

製造業における技術文書管理システム構築事例と将来展望

ー統合検索エンジンツールを利用したナレッジの有効活用ー



ユビキタスソリューション事業部
ポータル&コンテンツ管理ソリューション部
プロジェクトスペシャリスト

安藤 寿

Hisashi Ando



第4事業部門
シニアITアーキテクト（開発基盤）

鏡山 竜男

Tatsuo Kagamiyama

当社は企業が所有しているあらゆる形式のコンテンツを体系的に管理するシステムを数多く構築してきた。しかし、近年の激しい競争社会、特に製造業において、企業が勝ち抜くためには、それらコンテンツの有効利用をさらに推し進め、必要なノウハウ、ナレッジにいち早く辿り着く仕組みが求められている。

本文では、製造業における技術文書管理システム構築プロジェクトを紹介するとともに、ナレッジの有効活用を促進するツールを利用したシステム拡張(将来展望)について述べる。

1. はじめに

当社では2001年より教育機関、官公庁、企業向けにコンテンツ管理システムのソリューション構築サービスを提供してきた。「エンタープライズ・コンテンツ管理(ECM: Enterprise Content Management)」と呼ばれるコンセプトのもと、あらゆる形式のコンテンツを最も効率的な手段で一元的に格納、管理、配布、処理するための基盤システムの構築を中心としたサービスである。基盤システムの構築に際しては、主にIBM DB2 Content Managerというコンテンツの管理機能に特化したミドルウェア製品を中核にしたアプリケーション開発を行ってきた。また、いくつかのシステム導入事例を重ねていく中から、IBM DB2 Content Managerをベースにしたアプリケーション・テンプレート(EXAコンテンツ管理テンプレート)を完成させた。このテンプレートはコンテンツ管理のために必要な機能をあらかじめ備えたもので、カスタマイズによりユーザの要望するシステムを短期間で構築することができ、ソリューション・コアとしての当社の付加価値を提供できるものである。テンプレート完成後はテンプレートを適用した導入事例が増えている。

本稿では、このテンプレートの特徴を紹介するとともに、テンプレート適用の代表事例として、製造業における技術情報コンテンツ管理システム構築プロジェクトを紹介する。当プロジェクトは、スタートしてから既に1年半という期間を経ているが、今なお、機能追加・拡張を行っている。これも、テンプレートの利点である。さらに将来展望として、製造業における技術情報をコンテンツとして管理するだけではなく、近年の激しい競争社会を企業が生き抜くために必要とされるノウハウやナレッジの抽出・有効利用の方策についても考察する。実際に当プロジェクトでは、コンテンツからナレッジを抽出し、有効活用を促進するための統合検索エンジンツールであるVerity社のVerity K2 Enterpriseを提案し、採用・導入に至っている。また、これらの事例から当社が行き着いたソリューション・コンセプトである「ナレッジ統合ポータル」について、最後に述べる。

2. 当社のコンテンツ管理システム構築の取り組み

2.1. コンテンツ管理システムの構築方法

まず、コンテンツ管理システムの構築方法に関して論じる。

企業には人事情報や会計情報などの構造化されたデータやスキャニングされた契約書、広報のための画像・映像・音声などの非構造化のデータと様々なデータが情報として氾濫している。一般的に企業内の情報は85%が構造化されていない"コンテンツ"であり、構造化された"データ"は15%にすぎないといわれている。このことからコンテンツを管理することが企業にとって大変重要であることがわかる。

コンテンツは、実際のオブジェクト(ファイルの実体)とそのオブジェクトの情報を記したメタデータ(属性)から構成される。メタデータとオブジェクトを連携して管理することにより、メタデータの検索から該当するオブジェクトを得ることができる。

オブジェクトとメタデータから構成されるコンテンツを管理するために必要となる機能としては、最低限、登録・更新・検索・閲覧機能があげられる。

もちろん、「コンテンツを管理するためにはどのようなメタデータが必要となるのか?」、「更新の際には版管理を行うのか?」、「検索・閲覧の際には、利用者ごとのアクセス権限をかける必要があるのか?」、「検索はメタデータ以外に、全文検索機能が必要なのか?」など、実際のユーザ要件により、それぞれの機能に更なる付加的機能を追加することとなる。

