

オフィス・アウトソーシング ～サーバとクライアントの統合運用～ Office Outsourcing ~Integrated Operation Services for Servers and Clients~

吉田 勝弥
Katsuya Yoshida

山崎 太郎
Taro Yamazaki

吉田 重政
Shigemasa Yoshida

概要

アウトソーシングは、コストダウンだけを目的とするものから企業競争力の強化を目的とするものに変化しているため、アウトソーサーが提供するサービスモデルも多様化している。

当社が提供している『オフィス・アウトソーシング』は、それぞれ単独のアウトソーシング領域であった「サーバ管理」と「クライアント管理」を統合的に提供するサービスである。その最大のセールスポイントは、お客さまのシステム全体を視野に入れた運用、分析、改善提案、新技術の導入のサイクルを確立させることである。

本稿では、『オフィス・アウトソーシング』の概念の紹介と、トータル型マネージド・サービスの事例を通じて、その重要性と効果を明らかにしたい。

1. はじめに

1.1 アウトソーシングサービスの動向

インターネットを中心としたITの進化は、企業システムのスタイルを大きく変化させた。このことは、アウトソーシングの形態にも大きな影響を与えており、MSP(Managed Services Provider)と呼ばれるITインフラを支える運用/監視サポート事業者を誕生させている。MSPとは、ITインフラをネットワーク経由で運用・監視するサービスを、メニュー化されたサービス料金にて提供する事業者である。

MSPが提供するマネージド・サービスは、汎用化された業務ワークフローをサービスとしてメニュー化したもので、監視、運用、障害対応、レポートニングなどの基本業務と、コンサルティング、導入設計などのオプション業務がある。またマネージド・サービスでは、上記の基本業務をリモートにて実施するため、お客さまとの窓口となるヘルプデスクは不可欠である。

近年における通信回線の高速化、低価格化の進行は、各所に分散されているお客さまのITインフラを1箇所に集約・管理

する事を可能とした。また、クライアント向けの各種ツール（ウイルス対策、IT資産管理など）が必要になり、ツールの運用に時間がとられるようになった。そこで、導入したツールの運用を代行するという新しいサービス形態が創出された。

1.2 オフィス・アウトソーシングの定義

図1は、当社が考える『オフィス・アウトソーシング』のイメージである。

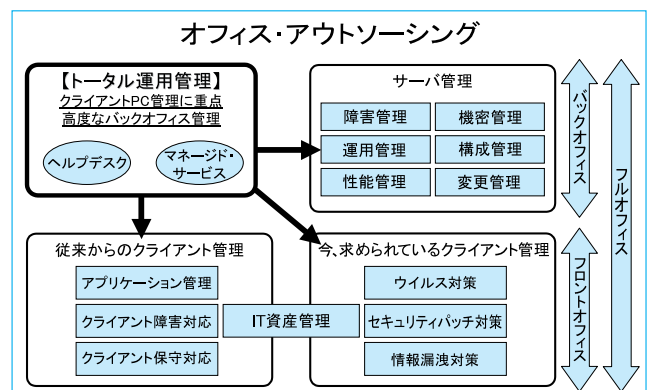


図1 オフィス・アウトソーシング概念図

企業のオフィス環境は、サーバールームやデータセンターなどのバックオフィスと、サーバに接続されたクライアントが設置されたフロントオフィスに分けて考えられる。バックオフィスを対象とした従来のアウトソーシングは、サーバ管理とオペレーション運用主体のサーバハウジングが中心となっていた。一方、フロントオフィスを対象とした従来のアウトソーシングは、クライアントの障害/保守管理、業務/OAアプリケーション管理が中心となっていた。

しかし、インターネットの普及は、企業に設置されたサーバやクライアントに新たな脅威をもたらす結果となった。このため、各企業のサーバ管理とクライアント管理は、その内容が大きく変化している。特にエンドユーザが直接操作するクライアントは、ウイルス対策、セキュリティパッチ対策、情報漏洩対策などのセキュリティ対策について、統合的に管理する事が求められている。

