

ゴール指向分析による CoBRA法の変動要因抽出支援

株式会社三菱総合研究所 豊嶋 大輔 toyo@mri.co.jp

開発における問題点

CoBRA法では、ソフトウェア開発工数の見積りモデルを構築するために変動要因(ソフトウェアの規模と工数の比例関係に影響を与える要素)を抽出する必要がある。現状は予め変動要因候補を用意し、「各要因がどれくらい工数への影響を及ぼすか」を訊いているが、内容が受注者向けに特化しているという問題点があった。

手法・ツールの適用による解決

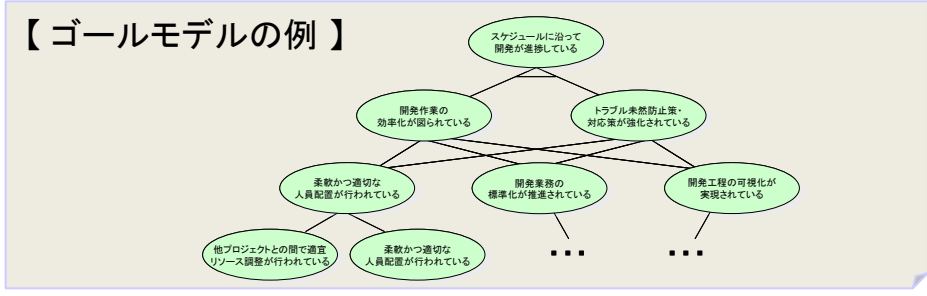
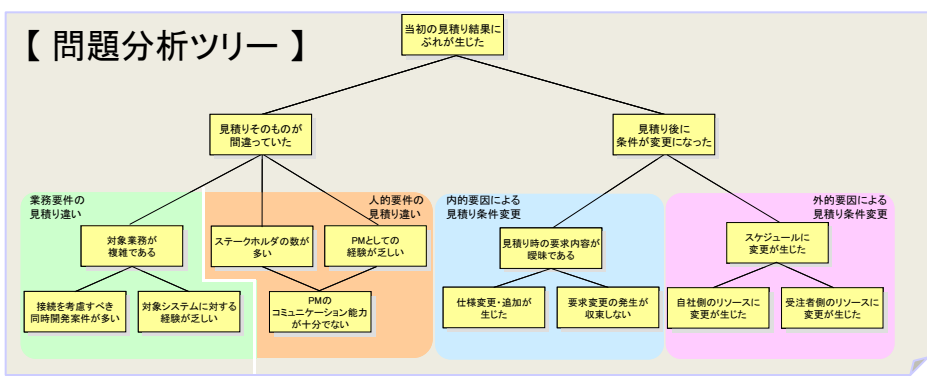
ゴール指向要求分析により、ソフトウェア開発発注者視点からの変動要因の抽出を試みた。これにより、発注者もより適した見積りモデルを構築することが可能となり、「(受注者が出してきた)見積りの妥当性を判断する」ための一助となる。

ソフトウェア開発発注者向けの見積り変動要因抽出

CoBRA法では、見積りの第1段階として組織内における見積り経験者数人による議論から、変動要因関係図を作成する。

ソフトウェア開発発注者向けの変動要因を抽出するため、次の2点を実施した。

- 『当初の見積り結果にぶれが生じた』という状況を想定し、問題分析ツリーを作成。MECE(*)に基づいた診断フレームワークを作成し、問題点の抽出を実施
- ゴール試行分析法を用いて、『問題が無い(解消された)状況』を実現するための条件を洗い出し



(*) Mutually Exclusive and Collectively Exhaustive (『相互に排他的な項目』による『完全な全体集合』)

変動要因の抽出結果

ゴールモデルのゴール木より抽出された変動要因について、重複を排除して整理を行った。要求仕様書に関するものを中心として、新たな変動要因を一部抽出することに成功した。

| 名称 | 定義(例) |
|-------------------|-------------------------------|
| 受注者側のリソースに変更が生じた | プロジェクトメンバの増減数、要対応期間 など |
| ステークホルダの数が多 | 要件項目数 など |
| PMとしての経験が乏しい | PMとしての経験年数、プロジェクトの経験件数 など |
| 接続を考慮すべき同時開発案件が多い | 並行開発件数、テスト実施規模、参加企業数 など |
| 見積り時の要求内容が曖昧である | 要求仕様書の妥当性、曖昧性/非曖昧性 など |
| 要求変更の発生が収束しない | 要求仕様書の完全性、無矛盾性、検証可能性、変更可能性 など |

今後の課題

- 今回抽出した変動要因の有効性検証
CoBRA法によるモデル構築実績をもつ企業、および導入を検討している企業の有志による『CoBRA研究会』を通して検証を実施
- さらなる変動要因の充実化とニーズへの対応
今回抽出しきれなかった発注者向け変動要因についても、さらなる分析を通してより詳細な変動要因の設定を行うとともに、エンタプライズ系案件の新規開発以外のソフトウェア開発見積りへの適用可能性についても検討