# 経営効率化への取り組みについて 

平成25年10月

中部電力株式会社

## 目 次

はじめに ..... $\cdot 1$
I．これまでの経営効率化の取り組み ..... 2
1．設備形成•運用の効率化 ..... 2
1－1．電源設備の設備形成•運用の効率化
1－2．流通設備の設備形成•運用の効率化
1－3．負荷率の向上
2．燃料調達の効率化 ..... 8
3．業務運営の効率化 ..... 9
3－1．人件費の効率化
3－2．諸経費の効率化
3－3．グループ事業体制の強化•効率化
3－4．保有資産のスリム化
4．浜岡原子力発電所の運転停止以降の経営効率化 ..... 13
II．新料金に反映した経営効率化の取り組み ..... 15
1．人件費の効率化 ..... 16
2．燃料費－購入電力料の効率化 ..... 17
3．設備投資関連費用の効率化 ..... 18
4．修繕費の効率化 ..... 21
5．その他経費等の効率化 ..... 23
6．資機材•役務調達コストの効率化 ..... 24

## はじめに

このたび，当社は，経済産業大臣に電気料金の値上げを申請いたしました。
当社は，従来から経営効率化に取り組んでおり，その成果として，平成 12 年の電力小売部分自由化以降， 5 回に亘って電気料金の引き下げを実施させていただきました。

しかしながら，平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災以降，電気事業を取り巻く環境は大きく変わりました。

当社におきましても，平成 23 年 5 月に浜岡原子力発電所全号機の運転を停止して以降，燃料費負担の増加等により，大幅に収支が悪化し，極めて厳しい経営状況が続いて おります。

こうしたなか，当社は，一日でも長く現行の電気料金を維持できるよう，経営効率化 への取り組みを徹底してまいりました。さらに，平成 25 年 4 月には，社長を本部長と する「経営効率化緊急対策本部」を設置し，聖域なきコストダウンに取り組み，収支の改善を図ってまいりました。

しかし，浜岡原子力発電所の停止に伴ら燃料費の増大は，経営効率化努力によって吸収できる水準を大幅に上回っており，当社は 3 年連続の赤字となることが避けがたい状況です。

このため，当社の最大の使命である電力の安全•安定供給を継続するため，誠に心苦 しい限りですが，電気料金値上げをさせていただきたく存じます。

当社といたしましては，引き続き，人件費や資機材•役務調達コストの削減など，全社を挙げて，さらなる徹底した経営効率化に取り組んでまいります。

お客さまにご負担をお願いするにあたりまして，当社の経営効率化への取り組み内容 をご説明する資料を用意させていただきました。どうか，当社の現状ならびに取り組み につきまして，ご理解を賜りますよう，お願い申し上げます。

以 上

## I．これまでの経営効率化の取り組み

当社は，安全•安価で安定的に電力をお届けすることが電気事業者としての責務であ ると考えております。この責務を果たすため，当社では設備形成•運用，調達や業務運営のあらゆる面にわたり経営効率化を進めることにより，平成 12 年の電力小売部分自由化以降 5 回に亘る電気料金の引き下げを実施し，経営効率化による成果をお客さまに お示ししてきました。

## 電気料金の改定状況 （規制部門における平均引き下げ率）

| 平成 12 年 10 月 | 平成 14 年 9 月 | 平成 17 年 1 月 | 平成 18 年 4 月 | 平成 20 年 4 月 | 単 純 合 計 |
| :---: | ---: | ---: | ---: | ---: | ---: |
| $\triangle 5.78 \%$ | $\triangle 6.18 \%$ | $\triangle 5.94 \%$ | $\triangle 3.79 \%$ | $\triangle 0.80 \%$ | $\triangle 22.49 \%$ |

## 1．設備形成•運用の効率化

当社は，これまでも効率的な設備形成を行うとともに，既存設備の効率的運用に努め，設備投資額の削減による固定資産の圧縮を進めてきました。

投資にあたっては，電力の安定供給に必要不可欠な案件に厳選するとともに，新技術 や新工法の積極活用などコスト削減を徹底し，設備投資額の抑制に努めております。

その結果，平成 24 年度の設備投資額は 3，001億円となり，平成 5 年度に比べて $59.6 \%$低減しています。また，平成 24 年度末の固定資産額は，ピークであった平成 10 年度に比べて $34.5 \%$ 低減しています。


電気事業固定資産額の推移


また，修繕費については，近年，設備の高経年化にともない修繕工事が増加傾向にあ るものの，設備の状況を踏まえたうえで，点検•補修内容の見直しや工事の実施時期の繰り延べを行らなど，費用の抑制に努めています。

