

# 松明は引き継がれるか？

## ～DITAによる情報デザイン戦略～

tetsuyoshi.kato@justsystems.com

加藤哲義

DITAコンソーシアムジャパン 事務局長

XMLコンソーシアム エバンジェリスト

株式会社ジャストシステム 新規事業企画開発部 ディレクタ



# アジェンダ

- 改めて、コンテンツとは何か？
- XMLの普及を振り返る
- DITAによる情報デザイン
- 松明は引き継がれるか？
- 最後に

改めて、コンテンツとは何か？

# そもそも情報はメディア(媒体)と不可分であった

絵画



絵の具  
布

文書



インク  
紙

大昔の文書

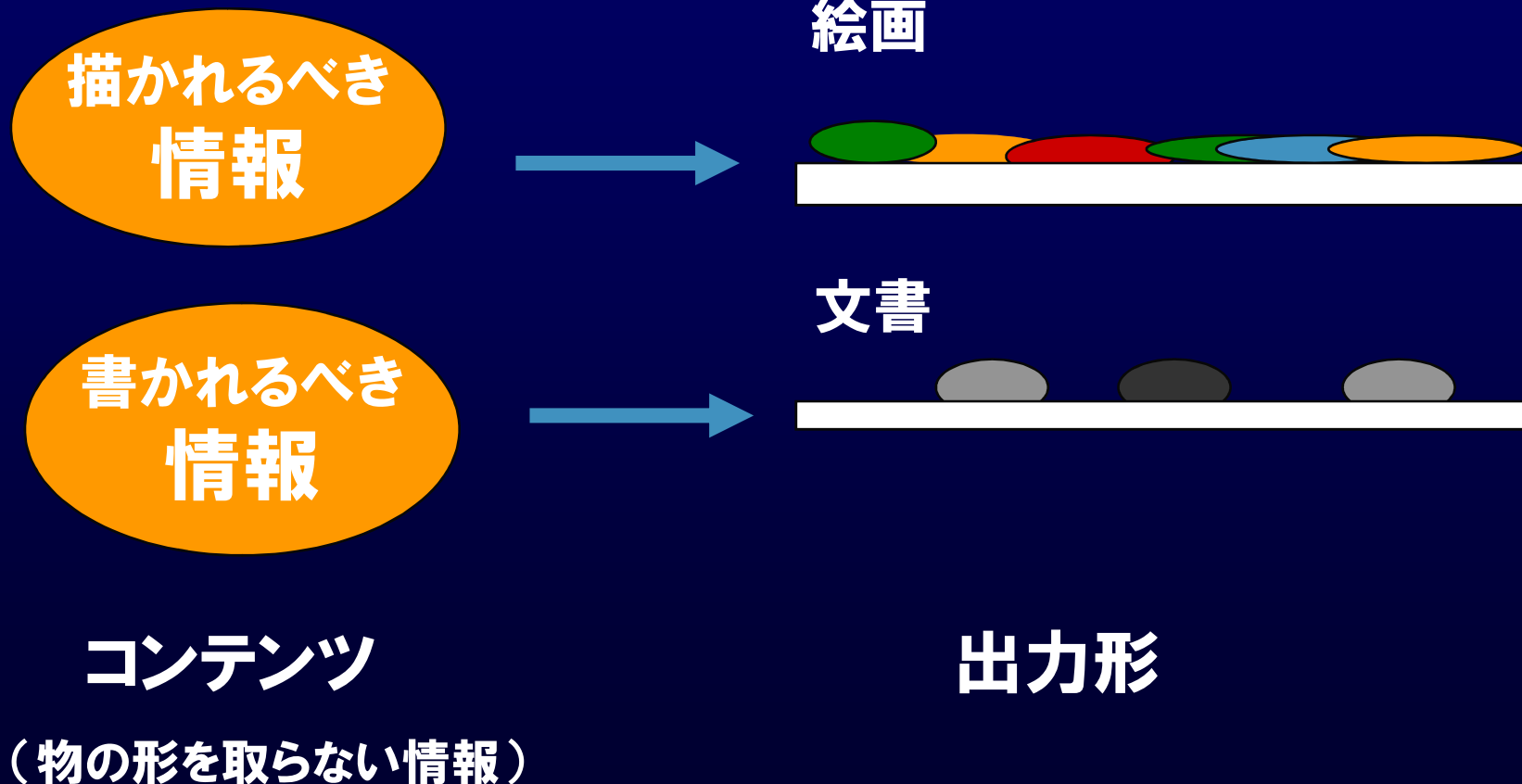


切り傷  
粘土板

布の無い絵画、紙や粘土板の無い文書はあり得ない。

# コンピュータの時代になって

媒体から独立した情報(内容そのもの)、**コンテンツ**が存在できるようになった。

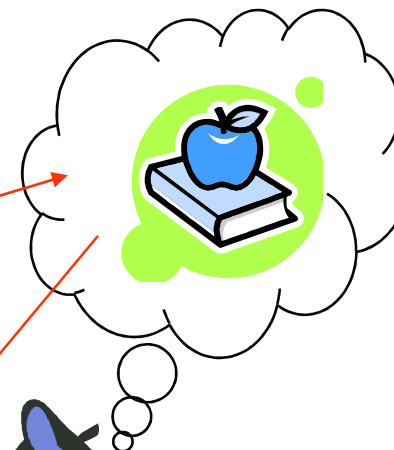


# 絵画に先立つ情報とは画家の思念である

対象



絵画に出力される前  
の情報 = 思念



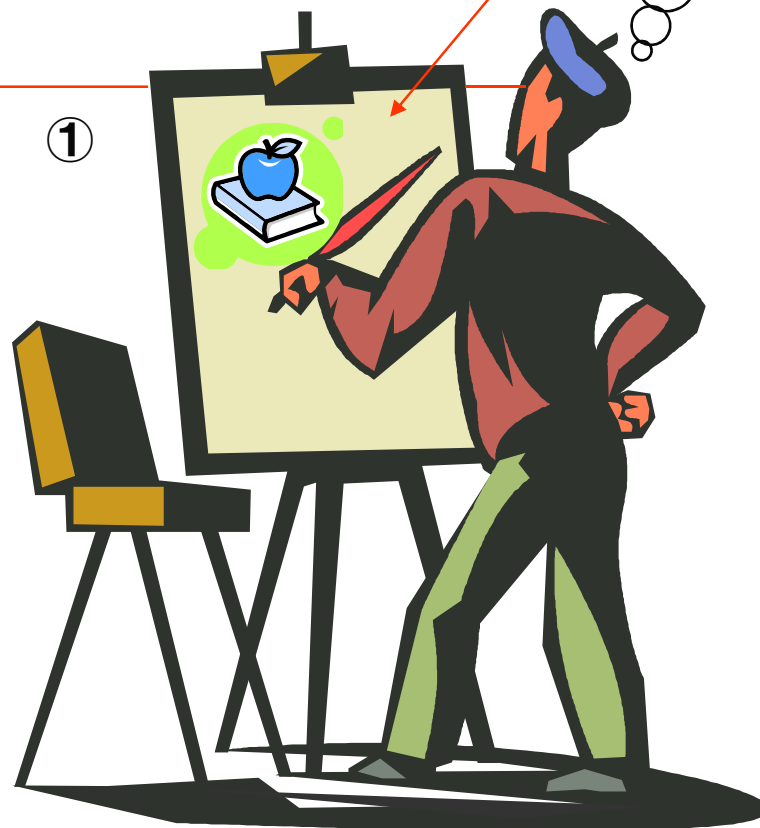
①

②

③

- ① 観る
- ② 思い描く
- ③ 描く

画家の  
情報デザイン

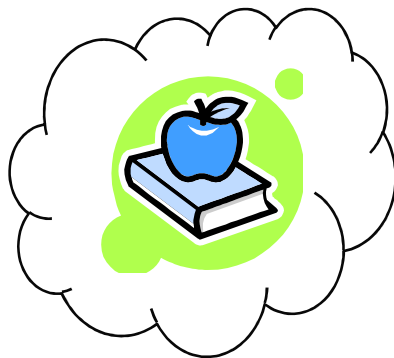


# アプリに先立つコンテンツ

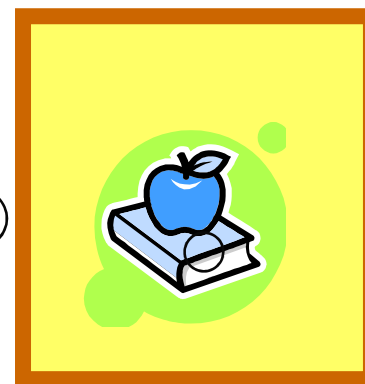
対象



想念



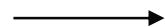
出力(絵画)



