

IAJapan Net-Cast研究部会

# 使うテレビ「アケビ」

2008年3月24日

松下電器産業株式会社

吉田 純

## 自己紹介

2

1976年 松下電器産業株式会社 入社

1988年 インターネット技術の開発

1995年 ISP hi-ho事業立ち上げ

動画配信サービス

Eコマースサービス

2003年 ネット家電サービス立ち上げ

2007年 テレビ向け映像配信技術の開発

# ユビキタスネット時代の価値創造

いつでも、どこでも、だれとでも



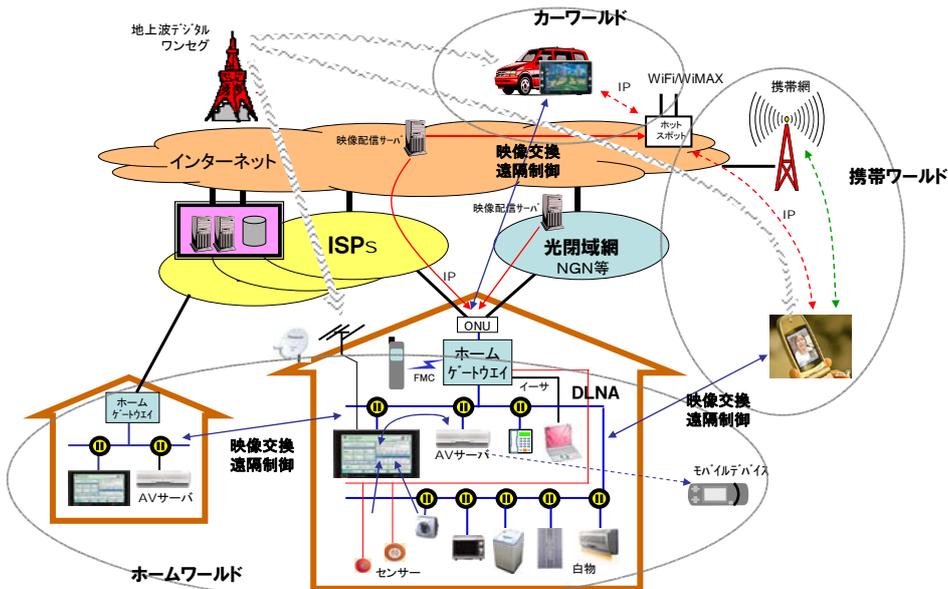
今だけ、ここだけ、あなただけ



今から、ここから、あなたから

## 近未来ネットワークサービスインフラの全体像

ホーム・携帯・カーワールドがシームレスにつながる



## これからの話

1. ネット家電
2. 使うテレビ「アクトビラ」
3. 将来展望

## 1. ネット家電

# 家電がネットにつながる-ニーズ

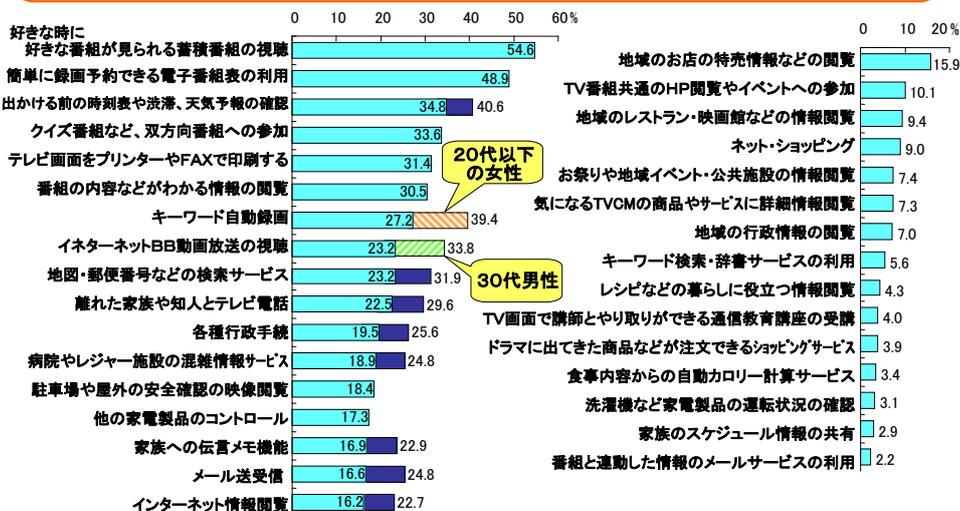
- ・約1万人の調査→73%がネットワーク情報家電を使ってみたい
- ・利用者の不安 ①機器の価格②セキュリティ③サービス料金④使いこなせるか
- ・機器価格は3千円～1万円アップ、サービス料金は300円/月ぐらいだと許容できる

機器の連携	宅外リモコン (機器遠隔制御)	①エアコン ②VTR/DVD機器 ③風呂	69.9%	簡単・快適	
	蓄積番組の視聴	好きなときに好きな番組が見られる (キーワード自動番組録画・リモート視聴)	54.6%	感動	
	くらし安心	①ガス/火災 ②不審 ③部屋 ④照明 ⑤施錠	51.3%	安全・安心	
サービス・機器の更新	TVによる 情報提供	映像・情報配信	①BBサービス ②TV電話等	45.7%	感動
		地域情報や電子チラシの配信		39.7%	簡単・快適
		定点観測 監視モニタ	①行楽地や道路/病院混雑状況 ②幼稚園	37.3%	安全・安心
		出かける前の 情報確認	①天気 ②時刻表 ③乗換 ④地図等	34.8%	簡単・快適