コンテンツ管理システムは、今述べたようなコンテンツ管理特有な機能を実装したシステムである。

ここで、オブジェクトとメタデータを管理する方法として、下記3つを考察する。

(方法1)オブジェクトとメタ情報をリレーショナル・データベース(以下、RDBと略す)で管理する方法

最もシンプルな構成としてコンテンツ管理システムを構築できる方法。しかし、オブジェクトを管理するためには、Large Object Binary(以下、LOBと略す)というRDBのデータタイプを利用する方法が考えられるが、サイズ制限、パフォーマンス面で考慮する必要がある。

(方法2)オブジェクトをファイルシステムで管理し、メタ情報をRDBで管理する方法

方法1のデメリットを補う管理方法。本来、RDBは構造化されたデータを管理するためのものであるため、メタ情報の管理のみRDBを利用する。オブジェクトをファイルシステム上で管理することで、サイズ制限、パフォーマンス面がより優位となる。しかし、RDB、ファイルシステム間の同期、ロールバック制御、トランザクション制御の仕組みが複雑となってしまう。また、全文検索を行うためには、検索エンジン等を別途用意する必要がある。

(方法3) コンテンツ管理ミドルウェアを利用して管理する方法

方法1、2のデメリットを補う方法。メタ情報はRDB、オブジェクトはファイルシステム上で管理する面では、方法2と同様だが、RDB、ファイルシステム間の複雑な制御部分をミドルウェアに依存できる。また、コンテンツ管理のための機能もミドルウェア側で提供されるので、短期間で品質の高いシステムを構築できる。

各方法のメリット・デメリットを考慮し、当社では方法3によるコンテンツ管理システムの構築を中心にしている。また、その際のコンテンツ管理のためのミドルウェア製品としては、IBM DB2 Content Managerを選定している。

2.2. IBM DB2 Content Manager

IBM DB2 Content Managerは豊富なコンテンツ管理機能を装備したIBMのRDBであるDB2 UDBのファミリー製品である。図1にIBM DB2 Content Managerの概要図を示す。

以下はIBM DB2 Content Managerが有する主な機能である。

- ・ コンテンツ管理機能
 - 認証、アクセス管理・制御、登録、属性管理、検索(全文・属性)、ワークフロー、階層記憶管理、フォルダ管理、バージョン管理、チェックイン/アウト
- ・ 特徴
 - 卓越したスケーラビリティ・高速性
 - 分散サーバ環境アーキテクチャ
 - データの保全・堅牢性
 - セキュリティ完備、ロールバック機能
- ・ 開発生産性の向上
 - 240以上の豊富なAPI群を提供
- ・ アプリケーション拡張性
 - ビデオ・ストリーミング

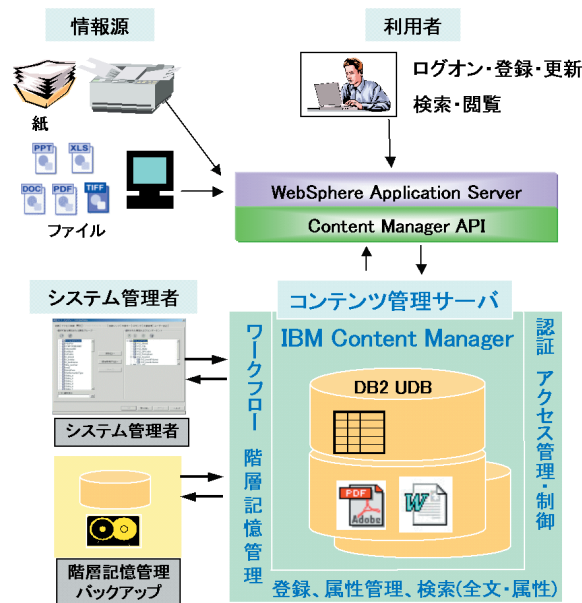


図1 ContentManager概要図

記にあげる。

- ・ コンテンツの中身までを対象にした全文検索機能
- ・ コンテンツを管理するための属性情報を検索する属性検索機能
- ・ ユーザ／ロール(グループ)管理機能
- ・ 画面カスタマイズ機能
- ・ アクセス権設定機能
- ・ サムネイル(縮小画像)生成機能

- EXAコンテンツ管理テンプレート完成後は、テンプレート適用事例が増え、実績を重ねてきている。そこで、本稿ではその代表事例として、製造業における技術文書管理システムの構築事例を紹介する。