当社が考える『オフィス・アウトソーシング』は、バックオフィスとフロントオフィスの双方を対象として、クライアント管理、とりわけ今求められているクライアント管理に重点を置きつつ、セキュリティ面を重視したバックオフィス管理を統合したサービスである。そして、『オフィス・アウトソーシング』の中核を担うのは、お客さまのオフィス全体を視野に入れたシステム運用を代行するマネージド・サービスと、お客さま窓口としてのヘルプデスクである。

2. マネージド・サービス

2.1 マネージド・サービス内容

オープン系システムの運用に関わるサービスメニューは、図2に示す、①リモート監視サービス、②監視+保守サービス、③ハウジングサービス+ α の3種類に大別できる。

当社が提供するマネージド・サービスは、③のハウジングサービス+ α である。プラス・アルファの部分の特徴は、全体的なサービスを分析し、新技術の投入、改善提案をお客さまと一緒に検討していくことである。

2.2 マネージド・サービス形態

マネージド・サービスは、図3に示す、①機能特化型、②コーディネート型、③トータル型の3形態に分類できる。

機能特化型マネージド・サービス①は、お客さまが自社ノウハウの不足している部分を外部に委託する形態である。具体的

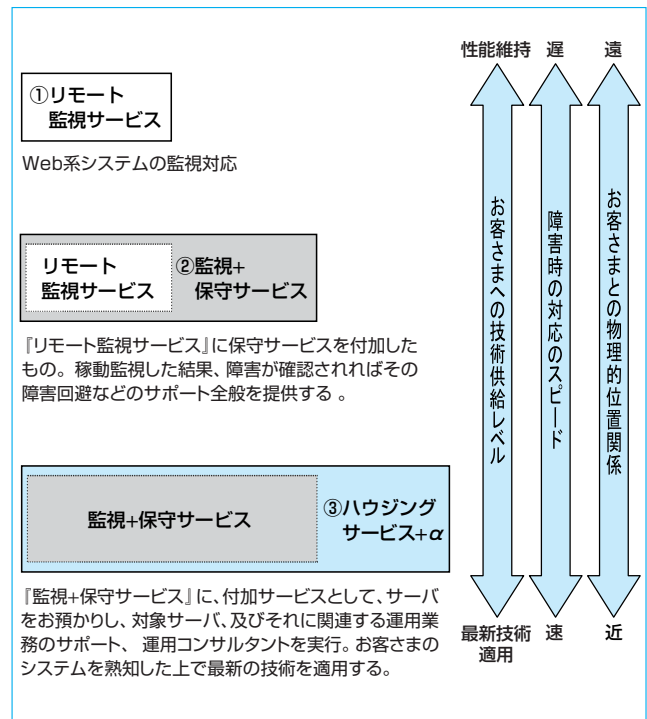


図2 オープン系システムサービス概念図

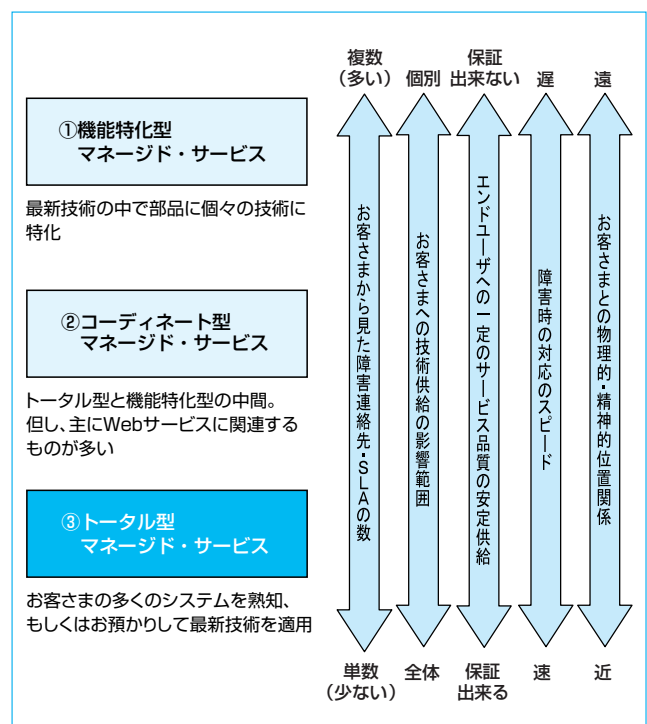


図3 マネージド・サービス概念図

なサービスとしては、不正アクセス防止、ワーム型ウイルス監視、Webサーバ改竄監視、インターネットセキュリティ診断など、いずれも専門性が高い内容である。機能特化型の場合、

