

J:COM

ユビキタス社会における CATV事業者のサービスプラットフォーム

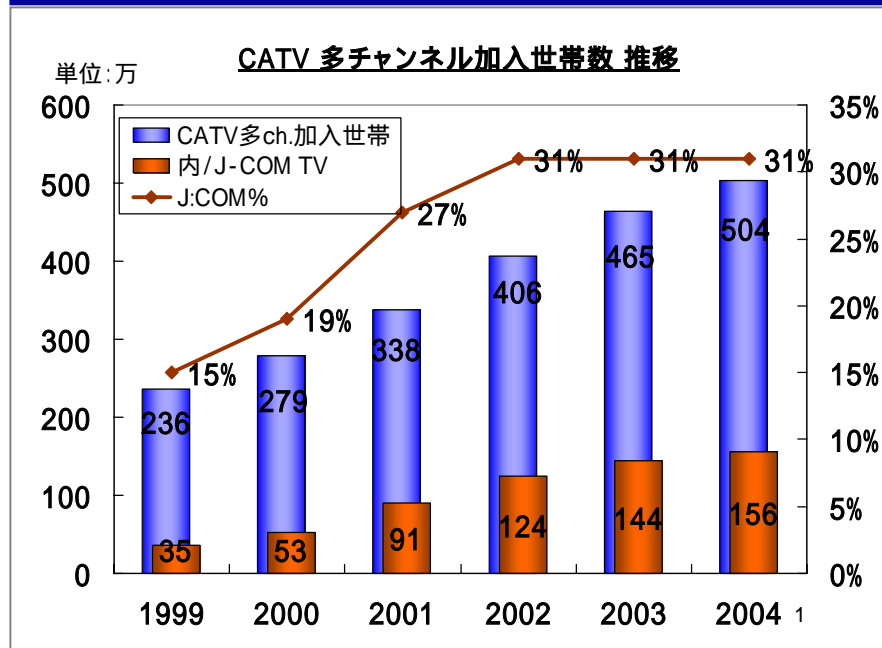
株式会社ジュピターテレコム
事業開発部
笠井 康伸

J:COM 会社概要

- 会社名:株式会社 ジュピターテレコム
- サービスブランド: J:COM (2005年3月23日 新ブランド名に)
- 設立:1995年1月18日
- 代表者:代表取締役社長 最高経営責任者(CEO)
森泉 知行
- 資本金:1,106億円 (2005年3月23日 現在)
- 決算期:12月末日
- 従業員数:グループ総計2,743名 (2004年12月31日現在)

国内最大規模のCATV統括運営会社(MSO)

日本におけるケーブルテレビ加入世帯数
(2004年2月末時点)



1 2004年のみ2月末実績。1999年～2003年は3月末実績。

2 加入世帯数の出所はNCTA。

主な米国ケーブルテレビ事業者と
J:COMとのケーブルテレビ加入世帯数²比較(2004年3月末時点)

会社名	加入世帯数(千)
Comcast Cable Communications	21,518
Time Warner Cable	10,930
Cox Communications	6,369
Charter Communications	6,192
Adelphia Communications	5,415
Cablevision Systems Corporation	2,941
Bright House Networks	2,182
J:COM	1,556
Mediacom Communications Corp.	1,533
Insight Communications	1,298
CableOne	728

