

# なぜ、私たちのアウトソーシングは失敗しなかったのか？

## 「障害対応一次窓口業務のアウトソーシング、現場提案型プロジェクトの成功ノウハウの公開」

株式会社シンフォーム

### ■ 執筆者 Profile ■



秋山一成

- 2002年 株式会社シンフォーム入社  
インフラ設計・構築・運用業務担当
- 2006年 テクニカルサービス部 eプロセスセクション  
セクションリーダー
- 2009年 基盤システム部 サービスアーキテクチャ  
セクション セクションリーダー

※PMPならびにITコーディネータ資格保持者

### ■ 論文要旨 ■

現在の企業活動のほとんどはIT化され、それに伴い、IT提供サービス品質の安定化が求められている。ただ、IT化が多岐にわたり、システムが複雑化すればするほど、それを支える「運用プロセスの設計・整備状況」のレベルでサービス品質の良し悪しが決まり、運用コストもそれに伴い増減する状況になっている。また、こうした「IT運用業務」に付加価値をどう持たせるのかという検討、つまり、自社運用するのか、他社にアウトソーシングするのか、ということにも議論が展開すると、限られた企業リソースの有効活用や組織競争力といった企業戦略にも影響を与えるトピックとなる。

当社のインフラ部門でも2006年初旬まで、この「IT運用業務」に特に大きな課題を抱えていた。しかし、その課題解決のために立ち上げた「アウトソーシング化」プロジェクトで、「可視化」「標準化」「プロセス整備」を一気に実装化して成功させることで、定量的・定性的のどちらでも大きな効果を得ることが出来た。

本書ではこのプロジェクト発足のきっかけと推進経緯を論文という形でまとめ、特に「失敗しないアウトソーシングの7か条」として内容を公開することにした。何故、このプロジェクトが失敗しなかったのか、当社の取り組みの過程のどこに成功の要素があったのか、についてを7か条にまとめて、当時のプロジェクトの様子とともにポイントを紹介させて頂く。そこには必ずアウトソーシングについてのヒントがあるはずであるので、ぜひ、自社での参考にして頂ければ幸いである。

## ■ 論文目次 ■

<b>1. はじめに（当社の概要と本文の紹介内容について）</b> .....	《 3》
<b>2. 当社の課題点（背景と具体的内容）</b> .....	《 3》
2. 1 課題発生背景 .....	《 3》
2. 2 具体的な課題内容 .....	《 4》
<b>3. 課題解決への具体的なアプローチ</b> .....	《 6》
3. 1 プロジェクト発足のきっかけ .....	《 6》
3. 2 プロジェクト開始までの準備 .....	《 8》
3. 3 プロジェクトの発足（キックオフ） .....	《 9》
3. 3. 1 プロジェクトの工夫1「目的・目標の明確化」 .....	《 9》
3. 3. 2 プロジェクトの工夫2「運用プロセスの設計と取り組み方法」 .....	《 10》
<b>4. プロジェクトの成果と現在の状況</b> .....	《 15》
4. 1 定量効果 .....	《 16》
4. 2 定性効果 .....	《 17》
4. 3 2009年6月末の障害対応アウトソーシングの状況と今後の目標 .....	《 17》
<b>5. おわりに</b> .....	《 18》

## ■ 図表一覧 ■

<b>図1</b> 業務処理の遷移について .....	《 4》
<b>図2</b> 障害警告アラーム発生状況：時間帯別比率について .....	《 4》
<b>図3</b> 1日あたりの担当者別障害アラーム対応数について .....	《 5》
<b>図4</b> 警告アラームの分析結果 .....	《 7》
<b>図5</b> 作業マニュアルの作成分担 .....	《 11》
<b>図6</b> 「障害対応一次窓口作業」対応フローの変化 .....	《 12》
<b>図7</b> 警告アラーム抑制プロジェクトによる効果について .....	《 15》
<b>図8</b> プロジェクト定量効果について .....	《 16》
<b>図9</b> 2009年6月末時点の障害対応アウトソーシングの状況について .....	《 18》

## 1. はじめに（当社の概要と本文の紹介内容について）

当社は岡山に本社を持つ通信教育の株式会社ベネッセコーポレーション（以下、ベネッセ）の写植業務を行う会社として1971年に設立された。その後、ベネッセの小・中・高校生を対象にした通信教育講座「進研ゼミ」を中心とした業務・業容の拡大に伴い、1987年からは情報処理業務を担い、それ以来、一貫してベネッセ業務のIT化を支援する立場で現在に至っている。

なお、今回紹介する「障害対応一次窓口業務のアウトソーシング」プロジェクトは、当社のITインフラを担う部門で2005年頃まで継続して発生していた課題を、2006年から2007年の1年間あまりで解決を行ったプロジェクトの内容をまとめたものである。本書ではこのプロジェクトの課題形成から解決までの軌跡を振り返り、「**なぜ、失敗しないでアウトソーシングすることができたのか**」、その成功ポイントを中心に紹介する。

## 2. 当社の課題点（背景と具体的内容）

### **2. 1 課題発生の背景**

今回紹介するプロジェクトのきっかけは、2005年末頃にまでさかのぼる。

当社では、一般的なIT企業と同様、情報処理業務の中心はメインフレームで行っていた。メインフレーム自体は当社がベネッセの情報処理業務を担うようになって以来、使用してきており、1995年には自前のデータセンターを岡山に構えて、ここにオペレーターとともに配備し、2009年現在でもこの施設を中心にシステム運営している。

ただし、1990年代後半から2000年以降、オープン系サーバの導入にも積極的に取り組み始め、2005年末時点ではメインフレームと同時に、650台を越える数のサーバをデータセンターに配備して運用する状態となった。オープン系サーバの数がこれほどまでに増加したのには、以下のような理由がある。

1. 処理する業務内容がメインフレームで得意とするバッチ処理中心からオープン系サーバで対応を得意とするオンライン処理中心のものに、システム化要求とともに推移していった。
2. メインフレームと比較し、オープン系サーバ（Unix/IA系サーバ）はコストパフォーマンスがよく、アプリケーション自体もUnix/IA系サーバOS（Windows/Linux）で動くことを前提としたシステム化企画が増加した。
3. 自前のデータセンターを保有していたことで、設置スペースや電力量等での課金処理など、外部データセンターを利用した場合には検討が必要な項目や諸事手続きが阻害要因になることがなかったために、オープン系サーバの利用が一気に進んだ。

