

三井不動産殿Windows XP移行事例

サービスインテグレーション事業部
Windowsインフラサービス室

林 雅彦



サービスインテグレーション事業部
Windowsインフラサービス室

下山 隆



1. はじめに

本稿は、三井不動産殿におけるクライアントOSのWindows XP移行プロジェクトの報告である。

このプロジェクトの特徴は、当社サービスメニューの1つである「Windowsインフラ移行・維持管理サービス」のメソッドロジーを適用することにより、効率的で付加価値の高いインフラ移行を実現したことである。また、顧客からの強力なバックアップと、強固な信頼関係によって、幅広いサービスの提供が可能となり、結果、サービスメニューを拡充できたことも大きな収穫だった。

本レポートが、同様のプロジェクトを実施するにあたっての参考になれば幸いである。

1.1 インフラ更新は避けて通れない

プロジェクトの報告に入る前に、企業におけるインフラ更新の必要性について確認しておきたい。

多くの企業にとって、社内のコンピュータシステムのOSをアップグレードすることは重要な課題だ。クライアントPC利用の第一期とも言える1995～97年に大量に導入されたWindows 95は、2002年12月末でMicrosoftのすべてのサポートが終了した。Windows NT 4.xxは2003年6月末、Windows 98は2004年1月半ばに延長サポートの終了が控えており、これ以降のセキュリティパッチも提供されなくなるため、事実上使用できないOSとなる。もともと、MicrosoftではOSのサポート対象を最新の製品から2世代前までとしており、今後もこのサイクルが繰り返されることとなる。

サポート切れとなったOSは、新たに購入したPCで使用できなかったり、市販パッケージソフトの動作環境から外

されたりして、少しずつ使い続けるのが難しくなっていく。使用しているパッケージソフトのバージョンはいつまでも古いままで、気が付くと「取引先からもらったファイルを見ることができない」「知らない間にウイルス感染の加害者になる」ということにもなりかねない。あの手この手で工夫に工夫を重ねて使えば使うほど運用効率は悪化し、管理コストが増大する。

したがって、企業の基本インフラは、定期的な更新を免れない。

1.2 ベンダーを選定するポイント

インフラ更新を行うにあたり、自社要員に余裕がなかったり、技術的に不安があったりすると、作業を社外へ委託することになる。インフラ更新を成功させるためには、安心して委託できるベンダーを見つけることも重要なポイントとなってくる。

安心の基準は、コンピュータ業界だからといって特別なことはなく、

- ・場当たりのでない、確立された移行手順を保有している。（早くて安い）

- ・社内のITインフラの「ビジョン（あるべき姿）」を明確にした上で、単なるインフラ移行だけでなく、プラスアルファの改善を行うことにより付加価値の高い移行を実現する。（うまい）

この「早い」「安い」「うまい」の3拍子揃ったベンダーが、条件を満たしているベンダーと定義できるのではないかと。

当社では、この条件の実現手段として、移行後の維持管理コストの低減を重視した「Windowsインフラ移行メソッドロジー」と、ビジョン（あるべき姿）の策定を組み込んだ、「Windowsインフラ移行・維持管理サービス」（図1）を整備し、提供している。

