

生産性倍増委員会合理化レポート

～東電グループの生産性倍増に向けた今後の取組みをご説明します～

2014年12月17日 東京電力株式会社



東京電力

TEPCO

全てのステークホルダーの皆さまへ

「東京電力は、事故炉の廃炉、福島復興、電力の供給という3つの責任のために国民から存続を許された。」会長就任の際、首相から頂いた言葉です。この心構えが当社の新たな原点です。存続を引き続き認めていただけるよう、当社の幅広いステークホルダーの皆さまに対して、事業活動をしっかりご報告してまいります。

東京電力グループは、福島事故に伴う巨額の対応費用を捻出するため、過去に例のない大幅なコスト削減、人員削減、電気事業以外のすべての資産売却に取り組んでまいりました。10月に出したレポート(前編)では、その内容をわかりやすくお示しすることを心がけました。

私たちが目指しているのは、単なるコスト削減ではありません。お客さまへの接し方、仕事のやり方、責任の明確化、サプライヤーや工事会社との関係、本店と現場との関係などグループの仕事のやり方を丸ごと変えて「新生東電」を創っていく。完全自由化にともなう新たな競争に生き残り、ステークホルダーの皆さまへの責任を持続的に果たしていく。こうした目標に向けて日々挑戦してまいります。「総括原価制度」や「地域独占」に安住し、ユーザーの皆さまの声に十分に耳を傾けてこなかった古い企業体質と戦ってまいります。

しかし、この委員会での議論、現場での訪問を通じて全般に私が知ったのは、この会社にはこれまで「原価計算」「原価管理」という考えが全く根付いていなかったということです。細分化された原価計算・管理が行われていなければ、限界までのコスト削減に挑戦していくことは不可能です。

この委員会での議論、現場でのダイアログを通じて私は社員に対して原価計算・管理への意識改革を強く訴えてまいりました。今後も改革の継続をお願いしてまいります。

「生産性倍増」とは、「新生東電」にむけ、私たちの挑戦を形にしていくための一つの手段であり、心構えであります。組織に染みついた既成概念や因習の殻を打ち破るべく「倍増」という高い目標を掲げました。本店からの指示待ちではなく、お客さまや設備に接する現場の意向を重視する、すなわち「上意下達」一辺倒から「下意上達」の組織に変えるべく、あらゆる努力をしております。

まだまだ不十分ですが、現場では、お客さまをより大切に、生産性向上に対する意識が少しずつ変わってきている、と実感しております。「生産性倍増」のために高い目標を掲げ、今後取り組んでいくことにつきまして、あらためて、全てのステークホルダーの皆さまのご理解・ご支援をお願い申し上げます。



取締役会長 数土 文夫

1. 「生産性倍増委員会」の目的と検討体制

目次

1.	「生産性倍増委員会」の目的と検討体制	03
2.	2014年度のコスト総点検	05
3.	生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み	22

1. 「生産性倍増委員会」の目的と検討体制

「生産性倍増委員会」の目的と検討体制

「生産性倍増委員会」の目的

設置の背景

柏崎刈羽原子力発電所再稼働の見通しがつかないことから、経営目標の見直しが急務。短期的には緊急的な支出の繰延べも含めたコスト削減を更に徹底する必要。

緊急的な支出の繰延べの後年度負担を中長期的には抑制するとともに、電力完全自由化に対応した競争力確保のため、更なる生産性向上へ取り組む必要。

目指す姿

2014～15年度に重点を置きつつも、中長期的なコスト削減を視野に、サプライチェーンごとに取り組みを精査し、持続的に生産性向上を考え、実現できる企業体質へ進化。

国際市場で競争力を発揮している企業のように、「総括原価方式」から完全に脱却し、高い生産性を実現することを目指し、目標設定・原価管理の仕組みを徹底的に導入。

「生産性倍増委員会」の検討体制

主宰

数土 文夫	取締役会長
廣瀬 直己	代表執行役社長
山口 博	代表執行役副社長
嶋田 隆	取締役
佐野 敏弘	代表執行役副社長
武部 俊郎	常務執行役
山崎 剛	常務執行役
住吉 克之	常務執行役
壹岐 素巳	常務執行役
西山 圭太	執行役
文挾 誠一	執行役員
伏見 こずえ	資材部長
川村 慎一	原子力設備管理部長

メンバー

外部有識者

宇田 左近	調達委員会委員長
仲田 裕一	調達委員会委員
後藤 治	調達委員会委員

「生産性倍増委員会」の実施内容

実施回数

第1回:9月4日、第2回:10月30日
第3回:12月16日 計3回

第3回委員会の
検討内容

- ◆ 2014年度のコスト総点検
- ◆ 生産性指標
- ◆ 合理化レポート

2. 2014年度のコスト総点検

目次

1. 「生産性倍増委員会」の目的と検討体制 03

2. 2014年度のコスト総点検 05

3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み 22

2. 2014年度のコスト総点検

A 生産性倍増委員会における「コスト総点検」活動の概要

- ◆ 生産性倍増委員会の下に、外部有識者も参画した作業部会を設置。各カンパニー等へのヒアリングを通じて、2014年度の主要な費目の“金額の妥当性”や“コスト削減の内容”を「コスト総点検の視点」から総点検。また、持続的なコスト削減を実行するために必要な指標等を整理。

「コスト総点検」の実施体制

作業部会長	山口 博	代表執行役副社長
社内委員	壹岐 素巳 西山 圭太	常務執行役 執行役
外部有識者	宇田 左近 仲田 裕一 後藤 治	調達委員会委員長 調達委員会委員 調達委員会委員
事務局	経営企画本部事務局	

「コスト総点検」の実施内容

作業部会	9月10日～12月12日 計11回
コスト総点検ヒアリング	10月9日～12月12日 計41回

ヒアリング対象

フュエル&パワー・カンパニー/パワーグリッド・カンパニー/カスタマーサービス・カンパニー/コーポレート各部
 <システム企画部、総務部、労務人事部、経理部、資材部、技術統括部、原子力安全・統括部>

「2014年度のコスト総点検」の視点

- ◆ 時間軸を明確にしたうえで、ベンチマークによる客観的な達成目標とその実現のための施策が策定されているか
- ◆ 特に2014(至近コスト削減策の具体策の徹底・繰延べ割合の縮小)、2015-2017(短期:地域独占・総括原価を前提としない自由化対応、及び繰延べのリバウンドの抑え込み=構造改革の推進)について、競争力のある高い目標と実現のための具体策が策定されているか
- ◆ 構造改革によってバリューチェーン全体の効率化を実現するという視点が含まれているか。地域独占と総括原価に基づいたこれまでの発注政策の転換が検討されているか
- ◆ 全体的な達成目標とその実現のための具体策に対して、その進捗を評価しあるいは加速するための適当な「生産性指標」は考察されているか
- ◆ 10のチャレンジが、施策実施の進捗・評価と一体になったものとして位置付けられているか。この進捗を経営陣が適宜確認し、更新できるか
- ◆ 今後、今回の生産性倍増委員会に於ける議論の結果を、各カンパニーごと、コーポレート、そして全社=ホールディングとして活用しようとしているか。実施体制は考慮されているか
- ◆ 今回の検討プロセスにおいて、データに基づいたファクトベースの議論が十分にできたか

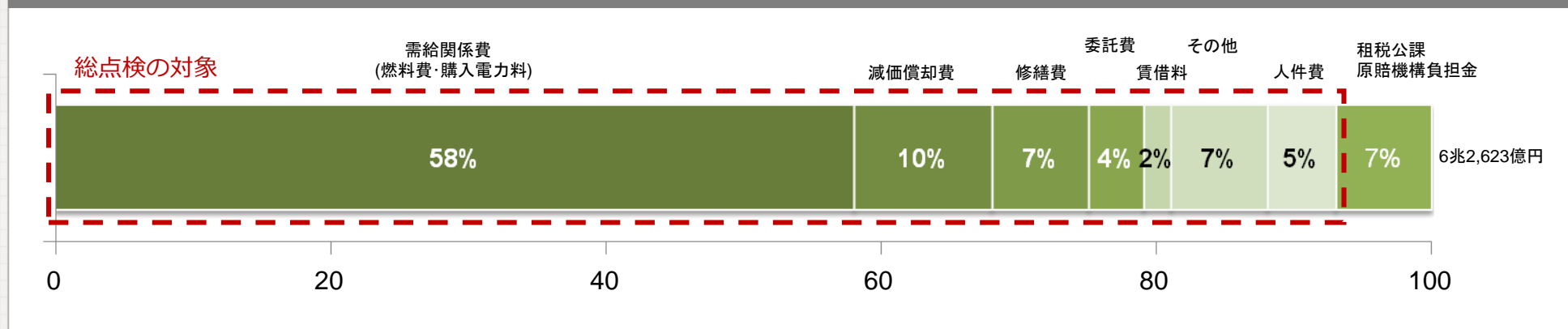


2. 2014年度のコスト総点検

B 総コストの概要

- ◆ 「新・総特」における2014年度の総コスト（＝電気事業営業費用）は、約6.3兆円。
- ◆ そのうち、需給関係費（燃料費、購入電力料）が58%を占める。
- ◆ これらの費目を中心に、「コスト総点検の視点」（前頁参照）から「コスト総点検」を実施（次頁以降参照）。

「新・総特」における2014年度の総コストの内訳



需給関係費

- **燃料費 約2.8兆円**
 - ・ 為替円安の影響を受け、燃料費は増加
 - ・ 石炭やLNG火力等の経済性に優れる電源の更なる活用により抑制
- **購入電力料 約0.9兆円**
 - ・ 柏崎刈羽原子力発電所再稼働の遅れにより、購入電力料は増加

資材・工事関係費

- **減価償却費・修繕費 約1.1兆円**
 - ・ リスクマップを用いた線延べにより発注数量を削減
 - ・ 「調達委員会」における調達構造・仕様の見直し等により単価を低減

人件費

- **人件費 約0.3兆円**
 - ・ 賞与・給与の人件費水準を見直し
 - ・ 1,000人規模の希望退職も実施
 - ・ 廃炉、賠償、復興推進の業務に要員をシフト

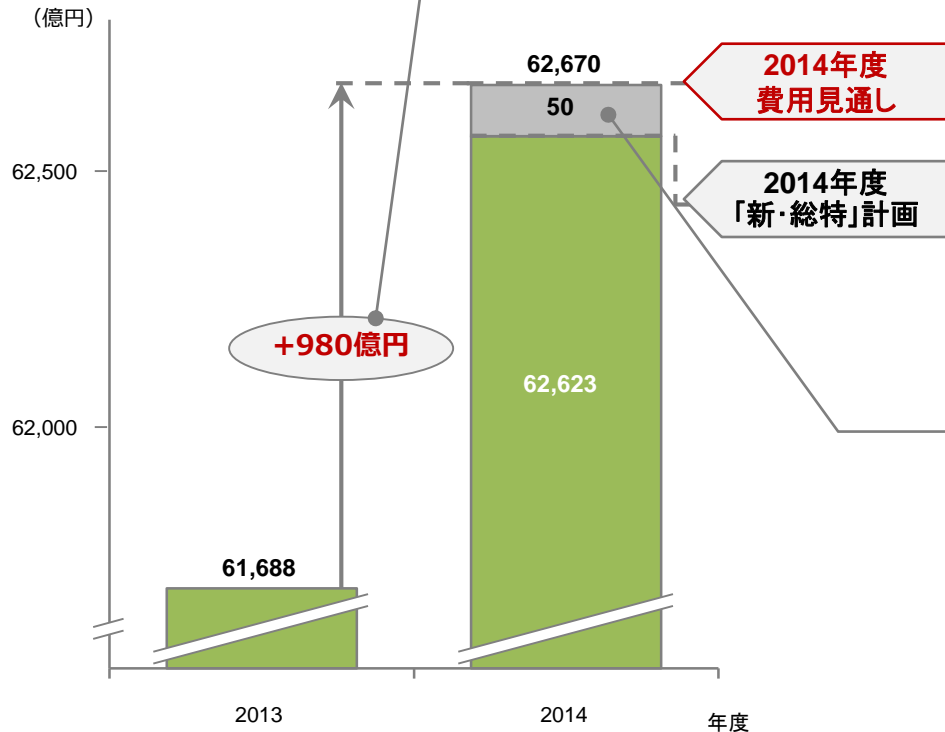
注: 「新・総特」=新・総合特別事業計画

2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果:2014年度費用見通しの対前年および「新・総特」比較

- ◆ 2014年度の電気事業営業費用見通しは6兆2,670億円となり、2013年度比980億円の増加。
- ◆ これは、2013年度を上回る8,370億円のコスト削減を行ったものの、廃炉に係る工事・委託の増、再エネ連系による購入電力料の増があったことが主たる要因。
- ◆ 「新・総特」計画の6兆2,623億円からは50億円の増加。（原子力不稼働影響等をコスト削減で吸収）

2014年度の電気事業営業費用の見通し



対前年比較 (2014年度見通し - 2013年度実績)