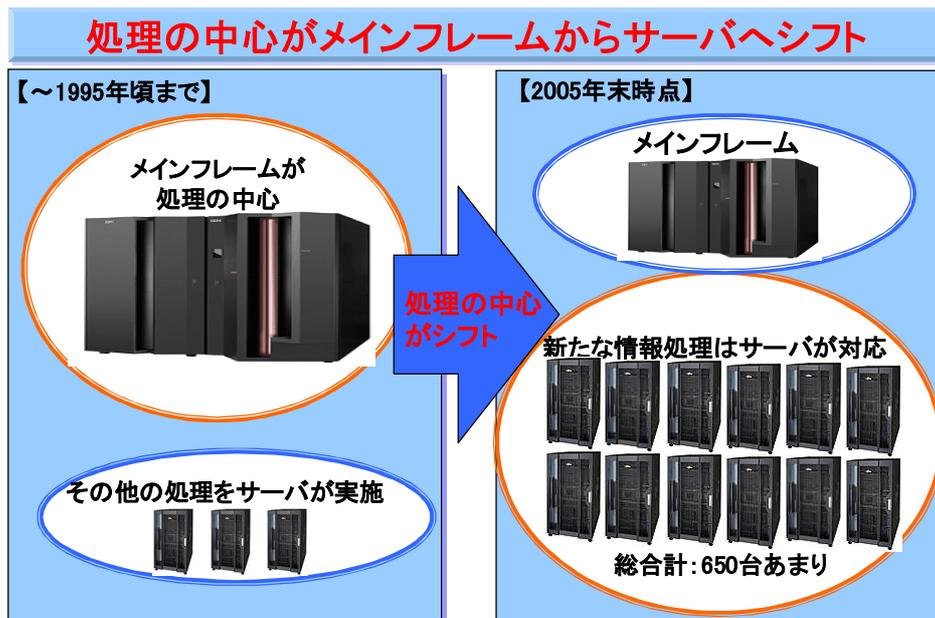


図1 業務処理の遷移について

## 2.2 具体的な課題内容

こうした事情から、2005年末時点で、オープン系サーバは実に650台を超える数まで増加した。この結果、当社は、以降に述べるようなサーバ増加に起因する大きな課題を抱えることになった。

### 1. 日々発生する障害対応により、現場SEメンバーへの常態化した肉体的・精神的過負荷状態の発生

⇒ 当時、障害警告アラーム数が6,700件/月を越えるペースで発生していた。現場SEについては、24時間365日、障害連絡が入ってきた。その度ごとに対応し、状況に応じてはデータセンターにも駆けつけ、現状復旧を行っていた。限られた対応要員で650台を超えるサーバをすべての保守対応をしており、警告アラームは1日に何度も発生していたため、肉体的にも精神的にも限界を超えていた。

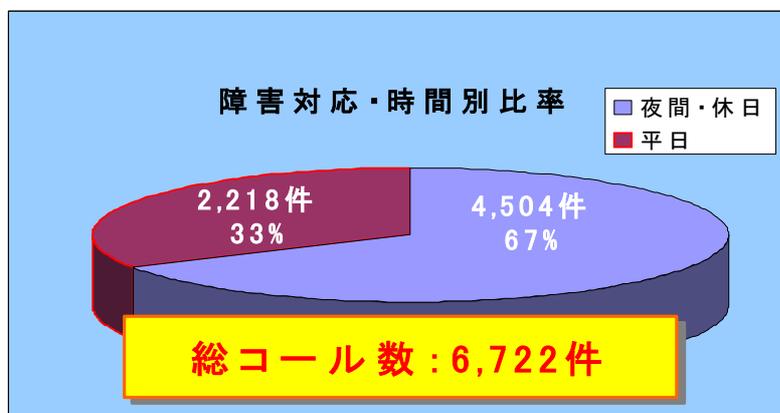


図2 障害警告アラーム発生状況：時間帯別比率について（2005年末時点）

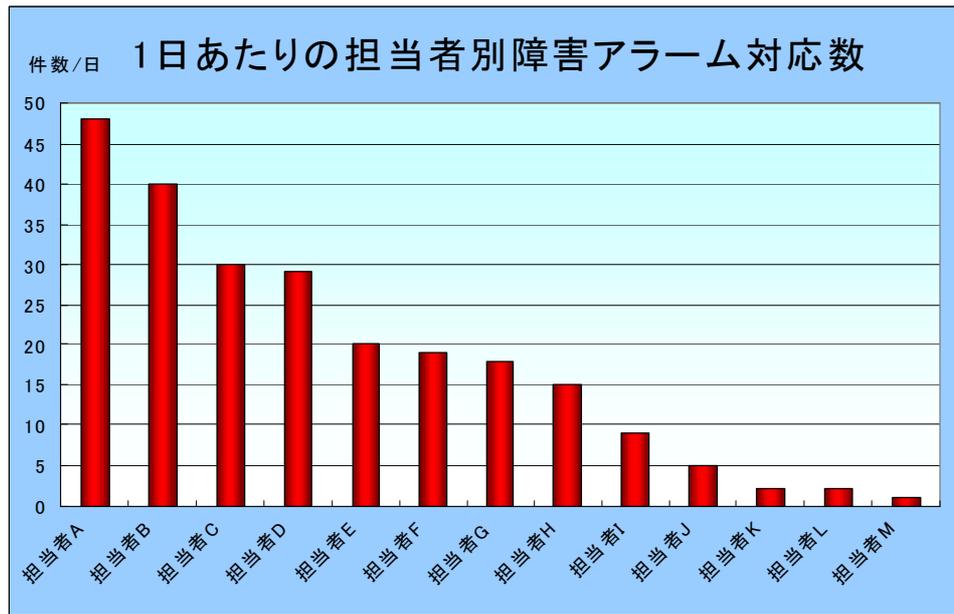


図3 1日あたりの担当者別障害アラーム対応数について

## 2. 障害削減のための具体的な対策を実施する体制・ノウハウ・仕組みが無かった

⇒ 1. での説明のとおり、当時のIT運用サービスのほとんどが「障害対応」に費やされており、「運用業務＝障害対応」となっていた。現場は疲弊しており、発生した障害に対して、なぜ、その障害が発生したのか、どうすれば再発防止できるのかを考えることも出来ないまま、ただ復旧対応に追われて一日が終わる、という日々が続いていた。つまり、「障害」自体がどのようなメカニズムで発生し、どうすれば抑制できるか、といった取り組みを行う「体制」も「ノウハウ」も「仕組み」を持ち合わせていなかった。そのため、「障害」が増えれば、そのまま対応工数も増加し、特定メンバーの負荷もそれに合わせて急増して行く状態になっていた。（図3ではノウハウが共有化出来ていないため、特定メンバーに障害対応負荷が集中されている上体が把握できる。）

つまり、オープン系サーバを中心としたシステム化案件の増加に伴い、システム間の関係性は複雑化を増し、結果として、現場で働くSEメンバーにとって、日々の「運用業務＝障害対応」という構図が、量・質ともに大きなインパクトを与えていた。そして、「障害発生」のメカニズムを解明し、再発防止させていく仕組みも確立できていなかったため、日々、「どのシステムで、どんな問題を内在させているのか」が分からず、「障害が発生して事後的対応としてしか対応がとれず、具体的な取り組み方法も存在していなかった」のである。これが当時の現場の姿であった。

