

震災後わずか1カ月でデータセンターを移管 IT環境の変化を好機ととらえ、 グローバル一元化を加速させる



本田技研工業グループの一員として、駆動系や排気系の部品を製造する株式会社ユタカ技研（以下、ユタカ技研）は、東海地区の浜松に本社を置くことから、災害対策や事業継続対策には特に力を入れてきました。その一環として、ITシステムをより安全な場所に移管するため、栃木開発センターにいったん移管し、その後基幹システムを除くシステム全般を外部データセンターへ移管するプロジェクトが2010年8月に実行されました。

しかし、外部データセンターへの移管を前にして、東日本大震災が発生。栃木開発センターも大きな被害を受けてしまいました。震災の翌日には「対策本部」において、基幹システムを含むデータセンターへの移管が検討され、翌週には方向性が決定。そして震災からわずか1カ月後には日本アイ・ビー・エム株式会社（以下、日本IBM）の統括コーディネートの下、移管が完了しました。この極めて短期間の移管を成功に導いた要因や、システム環境の変化を生かした戦略などについて伺いました。

Interview ②

Yutaka Giken Transfers Data Center in Only a Month Following the Earthquake Disaster, Accelerating Global Consolidation of its Systems by Turning Changes in the IT Environment into an Opportunity

A Honda Motor Group company, Yutaka Giken Co., Ltd. manufactures parts for vehicle drive-trains and exhaust systems. It has its headquarters in Hamamatsu City in the Tokai region, one that is prone to seismic activity, so it has particularly focused on taking disaster and business continuity measures. As part of these efforts, and in order to transfer the company's IT systems to a secure place, a project was launched in August 2010. In this project, all of Yutaka Giken's IT systems were to be first transferred to its Tochigi Development Center and then all of the systems there, excluding mission-critical systems, were to be transferred to an external data center.

However, the Great East Japan Earthquake occurred just before the systems at the Tochigi Development Center were to be transferred to the external data center, and the Development Center suffered severe damage. On the day after the disaster, Yutaka Giken's countermeasure headquarters examined the transfer of its IT systems including the mission-critical systems to the external data center, and made a decision in the following week regarding the direction they would take. Only one month after the disaster, this transfer work was completed under the overall coordination of IBM Japan. We interviewed people at Yutaka Giken about the factors that led this transfer in a short time to success and the strategy of taking advantage of changes in the system environment.

「人間尊重」というフィロソフィーを背景に 災害対策、事業継続対策を策定

ユタカ技研は、静岡県浜松市に本社を置き、本田技研工業グループの一員として、エンジンとミッションの継ぎ手の役目をする駆動系製品（トルクコンバータ）や、エキゾーストマニホールドからマフラーまでの排気系一貫システム、2輪ディスクブレーキなどを製造する自動車部品メーカーです。ブランド・スローガンは「Clean for the Future」。地球に優しい、環境に優しいモノづくり企業として、夢、創造、チャレンジ、感動をキーワードに日々の業務に取り組んでいます。

取締役で事業管理本部長兼人事・総務部長を務める一柳 忠司氏は、ユタカ技研のフィロソフィーを次のように話します。

「当社のフィロソフィーは『人間尊重』です。もちろん第一義は人を大切にすることですが、具体的には従業員一人一人が、自ら意思を持って主体的に仕事にチャレンジしていこうというものです。そのためには、業務のいかなる過程でも、納得するまでお互いに議論を重ね、納得したら、あとはチームワークでその仕事をやり切ろうという精神です。そうした意味での『人間尊重』というフィロソフィーであり、年齢や性別、あるいは国籍や採用形態に関係なく互いを尊重するという企業文化を大切に日々の業務にまい進しています」

何よりも人を大切にせる企業として、ユタカ技研では従来から災害対策や事業継続対策には特に力を入れて取り組んできました。

「もともとこの地域は東海沖地震や東南海地震への備えの必要性が叫ばれている所ですので、災害リスク対策は従来から計画立案や見直し、訓練などを進めておりました。根本はやはり人命第一ということで、地震速報や安否確認システムなどを早くから導入してきました。特に浜松の2拠点では大型のプレス機で業務を行っておりますので、金型も非常に大きく、そうした金型の落下などからどのように人命を守るかという取り組みを行ってきました。また近年はコンピューター・システムがないと生産もままならないという環境にありますので、ITシステムを守り、いかに業務を止めないかという事業継続対策にも早くから取り組んできました」（一柳氏）。

株式会社ユタカ技研
取締役
事業管理本部長兼人事・総務部長

一柳 忠司 氏

Mr. Tadashi Ichiyanagi

Managing Director
COO for Business Administration
Yutaka Giken Co., Ltd.



