高圧受電事業所設備の電力消費量監視システム “ざ・電力番 for Web”

小西　修*
布見博文*

Power Consumption Monitoring System for High Electric Power Received Plant

Osamu Konishi, Hirofumi Nunomi

要　旨

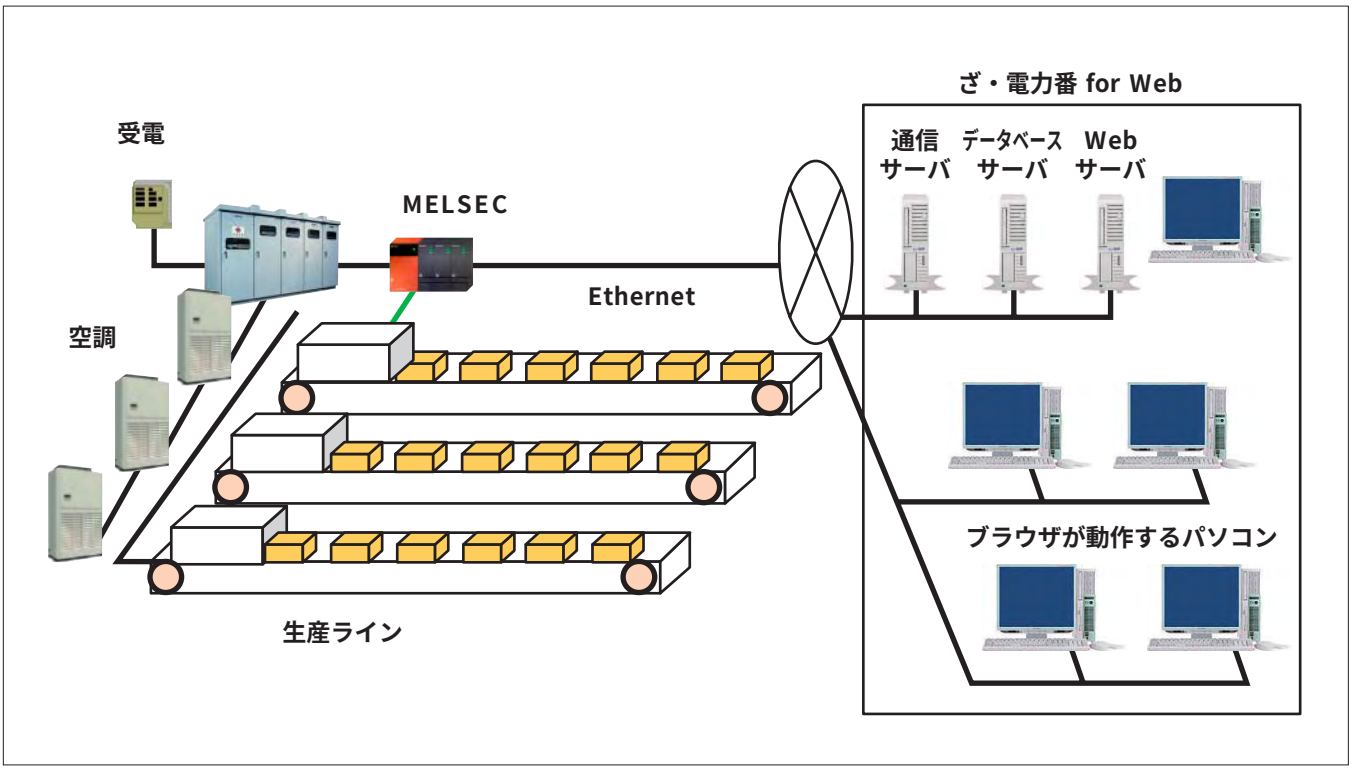
㈱三菱電機ビジネスシステム(MB)では，事業所と電力会社とで契約しているデマンド電力契約量を超過しないように監視するシステム，“ざ・電力番 for Web”を開発・販売している。

一定以上のエネルギーを使用する工場・事業所は，エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)によって，エネルギー管理指定事業所として指定され，エネルギー管理者の選任や毎年度の定期報告を行うとともに管理標準を設定しエネルギーの使用の合理化に取り組んでいくことが求められ，各企業では省エネルギー対策が課題となっている。

このシステムは，省エネルギーに取り組む事業所向けに，電力会社と契約しているデマンド契約量を超えないように監視するデマンド監視機能及びモニタリング機能を持っている。デマンド監視機能は，工場別，変電所別，トランス別等電力系統別にデマンドを監視する機能である。監視結果に基づく警報レベルに合わせて，空調機器や照明を制御することもできる。モニタリング機能は，日別又は月別に単位時間ごとの電力使用量を集計表示する機能である。これらの集計結果をグラフ表示することもできる。

これらの機能によって，エネルギー使用状況をリアルタイムに監視し，省エネ法改正に伴う各企業の省エネルギー対策を支援可能な製品となっている。

現在，ある製造メーカーで，このシステムが安定稼働中である。従来のクライアント／サーバ型からWeb化したことによって，必要なときにネットワークに接続されたWebブラウザが動作するすべての端末から監視が可能になり，遠隔操作を含む一括集中管理及び省エネルギー活動全員参加型のより使いやすいシステムになっている。



“ざ・電力番 for Web”

シーケンサ(注1)“MELSEC(注1)”が計測し，収集した電力量，熱量，温度などのデータは，Ethernet(注2)経由，通信サーバによってデータベースサーバに保存される。収集データは，デマンド監視用と分析用の2種類である。Webサーバは，それらのデータを設定された内容にしたがって加工し，AJAX(Asynchronous JavaScript＋XML)技術によってWeb端末上でダイナミックに表示する。

(注1)　シーケンサ，MELSECは，三菱電機㈱の登録商標である。　(注2)　Ethernetは，富士ゼロックス㈱の登録商標である。

*㈱三菱電機ビジネスシステム