

CTC FORUM Tokyo 2015



Find BIG WAVE!
変革を捉え乗りこなそう!

イベントレポート





伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 代表取締役社長

菊地
哲

Satoshi
Kikuchi

お客様の変革をサポートしながら 最新技術を常にお届けしながら

本日はご来場いただきまして誠にありがとうございます。このフォーラムは昨年まで製造業のお客様を対象とした「CTC製造ソリューションフォーラム」として、通算27回にわたって開催してきましたが、今年はすべての業種のお客様を対象とした「CTC Forum Tokyo 2015」と名称を改め、内容を一段と拡充して開催します。

CTCの最近のトピックスから、新しい取り組みを2つご紹介します。

1つは、基幹系システム向けに特化したクラウドサービスを、SAPジャパン様およびIaaS技術を持つ米Virtustream（バーチャストリーム）社と協業して提供することを発表しました。「CUVICmc2」という名称で2016年4月からサービスを開始します。

基幹系システムを載せたクラウドサービスとして他と異なるのは、性能を保証するとともに高度なセキュリティやコンプライアンスに対応しつつ、実使用量に基づく従量課金形式で利用できる点です。基幹系システムをクラウドで利用するのは慎重になりがちですが、このサービスをお試しになれば、必ずや安心・安全を実感していただけると確信しています。

もう1つは、「クラウドイノベーションセンター」という組織を新設しました。最新のクラウド技術を活用して、お客様のイノベーションをサポートさせていただこうというものです。CTCはこれまで、常に最新の技術をお客様に届けることを使命としてきましたが、今後はこの新組織がその中心的役割を果たすべく尽力していきます。ぜひとも活用いただきたいと思います。

今回のフォーラムは、装いも新たに「Find BIG WAVE! 変革を捉え乗りこなそう!」というテーマを掲げさせていただきます。まさにいま、私たちを取り巻くビジネス環境には、変革に向けた大きな波がやってきました。それを捉えて乗りこなすために、このフォーラムを存分にお役立てください。

CTC FORUM Tokyo 2015



「Find BIG WAVE! 変革を捉え乗りこなそう!」
すべての業種のお客様とともにCTCが唱える

「CTC Forum Tokyo 2015」は2015年10月16日、東京・台場のヒルトン東京お台場（旧 ホテル日航東京）を会場に開催しました。昨年まで通算27回にわたって開催してきた「CTC製造ソリューションフォーラム」を一新し、今年からすべての業種のお客様を対象に内容を拡充しました。

装いも新たな今回のフォーラムのテーマは「Find BIG WAVE! 変革を捉え乗りこなそう!」。CTCはお客様にとって重要なパートナーであり続けるため、お客様の変革を支援させていただいています。今回のテーマはその変革をキーワードにしました。

本フォーラムの基調講演では、トヨタ自動車 e-TOYOTA部 部長の藤原靖久氏に「モノづくり+IT活用が、未来をひらく」というテーマでお話いただき、さらに慶應義塾大学 総合政策学部 教授でグローバルセキュリティ研究所 所長の竹中平蔵氏に「グローバル経済の展望と東京五輪の経済効果」というテーマでご登壇いただきました。

一方、総数42セッションからなる分科会では、さまざまな業種の先進的なIT導入事例や新規ビジネスへの取り組み、最新ソリューションの紹介が繰り広げられました。また、55ブースからなる「展示コーナー」も展開、総勢2,017名に上る来場者様にお越しいただきました。



アサヒプロマネジメント

グループの共通基盤構築とシステム統合 企業価値を向上させる「攻めのIT経営」とは 230社超のグループ・シナジーを強化するIT戦略

アサヒプロマネジメント株式会社
業務システム部 副部長
齋藤 宏樹 氏



アサヒグループホールディングスにとっての「攻めのIT経営」とは、ITによってグループ経営のシナジー効果を最大化させることに他なりません。しかし、アサヒグループは連結子会社が106社あり、その他を含めると合計で230社を超えます。これらのグループ企業はそれぞれが独自のシステムを持ち、グループ入りすると各社の基幹システムをホストコンピュータに複製構築して運用していました。この状態では、マスタ、データ、アプリケーションが重複散在する形となり、とても効率的な運用はできません。

そこでアサヒグループでは、2012年に散在したシステムを機能単位で集約するグループ共通基盤を構築しました。事業単位でマスタとデータを統合集約し、アプリや帳票も機能単位で集約したのです。こうしてIT共通基盤は構築できたのですが、それだけではグループ・シナジーを最大化する仕組みにはなりません。

そのためIT部門が中心となって、海外を含めたグループ各社の業務プロセスを見直すことで収益向上に貢献していくことにしました。さらに共通基盤を活用したアプリケーションの統合や集約化を進めていきました。それにより、ITコストをさらに削減することを目標としたのです。

グループのITガバナンスを簡単に説明すると、ホールディング会社はグループ全体のIT

戦略、投資・費用の予算管理を行うのももちろんのこと、グループ各社のIT資産についてもすべて集中管理します。予算管理、契約、調達などはアサヒプロマネジメントが代行します。グループ各社へは最適なITサービスをシステム利用料方式で提供するわけです。アサヒプロマネジメントには各事業会社の業務に精通した人材が集められ、さまざまなIT関連の企画策定や実行を通して、ITと業務の両方のプロを育成していきます。

こうした体制のもと、2013年から2015年にかけて新たな取り組みが開始されました。2012年の段階でグループ各社のシステムは共通基盤上で運用されていましたが、生産調達、原価計算、販売物流、財務会計の基幹系システムは、パッケージを含め、それぞれ独自のものを利用している状態が継続していました。これらを共通化させることでITコストを削減できます。また、できるだけスピーディに作業を進めるため、BPRを各社と検討しながら、業務ごとに

「アサヒグループ標準テンプレート」を構築し、個別企業特有の業務への対応領域も考慮しながら導入を進めていきました。例えば生産系システムの統合では、すでにアサヒビールやニッカウキスキーに展開されているシステムをテンプレートとして各社に展開していきました。こうしたプロジェクトでは既存業務とテンプレートのFIT & GAP作業は行っていません。アドオンやカスタマイズが大量に発生することを防ぐため、テンプレートに適合しない業務は改善または調整することで、できるだけ標準に近づけていくというアプローチで進めました。

こうしてグループ各社の業務改善努力やハードウェア刷新などで、年間約5億円のITコスト削減を実現することができました。また各基幹系システムで業務の高度化、運用保守の負荷軽減などが効果として現れ、グループを横断した統括的な経営管理体制が構築されました。

ただし、これで「攻めのIT経営」が完成したわけではありません。IoT、ハイブリッドクラウドなど最新技術への対応、モバイルやソーシャルメディア、ビッグデータの利用もさらに進めていかなければなりません。また、より利便性の高い経営情報の分析基盤も必要となるでしょう。今回の共通基盤構築とシステム統合をベースに、グループ経営に直接貢献できるIT戦略を進めていきます。



経営課題にスピーディに対応し、ITコストの最適化を図る。そのために必要だったグループ共通基盤へのITリソース統合

花王

グローバル展開を見据えた Webデジタルマーケティング基盤の刷新

マルチデバイス対応でWebコストの大幅削減へ

花王株式会社
デジタルマーケティングセンター
田中 剛 氏



花王は現在、Web用のデジタル・アセット・マネジメント (DAM) およびコンテンツ・マネジメント・システム (CMS) を刷新し、2020年の構築完了を目指してグローバルで活用可能なデジタルマーケティング基盤の構築に取り組んでいます。

具体的には、コンテンツ基盤となるDAMとCMSを「Adobe Experience Manager」(AEM) 上に構築し直し、ブランドサイト制作方法の変更による訪問者ターゲティング機能の付与、DAM/CMS連携によるコンテンツ配信管理の実現、オーディエンスデータ統合とマルチチャネル広告管理の実現などを段階的に進めながら、最終的にはパーソナライズされたコミュニケーションを実現するというものです。なお、これらのシステムはすべて「Amazon Web Services」(AWS) 上に構築します。

すでに第1フェーズとして、2014年10月下旬からDAM/CMSの導入を開始しており、DAMとCMSの連携、サイトテンプレートの開発、Adobe Analyticsによる分析・レポート、Dynamic Mediaによるマルチデバイス対応など、コンテンツ配信の基盤構築を2015年中に完了する予定です。

第1フェーズの運用開始に向けた道筋としては、新しいDAMを2015年内にローンチし、2016年第2四半期中に米国のDAMデータの移行も完了する予定です。また新CMS

の「Web Contents Management」(WCM) については、まずテストケースとして、先ごろ化粧品ブランドSOFINAのレスポンスデザイン・サイトをAEMのテンプレートから生成し公開しています。2016年第1四半期中にはWCMの運用ガイドラインをリリースし、正式にローンチする予定です。

花王はこれまで、2007年に「TeamSite」を採用したCMSを構築し、テンプレートを活用したコンテンツデータ (製品カタログ/製品Q&A) のDB化によるPC/携帯サイトの同時生成を実現、アジア圏を中心に海外展開も行いました。また2011年には、Web動画配信を自社サーバからすべてYouTubeへ移行し、DAMとの連携により、動画ファイルの公開期限管理も実現しました。2012年にはWebサーバとCMSサーバのすべてをAWSへ移行し、それまでホスティング契約更新時にかかっていたコストをなくすことに成功しました。

さらに2013年には、翻訳システムの

「SDL WorldServer」を導入し、翻訳担当者とは各国校閲担当者の翻訳業務のオンライン化を実現、11言語に対応したSENSAIサイトを公開し、そのスマホ対応も実現しています。

このように従来のCMSにおいても、スマホ対応自体は実現されていたのですが、その実装は複数の方法で行われており、サイトごとに挙動が異なるという問題がありました。新CMSでは、AEMのテンプレートによってコンテンツのすべてがあらかじめマルチデバイス対応で生成されますので、制作担当者はデバイスの違いをまったく意識する必要がなくなります。

今回、花王が基盤刷新に踏み切った最大の理由は、まさにこのマルチデバイス対応にあります。

Web環境にCMSを導入した当初は、Webを参照する人のほとんどがPCユーザーで、WebのデザインもPCを前提にしており、スマホ対応は変換ツールなどを使って最後に行っていました。このやり方

ではサイト設計とコーディングに膨大なコストがかかってしまいます。社内で試算したところ、そのコストはWebコスト全体の30%近くに上ることがわかっています。AEMのテンプレートを使えば、そのコストはなくなり、大幅なコスト削減を実現できます。またサイト設計が必要なくなれば、グローバル化にも容易に対応できるようになるのです。



DAM/CMS基盤の刷新によるマルチデバイス対応で、Webシステムの大幅なコスト削減とグローバル展開を実現

キャノンマーケティングジャパン

失敗に学び、気づきを得て、繰り返さない 経営と事業に貢献する「夢のあるIT部門」

IT部門中心のBPRで業務プロセスの革新を実現

キャノンマーケティングジャパン株式会社
IT本部 IT戦略企画部 IT企画課 課長
坂梨 章氏



キャノンマーケティングジャパン（キャノンMJ）のIT導入は、失敗の連続でした。例えば2003年に基幹業務システムとして「Oracle EBS」を導入していますが、機能が不足していたため、サービス指向アーキテクチャ（SOA）に基づいて、2009年にサービス課金システム、2010年に受注・物流システムを構築するなど、現在80～90種類のサブシステムがOracle EBSと連携しています。

SOAによるERPからの脱却に至った背景は、アドオンやモデファイの比率が8割以上になり、品質の低下やバージョンアップの負荷が増大したこと、データベースサーバへの負荷が集中したこと、障害影響が拡大したこと、サービスの多様化に対応できないことなどです。例えるなら“既製服に身体を合わせるができなかった”ことが、Oracle EBSの導入における最大の失敗でした。

また、事業構造の変化も理由の1つです。事業構造が物販からソリューションやマーケティングイノベーションによる顧客価値の提供へとシフトしていくなかで、旧社名であるキャノン販売という社名が、実際の事業と一致なくなってきたことから、2006年4月に社名を現在のキャノンMJに変更しましたが、Oracle EBSだけでは事業構造の変化に対応することが難しくなっていました。

そこで、まずはフェーズ1と

して、2009年にIT戦略専門委員会を発足。キャノンMJグループの成長基盤の強化を目的に、長期経営構想・中期経営計画に基づくIT戦略の策定、およびITによるグループ全体の構造改革を推進しました。次にフェーズ2として、2010年に長期経営構想・中期経営計画に基づくIT長中計を策定し、さらにBPRを通じたコスト削減を実施して、外販に貢献できる筋肉質なIT体制に深化させることを目指しました。

IT戦略専門委員会では過去のプロジェクトの反省に基づき、IT投資の見直しや業務オーナー制の見直し、原価管理システムの導入などを推進。この取り組みの成果として、2011年にディザスタリカバリサイトの構築による安全・安心・安定稼働の実現、2012年にワークスタイルの変革による生産性の向上、2013年にソーシャルメディアやビッグデータへの取り組みによる販売力・マーケティング力の強化を実現しています。



