

---

---

# レビューを活用した品質改善活動について

株式会社 トウ・ソリューションズ

---

## ■ 執筆者Profile ■



橋川 雅量

1990年 株式会社 中島董商店入社  
情報システムセンター 経理システム開発担当  
1998年 同 外部開発担当  
1999年 同 ISO対策課 ISO取得担当  
2004年 同 物流システム開発担当  
2007年 現在 株式会社トウ・ソリューションズ  
管理課 品質審査担当

## ■ 論文要旨 ■

株式会社トウ・ソリューションズは、2007年に品質向上を目的として品質審査担当をおき、改善の手法として「プロジェクトレビュー制度」を導入した。近年、プロジェクトレビューに関する技法のセミナーやシンポジウムも多くなり「レビュー」に対する関心も高まっている。

本論文においては、レビュー実施後の効果だけではなく、その前段として新たに「レビュー制度」を導入するにあたり、いかなる手順で制度の基準作りを行い推進活動を行ってきたか。そして導入2年目の現在における品質改善活動の成果と今後の課題についての検証を行った。

## ■ 論文目次 ■

<b>1. はじめに</b> .....	《 3》
1. 1  当社の概要	
1. 2  品質管理に関する活動	
<b>2. 近年のシステム開発における問題点</b> .....	《 3》
<b>3. 品質管理の現状と課題</b> .....	《 4》
3. 1  現状分析	
3. 2  課題	
<b>4. プロジェクトレビュー制度の内容</b> .....	《 7》
4. 1  プロジェクトレビュー制度の導入	
<b>5. プロジェクトレビュー実施の評価</b> .....	《 11》
5. 1  品質活動としての評価	
5. 2  レビュー参加人数からの評価	
5. 3  レビュー関係者からの評価	
<b>6. 今後の課題</b> .....	《 14》
<b>7. おわりに</b> .....	《 15》

## ■ 図表一覧 ■

<b>図1</b> 2006年度開発依頼案件における見積金額の分類 .....	《 4》
<b>図2</b> 2006年度原因別サポート分析 .....	《 5》
<b>図3</b> 2006年度是正処置発行における原因分析 .....	《 5》
<b>図4</b> プロジェクトレビューの実施のポイント .....	《 7》
<b>図5</b> プロジェクトレビュー制度の流れ .....	《 8》
<b>図6</b> サービスインレビュー進行表 雛形 .....	《 9》
<b>図7</b> レビュー実施状況 .....	《 10》
<b>図8</b> 年度別障害状況 .....	《 12》
<b>図9</b> 大規模レビューに1回でも参加した人の割合 .....	《 13》

## 1. はじめに

### **1. 1 当社の概要**

株式会社トウ・ソリューションズ（以下T O s）は、2007 年度売上高 41 億円、従業員数 134 名（2007 年 9 月末）である。T O s は、キューピー・アヲハタグループの一員としてグループにおける I T 企画から開発・運用・活用支援までを一気通貫して進めるとともに、グループで培ったノウハウ、資産を活かし食品業界でのシステム受託・パッケージ化を推進し、業務コンサルティング企業を目指して営業している。

### **1. 2 品質管理に関する活動**

T O s の品質管理に関する取り組みとしては、2003 年に I S O 9001（品質マネジメントシステム）の認証を取得した。それらの取り組みの中で品質内部監査や月 2 回品質・セキュリティ委員会を開催し、各部署単位でも品質改善活動を実施している。

2007 年度から「品質審査部門」をおき、プロジェクトレビューを確実に実施していくための手法を策定し実行している。

## 2. 近年のシステム開発における問題点

T O s のシステム開発においても 1990 年代半ばまでは、ホストコンピュータを中心とし開発者の多くが C O B O L によるプログラミングを行っていた。教育や作業の進め方も「従来からのルール」にしたがって行われていた。

ところがここ 10 数年においてオープン化が進み、システム開発においては、プログラミング以外にクライアントサーバー、ネットワークそれに関連したセキュリティ技術や様々な運用方法への対応が要求されるようになりシステム開発がより高度化、多様化され従来とは違う品質確保の技術が求められるようになった。

しかし実際は「従来からのルール」と「開発内容の多様化、複雑化」との狭間において漏れ、あいまいさ、勘違い、役割や責任の不明確等々が品質管理上の問題として顕在化してきたといえる。

## 3. 品質管理の現状と課題

### **3. 1 現状分析**

2007 年に品質向上を目的として品質審査担当をおき、改善の手法の一つとして「プロジェクトレビュー制度」の導入を決定した。

そして、いかに効果的に導入を進めるかを検討するために、現状分析から行った。

内容としては

- ・ 開発依頼案件分析から「実施基準」の決定
- ・ 障害分析から「レビューの内容」の決定

を行うための基礎情報の収集とその分析である。

### 3. 1. 1 依頼案件の分析

プロジェクトレビュー制度については、一定基準以上のものは部長以上の「承認」を導入の必須条件として検討を進めていた。そのために「図1 2006年度依頼案件における見積金額の分類」により開発依頼案件の規模の傾向を調査した。当社の概要で記したように長年グループ企業におけるシステム構築を行っている関係から、適宜大規模な再構築などを行いつつ、既に導入しているシステムの改良や機能追加が依頼の中心となっている。

