

デジタル情報家電の現状と課題

2007年12月20日
松下電器産業株式会社
藤井 俊郎

家電のデジタル化とネットワーク化の流れ

デジタル化

ネットワーク化

1985 1990 1995 2000 2005 2010

オーディオ & ビジュアル

放送・通信連携、インターネット対応

放送のデジタル化

BSデジタル CS110 地上デジタル

パッケージメディアのデジタル化



CD



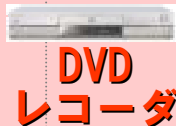
DVC



DVD プレーヤー



SD DSC



DVD レコーダ



BDレコー
薄型TV

ホームバス

PC (DOS/V)



インターネット利用

くらしステーション

高速常時接続

ネットワーク
カメラ

コミュニケーション & IT

モバイルのデジタル化



デジタル
携帯電話



i-mode 通信カーナビ



P901i

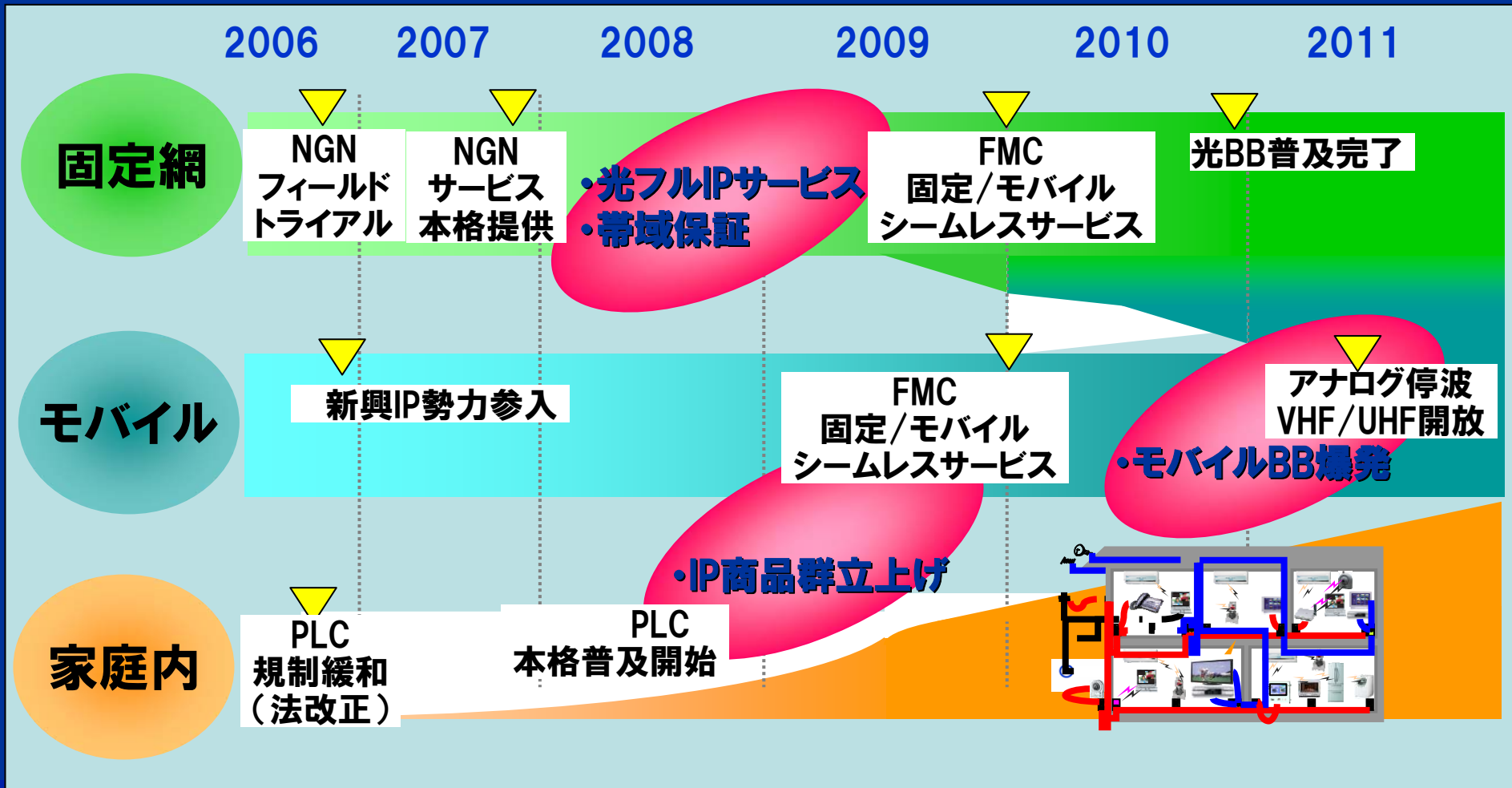
