

# スマートグリッド同期ソリューション



電力網におけるIPベースでの通信・制御機能を付加したネットワークの構築に向けた動きが世界的に広まっております。丸文株式会社は、IEC61850-3、IEEE C.37.238 Power Profileに準拠した製品などをスマートグリッド同期ソリューションをご提供いたします。

## スマートグリッドとは

現在普及が進んでいるイーサネットで、スマートメーター等にIPベースでの通信・制御機能を使用し、停電防止や送電調整のほか多様な電力契約の実現や人件費削減等を目的とした、新たな電力ネットワークの構築が目的となっています。

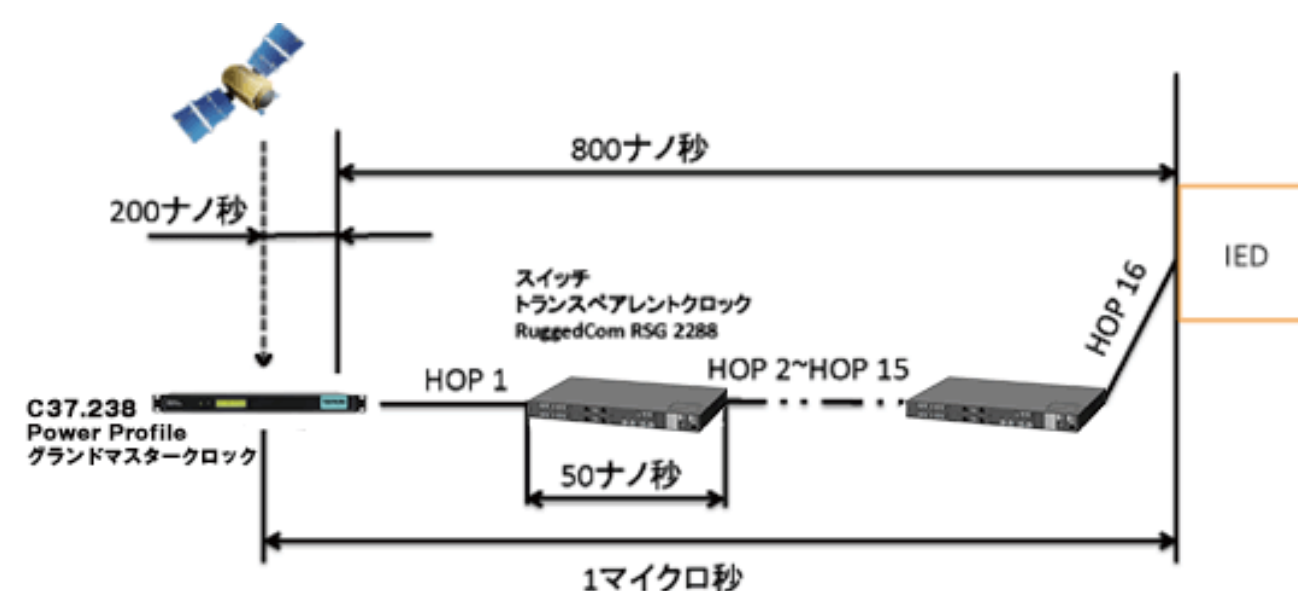
諸外国では、再生エネルギーの利用拡大や、電力使用量の常時監視などを実施し、安定した電力供給に向けた計画を立てるためにスマートグリッドの導入が進められています。

通信の標準化も進められており、IEC 61850がスマートグリッド内での通信規格として標準化されております。また、高精度時刻同期として導入が進んでいるIEEE1588v2の変電所内向けの通信方式、IEEE C.37.238/Power Profileも標準化されております。

## IEEE C37.238-2011 PTP Power Profile

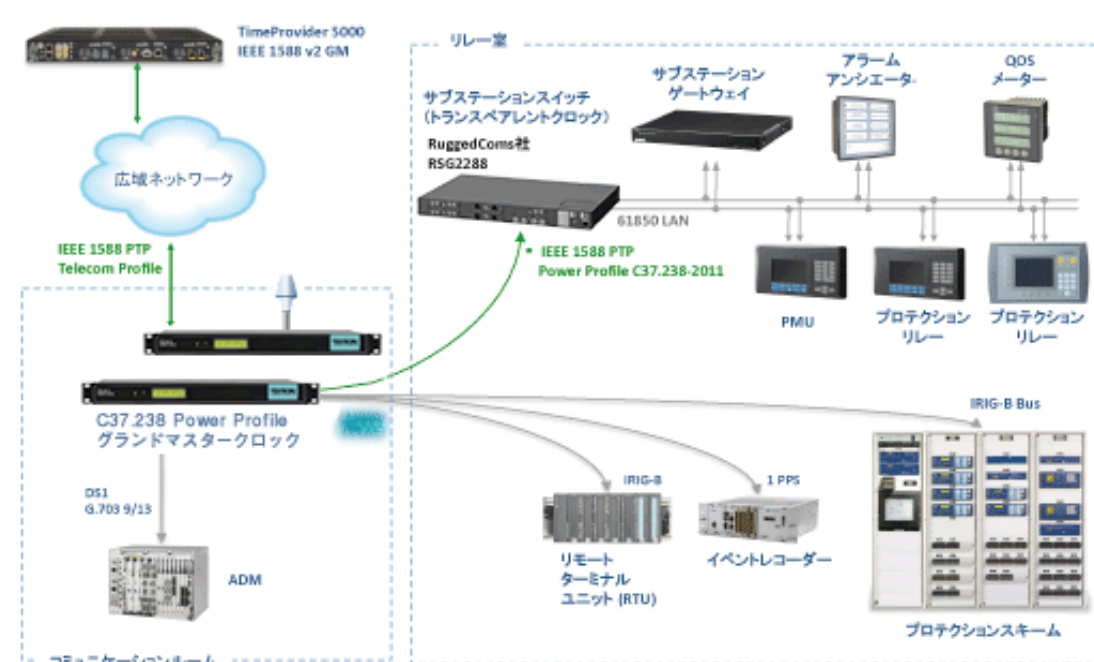
### ● 要求仕様

- End to Endの同期精度最大1マイクロ秒
- トランスペアレントクロックの要求精度50ナノ秒
- 最大で16HOPまでのネットワーク構成



## 変電所内ネットワーク構成例

- IEEE1588 Telecom Profileのスレーブとして動作
- IEEE C37.238-2011 PowerProfileのグランドマスターとして変電所内を同期



## IEC61850準拠 IEEE1588-2008グランドマスタークロック TCG02-G

IEC61850に準拠したスマートグリッド向けに設計されたIEEE1588v2グランドマスター装置TCG02-G。IRIG-Bや1pps、NTPの出力にも1台で対応可能です。