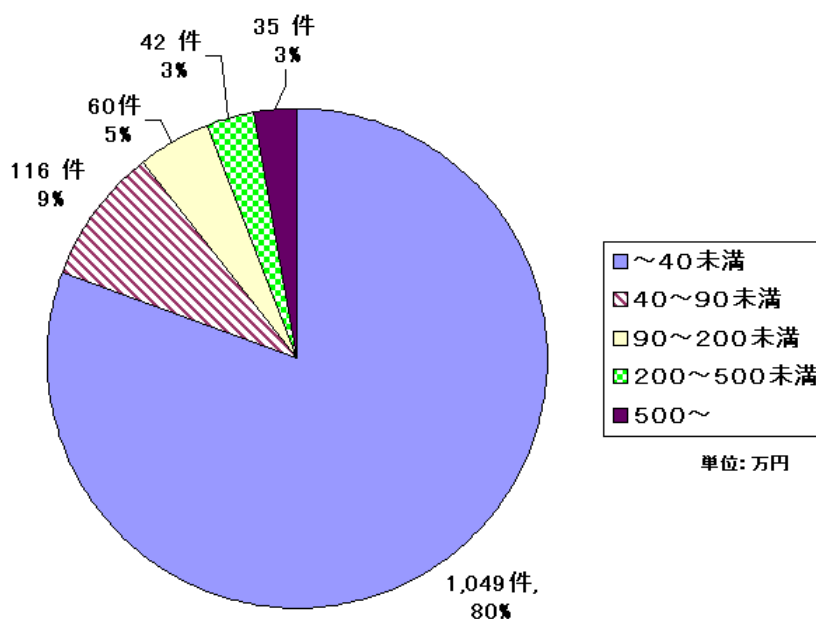


図1 2006年度開発依頼案件における見積金額の分類

### 3. 1. 2 障害分析

次に標準的なレビュー項目の設定やどの工程から重点的に進めていくかを検討する必要がある。そのために現状の障害分析を行うことにより「弱み」を探るための調査を行った。分析は二つの観点から実施した。

- ・2006年度における障害全体からの傾向「図2 2006年度原因別サポート分析」
- ・同年発生の障害において特にユーザーに対して影響が高かったもので、弊社のルールにより「是正処置」を実施したものの「図3 2006年度 是正処置発行における原因分析」

