

## JCSSA 米国エグゼクティブツアー2015 研修レポート

日本コンピューターシステム販売店協会（JCSSA）の会員幹部は、2015年10月19日～25日の期間、米国シリコンバレーとサンフランシスコの主要コンピューター企業の視察ツアーを行った。

大塚裕司会長（大塚商会社長）を団長とする一行23人は、レノボ社を皮切りに、AMD、アドビシステムズ、インテル、マイクロソフト、オートデスク、シスコシステムズ、ヒューレッドパッカーの見学と、コンピューター歴史博物館の見学を行い、例年より多い8社の主要企業訪問を行った。このツアーは、会員幹部がシリコンバレーの最新トレンド把握を行う事と事業へつながる情報交換を行うことを目的とし、2006年に復活させて以来、毎年、定点観測を行う形で実施している。

### ◆2015/10/20（火）9:30-11:30 レノボ

今回、米国ツアーでは初めての訪問となる企業であり、念願の訪問となる。

まず、現在のビジネスの状況及びこれからのテクノロジーについて説明を受けた。

近年は、M&Aを軸にしたテクノロジー強化を事業の柱として行っており、PC・モバイル・エンタープライズの3つが売上の柱となっている。

売上構成比では、60～65%がPCで占めており、例えば、PCのシェアは2009年には世界シェア8%であったが、2014年は20.6%にまで拡大している。

PCについては、ThinkPad新モデルの紹介があった。

特筆すべきはYogaが大きな進化のポイントであり、インテリジェンスセンシングが大きく貢献しており魅力となっている。360°スクリーンだけでなく、インセルタッチソリューションにより、LCDの中にセンサーを入れることで、従来のオンセルソリューションから大きな進化をとげ、薄さ・軽さの進化につながっている。

次の売上の柱として、Open Innovation+Cloud サービスへの展開を狙っており、中国でのCloud事業は好調に推移していることから、3～5年後を見据えてシリコンバレーから世界へ拠点を広げている。イスラエルでの事業展開は典型的な事例であり、今後の動向に大きな注目が集まる。

また以下の4つにそれぞれのターゲット顧客を結びつけ、事業領域の拡大を図っている。

- ① Device
- ② Device プラス
- ③ Core テクノロジー
- ④ Infrastructure



ThinkPad および NEC ブランドの PC の研究開発を長年にわたって日本で行ってきており、また、日本市場への依存度も高いことから、日本での「ものづくり」、日本市場でのプロジェクトと、世界最先端のテクノロジーを掛け合わせた新しいビジネスの開発にも積極的に取り組んでいく方針である。

次世代のテクノロジー紹介については、守秘義務の都合上割愛する。

◆2015/10/20 (火) 12:15-14:45 AMD

現在の事業紹介から始まり、大きくは3つの分野（CG・RTG・EESC）の取組についてである。直近での特徴は、EESC分野の事業規模が拡大しており、売上に占める割合が2012年は10%だったのが、2014年は40%までに拡大している。2015年度は50%まで拡大する見込みであり、事業領域の拡大の成果が表れている。

直近第2四半期の決算もWindows10効果もあり、非常に好調の様様だ。

途中でタブレットについての参入意志の質問があったが、回答は参入を行わないとのことだった。理由としては、32ビットで足りうるデバイスにおいてAMDの製品はオーバースペックとなっており、コスト面での競争では大きな課題に直面するというのが答えだった。機能だけでのむやみな競争ではなく、新たなニーズを創造できるデバイスでの勝負という印象があった。

各分野の詳細は以下の通りである。

① CG

コンピューターグラフィックスが主力であり、従来のPC分野での機能UPがメイン対象となる製品は、ノートブックPC・デスクトップPC・オールインワン・コンシューマーグラフィック・プロフェッショナルグラフィックの5つである