燃料費 (▲1,470)	◆ 熱効率向上・需要変動による減等
購入電力料 (+430)	◆ 再エネ連系に伴う増等
修繕費 (+560)	◆ 安定化維持費用の増等
委託費 (+310)	◆ 安定化維持費用の増等
固定資産除却費 (+150)	◆ 安定化維持費用の増等
再エネ特措法納付金 (+840)	◆ 全量買取制度に伴う増

対計画比較 (2014年度見通し - 「新・総特」計画)

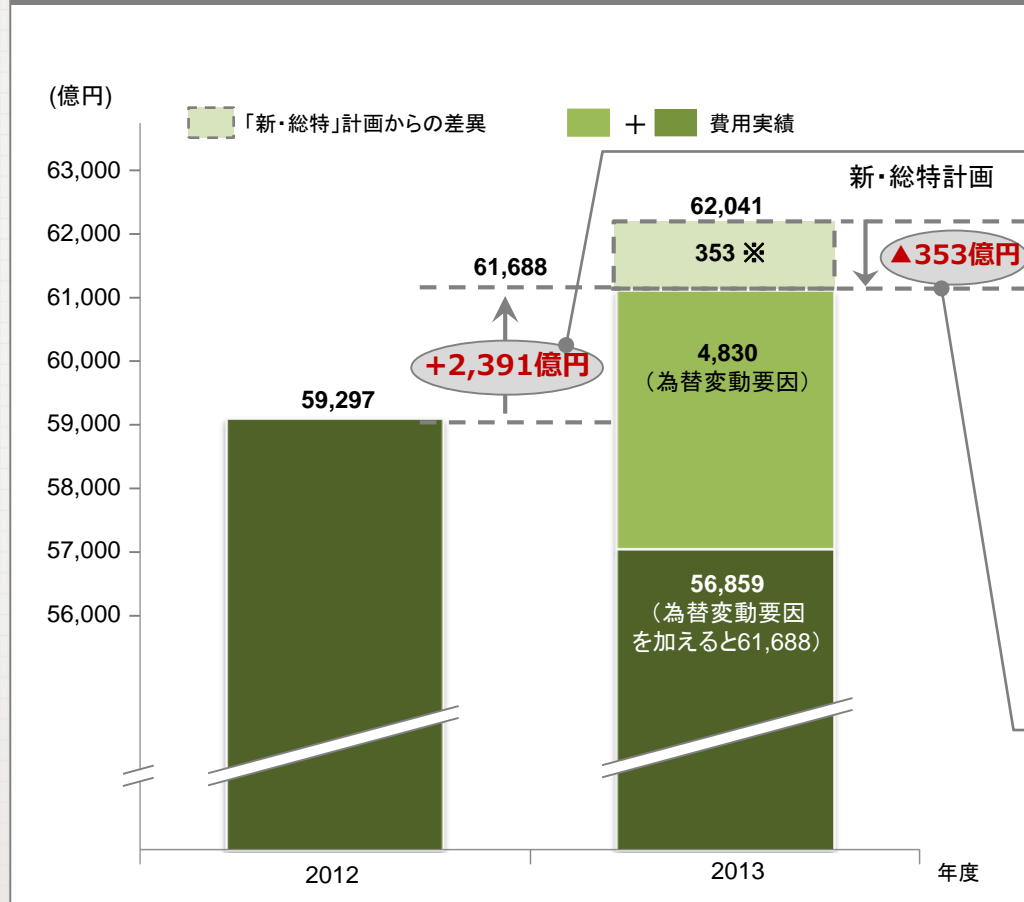
燃料・購入電力料 (+1,120)	◆ 価格交渉等による燃料単価の低減(▲226) ◆ 経済性に優れた電源の活用(▲630) ◆ 柏崎刈羽原子力発電所不稼働影響等(+1,974)
修繕費 (▲1,220)	◆ 緊急避難的な修繕工事の繰延べ等
委託費 (▲60)	◆ システム関連委託の契約決定減等
固定資産除却費 (▲270)	◆ 緊急避難的な除却関連工事の繰延べ等
再エネ特措法納付金 (+580)	

2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果: (参考) 2013年度費用実績の対前年および「新・総特」比較

- ◆ 2013年度の電気事業営業費用実績は6兆1,688億円となり、2012年度比2,391億円の増加。
これは燃料費において、為替変動により約4,800億円の上昇が生じたことが大きな要因。
- ◆ 2013年度「新・総特」計画の6兆2,041億円からは、353億円の減少。

2013年度の電気事業営業費用の実績



対前年比較 (2013年度実績 - 2012年度実績)

燃料費 (+1,267)

- ◆ 為替レートの円安化(+4,830)
- ◆ CIF価格の低下、他電力からの受電増等(▲1,540)
- ◆ 経済性に優れる電源の活用等による減 (▲2,020)

修繕費 (▲851)

- ◆ 鉄塔塗装・柱上変圧器取替の繰延べ等緊急避難的なコスト削減

固定資産除却費 (▲109)

- ◆ 緊急設置電源の基礎部の除却範囲の縮小・繰延べ等緊急避難的削減

賃借料 (▲213)

- ◆ 緊急設置電源のレンタル終了に伴う賃借料の減等

その他

- ◆ 太陽光からの購入増、他電力からの受電増等(+800)
- ◆ 原子力損害賠償支援機構負担金 (+679)
- ◆ 全量買取制度導入に伴う再エネ特措法納付金(+499)

対計画比較 (2013年度実績 - 「新・総特」計画)

修繕費 (▲220)

- ◆ 競争発注の拡大による単価削減等

委託費 (▲78)

- ◆ 緊急避難的なコスト削減等

賃借料 (▲19)

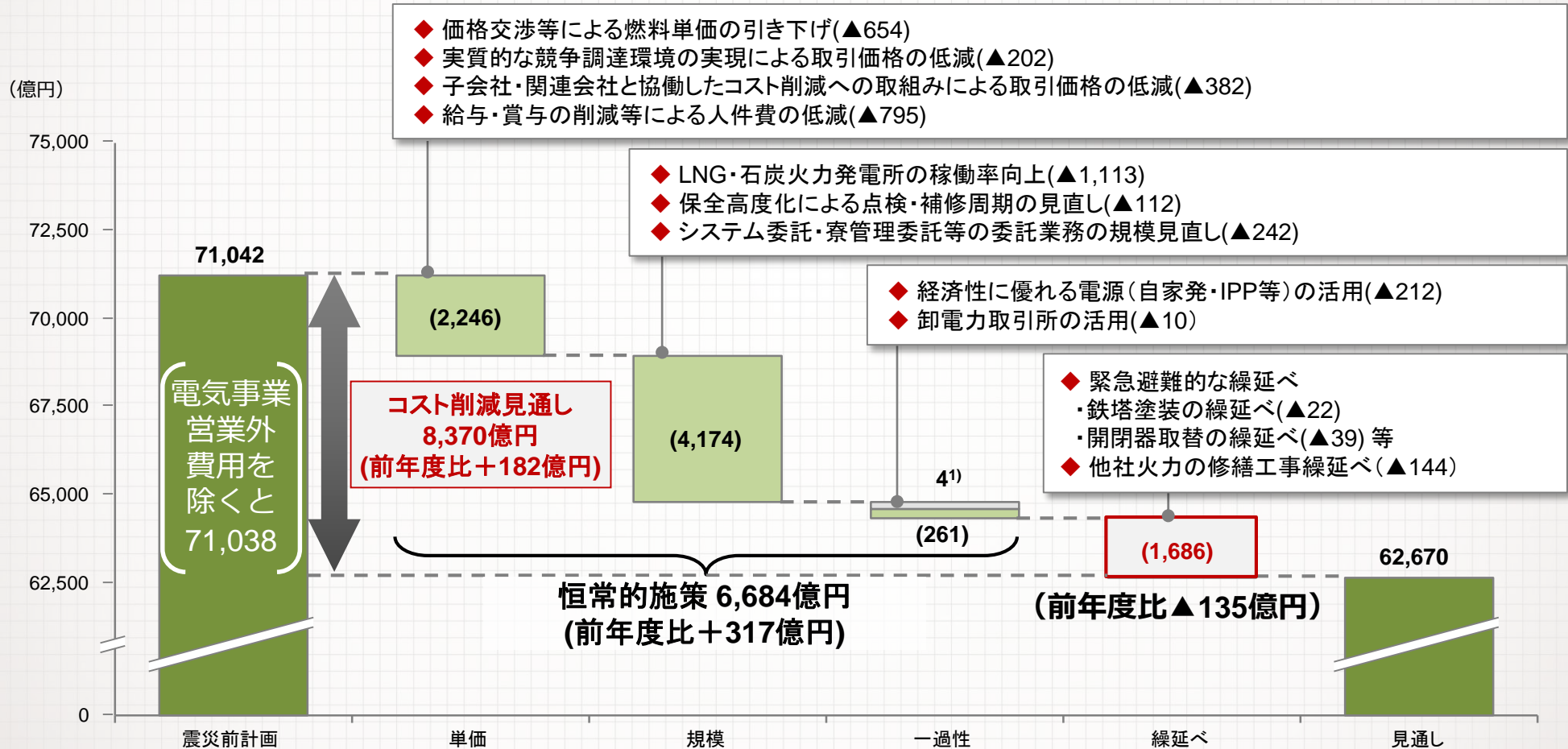
- ◆ 実質的な競争環境の実現による契約決定減等

※353のうちコスト削減深掘り額は326。(27 (=353-326)は機構負担金・税金等の差異)

2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果:2014年度費用見通しのコスト削減施策の内訳分析

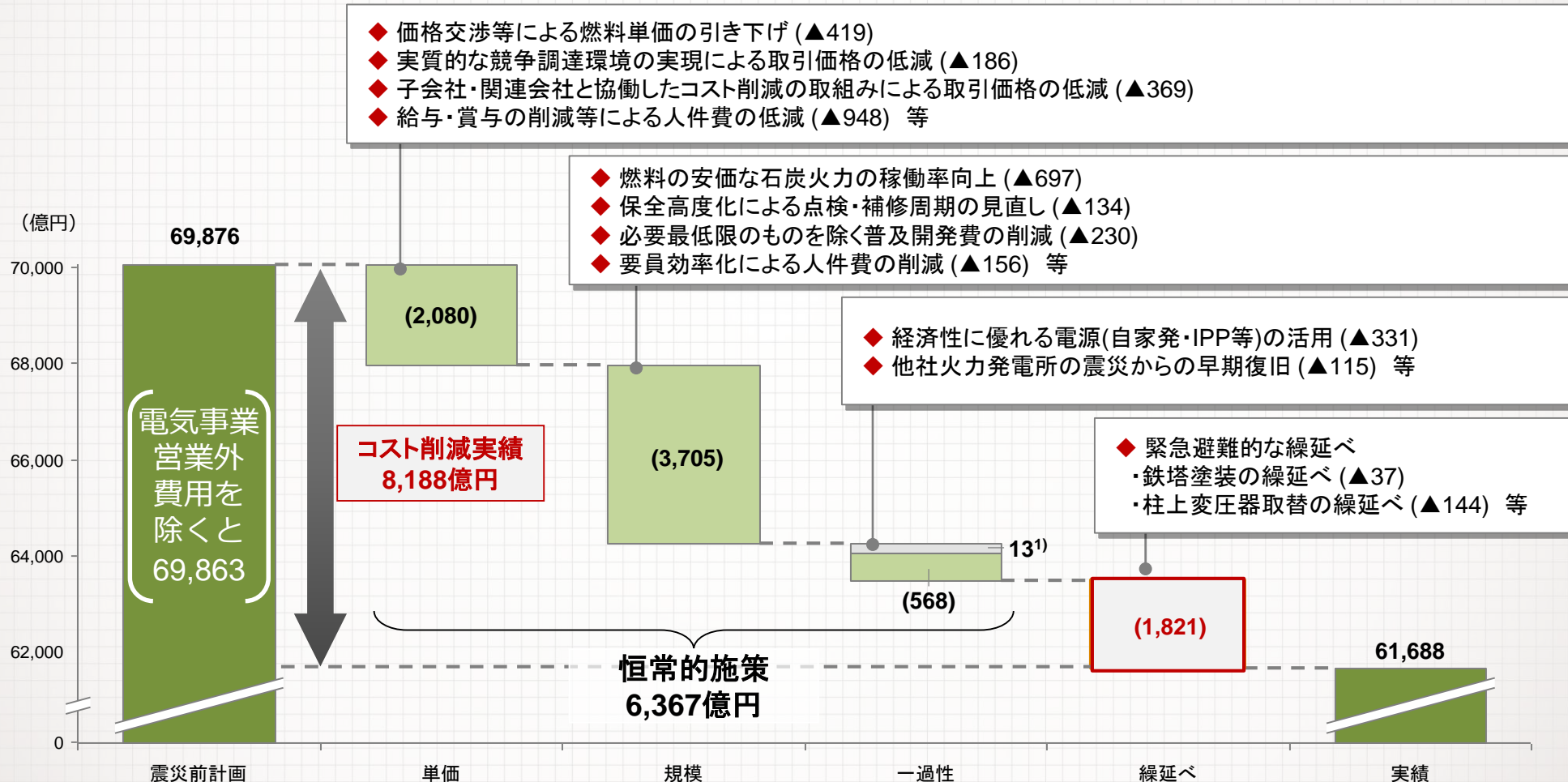
- ◆ 2014年度のコスト削減見通しは8,370億円。「新・総特」目標(5,761億円)を2,610億円超過達成の見通し。8,370億円のうち、恒常的な施策が約8割(6,684億円)、2015年度以降への繰延べが約2割(1,686億円)。
- ◆ 前年度に比べて、恒常的施策が+317億円増加となる一方、繰延べは▲135億円減少となる見通し。



