

XML DBを用いて提案の差別化を図る

 CyberTech XML everywhere

株式会社サイバーテック
事業本部 小野 雅史
ono@cybertech.co.jp

■ RDBとXMLデータベースの違い(検索文)

SQLによるアクセス

アプリケーション

```
select * from Bookinfo where id = '0001';
```

XMLDB入門,NeoCoreXMS,サイバーテック

プログラムインターフェース

int char char char

0001	XMLDB入門	NeoCoreXMS	サイバーテック

RDB

Xpath/XQueryによるアクセス

アプリケーション

```
/ND/book/bookinfo[@id="0001"]
```

XMLDB入門,NeoCoreXMS,サイバーテック

プログラムインターフェース



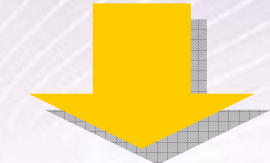
Xpath/XQueryは世界標準のクエリ言語

XMLを格納できるRDB製品の現状

XML形式のデータ

```
<趣味>
<カテゴリ>野球</カテゴリ>
<チーム名>バトルライオンズ</チーム名>
</趣味>
```

① XMLのサイズに制限があったり、格納するXMLデータによって格納方法を変える必要があったりするため、使いこなすのが難しい



int char int int xml ※XML型

1	安藤	27	171	<趣味> <カテゴリ>釣り</カテゴリ> <場所>海</場所> </趣味>
2	伊藤	42	161	<趣味> <カテゴリ>読書</カテゴリ> <種類>推理小説</種類> <作家>コナン・イル</作家> </趣味>
3	大塚	35	167	<趣味> <カテゴリ>屋敷</カテゴリ> </趣味>

つまり...
XMLのハンドリングは非常に重い処理であり、ある程度のXMLをハンドリングするためには、専用のDBMSでないと太刀打ちできない！

② XMLデータを検索条件にした検索で、レコードをまたいだ検索がXMLDBと比べて非常に重い

■ XMLDBの得意な6大分野

	分野	概要
1	メタデータ	実体データを分類・特定するために使われる、実態データを補完するデータ(メタデータ)
2	ユニークデータ	種類は同じだが、その構造や項目が微妙に異なったりバラバラの形状を持つデータ
3	ツリータイプデータ	ツリー型の構造を持ち、深い階層構造を持つデータ
4	XMLありき	XMLをベースとし、業界や用途毎にスキーマ(データ構造)が規定されたデータ
5	構造化文書	文書を構造化して、XMLで部品化したデータ
6	ワンソース・マルチユース	複数のメディアに展開する目的で、データを一元管理

XMLデータベースで管理するデータ（1）

◆ メタデータ

写真や図面などの実体データにXMLのメタデータを付与

メタデータで検索できる！

・サイバーテックの玄関
・2010年4月1日撮影
・カテゴリ: 仕事

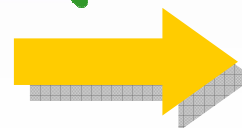
・ゴルフ場にて
・2009年6月頃撮影
・カテゴリ: 趣味

実体を検索する目的でメタデータをXML化

<ファイル名>CT001.jpg</ファイル名>
<撮影日>2010/04/01</撮影日>
<撮影場所>サイバーテックの玄関</撮影場所>
<カテゴリ>仕事</カテゴリ>



写真を捜したい。



<ファイル名>P0055.jpg</ファイル名>
<撮影日>2009/06</撮影日>
<撮影場所>北海道のゴルフ場</撮影場所>
<カテゴリ>趣味</カテゴリ>



