LS研 総合発表会2012

2012年5月23日(水)、東京・台場のホテルグランパシフィックLE DAIBAにて、LS研総合発表会が開催されました。このイベントは研究分科会活動の1年間の成果を会員企業の皆様と情報共有する場として毎年行われています。当日は、晴天のもと、833名の方々にご参加いただき、2011年度研究分科会の多種多様な16テーマの成果発表と、短期分科会の2テーマの発表※が行われました。

※ 2011年度の短期分科会3テーマから2テーマが活動成果を発表しました。

幹事長ご挨拶

第一生命情報システム㈱
取締役常務執行役員
足立 伸男 氏

昨年は東日本大震災の影響を受け、7月の開催となりましたが、今年は例年どおり爽やかな天候の中、5月に開催することができました。

研究分科会活動は、通常4月の合宿でスタートいたしますが、2011年度は大震災の影響を受け、活動期間を約1か月短縮して5月から開始されました。そのような厳しい環境の中ではありますが、昨年度とほぼ同様の100社、230名に参加いただきました。ご参加いただいた皆様、1年間大変ご苦労様でした。また、職場の上司の方々、同僚の皆様には業務多忙の中、ご支援を賜り、大変ありがとうございました。重ねて御礼申し上げます。

ファミリ会は、世界に汎用コンピュータが誕生した年と同じ、1964年に設立されましたので、今年で48年、LS研は1978年12月6日に設立されましたので、今年で34年を迎えます。結婚34年目は琥珀婚式のようです。琥珀はギリシャ語で「エレクトロン」です。琥珀は“結婚の永遠の絆を象徴するもの”として、また、幸福や幸運を引き寄せる縁起の良い石として、古くから世界中の人々に愛されてきました。ファミリ会LS研究委員会も琥珀婚式にちなみ、会員企業と富士通さんの永遠の絆を今後ともより強くする活動でありたいと思っていますし、幸福や幸運を引き寄せる皆様に愛される会でありたいと思っています。

今まで、LS研の研究分科会に参加いただいた方は、のべ624分科会、7,622名におよび、幹事総数は135名、テクニカルアドバイザーは1,253名になります。論文本文は約20ページに凝縮されますが、本文だけをたてに並べても、昨日オープンしたスカイツリーの約3倍にもなります。また、2011年度の研究分科会の出席率は平均90%という高い出席率の中、各チームは平均15回前後の会合・合宿を重ね、その研究成果は、34年間の諸先輩が築いていただいた風土に育まれ、数あるITユーザー会の最高レベルにあると思います。

研究分科会活動は、研究そのものに加え、研究プロセスの中で経験することの1つ1つの場面が人財育成につながっているという評価をいただいております。

LS研にご参加いただいた皆様がICTを活用した各社のイノベーションの先頭に立ってご活躍されることを念願します。

研究成果

2011年度に活動した16分科会のアブストラクト(要約)は公開されています。報告書全文はLS研会員サイトよりダウンロードしていただけます。
作成された活用ツール(チェックシート、ワークシート、ガイドライン、ツール等)も報告書と一緒にダウンロードできます。ぜひカスタマイズしてご活用ください(LS研究委員会未加入の方はお問い合わせください)。

LS研 総合発表会2011　活用ツール一覧

分冊	研究分科会名	活用ツール
1	企業のグローバル事業展開を支えるIT部門の対応	ITガバナンス適用評価シート
2	全社情報システム構想立案ができるIT人材育成方法	–
3	BPMによる業務プロセスの可視化と活用方法	業務プロセス可視化の指針 業務プロセス可視化の指針 _ 項目一覧 業務プロセス可視化の指針 _ 成果物雛型 業務プロセス可視化の指針 _ サンプル
4	事業戦略や高度なシステム要件と連携した企画プロセスの進め方	–
5	上流工程におけるテスト計画策定方法	–
6	システム構造に基づく効果的なテストシナリオの作り方	システム俯瞰図　ガイドライン FOSS図　利用マニュアル 非機能要件テストシナリオデータベース利用ガイド
7	OSSの活用とリスク管理のあり方	OSSリスク対策ガイドライン(品質・人材育成編) OSSリスク対策ガイドライン(ライセンス編)
8	クラウドアプリケーション開発技法の研究	クラウド化検討ガイド クラウドアプリケーション設計方式ガイド
9	クラウド環境でのネットワーク運用設計のあり方	クラウドネットワーク・データ集
10	クラウド環境におけるBCPのあり方	–
11	統合コミュニケーションのあり方と業務への適用	–
12	クラウド環境でのセキュリティの捉え方	クラウド導入診断ツール クラウド導入診断ツール操作説明書
13	クラウド時代における運用・保守のあり方	クラウドサービス導入・運用ガイドライン クラウドサービス導入・運用チェックシート
14	効率的な運用保守体制のあり方	効率的な運用保守体制アセスメントツール 操作説明書 効率的な運用保守体制アセスメントツール
15	アプリケーション障害復旧スピードアップのための施策・体制のあり方	–
16	システムメンテナンス時のレベルダウン防止策	メンテナンスガイドライン 引継ぎ物一覧表 引継ぎ工数算出ツール