P901iTV

デジタル家電成長戦略

ユビキタスネットワーク社会の実現

IP関連インフラ普及と進展

- ・ 固定網は2010年にインフラ完成、モバイルは2011年にBB爆発
- ・ 2008年には家庭内IP商品群が増加



情報家電のニーズ

- ・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

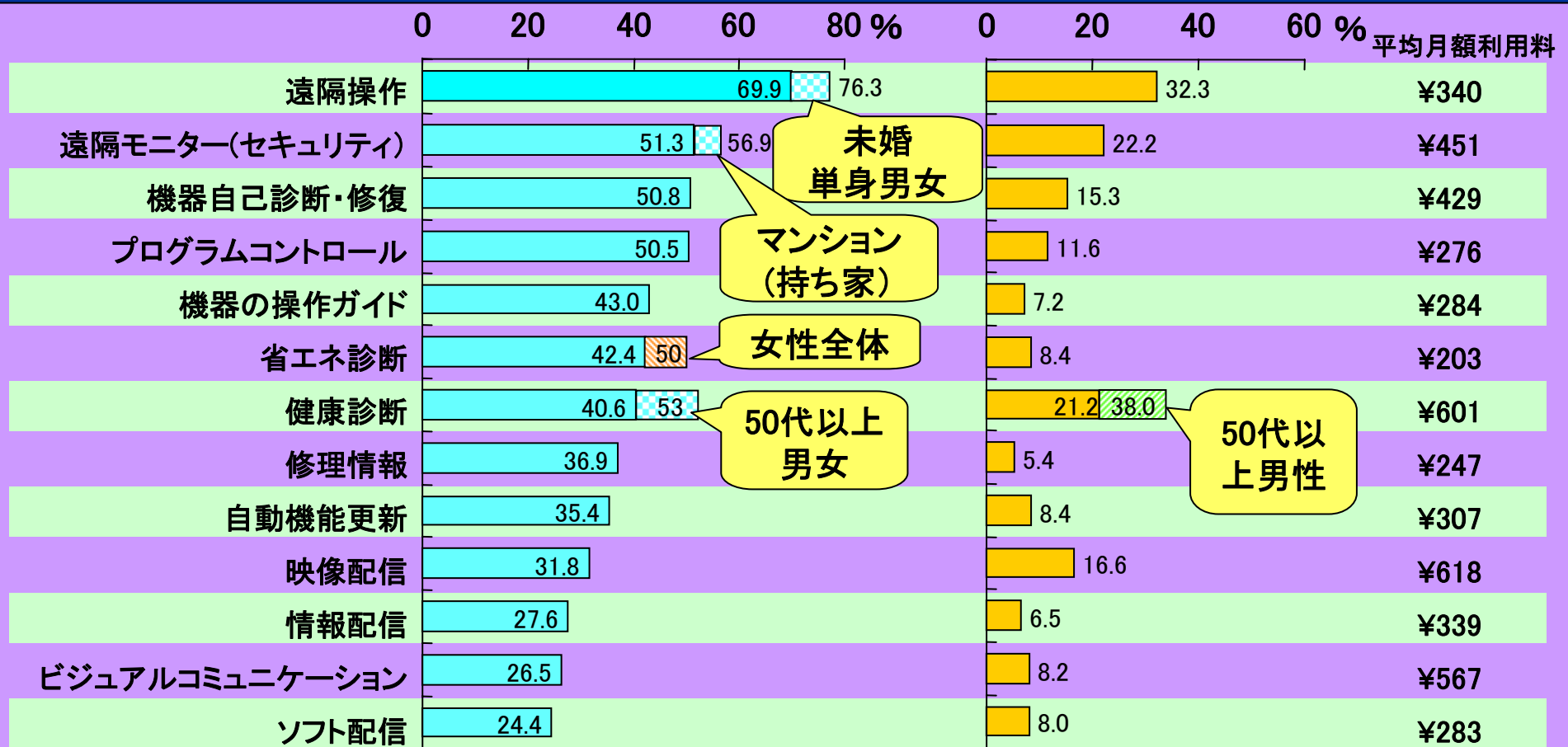
松下電器調査

生活者が魅力を感じる情報家電サービスの機能

- ・ 全体的にニーズの高い機能 ⇒ ①遠隔操作、②セキュリティ
- ・ 健康診断の50代以上のニーズが高く、有料サービスとしての受容性も高い

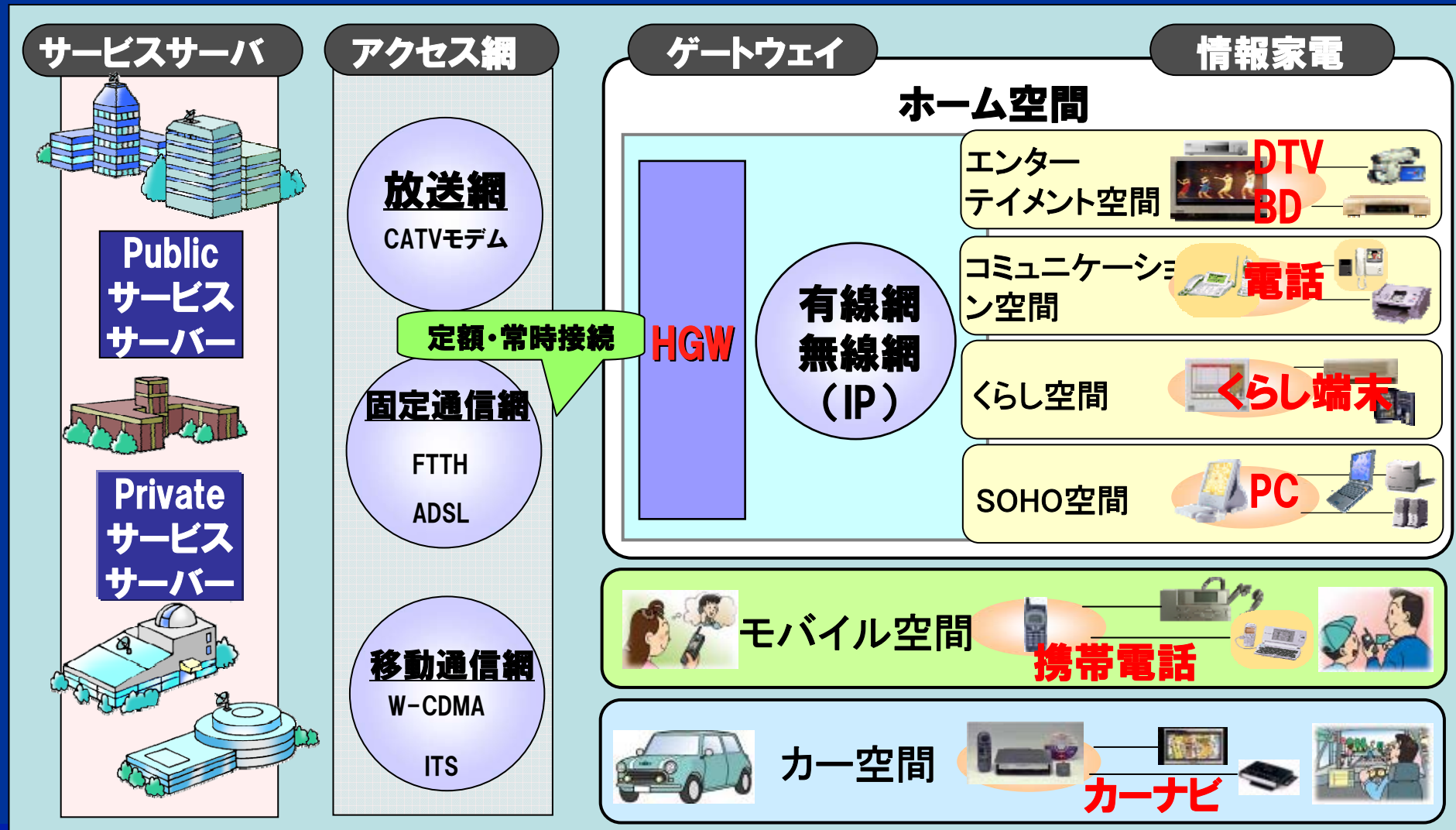
魅力を感じる機能

有料でも利用したいサービス



情報家電の6ドメイン空間

情報家電6ドメインに順次ブロードバンド対応機器とサービスを展開