サポート企業の専門家がお客さまの弱点を個別にカバーできるという意味では、非常に合理的なサービスである。しかし、機能特化型を複数利用した場合は連絡先が複数になるので、トラブルの原因特定に時間を要し、責任の所在が不明確となるなどのデメリットがある。

コーディネート型マネージド・サービス②は、機能特化型とトータル型の中間に位置し、iDC(internet Data Center)やMSP専門ベンダーなど複数の企業がパートナーを組んで、お客さまに合わせた運用サービスを提供する形態である。コーディネート型は、Webサービスに重点を置いたサービスなので、お客さまが自社ネットワーク全体の安定稼働をアウトソーシングにより実現しようとしている場合は、推奨しにくいサービスといえる。

トータル型マネージド・サービス③は、iDCを絡めたハウジング/ホスティングから監視・運用・管理・セキュリティに至るまでを“ワンストップ”で提供する形態である。お客さまからみたトータル型のメリットは、契約内容に応じたサービスを、1コールでサポート企業から受けられる事である。サポート企業からみたメリットは、多くの関連したお客さまの機能を預かる事になるので、トラブルの原因特定や再発防止を行いやすいということである。またお客さまは、システム全体を視野に入れたアドバイスや提案をサポート企業から受けることが期待できるという意味でも、トータル型は有効なサービスである。

3. ヘルプデスク・サービス内容

3.1 ヘルプデスクの機能

図4のように、利用者にとってのヘルプデスクが文字通りのサポートデスクであるのに対し、クライアントからはよりプロアクティブな機能が求められる。かつてはクライアント・利用者間のバッファ（緩衝装置）に過ぎなかったヘルプデスクが、近年では重要なチャンネル（伝達経路）、あるいはコスト削減、生産性向上のためのツールと位置づけられている。

ヘルプデスクの内部構造は、Tier1（一次受付）、Tier2（二次対応）の2層で構成される。Tier1は利用者からのコールを効率よく受付られるようにチューニングされ、電話受付及び確立された手順での対応を実施する。Tier2はよりテクニカルな課題、都度の判断を要する課題、難易度が高く対応に時間を要する課題の解決を受け持つ（より高度な課題が存在する場合は、Tier3を配置する場合がある）。Tier1からTier2に案件を引き継ぐことを「エスカレーション」と呼ぶ。Tier1、Tier2のそれぞれの対応範囲を明確にし、エスカレーションのルールを確立することで、相当の生産性向上が実現できる。このほか、規模と必要に応じてSV（スーパーバイザ）、教育担当、品質管理担当などの機能がある。