松下電器調査

# テレビで利用したいネット&デジタルサービス

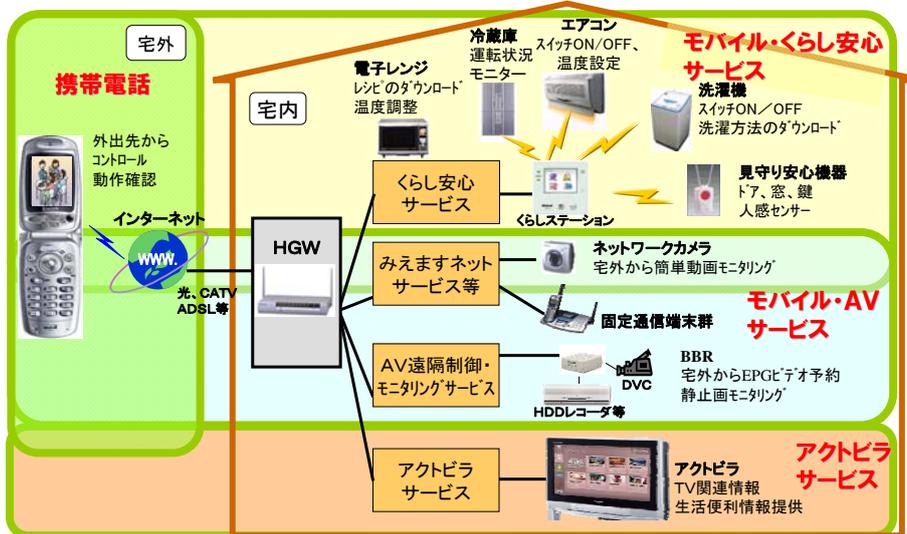
- ・全体では「蓄積番組の視聴」と「電子番組表の利用」に高いニーズ
- ・セグメント別では、「キーワード自動録画」は若い女性、「BB動画放送」は30代男性に高いニーズ
- ・また、多くの項目で、既婚末子高卒以上のライフステージにてニーズが高まる傾向があり、



# 家電がネットにつながる(松下)

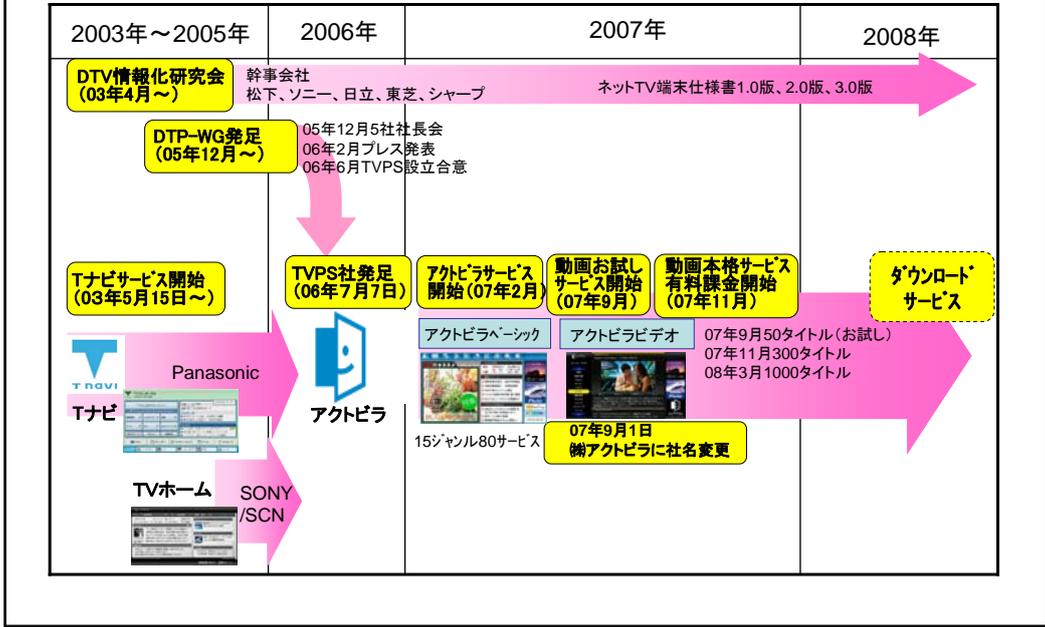
顧客ニーズへの対応

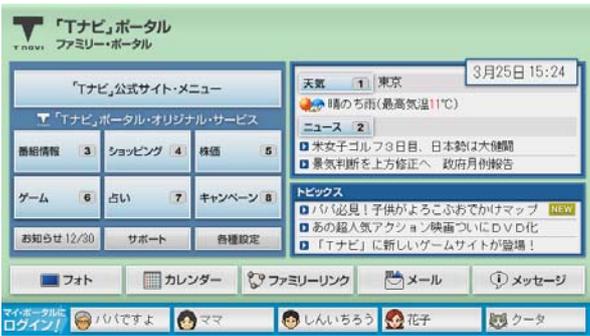
- アプライアンス・AVC・モバイルの各ネットワークの有機的な連携
- リアルタイム制御サービスの確実な構築と情報提供サービスの簡単接続