失敗しても、反省ばかりでは疲弊するだけ。失敗から気づきを得て、繰り返さないことが重要

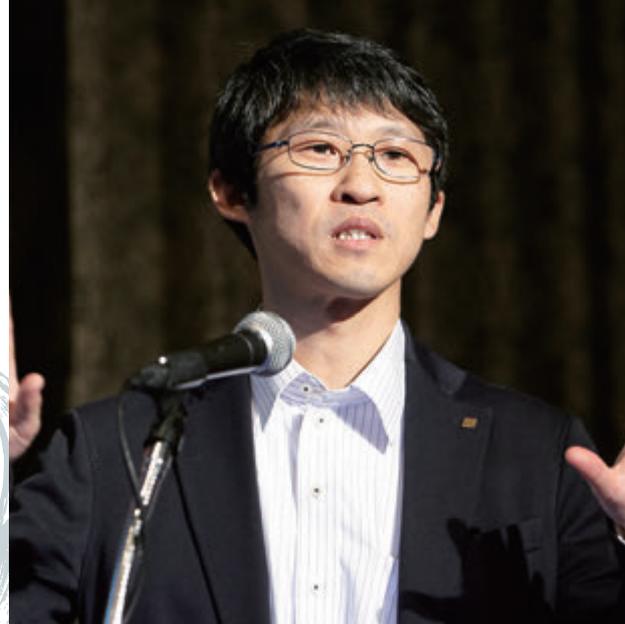
例えばワークスタイルの変革の一環として、B5サブノートとモバイルカードおよびフィーチャーフォンを利用していた営業担当者に、A4ウルトラブックとモバイルカード、スマートフォンかタブレット端末を提供するなど、IT部門が中心となって現場にBPRを実施することで、業務プロセスの革新を実現。35%だった1日の社外営業活動率を、65%に向上させることができました。

次期ITシステムでは、ITサービスの迅速な提供を目的に「持たない、作らない」を優先し、業務効率化中心のシステムから“情報活用中心”のシステムへの転換を目指しています。またローコストの追求、安全性の確保とガバナンスの確立も重要です。次期ITシステムに向けての考え方としては、もし失敗しても、失敗から気づき、繰り返さないことです。反省ばかりでは疲弊してしまいます。

また日本全国に展開しているキャノンMJグループの200～300拠点の総力を結集して、地方創生を支援していくことも、今後の重要な取り組みの1つです。地方にはまだまだ宝の山が数多く眠っています。地域をハッピーにすることで、日本もハッピーにできるのです。これまで多くの失敗をしてきましたが、「失敗に学び、気づきを得て、繰り返さない」ことが重要です。これからも「夢のあるIT部門」を目指していきます。

組み込みソフト開発環境の刷新に向け 東日本大震災を機にクラウド化を推進 CTCクラウドでディザスタリカバリにも対応

京セラドキュメントソリューションズ株式会社
ソフト開発本部 ソフトウェア2統括技術部 第21技術部 SD36課 課責任者
上之郷 陽 氏



京セラドキュメントソリューションズは2015年3月、組み込みソフトウェア開発環境のクラウド化を実現しました。東日本大震災を機に、その開発環境をCTCのクラウドへ移行してディザスタリカバリ（DR）化を図ったものです。

世界5拠点で組み込みソフトウェアの開発を行っていることから、単にDR化を図っただけでなく、今回のプロジェクトを契機にそうした開発体制におけるさまざまな課題も解消して、「攻めの開発環境への刷新」に取り組んだのです。このプロジェクトの概要について紹介します。

まず従来の開発環境の課題としては、構成・変更管理システムにおいて世界5拠点での同期のずれによる「パフォーマンスの悪化」、各種ツールの違いによる「環境適用性への懸念」、保守費用を中心とした「コスト増大」といった点がありました。またインフラ構成では、管理効率の悪化を招く「各拠点でのサーバ乱立」、サーバ乱立による「監視・運用・可用性への懸念」、そして「ネットワーク冗長化への懸念」といった課題がありました。

これらの課題を解消すべく、ツールの変更やインフラのクラウド化を検討していた矢先に東日本大震災が発生しました。当社も東京に設置していたサーバを大阪へ移設するなどの対処を余儀なくされました。そこでツールの変更やインフラのクラウド化とともに、災害対

策としてDR化を図ることとなりました。

DRを含めたクラウド環境の構築・運用については、CTCに支援いただいています。クラウドベンダーについては他にも選択肢がありましたが、技術や価格、データセンター（DC）の堅牢性をはじめとした65にわたる項目の総合評価において、CTCのソリューションが最適であると判断しました。なかでもカスタマイズ対応に柔軟なクラウド環境であることが、採用の決め手となりました。

今回のプロジェクトにおいては、クラウドベンダーが確定してから約1年で、DRへの対応を含めてシステムのクラウドへの移行を完了することができました。非常に厳しいスケジュールのなかでの作業となりましたが、移行をやり遂げることができたのは、CTCのプロジェクト推進における総合力のお陰だと感謝しています。

ちなみに、DRの仕組みについては、CTCの東西のDC間（横浜DC→神戸DC）で実現しており、CTCの「Techno

CUVIC」および「ElasticCUVIC」といったIaaS型サービスを活用しています。平常時は横浜DCをプライマリーとして作業を行いつつ、神戸DCでは日次でデータのバックアップを実施。横浜DCに関する有事の際には、神戸DCのDRシステムがすぐに立ち上がって事業を継続する形となっています。

しかも、日々のデータ遠隔保管から災害後のDRサイトでのリストア復旧まで、ゲストサーバ単位で必要なレベルを選択できるようになっています。

今回の取り組みによって、組み込みソフトウェアの開発環境は先述したさまざまな課題を解消するとともに、DR化を図ることができました。

まさに「攻めの開発環境への刷新」を実現できたと考えています。長年にわたって慣れ親しんだツールの移行についても、「思い切って「断捨離」すべし」との教訓を得ることができました。

今後は、さらにスケールアウトな開発環境に向けて、プライベートクラウド環境のみにとどまらず、パブリッククラウドの活用も検討したいと考えています。すでにCTCからも、システムの特性によってCTCクラウドと外部のパブリッククラウドなどを使い分ける「クラウドハブ」という新たなソリューションのご提案をいただいております。今後もCTCと一緒にチャレンジしていきたいと考えています。



東日本大震災を機に災害対策を施すとともに、「攻めのソフトウェア開発環境への刷新」にチャレンジ

全日本空輸

「既成概念にとらわれないサービス展開」 ANAの目指すCustomer Experience

システム拡張性を高め、レギュラー運航対応を柔軟かつ迅速に

全日本空輸株式会社
業務プロセス改革室 ITサービス推進部 国内旅客チームリーダー
金子 肇 氏



ANAは、お客様に提供するサービスレベルの向上を常に考えて実践しており、おかげさまで3年連続で世界最高評価「5STAR」を受賞しています。

しかし競争は年々激しさを増すばかりであり、特にLCC（格安航空会社）の伸長は大きな脅威となっています。現在、ビジネス層を中心に40代以上のお客様の多くはわれわれのようなフルサービスキャリアを利用されていますが、若年層のお客様ではLCCの利用が広がっており、これらの方々が年齢を重ねていったとき、シェアがどのように変化していくのか予断を許さない状況です。

そうした将来状況を考えたとき、われわれフルサービスキャリアに何ができるのか。マイレージによる囲い込み、価格競争などには限界があります。従来の施策だけでお客様を引きつけ続けることは難しいです。やはり既成概念にとらわれない新たな武器が必要だと考えました。

つまり、あらゆる顧客接点でお客様のニーズを拾い上げ、お客様に提供する付加価値を向上させる仕組みを構築しなければならないと考えたのです。

そこでANAはお客様のニーズを改めて調査し、そのなかから「天候悪化時など緊急時の発着関連情報を素早く手に入りたい」というご要望に着目しました。こうしたご要望はビジネス層だけでなく、ANAを利用いただくすべてのお客

様にとっても、重要度の高いものであることに改めて気づきました。

もちろん、運航情報はこれまでもWebサイトで発信していました。しかし台風接近などの天候不良時には短時間にアクセスが集中し、情報閲覧に支障が出るケースもありました。

「台風は来ているけど予定通り自分が乗る便は飛ぶのか」「到着地に変更が出るのではないか」といった不安をできるだけ速やかに解消するにはどうすればいいのか。フルサービスキャリアとして、出発前から到着後までのお客様の利便性を向上させるのは重要な責務であり、ANAはお客様のExperienceの充実策の一環として、レギュラー時の対応改善を決断しました。

実際、Webサイトのアクセスが通常の何倍にも跳ね上がることは年に数回です。しかし、たとえ数回であっても、しっかりと対応できるシステムを作り上げるようにという経営層からの指示もあり、担当チームはこれまでシステム面での協力を頂戴し

ているCTCとともに、改善作業に取り組みました。

そして、運航情報をインメモリデータベースから読み出す仕組みを構築し、アクセス集中時にも閲覧に支障が出ないだけでなく、将来的な拡張性も備えたサイトへと刷新を行いました。

また、併せてメールシステムにも拡張性を加え、メールアドレスをお知らせいただいているお客様には、天候不良時において適切な情報を素早くメールでお知らせできる仕組みを新たに構築しました。これにより、欠航の情報だけでなく、手続き変更などの情報を個々のお客様の状況に合わせて提供できるようになりました。

これらの改善には、オラクル社のミドルウェアなどを活用していますが、こうした製品選定やインテグレーションにもCTCは大いに貢献してくれました。

今回の改善では、お客様自身が情報を求める際のプル型サービス、そしてANAからお客様に情報提供するプッシュ型サービスの両方を充実させることができました。お客様からも「とても役に立った」「状況が見えない不安な時間が減少した」という、ご評価の声をいただいています。

ANAとしては今回の改善に満足することなく、これからもシステムの柔軟性を高め、既成概念にとらわれないサービスを提供していきたいと考えています。



フルサービスキャリアとして、あらゆる顧客接点でニーズを拾い上げ、付加価値を向上させる仕組みを構築

東芝

モノとICTと人のすべてをつないで 「人を想う IoE」の実現を目指す お客様との共創でIoE時代のサービスビジネスを

株式会社東芝
インダストリアルICTソリューション社 IoT&メディアインテリジェンス事業開発室 室長
沖谷 宜保 氏



本格的なIoT時代を迎え、インターネットに接続されるデバイスの数は増加の一途をたどり、2020年にはその数が500億個に達すると見られています。こうした膨大な実データを収集・蓄積してバーチャルな世界を作り、リアル世界でのノウハウや経験・知見をもとにモデル化・分析することで、“サービス”へのシフトが可能となり、多くの新しい価値が生み出されます。

しかし、IoTの実現に向けて新しい価値を創出することは簡単ではありません。新たなビジネスモデルの創造という困難な課題解決と並行して、ネットワーク負荷とセンサーコストの増大、セキュリティ対策という3つの技術的な主要課題を解決しなければならないからです。

東芝は長年にわたって蓄積してきた遠隔監視のノウハウや資産を活かして、IoTをめぐる課題を解決するとともに、IoTビジネスの拡大に取り組んでいます。もともとIoTの源流は遠隔監視にあると考えており、現在、その発展段階は機器を1対1でつないでコスト削減を図るM2M (Machine to Machine) から、モノとICTをつないで価値の向上や最適化を図るIoTへと移行しつつあります。東芝ではさらにその先にある、モノとICTと人のすべてをつないで「人を想う」ことができる新しい「IoE (Internet of Everything)」の実現に向けた取り組みを進めています。

その取り組みの1つが、お客

様との共創により新しいサービスビジネスを生み出すことです。そのために、お客様とともに描くビジョンを見つめながら、導き出した価値をすぐその場で作り上げて評価することが可能なアジャイル開発センター「eXtreme Design Studio (XDS)」を2015年3月に開設しました。ここでは市場ニーズなどの仮説をもとに、サービスを構築・計測・学習してリリース・フィードバックするというサイクルを繰り返しながら、サービスの価値を高めていくことができます。

もう1つの取り組みは、ビジネスの仮説を素早く検証・リリースするための「東芝IoTアーキテクチャ」と呼ぶ基盤の整備です。エッジ (エンドポイント) で生成したデータをリアルタイムに収集・制御し、クラウド環境でビッグデータ処理や音声画像知識処理、アジャイル開発基盤を構築し、サービスやアプリケーションに利用できるIoTアーキテクチャを提供することです。

ここで重要な役割を担うのが、デバイスとクラウド間の処理を効率化する「Chip

to Cloud (C2C)」プラットフォームです。これは、東芝の強味である半導体技術を駆使したセンサーチップ「ApP Lite」とエンドポイントエージェント「SmartEDA」、さらに最新のクラウド技術を組み合わせることによって、デバイスとクラウド間での分散処理を実現するものです。デバイス側にインテリジェンスを持たせることで、収集したIoTデータをそのままクラウド側に送るのではなく、デバイス側にも重要な処理を担わせることによって、まさに“集めないビッグデータ”の世界が実現され、IoTの最大の課題であるネットワーク負荷も大幅に低減できるようになります。

IoEの実現に向けたもう1つの取り組みは、東芝の音声画像知識処理技術を駆使して“見る・聴く・話す”を補完・サポートし、人と人との理解を円滑にするメディアインテリジェンスを実現することです。そのため取り組みとして、新たにクラウドサービス「RECAIUS (リカイアス)」の提供を開始しています。

このサービスを活用して、例えば音声認識と画像認識、音声合成の技術を組み合わせることで、レジャー施設内の混雑状況を画像認識し、来場者の質問に自動で回答するといったサービスの実現も可能です。

東芝は人とモノをつなぐメディアインテリジェンスを強化するなど、「人を想うIoE」の実現に向けた取り組みを今後も推進していきます。



モノとICTと人のすべてをつなぐことにより、“人を想う”ことができる「新しいIoE世界」の創出へ

トヨタ自動車

グルーピング開発による部品の“賢い共有化” 原価低減を目指す「クルマづくりの構造改革」 「もっといいクルマづくり」を支えるTNGAへの取り組み

トヨタ自動車株式会社
車両品質生技部 部長
石田 雅資 氏



トヨタにおける「もっといいクルマづくり」の取り組みの柱である「Toyota New Global Architecture」(TNGA)は、走る・曲がる・止まるに関わる基本性能の大幅な向上、質感・装備の充実による商品力向上に向け、グルーピング開発での部品・ユニットの“賢い共有化”による種類の削減で、仕入先様と協力した原価低減を目指す「クルマづくりの構造改革」と言えるものです。

