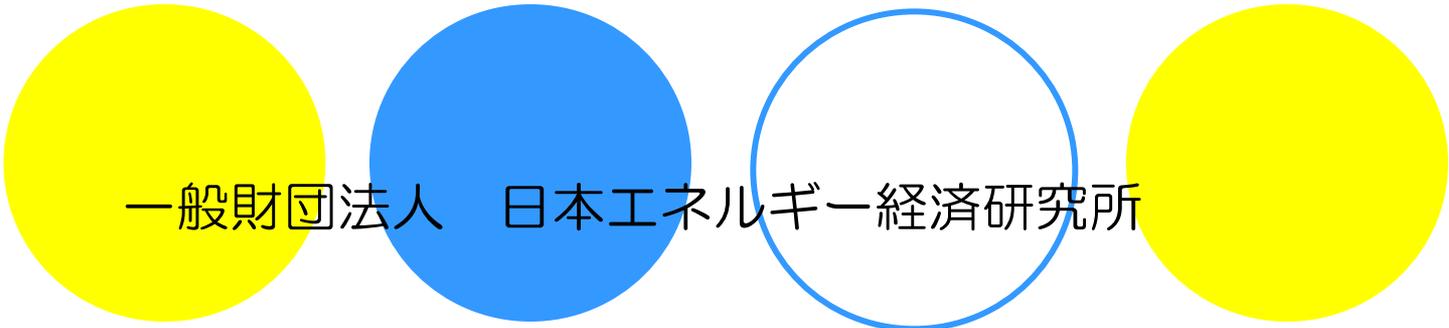


電源別コスト実績評価と電気事業財務への影響



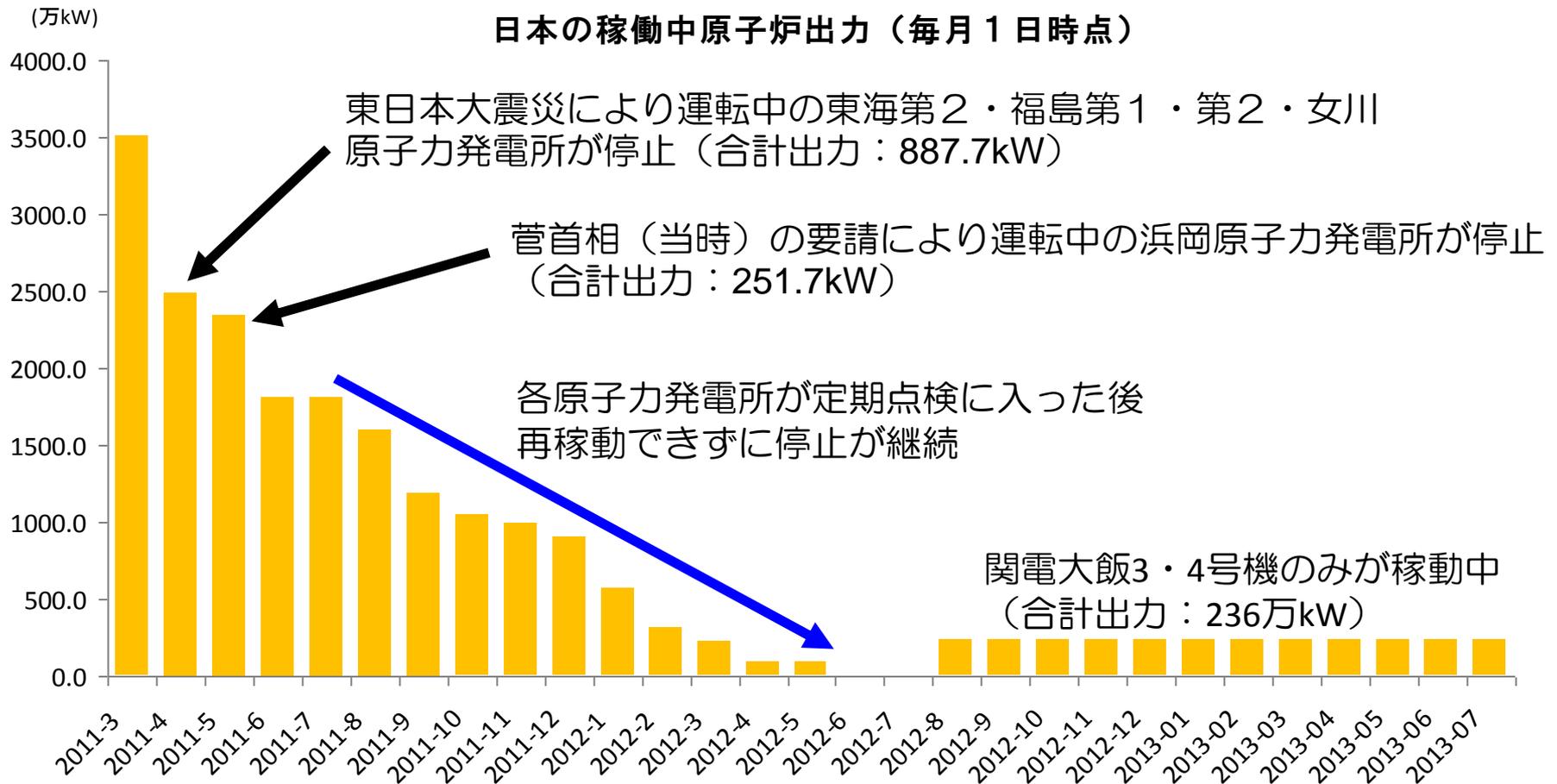
一般財団法人 日本エネルギー経済研究所

山口 雄司