② RTG

3つの核となる製品分野がある

1、RADEON コンシューマー向け製品

2、FIRE PRO 身近なところで医療機器のMRIなどに搭載されている

3、GPU クラウドゲームやビッグデータ解析に活用され、今後の大きな伸びしろとなる

HBMというグラボカードはAMDが初の製品化をしたものであり、高性能なグラフィックスは将来の8K放送サービス等での活用が期待される。東京オリンピックなどで活躍する可能性がある。また、VRメガネに搭載されるようなLiquidVRの技術も大きく発展しそうだ。



③ EESC

こちらも3つの核となる製品分野がある

1、Enterprise データセンター向けソリューションの拡大

2、Embedded 10年の部品保証を軸に日本での進出も行っている

例えば、パチンコ・パチスロの機械に搭載されており、3D画像を必要とする場面（フィーバーの場面）などでのニーズが増えている。

パチンコ業界自体は頭打ちだが、3Dコンテンツを利用した機器の進化に合致している模様だ。

3、Semi-custom プレステ4に搭載されているものが一番の強みと言ってよい

搭載されているものと同じものをとのリクエストを受ける事が多く、AMDの技術の成果と言えるだろう。

カスタムデザインで顧客満足する形に具現化できるのは大きな強みである。

ファブレスメーカーでありながら先端技術を一番に開発・発表するアグレッシブな企業であり、我々の身近な所でも活用されている。

PC分野以外では、ゲーム機、医療器、デジタルサイネージへの搭載など、グラフィックの進歩と供に必ず名前を聞く事になるAMDの動向には大いに注視していきたい。

#### ◆2015/10/20（火）15:30-17:30 アドビシステムズ

今回の訪問で、Acrobat DC およびドキュメントクラウド（DC）と Adobe Creative Cloud の理解を深めた。

Adobe の利用状況であるが、1日/40万のインストール・年間1億のライセンス契約・年間50億のPDF開封と世界中で使用頻度が拡大しているマーケットへの浸透は計り知れないが、新たな弊害も生まれており、この解決を図る事がアドビの使命と捉えている。

PDFファイルは、文書の電子化というよりは文書保存に使われており、相変わらず紙ベースでのビジネスは手間が減っていない現状がある。

① この現状を打開する為、今年4月にリリースした Acrobat DC の機能は以下の通りである。

1、スキャン補正の機能追加により、保存だけでなく加工を行えること

2、編集を行えることで文書の閲覧でなく決裁までの回覧を想定した機能を追加したこと

3、書き出しの95%が変更でき、満足できる内容である

以上の機能にプラスしてドキュメントクラウドを活用する事で端末やデバイスの制限を広げ、容易な決裁シーンを生む事で時間を無駄にしないビジネス環境の構築に貢献しようとしている姿勢が伺える。

② Adobe Creative Cloud

10月に世界最大規模のクリエイティブカンファレンス Adobe MAX 2015において、どこにいても作品を制作し、共有することができる Adobe Creative Cloud での「コネクテッド クリエイティブ キャンパス」構想を発表した。また、外出先での画像レタッチやアセットの取り込みを実現する2種類の新しいモバイルアプリ Photoshop Fix と Capture CC の提供を開始し、Photoshop CC、Illustrator CC、Premiere Pro CC などの Creative Cloud デスクトップアプリでのタッチ機能を新たに追加した。

新たな機能を追加したことにより、Photoshop や Illustrator をより直感的に操作出来るようになり、デザイナーにとってデバイスを選ばずにアイデアを直ぐに具体化できる事は、大きな進化と捉えるべきである。

デモが中心の為、書き切れない情報が多い事が非常に残念である。是非、日本国内で開催されるデモを見て体感して頂きたい。



## ◆2015/10/21（水） 9:15-11:15 インテル

まずは、最近の状況から紹介を受ける

直近の売上規模は微減であるが、売上構成比においての特徴は、2011年は40%の構成比だったソリューションプロバイダの構成比が2014年は51%に拡大している。

ハード・ソフト共にソリューションに変革している事が伺え、チャネルの拡大は続いている。

マーケット状況として、2014年第4四半期まで5四半期連続で拡大していたが、2015年は第1四半期～第2四半期まで減少が続いており厳しい市場環境である。要因としてPCの減少が言われているがドル高の要因も大きく、第3四半期は在庫調整に動き、2016年への復調のきっかけを掴みたいところである。

