

「ICT成長力懇談会」資料



# 放送技術の今後の動向



NHK放送技術研究所

金次 保明

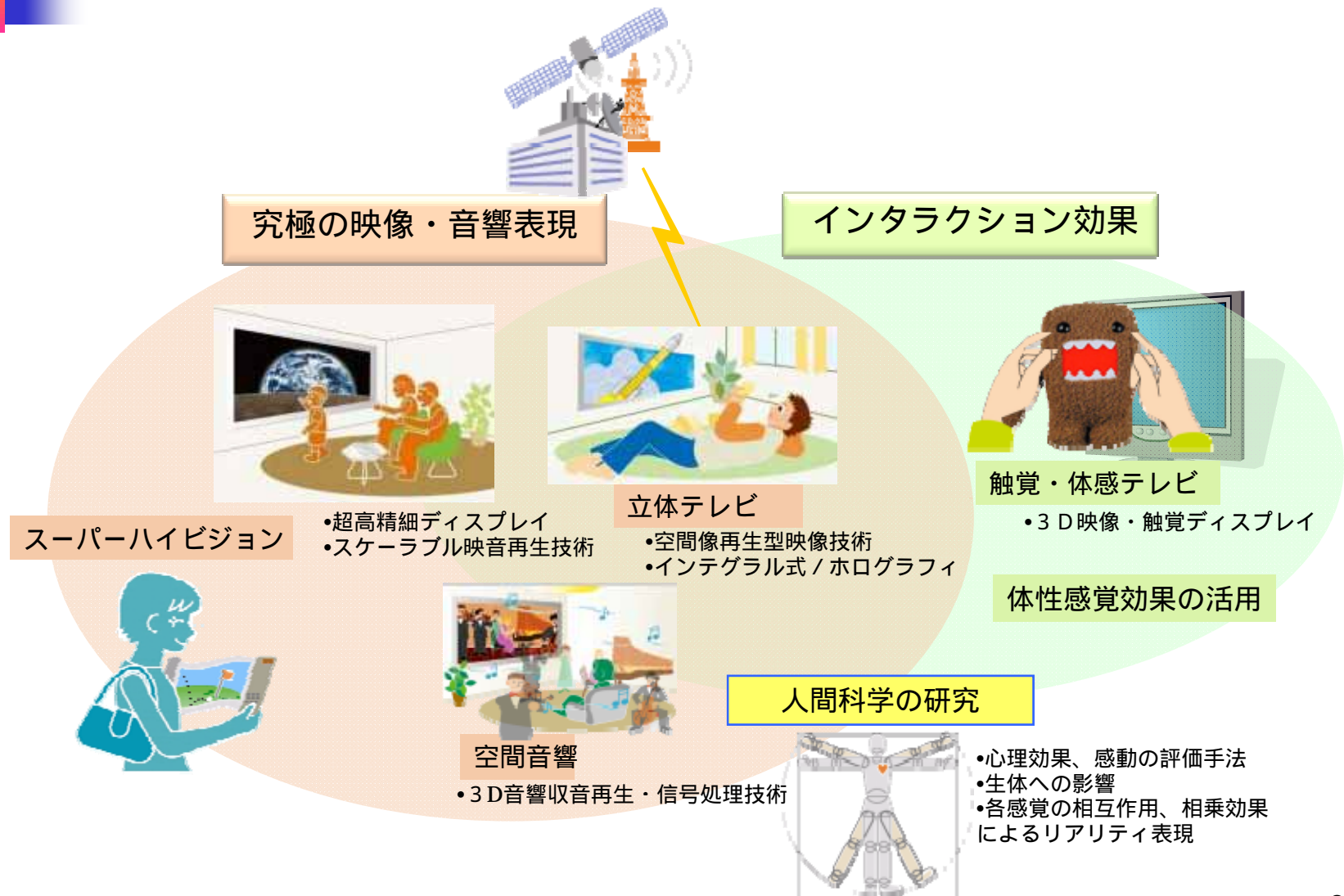
平成20年5月13日



# 2015年頃の放送

- 放送を取り巻く状況の変化
  - 2011年にテレビの完全デジタル化
  - ブロードバンド化、モバイル化の一層の発展
  - ディスプレイの大型化
- 今後の放送に求められる課題
  - 視聴者の夢、社会の期待となる新しい放送の実現
  - 視聴者の多様化する要望への対応(マスから個人へ)
  - 高齢化とデジタルデバイドへの対応(ユニバーサルサービスへ)
  - 視聴者の安心安全の確保への貢献(緊急警報放送の充実)
  - ICT国際競争力強化への貢献(標準化への寄与)
  - 省エネ、環境にやさしい技術開発
- 放送はどう変わるか
  - コンテンツの質の向上
    - 「見る」から「感じる」へ
    - 高質感・空間再現メディア
  - 伝送する仕組みの向上
    - 「単行、一方向」から「つながる」へ
    - ユースフル・ユニバーサルサービス

# 高質感・空間再現メディア



# スーパーハイビジョンの愛知万博でのデモ (2005年)

 Science and Technical Research Laboratories



600インチスクリーン

# Specifications of the Super Hi-Vision

<b>Specifications</b>	<b>Super Hi-Vision (UHDTV)</b>	<b>Hi-Vision (HDTV)</b>
<b>Number of Pixels</b>	<b>7680 x 4320 (32M)</b>	<b>1920 x 1080 (2M)</b>
<b>Aspect Ratio</b>	<b>16:9</b>	<b>16:9</b>
<b>Standard Viewing Distance (H: height of screen)</b>	<b>0.75H</b>	<b>3H</b>
<b>Standard Viewing Angle (horizontal)</b>	<b>100deg.</b>	<b>30deg.</b>
<b>Audio</b>	<b>22.2ch</b>	<b>5.1ch</b>

