

次世代情報家電に関する中間報告

2005年7月29日

情報通信ネットワーク産業協会 (CIAJ)

次世代情報家電ネットワークタスクフォース

次世代情報家電ネットワークタスクフォース

1、目的

次世代情報家電ネットワークにおける電波の利活用イメージについて、その利用シーン、国際競争力、国際的整合性の観点から総合的に検討する

2、タスクフォースでの具体検討項目

- (1) 利用シーン毎のネットワーク案の作成(有線、無線含む)
- (2) 無線アクセスシステムでAVストリーミングを流すときのQoS確保の検討
- (3) 情報家電ネットワーク関連の各種団体、協議会活動の俯瞰図の作成
- (4) その他、必要項目

3、タスクフォースの設立期間、メンバーについて

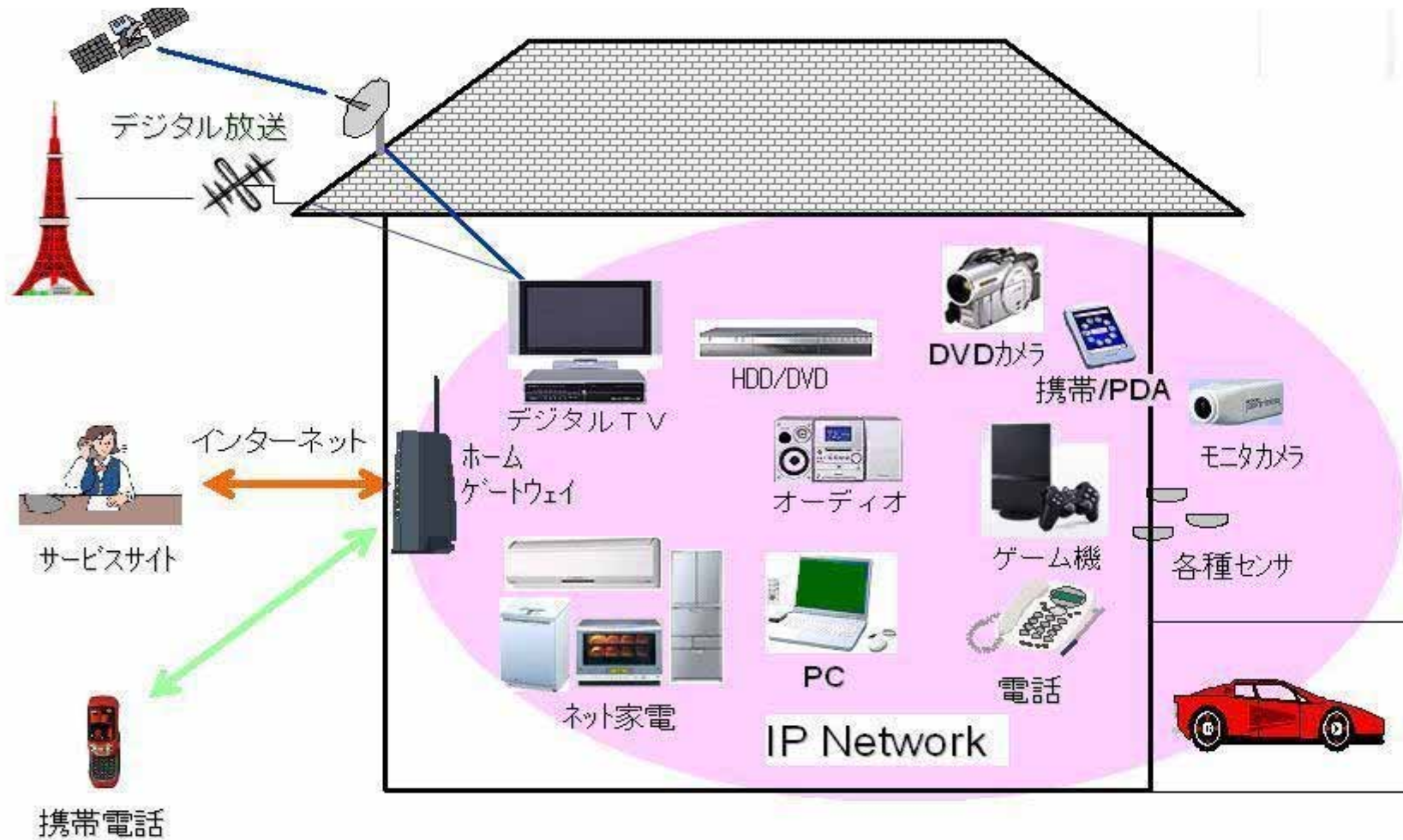
設立日:2004年11月30日

検討期間 :1年程度とし、2005年4月頃中間まとめ、10月頃最終結論

メンバー :メーカー10社:沖電気、三洋電機、シャープ、ソニー、東芝、
日本電気、日立、富士通、松下電器、三菱電機

オブザーバ:ARIB、JEITA

情報家電のシステム構成



具体的なシステムの用途分類

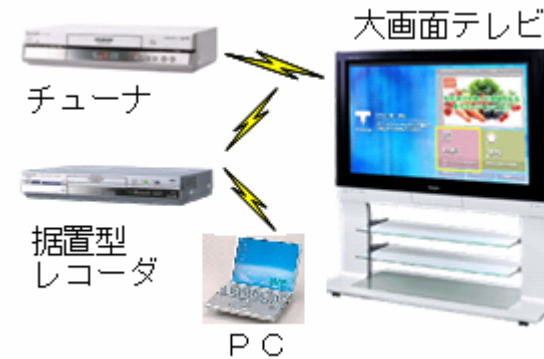
家庭でのユースケースを想定し、大容量とストリーミングの観点から4つに分類

映像機器の端子間接続の用途

大画面テレビ



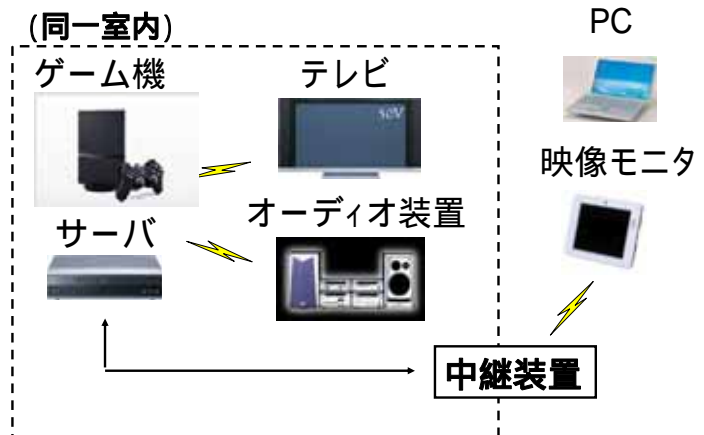
