

トップニュース

❖ デジタルケーブル STB ミドルウェアの争い

1996年の通信法改正でケーブルTVのSTBのアンバンドルが求められるようになった。しかし、標準規格が存在しないことからSTBを家電店で売ることは現実的は無かった。特にデジタルSTBに関しては異なるコンディショナルアクセス(CA)、オペレーティングシステム、インタラクティブ・プログラミングガイド(IPG)が存在し、アンバンドル化はさらに難しい。

ケーブルTVのデジタルSTBを家電店で直接にコンシューマに売るにはこれらの異なる技術をカバーできる標準規格が必要になる。MSOの共同研究開発機関のCable Laboratories(CableLabs)はこの標準化のためにOpenCableプロジェクトを始めた。OpenCable規格自体に加え、この規格には2つの重要なコンポーネントがある。1つは異なるCA(MotorolaのMediaCipherとScientific-AtlantaのPowerKEY)に対応するために、CA部分をPCカードに独立させるPOD(Point of Deployment)カードのCableCARDと標準アプリケーションインタフェースのOCAP(OpenCable Application Platform)である。

OCAPはOpenCableのソフトウェア部分の標準化だけでなく、インタラクティブTV(ITV)の今後普及に大きな影響を持っている。これまでITVのアプリケーションが普及しなかった理由の1つに標準規格が存在しないことから、個々のシステム環境用にITVアプリケーションを開発する必要があり、開発が高価であったことがある。1つのMSOでも異なるシステムでは異なるハードウェア/ソフトウェア環境があり、同じITVをアプリケーションを全システムで使うことは出来ない。今後、インタラクティブアプリケーションはOCAPに対応する事で、全部のOCAP準拠のSTBで走ることが保証される。

The Compass

2004年8月13日号

目次

トップニュース	1
❖ デジタルケーブル STB ミドルウェアの争い	1
規制/市場環境	3
❖ SECが通信事業者の顧客数計算方法を調査	3
❖ トリプルプレーのチャーン防止効果	3
❖ ComcastとDisneyがコンテンツ契約	3
❖ NGNAの規格化	3
❖ FCCがデジタル録画技術を認可	4
❖ 集合住宅向けFTTPはFTTH	4
❖ Cox Communicationsの買い戻し	4
TV&デジタル放送	4
❖ ComcastがEIを買う	4
❖ デジタルケーブル対応TVの出だし	4
❖ DirecTVの加入世帯数が大きく増加	5
❖ UTOPIAが前進	5
双方向/VOD	5
❖ ComcastのビデオEメールサービス	5
❖ CoxはDVRサービスを拡張	5
❖ ハリウッド、NFLはFCCに「TiVoGuard」の拒否を求める	5
❖ 新しいCMブロック技術	6
ハードウェア/ソフトウェア	6
❖ TiVoはホームネットワーク機能を無償化	6
ブロードバンド	6
❖ VerizonがFTTPサービスを開始	6
❖ Verizonがコンシューマ向けVoIPを開始	6
❖ IEEEが電力線ブロードバンドの規格化を始める	7
❖ WildBlueの衛星が打ち上げに成功	7
❖ AOL: 加入者数は減るが売り上げはアップ	7
❖ Knologyはフロリダのピネリアス郡でトリプルプレーを開始	7
❖ WiFiホットタウン	7
データ&統計	8
❖ 本格的普及間近のHDTV	8

出版: **NSI Research, Inc.**
 4950 Hamilton Ave. Suite 106
 San Jose, CA 95130
 408-374-6116
www.nsirinc.com

OCAP は ANSI に認証され、新しい世代の STB 向けの標準規格になっている。今後導入される OpenCable 対応の STB, それにデジタルケーブル対応のテレビは全て、OCAP ベースの ITV アプリケーションを走らせることが出来る。

問題はこれまでのデジタル STB である。すでに 2200 万以上の世帯がデジタルケーブルサービスに加入しており、数多くの非 OCAP 準拠の STB が設置されている。これらの STB を OCAP 対応の新世代 STB に置き換えるのは膨大なコストである。しかし、これらの旧世代の STB が大多数である限り、OCAP ベースの ITV アプリケーションを開発しても無駄であり、新世代の STB の機能は使われない事になってしまう。