研究成果審査　受賞分科会

LS研幹事による報告書審査で先見性／独創性／有用性等を評価基準に6編が厳選されました。
また各会場の審査委員により会場毎に発表賞が選出されました。

報告書審査

Leading-edge Systems 研究 最優秀賞

・事業戦略や高度なシステム要件と連携した企画プロセスの進め方

▶ 概要を8ページに掲載

Leading-edge Systems 研究 優秀賞

・システム構造に基づく効果的なテストシナリオの作り方
・クラウドアプリケーション開発技法の研究

▶ 概要を9ページに掲載

Leading-edge Systems 研究賞

・企業のグローバル事業展開を支えるIT部門の対応
・クラウド環境でのセキュリティの捉え方
・システムメンテナンス時のレベルダウン防止策

発表審査

●第1会場
・全社情報システム構想立案ができるIT人材育成方法
●第2会場
・クラウドアプリケーション開発技法の研究
●第3会場
・クラウド環境でのセキュリティの捉え方

最優秀賞「事業戦略や高度なシステム要件と連携した企画プロセスの進め方」

優秀賞「システム構造に基づく効果的なテストシナリオの作り方」

優秀賞「クラウドアプリケーション開発技法の研究」

懇親パーティー

FUJITSUファミリ会挨拶
横塚会長

司会
石毛幹事

研究分科会表彰
福村幹事

富士通挨拶
山本社長

乾杯！
三中幹事

中締め
黒野幹事

懇親パーティー
風景

Leading-edge Systems 研究
最優秀賞

事業戦略や高度なシステム要件と連携した企画プロセスの進め方
ーその企画伝わりますか？SEが企画を通すための極意ー

1. 研究の背景／問題・課題

近年の著しく変化する経済情勢の中、企業を取り巻く経営環境はかつてない規模とスピードで変化しており、事業戦略や業務上の課題をITで解決する企画の重要性が高まっている。私たちシステム部門には、それらの企画を立案・実行していく中でこれまでよりも高度な役割が要求されているが、その期待には十分に対応できていない。

当分科会では、メンバー17名（その大半がシステム部門に所属）に発生している問題「立案する企画が経営層や事業部門が望む方向性と一致しない」や「システム部門が立案した企画がITに偏った視点であるため、ステークホルダ（以下、利害関係者）を説得することができない」から、以下の3つを根本原因としてまとめた。

(1) 企画プロセスおよび必要な作業が不明確
(2) 合意形成手法の理解不足
(3) 利害関係者が求める企画書の情報・説明が不足

この内、(3)については、「我々システム部門は、利害関係者に対して過不足なく情報を伝える知識やスキルが不足しているにも関わらず、その明確な解決策が見出せていない」と認識し、一般的な手法やLS研究委員会の先行研究だけでは解決できないことが分かった。当分科会ではこれが本質的な問題であると考え、この部分に焦点を合わせ「利害関係者から賛同を得て、プロジェクトオーナ（以下、オーナ）から企画の承認を得るために、システム部門が何をすべきか」という課題を設定した。

2. 研究のアプローチ

システム部門に要求される役割は変化し、実施すべき企画は、急速に高度化しているが、その実践知（実体験をとおして体得した知恵）は担当者にも部門にも十分に備わっていない。また、ワークスタイル（企画を作るうえでの仕事の仕方）についても、同様に担当者にも部門にも根付いていない。

そこで、当分科会では実践知で著名な一橋大学大学院の野中郁次郎教授らによって提唱されているプロセスモデル「SECI（セキ）モデル」にもあるように、まず実際に企画を行うことが必要と考え、企画書の作成と客観的なレビューの実践によってノウハウを収集するアプローチをとった。

