低環境負荷型制御盤

土田貞夫*
入来院浩司*
水田善久*

Controlgears for Energy and Resource Saving

Sadao Tsuchida, Koji Irikiin, Yoshihisa Mizuta

要　旨

近年，製品のライフサイクル全体にわたって環境に与える影響を把握することの重要性が日増しに高まっており，地球温暖化や廃棄物問題などへの対応として，環境負荷軽減が製品に求められている。このような状況は上下水道向け制御盤でも例外ではなく，三菱電機はライフサイクル全体での環境負荷軽減を最重要課題としてとらえ，各種制御盤の開発に取り組んでいる。

主な取り組み内容は次のとおりである。

①省資源化と輸送効率向上

②省エネルギー化

③環境負荷データの回示

本稿では代表３機種について，その成果を述べる。

(1)　電子化複合機能盤

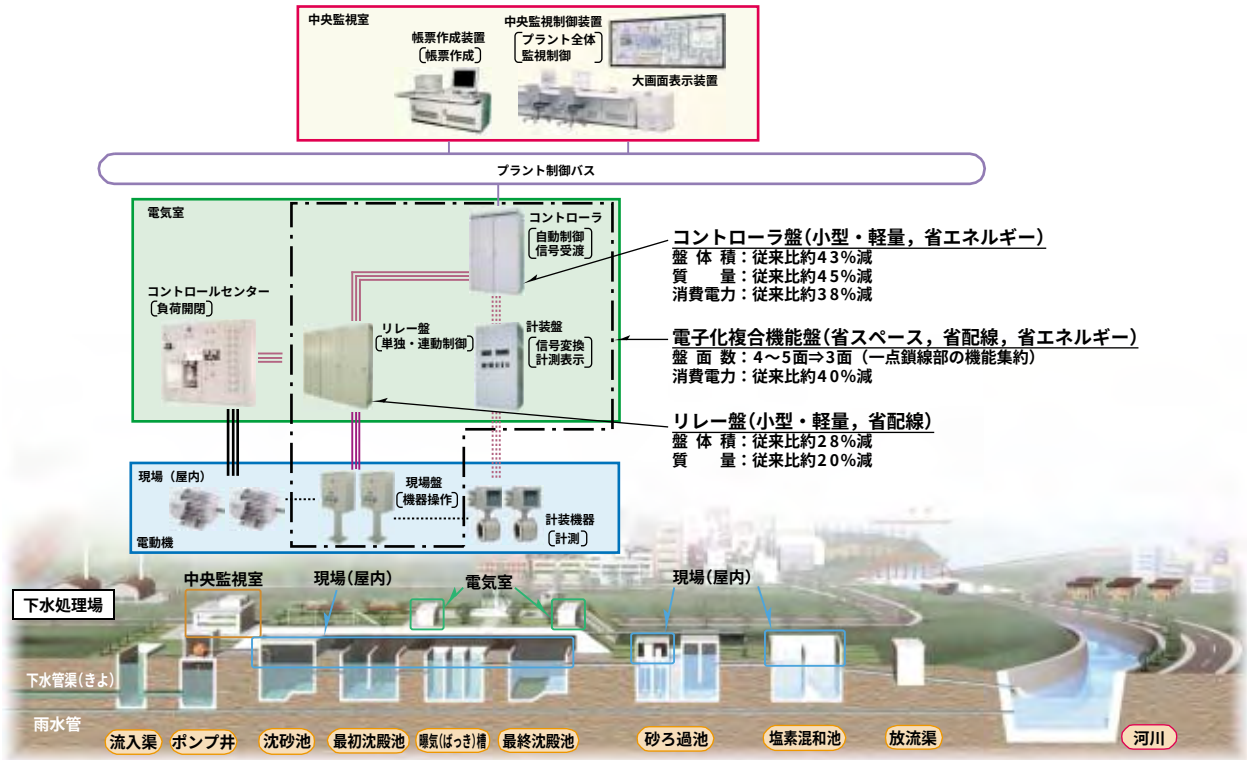
各種制御盤の機能を集約し，盤面数の削減と盤間ケーブルを不要とすることで，省スペース・省配線・省エネルギーを実現

(2)　小型コントローラ盤

小型・低消費電力型CPU(Central Processing Unit)の採用と盤内実装効率の改善によって，盤の小型・軽量化と省エネルギーを実現

(3)　電子化リレー盤

従来複数個のミニチュアリレーで構築していたポンプやバルブなど，負荷の単独制御回路部を電子ユニット化し盤内実装効率を向上させることで，盤の小型・軽量化と省配線を実現



水処理電気設備概要（下水処理場）

この図は水処理電気設備（下水処理場）の概要を示したものである。当社は水処理電気設備向けの各種制御盤の開発・設計・製作を行っている。水処理プラントで自動制御・計装制御を担うコントローラ盤，ポンプやバルブなど負荷の単独制御を担うリレー盤，これら各種制御盤の機能を集約した電子化複合機能盤で，小型・軽量化，省配線，省エネルギーなど環境負荷軽減を実現した。

*神戸製作所