IT情報デザイン

コンテンツ

アプリケーションソフト



## 改めて、コンテンツとは何か



コンテンツとは、媒体(アプリ)から独立した「**情報そのもの**」

どう構成されるか、どこから参照、組込みされるか、  
どうスタイル付けされ、どう表示、出力されるか、  
といった利用形態に対してニュートラル(素)な状態。

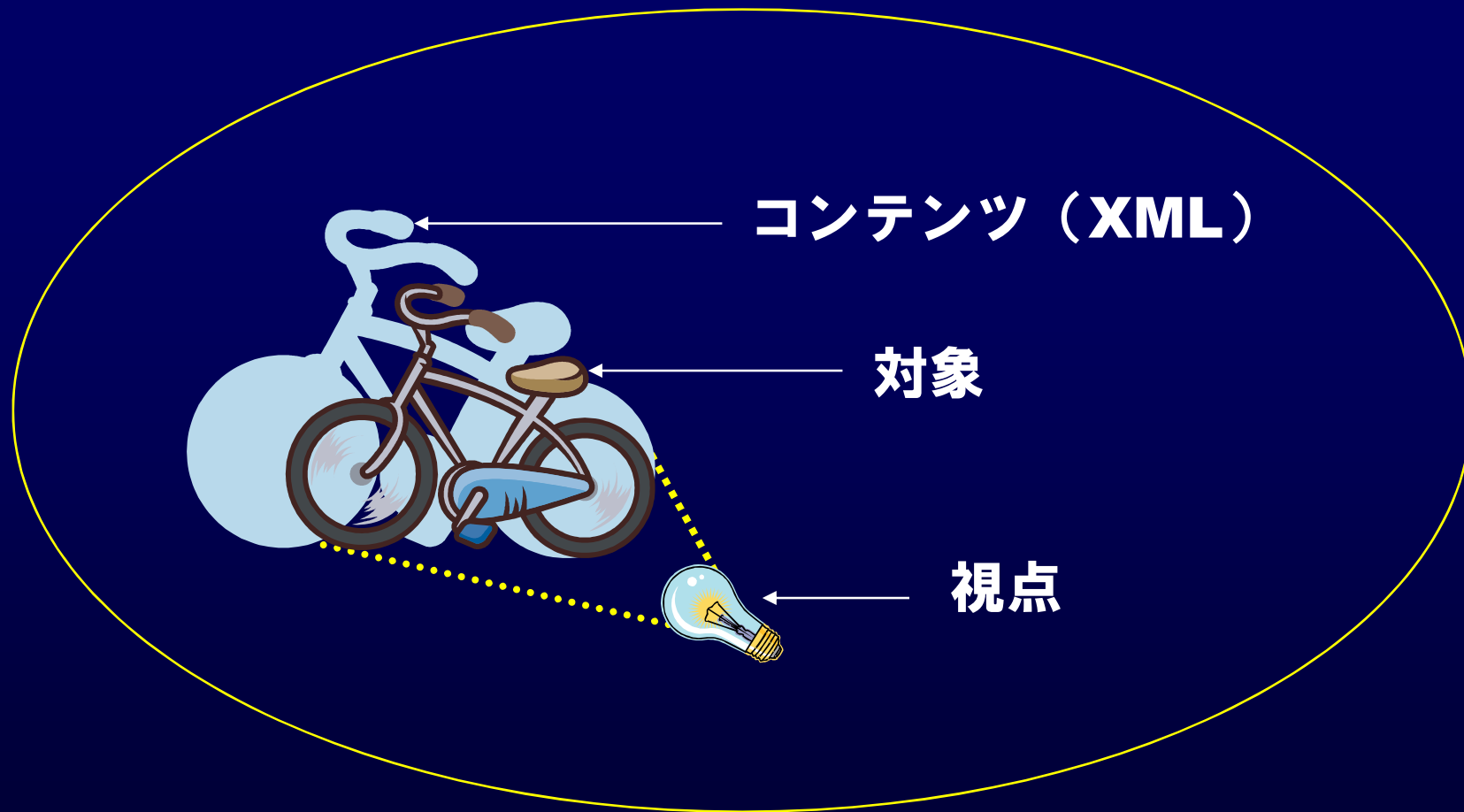
このために

最も二一トな状態、すなわち**構造**と**値**のみで自立している情報



**XML**

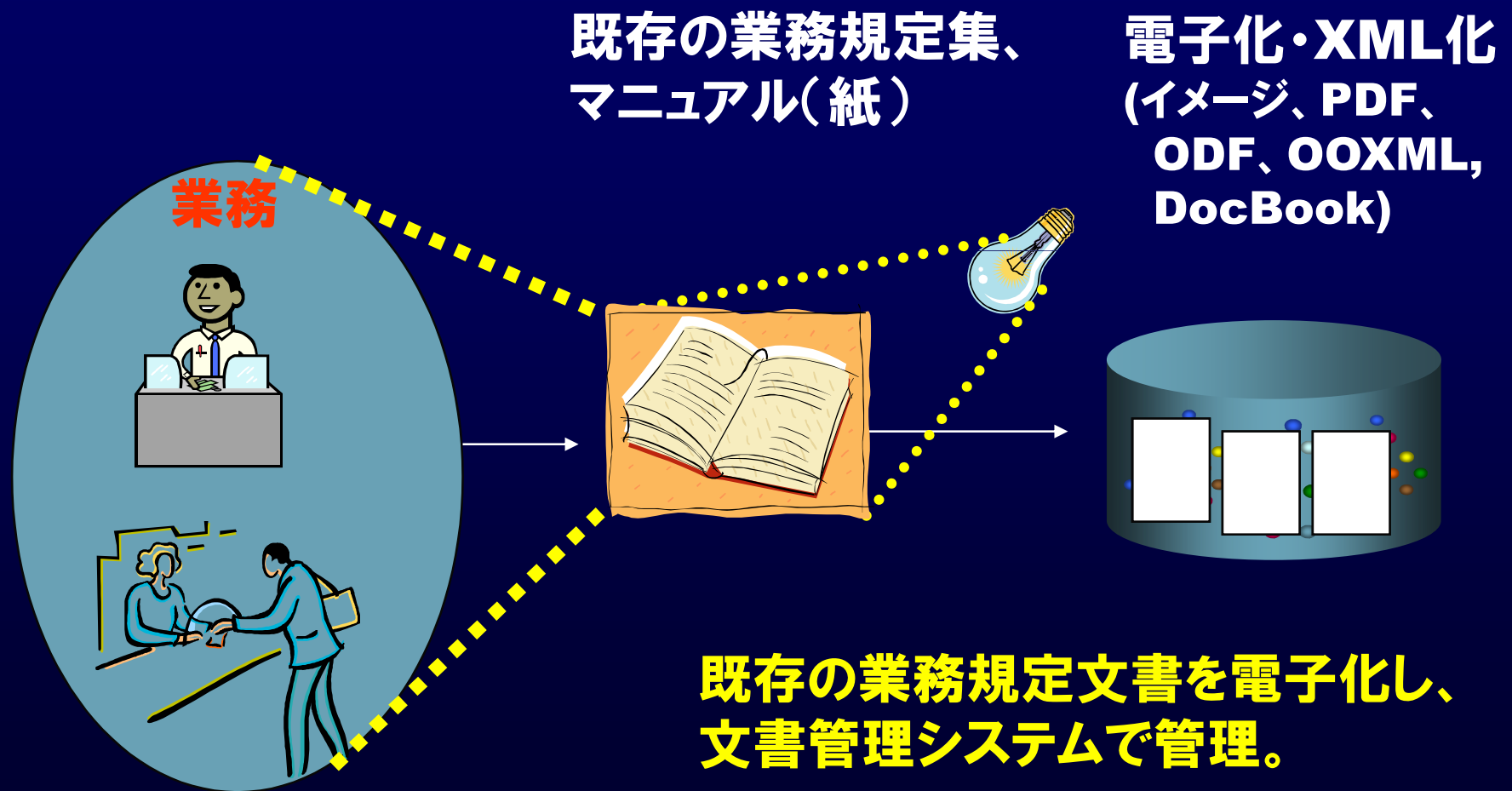
# 情報モデリングとは、どう視て、どう思い描くかである



情報モデリング

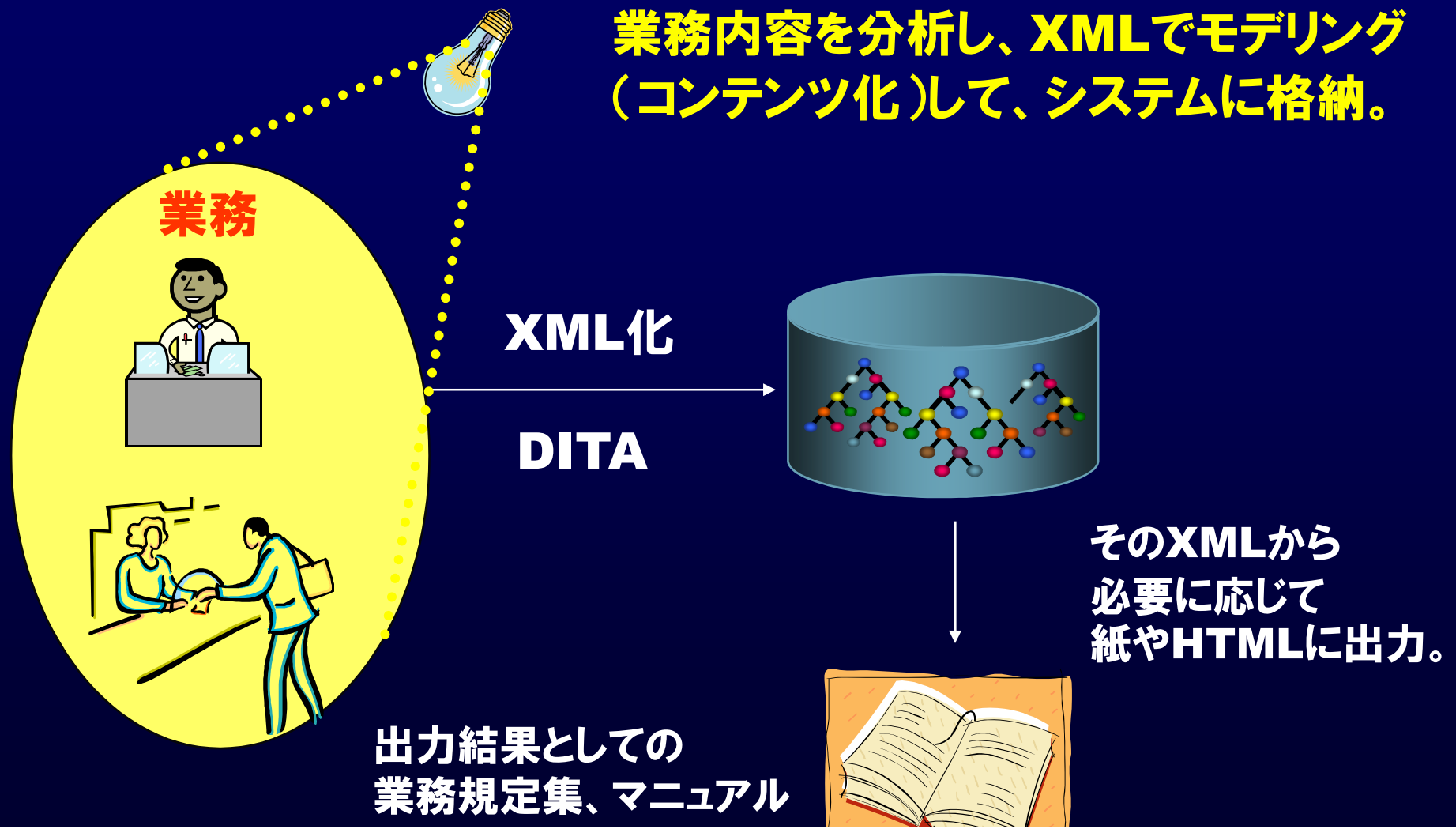
# 文書管理とコンテンツ管理の違い

## 文書管理のフロー




# 文書管理とコンテンツ管理の違い

## コンテンツ管理のフロー



# 同じデータ形式なのに、思い入れが違うのはなぜ？

私の

固定長データ観 

CSV観



XML観



# XMLの普及を振り返る

# XML利用分野

## 1. システムプロトコル

通信やシステム開発環境のプロトコル

Apache ANT、Tomcat Config、XUL、XAML等

## 2. データモデリング

従来RDBで行ってきたデータモデルのXML記述  
ビジネスプロトコル(RosettaNet、XBRL等)と  
企業内プライベートデータに分かれる。

要素名 >> 値

## 3. コンテンツモデリング

SGMLの流れを組む、文書型コンテンツの構造化  
DocBook、ODF、OpenXML DITA等

要素名 << 値

## 「要素名 ≫ 値」の例（XBRLデータ）

```
<jpfr-t-cte:ReversalOfReserveForSpecial  
DepreciationReserveForSpecialDepreciation  
contextRef="Prior1YearNonConsolidated  
Duration" decimals="-3" unitRef="JPY">  
-5600000  
</jpfr-t-cte:ReversalOfReserveForSpecial  
DepreciationReserveForSpecialDepreciation>
```

