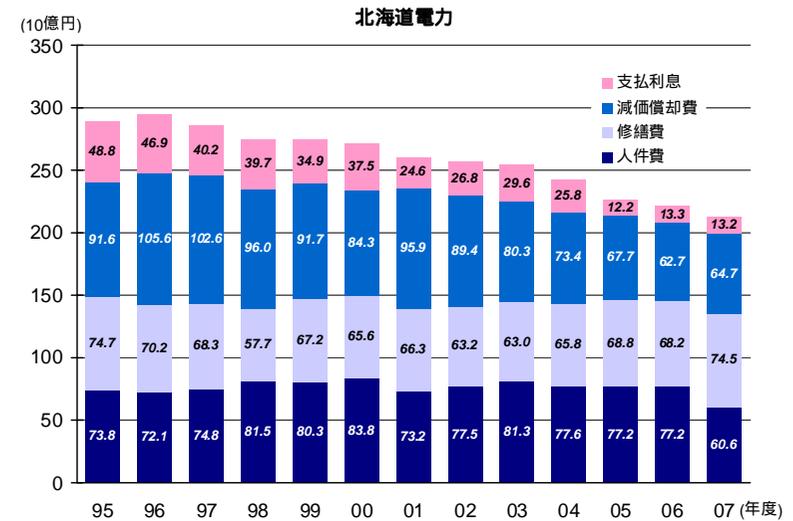
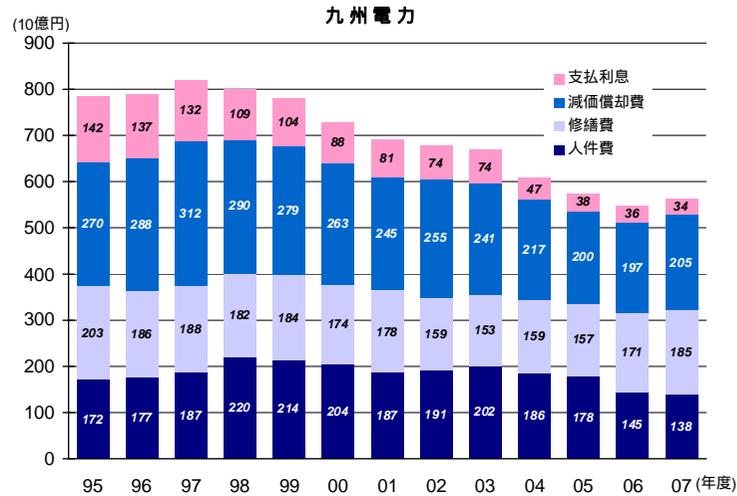


