

CACの「シェアード運用サービス」の概要と特色

柔軟でコスト・パフォーマンスの高いアウトソーシング・サービスを提供

AMOユニット
ITOセンター
副センター長

小林 吉郎



AMOユニット
ITOセンター
副センター長
兼) EHDグループ長

清水 光久



AMOユニット
ITOセンター
DCグループ長

吉田 文吾



AMOユニット
ITOセンター
ITO第一グループ長

柳原 克彦



AMOユニット
ITOセンター
ITO第二グループ長

山崎 康美



1. はじめに

本特集冒頭の記事、「CACの運用アウトソーシング・サービスの現状と将来」で述べたように、当社の運用アウトソーシング・サービスは現在、「統合運用サービス」として、絶えず変化するお客様のニーズに、より柔軟に対応できる、高品質・高付加価値なサービスへと、さらにレベルアップを図っている。

この「統合運用サービス」を構成する機能を個別に提供するのが「シェアード運用サービス (Shared Operation Services)」である。

本稿では、「シェアード運用サービス」の全体像、およびその要素である各サービスについて概説する。

2. 「シェアード運用サービス」とは

「シェアード運用サービス」とは、当社のリソース（設備、技術、人材、ノウハウなど）を活用し、「統合運用サービス」を構成する機能を複数のお客様に対して提供するサービスである。

近年「クラウドコンピューティング」という言葉をよく聞くようになったが、システムを取り巻く環境はインターネットの雲（クラウド）を経由して、さまざまなデータやアプリケーションにアクセスし、それらを活用するスタイルへと変化してきている。日常的なシステムの監視・管

理・運用などの業務においても例外ではなく、ネットワークを経由して、場所を問わず業務を実施する形態が増えてきている。

CACでは、お客様のシステム利用者にとって総合的な窓口となる「EHD (Enterprise Helpdesk : エンタープライズ・ヘルプデスク) サービス」を提供するEHDサービスセンターと、お客様企業のサーバー機器類をお預かりするデータセンターを運営すると同時に、関連技術分野のITスペシャリストを集約し、「シェアード運用サービス」を提供している。

「シェアード運用サービス」は、「統合運用サービス」を構成する機能を個別に提供することで、お客様企業にとって不足している運用管理機能を補完し、統合することを可能とする。

また、「シェアード運用サービス」の基盤となるリソースは、複数のお客様に共同でご利用いただくため、本サービスをご活用いただくことで、お客様企業における運用管理業務を実務面はもちろんのこと、費用面の負担も抑えることができる。

3. 「シェアード運用サービス」の特長

3.1 サービス形態はお客様のニーズに応じて柔軟に

既存のシステム環境・運用環境と統合した管理も可能
「シェアード運用サービス」をご利用いただく方法には、

お客様のニーズに応じて、いくつかのバリエーションがある。

たとえば、自社ですでにコンピュータ・センターを保有し、CIOと情報システム部門の強力なガバナンスのもとで、ビジネスと情報システムの改革を進めていこうというお客様では、お客様企業内のEHDに相当する既存のコントロール機能と「シェアード運用サービス」のデータセンター機能+ノウハウを持ったITスペシャリストの連携により、統合運用サービスをご利用いただく、といったことが可能である。

もちろん、ITインフラも含め、なるべく広くアウトソーシングすることで、より大きなコスト・メリットを得たい、というニーズをお持ちのお客様には、「シェアード運用サービス」のリソースである、EHDセンターやデータセンターすべてをご活用いただき、顧客専任型サービスも組み合わせさせていただくことで、統合運用サービスとしての提供も可能である。

「シェアード運用サービス」では、お客様の多様なニーズに応じてサービスや設備を柔軟に組み合わせられるよう、サービスをメニュー化している（詳しくは次章参照）。統合運用サービスを中心に据えて、あるサービス機能を単独で利用するケース、さらにいくつかのサービス機能を組み合わせて利用するケースなど、お客様は、自社のニーズに応じて、必要な時に必要な機能だけを当社の「シェアード運用サービス」からご利用いただくことで、一貫性のある運用管理を実現できる。

