

# RFID タグを利用した紙と電子文書の統合知識共有管理

清水 達文 小嶋 弘行  
 広島工業大学 情報学部 知的情報システム学科

## 1 はじめに

近年、企業におけるグループウェアの導入が進む中、特に「電子的文書管理」機能について関心が高くなっている。また、組織では業務パフォーマンスを向上することが要求されており、知識創造や知識管理を促す経営手法が重要視されてきている[1]。その背景には、熟練者の転勤や退職による知識やノウハウの流出、あるいは企業内における知識やノウハウ伝承の欠落という懸念がある。一方、ペーパーレス化によるコスト削減や、2005年施行のe-文書法により企業内での電子文書の増加が予想される。しかし、紙文書の持つ見読性、可視性という利便性により、思考手段としても紙文書は存在し得る。すなわち、用途に応じた使い分けにより企業内では紙文書と電子文書が共存することから、紙媒体の情報資源としての有用性は否めない。計算機技術を用いて、紙文書も電子文書と同様にシームレスに検索対象化し得る管理技術の必要性が挙げられる。

一方、文書検索に使用される検索機能に着目すると、いくつもの問題点が挙げられる。特に業務者の検索キーワードによっては真に必要な情報以外のものが得られることがある。また、同様の仕事をする際に、必要とする情報取得の手順や所要時間において業務者による差異が生じる場合もある。これは業務者自身の知識の違い、既存の検索エンジンを利用した検索結果がタイトルや文字列であり、業務者の意図に基づいた情報の構造化、組織化が行われていないことが考えられる。すなわち、効率よく業務を進めるには、情報の組織化、個人の知識である仕事の仕方(業務モデル)を「共有」することが必要である。したがって、上記の有用性を持つ紙文書を含めた広範な情報ソースを対象とした情報の構造化とそのインタフェースを提供出来る文書の管理、情報組織化共有手法が望まれる。

本研究では、RFID タグを利用した紙文書管理および紙文書と属人性、電子文書情報をデータベースに統合保存し、業務モデルに基づき構造化し共有化を図る統合知識共有管理について検討する。

## 2 文書管理における知識共有

ナレッジマネジメントとは、個人の持つ知識や情報を組織全体で共有し、有効に活用することで業績を上げようという経営手法のことである。共有される対象は、知識や情報などの文書化された「形式知」だけでなく、経験やノウ

ハウなど個人に内在する「暗黙知」も含まれる。ナレッジマネジメントの浸透により、個人の能力の育成や、組織全体の生産性の向上、意思決定スピードの向上、業務の改善や革新の場の提供が実現できるとされている。

しかし、企業における情報共有手段として採用されてきたサーチ型ナレッジマネジメント・システムは業務者のスキルが一定でなければ最適な知識情報を共有できないという問題がある。また、情報の活用レベルは個人の能力によって大きく左右されるため、業務遂行に必要なノウハウの共有が図れず、やがてナレッジマネジメント・システムは使われなくなってしまうのが現状である。知識資産を情報検索者にどう発見させ、理解・活用させるかは、企業の大きな経営課題となっている。求められているのは、明快かつ平等に業務知識やノウハウを提供できるシステムである。したがって、検索意図に適した検索インタフェース、検索知識共有が必要であると考えられる。

## 3 業務モデルの共有による文書検索方式

検索者は、情報検索において、情報源を選択し、検索戦略を立て、検索を実行し、その結果得られた情報を利用してニーズを満たすという一連の過程をたどる。ここには業務者が収集データ、情報のある形にまとめようとする枠組み、問題の解決手順、すなわち業務モデルが内在する。業務モデルは一つの知識であり、他者がこれを参照、共有することは有益であると考えられる。

本研究では、検索情報の構造的関連付けとして表形式を用いる。表形式は相関関係を示すのに適し、全体の要素を項目ごとに整理・分類し、項目間の関係性を一瞥して理解し得る組織化構造である。人は多くの事柄に対し表を用いてまとめることから、情報検索に表を用いることは検索者の意図を表現でき、情報検索の効率化が図れると考える。

## 4 紙文書作成者同定方式

ある文書に記述された内容について、さらに詳しく知りたい場合、通常、その内容に関連する文献を読むなどして知識を補完していくことが多いが、文書の作成者に直接質問するなど連絡を取る方法も採られる。いわゆる、日常的に行われる「知っている人に聞け」である。

ここでいう文書の作成者は必ずしも物理的に文字等を記入した者を意味するものではなく、知識、思想の主体を意味している。ある文書について、その作成者として文書に作成名義人がある場合、その名義人が作成者である場合が多い。しかし、作成者と作成名義人が異なる場合もあり、偽造文書はその典型である。それを防ぐためにも、その文書の真正性を証明することが望まれている。

Integrated Task Knowledge Management of Paper and Electronic Documents using RFID tags,  
 Tatsufumi Shimizu, Hiroyuki Kojima  
 Department of Information Systems and Management,  
 Faculty of Applied Information Science  
 Hiroshima Institute of Technology