(出所) 各社決算資料よりUBS作成



# コスト削減はほぼ限界に(3)

## 電力各社主要費用の推移 (単体ベース)

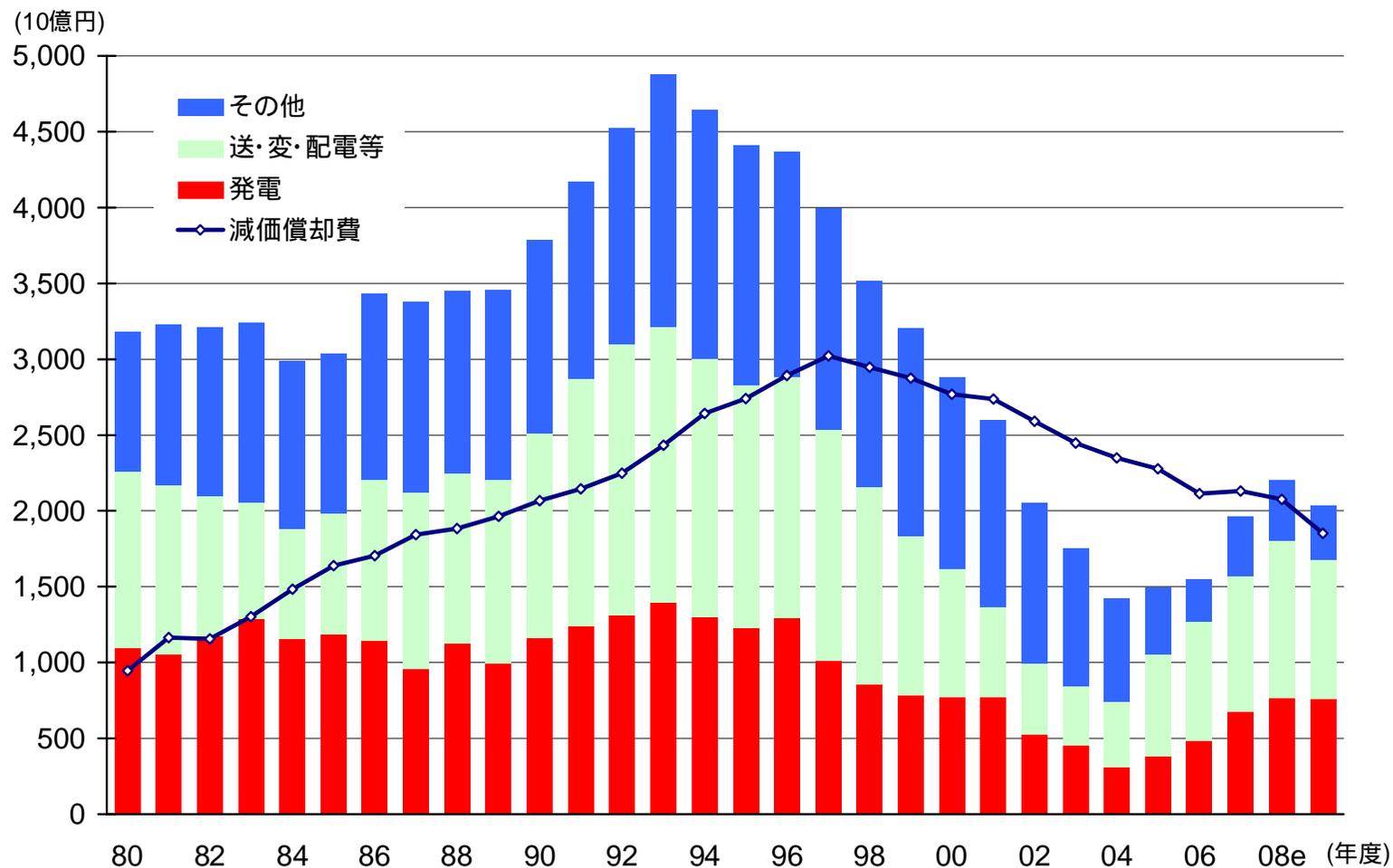


(出所) 各社決算資料よりUBS作成



# 設備投資額はピーク時の半分以下に縮小

## 電力9社の設備投資額と減価償却費の推移



(出所) 電力各社の供給計画等より、08年度および09年度はUBS予想

# 電力各社の主な新規事業分野

## ◆ エネルギー分野

- 総合エネルギー企業への脱皮
- 有望なガス事業
  - 電力各社のLNG購入量は都市ガス大手を凌ぐ
- ESCO事業

## ◆ 情報通信事業

- NTTに匹敵する電力会社の光ファイバーネットワークの活用
- 光ファイバー心線賃貸事業は安定収益源の一つだったが…
- 東京電力のKDDIへの事業譲渡
- アステル事業の整理