3.2 リソース(設備・技術・人材・ノウハウ) 専用の施設・設備と、ノウハウを持ったITのスペシャリスト

当社は現在、東京都内にEHDセンターを1カ所とデータセンターを2カ所、大阪府内にデータセンターを1カ所、運営している。

「シェアード運用サービス」は、これらの設備にノウハウを持ったITスペシャリストを組み合わせた形態である。ITスペシャリストは、システム運用管理技術、ネットワーク技術、セキュリティ技術などの技術分野ごとにノウハウを蓄積している。

「シェアード運用サービス」では、個々のお客様企業の業務に影響を与えないよう、より一層の対策が必要である。運用自動化ツールや監視・管理ツールを利用した人為的ミスの軽減に加え、これまでのノウハウを活用し、さらなる品質面の向上を常に心掛けている。同時に、たえず先進の技術よった設備の充実を図り、積極的にITスペシャリストを育成していく。

4. 「シェアード運用サービス」を構成するサービスメニュー

「シェアード運用サービス」は、特集冒頭の記事「CACの運用アウトソーシングの現状と将来」で紹介した「統合運用サービス」(P.5図1「CACの運用アウトソーシング提供機能」参照)を構成する機能をサービスとして提供する。

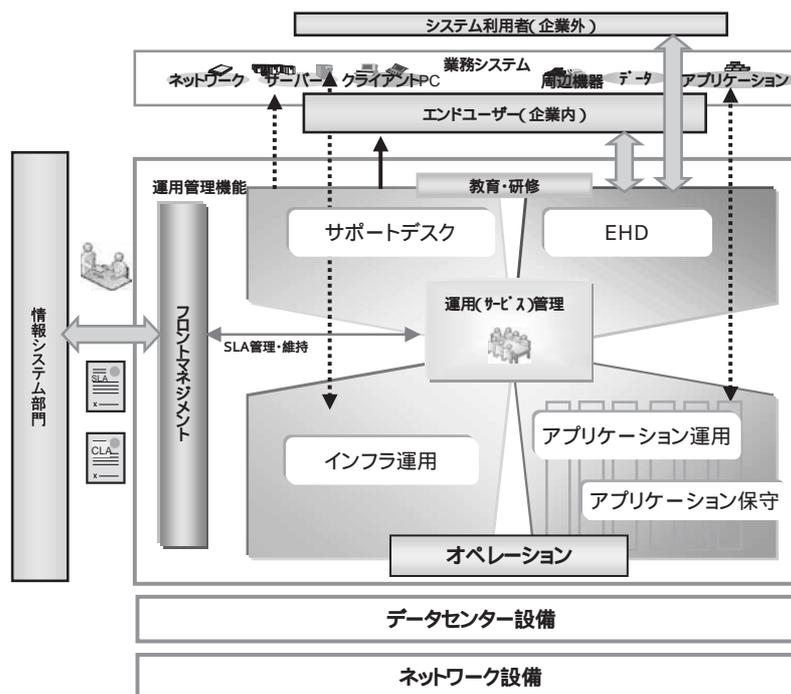


図1 「シェアード運用サービス」の機能と設備

表1 「シェアード運用サービス」のサービスメニュー

エンドユーザー向けサービス	EHD (エンタープライズ・ヘルプデスク) サービス デスクトップ・サービス、教育・研修サービス
データセンター・サービス	ハウジング・サービス、オペレーション・サービス 統合監視サービス インターネット接続サービス ファイアウォール管理サービス
インフラ運用サービス	Exchange / Notes運用サービス SAP運用・保守サービス

このサービスは「エンドユーザー向けサービス」、「データセンター・サービス」、「インフラ運用サービス」に大別することができる。これを先述の図「CACの運用アウトソーシング提供機能」に付け加えたものが図1となる。