3. 研究内容／研究成果

研究では、次にあげる2つのフェーズを実施した。

フェーズ1の目的は、「システム部門がオーナや利害関係者に説明ができる企画書を作成すると共に企画書作成のポイントを得ること」であり、分科会メンバーで企画書を作成・レビューし、その結果を考察・評価・分析して企画書作成のポイントを抽出した。

フェーズ2の目的は、「オーナおよび利害関係者の視点・求めていることを捉えると共に、企画承認を得るための実践的なノウハウをまとめること」であり、フェーズ1で作成した企画書を自社へ持ち帰り、自社の役員や部長からレビューを受けて、その指摘への対策を行う過程からノウハウを抽出した。

そして、上記の取り組みにより成果としてオーナおよび利害関係者の考え方、興味、こだわり（図1参照）を捉えたうえでその特徴を踏まえた企画内容と熱意の伝わる説明をすることが、企画の賛同と承認につながることを認識した。なお、その気づき（ノウハウ）は実践をもとに今後の私たちまたは、これから企画を行うシステム部門の同志のために「べし集十箇条」としてまとめている。

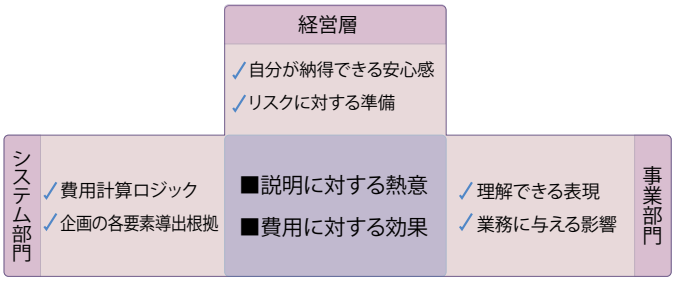

図1 オーナおよび利害関係者の考え方、興味、こだわり

4. 研究の総括と提言

当初分科会で取り上げた本質的な問題に対して、実践で得られる知識を自らで認識し、それを次に活かしていく取り組みを行うことによって、解決に導けるということを、自らの活動で示している。

企画を行う力を向上させるには、手法などを学習し身に着けるだけでなく、実体験で遭遇する事象・問題がなぜ起きたのか、なぜ解決できたかを「認識する」とともに、それを蓄積して次に活かしていく考え方を身に着けることが大変重要である。これが、本誌をご覧になった方の気づきにつながれば、幸いである。

リーダーの言葉

池田 信威（のぶたけ） 氏　株式会社菱化（りょうか）システム

私たちは当初、「誰もが実施できる企画マニュアル」を研究のゴールとしていました。しかし、研究半ばにこれだけでは十分でないことに気づき、企画の実践を決意しました。私たちの研究の特長は、検証方法（企画書を自社の役員や部長へレビューする）と場の雰囲気（レビューには他社メンバーが同席しレビュアへの緊張感をも高める）へのこだわりです。このこだわりと熱意が今回の受賞につながったのだと思います。ありがとうございました。

Leading-edge Systems 研究
優秀賞

システム構造に基づく効果的なテストシナリオの作り方
ーちょっとシステム構造に眼を向けてみませんか？ー

1. 研究の背景と問題解決へのアプローチ

テスト不足によるシステム障害は後を絶たない。特に統合テストは品質確保の最後の砦でありながら、テストシナリオの作成は有識者頼みであり、機能拡張を繰り返してサブシステムが複雑に絡み合った現代の情報システムでは局所的なテストに陥りがちである。欠陥を効率的に検出できるテストシナリオを作成するため、本分科会はシステム構造に着目した手法の確立を目指した。

統合テストにおけるシステム構造の見える化という視点で問題解決へのアプローチを検討した結果、図１にある三つの手法を考案した。

2. 三つの手法

(1)システム俯瞰図によるシステム間連携の見える化

「システム俯瞰図」は、「システム関連図」「データインターフェース一覧」「業務機能一覧」といった基本設計書の一部を保守･派生開発用ドキュメントとして融合させたものである。本図を使用することでテスト対象システムに習熟していない担当者でも、より短時間で網羅性の高いテストシナリオが作成できる効果が確認できた。