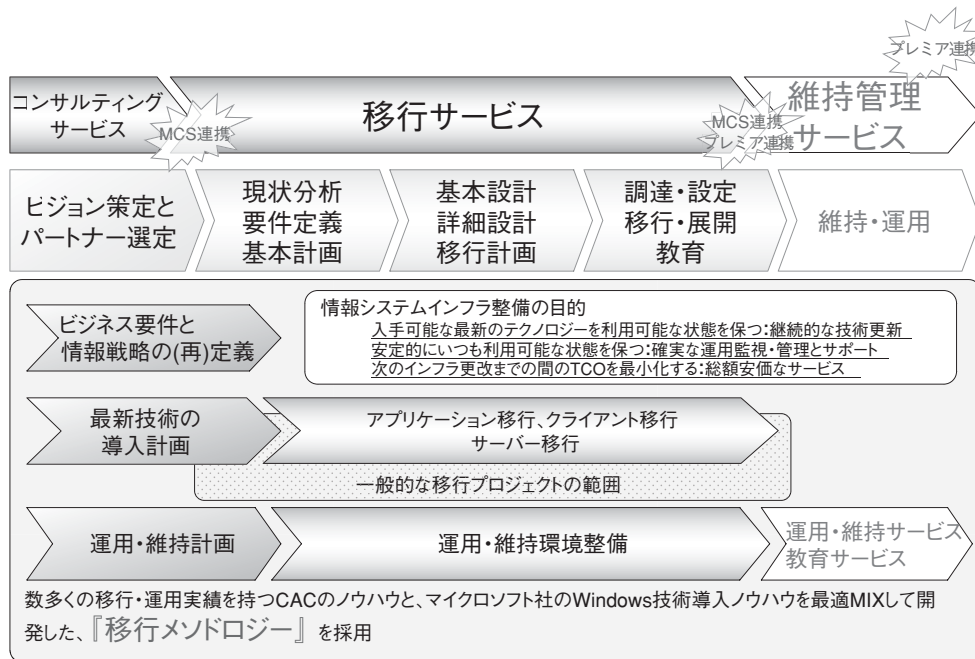


図1 Windowsインフラ移行・維持管理サービス概念図

2. 三井不動産殿XP移行の背景

2.1 XP移行の実施に踏み切ったきっかけ

本プロジェクトの顧客企業である三井不動産殿では、クライアントPCの標準OSとしてWindows 95を使用していた。移行の検討を開始した2002年1月の時点でWindows 95の導入以来約6年が経過しており、1.1項に述べたようなさまざまな問題に悩まされていた。2002年1月、全社的に利用していたウイルス検知駆除ソフトのメーカーから届いたのは、2002年末でのWindows 95のサポート終了通知（その後サポート終了は、2003年末まで延期されている）であった。これにより、OSのバージョンアップが「もうこれ以上先延ばしにできない」との結論に到達し、ついに更新を実施することとなった。

2.2 受注の経緯

三井不動産殿では、今回インフラ更新を行うにあたり、過去の成功プロジェクトによる経験を踏まえ、懸案事項の判断は主体として行うが、プロジェクト推進も含めた移行の実施については、プロフェッショナルである第三者に依頼をすることが望ましいと考えられていた。これは、プロフェッショナルに任せることで、「実施期間の短縮を図る」「定常業務メンバーを中心にプロジェクト推進を行った場合の、定常業務のユーザーサービス低下を防ぐ」ことを重視して考えられた結果のご判断であった。

当社では、年に数回、Microsoftとの共催で「Windows 2000/XPへの戦略的マイグレーションセミナー」を開催し

ている。以前より当社の秘書システム「Olive」をご利用いただいていた三井不動産殿を、第1回セミナー（2002年2月開催）へご招待し参加いただいたところ、前記方針に合致すると思われる、当社の「Windowsインフラ移行・維持管理サービス」に強い関心を示してくださいました。これをきっかけとして、当社が三井不動産殿のインフラ更新をコンサルティングからお手伝いさせていただくこととなった。

2.3 当初の課題と問題点

実際に三井不動産殿と打ち合わせを開始したところ、双方で思い描くプロジェクトの進め方に大きな違いがあることがはっきりしてきた。

当初より、最大の課題と目されていたのは、カスタムアプリケーションの改変だった。この課題については、三井不動産殿と当社の間には「最大の課題」としての共通認識があり、比較的スムーズに検討作業に入ることができた。

一方で、双方のスタンスに大きな差異があったのがインフラ移行についての考え方だった。

●三井不動産殿のスタンス

- 1) Windows95への移行の経験から、インフラ移行は単純にOSや市販パッケージをバージョンアップすれば完了する。クライアントPCの設計、構築、移行、展開や運用設計は、1～2名の要員で十分。
- 2) 課題は特にないので、ビジョン（あるべき姿）策定やゴール（実現すべきこと）の設定などは行わず、すぐにでも詳細な設計にとりかかって欲しい。