EXAコンテンツ管理テンプレートの概要図、運用イメージを図2に示す。

3.1. 構築までの背景

本稿で事例を紹介するお客様（以降、単に「お客様」と



記す)は、2000年前半から製品図面を中心とした開発・設計データを一元管理するためのプラットフォームとして **Product Data Management** (以下、単にPDMと記す) システムを導入している (ちなみに、本PDMシステムは当社が導入したものである)。主に、設計・開発者が図面検索を行うためのシステムであり、過去の資産である図面データは、**TIFF**に変換して保管されている。しかし、PDMシステムは開発中の設計データを一元管理することにし、開発の効率化を最大の目的にしたシステムであり、膨大な過去の資産をどのように活用するのかが大きな課題となっていた。課題をまとめると下記ようになる。

- ・ 過去の知識 (紙ベースの図面データ、仕様書など) にかかれた内容を、ノウハウとしてどう活用するか
- ・ PDMで管理できない部署間をまたがる各種技術文書をどう活用するか
- ・ 事故・事故対策・加工方法等の生産技術のノウハウをどう活用するか

この課題を解決するシステムに対して、お客様が求めた要件は下記である。

- 要件 1) 製品開発に関わるあらゆる技術情報を電子化し、PDMシステム上から利用できる仕組みを持つこと。
- 要件 2) 日常の業務を変更するのではなく、システムを業務にあわせる、つまり、業務にあわせたカスタマイズを行えるシステムであること。
- 要件 3) 設計者が必要とする技術情報をリアルタイムに検索できる環境を提供できること。
 - ー 部署をまたぐ仕様変更ドキュメントを管理することで、PDMにて管理できないナレッジを蓄積する。
 - ー 全文検索、属性検索、あいまい検索、シソーラス (同義語・関連語) 検索による高度なコンテンツアクセスができること。
- 要件 4) 早急にシステムの立ち上げが必要であるため、短期間でスモールスタートができるシステムであること。

これらの要件に対するソリューションとして、当社からテンプレートを適用したシステム構築を提案した。テンプレートの適用による各要件へのソリューションは下記の通りである。

要件 1、2 に対するソリューション)

当テンプレートは、**IBM DB2 Content Manager** が持つ豊富なコンテンツ管理用 **Java API** をベースにしており、柔軟なカスタマイズが可能である。既存のPDMシステムとの相互参照機能を実装することも、お客様の業務に合わせた機能の追加、画面のカスタマイズが可能なプラットフォームである。

要件 3 に対するソリューション)

全文検索、属性検索機能は **EXA** コンテンツ管理テンプレート自身に既に実装済みである。**IBM DB2 Content Manager** の標準として、あいまい検索、シソーラス検索がサポートされているので、これらの機能は容易にテンプレートに組み込むことが可能である。

要件 4 に対するソリューション)

EXA コンテンツ管理テンプレートの利点である、短期間、低コストでのシステム構築を最大限に生かすことができる。

最終的には、当社が今までに経験してきたことをベースにした成果物ともいうべき、**EXA** コンテンツ管理テンプレートをお客様に評価いただき、採用に至った次第である。

3.2. 技術文書管理システムの詳細

ここでは、当テンプレートを適用して構築した技術文書管理システムについて述べる。

3.2.1. 技術文書管理システム概要

当システムの概要図を図 3 に示す。

技術文書管理システムでは、お客様における設計～試作～量産プロセスから派生する技術文書を電子化 (PDF) し、各文書の種類毎に定義されたメタデータとともにコンテン