それぞれのサービス領域での各種サービスは表1、および図2のとおりである。

本章では、これらのサービスについて説明する。

4.1 エンドユーザー向けサービス システム利用者に向けて、きめ細かなサービスを提供

4.1.1 EHDサービス

「EHDサービス」は、企業のシステム部門にとってシステム利用者（エンドユーザー）サポートの最前線で、大

切な機能である。システム利用者からのシステムに対する問合せを一元的に受け、対応を行う。

問合せの内容は、PCの利用方法やPC上のアプリケーション・ソフトウェア（ワープロ、表計算ソフト、電子メール等）の利用方法に関する質問、PCやシステムの故障・不具合についての連絡、アプリケーション・システムの利用方法に関する質問など多岐にわたる。

当社では、EHDセンターを利用して、複数顧客に対し、サービスを提供している。

問合せは、まず当社EHDセンターに電話または電子メールなどで寄せられる。EHDセンターが対応できる問合せには直接回答して問題を解決する。EHDセンターで回答しきれない問題は、問題の種類により、「インフラ運用」、「アプリケーション運用」、その他のサービス機能の適切な担当者（エンジニアまたはITスペシャリスト）に対応を依頼する。

サーバー、パッケージ・ソフトウェア、通信回線などの障害に起因する問題については、各ベンダーと連絡を取って対応を依頼するケースもある。

EHDではCTS（Call Tracking System：コールトラッキングシステム）を活用し、問題の発生から解決までを記録し、他のサービス機能の適切な担当者との連携や案件の一元管理を実現している。