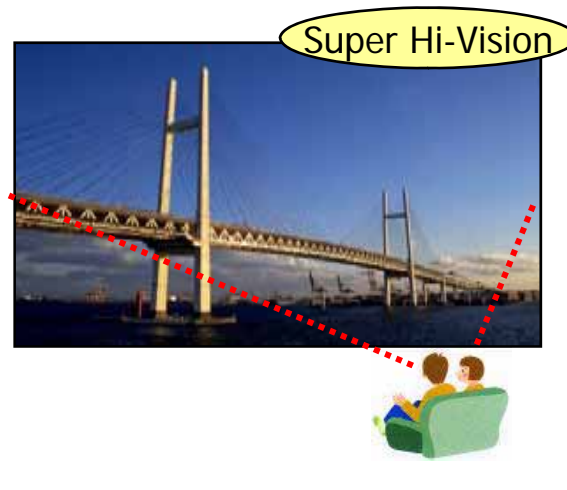


# スーパーハイビジョン時代のディスプレイ

Science and Technical Research Laboratories



直視型 FPD



壁型ディスプレイ

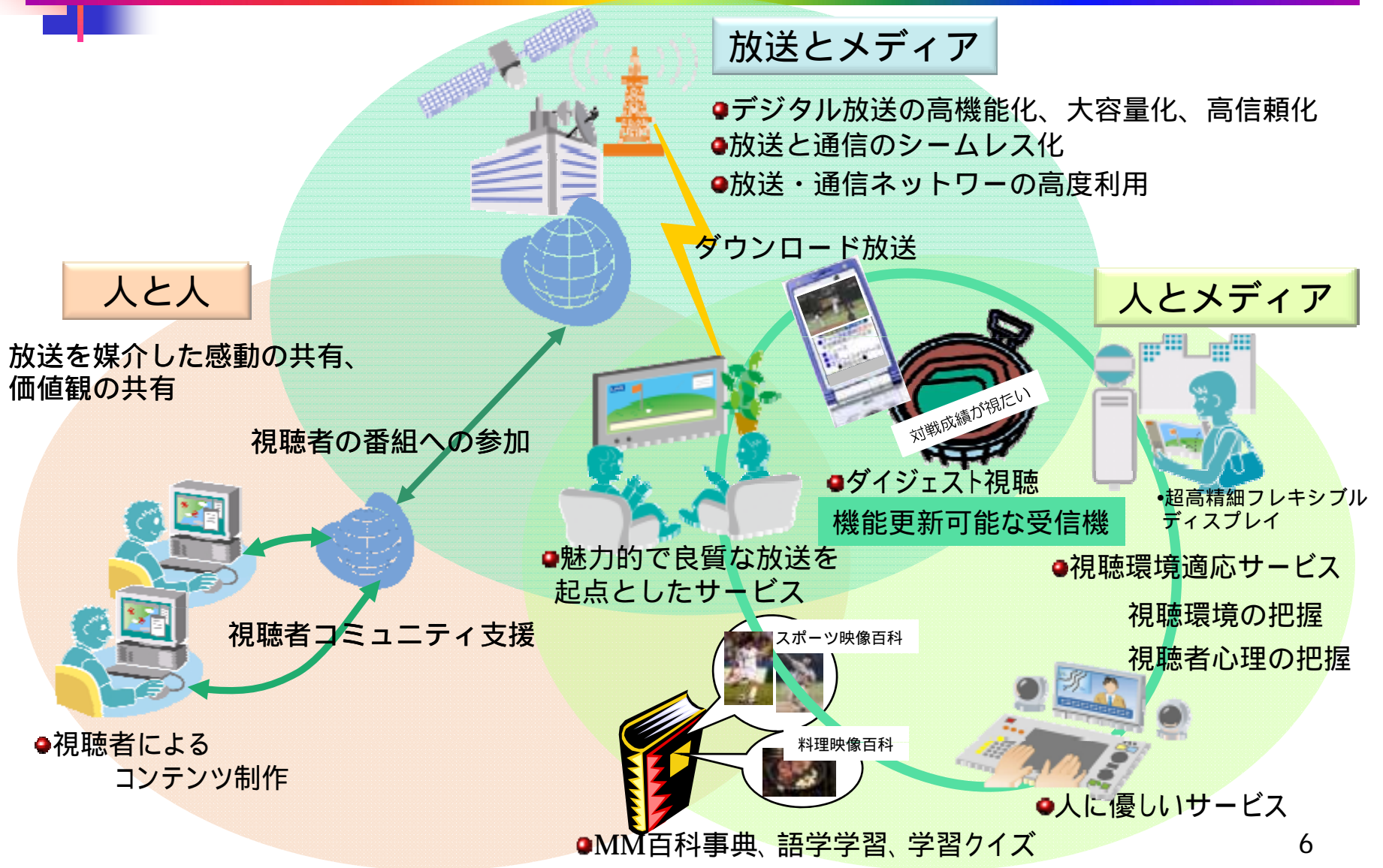


ハンド  
スクロール  
ディスプレイ



マガジン型ディスプレイ