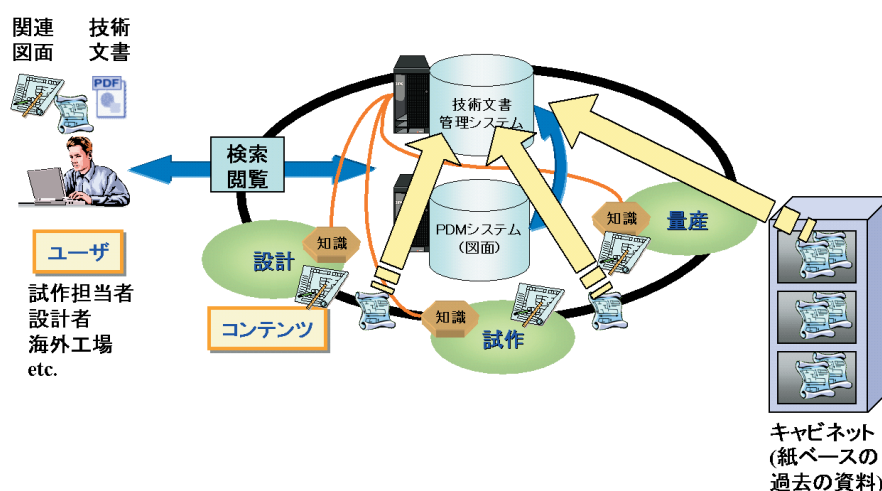


図3 技術文書管理システム概要図

ツとして管理するためのシステムである。主な機能は下記の通りとなる。

- ・ コンテンツの登録・更新機能
 - 新規登録、版管理登録、版管理更新
 - 技術文書全体のPDFファイルと表紙のJPEGファイル、そのサムネイルを同一コンテンツとして管理（サムネイルはサーバサイドで自動生成）
- ・ コンテンツの検索機能
 - 全文検索(PDFの内容、メタデータ)、文書のタイプ毎の属性検索
 - あいまい検索、シソーラス検索
- ・ コンテンツの閲覧機能
 - 表紙と文書全体に対して別々にアクセス制御をかけた閲覧
- ・ 管理機能
 - ユーザ／ロール管理機能
 - 画面カスタマイズ機能
 - アクセス権限管理機能

これらはEXAコンテンツ管理テンプレートがあらかじめ実装している機能をベースとし、お客様の業務にあわせてカスタマイズを行い拡張したものである。

以降では、当システムの特徴的な機能の詳細を述べる。

3.2.2. EXAコンテンツ管理テンプレートの適用

テンプレート適用の最大のメリットは短期間でシステムの導入を可能にしたことである。提案当初から、ごく短期間でスモールスタートシステムとして稼働させ、順次カスタマイズを行いたいというお客様の強い要望があった。この要望に対し、図4で示す通り、プロジェクトのスタートからほぼ3ヶ月の短期間で、業務に合わせた形で拡張を行い、技術文書管理システムの構築・導入に至っている。スモールスタート後は、テンプレートのカスタマイズ性の高さから、現在も機能追加・拡張を行うことができています。

3.2.3. 柔軟なデータモデル

お客様で扱っている設計・製造プロセスから派生する技術文書は多岐にわたる。そのため、各文書毎に必要なメタデータ定義は様々となる。以下にそのサンプルを示す。

- ・ 仕様書関連
 - メタデータ： 図面番号、注文番号、供給会社名、開発番号、承認日、承認部署など
- ・ 通知書関連
 - メタデータ： 図面番号、注文番号、題名、発行日、発行部署など
- ・ 報告書関連
 - メタデータ： 図面番号、事故名称、試験名称、整理番号など

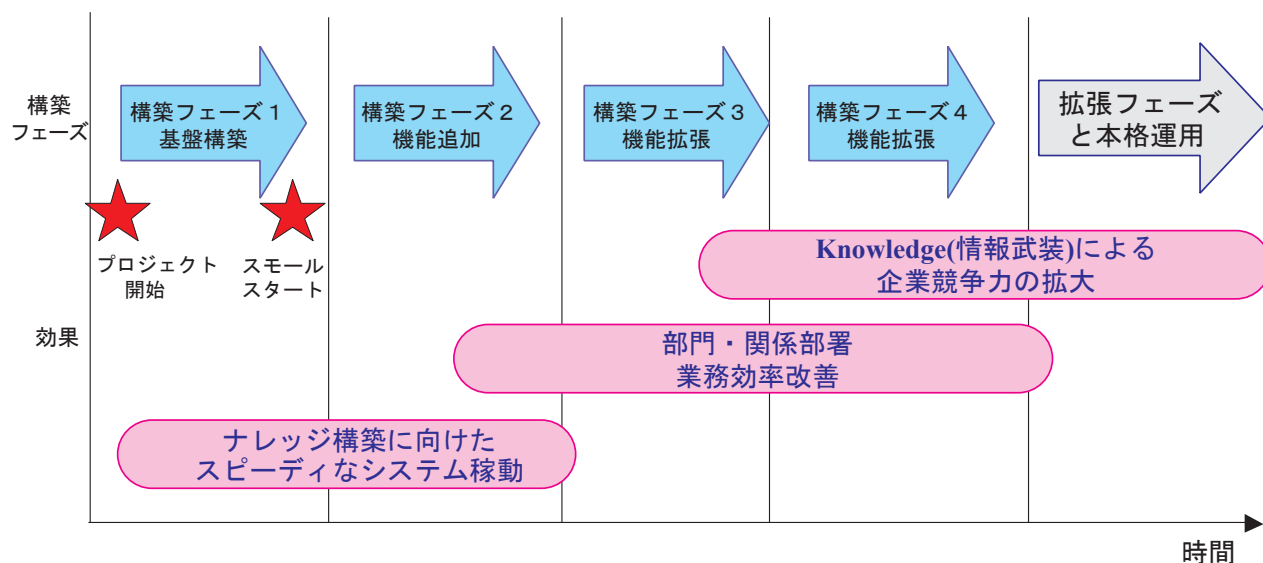


図4 段階的構築アプローチ

実際に当システムに登録されている文書は現在、約20種類におよび、メタデータの種類は 60～70にもなる。これらの文書種類、メタデータ種類を効率的、体系的に1つのシステム上で管理できる柔軟なモデルを構築できるのも IBM DB2 Content Managerおよびテンプレートの利点である。