そして、ここでの目標は、軽量・コンパクトで低重心の安価な新パワートレインシステムの開発で燃費・動力性能・運転の楽しさを大幅に向上させること、さらに新サスペンション・新骨格ボディのプラットフォーム刷新により、気持ちの良いハンドリング、質感の高い乗り心地、クラストップレベルの安全・安心を実現した“かっこいいクルマ”の基本性能および商品力の向上などとなります。

一方で、トヨタは現在、多くの車種・ユニットを抱えています。もっといいクルマづくりを継続するためには、お客様の嗜好に合わせた個性溢れるクルマづくりを実現する地域最適化・差別化を行うと同時に、基本部分はプラットフォームのカバーレンジを大括りにグルーピング化して、着座姿勢の高さごとの最適なドライビングポジションに応じた各車種セグメントと、それをまたぐ部品の“賢い共有化”による全体最適といった切り

分けが重要になっています。

そのTNGAを導入した第一弾が新型プリウスです。燃費だけではなく低重心でドライビングの楽しさも味わえるパッケージになっており、2020年頃までには約半数の販売車へTNGAを順次展開していく予定です。

トヨタは国内で12工場・子会社2社・グループ会社2社の生産拠点を抱え、海外では28カ国／地域に53の生産事業体を展開しており、東南アジアや中国などの新興国を中心に海外生産比率が拡大しています。そうした状況でもトヨタが国内生産300万台を維持する理由は、新技術・新工法・生産技術の維持は国内で育てた上で海外に展開するという基本方針と、技術・技能の伝承や人材育成といった日本でしかできないモノづくりを守るためです。

TPS(トヨタ生産方式)の基本である「変種変量・一個流し生産」を追求していく上で、車両構造の違いが課題となっていました。そこで「同一構造」「同一工程」「同

一工順」にこだわり、競争力のある工程を作り込むとともに、サプライ部品ひとつの造り方でもグローバルに展開するTNGA部品のグローバル・リピート調達戦略を展開し、今後10年間、世界で戦える確かな車両品質の実現に向けた画期的な効率化を目指しています。

具体的には、プラットフォームをまたいだ構造共有化・相似化と、コクピット／エンジンルームレイアウト／ドライビングポジション／搬送基準などの構造・配置の徹底した共通化・相似化ですが、クーリングモジュールを一体搭載にしたところ、やりにくい作業が改善し、エンジンルーム内のスペースが効率化したという事例もあります。

また、従来は地域ごとに型・設備を調達して造り込みをそれぞれ実施していましたが、TNGA部品のグローバル・リピート戦略を実行することで、タイムリーに部品品質を確保していきます。

さらにCO2排出規制強化への対応や衝突安全規制の強化など、環境・安全規制への対応を行うと同時に、鉄の徹底した使い切り、軽量材料の使いこなしに挑戦しています。

今後もトヨタは、もっといいクルマづくりに向け、TNGAの徹底した共通化を生かした車両品質の実現をグローバル規模で展開しながら、お客様のニーズを捉えた新技術提案を実行していきます。



人を安全・安心に運び、心まで動かし、世界中の生活や社会を豊かにするのがトヨタの願い

トヨタ自動車

トヨタIT基盤の「Re BORN」
認証基盤刷新の先行事例420アプリ・33万人・2,900社が利用認証基盤を
わずか9カ月で再構築トヨタ自動車株式会社
ITマネジメント部 システムデザイン室 室長
石原 直樹 氏

トヨタは共通の価値観と安定した経営基盤をベースに、“もっといいクルマ”の追求、および“いい町・いい社会”作りを持続するため、長期目線で収益を確保した成長によってお客様の期待を超えるクルマ作りと、豊かな地域社会作りへの貢献、新たなモビリティ社会への貢献を実現しようとしています。

そのため、「年輪的成長」に向けた真の競争力強化と「未来へ挑戦」を通じた発展で、持続的成長を牽引するトヨタグローバルビジョンに取り組んでいます。

また、「もっといいクルマをつくろうよ」をスローガンに、商品力向上と原価低減を同時に達成するためのクルマ作りの構造改革「Toyota New Global Architecture」(TNGA)を推進し、プラットフォームとプラットフォームを一体的に開発することでクルマの基本性能や商品力を飛躍的に向上させる取り組みも行っています。

トヨタはこれまで、経営環境の変化やビジネスニーズの変化、IT技術の革新に合わせてシステム化を推進してきましたが、今後は2020年に向けて持続的成長・競争力を支える、より良い情報システム環境を目指し、社内システムを新たなステージへ刷新する基本方針 (IT Re BORN) を策定しました。

キーワードは、ITでもっといいクルマづくりを加速する「IT “で” Re BORN」と、IT自身の強化活動である「IT

“を” Re BORN」(次世代IT基盤による効率化と価値創造、開発体制の強化)です。

その一環として、業務アプリケーションを支えるIT基盤刷新をシステムの変革とセットで推進する活動をスタートするとともに、組織および体制の強化に着手しました。

次世代のIT基盤は、共通プラットフォーム化、コスト削減や品質の向上、俊敏性・柔軟性の向上を実現するため、プライベートクラウドのコンセプトを採用し、すべての業務システムを次世代IT基盤上で稼働させるべく、インフラチームはサービス(IaaS、PaaS、運用監視、セキュリティ)を提供し、アプリ開発チームはこれらのサービスを活用してアプリサービスを構築することにしました。

IaaS領域のネットワーク/サーバ/ストレージサービスは、「OpenStack」などの新技術を取り入れて標準化・自動化を進め、用意されたサービスメニューから自動的かつ迅速にコンピューティングリソ

スを利用することができる仕組みを整備しています。

またPaaSとして複数のサービスを準備しますが、例えば社内システム間やパブリッククラウドなどと連携するデータ連携サービスを提供予定です。

さらに、PaaSサービスのひとつである認証基盤は、社内420アプリ、グローバル33万人、2,900社が利用する重要インフラです。

2006年～2014年まで8年間利用した第2世代システムがサーバの老朽化、レスポンスの低下、新たなニーズへの対応という課題を抱えていたため、CTCの協力を得て再構築に踏み切り、2カ月間で全33万人のユーザーを切り替え、約9カ月かけて全420アプリを順次移行して、2015年8月に無事完了しました。

IT Re BORNにおいては、今後も良い仕組み(システム、運用)づくりと、単なる標準化ではなく“賢いITアーキテクチャ/プロセス/組織”づくりで、トヨタのIT競争力の向上に努め、“もっといいクルマ”をお客様に届けたいと思っています。



今後もCTCと戦略的なパートナー関係を築き、トヨタ自動車に適合した先端技術を適宜取り入れたい

事業継続成長と業務効率化をサポート ビジネスの競争力強化に貢献するITインフラ “3本の矢”が支えるインフラ基盤の統合化とは

株式会社豊田自動織機
情報システム部 システム企画第一室 室長
渡辺 伸二 氏



豊田自動織機のIT部門のミッションは、同グループのIT機能を結集して各事業の成長と業務の効率化をサポートし、ビジネスの競争力強化に貢献することです。そのなかで、ビジネスの情報共有とTCO削減に貢献できる「統合ITインフラ基盤」の構築を実現しました。

ここで言うITインフラ基盤とは、①自社に合った最適なインフラ基盤（技術的・システム的な施策）、②システム維持・運用基盤（泥臭くユーザー目線での業務改善）、③ITに関わる人の働く環境基盤（人材育成・経験・組織施策）などといった、いわゆる“3本の矢”から構成されるものであり、①は「最新IT技術の有効活用」、②は「利用者を意識した維持・運用の構築」、③は「IT組織基盤・IT人材育成基盤（ユーザー・関係部門との連携と人材）」を実現することで、事業の継続成長と業務の効率化をサポートし、ビジネスの競争力強化に貢献するというミッションを達成できると考えています。

豊田自動織機はこれまで、個人PC普及期、部門サーバ乱立期を経て、Windowsファイルサーバ集約とストレージファイルサーバ統合により全社ファイルサーバを構築し、全社情報の一元管理を実現しました。全社でフォルダ体系の見直しを行い、業務をフロー（しくみ図）で標準化することで、業務と同じ体系でフォルダを管理するとともに、社内

で添付ファイルの運用も禁止しました。メールにはファイルサーバへのパスを記述することでメンバー全員が最新情報を共有・閲覧できると同時に、保管期限の明確化と自動削除の運用に変えた結果、データ量を大幅に削減することが可能になりました。

さらに、仮想サーバ・ストレージ統合も実施し、統合化・標準化・運用のレベルアップを行うことで大幅な投資削減を実現しました。

また、それまで事業部ごとに配置していたIT部門を統合して大部屋化する一方、情報システム子会社とのグループ一体運営に向けて人材のローテーション配置を行った結果、グループ各社との連携・人材交流の活発化、グローバル視点で活躍できるIT人材の育成、現場／工場でのIT業務経験の実行、製造業の業務プロセス習得、全社標準化／TCO削減などのメリットが得られました。

さらに、ビジネスの情報共有（情報の一元化による業務効率化サポート）、TCO

削減とリスク管理（ITインフラのコスト削減によるビジネス競争力強化への貢献）の観点で社内プライベートクラウド化を推進し、利用ボリュームに合わせて各事業部へサービス料課金で提供する運用に移行しています。

そして今回、CTCの協力を得てゼロベースで老朽化した仮想サーバとストレージの更新に取り組みました。

そのキーワードは3つです。①自社に必要な性能・機能を見極める、②ストレージの最適配置、③BCP対策のレベル向上です。仮想サーバは能力アップと集約率向上を目的にVUEウェアの管理ツールを活用し、運用効率化・VM環境全体の見える化が実現しています。またストレージ更新は、ホストと接続可能な限定的なストレージとは分離し、自社の構成に合った最新のオープン系ミッドレンジを選定して、コスト削減とパフォーマンスアップを狙いました。

現在は業務停止を最低限にした大量データ移行と異機種間のデータ移行を前提に、

CTCと共同でトラブルなく順調にデータを移行中です。

今後はパブリッククラウドを有効活用したハイブリッドクラウドを構築し、その効果を国内外のグループ会社に拡大する一方で、製造業の企業内システム部門はどうあるべきか、増え続けるIT領域に対応できる組織はどうあるべきかなどをさらに探求しながら、その課題解決に注力していきます。



ITインフラ基盤とは事業成長と業務効率化をサポートし、ビジネス競争力の強化に貢献するもの

パナソニック

顧客から製造現場までを結ぶ 次世代ものづくり技術による空間創造

注文に応じパラメトリック形状のCGイメージを自動生成

パナソニック株式会社
エコソリューションズ社 技術本部 R&D企画室 開発プロセス革新部 部長
中谷 光男 氏



パナソニックグループのエコソリューションズ (ES) 社は、ライティング、エナジーシステム、ハウジングシステム、エコシステムズの4領域の住空間関連事業を手がけています。

私は以前、3次元CADでシェーバーの設計をしていましたが、住宅部材とシェーバーは売り方がまったく異なる商材で、シェーバーなら同じ商品を使っている人がすぐ見つかるのに対し、システムキッチンではどの顧客もまったく同じということはありません。品番はキャビネットで6万、部材では90万にも及び、それらを組み合わせると一つのキッチンを作るからです。この無数の組み合わせが存在する商品の正確なイメージを、全国の顧客、そして10万にもものぼる工務店に、きちんと伝えられているのかという点が課題となっていました。

商材の違いは、シェーバーなどが「複雑形状」かつ「作り込み型」であるのに対し、キッチンなどは「単純形状」かつ「パラメトリック型」とも言えます。パラメトリック型とは、パラメータにより構成や組み合わせが無数に考えられるもので、われわれはこのパラメトリック型の開発効率化に取り組みました。目指したのは、管理を3次元化し、パラメータで変化させられるモデルで商品を管理すること。商品選定情報をPDM (製品データマネジメント) システムへ入力すれば、そのパラメータをもとに2D図面やCGデータ、製

造用データを出力できるようにするのです。

新たなPDMシステムに採用したのは「Teamcenter」で、普通1年がかりで導入するものを3カ月で導入しました。導入よりも導入後のフォローが大事だと考え、初回の導入と同時に次期機能アップに着手したり、月1回ペースでQ&A活動を実施したりしています。

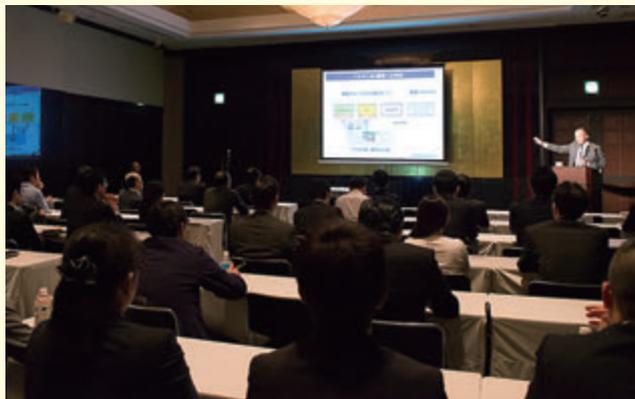
CADツールには、商品グループごとに「SOLIDWORKS」「NX」「SolidMX」と異なるツールを利用しており、TeamcenterでマルチCAD対応を実現させました。このうちSOLIDWORKSとTeamcenterの組み合わせは世界的にみても珍しいケースと言われます。SOLIDWORKSは曲線に弱いと言われるものの、扱ふ商材の特性からわれわれにちょうど良いツールで、TCIS (Teamcenter Integration for SOLIDWORKS) を使い、Teamcenterと密連携して運用できる環境を構築しました。Teamcenterで商品設計情報を3Dモデルと寸法パラメータ、材質などの属性