## 2. 使うテレビ「アクトビラ」

# アクトビラの歩み





**Panasonic 「Tナビ」**



**SONY/SCN 「TVホーム」**

# デジタルテレビ情報化研究会

Networked Digital Television デジタルテレビ情報化研究会

トップ Information 活動 News Release Documents Others Members

活動 Activities

- 研究会の活動内容
- 検討範囲
- 研究会のアウトプット
- 研究会組織構成

研究会の活動内容

■ 技術仕様検討

- デジタルテレビの、通信仕様やブラウザ仕様の研究と仕様の策定と公開
- 上記仕様に基づいた、コンテンツ制作ガイドラインの策定と公開
- より魅力あるサービスを実現するための、具体的なサービス要件の研究
- デジタルテレビにおける、通信サービスのあり方の研究

■ 普及促進

- デジタルテレビを利用した通信サービスの普及促進の検討と実施

# 仕様書ダウンロード可能

デジタルテレビ情報化研究会ホームページより

## 目次

1. はじめに	7
1.1. 背景	7
1.2. 目的	8
1.3. 仕様策定の考え方	8
1.4. 調査範囲	8
1.5. 必須機能とオプション機能	8
2. 参考文献	9
3. 用語の定義	10
3.1. 用語	10
3.2. 規定レベル	12
4. ネットTV 端末の構成要件	13
4.1. 通信	13
4.1.1. 物理インタフェース	13
4.1.2. 通信インタフェースに対する要件	14
4.2. ユーザインタフェース	14
4.2.1. ブレーンモデル	14
4.2.2. 色空間	14
4.2.3. フォント	14
4.2.4. 操作	14
4.3. その他の要件	15
5. コンテンツ仕様	16
5.1. HTML	16
5.1.1. 適用仕様	16
5.1.2. DOCTYPE	16
5.1.3. タグセット	16
5.1.4. 運用	49
5.2. CSS	51
5.2.1. 適用仕様	51
5.2.2. 仕様への準拠	51
5.2.3. プロパティ	51
5.2.4. 運用	55

## ネットTV 端末仕様書 2.0版

デジタルテレビ情報化研究会

Copyright © 2003 ALL RIGHTS RESERVED  
 シャープ株式会社  
 ソニー株式会社  
 株式会社東芝  
 株式会社日立製作所  
 松下電器産業株式会社

本仕様の内容は予告無しに変更されることがあります。

Discussion Version: 2.0  
 Date: 1<sup>st</sup> August, 2003  
 Name: Specifications for Networked Digital TV

2006年6月5日  
 シャープ株式会社  
 ソニー株式会社  
 ソニーコミュニケーションネットワーク株式会社  
 株式会社東芝  
 株式会社日立製作所  
 松下電器産業株式会社

ブロードバンド時代のテレビの新しい楽しみ方の提案・提供を目指して  
**デジタルテレビ向けポータルサービス事業会社の  
 共同設立に基本合意**

シャープ株式会社(代表取締役社長:町田勝彦、以下シャープ)、ソニー株式会社(代表執行役社長:中鉢良治、以下ソニー)、ソニーコミュニケーションネットワーク株式会社(代表取締役社長:吉田重一郎、以下SCN)、株式会社東芝(代表執行役社長:西田厚徳、以下東芝)、株式会社日立製作所(代表執行役社長:吉川一夫、以下日立)、松下電器産業株式会社(代表取締役社長:中村邦夫、以下松下電器)の6社は、この度、ブロードバンド接続機能を有するデジタルテレビ向けに共通のテレビポータルサービスを提供する事業会社を共同で設立することで基本的に合意いたしました。

上記家電メーカー5社は、本年2月に結成した「DTVポータル検討ワーキンググループ(DTP-WG)」にて、デジタルテレビ向けのポータルサービスのあり方、またその実現に必要な構築技術仕様などについての検討を共同で推進して参りました。その結果、広く国内外のメーカーの議論で共通に利用できるオープンなテレビポータルサービスを提供する事業主体の必要性について意見が一致し、その早期実現を図るために、SCNを含めた6社は事業会社設立について基本合意するに至りました。

本事業会社は、ビデオ・オンデマンドなどの映像配信サービスや各種の生活情報サービスなどを提供する事業者様に幅広くご参加いただくことで、ユーザーが安心・安全・便利に利用できる、楽しく生活に役立つテレビ向けポータルサービスを提供する予定です。

上記6社は、本事業会社によるポータルサービス提供を通じて、ブロードバンド時代におけるテレビの新しい楽しみ方を提案し、デジタルテレビの市場拡大と普及促進に貢献してまいります。

【事業会社の概要】

会社名	テレビポータルサービス株式会社(予定)
所在地	東京都港区(予定)
設立時期	2006年7月7日(予定)
資本金	10億円(資本準備金 10億円)
主要株主	松下電器 35%
	SCN 25%
	ソニー 10%
	シャープ 10%
	東芝 10%
	日立 10%
事業内容	デジタルテレビ向けのポータルサービス事業、等



**対応機種(アクトビラベーシックのみ)**

121 models



◆VIERA -Plasma HDTV (Digital terrestrial/ Satellite Tuner built-in)  
 TH-50PZ700SK TH-42PZ700SK TH-50PZ700 TH-42PZ700  
 TH-50PX70 TH-42PX70 TH-37PX70  
 TH-42PX70SK TH-37PX70SK TH-37PX70S  
 TH-103PZ600 TH-65PZ600 TH-58PZ600 TH-58PX600  
 TH-37PX60

