

ネットワークを用いた電力情報収集システムの開発

研究期間:平成16-17年度
情報技術部 村河亮利, 藤原義也, 岩谷 稔

研究目的

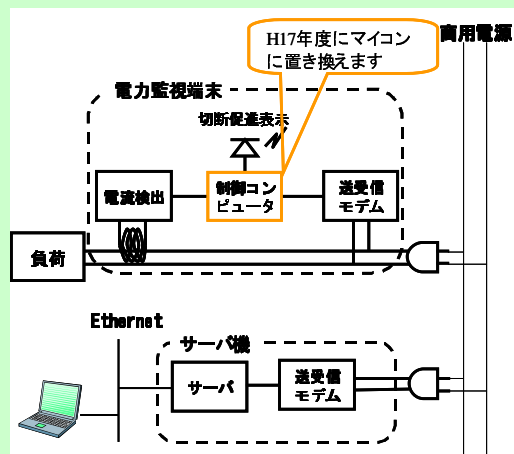
省電力化には、消費電力の少ない電気機器の導入と並んで、必要のない電気機器の電源を切ることが重要であり、このためには各電気機器の消費電力を個別に把握することが必要です。

そこで、事業所の省電力化を目的に、必要とされる機能のみに絞り、低価格で多数の電気機器を一元管理できるネットワーク構成とした電力情報収集システムを開発します。

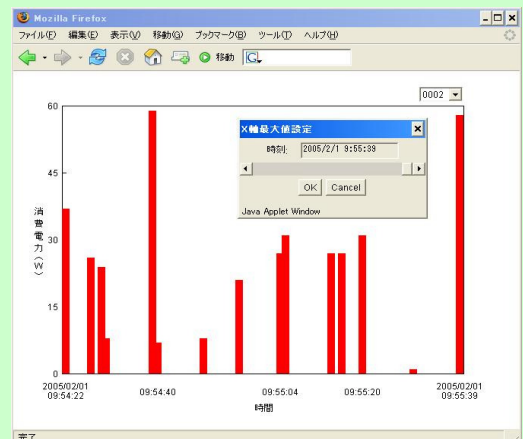
内容

電力監視端末で、負荷の電圧・電流計測を行い電力を演算します。電力データは、電力線を通じてサーバ機に送信します。

収集した電力データは、ブラウザで閲覧できます。



システム構成図



電力測定結果表示例

研究成果

1. 測定した負荷の電圧・電流を基に、消費電力を算出し、電力線通信を用いて消費電力をサーバに送信することが可能となりました。
2. 電力情報収集サーバを開発し、電力線通信により取得した電力情報をWebブラウザで表示可能となりました。

共同研究機関

テンパール工業（株），（株）システムアートウェア