

## トップエスイー ソフトウェア開発実践演習

# 情報システム運用におけるLC4RIと他手法の比較

富士通株式会社  
株式会社デンソー  
NTTデータ先端技術株式会社

林 敬祐  
小浜 明日香  
田畑 俊介

### これまでの取り組み

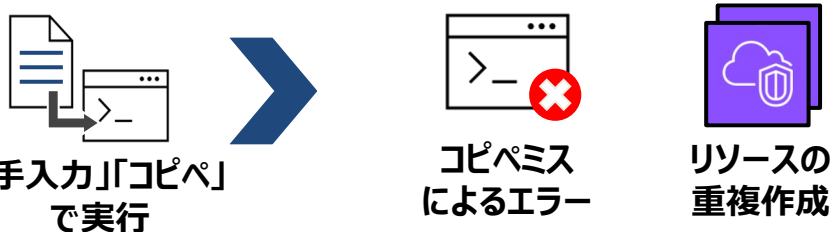
LC4RIとは、Jupyter Notebookによりコード・技術情報・実行結果を一元管理し、情報システムの運用・構築を行う手法である。  
これまでは運用・構築の特定の場面にLC4RIを適用した有用性の評価が中心であり、従来手法(テキスト手順書とターミナルでの作業)と比較した取り組みはなかった。

### 今回の取り組み

LC4RIと従来手法の比較のため、LC4RI初学者を中心に集め、次のワークショップを実施した。  
LC4RIとGoogle Docs(従来手法)の2つの手法でAWS上の情報システム構築／手順書メンテナンスを行い、被験者の発話・行動を観察した。  
それらをKJ法で分類、分析した観点から、各手法の優位性を検証した。

## コマンド実行手法

### Google Docsの場合



### LC4RIの場合

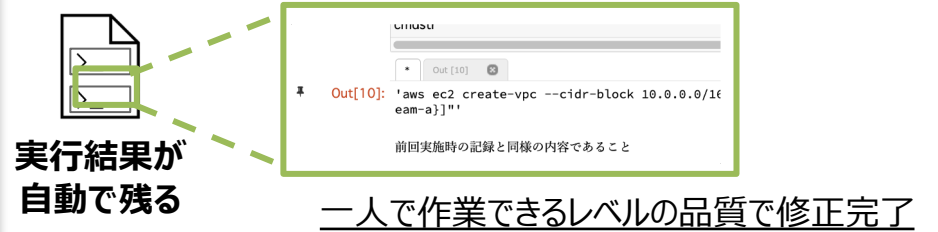


## コマンド実行結果の期待値

### Google Docsの場合



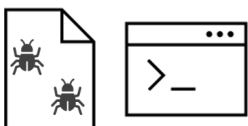
### LC4RIの場合



## 手順書修正のタイミング

### 【1日目】Google Docsの場合

システム構築作業

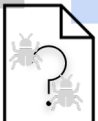


バグはそのまま、  
コマンドを修正して実行

手順書メンテ作業

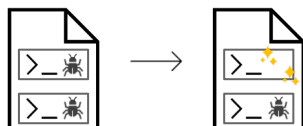
この辺ですか?

うーん...もっと  
上じゃないか?



バグの箇所と内容が曖昧

### 【2日目】LC4RIの場合



バグを見つけ次第、即修正



バグ修正は不要

## Notebookでの運用時の学習コスト

### 学習コスト

1人あたり30分程度の学習時間で使いこなす

未経験者でも導入に前向きで現場適用ができそう!

### 被験者の捉え方

Notebookは無料なんですか

手順書をもっとよくする活動を随時やっていきたいので、  
その中で(LC4RIを)使いたい

Notebookでの運用方法って別途ご相談したりできる  
んですかね、長久先生とかに。

LC4RIの導入を検討している様子が伺えた