

生産性倍増に向けた取り組み状況

2017年6月13日 東京電力ホールディングス株式会社



目次

1. 生産性倍増に向けた主な取り組み事例 03

2. 経営合理化の取り組み状況 06

生産性倍増
プロジェクト

カイゼン
事例紹介
01

1. 生産性倍増に向けた主な取り組み事例

火力発電設備における定期点検作業の効率化

東京電力フュエル&パワー株式会社

火力発電所の定期点検で行う作業を短時間かつ少人数で実施できるよう、実際の設備を模擬した設備（モックアップ設備）を使って工法検討や訓練を行い、定期点検期間短縮のための効率化・作業時間短縮を実現しました。

カイゼン
ポイント
と結果

モックアップ設備を使った工法検討・訓練を実施

ボイラバーナー作業の効率化

ボイラに設置されているバーナーの点検作業は定期点検に合わせて実施しています。モックアップ設備を用いて工法・手順の最適化を検証し、作業を効率化しています。さらに、カイゼンした作業手順で着実に作業が実施できるようモックアップ設備で定期点検前に訓練を行っています。



溶接・検査での作業期間短縮

ボイラ熱交換用配管修理では、これまで作業箇所が上下にならないよう十分な安全距離を確保して溶接・検査を実施していました。モックアップ設備を使い、事前に作業工法や手順の最適化を行うことで、溶接・検査の集中的な同時併行作業が可能となり、作業期間の短縮に繋がりました。



1020人・分 ▶ 211人・分 (▲79%) 作業期間 53日 ▶ 38日 (▲28%)

生産性倍増
プロジェクト

カイゼン
事例紹介
02

1. 生産性倍増に向けた主な取り組み事例

6万ボルト空気遮断器点検作業の効率化

東京電力パワーグリッド株式会社 工務部

6万ボルトの電気を入切する空気遮断器の定期点検について、限られた費用と作業員で効率的に運用出来るよう「外段取り」、「同時併行作業」、「作業単位の磨き込み」のカイゼン3本柱を展開し、点検作業の効率化を実現しました。

カイゼン
ポイント
と結果

「外段取り」、「同時併行作業」、「作業単位の磨き込み」のカイゼン3本柱を展開

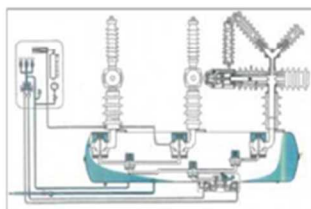
部品の解体範囲縮小

パッキンの圧縮永久ひずみ率と空気圧力から寿命を評価し、一部パッキンの取替周期を延伸



部品の一式交換

事前に分解・手入れ・組立した予備部品と現地で取替することにより、作業時間を短縮



足場材の開発

アルミ素材による軽量化や部品点数を削減した足場材を新たに開発し、搬出入、組立・解体時間を短縮



一人作業の拡大

これまで6名体制で実施していた作業を、足場上での分解・組立、一人作業の拡大により3名体制に削減



仕様工具の整理

これまで共有で収納していた工具を整理し、個人別に使用工具を分けて携帯することで、作業毎に工具を取りに行く手間を削減



14名体制 / 1日 ▶ 6名体制 / 1日 (▲57%の効率化を実現)

生産性倍増
プロジェクト

カイゼン
事例紹介
03

1. 生産性倍増に向けた主な取り組み事例

電柱建替工事の効率化

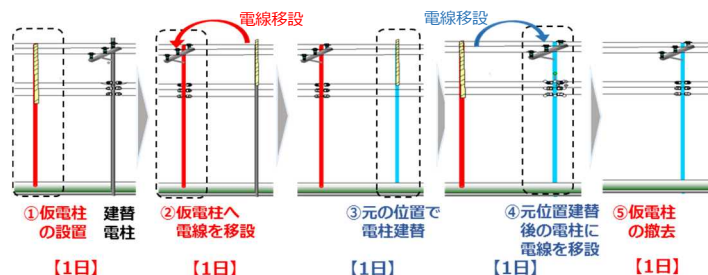
東京電力パワーグリッド株式会社 配電部

電柱を元の位置で建替する場合、掘削を要する仮電柱の設置が必要であり、総作業日数に5日を要していました。今回、配電工事会社と協働して検討した「おもり式電柱元位置建替工具」の採用によって、仮電柱設置を省略し、▲74%の作業時間短縮を実現しました。

