トップエスイー修了制作

要件定義のプロセス改善を目指した、政府調達 における現実の問題状況分析に関する研究

日本電気株式会社

片岡洋介

h-kataoka@nb.jp.nec.com

政府調達における問題点

政府調達では、入札により費用とスケジュールが 確定しながら、要求範囲にのみずれがある状況 が発生する. 入札後の要件定義にて. 早期合意 を図ることになるが、要件定義は複合的な要因 の影響を受ける環境であり、単一の手法による 解決が難しい. 複雑な状況に対応するためには、 プロセスを常に改善していく必要がある.



手法・ツールの適用による解決

過去に要件定義に失敗したプロジェクトの原因 の調査を行う. 手法として, 問題の経緯を見え る化するために、要求獲得会議の会話記録の 分析を, 問題解決グラフ, 特性要因図を用いて 行う. 抽出した状況に対して. 要求工学の手法 (例:CATWOE定義)による状況の解決を考察し、 プロセス改善提案につなげる.

過去のプロジェクトの分析手順

失敗プロジェクトの分析

①分析対象の 定義

調達時 見積り

費用圧迫 開発時 機能 見積り

②対象事象の 経緯の分析

要求獲得会議の 会話記録

③原因の抽出,

状況の見える化 特性 要因図 4プロセス改善

要求工学の観点 (CATWOE, IEEE830,...)

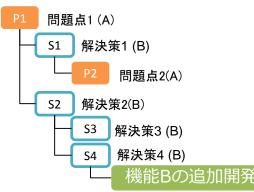
要件定義前後の見積り差分から 費用を圧迫した機能を特定

機能	調達時	開発前	分類
Α	0.2人月	0.1人月	当初見積内
В	0.5人月	1.0人月	見積超過
С		0.3人月	想定外機能
D	0.4人月		不要機能

会話の流れを問題点と解決策 で経緯を要約し構造化

問題解決

グラフ



経緯上の問題点から原因を抽 出. 問題状況を見える化



分析結果

- 要件定義に失敗した過去のプロジェクトに対して、問 題発生の状況を抽出した.
- 会話記録を分析することで、要件定義の中で別の導 入目的が出現, 密接に絡む機能を追加開発することと なった状況が見える化された.
 - ⇒ 導入目的のずれは、早期の吸収が必要
- ・導入目的をCATWOE定義により成文化し、ユーザ視点 で違いを明確化できることを確認.
- ・要求仕様書の妥当性に関する、仕様書品質の問題 が見られたが、記述量が少なく考察に至らなかった。

プロセス改善案

- ・ 導入目的は管理しコントロールすることが必要
- ・要件定義早期に、導入目的をCATWOE定義のセットを用 いて成文化. ユーザと摺り合せを行う

評価

- ・導入目的の追加が起こした状況の発見には成功.
- 問題解決グラフからは、状況の解釈に必要な前提条件 や導入目的の機械的抽出は難しかった.
 - ⇒会話記録を要約する手法の改良が必要
- ・要求仕様書の品質の考察は、別ケースでの分析が必要

国立情報学研究所 National Institute of Informatics トップエスイー