また、メタデータにおいては、内部で管理するデータをコード化し、アプリケーションの画面上で表示するデータを文字列に変換するといった機能も装備している。これは、部署名の変更の際などに威力を発揮する。（各コンテンツが保管しているデータはコード情報のため、そのコードに対応する文字列を変更することで、システム全体で部署名の変更に対応できるため）

3.2.4. PDMシステムとの連携

PDMシステムでは図面を、技術文書管理システムでは図面に関連する文書を管理している。この2つのシステムを連携させることにより、設計・開発者がPDMシステム上で設計・開発を行っている際に、技術文書管理システムで管理されている過去の関連する情報、同じ種類の問題・事故の情報にすばやくアクセスでき、その結果、効率の良い、また、同じ事故を繰り返さない設計・開発が行える。そこで、両システムがそれぞれ独自に発番している管理番号を相互に保持させ、両システム間の相互リンクを実現した。これにより、設計上の課題が発生した際には、

- ① その課題のキーワードを技術文書管理システムに入力して検索を実行
 - ② 検索結果の中からその課題に有効な技術文書を見つける
 - ③ その技術文書上にあるリンクから参考にする図面に辿り着き参照する
- ということが可能になった。

また、これらの一連の作業をスムーズに行うために、各システムにログインする際に求められるパスワード承認を一度で済ますように、Single Sign Onの機能も求められた。PDMシステムとコンテンツ管理システムの連携を実現させることで、ユーザの本来の作業である設計・開発プロセスを行いながら過去の情報（＝ナレッジ）を素早くアクセスできる環境が構築できた。

3.2.5. 多彩な検索機能

当システムがサポートしている検索機能は下記の通りとなる。

- ・ 全文検索機能
 - 文書全体（PDF）の全文およびメタデータに登録された情報を対象に、キーワードを入力して一括で検索する機能。
 - 文書種類ごとの全文検索、全文書種類を対象にした全文検索をサポート。

- あいまい一致度、シソーラス（同義語・関連語）の選択が可能属性検索機能
- ・ 文書毎に定義されたメタデータに対する詳細検索。
- あらかじめ定義した文字列をプルダウンメニュー化した入力支援機能もサポート。

3.3. 構築事例の纏め

当システムの実現により、お客様環境にて以下の効果が得られている。

- ・ 設計・製造技術資料のキーワード検索機能により、過去の事故・事故対策・加工方法等の生産技術のノウハウが利用できる。また、ノウハウを活用できる環境は、経験の少ない生産技術者を経験豊富な生産技術者に押し上げ、経験豊富な生産技術者不足への有効な対応策となっている。
- ・ 図面情報だけでなく、設計・製造技術資料や仕様書までも含めた全情報をナレッジとして参照することができ、新規設計にノウハウともいえるべき過去の事例を活かせるようになった。また、システムの連携化により、開発・設計プロセスの効率化を実現できた。

当構築プロジェクトは現在もそのシステムの機能追加・拡張を行い進化し続けている。次章では、本システムをナレッジシステムに機能アップさせるための取組みについて述べる。

4. Verity K2 Enterpriseによる統合検索システムの構築

4.1. ナレッジ管理システムへのステップアップ

製造業における多くの企業は、発生した不具合・問題やその対策となる設計変更・仕様変更に関する情報、また、その再発防止策、事故防止方法などを過去何年分にわたり保管している。本システムを導入されたお客様も、過去の情報は紙の印刷物としてバインダで保管してきたが、技術文書管理システムを導入したことにより、これら情報を再利用可能なナレッジの素にすることができた。今後は、これらをナレッジにするためのシステム化が求められて