高品質な3サービスをバンドル化

高速インターネット接続

ケーブルテレビ

電話



J:COM NET

高速・安定・
セキュリティ



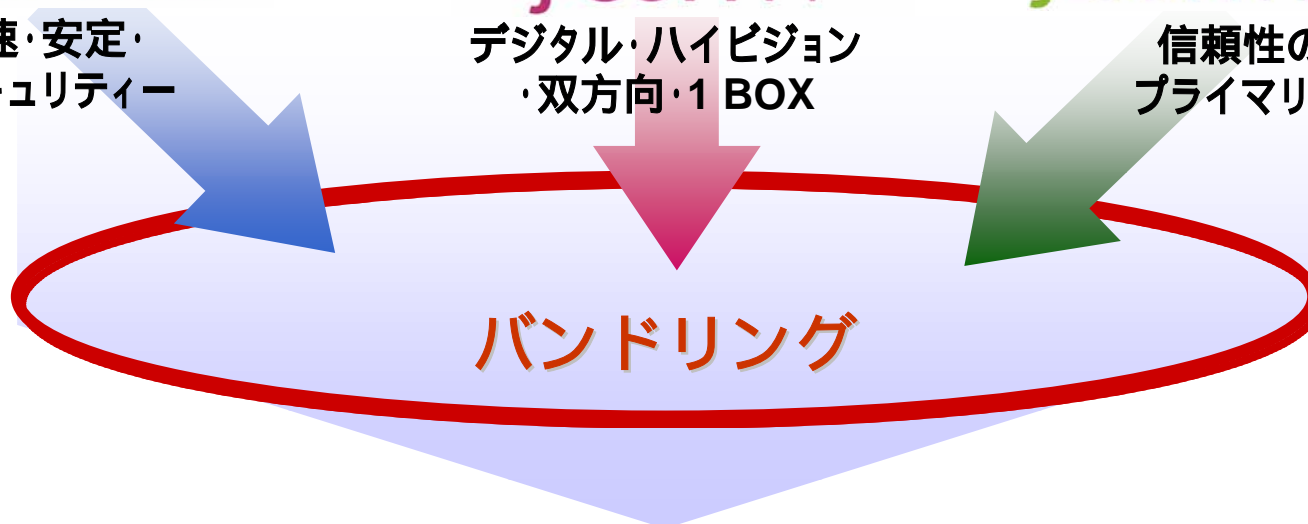
J:COM TV

デジタル・ハイビジョン
・双方向・1 BOX



J:COM PHONE

信頼性の高い
プライマリー電話



バンドリング

高品質なバンドル・サービス

地域密着型の事業展開

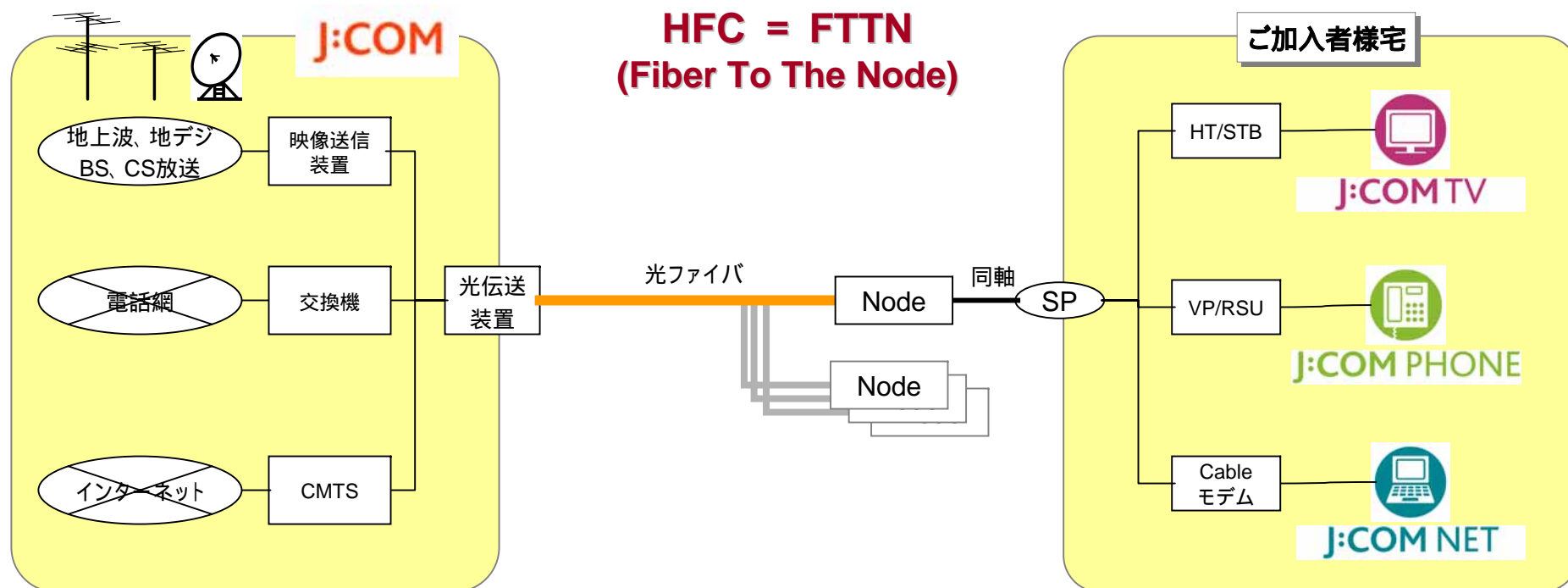
- **ダイレクトセールスの強み**
 - 地域に根ざした営業スタッフによるコンサルティング型営業
 - きめ細かいアフターサービス
- **地域コミュニティとの良好な関係を既に確立**
 - 地域密着型コンテンツ
 - 地方公共団体との相互支援関係

