

生産性倍増に向けた取り組み状況

(2019年度)

2020年6月 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

間接活線工事用補助ロボット（アシストアーム）の開発

東京電力パワーグリッド株式会社

間接活線工法では、工具が重く、また無理な体勢での作業となる等、作業員からカイゼンを求める声があったため医療現場で活躍している手術支援ロボットに着目し、作業員の第3の腕となって作業をサポートする補助ロボット（アシストアーム）を開発いたしました。

カイゼン
ポイント
と結果

作業をサポートする補助ロボット（アシストアーム）を開発

カイゼン前



✓ 工具が重い



- ✓ 無理な体勢
- ✓ 2人作業

安全に、ムリなく、ムダなく作業できる
環境の整備が課題

カイゼン後



- ✓ 工具重量の負担を軽減
- ✓ 無理な体勢を回避
- ✓ 1人作業化

作業補助ロボット
アシストアーム

医療現場の手術支援
ロボットをヒントに開発





1. 生産性倍増に向けた主な取り組み事例

架空地線 (GW:Ground Wire)撤去工事

東京電力パワーグリッド株式会社

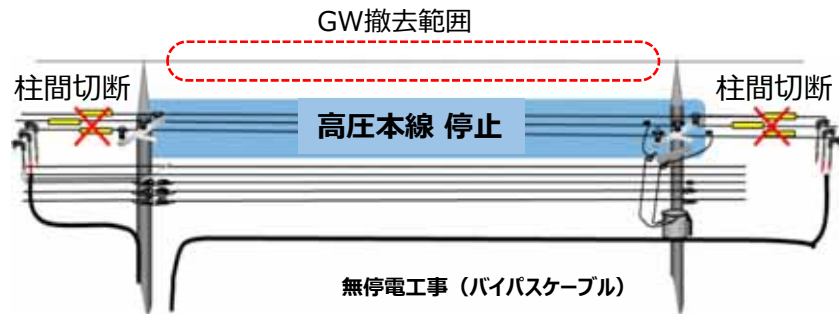
雷から配電線を保護するGWは高圧線上部にあり、従来工法では高圧線を停止し無停電工事で対応していました。安全最優先と生産性向上を両立する新工法（パラレルリフト工法）を開発・採用いたしました。

カイゼン
ポイント
と結果

カイゼン前

【無停電工事】

高圧線路上部の作業となり、法令における高圧充電部との離隔距離60cmを確保するため高圧本線を停止し、無停電工事で対応



【Before : 無停電工事で対応】



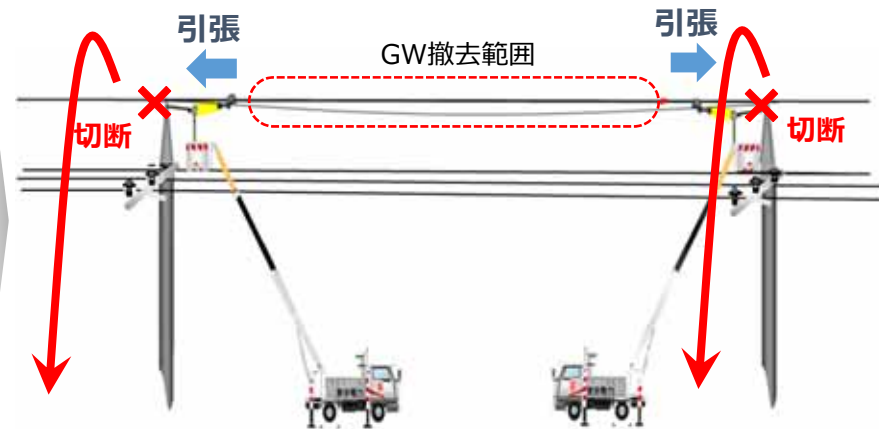
✓ 主工事15分に対し、無停電工事に245分を要している

カイゼン後

【パラレル・リフト工法】

パラレル：平行, リフト：吊り上げる

電柱両端の高所作業車でGWを吊り上げ、高圧線との離隔を保ちつつ地上へ降ろす



【After : 新工法】

- 33人分 (要員3名・時間11分)
- ✓ GW撤去以外の付帯工事を“なくす”
- ✓ 要員の少人化 ▲2名
- ✓ 作業時間短縮 ▲249分

11分

生産性39倍増 (▲97%減)