震災後の国内原子力発電所の稼働状況

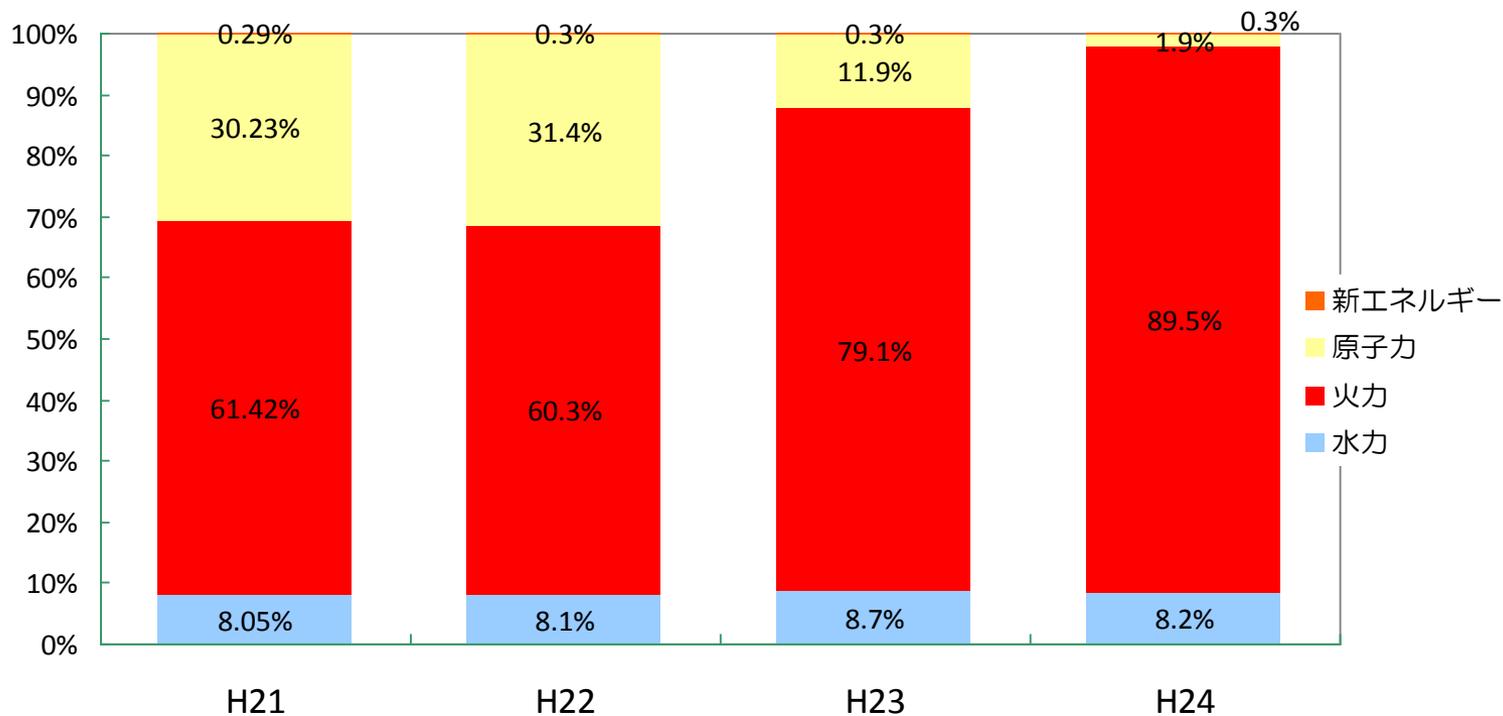
- ・ 福島事故後、脱原子力の方針が示されたものの、議論は混迷。
- ・ 既存原子力発電所の扱いも混迷し、一時は国内の全原子力発電所が停止。