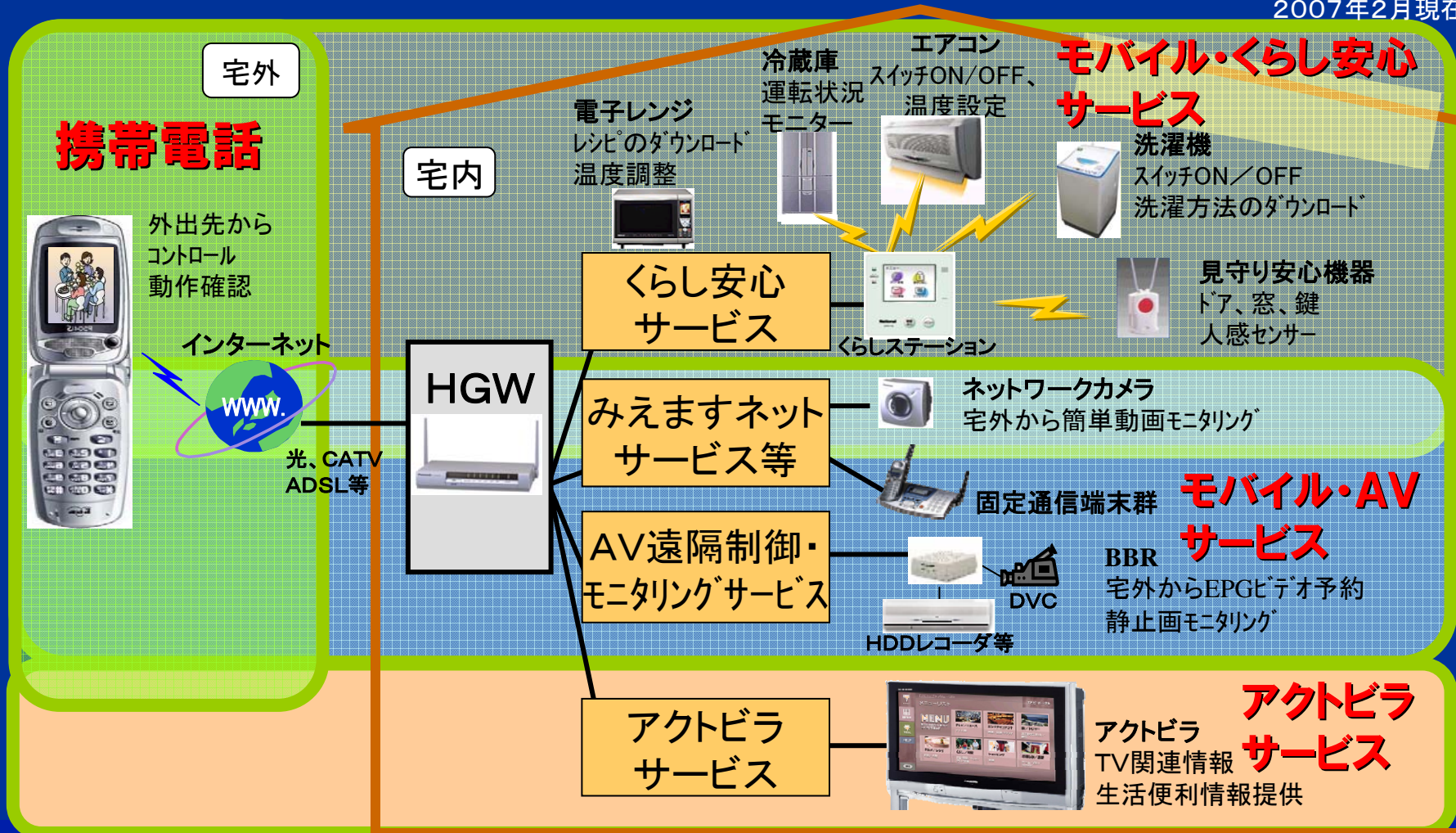


松下電器の情報家電・サービス

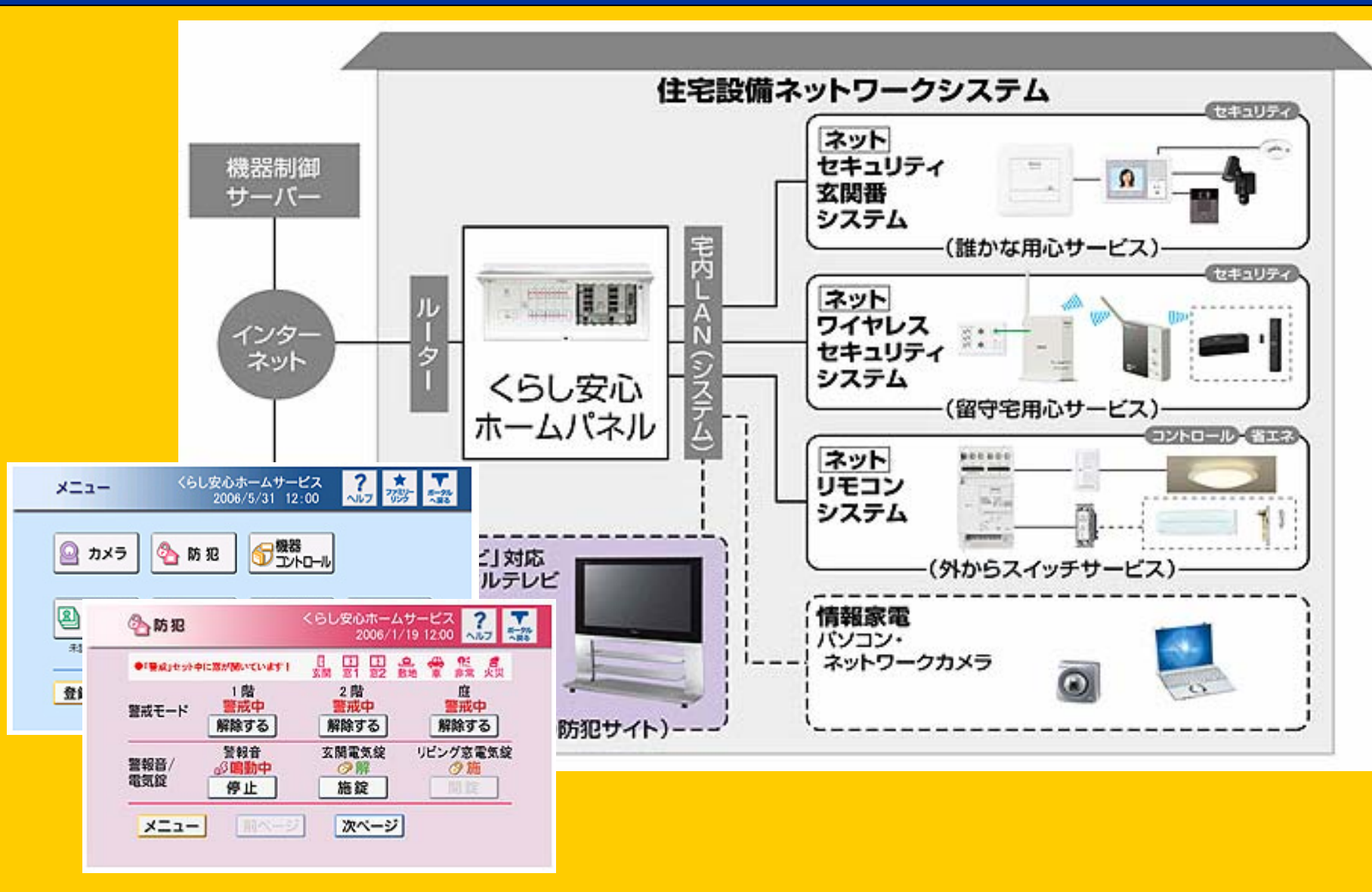
顧客ニーズへの対応

- 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

2007年2月現在

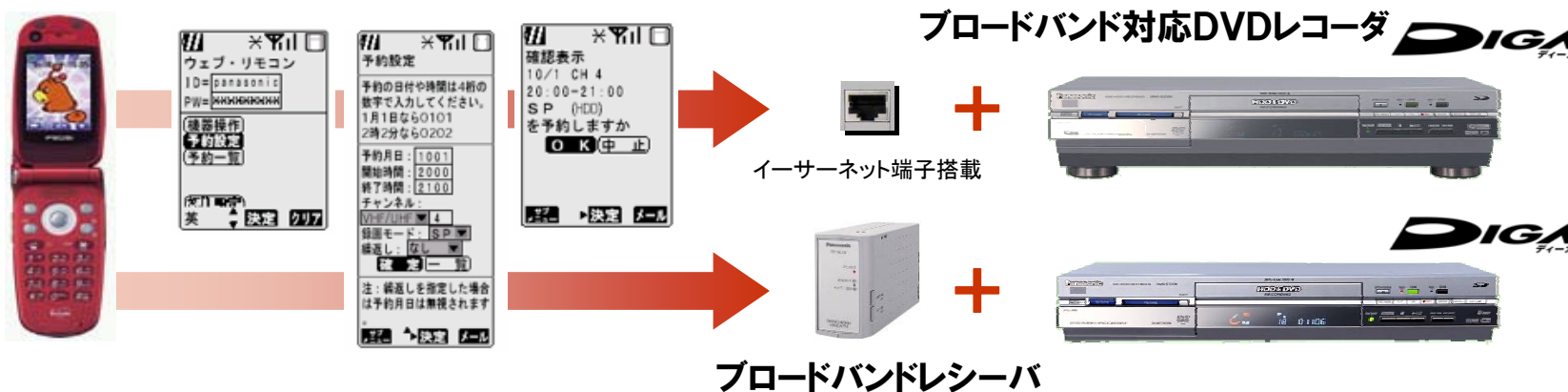


くらし安心ホームサービス: ライフニティ



DVDレコーダ 録画予約サービス

①外出先から携帯電話のテレビ番組ガイド（EPG）サービスで、
宅内のビデオレコーダに録画予約ができる



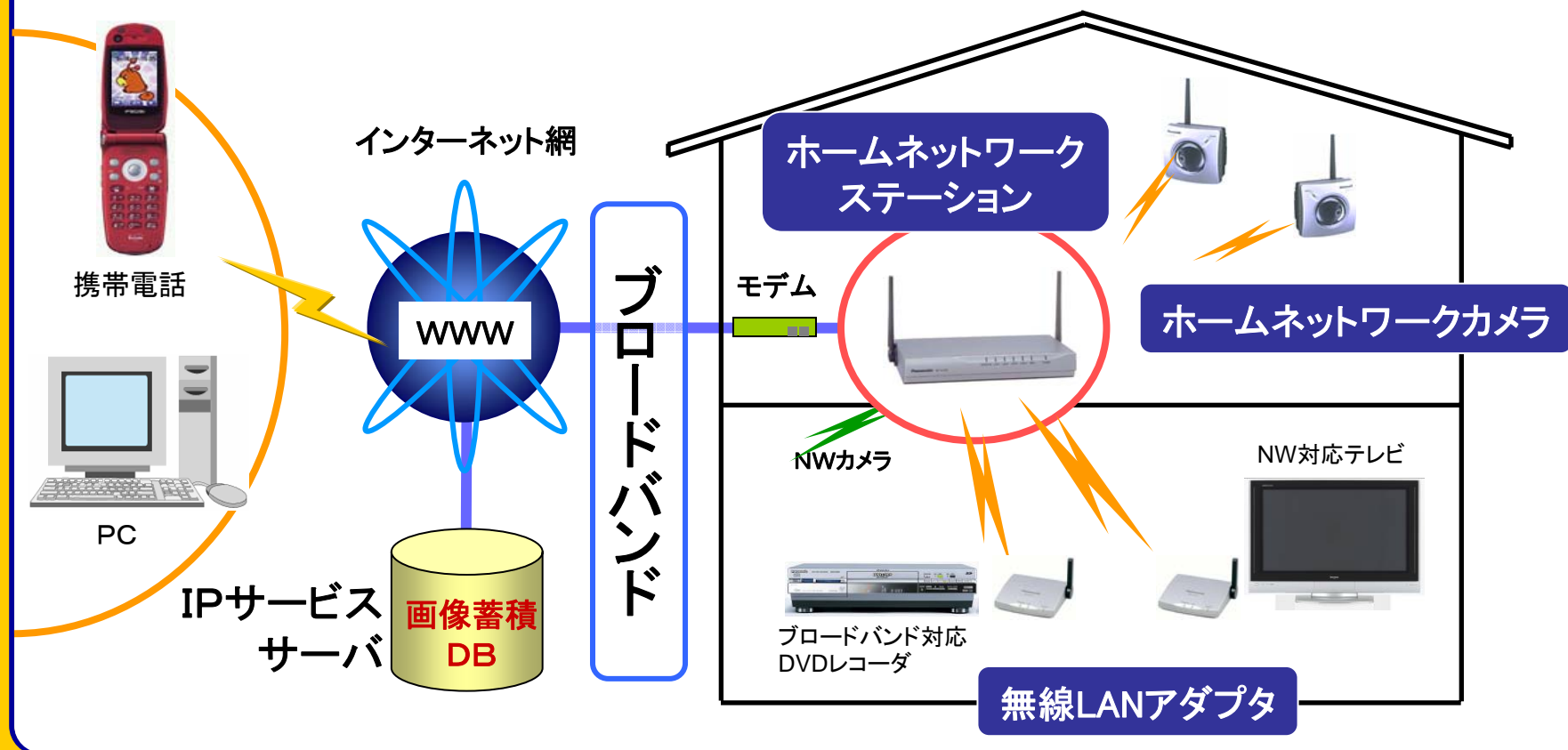
②外付けのBBRなら携帯電話で留守宅の様子を静止画で確認できる



IPカメラ ホームセキュリティサービス

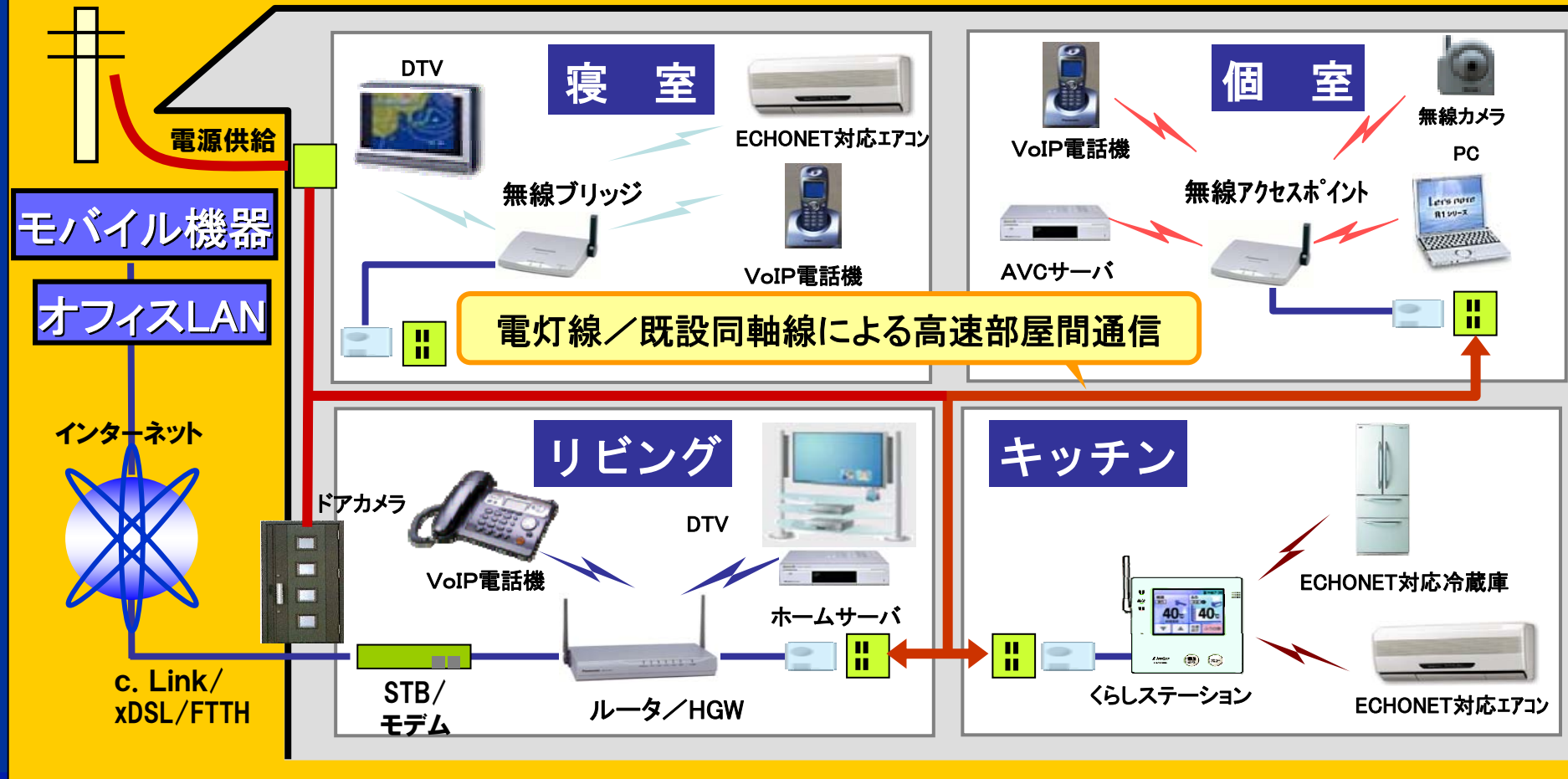
10

- ① 宅外のPC、携帯電話から家の様子を簡単にモニタリング
