

重要基幹システム群のデータセンター移設とそれに伴うシステム運用改革

TDK 株式会社

■ 執筆者 Profile ■



成嶋 康一

1990 年 4 月 TDK 株式会社 入社
情報システム部システム技術担当
2004 年 6 月 TDK(Thailand) へ出向
2013 年 5 月 経営システムグループ
システム管理チーム
2014 年 4 月～ 同チームリーダー

■ 論文要旨 ■

当社は 1990 年から首都圏内の自社ビル内のデータセンターで基幹システムを集中運用していたが、2011 年の東日本大震災は、首都圏の震災リスクを見直すきっかけとなった。

なぜなら、この震災により津波こそが大地震そのものよりも大きなリスクであると認識し、津波による洪水の発生によって下記のリスクが明らかになったからである。

- 1、システムの動脈であるネットワークが一週間程度停止する可能性がある
- 2、洪水が発生した場合、電源を喪失する可能性がある

システムにとって、ネットワークと電力は不可欠である。よってこれらリスクを回避するために、2013 年に重要システムを首都圏地震の影響を受けない地域にあるデータセンターへの移設を決定し、2014 年に実施した。また移設に併せて下記運用業務の改革も実施した。

- 1、データバックアップ運用業務と外部倉庫保管
- 2、HOST コンピュータの帳票印刷配送業務

本稿では、BCP 全体の計画から完了までの過程の振り返りと運用業務改革について論じる。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 3》
1. 1 概要	
2. 移転先と対象システムの選定	《 3》
2. 1 移転先の選定条件	
2. 1. 1 タイでの経験と海外DCの検討	
2. 1. 2 国内のロケーション選定	
2. 2 対象サーバの選定	
2. 3. 1 輪番停電対応による東北地区のサーバ移動とその後の課題	
2. 3. 2 移設を加速させた老朽化サーバの更新	
2. 3. 3 経営層からの支援	
3. 事前準備	《 7》
3. 1 既存の運用業務の見直し	
3. 1. 1 サーバのデータバックアップ業務改革	
3. 1. 2 HOSTコンピュータの帳票印刷配送業務	
3. 2 移設スケジュールの作成とWBSによる進捗確認	
4. 移設当日のコミュニケーションツール	《 11》
4. 1 電子会議システムの活用	
4. 2 社内SNSによる臨場感のある情報伝達	
5. 今後の課題	《 12》
5. 1 BCP訓練の実施	
6. 終わりに	《 12》

■ 図表一覧 ■

図1 移設イメージ図.....	《 3》
図2 全体スケジュール図.....	《 9》
図3 WBS.....	《 10》
図4 社内SNSの抜粋.....	《 12》
表1 移設対象サーバ数.....	《 9》

1. はじめに

1. 1 概要

当社は1990年から首都圏内にある自社ビル内にデータセンターを設け、基幹システムを集中運用していたが、2011年の東日本大震災以降、首都圏の震災リスクを見直す必要性が生じた。

この震災の被害を拡大し人々に大きな衝撃を与えたのは原発事故であることは間違いなし。しかし、私自身は原発事故が発生する要因となった津波こそが、大地震そのものよりも大きなリスクであると認識させられた。

当社が運用していたデータセンターの地域は、首都圏直下型地震や南海トラフ大地震（以下 首都圏地震）発生後に、津波による洪水が発生する可能性が高いと想定されている。首都圏地震が発生した場合は、システムの動脈であるネットワークが一週間程度停止する可能性が高く、また洪水が発生した場合、電源をも喪失する可能性があることが分かった。また地震は元より津波による被害は想定が難しいため、復旧にかなりの時間が必要であると予想される。これらのことから、2013年に重要システムを首都圏地震の影響を受けない地域へ移設することを決定し、2014年に移設を実施したのである。

本論文では、BCPデータセンター全体の計画から完了までの過程を振り返り、BCP対策として外部データセンターの活用を検討されている方々の参考にしていただきたいと思う。