## ◆ その他

- 遊休不動産の活用
- 顧客関係の活用

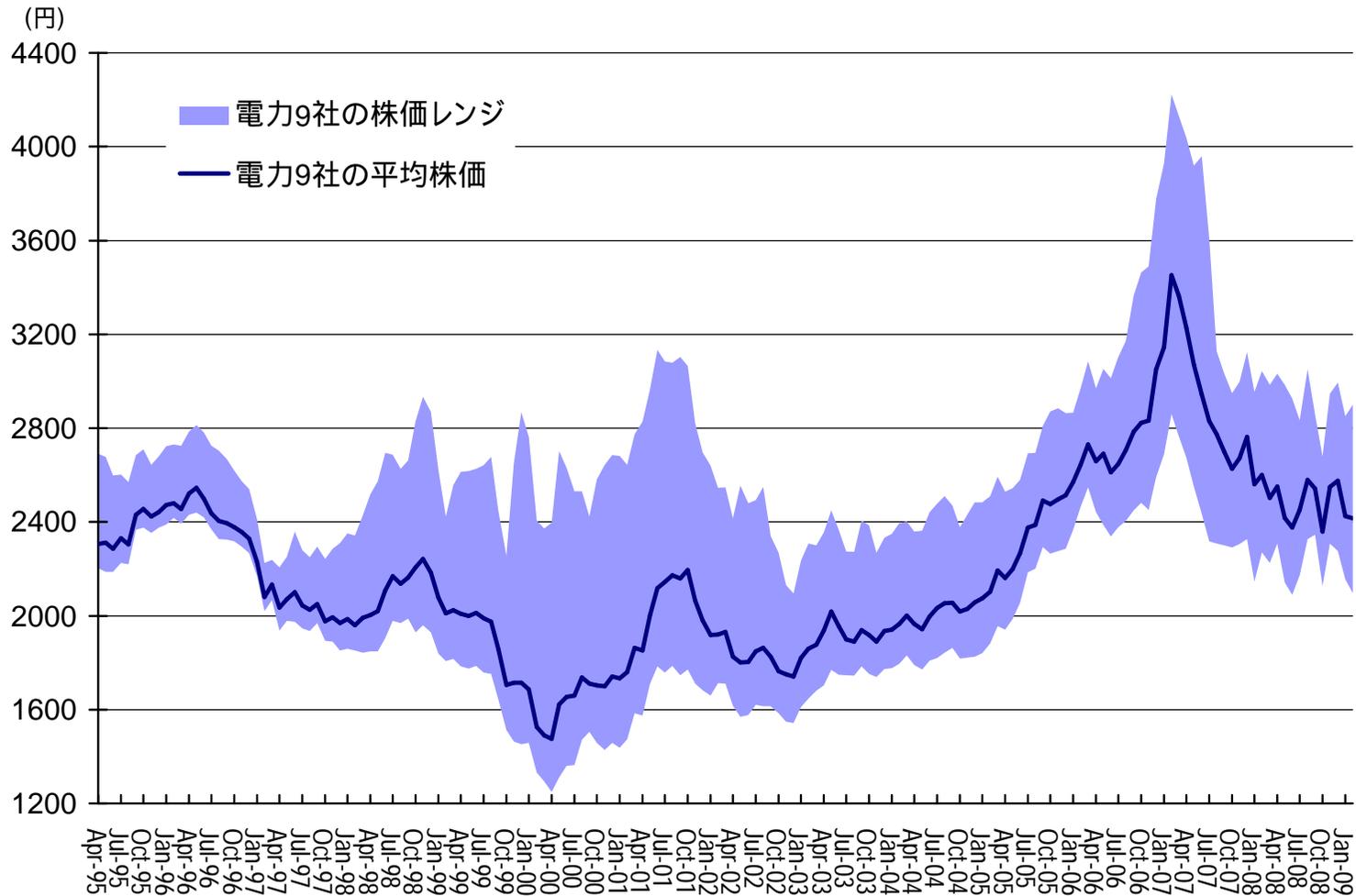
# 高まる資本市場の評価

---

- ◆ 高い資本市場の評価
  - 相対株価が上昇
- ◆ 電力会社間の株価較差が拡大
  - 利回り株からの変化
- ◆ 規制緩和後に収益力・財務体質が改善
  - 業績は1996年度以降、拡大傾向で推移
  - 財務体質も1999年度から急速に改善
  - 電力・ガス会社間の業績格差の拡大
- ◆ 増配・自社株買いなど株主還元の実施

