

カリフォルニア州の電力危機について

平成13年5月

【カリフォルニア州の電力供給の概要】

- 同州の面積は日本の1.1倍。
人口は約3,460万人。
電力需要は、ほぼ東京電力（株）に匹敵。
- カリフォルニア州の高い電力価格が、電力改革の引き金。
- 同州は、基本的に電源不足であり、約2割を州外からの輸入に依存。
- 自由化前は、発送電一貫の大手私営3社と中小公営事業者等の組合せ（計50社）
 - PG&E：パシフィック・ガス&エレクトリック
 - SCE：サザン・カリフォルニア・エジソン
 - SDG&E：サンディエゴ・ガス&エレクトリック

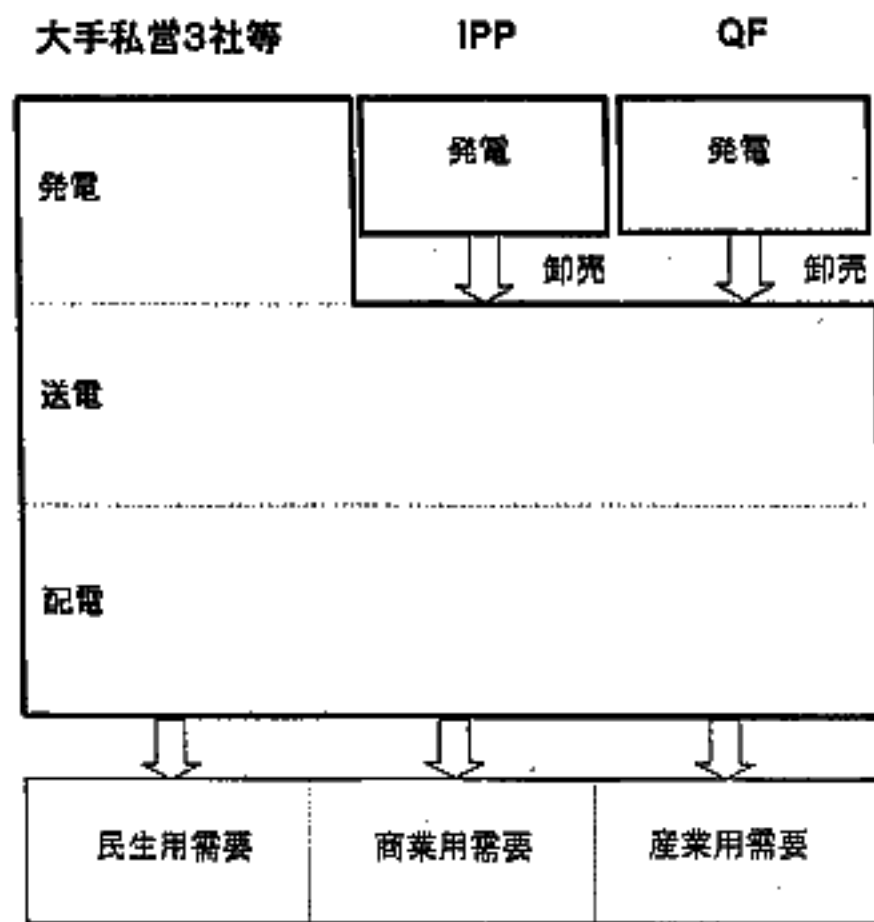


図1 自由化前のカリフォルニア州の電力供給体制

【カリフォルニア州の電力『自由化』の概要】

- 独立系統運用機関(ISO)の設立
- 強制プール
 - 公設の電力取引市場(PX)を設立し、ストランディッド・コスト(回収不能費用)の回収終了まで大手私営3社に対し電力売買を義務付け。
- 小売価格の凍結
 - ストランディッド・コストの回収のため