「図2 2006年度原因別サポート分析」については、弊社ではユーザーからの問い合わせや障害の規模の大小に関わらず記述するデータベースから集計したものである。

「T O s : 1 7 %」は、弊社起因による障害で、更にその内容を分析を行った。

これら二つから「システムミス」「作業ミス」などの確認作業に起因する障害が上位にあることが解った。

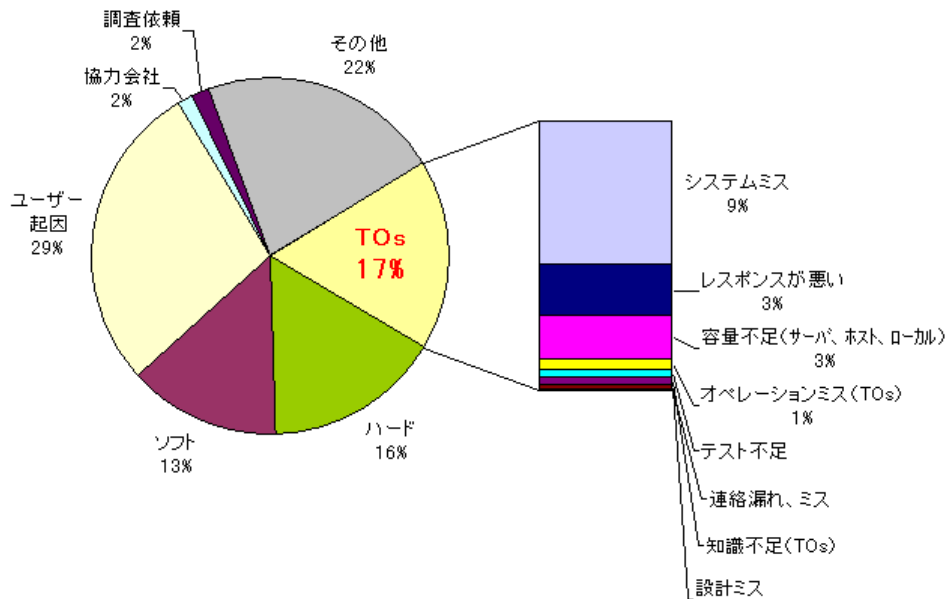


図2 2006年度原因別サポート分析

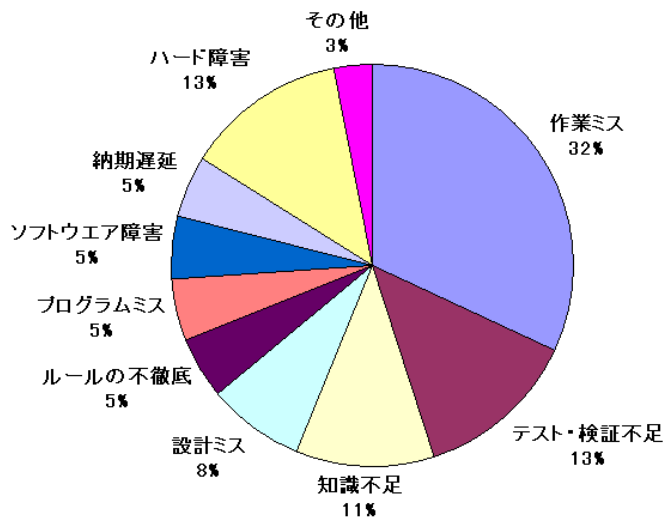


図3 2006年度 是正処置発行における原因分析

### 3.2 課題

障害に関する現状調査から考察を行うと、「システムミス」「導入に関連する作業ミス」が上位であった。実際の作業の現状からも検証したところ、システム開発の多様化に伴い次第に「その人しか解らない」中で作業が進んでいることが浮かび上がった。他者からのチェックが不十分となり「作業手順の矛盾」「作業項目の欠落」「他システムとの連携の考慮不足」「確認作業漏れ」等々が発生していると考えられた。したがってレビューを通じてチェック機能を働かせることやチェック事項及び作業の標準化ができれば、上位である原因が防げるのではないかと思われた。それでは、この課題を解消させるためのレビューをどのようなかたちで、いかに効果的に推進していくかの検討を次に行った。

### 3. 2. 1 プロジェクトレビュー実施基準の策定と実施

「3. 1. 1 依頼案件の分析」の項でも記したが、一定規模以上の案件は直接関係する部署以外の部長以上の参加を条件として検討した。規模が大きい案件ほど開発部門に限らず、運用やサポート担当など多くの部門の参画が必要となり、ユーザーに対しても導入の影響は非常に高くなる。レビューを行うことで「導入されるシステムの認識を高める」「部署間の役割を明確化させる」及び「第三者としての客観的なチェック」が期待できるからである。しかし問題点は、毎日のように関係者を集めることは不可能であることから、いかに適切な「一定規模」の実施基準を決定するかを課題とした。

この課題に対しては、現状の案件を分析した結果、下記の実施基準を設定した。

- ① 見積金額500万円以上の案件（月間約3件と設定）
- ② 見積金額500万円未満であるが影響度・リスクの高い案件で課長指定案件（月間0～2件と設定）
- ③ 1案件でサービスインレビュー（出荷判定）は原則必須とするが、以外にもテスト計画レビュー、設計レビューなど複数工程でのレビューを実施（1～3回）
- ④ ①+②から1ヶ月3～5案件を想定。  
③から1案件で複数工程実施を想定した場合に、「案件数×1案件の回数」から、最低3回、最高15回であるが、目安として月間で3～10回と設定した。
- ⑤ ④で回数の目安を算出したのでこれを満たす適切な実施タイミングとして、事務局の事前資料チェック工数も考慮し、「週2回（火・木）の午後」、「レビュー時間は1時間以内を目安」とする。

確かにこの基準の場合、総案件数の5%ほどしかフォローできないが規模が大きいことで多くのレビューポイントが含まれている。つまり、ここでのレビュー手法がほとんどの中・小規模案件で活用ができるのである。

そこでこのレビューに「多くの人が参画できる仕掛け」を用意しておけば5%の案件を参考に、これ以外の内部レビューとして行われる多くの案件に広く応用されていくと考えた。

このレビュー制度は「チェックの場」と同時にレビュー手法を広める「訓練・教育の場」「品質管理上のノウハウ蓄積の場」の側面も持たせなくてはならないと考えた。

尚、これらの開催基準は、企業ごとの案件の特性により柔軟に決定していくことを推奨したい。

### 3. 2. 2 効果的なレビューとするために

レビューにおいては、いかに「実施の効果」を出すかが課題となる。

「3. 1. 2 障害分析」の項から「導入に関連する作業ミス」「テスト・検証不足」「知識不足」などが上位であった。本来は上流工程の要件確定に関するトラブルも起因するが、上流工程と下流工程に分けて障害頻度の高かった「導入時のトラブルの回

避」や「標準化のし易さ」から「下流工程（特にサービスインレビュー）」を最優先に実施することとした。それは、どの案件においてもサービスインは必ず発生することからレビューの手法が中・小規模含むすべての案件にも活用ができ、すぐに「障害件数を減らす」ことに大きな効果が得られると思われたからである。

### 3. 2. 3 陳腐化させないために

新しいことを実施しようとした時、導入当初は活発であっても後々形式化、陳腐化したり、いつのまにか消滅状態となってしてしまうことは珍しくもない話としてどの企業にもあるかと思われる。その課題の解消する施策としては、「強化月間」と言う手段を検討を行った。詳細の内容は次章の中で述べたいと思う。