その結果，平成 24 年度の販売電力量当たり修繕費は，ピークであった平成 7 年度に比べ $25.4 \%$ 低減しています。

## 修繥費の推移



## 1－1．電源設備の設備形成•運用の効率化

## －高効率コンバインドサイクル発電の導入

当社は，高効率コンバインドサイクル発電を順次導入することにより，火力発電の熱効率向上をはかり，燃料費の削減につなげてきました。

近年では，平成 20 年度より営業運転を開始した新名古屋火力発電所 8 号系列（出力： 160.0 万 kW ）に続き，平成 24 年 7 月に上越火力発電所の $1-1$ 号（同：59．5万kW），平成 25 年 1 月に同 1－2号（同：59．5万 kW），平成 25 年 7 月には同 2－1号（同：59．5万 k W）の営業運転を開始しています。

今後も，平成 26 年度に上越火力発電所 2－2号（同：59． 5 万 kW）の営業運転を着実 に開始するとともに，西名古屋火力発電所 7 号系列（同：231．6万 kW ）を早期に開発 することにより，燃料費のさらなる削減を図っていきます。

| 上越火力発電所 |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
| 出力（注 1） | 238 万 kW |  |
| 営業運転開始 | $\begin{array}{ll} \hline 1-1 \text { 号 } & : \\ 1-2 \text { 平成 } 24 \text { 年 } 7 \text { 月 } \\ \text { : 平成 } 25 \text { 年 } 1 \text { 月 } \\ 2-1 \text { 号 } & : \text { 平成 } 25 \text { 年 } 7 \text { 月 } \\ 2-2 \text { 号 } & : \text { 平成 } 26 \text { 年 } 5 \text { 月 (予定) } \\ \hline \end{array}$ |  |
| 熱効率（注2） | 58．5\％（低位発熱量基準） |  |
| L N G 削減効果 | 60 万 t ／年 |  |
| $\mathrm{CO}_{2}$ 削減効果 | 160 万 t ／年 |  |

（注1）平成 25 年 4 月に上越火力発電所 1－1 号の蒸気タービン軸受部に振動上昇が確認されたことを受け，圧力プレートを設置していることから，出力は暫定的に 230.272 万 kW （ 57.568 万 $\mathrm{kW} \times$ 4ブロック）となっています。
（注2）低位発熱量基準とは，燃料の水分および燃焼によって生成された水分の凝縮熱を高位発熱量から差し引いた発熱量を基準にしたもの

火力発電設備熱効率の推移（低位発熱量基準）


## 効率運用を通じた火力発電所の総合熱効率の向上

当社は，前述の高効率コンバインドサイクル発電の導入に加え，高効率発電設備の高稼働運転や点検期間の短縮などによって，火力発電所の総合熱効率の向上に取り組んで きました。

その結果，平成 24 年度の火力総合熱効率は $46.78 \%$（低位発熱量基準）と，引き続 き国内電力会社の中でトップレベルを維持しています。

また，平成 24 年度には，知多第二火力発電所 2 号ガスタービン（出力： 15.4 万 kW ） について，より高効率な最新型に取り替え，LNG消費量を年間1．5万t削減していま す。

## 火力総合熱効率の推移（低位発熱量基準）


（出典）電力 10 社平均は「電気事業における環境行動計画」（電気事業連合会統計委員会）

## 1－2．流通設備の設備形成•運用の効率化

## 送配電損失率の低減

送変電設備においては，送電電圧の高電圧化や，設備更新•新増設に際して低損失型変電設備の採用を行っております。また，配電設備においては，低損失型のアモルファ ス変圧器の採用や，電力損失の最小化を目指した配電系統運用などを行っています。

その結果，平成 5 年度以降の送配電損失率について $5 \%$ 以下を維持するなど，国内電力会社の中でトップレベルとなっています。

## 送配電損失率の推移


（出典）電力 10 社平均は「電気事業便覧」（電気事業連合会統計委員会）

## 点検•補修方法の合理化

流通設備の点検•補修に際しては，設備の分解を伴わない外部診断技術を活用した内部異常•劣化の予兆把握，過去の動作回数や運転状況，および設備の不具合情報の蓄積 や劣化研究による経年劣化評価などを総合的に判断して，点検項目の厳選，点検周期の延伸などの合理化を行うとともに，新たな補修工法を開発•導入し，工事費の削減に努 めています。

## 1－3．負荷率の向上

一日の電力消費のピークは，昼間の時間帯となることが一般的です。このピーク需要 の夜間移行（ピークシフト）あるいは抑制（ピークカット）を促すことや，夜間に新た な需要を創出（ボトムアップ）することで，電力設備の利用率を示す数値である負荷率 が向上し，効率的な設備運用につながります。

