

XML DBを用いて提案の差別化を図る

株式会社サイバーテック



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,NeoCore,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	NeoCore	サイバーテック

RDB

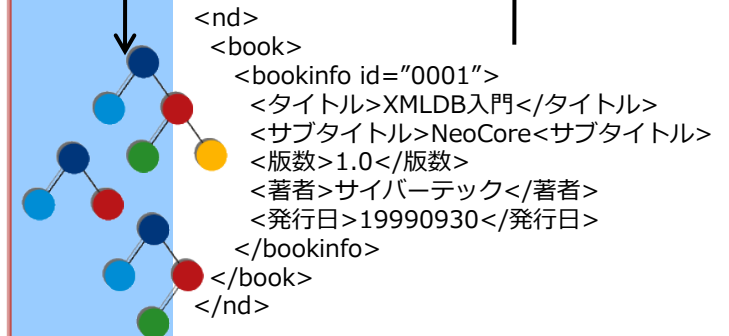
Xpath/XQueryによるアクセス

アプリケーション

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

XMLDB入門,NeoCore,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

int	char	int	int	xml
1	安藤	27	171	<趣味> <カテゴリ>釣魚</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・ドイル</作家> </趣味>
3	大塚	35	167	<趣味> <カテゴリ>昼寝</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



XML DB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!

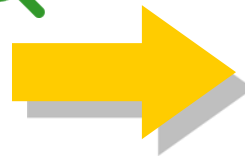


実体を検索する目的でメタデータをXML化

```
<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>
```



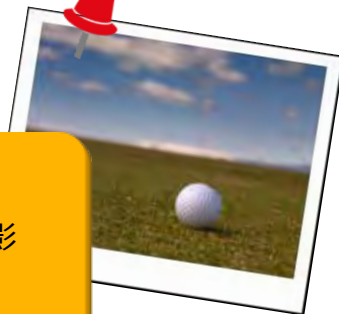
写真を搜したい。



```
<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>
```