室内における映像を主体とした用途



室内における音楽を主体とした用途



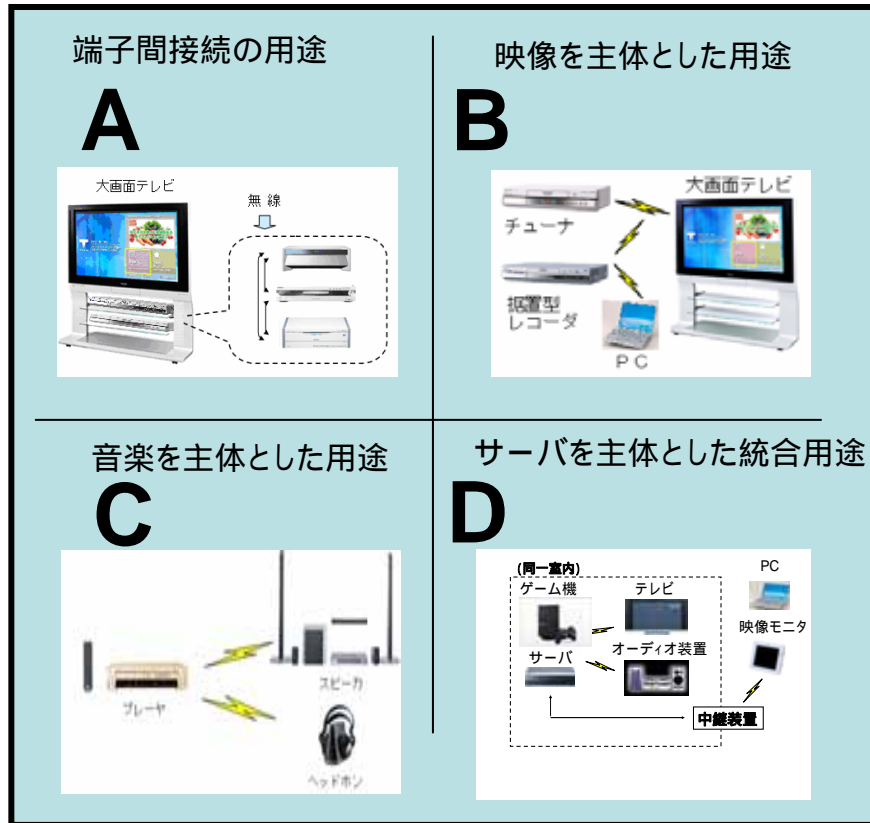
室内におけるサーバを主体とした統合用途



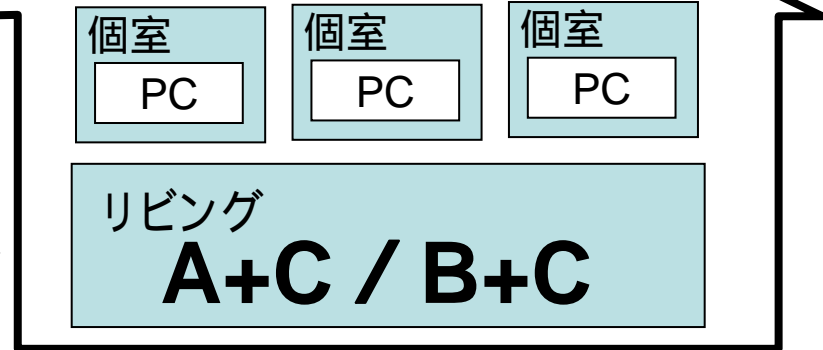
利用イメージ

用途分類に基づく2010年と2015年の利用イメージ

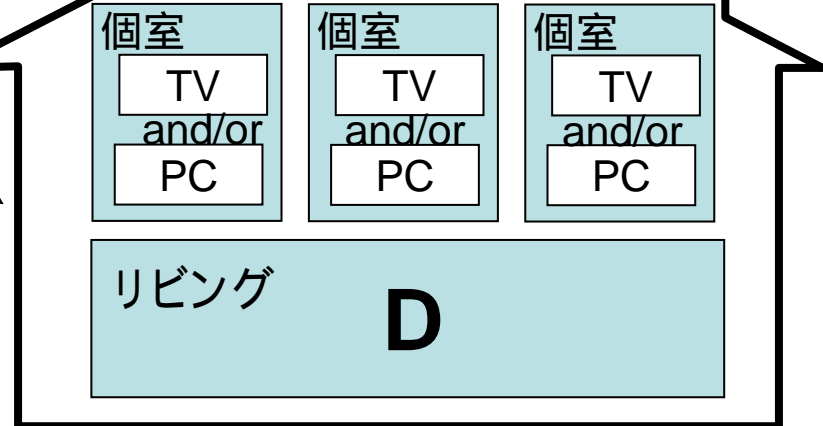
用途の分類



2010年の利用イメージ



2015年の利用イメージ



需要予測の基本的な考え方

- ・**地上デジタル推進全国会議の普及目標**

デジタル放送受信機(含むSTB,DVD/HDD,PC)は、
2011年初頭に全世帯(4800万世帯、1億台)