## 4. プロジェクトレビュー制度の内容

### 4. 1 プロジェクトレビュー制度の導入

「適切な実施基準」「効果的なレビュー」「陳腐化させない」と言う課題を意識しながらテスト期間を経て、2007年4月から正式に運用を開始した。

以下に導入にあたって、どのような視点から取り組んだかを踏まえて導入した仕組みについて説明する。

#### 4. 1. 1 レビューの工程

レビューの実施ポイントを「図4 プロジェクトレビューの実施ポイント」のように設定し、事務局で各工程のレビュー進行表を作成し、その項目をレビュー項目の標準とした。

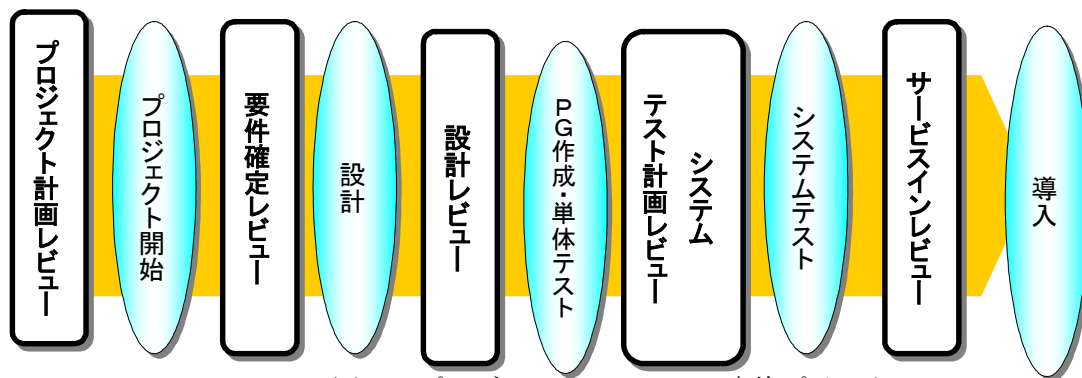


図4 プロジェクトレビューの実施ポイント

#### 4. 1. 2 プロジェクトレビュー制度の流れ

以下にプロジェクトレビュー制度の流れをまとめる。

規模、影響度（リスク）により大規模とそれ以外の中・小規模レビューの2種類に分類される。大規模レビューにおける「サービスインレビュー」では審査者の1名でも導入に対して「否認」の判定を行った場合は、指摘事項の課題を解消した上で再レビューなどを開催し再度判断を仰ぐ。「出荷判定」においては厳しい基準を設けているのが特徴である。レビューは「図6 サービスインレビュー進行表 雛形」のような各工程ごとにレビュー項目を設定したフォーマットにしたがい進める。これにより確認事項の標準化を図る。実際のレビューにおいては、進行表に作成した資料のリンクを張り、被審査者が一連の説

明を行い、審査者がそれに対して質問・指摘事項を発言する。

(サービスインレビューでは最後に「出荷判定」を実施する)