●当社のスタンス

- 1) インフラ移行に関しては、それなりの課題があり検討が必要なはず。今後、遅滞なくプロジェクトを進めるには、きちんとした体制を組んで進める必要がある。
- 2) 「ビジョン（あるべき姿）」と「ゴール（実現すべきこと）」を検討し、何が課題か明確にしてからプロジェクトを進めていくことで、手戻りを極小化し、判断を明快にすることができる。

本プロジェクトは、まずこの隔たりを埋めることから始めることとなった。

3. プロジェクトの概要

3.1 作業規模

本プロジェクトの規模を把握してもらうために、作業に関連した数字を以下に示す。

- ・移行対象としたマシン台数：
約2400台（個人用PC約1800台、その他PC約600台）
- ・対象拠点：全国各地の約60拠点
- ・カスタムアプリケーション数：約90本
- ・市販パッケージソフト数：約80種類

3.2 プロジェクトの期間

2002年4月から準備を開始し、設計、検証等を経て、2002年10月から2003年3月に展開作業を実施した（図2）。

なお、これに先駆けて、2002年1月からカスタムアプリケーションの移行インパクト分析を行っていた。

3.3 体制、役割分担

(1) プロジェクト全体の体制

プロジェクト全体の体制を図3に示す。

(2) 役割分担

当社は、主として設計作業と、三井不動産殿情報システム部に代わってプロジェクト全体の推進・管理の役割を担った。

三井不動産殿と当社の役割分担を表1に示す。

(3) 展開作業時の体制

当社は、主としてバックオフィスを担当した。

4. 課題と対応

4.1 設計フェーズ

4.1.1 メソッドロジーの適用とビジョンの策定

インフラ更新についての考え方の違いを埋めるため最初に行ったことは、ビジョン（あるべき姿）とゴール（実現すべきこと）を明確にするべく、当社の「Windowsインフラ移行メソッドロジー」の適用を了解いただくことであった。

インフラ更新は、目的のはっきりした課題ではあるが、だからといって必要な検討が十分になされないまま作業を進めると、検討や作業の漏れが発生してしまう。最悪の場合、いったん入れ替えたPCの再入れ替えが必要となることもある。その点、当社の「Windowsインフラ移行メソッドロジー」（8ページ図4）を適用すると、プロジェクト全体が見渡せるようになり、検討や作業の漏れを防げるだけでなく、作業タスクが明確になり、プロジェクトの実施がよりスムーズになる。このようなメリットを何度かご説明し、本プロジェクトにおけるメソッドロジーの適用を三井不動産殿にご承諾いただいた。また、メソッドロジーに即した作業内容をご説明することで、体制の確保についてもご了

