

Japan  
Technical  
Communicators  
Association

# 家庭で使われるWebマニュアルの将来像



Webコミュニケーション調査・研究WG(2008年度)

発表者：大野、高橋、指田、矢野



# Webコミュニケーション調査・研究WG 活動メンバー

大野邦夫(リーダー): 職業能力開発総合大学校

秋山素夫: 株式会社リコー

井上彰: 日本ビクター株式会社

大月伸一郎: キヤノン株式会社

梶谷彰一: 松下電器産業株式会社

指田克行: ソニー株式会社

須藤僚: 職業能力開発総合大学校

高橋慈子: 株式会社ハーティネス

高松賢一郎: セイコーエプソン株式会社

山口哲生: 富士通株式会社

野呂誠: シャープ株式会社

矢野りん: Webデザイナー

若林尚樹: 東京工科大学メディア学部

徳田直樹(オブザーバー): TC協会



# Webコミュニケーション調査・研究WGの目的・趣旨

## ■ 活動の目的

- 今後、TC業界としてあるべき「Webマニュアル」、「Webコミュニケーション」の調査研究を行い、次世代TC技術への反映を図ること

## ■ 活動の趣旨

- ブロードバンド時代の到来とともに普及するであろう「Webマニュアル」、「Webコミュニケーション」の調査研究を行う
- Webコミュニケーションによる新しい表現技術や標準化なども検討し、新たなTC技術の模索も行う



# これまでの活動

## ■ 2005年度

- 東京工科大学「Web制作マニュアル」をベースにした「Webマニュアル制作ワークフロー」の検討
- Webで利用できる制作技術の抽出

## ■ 2006年度

- Webマニュアルの効果の分析(ユーザー、メーカー、制作)
- Webマニュアルの活用効果を想定(製品例で考える)

## ■ 2007年度

- 家庭で普及が加速している「デジタルテレビ」にフォーカスを当てWebマニュアルのサンプルを試作





# 2006年度の活動

- Webマニュアルの効果の分析(ユーザー、メーカー、制作)

■ 更新性

■ 検索性

■ 個別化

■ 共有化

■ 標準化

- Webマニュアルの活用効果を想定  
(パソコン、携帯電話、デジタルテレビで考えてみる)



