

# ネットワーク対応 電力計測ユニットと電子式指示計器

金川仁士\*

## 要 旨

地球温暖化防止のため、主たる温室効果ガスである二酸化炭素の排出量削減を目的として、省エネルギーの遂行が要求されている。省エネルギーの継続的実行のため使用電気量の把握と分析を目的としたエネルギー管理が重要であり、通称省エネ法「エネルギーの使用の合理化に関する法律」においても、エネルギー管理の実施が求められている。

エネルギー管理を継続的に実施する上でデータ伝送による遠隔集中監視は不可欠であり、従来にも増して通信機能付きの計測端末に対する要求が高まっている。

現状では、監視データの多様化と監視点数の増加からデジタルデータによるデータ伝送が主流であり、日本国内では、各メーカーが独自の伝送方式によるネットワーク構築を行い、計測機器・制御機器・コントローラをすべて同一メーカーで統一しシステム構築するケースがほとんどであった。

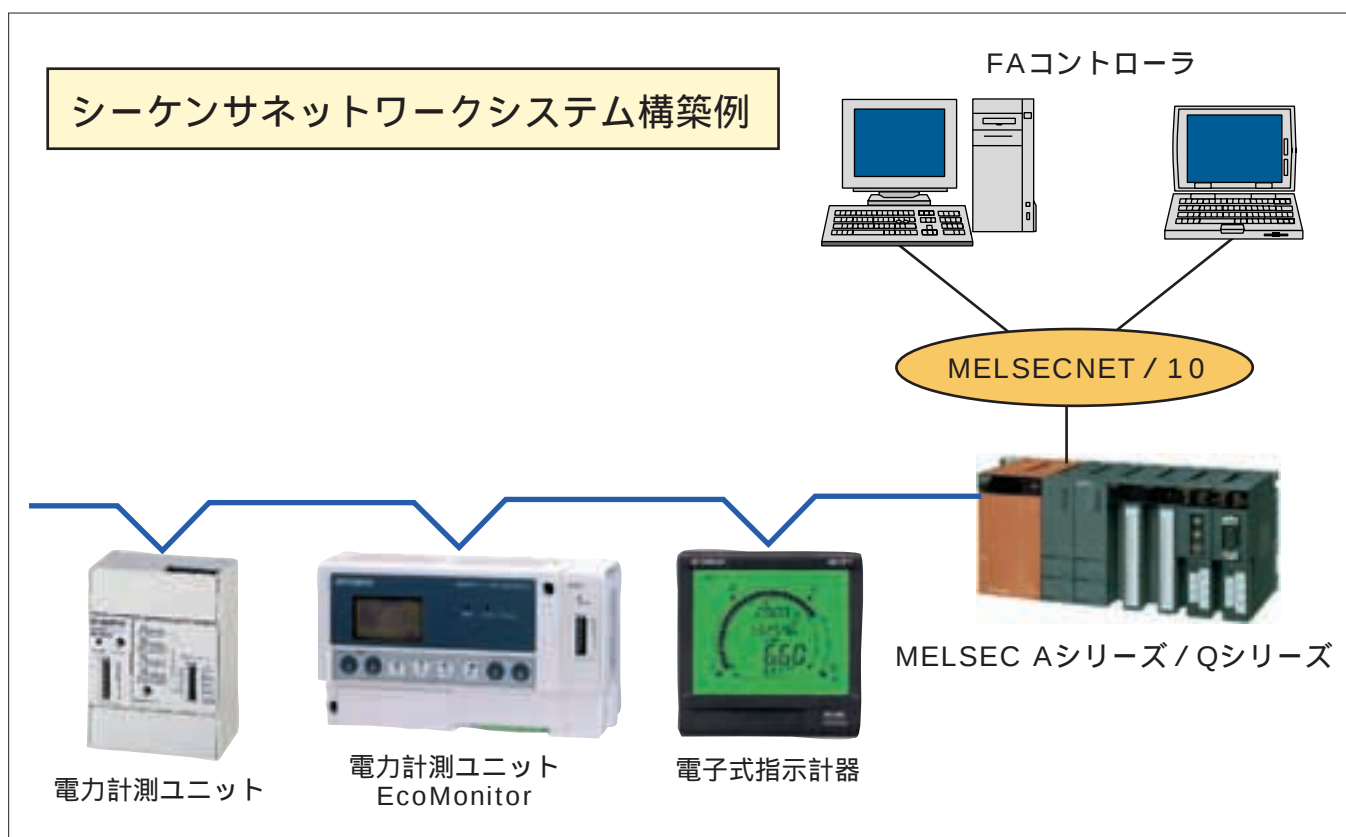
近年、CC-Link、LONWORKS<sup>(注)</sup>といった伝送方式を公開(ハードウェア、ソフトウェア)したネットワークのオープン化が進みつつある。

オープンネットワーク化のメリットは、伝送方式と仕様を統一することで同一ネットワーク上に様々なメーカーの端末を接続することができ、機能的・价格的に最適なシステムを構築することができるということである。

日本国内では、オープンネットワーク化への流れはあるものの現状では主流となるネットワークはなく模索状態であることから、市場で構築される様々なネットワークに対応した計測機器を短期開発し市場に投入していく必要がある。

本稿では、ネットワーク対応製品である電力計測ユニットと電子式指示計器について紹介する。

(注)“LONWORKS”は、米国エシェロン社の登録商標である。



## ネットワーク対応電力計測ユニットと電子式指示計器のイメージ図

このイメージ図は、ネットワーク対応計測機器を使用したデータ収集システムの構築例を示したものである。電力計測ユニット、電子式指示計器で計測した各種電気量データをフィールドネットワークを介して中央のシーケンサにデータ伝送し、エネルギー管理を行うものである。