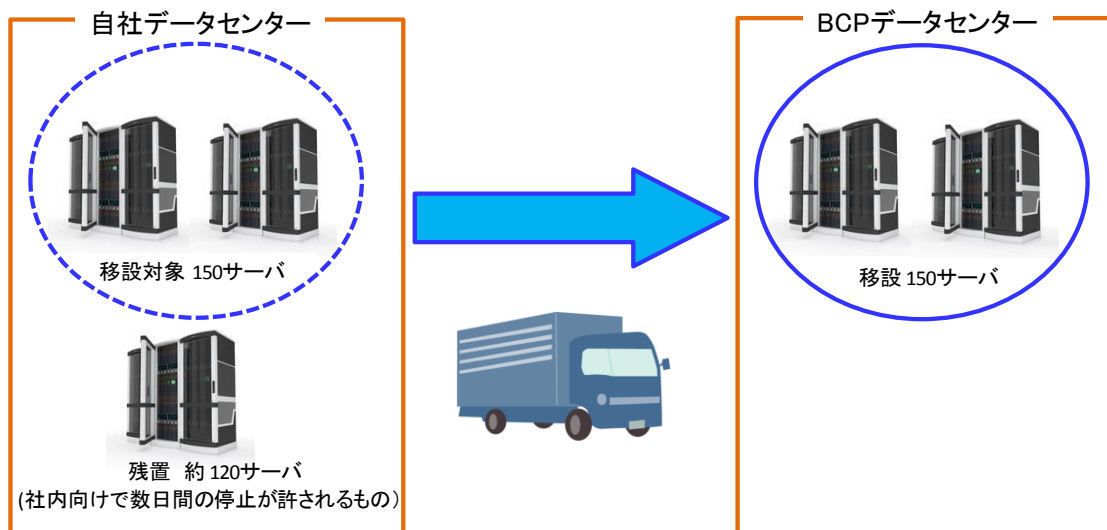


図1 移設イメージ図

2. 移転先と対象システムの選定

2. 1 移転先の選定条件

今回移転先として選定したデータセンターは、国内のある地方都市にある。まずは、この場所に決まるまでの過程についてまとめてみたいと思う。

一言でデータセンターと言っても、非常に数が多く、それぞれに良い点がある。それらの中から闇雲に探しては、時間がいくらあっても足りないため、予め立地や建物について、基準となるいくつかの条件を設定した。主な条件はシンプルであるが下記の通りである。

立地について

- ・首都圏地震発生時に、同時被災をしない地域であること
- ・津波の影響を受けない立地であること
- ・原子力発電所が 100km 以上離れていること

データセンターについて

- ・耐震強度 震度 6 強であること
- ・建物設計 免震設計であること
- ・自家発電 48 時間以上稼働できること
- ・ネットワーク キャリアからの経路上に架空配線がないこと
可能であれば複数の異経路で配線されていること
- ・セキュリティ 公的セキュリティ認証を取得していること

これら選定条件にコストを加味して設定した。選定を開始するにあたり、“震災リスクの回避が目的であるならば、国内のデータセンターに拘ることなく、地震のない海外にするべきではないか”という意見もあったことから、国内には拘らず海外も視野に入れて選定をすることにした。

2. 1. 1 タイでの経験と海外DCの検討

私は東日本大震災発生時はタイに出向中だったため体験はしていない。しかし同年 10 月に発生したタイの大洪水時に現地（アユタヤ県）におり、自分の勤務地が水没した現場を目の当たりにしていた。当時の私は初めて自然の脅威を感じ、変わり果てた工場を見て、これからどうなっていくのか非常に不安になった。この稿では詳細は省くが、この時の経験が後にとても役に立ったのである。

タイの大洪水の規模は、日本人の私にとっては想像を超えるもので、映画でしか見たことがないような光景を、いくつも目にした。しかし現地スタッフにとっては、洪水そのものは毎年のことであり、特に珍しいことではないという話であった。もちろん毎年発生している洪水の規模と、2011 年に発生したタイの大洪水の規模は全くレベルが異なるが、彼らにとって洪水そのものは、想定内のことであることは間違いなかった。いうなれば、我々が普段微弱の地震に対して、特別なことではなく日常の出来事として受け入れている状況と同じ感覚なのだと感じた。