# ユースフル・ユニバーサル サービス



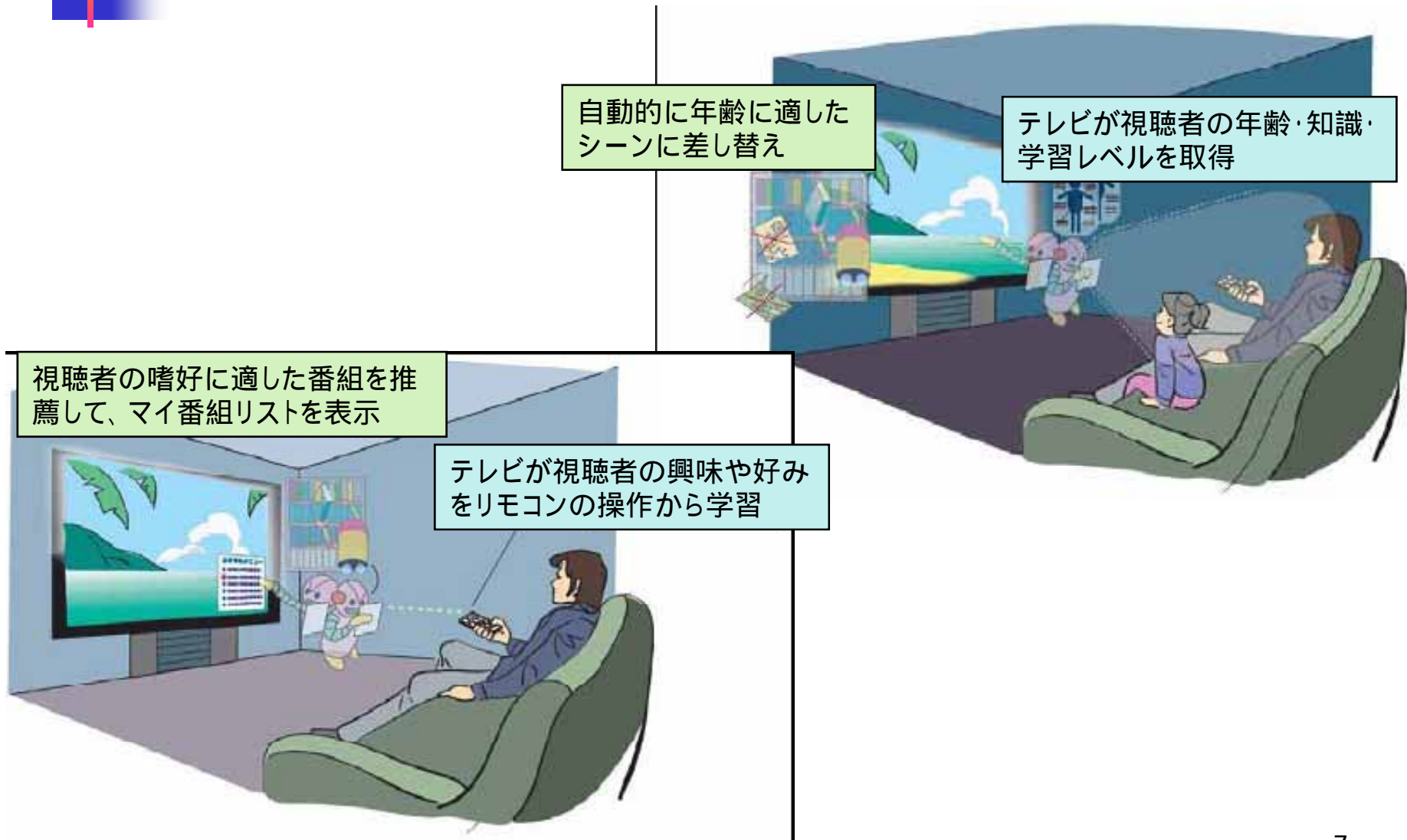
# 視聴環境適応サービス

自動的に年齢に適したシーンに差し替え

テレビが視聴者の年齢・知識・学習レベルを取得

視聴者の嗜好に適した番組を推薦して、マイ番組リストを表示

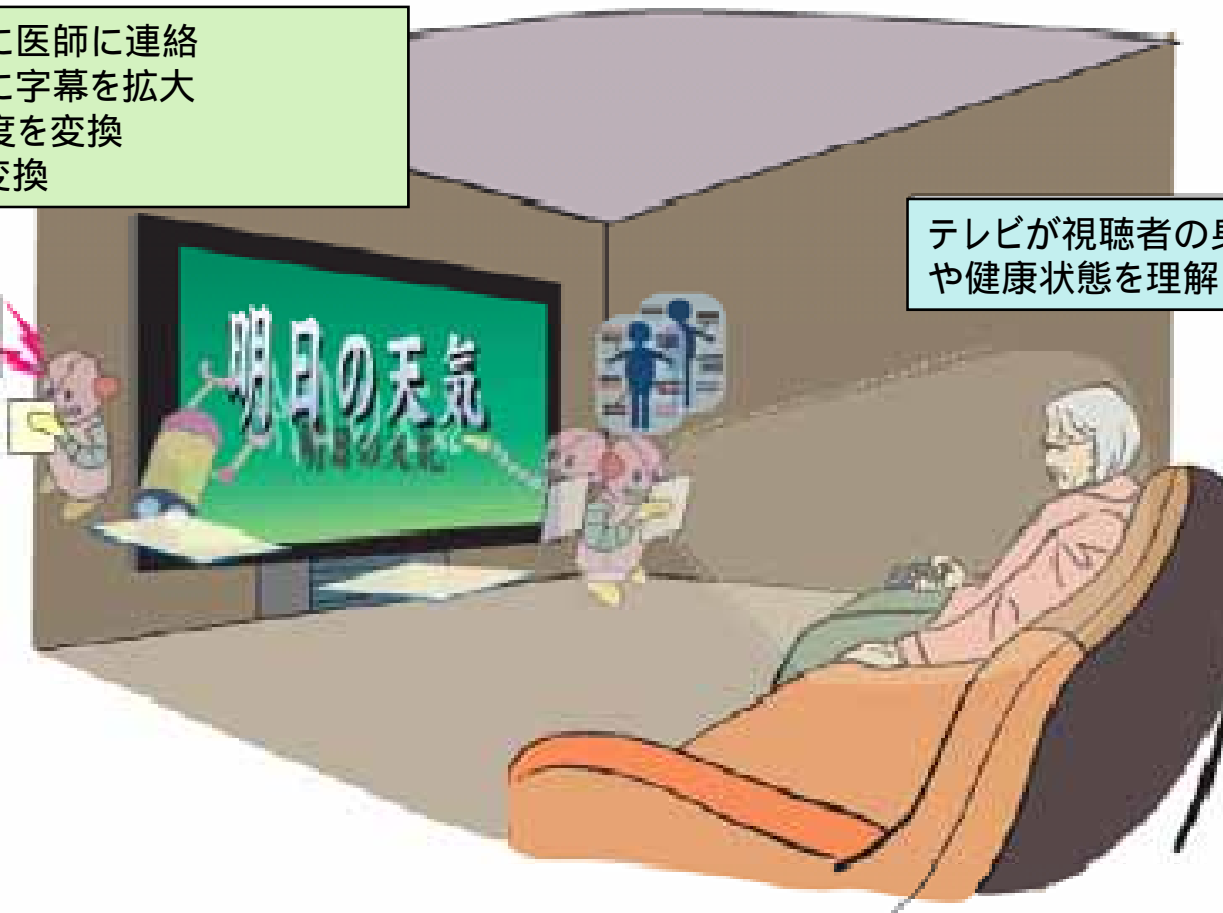
テレビが視聴者の興味や好みをリモコンの操作から学習