カイゼン
ポイント
と結果

作業効率化に向けて「おもり式電柱元位置建替工具」を採用

元位置の電柱建替工事工程



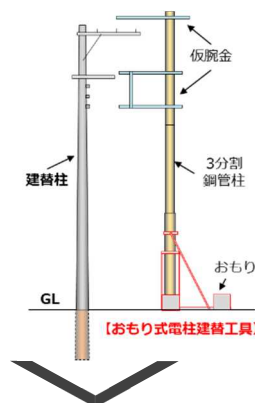
おもり式電柱元位置建替工具の採用により省略

おもり式電柱元位置建替工具の採用による工程短縮、ならびに電線仮移設工法の適用による効率化

おもり式電柱元位置建替工具の採用により省略

おもり式電柱元位置建替工具の採用

- ・ 仮電柱の設置省略により、掘削省略、大幅な工程短縮が図れる
(仮電柱の設置・撤去には掘削が必要)
- ・ 電柱に支持している電線の移設（取付・取外）作業が縮小化



電線移設工法の効率化

- ・ おもり式電柱元位置建替工具の採用により、電線移設工法を見直し
[従来] 電線を完全に固定
[カゼン後] U字フックへ電線を仮固定

従来



カゼン後

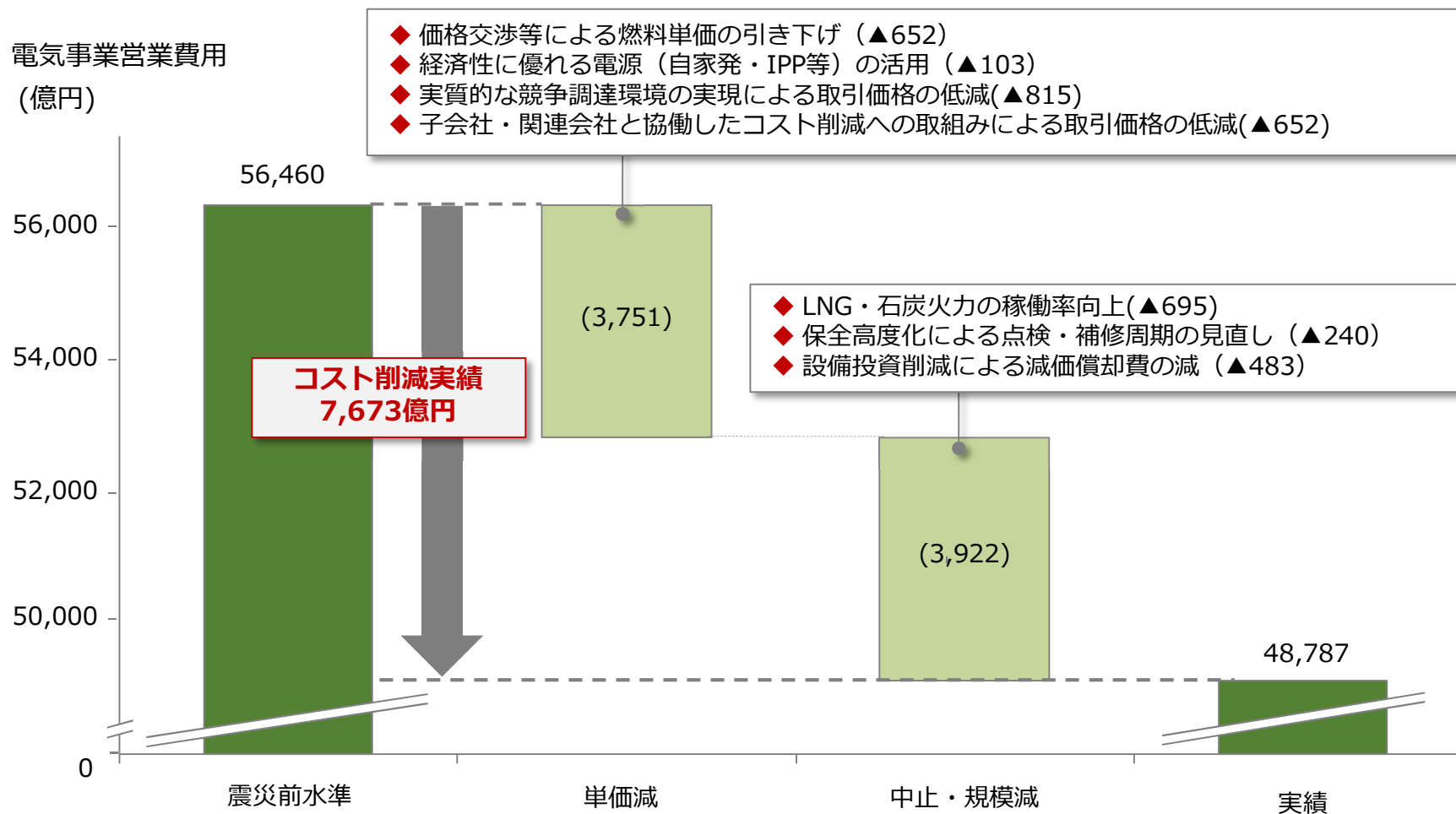


総作業日数5日・総作業時間19時間32分 ▶ 総作業日数1日・総作業時間5時間11分
(▲74%の短縮を実現)