(2)FOSS図による機能と構造の関連の見える化

「FOSS(Function Operation System Structure)図」は、「業務要件」と「機能」をマトリクスにしたものに、データベースアクセスや画面遷移といったシステム構造要素を加えたものである。

機能の追加･変更におけるテスト範囲が明確になり、派生開発においては影響調査漏れやテスト漏れを防ぐ効果を発揮する。

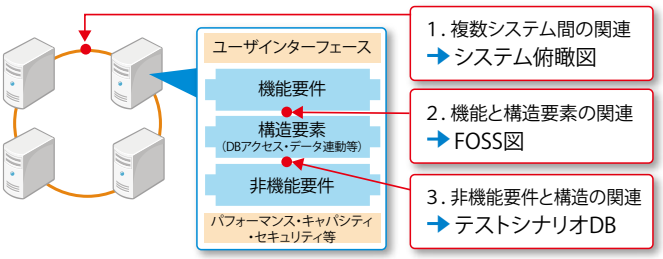

図1 効果的なテストシナリオのアプローチ

(3)テストシナリオDBによる非機能と構造の関連の見える化

非機能要件に起因する障害を防止するため、「ハードウェア／処理構成」ごとに分類したテストシナリオDBとガイドラインを用意し、設計段階で必要なシナリオを抽出する手法を策定した。実際のプロジェクトの過去の障害事例に当てはめた検証では、半数を超える事例について障害を防止できたことが実証された。

3. 評価と提言

三つの解決手法を考案し、検証を行うことでシステム構造に着目してテストシナリオを作成しテストを実施することが、システム障害の抑止に対する答えの一つであることが確認できた。テスト規模や注意点等を事前に把握できるため、派生開発におけるテスト工数見積りや影響調査にも効果を発揮する。現場への適用が比較的容易なものとなっているので、是非活用していただきたい。

Leading-edge Systems 研究
優秀賞

クラウドアプリケーション開発技法の研究
ークラウドアプリの勘所ー

1. 研究の背景･課題･研究アプローチ

今日のクラウドコンピューティングの進展は目覚ましいものがあり、特にインフラ導入においては、実際の事例から具体的な手法や定量的・定性的なメリットが明らかとなってきている。しかし、クラウド環境におけるアプリケーション開発においては事例が少なく、そのアプリケーションアーキテクチャ設計における明確な開発技法は確立されていない。

そこで、本分科会では、クラウドアプリケーションを『リソースプールなどを利用し、自律的にスケールアウトできるアプリケーション』と定義し、クラウドのメリットを最大限に享受できるアプリケーションを開発することを目的として、各要素技術を研究。クラウドアプリケーション開発を初めて行う技術者向けに、開発工程に合わせて２つのガイドを作成した（表１）。

2. 研究内容

(1)『クラウド化検討ガイド』の作成と成果

メンバーが実際に担当する業務システムから洗い出した「システム化のねらいや要件」を起点に「対応する要素技術」をマッピングし、クラウド化を行う際の影響やメリットを明らかにした。

調査の結果、クラウド化の要件に対応するためには、次の４つの要素技術①オンライン処理、②データベース、③分散バッチ処理、④システム間インターフェース、が重要なポイントとなることが分かった。ガイドにはこの４つの要素技術の特性や考慮点を具体的に記述している。特に、ローカルリソースを使用する前提の処理のクラウド化やKVSの活用においては、企画・要件定義段階で設計に踏み込んだ検討が必要であることが分かる。

ガイド名	利用局面	内容
クラウド化検討ガイド	企画･要件定義	要件を実現するための各要素技術に対し、特徴を理解し、考慮点や対応策を提示。
クラウドアプリケーション設計方式ガイド	設計･実装	実際のアプリケーションの組み方や設計における考慮点を提示。

表1 作成した2つのガイド

検証（アンケート）の結果、クラウド化の検討に役立てられるとの回答が80%であった。

(2)『クラウドアプリケーション設計方式ガイド』の作成と成果

『クラウド化検討ガイド』に挙げたポイントとなる4つの要素技術に対し、これを利用した方式設計の考慮点をまとめた。一般論の他、関連製品やサービスごとに組み方や考慮点を具体的に記述している。

検証（アンケート）の結果、どのように設計すべきか、方式設計の注意点や指針が明らかとなったとの回答が76%であった。特に設計担当者からは高評価を得ることができた。