情報に分類して管理し、SOLIDWORKSから商品マスターモデルを登録します。こうして注文がEDIで入ってくると、マスターモデルをEDIデータの仕様情報や寸法情報をもとに可変させ、生産指示書と部品表を自動作成する仕組みが完成しました。

システムを構築する上で心がけているのは「できるだけ改造しないこと」「メーカーが作ったものを信じること」「十分なパフォーマンスを持っていること」「そのなかの基本部分を使うこと」、そして最も重要なのが「運用が合わなければ、まず自分の運用を疑うこと」です。CADやPDMといった多くのユーザーが使っている製品については、その使い方を疑うより思い切って使ってみた方が良いと思うのです。従来のやり方に改造すると進歩できません。

自動生成の仕組みは、サイト上で現在公開している「i-HOW'S PLAN」にも活用されています。このサービスではプランを選択して、さまざまな要素を選んでいくと見積もりや発注が可能となっており、見積もり

作成の際にはイメージCGの作成もできます。このイメージは裏で25台のCGレンダリングマシンを走らせて自動で出力しているもので、経済産業省の「ものづくり白書2015」にも掲載され、「日本版インダストリー4.0」との評価をいただきました。実際に近いイメージで商品を伝えることができるようになりつつあります。



システム構築でもっとも心がけているのは「システムに運用が合わなければ、まず自分の運用を疑うこと」

IoT連携でエネルギー効率を最適化 クラウド活用がスマートシティを実現 エネルギー基盤技術とICTで持続可能な社会を

三菱電機株式会社
インフォメーションシステム統括事業部 トータルソリューション事業化センター センター長
遠藤 淳 氏



少子高齢化が進行し、省エネや環境保護が求められる昨今、ICTを活用してさまざまな機器を連携させ、街全体のエネルギーを効率化する「スマートタウン」に注目が集まっています。

スマートタウンを実現するにはどのような要素が必要になるのでしょうか。1つはエネルギー効率化を実現するためのエネルギーマネジメントシステム (EMS) です。EMSには住宅 (Home) を対象とするHEMS、マンションを対象とするMEMS、そして街全体を対象とするタウンEMSがあります。これにより、地域内の分散電源 (蓄電池、太陽光発電、ガス発電) や利用者の電力使用量を一元管理するとともに、災害時には一定のエネルギー自立を実現する必要があります。

スマートタウンでもう1つ必要になる要素は、セキュリティです。災害時には地域全体に災害情報を提供する必要がありますし、避難指示も的確に伝達できなければなりません。防犯情報や見守りサービスの提供も、セキュリティにかかわる重要な要素です。さらに自動車や自転車、宅配ロッカーのシェア、地域住民の共用施設予約、近隣交通情報の伝達、タウンサービス提供や住民コミュニケーション支援などのアメニティも、スマートタウンには不可欠な要素です。

三菱電機は、スマートタウンの供給側から需要側まで全体をカバーする数多くの製品

やシステムを保有しており、それらを束ねたトータルソリューションを提供しています。2015年4月には、スマートタウンを実現するためのICT基盤となるスマート制御クラウドサービス「DIAPLANET」の提供を開始しました。大量の機器の遠隔操作を実現するとともに、多数のセンサーデータを収集・分析することが可能になります。

スマートタウンを実現するうえでの重要な構成要素の一つが、タブレットなどを使って操作できる住民向けの三菱HEMSサービスです。このサービスでは業界最多の製品を接続可能で、業界初の自動節電機能によって節電ライフを実感することができます。業界初のファミリーカレンダー機能も搭載し、省エネを計画的に行うことも可能です。

もう1つの構成要素は、マンション向けの三菱MEMSです。このサービスではマンション居住者向けのHEMS機能に加え、ディベロッパー向けに、マンション共用部のエレベーターや照明、空調、太陽光パ

ネル、蓄電池などを統合的にエネルギーコントロールし、最適なエネルギーマネジメントを実現しています。もちろん経済産業省の「スマートマンション評価制度」にも対応しています。

これらのクラウド基盤やサービスを使って、実際にどのようなスマートシティが実現されるのでしょうか。三菱電機は兵庫県尼崎市塚口駅前の再開発事業として建設が進められているスマートシティ「ZUTTO CITY」に、エネルギーマネジメントを中心に住民サービスも含めたトータルソリューションを提供しています。ここでは、すべての施設に設置されるさまざまな機器をIoTで接続し、DIAPLANETクラウドで制御することになっています。

実際、ZUTTOCITYではタウンEMSを使って、マンション、戸建て、駅ビル、商業施設のエネルギー消費量のほか、災害情報などの住民情報をリビングテレビ (住まい)、スマートフォン (外出先)、デジタルサイネージ (共用部) でリアルタイムに表示できます。リビングテレビでは電子回覧板や施設予約なども利用でき、ポイントカードと連動した省エネによるポイント還元も実施される予定です。

スマートタウン事業は、すでにリアルビジネスの領域で本格的に普及する段階に入っています。われわれは高い価値を提供できるスマートタウンづくりを目指していきます。



パートナーと協力してDIAPLANETクラウド上のサービスメニューを拡充、住民とディベロッパーの両方に価値を提供

リコー

@Remoteのビッグデータ分析基盤を構築 故障の予兆検知で保守業務を最適化

システムの性能不足を解消、分析に最適なクラウド環境へ

株式会社リコー
シニアスペシャリスト
宮腰 寿之 氏



リコーは画像&ソリューション事業の一環として、複合機の稼働状況をレポートする「RICOH @Remote」（以下、@Remote）サービスを提供しています。@Remoteは100カ所を超える国と地域にサービスを展開、各所に導入されている複合機の約6割をカバーする数百万台分のビッグデータが日々刻々と収集されています。

@Remoteでは「遠隔保守診断サービス」「カウンター自動検針サービス」「ご使用状況報告書サービス」「トナー自動配送サービス」の4つのサービスを提供。国内外の複合機から、プリント枚数やトナーの状況、故障などの情報が蓄積されており、このデータを有効活用することで新たな顧客サービスを創造することが可能になります。例えば蓄積されたビッグデータを分析することで、複合機の故障の予兆を検知し、保守点検のための訪問回数を最適化することで業務を効率化したり、ダウンタイムの低減で顧客満足度を向上したりすることが期待できます。

しかし蓄積されたビッグデータを分析するためには、いくつかの課題がありました。

課題の1つがシステムの容量や性能の不足です。国内12万台の複合機データを処理するためには約870GBのストレージとそれを処理するための性能を有するインフラが必要でした。しかし部門ごとに分析システムを構築していたため、25GB程度のストレージしか

確保できず、2万5000台分のデータ加工に30分程度の時間を要していました。

これらの課題を解決するために、①@Remoteのすべての情報を蓄積できるオペレーショナル・データ・ストア（ODS）の構築、②すべての部門が共通にデータを分析できるセントラルウェアハウス（CWH）の構築、③分析結果を有効に活用できるBIツールの導入、という3つの施策を実施しています。

ODSの構築ではパブリッククラウドを検討しましたが、3年分のトータルコスト、社内ネットワークからのアクセス速度やレスポンスなどを検討した結果、「Oracle ZFS Storage ZS3-2」によるプライベートクラウドが効果的と判断。またCWHの構築では、IAサーバによるコスト効果を期待しましたが、「SPARC T5-2サーバ」を採用しました。

Oracle ZFS Storage ZS3-2 および SPARC T5-2サーバの採用で、処理が重なる時間帯でもCWHのCPU利用率は

30%程度であり、ODSのディスク利用率も5000IOPS程度と十分な性能を発揮しています。

また計画時には、データを実用量の50%に圧縮することを目指しましたが、ハイブリッド列圧縮（HCC）を使うことで30%以下に圧縮できました。

さらに、もっとも容量の大きかった200億レコード以上のテーブルに対しては実用量の10%以下までデータを圧縮することができました。

しかし、ただ1点だけ、ODSのバックアップにおいて期待したパフォーマンスが得られないという問題が発生しましたが、こちらもバックアップ方法を変更することで無事に問題を解決できました。

今回の分析システムの構築や機器の導入、データベースの構築、チューニングなどは、CTCのサポートにより実現しています。CTCのサポートは、どんな困難に対しても、網羅性を持った視点、粘り強い調査、メーカーとの協力体制の確立、高い技術力のスタッフなど、総合力を駆使してプロジェクトを良い結果に導いてくれました。

今後、リコーではデータサイエンティストの育成を推進し、ビジネス品質のさらなる向上を追求していく計画です。またデータ分析により得られた分析モデルを自動化することで、セールスやサービスの現場で即時に生かせるような仕組みも構築していきます。



@Remoteのデータ分析により「故障に手を打つ対応」から「予兆で手を打つ対応」に移行、顧客満足度の向上へ

マルチチャネル機能や音声認識に対応 最先端のコンタクトセンターを実現

新生・りらいあグループならではのICTサービスを展開

りらいあコミュニケーションズ株式会社
上席執行役員 CIOシステム・設備本部長
中村 昭彦 氏



りらいあコミュニケーションズは、これまで30年にわたってコンタクトセンター事業を展開してきた旧ももしもホットラインが2015年10月1日に社名変更した会社です。現在、全国に30カ所の事業拠点を持ち、約2万人の社員がいます。社名を変更したのは、コンタクトセンターのほか、バックオフィスやフィールドオペレーション、海外展開など事業領域が広がってきたからです。

ここでは、新生・りらいあグループならではの最新のコンタクトセンター基盤や、主要なICTサービスについて紹介したいと思います。

まず、コンタクトセンターの新しい基盤として「Customer Interaction Center」(CIC)と呼ぶ先進技術を全国11拠点、2,000席を対象に導入しました。CICはPBXをはじめ、IVR(自動音声応答)、ACD(自動着信呼分配装置)、通話録音装置、CTIサーバなど、先進のコンタクトセンターに必要な機能をすべて装備した統合型システムです。

主な特長として、電話だけでなくメールやチャットなどを統合管理できる「マルチチャネル」、BPO(ビジネスプロセスアウトソーシング)にも対応した「プロセス最適化」、そして「CRM連携」といった機能を備えており、まさに最先端のコンタクトセンターを実現しました。

このCIC導入にあたっては、

CTCに多大な支援をいただきました。例えばCRMとの連携については、マルチチャネル機能やCICのオープンなAPI(アプリケーションインタフェース)を活用するとともに、さまざまな最新技術を駆使することによって最先端の利用環境を実現できたと自負しています。

一方、主要なICTサービスとしては、Webサイト上でそれぞれの専門の人間と会話しているようなやり取りを実現したオンライン・セルフサービスソリューションである「バーチャルエージェント」、最新の音声認識IVRの機能をオンデマンド(従量課金)によって提供する「りらいあボイスクラウド」、音声とWebを融合させた「モバイルセレクト」、管理者と遠隔地の現場にいる作業員が現場の状況をリアルタイムに共有するなど幅広い用途が考えられる「ウェアラブル端末の活用」といったソリューションを提供しています。

なかでもバーチャルエージェントは、会話をベースに蓄積されたデータベースから

ユーザーの疑問を解決する適切な情報へ誘導したり、コンタクトセンターのノウハウを活用して“よくある質問”への回答や情報検索、VOC(顧客の声)収集といった対応を自動化できたりすることから、すでに多くのお客様から高い評価を頂戴し、広く活用いただいています。

今後はこれらのICTサービスを、先述したコンタクトセンターの新しい基盤と連携強化させ、さらにお客様のお役に立てるサービスを創出していきたいと考えています。

りらいあコミュニケーションズはICTサービスへの取り組みの基本的な視点として、「何をつくるかではなく、何をサービスするか」が重要だと考えています。また、そのために「技術を視るのではなく、顧客を視る」ことを肝に銘じています。

さらに最も強く意識しているのは「良いものが受け入れられるのではなく、受け入れられるものが良いもの」というとらえ方です。

世の中にはさまざまなサービスがありますが、なかにはなぜあのサービスが市場で受け入れられているのか、不思議に思うことがあると思います。しかし、その理由を分析することは大事なものの、結局は市場で受け入れられていることが良いサービスの証しなのです。

りらいあコミュニケーションズは、今後も多くのお客様に受け入れられるサービスを提供していきます。



最新技術を取り込んだコンタクトセンターや同社ならではのICTサービスで、お客様のさまざまなニーズに対応

クラウドサービス 基幹系システムに特化したクラウドサービス「CUVICmc2」の3つのポイント

伊藤忠テクノロジーソリューションズ株式会社
クラウドサービス企画開発部 部長代行
神原 宏行



「CUVICmc2」はバーチャストリーム社のテクノロジーを応用したミッションクリティカルな要件を満たすクラウドサービス

基幹系システムの運用には多大なコストと負荷がかかるため、クラウド利用を含め基幹系システムをアウトソースしたいというニーズを多くの企業がお持ちです。しかし基幹系システムをパブリッククラウドへ移行するには、可用性の担保や性能保証、セキュリティやコスト面などに課題が残ります。こうした企業のクラウド利用の課題を解決するため、CTCは基幹系システムに特化したクラウドサービス「CUVICmc2」を立ち上げました。