■ XMLデータベースで管理するデータ（2）

◆ ユニークデータ

多品種少ロットの製品仕様情報を型番毎にXML化



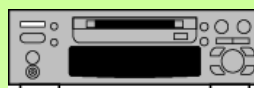
<型名>サイバーAA01-S</型名>

<容量>500GB</容量>

<記録可能ディスク>BD-RE,BD-R,DVD-R,DVD-RW</記録可能ディスク>

<LPモード>約883時間</LPモード>

<EPモード>約1773時間</EPモード>



<型名>新型サイバー99-CEBUMODE</型名>

<容量>300GB</容量>

<記録可能ディスク>DVD-R,DVD-RW</記録可能ディスク>

<LPモード>約523時間</LPモード>

<音楽機能>HDD:最大40,000曲</音楽機能>

<HDMI出力>あり</HDMI出力>



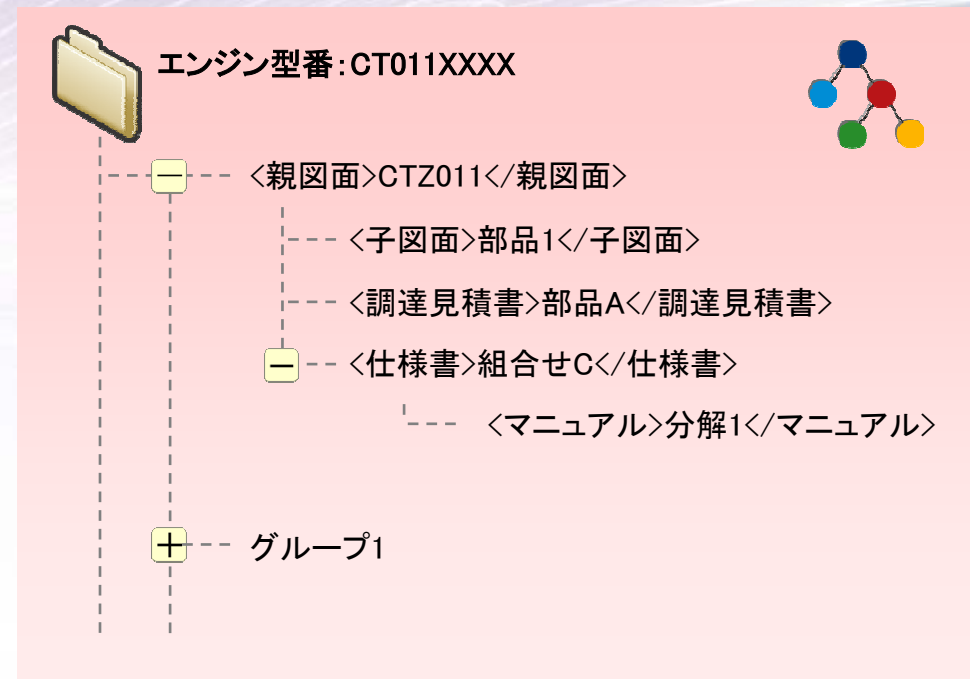
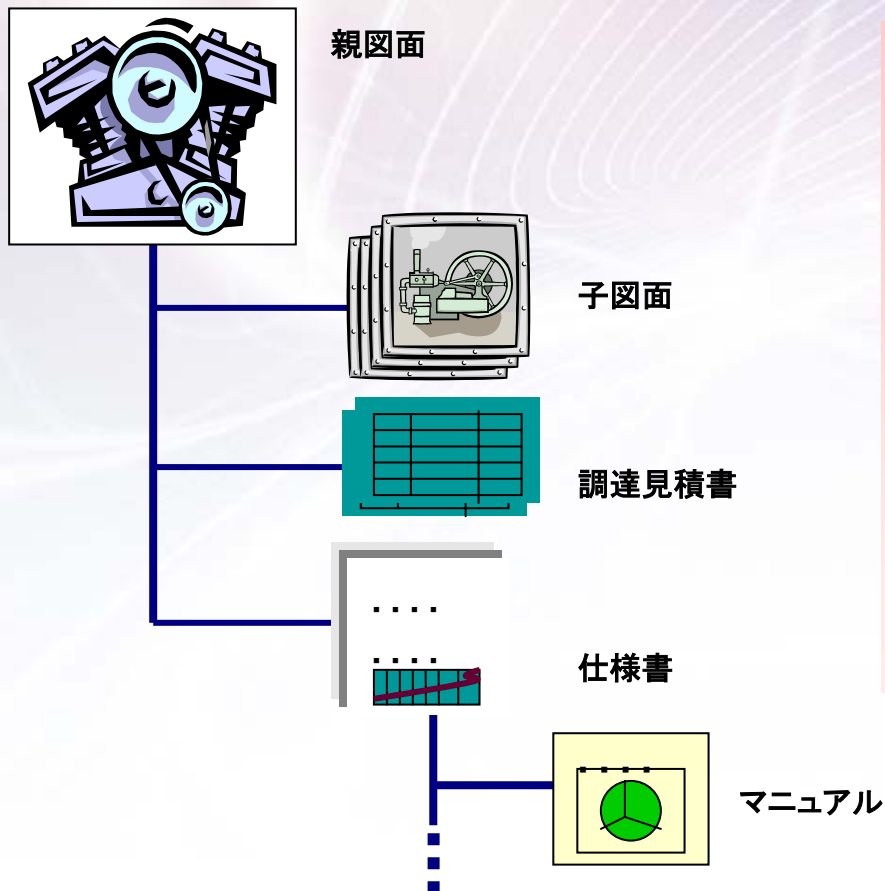
製品固有
の項目