2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果: (参考) 2013年度費用実績のコスト削減施策の内訳分析

- ◆ 2013年度のコスト削減実績8,188億円のうち、恒常的な施策が約8割(6,367億円)、2014年度以降への繰延べが約2割(1,821億円)。

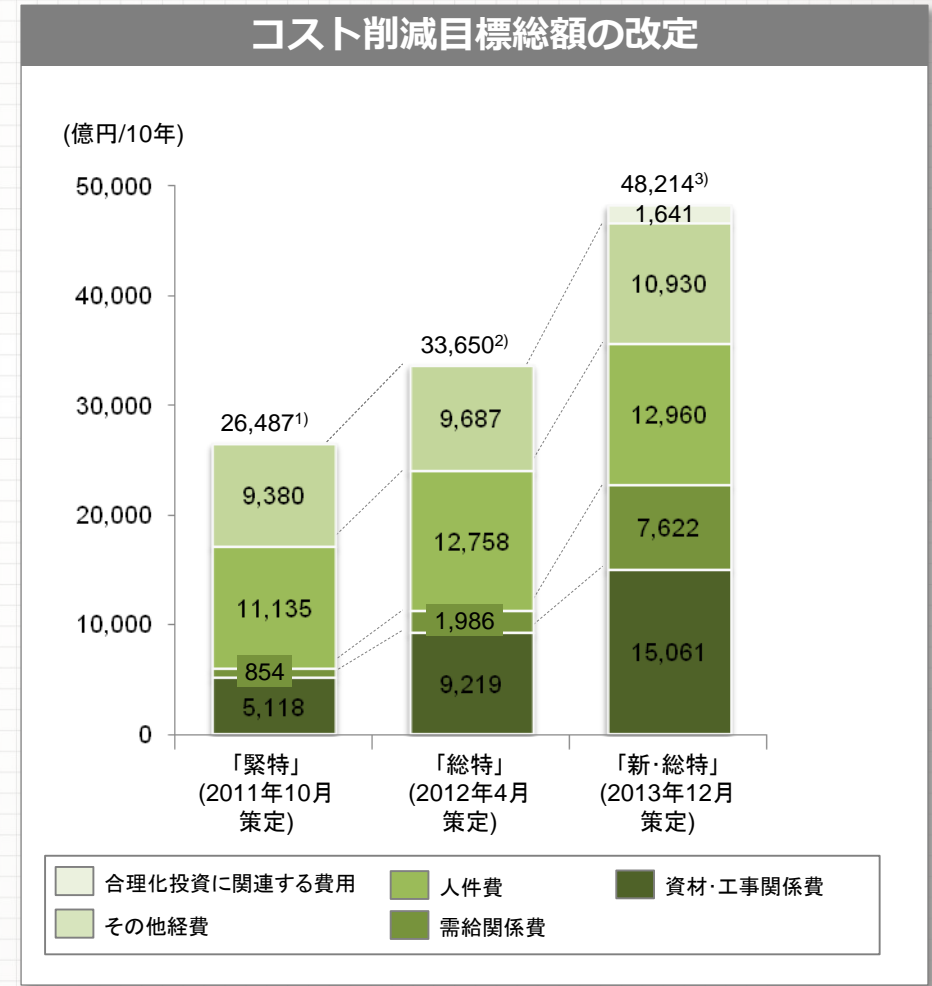
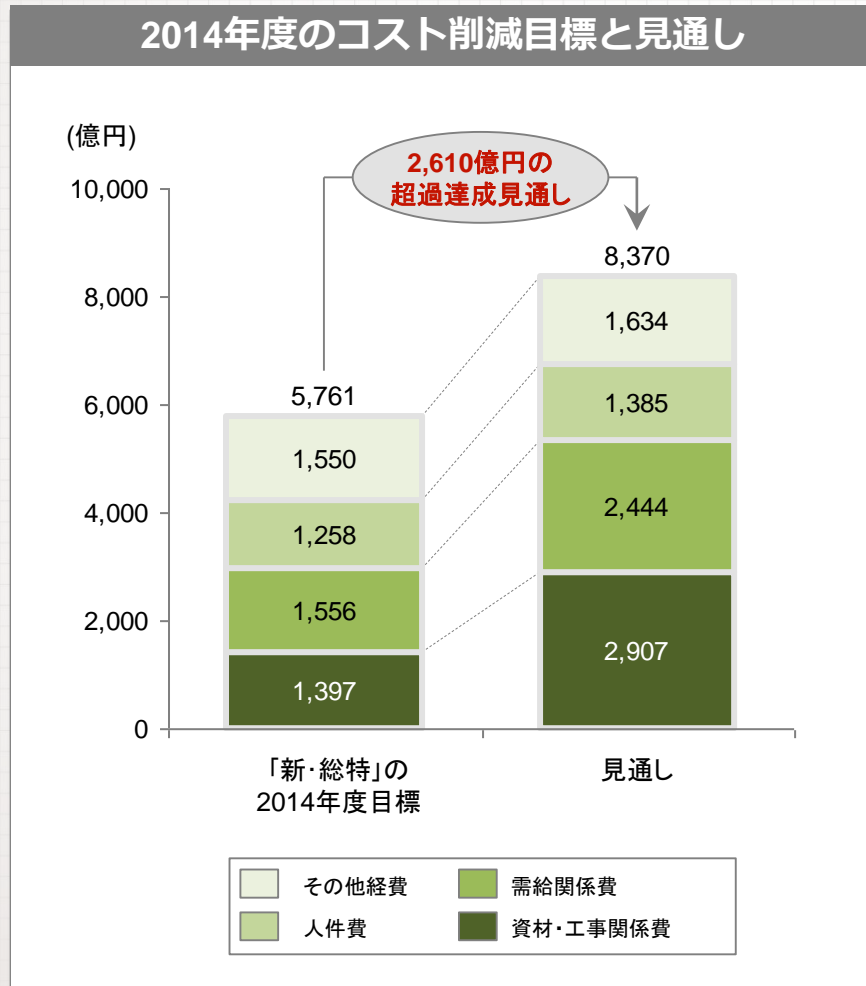


1. 電気事業外費用

2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果:2014年度のコスト削減目標および見通し

◆ 2014年度のコスト削減見通しは8,370億円。「新・総特」目標（5,761億円）を2,610億円超過達成の見通し。



1. 2011~2020年度 2. 2012~2021年度 3. 2013~2022年度 注:「緊特」=緊急特別事業計画、「総特」=総合特別事業計画

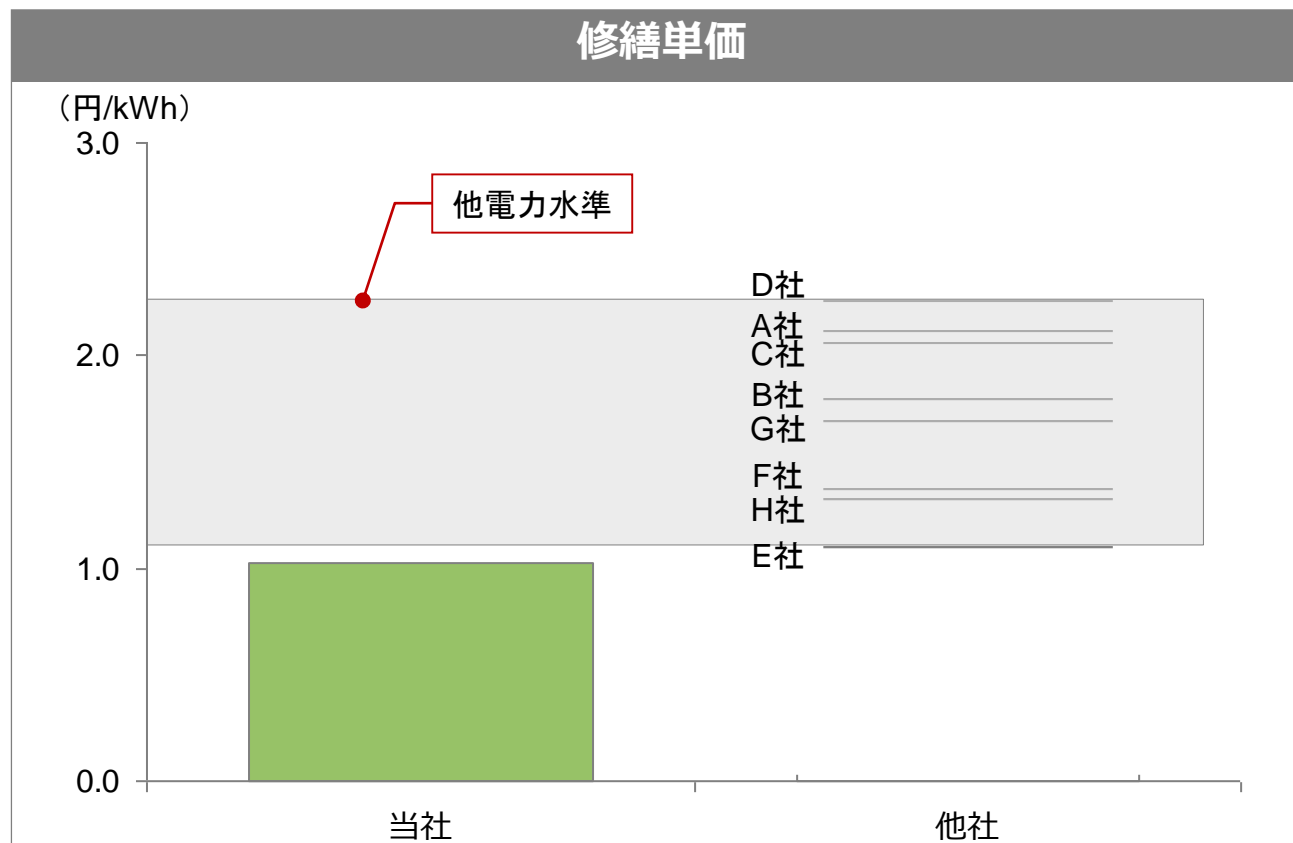
2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果: 2014年度のコスト競争力の検証

- ◆ 2014年度上半期修繕単価については、国内電力会社で低いコストレベルであるものの、繰延べに伴う後年度負担の抑制が課題。

2014年度上半期の実績比較

高
修繕費
(販売電力量あたり)
低



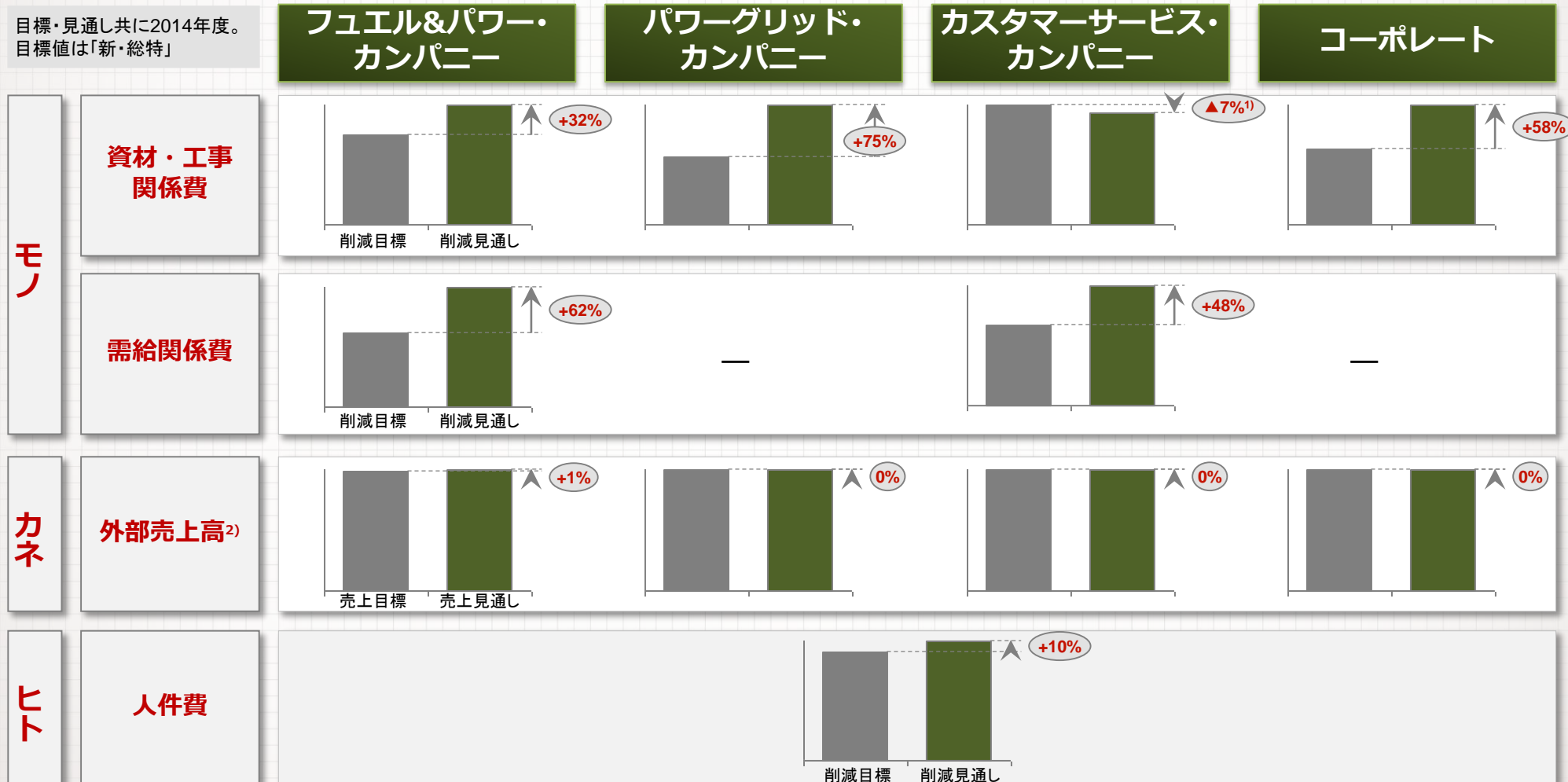
注: 他電力水準は当社を除く国内9電力の推定値の最大値・最小値を表す。
出典: 各社公表資料