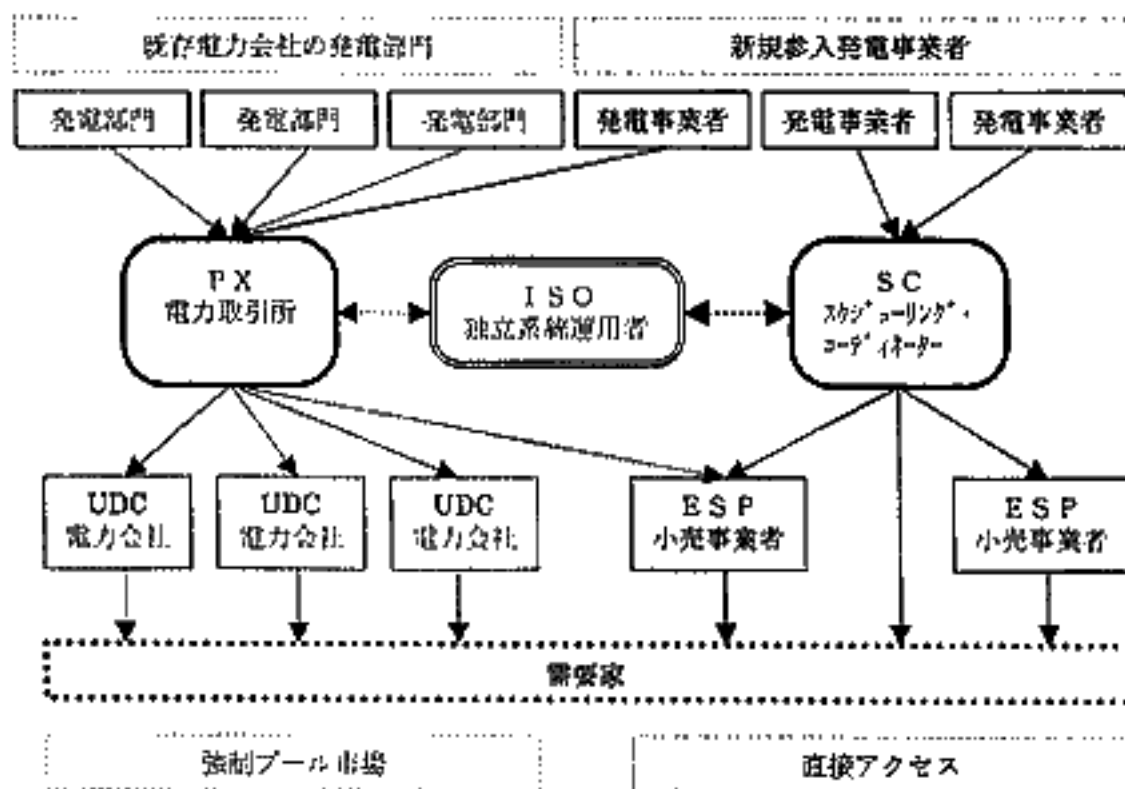
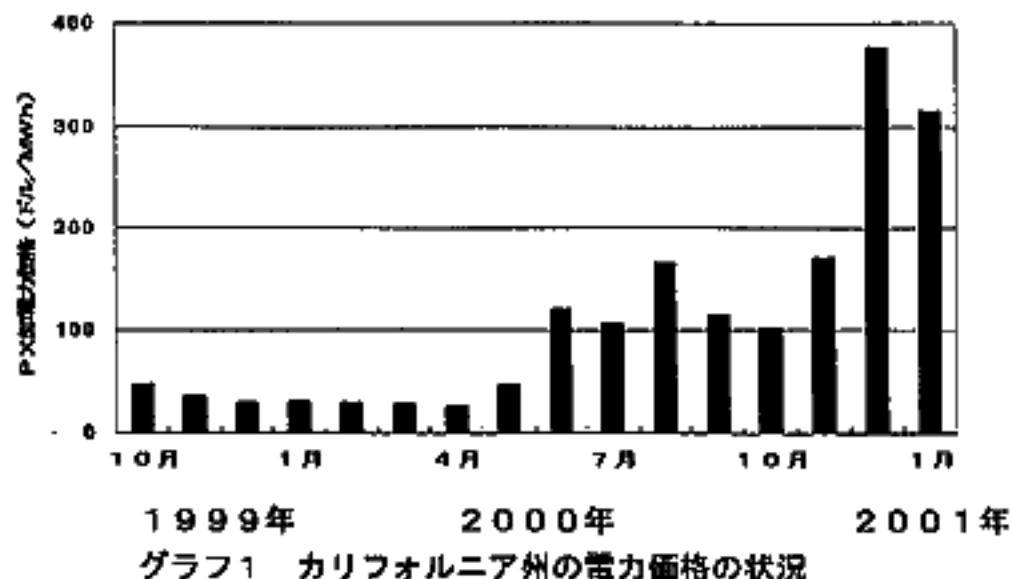


