

三菱電機情報ネットワーク株式会社  
取締役 経営システム事業部長

**蛭川 卓司 氏**

Takuji Hirukawa

経営システム事業部  
IT技術部長

**柏 清治 氏**

Seiji Kashiwa

(取材日：2010年4月)

## 社員教育には「目一杯」 力を入れています。 グローバルで戦うお客様を 支えるMINDは、 グローバル品質のITサービス 提供者でなければなりません。

三菱電機情報ネットワークは、アプリケーション・システム、ネットワーク、セキュリティ、データセンターの構築／運用を主な業務とするシステム・インテグレーターである。同社は、ビデオ会議システムといった先進的なサービス・システムを提供する一方、インターネットデータセンターには太陽光発電を取り入れるなど、グリーンITにも積極的に取り組んでいる。これらの先進的な取り組みを支える社風や人材育成体制などについて、詳しく伺った。

ASHISUTO CUSTOMER

三菱電機情報ネットワーク株式会社



お客様貢献額を決め、  
その実現に尽力

はじめに、三菱電機情報ネットワークの  
事業概要について教えてください。

三菱電機情報ネットワーク(以下、MIND)は、1989年2月に三菱電機のネットワークの整備／保守を担当する企業として設立され、その後2003年4月に三菱電機アプリケーションサービスと合併。ネットワーク、データセンター、セキュリティ・システムといったインフラからアプリケーション・システムに至る企画／構築や、日常運用のICT(※1)サービスをワンストップで展開しています。

MINDが提供するサービスは国内外へ広がっており、MIND統合運用管制セ



東京第3IDC



MIND 統合運用管制センターの風景

ンター (MIND-ICC: Integrated Control Center) では、サービスの安定稼働をネットワーク・レベルからアプリケーション・レベルの監視まで、24時間365日体制でサポートしています。

また、都市型のデータセンターに注力している点も特徴の1つで、都内だけで3拠点を構えています。2009年4月にサービスを開始した東京第3IDCは、最先端設備とセキュリティに加え、太陽光発電を利用するなどグリーンITにも取り組んでいます。

次に、経営システム事業部について教えてください。

MINDの顧客は親会社である三菱電機に加え、グループ各社、一般企業と様々

が提供するサービスのお客様視点での貢献度を目標として設定します。例えば、仮想化やサーバ統合などによるインフラ整備が、どれだけお客様のコスト削減に役立っているかを金額で算出し、それが目標額に達しているかどうかを振り返るというものです。

年度計画策定時に、お客様貢献の目標額を設定しています。コスト削減の提案は、MINDの売上が一時的に下がる提案とも言えますが、お客様に喜んでいただけるサービスを提供し続けることができれば、自ずと利益はついてくると考えています。実際、2009年度の売上は若干下がったものの、利益は目標を達成しました。

このようにお客様にさらに喜んでいただけるようなサービスを提供し続けるには、我々自身の成長、すなわち人財育成が不可

ですが、経営システム事業部では三菱電機本社管轄のシステム(基幹システム)の開発や運用を担当しています。顧客が三菱電機1社にほとんど集中しているため楽なものではないかと思われるかもしれませんが、我々が担当する三菱電機のグローバルな活動や競争を支えることができるように、MINDには高品質のサービスが求められており、日々チャレンジを心がけています。

具体的には、どのような取り組みをされているのですか。

1つ目は、2008年に策定した中期経営計画の目標に「お客様貢献度」を加えたことでしょうか。これは自社の売上高や経常利益を目標にするだけでなく、MIND

欠です。MINDなりの付加価値を作り込むことこそが、お客様に喜んでいただける提案に繋がります。そんなこともあり、我々独自の付加価値を作り出す基盤としての「人財育成」については積極的に取り組んでいます。これが2つ目の取り組みです。

そして3つ目が「品質向上に向けたナレッジ共有/脱属人化」への取り組みです。

※1 ICT: Information and Communication Technology (情報通信技術) のことで、ITとほぼ同義。日本では、情報処理や通信に関する技術を総合的に指す用語としてITが普及したが、国際的にはICTが広く使われる。