2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果：費目別・カンパニー別のコスト削減目標および見通し

◆ カスタマーサービス・カンパニーの資材・工事関係費を除き、「新・総特」の2014年度目標を超過達成の見通し。

目標・見通し共に2014年度。
目標値は「新・総特」



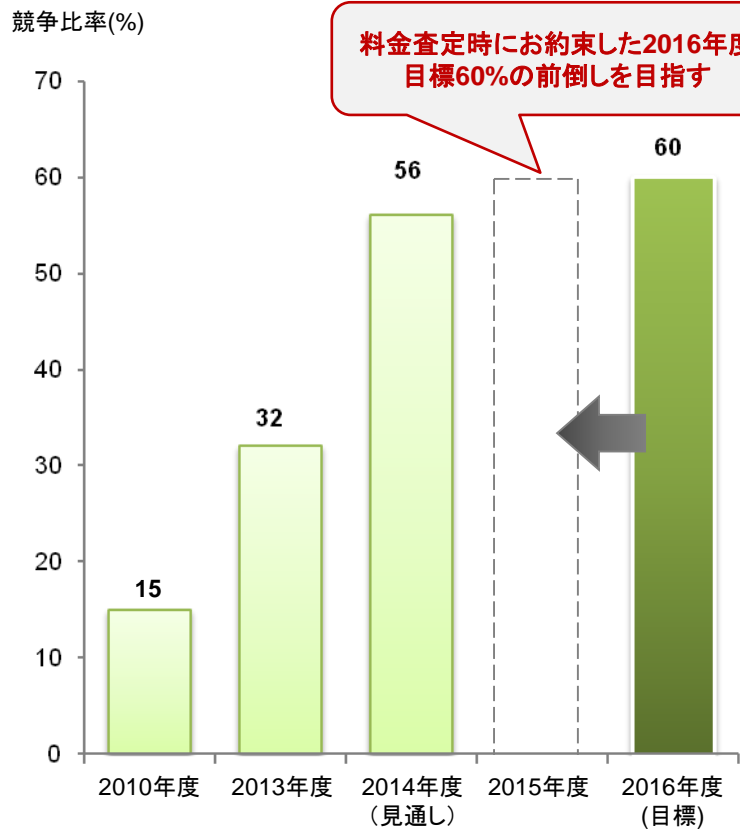
1. 電力自由化に向け競争力を維持するための費用の増 2. 各カンパニーの連結子会社の外部売上高が対象

2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果：競争調達比率拡大の目標および見通し

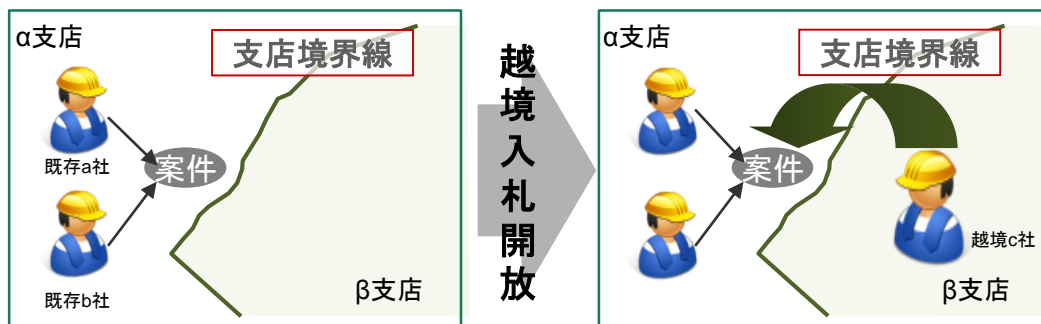
- ◆ 2014年度末の競争調達比率は、56%まで拡大する見通し。
- ◆ 料金査定時にお約束した「2016年度までに60%以上」の前倒しを目指す。