- ② ネットワークの設定を自動で行う簡単設置を実現



ホームネットワークの具体例

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
でブリッジ接続



テレビをもっと楽しむためのネット・サービス

「アクトビラ」
とは

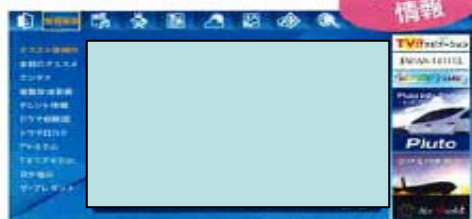
「アクトビラ」対応TVをインターネットのブロードバンド回線に接続するだけで、テレビをもっと楽しむための情報や、TVをもっと使いたくなるサービスが無料*でご利用いただけるサービスです。

■「アクトビラ」は、テレビポータルサービス(株)が提供するサービスです。



「アクトビラ」でお楽しみいただけるサービスとは…

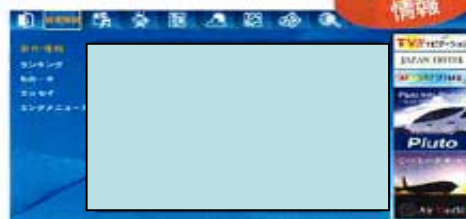
TV生活を
もっと楽しむ



テレビ番組や番組に関連する情報が充実!
だからテレビをもっと楽しめる。

エンタメ
情報