前年会計期間における特別償却準備金の取崩が560万円

# XMLのタグの冗長を愛おしむ詩

XMLのタグは、時に歪なまでに肥大化し、熟練のSEに嫌悪される。  
(略)

だが、賢明なるSEよ、XMLの肥大なタグを愛おしんでやれ。  
それは一人旅する少年だ。  
(略)

アプリケーションソフトの傘下では、データはシンプルで美しくいられる。  
アプリがすべてを用意しているから。  
だがアプリが死ねば、そのデータも生きてはいけない。

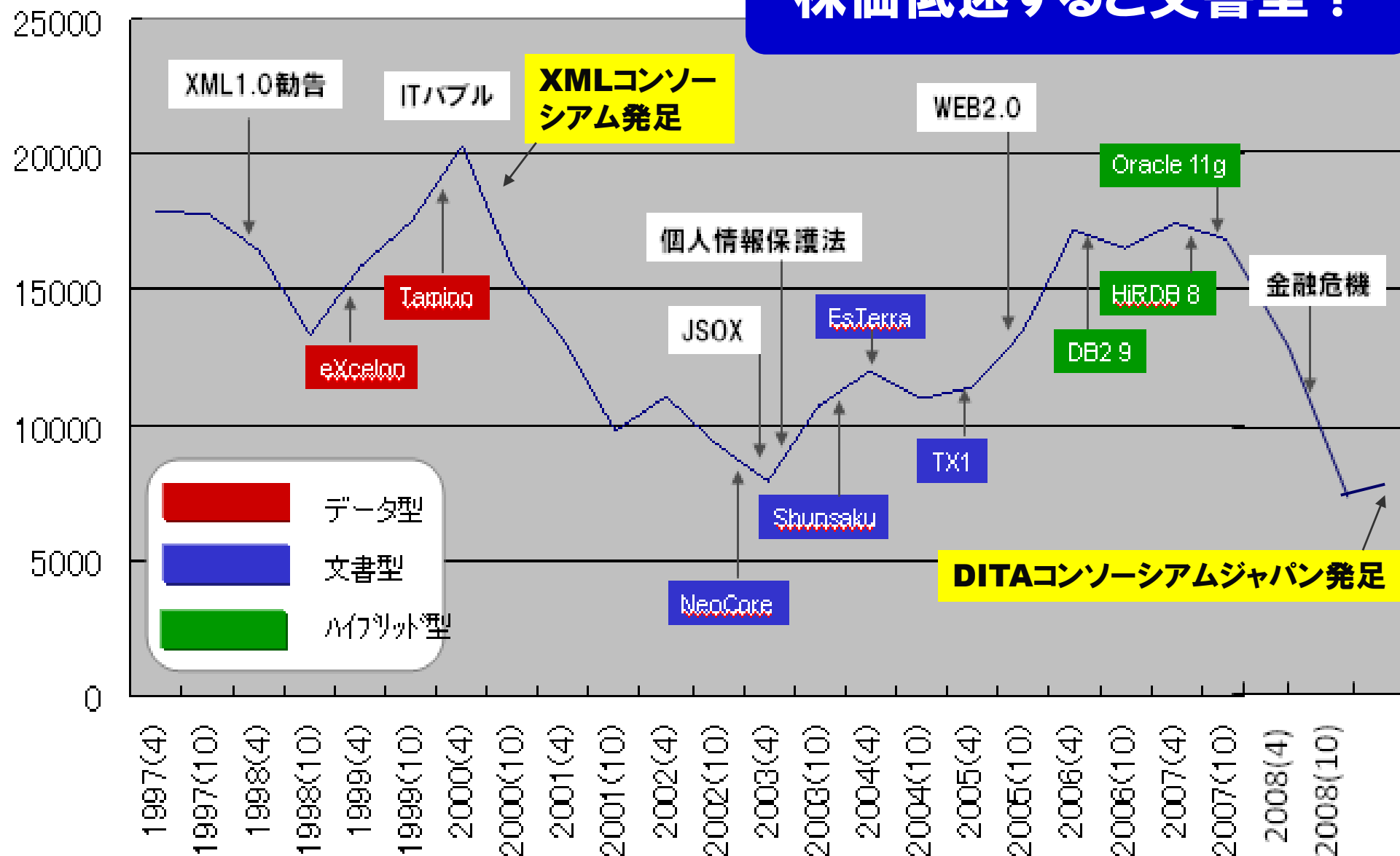
アプリの庇護を離れて自立するデータは、自分が何ものであるかを  
主張しながら、世間を渡っていく。  
それは自活のための重いリュックサック、すなわち四肢のすべてに  
タグを背負う姿だ。

(以下、略)

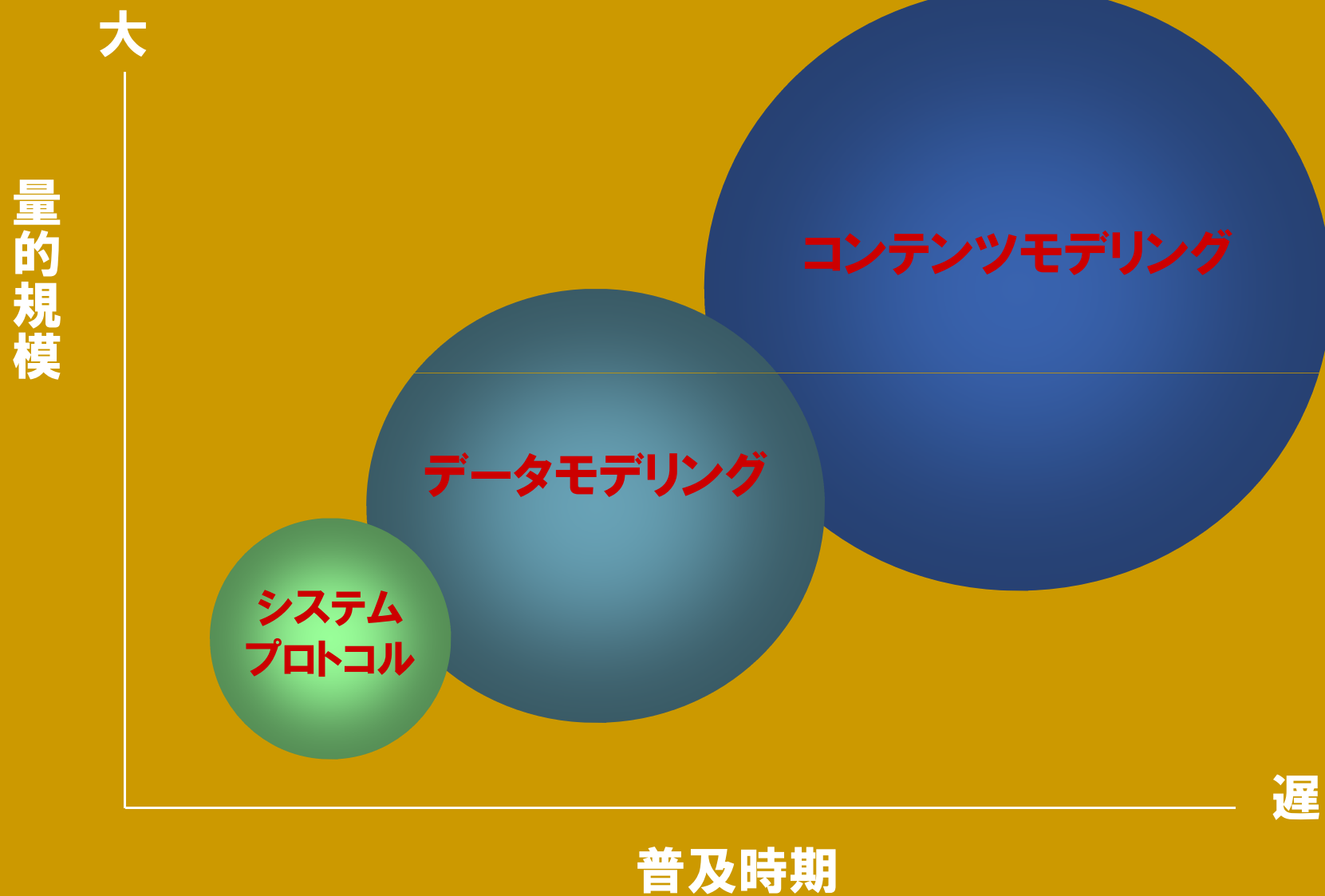
**XMLコンソーシアム エバンジェリストブログより**  
<http://sns.xmlconsortium.org/evangelist>

