

## 作業記録からノウハウを取り出す「Eskort」

～故障対応ワークフロー自動生成技術～

## どんな研究

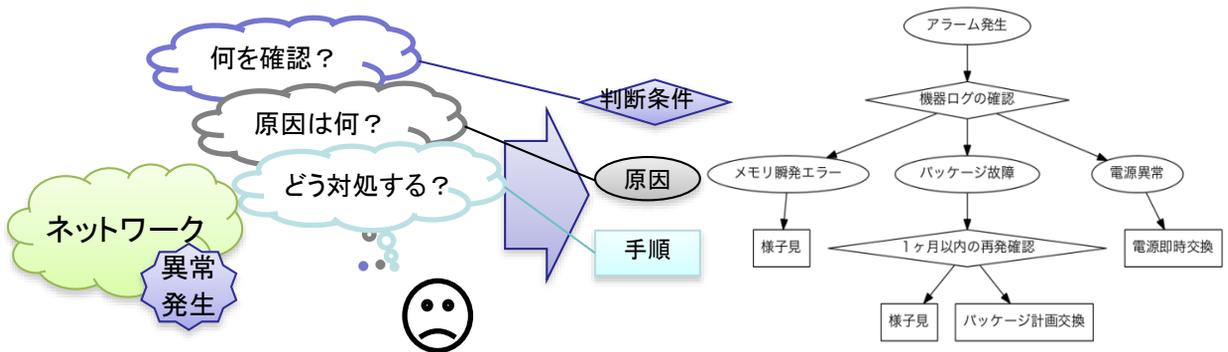
本研究では、故障対応の省力化・迅速化に向けて、保守運用における熟練者のノウハウの形式化・共有化を目指しています。運用者が故障対応時の行動を自由記述した作業記録を分析し、**暗黙知である対処手順を明示したワークフローを自動生成**する技術を確立しました。

## どこが凄い

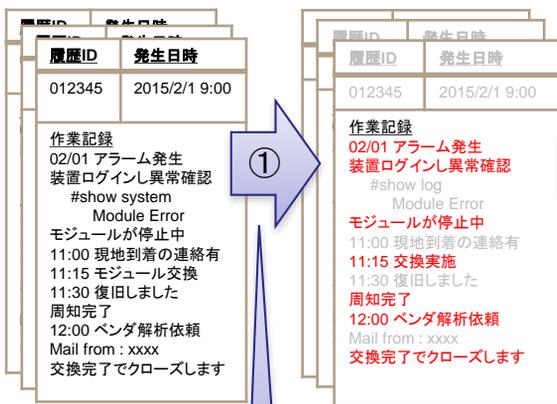
開発に成功したEskort (Experts' Solution Knowledge autoMatic extRaction)は、1)作業記録からの**作業内容抽出**、2)複数作業記録を解析して故障状態特定および対処作業に必要な情報(ワークフロー)のみを**抽出・可視化**、3)クラスタリングによる**作業分岐ポイントの抽出**を自動実行する、新しいシステムです。

## 目指す未来

過去の作業記録からワークフローを生成し、蓄積された作業記録からのベストプラクティス抽出によるナビゲーション、さらには運用自動化 (Run Book Automation: RBA) ツールへの適用で、**ネットワーク故障対応の省力化と迅速化**を目指します。

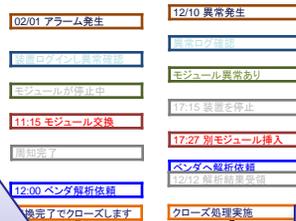


## 入力：作業記録

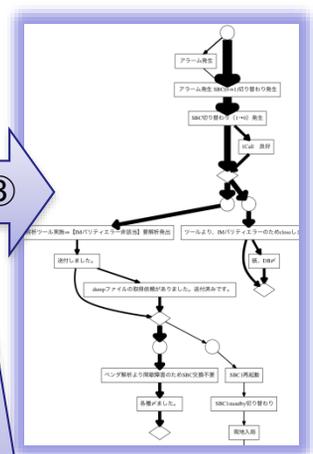


教師あり学習により  
作業だけを自動判別

複数の作業記録からマッチング  
最大化により同じ記述を特定し  
作業の遷移図を生成



## 出力：ワークフロー



作業記録のクラスタリング  
による、対処が変化する  
分岐ポイントの抽出

## 関連文献

- [1] 渡邊暁, 木村達明, 豊野剛, 石橋圭介, “運用業務手順の獲得に向けた作業ログにおける業務分岐点の抽出,” 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 114, No. 523, ICM2014-63, pp. 55-60, 2015.
- [2] 渡邊暁, 木村達明, 豊野剛, 西松研, “トラブルチケットにおけるオペレータの作業情報抽出手法,” 電子情報通信学会技術研究報告, Vol. 113, No. 473, IN2013-199, pp. 327-330, 2014.

## 連絡先

渡邊暁 (Akio Watanabe) ネットワーク基盤技術研究所  
E-mail: watanabe.a(at)lab.ntt.co.jp