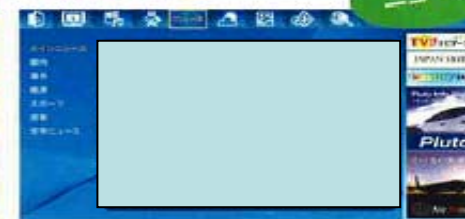
TVで気になる話題を
チェック



話題の商品/映画/音楽/グルメなど
気になるトレンドをすぐチェックできる。

最新映画
情報

TVでいつでも
最新情報



ニュース/天気/株価など、
いつでも知りたい情報が手に入る。

ニュース

そのほか
公式サイトも

地図、交通情報、ショッピング、出前、スポーツ、レジャー、健康、ゲーム、占いなど
いろいろなサービスが楽しめる公式サイトも充実!

アクトビラ動画サービス

13

- 動画のストリーミング再生 (12Mbps: HDTV、6Mbps: SDTV)
- 映像コンテンツのダウンロード

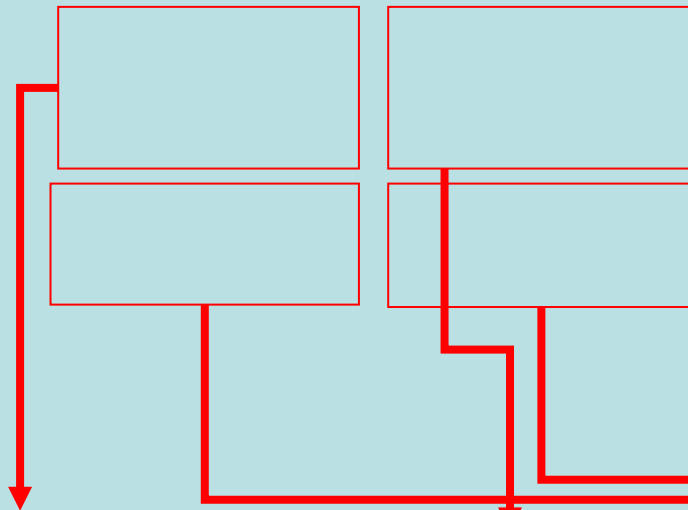
【TOPページ】

【ジャンルTOP】

【ジャンルコンテンツ選択ページ】

【コンテンツ説明ページ】

【Panasonic TV スクエア トップページ】



ジャンル	タイトル	
【ビエラ限定】 ハイビジョンライブラリー 全8タイトル	映画DVD & ブルーレイ予告編ライブラリ総集編	HD
	日本の祭り～徳島阿波踊り	HD
	日本の色彩～「鎌倉 張」	HD
	日本の名刹と紅葉 高台寺	HD
	Promotion video toward Beijing 2008北京五輪	HD
	Sharing the Passion(アテネ五輪、トリノ五輪)	HD
	欧州 音楽の旅路 北欧編	HD
	欧州 音楽の旅路 イタリア編	HD
JOBA 全3タイトル	燃焼系シェイプアップピクス ヒップアップ	
	燃焼系シェイプアップピクス ウェストシェイプ	
	レスリング****選手も認めたジョーバ	
目で見ても納得！おすすめ商品 全4タイトル	デジカメ(****ズーム)編	
	圧力なべ編	
	防犯警報機(マモリエ)編	
	フルハイビジョンムービー編	HD

【全15タイトル】

【映画DVD & ブルーレイ
予告編ライブラリ】

【ビエラ限定！
ハイビジョンライブラリー】

【JOBA アスリートがおすすめ】目で見ても納得！おすすめ商品】
(11月15日より公開)