いる。

技術文書管理システムで利用者が抱えている課題を下記にあげる。

課題：

最適なコンテンツを得るためには、その背景となる情報や内容のつながりを理解しておく必要がある。

(1) ベテランの設計・開発者であれば、自身の経験・知識を駆使し、重要なコンテンツを探し出し、それをヒントに直面している不具合・問題の対策を考えることができる。

(2) 背景情報を知らない経験の浅い設計・開発者（初心者や新人を含む）の場合、自身が今まで経験してきたことや知識では、関連する内容を辿り、必要なコンテンツを引き出し、その背景や考え方を理解して不具合・問題の対策を探ることができない。定型的な業務データや、設計データのデジタル化が進み、個人による情報収集の生産性は格段に向上している。しかし、その一方、情報の"保管庫"が巨大になればなるほど、「どんな」情報が「どこ」にあるのかを正確に分類することが難しくなり、求める情報を迅速に探し出すことが困難となってきた。

全ての技術文書・情報をシステムで管理することができても、そこからノウハウやナレッジを引き出し、有効活用するためには、この課題を認識し、システム側でどのような対策が取れるかを検討する必要がある。そこで、お客様は将来的な機能拡張として、ナレッジの活用促進とそのための検索機能の充実化をテーマにあげている。

4.2. 求められている要求事項

お客様は、この技術文書管理システムをナレッジの活用促進のための手段と考えられており、そのための検索機能の充実が機能拡張のテーマとしてあげられている。前述の課題から、以下の要求事項を導き出した。

- ・ クラスタリング機能

有効な文書に早く辿り着くためには、管理されている文書を分類（クラスタリング）し、その分類を基に文書を探し出すことである。また、分類した項目を階層化できれば、その階層をたどることにより、対象とする文書を絞ってい

くことができる。

- ・ ユーザの志向から技術動向を把握

ユーザが興味をもった情報やよく利用する検索キーワード、クエリを管理し、技術動向を把握する。

これら機能を実現することにより、コンテンツの背景情報を知らないユーザも有効な重要なコンテンツに早く到達することができるようになる。また、分類できなくなった巨大な保管庫内のコンテンツも有効に活用できると考えたのである。

4.3. Verity K2 Enterprise概要

上記要求事項に有効なソリューションは、検索エンジンである。本システム用として選定した製品がVerity社のVerity K2 Enterpriseである。ここでは、この製品の概要、要望されている機能等を述べる。

Verity K2 Enterpriseは、企業の知的資産を管理するための統合的な検索エンジンであり、企業がもっている知識（ナレッジ）を活用し、問題を解決するために、下記3階層のツールで構成されている。

第1階層 検索：

ユーザが必要とする正確な情報を発見するための包括的な検索ツール。

第2階層 体系化：

情報間の関係を定義し、整理するためのコンテンツ体系化ツール。

第3階層 結合：

ユーザ毎のプロファイル情報に基づき、文書の推薦、エキスパートの特定、分野別コミュニティの構築を行うツール。

これら3階層のツールを利用し、情報と人材を検索、体系化、結合し、企業の知識を管理し、企業競争力を強化するというコンセプトの製品である。

下記にVerity K2 Enterpriseの特徴的な機能を列挙する。

- ・ 検索ツール
 - キーワード検索、パラメトリック検索、ナレッジツリー検索、フェデレート検索
 - ドリルダウン方式の絞り込み検索
 - シソーラス辞書サポート、ユーザ辞書サポート
- ・ コンテンツ体系化ツール
 - 自動分類：肯定的/否定的な模範文書を使用して、カテゴリを定義するルールを自動生成（Verity社が特許申請中のロジスティック回帰分類技術を採用）。
 - 各分野の専門知識に基づくビジネスルールをロジスティック回帰分類で生成したルールに追加/変更が可能。
 - 文書セット全体を分析して主題やコンセプトを抽出。
- ・ 推奨ツール
 - ユーザからのフィードバック機能をサポートした人気ランキング機能。
 - ユーザの検索クエリをもとに、推奨文書をVerity K2 Enterpriseが提示。
 - ユーザプロファイルの管理、ユーザプロファイル情報から類似あるいは推奨文書の提示
- ・ その他
 - Verityゲートウェイ（検索対象として、Documentum、HTTPサーバ、ファイルシステム（NTFS、UNIX）、ODBC データベース、Lotus Notes、Microsoft Exchange Serverをサポート）