そんな中で大きな期待を寄せているのが、4年以上買い替えされていないPCの台数である。

約5億台のPC本体が時期を迎えていると想定しており、日本もアジアで1/3を占めていることから、2016年の復調に大きな貢献を果たすかもしれない。PCの4～5年のイノベーションは計り知れないものであり、CPU性能・電池の持ち・形（Yogaのような360°回転モデル）等、実際に見てみれば買いたいと思わせる製品で溢れている。グラフィックも4K・8Kに対応できるスペックUPを行っている。但し、B to Bでの期待が大きく、サイネージなどでの使用シーン拡大が見込めるだろう。



またハードでは、2 in 1モデルの市場シェア拡大が有望であり、量販店ではSurfaceだけでなくHPの新モデルが人気であり若年層にも受けているようだ。

タブレットにおいては、単価下落が大きくなっており金額で見ると市場自体は縮小している模様だ。

新製品の紹介は以下の3点である

### ① intel UNITE

ソフトウェアをダウンロードし、同じコードを共有する事でミーティング・プレゼンを遠距離でも共有できる。相手方のスクリーンの共有を行うことが出来るので、社内だけでなく顧客先でも同じコードを共有する事でオンタイムに資料の進捗を行うことが出来る。

### ② WiDi

ワイヤレスドッキング

### ③ True Key

リアルセンスカメラ

製品以外では、データセンタービジネスやセキュリティビジネスへの言及があった。

特に、IoTへの関心が増える中、身近なところではスマートビルへのシンクロフェザー提供をおこなっている。人の出入りを把握し、人の有無によってエアコン電源ON/OFFやトイレ掃除の必要性を伝えるなど、身近なところでもインテル製品への活用が増えていく模様だ。ただ使えるプロトコルが多様にある現状では、実験段階の要素が強く、今後数年でのイノベーションに注視していく必要があるだろう。

Intel のセキュリティにおける歴史は繰り返しており、常にハッカーとの戦いである。

これまでは Windows や Android などの OS を対策する役割であったが、現在は、IoT そのものへの対策が急がれている。インフラやウェアラブル端末などへの脅威が日々増しており、パーソナルな情報は常に狙われていると見て良い。

今、日本で一番注意する事はマイナンバーへの脅威である。個人の ID そのものであり、スパムメールに騙され、ゆっくりと知らずに流出する可能性が高い。特に高齢者など、IT 知識の低いものへの対策は早急に必要であり、合わせてクラウド化している企業においても同様である

インテルが提案するのは以下の 3 つである

- 1、Securing The Cloud への対策
- 2、Endpoint Security 端末でなくデータセンターそのものを守る
- 3、Adaptive Security Model 攻撃されるのを前提に守る

特に厄介なのは駆除に数ヶ月かかるマルウェアが増えており、全体の 23%を占めている。

またマイナンバーへの現実的な対処方法は、きちんと告知する事と理解する事という話があり具体的な対策には遠い模様だ。ゆっくりと深刻に忍び寄るマルウェアへの脅威をもっと認識したほうが良い。

#### ◆2015/10/21 (水) 11:45-14:15 マイクロソフト

まずは企業向け Windows10 の話を伺った。

Windows10 の背景にはモビリティが大きな要素を占めており、働き方の変化、特に会社外で使用するシーンが増えていることもあり、1つの Windows へ集約する事が大きな目的である。

これまでは、PC・タブレット・Xbox などハードごとに OS 開発を分けていたが、One Converged Windows Platform を掲げており、あらゆるデバイスで直感的な使われた方に応じた OS 開発に移行した印象だ。余談だが、ネーミングについては Windows 9 ・ Windows One という案もあった。

Windows10 の一番のポイントはセキュリティ強化である。

XP の頃のハッキング目的は愉快犯的な者が多かったが、現在のハッキングは深刻である。対象が個人やあらゆる企業に拡大され、特に電力などのインフラを狙ったハッキングが多くなっている。

