

# 情報家電オントロジー構築に向けて

平成19年1月25日

情報家電サービス基盤(SPIA)フォーラム

情報家電オントロジーSIG

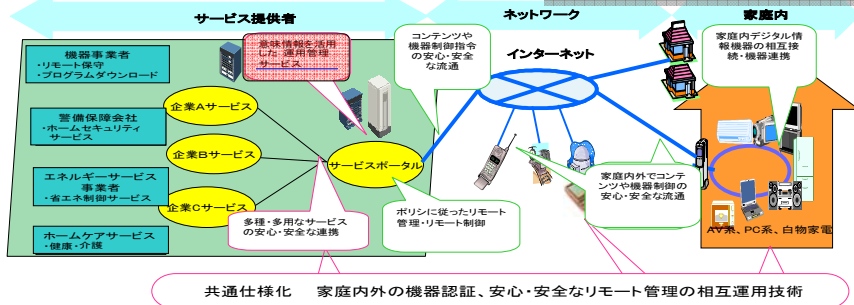
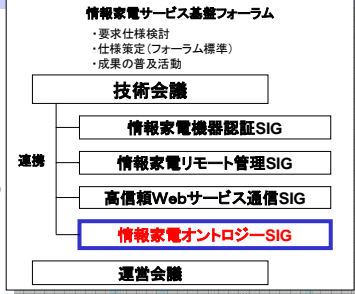
幹事: 森田 幸伯

## 目次

- プロジェクト概要
  - 情報家電サービス基盤フォーラム
  - 情報家電オントロジーSIGとその活動状況
- トピックス
  - 機器接続オントロジーの応用例

## 情報家電サービス基盤フォーラム

- 事業内容：
  - ・共通仕様の策定
  - ・標準化の推進(フォーラム標準)
  - ・相互接続性・運用性の試験検証環境整備
  - ・実証実験への協力
  - ・仕様の公開・普及活動
  - ・NEDOのデジタル情報機器相互運用基盤プロジェクトと連携をとった活動
- 名称：情報家電サービス基盤フォーラム  
(Forum on Service Platform for Information Appliances)  
略称:「SPIA」または、「SPIAフォーラム」
- 設立日：平成18年2月1日
- 目標：(下図)



Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan

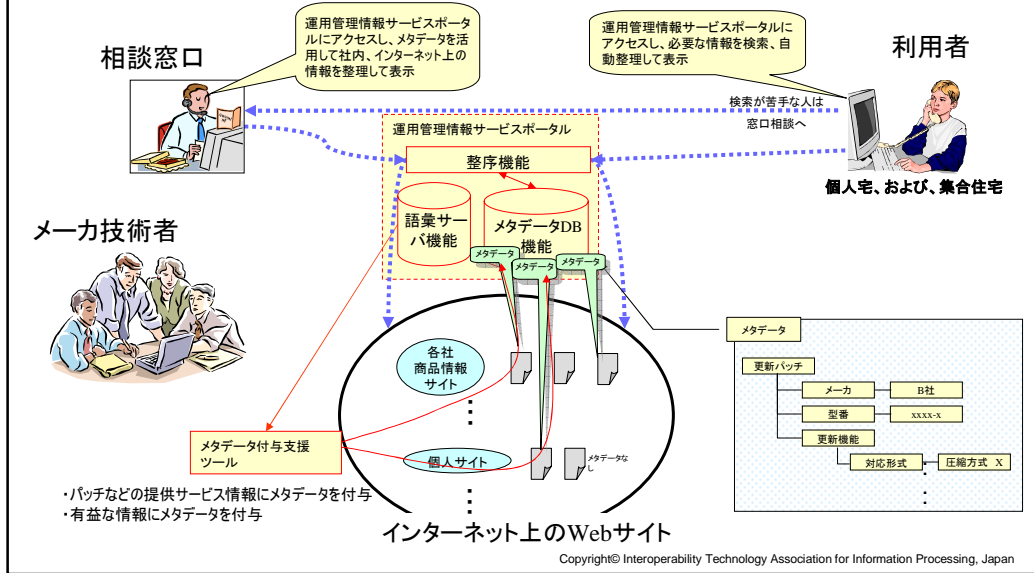
## 情報家電オントロジーSIGの目的

- ・ 情報家電オントロジー (SPIAオントロジーセット) の策定
  - コア部分 (仮称: SPIAオントロジー) 策定に向けた意見交換
    - ・ 情報家電オントロジー
    - ・ メタデータ
  - 関連オントロジーの蓄積・登録
- ・ 相互に利用による普及促進
  - オントロジーの相互接続
  - 相互接続のオントロジー
  - 利用事例の蓄積
- ・ 他の団体との連携
  - 例: INTAP 次世代Web委員会
- ・ オントロジー・メタデータの普及の場 (デファクト)
  - 初期は研究者の情報交換の場
  - 利用者、一般へ拡大して行きたい

Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan

## 運用管理情報サービスポータルの活用イメージ

情報家電の使い方に関する情報を効率よく検索できるようにする



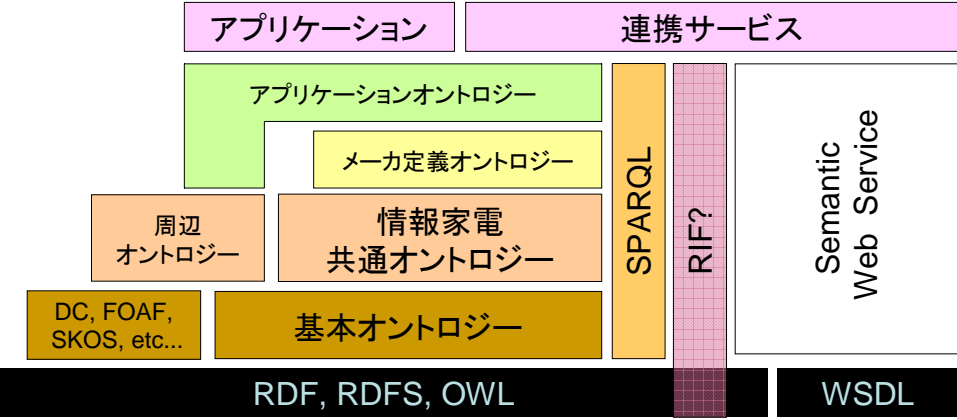
## 情報家電オントロジーの活動状況

- 第1回SIG (18年3月3日)
  - ・HDDレコーダを対象とした情報家電オントロジーの記述実験
  - ・程度表現オントロジー(次世代Web委員会との連携)
- 第2回SIG (18年7月14日)
  - ・情報家電オントロジーの構築の要件と方向
  - ・オントロジーと制約に基づくサービス連携(産総研・標準化案との連携模索)
- 第3回SIG (18年10月12日)
  - ・情報家電オントロジーガイドラインの概要
  - ・IEC/TC100の情報機器オントロジーの検討状況(連携を模索)
- 第4回SIG (18年12月22日)
  - ・情報家電オントロジーのユースケースと適用システム案
  - ・オントロジーレジストレーションの標準化状況(連携を模索)
- 第5回SIG (19年2月23日)(予定)
  - ・情報家電オントロジードラフト(第一版)の概要
  - ・エージェントを想定した情報家電オントロジー研究

上位の技術会議  
19年2月26日開催予定

詳細は、<http://net2.intap.or.jp/SPIA/> をご参照下さい

# オントロジーレイヤー

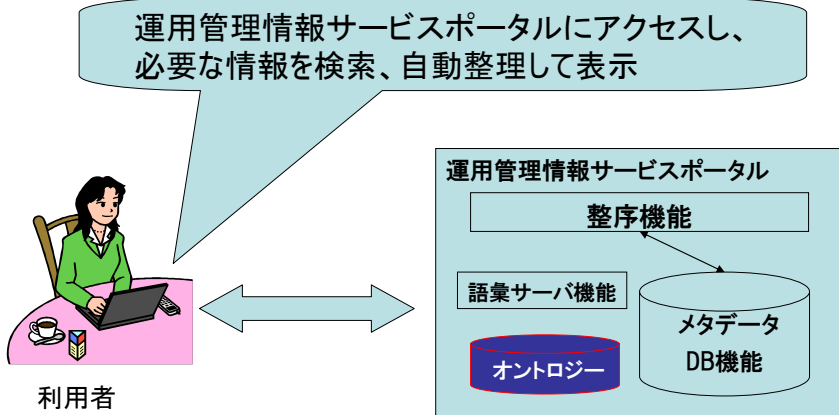


※ この図は Tim BL氏およびW3Cとは関係ありません  
情報家電オントロジーSIG資料からの抜粋

Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan

# 情報家電オントロジーの応用(1)

例題: 運用管理情報サービスポータルにおける  
 ユーザからの問合せに対する回答



情報家電オントロジーSIG資料からの抜粋

Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan

## 情報家電オントロジーの応用(2)

ユーザからの質問例:

P社製HDレコーダ(EX000)と  
S社製テレビ(X1000)を  
つなぐには、どうしたらよいか?



P社製HDレコーダ(EX000)



S社製テレビ(X1000)

情報家電オントロジーSIG資料からの抜粋

Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan

## 情報家電オントロジーの応用(3)

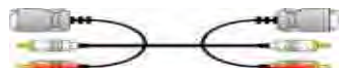
EX000とX1000の接続



P社製HDレコーダ(EX000)



HDMI接続



D端子接続



S端子接続



コンポジット接続



S社製テレビ(X1000)

情報家電オントロジーSIG資料からの抜粋

Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan

## 情報家電オントロジーの応用(4)

### 回答のポイント

#### 1. 4つの接続方法

#### 2. 接続方法によって画質に違い

HDMI > D端子 > S端子 > コンポジット

#### 3. 機能によっては、特定の接続が必須

VHS視聴には、S端子接続またはコンポジット接続が必要

#### 4. 接続によっては、別売のコードが必要

#### 5. 実際の接続手順

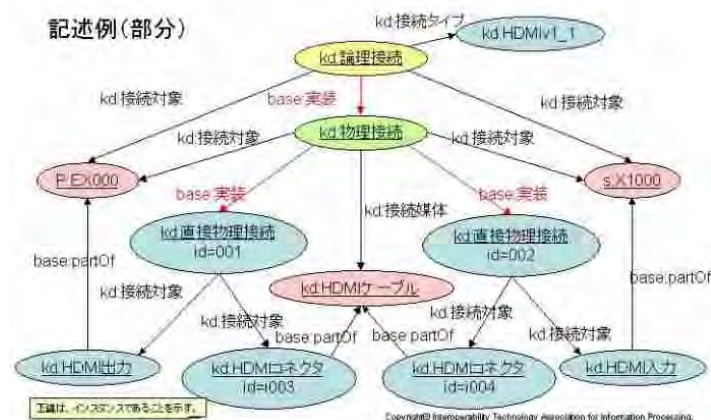
#### 6. 接続後の設定手順

情報家電オントロジーSIG資料からの抜粋

Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan

## 接続関係の記述例

- 自分が持っている、テレビとDVDレコーダは接続できるかを提示
- 接続できるとしたら、どうやって接続するかを提示

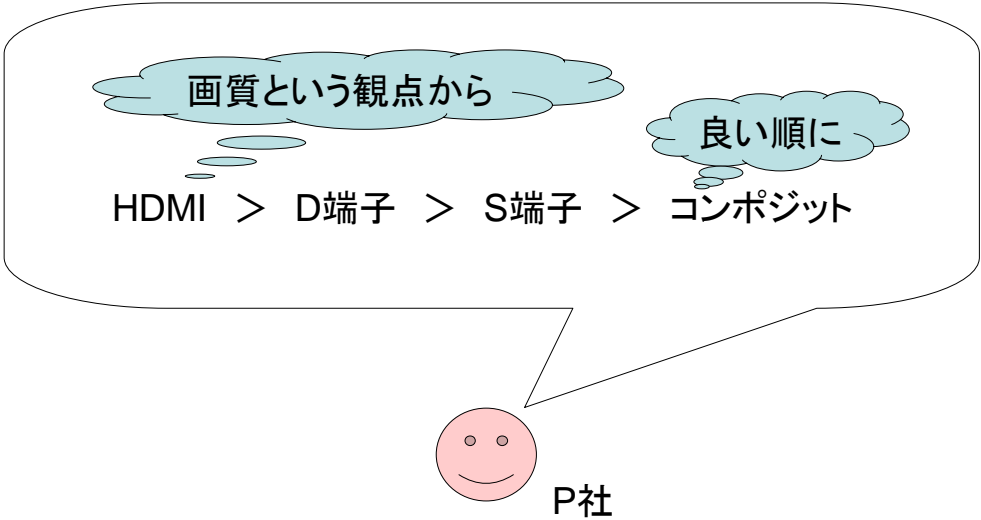