XMLデータベースで管理するデータ（3）

◆ ツリータイプデータ

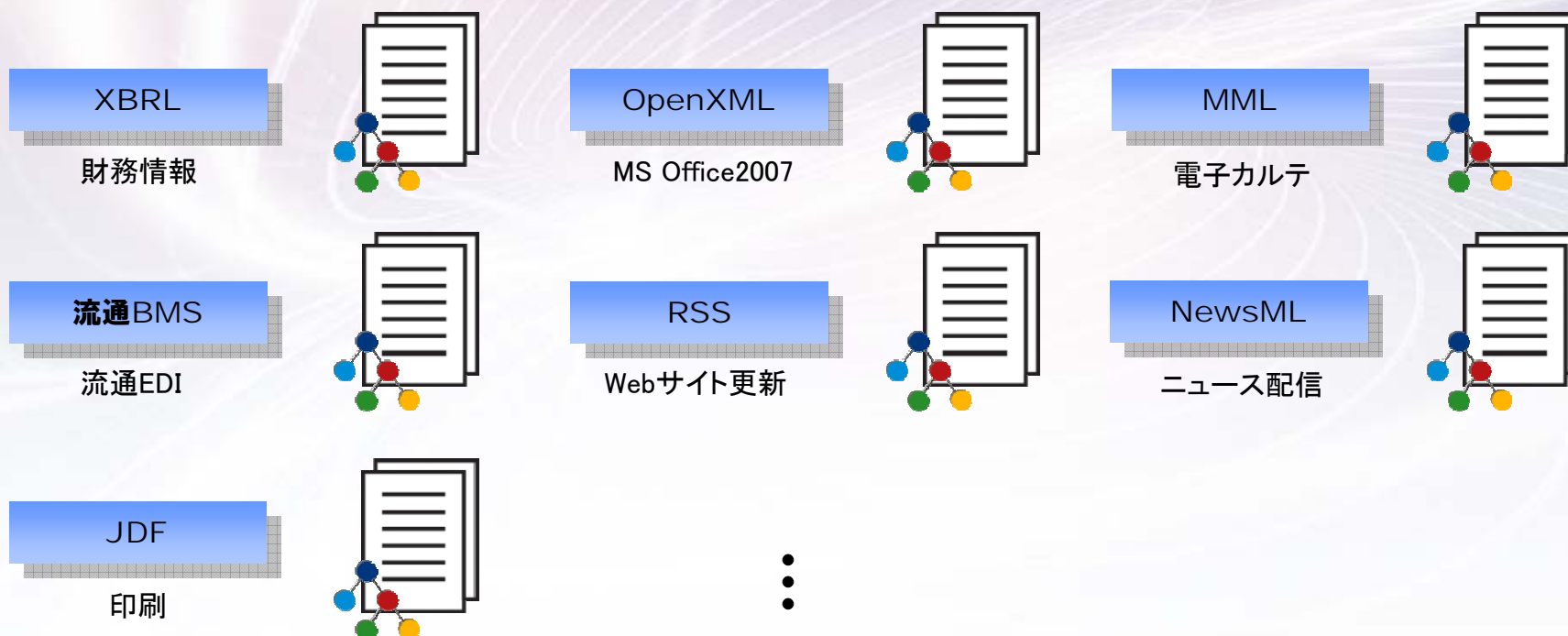
階層が深いツリーデータをXML化



■ XMLデータベースで管理するデータ（4）

◆ XMLありき

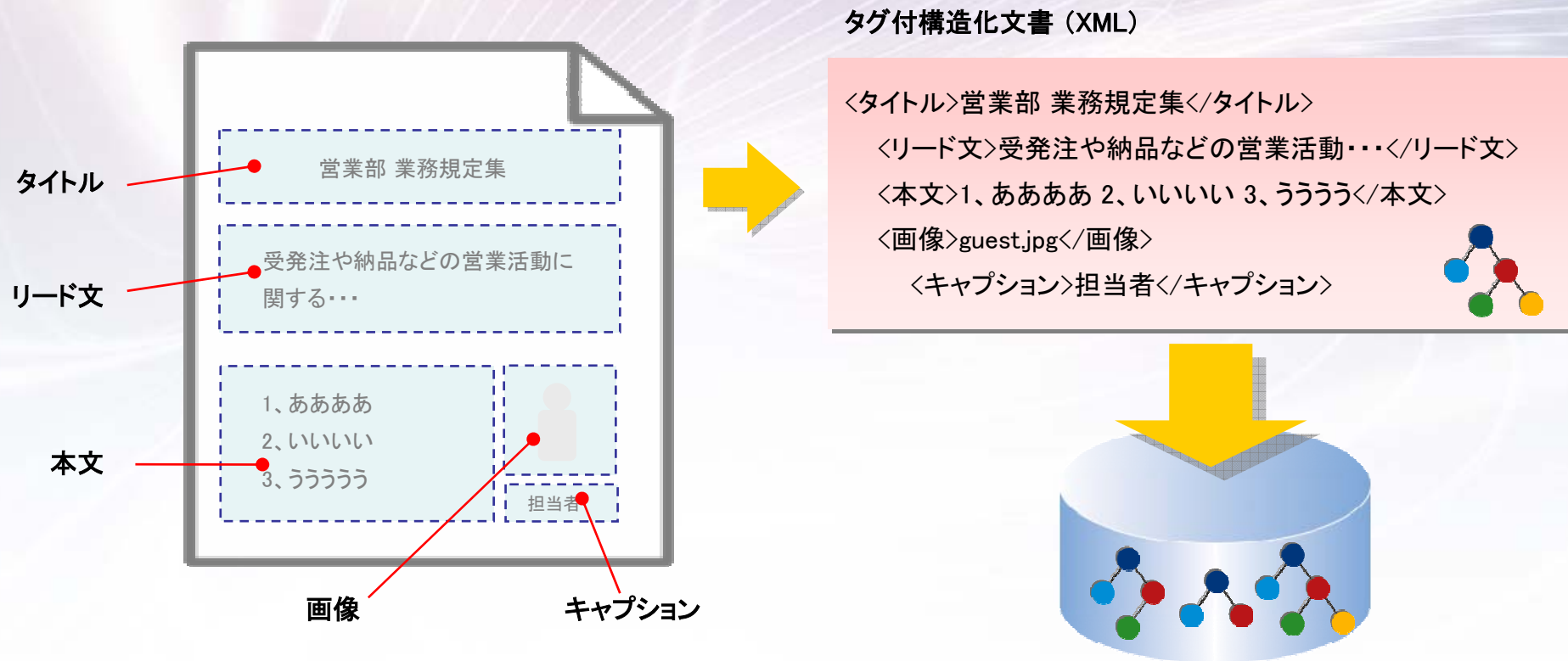
XMLをベースとし、業界や用途毎にスキーマ(データ構造)が規定されたデータ



XMLデータベースで管理するデータ（5）

◆ 構造化文書

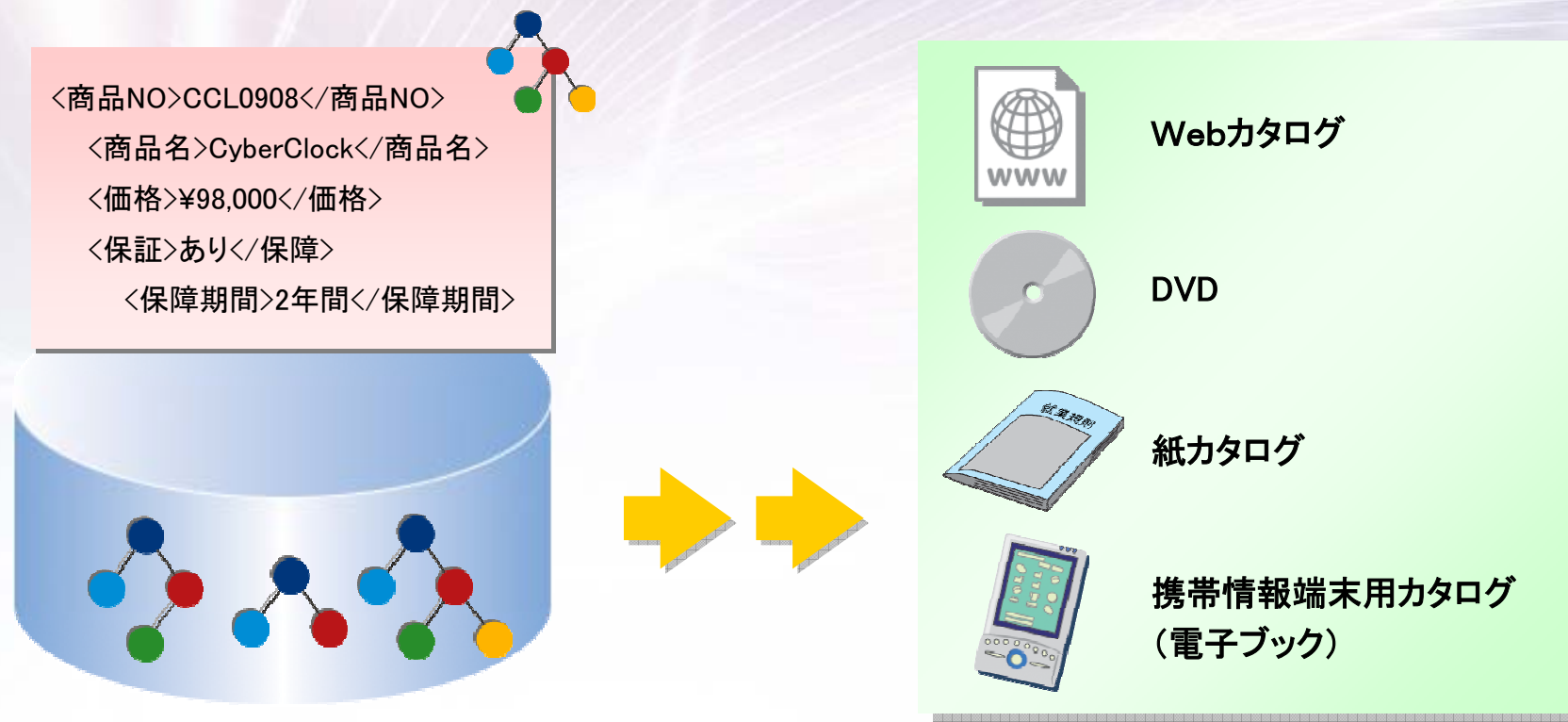
構造化文書を部品単位でXML化。文書の流用や版数管理に利用



■ XMLデータベースで管理するデータ（6）

◆ ワンソース・マルチユース

複数のメディアに展開する目的で、データを一元管理



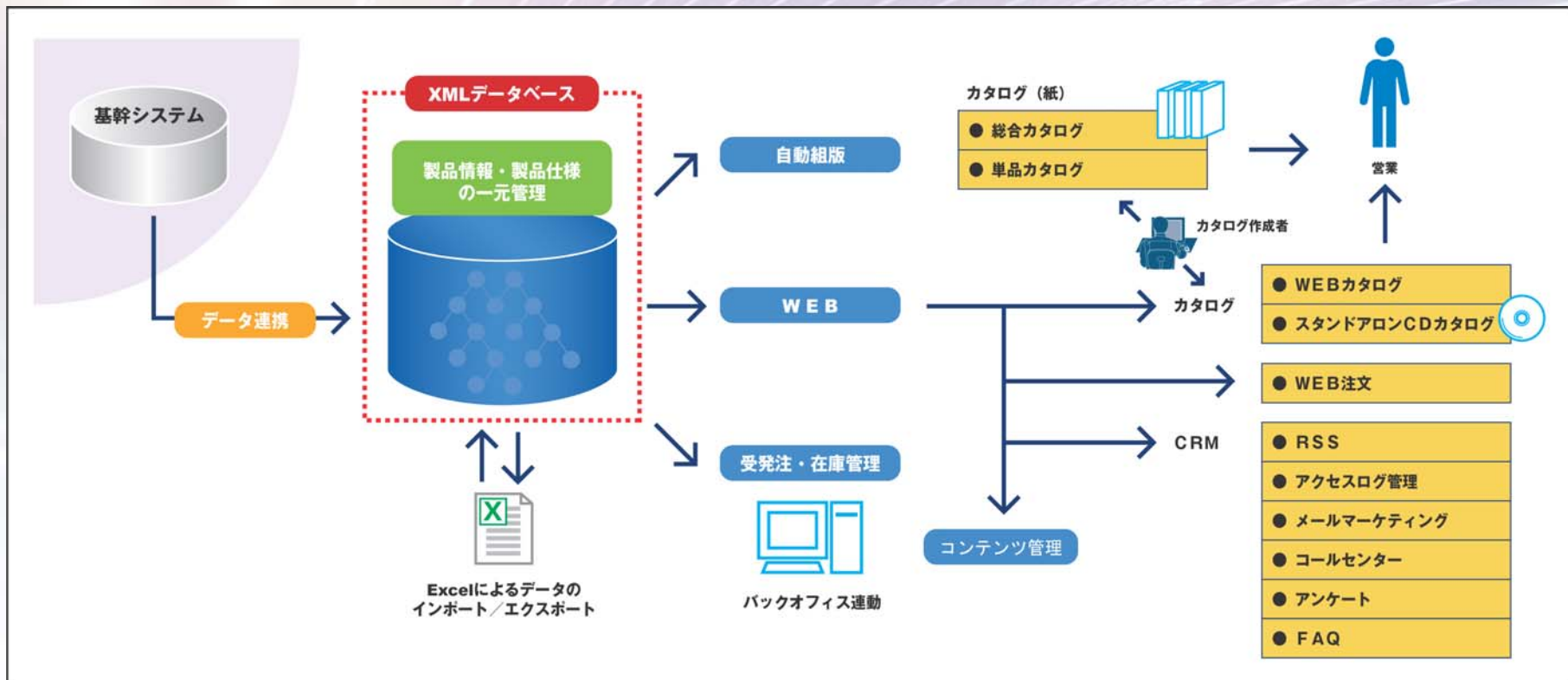
■ XMLデータベースの主要事例

	企業名	用途	分類
製造	オリエンタルモーター株式会社様	メタデータ管理(多品種の製品情報管理・Webカタログで公開)	2