その解決法として注目されているのが OnRamp インタフェース規格である。OnRamp は OCAP アプリケーションを旧世代の STB でも走れるように、トランスレートする Java ベースのソフトウェアエンジンである。OnRamp は STB 上で実行され、IPG を含めた全てのアプリケーションを管理する。既存のデジタル STB の持つ、限定された処理能力、メモリー環境で OCAP アプリケーションを走らせるためにアプリケーションは小刻みにヘッドエンドから STB に送られ、処理され、使ったコードはメモリーから消去されていく。OnRamp は CableLabs, Cox, Charter, Time Warner, Liberate Technologies, Motorola, Philips, Sun Microsystems, GoldPocket Interactive, Vidiom Systems 等が参加している Java Community Process Expert Group により開発されている。

個々の STB 向けの OnRamp ミドルウェアは Liberate 等の STB 向けソフトウェア会社が開発する事になる。Motorola の DCT2000 等のシンプルなデジタル STB でも Java を走らせる環境を持っている。しかし、本当に旧世代の STB で OCAP アプリケーションを走らせることが出来るのかに対する疑いも多くあった。しかし、今年の NCTA の National Show において、Liberate はその Motorola, S-A, パナソニック向けの OnRamp ミドルウェアのプロトタイプをデモし、OCAP アプリケーションがこれらの旧世代の STB でも走らせることを実証した。

MSO は 100%デジタルな環境に移行するために低コストの STB 開発に大きな関心を持っている。CableLabs は OnRamp を標準規格をして申請する予定は無いと言っているが、OnRamp がローエンドの STB での OCAP アプリケーションを走らせることが出来るなら業界のデファクトスタンダードになっていく可能性もある。

デジタル STB のソフトウェア環境を狙っている Microsoft がこの OnRamp の動きを黙って眺めているはずはない。同社はその Foundation Edition を OCAP とリンクさせ、既存の STB でも OCAP アプリケーションを実行可能にする事を狙っており、5月に CableLabs に対して Foundation Edition の基礎になっている .NET プラットフォームを OCAP 規格にリンクさせるインタフェースを OCAP 規格に含めるための申請を行った。

米国最大の MSO である Comcast は OnRamp には参加していなく、最近 Microsoft の Foundation Edition を 5 万台の STB で採用する契約を行った。CableLabs はまだ .NET インタフェースを OCAP に取り込むかの決定は行っていないが、Comcast が Microsoft 陣営に入れば、OnRamp と Foundation Edition の両方が標準ミドルウェアとなるであろう。ケーブル TV は全米 67%の世帯に普及しており、多くの世帯は複数のテレビを保有している事からデジタル STB は設置台数が 1 億台以上になる可能性を持った製品であり、そのミドルウェアの争いは今後さらに激しくなる。

規制／市場環境

❖ SECが通信事業者の顧客数計算方法を調査

Verizon 社がその長距離サービスの加入者数の水増しがあったとの告白に続き、SEC は電話とケーブル TV 事業者の加入者の計算方法を調べ始めた。7月1日に Verizon は SEC に対して提出した第1四半期の会計報告の中でその長距離回線数を実際より 150 万多く発表したとして、訂正を行った。その同じ週に SEC は通信事業者に対して、顧客数の計算方法の詳細を7月中旬までに報告する様に通知した。通信会社がダブルプレー、トリプルプレー等のように複数のサービスを提供し始める事で、顧客計算法は複雑化している。1つの加入者が同じ事業者から電話、ビデオ、ブロードバンドのサービスを受けている場合、顧客数は1であっても、RGU (Revenue Generating Unit) は3、あるいはそれ以上になる。ケーブル TV 業界では 2002 年の Adelfphia の会計スキャンダルの発覚以後、主要 MSO は自主規制に合意し、顧客数と RGU は別途に報告している。

アメリカの展示会、イベント

NAB Radio Show

2004年9月6日~8日
San Diego, CA
<http://www.nab.org/conventions/radioshow/2004/>

CEA Industry Forum

2004年10月18日~20日
San Francisco, CA
http://www.ce.org/events/event_info/default.asp?eventID=IF04

Electronic House Expo - Fall 2004

2004年11月15日~18日
Long Beach, CA
<http://www.ehx2004.com/>

❖ トリプルプレーのチャーン防止効果

トリプルプレーは顧客あたりの収入を増やす方法として期待されているが、Cox, Cablevision 等の MSO は新規加入者に対してビデオ、データ、電話のサービスをバンドルし、6ヶ月から1年は月額90ドルと言う通常価格の3分の2の値段設定を始めている。トリプルプレーが本格化する前から値崩れが始まっていることを危惧するアナリストもいるが、MSO にはそれなりの理由がある。MSO は顧客をデジタル衛星事業者に奪われており、そのチャーン (解約率) は年間20%になっている。ビデオとデータ (ケーブルモデム) のダブルプレーに加入した世帯のチャーンはこれより、15%~20%低く、さらにトリプルプレーになるとチャーンは40%~50%減少するとの結果が出ている。加入者の減少を食い止めることは MSO に取り、最大の課題であり、そのためであればトリプルプレーを安売りすることも仕方のないことである。