DVDレコーダ (P:EX000)とTV (s:X1000)とをHDMIケーブルで接続した接続事例

情報家電オントロジーSIG資料からの抜粋

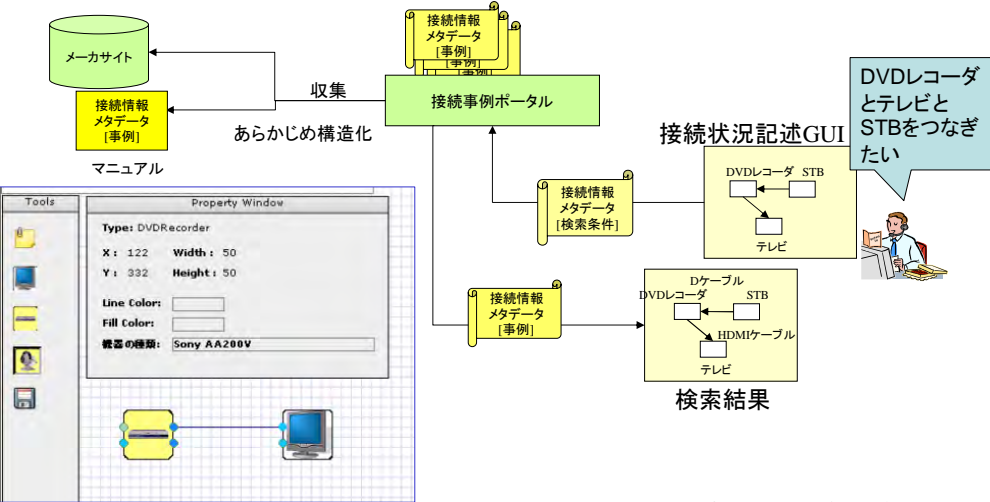
Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan

## ランキング(ケース)



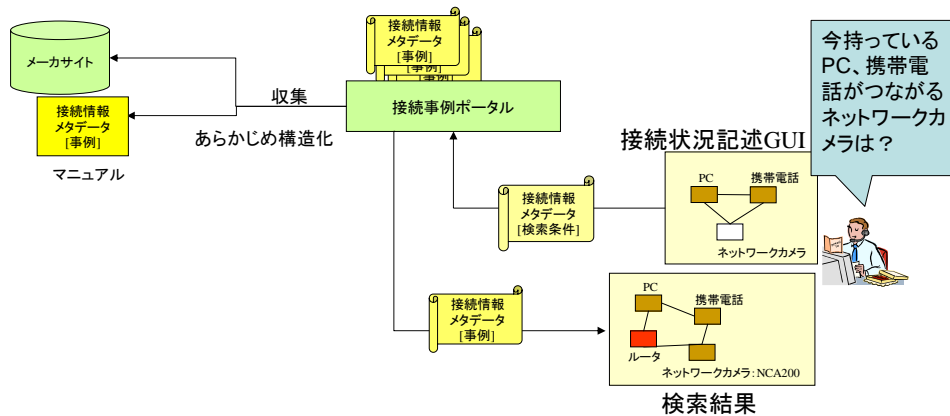
情報家電オントロジーSIG資料からの抜粋  
Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan

## オントロジーによる検索



情報家電オントロジーSIG資料からの抜粋  
Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan

## オントロジーによる検索



情報家電オントロジーSIG資料からの抜粋

Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan

## おわりに

- 情報家電オントロジー
  - 情報家電の使い方情報の検索のために、情報家電オントロジーを検討している。
  - オントロジーをモジュール化し、流用性を考慮
  - 条件の記述など一部に関しては深い知識の記述も考慮
- 情報サービス基盤フォーラム
  - 情報家電オントロジーSIG
    - 情報家電オントロジーに関する議論とオントロジーに関する意見交換

詳細は、<http://net2.intap.or.jp/SPIA/> をご参照下さい

Copyright© Interoperability Technology Association for Information Processing, Japan