- ・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





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



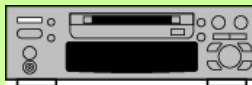
<型名>サイバー-AA01-S</型名>

<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

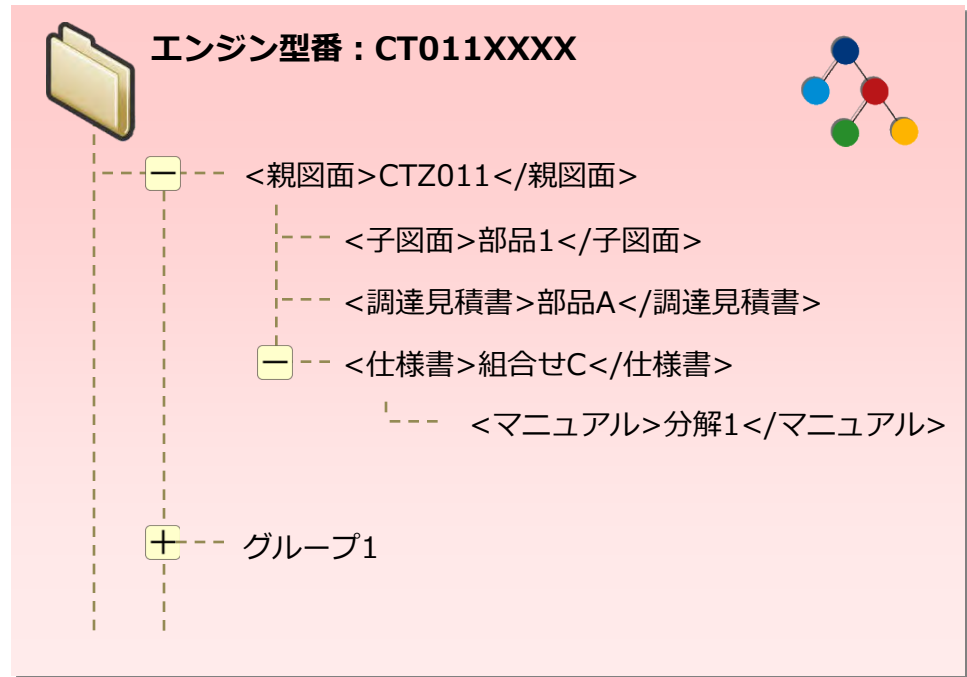
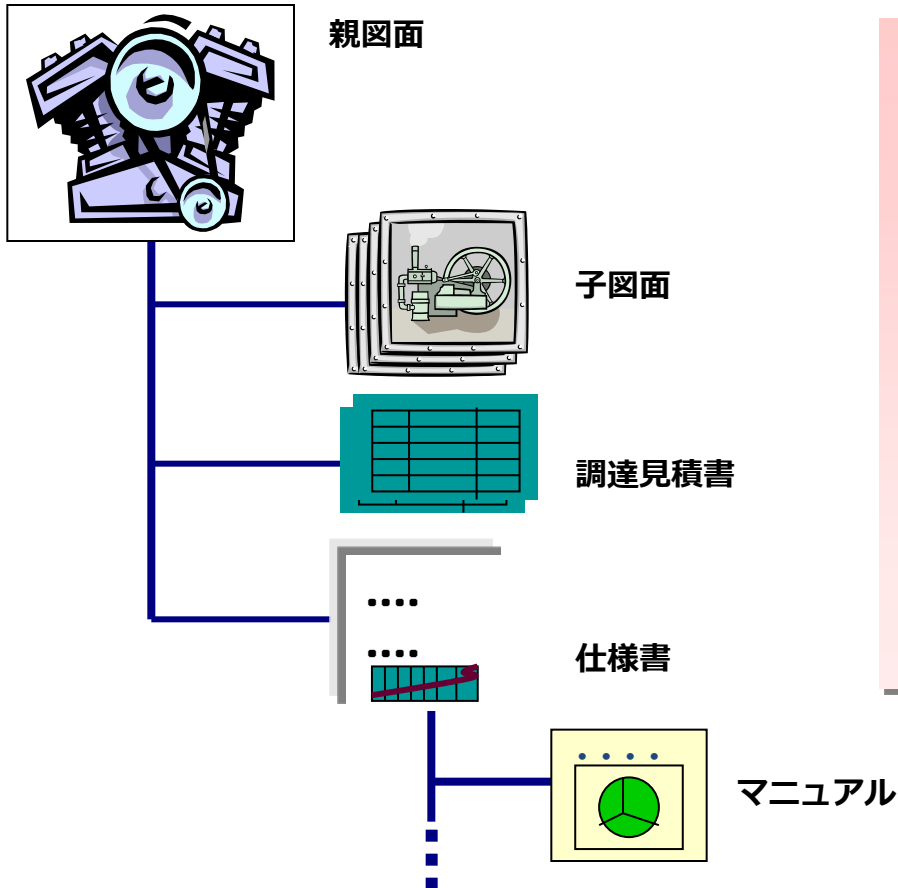




XMLデータベースで管理するデータ (3)

◆ 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

XBRL

財務情報



OpenXML

MS Office2007



MML

電子カルテ



流通BMS

流通EDI



RSS

Webサイト更新



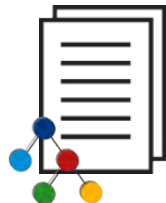
NewsML

ニュース配信



JDF

印刷



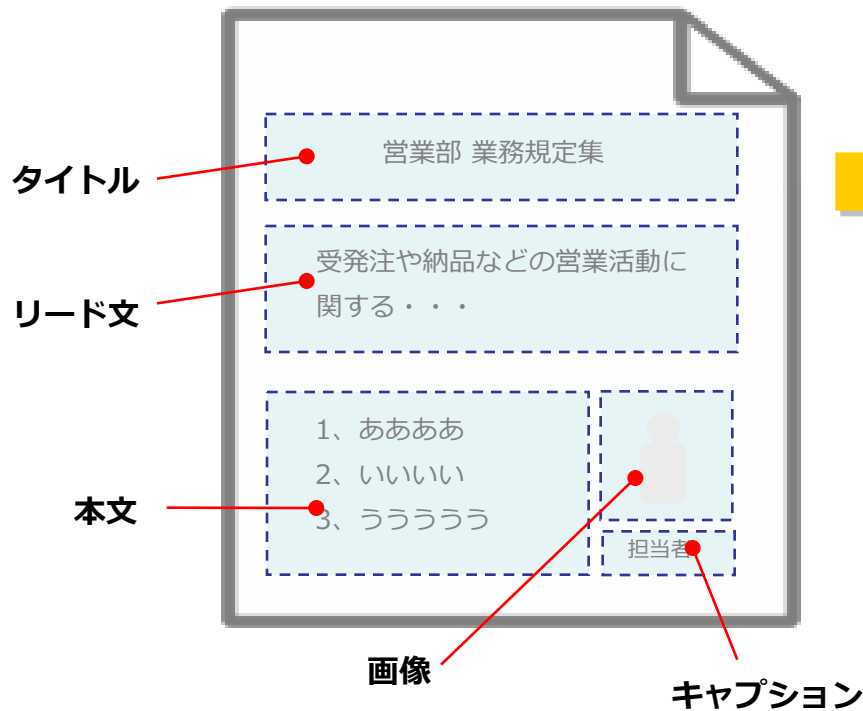
⋮



XMLデータベースで管理するデータ (5)