競争調達比率の実績と「総特」目標

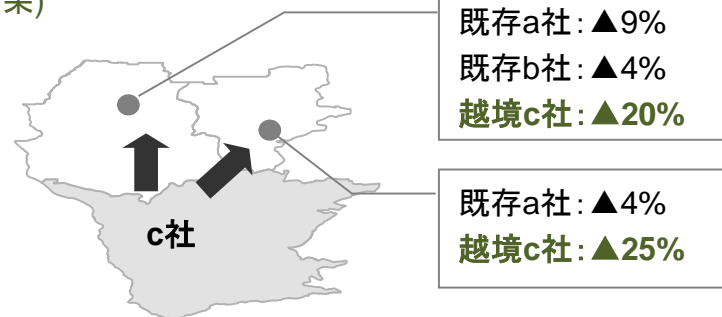


競争調達比率拡大に向けた2014年度の主な取組み

従来は当社支店毎に地域密着の配電工事会社に随意発注。
2014年度から一部の個別競争について他店工事会社の入札参加を開放。



(単価減効果)*



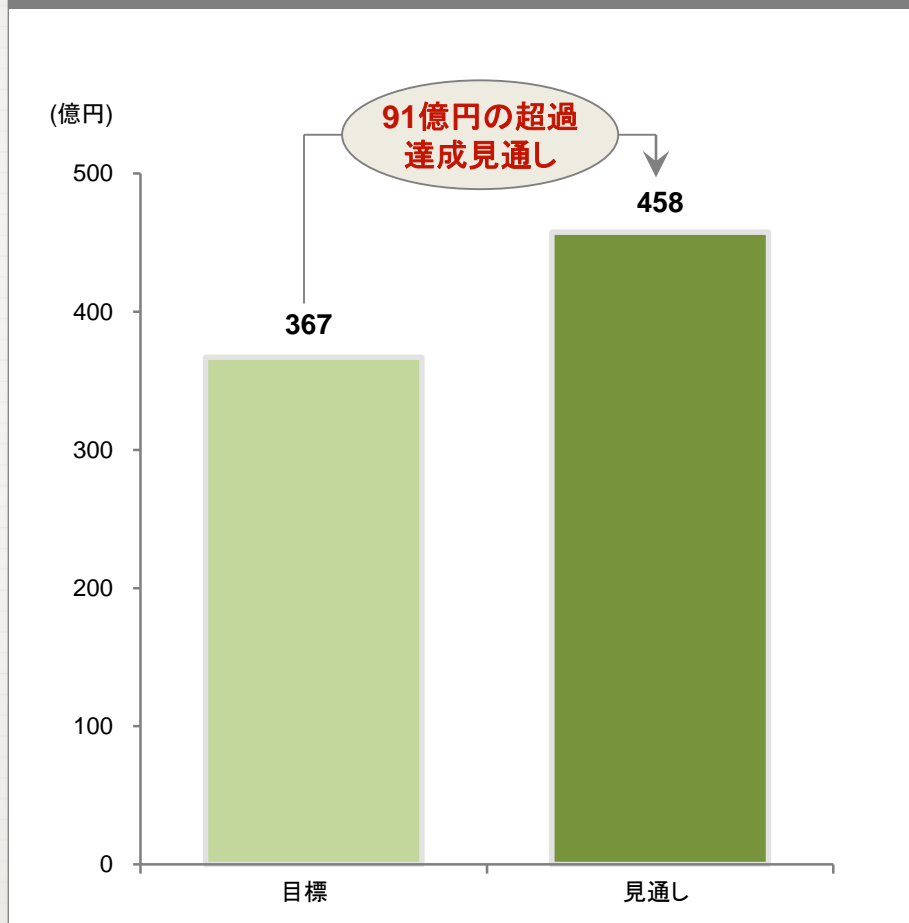
※個別競争の実績例。低減率は2013年度単価との比較

2. 2014年度のコスト総点検

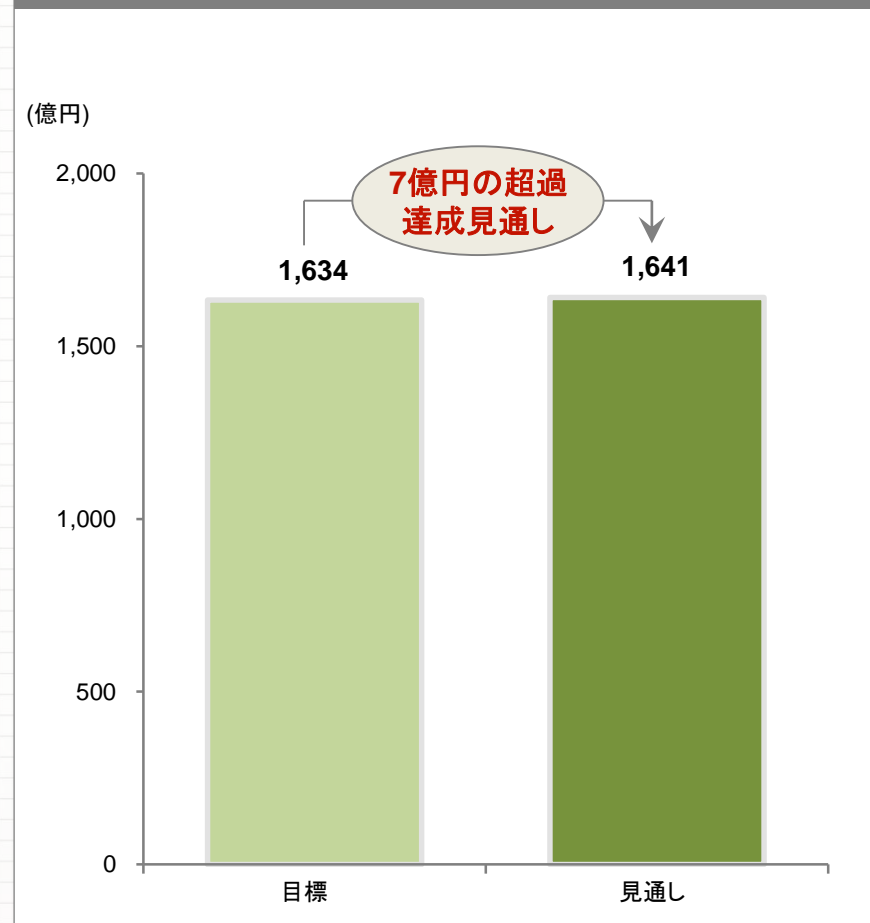
C 合理化の取組みの結果：主要子会社のコスト削減額

- ◆ 主要子会社のコスト削減額は、2014年度「新・総特」目標367億円を91億円超過達成の見通し。

主要子会社の2014年度コスト削減額



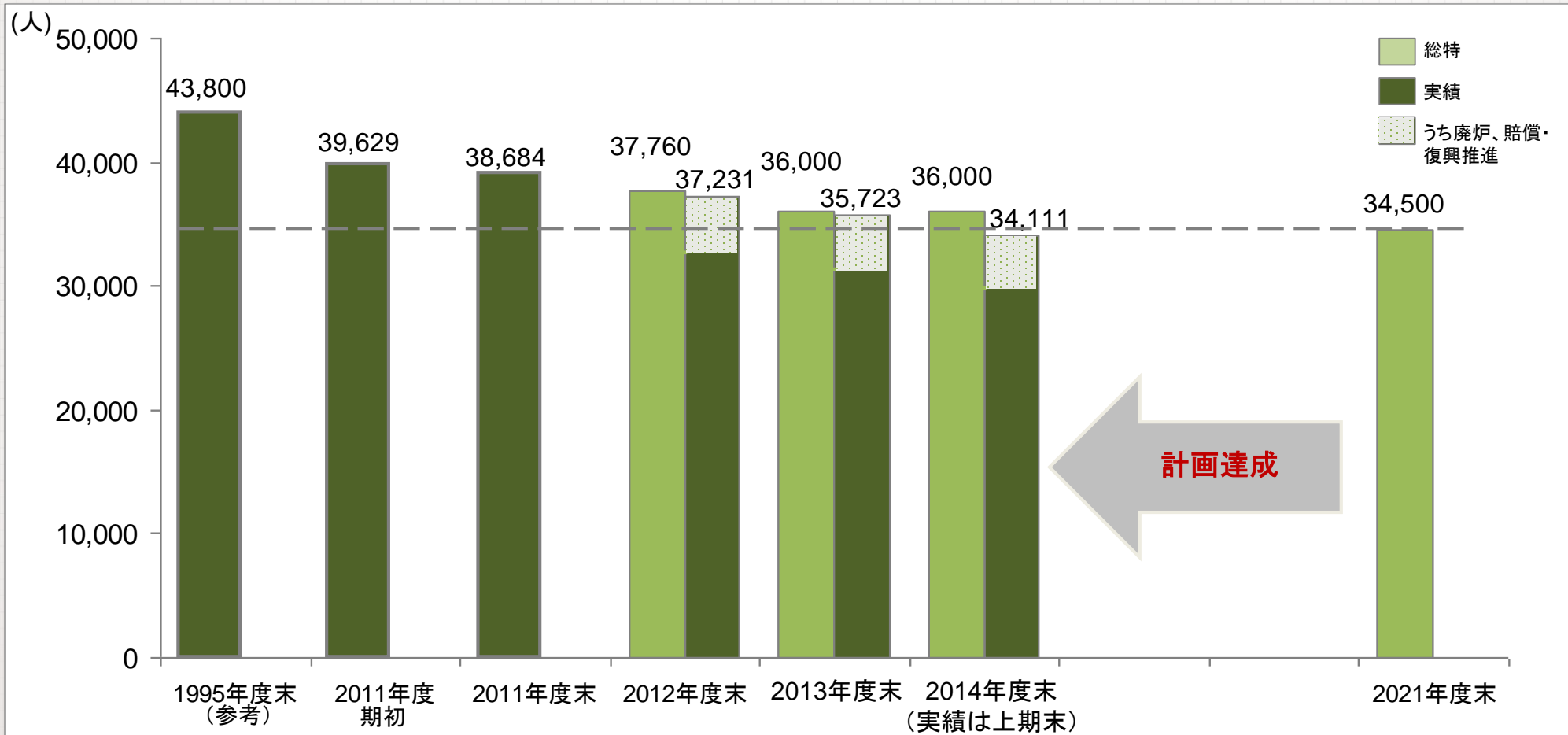
(参考) 連結子会社の2014年度外部売上高



2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果：要員効率化の目標および見通し

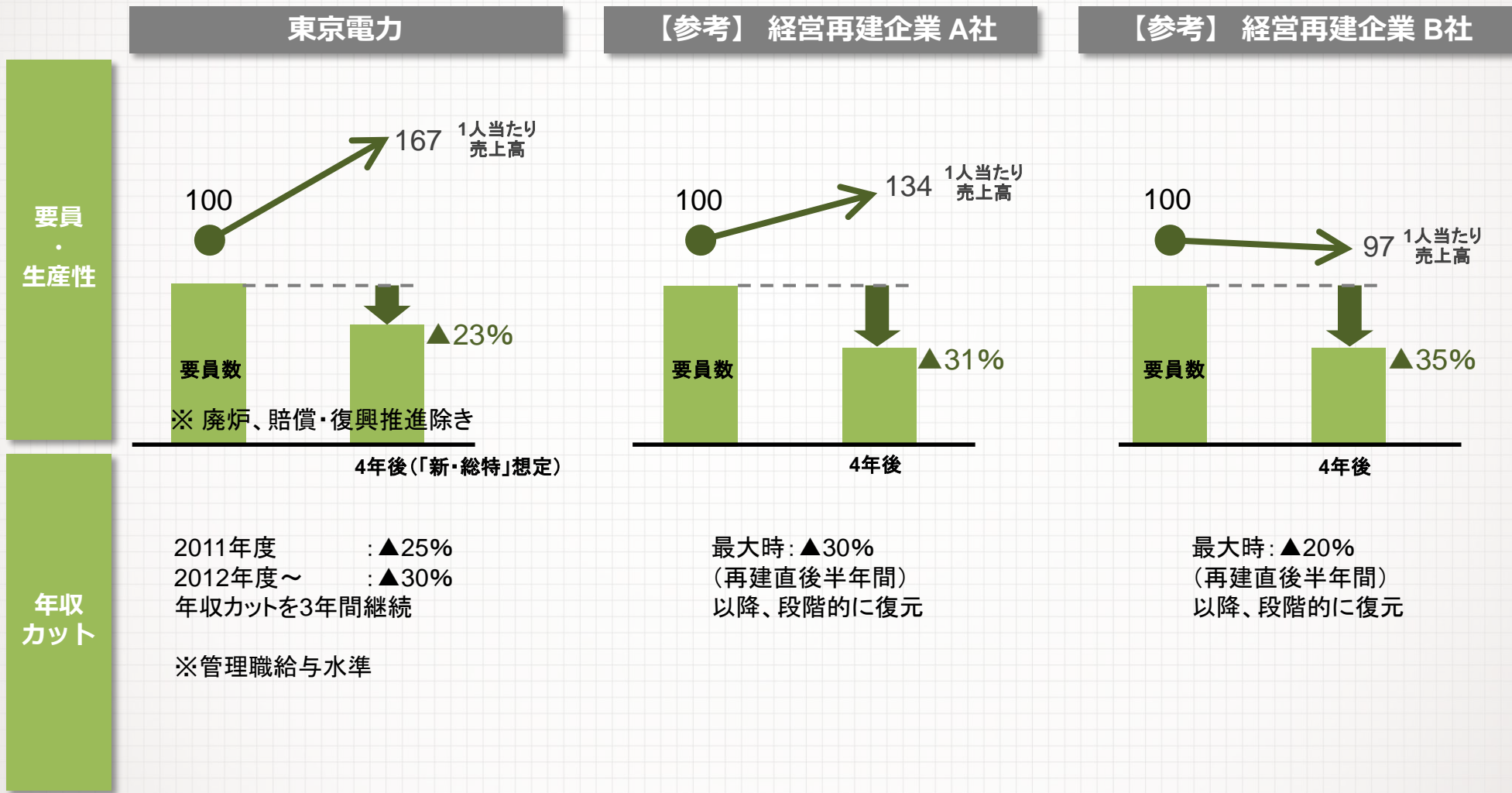
- ◆ 「総特」における人員削減目標（2013年度までに単体3,600人、連結7,400人）を達成。
- ◆ 2014年度には、50歳以上の社員を対象とした1,000人規模の希望退職を実施。1,151人が応募。2014年度上期末の要員数は34,111名となり、「総特」における10年間の人員削減計画を7年前倒しで達成。
- ◆ 廃炉、賠償・復興推進等の業務に要員をシフト。電気事業を従来より少ない要員で効率的に運営。



2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果：（参考）要員効率化の目標および見通し

- ◆ 電気事業を継続しつつ、廃炉、賠償・復興推進等の新たな業務が増加する中、希望退職等の実施により、「総特」人員削減目標を前倒しで達成するなど、電力安定供給と合理化・生産性向上を両立。



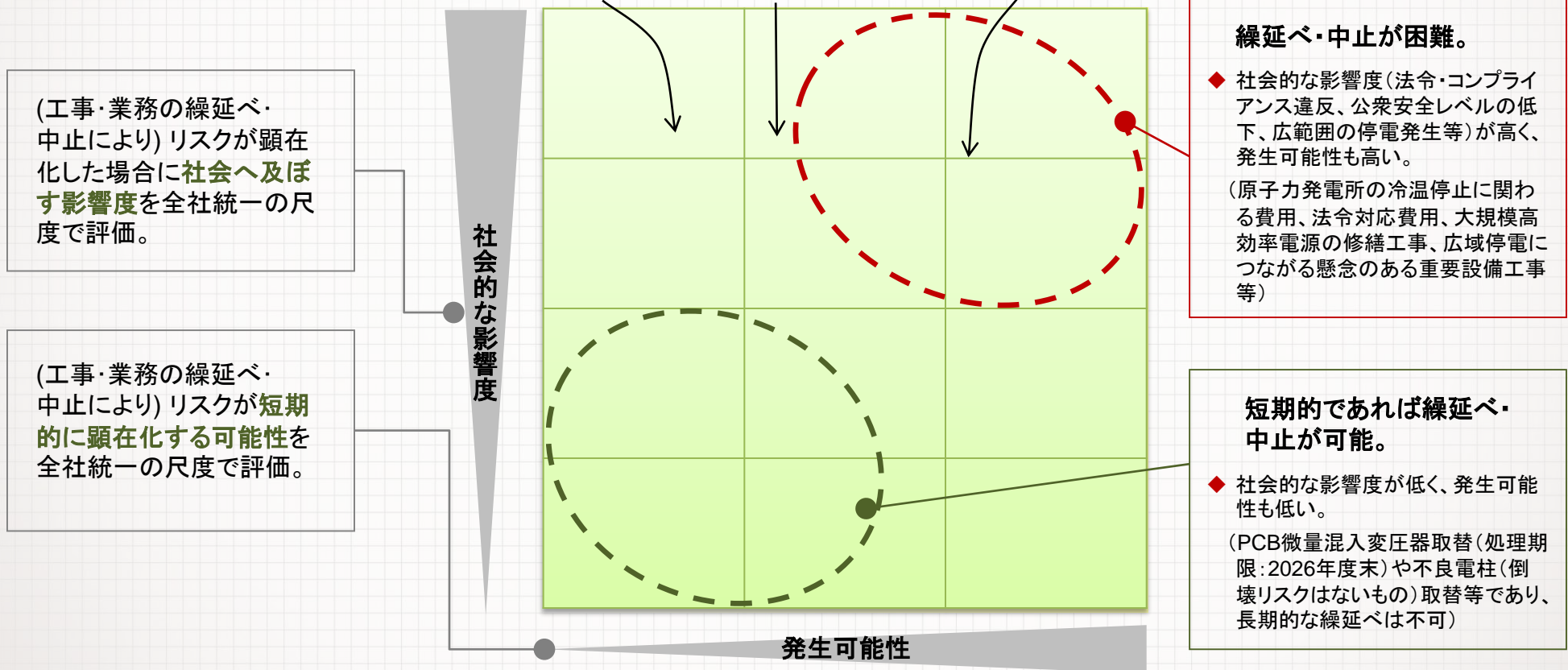
2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果：リスク再評価による調達数量の繰延べ（投資・費用の削減）

- ◆ 「リスクマップ」を活用し、各工事・業務を繰延べ・中止した場合のリスクを定量的・客観的に評価・優先順位付け。緊急避難的な削減余地を抽出。
- ◆ 年間200万件超の案件を約2,000分野に分類し、影響度・発生可能性の2軸によりリスク評価。リスクの発現状況について、ショートインターバルで検証。

リスクマップの概要

供給工事、設備改良・修繕工事、点検等を約2,000分野に分類。
そのリスクを個々に評価し、リスクマップにプロット



2. 2014年度のコスト総点検

C 合理化の取組みの結果：コスト削減の限界への取り組み

- ◆ 以下に代表される短期施策については、租税公課等を除く電気事業営業費用全般に織込み。
 - 需給関係費：燃料契約更改時の単価引き下げ、高効率火力の運転前倒し
 - 資材・工事関係費：安定供給・公衆安全・法令違反等のリスクの限界にまで踏み込んだ緊急避難的な修繕費の繰延べ
 - 人件費：厳しい年収カットの3年間継続、希望退職 等
- ◆ コスト削減の限界までの取組みにより柏崎刈羽原子力発電所の再稼働遅延の影響を最大限吸収。
- ◆ これ以上の繰延べは、安定供給・公衆安全・法令違反等のリスク顕在化の懸念。