「社員全員が同じスキルを身につけることで、品質向上などの効果が早く出るのではないかと期待しています」蛭川氏

## 1年にわたり 新入社員を教育

それでは順に伺います。まず人財育成について「積極的に取り組んでいる」ということですが、具体的にはどのような育成プログラムをお持ちなのですか。

お客様に満足していただくためには、提案内容が重要です。我々はしっかりと内容を作り込む技術を身につけることで、適切な提案ができるようになると考えています。ですので、システムの基礎であるコーディングやテストといった下流工程をないがしろにすることはできません。したがって、新入社員研修の段階から、徹底的にシステム構築の基礎力を身につけられるようにしています。そのため、経営システム事

務。メンバーの経験が異なるため、研修ではチームで作業をする形式を取り、得意分野について互いに教え合い知識を広げてもらっています。そして9月頃からは、実際のプロジェクトに加わることで、設計から納品までの一連の手順を覚えてもらいます。

プロジェクトとしての効率が下がるので、新人を実プロジェクトに入れたくない、といった現場からの反対意見はないのでしょうか。

人財育成を重視するという考えが事業部内に浸透しているためか、すんなりと受け入れてもらっています。効率が落ちる点については、あらかじめそれを見越した工数調整を現場で行いますので、特に問題視されることもありません。

業部配属の新入社員の研修期間は、みっちり1年間です。

新入社員研修が1年とは長期間ですが、どのようなことを行っているのでしょうか。

まず全社共通の新入社員研修が2ヵ月半あります。ここではネットワークやアプリケーションの基礎知識といったシステム構築の基礎や、ビジネス・マナーなどの一般教養について学びます。

事業部配属後は、経営システム事業部オリジナルの研修プログラムを翌年4月まで行います。前半は全社研修よりも密度が濃い内容の座学研修に加え、実際にプログラムを作りながら知識習得を目指します。新入社員の中には大学時代にコンピュータに携わった者もいれば、初めての者もいま

その他に、事業部研修で工夫されている施策はありますか。

昨年度から新入社員2人に対して若手社員1人が、1年間育成担当としてフォローする体制を採用しました。

1人当たりの受け持ちが新人2人というのは、手厚いフォローができそうですね。

新入社員研修の講師は、入社2～3年目の若手社員を中心に担当させています。入社1年目に学んだことを新入社員に分かりやすく伝えるというアウトプットを通じて、自分が学んできたことを再確認／整理してもらうためです。

それも教育の二環ということですね。

はい、そのとおりです。教える側に立つことで、さらに成長してもらいたいという期待もあります。また、講師を担当する若手社員を、課長クラスの社員が、教え方や監督方法をさらにフォローアップするようにし、新入社員をチームで育成する方針を徹底させています。

また新入社員の育成に限らず、課長にはシステム・エンジニアの育成計画書を作成させています。課長が個人別やチーム別のスキル・マップを作り、メンバーに計画的に学ばせるチャンスを与えるようにしています。

ちなみに、いつ頃から研修に力を入れるようになったのでしょうか。

るサービスを提供できるような社員を育てるためには、基礎固めが重要だと考えたのです。そのことを現場も理解してくれました。

昨今の経済情勢から、企業の研修費は一般的に削られる傾向にあります。MINDではいかがでしょうか。

会社の利益を伸ばすためには、まずはお客様に喜んでいただけるものを提供することです。それにはお客様の要望を的確に汲み取り、形にするだけの力が必要です。そのため、MINDでは研修費は減らさず、必要とされるレベルを維持しています。社内研修だけでなく、アシストのOracle研修などの社外研修にも積極的に参加させています。

特に力を入れるようになったのは、新MINDが誕生した2003年頃からです。それまでは、アプリケーション・システムの構築のみを意識していれば良かったのが、ネットワーク、データセンター、セキュリティ・システムという事業を持つMINDと合併したことにより、ワンストップサービスの一角を担うようになったことが1つのきっかけでした。なお、経営システム事業部の新入社員研修を半年から1年に延長したのは昨年からです。

「半年を1年に延ばす」ということは、現場には相当なインパクトがあったと思うのですが。

おっしゃるとおりです。それでも、グローバルで戦う三菱電機に喜んでいただけ

MINDの社内講師による研修だけではなく、アシストの外部研修を利用する理由は何ですか。

我々経営システム事業部が運用しているデータベースのほとんどがOracleです。MINDの社員は、実務の中でOracleの環境構築や運用を行っているため、ある程度はOracleについてわかっているつもりですが、正直なところ、自分たちが担当しているシステムの中のOracleしか知りません。