海外のデータセンターに移設すれば、地震に対するリスクは回避できるが、他の災害リスクは勿論のこと、国民性、治安など様々なことを調査する必要がある。

また海外のデータセンターに移設した場合、重要機密情報を海外に保管することによる貿易管理上の問題、サーバ機器を海外に移設する為の停止期間や保守契約の問題、ソフトウェア等のライセンスの問題、レスポンスの悪化から日常業務の利便性を損ねてしまう懸念など震災リスクを回避できたとしても、他の懸念材料が次々と出てくることから真剣に検討はしたが、最終的には選定に至らなかった。

2. 1. 2 国内のロケーション選定

新しいデータセンターの立地選定条件から、北海道や沖縄は有力な候補地の 1 つとなる

と思う。ただ、この地域にはまだまだ我々の条件を満たすデータセンターは少なかった。また、条件には入れていなかったが、機器の保守に関して、いくつかのベンダーから首都圏と同等の保守サービスをすることができないといわれた。また、国内とはいえ海を渡るため、非常時にデータセンターへ向かう交通手段を、確保できない可能性がある、などのリスクが増えてしまうと思った。私はこれらのことが日本のデータセンターの 7 割が首都圏に集中している一因ではないかと感じた。

このように、我々の条件を満たすデータセンターがなかなか見つからず、選定は困難を極めた。ただ、弊社は売上の 9 割以上が海外であることを考えると、日本の災害で全世界のオペレーションを止めることは許されず、何としても、首都圏地震の影響を受ける地域での、運用を継続することは回避したかった。我々は粘り強く、複数の業者に働きかけを行った。そして、ようやく今回のデータセンターと巡りあうことができたのである。

特に決め手となったのは、選定条件の 1 つである、ネットワーク環境の条件を満たしていることであった。どのデータセンターも、建物については条件を満たしていることが多かったのだが、ネットワーク環境の 2 つの条件を満たすデータセンターを見つけることができなかった。特に経路上の一部に電柱での架空配線を行っている、という場合が多くあり、複数の異経路で配線されているという条件を、満たすデータセンターを見つけることができなかった。

我々が運用しているシステムのほとんどは、ネットワークが不通になるとシステムとして成り立たなくなるものばかりである。よって、ネットワークは震災リスクに関係なく、絶対に安定している必要があった。幸いにもこの点を満足するデータセンターを見つけられたのは幸運だったのかもしれない。

更に、データセンターの方々も非常に積極的に我々の要望も聞き入れてくださり、我々も自信をもって、このデータセンターを新たな基幹システムの移設先として選定することができたのである。

2. 2 対象サーバの選定

当社は国内だけで 800 以上のサーバが稼働しており、この中から事業継続に必要なシステムを選定することも 1 つの課題であった。全てのサーバから下記条件に当てはまるものを最重要サーバとし、移設対象にした。

- 1、 お客様や取引先様、社内の連絡手段に必要なもの（メール）
- 2、 海外現法の業務継続に必要なもの
- 3、 得意先に直接影響を与える業務に関するもの
- 4、 大規模災害時に一週間の停止が許容できないもの

自社のデータセンターも、建物は震度 6 にも耐えられる構造となっている。また自家発電装置も備えており震災のみであれば、非常時の停電の課題もなかった。ただし、通信会社からは、BCP 作成時は一週間のネットワーク停止を前提にしてください、と言われており、これも条件に加えることにした。確かに我々の様な一般製造業のネットワーク復旧優先順位は、銀行やインフラ系企業などに比べ、かなり低くなってしまふことは容易に想定できる。仮に東日本大震災規模の地震が発生すれば、一週間でも復旧は難しいのではないかと今でも思っている。

2. 3. 1 輪番停電対応による東北地区のサーバ移動とその後の課題

当社は東北地方の日本海側に国内の主力工場が集中しており、その地域で使用する生産管理システムやメールサーバは、レスポンスなどの利便性を考慮して域内で運用していた。しかし、東日本大震災以降に実施された輪番停電（以下 輪電）により、度々システムを停止しなければならず、生産に影響が出ていた。更にその年の夏は、エアコンなどによる電気の消費量が供給量を上回る可能性が高く、複数回の輪電を高確率で実施する予定だと通達があった。我々は輪電の可能性が高くなる前に、東北地域内にあった生産管理システムとメールサーバを、輪電の影響を受けない首都圏の自社のデータセンターに移設していた。