日本の稼働中原子炉出力（毎月1日時点）



発電構成の変化

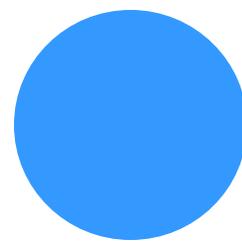
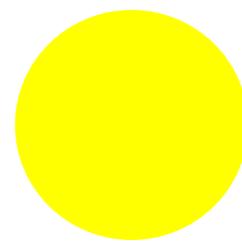
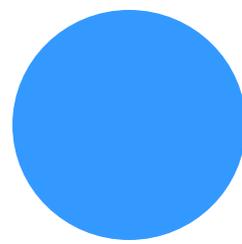
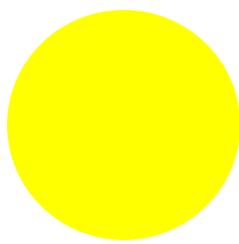
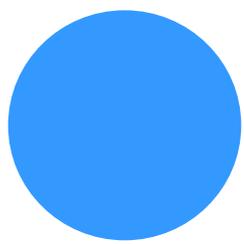
- ・ 震災前、発電の30%を担っていた原子力が2012年度には僅か2%に急減
- ・ 原子力の減少分を火力で代替し、2012年度には90%が火力発電となる



(出典) 資源エネルギー庁 電力調査統計 発電実績(総括)

ご報告の概要

- 福島事故前、国内の電力供給の約3割を担っていた原子力がほぼすべて停止している状況
- 原子力減少分を火力発電で賄っている状況で、事故前と比較して大きな変化が予想される以下の事項を分析
 - ◆ 有価証券報告書を用いた直近の発電コストの評価（H18-24年度）
 - ◆ 化石燃料上昇の電気事業財務への影響について（H18-24年度）
- 上記分析から得られた結果からの示唆



3. 有価証券報告書を用いた直近の発電コストの評価

発電コストの評価方法

(試算概要)

一般電気事業者及び卸電気事業者の有価証券報告書を用いて、水力・火力・原子力・地熱等（新エネルギー）ごとに発電にかかった費用を発電電力量で除することにより発電コストを試算。

(試算式)

発電単価 = (電気事業営業費用 + 支払利息) / 発電電力量 (送電端)

* 支払利息は各電源の「電気事業固定資産 + 建設仮勘定」に応じて按分。

(対象年度)