私は当時、サーバ系セクションのリーダーとして、対策を打たなければならない立場にあった。だが、こうした現場の疲弊状況を目の当たりにしながらも、メンバーとともに日々の対応に時間を費やすばかりで、根本的な手立てとして、何ら具体的な方策も取れないまま、日夜の障害連絡にメンバーとともに苛まれる日々を送っていたのであった。

### 3. 課題解決への具体的なアプローチ

#### 3. 1 プロジェクト発足のきっかけ

こうした現状を踏まえ、何から手をつければよいか、途方にくれている状況の中で、私は日々監視装置から発生している「障害」警告アラームについて、オペレーターが手書きで残している「履歴」に解決の手がかりを求めてみた。日々、日夜問わず発生している「障害」警告アラームには、何らかの傾向があるのではないかと、その傾向を知ることが出来れば、影響度や緊急度に照らし合わせて、優先度の高い障害から対策を検討することで、この現状を変化させる手立てが取れるのではないかと考えたのである。

そこで、まずは、手書きであった「障害履歴」をエクセルにデータとして登録するようにはしてみた。すると1ヶ月も経たないうちに、「いつ、どのサーバで、どのような障害、あるいは障害もどきの事象の警告が発生しているか」を把握できるようになったのである。これが今で言うところの「障害の見える化（可視化）」である。そしてこの調査による一番の発見は、「日々、発生していると思っていた「障害」は、実はサーバやネットワーク機器から発生している「リソースの閾値超過」や「機器の注意メッセージ」といった状況情報提示の「障害もどきの警告アラーム」が内容の大半であり、必ずしも本当に「サービスに影響する障害」では無い」、という推察が出来たことであった。この推察を踏まえ、以下の仮説を立ててみて、もう1ヵ月かけて、同様のデータの蓄積・集計・分析を行ってみることにした。

仮説：監視装置から発生している「警告アラーム」の大半は、実はサービスに影響する「障害」ではなく、日々の運用でトレンド変化としての単なる「注意メッセージ」であり、「障害」と同列に扱われ、それに現場SEが日夜問わずの対応に追われているのではないかと？

果たしてその1ヵ月後、どうであったか？ 結果は、仮説を裏付けるもの、つまりは監視装置から発生された「警告アラーム」の大半が、単なる「注意メッセージ」が占めていたことが判明した。ここまで分かれば、この「障害もどき」の「警告アラーム」と本当の「サービス障害」を判別した上で、本当の「サービス障害」の対応だけを現場SEで対応する保守体制にすればよい。これにより、今までの24時間365日、いつ発生するか分からない携帯電話への障害コール対応体制からメンバーを開放し、肉体的・精神的負担を取り除くことができる。また、それに伴って発生している不要な対応工数の削減を行うことができる、と考えた。計算を進めていくごとに「このインパクトは非常に大きい」と感じた私は、この2ヶ月間の蓄積データの結果レポートを上司にすぐに見せ、今まで現場SEが数限りなく、残業・日中夜間、そして土・日問わずに対応していた障害対応の内容が、実は「サービス障害対応」ではなく、単なる「障害もどきの警告アラーム対応」の多発であったことを説明した。

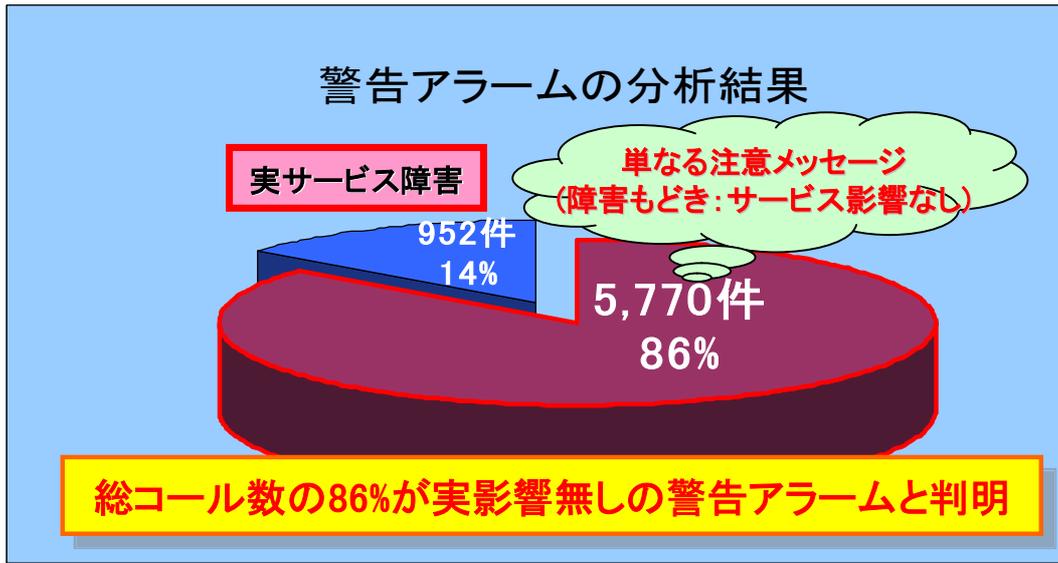


図4 警告アラームの分析結果

説明を終え、現状を理解した上司に対して、この事実に基づいて（１）「警告アラーム」発生自体を抑制対応すべきことと（２）現場SEを「障害対応一次窓口」業務の切り離し（つまりはアウトソーシング化）を行うことを提案した。特に後者については、現場SEの疲弊を解消することだけが目的ではなく、彼らの力を本来のITインフラの設計・構築・運用改善等のコア業務に集中させ、技術力・専門性にシフトすることによって、当社のトータルITサービス提供力の強化と組織力の強化につながる、という狙いから提言した。

その結果、上司と同僚リーダーとの協議の末、すぐに、上記の2つの課題解決プロジェクトが立ち上がることになった。1つが「警告アラーム抑制プロジェクト」で、もう1つが「障害対応一次窓口アウトソーシングプロジェクト」である。これらプロジェクトについては、サービスを受ける側のベネッセにも活動内容の説明を行い、了解を得た。こうして、長年にわたって状況・原因が分からず、現場SEメンバーを苦しめ続けていた「障害対応運用」は、2ヶ月ばかりのデータ調査によって、課題解決に向けてスタートを切ることになったのである。それ程までにこの調査分析レポート結果は、インパクトを持っていたのであった。（※なお、本書では、「障害対応一次窓口アウトソーシングプロジェクト」を詳細に説明することとする。）

ここまで、障害対応一次窓口業務のアウトソーシング化実施の背景・きっかけを説明してきた。この過程で、今回のプロジェクトを失敗させない、大きなポイントが2つあった。それは、以下の2つである。

**ポイント 1.** 課題は現場にあり、解決方法も現場にある。まず、課題を特定するため、「事象をデータ化」し、「データを可視化（見える化）」してみるべし。データを蓄積する仕組みがあれば、可視化が出来る。可視化出来れば、必ず課題解決の手がかりがつかめる。データの蓄積・集計・分析を行うと課題の全貌が見え、そこでの具体的対策の手がかり・きっかけをつかむことが出来る。