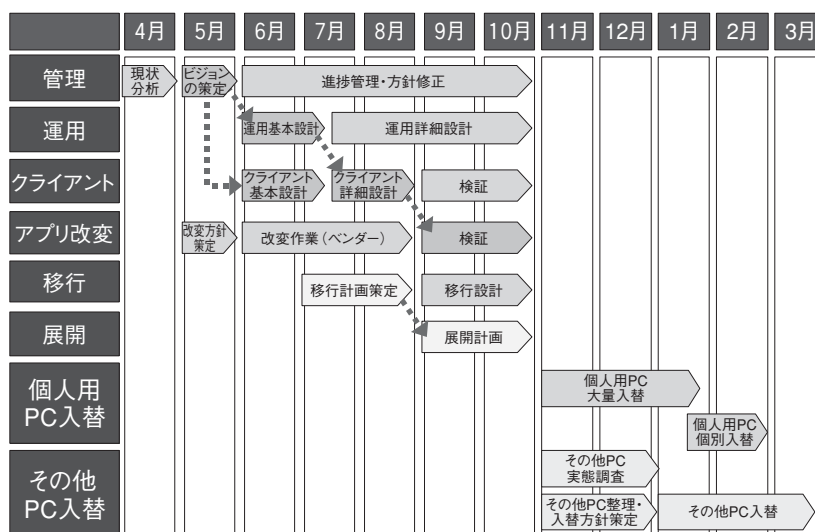


図2 三井不動産殿Windows XP移行スケジュール

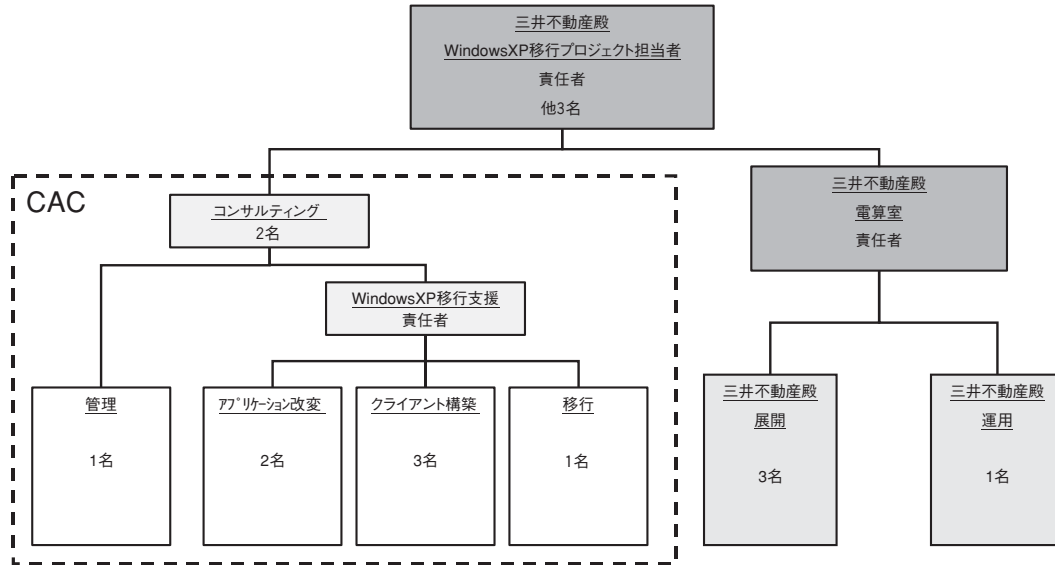


図3 WindowsXP移行プロジェクト体制図

表1 WindowsXP移行プロジェクト役割分担表

	三井不動産	CAC
管理	△	◎
アプリケーション変更	△	◎
クライアント構築	△	◎
移行設計	△	◎
展開設計/展開	◎	△
運用設計/実装	◎	△

◎：主担当
△：参画（三井不動産の場合、承認も含む）

解いただくことができました。

メソドロジーの適用を了解いただいた後、まず、ビジョン（あるべき姿）の策定から始めた。当初戸惑っていた三井不動産も、何度か打ち合わせを重ねるうちに当社側の意図をご理解くださり、結果として合理的で現実的な「ビジョン（あるべき姿）」（次ページ表2）を策定することができた。

4.1.2 ビジョンの策定により浮かび上がった課題

ビジョン（あるべき姿）の策定により「三井不動産の情報システムはどうあるべきか」が明確になり、同時に、それまで認識されていなかったいくつかの課題が新たに浮かび上がった。

(1) PC入替を機に、資産管理を強化したい。

- ・資産管理は、インベントリ情報をもとに行ってきたが、環境によってはデータが取得できない場合もある。また、インベントリ情報の取得手順が複雑だという問題もあり、資産管理の方法を再検討し、データ精度の向上と業務の負荷軽減を行いたい。
- ・ハードウェア購入時に、ベンダー各社の見積りを比較

/検討しやすいよう、発注の方法を改善したい。

- ・市販のパッケージソフトの購入費用を圧縮し、コストダウンを図りたい。このため、部門ごとに別々に購入するケースが多かった購入方法を、再検討したい。
- (2) GUESTアカウントを廃止し、セキュリティを強化するとともに、アカウントの貸与基準を統一し、アカウント管理を強化したい。
- (3) エラーが多かった指紋認証を廃止し、ユーザーの利用しやすい認証方法にしたい。ただし、実現するにあたり、セキュリティレベルも維持/強化したい。
- (4) デジカメ、携帯電話などの周辺機器を利用するケースが増えてきているため、ユーザーが自由に使用できるよう、特定の接続インターフェースを開放し、利便性を向上させたい。