CTSを活用することで、問題解決の見通しを確認でき、問合せをしてきたシステム利用者および関係者に対して適

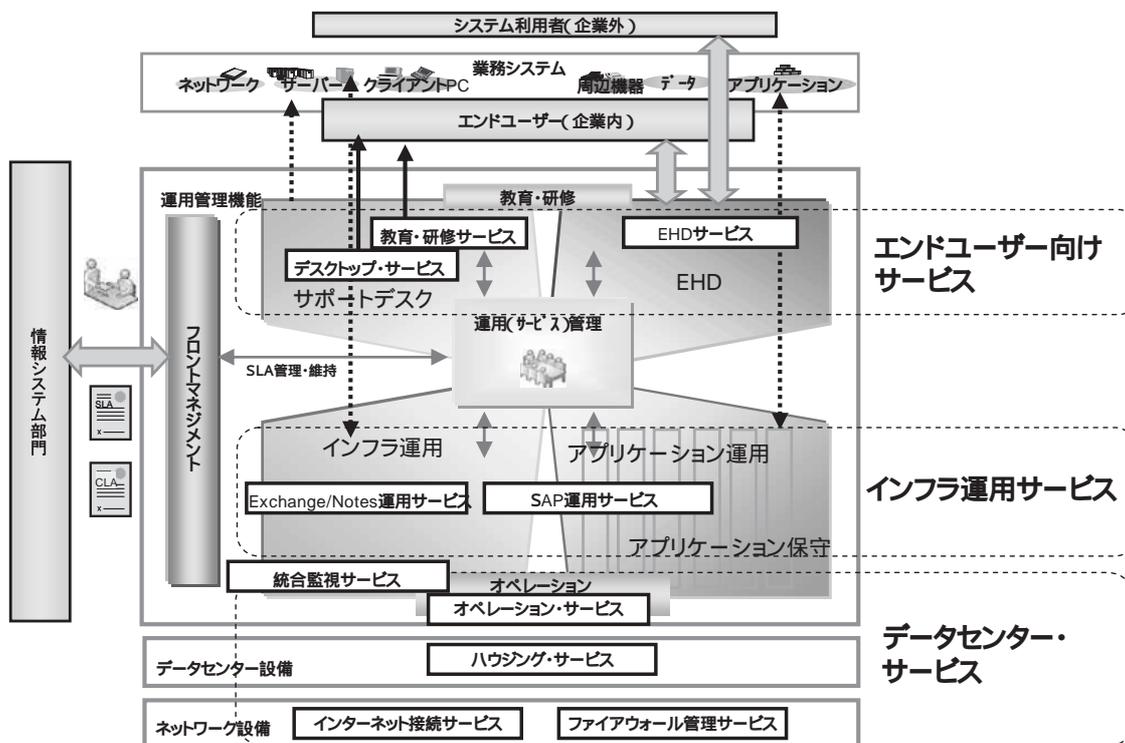


図2 「シェアード運用サービス」が提供するサービス&ソリューション

切かつ迅速な対応をすることが可能となる。

お客様企業のすべてのシステム利用者にとって、EHDは一元的な連絡先である。そしてそれぞれの問合せ、依頼などへの対応状況も含め、システムの現状を絶えず把握していることは、EHDの重要な役割である。お客様企業の環境、文化、特色を理解して、対応するヘルプデスク・サービスだからこそ、「エンタープライズ・ヘルプデスク」と呼ばれるのである。

4.1.2 その他サービス

「デスクトップ・サービス」

「デスクトップ・サービス」は、お客様企業内のシステム利用者のデスクトップ環境において物理的なサポートを行う、現場密着型のサービスである。

「EHD」にシステムに関する問題や障害の連絡があった場合、センターからリモートで解決できる問題ばかりとは限らない。PCの物理的な故障や、利用者側にある周辺機器（プリンタなど）や通信機器（ルーターなど）の不具合などは、現場に行かなければ対応ができない。そのような場合には「デスクトップ・サービス」の担当者がシステム利用者の現場に急行し、原因を特定して、問題の解決に当たる。担当者がその場で修正できるような障害・故障もあれば、場合によっては、PCなどのハードウェアを交換する必要も生じる。

社員が新たに入社するのでPCを新規に導入してセットアップしてほしい、オフィスが移転するのでデスクトップ環境を再構築してほしい、といった各種の要求に対応するのも「デスクトップ・サービス」の仕事である。

「統合運用サービス」のサービス連携の中では、このようなオーダー対応の業務も、「デスクトップ・サービス」担当者が直接、お客様から依頼を受けるのではなく、「EHD」を通じて依頼を受ける。そうすることで、問題の発生から解決までの一元管理が実現されるのである。

もちろん、「デスクトップ・サービス」だけをお客様先常駐で提供することも可能である。この場合は、すでにあるお客様企業内のコントロール機能と連携して統合的な運用管理を実現する。もしくは、必要に応じて「デスクトップ・サービス」の一環として、現場での簡易EHD機能を受け持つことにより、統合的な運用管理の実現を支援する。

「教育・研修サービス」

全社的なITインフラを大幅に変更する場合や、多くの社員が利用するアプリケーション・システムを新規に導入する場合などには、新しい環境やシステムの利用方法について、事前にシステム利用者には十分な教育・研修を行っておく必要がある。そうでないと、新しいインフラやシステムが本番稼働した後、しばらくは「EHD」へ質問や問合せ

が急増し、システムの活用がなかなか進まないということになりかねない。

そこで、システム利用者が新システム導入時に戸惑わないようにするため、事前に教育のカリキュラムを準備し、計画的に研修を実施する「教育・研修サービス」を提供している。

受講対象者が多数であったり、全国各地の支店・事業所等に分散していたりと、集合研修が難しい場合には、各拠点で「キャラバン研修」を行ったり、「e-ラーニング」の教材を準備しインターネットやCD-ROMなどのメディアを利用するなどして、教育を実施している。

教育・研修は、「EHD」への問合せを平準化すると同時に、新システムの早期活用を促進し、システムへの投資価値を高める、という意味も持つ。

4.2 データセンター・サービス 安心してサーバーを預けられる、安全な設備と安定的かつ確実なサービス

当社のデータセンターでは、当然のことながら、ネットワーク面では堅固なファイアウォールを構築している。人間系についても入退室管理を二重・三重に行って、顧客ごとに厳格にセキュリティを保てる構造となっている。