**ポイント 2.** プロジェクト提案事由は、実データによる「数字」で示し、提案内容がどう現場に効果を出すかを、早く上司・同僚を巻き込んで説明すべし。今回のような課題は、なかなか手をつけられず、実際推察したところで、効果が明確でなければ、なかなか投資に踏み切ることも難しい。ならば、説得力を持たせるために、現場にどのようなインパクトを与えるのか、数字で事実を語らせるのが一番である。そして上司・同僚を早期に巻き込み、味方になってもらうこと。これらの下準備作業は、特にアウトソースなどの社外に資金投下を伴う事案には、効果は大きい。

### 3. 2 プロジェクト開始までの準備

社内で障害対応一次窓口業務のアウトソーシング化を決定したことで、具体的な委託内容と作業範囲、役割責任と取引スキーム等をまとめ、RFPを作成し、複数ベンダーに発行した。具体的なベンダー選定で、私たちが特に注目したのは、以下の項目である。

1. 当社の課題にどれだけ一緒に向き合う体制・責任感・意欲を姿勢で示しているか。
2. プロセス運用ノウハウがあるか、あるいは無くてもどのような工夫をして実現化しようとしているか。
3. 対応コストが見合うかどうか。

この基準から、当社はアウトソース先として「富士通/FSAS社」をベンダーとして選定した。この選定基準で私たちが特に重視したのが「1. 当社の課題にどれだけ一緒に向き合う体制・責任感・意欲を姿勢で示しているか。」である。当時、当社が導入していたサーバ比率で富士通製が多かったことや日頃のインフラ構築・障害対応等でSE/CEとの関係性が非常に良好であり、「顔の見える間柄」であったことは、業務委託する側としては安心感があった。ただ、当時の富士通/FSAS社は顧客先に常駐しての業務受託業務するサービスを行っていなかった。その事実が良い意味で、初めてのサービス立ち上げということもあり、決して失敗は許されない、という覚悟で本プロジェクトの提案に臨んでいただいたことを知った。その覚悟と姿勢は、自グループ内データセンターでの運用プロセス立ち上げ経験とノウハウを持つ人材を、今回の現場推進リーダーに抜擢してプロジェクト体制を整え、実際に彼がプレゼンテーション説明と質疑応答する過程で、私たちは一定の安心感を受け、加えてコスト努力も非常に行った点を評価したのであった。

ここまでがアウトソーシング先選定経緯の説明である。ここでのポイントは、以下のとおりである。

**ポイント3. アウトソーシングベンダー選定では、実際に一緒に組む相手の顔の表情まで読むべし。**

これから実施されるプロジェクトの困難さを見極めるためには、どこまで腹を据えてプロジェクトおよび運用するつもりがあるのか、提案文面だけでは把握することが出来ない、人間同士としての関係性を組む覚悟があるかどうかを、提案時に見極める努力をすべきである。

### 3.3 プロジェクトの発足（キックオフ）

ベンダー選定をした上で、プロジェクトをキックオフした。ここで重視して工夫したことを2点挙げる。まず最初は、どのプロジェクトでも当たり前のように言われているが、「目的・目標の明確化」である。

#### 3.3.1 プロジェクトの工夫1「目的・目標の明確化」

プロジェクトではよくあることだが、「一体何がしたいのか、最終的な目標は何か？」という点について、「想い」「リソース（体制）」「スケジュール（納期）」「コスト」「優先順位」などが絡み合っ、ブレていくことがよくある。その原因としては、キックオフ時点での「目的・目標」に対する詰めが甘さがあったり、プロジェクト遂行課程での要求要件の追加等が挙げられる。今回のプロジェクトの場合、当社にとっては、自分たちの仕事の流れ・スタイルを大きく変えることにもなり、期待も大きかった。特に自前の組織の改編で終わらせることなく、新規にベンダーを迎え入れて業務を委託しつつも、ITサービスとしては、品質の安定化・可用性の向上を目指すという思惑・期待もあった。ただ、限られた「リソース」と「納期」と「コスト」という制約条件も当然あり、だからこそ、その上で絶対実現したいことを「目的・目標」に落とし込んで明確化する作業は、非常に重要な意味を持った。何故なら、この「目的・目標」こそが、新たなベンダーメンバーも含めた組織メンバー全員の「業務の目線」の1つとなり、その意味でも、欠かせないものだったからである。最終的に、今回のプロジェクトの「目的・目標」は以下のとおりとした。

目的：障害対応一次窓口業務を当社現場SEメンバーから切り離し、ベンダーに引き渡すことで、現場SEメンバーの肉体的、精神的な負荷・負担を軽減させる。  
ただ、単純に業務の引き渡しを行うだけなら、現在の負荷・負担をベンダーに背負い込ませるだけであるので、負荷・負担の発生自体を減らす仕組み・工夫も設計に盛り込み、運用プロセスにして実現化する。

目標：障害対応一次窓口カバー率： 100%  
障害対応一次解決率： 50%

思えば、この時に策定した明確な「目的・目標」がプロジェクトの背骨となり、プロジェクトメンバー間、現場SEメンバー、そして新しく障害対応業務を引き受けてくれるオペレーターメンバーの隔々にまで行きわたることで、プロジェクト成功に貢献したのだと、プロジェクト完遂後に気づくことになったのである。

**ポイント4. アウトソーシング先とは「目的・目標」の共有化でズレを発生させないように、何度も確認を行うべし。**

「目的・目標」は実現しなければいけないもので、かつ、共有化されなければならない。ただ、立場や言葉の受け止め方によって、時としてかなりのズレを生じさせることもある。プロジェクトの根幹に関わる大事なものであるので、原点に立ち返る意味でも「目的・目標」のすり合わせとその確認は、関係者で何度も行うべきである。

### **3. 3. 2 プロジェクトの工夫2 「運用プロセスの設計と取り組み方法」**

本プロジェクト過程で工夫した2点目として、「運用プロセスの設計内容」と「取り組み方法」を紹介する。ここではその特徴的項目をピックアップして伝える。

#### **(A) 作業マニュアル作成の役割分担**

契約内容にもよるが、通常の業務委託の場合、業務を「引き渡す側（当社）」が発生想定条件ごとに実施対応するマニュアルを用意し、「引き渡される側（富士通/FSAS社）」がその内容に従って業務遂行する形が多いと思われる。

今回のプロジェクトの場合は、「目的・目標」は明確化されたものの、具体的にどう運用プロセスを作成していけばよいか、マニュアル作成も含め、当社側にこのあたりの段取りに関する参考出来るノウハウは無く、ベンダーである「富士通/FSAS社」にも、提供できるサービスが無かった。このため、結果としては、手探りで成功イメージを当社・富士通/FSAS社の双方で思い描きながら、あれもやってみよう、これもしてみよう、もっとこうした方がいい、という感じで、出来るところから作成していき、それを随時、修正・改善していくスクラッチ方式で行うこととした。