これにより輪電の影響は回避できたのだが、自社のデータセンターは法定電気点検のために、年に1度必ず停電が発生し、その日はシステムを停止しなければならなかった。もちろん事前に日程調整をしているため、業務への影響を最小限に抑える努力はしていたが、全く影響がないとはいえず、24 時間稼働の工場の方々からは強い改善要望が出されていた。

2. 3. 2 移設を加速させた老朽化サーバの更新

今回の移設計画を進める原動力となったのは、生産管理重要サーバの OS 保守終了の発表であった。この発表によって複数あったサーバの機器の更新と同時に、機器の統合もすることになったのである。まさに千載一遇のチャンスであり、この機会を逃せば今後数年はデータセンターへの移設は難しいと考えていた。この発表と BCP データセンターの検討時期が重なったことで、我々は OS の保守終了日までにデータセンターへの移設を完了するという明確な目標を設定することができた。

我々はもうひとつ、最後まで移設対象にすべきか判断に迷っていたサーバがある。大型汎用機（以下 HOST コンピュータ）である。条件から考えれば間違いなく移設対象なのであるが、下記の懸案事項があったのである。

- ・4年後にはダウンサイジングによる契約終了が決まっていたこと
- ・専属の24時間体制のオペレータがおり、移設への同意が必須であること
- ・帳票印刷物の対応方法が決まっていなかったこと
- ・輸送や設置のコストが他のサーバに比べ桁違いに必要なとの試算が出ていたこと

普段からコスト削減を要求されている習性もあり、この時点ではHOST コンピュータは自社内のデータセンターに残さざるを得ないと我々は判断していた。

2. 3. 3 経営層からの支援

データセンター選定、移設対象サーバの選定、コストの試算も終わり、いよいよ経営層への説明の段階となった。我々の提案内容を資料にまとめ、経営会議の前に役員の方々のアドバイスをいただくことにした。その中で、危機管理担当の役員の方から、HOST コンピュータを移設対象から外すことに対して本当にこれで良いのか？と疑問を投げかけられた。我々は理由を説明したが、「どうせ提案するのであれば、中途半端にせず、自分達も納得のいくものにしなさい。私も経営会議で後押しをする。」と貴重なアドバイスを得て、急遽経営会議直前に、全体計画に HOST コンピュータの移設も含めた案に修正した。結果、

我々も全てにおいて自信をもった提案ができたのである。

そして経営会議上で、

「この提案を3年待っていた。早く実施するように」

と、経営層の皆様にご快諾していただいたのである。

こうして我々は懸案であった IT 機器 BCP 対応をいよいよ実行に移すことになったのである。

3. 事前準備

3.1 既存の運用業務の見直し

BCP データセンターへシステムを移設するに際し、いくつかの運用業務の見直しが必要になった。今回は大きな下記2業務の改革について記載する。

- 1、 データバックアップ運用業務と外部倉庫保管
- 2、 HOST コンピュータの帳票印刷配送業務

3.1.1 サーバのデータバックアップ業務改革

従来、サーバのバックアップは LTO などの磁気記録媒体にとり、HOST コンピュータのオペレータがその交換作業などを実施していた。これは自社のデータセンターはオペレータ室とサーバ室が隣接していたため、記録媒体の交換作業が容易にできたからである。また、取得した磁気記録媒体は北関東の専門業者に保管を委託しており、この業者の倉庫に毎日預け入れと取り出しを行っていた。

しかし移転先のデータセンターでは、サーバ室とオペレータ室はセキュリティ上の理由から別の建屋となっており、データセンターの従業員でさえも、簡単にサーバ室に入室することはできないルールとなっていた。また、前出の北関東の倉庫への預け入れ業務も、現地まで媒体を輸送する手段がなく、継続が難しいことがわかった。我々はバックアップ業務の見直しと新たな外部保管業者の探索を始めることにした。