また、ISOの基準に基づく「ISMS (Information Security Management System)」および「QMS (Quality Management System)」の認証を取得。これを毎年継続して更新しており、国際標準レベルのセキュリティ水準を維持している。

現場においても、技術者へのセキュリティ指導を徹底し、お客様が安心してサーバーおよびシステムをお預けいただけるよう、高品質な運用管理体制を実現している。

センターは、東京と大阪に分散配置しているため、それぞれ災害などに備えたりカバリーセンター、バックアップセンターとして利用することもできる。

4.2.1 ハウジング・サービス / オペレーション・サービス

当社のデータセンターを利用して、サーバー等の「ハウジング・サービス」および「オペレーション・サービス」だけを提供するサービスである。

「ハウジング・サービス」では、サーバーを収容するラック、またはお客様持込のラックを置くスペースと、サーバーをはじめとする各機材を動かす電力を提供している。ハウジング・エリアの電力・温度を24時間自動監視し、適切な稼働環境を確保している。また、お客様のオーダーに応じて、ラックのメッシュ化、排気ファンの変更・追加などにも自在に対応できる。

お預かりしたサーバー等については、24時間365日、常に稼働状況を監視・管理する「オペレーション・サービス」を提供している。

基本的には、一次保守といわれる機器状態確認や保守ベンダーへのコール、立会いなどから、手順書に応じたコマンド操作、ジョブ管理を行う。オペレーションの対応範囲は広く、メインフレーム（大型汎用機）から、Linuxサーバー、IBM System i シリーズ（AS/400、iSeries、System i5）ほか、多岐にわたり、それぞれの専門技術者による高スキルかつ柔軟な対応が可能である。

4.2.2 統合監視サービス

企業システムが常に安定して稼働していること。これを把握するために必要な運用機能が「統合監視サービス」である。このサービスには、監視対象とするシステムとの接続形態によって「センター監視サービス」と「サイト監視サービス」の2種類を用意している。

「センター監視サービス」は、当社データセンターをご利用いただいているお客様のシステム、または当社データセンターと専用線で接続されたお客様のシステムに対して、死活監視や稼働状況の監視、リソース使用状況などの監視サービスを提供する。

「サイト監視サービス」では、インターネット接続を介して、監視サービスを提供する。インターネットを介した利用者の環境で、お客様システムの稼働監視やパフォーマンス監視を提供する。

実際の監視は、24時間365日、監視ツールにより行われる。設定された閾値を超えたときやエラーを検知した場合に、メールによりアラート通知を行う。また、アラートが発生した場合、オペレータによるメール通知や電話連絡を行うサービスもオプションで用意している。

4.2.3 インターネット接続サービス

当社データセンターを利用されるお客様で、インターネット接続が必要な場合には、「専有タイプ」または「共有タイプ」いずれかの接続サービスを提供している。

「専有タイプ」は、インターネットに接続する帯域を保証するサービスである。上位ISP（Internet Service Provider）との接続が冗長化されているため、高品質なサービスを安心して利用できる。

「共有タイプ」は、インターネットに接続する帯域をベストエフォートで提供するサービスであり、専有タイプに比べ安価に利用できる。

4.2.4 ファイアウォール管理サービス

当社データセンターをご利用のお客様が、ネットワーク接続のセキュリティを、少ない負担で容易に確保したい場合に利用できるサービスとして、「ファイアウォール管理サービス」を提供している。

ファイアウォール機器の提供だけでなく、ファイア

ウォールの運用管理も付加したサービスとなっており、お客様が機器の用意やファイアウォールの管理に必要な技術者を確保する必要がない。

ただし、十分なセキュリティを確保するためには、不正アクセス監視など、他のセキュリティ対策サービスとの併用を推奨している。

4.3 インフラ運用サービス ITインフラの確実な運用と、インターネット系システムの安全な構築・活用

「インフラ運用サービス」では、ITインフラを対象に、下記の運用管理サービスを提供している。

- ・技術者による稼働確認
- ・定型的な登録作業などの依頼作業対応
- ・設定変更などの変更管理
- ・障害発生時の対応（復旧や調査など）
- ・セキュリティパッチ適用などの保守作業
- ・性能やキャパシティ管理
- ・機器やソフトウェアの構成や設定等の構成管理