# 人に優しい放送サービス

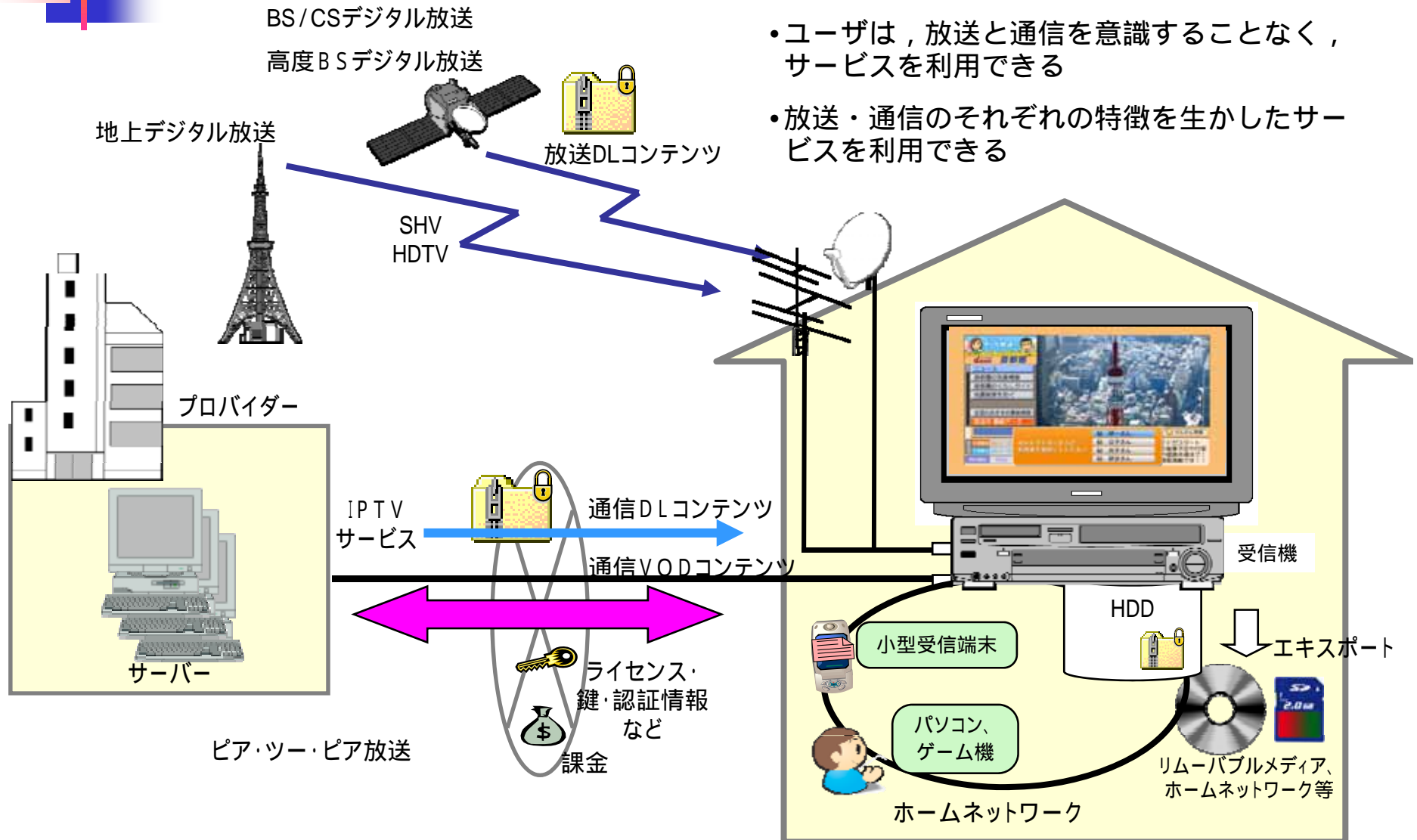
自動的に医師に連絡  
自動的に字幕を拡大  
会話速度を変換  
色調を変換



テレビが視聴者の身体的特徴  
や健康状態を理解

# 家庭での放送・通信サービスイメージ

Science and Technical Research Laboratories



# 安全・安心の確保

<将来イメージ>



**情報ライフライン確保**  
いつでもどこでも確実に放送を受信

**情報漏洩への対策**  
伝送経路に依らず安心してコンテンツを楽しむ環境の整備



**著作権保護**  
知的財産権の侵害を防ぎ、コンテンツ産業を発展

**情報信頼性の確保(改竄防止・情報の質の確保)**  
誰もが安心してコンテンツを楽しむ環境の整備



# 放送を発展させていくための要素(一部)

- 基礎研究
  - 人間科学
    - 知覚情報処理、心理物理学
    - コンテンツの受容特性の解明
    - 臨場感、現実感の解明
  - 材料デバイス技術
    - 超高性能入力技術
    - 超大容量記録技術
    - 超効率符号化、超大容量伝送技術
    - 超高精細表示技術
- 基礎的な要素技術開発
  - 情報处理的技術
  - 信号処理技術
  - 電波伝搬技術
- システム化技術
- 制度の充実
- 標準化への寄与
- 国際的な理解と国際連携
- 知的財産権の確保と情報発信