# 堅調に推移する電力会社の株価

## 電力9社の株価推移

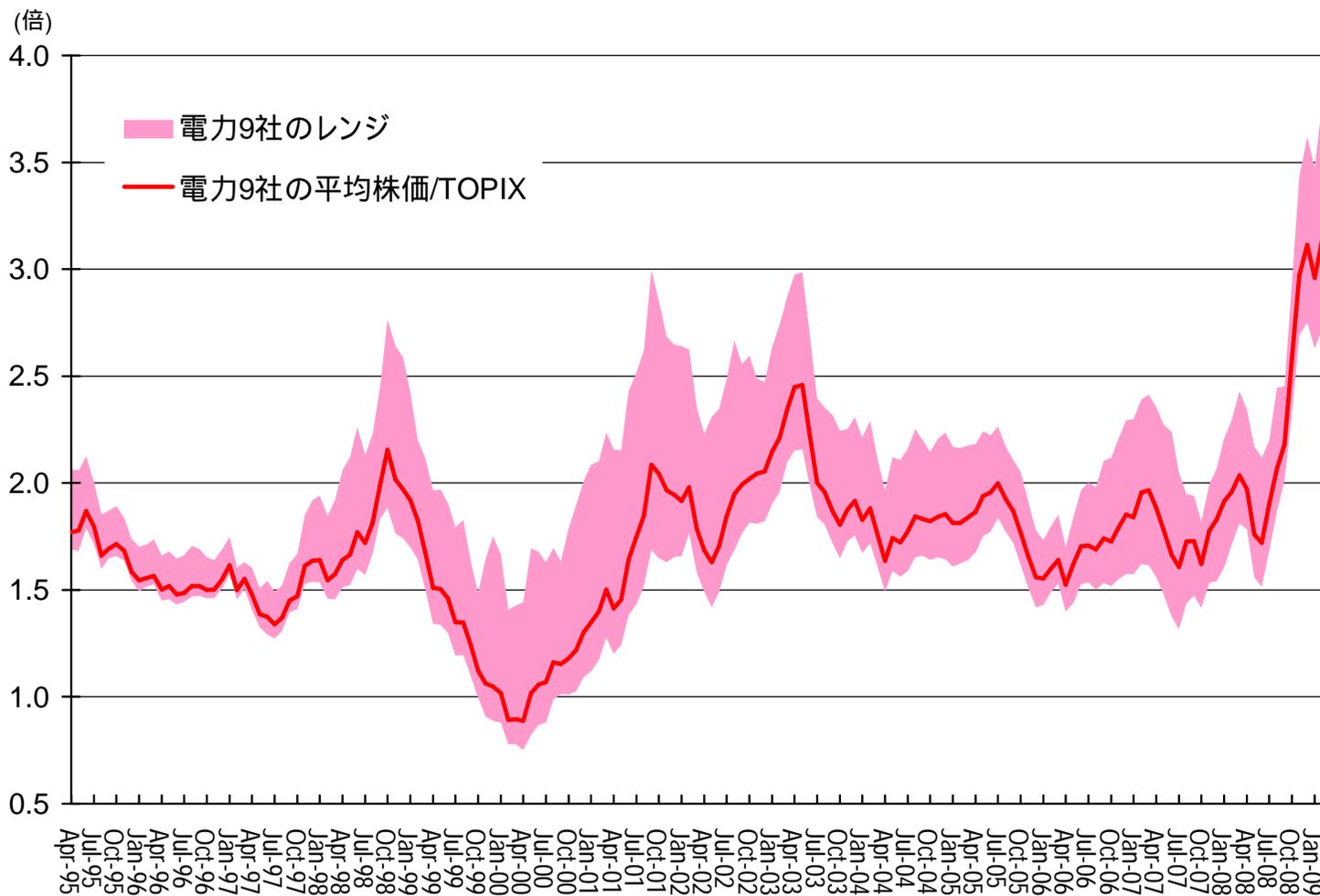


(出所: UBS)