J:COM サービス地域



大容量・双方向なHFCネットワーク

- 幹線部に光ファイバーを利用したHFC方式を採用したネットワーク
 - HFC: Hybrid Fiber/Coax : 光同軸ハイブリッド
- 家庭に引き込む1本の同軸ケーブルでトリプルサービス
(多チャンネル放送、HSDS、電話)を実現する大容量ネットワーク



ホームターミナルからデジタルSTBへ



- 全プラットフォーム対応
(地上・BS・CSデジタル、PPV、VOD)
- 高画質・高音質
(ハイビジョン)

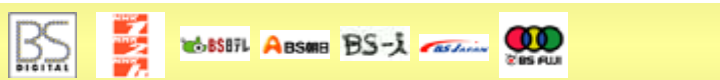
J:COM TV デジタル <¥4,980/月 (税込¥5,229)>

(関東地区の場合)

地上デジタル放送



BS デジタル放送



デジタル基本チャンネル



デジタルプレミアチャンネル

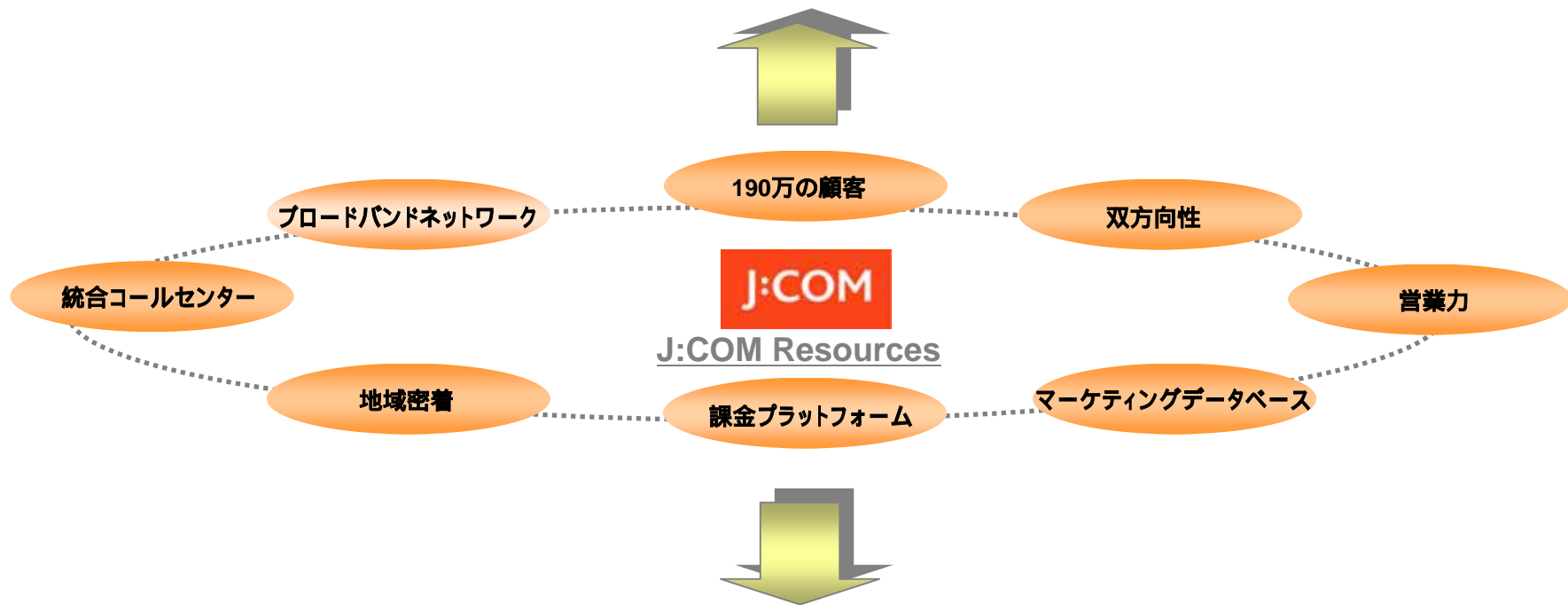


○ ホームターミナルからデジタルSTBに変えることで、CPUの高速化、メモリの大容量化など、ハードウェアのパフォーマンス向上が行われ、単にTV番組を表示(視聴)する以外にさまざまな機能の搭載が可能になった。