各部署内で実施される中・小規模レビューも基本的にこの形式に準じて進行されている。

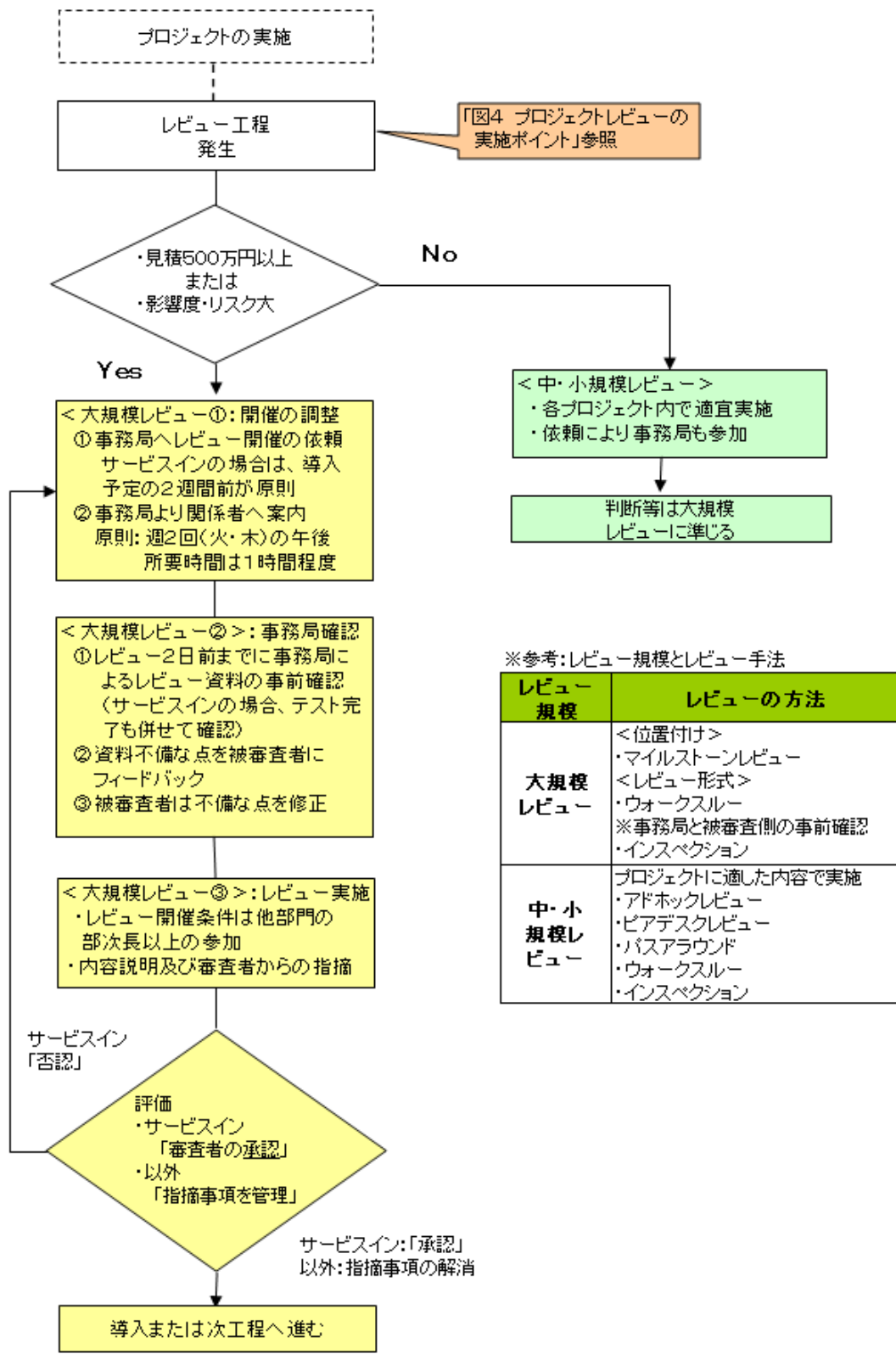


図5 プロジェクトレビュー制度の流れ



サービスインレビュー進行表			システム名:		サブシステム名:		管理No.																																					
							版数																																					
作成者			更新者		承認者		レベル2																																					
作成日			更新日		承認日		開示範囲	トウ・ソリューションズ																																				
<p>【資料格納場所】                      フォルダ名を記載しハイパーリンクを付けて下さい</p> <p><a href="#">¥¥nic-sv¥Gest¥サ-バ-リブ'レス¥05 KEIRI 0003 SHIWAKECHECK(仕訳チェック)¥本番移行資料</a></p>																																												
<p>【レビュー内容】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>レビューチェック項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>システム概要</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>移行範囲とボリューム</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>システム・運用テスト結果の確認・評価</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>積み残し、先送り要件の有無、その影響評価</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>関連開発システムの品質評価</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>プログラムのデグレードがないかの確認</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>リハーサルと並行RUN</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>稼働初日の確認プラン、連絡体制の確認</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>スタート日の時期リスク評価</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>万一の障害発生時対応策、体制評価</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td>連絡、教育、関連契約手続きなどの確認</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>											レビューチェック項目	1.	システム概要	-	2.	移行範囲とボリューム	-	3.	システム・運用テスト結果の確認・評価	○	4.	積み残し、先送り要件の有無、その影響評価	○	5.	関連開発システムの品質評価	○	5.	プログラムのデグレードがないかの確認		6.	リハーサルと並行RUN	○	7.	稼働初日の確認プラン、連絡体制の確認	○	8.	スタート日の時期リスク評価	○	9.	万一の障害発生時対応策、体制評価	○	10.	連絡、教育、関連契約手続きなどの確認	○
		レビューチェック項目																																										
1.	システム概要	-																																										
2.	移行範囲とボリューム	-																																										
3.	システム・運用テスト結果の確認・評価	○																																										
4.	積み残し、先送り要件の有無、その影響評価	○																																										
5.	関連開発システムの品質評価	○																																										
5.	プログラムのデグレードがないかの確認																																											
6.	リハーサルと並行RUN	○																																										
7.	稼働初日の確認プラン、連絡体制の確認	○																																										
8.	スタート日の時期リスク評価	○																																										
9.	万一の障害発生時対応策、体制評価	○																																										
10.	連絡、教育、関連契約手続きなどの確認	○																																										
<p>1. システム概要</p> <p>システム名:</p> <p>利用会社:</p> <p>運用担当:</p> <p>見積金額:                              ←内部作業等で金額の見積がない場合は、工数を記入すること</p> <p>その他:</p> <p>2. 移行範囲とボリューム</p> <p>3. システム・運用テスト結果の確認・評価                              ※テスト結果のファイル名とリンク ※大規模レビューの場合、単体・結合テストの結果確認は、管理課にて事前に実施します。</p> <p>4. 積み残し・先送り要件の有無、その影響評価</p> <p>要件内容:</p> <p>対応予定:</p> <p>5. 関連開発システムの品質評価</p> <p>5. 5. プログラムのデグレードがないかの確認                              ※チェック結果のファイル名とリンク 画面 P G ストップジョブ バッチ</p> <p>6. リハーサルと並行RUN</p> <p>①リハーサル</p> <p>実施日:</p> <p>実施内容:</p> <p>②並行RUN</p> <p>実施期間:</p> <p>実施内容:</p> <p>7. 稼働初日の確認プラン、連絡体制の確認</p> <p>①入替スケジュール</p> <p>入替日:</p> <p>稼働初日:</p>																																												

図 6 サービスインレビュー進行表 雛形

#### 4. 1. 3 プロジェクトレビュー制度を定着させるために

「図7 レビュー実施状況」において2008年7月末時点における実施状況をまとめた。実績のレビューは大規模レビュー及び事務局参加レビューを管理している。この内容から当初算定していた月間3～10回の開催に沿って開催されてきていることがわかる。

レビュー定着のために事務局の実施した施策として、下記に取り組んだ。

##### ①「レビュー強化月間」の実施（毎年4から6月）

強化月間として実施した内容としては、各課のミーティングなどに参加し「レビュー技法に関する説明」「レビュー実施によるこれまでの成果」「レビューの必要性」を説明し、同時にレビューに関する改善点や評価などをヒアリングした。

メールや掲示板などで一方的にアナウンスを行う方法もあるが、本当に周知させたいことや現状を知るためには労力は必要であるが、直接現場の人達と会話をしながら反応を確かめつつ啓蒙するこの手法は効果的であり意識付けや陳腐化を防ぐことにも一定の効果を得られるようである。その結果として強化月間を中心としてレビュー回数も増えるという傾向が2年続けてみられた。