アシストのOracle研修は体系立って分かりますので、初級編には全社員が参加するように勧めています。中級編以降は社員が出席したいと言えば、出席させています。最新バージョンの話や、まだMINDが使っていない機能など、細か

な部分までフォローしていただけるので助かっています。

また、研修を行うにあたっては、研修内容に即したシステム環境を準備する必要があります。アシストの研修には、客先に講師を派遣して行うオンサイト研修もありますが、MINDの場合は、アシストの研修ルームを使わせてもらっています。社内で環境を準備する工数を考慮した結果とも言えますが、ちょうど新入社員研修が中絶しそうな夏頃に研修に出かけさせることで、マンネリ感がなくなり、リフレッシュして研修に向き合えるのではないかと、効果も期待しています。

## 研修や教育の効果を 出すための取り組み

研修の効果測定は一般に難しいと言われて  
います。どのような点を工夫されています  
か。

新入社員研修については、アウトプット  
する機会をできるだけ多く設けるようにし  
ています。具体的には、毎月のレポート提  
出と、研修の締めくくりとして研修発表会  
を行い、学んだことを各自発表させるよう  
にしています。加えて経営システム事業  
部では、研修の途中にも発表会を設けてい  
ます。先日、最後の研修発表会がありまし  
たが、半年前の事業部内での発表会に比べ  
ると、発表の仕方や内容に成長の跡が見ら  
れ、大変嬉しく思いました。

の研修受講者からは積極的に質問が出てい  
たと伺っています。それも、その効果かも  
しれませんね。

嬉しい報告をありがとうございます。

新入社員は2年目にはライン配属になり  
ますが、その後も各部門の先輩社員がト  
レーナーとして、1年間マンツーマンで指  
導を行います。年度初めに担当課長が各社  
員と個別面談をし、具体的な年間目標を設  
定します。また、1年に1回は何かしらの  
研修に参加させるような体制を作ってい  
ます。

ちなみに、MINDには人材開発セン  
ターという組織があり、そこがITSS  
(※2)ベースの教育マップを作って、社員  
一人ひとりの育成計画を支援しています。  
また、資格取得の報奨金制度や有資格者比

また、先ほど、新入社員にはチームで研  
修テーマに取り組ませることで、全体のレ  
ベルアップを図っていることをご説明しま  
したが、チームは固定ではなく、スキルの  
平準化をより効果的に行うために、研修  
テーマによってチームを組み直すことも  
行っています。

その他、実プロジェクトの中で学ぶ機会  
を設けたことで、研修を実践の場として捉  
えるようになりました。単なる知識習得と  
しての研修ではなく、習得した知識をどの  
ように現場で応用していけば良いのかを考  
え始めたことは、大きな収穫だと思ってい  
ます。

アシストのOracle研修受講時に、一般に  
はあまり面白くないと思われるような障  
害対応に関する部分についても、MIND

率の目標設定も行っており、個人別の育成  
計画を立てる際には、これら資格取得目標  
や研修計画などを盛り込みます。育成が進  
むことでスキルが標準化され、業務の効率  
化にも繋がると期待しています。

このように研修の効果を最大化するため  
には、管理職のフォローアップ体制が重要  
だと考えています。

研修の効果を出すためには社員のモチ  
ベーションも大事だと思いますが、モチベ  
ーションを保つための秘訣は何かありますか。

1つは先ほど申し上げましたが、フォ  
ローアップするための制度を設けて、問題  
に対し早期に対応できるようにしています。

2つ目は、自分のやっていることがプロ  
ジェクト全体の中でどのような位置づけに

※2 ITSS:IT Skill Standard  
(ITスキル標準)のことで、経済  
産業省が定めた、個人のIT関連  
能力を職種や専門分野ごとに明  
確化、体系化した指標。ITSS  
を用いることで、個人のIT関連  
能力がITエンジニアの成長段階  
のどの位置にあるか客観的に判  
断できるため、IT企業の「戦力」  
の正確な把握や、研修プログラ  
ム開発の際の目安となる。