# 日経平均株価とXMLDBリリース時期

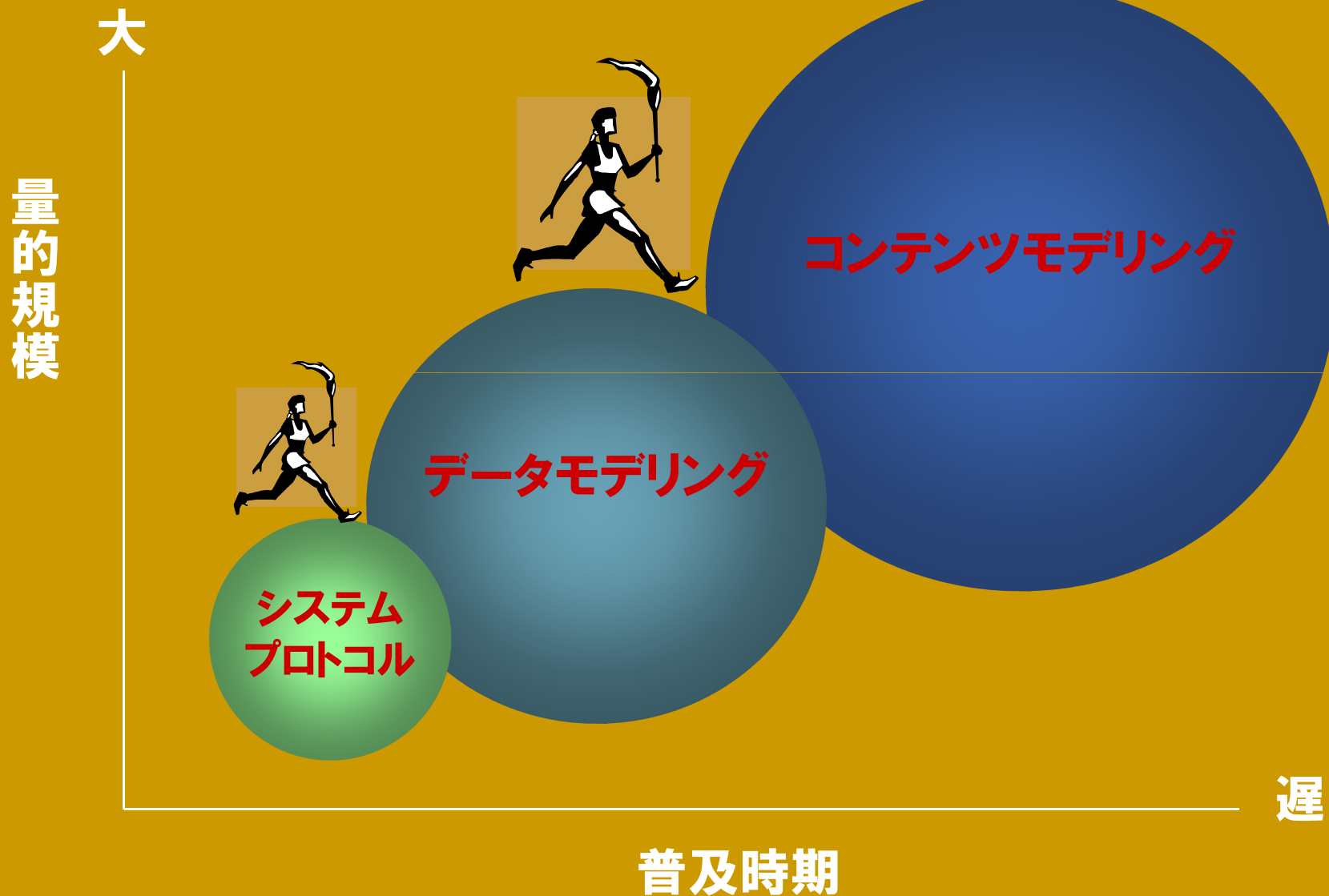
株価低迷すると文書型？



# XML利用分野



# コンテンツ型XMLへ松明は引き継がれるか？

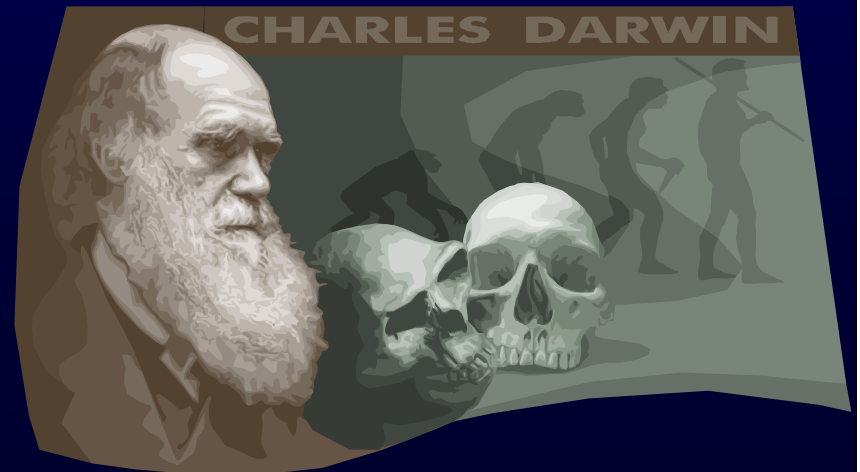


# DITAによる情報デザイン

～鋳型としてのDITA～

# DITAの意味

# **D**arwin **I**nformation **T**yping **A**rchitecture



# DITAによる情報デザイン

**D**arwin

**I**nformation **T**yping

**A**rchitecture

**制**作スタイルの共有

**情**報タイプの共有

**業**務への最適化

# DITAによる情報モデリング-1

## Darwin

### Information Typing

#### Architecture

制作スタイルの共有

情報タイプの共有

業務への最適化

# DITAの情報タイプ

基本トピック

Generalization  
(汎化)

コンセプト・トピック  
概念・言葉解説

タスク・トピック  
作業手順解説

リファレンス・トピック  
コマンド・API一覧

グロサリー・トピック  
用語集

Specialization(業務特化)

# DITAの情報タイプ

## 基本トピック

タイトル

概要

本文

リンク

セクション

段落

箇条書き

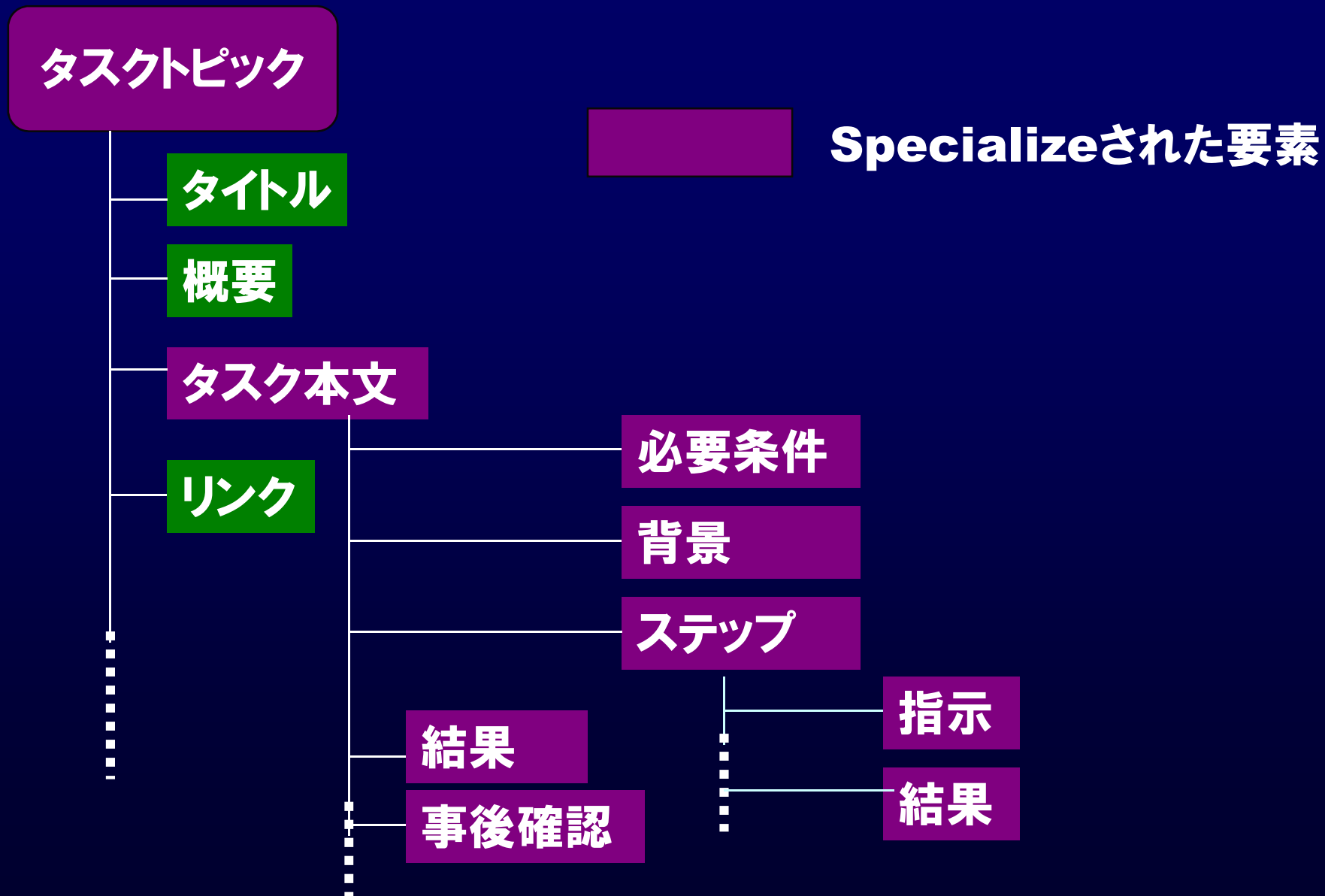
表

タイトル

段落

XML準拠の  
要素(タグ)で  
表される。

# 基本トピックからタスクトピックへ



## 小田原北条氏を落とす（豊臣秀吉）

度々の上洛命令を無視し、また御法度である大名間の死闘禁止令を破ったことは許し難し、もはや武力にて小田原北条氏を討伐し、もって天下の太平を拓くこととする。

さりとして北条は大国であるから兵站は怠りなきよう。米雑穀20万石あまりの徴発、大判1万枚で馬畜や穀物を集めよ。

戦端においては圧倒的兵力で小田原城を完全包囲し、敵の戦力を固着させる。片や、北条側の支城をこまめに落とすとしていき、敵に焦燥を与え、最後に石垣山に密かに築城した一夜城を見せつけ、戦意阻喪した敵に寛大な措置で降伏を勧める。