当社は，昼間と夜間で料金単価に差をつけた料金メニューの設定や，省エネ，省 $\mathrm{CO}_{2}$ やコスト削減といったお客さまのニーズに合わせたエネルギー利用の提案，あるいは夜間に稼働する機器の普及拡大の活動を通して，負荷率の向上に努めてきました。

今後も，ピーク時における電力需要の制御（デマンドレスポンス）のための新たな契約メニューの設定に向けて取り組むなど，お客さまのご要望にお応えしつつ，負荷率の向上に努めていきます。

## 一年間の負荷率（年負荷率：発電端）の推移



## 2．燃料調達の効率化

当社は，燃料調達における安定性，経済性，需給変動に迅速かつ適切に対応できる柔軟性のさらなる向上をはかるため，生産•購入から発電に至る燃料サプライチェーンの強化を進めるとともに，調達の分散化•多様化を図るなど，さまざまな取り組みを行っ ています。

## 石炭調達力の強化

当社は，平成 20 年より仏国電力会社 EdFの燃料調達部門であるEdFトレーディ ング社との提携のもと，中電エネルギートレーディング（株）を設立し，石炭調達を共同で行ってきました。

平成 24 年からは，アジアの石炭トレーディングの中心地であるシンガポールにトレ ーディングの実施拠点を移転し，より機動的かつ経済的な石炭調達を実施しております。

## 米国からのLNG調達

当社は，米国からの L NG導入を目指 し，平成 24 年 7 月に大阪ガス（株）と ともに米国フリーポート社の子会社と天然ガス液化加工契約を締結しました。

これにより，米国という新たな調達先 を確保するとともに，経済性に優れるL NGを調達し，調達先の分散化と価格体系の多様化を進めてまいります。

## 韓国ガス公社とのLNG共同購入

当社は，平成 25 年 5 月に韓国ガス公社（K O G A S）と共同で，イタリア炭化水素公社からのLNGを購入する契約を締結しました。この契約は，平成 25 ～ 29 年の約 5年間に合計 28 隻分（約 170 万 t）のLNGを当社とKOGASが共同で購入するもの であり，当社の燃料調達の安定性および柔軟性の向上につながるものです。

## 3．業務運営の効率化

## 3－1．人件費の効率化

当社は，聖域を設けない業務効率化を継続的に推進し，採用数を大幅に抑制するなど電力業界の中でもいち早く，徹底的に要員のスリム化に取り組んできた結果，従業員数 は平成 19 年度に約 16,000 名まで減少しました。

その後は，流通設備の高経年化対策や原子力発電所の廃止措置•安全性向上対策，太陽光発電連系申込の増加などに対応するため，要員数は増加したものの，平成 24 年度 の従業員数はピークであった平成 7 年度と比べ 3,690 人（ $17.5 \%$ ）少ない 17,378 名と なっており，労働生産性を示す「従業員 1 人当たり販売電力量」は $36.2 \%$ 向上してお ります。なお，当社の「従業員1人当たり販売電力量」は国内電力会社の中でトップレ ベルとなっております。


## 従業員1人当たり販売電力量の推移



このような取り組みの結果，平成 24 年度の販売電力量当たり人件費は，ピークで あった平成 9 年度に比べて $39.5 \%$ 低減しています。

今後も電力の安全•安定供給に必要な人財を確保しつつ，業務運営における効率化に積極的に取り組み，全国トップレベルの労働生産性の維持に努めていきます。


業務運営の効率化例

|  | 項 目 | 年 度 | 内 容 |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\begin{aligned} & \text { 業 } \\ & \text { 務 } \\ & \text { の } \\ & \text { 集 } \\ & \text { 中 } \\ & \text { 化 } \end{aligned}$ | 給与•厚生サービスセンター の設置 | 平成 12 年度 | 給与•厚生等に関する実務処理業務を集中化 |
|  | 受付センターの設置 | 平成 14 年度平成 17 年度 | 営業所の電話受付業務の一部を集中処理化 および委託化 |
|  | 料金事務センターの設置 | 平成 15 年度平成 23 年度 | 営業所の料金業務の一部を集中処理化 |
| $\begin{aligned} & \text { 組 } \\ & \text { 織 } \\ & \text { 統 } \\ & \text { 廃 } \end{aligned}$ | 営業所の統廃合 ［71 箇所 $\rightarrow 54$ 箇所］ | 平成 15 年度 | 営業所を統廃合し，組織•要員を効率化 |
|  | 電力センターの再編 ［33 箇所 $\rightarrow 18$ 箇所］ | 平成 18 年度 | 電力センターを再編し，組織•要員を効率化 |
|  | 支店給電制御所の統廃合 ［15 箇所 $\rightarrow 11$ 箇所］ | 平成 $18 \sim 20$ 年度 | 支店給電制御所を統合し，組織•要員を効率化 |

