

シンククライアントの活用と評価

— “新” クライアントの常識！ —

アブストラクト

パーソナルコンピュータ(以下、PC)の運用保守のコストを削減し、できるだけ現在使用しているPCを長く使い続けたいという考えから、機能をサーバに集約し、クライアントにはサーバへアクセスするためのだけの必要最低限の機能を持たせた形態(サーバ集中型)が注目されるようになった。

当分科会では、このような新しい流れの形態を持ったコンピュータシステムを「シンククライアントシステム」と呼び、その有効性を導き出すことに重点を置いて研究を行った。

1. シンククライアントシステムの現状

アプリケーションソフトなどの資源をサーバに集中させ、サーバとクライアントの間で最小限の情報のみをやりとりするシンククライアントの形態として、Windows 2000 Server の1機能であるターミナルサービスが主流である。ターミナルサービスの技術をベースとして、シンククライアントシステムの適用範囲を広げる代表的な製品である MetaFrame を研究材料とすることにした。

2. シンククライアントシステムの形態

シンククライアントシステムには、クライアントマシンとして専用端末を導入する方法と既存のPCはそのままシステムの一部をシンククライアント化する方法の2パターンがある。(以下の表を参照)

【シンククライアントシステム形態の比較】

項目	専用端末によるシンククライアントシステム	既存PCを活用したシンククライアントシステム
形態	クライアント側にプログラムやデータの保存は不可 専用端末上でアプリケーションソフトは実行不可	クライアント側にプログラムやデータの保存が可能 PC上でアプリケーションソフトは実行可能
目的/効果	システムの対障害性/耐久性の向上	既存システムを有効利用した問題解決の1つ ・PCリプレース費用削減 ・レスポンス改善 ・混在するPC環境への対応
	運用保守費の削減	
対象システム	新規システム	既存システム
適応業務	特殊な環境での利用 ・不特定多数が利用(キオスク端末) ・劣悪な環境条件(工場や野外など) ・病院等の特別な環境条件	一般的なオフィスでの利用 ・社内の基幹系業務 ・社内の情報系業務

分科会では、後者に関して多くの事例があり、その導入実績から既存業務システムに対するソリューションとして有効なものであると判断した。そこで、さらに一歩進み、どのような業務形態に適用することがもつとも有効なのか、また、その効果はどの程度なのか、といった点を具体的に示す方法を検討した。

3. シンククライアントシステムの適用ガイド

シンククライアントシステムとして十分な実績とシェアを持つ MetaFrame を対象として、既存の業務システムをシンククライアントシステムへ適用する場合の効率的な適用手順を次表のようにまとめた。また、適用時の注意事項、適用効果やコストにも言及し、適用手順と合わせて適用ガイドとした。

【シンククライアントシステム適用手順】

適用項目	概要
① 業務システムの分析	関係者にヒアリングを行い、現行の業務システムの問題点や改善点を洗い出す。
② シンククライアントシステムの適用評価	業務システムの分析結果をもとに、シンククライアントシステムで移行できるどうかの判断を行う。
③ 現行システムの適合性チェック	既存システムがマルチユーザ対応であるかの確認を行う。
④ 初期導入費の見積もり	シンククライアントシステム導入に際してかかるコストを見積もる。
⑤ 運用費の見積もり	シンククライアントシステム導入による、運用費の削減効果を見積もる。
⑥ プロトタイプによる動作検証	プロトタイプを使用して、動作検証やレスポンス等を評価する。
⑦ 導入計画／運用計画の立案	導入作業の手順やスケジュール、さらに導入後の効果的な運用方法について計画する。
⑧ 導入作業	導入計画に沿って、シンククライアントシステムを導入する。
⑨ 運用作業	運用計画に沿って運用を実施する。運用上で問題が発生した場合は原因および改善策を検討する。

4. シンククライアントシステムの評価

シンククライアントシステムを適用するモデルシステムを、大きく3つのシステム構成（クライアント／サーバシステム、ホストシステム、OAシステム）に分類し、各システム構成へのシンククライアントシステム適用を検討し、効率性、信頼性、経済性等の観点から評価を行った。

- (1) クライアント／サーバシステムに適用した場合
ほとんどの評価項目において、適用効果が得られる。コスト面で初期導入費が発生するが、運用保守費の削減効果で相殺できるため、総合的に評価すると適用効果は高い。
- (2) ホストシステムに適用した場合
適用効果が得られる面もあるが、逆にマイナス効果になる面（移行性や信頼性等）もあるため、総合的に評価すると適用効果は低い。
- (3) OAシステムに適用した場合
システムの拡張性や運用保守性については適用効果が得られるが、その他の多くの面でマイナス効果となるため、総合的に評価すると適用効果はない。（マイナス効果）

5. シンククライアントシステムの将来

シンククライアントシステムが徐々に浸透しているのは疑いのない事実である。しかし、その速度は緩やかに思える。分科会では、今後爆発的な普及や発展を求めるには、以下の4項目の実現性が鍵を握ると考えた。

- (1) 動作可能アプリケーション（市販製品）の増大
- (2) 大量印刷への対応
- (3) クライアント端末の管理フリー化
- (4) ライセンスの無償化

当分科会ではシンククライアントの有効性に関して調査・研究を行ってきたが、シンククライアントシステムは、少ない設備投資で生産性は上げるという難しい条件を、短い期間であまりお金をかけずにクリアするソリューションとして、かなり有効な手段であるということを検証出来た。

さらに一步踏み込んで、シンククライアントシステムを適用する際に必要となるであろう考え方とプロセスを明確に導き出せたと考えている。

シンククライアントシステムを取り巻く環境の変化は激しく、導入を実現・検討している企業も多い。

また、さらに技術革新が進み、導入が容易に行えるようになっていくであろう。

この1年の成果が、シンククライアントシステム適用の手助けや新システム構築の参考となるだけに止まらず、企業の業務改善、新ビジネスの構築、経営戦略等に結び付いていくことを切に願う次第である。