このやり方でまず効果が出始めたのが、まず、業務内容を可視化していき、マニュアル化するフェーズであった。そもそも当時、当社の運用業務は障害対応も含め、可視化されておらず、そのほとんどがマニュアル無しの属人的対応でカバーしていた。そのため、その担当者が不在や転勤した場合、たちまち滞りが生じてしまう状態であった。そのため、こうした反省と重要性を鑑み、まず業務内容の可視化とマニュアル化に着手することにしたのだが、本プロジェクトでは、このマニュアル作成作業の主体を当社ではなく、富士通/FSAS社の役割分担として合意し、進めていくことにした。何故こうしたかといえば、当社の現場SEが作成して引き渡すやり方では、作業対応内容の具体化の精度は高くなるが、当然、複数のSEが作っていくため、属人化した対応内容をそのまま引き継ぐことになり、ドキュメントや対応手順自体の統一感・標準化が進まない恐れがあった。他には、現場SEは複数業務を並行して従事しているため、プロジェクト自体のスケジュールに遅れが発生することを避ける必要もあった。また、顧客先常駐サービスとしてアウトソーシング事業

に取り組む経験が無かった富士通/FSAS社であったが、各種作業のマニュアル化作成については、対応に十分なノウハウを持ち合わせていた。これらの条件を勘案した上で、当面の作業役割分担を以下のように決定し、作業を進めた。

- ① 作業手順の基準化・標準化の策定： プロジェクトメンバー
- ② 基準化されたマニュアル作成： 富士通/FSAS社メンバー
- ③ 作成マニュアルのレビュー・承認： 当社 現場SEメンバー

	プロジェクトメンバー	富士通/FSAS社メンバー	当社(現場SEメンバー)
<b>担当</b>			
<b>役割</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運用プロセスフローの設計</li> <li>・マニュアルフォーマット(テンプレート)作成</li> <li>・作業進捗、効果測定実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・障害対応手順のヒヤリング</li> <li>・標準フォーマットに則った手順書の作成</li> <li>・現場SEへ手順書の内容確認の依頼</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・障害対応内容ヒヤリング回答対応</li> <li>・手順書の内容確認・承認</li> <li>・障害一次対応の引継ぎ作業の見極め</li> </ul>

図5 作業マニュアルの作成分担

この役割分担により、富士通/FSAS社メンバーは具体的な障害対応作業内容・手順を現場SEに1つずつヒヤリングした上でマニュアル作成を行い、その内容を改めて現場SEが確認レビュー・承認をすることで、はじめて「マニュアルの完成」とした。この作業自体、はじめは非常に手間がかかり、富士通/FSAS社メンバーも戸惑っていたのだが、実際にその作成されるマニュアルの精度が、実際の障害対応に影響することを理解していたため、彼らは非常に真摯な態度で1つずつのヒヤリング・マニュアル作成作業を進めてくれた。そしてその真摯な姿勢に向き合う形で、当社の現場SEも作成されたマニュアルの作業手順の1つずつを見極めていき、対応マニュアルの数を増やしていくことになった。結果的には、この作業のやりとりにより、当社と富士通/FSAS社とのメンバー間のコミュニケーション頻度も多くなり、互いの距離感もおおいに近づいた。特に、富士通/FSAS社メンバーが、今後当社のメンバーの一員として働くことになることを見せてくれた姿勢が、作業を加速度的に進めていくことになる原動力となった。

**(B) 「障害対応一次窓口作業」の定義づけと「関係する対応プロセス」の設計**

障害対応マニュアル作成作業と同時に、「障害対応一次窓口作業」の定義を行った。当社の場合、以下のような定義を行った。

「障害対応一次窓口作業」＝「発生した障害状況内容に対し、マニュアルが整備され、レビュー・承認されたオペレーションのみを、そのマニュアルどおりに行う作業」

「これ以外発生した障害あるいは障害もどきの事象については、全て二次対応窓口となる、現場SEに電話して対応を委ねる」

以下に、この「障害対応一次窓口作業」対応フローの概要を示す。

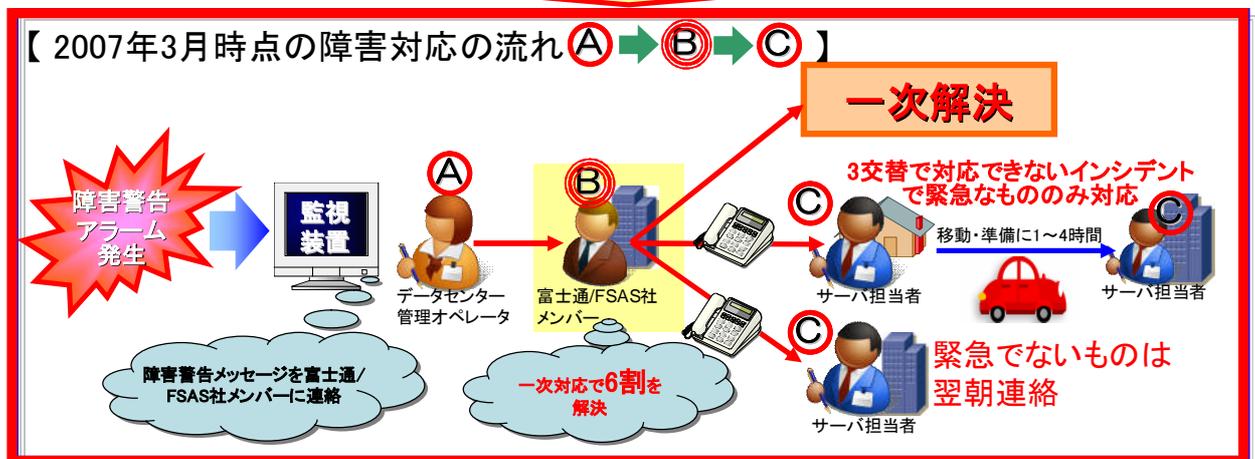
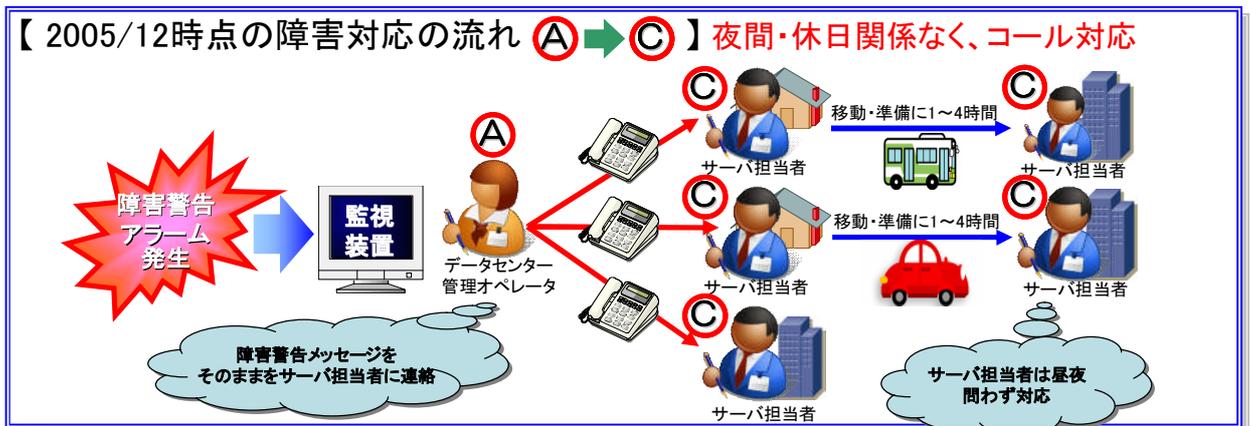


