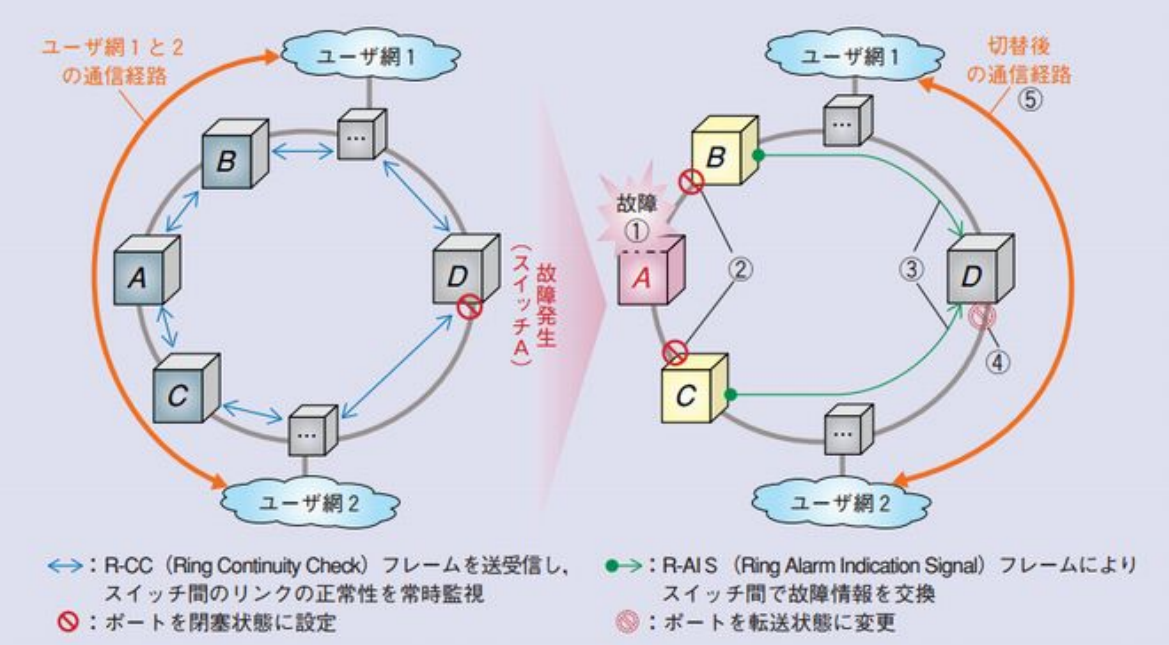
■次世代イーサネットの信頼性を向上させる ERP 技術

2007 年（平成 19 年）

中継網ではリング構成をとることにより、通信経路の冗長化を図ることができますが、従来の汎用的なレイヤ２経路制御技術であるスパニングツリープロトコル（STP）では、経路の切替時間が長く、数秒程度かかるという問題がありました。

これを解決するため、経路切替え時のループ発生の防止と、高速な経路切替えが可能な ERP（Ethernet Ring Protection）技術を開発しました。



① レイヤ２スイッチ A に故障発生
② レイヤ２スイッチ B と C において、故障したレイヤ２スイッチ A と接続されているポートを閉塞する。
③ 他のレイヤ２スイッチに故障情報を通知する。
④ 正常時には閉塞していたレイヤ２スイッチ D のポートを開放して、フレーム転送が可能な新たな経路を構築する。
⑤ リング内の全レイヤ２スイッチで MAC アドレス学習テーブルを初期化し、新たな経路でのフレーム転送処理を開始する。

図　ERP 技術の動作例

このサイトから発信される記事・写真・プログラム等情報の無断転載を禁じます。著作権はＮＴＴアクセスサ-ビスシステム研究所に帰属します。
Copyright©2012 NTT Access Network service systems Laboratories. No reproduction or republication without written permission.