	具体的な取組み	短期	中期	長期
需給関係費	<ul style="list-style-type: none"> 契約更改時単価削減 建設中の高効率機早期運開 運用改善による安価な電源の利用拡大 	2,444億円削減(2014年度見通し) <ul style="list-style-type: none"> 2017年度までの契約更改では、全て業界最高水準の単価削減に取組み 全ての高効率機が運開 	原価低減効果創出3,000億円 <ul style="list-style-type: none"> 既存設備を高効率機に更新 契約更改時に単価削減 	原価低減効果創出6,500億円 <ul style="list-style-type: none"> リプレイスによる効率抜本改善 上流投資による効果創出 契約更改時に単価削減
	<ul style="list-style-type: none"> 既存設備の更新・高効率化 契約更改時単価削減 (包括的アライアンス) リプレイス 上流投資 契約更改時単価削減 	<ul style="list-style-type: none"> 中期でのコスト削減効果発現に向け、既存設備更新の実現加速化 契約更改時を捉えた単価削減への取り組みを継続実施 中長期のコスト削減に資する上流投資の検討・決定を実施 		
資材・工事関係費	<ul style="list-style-type: none"> 調達方法改善 補修等の周期改善 子会社関連会社コストカット 資産除却 	2,907億円削減(2014年度見通し) <ul style="list-style-type: none"> 着手可能なもの全て競争入札 法令順守、停電可能性等を勘案し、限界まで繰延べを実施 子会社もコストカット 	2014年度の繰延1,686億円のリバウンド抑制 + 更なる深掘り・恒常化を目指す	サプライチェーン改革 <ul style="list-style-type: none"> 技術・業務のイノベーションによるコスト構造改革
	<ul style="list-style-type: none"> 修繕等の繰延べ サプライチェーン改革 系統構成自体の見直し 運用体系自体の見直し 	<ul style="list-style-type: none"> サプライチェーン改革に向け、他業界の協力を得つつ、具体的な検討に着手 中長期のコスト削減を見据え、設備構造・運用体系の見直しに着手 		
人件費	<ul style="list-style-type: none"> 給与カット 希望退職 退職給付制度、福利厚生制度の見直し 	1,385億円削減(2014年度見通し) <ul style="list-style-type: none"> 給与カット(一般職20%、管理職30%)の3年継続 1,000人規模の希望退職も併せて実施 	総人件費を震災前から2割削減 <ul style="list-style-type: none"> 労働生産性を向上させることで、人件費総額を抑制 	
その他				

2. 2014年度のコスト総点検

D コスト総点検のまとめと今後の方向性

- ◆ 2014年度は緊急避難的な繰延べも含め、短期に実施可能な施策を徹底的に実施。ただし、依然として緊急避難的な繰延べ施策が含まれており、今後については下記の課題に取り組む必要。

繰延べによるコスト削減の存在

- ◆ 調達改革や技術・業務革新による恒常的なコスト削減が実現してはきているものの、2014年度については、依然、緊急避難的な繰延べが1,700億円規模の状況。
- ◆ 繰延べによる削減については、継続できる性質のものではないことに加え、後年度負担が懸念される。このことから、恒常的なコスト削減について、より一層の取組みを進め、繰延べによる削減部分を置き換え、高いレベルのコスト削減を持続していく必要。

適切な目標の設定と指標管理の必要性

- ◆ 国内はもとよりグローバルな水準でのコスト競争力を確保するため、コスト削減と同時に、あらゆる分野での適切な目標の設定と指標の管理を実行し、生産性を倍増させていく必要。

今後の方向性

繰延べを中心としたコスト削減は限界に来ており、柏崎刈羽原子力発電所の再稼働が不可欠。

一方、中長期的には電力完全自由化に対応した競争力確保のため、生産性倍増に向けた10のチャレンジの具体化により、課題解決を図る必要。

- ◆ 技術・業務のイノベーションによる異次元のコスト構造改革の推進によるコスト削減の恒常化
- ◆ 資産の持ち方、業務のあり方の抜本的な変革

など、短期・中期・長期の生産性向上・コスト削減施策を立案し、順次実現していく

3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

目次

1. 「生産性倍増委員会」の目的と検討体制	03
2. 2014年度のコスト総点検	05
3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み	22

3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

A 生産性倍増に向けた10のチャレンジ

- ◆ 数土会長が、コスト削減に取り組んでいる現場を訪問し、社員と直接意見交換をする中で見えてきた、「生産性倍増に向けた10のチャレンジ」に取り組む。

全体	1	「オリンピックレベルのベンチマーク」	◆ 燃料、調達電源、資材調達、委託業務等について、国内外の他社をベンチマークとして生産性を向上
	2	「競争調達比率倍増」	◆ 資材・工事等の調達において、競争比率を倍増
モノ	3	「設備仕様・品目数半減」	◆ 設備仕様の統一化、汎用品の導入等により品目数を半減
	4	「定期点検期間半減」 「設備延命化・余寿命倍増」	◆ 経済性に優れる発電所の停止期間半減により燃料費を削減 ◆ 設備の取替時期延伸、再利用による設備調達数量を半減
	5	「メーカー・サプライヤー 依存度半減」	◆ メーカーに一括発注していた業務のグループ内製化率を倍増
カネ	6	「在庫半減」	◆ 燃料、資材等の在庫を半減させることにより資金効率を向上
	7	「電気事業外売上倍増」	◆ 東電グループ全体の競争力強化による電気事業外収益の倍増
ヒト	8	「意思決定プロセス改善」	◆ 社内の決裁階層・資料を半減しスピード倍増。「上意下達」から「下意上達」に変えることによりお客さま・設備に密着
	9	「仕事の棚卸し」 「残業半減」	◆ 仕事を棚卸しし、ゼロから見直すことにより無駄を排除。残業半減
	10	「全社員多能工化」	◆ 全社員が複数の専門分野を持つことにより、人材活用・効率化

3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

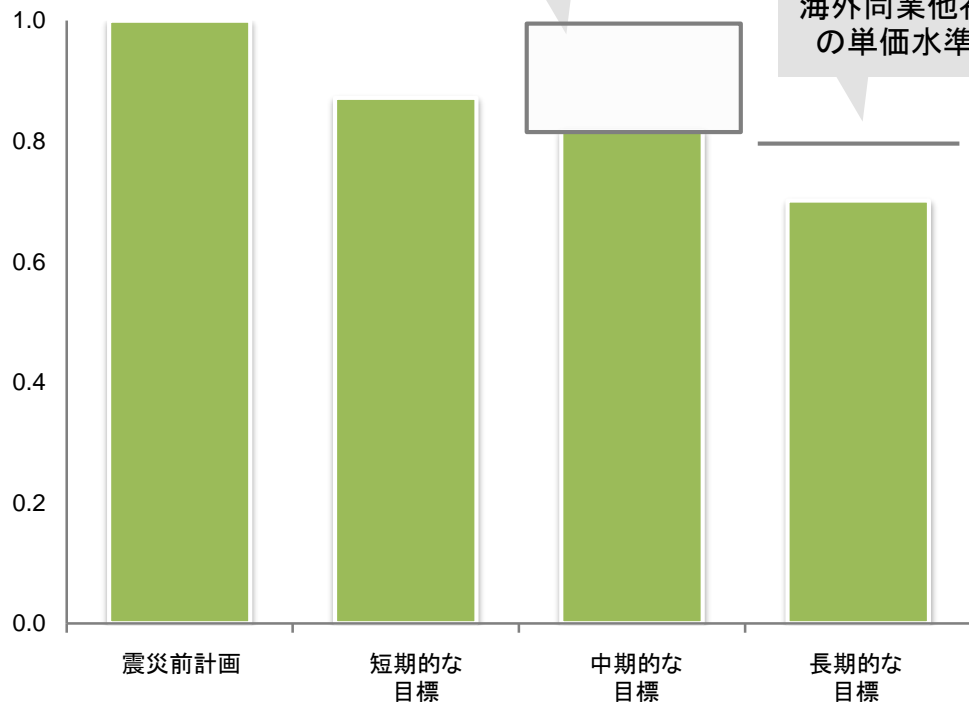
B 10のチャレンジを通じた各カンパニーの取組み (フュエル&パワー・カンパニー)

- ◆ 主力燃料であるLNGの戦略的単価削減を中心に削減額の上積みを目指す。

LNG単価の推移

LNG単価 (円/kWh)

※震災前計画=1として指数化



目標を達成するための施策

短期的な施策

- ◆ 軽質LNGの導入
- ◆ 新設電源の試運転前倒し
- ◆ 高効率LNG火力の定期点検工期半減 等

中期的な施策

- ◆ 軽質LNGの導入拡大 (LNGタンクの増設)
- ◆ 既存設備の更新・高効率化 等

長期的な施策

- ◆ 軽質LNG導入の更なる拡大 (LNG調達)
- ◆ 包括的アライアンスによる燃料調達コスト低減 等

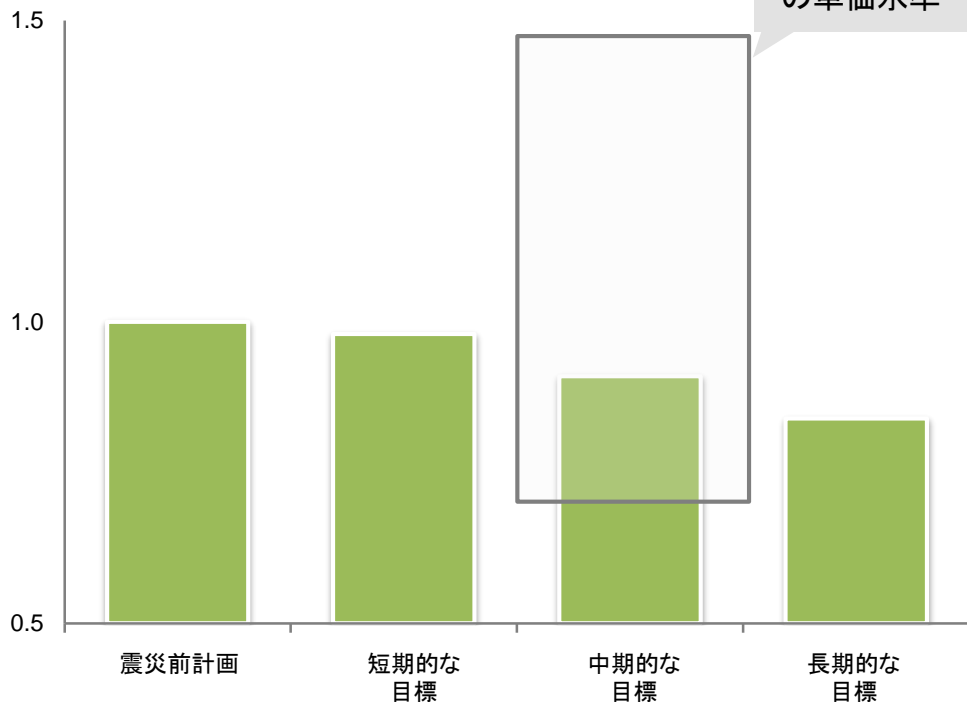
3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

B 10のチャレンジを通じた各カンパニーの取組み (パワーグリッド・カンパニー)

- ◆ 現状、修繕単価は国内トップレベルの水準にあるが、繰延べも含まれていることから、今後は後年度負担を抑制するとともに、恒常的な施策を更に深掘りし、長期的にはオリンピックレベルを目指す。

修繕単価の推移

修繕単価 (円/kWh)
※震災前計画=1として指数化



目標を達成するための施策

短期的な施策

- ◆ 仕様・発注方式の見直し
- ◆ 工法・実施基準の見直し 等

中期的な施策

- ◆ 工事・点検業務委託先の構造改革
- ◆ 保全業務の抜本的見直し
- ◆ 対策基準見直しによる対策数量減 等

長期的な施策

- ◆ 技術革新による新材料の適用
- ◆ 点検の自動化/機械化 等

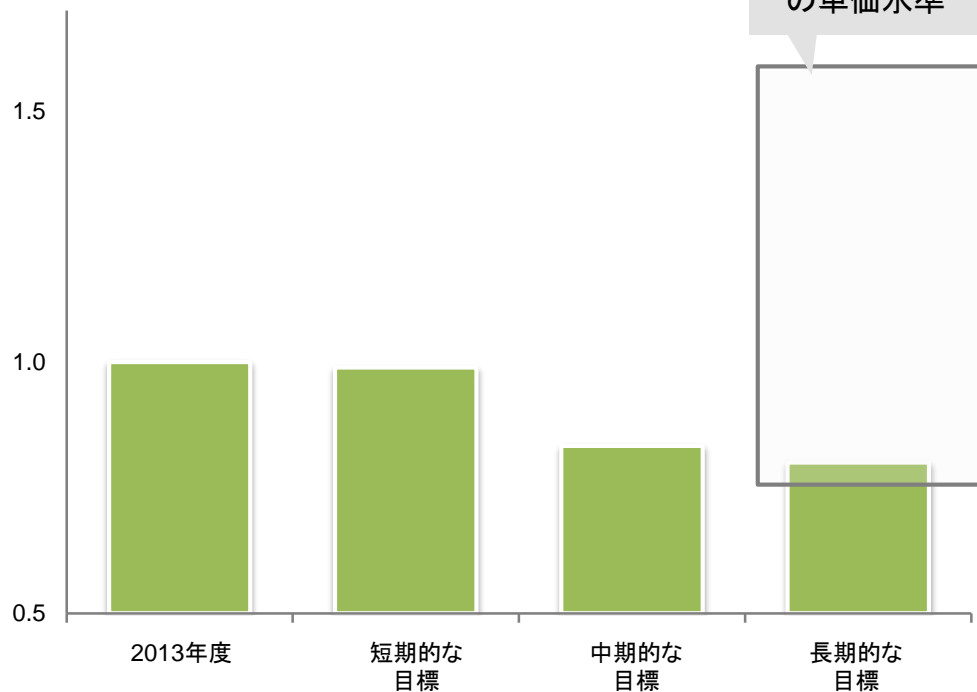
3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