CATV事業者にとってのユビキタスサービス

ユーザー宅内における無線サービス

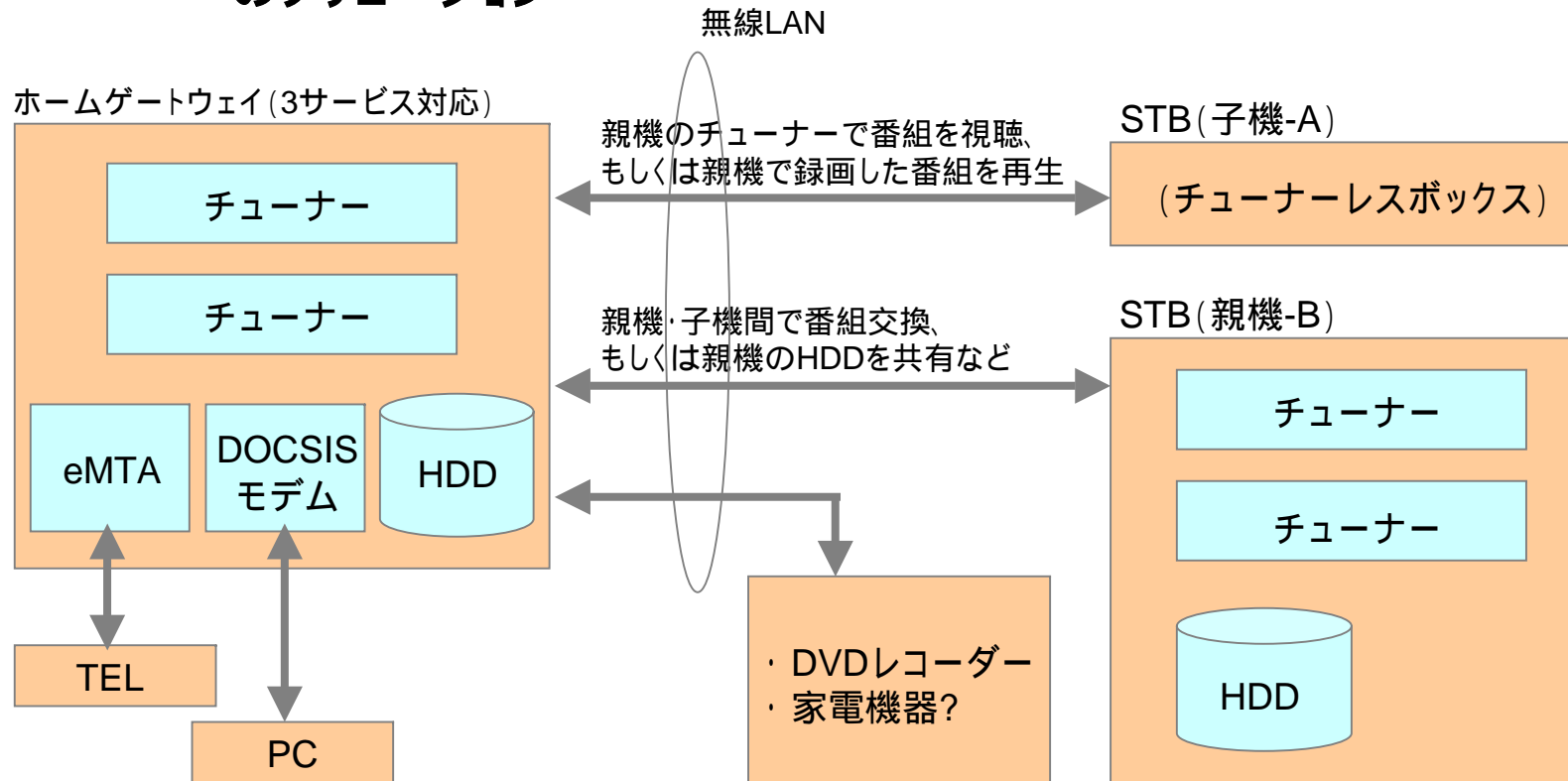
携帯等の無線サービスと固定サービスとの連動



➡ 他事業者とのアライアンスの可能性

ユーザー宅内における無線サービスの実例 ～ CATVのマルチルームソリューション ～

- リビングと寝室、書斎など複数の部屋でCATVサービスを利用するためのソリューション



- マルチルームソリューションの先には、AV機器や家電の制御やユーザーインターフェイスをSTBが担うなど、さまざまなネットワーク連携が考えられる。

携帯等の無線サービスと固定サービスとの連動

外出先では

■ 携帯電話等をプラットフォームとしたサービスの提供

- 番組の録画予約
- EPGの検索・表示
- 地域コンテンツとの連動
- MVNOによる事業展開



**TV、電話、ネット、さらには家電制御までを含めた
トータルなFMC (Fixed Mobile Convergence) 環境**



宅内では

- TVとリモコンによるユーザーインターフェイス
- STBを中心とした家電の連携

STBは家庭における中心的なサービスプラットフォーム

- インターネットなどの通信サービスと、放送サービスの両方に自在にアクセスが可能。
- リビングなど家の中心に置かれる場合が多く、またTVというもっともポピュラーな表示デバイスに必ず接続される。
- 映像の表示(MPEG-2 デコーダー)やHTML/BMLブラウザなど、情報・コンテンツの表示に必要なさまざまなビューアーを搭載。
- CATV事業者が提供するサービスでは、認証・決済などで使いやすく強固なセキュリティと機能が実現可能。
- PCや専用のレジデンシャルゲートウェイなどと比較して価格が安く、また接続も非常に容易。
- インターネットおよびヘッドエンドとの通信が可能なほか、家庭内での機器連携に必要な通信機能の搭載が見込まれる。
- HDDという大容量記憶デバイスが利用できる。
- ミドルウェアが導入された場合、特定のメーカー・事業者に依存しない、オープンなアプリケーション実行環境が実現できる。

CATV事業者の課題

■ 無線による接続に伴う課題

- セキュリティの確保および著作権保護の仕組み作り。
- HD(ハイビジョン)伝送が可能な符号化(圧縮)技術、もしくは帯域確保・保証技術の開発。
- 認証技術の確立