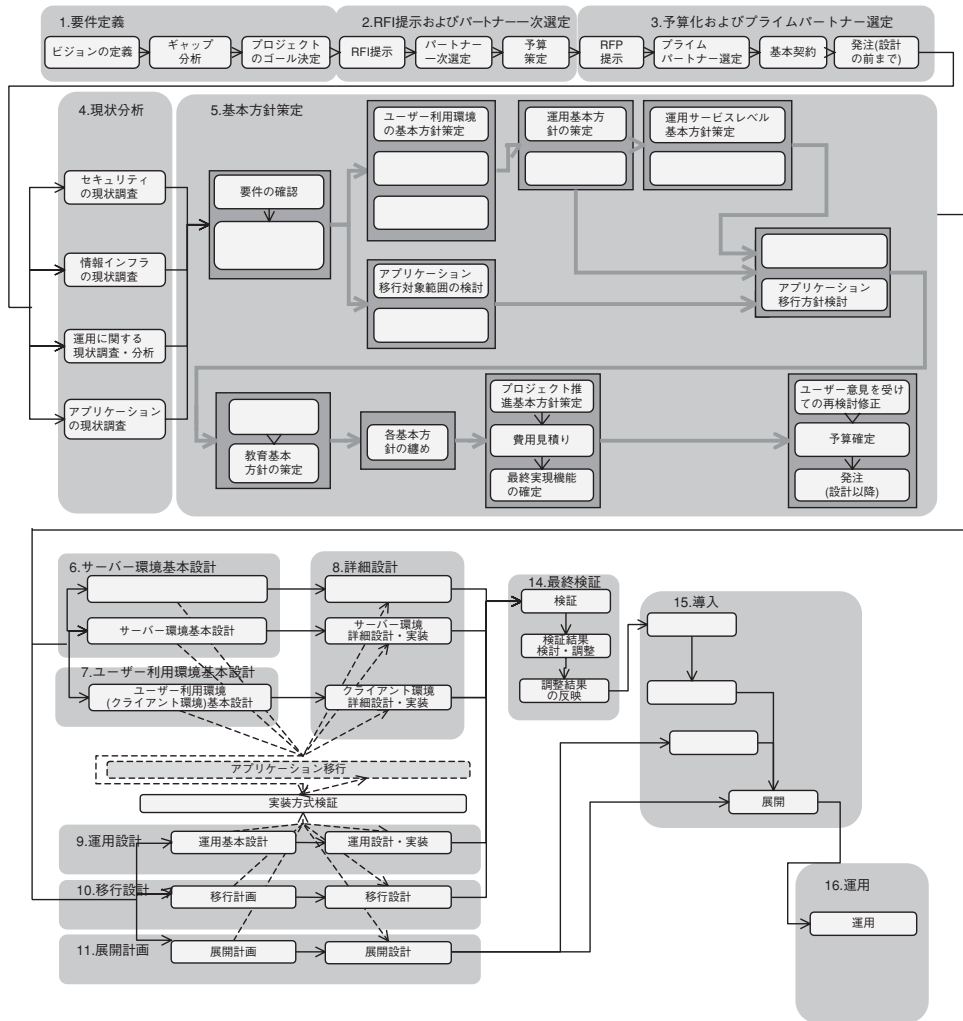
なお、上記以外の項目は、将来実施するものとして本プロジェクトから切り離れた。

4.1.3 新たな課題への対応

次に、ビジョン（あるべき姿）の策定により浮上した新たな課題に対する対応を示す。

(1) 資産管理の強化

- ・インフラ更新を機にクライアントPCの棚卸を実施し、そこで得た情報をもとに資産管理マスターを作成、情報の精度を高めた。
- ・更新後の資産管理にはこのマスターを利用。インベントリの役割を補助的なものとし、運用負荷を軽減した。
- ・ハードウェア購入時にRFPを導入するとともに、ベンダー各社の見積り内容を比較しやすいよう評価シートを導入、コストダウンを実現した。
- ・ソフトウェアのライセンスはすべて情報システム部で購入/管理とし、大量購入による割引制度を活用、コ