◆VIERA -LCD HDTV (Digital terrestrial/ Satellite Tuner built-in)  
 TH-37LZ75  
 TH-32LX75S TH-32LX75 TH-26LX75S  
 TH-32LX70 TH-26LX70 TH-23LX70  
 TH-20LX70 TH-15LD70

◆Digital terrestrial/ Satellite Tuner  
 TU-MHD600 TU-MHD500



◆AQUOS -LCD HDTV (Digital terrestrial/ Satellite Tuner built-in)  
 LC-65RX1W LC-57RX1W LC-52RX1W  
 LC-46RX1W LC-42RX1W  
 LC-52GX4W LC-46GX4W LC-42GX4W  
 LC-37GX4W LC-52GX45 LC-46GX45  
 LC-52GX3W LC-46GX3W LC-42GX3W  
 LC-37GX3W LC-52GX35 LC-46GX35  
 LC-52GX1W LC-52GX2W  
 LC-46GX1W LC-46GX2W  
 LC-42GX1W LC-42GX2W  
 LC-37GX1W LC-37GX2W



◆BRAVIA -LCD HDTV (Digital terrestrial/ Satellite Tuner built-in)  
 KDL-40J5000 KDL-32J5000  
 KDL-40J3000 KDL-32J3000 KDL-32J3000/B  
 KDL-26J3000 KDL-26J3000/B KDL-20J3000  
 KDL-20J3000/B  
 KDL-32J3000/W KDL-32J3000/T  
 KDL-26J3000/W KDL-26J3000/P  
 KDL-20J3000/W KDL-20J3000/P  
 KDL-20J3000/L KDL-20J3000/T  
 KDL-20J3000/G KDL-20J3000/LI

◆Organic Electro-Luminescence TV  
 XEL-1



◆REGZA -LCD HDTV (Digital terrestrial/ Satellite Tuner built-in)  
 57Z3500\* 52Z3500\*  
 46Z3500\* 42Z3500\*  
 37Z3500\*



◆BIG SCREEN EXE - Hybrid Projection TV (Digital terrestrial/ Satellite Tuner built-in)  
 HD-70MH700 HD-61MH700  
 HD-56MH700 HD-52MH700

◆EXE- LCD HDTV (Digital terrestrial/ Satellite Tuner built-in)  
 LT-47LH805 LT-42LH805 LT-37LH805  
 LT-46LH800 LT-42LH800 LT-37LH800  
 LT-37LC205 LT-37LC205  
 LT-42LC95 LT-37LC95 LT-32LC95  
 LT-37LC85 LT-32LC85 LT-26LC80

◆EIZO  
 SC32XD2 SC26XD2  
 SC20XD2

◆FUNAI  
 FL-32SD400

# 対応機種(アクトビラベーシック+ビデオ)

20 models

**Panasonic**  
ideas for life

VIERA -Plasma HDTV



<PZ750Series>  
TH-65PZ750SK  
TH-58PZ750SK  
TH-50PZ750SK  
TH-42PZ750SK



**SONY**

BRAVIA  
- LCD HDTV



<X7000 Series>  
KDL-70X7000  
<X5050 Series >  
KDL-52X5050  
KDL-46X5050  
KDL-40X5050  
<X5000 Series>  
KDL-52X5000  
KDL-46X5000  
KDL-40X5000

<W5000Series>  
KDL-52W5000  
KDL-46W5000  
KDL-40W5000  
<V5000Series>  
KDL-52V5000  
KDL-46V5000  
KDL-40V5000  
<V3000Series>  
KDL-46V3000  
KDL-40V3000



BRAVIA Unit  
- Network TV Box



<Network TV Box>  
BRX-NT1



シャープ  
東芝(DLで対応)  
日立  
の動向

# テレビがネットにつながる(アクトビラ)



コンテンツ 名称	ベーシック	ビデオ	
		ビデオ	ビデオ・フル
識別マーク			
スペック	HTML4.01 strict	MPEG2, H. 264	H. 264

>パンフレット

### 7.3. ネット TV 拡張

#### 7.3.1. 端末情報

ネット TV 端末であることをサーバに通知し、端末の種別やバージョンを通知するために、HTTP のリクエストヘッダの `User-Agent` に、以下の内容を追加する。

```
User-Agent: *[Other Description] InettvProduct InettvComment *[Other
Description]
InettvProduct ::= InettvAppName "/" InettvSpecVersion
InettvAppName ::= "InettvBrowser"
InettvSpecVersion ::= <準拠するネット TV 端末仕様のバージョン>
InettvComment ::= "(" MakerId ";" ModelId ";" MajorVer ";" MinorVer
*[";" Optional Other Description] ")"
MakerId ::= <メーカーIDを表す文字列>
ModelId ::= <機種名を表す文字列>
MajorVer ::= <メジャーバージョン番号を表す文字列>
MinorVer ::= <マイナーバージョン番号を表す文字列>
Other Description ::= <" InettvBrowser"で始まらない文字列>
```

`InettvAppName` は JavaScript における `navigator.appName` と同一とする。  
`InettvSpecVersion` は JavaScript における `navigator.appVersion` と同一とする。本仕様に基づく場合は 2.0 である。  
`Optional Other Description` は将来の拡張に利用する。