ステップを踏み栃木開発センターから 外部データセンターへシステム移管

東海地区に本社を置くユタカ技研では、早い段階から災害対策や事業継続対策に力を入れてきました。同システム部で部長を務める山戸 福造氏はシステム部門の従来からの取り組みについて次のように話します。

「取り組みの1つは、IS ルームの床を免震仕様にしたことです。これである程度の地震からシステムを守れるようにはなりました。しかし社屋自体の老朽化が進んでおり、実は業務監査室からもそのまま浜松に置いておくにはリスクが大きいとの指摘を受けていました。また本田技研工業株式会社のIT部様のご指導に基づきシステム障害時の復旧計画の見直しと策定を行った結果、バックアップ・データを用いた復旧計画であることから、障害が発生したハードウェアについては新たなものを調達するというシナリオだったのです。これでは完全復旧には2カ月以上の時間を要してしまいます。2カ月もの期間システムが停止するということは、ユタカ技研の本社機能を欠くとともに、全国の拠点と海外を結ぶコミュニケーションの要を失うことになるので、生産活動にも大きな影響を及ぼしかねません」

こうした経緯からユタカ技研では、新たな災害対策、事業継続対策の策定に向けた取り組みを2009年からスタートさせました。そしてシステム部からはIS ルームのリスク低減策として以下の4案が経営層に向けて提案されました。

- 案① 浜松本社電算室の補強
- 案② 浜松本社と栃木開発センターとの分散補完体制
- 案③ 外部データセンターへの全システム移管
- 案④ 栃木開発センターへの移管（ステップ1）後、外部データセンターへ移管（ステップ2）



株式会社ユタカ技研
システム部部长

山戸 福造 氏

Mr. Fukuzo Yamato

General Manager
System Division
Yutaka Giken Co., Ltd.

役員会において、それぞれの案のメリット・デメリットについて慎重な検討が図られた結果、案④が採用されました。

「わたしたちは、やはり将来的には、災害リスクのより低い、かつシステム稼働が保証されるデータセンターでの運用が必要であるという共通認識を持っていました。ではなぜ一度栃木開発センターに移管するのかですが、当初は基幹システムである AS/400 をどうしても外部のデータセンターに出したくなかったという理由があります。基幹システムのハウジングにかかるコスト面が一番大きな要因ですが、ほかにも運用面での不安がありました。つまり、AS/400 は日々のオペレーションが必要であり、外部データセンターに移したときに 100%リモートで対応が可能かどうかという懸念があったのです。加えてシステムの Web 化を進めることも中長期計画にありました。そこで、ステップ 1 でシステム全般をいったん栃木の開発センターに移し、ステップ 2 で AS/400 を除き、外部データセンターに移すというストーリーとすることで、案④が採用されました。この案では移管作業が 2 回必要となりますが、トータルでのイニシャル・コスト、ランニング・コスト、それから移管までの必要期間が短いということを評価しました」(山戸氏)。

栃木移管に伴いサーバー、ディスクを集約化 順調な運用の中、7カ月後に被災

こうして 2010 年 5 月に、電算室のリスク低減策として栃木開発センターへの移管、およびその後の外部データセンターへのシステム移管計画が承認され、実施に移されることとなりますが、実はこの計画にはもう 1 つの目的がありました。

「せっかくシステムを移管するというめったにない機会でしたので、もう 1 つの付加価値として、サーバーの集約も

同時に行いました。物理的にも浜松のシステムをそのまま持っていくと、栃木のスペースに収まらないだろうという懸念があった上、冗長化に加えて運用効率の向上とメンテナンス・コストの削減という効果を考慮すると、サーバー集約は必須だと判断したからです。結果として 10 ラックを 8 ラックまで集約することができ、バックアップ機も確保できました」(山戸氏)。