卸	アズワン株式会社様	メタデータ管理(多様な商品情報をDB化してWebカタログ化)	2
官庁	社団法人 日本音楽著作権協会(JASRAC)様	メタデータ管理(著作権関連データの管理)	1・2
製造	株式会社キャノンマーケティングジャパン様	社内文書管理(多様な機器情報をDB化・サポート部門の検索用)	2
製造	株式会社図研様	メタデータ管理(設計部門向けの図面+ナレッジDB)	1
商社	三井物産株式会社様	社内文書管理(多様な社内業務マニュアルをシステム化)	5・2
金融	株式会社福岡銀行様/株式会社広島銀行様	社内文書管理(紙の社内規定集をXMLDB化してWebで配信)	5
製造	富士電機情報サービス株式会社様	社内文書管理(ISO文書管理・自動組版)	5
出版	株式会社税務研究会様	出版コンテンツデータの二次利用(会員向けDB検索サービス)	6
印刷	大日本印刷株式会社様/DNP年史センター株式会社様	出版コンテンツデータの二次利用(社史データの検索サービス)	5・6
印刷	NECメディアプロダクツ様	出版物の制作支援・自動組版(PCマニュアル制作効率化)	5
出版	株式会社化学日報社様	出版物の制作支援・自動組版(専門書籍の編集フロー効率化)	5