## 3－2．諸経費の効率化

業務全般にわたる経営効率化を継続的に推進してきた結果，平成 24 年度の販売電力量当たり諸経費は，ピークであった平成 5 年度に比べて $31.4 \%$ 低減しています。

（注）諸経費：廃棄物処理費，消耗品費，補償費，賃借料，委託費，損害保険料，普及開発関係費，養成費，研究費，諸費（CO2排出クレジット償却費除き）

## 3－3．グループ事業体制の強化•効率化

経営資源の集中と経営基盤の強化を目的としてグループ会社の再編を進め，グループ全体での効率的な事業体制の確立に取り組んでいます。

## 効率的なグループ事業体制の確立に向けた取り組み

| 年 月 | 内 容 |
| :---: | :---: |
| 平成13年10月 | 中部計器工業（株）と中部精機（株）の合併（新会社：中部精機（株）） |
| 平成14年10月 | 中電ビル（株）と（株）アスパックの合併（新会社：中電ビル（株）） |
| 平成15年10月 | （株）シーティアイと中電コンピューターサービス（株）の合併（新会社：（株）中電シーティーアイ） |
|  | 中電静岡工営（株）と中電長野工営（株）の再編 |
| 平成18年1月 | 永楽運輸（株）と大井川運送倉庫（株）の合併（新会社：中電輸送サービス（株）） |
| 平成18年10月 | （株）永楽開発，中電ビル（株），（株）中部グリーナリの合併（新会社：中電不動産（株）） あわせて，（株）永楽開発の一部業務を（株）ニッタイへ会社分割により移管 （株）ニッタイの社名を中電配電サポート（株）に変更 |
| 平成19年3月 | 当社による（株）トーエネック株式の公開買付けを実施し，資本関係を強化 |
| 平成19年10月 | （株）トーエネックと（株）シーテックの二社間における会社分割による事業移管 |
| 平成 20 年 10 月 | （株）トーエネックサービスの車両リース事業を永楽自動車（株）へ会社分割により移管 （永楽自動車（株）の社名を（株）中電オートリースに変更） |
| 平成 21 年 7 月 | 当社と東邦石油（株）の合併 |
|  | （株）コムリスの人工ゼオライト製造事業などを（株）テクノ中部へ会社分割により移管し，その他の事業を共同出資者である太平洋セメント（株）に引継 |
| 平成 23 年 7 月 | 当社の不動産活用事業の一部を中電不動産（株）に会社分割により移管 |
| 平成 24 年 4 月 | （株）シーエナジーと（株）エル・エヌ・ジー中部の合併（新会社：（株）シーエナジー） |

## 3－4．保有資産のスリム化

当社は，聖域なき経営効率化の一環として，事業所の統廃合や社宅など厚生施設の廃止を進めるとともに，土地をはじめとする保有資産の売却を行ってきました。

また，平成 25 年 4 月に設置した「経営効率化緊急対策本部」の下で，当社が保有す る施設全般について，改めて必要性を検証しています。

今後も，電気事業ならびに当社グループの成長といら観点から常に必要性を検証し ながら，保有資産のスリム化•有効活用を図っていきます。

## これまでの資産売却実績

|  | 件数 | 面積 | 売却価格 |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 平成 $12^{*} \sim 24$ 年度 | 約 2,000 件 | 約 110 万 $\mathrm{m}^{2}$ | 約 260 億円 |

※ 平成 12 年の電気事業法改正（兼業規制撤廃）以降，宅地建物取引業の免許を取得 （平成13年3月）し，積極的に資産活用•売却を推進しております。

## 事業所•厚生施設のスリム化状況

| 用途 | これまでのスリム化 （平成 $12 ~ 24$ 年度） | 今後の取り組み※ |
| :---: | :---: | :---: |
| 事業所（営業所，電力 センター，給電制御所） | 36 施設の廃止 | － |
| 社宅－独身寮 | 2，404 室の廃止 | 平成 28 年度末までに約 600 室を廃止 |
| 憩の家 | 10 施設の廃止 | 平成 25 年度末に全施設の営業を終了 |
| クラブハウス | 33 施設の廃止 | 平成 25 年度末に全施設の営業を終了 |

※ 経営効率化緊急対策として廃止•終了を決定したもの。

## 4．浜岡原子力発電所の運転停止以降の経営効率化

## －当社費用の推移

設備投資の厳選や徹底した業務効率化への取り組みにより，当社の設備関係費や一般経費などの費用水準は，電力の小売部分自由化が開始された平成 12 年度以降， 2 割程度減少しています。