図6 「障害対応一次窓口作業」対応フローの変化

これが当社の「障害対応一次窓口作業」のプロセスである。こうして役割分担・作業内容を明確化することで、対応にあたるオペレーターや現場SEの間で、処理ごとで対応判断に戸惑いを感じさせることなく、イレギュラーイベントへの対応発生リスクを排除するようなプロセスとした。このプロセスは、現時点でも非常に有効に機能しており、監視装置から発生した警告アラームに応じて、それぞれの担当者（オペレーター／現場SE）が機動的、かつ、スピーディーに対応出来ている。

### (C) 障害対応一次オペレーターの「教育プロセス」の設計

今回のアウトソーシングの体制としては、業務の「引き渡し側」である当社側では私がプロジェクト推進を行い、運用時点で私の部下が運用マネージャに就任する体制をとり、「引き渡される側」である富士通/FSAS社においては、当社側との調整マネジメント業務はFSAS社プロパー社員2名で行い、実際の障害対応一次窓口業務はFSAS社の「派遣社員」でまかなうことで対応した。こうした体制を敷いたのは、「コスト」的な課題が一番の要因であったのだが、作業内容自体が当社の現場SEでなければ対応出来ないというものではなかったため、「派遣社員」5名による、24時間365日の3交代制で運用を行うこととした。

しかし、富士通/FSAS社でも、顧客常駐先でのアウトソーシング経験が無かったため、当社と協力し、実際のオペレーションを行う派遣社員に対しての教育体制、労働環境準備には非常に細やかに対応することにした。その工夫の一部をここで紹介する。

1. 障害対応一次オペレーターである派遣社員の業務は、判断を含む複雑な業務をプロセスに取り込まないよう、基本的に定例・定型な作業を中心とした。また、24時間365日を3交代で対応する設計としているため、1人で対応する時間帯が発生することも多く、精神的プレッシャーや肉体的な疲労も重なることが懸念されたので、ローテーションには余裕を取りつつも、それでも欠員が出る場合には、FSAS社員が補充運用メンバーとして稼働できる設計を取った。これにより、プロセス自体で誰も対応する人間がないという「空白の時間帯」が発生することを防ぐことにした。

※ もし仮にそのような時間帯が生じた場合は、当社の現場SEに直接連絡する設計としたが、今までにそのような自体は発生していない。

2. 障害対応作業については、派遣社員メンバーが習熟度に左右されないよう、属人化される仕様・マニュアル・手続きの設計は排除した。これにより、メンバーの変更があっても、教育期間1ヶ月程度で「障害対応一次業務」に速やかに定着化出来るようにした。
3. FSAS社員および当社社員においては、派遣社員が「ITサービス提供」の第一線対応者である事実から、彼ら派遣社員のモチベーションの維持・向上に気を付けることにした。体調はもとより、障害対応という、モチベーション自体が維持しづらい業務を行うにあたり、精神的なプレッシャーが過度にかからないよう、気持ちにゆとりを持てるよう、毎朝・夕の定例ミーティングでの声掛けや月次での個別面談の実施で手厚くフォローを行うことで、仕事に対する意欲・使命感を維持できる工夫を設計し、運用することとした。

### (D) 「障害管理データベース」の構築と運用

今回のプロジェクトでは「障害対応一次窓口カバー率：100%」という目標以外に、「障害対応一次解決率：50%」という目標も立てた。今回のアウトソーシングプロジェクトでは、障害対応一次オペレーターが行う作業自体、直接的な「サービス障害」よりも「障害もどきの警告アラームへの対応」の方が多くなるとあらかじめ分かっていたが、あくまでそれが業務の中心であるとは言及しなかった。何故なら、その対応だけに限定してしまうと、対応するオペレーターメンバーのスキルも意欲も向上しないと考えたからである。私たちは業務の「引き渡し側（アウトソース元）」ではあるが、アウトソースの存在に関係しな

い、トータルのサービス提供技術を向上させることで、結果として、全体的なサービス品質をレベルアップさせることを目標としていた。つまり、個々のサービスの提供状態を把握出来ていないレベルから、本当にサービスに影響が生じる障害を早期に検知して一次解決することから始めて、サービスの迅速な復旧解決が出来る組織体制レベルにすることを目指したのである。そのために「障害対応一時窓口業務」の定義と対応プロセスの設計を行うだけではなく、「障害対応一次オペレーターが障害かどうかをまず速やかに判別出来、復旧対応後の結果やサービスの正常性を、翌朝には現場SEおよびマネージャが確認出来る仕組み」を用意することにした。

そこで私たちが着手したのが、障害履歴を蓄積してその結果からサービスがどういう状況なのかを確認・判断することが出来る「障害管理データベース」である。いわゆるITILで言うところの「インシデント管理データベース」である。当時はそうした概念よりも、現場での必要性から障害対応プロセス支援のために構築することとなったが、これが結果的には対応手順をデータとして格納し、過去履歴として取得したデータを結果として、「どのサーバが、いつ、どのような状態で障害となっているか」を分析して浮かび上がらせる、無くてはならないツールとなったのである。そしてこのことが「障害対応一次解決率」の向上にも十分に寄与することにもなった。

このデータベースは、当社でも始めたITILのインシデント管理データベースと統合しているが、このインシデント管理データベースを設計するフェーズでこの時に構築した「障害管理データベース」の操作性や機能性をそのまま引き継ぎ、現在も活用されている。