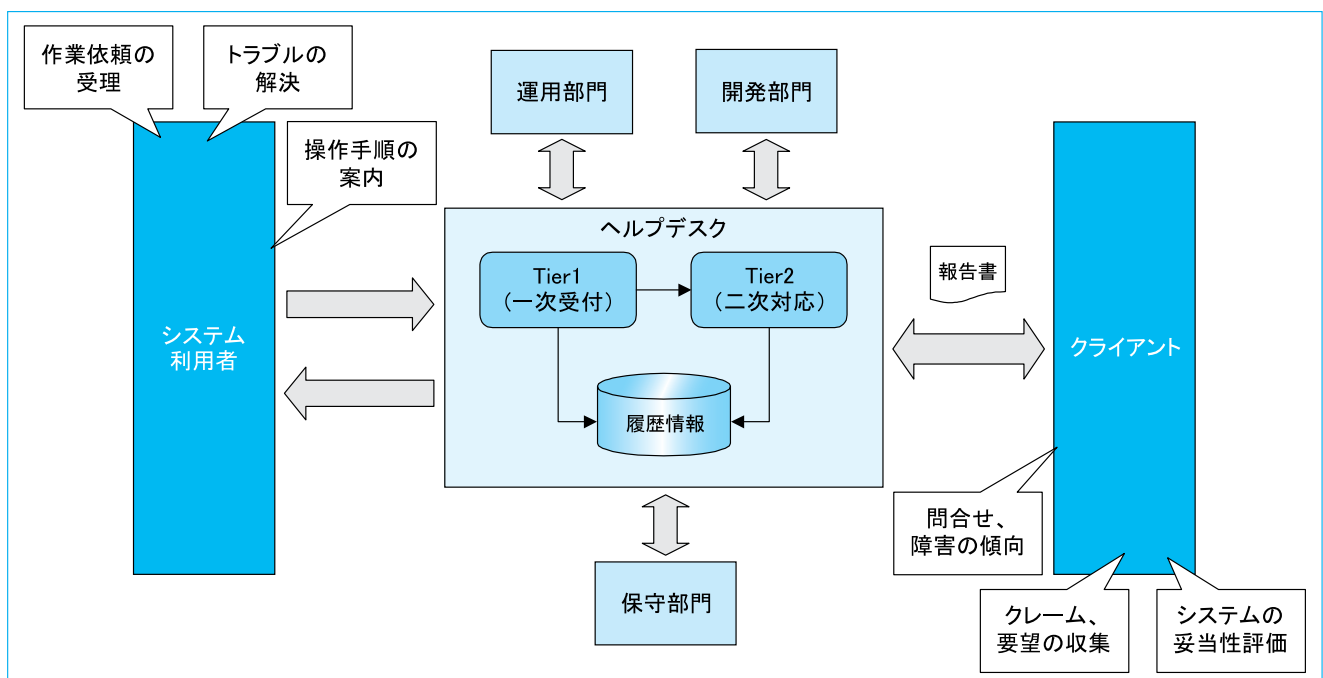


図4 ヘルプデスクの機能

表1 ロケーションによるアウトソーシング形態

名称	形態	メリット	デメリット
インハウス型	アウトソーサーがクライアントのオフィス内にヘルプデスクを開設、運営する	<ul style="list-style-type: none"> ・実動作環境を利用できるため、リモート対応などの効率がよい ・オフィス内のオンサイト対応が可能 ・報告、連絡のスピードアップ ・アウトソーサーの仕事を直接監視できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・要員を100%拘束するため、割高 ・運営能力は常駐管理者に依存 ・インフラはクライアントが負担 ・24時間365日対応などに、ビル管理上の制限がかかる場合がある ・大規模になるほど負担増 ・停電対策などの費用発生
アウトソーシング型	アウトソーサーのオフィス内にヘルプデスクを開設、運営する	<ul style="list-style-type: none"> ・インフラはアウトソーサーが負担 ・リソースの共有により割安 ・短期立上げが可能 ・24時間365日対応が可能 ・大規模ヘルプデスクが可能 ・コンティンジェンシープランが確立されている ・運営ノウハウが十分 	<ul style="list-style-type: none"> ・アウトソーサーの仕事を直接監視できない ・クライアント、アウトソーサー間の齟齬が発生しやすい ・実動作環境の再現に費用が発生する
インソーシング型	クライアント自身がヘルプデスクを開設、運営する	<ul style="list-style-type: none"> ・運営の全てを直接コントロールできる ・外注、自社社員の自由な組み合わせで体制が作れる 	<ul style="list-style-type: none"> ・インハウス型と同様 ・運営ノウハウが不十分な場合、高コスト、低品質に陥る

3.2 アウトソーシングの優位性

ヘルプデスクの形態には、大きく3つの形態がある。それぞれのメリット、デメリットを表1にまとめる。

オフィス分野でのヘルプデスクは、以下の3点の理由よりアウトソーシング型が有利である。

(1) コアコンピタンスの変化

オフィス分野におけるヘルプデスクは、その多くはIS(情報システム)部門が担っていた。しかしITが「事業基盤の確立」「企業の社会的責任」「競争優位の確保」において不可欠な存在となった今、IS部門の位置づけはより戦略的な立場に変化した。即ち、PDCAのDはコアコンピタンスではないと考えたほうがよい。