CUVICmc2は、ミッションクリティカルなシステムに特化したIaaSで業績を伸ばしている米バーチャストリーム社の技術と、

CTCのシステム運用ノウハウを組み合わせ、サービスを提供します。最大の特長は「性能保証」「高いセキュリティとコンプライアンス」「実使用量ベース」の3つ。一般的なクラウドサービスは仮想マシンの稼働率の保証にとどまりますが、CUVICmc2はさらに踏み込み、ストレージの応答時間と大規模災害時の復旧性能まで保証します。また調査会社の米ガートナー社からIaaS分野で世界ナンバーワンのセキュリティの評価を得ているバーチャストリームのアーキテクチャを踏襲し、きわめて高度なセキュリティ設計を実現しています。

さらに、バーチャストリームが特許を持

つ「 μ VM」というコンピューティングリソースの単位を採用し、これまでのクラウドでは難しかった実使用量ベースでの従量課金も実現しています。

現状のオンプレミス環境のアクセスメントを行う「Advisory Service」、サーバとストレージ、vHANAの基盤サービス「Cloud Platform Service」、仮想マシンのゲストOSとミドルウェアの運用を行う「Cloud Cover Service」といったメニューも合わせて提供します。CUVICmc2はCTCの次期基幹系システムへの採用も決まりました。本番環境リリースは2016年4月の予定です。ご期待ください。

セキュリティ サイバー攻撃に対応するためには システムではなくセキュリティの運用が重要

伊藤忠テクノロジーソリューションズ株式会社
セキュリティビジネス部 マネージドセキュリティサービス課 課長
瀧本 正人



サイバー攻撃の被害を抑えるにはセキュリティインシデントにつながる兆候を早期に発見することが大切

昨今、標的型攻撃に代表されるマルウェア感染から、組織の深刻な被害に至るサイバー攻撃が数多く発生しており、被害軽減策とともに早期の脅威検出が求められています。

そこで、まずはサイバー攻撃に対する取り組みにおいて、基本的な考え方を話します。とりわけ標的型攻撃に言えることですが、攻撃者は対象の企業に向けて仕掛けた高度な攻撃を企業に気づかれないように行います。そうした高度な攻撃に対しては、たとえさまざまな対策を打ったとしても、完璧に防御することはできません。

被害を最小限に抑えるためには、セキュ

リティインシデントにつながる兆候を早期に発見することが重要です。そうしたなかで注意喚起しておきたいのは、セキュリティ対策のために適用する製品やサービスの操作・設定・変更といった作業はシステム運用の範疇であり、「セキュリティの運用」ではないということです。セキュリティの運用ではパッチマネジメントやセキュリティ情報の収集、ログの分析などが必要となります。つまり、「システムの運用ではなく、セキュリティの運用が重要」というのが、私どもの主張です。

CTCではサイバー攻撃に対する取り組みとして、セキュリティオペレーションセン

ター「CTC-SOC」によるセキュリティインシデントの監視・分析サービスを提供しています。CTC-SOCは自社データセンター内に設置しており、災害時の備えや物理セキュリティ面でも安心できる環境でサービスを提供しているのが特長です。

また、マネージドセキュリティサービス「CTC-MSS」を利用いただくと、SOCに常駐するセキュリティアナリストが24時間365日体制で、お客様の各種セキュリティイベントをリモートから監視・分析します。常に発生するサイバー攻撃の脅威に立ち向かうため、ぜひCTC-MSSの利用をご検討ください。

モノが主役のIoTは日本に大きなチャンス ものづくりにITを駆使して世界と勝負!

ITOCHU Techno-Solutions America, Inc.
International Business Development Vice President

照井 一由



“従来のIT”と“ITを駆使した新しいビジネス”のギャップを埋めるのが、これからのIT部門に求められる取り組みである

「ITを駆使してビジネスに勝つ」という言葉は古くから語られていますが、日本ではどうもピンとこないようです。米国ではITを駆使して新たなビジネスを創出している事例が数多く存在します。特にシリコンバレーでITを駆使した新しいビジネスが次々と登場し、従来の大手ITベンダーが苦戦を強いられているような状況です。

ある調査では、2018年までに多くの産業のトップ20社のうち、3分の1の企業がITを駆使して新しいサービスやビジネスモデルを創出した企業に置き換わると報告されています。また「CEOにとって最も重要な経営要素は？」という質問に対する答えと

して、2004年に6位だった「IT」が2012年には1位となっています。

ITを駆使して既存のビジネスを置き換えた事例には、Uber社やAirbnb社などがあります。Uberはスマートフォンでタクシーの配車や支払いなどを可能にし、タクシー業界を一変させました。またAirbnbは、同じくスマートフォンで宿泊施設の予約を可能にし、企業価値でインターコンチネンタルホテルズグループに迫る勢いです。

このようなITによるパラダイムシフトが起きるのは、ネットワークにつながるデバイスの数が爆発的に増加するときです。これまでメインフレーム、PC、モバイルとパ

ラダイムシフトが起き、現在はモバイルの時代と言えます。そして次に来るのが「IoTの時代」です。

IoTの主役はモノであり、“ものづくり大国”である日本にとって千載一遇のチャンスと言えます。日本はITを駆使してビジネスに勝つという動きには乗り遅れていますが、ものづくりにITを駆使するという動きに関しては、世界と十分に勝負ができるのです。

そのためには、情報システム部門の役割がますます大きくなっていきます。これまでのITとITを駆使したビジネスのギャップを埋めることが、情報システム部門には強く求められています。

コンピュータシミュレーションの時間を短縮し 製造効率をあげるHPCクラウドが日本初上陸

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
ビジネスソリューション推進部 プラットフォーム企画推進課 課長
富坂 亮(左)

Rescale, Inc.
CEO
ヨールス ポート(Joris Poort)氏



HPCクラウドの利用により、運用コストを40分の1、シミュレーション時間を24分の1に圧縮し、品質や業務効率の向上を実現

【富坂】現在、HPC（ハイ・パフォーマンス・コンピューティング）環境を利用したコンピュータシミュレーションは多くの業界で利用されています。しかし、どの業界のお客様も、リソースの変動が大きいという共通の課題をお持ちです。

コンピュータシミュレーションはリソースの変動が大きいので、クラウドに向いていると言われてきましたが、これまで、HPCに特化したクラウドは存在しませんでした。

従来型のクラウドでHPC環境を構築するには、シミュレーションソフトの特性に応じて環境を構築する必要があり、多くの時間を必要としていました。しかしRescale

社のHPCクラウドであれば、さまざまな業界に特化したシミュレーションソフトウェアがインストールされており、サインインすれば、すぐにジョブを実行することが可能です。

また、完全な従量課金であり、解析を行わないときは無償というシンプルな課金体系になっています。

【ポート氏】Rescale社は世界30カ所、日本国内にも3カ所のデータセンターを所有しています。HPC環境を使ったコンピュータシミュレーションは航空宇宙、自動車、化学、資源などの分野で主に使用されており、品質や製造効率の向上に欠かせません。

オンプレミス環境は数年で陳腐化し、ツール導入作業などが必要ですが、Rescale社のクラウドであれば、常に最新ハードウェアが利用でき、ソフトウェアもインストール済みのため、その負担はありません。

ある自動車メーカーは1週間でRescale社のクラウドへ移行し、800万ドルだった運用コストを20万ドルへ削減しました。また、ある航空宇宙産業メーカーでは720時間かかったシミュレーションが30時間に短縮されました。

HPCに特化したクラウドの出現により、クラウドを活用したコンピュータシミュレーションの利用が期待できます。

CTCの海外事業会社向けサービスで 海外拠点のITシステムの課題を解消

伊藤忠テクノロジーソリューションズ株式会社
グローバルビジネス推進本部 グローバル事業開発部 部長
松崎 雅浩

近年、日系企業の海外進出は増加傾向にあり、2015年度中には日系企業の海外現地法人数は25000社近くに達すると私は予想しています。そのうち7割程度が中国や東南アジアなどアジアへの拠点展開とみており、CTCではシンガポール、マレーシアという2つのグローバル拠点から、アジアに進出する日本企業のお客様に向けたサービスを提供しています。

海外拠点で利用されるITシステムは、日本のシステムを間借りするステップから始まり、ビジネスが拡大するにつれて海外事業会社での所有、グローバル規模での集約へと進化していきます。システムの用途に

よってはグローバル集約が難しい場合もあり、日系企業の多くが海外事業会社でITシステムを所有し、運用しています。しかし、こうしたITシステムは「現地のIT事情や法令、インフラ状況などがわからない」「現地ITベンダーの営業やSEの対応品質が悪い」「現地ITベンダーとの現地語による意思疎通が難しい」「現地法人にIT専任担当者がいない」という課題を抱えているケースが多いのが実情です。

CTCのグローバル拠点は40年間、現地でSIビジネスを展開しており、豊富な経験とノウハウから日系企業の課題を解決するさまざまなサービスを提供しています。例えば



クラウドのオペレーションを支援する[Integration and Support Service for x Cloud(仮称)]は今年度リリース予定

PCとプリンタで1万台を超えるサポート提供実績を持つ「PCライフサイクルマネジメントサービス」は、OA機器にヘルプデスクや故障対応などのサービスを付加したサービスです。また、システム自動復旧、顧客ポータル、プロアクティブ監視という3つの特長を持ったリモート監視&自動復旧支援サービス「CUVICEye」も提供しています。

さらに、さまざまなクラウドベンダーのIaaSを利用する際に、設計から運用をCTCが代行するサービスを今年度中にリリース予定です。CTCはグローバルで培ってきたノウハウを活かし、日系企業のIT担当者の支援を引き続き行っていきます。

デジタル・ビジネスを成功させるのは お客様とIT企業が一体になった取り組み

伊藤忠テクノロジーソリューションズ株式会社
クラウドイノベーションセンター 課長
山本 徹

デジタル・ビジネスは、IT技術により製品やサービスの「独自性/差別化」「スピード」「改善を継続」という3つのポイントを強化し、顧客に新しい価値を提供したり、競争軸を変化させたりすることで大きく成長させ、新興企業だけでなく従来からの企業にも結果をもたらすものです。

しかし日本の場合、デジタル・ビジネスを推進するうえで大きな課題があります。米国ではシステムを活用する企業が多く、IT技術者を雇ってITへ関与するのに対し、日本ではIT技術者が所属するのは主にIT企業です。そのため日本では、デジタル・ビジネスに向けてシステムを活用するお客

様とIT企業が一体となって取り組む必要があると考えています。

デジタル・ビジネスの実現に向け、CTCでも3つの取り組みを進めています。

まずは「アジャイル」。戦略的サービスでは最初に要求仕様を決めることが難しく、迅速なサービスインと継続的開発を実現できるアジャイルな開発スタイルが有効です。

次に「アイデア創出」。ハッカソンを定期開催し、アイデアと開発力を兼備するエンジニアの育成に取り組んでいます。

そして3つめとして、そうしたアイデアを「いち早く具現化、展開」することが重要です。例えば「IBM Bluemix Challenge 2015」



CTCはデジタル・ビジネス創出を支援するために3つの取り組みを展開

で最優秀賞を獲得した「またたび」という名のサービスは、LINEに似た画面の対話型インタフェースで予算や期間などの情報を伝えると、それに合わせて旅行プランを提案してきます。新しいアイデアと、自然言語解析や機械学習など既存技術の組み合わせにより実現したものです。

CTCでは上記の取り組みを体系化、アイデア創出からアプリ開発を支援するサービス「CTC Agilemix」を展開しています。ぜひ活用を検討ください。



第2と第3のプラットフォームを橋渡し 企業の新たな競争力獲得を支援

EMCジャパン株式会社 システムズ エンジニアリング本部 アドバンステクノロジー部
ITエバンジェリスト CTOアンバサダー

笠原 俊和 氏



第3のプラットフォームではアプリケーションをアジャイル開発することが非常に重要である

企業ではいま、ITとビジネスをうまく連携させて新たな競争力を獲得しようという動きが一層強まっています。この競争力は「お客様のニーズに合ったものを素早く市場に投入する」ことが決め手になります。

ただ、そこで大きな課題となってきたのは、お客様のニーズがどんどん多様化してきていることです。その多様なニーズを迅速かつ的確にとらえるための新しいITの仕組みが不可欠となっているのです。

これまで企業におけるIT化の取り組みは、製品やサービスを生み出して提供するための業務プロセスを遂行する仕組み作り注力してきました。これは基幹業務システム

をはじめとした「第2のプラットフォーム」と呼ばれるものです。

しかし、これからはそれだけでなく、先に述べた新しいITの仕組みを、クラウドやモバイル、ソーシャル、ビッグデータ分析といった先進技術を用いて構築し、活用していく必要があります。この新しいITの仕組みが「第3のプラットフォーム」と呼ばれるものです。

第2のプラットフォームにおいて最も求められるのは「安定して稼働し続ける」ことです。これによって日々の業務が回り、製品やサービスを提供し続けることができます。一方、第3のプラットフォームに最も求めら

れるのは「お客様の心をつかんで市場を獲得する」ことです。そのためには、先進技術を駆使して必要なアプリケーションをアジャイル（俊敏）に開発し、市場に素早くアプローチしていかなければなりません。

企業は今後、この第2と第3のプラットフォームを併せ持ち、連携させることで新たな競争力を獲得していかなければなりません。EMCグループでは、そうした第2と第3のプラットフォームを橋渡しするためのテクノロジーおよびソリューション、さらにはコンサルティングも提供しています。お客様が新たな競争力を獲得できるよう、グループを挙げて支援していきます。

