

ネットワーク信頼性評価設計管理技術

ネットワーク信頼性とは、各種原因によって発生する機器の故障によるサービス特性の劣化・回復特性に対する品質として定義されています。IP網のように多種多様な市販品を組み合わせるネットワークにおいては、単純なハードウェアの故障のみならず、各種要因に起因する複雑な故障なども想定されるため、ネットワークの設計段階における信頼性の評価に加えて、運用段階も含めた信頼性の管理が必要となっています。

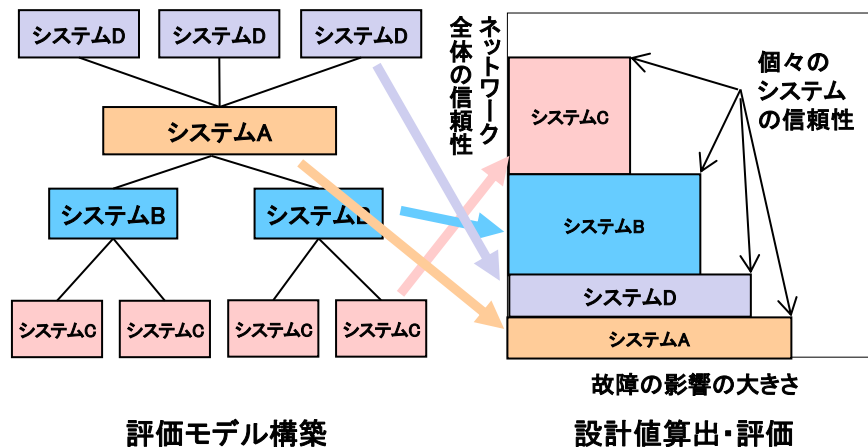
また、今後、新規技術の導入に伴うネットワークアーキテクチャの変化や装置の大容量化、収容の大規模化が進み、さらにIoTに代表されるような新たなサービスの提供やネットワークの利用形態が変化する状況においては、これまで以上にネットワークの信頼性を取り巻く要素や信頼性の低下につながる要因が多様化・複雑化すると考えています。

これらの状況に対応するために、ネットワークの信頼性を評価し、お客さまやサービスへの信頼性を設計・管理するための技術について、以下の研究開発に取り組んでいます。

- (1) ネットワークの設計段階において、ネットワークの構成情報や構成要素（機器やリンクなど）の信頼性に関する基礎数値を基にネットワークの信頼性指標（不稼働率や故障率など）を算出し、事前に設定した目標値などの比較を基に信頼性を評価する技術
- (2) 運用中のネットワークにおいて発生した故障データや設備データなどを用いて故障率や不稼働率、故障時間などの信頼性の実態に関する指標を分析し、ネットワークの信頼性の良し悪しを評価する技術

●ネットワーク信頼性評価技術

設計段階における信頼性評価



運用段階における信頼性評価