# 上昇した電力株の市場相対株価

電力9社の株価の対TOPIXレシオ推移

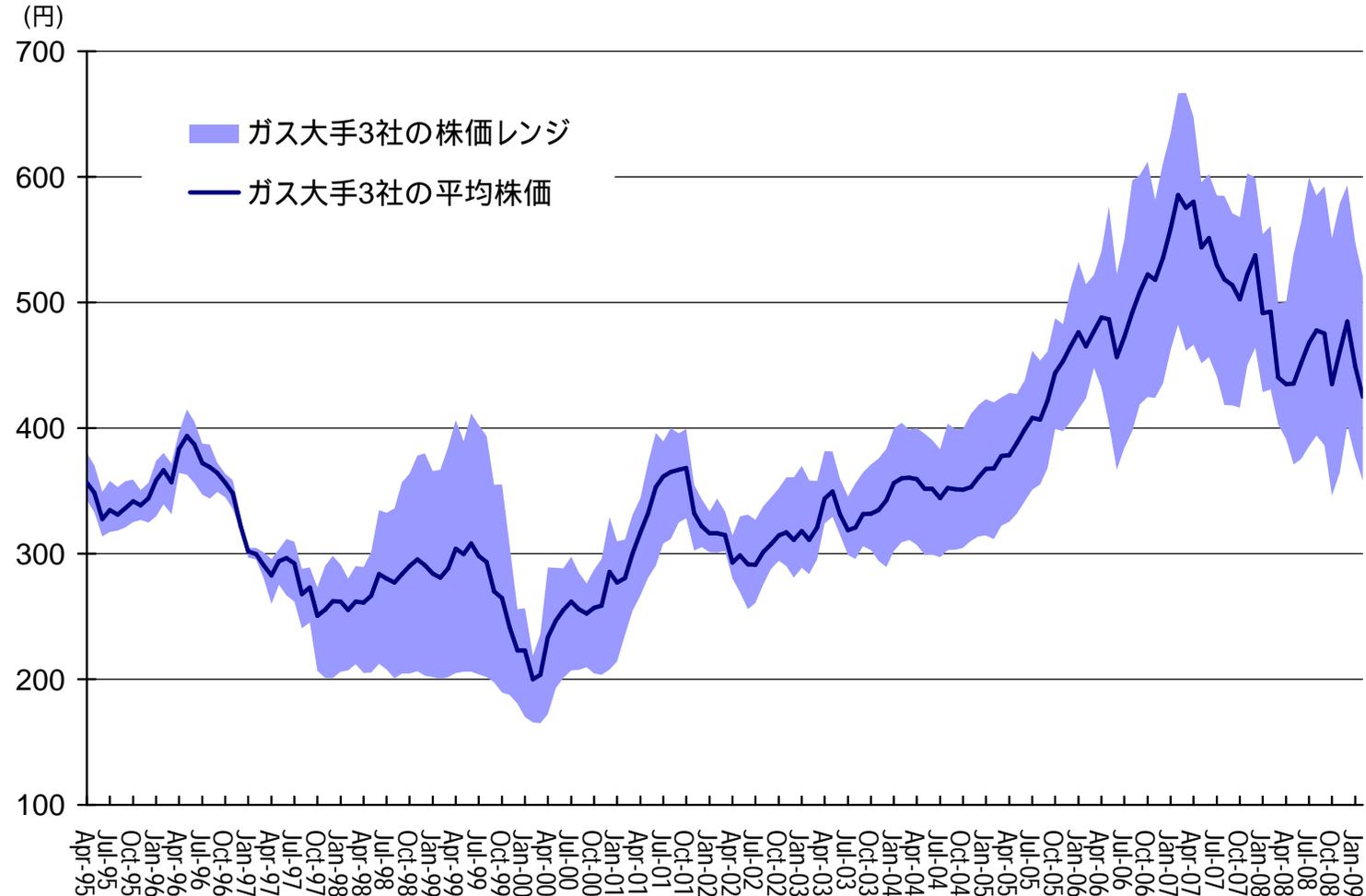


(出所: UBS)