(2) ピーク・オフの拡大

業務システムの頻繁な更新と機能拡張、セキュリティ対策による一斉アップデートの常態化など、ヘルプデスクへのニーズが拡大する一方で、イベント発生によるピークとそれ以外のオフとの差異がより顕著になっている。これによりヘルプデスクの要員計画は非常に困難なものとなっており、IS部門がこのリスクを敢えて負うメリットはほとんどない。

(3) スキル、キャリアパスの違い

IS部門の役割の変化により、IS部に求められるスキルと、ヘルプデスクのそれとの乖離が顕著になってきた。同時にスキルセットの違いはキャリアパス形成を困難にする。このミスマッチを看過すると、ヘルプデスクの品質、及び要員のモチベーションの低下は避けられず、コスト面でも割高になり、コアコンピタンスへの悪影響も大きい。

3.3 アウトソーサー選定時の留意点

アウトソーシング型の場合最も重要な事は、具体的な運営体制と管理プロセスを明確にしておくことである。この点において曖昧な回答しか行わないアウトソーサーは選択すべきではない。下記に挙げる点については、特に明確にすべきである。

- 体制、各機能の職務要件、及び業務内容
- 要員の教育体制
- 管理パラメータ (KPI、サービスレベルなど)
- 品質管理、及びサービスレベル管理プロセス
- クライアントとのコミュニケーション

インハウス型の場合、アウトソーシング型と大きく変わる点はないが、より個別の要員に依存する確率が高くなるため、特に常駐管理者 (SVなど) の資質については十分に吟味する必要がある。常駐管理者の勤務状況が不十分な場合に、クライアント側から担当交代を要求できることを取り決めておくことよい。同時にNDA (機密保持契約) を必ず取り交わし、常駐要員に遵守させるためのプロセスを明確にしておくことも重要である。

4. マネージド・サービス事例

4.1 サービス提供前のお客さまの課題

全国に拠点があるお客さま (以下、A社) に提供しているマネージド・サービスの事例を以下に紹介する。

当初、当社はA社に「監視+保守サービス」を提供した。サービス開始から3年ほど経過して、保守対象拠点は全国80拠点、保守対象機器は1,500台の規模まで拡張したが、クライアント増加の影響で、お客さまシステム部内基幹サーバのトラブルが頻繁に発生するようになった。当時のサーバ管理内容は、専任のオペレータが存在せず、不調になったら誰かが見に行く程度

のものであったので、サーバ運用管理の強化がお客さまの課題であった。

4.2 トータル型マネージド・サービスの開始と拡大

A社の保守対象拠点が100箇所、保守対象機器が2,500台まで拡張したタイミングで、当社は主にワンストップサービスの提供を目的としたマネージド・サービスを提案した。A社システム部内に設置されていたサーバ、インターネット接続機器約50台を当社のデータセンターにお預かりすることになった。

マネージド・サービスの開始から1年の期間を経て、当社の改善提案がお客さまに採用された。インターネットセキュリティ強化、ノンストップのためのサーバ増設、大規模ストレージと大容量回線導入によるメール/ファイルサービスの集約、などのインフラ整備がおこなわれた結果、お客さまからお預かりしているサーバは、現在約200台に達している。

4.3 マネージド・サービスにおけるヘルプデスク・サービスの活用

A社では、ヘルプデスク・サービスをIS部門（関連会社）にて実施していたが、当社がマネージド・サービスを提供するにあたり、A社から以下の最適化が当社に対して求められた。

- 従来のIS部門はTier 1サービスを継続して実施する。

- Tier1の生産性を向上させるため、Tier2として当社ヘルプデスクを利用する。
 - Tier2では、Tier1からのエスカレーション対応、機器障害時の保守業者手配を実施する。
- 当社は、図5のような体制によりA社の要求を実現した。
- Tier1からのエスカレーション先を当社ヘルプデスクに一元化
 - 機器障害時のTier3としてマネージド・サービスの保守部門を利用
 - 運用関連のTier3としてマネージド・サービスの運用部門を利用
 - 特定システムについては、iDCからの障害通知を受信し、運用部門やクライアントに連絡