さらに、システム部ではサーバー集約とともにディスクの集約化による運用効率の向上と CO₂ 削減にも取り組みました。

「これまで必ずしも十分なバックアップが取れていなかったシステムもありましたが、ディスクの増強と集約を行うことにより、24 時間以内のバックアップが可能となりました。また CO₂ の排出量もそれまでの 60% 以下に抑えるという目標を掲げていましたが、おおむね達成することができました」(山戸氏)。

浜松本社から栃木開発センターへのシステム移管は、2010 年 8 月に完了し、順調な稼働を続けていました。しかし 2011 年 3 月 11 日、東日本大震災が発生。栃木開発センターも被災してしまうことになるのです。

「すぐに現地に向かいましたが、幸いにも人的被害はありませんでした。しかし栃木は開発センターということもあり、試験機や精度の高い設備が入っていますので、それをまた正しい位置に戻して精度を確保するということは本当に大変だというのが第一印象ですね」(一柳氏)。

また電算室にも大きな影響がありました。

「ラックは免震構造でしたので倒れることはなく、ハードウェア自体に損傷はなかったのですが、キャビネットのドアが開きファイル類が散乱、空調機がダメージを受けるなど、サーバー・ルームに入れられないという事態になっていました」(山戸氏)。

こうした非常事態を受けてユタカ技研では、震災の翌日には「震災対策本部」が設置され、即座に対応策の検討が開始されました。

震災の翌週にはデータセンター移管を意思決定 わずか1カ月後には移管を完了し稼働開始

「システムの復旧で一番困ったのは停電でした。すぐに浜松から発電機を送る手配をしたのですが、それを動かす燃料が現地では確保できないという状況でした。そこでわたしたちは燃料も浜松から送ることにしましたが、今度は

それをどこに備蓄するのが問題。とにかく課題が山積みとなっていました。当初、停電は長期化すると予想されていたので、データセンターの安定稼働を1日でも早く保証する必要があると感じていました」(山戸氏)。

対策本部でも震災の翌日からシステムの稼働保証が重要課題として取り上げられていました。そして社長がシステム移管を視野に入れているという情報が、一柳氏から山戸氏に伝えられます。

「一柳からの情報を得て、即座に具体策の検討を開始しました。正式な期日は決まっていなかったものの、栃木から外部データセンターへの移管は今年の段階で既定の計画でしたので、すでに企画提案のイメージはできていました。後は具体的な移管先を特定するだけでしたので、震災2日後の日曜日にはパートナー各社に連絡を取り、移管先候補の提案を依頼しました」(山戸氏)。

システム部では事前に準備していた資料と、パートナー各社からの移管先情報を基に、震災翌週の3月17日に社長への提案を行い、19日には役員会議にて方向性を決定するという驚異的なスピードでデータセンター移管プロジェクトが具現化していきます。

しかし、ここで1つの大きな課題が表面化します。役員会議での決定では移管を「可及的速やかに行う」とのことで、5月連休前の完了、できれば生産が休止している間に完了するという要件を満足させるために、外部データセンターへのネットワークを早急に確立する必要があります。

日本IBMを含む数社から挙がった複数のデータセン

ター候補に対して、ネットワーク対応も含め検討が重ねられました。その中からまずは停電の影響を考慮し関東地区の候補が除かれ、また本社と同地区である東海地区の候補も除かれました。そして候補は関西地区に絞られ、最終検討が行われました。

「最終的に大阪と神戸のデータセンターについて検討しました。大阪のデータセンターには、昨年栃木移設前に本田技研工業株式会社IT部様のご支援を受けて導入しましたホンダ関連会社のネットワーク拠点があり、われわれが希望する日程で移管できそうだという感触がありました。一方の日本IBMから提案された、IBMセンター(コベルコ神戸データセンター)もネットワーク開設条件を満たしていました。そしてさまざまな角度から検討が行われた結果、今回は非常に短期間で移管であることと、また障害発生による停止時間の拡大が許されないことを考慮し、神戸のデータセンターへの移管を決定しました(図1)。日本IBMには、プロセスの最初の企画段階から最終的にデータセンターに移して稼働の確認をするまで一連の作業をマネジメントしてコミットできる、協力会社やパートナー各社を統括して全体をコーディネートできる人材を有することも、神戸のデータセンターを選択した大きな理由となっています」(山戸氏)。