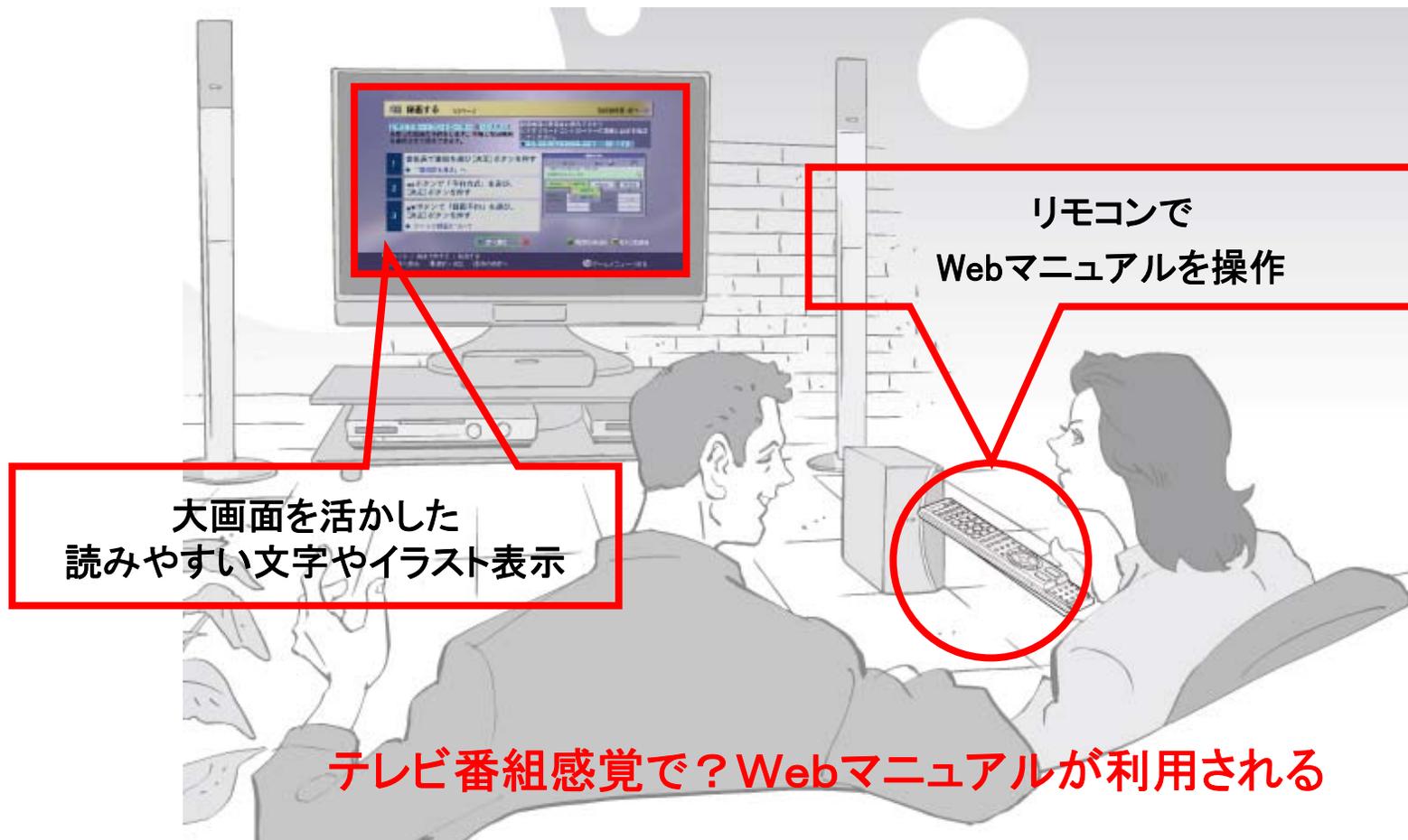
# 2007年度の活動

- テレビ画面での閲覧、リモコンを使った簡単操作
  - 大画面を生かした読みやすい文字やイラスト表示
  - 家電と同じリモコン操作で情報にアクセス
  
- デジタル接続による可能性(HDMI, DLNA, etc.・・・)
  - 接続機器間での情報交換・連携拡大
  - 機器を連携したときの操作説明を提示
  
- ポータルサイトによるネットのテレビ化
  - アクティブラ活用による「Webマニュアル」の標準化



# 2007年度の活動

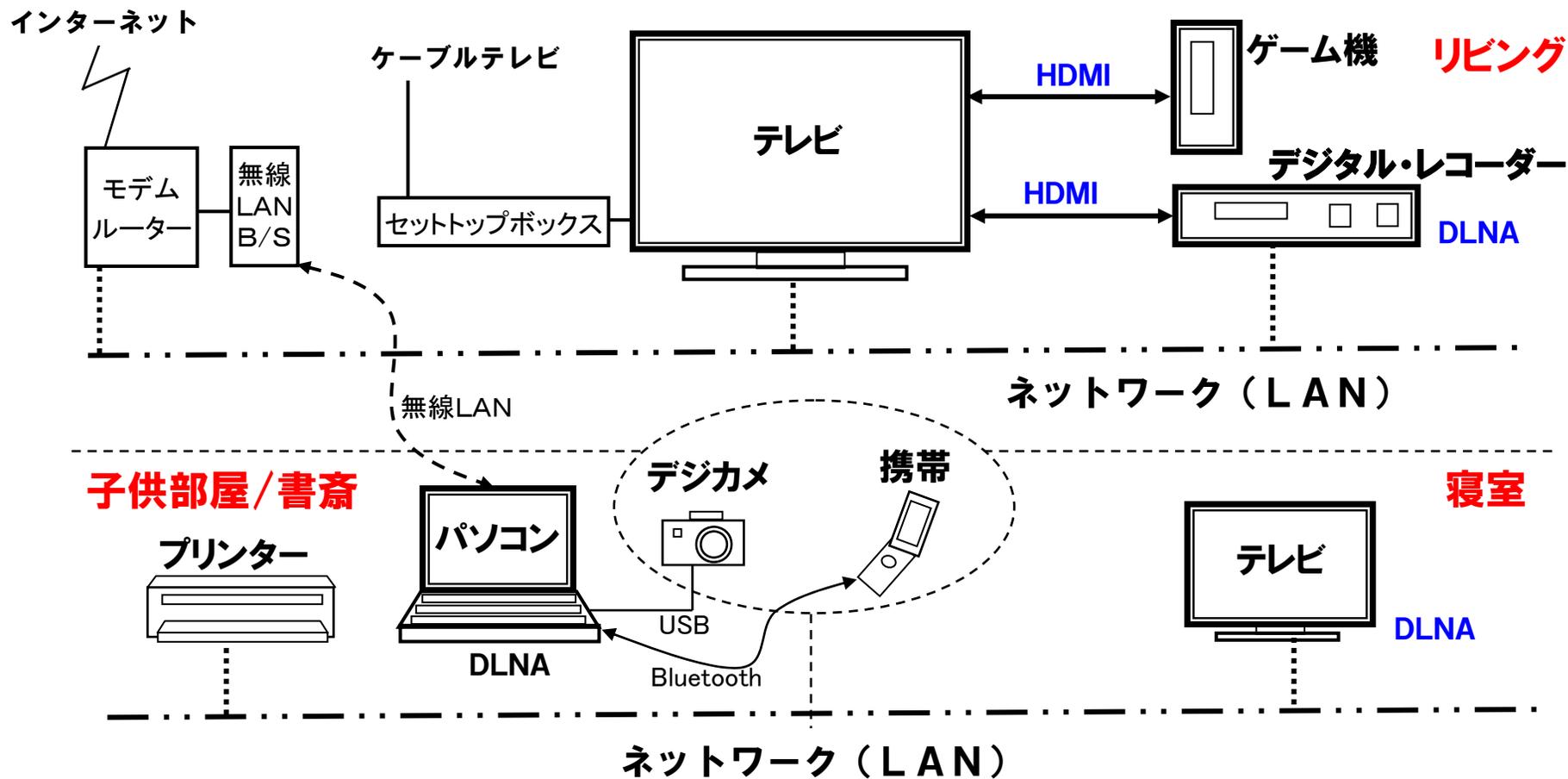