# ガス会社の株価は上昇傾向で推移

## ガス大手3社の株価推移

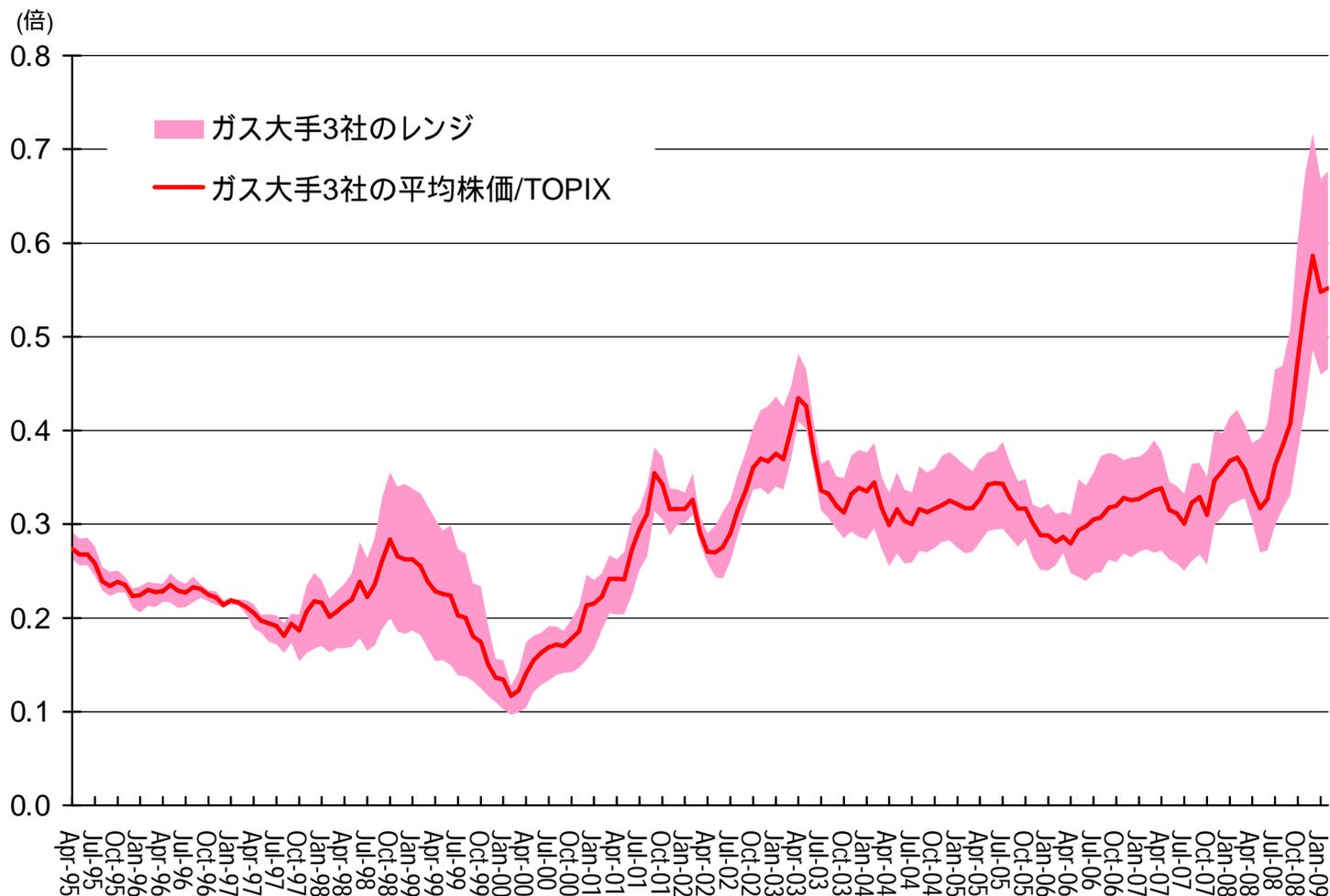


(出所: UBS)



