

Webアプリケーション開発の共通作業の標準化

－Webシステムを支える共通作業のロードマップ－

アブストラクト

1. 研究背景

Webアプリケーション開発において、従来の開発と異なり最も注意を要する部分は「共通作業」である。Webでは、オープンな標準規格となっている技術をベースに、様々な拡張機能をもつ多数の製品が存在するため、これを上手く選択することで多様なシステム要件に対応することができる。しかしその分、製品や開発技術に関する考慮点は増えており、高品質なWebシステム開発を円滑に行うためには、業務部分の開発だけでなく、インフラ、開発支援、運用・移行といった「共通作業」にも、より多くの注意を払うことが重要となってきた。我々はそこに標準化の必要性を感じ研究を開始した。

2. 研究アプローチ

各社の現状・問題点を分析した結果、メインフレーム、クライアントサーバを対象とした標準はあるが、Webアプリケーション専用のもは整備されておらず、さらにその中でも「共通作業」に関するものは殆ど存在しないという実態が明らかとなった。また、課題として、作業にあたって必要な準備ができていない、作成したドキュメントが後工程で生かされていない、という点が明確になった。

この結果を踏まえ、Webアプリケーション開発における「共通作業」について、各工程で必要となる「作業項目」「ドキュメント」という2つの視点から分析し標準化を検討することとした。

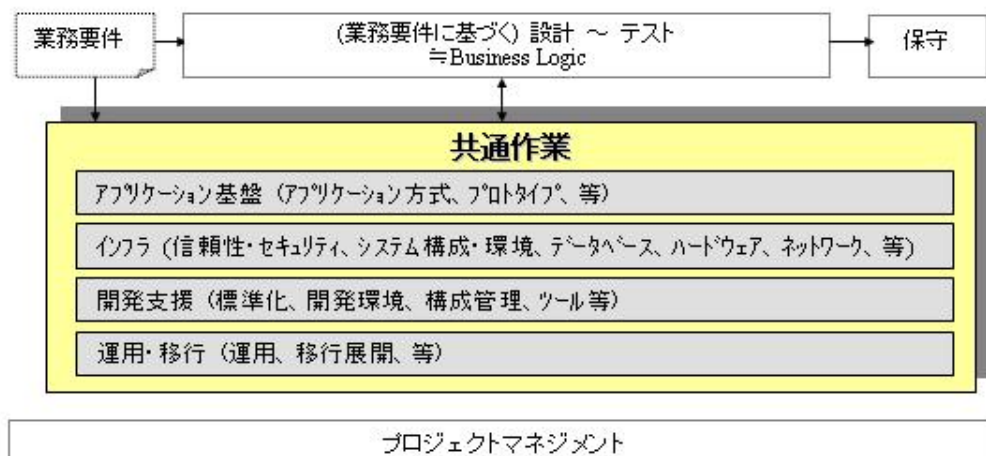
本分科会の成果は「LS-Methodology WF(Web Foundation)」としてまとめているが、作成にあたっては2005年度分科会で研究したWebアプリケーション開発標準「LS-Methodology」と相互に補完しあうものとして構成している。

3. 研究成果

3.1 共通作業の対象

分析した結果「共通作業」の範囲とカテゴリを図表1と定義した。業務要件に基づくアプリケーション開発とプロジェクトマネジメントを除いた領域の中から、アプリケーション基盤、インフラ、開発支援、運用・移行にフォーカスし、これを「共通作業」と定義した(図表1)。

図表1 共通作業の定義 (範囲・カテゴリ)



3.2 共通作業標準「LS-Methodology WF(Web Foundation)」とその狙い

共通作業標準「LS-Methodology WF」は、Webアプリケーションを開発する上で必要となる作業を均質化し、作業を一定レベルに保つことを目的としている。必要な作業項目やドキュメントを洗い出しており、作業項目の中には高度な技術スキルが必要となるものも含まれるものの、この標準化によって、手戻りなくWebシステム開発を実現するための「ロードマップ」は定義できたと考える。