## ビデオサービスも充実

テレビの新しいネット・サービス『アクトビラ』

**TSUTAYA グループと提携し、『アクトビラ』上に『TSUTAYA TV』を開設**

～今春にはハリウッド映画を含む約100タイトルを「アクトビラ ビデオ・フル」にて配信予定～

株式会社アクトビラ（本社：東京都港区 代表取締役社長：大野誠一、以下アクトビラ※1）は、TSUTAYA グループにおいてデジタルコンテンツの供給事業を行う株式会社 TSUTAYA BB（本社：東京都渋谷区 代表取締役社長：山地 浩）と、『アクトビラ』上での映像配信サービスに関する契約を締結しました。これにより、TSUTAYA BB とアクトビラは共同で、3月1日（土）より『アクトビラ』上に『TSUTAYA TV』を開設し、デジタルテレビ向けビデオ・オン・デマンドの映像配信サービス『アクトビラ ビデオ』※2のサービス提供を本格的に開始します。

3月1日のサービス開始時は、劇場映画の予告編映像やランキング情報（映画・音楽・DVD等）などが無料で提供されます。また、今春予定の本格的なサービス展開時には、ハリウッド・メジャースタジオの作品を含む約100タイトルを配信し、その後も洋画・邦画・ドラマといった幅広いジャンルのコンテンツを中心に、ラインナップが順次拡大されていく予定です。

テレビの新しいネット・サービス『アクトビラ』

**「フジテレビ On Demand」の番組を3月1日から『アクトビラ ビデオ』で配信**

～ 音楽、ドラマ、スポーツ、バラエティ、情報番組などを順次配信予定 ～

株式会社アクトビラ（本社：東京都港区 代表取締役社長：大野誠一、以下アクトビラ※1）は、デジタルテレビ向けビデオ・オン・デマンド（VOD）の映像配信サービス『アクトビラ ビデオ』※2にて、フジテレビが提供する動画配信サービス「フジテレビ On Demand」の番組を3月1日から新たに配信を行います。

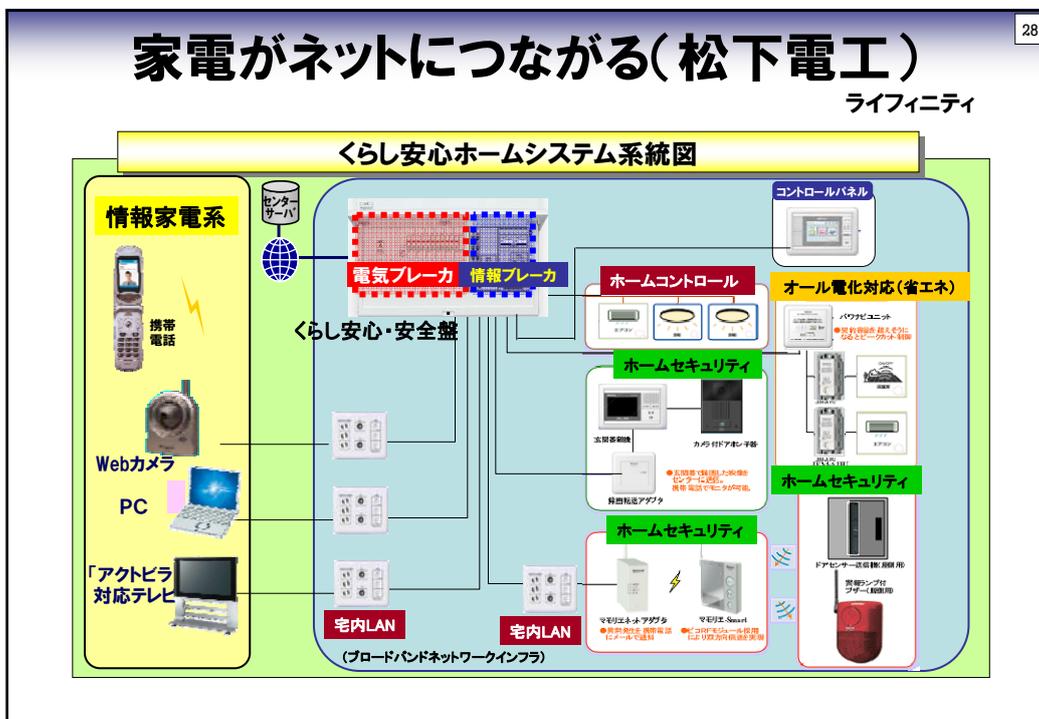
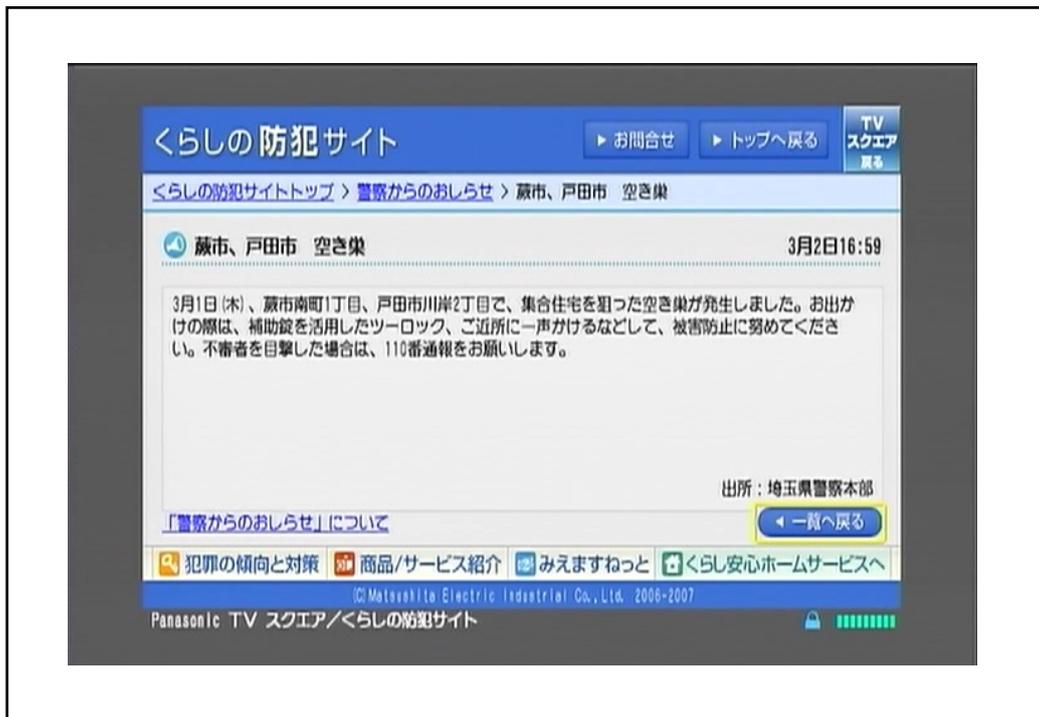
今回、3月1日より『アクトビラ ビデオ』にて配信予定の「フジテレビ On Demand」の番組は、下記の通りです。順次コンテンツラインナップを拡大していく予定です。