インフラを構成する各種製品やツールのスキルを持ったSEが、これらの業務を担当する。障害発生時など、SEだけでは対応できない場合には、該当する技術分野のITスペシャリストが、SEをサポートする。製品やツールを開発/販売しているベンダーと連絡を取り合って、障害に対応するケースも出てくる。

常に最も効率的な運用管理を追求し、ITインフラの改善に向けた提案も絶えず心がけている。システム構築部門と連携し、システムのライフサイクル全体にわたって、ITインフラを支える。

4.3.1 Exchange/Notes運用サービス

現在のビジネス環境において電子メール/グループウェアは、コミュニケーションのために欠かせないツールとなっており、基幹システムと同様なシステム運用管理が求められている。

当社では特にMicrosoft ExchangeおよびIBM Lotus Notes/Dominoを対象とした、構築/運用サービスを提供している。ExchangeサーバーまたはDominoサーバーのスキルを持った当社の技術者がシステム運用管理業務を提供しており、お客様側は技術者を確保したり、技術を維持したりといった負担を軽減できる。

当社は、Microsoft Exchange、Lotus Notesとも、1990年代に製品が発売開始されて以来、それぞれをインフラとするシステムを多数、構築・運用してきた。各ベンダーの認定資格を保有する技術者も数多く、当社としてのノウハウの蓄積・共有も進んでいる。

当サービスは、お客様先システムに回線リモート接続して提供することも可能であり、当社にサーバーをハウジ

ングする形で利用いただくことも可能である。後者の場合には、データセンターを利用し、お客様の運用管理負担を大幅に軽減すると同時に、より充実したサービスを提供することができる。

4.3.2 SAP運用・保守サービス

SAP社「SAP ERP (SAP R/3)」のシステム運用・保守をお引き受けするものである。

ERPシステムのアプリケーション運用およびベースス(システム)運用について、リモートとオンサイト(お客様先常駐)と2つの形態を組み合わせ、サービスを提供している。アプリケーション運用はオンサイト中心で実施しており、ベースス運用はリモート中心で実施している。

現在、アプリケーション運用についても、一部はリモート化を試みており、将来的にはベーススと同様にリモート中心のサービス提供形態へと移行していきたい。

アプリケーション運用は、お客様の業務をサポートするための問合せ対応や、障害が発生した場合の対応を行っており、お客様にとっては重要な位置づけにある業務だと言える。

ベースス運用は、サーバー管理、データベース管理、およびSAPのモジュール部分の管理と、カバーする業務の範囲が広い。これらは、お客様の業務を見えない部分で支える重要な業務である。

現在、運用・保守の協働を視野に入れて、運用・保守の一貫したサービスを行うためのメニューを整えている。

5 . 今後に向けて

本稿では「シェアード運用サービス」について、ご紹介させていただいた。特集冒頭の記事「CACの運用アウトソーシングの現状と将来」(P.4)で紹介しているとおり、別のサービス形態として、お客様のセンターに常駐する「顧客専任型サービス」がある。

お客様システムの形態およびご要望により、「顧客専任型サービス」と「シェアード運用サービス」を組み合わせ、お客様にマッチした「統合運用サービス」を提供していきたいと考えている。

前述の「クラウドコンピューティング」や、「ブレード」、
「仮想化」、「グリーンIT」などのキーワードが示すとおり、現在、システム環境、運用環境に変化をもたらす技術が浸透しつつある。お客様企業においても、これらのキーワードに着目し、自社のシステム運用管理のありかたをご検討されていることと思う。

当社はこれらのニーズに応えるべく、「シェアード運用サービス」の強みを生かして、今後も継続的に提供サービスの刷新と高度化を目指していく所存である。