以下、4つが強化されたセキュリティである。

- 1、パスワードから生体認証へ

特に顔認証への強化が進んでいる。

課題は公共施設などにおいて特定される確立が高くなることで、プライバシーへの配慮が下がってしまう事である。顔の変化にどこまで対応できるのか？は検証が待たれるところである

- 2、Bit-locker

社内と社外のデータを分けて認証する。

一定期間しか働かない派遣社員などがデータ漏洩するのを防ぐのが目的である。

コーポレートのデータと個人のデータを分けて管理し、持ち込んだ端末へのデータ漏洩を確実に対策する事が可能なようだ



### 3、 Device Guard

### 4、 UEFI

これ以外にも、ボリュームライセンスによる企業導入へのハードルを下げる事、やはりスタートボタンの復活は非常に喜ばれていること、バーチャルデスクトップ活用についてレクチャーがあった。

最後に大画面白板の Surface HUB のデモがあり、いつでもどこでもデバイスの共有が行えて、議やプレゼンへのハードルが下がる印象だった。ちなみに 84 インチで 20,000 \$ 価格で先行受付を行っている。

## ◆2015/10/21 (水) 15:30-17:30 AUTODESK

まずは、Pier9 工房での 3D プリンタなどの工房を見学した。

AUTODESK 社は「スパーク」という 3D プリンタのオープンプラットフォームを提唱しており、ハード・ソフト・マテリアルの関連性を一元化し、SDK の提供を開始している。

また実際の製品を作る工程や作成された製品に触れる事が出来、想像以上の完成度には驚かされるばかりである。

また木工や金属あるいは繊維の製作スペースもあり、アナログな物作りへのこだわりも伺える。

この工房では、Artist in Residence という企画で、デザイナーに素材やマシンを無償で提供し、実際の使い勝手を検証している。そのためのアーティストのオーディションを行っており、これまで 80 名ほどのアーティストが合格し独創的な物作りを行った模様だ。

オーディションは非常に狭き門のようだが、これを通れば 4 ヶ月間は自由に物作りが行え、完成品の全ての権利はアーティストに帰属し、完成した作品はオートデスク社が買い上げて初めて展示できる仕組みになっている。アーティストが要望を出せば、オートデスク社の社員を動かし素材集めなども行えるなど、非常に素晴らしいバックアップを行っている事が印象深かった。



またギャラリーには、様々な展示物が陳列され、AUTODESK 製品が様々な分野で活躍していることが窺える。同社は、現在ものづくりの世界に破壊的イノベーションが起きつつあり、何かを作る方法が全く新しい方向に転換していると考えている。こうした産業構造の著しい変化に対応するために、「The Future of Making Things ~創造の未来~」という考え方のもと、最新技術を取り入れた幅広いアプリケーションとサービスの提供を推進しており、建築分野や、航空機分野などで、スタートアップから大企業までとコラボしつつ、イノベーションを促進しているそうである。更にこれからはクラウドベースでの高度なツールの提供も推進していく方向。

また近日、原宿の表参道ヒルズで Autodesk Gallery Pop-Up Tokyo(2015 年 11 月 8 日まで)が行われ、日本でもユニークな作品が展示されるそうである。これは貴重な機会になると思われる。

## ◆2015/10/22（木） 9:15-11:15 シスコシステムズ（メラキ社）

今回は、シスコが買収し伸長が顕著なメラキ社のソリューション理解がメインだった。  
その前にシスコの最新の状況の説明があった。

グローバルでの売上は前年比 104%伸長で 128 億\$ となっている。

米国では M&A 企業の成長が大きく寄与している模様だが、サービスやソリューションの日本語化に時間を要し、日本での即、売り上げ増への貢献とは行かない状況とのことであった。日本では以前と同様の Router/Switch の売り上げが中心だが、近年、今回紹介を受けたクラウドソリューション Meraki や IA SVR,セキュリティソリューションの売り上げが徐々に増えてきているとのことである。

トピックを紹介する

### 1、IoE

プロセスとデータをつなぎ合わせ、各企業での業務改革に貢献している。

例えばWEBショッピングでの欠品対策を瞬時に対応し、これまで人を介し 1 日の時間を必要としていたような対策業務を瞬時に行い、代替製品の即時差し替えなども可能にする。