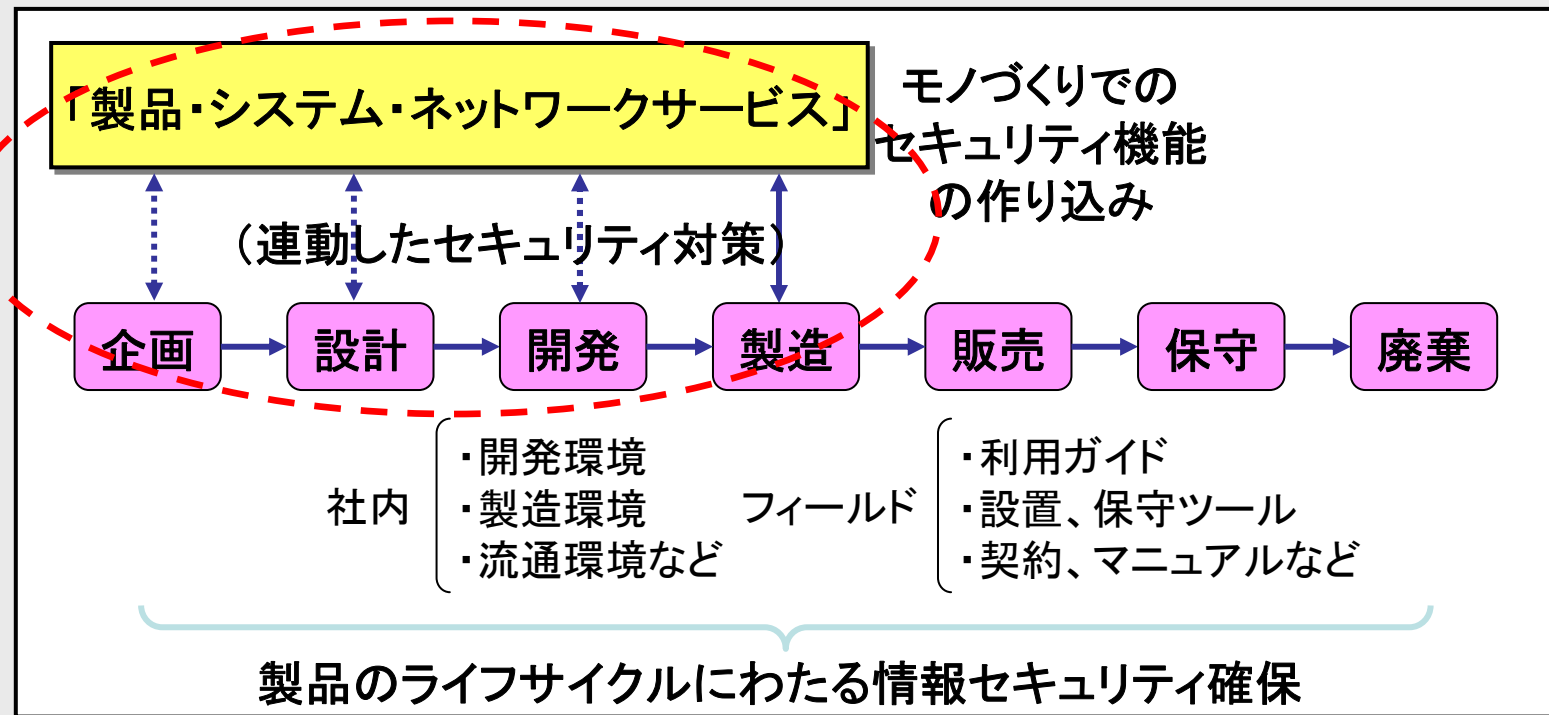
家電ネットワーク化の技術課題

- 1. 簡単** 人手による何らの設定なしで使える
(例)イーサネットを繋ぐだけで使える
- 2. 安全** 利用者が意識しなくてもセキュアになっている
- 3. 安心** 障害に対して迅速な対策が講じられる
(策)リモートメンテ、ソフトのバージョンアップ
- 4. 利便** 安いコストで便利な機能が使える
(策)ソフトが軽い、サーバが軽い

モノづくりでのセキュリティ機能の作り込み

- 製品のライフサイクルにわたる情報セキュリティ確保の取り組みを対象として推進する
- 「製品・システム・ネットワークサービス」の、セキュリティ機能の作り込みと連動したセキュリティ対策に取り組む