❖ ComcastとDisneyがコンテンツ契約

Comcast による Disney 買収の話は無くなったが、両社はブロードバンド市場での協力を発表した。Comcast は Disney に対して5年間で推定200万ドルを支払い、Disney は Comcast のケーブルモデムユーザに対して、子供向けのオンラインゲーム、短編ビデオのコンテンツを提供する他、ABC テレビの報道番組のコンテンツも供給する。Disney, ABC のコンテンツは Comcast のケーブルモデム加入者に対しては無料で提供される。

❖ NGNAの規格化

ケーブル TV の100%デジタル化を進める Next Generation Network Architecture はこれをスタートさせた Comcast, Cox, Time Warner の手を放れ、1, 2ヶ月中に CableLabs へ移転され、同組織が規格

化を進めていく事になる。現在、NGNA はベンダーに対して RFI (Request for Information) を出しており、この意見をまとめて、CableLabs の新しいプロジェクトとして移転される予定である。NGNA は 100 ドル以下、将来的には 50 ドルのデジタル STB のチップセットを 2005 年中旬にはリリースの予定で動いている。

❖ FCC がデジタル録画技術を認可

FCC は 2005 年 7 月 1 日までに米国で発売される全てのデジタル TV, デジタルレコーダーにコピー保護技術を搭載することを義務付けている。FCC はこの技術をして下記を認可した。

- ソニー: Hi-MD用のMagicGate Type-RとMemory Stick PRO
- Thomson: SmartRight
- Philips Electronics North America / Hewlett-Packard: Vidi Recordable DVD Protection System
- Digital Content Protection LLC: High Bandwidth Digital Content Protection
- 4C Entity LLC: Content Protection Recordable Media for Video Content
- Digital Transmission Licensing Administration: Digital Transmission Content Protection
- RealNetworks: Helix DRM Trusted Recorder;
- Microsoft: Windows Media Digital Rights Management
- JVC: D-VHS
- TiVo: TiVoGuard

❖ 集合住宅向け FTTP は FTTH

FCC は昨年個人住宅向けの FTTH はアンバンドルの必要無いとした。これにより、ILEC は FTTH を CLEC へ解放する事無く、投資を保護する事が出来る。8 月 4 日に FCC はさらに、主に集合住宅である地域への FTTP も FTTH とし、アンバンドルの対象にはならないとの判断を下した。

❖ Cox Communications の買い戻し

Cox Communications の最大の株主で新聞、TV 局等を持つ、Cox Enterprise は同社が持っていない Cox Communications の株 38%を買い戻す計画を発表した。

TV&デジタル放送

❖ Comcast が E!を買う

コンテンツ分野に手を広げようとしている Comcast は同社と Liberty Media が共同で持っていたケーブル TV ネットワークの E! Entertainment Television の Liberty Media 保有の株を 10 億ドル相当の株交換で買い取った。

❖ デジタルケーブル対応 TV の出だし

7 月 1 日ついにデジタルケーブル受信機を内蔵したテレビセットの販売が始まった。CEA は年内に 100 万台の DCR (Digital Cable Ready) TV が出荷されるとの予測を発表しているが出だしは良く無

い。家電店でも特に DCR TV を目玉製品と扱っていないが、MSO の方も最初の週の CableCARD の導入はそれぞれ数個と語っている（DCR TV は OpenCable 規格を使っており、コンディショナルアクセスの回路は CableCARD と呼ばれる PC カードとして提供される）。

DCR TV の値段は同等のデジタルケーブル受信機無しの製品より \$80 から \$120 ドル高い。さらに、現在の CableCARD は単方向のサポートのみであり、VOD 等の双方向アプリケーションは使うことが出来ない。調査会社の ABI Research は今年の DCR TV の出荷台数は多くても 84 万台止まりで、DCR TV の本格的な市場は双方向の CableCARD が規格化され、出荷になる 2005 年から 2006 年中期以降になるとそのレポートで分析している。

❖ DirecTV の加入世帯数が大きく増加

DirecTV は第 2 四半期に 944,000 の加入世帯を追加し、合計加入世帯数は 130 万世帯を越えた。売り上げは 21%増の 26.4 億ドルとなったが、1300 万ドルの赤字を出した。

