

R/3サーバー運用管理サービスの 特長と市場背景



NSM 営業推進部 稲森 恭介

1. はじめに

現在、当社の R/3サーバー運用管理サービスの導入ユーザーは、企業数で10社におよんでいる。本稿では、NSM (Networked Systems Management) サービスの中でも主力ソリューションのひとつになった当サービスについて、ユーザー企業の視点でのサービス導入の背景やニーズも踏まえながら、その実際について紹介する。

2. サービスの内容

R/3サーバー運用管理サービスは、ERP パッケージである SAP R/3の運用管理業務についてのアウトソーシング・サービスである。R/3システムの日常的な管理業務や監視に加え、専門家としての診断や提案まで進めていくものだ。NSM サービスでは、エンドユーザー支援やクライ

アント PC 管理支援のために、ヘルプデスクサービスやエリアサービス等のサービス機能も提供しているが、本稿では分散型システムの集中制御と運用管理を司る NOC (Network Operation Center) の機能で対応している R/3サーバー運用管理サービスに焦点を当てて紹介を進める。

2.1 R/3システム運用管理サービス

R/3サーバー運用管理サービスは、R/3システム運用管理サービス、アプリケーション運用サービスの2つのサービスからなる。

R/3システム運用管理サービスは、各種 R/3アプリケーションの土台となる R/3 BASIS を主な対象とした運用管理業務に対応している。システム・アドミニストレータとして、管理業務や障害時の対応はもちろん、各種の業務アプリケーションを安定稼働させるために、共通基盤を担う各種のリソースを最適な状態に保ち、日々の稼働監視や資源管理、傾向把握などを継続的に実施する。図1に R/3シ

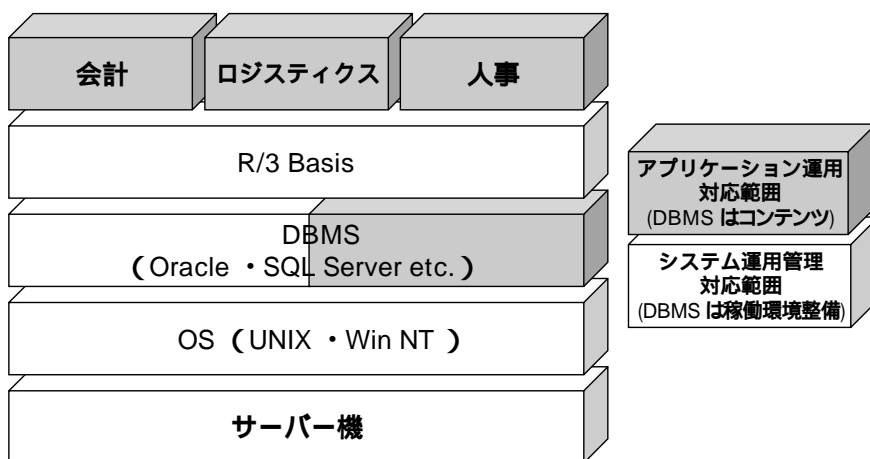


図1 R/3システムの全体構成と R/3サーバー運用管理サービスの対応範囲

システムの全体構成と R/3サーバー運用管理サービスの対応範囲を示す。

2.2 アプリケーション運用サービス

R/3は、会計、生産や営業等のロジスティクス、そして人事という3つの企業業務を統合してパッケージングした形態で構成されている。アプリケーション運用サービスは、利用する業種や業務によって異なるビジネス・プロセスをシステム上で稼働させるための業務ジョブ管理や、各種アプリケーションに特化した部分に関するユーザー支援が担当者の工数の主な部分となる。システム運用と比較すると、個々の利用形態や適用業務に大きく依存するため、個々の企業ニーズに柔軟に対応したサービス内容とサービス提供体制が必要となる。

2.3 サーバーハウジング

上記の2種のサービスは運用業務を対象とするが、サーバーハウジングは R/3運用サービスの形態を指す。当社の新川事業所にある共同運用センターで、お客様のサーバー本体をお預かりして運用管理一切を含めたサービスをご提供しているケース、これがサーバーハウジングの形態である。もちろん、お客様サイトのマシン室にサーバー本体を設置し、NSM センターと専用回線で接続したりリモートで運用管理業務を実施している形態もある。

