

企業ポータルでのセマンティックWebの適用

一次世代 Web による企業内情報活用のあり方

アブストラクト

1. 研究背景

近年、インターネット技術の発展に伴い、企業は以前と比較してより多くの情報を蓄積し共有できるようになった。しかし、情報の氾濫により、必要となる情報へのアクセスや利活用が困難になってきている。そこで、当分科会では次世代 Web におけるデータの意味的管理を得意とするセマンティック Web を適用することにより、企業における情報活用のあり方をどのように変革できるのかを具体的事例の中で研究し、検証していくこととした。

2. 研究目的と進め方

当分科会では、セマンティック Web 技術および周辺技術を調査し、企業内ポータルへの適用性を探り、企業が抱える問題点を解決することを研究した。また、企業がどのようにセマンティック Web 技術に取り組むべきかをモデルケースを通して明らかにし、適用時における提言を行うことを目的とした(図1)。

はじめに「企業が抱える情報活用の問題点」を「探す」、
「まとめる」、「発信する」という3つの観点でまとめた。

その際には

- (a) 分科会参加企業における情報活用に関する議論
- (b) 企業内ポータルの調査・先進企業へのヒアリング

という2つの方法を用いた。次に、「セマンティック Web」技術とその周辺技術の調査を行った。さらに、「理想の情報活用モデルケース作成・適用・評価」として、企業内における情報活用に関してセマンティック Web が適用できるかを検討し、モデルケースの作成を通して、量的および定性的効果を明示した。最後に、セマンティック Web を企業内情報活用へ適用させるために「次世代 Web 活用の提言」を行った。

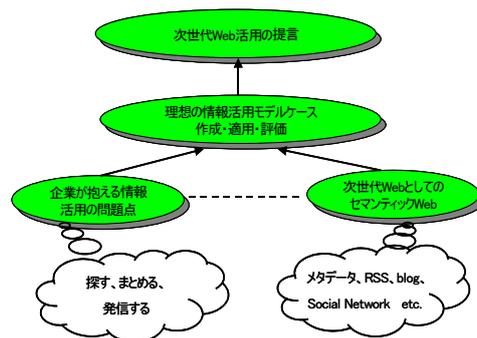


図1 研究の目的と進め方

3. 研究成果

(1) セマンティック Web の現状調査

以下に関して現状調査を行った。

- ①標準化動向と国内外の取組み(図2)、②既存技術(検索エンジン、Web サービス等)との違い、
- ③応用事例(blog、know-who、RSS、ソーシャルネットワーク)、④国内外企業における適用事例(表1)、
- ⑤活用時における課題

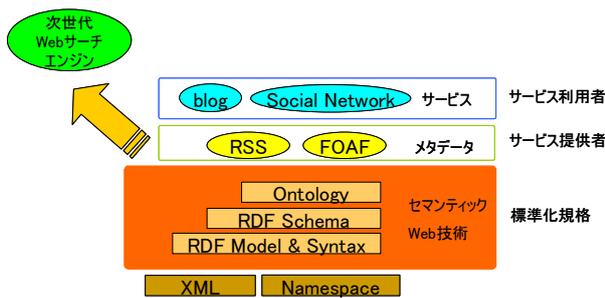


図2 セマンティックWebの現状

表1 企業におけるセマンティックWeb適用事例

分野	企業名/団体名	概要
情報ポータル	愛知万博での情報提供サービス (XML Consortium)	愛知近辺の住人が書き込んだblogから、最新の地元情報(観光、イベント、交通情報、歴史、特産品、など)を提供する。
	ナレッジマネジメント	Know Who (富士通研究所) 報告書やスケジュール、関連部署情報などから、特徴的なキーワードを抽出し、「技術マップ」「人脈マップ」「スキル履歴マップ」を作成することによりSNSを実現する。
	スイス生命	各人が自己申告ベースで登録した、スキルマップから、必要機能を持つ人材を探索者が検索する。

(2) 企業情報活用への適用と評価

企業内情報活用に関し、企業が抱える問題点を「探す」、「まとめる」、「発信する」の観点で整理し以下5つの適用シーンのモデルを作成した。(表2、図3)

- ① 企業内情報検索
- ② プロジェクトマネジメントにおけるドキュメント管理
- ③ メール・スケジュール連携
- ④ コンタクトセンタにおけるリスクマネジメント
- ⑤ 企業間情報配信

各適用シーンに関し、定性的・定量的評価を実施した。また、適用時におけるデータフローを考察し、実際に構築する際の構築イメージを示した(図4)。

(3) メタデータ作成ガイドラインの作成

企業内の情報のやりとりを「報告」・「連絡」・「相談」に分類し、セマンティックWebを適用するのに必要なメタタグ(例: 件名、作成日)などをスキーマ定義書としてまとめた。

(4) メールからRDFを自動生成するツールの作成

セマンティックWebの応用技術であるRSSを身近に活用できるツールとして、個人のメールを組織で共有する際に利用できる、メールからRDFを自動生成するプログラムを作成した。