VMwareのクラウドサービスが実現する「真のハイブリッドクラウド」とは？

VMware株式会社
ゼネラルビジネスSE統括部 パートナーSE部 シニアシステムズエンジニア

下村 京也 氏



「vCloud Air」によって、オンプレミスからクラウド、クラウドからオンプレミスへとワークロードをシームレスに移動

インフラ基盤としてクラウドを利用する企業が増えています。クラウドを利用することで、インフラの調達および運用コストを抑えるためです。一方で、二の足を踏んでいる企業も多くいます。クラウドによってコストを抑えることが可能なにもかかわらず、なぜ利用をためらうのでしょうか？

クラウド利用には大きなハードルもあります。それは既存で利用しているオンプレミスの仮想化基盤との「プラットフォームの非互換性」によるコストと複雑性の増大です。プラットフォームの非互換性はシステム移行時の改修やネットワークが複雑になる原因となり、クラウド環境ごとのサポー

トと運用が必要になります。これまでオンプレミスの仮想基盤で培った、システムやアーキテクチャ、運用のノウハウといった既存の“資産”は利用できないのです。

VMwareのクラウドサービス「vCloud Air」なら、このような問題は一切起こりません。オンプレミスと同じvSphereを基盤としているため、システムのクラウドへの移行に際し改修は発生せず、運用やサポートも、いまとほとんど変わりません。さらに「Hybrid Cloud Management」ツールを使うと、オンプレミスとvCloud Air間のL2ネットワーク延伸や、オンラインでのデータレプリケーション機能を利用したダウン

タイムを最小限にしたクラウドへのシステム移行ができます。これらの機能は、オンプレミス環境で使い慣れた「vCenter Web Client」管理ツールから簡単なウィザード形式で設定ができるため、余計な運用コストがかかりません。vCloud Airは「同じ仮想基盤」「シームレスなネットワーク」「簡単な移行」「運用を変えない」という“真のハイブリッドクラウド”を実現します。

vCloud AirはIaaSだけではなく、DRサービス、仮想デスクトップサービス、データベースサービス、開発者向けサービスなども展開しており、今後もお客様のニーズに合わせたサービスをさらに追加していきます。

IoTをけん引していくのはクラウド 重要なのはセキュリティ対策や標準化

NTTコミュニケーションズ株式会社
技術開発部 部長
山下 達也 氏



IoTでは、クラウドを中心に自動運転技術やドローン、ロボットなど、スマートマシンを取り巻く市場が拡大

NTTコミュニケーションズ (NTT Com) では、IoTへの取り組みとしてCTCなどの協力のもと、SDN (Software-Defined Networking) やクラウド技術の研究機関「一般社団法人沖縄オープンラボラトリ」を展開、CTCが開発したクラウドネイティブなアプリ開発のプラットフォーム「RACK (Real Application Centric Kernel)」を活用したPOCを推進しています。

IoTの事例としては、NTTと東レが共同開発した、着用するだけで生体情報をモニター／分析できるウェアラブルセンサー「hitoe」を大林組が活用し、建設現場の安

全確保を目指す実証実験を2015年4月から実施しています。hitoeを利用した実証実験は日本航空が那覇空港でも実施しています。

IoT事例の増加により、NTT Comでは2015年8月にIoT推進室を設置、10月から工場設備向け、製品向け、車両向けのIoTを実現するIoTトライアルパックを提供しています。今後、AI技術であるディープ・ラーニングによって人の行動を分析し、ビルや店舗のセキュリティに活用するなどのサービスを順次拡大していく計画です。

さらに、次の取り組みとして「WoT (モノのウェブ)」という概念もあります。WoTでは、IoTアプリの開発を容易にするアプ

リレイヤを提供。スマートフォンでテレビやロボットを容易に操作することも可能です。ただし現在の技術は、分野ごとに縦割りの技術であり、W3CにAPIの標準化などを提案しています。

海外では、ドイツの製造業向けIoTである「インダストリー4.0」に注目しています。インダストリー4.0では制御システムに対するサイバー攻撃が増加するなど、セキュリティが課題です。

NTT ComではVirtual Engineering Communityとインダストリー4.0のセキュリティを強化した「インダストリー4.1J」を推進しています。



激変! デジタルワールドの到来とIoTの未来 イノベーションを創出する「IoE」の真価とは

シスコシステムズ合同会社
シスココンサルティングサービス シニアパートナー
八子 知礼 氏



グローバル社会ではビジネスモデルをデジタル上で実現するフルデジタルのデジタルワールドが成功を収めつつある

インターネットにより多くのビジネスが生み出されてきました。しかし、これまでにはネットが手段として使われていたに過ぎません。いまグローバルなレベルでIoT化が進展し、ビジネスプロセスやバリューチェーン、さらには産業全体がデジタル化するという大きな流れが生まれつつあります。

デジタル化時代で勝ち組と言われる企業に共通している特徴の1つは、Uber社のタクシー事業やラクスの印刷ビジネスなどの事例に見られるように、対象となるビジネス領域で自ら資産を持つことなく、ITの力で既存の事業者を脅かす存在になっていることです。もう1つの特徴は、GE

社の「Industrial Internet」やコマツの「KOMTRAX」の事例に見られるように、IoTを活用するためのプラットフォームを無償で提供し、ビジネスエコシステムを拡大するための相互連携を重視したモデルを構築していることです。

では、IoT時代を勝ち抜くためにはどのようなモデルやコンセプトの確立が必要とされるのでしょうか。1つは、ITとOT (Operational Technology) をクラウド上でつないで交換／マッチングさせる「Cloud Exchange」モデル。もう1つは、リアルな世界と同一な条件の環境をデジタル上に平行に構築してシミュレーショ

ンし、リアルヘフィードバックする「Digital Twin」のコンセプトです。

シスコでは、単にモノをネットワークでつなぐIoTにとどまらず、そこで収集したデータをリアルタイムに活用し、新たなイノベーションを生み出すことができる「IoE」(Internet of Everything) の実現を目指しています。ここで重要なのは、モノから生み出されるデータをきちんと分析して知見を取り出し、それをアクションにつなげることです。そうしなければイノベーションは生まれません。そして既存の事業ドメインを拡張することこそが、IoEの真価であり、IoTの未来像であると考えています。



日本アイ・ビー・エム

IoT時代、データ分析力を最大化する 革新的なITインフラ基盤とは？

日本アイ・ビー・エム株式会社
システムズ・ハードウェア事業本部 ストレージ・システム事業部 シニアITスペシャリスト
竹田 千恵 氏



IBMのAI技術「WATSON」のテクノロジーを支える高性能な分散共有ファイルシステム「Spectrum Scale」

サーバ・
ストレージ統合

IoT時代が到来するなか、日本IBMは「顧客サービスの拡充」「DevOpsによる継続的エンジニアリング」「資産管理予防保全」の3つの分野にサービスソリューションを展開しています。

そのうち資産管理予防保全については効果的なデータ収集／分析プロセス「IBM PMQ」によるデータフローを提唱しています。このIoTのデータ分析を支えるストレージインフラ基盤には①リアルタイム分析の超高速性、②構造化／非構造化を問わない大容量データへの対応、③データ価値変化に対応した階層化・データ配置、④少ない投資でのスケールアウト、⑤柔軟性

のあるハイブリッドクラウド対応などの要件を適材適所に活用することを提案しています。

IBMのSDS (Software-Defined Storage) ソリューション「Spectrum Storage」シリーズは超高速フラッシュシステムにより、分析環境による多重処理を可能にするなど性能を大幅に改善します。

また、大容量データ保管機能は1システムあたり最大139PB保管まで対応し、階層化データ配置機能でデータ移行ポリシーをもとにしたデータの自動移動をコストを抑制しながら実現します。

さらに、柔軟なスケールアウト性によっ

て分析データ領域の超高速ファイル共有を可能にし、ハイブリッドクラウド対応でバックアップのデータをクラウドのオブジェクトストレージに重複排除しながら効率的に保管します。

IBMのSDSソリューションは、インダストリー特化型IoTで実施するサービスソリューションの専任部隊とSDSインフラの協業が強みで、オンプレミスで展開した環境をクラウドでも展開可能にするハイブリッドクラウド対応のほか、高付加価値を提供するSDS関連の特許技術700件以上と豊富な導入実績を強みにしながら、SDSプラットフォームのシェアNo.1を誇ります。



日本ヒューレット・パッカード

ビッグデータの活用を加速させる 列指向データベースとインメモリ処理

日本ヒューレット・パッカード株式会社
プリセールス統括本部 ソリューションセンター オープンソース・Linuxテクノロジーエバンジェリスト
古賀 政純 氏



ビッグデータは企業活動にとって無視できない存在。列指向とインメモリ処理、高速分散処理基盤や分析が世界を変える

BigData・
マーケティング

ビッグデータの最新トレンドは「インメモリ処理」と「列指向」です。ビッグデータの具体例としては、製造業で言えば品質管理の検査データやセンサーのデータ、コールセンターでは通話記録、施設管理などの業務では監視カメラの映像がセキュリティに絡んでホットな話題です。

しかし従来のビッグデータは、結果をサマリーした後、テープドライブなどに保管するだけというケースが多いのが実情でした。ビッグデータは保管という点でも課題が多く、航空機1機の1回のフライトで、エンジンに取り付けられたセンサーのデータは120TBになり、ヒューレット・パッカードとシェル

石油が共同で行っている油田探査でも1日で68TBのデータが発生します。そのため短絡的にあらゆるデータを収集するのではなく「どのようなデータが必要なのか」を考え、意思決定しなければなりません。

ビッグデータの活用におけるキーワードは可視化と自動分析です。一例ではリアルタイムに文脈理解を行う「HP Autonomy IDOL」などを使い、SNSに書き込まれたユーザーの行動や心理のパターンを分析し、マーケティング分野に活用するといったことが挙げられます。

またビッグデータを処理するためには、コンピュータのアーキテクチャそのものを見

直す必要があります。例えばビッグデータ対応の分析DWHエンジン「Vertica」は超並列処理 (MPP) アーキテクチャと列指向によりリニアに拡張できるスケールアウト構成が可能です。真のインメモリマシンと呼べる「SAP HANA」を列指向で実装することで、確実なログのロールバックができ、ディスクアクセスも削減できます。また次世代のHadoop基盤である「Minotaur」も、ビッグデータ処理を柔軟にします。

今日の企業活動にビッグデータは欠かせません。可視化ツール、革新的なOSS、列指向データベースとインメモリマシンがビッグデータの世界を変革するのです。

ストレージの常識を覆す技術とビジネスモデルで10年使える「Evergreen Storage」を実現

ピュア・ストレージ・ジャパン株式会社
代表取締役
山田 秀樹 氏



ストレージの性能改善はサーバのCPUを削減し、ソフトウェアのライセンス費用を抑制するといった効果を発揮

ピュア・ストレージはHDDストレージと同等の価格で、10倍のパフォーマンスを実現するオールフラッシュストレージソリューションを提供しています。従来型ストレージが抱えるさまざまな問題を解消すべく、根本的に見直して一から構築したものです。当社のゴールはフラッシュストレージを提供することではなく、20年以上も前に作り上げられた既存の構成に代わる、新しいストレージのスタンダードモデルを提案することです。そのためのテクノロジーとビジネスモデル、そしてエクスペリエンスの3つがピュア・ストレージの特色です。

我々の技術は高速性とコスト抑制を両立し、

さらに高度な可用性と安全性を実現しつつ、シンプルに使うことを可能にします。速度については特にレイテンシを重視し、圧縮や重複排除によりコストを抑えながら、メンテナンスや部分的な障害のなかでも安定した性能を維持することが可能です。導入・運用も、HDDの構造に由来する種々の設定を一切なくすことで、簡単かつ迅速な利用を実現しました。

ビジネスモデルについては、新たに「Evergreen Storage」として、既存のストレージライフサイクルのあり方を根底から覆す挑戦をしています。一般的なストレージでは4年目くらいから部品調達などの都

合で保守料金が値上がりするため、頻繁に入れ替えが必要となるのに対し、保守料金を変えないどころか4年目には新たなコントローラを無償で提供し、10年間使い続けられるようにします。

なお、あらゆるアップグレードが無停止で行える上に、オプションなどは基本的に用意せず、すべての新機能をすべてのユーザーに追加料金なしで提供します。これにより、コストに関する面倒事も解消されるのです。そして専用の管理ツールも無償です。このツールにより、優れたエクスペリエンスを実現します。そのためマニュアルは無用です。

問題を抱える中国のインターネット環境 アカマイで最大347%のパフォーマンス改善

アカマイ・テクノロジーズ合同会社
マーケティング本部 プロダクト・マーケティング・マネージャー
岡本 智史 氏



CDN市場で50%以上のシェアを有するアカマイはさまざまな業種・業態に「高速・安全・安定」なインフラを提供

インターネットは“自由でオープン”とされていますが、企業がビジネスに活用しようと考えた場合、遅延やデータのロス、セキュリティ上の攻撃などの問題が出てきます。一般的にインターネットは低速で不安定、不安全なネットワークと言えます。

アカマイでは、全世界のトラフィックの3分の1の配信量を支えるコンテンツ・デリバリー・ネットワーク (CDN) プラットフォームとして、100カ国、900都市に20万台以上のエッジサーバを分散配置、高速・安全・安定のCDNインフラを実現しています。

アカマイが特に注力しているのが中国市場です。

しかし中国への情報配信には、ネットワークとレギュレーションの問題があります。ネットワークの問題は、入口も出口も非常に複雑していること、国内のピアリング状況が悪いことなどです。

一方、レギュレーションの問題は2つのキャリアによる事実上の独占やグレートファイアウォールによる検閲などです。例えば日本から香港に情報を配信する場合、299ミリ秒の遅延があります。これは軽量なウェブサイトをクリックして表示されるまでに数十秒かかる時間です。そこでアカマイでは中国のパートナー企業と協力し、国の認可を受けて、中国国内にエッジサーバを配置、

