

5

配電制御機器製造工場における FEMS 制御システムによる省エネ

この事業所では、電力量計等の配電制御機器を生産しています。

従来から、工場にはエネルギー管理システムを導入しており、「見える化・分かる化」を行っていました。

さらに今回、このエネルギー管理システムによって得た計測データに付加価値を持たせ、生産設備ごとの計測電流値から設備停止および作業者の有無を検知し、工場内の照明・空調負荷を制御するFEMS制御システムを構築したことにより、非生産時の待機電力を削減することが可能となり、「できる化」によるエネルギー使用量およびエネルギーコストの削減ならびに省CO₂を実現できました。

■ 改善効果

● 照明制御

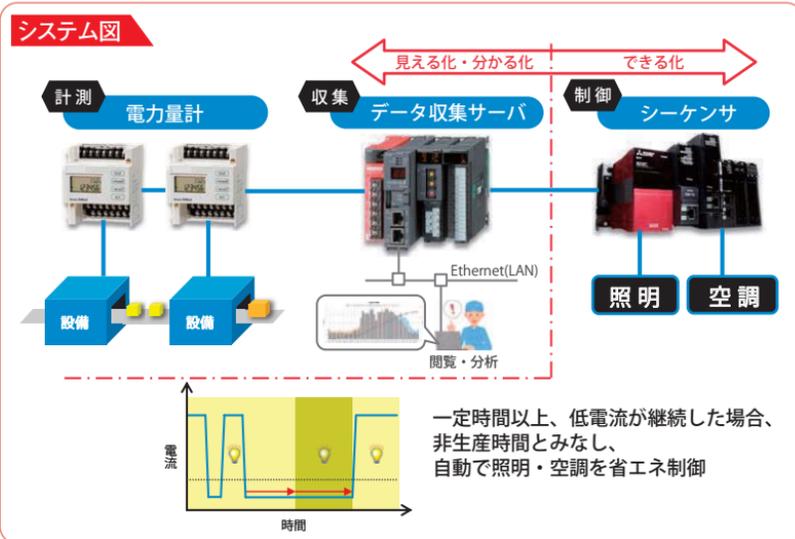
- ・年間一次エネルギー使用量：40%
(原油換算4.8k₀) 低減
- ・年間エネルギー費用：40% (27万円) 低減
- ・年間CO₂排出量：42% (1.0t-CO₂) 低減*

● 空調制御

- ・年間一次エネルギー使用量：8%
(原油換算2.1k₀) 低減
- ・年間エネルギー費用：8% (12万円) 低減
- ・年間CO₂排出量：9% (0.5t-CO₂) 低減*

■ 設備概要

● FEMS制御システム



※ 電力のCO₂排出係数：0.516kg-CO₂/kWh