平成18～24年度

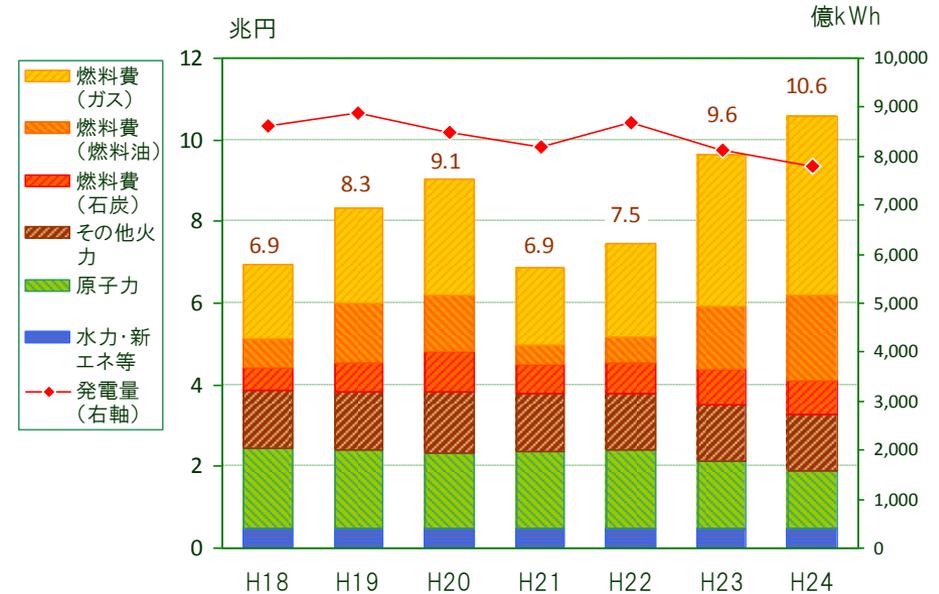
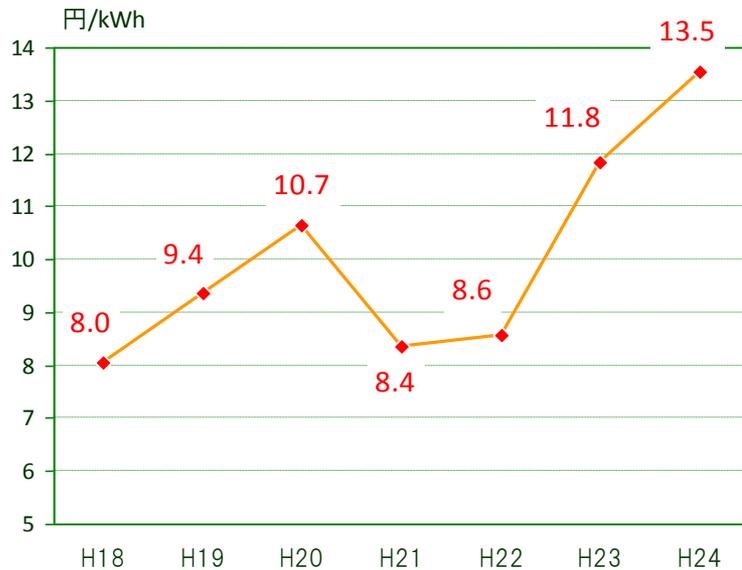
(対象企業)

一般電気事業者10社、電源開発、日本原子力発電

発電単価と総費用の推移

- ・ H18-20年にかけて化石燃料価格高騰により発電単価は上昇、その後は下落基調に
- ・ 発電単価は福島事故を契機に、**H22-24年度にかけて4.9円上昇**
- ・ 発電費用はH22年度と比較して、**H23年度で2.1兆円、H24年度で3.1兆円増加**
特に**燃料費に関しては、H23年度で2.4兆円、H24年度で3.6兆円増加**

発電コスト実績（左：発電単価 右：発電費用）



発電費用増加の要因分析

[H22→H23への費用増：+2.2兆円]
 エネルギー価格の変動による費用増：+1.0兆円
 （為替：▲0.4兆円，1次エネ価格+1.4兆円）

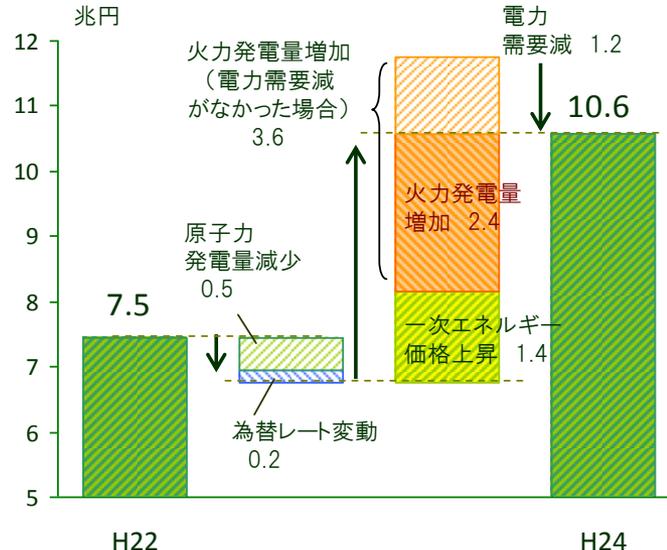
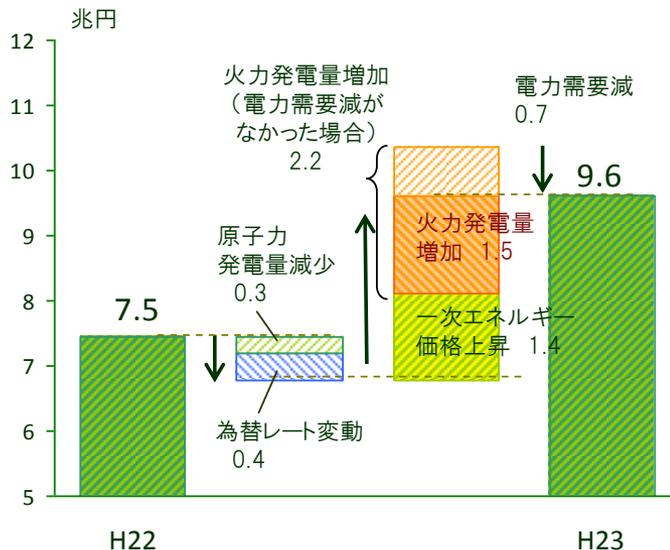
原子力が停止したことによる費用増：+1.2兆円
 （原子力減：▲0.3兆円，火力増：+1.5兆円）