「人間力をアップする機会を意識的に設けるようにしています」柏氏



あるのか理解できるように配慮しています。通常、プロジェクト期間は長く、その一部を担当させたとしても、一体自分が何のためにそれを行っているのか理解することはできません。そこで、研修という限られた時間内でも、全体を見渡せる部分の開発を担当させるようにしています。

3つ目は、同期社員同士、横のつながりを持たせるようにしています。新入社員研修の締めくくりに行う研修発表会もその意味があります。また、入社2年目の社員も、プロジェクトの途中で全員を集めて発表会を行うようにしています。プロジェクトではどうしても目先の開発に目が行きがちなので、同期社員がどのようなことを、どのようにやっているのかを知ること、良い刺激になればと思っています。

また、事業部として次の3つのミッションを策定し、社員に浸透するようにしています。

- ① 全ライフサイクルにわたって一貫して、三菱電機グループが成長することにご貢献する
- ② お客様から高い信頼と評価をいただくことで自分たちも成長すること
- ③ 働く仲間を信頼し、切磋琢磨し、協創、協働することを通して、プロフェッショナルとしての挑戦を続ける

これらのミッションを実現するために社員育成制度があると考えています。

## なぜ、そこまで社員教育にこだわるのか

社員の育成を重視する姿勢が、組織全体に貫かれていると感じます。

会社の成長には、社員の成長が不可欠です。これは研修プログラムの充実に限った話ではありません。会社全体の力を上げるためには、先輩社員のノウハウやスキルをきちんと後輩社員に伝えていくことも必要です。

全社的な取り組みとして、小集団活動の1つである「MINDUP活動」があります。ここでは、ベテラン社員が講師となって技術やノウハウを公開し、若手社員に伝承するなど、全員参加で継続的に改善することに主眼を置いています。

加えて、経営システム事業部では重点テーマを次の4つとし、それぞれ4つの力をアップさせる取り組みを横断的に行っています。

- ① 開発サービスの強化
- ② 運用サービスの強化
- ③ 品質の強化
- ④ 人財の強化

今回、4つのテーマを設定するにあたり、三菱電機のコーポレート・ステートメント「Changes for the Better」に倣って、経営システム事業部も事業部としてのステートメント「情熱と忍耐と継続で Changes for the Betterを実践しよう」を発信し、それをサポートする環境の提供を約束しました。何かを変えるためには、

変えようという情熱が必要です。辛いこともあるでしょうが、それに耐えた時に、成長できます。そして、それを継続することが重要だと思っております。

三菱電機の仕事がメインということ、ある意味、安定した仕事が約束されている環境だと思っておりますが、そこまでして変わろうとする原動力はどこにあるのでしょうか。

三菱電機というグローバル企業をICTで支えているという自負からでしょうか。ICT技術は日々進歩し続けています。現状に満足して立ち止まることは、MINDの進歩も止まってしまうことを意味します。それではお客様に喜んでいただける高品質なサービスを提供できません。三菱電機がグローバルな舞台で戦っている中、

は全社品質会議で情報を共有しています。SLA区分は、サービス提供時間帯(可用性を求める時間帯)とも関連するため、たまたまサービス提供時間外に発生したという理由で軽障害として分類され、全社品質会議の共有対象から外れているものもあります。しかし、実はこれらの中にはサービス提供時間帯での発生であれば、重障害や中障害に分類された可能性があるものも含まれる場合があります。

経営システム事業部が担当しているのは三菱電機の基幹システムであり、障害発生時のインパクトは大きくなります。そこで、軽障害も含めて障害情報をデータベータ化し、担当者が参照できるようにしました。軽度の障害についても共有することで事前対策が可能となり、品質アップに繋がられるようになりました。

MINDだけが安穩としているわけにはいきません。常に変化し続けていくことが我々の使命だと思っております。

実際のところ、全社的には「障害発生数」の前年比20%削減を目標に掲げて活動していますが、おかげ様で、経営システム事業部は2009年度は前年比35%減、重度の障害ゼロを達成しました。