❖ UTOPIA が前進

ユタ州の自治体が自らブロードバンドを引き、サービスを提供するために設立した UTOPIA (Utah Telecommunications Open Infrastructure Agency) はその第 1 フェーズを開始する 8500 万ドルの債権を完了させた。参加している 13 の自治地の内、11 はその地域の全世帯と全事業にファイバーによるトリプルプレーを提供し、その資金を保証する約束を行った。第 1 フェーズとして、6 都市 (Murry, West Valley City, Mivale, Orem, Payson と Lindon) の 50,000 世帯向けの工事を開始する。別のニュースで、UTOPIA はそのビデオサービスの STB として Amino の採用を決定し、20,000 台の AmiNET 110 の発注を行った。

双方向/VOD

❖ Comcast のビデオ E メールサービス

Comcast はそのケーブルモデムユーザに対して、ビデオ Eメールのサービスをテストしている。15 秒以下のビデオ Eメール、月 3 回のグリーティングカード、そのビデオ Eメールの 15 日の保存期間を含むベーシックサービスは無料で提供去され、60 秒のビデオ、40 のグリーティングカード、45 日の保存期間を提供するプレミアムサービスは月額 \$4.95 ドル。

❖ Cox は DVR サービスを拡張

Cox Communications は今年の末までにその加入世帯の 95%に対して DVR サービスへのアクセスを可能にすると発表した。Cox は地域によって、Motorola と S-A の STB を使い分けている。Cox はこれまで DVR サービスを開始した地域では申し込みが殺到し、製品不足になった事から、カンザスで DVR サービスを開始以前に 2000 台の在庫を確保してからサービスを発表した。

❖ ハリウッド、NFL は FCC に「TiVoGuard」の拒否を求める

FCC が検討していたデジタル録画のコピー保護技術の内、TiVo の TiVoGuard が大きな話題を作った。TiVo は TiVoGuard の機能として、TiVo に録画した番組をホームネットワーク経由で PC に送り、PC の HD、あるいは DVD-R/RW に記録させ、TV と TiVo の無い場所でも見ることを可能にするサー

ビスを記述した。これに対してハリウッドと National Football League はこのサービスは不法コピーを可能にする物として、FCC にこの技術を拒否するように求めた。TiVo は利用者にコピーされたコンテンツが見られることの出来るデバイスを 10 台まで登録させ、それ以外では見ることを不可能にしておき、コピー保護の規定には触れないとしている。FCC は反対を押し切り、TiVoGuard を認めたが、映画会社を代表する MPAA と NFL は番組をネットワークで送ることを可能にするこの機能は地上波放送のローカル性を犯す物であり、戦い続ける意志を示している。

❖ 新しい CM ブロック技術

オーストラリアの発明家、Peter Vogel はテレビの CM をブロックする ICE (Intelligent Content Engine) と呼ばれる技術を開発した事を発表した。ICESkip は録画した番組の再生中に自動的に CM を飛ばす事が出来、ICEHush は放送中の番組の CM の音を消す。また、ICEAd は CM 画面を暗くし、ICESurf は CM になるとチャンネルを自動的に変えることが出来る。さらに、EPG 機能の ICEGuide、子供が特定のタイプの番組を見ることの出来なくなる ICERestrict の機能もある。Peter Vogel はこの技術を製品化するために投資家を探しているが、果たしてネットワークを敵に回すことが確実なこの技術に投資する人が見つかるか。

ハードウェア/ソフトウェア

❖ TiVo はホームネットワーク機能を無償化

TiVo はこれまで年間 99 ドルのオプションであった、「Home Media Option」を無償にし、\$12.95 のベーシックサービスの一部とした。Home Media Option は Series2 TiVo ボックスを使っているユーザに対して、TiVo と PC をホームネットワークで接続する。また、Home Media Option 向けのサービスとして Best Buy が販売する新しいアルバムから曲をサンプルする事が出来る「New Music Tuesday」とニコンが権利を持つ著名な写真家の作品をアクセスする事が出来るサービスを開始した。

ブロードバンド

❖ Verizon が FTTP サービスを開始

予定通り、Verizon は 7 月に家庭向けの FTTP サービスをダラス・フォートワースの郊外のケラーで開始した。データサービスは 3 種類あり、5 Mbps (下流) / 2 Mbps (上流) が電話とのバンドルで \$34.95 (単独では \$39.95)、15Mbps/2 Mbps が \$44.95 (単独では \$49.95)。最高速の 30 Mbps/5 Mbps の価格は未定。ダラス・フォートワースの郊外に加えて、Verizon はカリフォルニアのハンティングトンビーチ、フロリダのタンパベイとヒルズボロー郡でも FTTP を敷設している。予定では今年の末には 100 万の世帯と事業を通過する。