また、エアカナダのソリューションシステムの Wi-Fi を提供している。

乗り継ぎをする乗客の一番の関心ごとは、次の飛行機に間に合うかどうかである。

これまでは、天候悪化やトラブルによって遅延が発生しても地上でしか変更の発券が出来なかったが、このソリューションでは地上でしか発券できなかった業務を機内で発券できる仕組みに改善する事で、乗客のストレス軽減と分割された業務を統一する事に成功している。

### 2、メタポッド (Metapod)

シスコ IA SVR とオープンスタックベースのプライベートクラウドソリューションで、ややこしいオープンスタック環境の管理をシスコがリモートから 24 時間 365 日の支援サービスを付加して販売するプラットフォーム。米国では Tableau や Tapjoy 等ベンチャー企業で従来からのクラウド (AWS 等) から、Metapod に乗り換え、大幅なコスト、管理工数の削減を実現している。日本でもまもなくリリースされるソリューションとして期待できる。

メラキ社について

100%クラウドで管理するルーター、スイッチ、Wi-Fi、UTM ソリューション。

シスコの買収後、急成長を遂げており 10 億\$ の売上を達成している。日本での認知は低いように思われるが、実はサービス提供が始まっている。

<https://meraki.cisco.com/ja/content>

具体的には小売業での導入が多く、H&M, スーパーストックや居酒屋など多拠点展開しているお客様での導入が始まっている。

ネットワークのトラフィックを見る事で人の動きを把握し、トラフィックの多い場所へ特定のプロモーションを行う事が出来るなど、Wi-Fi 接続しているデバイスに対し局地的な購買動機の提供を行うサービスも可能となる

掲げているサービスポリシーは以下の通り



- 1、単一のダッシュボードで管理
- 2、ユーザー・アプリケーション・デバイスを制御
- 3、コントローラやソフトウェアの保守不要
- 4、セキュアなクラウドインストラクチャ
- 5、小規模から数百万ユーザまで導入可能

特徴は、直感的な UI に特化しており、実際のデモを体感する事が出来た。

今回は、伺った本社でのネットワーク無線 AP の稼動状況を衛星通信でチェックできる方法のデモであった。どの無線 AP が調子悪いのか？誰がどのデバイスで無線 AP にアクセスし、何のコンテンツを利用しているのかを細かく瞬時に把握出来る事は驚きであった。

(※何のコンテンツを利用していたかは差し控える)

しかも環境構築は現場に担当者を派遣しなくてもセットボックスの設置が行え、Wi-Fi を容易に構築し管理できる事は画期的であった。

導入事例として、アップルビーズの事例があるので参考にして頂きたい。

<https://meraki.cisco.com/customers/retail/applebees>

<http://www.nti.co.jp/meraki/casestudy/applebees.html>

日本でも WEB セミナーを行っており、参加した企業での売上が 40% を占めているなど、現在は、顧客規模によって棲み分けを行っているようだが、シスコとのハイブリットな運用が望まれるところである。

プレゼン終了後に、メラキ社のオフィスを見学した。上下に昇降するデスクを使ったり、ハロウィンの飾り付けをしたり、ペットがいたり自由な社風で開発を促進していると感じた。

#### ◆2015/10/22 (木) 13:00-15:00 HP

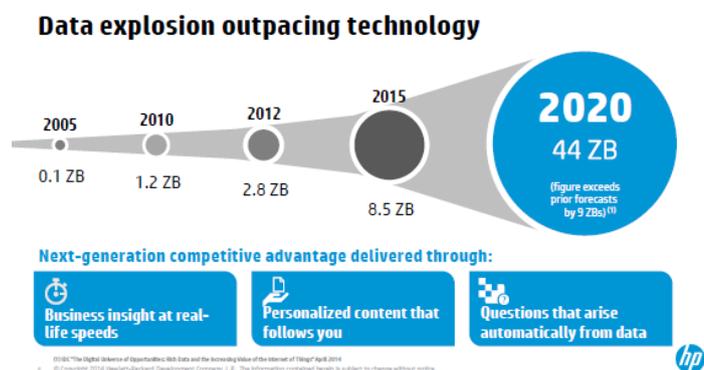
今回は、HP の研究所 (HP Labs) の取組みの中から THE MACHINE と呼ぶ画期的なコンピューターについて話を聞いた。HP Labs は、ビジネスや人生、社会を変える為のイノベーションを目標にしており、毎年 30 億\$ (約 4,000 億円) の投資を行っている。