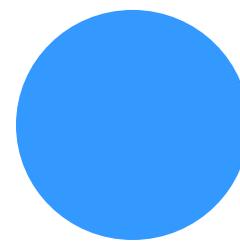
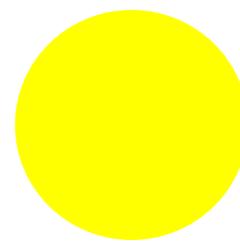
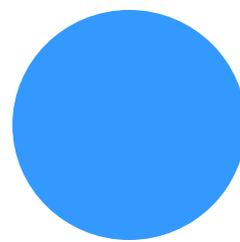
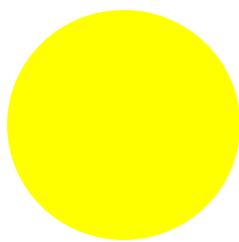
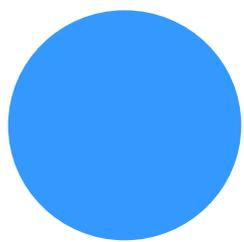
火力発電の増加：+2.2兆円
 電力需要の減少：▲0.7兆円

[H22→H24への費用増：+3.1兆円]
 エネルギー価格の変動による費用増：+1.2兆円
 （為替：▲0.2兆円，1次エネ価格+1.4兆円）

原子力が停止したことによる費用増：+1.9兆円
 （原子力減：▲0.5兆円，火力増：+2.4兆円）

火力発電の増加：+3.6兆円
 電力需要の減少：▲1.2兆円





4.化石燃料上昇の電気事業財務への影響について

電力会社の利益水準及び財務状況の分析方法

(試算概要)

一般電気事業者9社の有価証券報告書及びファクトブックを用いて、当期純利益及び利益剰余金、有利子負債等の推移を集計。

(対象年度)