■ ミドルウェアの標準化

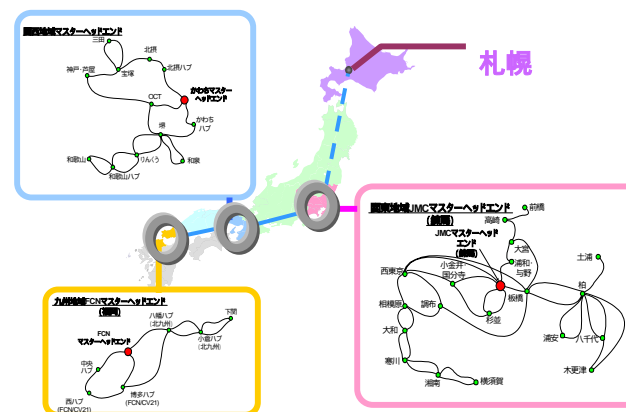
- 日本のCATV事業者として何を採用するのか。
- さまざまなアプリケーション開発に利用できるAPIの制定。

■ 他業種とのアライアンス作り

- 携帯電話事業者や家電メーカーとの連携。

補足 VODサービスにおけるユーザー認証・課金

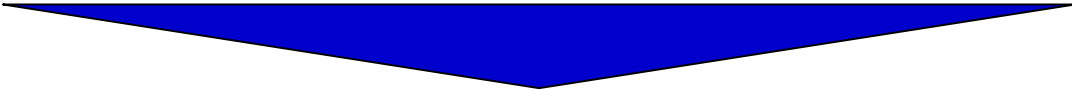
- CATV事業者はユーザー宅まで自前の回線を敷設している。また、ユーザーが利用するSTBは市販品ではなく、CATV事業者が提供している。つまり、ユーザーが使用しているSTBをCATV事業者は特定できる。
- J:COM VODサービスでは、この2点を利用してユーザーを特定(認証)した。STBというハードウェアがキーとなり、加えて、そのSTBが利用できる場所を地理的に限定することでセキュリティを確保した。
- また、J:COMではTV、電話、ネットのトリプルプレイサービスを提供しており、いずれか1サービスでも利用していれば、決済手段が設けられる。料金チャージをCATV事業者が行うことで、たとえ少額決済であっても手数料などよけいな負担なしにサービスモデルを構築できる。



- CATV事業者はアプリケーションに応じて柔軟に使い分けられる配信・双方向サービス向けのインフラ、および認証や課金・決済を行う上で使いやすく、強固なプラットフォームを持つ。

補足 DVRにより映像・情報の蓄積が可能に

- STBにHDDを搭載したDVR (Digital Video Recording) サービスを2005年に提供予定。
 - HDDレコーダーとSTBを一体型にすることで配線をよりシンプルに。
 - 地上デジタル、BSデジタル、CSデジタル放送をデジタル録画。
 - HD(ハイビジョン)にも対応。
 - CS番組を含むEPGと連携した録画予約。

- 
- HDDの主用途は映像記録だが、技術的にはデータやアプリケーションの格納が可能となる。

補足 アプリケーションプラットフォームとしての進化

- Navi Shell、EPG、PPV、VOD、DVR、Walled Gardenなど、STBが多機能化することで、当然のことながら搭載されるアプリケーションが増加する。これらはSTBの機種数分を開発しなければならない。
- こういった問題を解決するために、欧州ではMHP (Multimedia Home Platform)、米国・韓国ではOCAP (OpenCable Applications Platform) が規格化され実運用が始まっている。
 - Javaを採用することでネイティブコードと異なりハードウェア (CPU) 非依存型の環境を実現。
 - MHP/OCAPをミドルウェアと位置付けSTBのアプリケーション記述に使用するほか、データ放送でゲームのような動きのあるコンテンツの実現にも使用。
- 日本ではARIB STD-B23によりARIB AEが規格化された。
 - 日本のARIB、米国ATSC/OCAP、欧州DVBが共同でDVB-MUG (MHP Umbrella Group) を組織。
 - DVB-MUGは国際標準であるGEM (Globally Executable MHP) を規定。
 - ARIBではGEMに日本語機能などを加えARIB-AEとした。

- ミドルウェアを導入することで、STBを家庭のプラットフォームと位置付けた場合、アプリケーションの開発・提供が容易に