

非機能要求グレードとインフラデザインパターン を利用したシステムインフラ設計支援の提案

株式会社NTTデータ

兼清 裕平

kanekiyoy@nttdata.co.jp

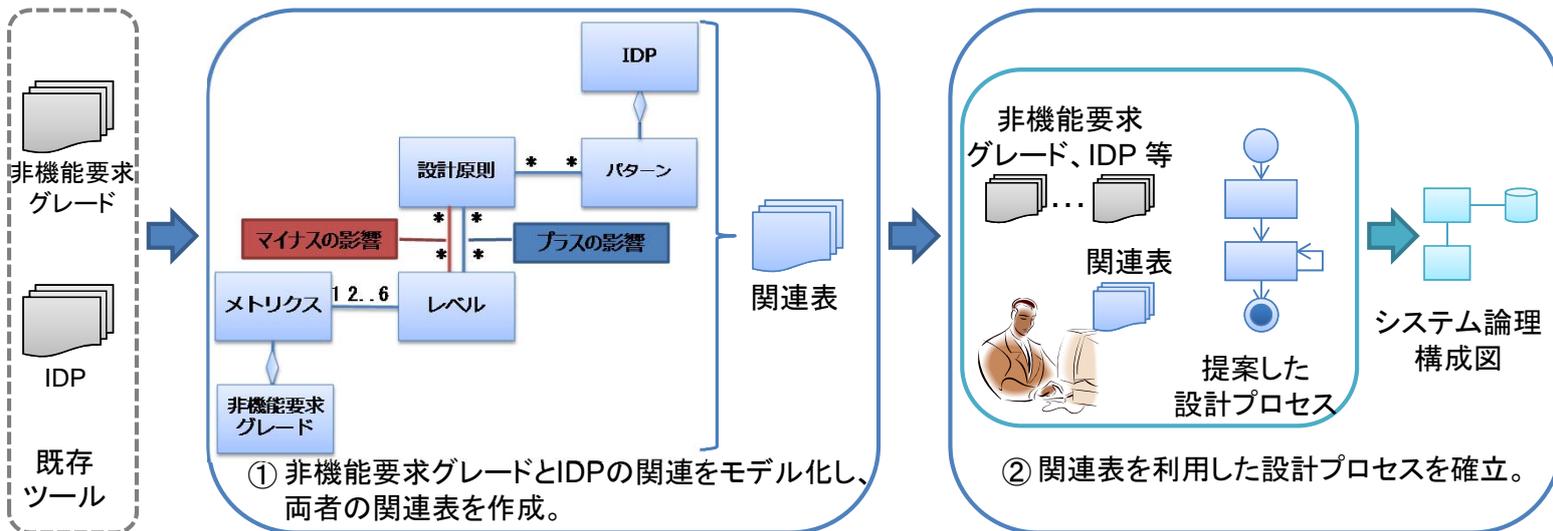
開発における問題点

非機能要求グレードやインフラデザインパターン(社内資料)といった有用なツールはあるが、システムインフラ設計におけるNFRの品質担保、NFRから設計へのトレーサビリティ確保は、システムエンジニア個人の技量や経験に依存している。

手法・ツールの提案による解決

システムインフラ設計におけるNFRの品質担保、NFRから設計へのトレーサビリティ確保のために、非機能要求グレードとインフラデザインパターンを利用したシステムインフラ設計支援を提案する。社内の過去事例を利用し、提案手法の有用性をケーススタディ形式で評価した。

非機能要求グレードとIDPの関連を整理し、システムインフラ設計を支援



提案手法の成果

システムインフラ設計における
NFRの品質担保に貢献

1. 関連表により、非機能要求グレードとIDPのトレーサビリティを確保。
2. 関連表により、非機能要求グレードで選択したメトリクス、選択したIDP変更時の影響範囲を可視化し、変更が生じたときの考慮漏れを防止。
3. 関連表により、選択したIDPのトレードオフを可視化し、リスクの考慮漏れを防止。
4. プロセス確立により、システムエンジニア個人の技量や経験に依存する状況を緩和。

評価・考察と課題

評価・考察

非機能要求グレード全276メトリクスに対してIDP全189パターンの約7割、関連付けに成功。過去事例と同等のIDP導出に成功し、妥当なシステムインフラ設計が可能であることを確認。

課題

1. 関連付け拡充に向けて、非機能要求グレードとIDPの拡張。
2. 実用化に向けて、他事例で検証。

NFR: Non-Functional Requirement
IDP: Infrastructure Design Pattern