

1. はじめに

本年4月1日からの改正電気事業法の本格施行により卸電力取引所創設等の電力自由化の範囲が拡大した。電源開発(株)（以下 JP と略す）では、電力自由化における卸電気事業分野の競争力強化を目的として、業務の効率化、技術力の向上・強化を図る低コスト体質の保守体制、すなわち一体的保守体制を開始している。これは、設備保守業務におけるJPと関係会社間の設備計画・管理業務、管理間接業務等の重複を排し、JPの保守業務の相当部分を関係会社に移管して保守人員の軽量化を図るとともに、JPと関係会社との関係を請負的な発想から転換し、機能分離による水平分業化を図ることを目的とする。本稿は、従来の契約方式と一体的保守契約の比較、及び一体的保守契約の課題解決に向けた取り組みについて報告するものである。

2. 一体的保守体制

一体的保守体制とは、電力自由化進展による競争激化に対応すべく卸電気事業の徹底的な強化と競争力向上を図ることを目的とし、水力・火力の保守現場における効率化と保守の高度化および技術力の維持向上との両立を図るため、各関係会社を再編・統合して保守カンパニー（水力送変電事業会社、火力事業会社）を設立し、その地域別カンパニーに各地の設備保守を任せる新しい設備保守体制を言う。

この保守カンパニーによる設備保守体制を構築する上で、具体的に次の施策が展開される。

① 包括契約

一体的保守体制では、年間の設備保守業務を地点ごとに（水力では支店ごと、火力では発電所ごと）に保守カンパニーと一括して契約する包括契約を導入する。従来のような各関係会社別、作業別に締結する個別契約では、複数案件をあわせて作業することによる創意工夫（例えば、年間作業を一括受注すれば、各作業に共通する資材などを一括して準備できるなど）を発揮できなかった。そこで、包括契約を導入することにより、契約内容等も保守カンパニーが創意工夫し保守業務の効率化を進めやすいようにする。

② 保守カンパニーの主体的保守

保守カンパニーは、年間の設備保守業務を保守カンパニー自らが計画してJPに提案し、JPと包括契約して実施する。この体制下では、JP側が有する保守管理能力（状態保全、設備診断技術や、積算・仕様書の作成能力、調達能力など）を保守カンパニー側へ移転し保守カンパニーの技術力を強化する。これにより保守カンパニーは主体的な設備保守を実施し、自己の裁量で効率化などを進める。

3. 従来方式との比較

従来の契約方式と一体的保守の契約方式の違いを表－1に示す。

表－1 従来方式と一体的保守契約の違い

	従来の契約方式	一体的保守契約方式
電源開発(株) (JP)	発注者としての管理業務 予算管理、主機運転 保守業務の積算・仕様書作成と発注	経営管理、主機運転 保守計画の策定・管理
関係会社 (保守カンパニー)	受注者としての管理業務 設備保守業務委託の履行 個別請負工事の履行	外部発注の積算・仕様書作成を含む保守業務のすべて

キーワード 一体的保守、包括契約、主体的保守、施工計画、4次元CAD

連 絡 先 〒350-1162 埼玉県川越市大字南大塚 151 電源開発(株)東日本支店 TEL:049-246-9711

一体的保守契約の従来方式に対する利点は以下のとおりである。

- ・ 包括契約により保守カンパニーが保守業務全般に対して明確な責任を持つ。
- ・ J P と関係会社の間接部門の二重管理の一元化により業務の効率化が図れる。
- ・ J P 自身の調整業務や個別の契約業務が軽減できる。
- ・ 設計、施工一体の契約により業務時間が削減できる。

一体的保守体制の今後の課題は以下のとおりである。

- ・ J P と保守カンパニーの責任分解点の明確化。
- ・ 保守カンパニーの業務効率化、コストダウン努力に対するインセンティブの付与。
- ・ 保守カンパニーの請負体質の払拭。
- ・ J P 社員の保守技術の継承。
- ・ J P の保守業務の実施状況の把握。

4. 課題解決に向けた取り組み

JP では、平成16年度から田子倉発電所4号機一括更新工事を実施している。この工事は、4号機水車周りのコンクリートを一部取壊し、新設電気機器を据付けた後、コンクリートを再打設するものである。本工事の技術的な最重要課題は既設の流用発電機器に損傷を与えずコンクリートを取り壊す事にある。本工事は従来の契約方式を採用したが、残りの1, 2, 3号機工事については同様の工事を繰り返すことになり一体的保守契約への取り込みも想定されている。そのため、J P と保守カンパニーの設計、施工計画の共通理解を目的として、各施工段階での3D-CAD図面を作成し(4D-CAD)、流用発電機器との干渉の有無を検討した。各施工段階での3D-CAD図面を図-1に示す。

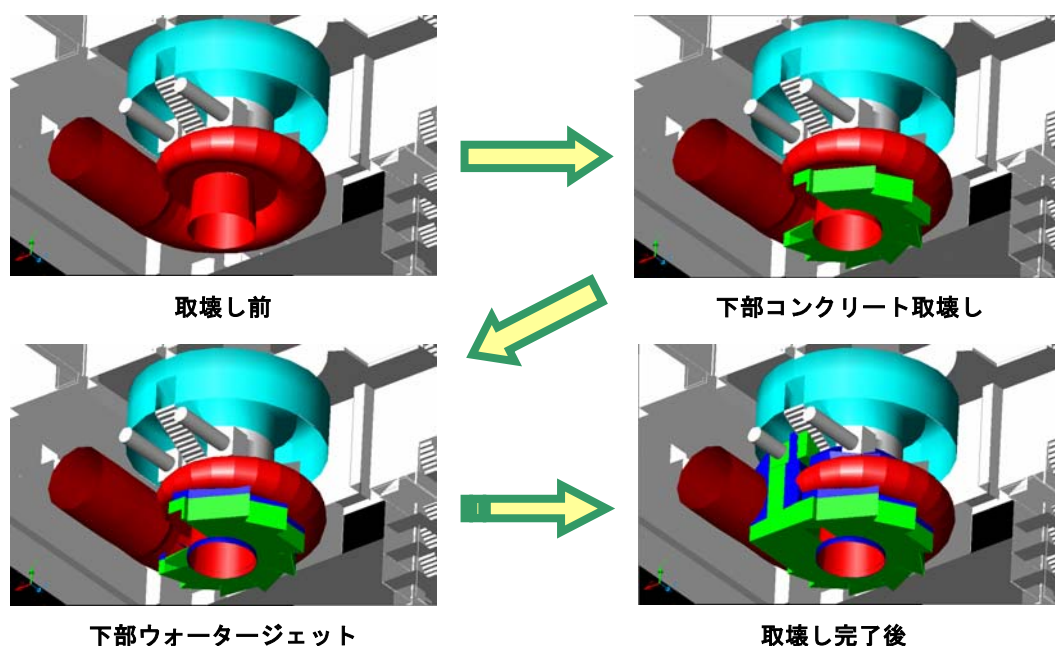


図-1 各施工段階での3D-CAD図面

5. おわりに

本年4月より、小売自由化対象範囲の拡大、託送利用制度の改革、中立機関創設と卸電力取引所創設など電力市場は大きな変化を迎える。本制度改革によりJ P の卸料金引き下げ圧力は一層厳しくなるものと予想される。一体的保守体制はこのような情勢に対応するため、業務の効率化、低コスト体質の保守体制構築を目指し始められた。今後、我々は新しい技術の導入を試み、創意工夫を重ね、一体的保守体制の完成に向け取り組む所存である。