こうして移管先が決まり、3月29日の経営会議で最終承認を受け、4月1日には関係者が一堂に会してのキックオフ、そして震災から約1カ月後の4月16、17日の2日間で本番の移設作業が行われました(表1)。

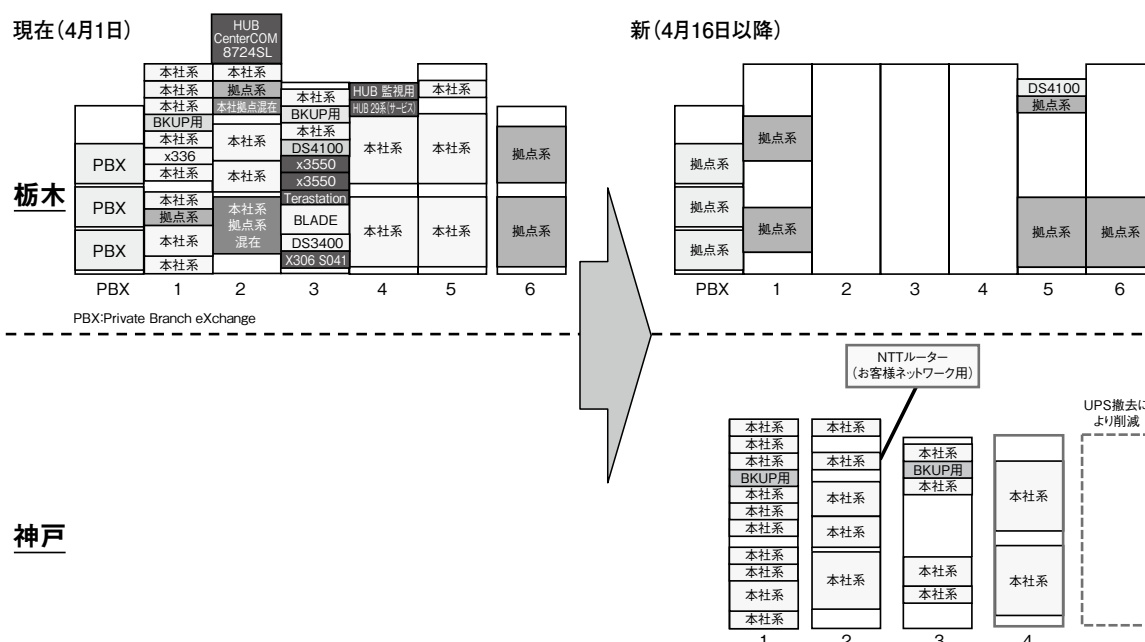


図1. 移設概要図

表1. プロジェクト・スケジュール

提案/報告イベント日程						
月	火	水	木	金	土	日
3月14日	15★ 概要提案	16	17★ 社長相談	18	19★ 方向性決定 役員会議	20
21 PJTL アサイン	22 ネットワーク 敷設申請 設備準備申請 要件確認	23 必要機器手配 設備工事開始	24	25 詳細提案	26	27
28	29★ 企画提案 経営会議	30★ 正式契約 神戸データ センター見学	31	4月1日 キックオフ 移設作業詳細	2	3
4 AS/400 残機能テスト	5 移行プラン策定 移行手順策定 AS400移設	6	7 電源工事 完了(暫定)	8★ 詳細実行 計画	9 事前作業	10 事前作業
11	12 運用引き継ぎ 作業	13★ 移設最終 確認	14	15 栃木取り外し 輸送	16 本番移設	17 移設完了
18★ サービス開始	19	20	21	22	23	24

短期間のスムーズな移管成功の要因は 事前の入念な準備と全体コーディネーション

今回、非常に短期間での移管を成功に導いた要因を山戸氏は次のように話します。

「今回たまたま時期が重なったのですが、AS/400 のリース更新の準備をしていて、新旧のマシンが同時に存在していました。そこで新しいマシンにバックアップ装置などの増強を施した上で、先に IBM センター（コベルコ神戸データセンター）へ設置できたことがスムーズな移管に大きく寄与したと思います。ホスト・コンピューターの停止は、生産活動にも大きな影響を及ぼします。また、昨年導入したホンダ関連会社ネットワークにより短期間でのネットワーク開設と設定を実現できたことにより、今回は決算期とも重なりミニマムの業務停止が至上命令でしたが、週末2日間の停止だけで乗り切ることができました。当初からの懸念事項であったリモート・オペレーションについても、テープ装置