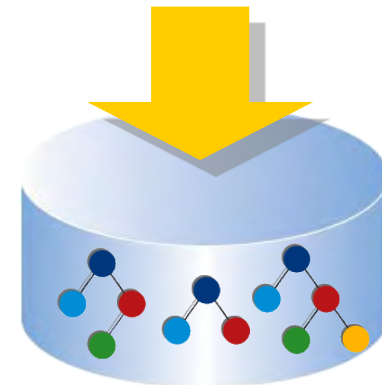
◆ 構造化文書

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



タグ付構造化文書 (XML)

```
<タイトル>営業部 業務規定集</タイトル>
<リード文>受発注や納品などの営業活動・・・</リード文>
<本文>1、ああああ 2、いいいい 3、うううう</本文>
<画像>guest.jpg</画像>
<キャプション>担当者</キャプション>
```

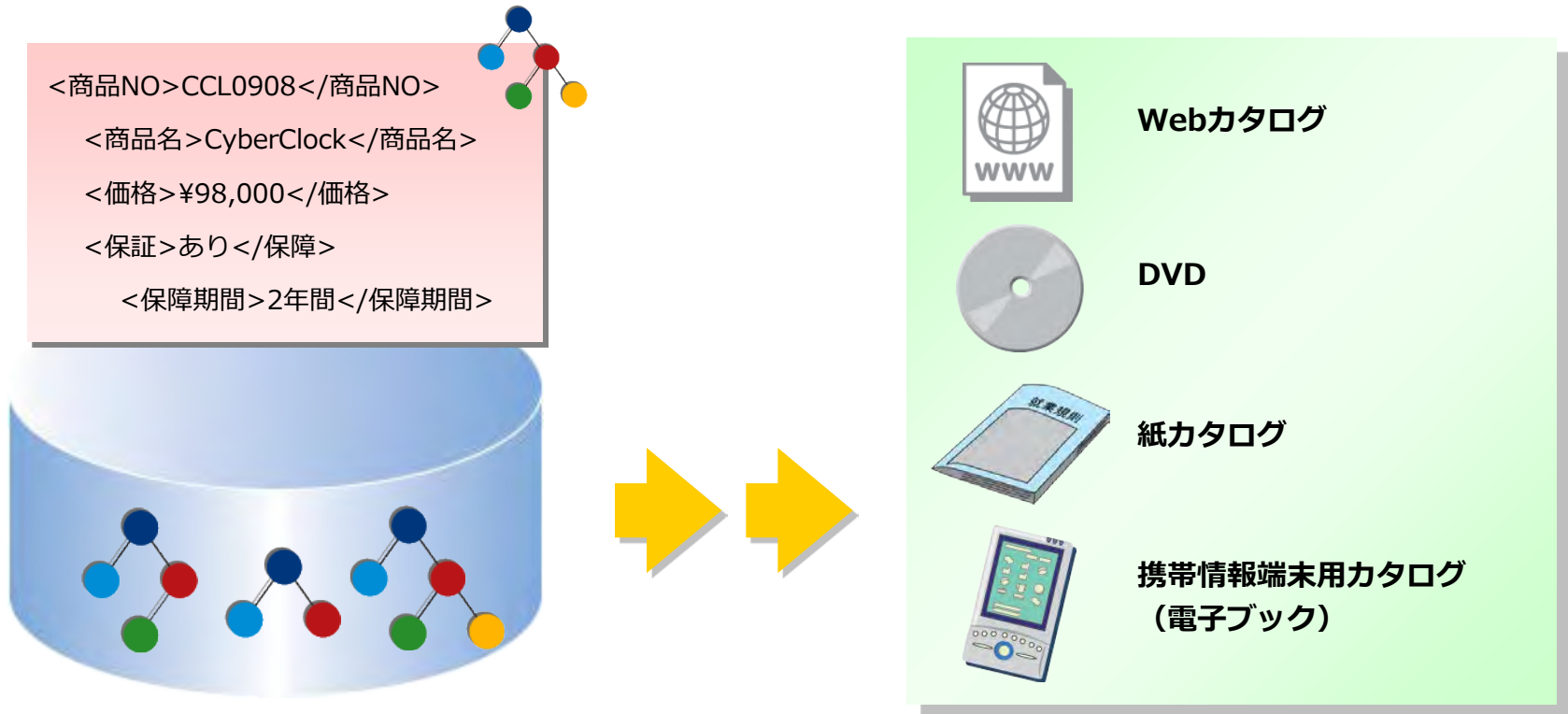




XMLデータベースで管理するデータ (6)