##### ②「サービスインレビュー」含む下流工程レビューの強化

広く浸透させるためには、多くの人に関与する下流工程に対して徹底して推進した。

多くの人に関与する工程であることから、改善効果がすぐに表れやすいと考えた。

効果が出やすいと言うことは、開発担当者にとって取り組む上で「張り合い」がモチベーションをあげることができ、更にレビューを行うのではないかとという相乗効果も狙った戦略でもある。

そして推進は、下流から上流工程へとシフトを開始している。

##### ③他部門のレビュー参加を推進

他部門のレビューへの参加を呼びかけた。他部門のレビューをみることにより参考となる作業の進め方の工夫やチェックのノウハウを参考にしたり。客観的に他者の作業を見ることで自らの作業の振り返りにつなげることができる効果を狙った。

##### ④レビュー必須案件の指定

2006年6月においては、サーバーリプレースに関する案件は無条件で「レビュー対象」と指定しレビューを実施する機会を設けることも開発部署発信で行われた。

		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
2007年度	計画	→ ルールの策定						★公式ルールによる運用開始						効果測定
	実績							①レビュー強化月間						
	サービスイン テスト計画 仕様書							2	4	12	6	3	3	
2008年度	計画	①ルール策定チェックリスト作成			→ 運用開始			②レビュー強化月間				③月間等の評価と改善案策		
	実績	1	1	0	4	3	3	5	5	4	5			
	サービスイン テスト計画	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1			
	設計 プロジェクト計画	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0			
		0	0	1		1	1	0	0	0	2			

※注：T O sにおける年度は10月から翌年9月である

図7 レビュー実施状況

## 5. プロジェクトレビュー実施の評価

### 5. 1. 品質活動としての評価

現在、プロジェクトレビュー制度だけが品質改善活動ではなく、各部署内でも各種「品質改善活動」が活発に行われている。これらの効果も併せた内容が以下の評価といえる。

プロジェクトレビューにより一段と「各工程において一つ、一つのプロセスを確実に実施しなくてはいけない」「厳しいサービスインレビュー（出荷判定）をクリアさせるため」には今まで以上に各工程の作業を厳しく管理していかななくてはならない点で作業担当者の中での意識の変化が現れてきていることを感じるようになった。

#### 5. 1. 1 障害発生状況

評価の一つとして障害発生状況で検証を行った。

尚、用語の説明としてT O sにおいて通常使用している基準で表記を行った。

- ・ Bランク障害：障害による影響が広範囲（重度）または基幹業務に影響を与える  
是正処置発行の基準となる障害
- ・ Cランク障害以下：障害の影響が部分的または限定的で基幹業務への影響が少ない  
（数秒で復旧するようなアベンドなど、Bランクに該当しない障害がすべてここに分類され管理している）

#### 5. 1. 2 Bランク障害の大幅な減少

2008年度の結果の中で顕著なのは、Bランク障害の減少である。この障害はT O sとしても重要事項として管理しているものであるので好ましい結果となった。

現在、2008年度期中であるため11ヶ月分の累計であるが、レベルを合わせるために「月別平均」でも評価を行った。障害の発生は例年の2分の1以下となり数値を取り出してから1ヶ月あたりの発生で1件を割ったのは、初めてである。

2008年度は前年より増加しているが、2008年度に汎用機、サーバー類の運用をアウトソーシングするため大幅に仕組みの変更を実施した。部署によっては例年の4倍量の「システム改修」であったので本来なら例年以上の障害件数があってもおかしくはない状況であったことを補足しておく。