やDASD(Direct Access Storage Device)などバックアップ装置も増強していただき、テープをセットするというような運用を省略することで解決されました。さらに、デイリーでデータセンターの方がハードウェアの監視をしてくださっていることは遠隔監視の契約を予算化していたこともあり、コスト面と運用面で大きなメリットとなりました」

山戸氏は短期移管のさらなる成功要因として、従来からの事業継続対策を講じてきたということも挙げています。

「特に浜松に本社を置く企業として、従来から災害対策や事業継続対策を準備し、さらに状況に応じて順次見直しを続けてきたことだと思います。もともと栃木への移管も暫定的なものであり、当初から外部データセンターへの移管を計画していましたので、昨年の栃木移設時に将来のデータセンター移管を見越して機器の IP アドレスを事前に設定していました。事前の入念な準備がなければ、これほど短期間で意思決定し、実行に移すということはできなかったと思います。また昨年の栃木開発センターへの移管の経験を積んでいたということが大きかったと思います。栃木への移管では正直苦労しました。1つの原因はわれわれと各協力会社、パートナーが並列になり、コーディネーターが不在だったことです。そこで今回は昨年の反省を生かし、日本 IBM に全体を統括するコーディネートをお願いしたことで、スムーズに移管することができました（図2）」

データセンター環境を十分に使い切り 海外拠点とのシステム統合を加速

東海地区に本社を置く企業として、災害リスク対策や事業継続対策にいち早く取り組み、システム環境も将来的に

体制(移設時)

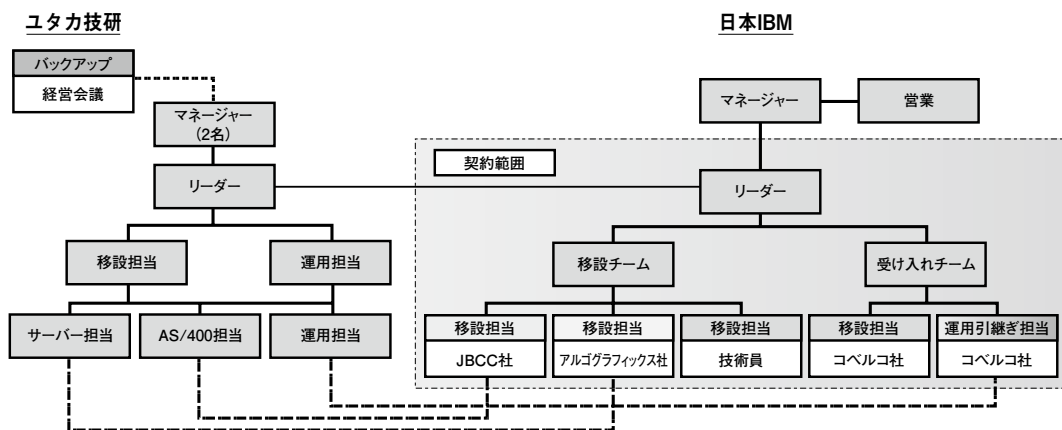


図2. プロジェクト体制

は外部データセンターへの移管を目指していたユタカ技研ですが、今回震災を機に一気に実現の運びとなりました。そしてユタカ技研では、このシステム環境をビジネス戦略に生かし、次なるステップに進もうとしています。

「今回、ホスト・コンピューターも含むシステム全般をデータセンターに移管し、災害リスク対策という意味では、打つべき手は打てたのではないかと考えています。次はこの環境をいかに早く使い切るかということが求められます。例えばリモート・アクセスなどについても、本当に世界中どこからでも24時間アクセスできて、オフィスにいるのと同じ環境が確保できるのかという点など、これから詰めていくべきテーマが幾つもあります。そしてその先にあるクラウド化も視野に入れながら、この環境を有効に活用し、IT戦略を加速していきたいと思っています」(山戸氏)。