一方，平成 23 年 5 月の浜岡原子力発電所全号機の運転停止により，燃料費が大幅に増大し，経営を圧迫する状況となっています。


## 経営効率化への取り組み

当社は，平成 23 年 5 月に内閣総理大臣からの要請を受け，津波へのさらなる対策が完了するまでの間，浜岡原子力発電所全号機の運転を停止することとしました。これに伴い，燃料費の増加など多大な追加費用が発生するため，「経営効率化推進会議」を設置し，収支の改善に向けた経営効率化施策に加え，企業体質の強化という観点からも，諸施策の検討および実施を進めてきました。

経営効率化の具体的な内容としては，電力の安定供給や公衆保安を確保したらえで，工事の実施時期•範囲•工法などを見直し，設備投資および修繕費を削減しています。 また，経済的な燃料調達および運用により燃料費を削減するとともに，広報•販売活動 や研究開発・システム開発等の内容•規模を見直すことなどにより，諸経費の削減を図 っています。

この結果，平成 23 年度には，投資の削減として 750 億円程度，費用の削減として 750億円程度，合わせて約 1，500 億円の緊急的なコスト削減を実施しました。平成 24 年度 においても，投資の削減として 600 億円程度，費用の削減として 400 億円程度，合わせ て約 1,000 億円のコスト削減を行っています。

## 経営効率化緊急対策本部の設置

当社は，浜岡原子力発電所全号機運転停止以降「経営効率化推進会議」を設置し，収支等の改善に精力的に取り組んできましたが，燃料価格の高騰影響もあり，厳しい収支状況が継続しております。平成 25 年 4 月には，新規制基準への対応などにより浜岡原子力発電所の安全性向上対策に要する期間が長期化したことから，新たに「経営効率化緊急対策本部」を設置し，これまでの経営効率化を加速•徹底し，収支等の改善に努め ていくこととしました。

「経営効率化緊急対策本部」では，福利厚生制度の見直しやグループ会社と協力した コスト削減を進めるとともに，給与水準の見直しをはじめとする人件費の大幅な抑制や，資機材•役務調達コストの削減を含む最大限の経営効率化目標を掲げており，その実現 に向け，全社一丸となって取り組んでいきます。

なお，平成 25 年においては，投資の削減として 700 億円程度，費用の削減として 600億円程度，合わせて約 1,300 億円程度のコスト削減を見込んでおります。

## II．新料金に反映した経営効率化の取り組み

当社は，これまでも安全を大前提に経営効率化努力を重ねてきましたが，料金原価の算定にあたっては，「経営効率化緊急対策本部」などを通じて検討および実践している新たな経営効率化の諸施策によるコスト削減効果も反映しています。

具体的には，給与水準の見直しをはじめとする人件費の抑制や，調達コストの削減な ど，経営効率化によるコスト削減効果を最大限に反映することによって，電気料金の値上げ幅を抑制しています。

## 新料金に反映した経営効率化の内訳

（単位：億円）

|  | H26 | H27 | H28 | $\begin{aligned} & 3 \text { ヶ年 } \\ & \text { 平均 } \end{aligned}$ | 主な内容 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 人件費 | 454 | 460 | 467 | 460 | - 役員給与の削減 <br> - 基準賃金の削減をはじめとした <br> 社員年収水準の引き下げ <br> －保養所の全廃等による厚生費の削減 等 |
| 燃料費•購入電力料 | 444 | 631 | 667 | 580 | －上越火力発電所運転開始による熱効率向上 （燃料費の低減） <br> - 安価な燃料調達による燃料費の削減 <br> - 輸入代行料，諸経費の削減 <br> - 購入電力料の削減 |
| 設備投資関連費用 | 49 | 84 | 117 | 83 | - 競争発注の拡大等による調達価格の削減 <br> - 新技術•新工法の採用による投資額の削減 |
| 修繕費 | 384 | 310 | 299 | 331 | - 競争発注の拡大等による調達価格の削減 <br> - 新技術•新工法の採用，仕様の見直し，設備の効率的運用等による削減 |
| その他 | 175 | 183 | 179 | 179 | - 競争発注の拡大等による調達価格の削減 <br> - 販売拡大活動やイメージ広告等の普及開発関係費 の削減 <br> - 寄付金，団体費等の諸費の削減 <br> - 販売に係る研究費の削減 等 |
| 合計 | 1，506 | 1，668 | 1，729 | 1，633 |  |