「China CDN」と呼ばれるサービスを提供しています。

China CDNはグローバルで300社以上、日本国内で50社以上の実績があります。日本航空の事例では、アカマイなしの場合14秒、アカマイありの場合7秒、アカマイありでChina CDNを利用した場合は3秒と、最大347%のパフォーマンス改善を実現しています。

ビジネスの競争力を最大化するためには、インターネットをフル活用することが必要です。そこで課題となるパフォーマンス、信頼性、セキュリティの向上に対し、アカマイが強力に支援していきます。

「ダークデータに光を！」 眠ったデータを経営資源に転換するために

インフォマティカ・ジャパン株式会社
セールスコンサルティング部 ソリューションアーキテクト エバンジェリスト
久國 淳氏



社内外に点在する「ダークデータ」の価値を引き出すには、データ資産の棚卸、収集、統合、供給が不可欠

BigData
マーケティング

企業内には利用も活用も分析もされず、アクセスさえされずに眠ったままのデータ、つまり「ダークデータ」が多く存在すると言われています。実際には、データが使える状態に整備されていない企業、コストを心配してデータを活用できていない企業、そもそもデータの存在・価値を認識していない企業も少なくないのではないのでしょうか。

インフォマティカでは、眠ったデータ資産を有効活用するには「発見」「把握」「品質改善」「統合」「供給」という5つのステップが必要と考えており、それを実現するためのプラットフォームを提供しています。

まず発見のステップでは、どのソースに

どんなデータが存在し、システムを横断してどんなデータの流れるかを可視化するメタデータ管理が不可欠です。また把握および品質改善のステップでは、データの品質を分析・評価する「プロファイリング」、ルールを定義しデータを標準化する「クレンジング」、重複データを特定しゴールデンレコードを生成する「マッチング」、定義したルールに基づいて定常的にデータ品質を測定する「スコアリング」などのマネジメントサイクルを回すことが重要です。さらに統合と供給のステップでは、あらゆるデータソースに対応する接続コネクタを使って、ノンコーディングで接続を確立し、バッチ

からリアルタイムまでの要件に応じたデータ連携を実現する必要があります。

インフォマティカでは1つのプラットフォームで、ファイル連携やバッチでの大量一括データ連携だけでなく、変更差分更新・リアルタイム同期、Webサービス連携、一時蓄積による非同期ハブ連携、マスター統合などを実現できます。とくに最近注目を集めているのが仮想統合による参照です。これは、データをソースシステムから移動することなく仮想ビューを介してリアルタイムに参照を可能にします。既存資産を活かしながらアジャイルデータ分析を実現するものとして導入が本格化しています。

シーメンスが考える「Industrie 4.0」は 「デジタルエンタープライズ」の実現

シーメンスPLMソフトウェア
ポートフォリオ開発部 部長
山本 広則氏



製品設計からサービスまでバリューチェーン全体がデジタル化・統合化されたディスクリート産業の実現を目指す

設計・製造系

「Industrie 4.0」に注目が集まるなか、シーメンスはバリューチェーン全体がデジタル化され統合された「デジタルエンタープライズ」の実現に向けて4つの段階的アプローチを提案します。

ステップ1はCAx（デジタル開発）、cPDM（グローバルコラボレーション）、DM（生産シミュレーション）、MES（製造工程状態の把握）、C&C（操業と制御）などの情報インフラの提供。ステップ2はフィールドレベルから経営レベルまでの製造業企業全体の自動化。ステップ3は産業界の包括的なセキュリティの提供。ステップ4は産業界の顧客のためのオープンなクラウドプ

ラットフォームの提供です。

ステップ1~2はシーメンスが考えるIndustrie 4.0の姿で、PLM（製品ライフサイクル管理）、MES/MOM（製造運用管理）、オートメーションの3つを一体化させるスマートファクトリーを実現します。

このデジタルエンタープライズにおいて、シーメンスが展開するユースケースを3つ紹介します。

まず第1の部品加工製造データ管理では、PLMソフトウェア「Teamcenter」で製造に関わるデータを一元的に格納・管理して利用することが可能です。第2の組立工程設計とシミュレーションでは、製造

工程管理ソリューション「Tecnomatix」で製造ノウハウを再利用し効率を最大化し、生産シミュレータ「Plant Simulation」が複雑な工程と物流のシミュレーションを実行します。そして、第3の装置設計メカ、電気、制御の部分では、「MCD」（Mechatronics Concept Designer）を周辺のアプリケーションと併用することでSoftware/Hardware In the Loopを実現し、より実機に近いシミュレーションを可能にします。

シーメンスはデジタルファクトリーの全要素を一体化させたソリューションを日本でも提供していきます。

多様化するワークスタイルとモバイルワークプレイス セキュアで快適な仕事環境の実現へ

シトリックス・システムズ・ジャパン株式会社
セールスエンジニアリング本部 コーポレートフィールドSE部 シニアシステムズエンジニア
加藤 あかり 氏



ワークスタイルの多様化に伴い、安全かつスムーズなIT活用を実現する多角的なソリューションが求められる

ワークスタイル
変革

オフィス以外で仕事をこなす、新しいワークスタイルを取り入れる企業が増えています。自宅や出張先などで仕事をするにはデスクトップの仮想化技術が欠かせません。

シトリックスの「XenApp」「XenDesktop」「ShareFile」「XenMobile」で構成される「モバイルワークスペース」では、セキュアな仮想デスクトップ環境からモバイルデバイスの利用まで、いつからどこからでも仕事ができる環境をトータルで提供できます。そのため、さまざまなニーズに応えることが可能です。

デスクトップ仮想化環境は適切な方式を選ぶことで、よりコストを最適化して運用す

ることが可能になります。例えばXenAppでは、各クライアントにOSをインストールして利用する方式と、OSをサーバにインストールして各クライアントが共有して利用する方式の両方を活用できるので、1人当たりの導入・運用コストを効率化させることができます。

また、OSのバージョンアップで使えなくなったアプリケーションを、その後も引き続き安全に利用したいという場合にも効力を発揮します。

一方、XenDesktopは3D CADなど高性能なアプリケーションを使う設計業務などで、エンジニアの数が急増してもスムー

ズに利用できる環境を提供することができません。

業務のモバイル利用ではBYOD (Bring Your Own Device) が導入されるようになってきました。XenMobileでは仕事用のアプリを暗号化してコンテナに格納することで、私用のアプリやデータに影響を与えることなく、安全な通信環境のもとでのモバイル利用を可能にします。

さらに、スマートデバイスなどで大容量のファイルを送受信することは困難を伴いますが、ファイル共有機能を持つShare Fileを利用することで、安全確実に社外からでもデータ共有が可能になります。

運用・監視・
バックアップ

高速かつ堅牢なストレージを安価に構築 ストレージの常識を変える「InfoScale」

ベリタステクノロジーズ合同会社
テクニカルセールス&サービス本部 インフォメーションアプライビリティ アーキテクト
星野 隆義 氏



InfoScaleはSATA接続の内蔵HDDにも対応し、要求される性能水準に応じて柔軟な構成が可能

ベリタステクノロジーズは、シマンテック傘下だった旧ベリタス・ソフトウェアが再び分割され、2015年10月に創業した“新生ベリタス”です。我々が提供する価値は、ストレージに対する「Simplified (単純化)」「Automated (自動化)」「Predictive (将来予測)」の3つの効果、すなわち「S」「A」「P」です。今回紹介するソリューション「Veritas InfoScale」は“速い・安い・壊れない”ストレージを実現します。

HDDを主体とした既存ストレージは巨大かつ複雑で、運用の負担やコストは相当なものです。ストレージを更新しようとするればHBAを入れ替えなければならず、そ

のためにサーバOSやDBまで更新する必要に迫られたという例もあります。こうした弊害は、ストレージを外部に接続しているからこそ生じるものなのです。

そこでベリタスでは、内蔵のローカルストレージを使うアプローチを考えました。PCIe接続のSSDカードをサーバに内蔵し、その障害に備えるため、複数のサーバ間を高速リンクしてストレージをミラーするという形態をInfoScaleが実現します。さまざまな障害発生時に必要なリカバリーを瞬時に、数十秒～数分ほどのダウンタイムでサービス稼働を維持します。これは、シングルサーバにSSDを搭載しただけでは実

現不可能です。またベンチマークでHDDと比較してみると、圧倒的な性能差が確認できます。ある企業が試算したところ、既存ストレージでは何千万円クラスの最上位モデルが必要となるのに対し、InfoScaleを用いると5年間の保守料金も含め、約1千万円で要求性能を満たせるという結果が出たそうです。

なお、InfoScaleを用いたシステム構築には一般的なサーバのクラスタ構成ノウハウが役立ち、2週間もあれば十分です。CTCではInfoScaleを用いたシステムを国内の通信事業者へ納入するなど豊富な実績がありますので、ぜひご相談ください。

新時代のクラウド認証ソリューションで クラウド/モバイル/オンプレのID統合を

セントリファイコーポレーション
シニアセールスエンジニア

佐藤 栄治 氏



SaaSアプリ、モバイルアプリ、オンプレミスアプリのすべてをカバーする統合的なシングルサインオン環境を実現

クラウド時代の到来とモバイルデバイスの普及により、さまざまなデバイスを使って場所に関係なく多様なサービスを利用することが可能になってきています。しかし、これらのサービスにアクセスするためのID/パスワードは増え続けており、ビジネスの生産性の低下やセキュリティ上の問題が課題として浮上しています。また、個人のデバイスを仕事で使用するBYODの進展やシャドーITの増殖により、デバイスやアプリの管理が無秩序化していることも問題になりつつあります。

セントリファイでは、クラウドでも、モバイルでも、オンプレミスでも、あらゆる環

境にあるIDを1つに統合するアプローチにより、こうした課題を解決する認証ソリューション「Centrify Identity Service」を提供しています。

このソリューションの特徴は、SaaSアプリ、モバイルアプリ、オンプレミスアプリのすべてで統合的なシングルサインオンを実現することです。実際にはオンプレミスにあるActive Directory (AD) と同じセグメントにクラウドコネクタと呼ばれるサーバを設置し、セントリファイの認証クラウドサービスに対してhttpsのコネクションを確立することで認証を実現します。

ユーザーがサービスを利用するためにセ

ントリファイにログインすると、クラウドコネクタはそのユーザーのID/パスワードをhttpsのトンネルを経由してADに照合し、認証が完了するとサービスが利用可能になります。ここで重要なのは、認証の際にオンプレミス上にあるADの情報をクラウド側に一切コピーしないということです。

また、ADにユーザーの追加や削除を行うと、Salesforceやboxなどが登録されたSaaSアプリに対しても自動的にユーザーの追加や削除が行われるほか、IDとパスワードだけでなく、SMS認証などの多要素認証をサポートしており、高いレベルのセキュリティと運用性を実現しています。

オンプレミスとクラウド間の移行に優れた クラウドプラットフォームを提供

日本オラクル株式会社
クラウド・テクノロジー事業統括 Fusion Middleware事業統括本部ビジネス推進本部

清水 照久 氏



従来のオンプレミスで保有するお客様のIT資産をそのまますぐに利用できるクラウドプラットフォームを提供

オラクルのクラウドサービスは、アプリケーション、プラットフォーム、インフラストラクチャの3つのカテゴリーで幅広いサービスを提供しています。最大の特徴は、クラウドであってもオンプレミスと同じ製品やアーキテクチャ、標準技術を活用できることにあります。これにより、オンプレミスとクラウド間の優れた移行性が保たれ、お客様は既存のIT資産をいずれの環境でもそのまま利用できます。

ここでは3つのカテゴリーの中から、「Oracle Cloud Platform」について紹介します。Oracle Cloud Platformは従来のオラクルのデータベースやミドルウェア

をクラウド化したもので、「データ管理」「アプリケーション開発」「エンタープライズ管理」「モバイル」「ビジネスアナリティクス」「コンテンツ&コラボレーション」「インテグレーション」といった7つの領域においてさまざまなサービスを提供しています。

では、Oracle Cloud Platformは競合サービスとどう違うのでしょうか。私たちは次のようなクラウドの課題を解消したいと考えています。それは「アプリケーションの開発に予想外に時間とコストがかかる」「運用・保守にも想定外のリソースやコストがかかる」「使っているソフトウェアのライセンス管理が不明確」「既存システムへの

投資や運用も継続する必要がある」「業務部門が計画外にクラウドを使い始めた」といったものです。

こうしたニーズに対し、例えばOracle Cloud Platformのサービスの1つである「Oracle Database Cloud Service」では、従来のOracle Databaseをそのまますぐに使え、運用管理も自動化でき、時間単位の従量課金によって効率良く利用できます。これはアプリケーション開発のためのサービスである「Oracle Java Cloud Service」などでも同様です。Oracle Cloud Platformでは多種多様なサービスを用意していますので、ぜひご相談ください。

NetApp × U-NEXT 共同ソリューション事例 日本最大級のVODを支える高性能ストレージ

株式会社U-NEXT
NEXT事業本部 システム開発部
鈴木 俊介 氏



配信サービスは1つのコンテンツで複数パターンのファイルを使い分けるため、データ量やファイル数がきわめて膨大に

2007年にUSENが立ち上げたVOD（ビデオ・オン・デマンド）映像配信事業が2010年に分離独立、そして誕生した企業がU-NEXTです。現在は日本最大級のVODに加え、電子書籍配信、光およびモバイル回線の通信事業などを手がけています。