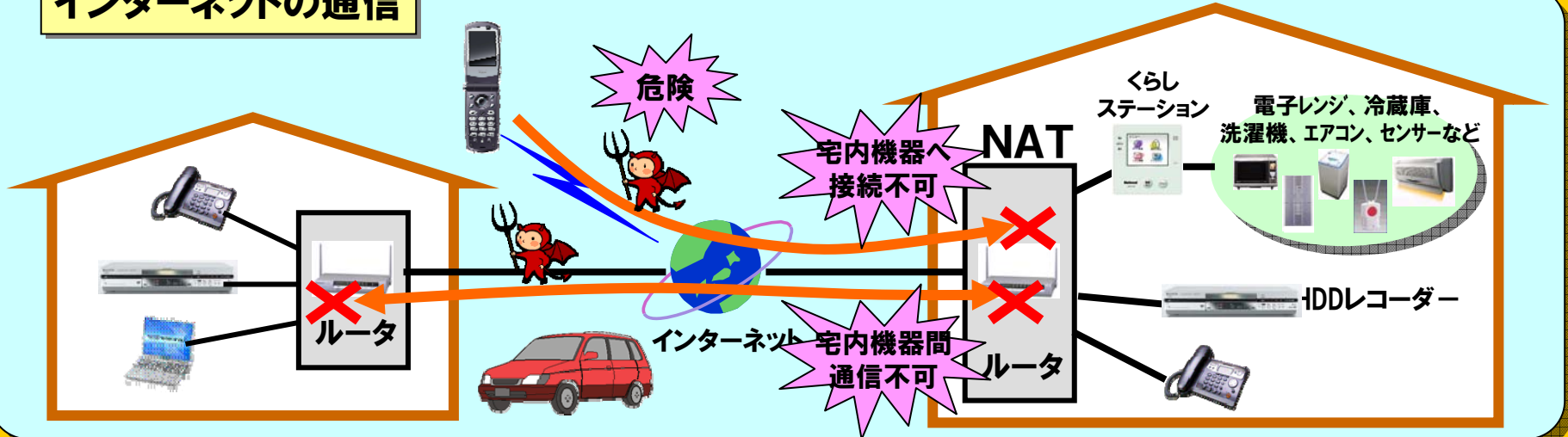
製品セキュリティ推進



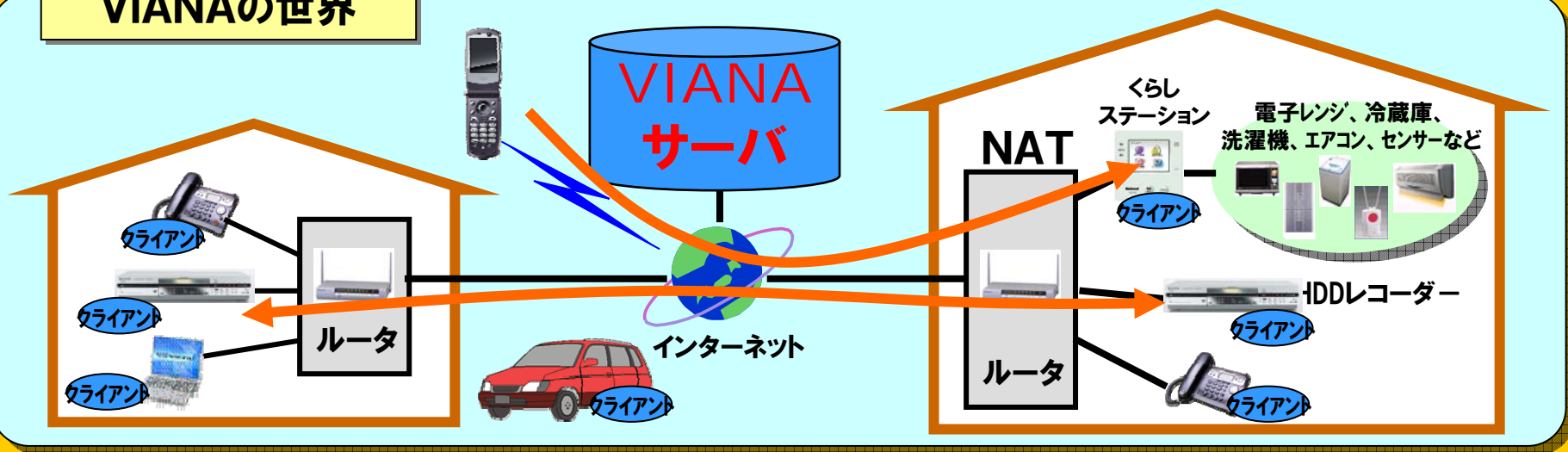
情報セキュリティ確保の取り組み

宅内と宅外との安全な通信

インターネットの通信



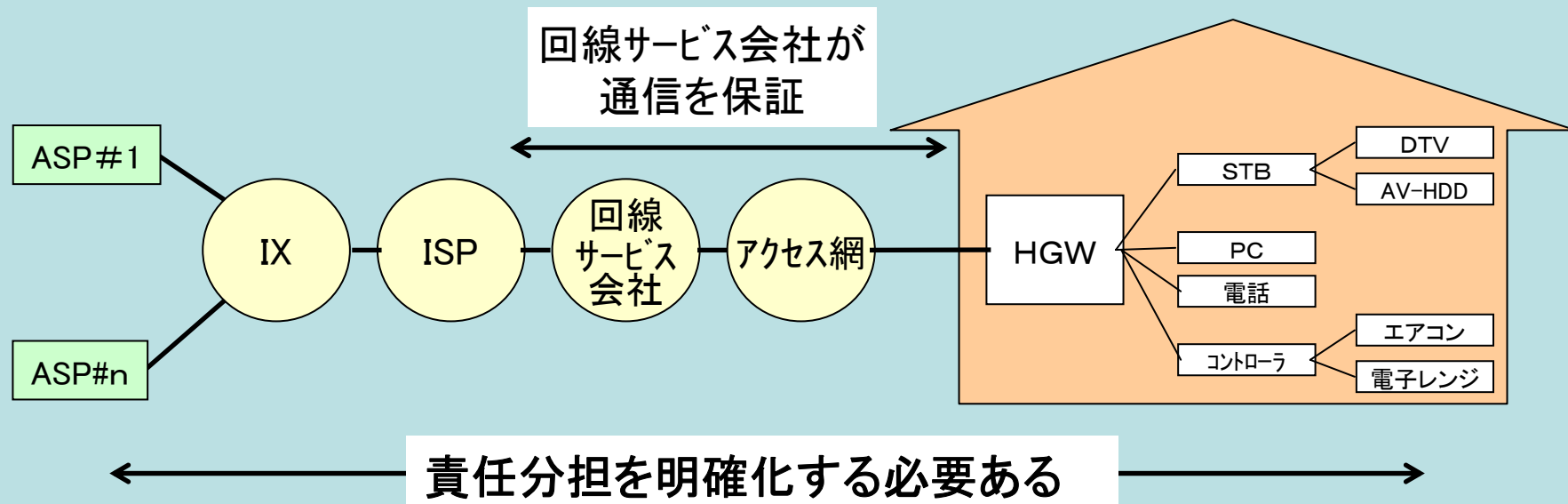
VIANAの世界



情報家電機器を提供するためには、

- 機器からネットワーク、サーバに至る膨大な組み合わせの動作検証
- 利用制限等の適切な告知が不可欠

接続検証件数 = $N \times N \times N \times N \times N \times N \times N \times N \times \infty$
(ASP) (ISP) (アクセス網) (ゲートウェイ) (宅内ネット) (IP情報家電) (情報家電)



情報家電のセキュリティ

問題点	<ol style="list-style-type: none">1. 使用期間が長期に及ぶ(10年以上)2. 利用者が脅威を認識していない3. 利用者に脆弱性情報が伝わらない、知る必要があることがわからない4. 利用者に継続的メンテナンスが必要なことが理解されていない
対策案	<ol style="list-style-type: none">1. 教育2. 安全な環境の提供、安全な環境のみでの使用3. 自動(強制)バージョンアップと担保のしくみ構築4. 対策未実施機器の使用禁止(車検制度)5. 予知できない脆弱性による バージョンアップ限界での情報開示・使用判断
課題	<ol style="list-style-type: none">1. 強制バージョンアップ・強制切断の法的問題の有無判断2. 将来の予知できない脆弱性への対応