B 10のチャレンジを通じた各カンパニーの取組み (カスタマーサービス・カンパニー)

- ◆ お客さま1軒あたり営業費用についてオリンピックレベルの水準を目指す。

お客さま1軒あたり営業費用単価の推移

お客さま1軒あたり
営業費用単価 (円/口・年)
※2013年度=1として指数化



目標を達成するための施策

短期的な施策

- ◆ 契約変更申込み等に伴う現場業務の競争発注
- ◆ 料金関連業務の仕様標準化による業務効率化 等

中期的な施策

- ◆ 新システム導入による料金関連業務の縮小
- ◆ 一般用電気工作物調査の調査方法/業務の合理化 等

長期的な施策

- ◆ スマートメーター導入拡大による現場業務の縮小 等

3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

C 生産性倍増に向けた10のチャレンジに対する各カンパニーの取組み

生産性倍増に向けた10のチャレンジ		各カンパニーの取組み		
		短期的施策	中期的施策	長期的施策
モノ	1 オリンピックレベルのベンチマーク			
	2 「競争調達比率倍増」	◆ 軽質LNGの導入 ◆ 新設電源の試運転前倒し ◆ 高効率LNG火力の定期点検工期半減 等	◆ 軽質LNGの導入拡大(LNGタンクの増設) ◆ 既設設備の更新・高効率化 等	◆ 軽質LNG導入の更なる拡大(LNG調達) ◆ 包括的アライアンスによる燃料調達コスト低減 等
	3 「設備仕様・品目数半減」			
	4 「定期点検期間半減」 「設備延命化・余寿命倍増」			
カネ	5 「メーカー・サプライヤー依存度半減」			
	6 「在庫半減」	◆ 仕様・発注方式の見直し ◆ 工法・実施基準の見直し 等	◆ 工事・点検業務委託先の構造改革 ◆ 保全業務の抜本的見直し ◆ 対策基準見直しによる対策数量減 等	◆ 技術革新による新材料の適用 ◆ 点検の自動化/機械化 等
	7 「電気事業外売上倍増」			
ヒト	8 「意思決定プロセス改善」			
	9 「仕事の棚卸し」「残業半減」	◆ 契約変更申込み等に伴う現場業務の競争発注 ◆ 料金関連業務の仕様標準化による業務効率化 等	◆ 新システム導入による料金関連業務の縮小 ◆ 一般用電気工作物調査の調査方法/業務の合理化 等	◆ スマートメーター導入拡大による現場業務の縮小 等
	10 「全社員多能工化」			

フュエル&
パワー・
カンパニー

パワー
グリッド・
カンパニー

カスタマー
サービス・
カンパニー

3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

C フュエル&パワー・カンパニーの取組み事例(1/3)

施策概要

軽質LNGの導入拡大

- ◆ 10年後に最大1,000万ト/年までの、米国産シェールガスなどの軽質LNGの大幅な導入拡大を計画、設備面と調達面から対応を進めている。
- ◆ 軽質LNGの導入拡大を通じて供給ソースの多様化を図り、売主間の競争を形成することにより、燃料費削減を目指す。現時点で、約200万ト/年の軽質LNGの売買契約を締結済み。

現状

LNG市場

重質
LNG

軽質
LNG

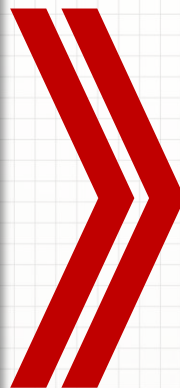
- ✓ 従来のLNGは石油留分が多く含まれるガス田から生産された重質LNGが主

当社調達

重質
LNG

軽質
LNG

- ✓ 調達は重質LNGが中心
- ✓ 発電・受入貯蔵設備は大量の軽質LNG受入を前提としていない



施策実施後

LNG市場

既存案件の
生産減退

北米産LNG等
生産開始

- ✓ 将来的なLNG市場は、軽質LNGの割合が半分程度まで増加していくと予想

当社調達

軽質LNG受入・最大
1,000万ト/年

- ✓ 軽質LNG受入能力の強化により、多様なソースからの調達が可能となり、価格交渉力を維持・向上

3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

C フュエル&パワー・カンパニーの取組み事例(2/3)

施策概要

高効率LNG火力・石炭火力の定期点検工期半減

- ◆ コスト競争力のある高効率LNG火力・石炭火力の高稼働化は、燃料費削減に直結。高稼働化のためには定期点検工期を短縮し稼働可能な時間を拡大することが重要。
- ◆ 従来の工期短縮検討の枠を超えた、工期半減の思想のもと、外部の視点を取り入れたムダの徹底排除や、効果的なヒト・モノ・カネの集中投入等、あらゆる施策を用いて世界最短レベルの定期点検工期を目指す。

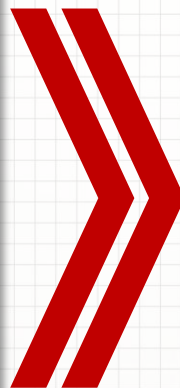
現状

- ◆ 定期点検
火力発電設備は高温・高圧下での過酷な運転を行うことから、定期的な点検・保守や劣化に伴う取替修理が必要。定期点検は数十日の発電機停止を伴い、1日1,000人規模の作業員を要する。



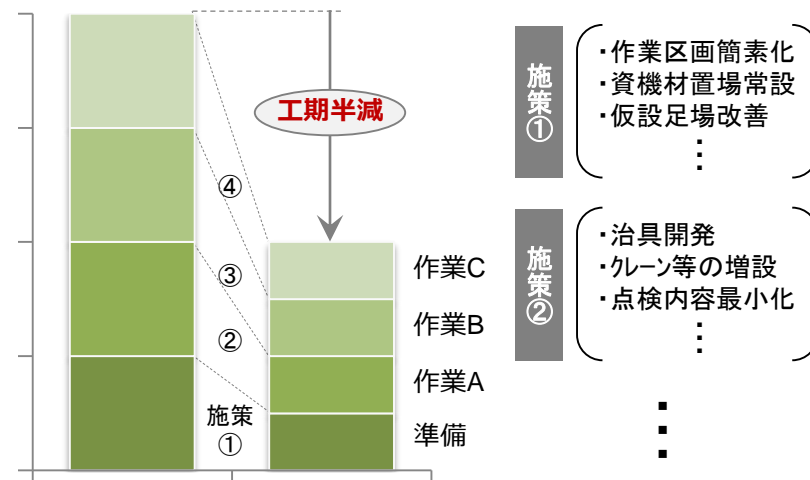
主な作業内容

- ✓ 数十トンにおよぶ重量機器の分解点検・補修
- ✓ 数千個の機器の分解点検・補修



施策実施後

- ◆ 定期点検工期半減
高効率機の稼働率向上による燃料費削減のため、あらゆる施策を用いて定期点検工期を短縮。



3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

C フュエル&パワー・カンパニーの取組み事例(3/3)

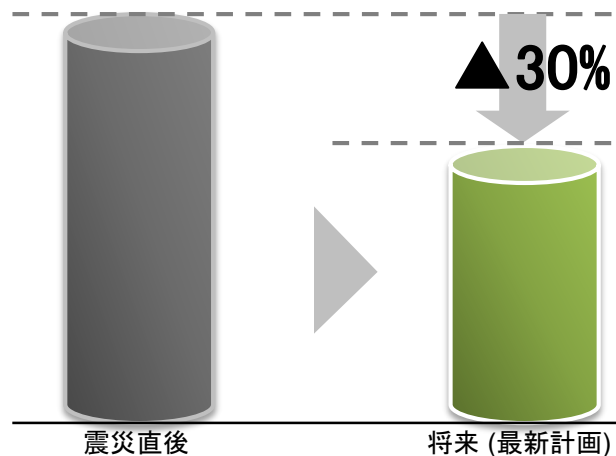
施策概要

石油在庫量削減

- ◆ 需給変動対応電源である石油火力は、リスク発生時の所要量増加に備え、石油会社からの弾力的な調達と石油在庫の最適な組み合わせを維持する必要。
- ◆ 経済性の観点から石油消費量の削減が必要。
- ◆ 在庫量は、将来的に約▲30%削減する計画。今後、更なる深掘りを検討。

現状

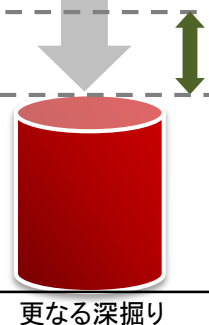
現在の在庫水準



施策実施後

将来像

半減



- ①他企業との連携
他企業と連携した設備の効率運用の可能性を検討。
- ②電力の完全自由化対応
当社の競争力強化・経済合理性追求のため、需給変動対応力や石油火力の持ち方を検討。

3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

C パワーグリッド・カンパニーの取組み事例(1/2)

施策概要

設備形成・調達改革(仕様合理化・汎用化・設備形成見直し・競争調達比率拡大)

- ◆ 設備仕様の品目数を見直し、量産効果、在庫圧縮によりコスト削減を目指す。
- ◆ 供給信頼度を維持した上で、設備形成の見直し、汎用品の積極的な活用によりコスト削減を目指す。
- ◆ 実質的な競争環境の実現により、コスト削減を目指す。

現状

柱上変圧器の取組み例(2014年度まで)



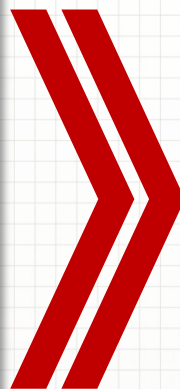
正面



裏面

合理化の着眼点

- ① 独自仕様(性能・部材)からの脱却・汎用化
- ② 設備全体で見た最適な機能配置
- ③ リユース拡大



施策実施後

柱上変圧器の取組み例(2015年度以降)

- ◆ ▲30%以上の単価削減を含め、更なるライフサイクルコストの低減を目指す。



正面



裏面



端子構造

具体的な施策

- ① 鉄心・二次側端子への汎用品活用
避雷器の仕様簡素化
- ② 付属部材の省略(電柱全体で見た最適な機能配置)
- ③ 簡易補修によるリユース拡大

3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

C パワーグリッド・カンパニーの取組み事例(2/2)

施策概要

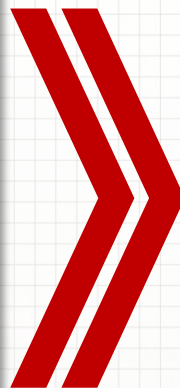
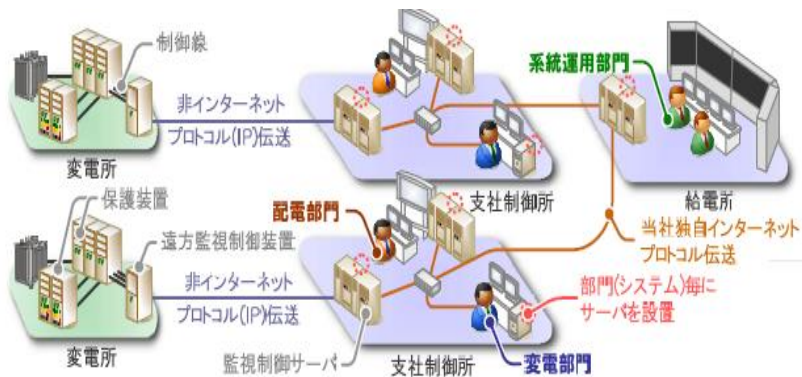
業務・組織改革(システム標準化・業務効率化・拠点集中化)

- ◆ オートメーション化、最大限の集中化を指向し、オペレーションコストを低減する。
- ◆ 抜本的な組織・業務の見直し、システム標準化を実施し、迅速な業務処理と調整ロスの徹底排除を図る。

現状

- ◆ 従来の監視制御システムは、当社独自のインターネットプロトコル伝送により監視制御を実施。サーバについては、部門毎に設置して運用。

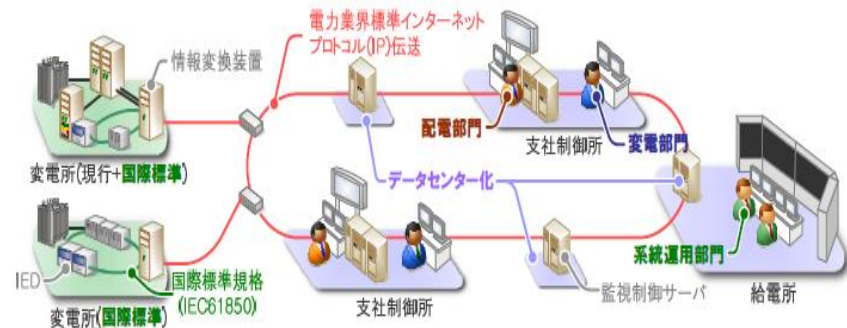
従来のシステム：非IP網と当社独自IP伝送の混在型



施策実施後

- ◆ ネットワーク伝送方式を当社独自仕様から電力業界標準方式へ変更(ネットワーク標準化)。
- ◆ サーバをデータセンターへ統合し、組織と場所に依存しないシステムを指向(▲30%のコストダウンを目指す)。