さらに詳細な情報は

http://www.verity.com/japan/products/k2_enterprise/index.html

を参照されたい。

4.4. お客様環境における導入メリット、効果

以上の機能をサポートしたVerity K2 Enterpriseを技術文書管理システムと統合することにより、以下のことが実現できる。

- ・ Verity K2 Enterpriseの自動分類、クラスタリング機能を利用し、技術文書のクラスタリングの実

現

- ・ 検索キーワードを入力することなく、ドリルダウン形式で技術文書にアクセス可能
- ・ Verity K2 Enterpriseの管理機能により、技術文書の体系化、分類操作を手動で実施可能
- ・ ユーザのプロファイル(興味を持った情報、過去の検索文、よく見るコンテンツなどの)情報を元にしたパーソナライゼーション機能の利用
- ・ 推奨技術文書、類似技術文書のユーザへの提示
- ・ 利用ログの分析
- ・ 既存のその他サーバ（ファイルサーバ、Webサーバなど）のコンテンツへの検索対象拡張

これらを踏まえ、導入後に期待される効果をまとめる。

- ・ 技術文書へのアクセス方法が増えることにより、システムの利用頻度が向上する。
- ・ 分類された用語によるドリルダウンで文書にアクセスできるため、文書の背景情報（属性の値や関連性など）を知らないユーザも素早く文書を見つけることができる。
- ・ ユーザ個人の利用ログを蓄積し、個々のユーザが求める技術動向を把握ができます。
- ・ Know Who（誰が何をしているかを提供する仕組み）を実現できるため、文書管理から本格的なナレッジマネジメントへの展開ができる。

現在、技術文書管理システムとVerity K2 Enterpriseを統合するための開発を進めている。これらの効果が期待から現実のものとなれば、お客様が過去から保有している技術文書からナレッジを抽出、有効活用ができ、企業価値を高めることができると確信する。

5. ナレッジ統合ポータル

当構築プロジェクトを推進していく中から、当社でも、市場を調査し、コンテンツを体系付け、ナレッジを抽出・有効活用するための最適なコンセプトを探求し、そのソリューションとなるべくコンセプトとして、「ナレッジ統合ポータル」というものに行き着いた。そこで、本稿の最後として、このソリューション・コンセプトについて紹介する。

5.1. 背景

まず、このコンセプトに至った時代背景から説明する。

現在の激しい競争社会のなか、企業が優位にたつための切り札が「ナレッジ」といわれている。このことは、最近のニュース・雑誌記事にも頻繁に取り上げられている。量的な目標を追求するスキルワーカーから、質的な目標を考えるナレッジワーカーの時代へと移り、そのような人材を企業が求めていることから推し量れる。

ただし、ポータル、ナレッジという言葉は90年代後半から既にもはやされ、実際、それらの製品が導入され、各企業に浸透していたことも事実である。しかし、実際にはポータルやナレッジツールが思っていたように使われていなかったのが現状である。その理由としては、

- ・ 情報の氾濫の問題
 - 情報の"保管庫"が巨大になればなるほど、「どんな」情報が「どこ」にあるのかを正確に分類することが難しくなり、求める情報を迅速に探し出すことが困難
- ・ 情報・知識流通環境の問題
 - 日常業務では使うことのないシステムにアクセスする必要があるなど、社員に煩雑なステップを強いている
- ・ 蓄積された情報・知識の質の問題
 - 同じ情報を利用するにしても、事業組織・部門が変われば活用する場面や方法が異なる
 - システム機能先行で実際の利用者の視点からみて有益な情報が管理されていなかった

などが挙げられる。ここに着目し、従来のツールに不足していたものを分析した結果、今後、必要とされるシステムは、個人／ビジネスユニット毎の志向・視点、その背景情報までもを見据えたシステムが必要であるとの結論に至った。

5.2. ナレッジ統合ポータル概要

このような背景から、ナレッジ統合ポータルという、ユーザの視点にたったソリューションコンセプトに当社は行き

着いた。このコンセプトは、

- ・ ポータルというプロダクト(製品)ではなく
- ・ ポータルというコンセプト、技術を利用し
- ・ 一元的な業務遂行の場を提供しつつ



- ・ 知的生産性を向上するナレッジ

を蓄積、利用するためのソリューションを提供したいというコンセプトである。

企業にあふれる情報を単なる情報の集まりとして統合するのではなく、ビジネスプロセスにおける知識(ナレッジ)として分類・体系化・統合し、ビジネスに直接結びつく新たな価値を創出するポータルとして提供するというものである。概念図を図5に示す。

今までは、最下層にあるデータを単なる情報やコンテンツとして一元的に管理していた。これが、当社で長年行ってきたECMシステムであった。今後は、個人/ビジネスユニットに埋もれた情報やコンテンツから生み出されたナレッジをさらに利用し、新たな企業価値を創出するポータルとして提供が必要があると考えている。

5.3. 構築のポイント

ここで、ナレッジ統合ポータルの構築ポイントを4点にまとめる。

1) ベストプラクティス?