- ・**u-Japan政策の目標**

2010年までに国民の100%が高速又は超高速を利用可能

- ・**PCの無線ネットワーク接続は順調に推移**

2004年全世帯の10%が無線LAN接続

- ・**家電の買い替えサイクルを考慮**

2010年に出荷される情報家電には、2015年以降の使用を
想定した無線機能搭載を前提とする。

- ・**ネットワークモジュールの低価格化による標準搭載が進展**

2015年にはネットワークモジュールが標準実装される。

代表的な機器の需要予測

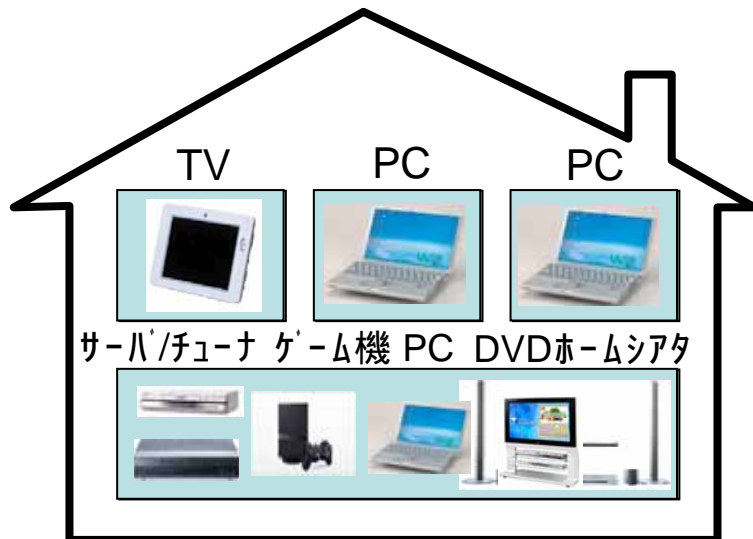
現在	5年後(2010年)	10年後(2015年)
デジタルTV	デジタルTV 普及台数: 5400万台 無線化率: 10%	デジタルTV 普及台数: 1億台 無線化率: 50%
DVD/HDD	DVD/HDD 普及台数: 4900万台 無線化率: 10%	普及台数: 1.3億台 無線化率: 50%
STB	STB 普及台数: 2000万台 無線化率: 10%	DVD/HDD
		STB
		サーバ
NW機能付ゲーム機	NW機能付ゲーム機 普及台数: 3000万台 無線化率: 100%	NW機能付 ゲーム機
PC	PC 普及台数: 1億台 無線化率: 50%	PC 普及台数: 1.5億台 無線化率: 100%

出展: 2010年のデジタルTV、DVD/HDDの普及台数: JEITA「AV主要品目世界需要予測」(2005年2月)から推計
2010年のSTB、PCの普及台数: アドバンス・マネジメント「Media Fusion Report 2005」から推計

帯域算出の方法

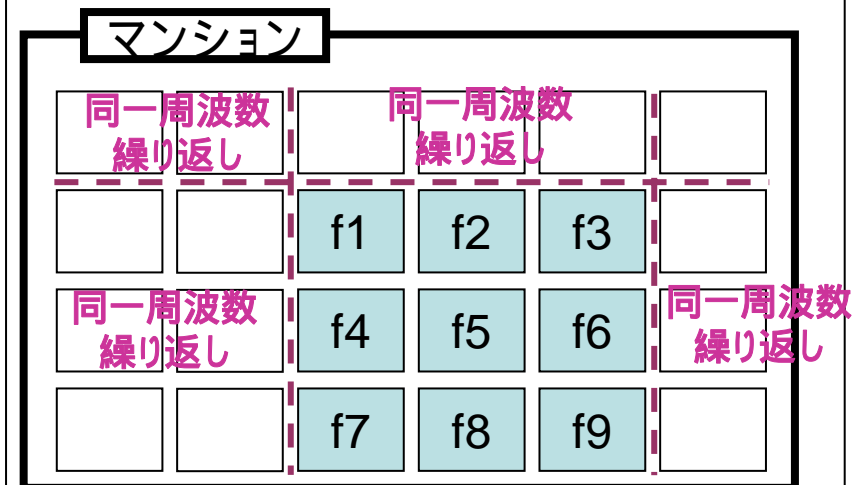
$$\text{周波数幅} = \text{一世帯の帯域幅} \times \text{利用率} \times \text{干渉数 (9世帯)}$$

一世帯の必要周波数幅



日本の代表的な部屋構成 (3LDK) を想定し
それぞれの部屋で同時に使用する周波数幅
を算出

世帯間の干渉を考慮した必要周波数幅



9世帯の干渉を考慮した周波数幅を算出