平成18～24年度

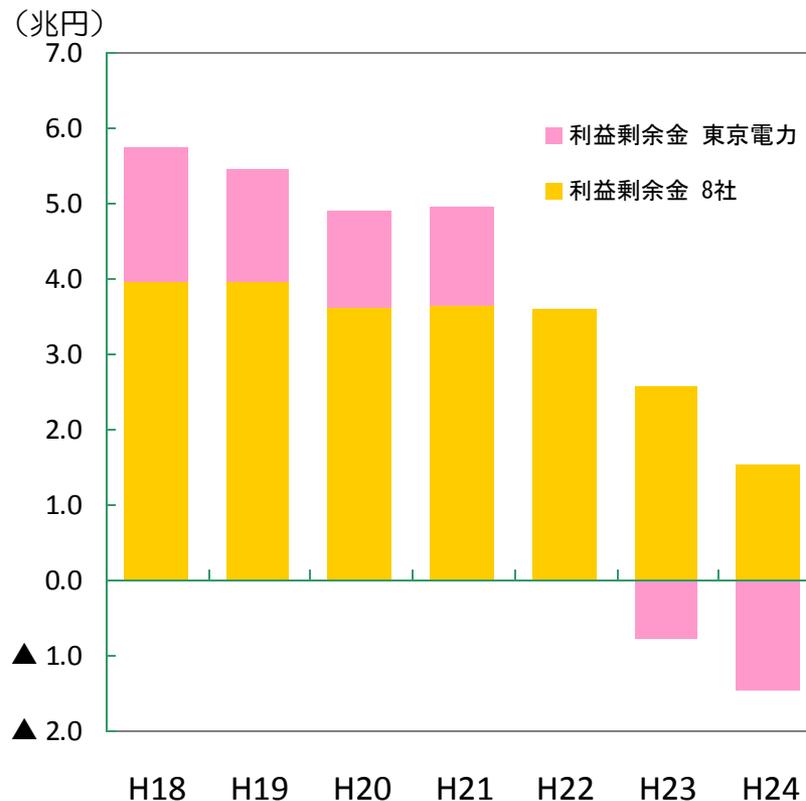
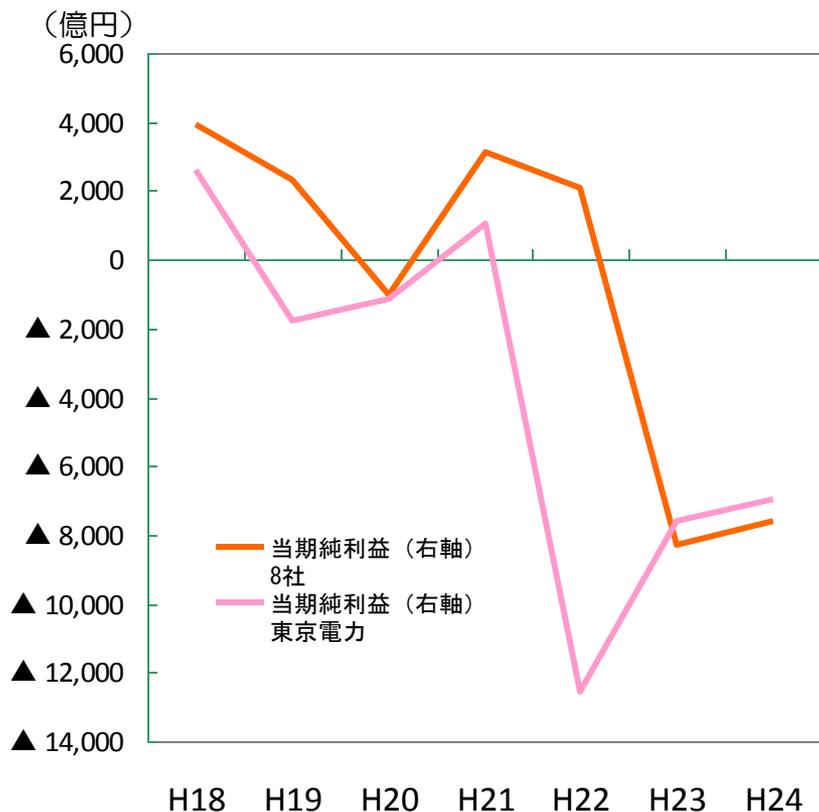
(対象企業)

沖縄電力を除く、一般電気事業者9社

純利益と利益剰余金の推移

- ・ 経営状況が悪化し約1兆5,000億円もの大幅な純損失を計上（東電除：8,000億円）
- ・ 利益剰余金は、東電以外の各社合計で約2兆円減少し、東電は欠損の状態