#### **(E) 「警告アラーム抑制プロジェクト」の発足と本プロジェクトの連動**

本プロジェクト発足は「障害履歴」蓄積データの分析がきっかけであったが、そもそも、何故こんなにたくさんの障害警告アラームが発生するのか、発生させているのか、という問題については、前述（7ページ）のとおり、本プロジェクトとは別に「警告アラーム抑制プロジェクト」として対策を行うこととした。元々、プロジェクト開始前のデータ集計・分析結果により、「障害もどきの無視してもよい警告アラーム」がたくさんある事実は判明していたが、それがどのような経緯でこのように大量に無駄な警告アラームとして発生するようになったのかのメカニズムの解明と、それを踏まえた本当の「サービス障害」のみを「警告アラーム」として発生させる仕組みづくりが、今回のアウトソーシング化プロジェクトとは必ずセットで行われなければならない対策であると考えたのである。ただ、そのためには、「地道な現状調査」から着手して「あるべき監視サービスの基準化」、そしてこの基準の「個別サーバへの適用・標準化展開」という流れが必要であり、プロジェクト全体の完遂は困難であると想定された。何故なら、現状調査の段階で監視装置に設定しているパラメータ値が、サーバごと、現場SEごとで、その都度、任意に決定した値で設定していることが判明したのである。そこで、課題解決の完遂を目指し、監視装置のメーカーとコンサルティング契約を結び、プロジェクトメンバーとして巻き込み、更なる現状調査⇒あるべきパラメータ基準値候補の提案検討⇒検討案でのリスク・メリット/デメリットでの比較⇒基準値の決定⇒サーバへの適用計画の準備⇒全サーバへの基準の適用実施、という段取りで対応を進めていった。これにより、アラーム発生メカニズムの解明と標準化適用を約1年余りで実現し、このプロジェクト開始前で650台に対して年間6,722件発生していた警告アラームは、サービス障害警告アラームとして認識される数として、実に952件

にまで抑制・削減することが出来た。これは、すなわちアウトソーシング化プロジェクトにもプラスの効果として連動することが出来たのである。

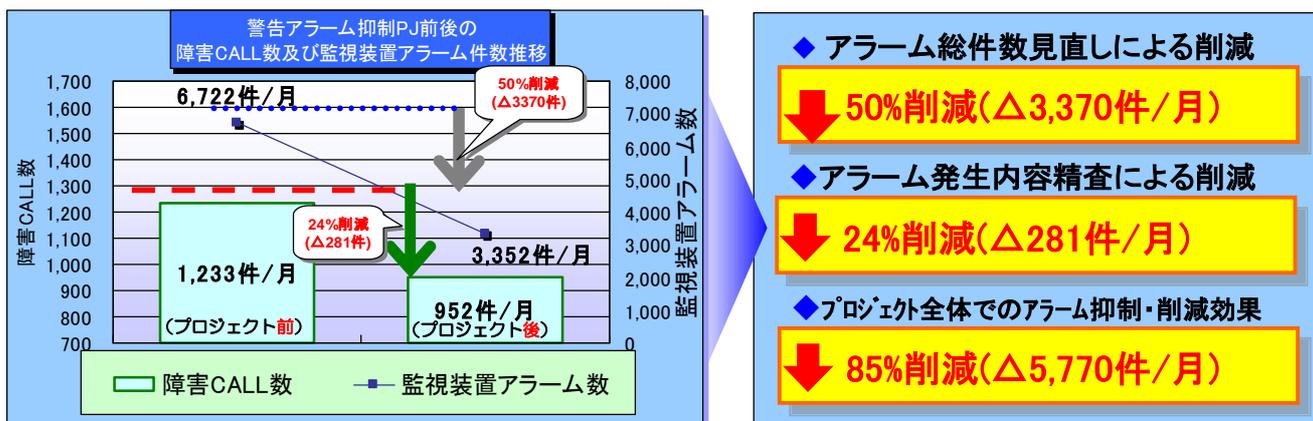


図7 「警告アラーム抑制プロジェクト」による効果について

ここまでの「運用プロセスの設計内容」と「取り組み方法」での工夫点の説明である。ここでのポイントは、以下のとおりである。

**ポイント5. アウトソーシング先のリソース・ノウハウを積極的に引き出すべし。**  
 選定したベンダーには、それなりのリソースやノウハウが蓄積されている。ただ、自分たちでもその財産に気付いていない場面があるので、何かしてくれるのを待っているのではなく、積極的にノウハウ・能力を引き出す提案を行い、限られたリソースで、共に目標達成出来る工夫を行うべきである。

**ポイント6. 役割分担・責任分解で明確化できない部分については、歩み寄り、プロジェクトの完遂の目的のため、一体化して取り組むべし。**  
 様々な場面で決まっていないことを決めていく段階で、互いにアイデアが出ない時、プロジェクトでは立場の垣根を越えてプレストを重ね、トライアンドエラーで失敗をおそれず、何事もやってみるべきである。そうすることでとても思いつかなかった仕組みが生まれたり、よりベターな手法が見つかることが必ずあるが、それはこうした環境から生まれる。

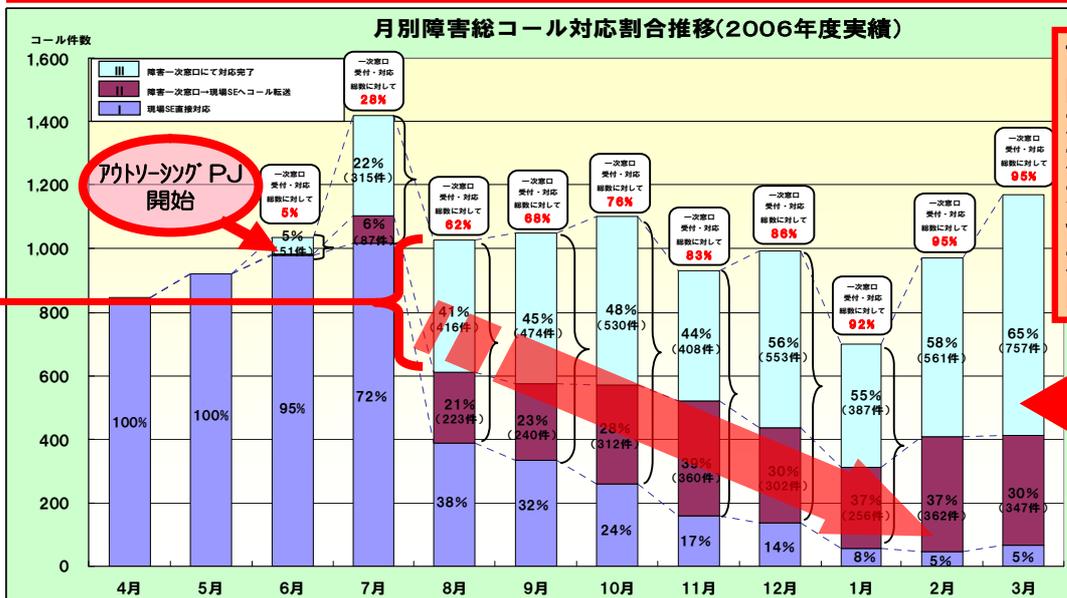
## 4. プロジェクトの成果と現在の状況

それではここで今回のプロジェクトの総括を試みる。成果としては、定量と定性で分けて記載をする。（※いずれも2007年3月末時点の値。）

### 4.1 定量効果

1. 障害対応一次窓口カバー率：100%（当初目標達成）
2. 障害対応一次解決率：60%超（当初目標比：120%超）
3. 現場SEの障害対応作業からの開放（コア業務対応時間の創出）  
8,400時間/年（700時間/月）
4. 障害発生による初動対応時間の短縮  
対応前）30分以上（最短）  
対応後）5分以内（常時）（※いずれも、平均）
5. 目視点検業務による、障害発生影響の予防保守対応体制の実現  
平均70件/月（サービス停止予防時間で7時間）
6. 障害対応コストの削減  
4,200万円/年の削減