降伏後は片桐且元らを検使とし、小田原城受け取り、北条領土は徳川家康を封じて、東国の押さええと成す。

## 小田原北条氏を落とす

光成、この触書を **でえ** **あた**なるもののでしるせ。

関白

# DITAエディタでの編集

マップ

- 豊臣天下統一戦略
  - 小田原北条氏を落とす

マップ

テンプレート

ブックマーク

履歴

task

title

## 小田原北条氏を落とす

/title

shortdesc

度々の上洛命令を無視し、また御法度である大名間の死闘禁止令を破ったことは許し難し、もはや武力にて小田原北条氏を討伐し、もって天下の太平を拓くこととする。

/shortdesc

taskbody

prereq

さりとして北条は大国であるから兵站は怠りなきよう。米雑穀20万石あまりの徴発、大判1万枚で馬畜や穀物を集めよ。

/prereq

steps

1. step

戦端においては圧倒的兵力で小田原城を **完全包囲** し、敵の戦力を固着させる。

/step

2. step

片や、北条側の支城をこまめに落としていき、敵に焦燥を与える。

/cmd

/step

3. step

最後に石垣山に密かに築城した **一夜城** を見せつけ、戦意阻喪した敵に寛大な措置で降伏を勧める。

/step

4. step

降伏後は片桐且元らを検使とし、小田原城受け取る

/cmd

/step

/steps

要素

apiname  
b  
cmdname  
codeph  
filepath  
i  
image  
keyword  
menucascade  
msgnum  
msgph  
option  
parmname  
ph  
q  
sub  
sup  
symp  
systemoutput  
term  
tm  
tt  
u  
uicontrol  
userinput  
varname  
wintitle