# 急騰したガス株の市場相対株価

ガス大手3社の株価の対TOPIXレシオ推移

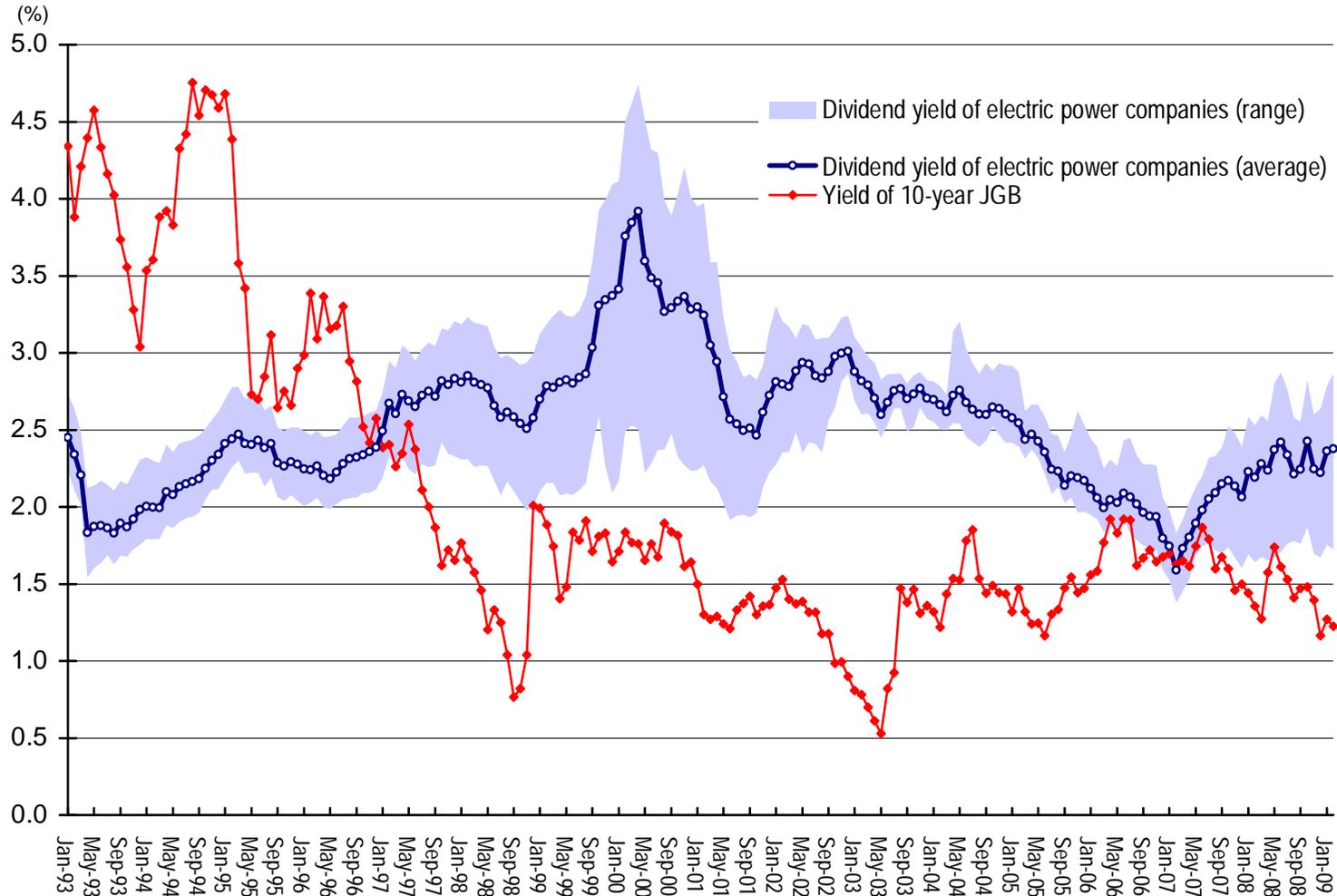


(出所: UBS)