そのIT戦略の1つとして、ユタカ技研では、本社と海外に展開する生産拠点とのシステム統合を目指しています。

「現在、それぞれの拠点で個別のシステムが稼働していますが、やはりそれらが一元化され、真のグローバル化を目指さなければならないと思っています。例えば今、米国の工場でどんな部品が幾つ不足しているのかという情報が入った場合、現状ではそれに対して中国で生産されている部品の在庫が幾つあり、いつまでもつのか、生産計画はどうなっているのかといった情報を別途調べなければなりません。これらが連携され、瞬時に『見える化』できるようなシステムの統合と活用を図ることができれば、これからのグローバル・ビジネスへのより俊敏な対応が可能になっていくのではないかと考えます」(一柳氏)。

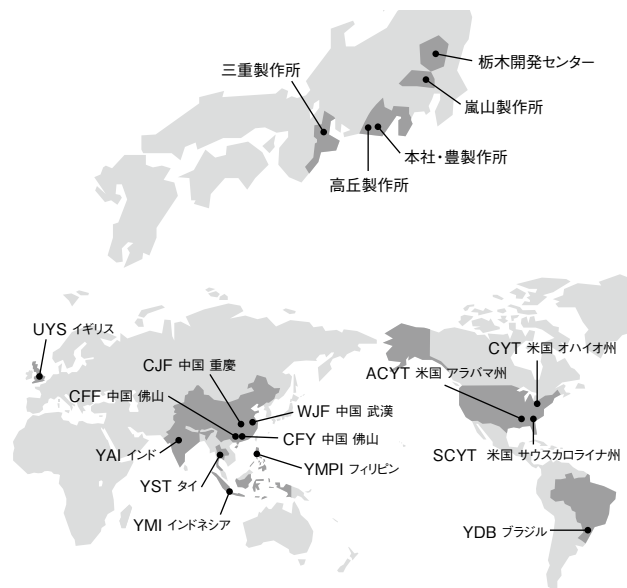


図3. 国内と海外拠点

で真のグローバル・カンパニーを目指すことの加速を図りたいと思っています(図3)」

またグローバル化におけるガバナンスの重要性について、山戸氏は次のように話します。

「グローバル化に向けて非常に大切なことは、ガバナンスをどう考えるかだと思います。ITに関することはもちろんのこと、全体的なグローバル・ガバナンスを本社機能としてどう発揮すべきかが重要な鍵になると思います。そうしたグローバル企業としての取り組みはIBMが先行していますので、そのフィードバックには大いに期待をしています」

最後に一柳氏は、今後のグローバル・ビジネスの展開について、このように力強く語ります。

「今後も、売り上げなどの海外比率はより高まっていくと思います。しかし、われわれにはユタカ技研独自のフィロソフィーがあります。そのフィロソフィーに共感し、共有し、思いを1つにビジネスを展開していきたいと思っています。今後のシステム統合によって国内・海外の拠点が1つになり、われわれは本社機能として、しっかりとグローバル・ガバナンスを発揮する。世界中で起こっていることを瞬時に正確に把握し、的確にレスポンスすることは、グローバル・ビジネスの基本であるとともに、リスク対策にとっても最も重要なことだと思います。その上で互いが補完し合える環境を構築することが、結局は優れた事業継続対策につながっていくのではないのでしょうか」

震災に背中を押されるような形で一気に進んだ今回のデータセンターへのシステム移管ですが、ユタカ技研ではこの環境の変化を次なるステップの好機ととらえ、真のグローバル・カンパニーへの道を加速させていくでしょう。

世界中で起こっていることを正確に把握し 互いに補完し合える事業継続対策につなげる

ユタカ技研が目指すグローバル化について、一柳氏はさらに続けます。

「われわれのビジネスの主体は、すでに日本ではありません。売り上げや収益も海外拠点の方が上回っています。しかしそれぞれの国や地域によって、法律も違えば風土も違います。そうした状況において、ビジネスの方法もそれぞれの国や地方に適したやり方に合わせる必要があります。一方では、先にお話したようなグローバル情報の一元化も必要です。そうしたローカルのビジネス慣習とグローバル管理との融合にITシステムはもはや欠かすことはできません。われわれは今回のシステムのデータセンター移管