通称

エントリ

ファイル

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE task PUBLIC "-//OASIS//DTD DITA Task//EN" "task.dtd"><task id="task_17d7ba43-3657-4673-a64d-302908a6c92f">
  <title>小田原北条氏を落とす</title>
  <shortdesc>度々の上洛命令を無視し、また御法度である大名間の死闘禁止令を破ったことは許し難し、もはや武力にて小田原北条氏を討伐し、
  <taskbody>
    <prereq>さりとて北条は大国であるから兵站は怠りなきよう。米雑穀20万石あまりの徴発、大判1万枚で 馬畜や穀物を集めよ。</prereq>
    <steps>
      <step>
        <cmd>戦端においては圧倒的兵力で小田原城を<keyword>完全包圍</keyword>し、敵の戦力を固着させる。</cmd>
      </step>
      <step>
        <cmd>片や、北条側の支城をこまめに落としていき、敵に焦燥を与える。</cmd>
      </step>
      <step>
        <cmd>最後に石垣山に密かに築城した<tm tmttype="tm">一夜城</tm>を見せつけ、戦意阻喪した敵に寛大な措置で降伏を勧める。</cmd>
      </step>
      <step>
        <cmd>降伏後は片桐且元らを検使とし、小田原城受け取る</cmd>
      </step>
    </steps>
    <result>北条領土は徳川家康を封じて、東国の押さえと成す。<p/>
    <p>
      <image href="hideyoshi.bmp" placement="inline"/>
    </p>
  </result>
</taskbody>
</task>
```

**DITAエディタから出力されるDITAのインスタンス**

## DITAの出力

**DITAファイルをOpenToolkitにかけると  
自動レイアウトが行われ、PDFやhtmlが  
出力される。**

# OpenToolkitでPDFを自動出力

小田原北条氏を落とす | 3

しおり

目次

小田原北条氏を落とす

## 小田原北条氏を落とす

度々の上洛命令を無視し、また御法度である大名間の死闘禁止令を破ったことは許し難し、もはや武力にて小田原北条氏を討伐し、もって天下の太平を拓くこととする。

さりとして北条は大国であるから兵站は怠りなきよう。米雑穀 20 万石あまりの徴発、大判 1 万枚で馬畜や穀物を集めよ。

1. 戦端においては圧倒的兵力で小田原城を完全包囲し、敵の戦力を固着させる。
2. 片や、北条側の支城をこまめに落としていき、敵に焦燥を与える。
3. 最後に石垣山に密かに築城した一夜城™を見せつけ、戦意阻喪した敵に寛大な措置で降伏を勧める。
4. 降伏後は片桐且元らを検使とし、小田原城受け取る

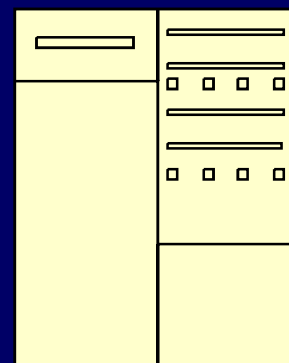
北条領土は徳川家康を封じて、東国の押さえと成す。



# ハードルは人手、他人目に関わる入口と出口



XMLエディタ



CMS



自動組版

## 情報をタイプに分けてデザインする効用

これから作ろうとする情報の情報タイプ( 鋳型 )を選ぶ。



どんな要素( 項目 )を書くべきか決まってくる。  
要素の順序も決まってくる。  
その要素に内容をはめていけばいい。  
体裁スタイルは一切考慮しなくていい。



# 情報をタイプに分けてデザインする効用

頭の整理ができ、生産性が上がる。

誰が作っても同じ**構造**（必須要素、任意要素、要素順序）の情報になる。

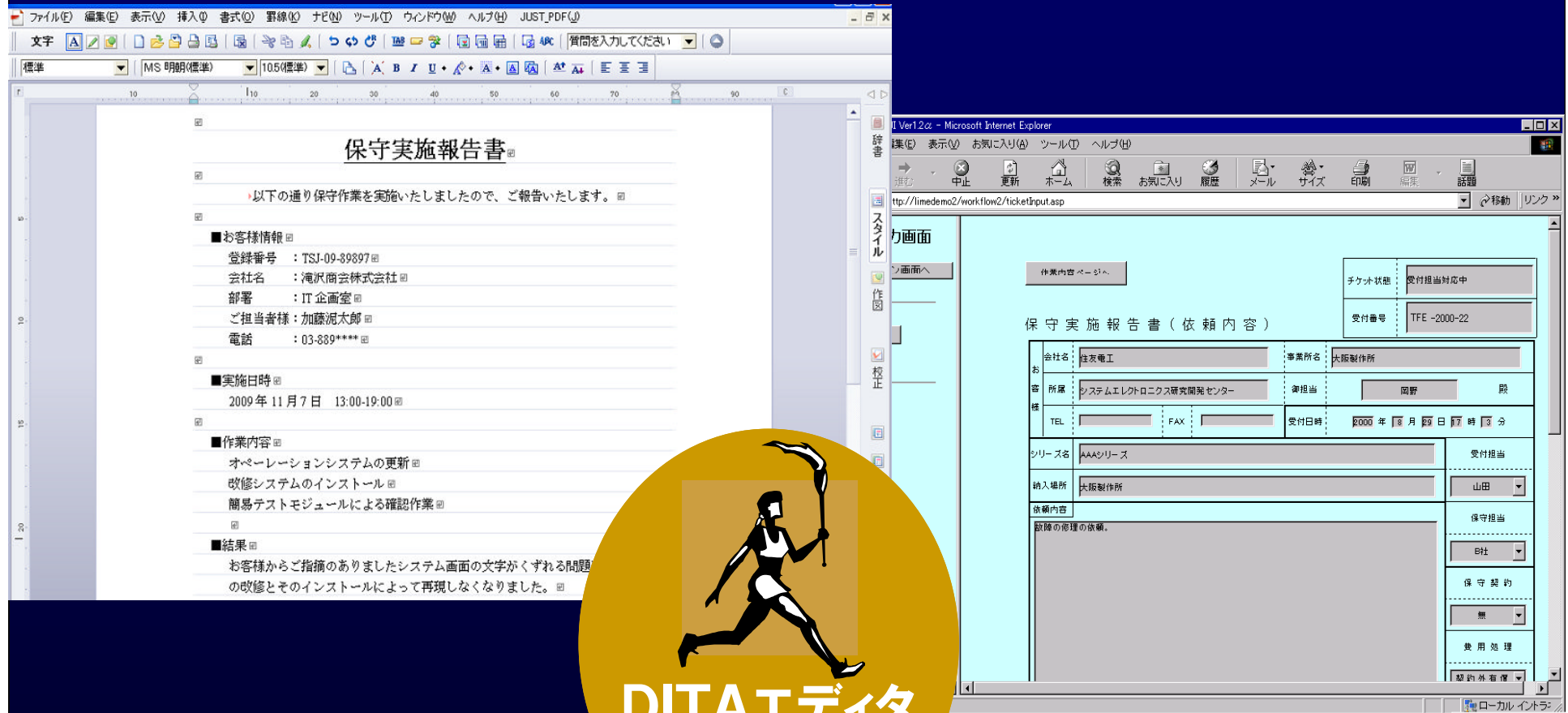
一定レベルの制作物が誰にもできる。

内容の統一性が読み易さを向上させる。

※**DITA**の規格をナビゲートするようなエディタが必須。

# 執筆ツールはDITAエディタ(タグエディタ)

## ワープロよりも硬く、電子フォームよりも柔らかい入力ツール



The image displays two overlapping windows. The left window is a Microsoft Word document titled '保守実施報告書' (Maintenance Implementation Report). The right window is a Microsoft Internet Explorer browser displaying a web form for submitting a report.

**保守実施報告書 (Document Content)**

以下の通り保守作業を実施いたしましたので、ご報告いたします。

■お客様情報

登録番号 : TSJ-09-99897  
会社名 : 滝沢商会株式会社  
部署 : IT企画室  
ご担当者様 : 加藤泥太郎  
電話 : 03-889\*\*\*\*

■実施日時

2009年11月7日 13:00-19:00

■作業内容

オペレーションシステムの更新  
改修システムのインストール  
簡易テストモジュールによる確認作業

■結果

お客様からご指摘のありましたシステム画面の文字がくずれる問題の改修とそのインストールによって再現なくなりました。

**保守実施報告書 (Web Form Content)**

作業内容ページへ

チケット状態: 受付担当対応中  