# 電力株は配当利回り株ではない?!

## 電力株の配当利回りと国債金利の推移

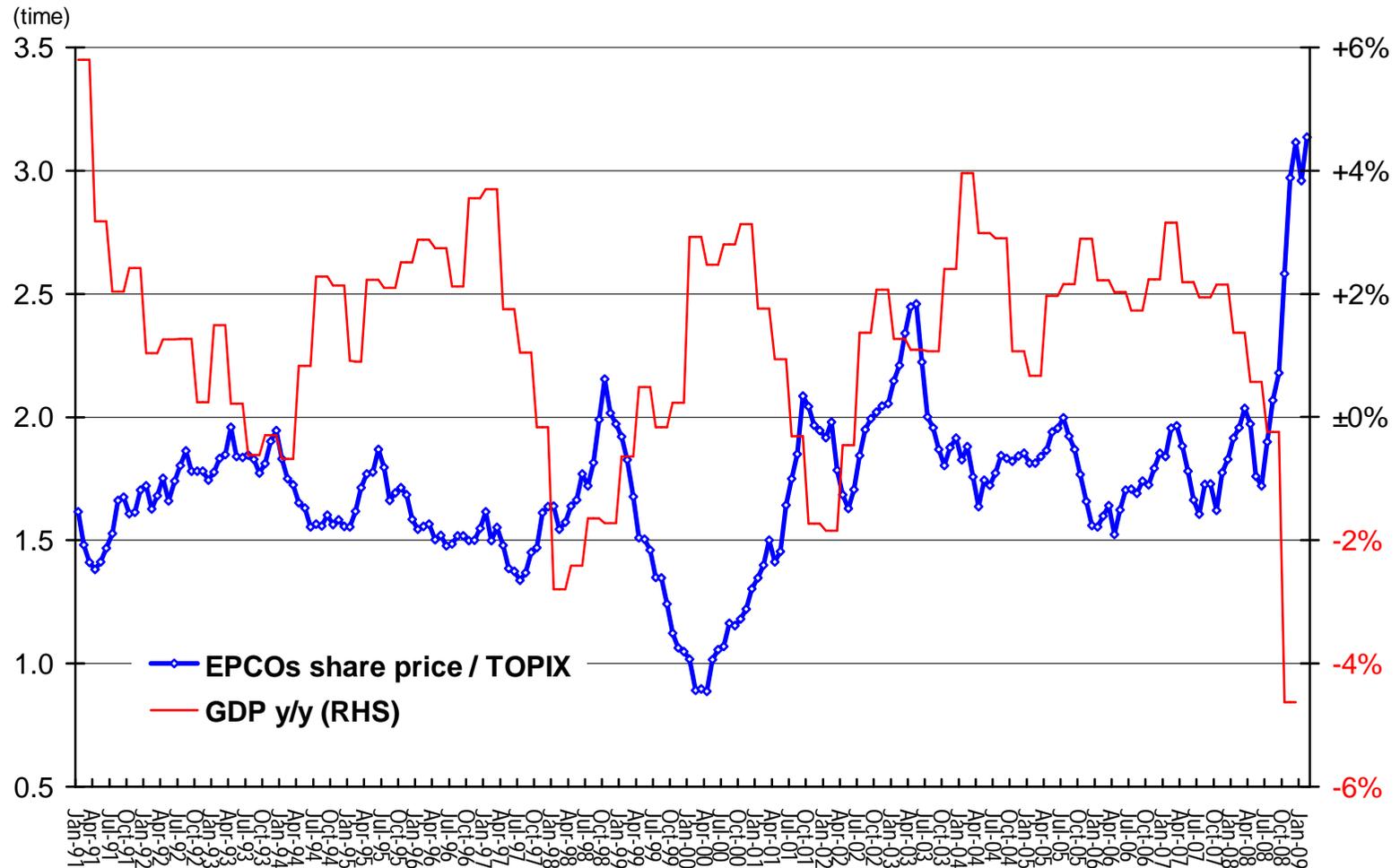


(出所: UBS)



# 電力株の市場相対株価は景気と逆相関

## 電力株の対TOPIX相対株価と実質GDP成長率の推移



(出所: UBS)



UBS証券会社

〒100-0004

東京都千代田区大手町1丁目5番1号

大手町ファーストスクエアイーストタワー

TEL: 03-5208-6000 FAX: 03-5208-6934