このようにA社内システムの利用者側の事情に精通したIS部門をTier1として活用することで、クライアント、利用者、アウトソーサーそれぞれの互惠関係を確立することができた。また、利用者関連の情報をヘルプデスクに集中させ、そこを基点にマネージド・サービスの実行部門と連携することで、迅速なエスカレーションと、部門毎の受付待機の工数削減によるコスト削減を実現している。同時に、情報経路を「最短経路」ではなく「集中配信」することで、伝達漏れを防ぐ効果もある。ヘルプデスクに入った情報は、全て運用DBに記録されるため、トレーサビリティも確保される。

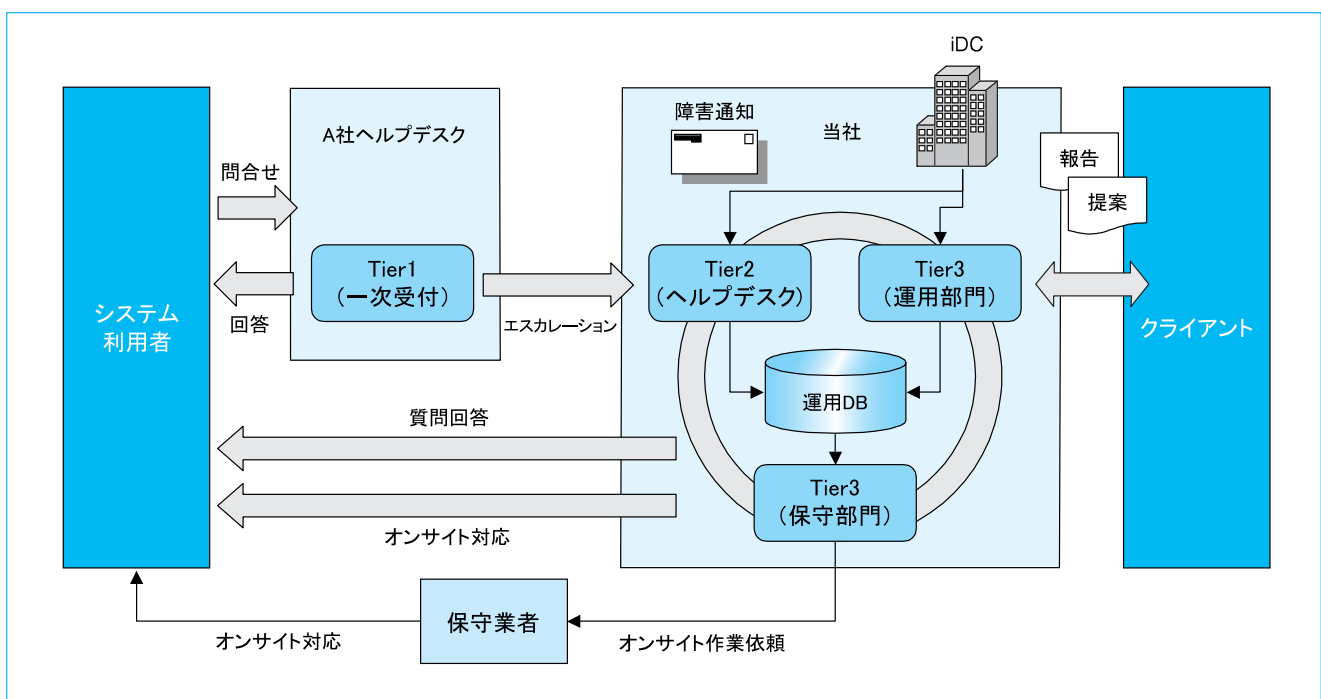


図5 A社向けヘルプデスクの概念図

表2 A社向けマネージド・サービスの内容と効果

名称	サービス内容	効果
回線	・JT、PoweredCOM、ACCA(ADSL)、KDDI、NTTなどを全国の拠点に合ったサービス・料金ものをそれぞれ御提案し、提供 ・監視ツールにて負荷グラフを作成、提出	・料金の安いサービスを複数業者から選択できる ・PC導入後の回線負荷の確認。回線増速の目安としていただいている。 (安定した回線パフォーマンスの維持)
サーバ構成	機器推奨構成を設計し、提示	RAID1/5/10などの冗長性の高いものを選択していただき、HDD障害時のサーバ停止が無く、稼働率がアップした
Webサーバ	24時間365日オペレータが対処し、深夜であっても迅速なサービス再開を実行	深夜や休日のWebサーバ障害に24時間365日即時対応、復旧を実現
インターネットセキュリティ	侵入検知システムやリバースプロキシのログ解析、及びそれらの御報告を実行	不正侵入もサーバの動作不調や、情報漏洩事件、ワームウイルスの感染実例無し
サーバ運用一般	オペレータによる一日3回、サーバなどのランプチェックの実行。2重化機器チェック、バックアップテープの交換、サーバ不調時の再起動対応障害前の事前チェック、障害時のハード診断などの切り分け実行後のメーカー手配実行	迅速で適切な修理対応実行
お客様の御要望確認	導入定例会を毎週、保守・運用定例会を毎月実行。監視・保守・運用情報から毎月約300ページに渡るレポートを作成し、御報告	御請求漏れや、納品漏れ、作業漏れが無いことを確実に確認。 ①監視⇒②保守⇒③報告⇒④改善提案⇒⑤導入⇒①監視…のサイクルが確立。改善提案・受注に繋がっている
SLA	半年毎に見直し、サービスレベルや料金調整	半年毎に見直しを可能とした。ペナルティが発生したことは今まで無いが、合理的な損害賠償を実行するとの約款有