次世代のシステム：業界標準+国際標準による標準型



3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

C カスタマーサービス・カンパニーの取組み事例(1/2)

施策概要

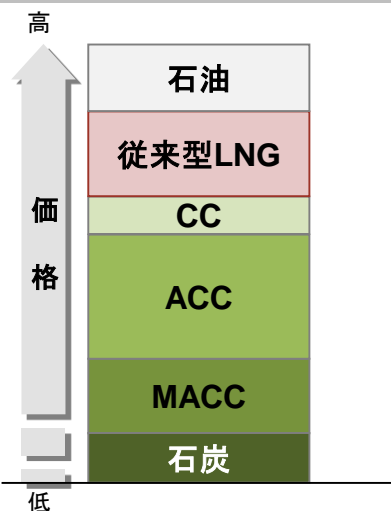
火力電源入札による競争力のある電源調達

- ◆ 安価な高効率電源の入札(供給力260万kWの募集)および経年火力のリプレース電源(供給力1,000万kW規模)の一部の入札により、競争力のある電源の調達を目指す。
- ◆ 2014年度入札募集では、前回の入札結果(192万kWの未達)を踏まえ、参入リスクを軽減するなど、多数の事業者による競争的な入札となるよう、募集条件の見直しを実施。

現状

- ◆ 石油火力や、従来型LNGといった割高な電源が一定の割合を占めている。

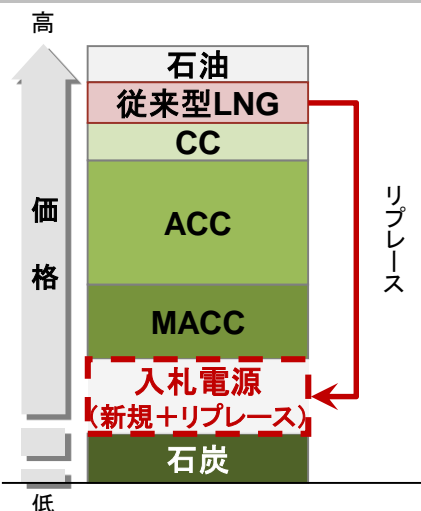
現在の調達電源の割合イメージ



施策実施後

- ◆ 火力電源入札を通じて、安価な新規電源を調達することによりコストを削減。

入札による電源調達後の割合イメージ



2014年度電力卸供給入札募集概要

- ◆ 供給開始時期
 - ・2019年4月から2024年3月まで
- ◆ 募集規模・電源タイプ
 - ・合計600万kW
 - ・年間契約基準利用率:70%~80%
- ◆ 契約供給期間
 - ・15年を基本として、5~15年で設定

主な募集条件の見直し事項

- ・上限価格を非公表
- ・米国天然ガス指標の導入
- ・建設費の物価・金利変動に対する補正の採用 等

3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

C カスタマーサービス・カンパニーの取組み事例(2/2)

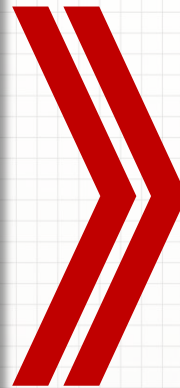
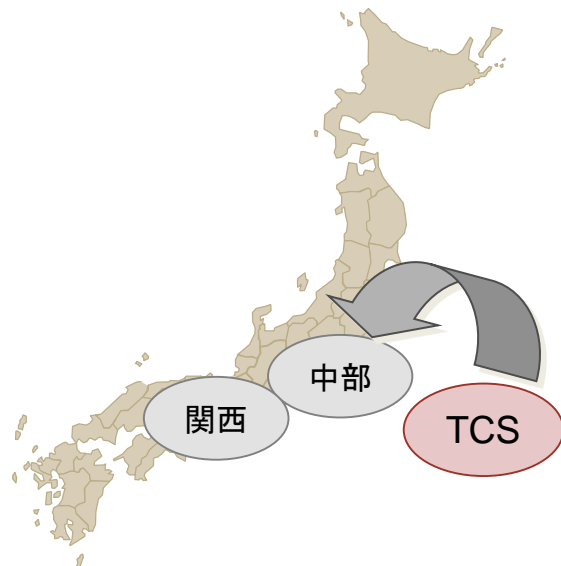
施策概要

全国での電力販売の拡大

- ◆ トータルエネルギーソリューション、暮らしのプラットフォーム、電力・ガスの調達の工夫といった関東周辺エリアで培ったサービスにかかわるノウハウを活かし、より多くのお客さまにエネルギーコスト最小化のメリットをご享受いただくために、全国でサービスを展開。
- ◆ 2014年5月に、当社の100%子会社である「テプコカスタマーサービス(株)」(以下、TCS)を新電力に登録し、東京電力グループとしての営業活動を開始。
- ◆ 2017年に340億円の売上達成、10年後までに1,700億円規模への拡大を目指す。

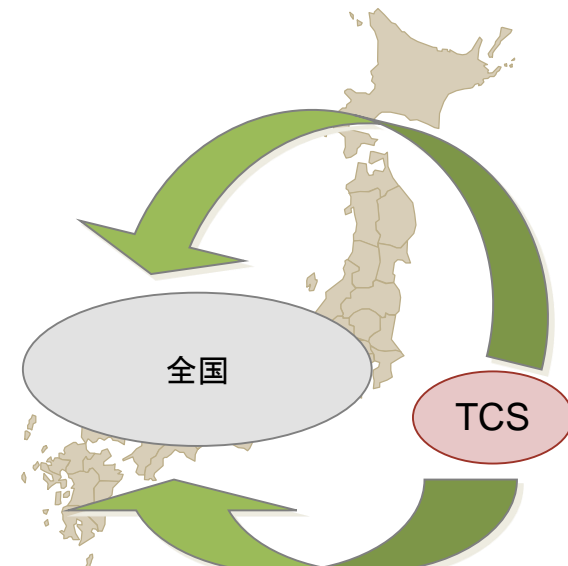
現状

- ◆ 中部・関西エリアにおける販売活動を開始。



施策実施後

- ◆ 全国での電力販売に向け、サービスエリアを順次拡大。



3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

C 全社共通の取組み事例(1/2)

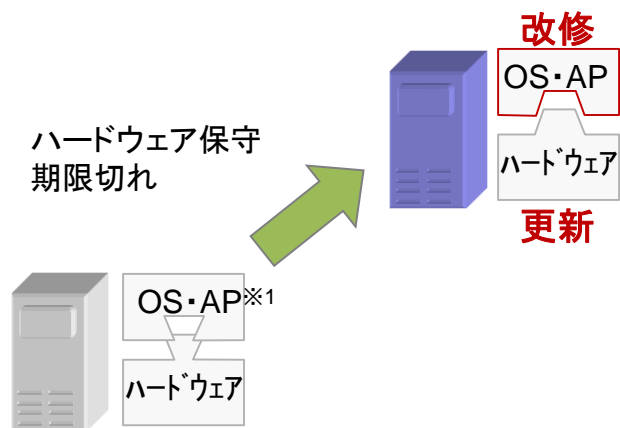
施策概要

仮想化技術の適用、リプレース延伸

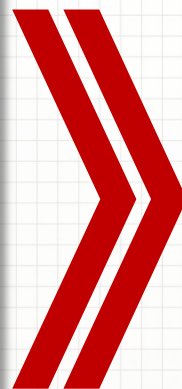
- ◆ ハードウェア更新時に、仮想化技術の適用によりアプリケーション改修を抑制。
- ◆ メーカー・ベンダーとの調整により、保守期限を延長し、設備調達費用やアプリケーション改修費用を削減。

現状

- ◆ ハードウェア更新にあわせてアプリケーションを改修。

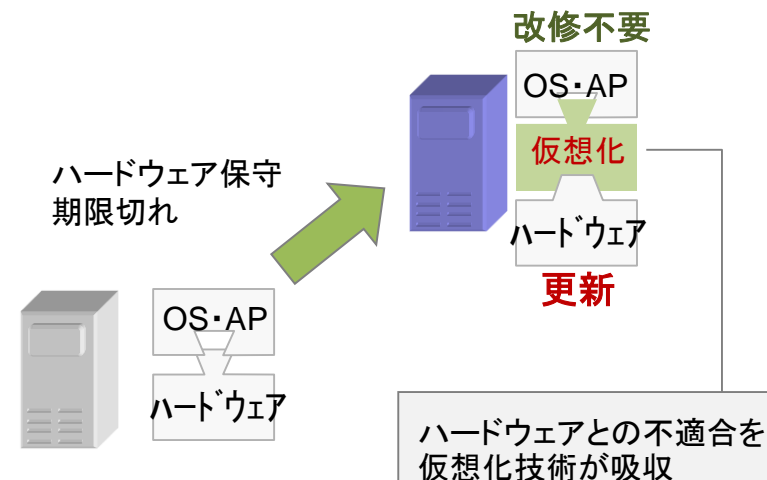


※1)AP:アプリケーション



施策実施後

- ◆ 仮想化技術の適用によりアプリケーションの改修を抑制。



3. 生産性倍増に向けた10のチャレンジに関する取組み

C 全社共通の取組み事例(2/2)

施策概要

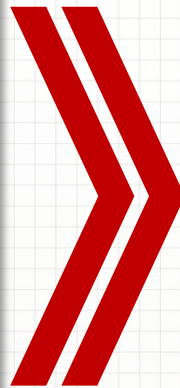
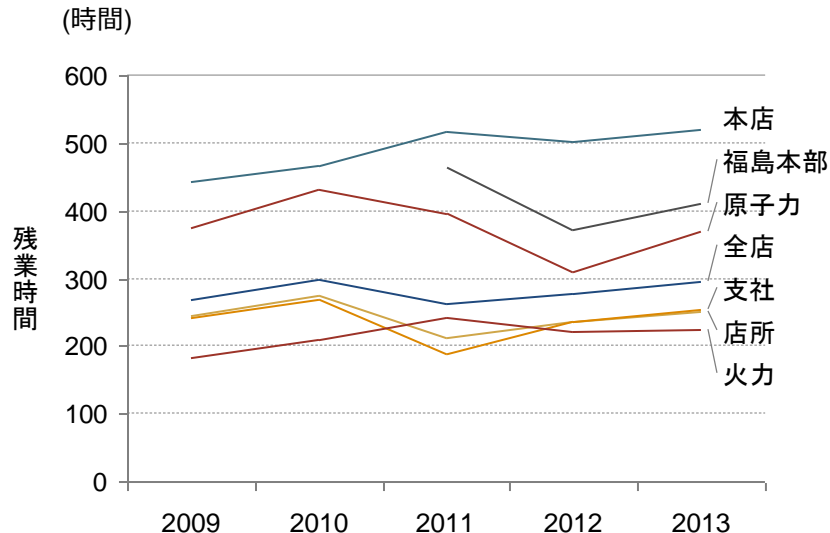
残業半減に向けた仕事の棚卸しの実施

- ◆ 各カンパニー・コーポレート各部において、「仕事の棚卸し」を実施。
2014年度末までに、仕事の棚卸しを100%実施
 - ◆ 各カンパニー・コーポレート各部において、2017年度までに達成すべき目標を設定し、アクションプランとして宣言。
2014年度末までに、目標設定を100%実施
 - ◆ 2015年度以降は、上記アクションプランを実行。
- コーポレート(労務人事部)は、各カンパニー・コーポレート各部の目標設定、実施状況を把握し、進捗管理を実施。

現状

- ◆ 全店の残業時間は、1人あたり平均295時間。

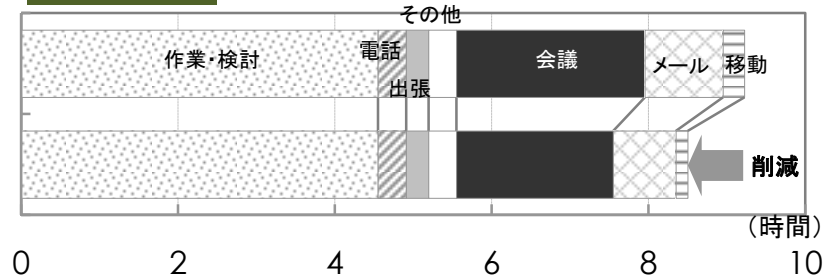
1人あたり平均残業時間の推移



施策実施後

- ◆ 働き方改革、意識改革により残業を削減し、生産性の高い仕事を実現。

仕事の棚卸し例



働き方改革例

- ◆ 会議の効率化の推進
 - ・会議の経過時間を可視化し、会議時間を短縮
 - ・目的に応じて出席者を厳選、出席者を削減 等
- ◆ モバイル端末の有効活用
 - ・外出先での空き時間を有効活用(メール確認等)し、すきま時間も無駄なく活用