経営システム事業部ではテスト工程にも力を入れていると伺いました。

はい、先ほどお伝えした「障害情報の共有／未然防止」はシステム・リリース後の話です。しかし、高品質のITサービスを提供するためには、リリース前から品質を作り込んでいくことが求められます。要はリリース前にいかにバグを潰しておけるか、ということですが、潜在的バグがたくさん埋まったシステムでは、リリース後にくら撤去してもきりがありません。リリー

## 品質アップの秘密 ―障害情報の共有化と テスト・スキルの標準化

次に、品質向上に向けた取り組みについて教えてください。

MINDでは、下流から上流に結びつける取り組みの1つとして、毎月「全社品質会議」を開催しています。会議には各部門の部長全員が出席し、発生した障害内容を共有するとともに、再発防止策について議論しています。各事業部では品質保証責任者が、再発防止策の手順が守られているかどうかをチェックしています。

MINDでは障害情報をSLAに基づき重度／中度／軽度障害の3段階に分けています。重度の障害と中度の障害について

ス前に、いかに不安要素を取り除いてリリースできるかが重要です。

システムを組み上げていく過程においては、リリース日の目標達成に追われがちです。テストの重要性は誰もがわかっていながらも、リリース日が近づくにつれ、なかなかテスト工程に時間を割くことが難しくなります。しかし、高品質なシステムの提供にはテスト工程の確立が不可欠だと考え、アシストからテスト・ツール一式を導入しました。

テスト・ツール導入以前はどのようにテストをされていたのですか。

テスト・ツール導入前も何千件、何万件というテスト・ケースをExcelで管理していました。しかし、これでは進捗が把握し

にくい上に、テストのやり方もテスターによってばらつきがあり、品質にも偏りが生じていました。それらの問題を改善するため、テスト工程管理ツール、機能テスト・ツール、負荷テスト・ツールを導入したのです。

テスト・ツールを導入してどのような点が最も変わりましたか。

テストの品質を高めながら、テストを効率よく行えるようになり、管理者がそれをコントロールできるようになった点です。

特にテスト工程管理ツールであるHP Quality Center software (以下、QC) は単なるテスト・ツールではなく、品質担当者のテスト工程の進捗状況把握を属人化させない、客観的に判断できる情報を提供する基盤製品として、大変役立つています。

これまでは、テストのやり方にしろ、手順にしろ、属人的なものでした。新入社員が先輩社員からテスト手順を教わり、その通りにテストを実施したとしても、他の先輩社員が行っているテスト手法と比べると。

ツールに向き合ってくれているようです。QCの基本機能を駆使して、各人が自分なりに工夫して活用してくれています。

工夫して活用する、というのは具体的にどういふことですか。

まず、できるだけカスタマイズなしで、パッケージであるQCの機能を割り切って使用しています。従来のMINDのテスト工程管理方法に合わない場合には、QCを無理矢理合わせようとすることはしません。また、大量にデータがある場合はQCとは別の環境で処理し、QCのレスポンス低下を防いでいます。さらに、テンプレートとなるプロジェクトを作成し、その内容を新規プロジェクトにコピーすることで構築の効率を上げています。加えて、新人の

ともできず、適切なかどうかの判断ができませんでした。しかし、テスト・ツールを導入したことでテストの方法や手順を標準化することができ、進捗状況の確認や情報の共有ができるようになり、チーム全体のテスト・スキルが向上しました。そして、結果的にアプリケーションの品質も高まりました。またすべてのプロジェクトに適用はできていませんが、将来的には事業部内で横展開をしていきたいと考えています。

テスト・ツール担当者には若手社員を起用されていると伺いました。これも人財育成の一環ですか。

従来型のExcel管理文化に染まりきっていなかったためか、あまり抵抗感なく、

頃からExcelではなくQCを使わせることで慣れさせ、今後は事業部内の標準にしようと考えています。

こうしたことから、MINDでは、ツールを「使う」というフェーズから「使いこなす」というフェーズに、徐々にステップアップしていると感じています。

若手社員は、今はまだテストの必要性や重要性をそれ程理解していないかもしれないかもしれません。ただ、テストを担当させることで、障害が発生した時に、なぜテスト漏れがあったのかと自問できるようになると思います。また、高品質のシステムは、早い段階から作り込んでいくものだという事実を実感として持つてもらいたいと思っています。