※弊社メソッドロジー抜粋のため一部省略している

図4 Windowsインフラ移行メソッドロジーロードマップ

表2 ビジョン (あるべき姿)

利用者の利便性向上	<ul style="list-style-type: none"> ・モバイル環境の提供 ・シングルサインオン ・社内におけるノーツの位置付けを確立 ・社内ポータル環境の構築 ・グループ会社との情報共有
運用の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・サーバーリソースの統合化 ・周辺機器の標準化(接続インターフェースの開放) ・中央での管理・運用可能な環境の構築(Windows2000のAD) ・アカウント管理の統合化
カスタムアプリケーションのメンテナビリティ向上	<ul style="list-style-type: none"> ・カスタムアプリケーション開発標準の確立 開発ツールやミドルウェアを将来的な動向とシステム開発の標準化を踏まえた開発方針を確立 インストール、配布等の運用性から考えたアプリケーション開発方針の提供
セキュリティの強化	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザーが利用し易く安全な認証方法の採用 現行での指紋認証での問題を解決でき、かつ安全な認証方法を採用する ・モバイル環境でのセキュリティの確保 モバイル環境で守るべきリソースを検討して、モバイル環境でのセキュリティを決定する。 ・グループ会社を含めたセキュリティ環境の構築
情報リテラシー向上	<ul style="list-style-type: none"> ・情報システム部のリテラシー向上 ライセンス管理、開発方針 ・ユーザー部門のリテラシー向上 システムについてのみならず、情報システム機器についてもリテラシー向上を図る

ストダウンを実現した。

(2) 認証方法の変更

- ・GUESTアカウントの使用を廃止し、ドメインアカウントの使用に統一した。
- ・トラブルの多かった指紋認証を廃止し、ドメイン認証を採用した。

これらにより、アカウント管理の強化/統一、セキュリティレベルを落とすことなく、ユーザーが利用しやすい認証方法を実現した。

(3) 周辺機器の標準化・周辺機器用としてUSBインタフェースをユーザーに開放することにより、周辺機器の標準化を実現した。

4.1.4 当初から明らかだった課題への対応

三井不動産殿ではWindows 95環境で約90本のカスタムアプリケーションが稼動し、10社以上の異なる開発ベンダーが開発を行っていた。

これまでは、開発ベンダーがそれぞれの基準でアプリケーションを開発・導入していたため、アプリケーションを改変するといっても、再びそれぞれの基準で開発を行ってしまうことが予想された。そこで、現状の問題点と運用を想定した「開発基準書」を今回のプロジェクトで作成し、Windows XP対応を行うアプリケーションは、MSI形式のインストーラの採用や「サイド バイ サイド」の使用を明示、ODBCやOracleの設定についても設定ファイルを提示し、各開発ベンダーにはそれを守っていただくよう作業を依頼した。

結果として、複数の異なる開発ベンダーが作成したカスタムアプリケーションを相乗りさせても大きな問題が発生することはなく、インストールに関してもインストーラが

統一されたため、インストールの担当者が安心して導入することができた。また、基準が明確だったため、ベンダーとの調整が発生することがほとんどなく、スムーズにWindowsXP対応のための改変作業を進めることができた。

4.2 展開フェーズ

4.2.1 展開中に浮上した問題点

市販パッケージソフトを部門で購入していたため、PCの入れ替えを進めていくうえでエンドユーザーとの調整が必要だったが、当初エンドユーザー調整は、三井不動産殿の担当となっていた。しかし、入れ替えに先立つ事前調査で、部門で購入した市販パッケージソフトが大量に存在することが判明した。ビジョン（あるべき姿）の策定により資産管理の強化を図ることとなり、市販パッケージソフトの購入と管理はすべて情報システム部が一括して行うことになったため、エンドユーザー調整の作業が増大し、三井不動産殿の担当者の負担が大きくなってしまった。