家庭のテレビ画面、リモコンでの操作、での「Webマニュアル」を議論





# 2007年度の活動

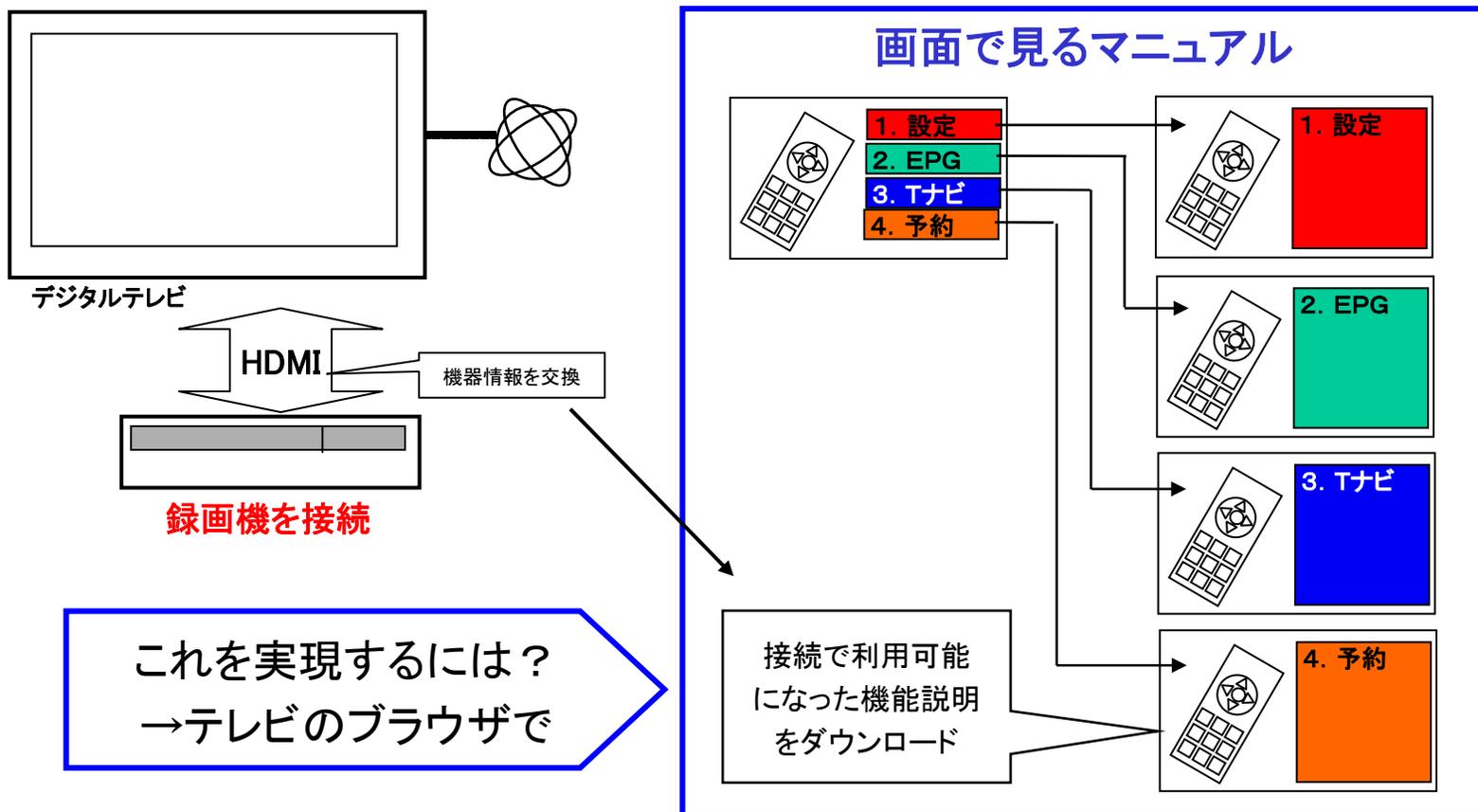
## 想定しうる接続例(機器間の情報交換・連携拡大)について議論





# 2007年度の活動

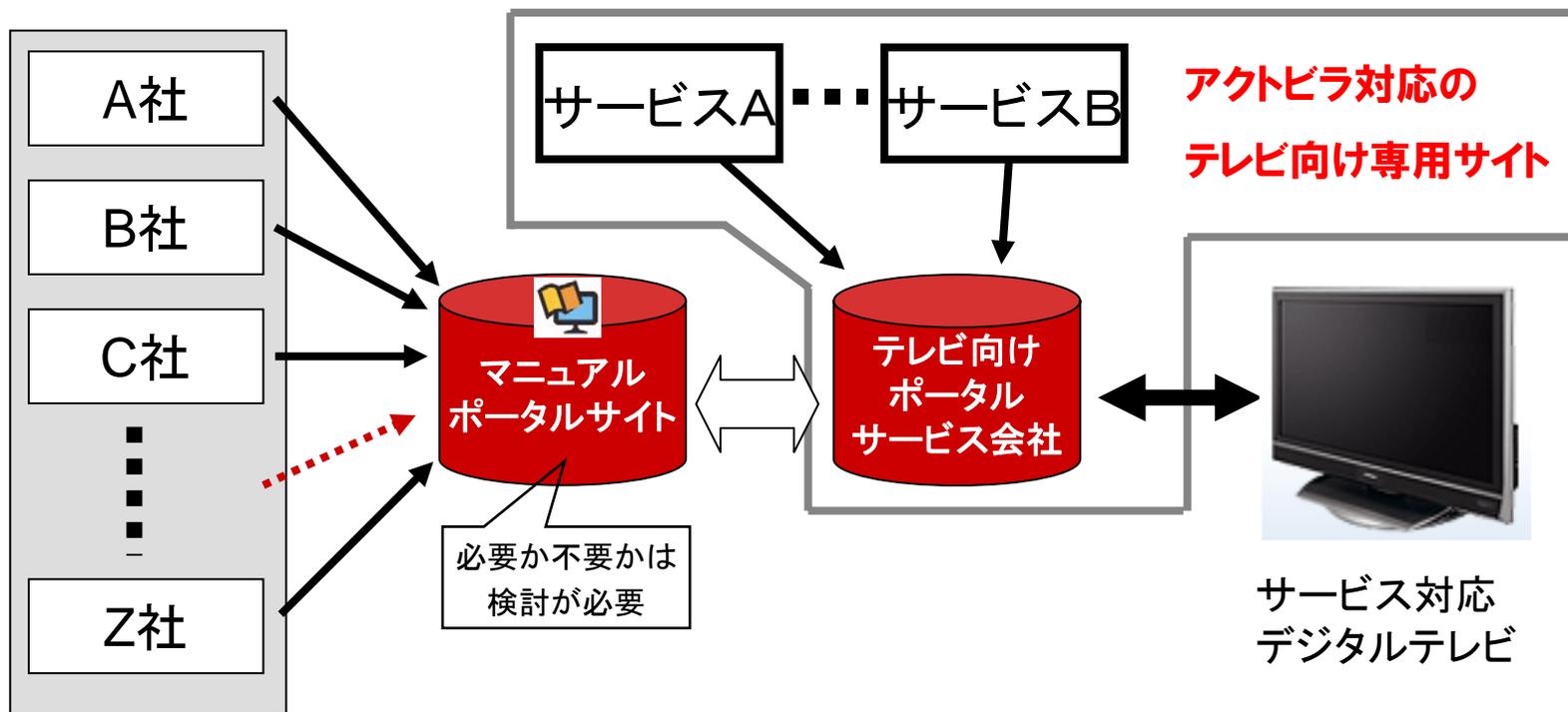
## アクティブラ活用による、「Webマニュアル」の標準化について議論





# 2007年度の活動

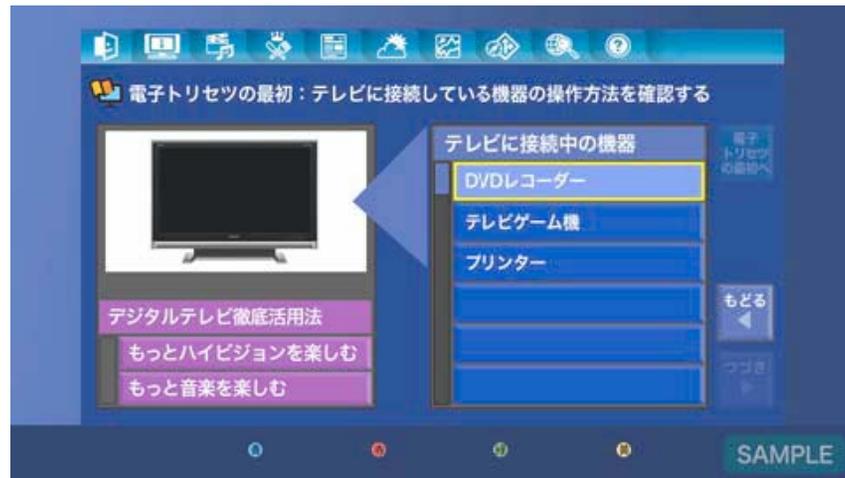
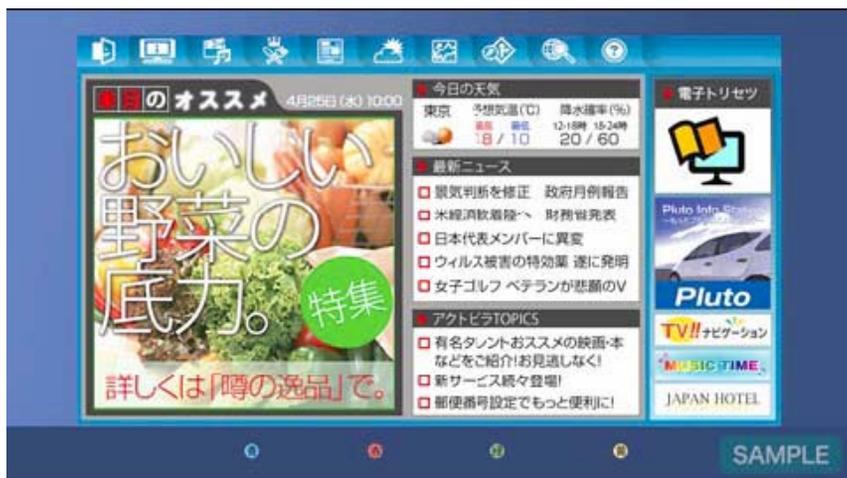