◆ 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



```

<商品NO>CCL0908</商品NO>
<商品名>CyberClock</商品名>
<価格>¥98,000</価格>
<保証>あり</保障>
<保障期間>2年間</保障期間>
    
```



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

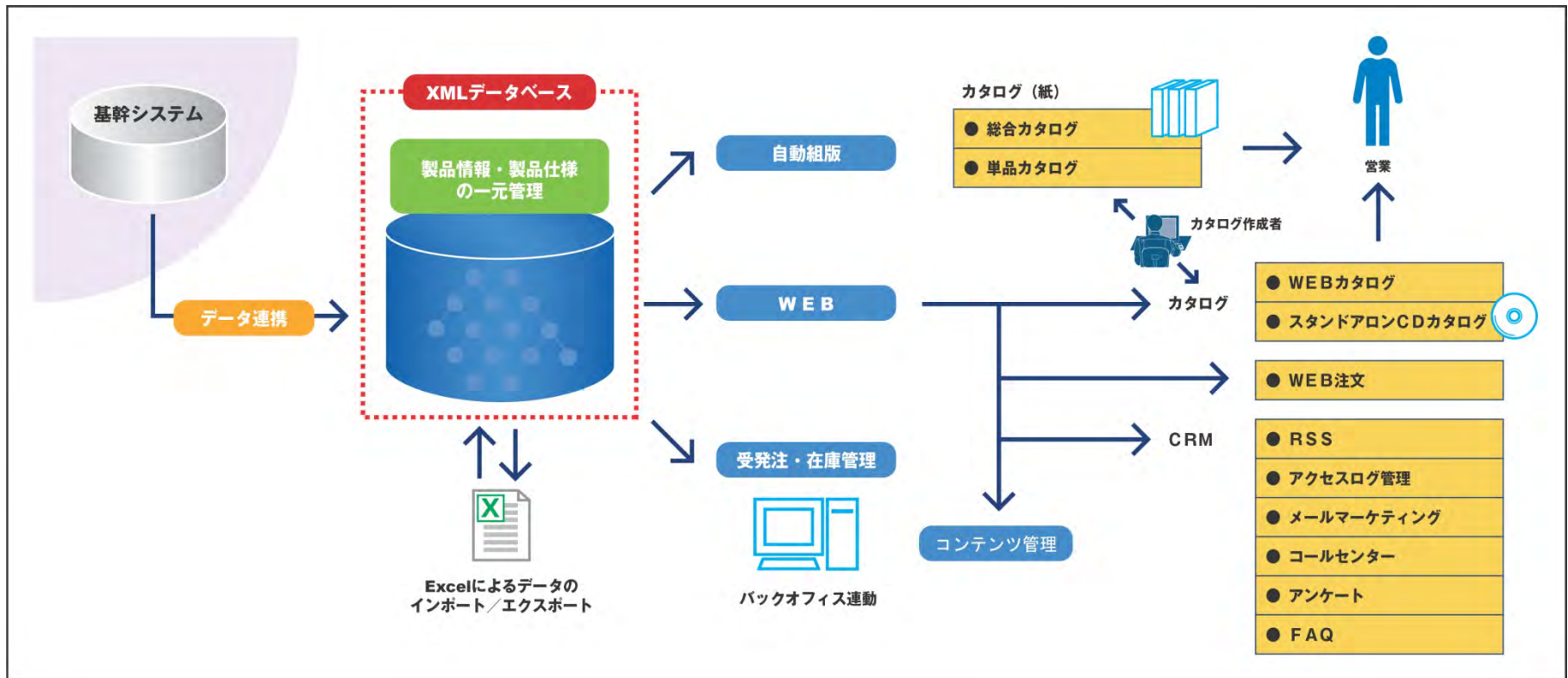


XMLデータベースの主要事例2

	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、アプリケーション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。

➤ NeoCore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、NeoCore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

➤ NeoCore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
- NeoCore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