映像配信事業では、コンテンツの数が増え、また動画品質も従来のSD画質からHD・FHDといった高解像度になって、コンテンツ容量は増大し続けています。それに伴い、ストレージも更新しながら利用している状況です。以前から、さまざまなベンダーのストレージを使ってきましたが、選定の際に重視する点は「ランダムアクセス性能」「無

停止スケールアウト」「充実した保守体制」「導入前の実機テスト」の4点です。

U-NEXTのシステムは、構成こそ特別なものではありませんが、ストレージの使い方が一般的でないことから、実運用ではランダムアクセス性能などがベンチマークテストによるカタログスペックと乖離してしまいがちなのです。

最新の環境ではNetApp製ストレージを採用し、2PBのディスクを使っています。このストレージをフルに使ったサービスは2015年7月から稼働していますが、それに先立ってCTCのラボを1か月ほど借り、実際のコンテンツを使ってテストしました。

試験そのものは4日ほどで済んだのですが、チューニングやコンテンツのコピーといった準備にはやはり時間がかかりました。

しかし稼働開始後は、パフォーマンスを含めて特に大きな問題はありません。しかし今後、動画品質は4K・8Kへとさらなる高精細化が進んでいきます。安定したストリーミングには一般的にビットレートの倍くらいの帯域が必要とされ、当面は普通の回線では使えないと思いますが、いずれは我々のサービスも4K・8Kに対応していく必要があるでしょう。そういった将来を考えると、NetAppのフラッシュストレージなどには期待しています。

新たな脆弱性を突くゼロデイ攻撃を防ぐ “セキュリティプラットフォーム”戦略

パロアルトネットワークス株式会社
マーケティング部 シニアフィールドマーケティングマネージャー
菅原 継頭 氏



「エンタープライズ・セキュリティプラットフォーム」は全ステージにおける包括的かつ多層的な防御を実現

2014年以降、新たな脆弱性を突いたゼロデイ攻撃が急増中です。ある日本の大手メーカーは、訃報メールを装って従業員のPCにマルウェアを感染させる標的型攻撃を受けました。日本年金機構における情報流出のように手のこんだ攻撃手段に対しては、どれほど社員教育が進んでいても、それだけでは防ぎ切れません。外部業者に侵入後、マルウェアをPOSレジに感染させてデータを漏洩させるといった攻撃も登場しています。こうした「協会会社へのスパイフィッシング」「ログインIDの不正入手による侵入」「マルウェアのインストール」などは昨今の代表的なサイバー脅威です。

一方、多数のセキュリティ製品の利用による多層防御は推奨できません。製品間連携や自動化が困難なうえ、インターネットの接続口にフォーカスし過ぎているからです。

パロアルトネットワークスが提唱する「エンタープライズ・セキュリティ・プラットフォーム」は、クラウド、ネットワーク、エンドポイントを連携させて防御するコンセプトです。生産性向上とコスト削減、コミュニケーションの円滑化がその目的です。当社のアプライアンスは攻撃のすべてのステージを多層的な機能で防御する包括的な製品であり、Webとの境界、イントラネット、デバイス間・サーバ間通信の監視、クラウド、

そしてモバイルなど、ネットワーク階層に対応した内部対策が可能です。

特に未知の脅威を検出するマルウェア分析サービス「WildFire」は1日に約190万ファイルを検査して約11万ものマルウェアを検出し、ゼロデイ攻撃を防いでいます。インテリジェントな対応を実現する「オートフォーカス」は、自社に重要なインシデントを優先付けし、プロアクティブな対策を可能とします。また、「Traps」は従来のアンチウイルス製品では不可能なエンドポイント防御を実現します。今後もパロアルトネットワークスは企業セキュリティに必須の機能を提供していきます。

運用のプロが提供する「AOplus」 製品とサービスの連携で運用管理を自動化

株式会社 日立製作所
ITプラットフォーム事業本部 販売推進本部 パートナビジネス部
浅井 健一 氏(左)

CTCシステムマネジメント株式会社
運用統括サービス本部 運用統合サービス部 運用プロダクト推進課
講神 由宏



「JPI」にCTCの運用管理サービスを組み合わせたソリューション「AOplus」は顧客に真の価値を提供

【浅井】変化の激しい市場において、ITシステムには「ビジネスをけん引する役割」と「変化への柔軟な対応」が求められています。果たしてITシステムはどう対応すればよいのでしょうか。現在のITシステムは“マルチな環境”や“複雑な環境”が特徴です。サーバ、ストレージ、ネットワークでインフラが構成され、その上に仮想化基盤を構築し、さらにOSやミドルウェア、アプリケーションが構築され、オンプレミスとクラウドが混在しています。

このマルチで複雑なITシステムを運用管理する現場では、作業量や習得すべき技術の増加により、人材およびスキルの不足

が課題となっています。この課題を解決するには作業の効率化と定型化が重要で、それを実現するのが運用自動化です。

その運用自動化を実現する製品が「JPI/Integrated Management - Navigation Platform (JPI/IM - NP)」および「JPI/Automatic Operation (JPI/AO)」です。JPI/IM - NPは運用手順の可視化やノウハウの共有、運用の記録を、JPI/AOはIT運用全体の標準化と自動化を支援します。

【講神】JPI/IM - NPおよびJPI/AOという製品とサービスを組み合わせたCTCオリジナルの一体型ソリューションが「AOplus」

シリーズです。運用自動化ソリューション「AOplus」とクラウド管理ソリューション「AOplus+」の2つから構成されています。

AOplusでは徹底的にアセスメントを実施し、アセスメントに基づいてJPI/IM - NPおよびJPI/AOの環境を構築、運用管理の自動化までをサポートします。これにより、お客様はきわめて高い投資効果を得ることができます。

AOplusは30年以上培った運用実績／導入実績により確立された運用管理のノウハウを最大限に発揮することで、IT競争力を創造するような真の価値をお客様に提供します。

人とロボットが協調する次世代ものづくりとは スマートなものづくりへの5つのアプローチ

富士通株式会社
テクノロジー&ものづくり本部 ものづくりソリューション事業推進室 室長
村上 祐司 氏



富士通はスパコン「京」からスマホに至るまで国産化にこだわり、人とロボットによる協調生産を実現

富士通は2000年代から現場基点の生産革命 (TPS) と開発プロセスの革新を進めるなど、長年のものづくり革新活動の経験から「富士通生産方式」(FJPS) を構築しました。

そこには、大きく2つのこだわりがあります。1つは日本国内生産へのこだわりです。もう1つは高次元の「人と機械の協調生産」の実現です。FJPSは統合型PLMで企画／開発力と生産連携を強化し、SCMと連携／統合させることで社内に現場の“知”を集約します。

「Virtual Product」という手法ではデジタルモックアップを活用し、設計手戻りを

大幅に削減するとともに、バーチャル検証、遠隔地との対話型設計レビューなどを可能にし、“ものを作らないものづくり”を実践しています。

また、「Virtual Factory」ではVPS (デジタルモックアップ)、GP4 (3Dラインシミュレータ)、ラピッドプロトタイピングなどの手法を融合してコンカレント化を強化。多品種変量製品の早期市場投入を実現しています。

さらに、次世代ものづくりへの取り組みとして、バーチャルワールドとリアルワールドをサイバー／フィジカル連携基盤でつないだ「つながる工場」を目指し、5つの

アプローチで取り組んでいます。

それが、①3D-CADやデジタルモックアップを共有した仮想大部屋会議、②知識・学習エンジンによる設計／検証自動化、③変化・変動への柔軟対応のものづくりナビ、④人による現場改善の自動反映、⑤ものづくりの動的アロケーション、という5つのアプローチです。

富士通は、エンジニアリング (判断)、サプライチェーン (連携・予測)、可視化、製造コントロール (制御) の各領域でのスマート化と、その各領域の相互連携を通じて、次世代のものづくりの実現に取り組んでいます。



Box Japan

企業の情報ガバナンスにも適用できる コンテンツプラットフォーム「Box」最新動向

株式会社Box Japan
セールスエンジニアリング部 ディレクター
坂本 真吾 氏



Boxは企業のコンテンツを一元管理するとともに、高度なセキュリティ対策によって安全な利用環境を提供

クラウドサービス

クラウドベースのコンテンツプラットフォーム「Box」は、多くの企業にクラウドストレージとしてご利用いただいているほか、ファイル共有や社内のクラウドアプリケーションと連携させることによって、さまざまなコンテンツを一元的に管理・活用する情報基盤としてご採用いただいています。米国では2005年から、日本では約2年前からサービスを開始したBoxは、いまやグローバルで5万社以上、3900万人を超えるユーザーに利用いただいています。

では、Boxを企業で利用した場合、具体的にどのようなメリットがあるのでしょうか。まず強調しておきたいのは、ユーザーはも

ろん、コンテンツを管理する方々にとっても非常に有効だということです。

ユーザーにとっては、ドキュメント管理やプレビュー、ワークスペースの共有、コンテンツの作成・編集および共有、容量無制限での利用、全文検索、そしてモバイルでどこからでもコンテンツを利用できるといったメリットが挙げられます。一方、管理者にとっては一元化されたプラットフォームによって安全なビジネスコミュニケーションやポリシーコントロールを実現でき、コンテンツへのアクセス制御や使用権限の設定、さらには監査やコンプライアンスにも適用することができます。

さらに、ユーザーにとっても管理者にとっても非常に重要な点として、セキュリティ対策が挙げられます。Boxはこの点においても、安全なビジネスコミュニケーションのもとにデータ損失リスクを削減し、コンプライアンスを促進してガバナンスの簡素化を実現することができるように、さまざまな対策を講じています。具体的には、侵入防止・検知、脅威・脆弱性管理、ID・アクセス管理、エンドポイント保護、サーバおよびデータ保護といったセキュリティイベント管理はもちろん、データ流出を高度に防御する「電子すかし」などの先進技術も近々取り入れる予定です。



ルックアウト・ジャパン

狙われるモバイル端末。iOSも標的となる 最新マルウェアの脅威を知り、守る!

ルックアウト・ジャパン株式会社
マーケティング マネージャー
長島 理恵 氏



モバイルセキュリティを導入している企業はわずか17%。一方でマルウェアの感染経路は複雑化・多様化へ

セキュリティ

ルックアウトが公共Wi-Fiサービスを調査したところ、2109個ものアプリベースの脅威を発見しています。近年はあらゆるスマートデバイスが攻撃の対象です。直近では「XCode Ghost」と呼ばれる史上最悪のiOSアプリへのウイルス感染が発生しました。これはアプリ開発者が利用するコンパイラがマルウェアに感染していたために発生し、アップルも発見できませんでした。

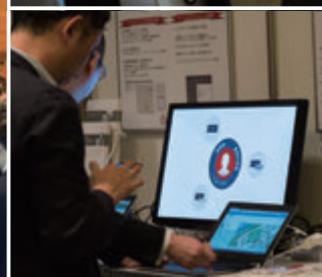
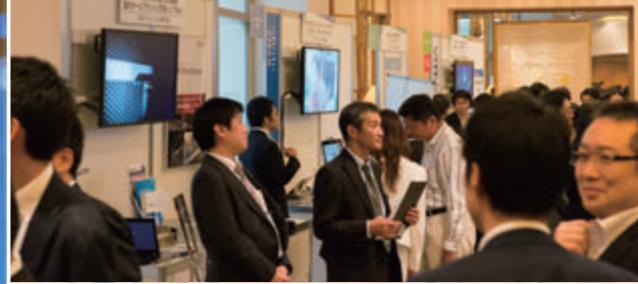
Androidでは拡散型の攻撃が主流で、iOSでは特定のアプリが狙い撃ちされる標的型攻撃が多いことが特徴です。またiOSでは、新たな感染経路である「サイドローディングの脅威」も高まっています。どの

ような攻撃であれ、感染すると情報漏洩の危険性が高まるにもかかわらず、モバイルセキュリティを導入している企業はわずか17%に過ぎません。

モバイル端末への感染防止に有効な手段が、モバイルセキュリティ対策を提供し、脅威を可視化する「Lookout Mobile Threat Protection」です。Lookout Mobile Threat Protectionを利用することで、「マルウェアやリスクアプリからの保護」「ユーザーグループごとのリスク管理」「サイドローディングアプリの検出」「ジェイルブレイクの検出」「MDMとの統合」などが実現します。特許技術によってマルウェアを見逃

しません。また、クラウドベースのソリューションのため、ハードウェアの購入は不要です。さらにインストールも簡単で、システム管理者はダッシュボードからリスク状況をチェックし、一元管理できます。

MDMは社員のうっかりミスなど、企業内部が原因で起こる情報漏洩の予防を想定しているため、外部からの脅威対策を実装するためにLookout Mobile Threat Protectionと組み合わせ、セキュリティ対策を強化することが必要です。ルックアウトのモバイルセキュリティは全世界で7500万人以上に利用されており、今後もモバイルのセキュリティ向上に取り組んでいきます。



プラチナスポンサー (50音順)



ゴールドスポンサー (50音順)



シルバースポンサー (50音順)

A10ネットワークス株式会社

SAPジャパン株式会社

シーティーシー・エスピー株式会社

ソリッドワークス・ジャパン株式会社

テクマトリックス株式会社

株式会社電通国際情報サービス

日本アパイア株式会社

レッドハット株式会社

ITでお客様の課題を解決します。

「答えは、CTC。」



Challenging Tomorrow's Changes

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

〒100-6080 東京都千代田区霞が関3-2-5 霞が関ビル TEL.03-6203-5000(代)

<http://www.ctc-g.co.jp/>

CTC FORUM Tokyo 2016 2016年10月21日(金)開催(予定)

皆さまのご来場をお待ちしております。