■ 初動対応時間短縮によるサービス品質の向上  
（平均30分程度→5分以内）  
■ 年間総コスト削減額 4,200万円超



プロジェクト開始後、障害対応窓口がまず対応解決を試み、対応完了割合が大幅に拡大。それにより、現場SEの対応割合は一定数に限定。

### 【現場SE対応だった障害で、障害一次窓口が対応となった事例】

- リソース(CPU/メモリ/ディスク)監視しきい値超過時の状況確認対応
- システム異常メッセージ発生時の状況確認対応
- プロセス異常発生後の状況確認対応

図8 プロジェクト定量成果について

## 4. 2 定性効果

1. 障害発生状況の可視化と障害対応マニュアルの整備 (650サーバ全台数分)
2. 障害データ分析による、障害傾向把握プロセスの確立
4. 障害対応業務の標準化による、属人化対応からの脱却実現

上記のとおり、今回のアウトソーシングプロジェクトは失敗することなく、非常に大きな成果を得ることが出来た。またその成果は、現在に至るまで継続して当社が提供するITサービスのプロセスの1つとして機能し続けている。プロジェクトが完了して2年半ほど経つが、なぜ現在でも成果が持続し続けているのだろうか？

ここにも私たちのアウトソーシングにおける1つ工夫がある。実はプロジェクト終了後も、年度開始時点で必ず1年間を通した作業対象の拡大や対応内容の深化を「ストレッチ目標」を設定し、その目標達成のための計画書を作成し、当社と富士通/FSAS社で合意形成している。つまり、ITサービスとしては一体化した組織となったが、片方では、アウトソーシング契約という緊張感を持った関係状態で、常にプロセスの見直しを「カイゼン」し続けているのである。それ故にこのプロセスは常に進化しているのである。現在のアウトソーシングの現状と目標を紹介し、進化している内容を以下の4. 3にて示す。

## 4. 3 2009年6月末の障害対応アウトソーシングの現状と今後の目標

1. 障害対応一次窓口カバー率：100% (当初目標どおり)
  2. 障害対応一次解決率：62% (当初目標比：120%超を維持)  
※ 2009年度の目標数値は70%超
  3. 対応対象の拡大と対応業務の深化状況
    - ・対象サーバ：938台 (プロジェクト開始時比較1.4倍超)
    - ・対象ネットワーク：616拠点 (新規対象拡大)
    - ・対象業務：①障害一次窓口対応・サーバおよびネットワーク機器  
→ ITILインシデント窓口 (サービスデスク) に昇格  
②定型運用業務対応 (対象業務の深化)
      - ・目視点検業務：823台 (サーバ、ネットワーク機器、等)
      - ・バックアップ交換：53台
      - ・データセンター資産管理業務支援③障害傾向レポート発行 (週次・月次)
- ※ 目標対象業務としては、2010年度以降、アプリ監視対応も視野に入れること。

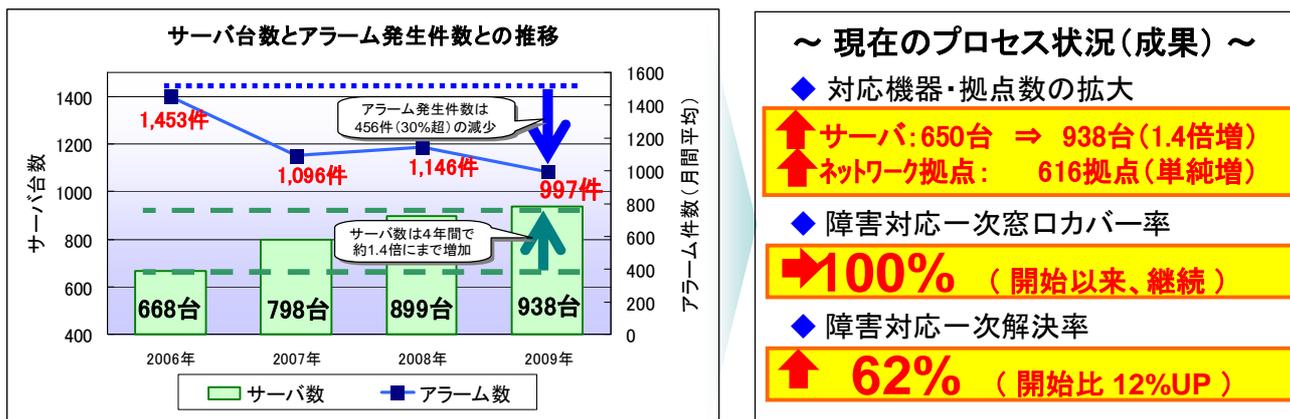


図9 2009年6月末時点の障害対応アウトソーシングの状況について

**ポイント7.** プロジェクトは一過性だが、プロセスは継続性であるため、良質なアウトソーシングを継続していくためには、常に「ストレッチ目標」を設定し、カイゼン活動を続けるべし。

一度契約を結んだアウトソーシングで良好な関係を継続させるためには、「ストレッチ目標」を使用し、継続した「カイゼン」活動を進め、緊張感を維持しつつ、信頼感を醸成していくことが非常に重要である。

## 5. おわりに

今回のアウトソーシングプロジェクトの物語はこれでおしまいである。今まで「失敗しないアウトソーシングの7か条」としてポイントをお伝えしてきた。ただ、今回のプロジェクト成功の何より大前提となったものは、「現場での課題」を「現場で解決」させてくれた当社の上司および関連同僚と、今回の方法論にベンダーとしてパートナーシップを組んでくれた富士通/FSAS社の関連者の力添えであったことは言うまでもない。ここで、改めて、感謝の意を伝えたい。

ITを取り巻く環境は、もはや自社単独で何か特別なことを行うことができる時代ではなくなり、より汎用化/オープン化された機器やソフトをサービスとして上手く組み合わせながら活用していく時代に突入している。その代表的なものが存在を増しつつある「クラウドサービス」であろう。これも1つのアウトソーシングの派生と捉えることができる。

こうしたITが広げた利便性、スピード、規模感の可能性は、今後も社会に大きな影響を及ぼし続けていくであろう。しかし、忘れてはならないのは、その仕組み・プロセスを作ってきているのは、やはり人間であり、素晴らしいサービスが提供できているのは、そこで泥臭く運用している人間たちのチームワークが存在しているからに違いない、と考えている。その意味でも、今回のプロジェクトでは、本当に良いチームワークが作れ、メンバーに恵まれ、今も財産となっていることに感謝していることを最後の言葉として、本文を締めくくりたい。