## 今後の取り組みと アシストへの期待

今後、MINDはどのような分野に重点的に取り組まれるご予定ですか。

MINDとしては、これまでのセキュリティやグリーンITをキーワードとした事業推進に加え、クラウド・コンピューティング技術を使ったサービスの提供を検討しています。サービス実現にあたっては、決して流行に惑わされることなく、「クラウドだからこそ提供できる価値は何か」という原理原則をきちんと踏まえ、お客様に貢献できる様々な使い方を研究していきたいと思っています。

ほぼ満点ということは、マイナス部分はどこでしょうか。

アシストのサポートに対する姿勢と相反する意見かもしれません。アシストは、きちんと社内で検証／評価したものを提供し、サポートするというスタンスの企業なのだと思います。その点、アシストから製品を購入したり、サポートを受けたりするのは安心です。

ただ、はずれはないが、大当たりもありません。大当たりというのは珍しさと同義に捉えてください。たまに、ありえないような変な製品を売り込みにくる企業もいますが、10回のうち1回くらいは「面白そうだが」というものがあります。社内で体制を整えてから製品を取り扱うという以上は難しいのかもしれませんが、「面白いソフ

最後に、アシストの評価についてお聞かせいただけますか。

アシストにはOracleやテスト・ツール、JPI等といったインフラに近い部分で多くのサポートをしていただいています。我々が最も評価しているのは、アシストの技術力です。プロダクトに対するサポート力と言い換えても良いかもしれません。技術的に社内で完結できれば理想ですが、いざという時のためにアシストがバックにいてくれるというのは、大きな安心です。言わば保険のような存在です。また、我々の無理難題にも知恵を絞って対応してくれていますので、ほぼ満点と言えます。

トウェアを見つけました」というレベルでも、気軽に紹介してもらえたらと思います。

最後になりますが、アシストは弊社のモバイルサービスのユーザでもあります。お互いがユーザという近い立場でもありますので、今後も利用者の視点で、より突っ込んだ提案をしていただければと思います。今後も期待しています。

### 三菱電機情報ネットワーク株式会社

#### 会社概要 corporate profile

本社：東京都千代田区麹町1-4-4  
設立：1989年2月1日  
資本金：22億円  
社員数：1,733名(2010年4月現在)  
URL：http://www.mind.co.jp/

#### 事業内容

ネットワークおよびアプリケーションの構築／運営／保守サービス、ネットワークおよび情報システムのアウトソーシング・サービス、セキュリティ・サービス、データセンター関連サービス

©K.K. Ashisuto 2010 本誌掲載記事の無断転載を禁じます。※記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。



三菱電機情報ネットワーク(以下、MIND)様とは、おかげ様で長いお付き合いが続いていますが、当初から一貫して、皆様穏やかで、丁寧に接してくださる印象を持っています。今回の取材も快く引き受けてくださり、改めて「MIND様のマインド」を伺うことができ、大変嬉しく感じました。

特に「人材強化」へのお取り組みには、「三菱電機様の本社基幹システムを支えている」というMIND様の気概を感じることができました。実際に、ここ数年継続してご採用いただいている新入社員様向けOracle研修には、皆様、非常に熱心に参加して下さっています。以前、そのOracle研修の事前打ち合わせを行った際に、前年に、新入社員としてこの研修を受講された方が参加されていました。1年先輩として新入社員の教育をご担当されていると伺い、頼もしさを感じるとともに、「人が人を育てる」という理念が浸透していることを実感しました。

三菱電機様のグローバルな活動や競争を支えること、また、数多くの企業をICTワンストップ・サービスで支えることをミッションとされているMIND様。クリティカルなシステムの多くで、弊社の製品を利用いただいていることは非常に有難いと感じるとともに、身の引き締まる思いです。今後も「支援魂」を持って、営業と技術が一丸となり、サポートして参りたいと思います。

### 現在、三菱電機情報ネットワーク様でご利用いただいている製品、サービス

- リレーショナル DB / Oracle
- 負荷テスト・ツール / HP LoadRunner software
- テスト工程管理ツール / HP Quality Center software
- 機能テスト・ツール / HP Functional Testing software
- 統合運用管理ツール / JP1
- 高速データ加工ユーティリティ / Syncsort DMEExpress
- 各種プロダクト技術支援サポート
- Oracle 研修サービス