3. 当社サービスの特長

1998年後半頃から、ハードウェア・ベンダーや大手企業が R/3の運用に関するアウトソーシング事業に取り組むことを次々に発表した。また、R/3のインプリメンテーションを行う SAP 社のパートナー企業は現在100社を数える。その中でも、当社が提供するサービスは他社にはない幾つの特長がある。

3.1 ERP 開発・導入から一貫したサービス

システム・ライフサイクルの内、比較的長期におよぶ「運用」においては、アップグレードやアプリケーションの保守、改善などのイベントが発生する機会は少なくない。それ故に開発だけに特化したベンダーから導入サービスを受けたお客様には、システム・カットオーバー後の不安が付きまとう。ホストシステムからのダウンサイジングも含めて任せてしまっている場合は、なおさらである。つまり、システム的设计・開発に注力するあまり、カットオーバー時期が近づいてから初めて運用はどうすればいいのか、という問題に直面するケースが少なくないのである。さらに、開発と運用に携わるベンダーが別々となった場合は、責任区分やベンダーのコントロール、頻繁な引き合いやベン

ダーセクションなど多くの留意点が発生する。

当社は、ERP システム事業部を中心に、R/3に特化した設計・開発・導入サービスを展開している。したがって、開発から運用まで一貫して対応できるため、これらの留意点や煩雑性から解放されるため、お客様のメリットは多大となる。事実、開発から運用までトータルに支援できる企業、という口コミで業界各社からご紹介を受けたり、さらに当社への委託を決めていただくに至るケースも少なくないのだ。

3.2 NSM でのトータルサポート

運用関連のサービスメニューとして、本稿のテーマとしては R/3サーバーの運用管理サービスに絞ってはいるが、エンドユーザーを支援するヘルプデスクやクライアント PC レベルでの支援を行うエリアサービスなど、R/3を中心としたシステム利用の、より広い範囲で対応できるのも当社の強みである。IT 業界でのアウトソーシング事業への注目度が高まるにつれ、ハードウェアメーカーや、開発の仕事に専門にしてきた企業が運用アウトソーシングの事業に名乗りを挙げている。その中で、コア・コンピテンスの一つである SO 事業での歴史ある取組みこそ、当社の特長そのものかも知れない。

4. Functional NSM サービスとしての成り立ちの経緯

NSM サービス事業は発足した当初から、企業システム全体の統合化された運用管理とユーザーサポートができるように、体制や設備を用意した。近年、お客様企業でサポートが必要な部分を NSM が持つ機能の一部で補う、ファンクショナル NSM (F-NSM) サービスを、新しい提供形態として追加した。

4.1 R/3に特化した F-NSM の必要性

NSM サービスでは、現在30社におよぶ顧客企業をサポートしているが、この中には F-NSM サービスからスタートしたお客様が多い。F-NSM サービスでは、ヘルプデスクやエリアサービスなどの機能を提供する場合と、プラットフォームに特化したサービスを提供する場合がある。R/3サーバー運用管理サービスは後者に位置付けられ、他にも Exchange や Lotus Notes など、メールシステムやグループウェアに的を絞ったサービスがある。R/3サーバー運用管理サービスでサポートしている企業は、現在10社にまでなっている。順調に顧客数を増やしてきた理由は、次の2つが考えられる。

- ① R/3の運用管理に対応するための技術知識・スキルの修得には、専門的な学習が必要である。特に UNIX

環境では運用技術者が不足気味である現在、当社の技術力が評価された結果である。

- ② R/3のようなERPサーバーは、ミッション・クリティカルで止めるわけにいかない基幹業務が稼働し、企業の中核となっている。アウトソーシングにより、確実かつ安全な稼働環境を整える必要性が十分に認識されている。

4.2 ユーザー企業のニーズ

R/3サーバー運用管理サービスの導入を検討されるお客様は、いくつかの共通したニーズを持っているようである。

4.2.1 技術者不足

R/3の導入に際しては、当初から開発ベンダーやアウトソーシング企業に委託することを前提としているケースばかりではない。設計・開発が進むにつれ、運用する時期が視野に入ってきた時点で、理想的な運用管理を行うには、ある程度本格的な知識を持つ運用技術者が必要なことを実感するようになってくる。Y2K対応などをきっかけとして、R/3をダウンサイジングの皮切りとして開始しようとする企業に、特にこの傾向がみられた。つまり、自社のホスト系技術者は、それまでのレガシーシステムには対応できるものの、新たにUNIXやNTを導入する際の要員を確保できない、といった技術者不足のケースである。

