

セマンティックWebは どうすれば 本当に使えるか？

INTAP セマンティックWeb 委員会委員
(株)日立製作所 システム開発研究所
来間啓伸

kuruma@sdl.hitachi.co.jp

セマンティックWebとは？

素朴な解釈

- 現在は人間にしか理解できない情報間のリンクを、機械にも理解できるように拡張したWeb
- 計算機が「意味」に基づいて情報を収集 / 処理して、利用者に提供することができる

例 :連絡先は[こちら](#)

- 人間にとっての意味
連絡先に関する情報が関連付けられている
- 計算機にとっての意味
現在 ジャンプする先を示すアンカー
将来 「連絡先」という関係にあるリソースが関連付けられている

実現のためのしくみ

- データを構造化して記述するための枠組み
 - XML
- データ間の関連を表現するための枠組み
 - RDF
- 意味を規定するための枠組み
 - メタデータ要素セット
 - ◆ Dublin Core , MIREG , ...
 - オントロジ記述言語
 - ◆ DAML+OIL , OWL , ...
- 意味を理解するための枠組み
 - 推論規則

3

(c)2002 INTAP. All rights reserved.

現在の状況

- 要素技術はそろいつつある
 - メタデータ付与のための標準やツール
 - オントロジ記述のための標準やツール
- どのように結合すれば有機的な「セマンティック Web」が構成できるのかは未だ明確ではない
 - どのようなメタデータが必要なのか
 - データやメタデータとオントロジをどのように結合し格納するのか
 - 「意味」を持つ情報をどのように処理し利用するのか
 - 複数オントロジの融合は実用上どの程度可能か

4

(c)2002 INTAP. All rights reserved.

使えるものにするためには？

段階的な導入とフィードバック

1. ドキュメントへのメタデータ付与
標準準拠によるドキュメント利用範囲の拡大
2. (限定的な)オントロジとの結合
柔軟な語彙セットによるドキュメント記述性の向上
3. 情報の検索や変換における意味情報の利用
少し賢い情報利用の実現
4. 他のWebとの結合
より大きなセマンティックWebへの拡張

Light-weight Semantic Web

5

(c)2002 INTAP. All rights reserved.

おわりに

- セマンティックWebは本当に使えるか？
 - 多様な技術の組み合わせに関して実験が必要であろう
 - 小さな範囲から始めて段階的にWeb化してゆくのが有効であると考えられる
- 使える / 使えないの観点だけで良いか？
 - 「意味」は組織や地域の特性、文化を反映
 - 他の組織との情報の共有のためには、早い段階で「意味」を明確化することは重要
- ボトムアップとトップダウンの両方のアプローチが必要

6

(c)2002 INTAP. All rights reserved.