データバックアップについては、以前からネットワーク経由でのデータ重複排除システム(*1)が存在することは知っていた。ただ自社では実績もなく容量や安定性の不安があったため、導入に踏み切れずにいた。そこで、システムの説明を聞くだけでなく、実際に使用している企業を訪問し、運用担当の方から直接話を伺うなど、導入を前提とした積極的な情報収集を行ったのである。その結果、このデータ重複排除システム機器を、移転先のサーバ室と自社のデータセンターに置くことで、外部倉庫保管の課題をほぼ解決可能だということが分かった。我々はシステムの導入を決断し、データバックアップ運用業務と外部倉庫保管という2つの課題を、一度に解決することができたのである。ただし、HOST コンピュータや一部のサーバ、日次ではなく長期保管を目的としたバックアップは、ネットワークを介したバックアップよりも、磁気記録媒体等でのバックアップが最適であると判断し、磁気記録媒体でのバックアップと外部倉庫への預け入れを継続している。

また、バックアップデータの送信は、長時間ネットワークに負荷をかけるため、基幹ネットワークとは別にバックアップ専用のネットワークを2回線敷設することにし、通常業務へ影響が出ない工夫を行った。

(*1) データ重複排除システムとは・・・記録媒体はハードディスクを利用する。
データをハードディスクに書き込む際に、既に保存されているデータに重複したデータがないかを確認し、重複していれば実データは書き込まない。
そのため、データの書き込み時間や書き込み量が軽減される。

3. 1. 2 HOST コンピュータの帳票印刷配送業務

HOST コンピュータの帳票印刷業務も大きな課題であった。弊社も以前に比べれば、情報系システムの構築などで帳票類は大幅に減っている。それだけに現在実施している帳票印刷は原則として継続しなければならなかった。

帳票印刷の課題は下記の通りである。

- 1、 帳票印刷は夜間に行い業務開始時まで所定の場所に配送しなければならない。
- 2、 10種類以上の帳票を印刷するため、用紙の掛け替え、位置合わせなど経験豊富なオペレータを確保する必要がある。
- 3、 プリンターを設置する場所の確保をする。
(大型のレーザープリンター、インパクトプリンター 各2台)

データセンターでの帳票印刷では、特に1の課題を解決できないためを早々に断念せざるを得ず、下記の3案で検討をすることにした。

- 1、 プリンターは自社データセンターに残し、印刷業務専用のオペレータを配置する。
- 2、 本社にプリンターを移設し、本社に印刷業務用のオペレータを配置する。
- 3、 印刷、配送業務を外部業者に委託する。

更に業務部門には帳票の棚卸の実施をお願いし、必要最低限の帳票に絞り込んでもらった。

これらの案の検討を進めた結果、案1、2は下記2つのコスト面、セキュリティ面での課題から諦めざるを得なかった。

- 1、 用紙の掛け替えのため、社外のオペレータが入館するため社員の立会いが必要
- 2、 数日のオペレーションでも1ヶ月分の人件費が必要

案3は印刷業務そのものを外部へアウトソーシングすることを前提にしているため、前出1の課題はないものの、機密保持契約や委託可能な業務範囲、これに加えてコスト的に見合う委託業者が見つかるかが懸案であった。しかし、調査を進めていく過程で、既に他部門で利用している印刷業務専門業者を見つけることができた。過去の実績と契約内容からセキュリティ面で問題がないことが分かり、また、何度か提案を受ける中で、我々の印刷業務を委託可能であると判断できたため、案3で進めることにした。

ただ、実際に準備・テストを進めると下記のような課題にぶつかった。

- 1、 オーバーレイの作成など、当初の予定より業務委託先の開発工数増加
- 2、 既存プログラムの改修工数増加
- 3、 委託先ソフトウェアのバージョンアップによるテスト休止 (約1ヶ月)
- 4、 早朝までに本社に帳票が届いていない (並行ラン初日に発生)

特に4については、帳票印刷業務見直しの要因であるため、この課題解決は必須である。

我々は直ちに原因調査を開始した。

調査の結果、原因は夜間処理が想定以上に遅れた場合、委託先にあるサーバへ帳票用データが送信されていない、というものであった。原因は明らかになったが、帳票データは複数の処理結果を印刷していたため、この問題を解消するには、帳票を作成するプログラムの JOB フローを見直す必要があった。開発環境では、ある程度の JOB フローを再現シテストはできるものの、最終的な検証は月一度の処理当日にしかできない状況であった。そのため、この課題の解消をするために多くの時間を費やすことになったのである。最終的に、委託先選定から業務委託開始まで9ヶ月を要してしまったのも事実である。外部委託先業者の方と2週間に一度の進捗検討や業務部門やネットワーク管理部門の協力を得ながら何とか達成することができた。