アクティブラ活用による、「Webマニュアル」の標準化について議論





# 2007年度の活動

アクトビラでの「Webマニュアル」サンプルを試作  
→2007年 TCシンポジウムで発表



- 【メモ】アクトビラとは・・・ デジタルテレビ向けのインターネットポータルサービス
- 2006/07/07 テレビポータル株式会社設立
  - 2007/02/01 テレビポータル「アクトビラ」オープン
  - 2007/09/01 社名を「株式会社アクトビラ」
  - 2007/09/01 ビデオオンデマンドサービス開始

# ＜2008年度の活動報告＞

家庭で使われるWebマニュアルの将来像



# Webマニュアルの技術的背景

- コンテンツ制作技術
- 表示媒体の広がり



より多くのユーザーに、わかりやすく、身近な  
電子トリセツを提供する方法として  
「Webマニュアル」が現実的なものに！



# コンテンツ制作技術進展の背景

- 1940s: コンピュータの発明
- 1970s: ワープロ
- 1980s: DTPシステム(制作過程の電子化)
- 1990s: 電子媒体(PDF、CD-ROM)  
インターネットの商用化  
Webの登場
- 1998: XMLの正式勧告化
- 2000s: Webのネットワークインフラ化  
Webサービス  
Web2.0ブログ、SNS