4.4 トータル型マネージド・サービスの具体的内容と効果について

表2は、A社向けに提供しているサービスの内容と効果をまとめたものである。

マネージド・サービスの全般的な効果としては、サービス品質を維持しながらサービス稼働時間を長くするという事と、障害時に連絡先一つで迅速に対応できるという2点を挙げることができる。セキュリティ関連での強調点は情報漏洩対策である。社員のWeb閲覧状況監視、メール使用状況監視などの情報漏洩対策は、社員が社員を管理することが難しいため、第三者に委託した方が管理しやすく、期待効果も大きい。

通常お客さまは、多数の機器の入替などのタイミングで、より安い保守業者に乗り換える傾向があるが、A社との保守契約は毎年更新され、受託業務も年々増加している。その背景には、マネージド・サービスの提供によるお客さまからの信頼向上が大きく関係していると、私たちは考えている。

は、お客さまのシステム全体を視野に入れた運用→分析→改善提案→新技術の導入→運用のサイクルを確立させる事と、ヘルプデスク・サービスを連携させて障害の受付から対応までをワンストップで迅速に行う事である。本稿で紹介したお客さまと7年以上の長期にわたる良好な関係が築けたのは、上記のセールスポイントがお客さまの課題にマッチし、お客さまに評価された結果だと私たちは確信している。



吉田 勝弥

Katsuya Yoshida

- ・アウトソーシング事業本部
- ・ユースウェア・サービス・センター
- ・サービス企画、営業支援業務に従事



山崎 太郎

Taro Yamazaki

- ・アウトソーシング事業本部
- ・ユースウェア・サービス・センター
- ・ヘルプデスク・サービスの企画、運営、管理業務に従事



吉田 重政

Shigemasa Yoshida

- ・アウトソーシング事業本部
- ・ユースウェア・サービス・センター
- ・マネージド・サービスの企画、運営、管理業務に従事

5. おわりに

アウトソーシングは、一般的にコスト削減のための施策と考えられる事が多い。確かに大規模なシステムのアウトソーシングであれば、スケールメリットによるコストダウンが見込める可能性は大きい。しかし、分散システム環境では、スケールメリットを活かせる機会が限定され、アウトソーシングによるコスト削減効果が出ない可能性がある。アウトソーシングは、コストダウンだけを目的とするものから、サービス品質、業務生産性、利便性、信頼性などの向上による、企業競争力の強化を目的とするものに変化している。

当社が提供するマネージド・サービスのセールスポイント