❖ Verizon がコンシューマ向け VoIP を開始

Verizon はブロードバンド (DSL、あるいはケーブルモデム) ユーザ向けに VoiceWing と呼ばれる VoIP サービスを 139 の都市で開始した。サービスは AT&T の CallVantage、Vonage 等のサービスに真っ向から競合する。VoiceWing は最初の設置料金 \$39.95 ドルがかかり、その後の月額料金は \$39.95 で、Verizon の DSL ユーザに対しては \$5 の割引がある。10 月までに加入したユーザには 6 ヶ月間、\$29.95

の特別割引がある。CallVantage, Vonage 同様にインターネットを使ったサービスであり、QoS は提供されていない。

❖ IEEE が電力線ブロードバンドの規格化を始める

IEEE は IEEE P1675 として電力線を使ったブロードバンド通信の標準規格化を始めた。電力線を家庭へのラストマイルの技術として使うだけでなく、電力グリッドに影響を与えずに通信ハードウェアを導入する方法、導入中のエンジニアを保護するガイドライン等も含まれる。標準規格は 2006 年中旬に決まる予定。ホーム LAN として電灯線を使った Homeplug Powerline Alliance があるが、電灯線 LAN の成長は予想を裏切っている。IEEE の電力線を使ったブロードバンド・ラストマイルの規格化により、電灯線 LAN が動き始めるかも知れない。

❖ WildBlue の衛星が打ち上げに成功

約 2500 万の世帯を対象に Ka バンドを使った無線ブロードバンドサービスの提供を狙う WildBlue のサービスに使われる Telsat の Anik F2 衛星の打ち上げが成功した。WildBlue のサービスはケーブルモデムの DOCSIS 規格を使い、1.5 Mbps の下流、256 kbps の上流を提供する。サービスは 2005 年始めに開始の予定。WildBlue は Intelsat, Liberty Satellite & Technology, それに農村地域にブロードバンドを提供する事が目的で 240 のメンバーを持つ National Rural Telecommunications Cooperative のジョイントベンチャーである。WildBlue 自身の衛星、WildBlue-1 は SpaceSystems/Loral が製造中であり、Anik F2 の容量が不足し始めた時点で打ち上げの予定である。

❖ AOL: 加入者数は減るが売り上げはアップ

ダイアルアップ利用者が減り、ブロードバンド増えることで、AOL の加入者数は過去 12 ヶ月で 220 万人も減っており、2004 年第 4 四半期には 668,000 人の減少を見せた。AOL の加入者数は 2340 万人となっている。しかし、広告収入が増えているおかげで、売り上げは 23%増加した。AOL の売り上げの増加は 3 年以來の事である。

❖ Knology はフロリダのピネリアス郡でトリプルプレーを開始

トリプルプレー事業者の Knology はフロリダ州ピネリアス郡のデューンディンでこれまでのケーブル TV とブロードバンドサービスに電話を加えて、トリプルプレーを開始した。Knology は 12 ヶ月以内にピネリアス郡全体でトリプルプレーのサービスを提供する予定。Knology はその他の地域の加入者の 80%は最低同社の提供するサービスの 2 つには加入しており。ピネリアス郡では \$110 の価格でトリプルプレーのサービスを提供すると語っている。同地域で Knology とケーブル TV 分野で競合する Bright House Network は Knology に対抗するために今月から VoIP のテストを開始した。また、地域電話で競合する Verizon は DirecTV との契約でビデオサービスを加えることを検討している。

❖ WiFi ホットタウン

ミシガン州のグランドヘーブンはその全地域を WiFi ホットスポットでカバーした、全米最初の「WiFi ホットタウン」になった。このネットワークは Ottawa Wireless が運営し、町をカバーする 6 マイル四方、プラス 15 マイル離れたミシガン湖をカバーしている。利用料金は 256 kbps のサービス

で月額 19.99 ドル。また、月 29.99 ドルでモバイル VoIP のサービスも追加できる。Ottawa Wireless は中西部の町に同様のネットワークを構築していく予定。

データ&統計

❖ 本格的普及間近の HDTV

Yankee Group の新しいレポートは米国における HDTV の利用世帯は 2008 年には 6000 万世帯に達すると予想している。同社の調査では HDTV の知名度は 78%に達しており、20%は購入を検討しており、HDTV の本格的な普及は間近だと分析している。