世界中のデータが爆発的に増えており、従来の記憶媒体あるいはデータセンターでは処理しきれなくなるという課題が見えている。この課題を打破するアーキテクチャとして期待されるのが、THE MACHINE である。

THE MACHINE は、以下の 3 つで構成される。

- 1、用途特化型コア
- 2、ユニバーサルメモリ
- 3、光フォトニクス技術

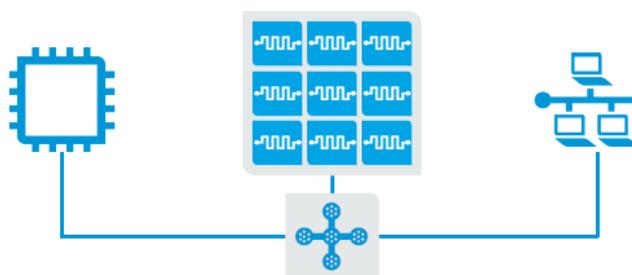
中核となるテクノロジーは「ユニバーサルメモリ」である。



高速性・集積性・不揮発性の特徴をもった記憶媒体であり、従来のストレージより高速で、DRAM よりも安価な製品を目指している。

過去 50 年間のコンピューターの歴史では、CPU（プロセッサ）を中心にメモリーストレージを銅線で接続するという構図であるが、THE MACHINE のアーキテクチャではユニバーサルメモリを中心に設計され様々なボトルネックを解消するのが狙いである。

また、光フォトニクス技術は、容量、スピードとも限界に近づきつつある銅線をつないでいるチップ間通



© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice.



信を光ケーブルでつなぐ事を目的としている。これにより、電力効率・太さ・性能を大きく変えることが出来るとしている。

以上の3つが組み合わされる事で、チップ同士が光でつながり、従来の設計思想から革新的に進化させるのを目的としている。

2016 年にユニバーサルメモリのプロトタイプを発表し 2020 年までに THE MACHINE の製品化を目指している。データセンターが一つの PC の中で動くような進化が期待で

きるかもしれない。

またデモとして、Sprout と呼ぶ万能型デザイン PC を見学した。絵や音楽や 3D デザインなどユーザーがモニタと卓上パネル間でコンテンツを自由に加工、編集できるものが米国では 1,900 ドルで提供されているそうである。



#### ◆2015/10/22（木）15:30-16:30 コンピューター歴史博物館

世界で最初のコンピュータの誕生から現在の進歩までを、実物を通じて一目で理解できる博物館に訪問出来たことは非常に貴重な体験になった。

展示されている製品は、第二次世界大戦の暗号解読機や、インテルのマイクロプロセッサ、アップル-1に加えアイボなどもあり、書き切れない程の量である。

参加されたエグゼクティブの方々は、展示されている製品に造詣が深く、販売当時の思い出を伺える貴重な時間を共有する事が出来た。

#### ◆2015/10/23（金）PC ショップ見学ツアー

最終日は、毎年恒例の定点観測による小売店見学ツアーである。

訪問先は、ウォルマート、フライズ、ベストバイ、ウエストフィールドショッピングセンター（アップルストア、マイクロソフトストア）、トレーダージョー、オフィスデポ、ステーブルズであった。米小売業の現状把握を行うことが出来、特に WEB 対策の良し悪しがリアル店舗の成否を握る事は日本も共通の課題である事を認識できた。

この中で生き残る小売店がどこなのか？非常に興味深いところである。

（エレコム（株）高橋裕和記）