4.2.2 R/3特有の状況

お問い合わせや検討中の案件を含めると、さらにR/3に特有の状況が顕著にみられるようだ。

まず、外資系企業の日本法人である中・小規模の企業からの案件が多いことである。本国にある本体企業からの指示で導入検討を始めるケースであり、国境を越えたデータ交換などの体系的な要素やライセンス上の問題、経営報告等の統合が根底にはあるようだ。そのような小・中規模の日本法人企業では、情報システム部門として大規模な体制を組んでいない場合が多く、必然的にシステム運用管理を専門業者へ委託することを選択せざるを得ないことになる。この場合には、R/3に限らずルーチ的な運用業務については基本的に外部に委託を前提としている場合が多いため(つまり外部委託という方法を使い慣れているため)整然としたRFPが用意されベンダー間での比較検討が充分になされる印象がある。

また、SAP社認定の導入コンサルティング企業は100社を超えるが、ERP導入時のコンサルティングや開発等の上流工程を得意分野としている企業が多い。これら企業では、システムのリリース後の工程にはあまり力を入れておらず、必然的に運用管理面でノウハウを持つ技術者・エンジニアの慢性的な不足状況を作り出している。

5. ユーザー企業のメリット

NSMサービスの特長の一つは、従来のお客様サイトへの常駐型サービスから脱却し、NSMセンターに当社の人的資源を集中配置することで、より効率化された質の高いサービスを迅速に提供できる点である。複数企業へのサービス実施に対して当社のリソースをフル活用でき、従来の1対1の関係から、1対多といった形でのスケールメリットを十分に活かし、経験やノウハウも含めてご提供できる。

そして、そのことが、お客様にとっても運用管理をアウトソーシングするメリットにつながる。

(1) R/3運用管理に専任で対応する技術者陣

ITサービスに携わる企業で、SAP社認定のR/3コンサルティング資格を持つ技術者をシステム運用管理の部門に擁しているケースは少ない。当社では、システム運用管理に対応するR/3 Basisチームに2名のSAP社認定R/3コンサルタントが所属し、運用上で発生する各種の技術的課題について専門的な見地から状況を分析し、詳細説明とサービスアクションの提案をしている。

(2) バックアップ要員を常に準備

ノンストップを前提としたシステムの運用管理業務に携わる担当者は、不慮の病気等による欠勤にも備えてバックアップ体制を整えておく必要がある。これは、企業内の担当者のみならず、当社のようなサービス提供側にもあてはまり、当社NSMセンターでは、運用技術者をグループ単位で編成してサービスを提供している。

さらに、お客様固有の運用管理基準や手順をマニュアルとして整備しておくことで、当該担当者の不在時でもサービス依頼に的確に対応して、迅速な対処を進める体制を準備している。サーバー稼働監視などで必要な、比較的基本的な監視などの作業について、特にスケールメリットを発揮している。

(3) 障害の予防活動と、万一の障害発生時の対応

お客様にとって、万一の障害発生時に復旧に至るサービスレベルが最も気にかかる場所である。障害発生時に迅速かつ適確に対応できるスキルの所有は、ある意味ではサービスベンダーには当然のことであり、お客様はシステムのダウンタイムを最小にすることが、専門家に任せ一つの意義として捉えられている。

当社では、障害発生時の対応はもちろん、障害を防止するための活動にも重点をおいている。障害だけでなく、システムや稼働状況の定常的な監視はもちろん、業務実行とトランザクション量などを長期的に把握して相対的に比較した容量計画や、CPUの利用状況とユーザーによる利用ピークを照らし合わせ、システム性能を恒常的に木目細かくチェックしている。