3. 2 移設スケジュールの作成と WBS による進捗確認

最終的には移設対象となるシステム数は表1の通り約150にも及んだ。

システム種類	メールサーバ	アプリDBサーバ	国内販売システム	生産管理システム	物流システム	子会社システム	海外販売システム	情報系システム	EDIサーバ	その他	合計
サーバ数	12	23	2	17	1	21	1	7	13	53	150

表1 移設対象サーバ数

移設形式としては、サーバ本体を物理的にデータセンターに移設するものと、データセンターに新しいサーバを設置し、データのみを旧サーバから移設する2つのパターンがあった。前者の代表的なシステムはHOSTコンピュータやメールサーバ、後者は先述の生産管理サーバなどである。図2の通り移設スケジュールは約5か月（5～9月）かけて月初月末を避けた全5回の週末の日程を予め決め、移設対象システムが特定の移設日に偏らないように調整を行った。また生産管理システムは、現場と調整をする必要があるため、候補日を早く伝えるようにした。

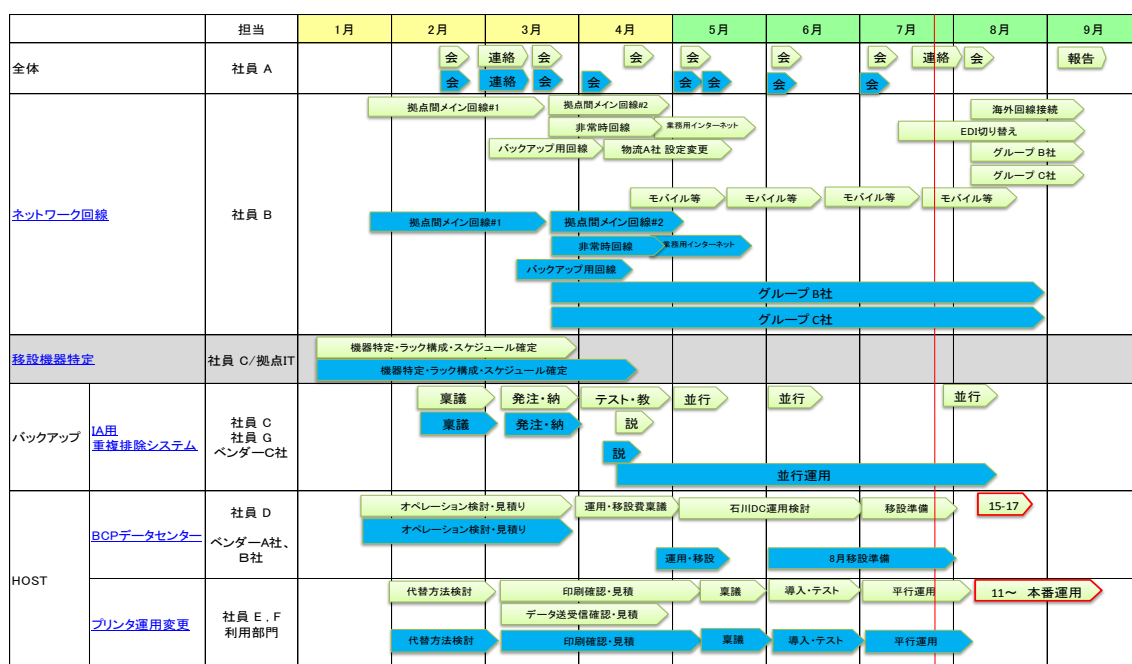


図2 全体スケジュール（7月時点 抜粋）上段が計画 下段が実績 完了は塗りつぶす

生産管理システムはサーバのOSも新しくなるため、システム移行前にシステムパラメータの設定テスト、またプログラム改修や外部購入ソフトのバージョンアップなどを念入りに行った。

バックアップデータの搬送はセキュリティを考慮し、社員がハンドキャリアで行った。また、交通機関のトラブルやバックアップテープの読み取りエラーを考慮して、バックアップは必ず2回取得し、経路も空路と鉄道の2系統で搬送した。