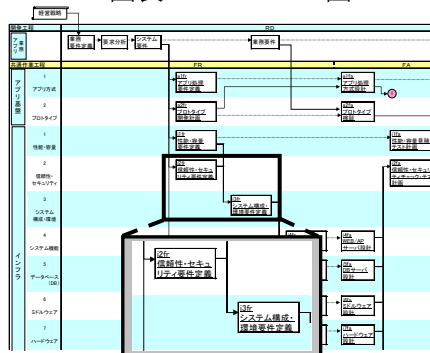
「LS-Methodology WF」のツールは利便性を考慮し、2005年度分科会の「LS-Methodology」との書式を統一させている。記入例としてドキュメントサンプルも用意した。今回での特に工夫した点として、ツール間で相互にハイパーリンクを貼ることでオンラインでの検索性を向上したことを挙げておく。

- WBSマップ : 工程、作業カテゴリ単位にタスクをマッピング (図表 2)
- WBS・ドキュメント一覧 : WBS(タスク)とドキュメントの一覧表
- PERT図 : WBS(タスク)間の依存関係を定義、全体ロードマップ (図表 3)
- WBSタスクカード : WBS(タスク)の目的、作業内容、インプット・アウトプットドキュメント、Webとしてのポイント、等で構成 (図表 4)
- ドキュメントサンプル : 主要ドキュメントについてその作成例

図表 2 WBSマップ

開発工程	FR	FA	FD	PI
サブ種別	要件定義	方式設計	詳細設計	基本構築
1 アプリケーション要件	要件定義書	方式設計書	詳細設計書	基本構築書
2 プロトタイプ	プロトタイプ	プロトタイプ	プロトタイプ	プロトタイプ
3 システム構築・環境	システム構築	システム構築	システム構築	システム構築

図表 3 PERT図



図表 4 WBSタスクカード

タスク名	タスク内容	タスク出力
信頼性・セキュリティ要件定義	信頼性・セキュリティ要件を決定する。	信頼性・セキュリティ要件定義書
信頼性・セキュリティ要件定義	信頼性・セキュリティ要件を決定する。	信頼性・セキュリティ要件定義書
信頼性・セキュリティ要件定義	信頼性・セキュリティ要件を決定する。	信頼性・セキュリティ要件定義書

4. 評価

分科会メンバーが各社へ持ち帰り「LS-Methodology WF」の評価を実施した。評価を得点で表すと5点満点の3.4であった。特定環境に依存せず汎用性が高い、全体が網羅されており俯瞰しやすい、わかりやすく体系化されている等のコメントをいただき、所期の目的である作業項目の整理は達成できたと判断している。特にWeb経験者からは、作業の体系化について高い評価を得た。

一方「作業が多すぎる」「全部が必須とも思えない」といった意見もあった。作業項目が多いことは当分科会でも懸念しており議論を重ねてきたが、「LS-Methodology WF」のWBS(タスク)、ドキュメントは全て必要である、という結論を出している。一見不要に見える作業項目でも、Webシステムには必須の判断事項を含んでおり、作業を省略することはできない。しかし、適用を繰り返すことで、成果が再利用でき、効率を上げることができると考えている。

導入のための障壁を完全になくすことはできなかったが、カスタマイズにより組織文化にフィットできれば、抵抗感を減らすことができる。中長期的な視点に立てば、この標準化の導入は利益をもたらすというのが、本分科会の成果に対する評価である。

5. 提言・まとめ

本分科会では研究の成果として共通作業標準である「LS-Methodology WF」を作成した。一年間の研究ではあったが、「LS-Methodology WF」は共通作業というWebアプリケーション開発の中で重要な分野を標準化した点で大きな成果があったと考えている。成果のツール化にあたっては、標準化の導入障壁の低減のために、最低限の作業項目を厳選し、ドキュメントサンプルを整備する他に、タスクカードにリンクを貼ることで使いやすくする工夫をしている。

今後においては、Webアプリケーション開発をこれからはじめて経験するケースより、再び挑むケースが多くなる。その時に以前の苦勞と同じ轍を踏まないためには共通作業の標準化が必須となるはずである。ぜひ「LS-Methodology WF」の適用によって共通作業の標準化を試みていただきたい。