受付番号: TFE-2000-22

会社名	住友電工	事業所名	大阪製作所
所属	システムエレクトロニクス研究開発センター	業担当	岡野 殿
TEL		FAX	
受付日時	2009年 11月 07日 13時 00分		
シリーズ名	AAAシリーズ	受付担当	
納入場所	大阪製作所	山田	
依頼内容	故障の修理の依頼。		
保守担当	B社		
保守契約	無		
費用処理	契約外着座		

ローカル イントラ



### DITAエディタ

# 執筆ツールはDITAエディタ(タグエディタ)

## DITAの規格に則したXMLインスタンスの作成をナビゲート

xfy DITAエディタ XMLDBのスキーマレスとは何か(\*)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 表(A) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

マップ

- DITA Open Toolkitと
- XMLDB部会
- XMLDBのスキーマ

マップ

テンプレート

ブックマーク

履歴

要素

- apiname
- b
- cite
- cmdname
- codeblock
- codeph
- dl
- draft-comment
- fig
- filepath
- fn
- i
- image
- imagemap
- indexterm
- keyword
- lines
- lq
- menucascade
- msgblock
- msgnum
- msgph
- note
- ol
- option
- parml
- parmname
- ph
- pre
- q
- screen
- simpletable
- sl
- sub

### XMLDBのスキーマレスとは何か

XMLDBは「スキーマレス」とであると言われるが、その言葉の真意について論じる。

スキーマレスとは、データベースに格納するデータの構造を予め定義しておく必要がないこと。 `<keyword>` RDB `</keyword>` はTableというスキーマを予め定義しないとデータを格納できないので、スキーマレスでは無い。

あるXMLDBがスキーマレスを実現するためにとるステップ例を以下に示す。

- XMLの格納コマンドが発行される
- XMLをパーシング
- ノード単位にばらしてすべてインデックスを発行



DITAエディタ

# DITAによる情報デザイン-2

**Darwin**

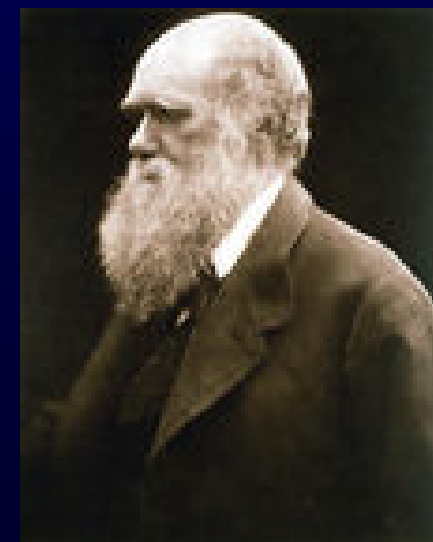
**Information Typing**

**Architecture**

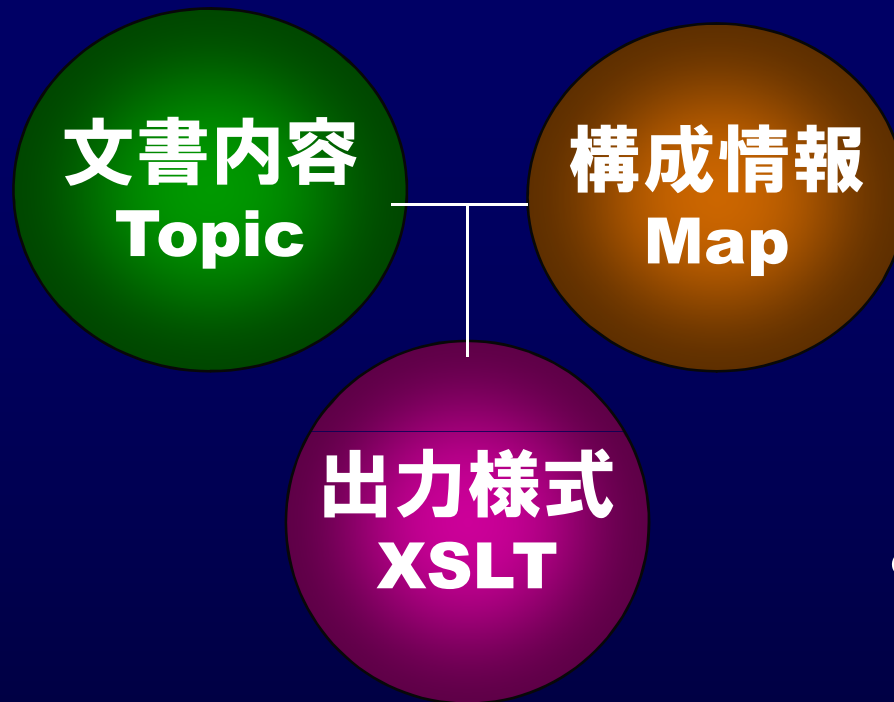
**制作スタイルの共有**

**情報タイプの共有**

**業務への最適化**



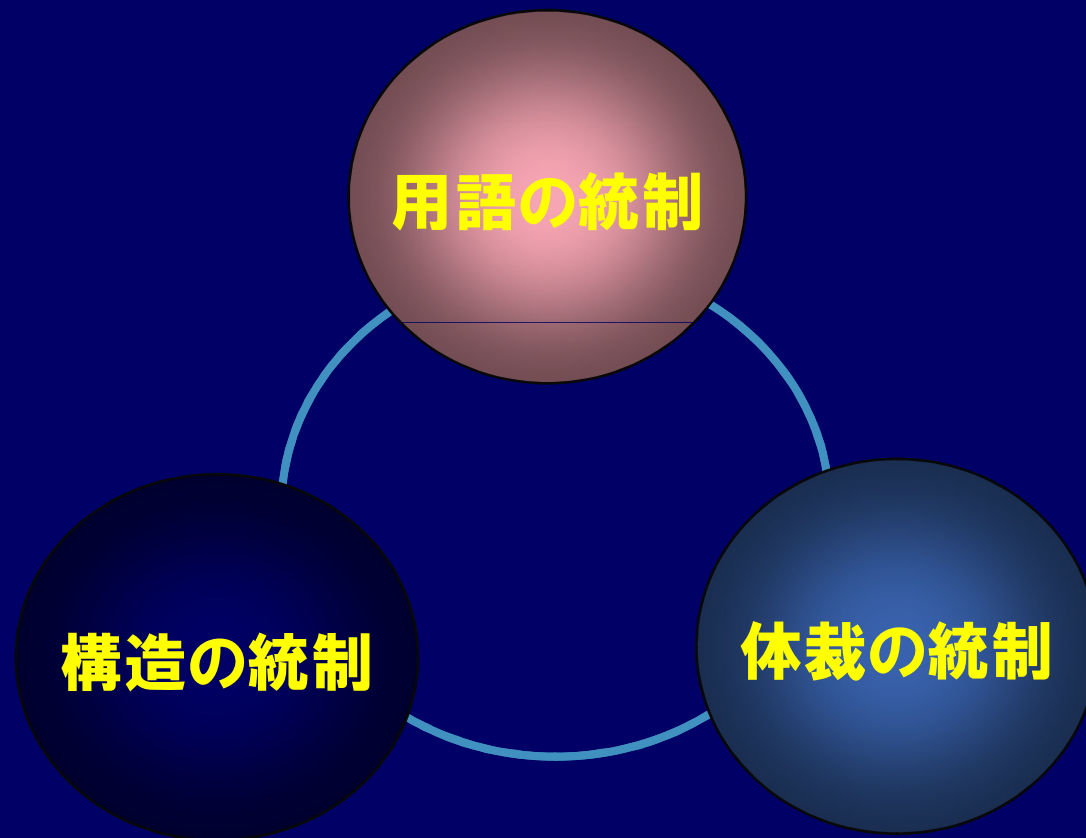
# 再利用のための分立



この分立と組合せによる  
再利用性の向上

# 制作物の3つのガバナンス

日本語入力・校閲・自然文検索



**DITA**

**XSLT(OpenToolkit)**

# 出力様式(XSLT)

組版用スタイル変換

Web用スタイル変換

クイック  
マニュアル  
(PDF)

## 構成情報(Map)

クイックマニュアル用Map

開発者用Map

DITAとは

Topicとは

Mapとは

DITAとは

Mapの  
構成方法

Topicの  
コーディング

開発者用Webマニュアル

# アウトプット

Topicとは

Mapとは

DITAとは

Topicの  
コーディング

Mapの  
構成方法

## 文書内容(Topic)

# 制作スタイルの刷新

構成者と執筆者の分離

分業同時進行

平準的表現用語・統制

タスク管理

コンポーネント化

バージョン管理

変更履歴管理

データベース管理

再利用化

多国語化  
マルチアウトプット  
部品再構成

文書制作はシステム開発のスタイルへ

# DITAによる情報デザイン-3

## **D**arwin

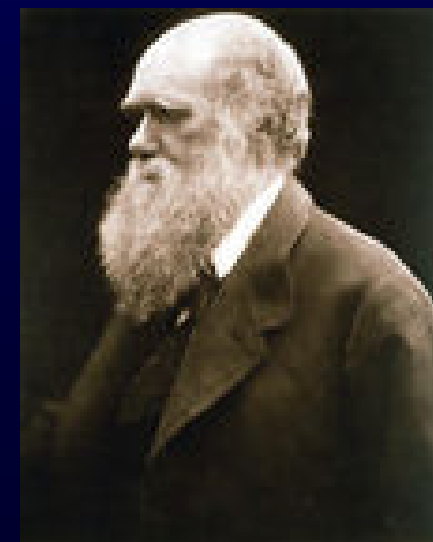
**Information Typing**

**Architecture**

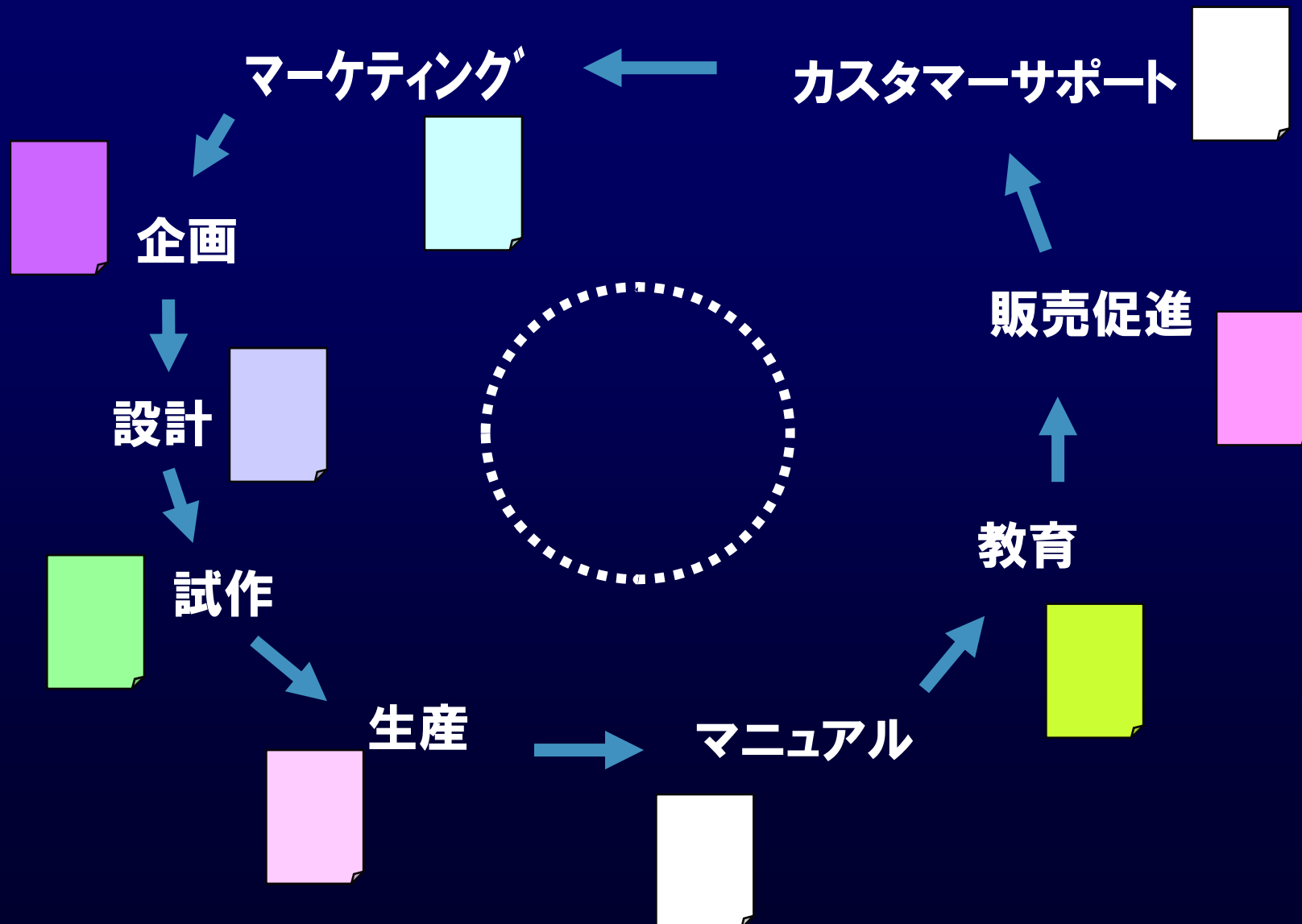
制作スタイルの共有

情報タイプの共有

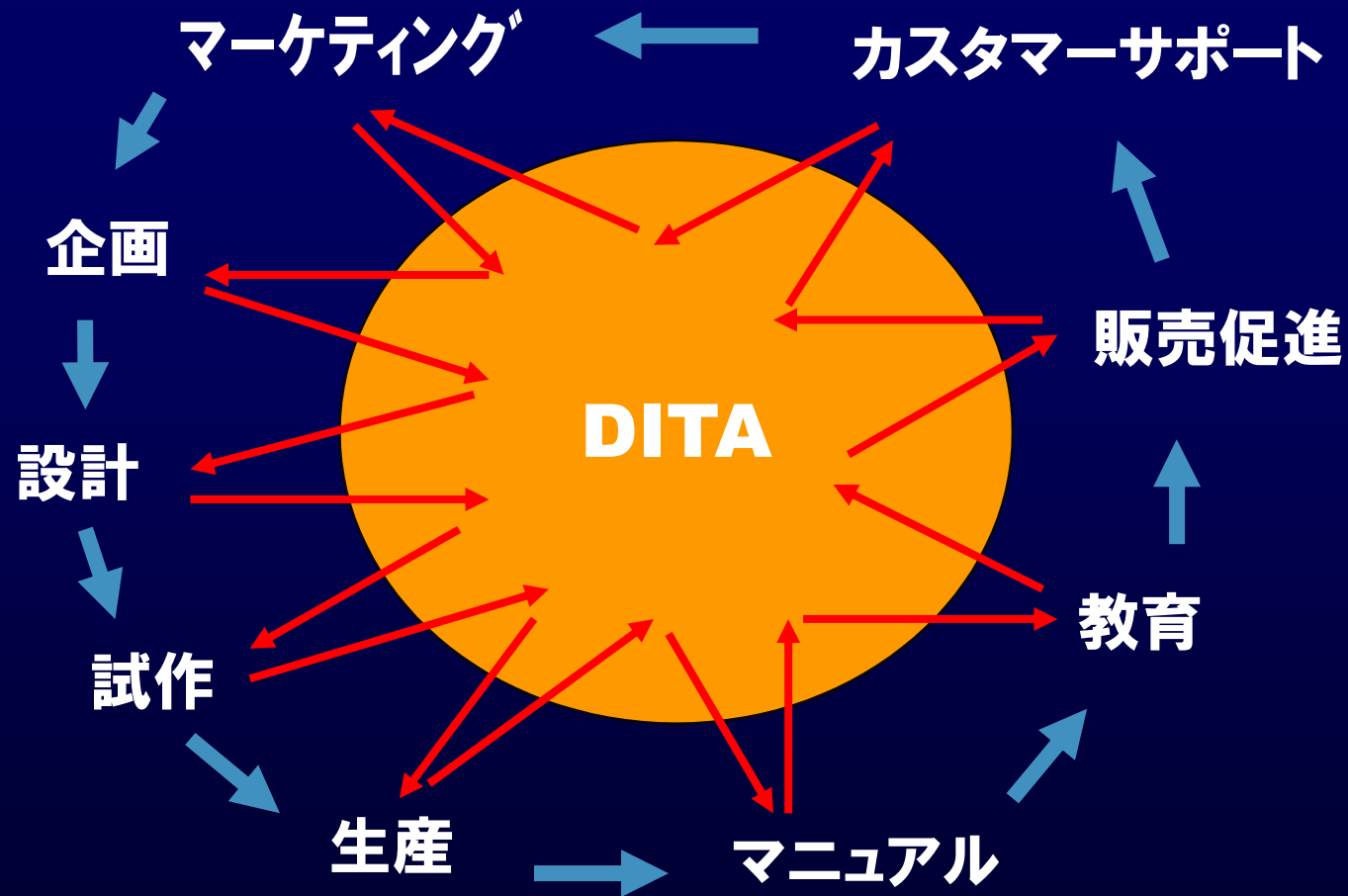
**業**務への最適化



# 企業情報に核が無い、文書は散在

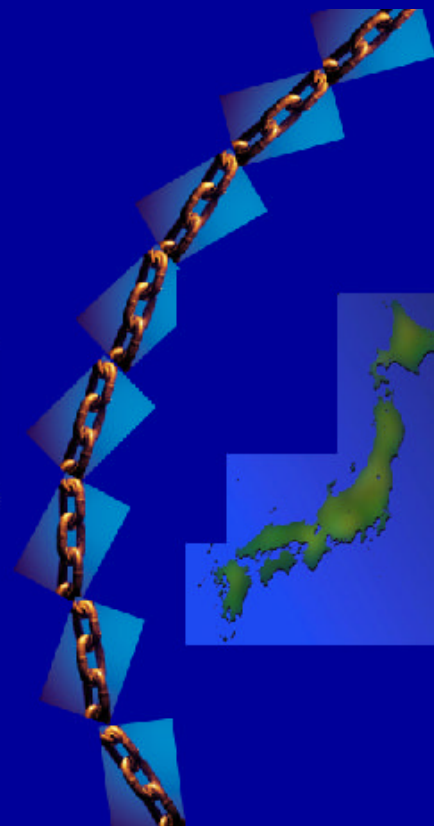


# DITAは企業情報のハブになる



# 松明は引き継がれるか？

～日本のDITA普及の課題～



## DITAの普及

**欧米では製造業、IT企業、金融業を中心に普及している**

**IBM Justsystem Adobe Autodesk  
EMC McAfee Oracle Salesforce.com PTC  
Cisco Systems Freescale Semiconductor Intel  
Nokia Aviya Siemens Medical Boeing  
VISA International MasterCard  
U.S. Financial Accounting Standards Board (GAAPstandards )**

**日本は.....**

# 障壁-1

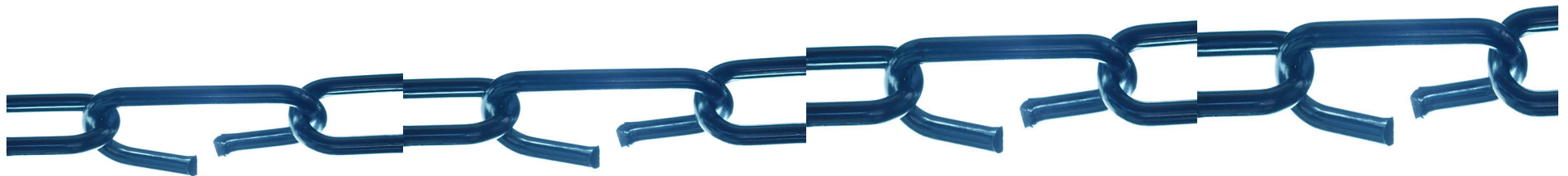