タイムスケジュールは空路に合わせて組んでおり、万が一を想定して鉄道のテープが届いた後でも、挽回が可能になるよう余裕を持たせるようにした。

サーバの物理移設はトラックによる搬送となるため、土曜日は自社データセンターからの搬出と搬送までとし、現地での設置と稼働確認は日曜日とした。弊社のメールサーバは拠点ごとに運用していた経緯から、移設当時は12台のメールサーバを保有していた。これらのメールサーバを全社員が分散して使用していた。よってトラブルによるリスク分散の意味も含めて、2ヶ月（2回）に分けて移設を行った。HOST コンピュータなど2日間での作業が難しいシステムは、お盆の夏期連休を利用し移設作業を行ったが、交通渋滞を考慮し、搬送は夜間になる様にスケジュールを組んだ。

各月の移設前には必ず移設作業やシステム担当者を対象とした説明会を開催し、当日の役割分担やタイムスケジュールの確認を実施した。また運用チーム内でも図3のような綿密なWBSを作成し、毎週進捗の確認を実施した。この繰り返しのよって、チーム内のみならず、移設を担当するサーバ管理者や担当者との作業確認を密に行うことができたのである。その結果、移設当日にコミュニケーション不足によるヒューマンエラーも発生せず、想定外や準備不足による作業中止や、切り替え後のシステムエラーといった大きなトラブルが発生せず、スケジュール通りに作業が完了した要因だと思われる。この経験は、その後のチーム運営などに活かされている。

IA用 重複排除システム WBS

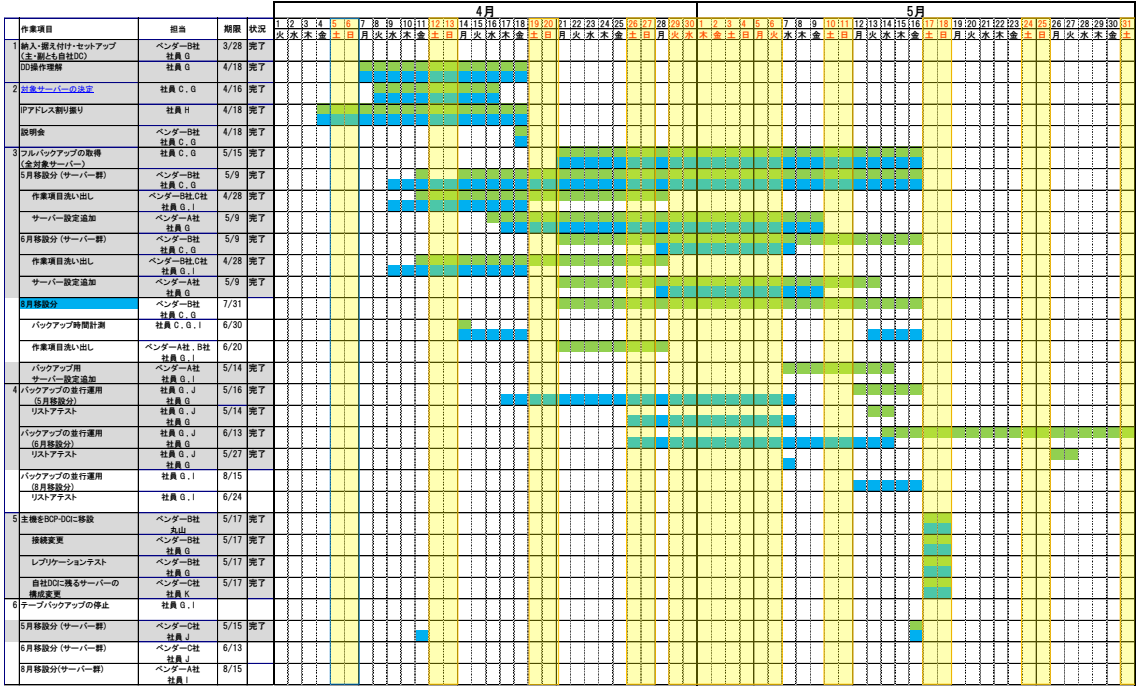


図3 WBS (5月時点 抜粋) 上段が計画 下段が実績 完了は塗りつぶす

4. 移設当日のコミュニケーションツール

4.1 電子会議システムの活用

当初、移設当日の連絡手段は社内メールと電子会議システムである IBM Sametime (以下 Sametime) を使う予定であった。当日の移設元、移設先、作業者間のコミュニケーションは Sametime を使い、出勤していない者には社内メールで状況の連絡をすることにしていった。