# 生活シーンに溶け込むテレビ

## アクビラ人気コンテンツ









トップページ(左)。氷の上にいるペンギンの数は今月の省エネ達成状況を示す。「博士ペンギン」の省エネアドバイス



博士ペンギンのアドバイス(左)。電力使用量はグラフ表示も可能

## テレビを使うーセンサーカメラ

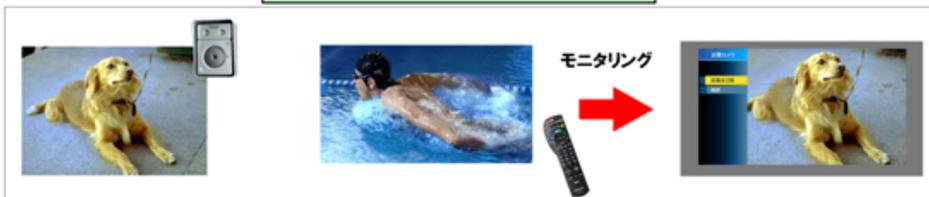
30

### センサーカメラ反応時

図はイメージです。



### モニター時



Panasonicホームページより

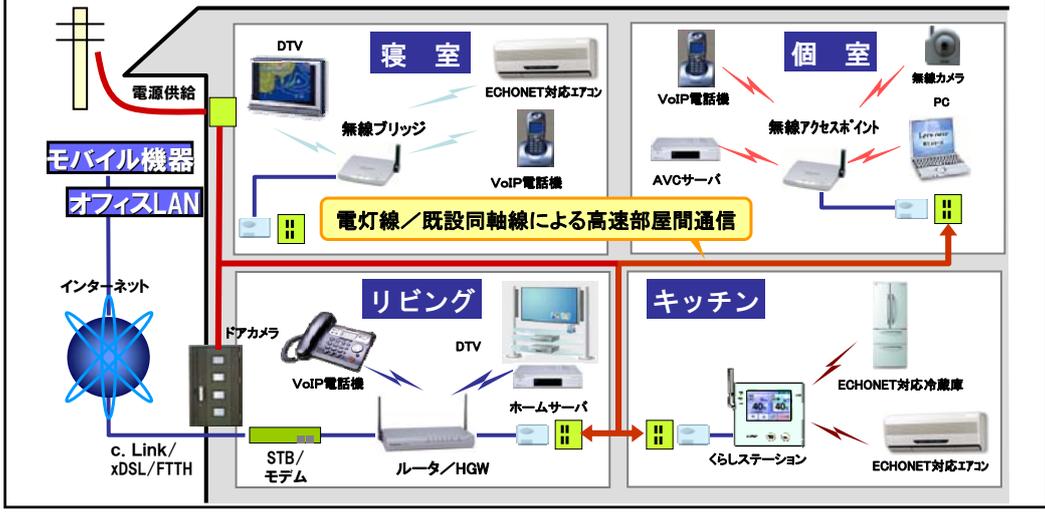
# テレビを使うドアホン



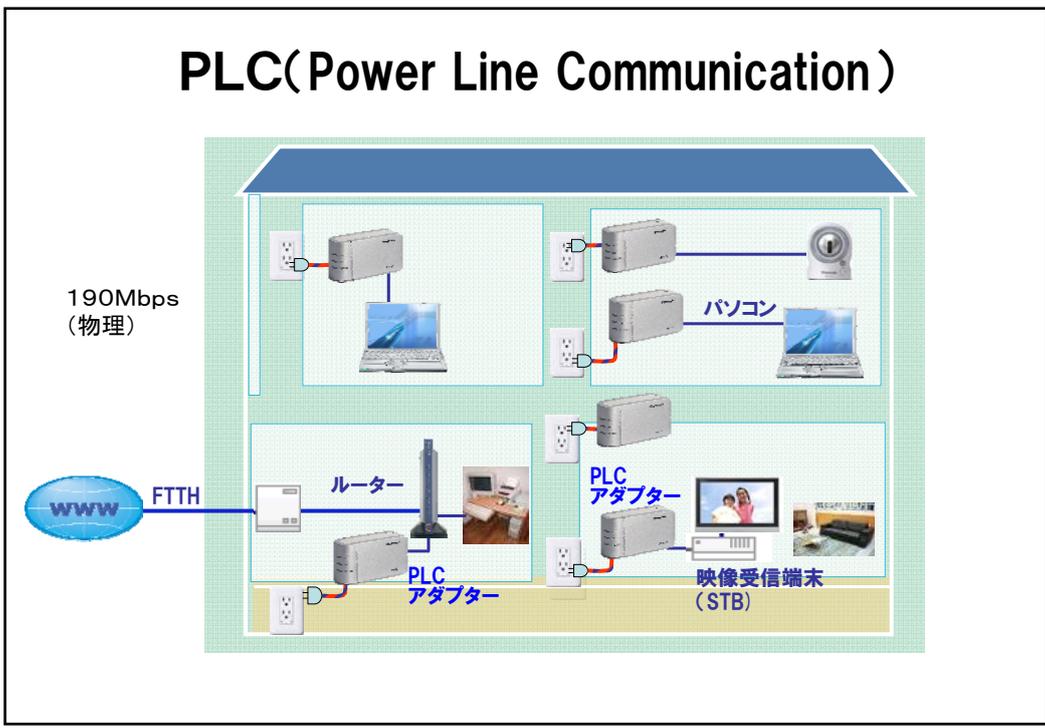
いろいろな問題点も克服されて来た

# ホームネットワーキング技術

新規配線不要のPLC、c.LINKネットワークで、AV(コンテンツ配信)から機器制御通信までカバー  
部屋内は無線で統一、部屋間は電灯線/同軸線でのブリッジ接続



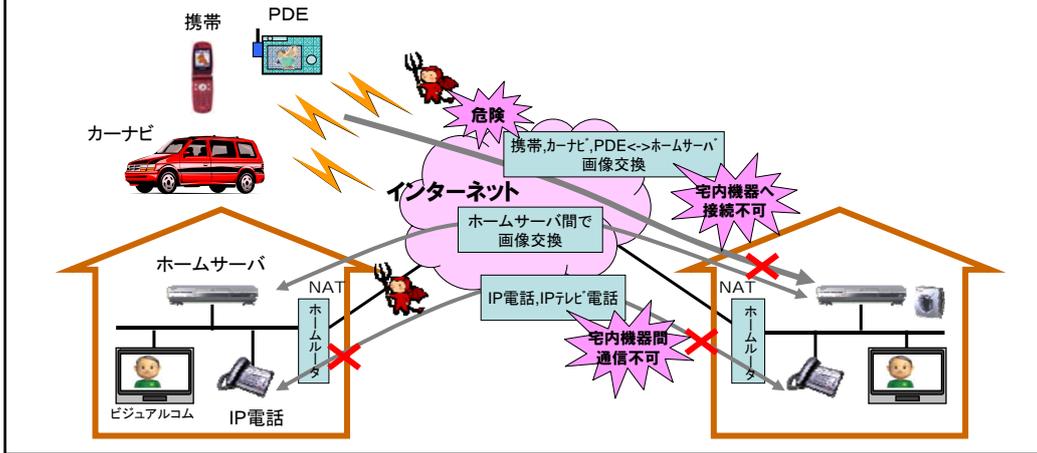
# PLC(Power Line Communication)



