



背景

ネットワークサービスの社会的重要度が高まり、故障時のサービスの早期復旧が求められています。しかし、複数のサービス・エリアに跨る大規模なシステム故障が発生した際には、状況把握に膨大な情報の分析が必要であり、復旧に時間を要してしまいます。

成果の概要

大規模故障発生時に、的確かつ迅速な状況把握を支援するために、さまざまな装置で構成されるネットワークの管理情報を、汎用モデルで一元的に管理し、装置アラーム情報などを関連づけることで、故障箇所・原因とサービス影響を速やかに導出する手法を研究しています。

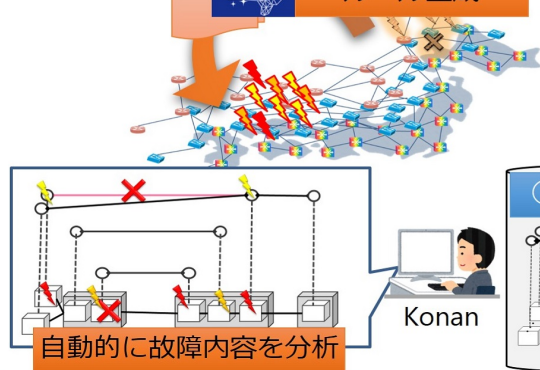
故障発生

故障箇所推定・影響把握・初動対応

復旧対応

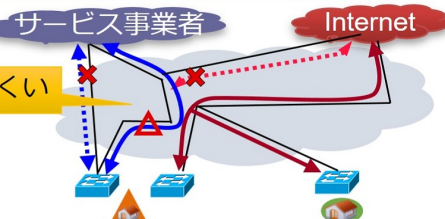
②故障箇所推定技術（Konan）

ルール生成



Konan

③サービス影響把握技術（NOIM）



NOIM



技術のポイント

- ①大規模故障発生時の複雑な影響分析などのため、多種多様なネットワークやサービスに跨るマルチレイヤの構成情報をネットワークやサービスの種類に依存しない汎用的なデータモデルで一元的に管理
- ②膨大なアラーム情報を汎用モデルに関連づけ、それらのアラームから故障を特徴づけるアラームを分析・抽出することで、サービスごとの故障箇所・原因を特定するIf-thenルールを自動で生成
- ③エンド・ツー・エンドでのサービスのつながりにくさを判定するために、各サービスの上り／下りの通信経路とトラヒック情報を元に、通信が不安定な区間を特定

この研究がもたらす未来

大規模故障が発生時に、詳細な通信状況の把握などの故障分析の自動化により故障対応業務を最適化し、迅速な復旧判断・情報発信を支援することで、強靱なネットワークの実現に貢献します。

出展企業

日本電信電話株式会社

問い合わせ先

rdforum-exhibition@ml.ntt.com