

プラント最適操業支援システム「JFE ハイパーリモート™」

“JFE Hyper Remote™”

1. はじめに

従来、ごみ焼却施設の運営管理は地方自治体である市町村が実施している。しかし、近年の自治体の財政悪化に伴い、ごみ焼却施設の運営を20年程度の長期一括委託契約による

()方式などにて、運営コストの削減と質の高い公共サービスの提供を期待してプラントメーカーなどの民間へ委託する動きが増加し、最近の新規案件の 割以上を占めるようになってきた。また、東日本大震災以降の電力事情の変化による電力コスト抑制のための売電量増による収益性向上のニーズも高まってきている。

一方、200 年より、ごみ焼却施設の監視制御装置()については、 エンジニアリング 横浜本社からインターネット回線によるソフト修正などのリモートメンテナンスを行なっている。しかしを抗0抗環境変化に対しては、従来のリモートメンテナンス機能では満足な対応が困難となってきた。この問題を解決するために、プラントの操業支援や売電制御などに関する新しいシステムが必要であるとの判断に至り、従来のリモートメンテナンス機能をベースに新たに開発したプラント施設の最適な操業支援および最適な売電電力量の供給を可能とする

「 ハイパーリモート™」について本報にて紹介する。

2. システム構成

2.1 リモートサービスセンター

エンジニアリングは全国の都市環境プラントの最適操業システム「

」が導入されており、ごみ焼却施設などの環境プラントに対して24時間の連続監視を行なうことで、最適な操業支援を行なうことができる。写真1にリモートサガ0歯基後パーリモート

当センターでは、現地のごみ焼却施設と同等の監視操作

図1 「JFE ハイパーリモート™」のシステム構成

図1のシステム構成は、“ ”にて示す。

端末（ ）端末）を使い、種々のデータを監視しながら、ストレスなく支援が可能である。さらに、固定式（ ）カメラによる現地映像を大型液晶モニターで常時確認できる。モバイル端末により、離れた運転員同士がお互いの顔を見ながら、同じ部屋にいるような環境にてリアルタイムコミュニケーションが可能となり、スムーズな操業支援が実現できる。各機器のメンテナンス時やトラブル時には、カメラの届かない範囲を移動式の無線式カメラを使用することで、無線経由でリアルタイムにその状況（映像）を確認しながら適切な支援を行なうことができる。

当センターでは、常時、電力会社、からの電力受給情報を把握することが可能である。この情報を元に、需要家が必要とする電力量に見合ったプラントの最適操業支援を各焼却施設に対して行ない、各焼却施設から最適な売電電力の供給を電力会社、に行なうことが可能となる。このシステムは、現在、新潟県新潟市の新田清掃センターと東京都調布市のクリーンプラザふじみの2ヶ所のごみ焼却施設で運用中であるが、その他のさまざまな発電プラントにも適用が可能である。

3. システムの特徴

「ハイパーリモート」の特徴を以下に示す。

- (1) 安定操業
 - 複数施設の運転状況を24時間常時監視および把握することで、横浜本社の技術員が問題点などの早期発見と改善につなげ、安定操業が可能となる。
- (2) 技術者による迅速なトラブル対応
 - 高速回線によるリアルタイム応答性と常時コミュニケーション機能により、万一のトラブル発生時は当センターの運転員および横浜本社設計技術者が迅速な対応を行なうことが可能である。
- () 売電量の最適化
 - 電力会社や当社グループ会社のアーバンエナジーを始めとしたとの連携により、売電量の管理およびコントロールによる売電量の最適化を図ることが可能である。

4. 導入効果

「ハイパーリモート」の導入効果を以下に示す。

(1 0)

本システムは複数施設の売電量をリアルタイムで一
括把握できるので、売電計画にできる限り近づく操業
支援を行なうことで、売電量計画とのズレを大幅に減らし、