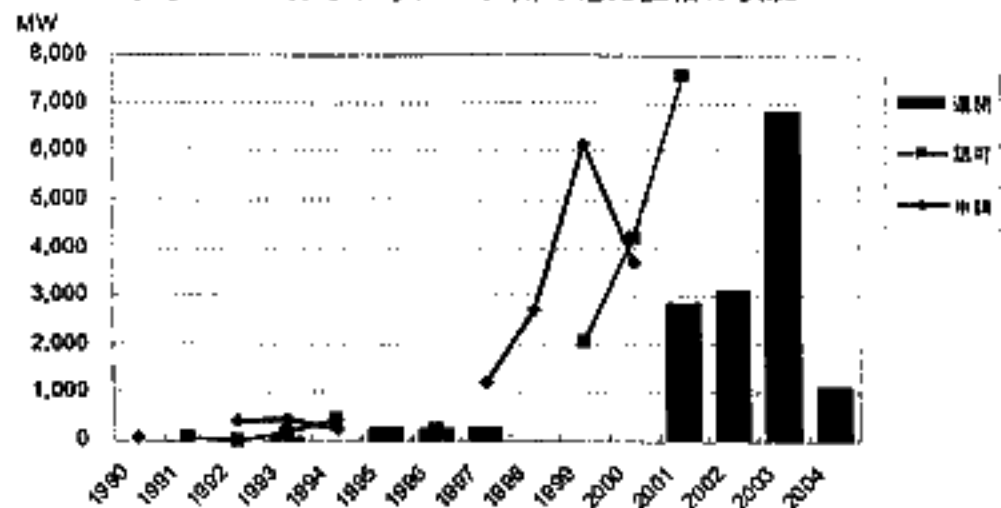
図2 カリフォルニア州における電力市場の概要

【カリフォルニア州の電力危機の概要】

- 輪番停電(6月、1月2回、3月2回)
- 卸電力価格高騰と逆さやの拡大
- PG&EとSCEの経営危機
- 現在
 - 料金値上げ(値上げ後15セント/kWh前後)
 - 州政府による直接電力卸購入
 - 州政府とSCEの送電網買い取り合意
 - PG&Eは会社更正申請へ

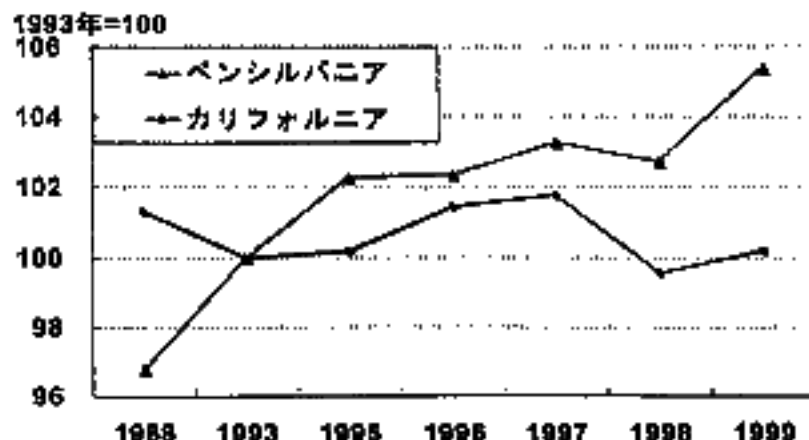


- 原因
 - 外部環境的要因
 - 需要の高い伸び、環境規制、天然ガス価格の高騰、水不足
 - 電力システムの問題点
 - 構造的供給力不足
 - 電力会社のリスクヘッジ手段の未整備
 - 需給の逼迫に対するシステムの脆弱性
 - 混乱の背景となる事情
 - 利益団体間の政治的妥協による改革
 - 州政府と連邦政府の権限の二重構造

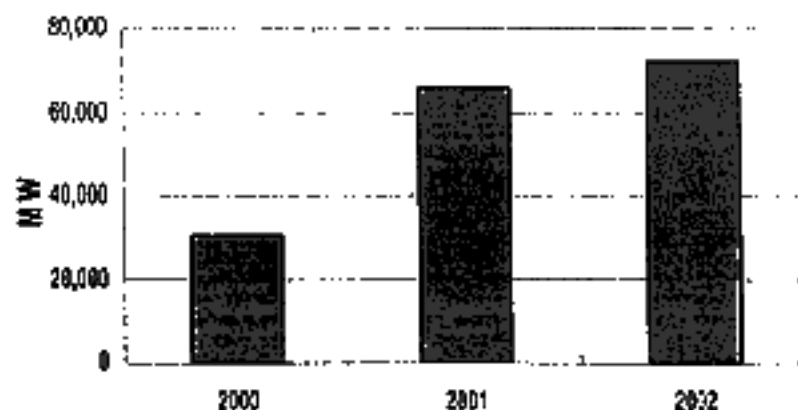


【カリフォルニア電力危機の我が国への教訓】

1. 設備投資が円滑に行われる仕組み
2. 安易・硬直的な価格規制の危険性
3. リスク管理手段の制限が安定供給を阻害する問題
4. 環境規制が投資に与える影響
5. 需要家の選択肢としての分散型電源
6. 電力システムの安定性を確保する仕組み
7. 需要を価格に弾力的に反応させる仕組み
8. 電力市場における価格操作を監視・防止する仕組み
9. 電力供給システムのガバナンス



グラフ3 カリフォルニア州とPJMの発電設備容量



グラフ4 米国における設備投資見込み