4.2.2 問題点への対応

三井不動産殿の担当者でなければ対処できないような調整事項が発生するケースも一部にはあるが、大部分のエンドユーザー調整は簡単な確認作業である。そこで、三井不動産殿に代わって当社がエンドユーザー調整を実施することにした。

当社は、限られた時間の中でできるだけ多くのエンドユーザーと調整の相談をさせていただくことに専念し、対応の難しい場合にのみ三井不動産殿の担当者に調整をエスカレーションする体制（図5）とした。その結果、三井不動産殿担当者の負荷が軽減した。これにより、エンドユーザー調整を含めた展開作業全体がスムーズに進捗した。

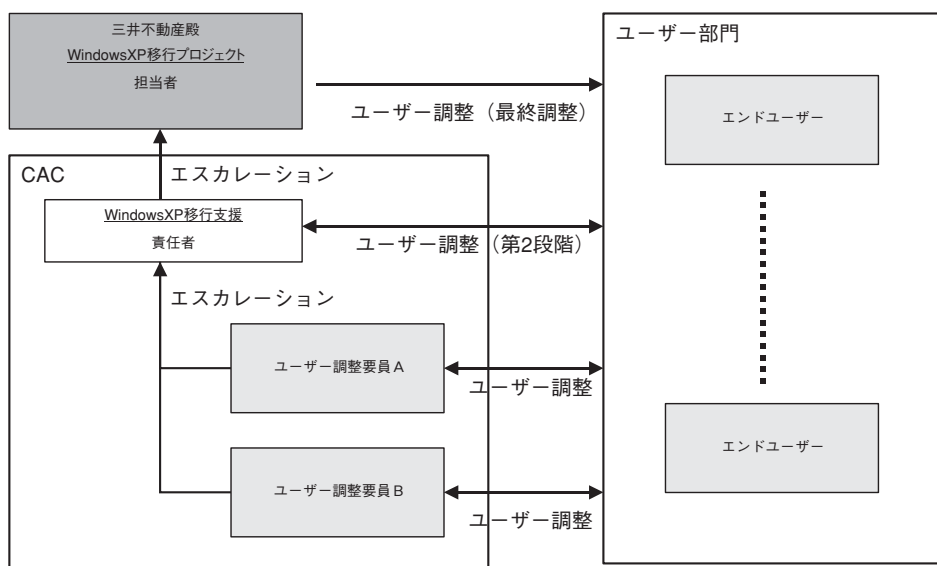


図5 ユーザー調整作業体制図

5. 結果・成果

5.1 プロジェクトの結果

このほかにも、プロジェクトの進捗に伴いさまざまな課題や問題点があったものの、三井不動産殿担当者の方々による強力なバックアップもあり、2003年3月には予定していた約2400台の入替が完了し、移行プロジェクトは成功を収めることができた。

5.2 メソッドロジー導入の効果

(1) ビジョン（あるべき姿）策定の効果

- ・ ビジョン（あるべき姿）策定で決定した内容が、迷った際にプロジェクト関係者全員が立ち戻れる原点となったことにより、会議の時間短縮や手戻りの削減に貢献した。
- ・ プロジェクト参画者全員でビジョン（あるべき姿）を共有することにより、エンドユーザーへの依頼が必要なケースなどに、「どうして今回このようなことをお願いしているのか」をはっきり伝えることができた。同時に、エンドユーザーからの問合せ対応や調整作業においても、担当者ごとに言うことが違うということもなく、全体としてバランスよく対応することができ、エンドユーザーの要望なども可能な限り汲み取ることができた。
- ・ ビジョン（あるべき姿）の策定を行ったことにより、情報システム部が守らなければならない部分がはっきりした。

(2) メソッドロジー適用の効果

- ・ メソッドロジーを適用することによって、計画、設計段階での検討漏れを極力なくし、よくある手戻りを発生させることなく、移行を実施できた。
- ・ 本プロジェクトの主目的はWindowsインフラの移行であったが、それを効果的に実現するだけでなく、関連する業務の整理や改善を同時に実施することで、プロジェクト全体の付加価値を高めることができた。