2. 経営合理化の取り組み状況

2016年度のコスト削減実績と施策別内訳

◆ 2016年度のコスト削減実績は7,673億円であり、「新・総特」目標（3,589億円）を4,084億円超過達成しました。

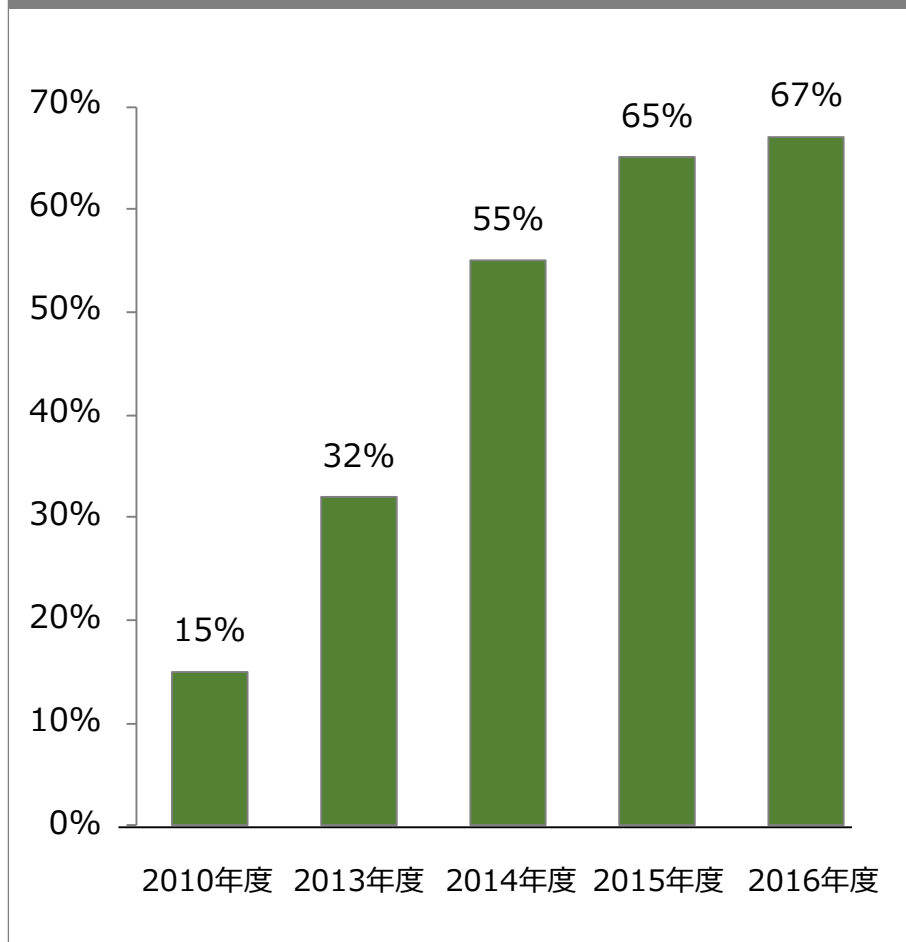


2. 経営合理化の取り組み状況

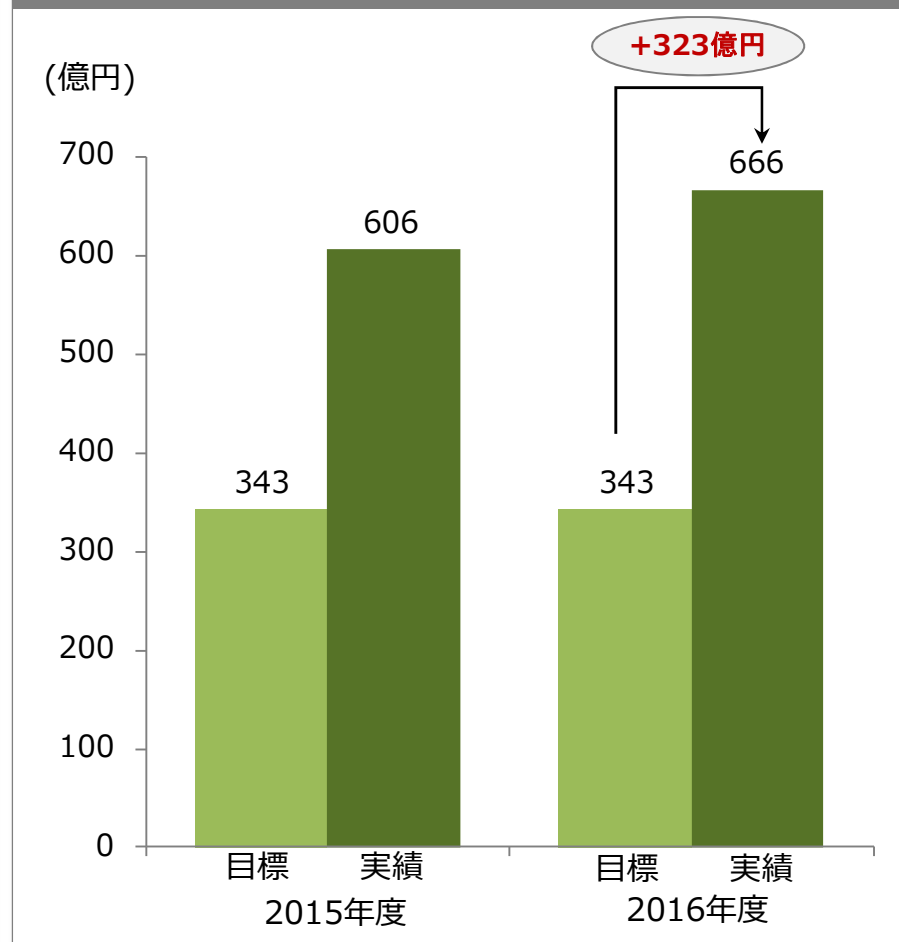
競争調達比率拡大・主要子会社のコスト削減実績

- ◆ 2016年度の競争調達比率は、料金査定時にお約束した60%以上とする目標を、2015年度に続き達成しております。
- ◆ 主要子会社のコスト削減額は、2016年度「新・総特」目標343億円に対し323億円超過達成しました。

競争調達比率の実績



主要子会社のコスト削減実績



2. 経営合理化の取り組み状況

要員効率化について

- ◆ 「総特」における10年間の人員削減計画を前倒して達成した以降も、継続して効率的な事業運営に取り組んでおります。

