

# ランダムテストにおけるテスト実績の可視化

フェリカネットワークス株式会社

田中 信彰

Nobuaki.Tanaka@felicanetworks.co.jp

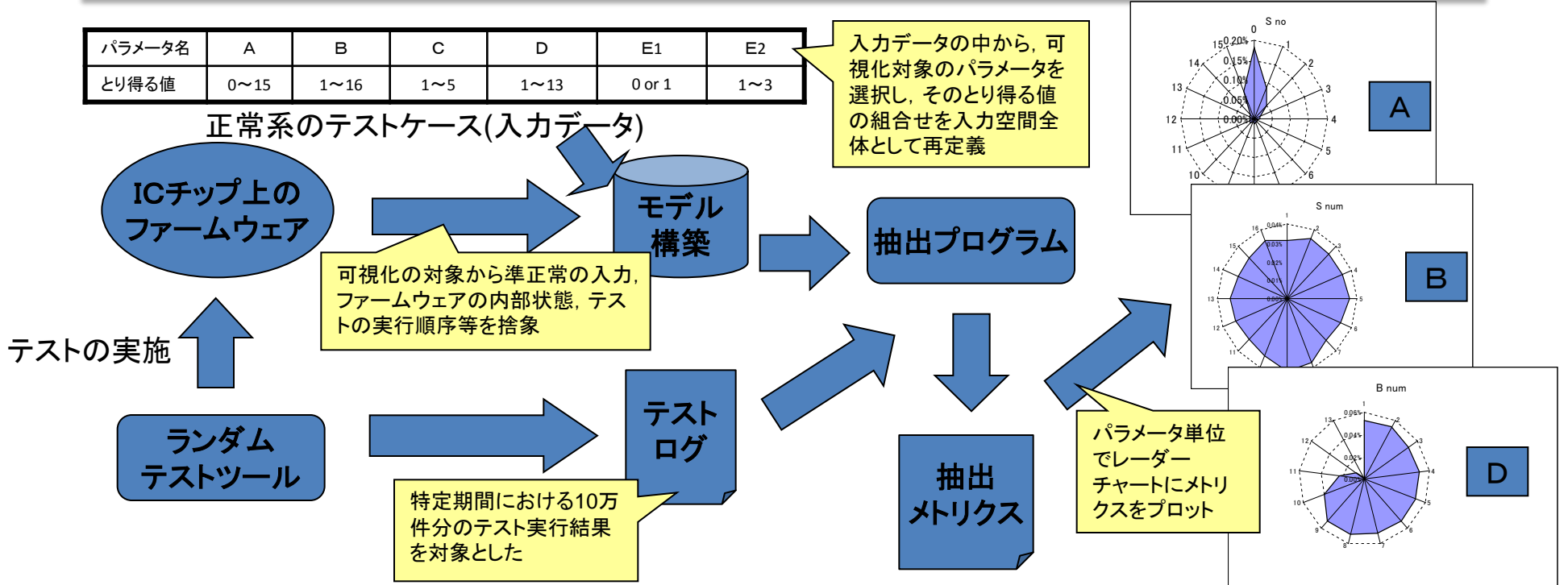
## 問題点

回帰テストと異なり、ランダムテストの実績の把握は難しい。  
 詳細な可視化が出来ないことにより、想定した選択確率でテストを行っていることの確認が出来ない、計画の立案が出来ない、テストツールの課題の洗い出しが出来ない、といった問題がある。

## 手法の適用による解決

提案手法により、人が詳細に把握出来る形での可視化を行う。  
 1. 目的に応じてテストの入力空間を小さく再定義し、網羅率を示す  
 2. 実績を件数ではなく、比率によって表現する  
 3. テストケースを構成する要素単位で取りうる値を軸とした、レーダーチャートによって表現する

## 提案手法による適用の流れ



## 分析と評価

- ・ツール及びエンジニアが指定した選択確率によってテストが行われていること、或いは指定通りに選択されていないパラメータがあることが把握出来る様になった。
- ・目標通りの確率で選択がされていないパラメータの中で、他のパラメータの選択に関係するものがあり、目標を達成するためにパラメータの選択確率をどの様に変更すれば良いか計画立てることが出来る様になった。
- ・テストツールの入力に偏りがあることを検出した、課題の洗い出しが出来る様になった。

## 今後の展開

- 残課題の解決
  - ・再定義した全体と、実績のオーダーに大きく差があり、網羅率を確認するといった効果はなかった。
  - ・モデルから捨象した、準正常の入力、ファームウェアの内部状態、テストの実行順序等を可視化対象として範囲を拡大する
- 次期開発プロジェクトへの適用
  - 提案した可視化手法を導入することで、より詳細なテストの実績の分析、分析結果による計画の立案、テストツールの課題の洗い出しと解決といったプロセスを導入する。