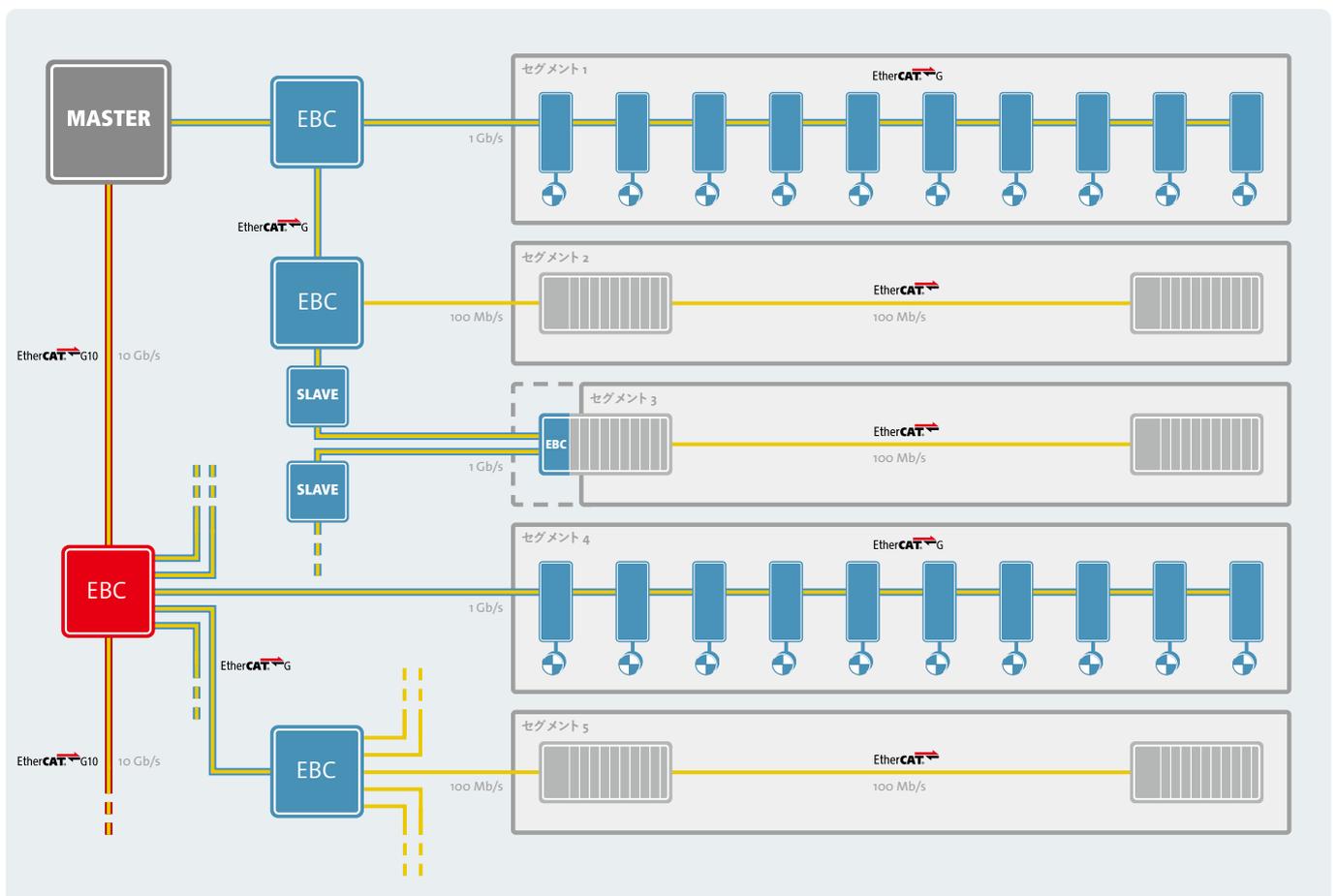


## EtherCAT G

## EtherCATをギガビットレベルに拡張

EtherCAT GはEtherCAT技術をギガビットレベルに性能アップし、特にフィールドのマシンビジョン、ハイエンド計測技術や複雑なモーションアプリケーションのような1デバイスあたりで大容量プロセスデータの通信が必要となるアプリケーションで使用します。EtherCATのコアテクノロジーに対し、EtherCAT Gは完全に互換性があります。100Mb/sの既存デバイスとシームレスに統合で

き、EtherCAT Gデバイスは100Mb/s EtherCATシステム内で従来のEtherCATデバイスとして動作します。EtherCAT Gを使用する際にEtherCATの特徴的な利点であるオンザフライ方式のデータ伝送、包括的な診断機能、設定の簡単さや時刻同期機能などはもちろん全て完全に継承され、接続したセグメントは透過的です。



## 動作原理

EtherCAT Gの中心的な要素はブランチ・コンセプトです。これはEtherCATブランチ・コントローラによって実現します。EtherCATブランチ・コントローラ(EBC)には2つの主要機能があります。

- 100Mb/sデバイスで構成した独立セグメントのノードのように統合。
- 接続したEtherCATセグメントを並列処理。

ブランチ・コントローラを使用すれば巨大プラントを1台の中央制御ユニットで管理できるようになります。

ネットワークに接続したデバイスやシステムはマスタからEtherCATの従来の方法で統括でき、他の設定ツールは必要ありません。

## つまりEtherCATであるということ

EtherCAT GはIEEE 802.3 イーサネット規格に完全互換です。EtherCAT Gでもトポロジの柔軟性は完全に継承され、支線分岐、ライン、ディジーチェーンやツリー構造は全て実現できます。さらにEtherCATブランチ・コントローラを使えば、1つのネットワークでGb/sセグメントと100Mb/sセグメントを効率的に組合せられるようになります。