# NAT 超え技術

インターネットでは、宅外～宅内及び宅内～宅内のアクセスは困難

- ・ホームルータのNAT機能で宅内機器のアドレスがわからない
- ・ホームルータの設定で克服可能だが、設定作業は一般人は不可能

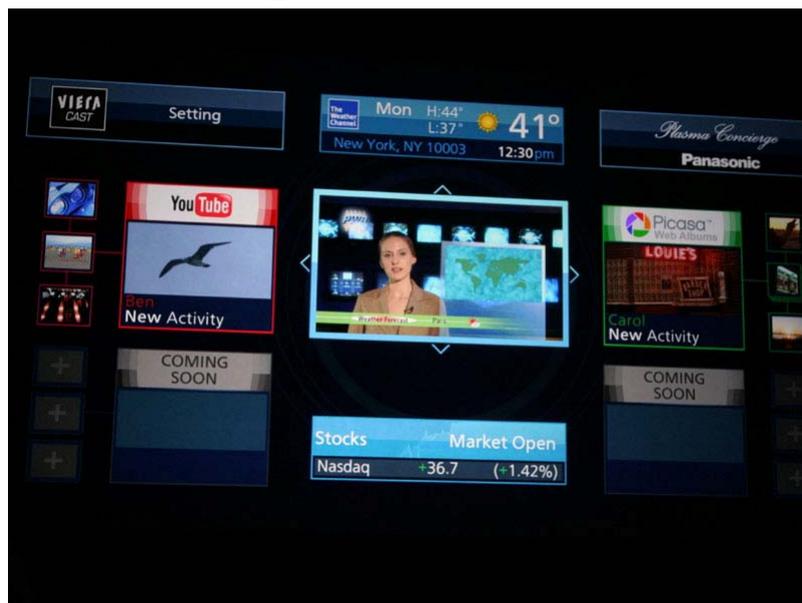


## 3. 将来展望



Panasonicホームページより

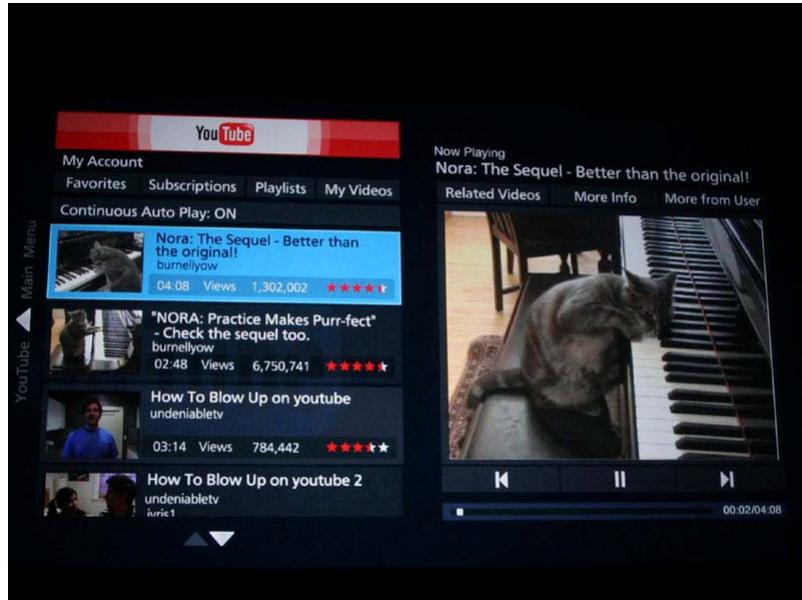
# Googleをテレビで見る



Impress watchより

# YouTubeをテレビで見る

39



Impress watchより

# 壁全面テレビ

40



Impress watchより

# 総務省が考える次世代放送システム

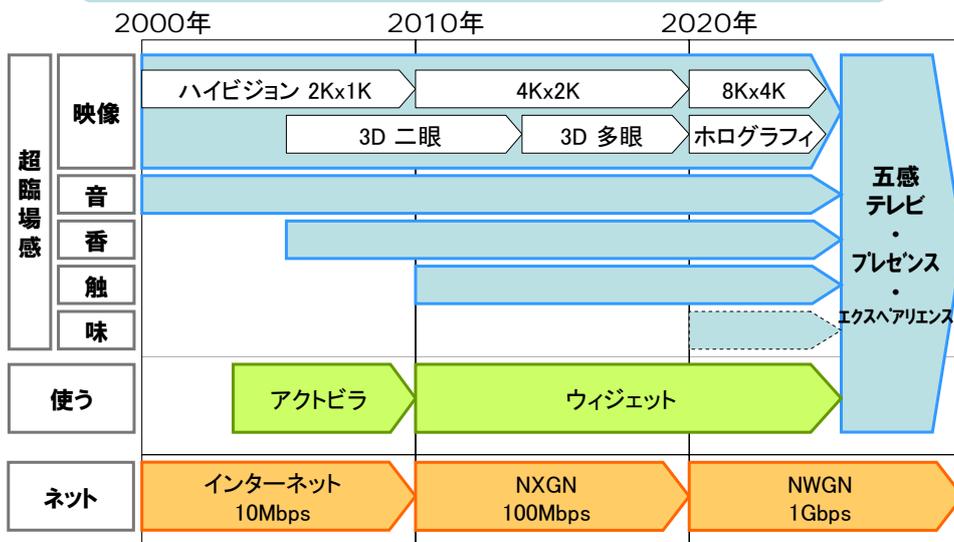
41



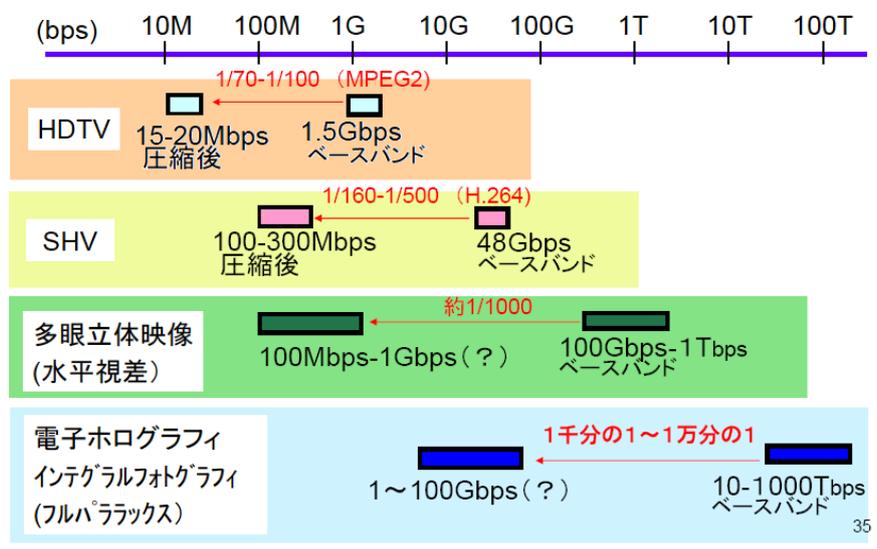
# テレビの進化予測

42

テレビは、2軸で進化する。①超臨場感 ②使うテレビ  
そして、五感テレビ(仮称)へと発展する



# 各種映像方式の情報量(圧縮前後)



超臨場感産官学コミュニケーションフォーラム (URCF) ホームページより