1. 生産性倍増に向けた主な取り組み事例

水力発電所 停止期間短縮

東京電力リニューアブルパワー株式会社

ダムから取水するスクリーン※の取替え工事において、これまでは水力発電所設備を長期間停止する必要がありました。潜水作業サイクルを効率化する等により、設備停止期間を86%短縮、設備稼働率を向上し水エネルギーを有効活用いたしました。

※ダムから発電所へ流木等の流れ込みを防ぐ防護柵



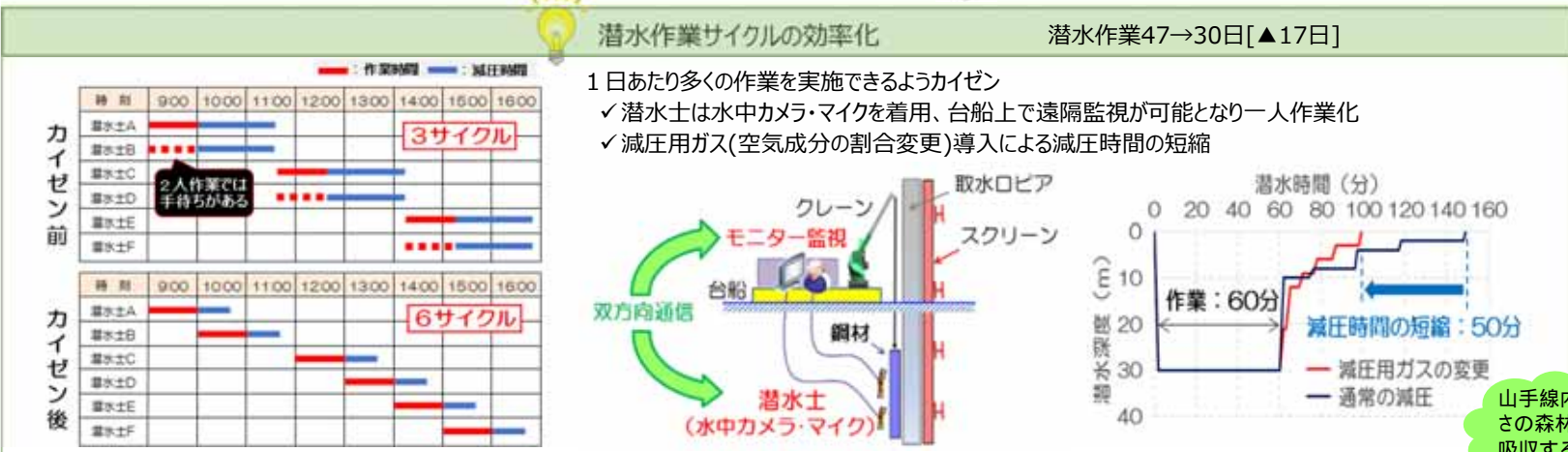
【カイゼン前】昼夜連続停止：347日