# Web マニュアルのメリット

## ■TCシンポジウム2006で提示

- ◆更新性:印刷・差し替えなどの手間が不要なので随時・迅速に更新可能
- ◆個別化:パーソナライズ、カスタマイズが容易
- ◆標準化:Webの枠組みでXMLを活用する標準化手法が可能
- ◆検索性:マニュアル内のテキスト検索、外部の検索サービス
- ◆共有化:Webという共通インフラで一元管理、Web2.0的な利用者による情報発信も可能



# 広がる表示媒体

## ■PCの世界から、デジタルTVへ

### ◆ヒューマン・インタフェース

- PC: キーボード+ポインティングデバイス
- デジタルTV: リモコン

## ■10-foot UI

### ◆マイクロソフトのMedia Center

### ◆任天堂のWii用ブラウザ

## ■ケータイとの連携

### ◆モバイル環境での参照・遠隔操作

### ◆ケータイ(スマートフォン)をリモコンとして利用



# 家庭で使われるWebマニュアルの試作



# より実用的なテーマ設定

- 「デジタルリビングに設置されたDVDレコーダーの基本的な使い方を、デジタルテレビで見る」ことを想定



デジタルテレビで  
Webマニュアルを





# 想定ユーザーとシナリオ

## ■ 想定ユーザー

- ◆ デジタルビデオからDVDレコーダーに記録したビデオ（映像）を、DVDにコピーしたい一般的なユーザー

## ■ 想定シナリオ

- ◆ 家族で旅行した時に撮影した映像を、DVDレコーダーに保存して楽しんでいる
- ◆ 離れて暮らす祖父母の家のDVDで見られるよう、DVDに映像をコピーする
- ◆ しかし、どんなDVDを選んだら良いかわからない...
- ◆ 操作方法も知りたい...



# Webマニュアル試作の基本的な考え方

- シンプルで分かりやすく、デジタルテレビの画面で見やすいこと
  - ◆ 2007年度の試作をさらに改善
- メーカーを超えた情報提供を意識し、標準的なデザインや内容を意識
  - ◆ 10-Foot UIを意識したよりわかりやすい画面へ

# FAQの活用



- ユーザーの問題を解決するWebマニュアルを目指して
  - ◆ 「更新性」を生かし、最新の情報を提供
  - ◆ 質問が多い項目を表示するなど、Webの特性を生かした役立つ情報を提供



# 他のサービス、情報とも連携

- DVDの種類を知る項目では、実際に購入できる地域のお店やネットショップの情報を提示
  - ◆ ユーザー属性に合わせ、他のサービスと連携して役立つ情報を提示



# 操作画面と連携

- Webマニュアルで調べたら、そのまま操作
  - ◆ 「やってみる」を選択して、個々の機器操作の表示へ
  - ◆ より使い勝手のよいWebマニュアルを目指して



# 試作画面デモンストレーション



# 今後の可能性と課題



# 「個別化」を生かしたWeb マニュアルへ

- 操作者のスキルや嗜好、さらには操作履歴に基づいてカスタマイズすることが望まれる
- 好みや見やすさによってデザインを選択することも可能
- 初心者や高齢者ユーザーへの対応
- ユニバーサルデザインへの配慮



# 情報の構造化の必要性

- 個別化のカスタマイズのためには個人プロフィールや機器の操作履歴のための属性情報が必要
- 基本的な情報はXML化して、XSLT でHTML に変換するようなメカニズムが必要
- 個人プロフィール情報と機器の仕様をデータベース管理すると個別化に有効
- ネットワーク管理プロトコルにWebサービスを使用するプロトコルが使われはじめた(NETCONF)
- 遠隔のデータセンターで家庭内の機器の設定管理をXMLで行うようになる



# 「標準化」を実現するための課題

- マニュアルの構成要素をモジュール化・標準化し、それらを組み合わせることによりカスタマイズする必要がある
- 個人プロフィール情報と機器の仕様をデータベース管理すると個別化に有効
- データベースのスキーマを厳格に定義してしまうと柔軟性が無くなり、却って普及しなくなる
- 関連づけが可能なメタデータやオントロジを用いて、インタラクティブに関連コンテンツを提示するような方式の可能性(ネットワークコンシェルジュ)



# Webマニュアルの標準化環境