表2 企業内情報活用へのセマンティックWeb適用シーン

適用シーン	適用分野	適用による定性的効果	探す	まとめる	発信する
1. 企業内情報検索	企業内情報へのメタデータ付与による、検索効率向上	情報活用円滑化によるコスト削減 情報混在によるトラブル削減	※	※	
2. プロジェクトマネジメントにおけるドキュメント管理	メタデータを用いた関連性管理による、ドキュメント管理工数軽減	ドキュメント再作成によるコストの削減 ドキュメント作成における人為的ミス削減	※	※	
3. メール・スケジュール連携	メタデータを用いたグループウェア連携	スケジュールを間違える人為的ミス削減 スケジュール管理の容易化		※	
4. コンタクトセンタにおけるリスクマネジメント	メタデータを用いた情報解析	お客様サービスレベルの向上 経営リスクの早期発見 データ活用による分析の容易化	※	※	
5. 企業間情報配信	RSSを用いたプッシュ型情報配信	RSSによる標準化 システム統合の容易化とコスト削減			※

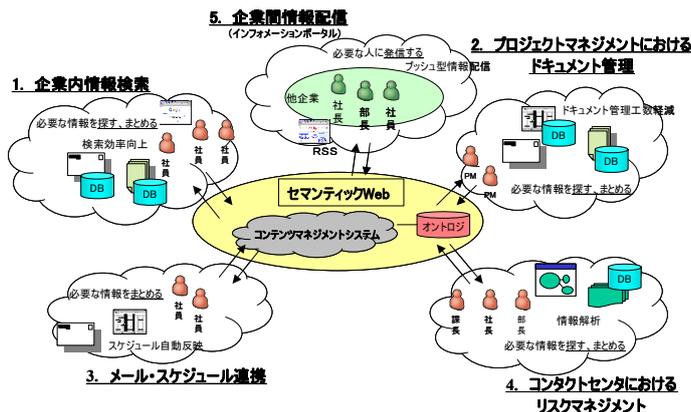
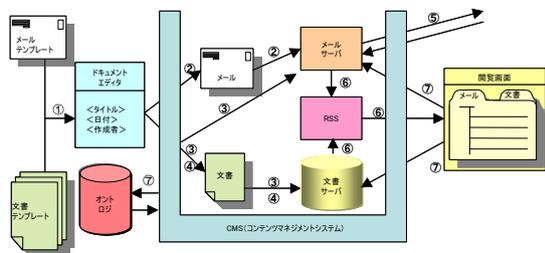


図3 企業内情報活用シーンイメージ



- ① メールまたは文書テンプレートを選択し、ドキュメントエディタでメール・文書を作成。
- ② 作成済メールは、CMSで不足メタタグ情報を追加してメールサーバに格納。
- ③ メールに添付されたファイルは文書サーバに登録し、メールにそのリンク情報をメタタグとして記載。
- ④ 作成済文書は、CMSを介して文書サーバに格納。
- ⑤ 添付ファイルがあるメールを外部に発信する場合、文書サーバからファイルを取得し添付した状態で送信。受信する場合、文書サーバに登録し、メールにそのリンク情報を記載。
- ⑥ メール受発信のタイミングでRSSを生成し、利用者にイベントを通知。
- ⑦ 利用者は閲覧画面を利用して、カテゴライズされたメール、文書を閲覧。また、付加されたタグ情報をキーにメール、文書を検索する。その際にCMSはオントロジを参照する。

図4 適用シーン1(企業内情報活用)におけるデータフロー

4. まとめ

セマンティックWebは発展中の技術であるものの、現状でも企業内に適用することで、従来よりも高度で効率的な情報活用を実現出来ることがわかった。今回の研究のように適用シーンを検討し、利用していくべきである。**理想の企業内情報活用を実現するためには、セマンティックWeb技術に加えて、経営者、利用者、情報システム部門の情報に関する意識の変革が必要である。**その変革を実現するための当分科会の提言を図5にまとめる。

**セマンティックWebが楽しく
次世代企業内情報活用の時代はもう始まっている。**

提言1: 情報管理体制を整えよ!(経営層)

- ・社内の情報管理体制を確立せよ

提言2: まずは使ってみよ!(情報システム部門と利用者)

- ・ステップを踏んで使ってスキルを蓄積することが大事だ
- ・自分達に合ったツールを探して、有効活用せよ
- ・CMSの導入を検討せよ

第1ステップ(企業内で新規コンテンツへ活用)
第2ステップ(企業内で既存コンテンツへ活用)
第3ステップ(企業間で活用)
第4ステップ(Webで活用)

提言3: 拡張性のある企業ポータル製品を導入せよ!(メーカと情報システム部門)

- ・メーカは、企業のシステムや情報資産とスムーズに連携するためにポートレットを用意せよ
- ・企業は、新しい技術を柔軟に組み込める製品を選択せよ

提言4: 最新動向をチェックせよ!(情報システム部門と利用者)

- ・常に動向を調査して知識を積み上げることが重要だ

図5 セマンティックWeb活用へ向けた意識の改革