【カイゼン後】昼間停止：39日 + 昼夜連続停止：47日



※特許出願中により記載省略



発電所 停止期間 **86%短縮**

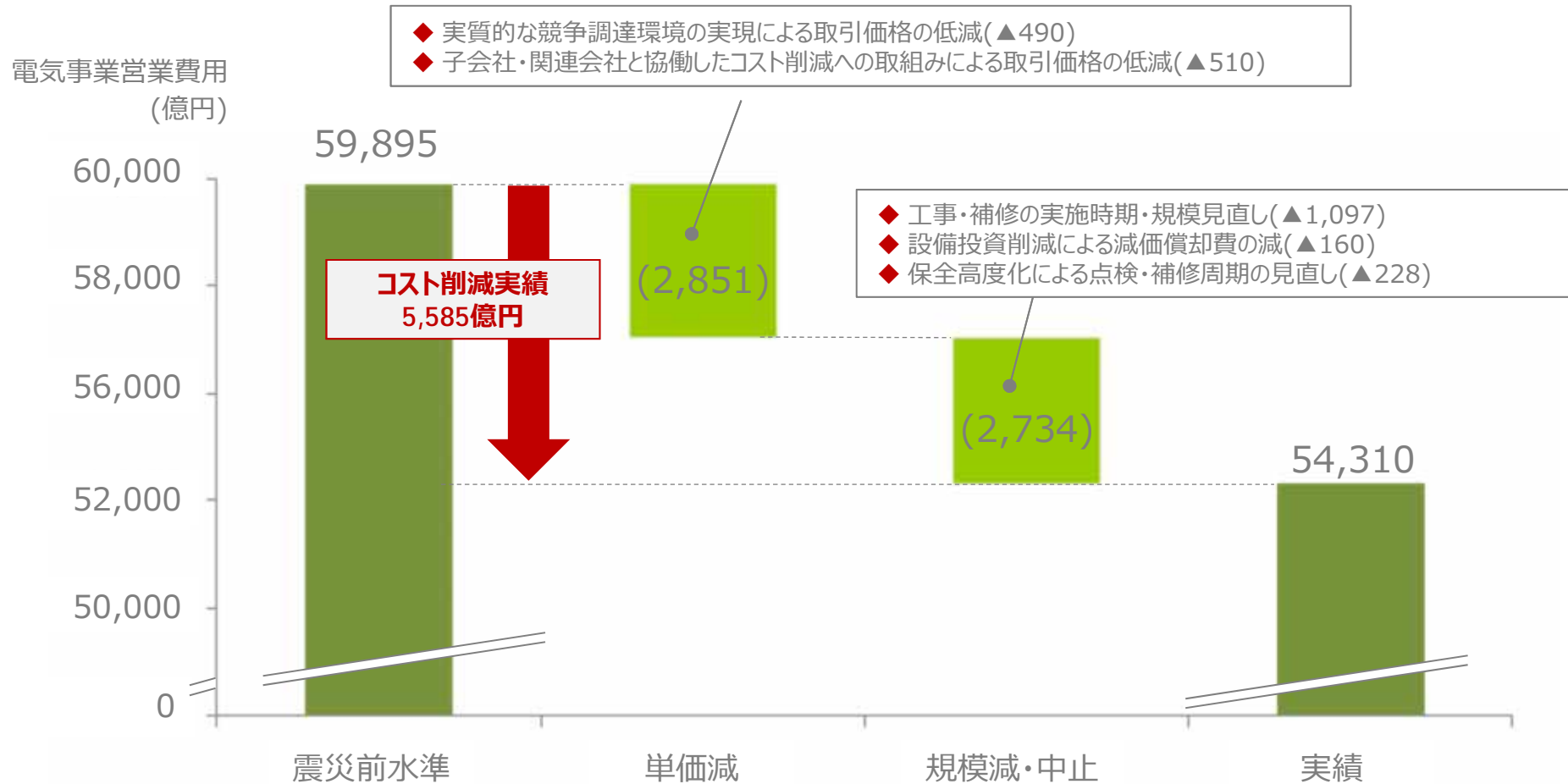
生産性 **9倍増**

6万t-CO2削減

2. 経営合理化の取り組み状況

2019年度のコスト削減実績と施策別内訳

◆ 2019年度のコスト削減実績は5,585億円であり、目標(4,717億円)を868億円超過達成しました。

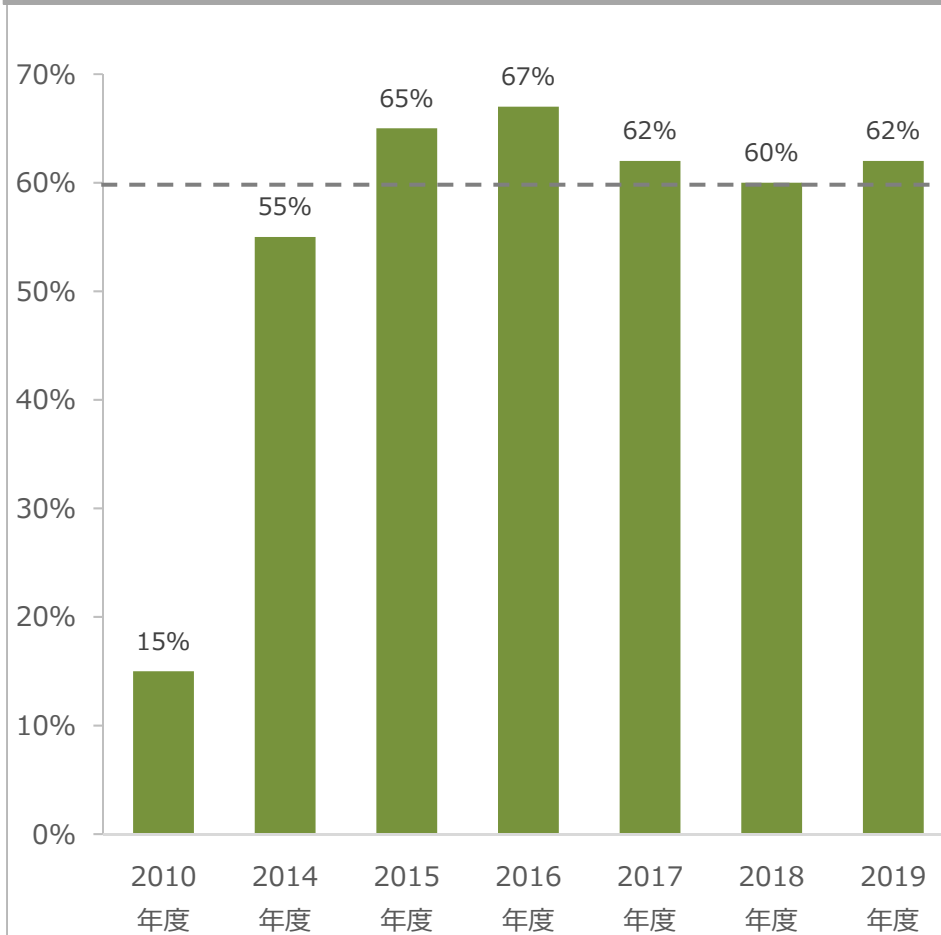


2. 経営合理化の取り組み状況