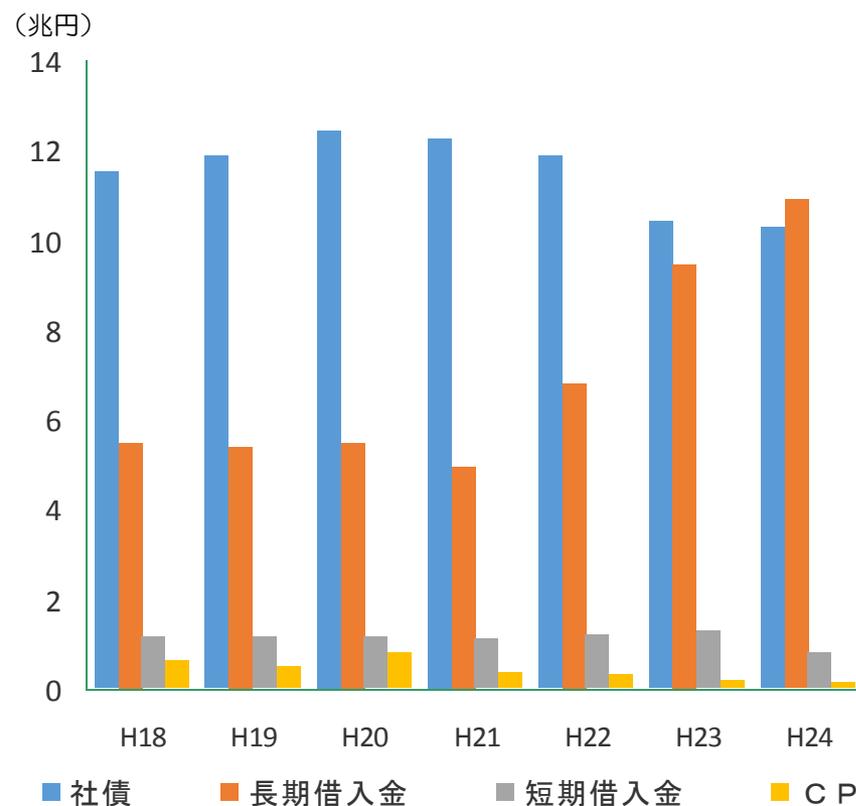
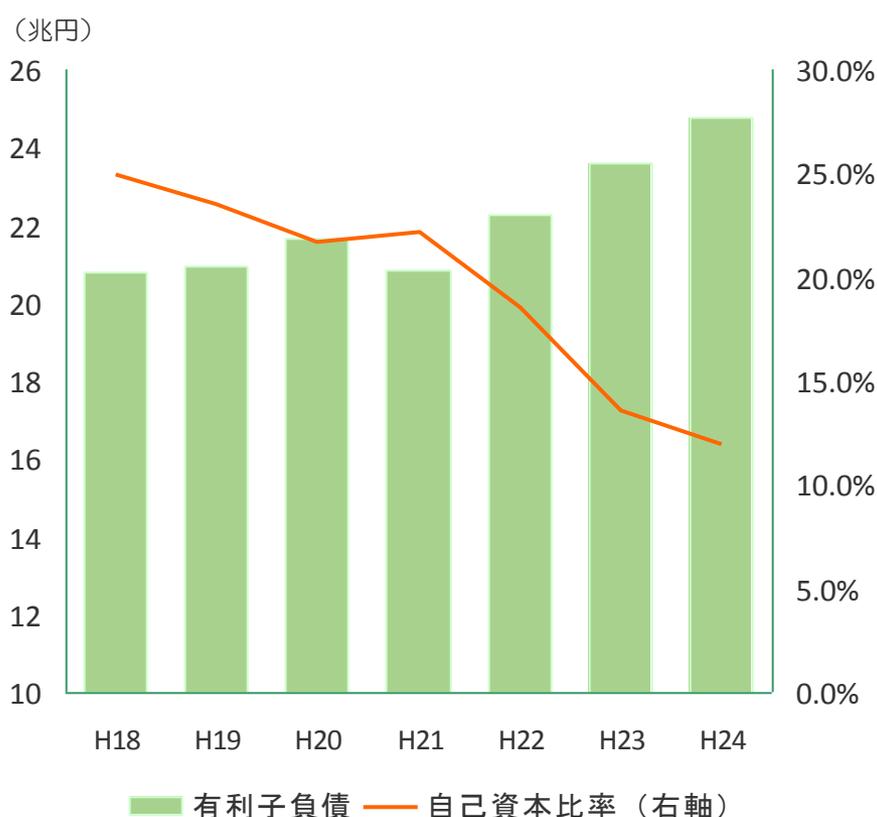
一般電気事業者（沖縄除）の純利益と利益剰余金の状況



有利子負債と自己資本比率の推移

- ・有利子負債残高は、H22-24にかけて3兆円増加。自己資本比率も約12%へ急落
- ・資金調達の方法も、社債の発行が困難となったことから金融機関からの借入が急増

一般電気事業者（沖縄除）の有利子負債と自己資本比率の状況



- 原子力停止による発電量の減少を、火力発電で補ったことによるコスト増影響は、**H23、24年度の合計で3.1兆円**に上る。
- 現在の状況は、火力発電に大きく依存している状況であり、化石燃料価格、為替水準の変動に対する**リスクが極めて大きい状況**。
- 上記のコスト増を値上げせずに一般電気事業者が負担したため、**各社財務状況が悪化し、資金調達にも影響が生じる事態**に。
- 現在のような急激な電源構成の変化は、深刻なコスト増を生み、事業者の経営を圧迫するだけでなく、**電力価格の高騰を通じて消費者にも多大な影響**を与えている。
- 現在も、費用増の電気料金への転嫁は十分な状況ではなく、現在の状況が続けば**更なる電気料金の高騰は避けられない**。