5.3. 三井不動産殿の収穫（何が変わったのか）

三井不動産殿にとって、本プロジェクトの最大の成果は、社内のインフラ更新が成功したことである。加えて、いくつかの点が改善されたが、まだ挙げていない項目を以下に示す。

(1) 今後のカスタムアプリケーション開発の指針

開発基準書を策定したことにより、今回の移行に留まらず、今後のカスタムアプリケーション開発の指針ができた。

(2) 作業範囲の明確化

ビジョン（あるべき姿）の策定を行ったことにより、情

報システムはどうあるべきかが明確になるとともに、情報システム部の管轄も明確となった。その結果、運用担当者の作業範囲を整理することができた。

5.4. 当社の収穫

(1) Windowsインフラ移行メソッドロジーの有効性

「Windowsインフラ移行メソッドロジー」を適用してインフラ更新を行った本プロジェクトの成功により、メソッドロジーの有効性を確認できた。

(2) エンドユーザー調整の経験

本プロジェクトでは、エンドユーザー調整を担当させていただいた。当初の予定では担当範囲外であったが、新たなサービスメニューの開発につながる貴重な経験となった。

6. 今後の課題

6.1 三井不動産殿の課題

本プロジェクトは無事終了したものの、まだいくつか対応しなければならない課題が残っている。これらの課題は、三井不動産殿に引き続き実施していただく予定となっている。

(1) 今後移行が発生するPC

今回、以下の3パターンに該当するPCは、Windows95/98の環境のまま、残すこととした。これらのPCについても、状況が整い次第、移行が必要。

- ・ 利用者数が少ないため、あえてXP対応を行わなかった開発システム用のPC
- ・ 開発メーカーによるXP対応が遅れている市販パッケージソフト用のPC
- ・ XP移行後は使わないが、今まで蓄積したデータを、今後何年間か保持しなければならない開発システムや市販パッケージソフト用のPC

(2) 開発基準書の運用

XP移行を統一して進めるために開発基準書を制定したが、今後開発を行うシステムにも、必ず適用することとなり、内容変更時などの運用明確化が必要。

6.2 当社の課題

本プロジェクトの結果より、当社が今後行うべき課題を以下に示す。

(1) 不足タスクの追加

「Windowsインフラ移行メソッドロジー」が有効であることは確認できたものの、メソッドロジーを実践するための作業タスクに、いくつか不足や内容の不備が判明。メソッドロジーの効果と付加価値をさらに高めるため、本プロジェクトの結果を反映させることが必要。

(2) エンドユーザー調整のサービスメニュー化

今回、急遽担当させていただき、新たにノウハウを得たエンドユーザー調整について、新たなサービスとして提供できるよう、サービスメニュー化を検討。

7. 終わりに

本プロジェクトにとって、「ビジョン」を設定し、「メソドロロジー」に沿ってプロジェクトを推進したことは有効であった。微細な機能に陥らず、企業にとってのインフラ移行を有意義なプロジェクトとして推進できた。しかしながら、本プロジェクトにおける一番の収穫は、12ヵ月間にわ

たるプロジェクトの推進を通して三井不動産殿より厚い信頼をいただけたことである。

また、このプロジェクトを遅滞なく成功させることができたのは、「ビジョン」「メソドロロジー」があっただけではなく、三井不動産殿のプロジェクトに対する深い理解と非常に早いご判断、そして手厚いバックアップがあったことこそ最大の事由であることを記しておきたい。三井不動産殿のお力添えがなければ、たとえどんな素晴らしいツールを取り揃えたところで、成功はなかっただろう。

最後に、プロジェクトを成功へ導いてくださった、三井不動産殿担当者の方々に心からの感謝の意を表し、本レポートの結びとしたい。

<2003年下半年期のCACとMSの共催セミナーの開催予定>

●CAC&Microsoft 第4回 戦略的マイグレーションセミナー：2003年秋

*詳細が決定次第、CACのホームページ等でお知らせいたします。