(4) 他ユーザー企業での事例の活用・共有

業種や利用しているアプリケーションに関わらず、運用管理サービスでは、一つの障害対応や管理手法を他社へフィードバックして再発を防いだり、より効果的な運用管理業務を遂行することが可能になる。お客様によって、特に重要とするシステム運用管理の項目はまちまちである。具体的にディスク容量やボトルネックに対して敏感なお客様や、漠然とパフォーマンス向上を目指すお客様など、チューニングに対する思慮も多岐におよぶ。いずれにしても、システム・チューニングには事前検証が必要であり、システムに対して負荷をかけることになるので、どの程度のテストで過不足なく情報が取れるか、といった経験がものをいう。その点、当社には10社におよぶR/3導入ユーザーのシステム運用管理を手掛けていることで、次々と実践的なノウハウが蓄積されている。

6. サービス導入の実際

6.1 実績一覧

現在、当社がR/3サーバー運用管理サービスを提供している企業の一覧を表1に示す。

表1 R/3サーバー運用管理サービスの顧客企業一覧

| 顧客企業業種 | システム運用管理 | アプリケーション運用 |
|----------|----------|------------|
| A社(製薬) | | |
| B社(リース) | | |
| C社(生命保険) | | |
| D社(金融) | | |
| E社(出版) | | |
| F社(製薬) | | |
| G社(証券) | | |
| H社(出版) | | |
| I社(精密機械) | | |
| J社(電力) | | |
| K社(石油) | | |

6.2 導入の経緯

現在、R/3サーバー運用管理サービスを提供中のいくつかのお客様について、サービス導入検討の経緯などを記す。各企業で「アウトソーシング」について、どのような考えや背景があったか、当社サービス導入のポイントがどこにあったか、などを紹介する。

(1) B社 [リース業]

B社は、ハイテク機器を中心としたリースを取扱う企業で、顧客サポートのための技術者を数多く擁している。ただし、社内システムにこれらの技術者を充当することは考えていない。既存の社内レガシーシステムの運用要員から

UNIXを基盤にしたR/3システムの対応をするための要員育成を新規に計画するよりも、アウトソーシングを積極的に検討された。

当初はコンサルティング会社がインプリメンテーションを進めていたが、導入プランの策定を進める内に、実際に運用管理の専門家が運用設計から参加することが理想的と考えられた。そこで、当社のERP本部(現ERPシステム事業部)からコンサルタント1名、NSM事業部(現NSM事業本部)から運用技術者が1名ずつアサインされ、B社とコンサルティング会社とのプロジェクトに参画し、実際の運用管理業務をお任せいただくことを見据えた形での運用設計に携わり、円滑なカットオーバーを迎えるに至った。

(2) C社 [生命保険業]

C社ではカットオーバー後、既に1年が経過しており、システム運用も社員が担当して順調に実施されていた。そんなC社でのアウトソーシング検討は、社内の技術的キーマンの再配置を発端としていた。技術レベルもトップクラスのキーマンゆえに、安定期に入ったシステム運用から、より戦略的な業務に再配置したいというC社の考えである。C社は自社のオフィスビルにサーバーを配置して運用していたが、サーバー本体の管理、メンテナンスを含めてR/3サーバー運用管理を当社へ移管し、完全なアウトソーシングへ踏み切った。

(3) D社 [金融業] の人事データの機密保持

多くのグループ企業を擁するD社は、自身の傘下であるグループ企業も含めてR/3のHR(人事)モジュールの全社導入・活用を推進した。まず、D社自体の社員管理からスタートし、次第にグループ会社の社員データを取り込んでいき、グループ会社の人事業務自体をD社人事部に集約する形態に、段階的に移行していくことが予定されていた。D社がアウトソーシングを前提としたのは、扱う情報が人事データゆえに、例えシステム管理者であっても、評価や給与額などが社員によって参照できることは問題がある、と考えたためである。

(4) F社 [製薬業] のコンサルティングファームによる立上げ後のフォロー

F社では、コンサルティングをメインとするインプリメンテーション・パートナーによって、会計・物流システムなどへのR/3導入が実施された。カットオーバー後も同パートナー企業によって二次開発や保守が行われていたが、契約期間終了が見えてくるにともなって、システム運用管理の対応というテーマが現実的になった。それまでは、F社に常駐していたパートナー企業の技術者に障害時対応などのテクニカルサポートも依頼していたが、二次開発などの事実上の終焉等により、正規の運用管理担当者の用意を考慮する必要性が顕著になったことが理由だ。自社内で要員を育成するか、または専門の外部業者に委託するかの選