## 1．人件費の効率化

当社は，聖域を設けない業務効率化を継続的に推進し，電力業界の中でもいち早く，徹底的に要員のスリム化に取り組んできた結果，国内電力会社の中でトップレベルの労働生産性を維持しています。

今後も，電力の安全•安定供給に必要な人財の確保や，従業員のモチベーションにも十分に配慮しつつ，人件費の効率化に取り組んでいきます。

## 人件費の効率化額

| 項目 | 具体的な取り組み内容 | H26 | H27 | H28 | $\begin{gathered} 3 \text { ヶ年 } \\ \text { 平均 } \end{gathered}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 役員給与 | －役員給与の削減 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 給料手当 | －基準賃金の削減をはじめとした社員年収水準の引き下げ | 404 | 410 | 410 | 408 |
| 退職給与金 | －退職金制度の見直し | 27 | 27 | 27 | 27 |
| 厚生費 | - 保養所の全廃等による厚生費の削減 <br> - 健康保険料の会社負担率の引き下げ | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 委託検針費 | －スマートメーター導入に伴う委託検針費の削減 | 0 | 0 | 7 | 2 |
|  | 合 計 | 454 | 460 | 467 | 460 |

## 2．燃料費•購入電力料の効率化

当社は，高効率コンバインドサイクル発電を導入することにより，火力発電の熱効率向上を進めてきました。近年においても，上越火力発電所 1 号系列（出力：119 万 k W） および同 2 号系列（同：119 万 k W）の営業運転を順次開始することによって火力総合熱効率を高め，燃料費を削減しています。

燃料調達にあたつては，安定性や需給変動に迅速かつ適切に対応できる柔軟性にも配慮しつつ，経済的な調達を進めています。

また，購入電力料については，契約更改時などにおいて取引価格の引き下げ交渉を行 うことにより，コスト削減に努めています。

なお，卸電力取引所についても積極的に活用し，より効率的な電源運用を図っていま す。

## 燃料費•購入電力料の効率化額

| 項目 | 具体的な取り組み内容 | H26 | H27 | H28 | 3 ヶ年平均 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 燃料費の削減 | －上越火力発電所運転開始による熱効率向上（燃料費の低減） | 353 | 477 | 448 | 426 |
|  | －安価な燃料調達による燃料費の削減 | 49 | 102 | 168 | 106 |
|  | －輸入代行料，諸経費の削減 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 購入電力料 の削減 | －交渉による取引価格引き下げ | 34 | 44 | 43 | 40 |
|  | 合 計 | 444 | 631 | 667 | 580 |

## 3．設備投資関連費用の効率化

設備形成にあたっては，これまでも投資案件の厳選に加え，新技術•新工法の積極活用，既存設備の効率的運用などにより，投資額の抑制に努めてきました。

今後も，引き続き積極的に新技術•新工法を取り入れていくとともに，仕様や工法の合理化を進め，設備投資額を抑制していきます。

また，資機材•役務の調達に際しては，競争発注の拡大などにより調達価格の削減を図っていきます。

## 設備投資関連費用の効率化額

| 具体的な取り組み内容 | H 26 | H 27 | H 28 | 3 ヶ年 <br> 平均 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| •競争発注の拡大等による調達価格の削減 | 18 <br> $(239)$ | 52 <br> $(276)$ | 86 <br> $(313)$ | 52 <br> $(276)$ |
| •新技術•新工法の採用による投資額の <br> 削減 | 31 <br> $(27)$ | 32 <br> $(26)$ | 31 <br> $(21)$ | 31 <br> $(25)$ |
| 合 計 | 49 <br> $(266)$ | 84 <br> $(302)$ | 117 <br> $(334)$ | 83 <br> $(301)$ |

（ ）内は，設備投資の効率化額を表示

【事例 1】西名古屋火力発電所リフレッシュ工事における合理化

$$
\text { (効率化額 約 } 14 \text { 百万円 / 年) }
$$

－西名古屋火力発電所リフレッシュ工事では，発電所の高潮対策として，発生残土を利用した敷地レベルの嵩上げを行います。
－これにより想定高潮高さに対して充分な敷地しベルを確保することが可能となり，当初計画にあった発電所外周の防潮堤の設置を取り止めています。


【事例 2】変圧器の負荷時タップ切換装置の仕様見直し（効率化額 約 5 百万円／年） －変圧器には電圧調整を行うための装置（負荷時タップ切換装置）が付属しています。 －従来，変圧器の負荷時タップ切換装置には，絶縁油の中で切り換えを行う方式（機械式）を採用していました。
－今後は，接点消耗が少なく絶縁油も汚さない真空バルブ内に接点を配置する方式（真空バルブ式）を採用することにより，設備投資額を削減していきます。
－また，真空バルブ式は点検•取替周期も延伸化でき，修繕費の抑制にもつながります。