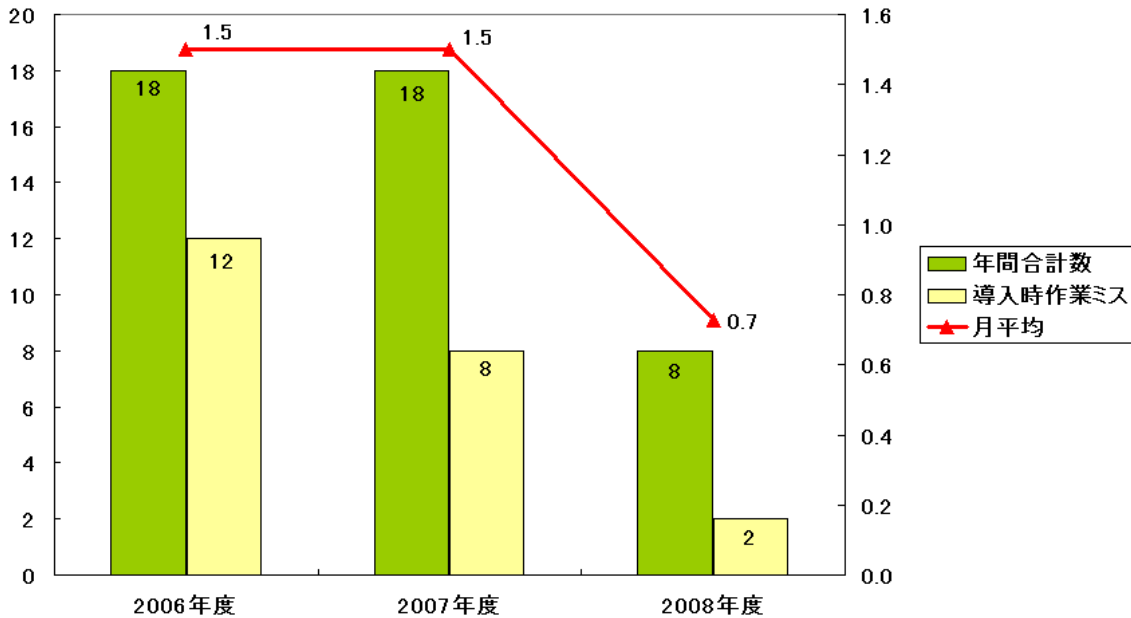
減少に対する評価として

- ・ 「3. 1. 2 障害分析」における「図3 2006年度 是正処置発行における原因分析」でBランク発生の上位三つの要因は「作業ミス」「テスト・検証不足」「知識不足」であったが、レビューすることにより事前に他者によるチェックやレビューを繰り返すことにより共通の間違えやすいポイントの「判例」が積み重なりそれをまた「指摘事項」として活かすことにより作業上の漏れや勘違いなどが明らかに減少した。
- ・ レビューポイントの「判例」が知識不足の解消に役立った。
- ・ 属人的であった導入手順が標準化されて「見える化」が進んできた。
- ・ テスト不足はレビュー時に再テストを指摘され「否認」されるケースがあったが、これにより「テスト・検証不足」の要因が減少した

これらが障害件数が半数以下となった評価である。

2008年度のCランク以下が増加しているが、2008年度に汎用機、サーバー類の運用をアウトソーシングするため大幅に仕組みの変更を実施した。部署によっては例年の4倍量の「システム改修」であった。これほどの大規模なシステム改修があったことに対して、この程度の増加であったのは、評価できる結果であったのではないかといえる。

Bランク障害



Cランク障害以下(システムミス起因)

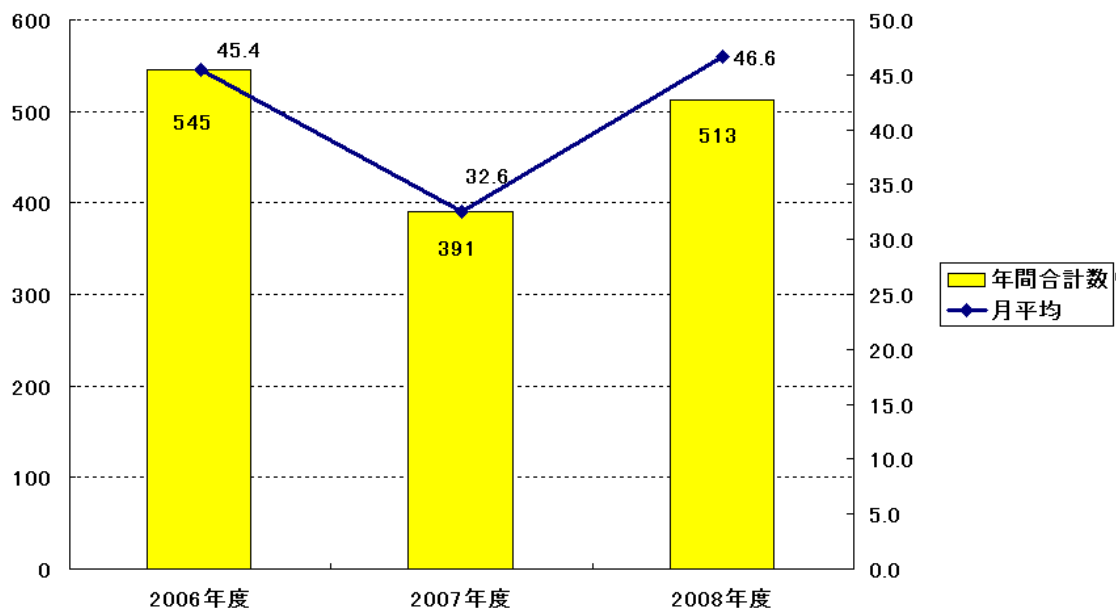


図8 年度別障害状況 (注:2008年度2007年10月~2008年8月の11ヶ月分で集計)

## 5. 2 レビュー参加者人数からの評価

プロジェクトレビュー制度導入での留意事項として取り組んだ、幅広い層への浸透については、レビュー参加者で評価を行った。「3. 2. 1 プロジェクトレビュー実施基準の策定と実施」の項に記したが、参加人数にこだわったのは大規模レビューを「チェックの場」とすると同時にレビュー手法を広める「訓練・教育の場」としての目的があったからである。

下記グラフは累計ではなく、各々の年度において1回以上レビューに参加した人をカウントした内容で、直接製品に関与しないスタッフ部門も母数にはカウントしている。この結果からレビューに参加し、その内容を経験した人が4分の3以上となり、「レビュー」という言葉自体が当たり前のように使われかなりの認知度となったかと思われる。