択に迫られたが、F社では、もともとシステム部門に多くの要員を配置しておらず、それまでも多種の業務について外部委託をすることで増員を避けていた。そこで、今回もR/3システムの運用管理について多くの実績を持つ当社に委託していただいた。選択理由としては、開発業務・運用業務の両面に精通しており、アップグレードや保守など運用中に発生するイベントも含めて、一元的に任せられる点にあった。

(5) G社 [証券業] の小規模利用での専任者設置の回避

新興証券会社のG社では、R/3を会計システムの一部として既に利用していた。R/3をメインとしたアプリケーションではなく、システムの一部の業務にR/3の機能を適用しており、R/3の導入規模も、直接関わる社内要員も少なかった。そこで、固定的に費用が発生する日常的な運用管理業務に関しては社内ではまかない、万一の障害発生時の対応や専門的な知識を要する相談などに限って外部のサービスを受けたい、との要望だった。それまでは、より広い範囲での支援を一元的に管理させていただくことこそ、当社サービスの意義があると考えていた。しかし、G社のケースは、当該システムに対する利用範囲やサービスレベルは、決して高い水準を保つ必要はないとの考えから、次のような形でサービスを開始した。

- ① 参照専用の端末をNSMセンターに設置し、G社からの電話によるお問い合わせに対し、実際のシステム稼動状況を参照しながら、今後の対応方法を説明する。対応は原則として、G社要員による対応とする。
- ② G社の依頼があった場合に限り、当社要員による現地での対応を実施する。NSMセンター側の端末はあくまで参照専用であり、システム設定に関する一切の変更はできない、という条件にしてあるためである。

7. 当サービスの将来と課題

7.1 ハウジングとホスティング

ハウジングとは、お客様の資産としてのサーバー、およびソフトウェア等の資産を、データセンターに移管することで、ユーザー企業はコンピュータ設備を保管するためのスペースや設備、保守要員の確保等への投資を削減することができる。

ハウジングをさらに進めると、サービス提供側がハードウェア資源を用意し、ユーザーは、その資源の一部、または全部をレンタルして利用する方法に発展し、ホスティングとなる。前述のとおり、ハウジングは既に当社サービスとして提供している。今後はホスティング・サービスの展

開も考えるべきだろう。

7.2 ASP

ASPは、ソフトウェアも含めて、利用するアプリケーション資源の全てを、サービス提供側の責任で用意するサービス形態である。ユーザーはトランザクション量や利用する機能の種類、またはユーザー数や利用期間等により決められた利用料を支払う。ASPは、これまでユーザーが独自に企画・開発・運用していた業務アプリケーションに対して、アウトソーシングの究極的な形ともいえる。企業によるコンピュータ・アプリケーション利用の範囲で考えれば、ASPは一つの到達点と考えられよう。

しかし、実際にレンタル型のASPサービスを実現するためには、従来のユーザー構築型と比較して多くの検討課題が残っている。従来の運用管理業務に絞ったアウトソーシングだけでなく、ハード、ソフト両面のコンピュータ資源の可用性を、サービス提供者側の責任で全てを賄うということは、運用面だけでなくシステム構築の段階から対応方法の転換が図られる必要があるからだ。

しかし、既にR/3に焦点を当てたASPも登場している現在、我々もASPというサービス形態を視野にいれておく必要がある。

8. おわりに

本稿をまとめるにあたり、R/3運用管理サービスの個々のお客様に関する詳細を振り返り整理してみた。R/3の運用管理については、お客様企業それぞれに固有の背景があり、さまざまな理由で当社のサービスを検討していただいたことが思い出された。現在、10社におよぶ顧客企業を支援する当サービスの枠組みとして、人的資源、設備資源、サービス内容の一層の共通化を行い、ソリューションとしてより確立された形態へと発展させることが望ましい。しかし、お客様固有の要件に対して柔軟に対応してきたことも当社サービスを選択していただいている、大きな理由であることも確かである。

今回は、技術レポート誌「SOFTECHS」としては異色だが、営業担当者の視点からのトピックを紹介させていただいた。R/3サーバー運用管理サービスの技術的な紹介は、以前に掲載されていることもあり、今回はよりユーザー企業に近い視点による内容とした。R/3を通したFunctional NSMサービスや、それを取巻く市場の実際について知っていただく機会になれば幸いである。