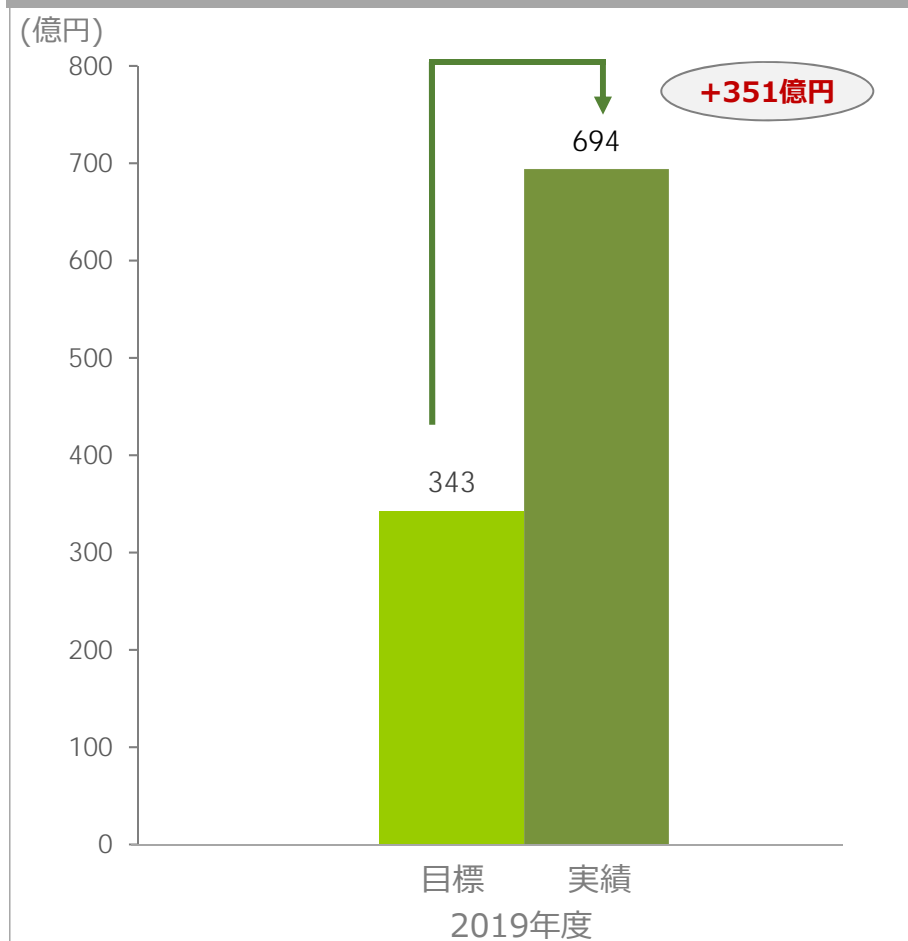
競争調達比率拡大・主要子会社のコスト削減実績

- ◆ 2019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年度以降、継続して達成しております。
- ◆ 主要子会社のコスト削減額は、2019年度目標343億円に対し351億円超過達成しました。

競争調達比率実績



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。