機械式の切換開閉器


真空バルブ式の切換開閉器


真空バルブ内部構造図

【事例3】建物の防水点検周期の延伸化（効率化額 約 13 百万円／年）
－従来，建物の防水点検は，予防保全の観点から，20 年を目安に建物毎の劣化状態を評価し，必要な案件のみ改修を行ってきました。
－今後は建物の重要性を考慮し，一部の建物において点検周期の目安を 20 年から 23 年 に変更することで，設備投資額を削減していきます。
＜独身寮などの防水点検＊の周期延伸化のイメージ＞
（見直し前）

（見直し後）

※ 発変電用などの重要設備は，従来通り 20 年周期を目安に，劣化状態に応じて改修 を実施していきます。

## 4．修繕費の効率化

当社は，設備の高経年化対策，スマートメーター導入，太陽光発電連系に伴う電圧変動対策等で修繕工事が増加傾向にあるものの，点検•補修内容の見直しなど効率的な工事を実施することにより，電力の安全•安定供給を確保しつつも，費用の抑制に努めて います。

今後も，引き続き積極的に新技術•新工法を取り入れ，修繕費を抑制するとともに，資機材•役務の調達に際しては，競争発注の拡大などにより調達価格の削減を図ってい きます。

## 修繕費の効率化

（単位：億円）

| 具体的な取り組み内容 | H 26 | H 27 | H 28 | 3 ヶ年 <br> 平均 |
| :---: | ---: | ---: | ---: | ---: |
| •競争発注の拡大等による調達価格の削減 | 212 | 230 | 244 | 229 |
| •新技術•新工法の採用，仕様の見直し， <br> 備の効率的運用等による削減 | 172 | 80 | 55 | 102 |
| 合 計 | 384 | 310 | 299 | 331 |

【事例 1】耐雷施設の接地形態の見直し（効率化額 約 1,050 百万円／年）
－柱上変圧器には，雷からの保護のための装置（耐雷 P C ：Primary Cutout）が設置さ れています。

- 従来，柱上変圧器低圧側の接地と耐雷 P C の接地は，個別に設置していました。
- 近年の研究により，柱上変圧器と耐雷 P C の接地を共用化した場合でも効果は同等で あることが判明したため，接地を共用化することによりコスト削減を図っていきます。


【事例 2】空調設備の点検周期見直し（効率化額 約 23 百万円／年）

- 従来，空調設備の点検頻度は，設備の重要性や空調方式により決定していました。
- 今後は，至近年の故障実績および事後保全の観点から，一部の空調設備の点検を取り やめ，コスト削減を図っていきます。

| 設備（空調方式） | 従来 | 見直し <br>  <br> 一般事務室（個別空調） 2回／年 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 取りやめ |  |  |  |

## 5．その他経費等の効率化

その他経費全般においても，当社は聖域を設けない経営効率化を推進し，コストの削減を進めてきました。
今後も，競争発注の拡大等による調達価格の削減により，委託費等の抑制に努めてい きます。

また，普及開発関係費や諸費，研究費については，当社の事業運営に必要不可欠な内容に厳選し，支出額を削減していきます。

## その他経費等の効率化額

| 項目 | 具体的な取り組み内容 | H26 | H27 | H28 | $\begin{gathered} 3 \text { ヶ年 } \\ \text { 平均 } \end{gathered}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 委託費等 | －競争発注の拡大等による調達価格の削減 | 121 | 126 | 121 | 123 |
| 普及開発関係費 | －販売拡大活動やイメージ広告等の普及開発関係費の削減 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| 諸費 | －寄付金，団体費等の諸費の削減 | 19 | 19 | 20 | 19 |
| 研究費 | －販売に係る研究費の削減 | 14 | 17 | 17 | 16 |
|  | 合 計 | 175 | 183 | 179 | 179 |

## 6．資機材－役務調達コストの効率化

資機材•役務の調達にあたっては，従来から電力安定供給および安定調達，経済性の観点から，個別件名ごとに最適な発注方法を採用しています。

聖域を設けない経営効率化を推進するにあたつては，安定調達上一定のリスクを伴う ものについても，もう一段踏み込んだ競争拡大を実施するなど，一層の創意工夫を凝ら し，更なるコスト削減に取り組んでいます。

また，平成 25 年度からは，更なる競争拡大に向けた新たな試みとして，「形式品等 に関する新規取引先募集（公募）予定品目一覧」を開示し，新規取引先の公募に取り組 むなど，競争比率を平成 28 年度末に $35 \%$ 程度まで拡大することも視野に入れ，一層の効率化に努めてまいります。