出版	株式会社角川書店様	出版物の制作支援・自動組版(雑誌制作の効率化)	5
印刷	株式会社ジェイ・アイ・シー様	出版物の制作支援・自動組版(旅行カタログ制作の効率化)	5
金融	ニッセイ同和損害保険株式会社様	Web CRM(会員向けアンケートシステムのフォームデータ管理)	2
通信	株式会社つなぐネットコミュニケーションズ様	Web CRM(ポータルサイトのマーケティング分析用の中間DB)	2
情報	株式会社フジミック様	Flex+XMLDBを使った動画のメタデータ管理システム	1
金融	株式会社マネー・スクエア・ジャパン様	メタデータ管理(XBRL:管理会計レポート作成)	4

■ XMLデータベースの主要事例 2

	企業名	用途	分類
大学	国立大学 O	メタデータ管理(タンパク質データのDB化)	4
大学	国立大学 H	学内文書管理(論文管理)	5
研究	財団法人・独立行政法人	研究データのDB	2
製造	多品種少量組立メーカー G	メタデータ管理(複雑な型番と製品仕様、ナレッジをXMLDB化)	2
製造	大手住宅設備メーカー P	メタデータ管理(見積支援システム向けの住宅設備機器管理)	12
製造	大手エンジニアリングメーカー C	メタデータ管理(石油プラントの設備情報管理)	2・3
製造	大手金属メーカー M	メタデータ管理(多品種Webカタログ)	2・6
製造	大手エレクトロニクスメーカー S	社内文書管理(設計標準化文書のXML化と設計者向け検索DB)	5
製造	大手機械メーカー I	社内文書管理(Excelのエンジン整備業務文書をDB化)	3
製造	大手プラントメーカー E	社内文書管理(プラント工事に関わる文書をワークフロー管理)	2
製造	大手自動車部品メーカー D	社内文書管理(設計文書のXML化)	5
出版	地域情報誌出版社 T	出版コンテンツのDB化・二次利用	5・6
通信	大手通信サービス企業 E	メタデータ管理(会員向けニュース配信用NEWS-ML格納)	4
通信	大手通信サービス企業 N	メタデータ管理(センサー情報のXML化)	2

XMLデータベースを適用したシステムの例



■ まとめ【提案差別化のポイント】

1

用途の切り口

- ・基幹系ではなく、情報系システムの用途に最適
- ・基幹系システムの場合は、そこから必要なデータだけを抽出して現場が使うシステムで再利用するための中間DBとして使う
- ・DB化されていない(できていない)ドキュメントの管理・検索をするためのシステムに最適(印刷出版系のDTPも含む)

2

ユーザ課題解決の切り口(現場)

- ・Webでの情報開示・公開の即時性を高めたい
- ・使われない大量のデータを再利用したい

3

システム管理上の課題解決の切り口

- ・RDBでのシステム運用で、アプライメンテコストを削減したい。(仕様変更やデータ項目の追加変更は現場に移管したい)

■ 販売パートナーをご検討の企業様へ

御社ビジネスをXMLで活性化するプランとサポートメニューがあります。

➤ NeoCoreXMSパートナーを募集します。

- ・ 販売コミットなし
- ・ 3つのパートナーカテゴリをご用意
- ・ 「ブロンズ」は、少ない負担で、NeoCoreXMSの再販が可能
- ・ 参画後は、案件紹介や様々なマーケティングプランをご用意

➤ NeoCoreXMSの技術者育成のご支援をします。

- ・ XMLDB.JPなど無償で情報入手が可能
- ・ 書籍「XMLデータベース入門」のご案内
- ・ NeoCoreXMSトレーニング(有償)を定期開催
- ・ 個別のコンサルティングも可能