Sametime の活用は複数拠点にまたがるコミュニケーションを容易にし、非常に役立った。複数拠点の状況が一度に共有できるため、コミュニケーションと障害対応の迅速な対応に大いに役立った。また、ある拠点が作業待ちの状態となっても疎外感や不安を感じる事が無かった。

次に社内メールであるが、これには大きな課題があった。移設に関係する部門、担当者が多岐にわたること、また、移設対象にメールサーバも含まれており、何回かの移設日程ではメールが活用できないこと、であった。

そこで前年から運用を開始していた社内 SNS をメールの代わりに使用することにしたのだが、この SNS が単なるメールの代替以上の効果をもたらすことになったのである。

4.2 社内 SNS による臨場感のある情報伝達

社内 SNS は社員で希望すれば誰でも利用することができる。また社内からだけではなく、社外からもアクセス可能となっている。よって、いつでもどこからでも投稿や閲覧をすることができる。我々は特に誰にという訳ではなかったのだが、図4のように SNS に移設用のトピックを作成し、時にはユーモアを交えながら、定期的に状況を投稿していった。この SNS はトピックに誰がアクセスしたか判るようになっているので、投稿後に誰がトピックを読んでいるのか確認をしていた。すると作業担当者や関係者に交じって、次回以降に移設を予定している担当者のアクセスが履歴に残っていたり、結構多くの方々がアクセスしていることが分かった。また作業に関する激励の投稿も多くいただき、作業の励みにもなった。

今までのように、メールを受け、関係者に転送したり、宛先を指定するなどの手間が不要になっただけでなく、電話で作業の進捗状況を聞かれるといったこともなかった。これは SNS という気軽さがもたらしたものだと思っている。読み手が多ければ、投稿する側もできるだけ分かりやすく、定期的に知らせたいと思うようになり、相乗効果も出ていた。

また投稿内容は次月に移設する担当者の参考となり、自分たちの移設の時に失敗したくないという意識が生まれ、最後の HOST コンピュータの移設まで、ほぼノーミスで完了することができたのである。

このような使い方は社内 SNS だからこそできたことだと思っている。



図4 社内SNSの抜粋（写真も活用し状況を共有）

5. 今後の課題

5.1 BCP訓練の実施

当社は東日本大震災以降、毎年国内の拠点 IT 担当者と IT-BCP 訓練を実施している。また、今年は IT のみならず、総務や営業、ロジスティック部門等と合同訓練も実施した。これも重要システムを首都圏地震の影響が少ない地域に移設したことによる効果だと思う。首都圏地震に対する BCP は、システムが継続して稼働していることを想定して作成することが可能となった。今までは事業所単位や部門単位といった個別の訓練を実施していたが、今後はそれらを跨いだ串刺しの訓練を実施し、問題点や課題の抽出を行いながら不測の事態に対する BCP の策定が必要だと思う。今回の重要システムの移設は、BCP の一部でしかないのである。

6. おわりに

今回のプロジェクトが大きな問題もなく、短期間で完了できた要因は WBS の作成と事前の打ち合わせによる、関係者との密なコミュニケーションであったと思う。

「スケジュールは積み上げ算で決めるのではなく、目標日から逆算で計画する。」

これは私の上司から良く言われることであるが、今回ほど身に染みたことは無かった。目標の明確化は、誰が、いつまでに、何をすれば良いかを容易にし、それが相乗効果となって全体の計画を円滑に進める要因となったのである。この経験は私やチームメンバーにとって、今後の大きな財産になると思う。

もちろん、どんなに万全な WBS を作成しても、それを実行する多くのプロジェクトメン

バーの協力がなければ成功はなかったと思っている。

特に受け入れ側のデータセンターの関係者を始め、多数のベンダーの方々には昼夜を問わず多大なご協力をいただいた。

最後にこのプロジェクトに関わった全ての方々に感謝の意を表し、この稿を結びたいと思う。