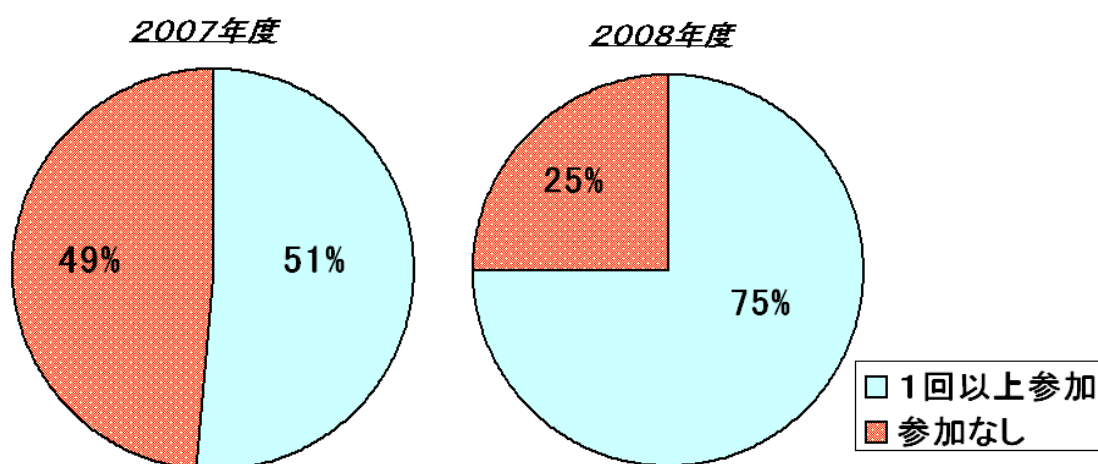


図9 大規模レビューに1回でも参加した人の割合

## 5. 3 レビュー関係者からの評価

レビュー制度導入から6ヶ月経過した2007年9月にレビューにおける各立場のアンケートを実施した。その意見を一部であるが掲載する。

<開発者：被審査側>

(良い点)

- ・サービスインレビューでの承認により、稼動後も安心して対応をとることができた。
- ・チェック表や各種一覧表が充実し、対応漏れが減ったように思う。
- ・レビューを実施することにより、「見える化」が進んでいます。
- ・色々な人の意見を聞くことによって色々な見方を知ることができ、刺激をうけた。

(改善点など)

- ・「レビューをするために資料を作らされる」といった、やらされている感がある人も中にはいるように感じる。何事も「必須」にするのではなく、臨機応変に対応していく必要があるなど思う。

#### <部次長以上：審査側>

(良い点)

- ・今までは担当者レベルで導入の準備などを行い、関係するシステムや部署に関して配慮できなかったことが、明確な手順により確認を行うことができるようになった。
- ・導入前レビューから設計レビュー・テストレビューへと広がりを見せつつある。

(改善点など)

- ・レビューを行う単位が課レベルであり、各レビューで得た注意点や実施しなくてはいけない点などの部レベルでの共有化がなされていない。同じような指摘事項が課が違くと発生してしまう

#### <事務局>

(良い点)

- ・レビュー実施経験者の資料のまとめ方、工程の確認ポイントが当初より格段に向上している

(改善点など)

- ・サービスインで設計・テストのレベルまで話しが戻る場合がある。  
(より上流工程からのレビューが必要である)
- ・本来上流工程で作成されるべきものがサービスインレビューのときに、作成されているものがある。作成資料の軽重を見直す必要がある。

事務局の事前チェック事項もレビュー当初より深い内容へとシフトしてきている。

当初は記録の書き方の不備・欠落に対しての確認に留まっていた。最近は過去の類似した案件で発生した障害を考慮しているかにまで及んできた。それは時間を経て別の人が同じような誤りをする事象が発生したためである。事前チェック時に過去障害から類似した事象をピックアップしレビュー時の確認事項に盛り込んでもらうことを始めた。

これにより、同様の障害を繰り返さない「予防」として障害件数の減少に効果があったといえる。

## **6. 今後の課題**

レビュー制度を導入してまだ初期段階と言え、課題も多々残されている。

今後の課題としては

- ・初期段階は比較的ノウハウを確立しやすい下流工程に重点をおいたが、いかに効率的に「上流工程レビュー」を推進させ、品質向上させるか  
特に上流工程の改善は、個人の力量に左右されがちで現状まだ手法としても確立されていない点が多い分野と思われる。
- ・レビューで積み上げた「事例」をいかに継続的にノウハウとして活かしていくか  
現在、一定の効果が上げられた要因としては審査者の的確で厳しい指摘があることが大きい。レビューが有効に機能するためには、被審査側のノウハウの積み重ねはもちろん、的確な指摘を行える審査者を増やしていく仕組みも検討する必要がある。

- ・レビューが開発プロセスの当然の作業として融合させる  
時々、レビューのため改めて記録づくりをしている人を見受けられる。初期段階で不慣れな場合はしょうがないのかも知れないが、開発工程の必要な記録がそのままレビュー記録として使われるよう品質におけるプロセスの改善を行う必要があると思える。  
またこのような制度を積極的に活用しようとする人とそうでない人の二極化となりがちである。これまでは「強化月間」と言う形式も利用し啓蒙を行ったが陳腐化させないために新たな施策を通してより浸透を図る必要があると思われる。
- ・数値分析の必要性  
品質改善においては、プロセスの数値分析の必要性を感じた。これまでは障害などの「結果の記録」は蓄積されて分析はできたが、各工程・プロセスにおけるボトルネックがより解りやすく把握できるような分析方法の確立を行い、レビュー項目などに盛り込むことが一層の改善につながれると感じ、その基準を今後の課題として模索したい。

## **7. おわりに**

手探りの中プロジェクトレビュー制度を推進してきたが、大切なことは「思い付き」ではなく実施する「目的」を常に明確にしながらか推進してことが大切である。そうでない場合にいずれ形式的な活動になってしまう。そうならないために事務局としても常に弱点を見つけるためのアンテナを張り巡らし施策を検討、改善を繰り返し、現場の効率的な開発が可能となるよう協力していきたいと思う。

## **参考文献**

- [1] 菊島 靖弘：“実務で役立つプロジェクトレビュー”，翔泳社，P86