ナレッジの活用においては、他社の成功事例をそのまま自社に適用することがなかなかできない。各社の業務に応じた分析、作成、評価といったフェーズが必要となる。

2) 全社的な導入?

構築当初から全社的な大規模導入を行うのは避けるべきである。具体的な課題がある部分から導入することが望ましい。

3) 蓄積方法は?

ノウハウ、ナレッジは日常業務に組み込むことではじめて蓄積されるものである。

4) 公開方法は?

ユーザ/業務ユニット毎の視点(コンテキスト)に応じて関連付けるためにポータルの技術を利用して公開する。

ナレッジ統合ポータルは部門や企業内外に散在したあら

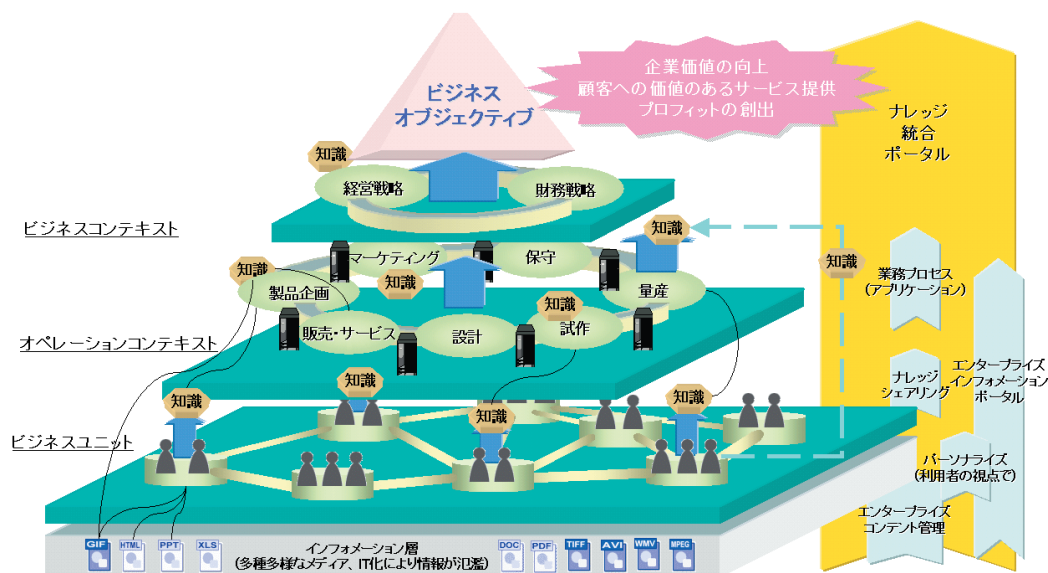


図5 ナレッジ統合ポータル概念図

ゆるエンジニアリング・データやアプリケーションを、パーソナライズされた一つのポータルとして扱うことにより、既存システムをシームレスに連携させ、モノ作りノウハウを蓄積するナレッジ経営システムの構築を支援できるコンセプトと確信している。

6. おわりに

当システムの構築プロジェクトを通し、従来のコンテンツ管理システムを企業価値を生み出すためのナレッジ・ソリューションに変貌させることの重要性を強く感じる事ができた。現在、当社で構築してきた技術文書管理システムとVerity K2 Enterpriseの統合を行っているが、是非、この統合を成功させ、お客様の企業価値を高める部分に貢献したい。また、ナレッジ統合ポータルというソリューション・コンセプトについては、まだまだ精度をあげる必要があり、より実現性のあるソリューションとするために、日々、努力をしていくつもりである。

最後に、お客様をはじめとした関係者の尽力のおかげで、コンテンツ管理システムはナレッジ管理システムに進化しつつある。関係各位のご協力に深く感謝の意を表する。

<問い合わせ先>

ユビキタスソリューション事業部

ポータル&コンテンツ管理ソリューション部

第1チーム

Tel. 044-540-2258 安藤 寿

E-Mail: hisashi-ando@exa-corp.co.jp

IBM DB2 Contents manager、Lotus NotesはIBM社の商標または登録商標である。

Verity K2 enterpriseはVerity社の商標または登録商標である。

Microsoft Exchange Serverはマイクロソフト社の商標または登録商標である。

その他の会社名ならびに製品名は、各社の商標または登録商標である。