資機材•役務調達コストの効率化

| 実施項目 | 取り組み内容 |
| :---: | :---: |
| 新規競争化や新規取引先の追加等による競争発注の拡大 | －これまで安定調達を目的として一部のみ競争発注を実施して いたものをより競争的な発注へ変更 <br> －既存の取引先に新規取引先を新たに加えて競争発注を実施 |
| 大型化発注 | －電力用機器における受注生産品を対象に，同一の品目もしくは類似品等を合わせて金額を大口化して競争発注を実施 |
| 事前価格調査方式 | －将来の調達見込等を取引先に提示し，事前に競争価格を把握 したうえで提案を受領し，競争入札実施時より安価にて発注 |
| 共同購買 | －他社でも調達する共通品について，グループ会社，他電力との共同購買を実施 |
| まとめ発注 | －通信機器や変電機器においてロットメリットが見込めるものに ついて，各所から集約した全社の調達計画をもとに同品種を まとめて発注 |
| $3 \mathrm{rd} \text { パーティー品の }$採用 | －3 r d パーティー品を採用＊し，海外 3 rd d パーティーとの契約を実施 <br> ※海外製ガスタービン高温部品（動•静翼）の調達（購入•修理） について原メーカーから同等品を扱う $3 \mathrm{r} d$ パーティー（非 OEM）製品へ調達先切り替え |

## 【参考】経営効率化に資する選択約款メニューの設定

当社は，お客さまのご要望を踏まえるとともに，負荷平準化の促進による電力設備の効率的な使用および効率的な事業運営に資するよう，料金メニュー（選択約款）を設定 してまいりました。
また，今回の料金改定にあわせ，夏季のピーク時間の負荷抑制に資する料金メニュー として，新たにピーク抑制型の料金メニュー「ピークシフト電灯」を設定いたします。

## 従来からの選択約款メニュー

| メニュー | 概要 |
| :---: | :---: |
| 時間帯別電灯 (タイムプラン) | 1日を昼間時間と夜間時間に分け，割安な夜間時間へ電気のご使用を移行していただくことで，電気料金の低減が可能にな るメニューです。 |
| $\begin{gathered} 3 \text { 時間帯別電灯 } \\ (\mathrm{E} \text { ( } \end{gathered}$ | 1日を昼間時間，軽負荷時間および夜間時間に分け，電気のご使用を昼間時間から割安な夜間時間および軽負荷時間に移行 していただくことで，電気料金の低減が可能になるメニュー です。 |
| 低圧高利用契約 | 効率的に電気をご使用いただき，電気の利用度合いを高めて いただくことで，電気料金の低減が可能になるメニューです。 |
| 低圧季節別時間帯別電力 (タイムプラン) | 業務用エアコンや工場のモーターなどの動力をご使用のお客 さま向けのメニューです。 1 日を昼間時間と夜間時間に分 け，割安な夜間時間へ電気のご使用を移行していただくこと で，電気料金の低減が可能になります。 |
| 低圧深夜電力 | 深夜の 8 時間に限定して，電気をご使用いただくメニューで す。 |
| 第2深夜電力 | 深夜の5時間に限定して，電気をご使用いただくメニューで す。（なお，当メニューは新規加入の停止（平成 27 年 4 月 1日以降）を予定しております。） |
| 沸増型電気温水器契約 （わくわくホット） | 省スペース設計の温水器をご使用のお客さま向けのメニュー です。 |
| 融雪用電力 | 融雪のための設備をご使用のお客さま向けのメニューです。 |
| 低圧蓄熱調整契約 | 蓄熱式冷暖房機器の蓄熱式運転により，電気のご使用を夜間時間へ移行していただくことで，電気料金が割引になるメニ ューです。 |
| 口座振替初回引落とし割引 （10日 de 振替割引） | 電気料金を口座振替で初回振替日にお支払いいただくこと で，電気料金が割引になるメニューです。 |

## 新しい選択約款メニュー（平成26年4月1日実施予定）

| メニュー | 概要 |
| :---: | :---: |
| ピークシフト電灯 | 時間帯別電灯の時間帯にピーク時間（夏季（ $7 \sim 9$ 月）の平日 $13 ~ 16$ 時）を設定しました。 ピーク時間の電気のご使用を控えていただくことや，他の時間帯へ移行していただくこと で，電気料金の低減が可能になるメニューです。 |

# 時代の先へ。ひとりのそばへ。 



## 中部電力

〒461－8680 名古屋市東区東新町1番地 TEL 052－951－8211（代）
www．chuden．co．jp