## 標準化への抵抗

- 職人技の文化
- 以心伝心の単一文化
- 現場が強い企業風土
- 組織横断型IT構想の責任者(CIO)不在
- とにかく現状を変えたくない

# 障壁-1、はたしてそうか・・・

## 企業環境の変化

- 熟練労働者不在
- 非正規雇用、労働リテラシの離散化
- ピラミッド型からプレーンなネットワーク型組織へ
- 部分最適から全体最適へ
- 外圧(黒船)、経営統合、不況による淘汰圧
- ドキュメントガバナンスの対応



## 障壁-2

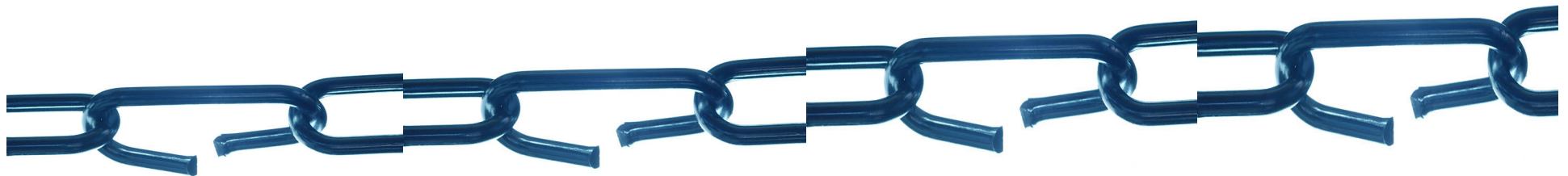
### DITAスタイルへの抵抗

- 見映えへのこだわり(包装文化)
- WYSIWYG (ワープロ、DTPツール) への慣れ
- 直感(絵的)文化
- 文脈指向の日本語ライティング
- 果たして再利用が可能なのか

## 障壁-2、はたしてそうか・・・

### ユーザの変化

- 見映えより実用性(特に検索性)
- 理数系にはタグエディタ(業務エディタ)の方が使いやすい
- 業務文書、生産財マニュアルへの適用
- インターネットはトピックコンテンツが主流
- グローバル(多国語)化への対応必須



## 障壁-3

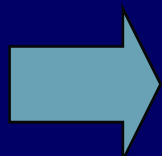
### DITA導入への抵抗

- 同業の事例が見えない
- ROIが見えない
- 初期投資が出ない
- 導入の専門家がない

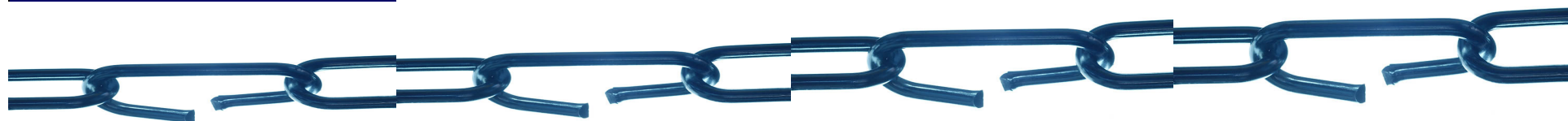
## 障壁-3

### DITA導入への抵抗

- 同業の事例が見えない
- ROIが見えない
- 初期投資が出ない
- 導入の専門家がない

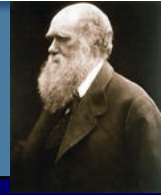


**DITAコンソーシアムジャパンが  
がんばります！**



**最後に**

# 企業の環境変化とDITAのメリット



グローバル化

多国籍マニュアル

文書品質の管理

インターネット文化

コンカレント制作

文書コンテンツの再利用

コンプライアンス

トピック指向

コストダウン

コンテンツ・トレーサビリティ

企業協業

制作文化の共通化

組織横断型コンテンツ統合

## まとめ

**DITAは、これからの企業情報デザインの有望な鑄型として検討する価値がある。**

## DITAコンソーシアムジャパン活動からの実感

文書、コンテンツの企画、制作、管理に携わる人にとって、

DITAを肯定することも、否定することも許されるし、  
導入することも、しないことも許される、

ただ、許されないことは  
DITAを知らないこと、あるいは黙殺することだ。

DITAは見過ごすことの許されない 厳しい**問いかけ**である。

## 付属資料

**DITAコンソーシアムジャパンとは**

# DITAコンソーシアムジャパン

DITAコンソーシアムジャパン



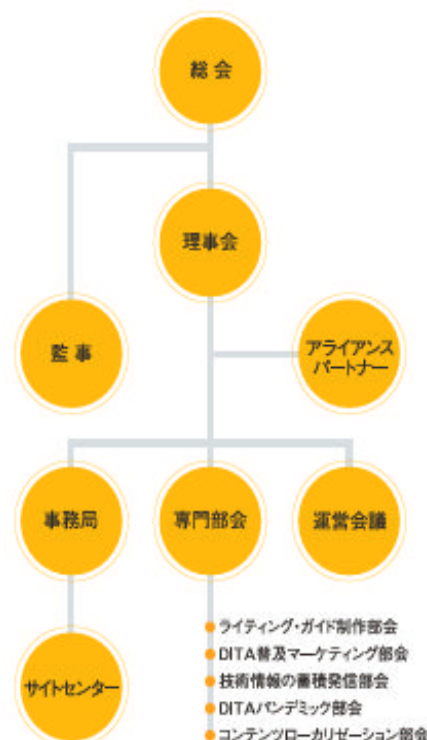
DITA Consortium Japan

## 企業文書制作を 変革する OASIS規格の DITA Darwin Information Typing Architecture

これを日本に啓蒙普及しコンポーネント・パブリッシングという  
市場の創出を推進するオープンな業界団体。

会員による企業を超えた専門部会での調査研究やセミナー、イベント等の公的活動を  
通して、DITAテクノロジーを浸透させ、技術者を育成し、産業界に貢献していきます。

▼組織図



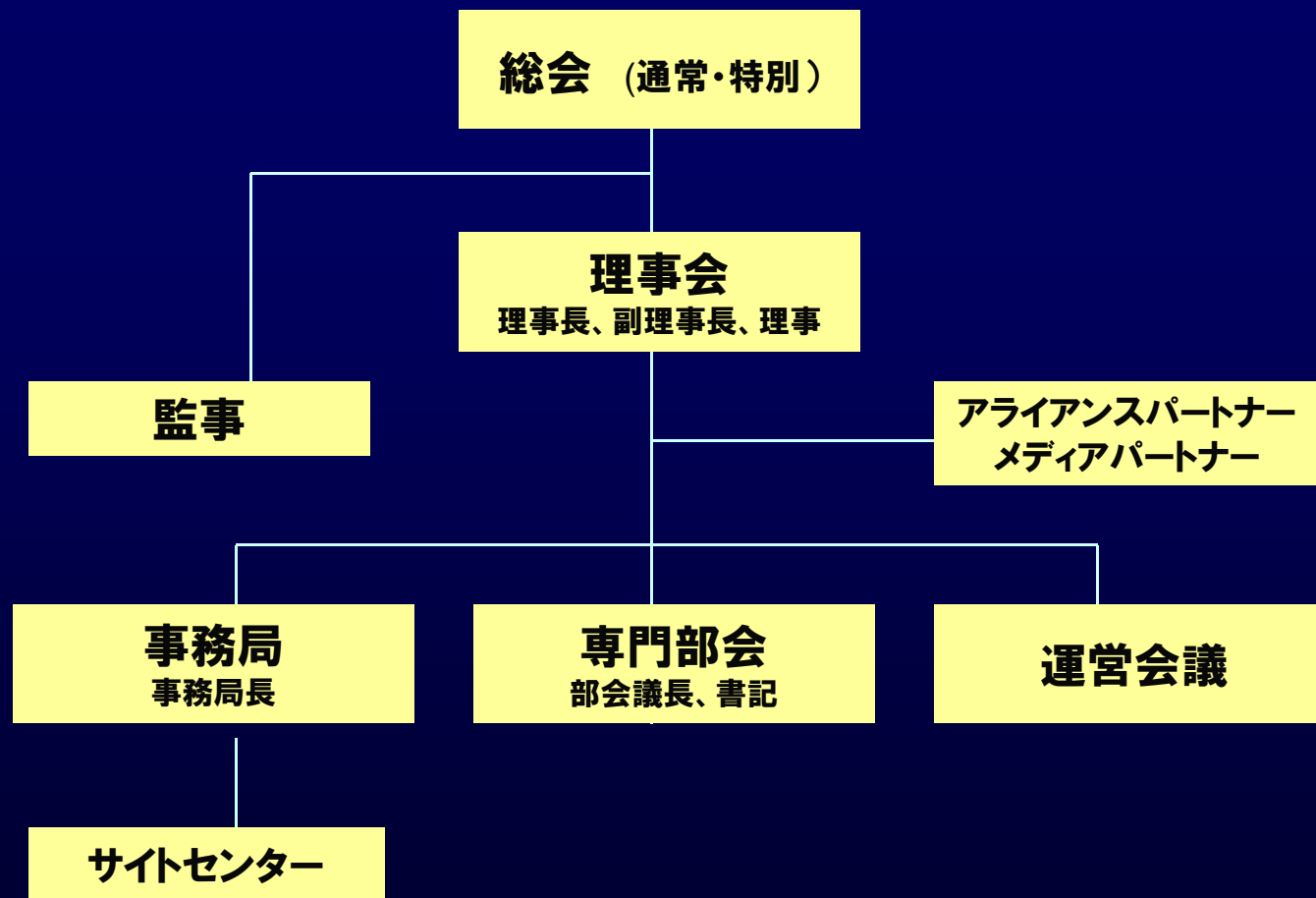
▼会員用SNSサイト



# 活動内容

- **DITA仕様の研究と導入、ノウハウの集積、公開**
- **ツール、システム環境の調査、提言**
- **市場調査と応用分野の実証研究**
- **日本での拡張仕様の検討と規格化**
- **技術資格の立案と技術者の育成**
- **国内外の関連団体との交流、連携**
- **関連セミナーの開催、WEBサイトの運営、出版等**

# 組織



# 会員企業

**JUST.**  
SYSTEMS



 丸星株式会社

 *A Data Usability Company*  
アンテナハウス

**SDL** 

 DIGITAL COMMUNICATIONS

 NEXT  
SOLUTION

 PTC®

**FUJI XEROX** 

**IDEA INSTITUTE INC.**

  
YAMAGATA

# 専門部会

## ライティング・ガイド制作部会

DITAに準拠した技術文書を執筆するためのライティング・ガイドとサンプル文書の作成と提供

## コンテンツローカリゼーション部会

DITAをベースとしたローカリゼーションの最適な方法論の研究と促進活動。

## DITA普及マーケティング部会

DITAの動向、適用事例、利用実態など市場の調査分析からDITA化提案方法を研究。

# 専門部会

## 技術情報の蓄積・発信部会

OASIS等の海外のDITA技術情報の日本語化と用語統一、その成果の公開。

## DITAパンデミック部会

外部団体とのアライアンス、啓蒙やトレーニング用マテリアルの作成整備、教育スキルの標準化、各種イベントなどを通じてDITAの急性浸透を図る。

# 関連団体とのアライアンス活動

## XMLコンソーシアム

正規アライアンスパートナー

クロスメディアパブリッシング部会とのDITA用組版情報  
設定プログラム開発のための研究支援。

## (財)テクニカルコミュニケーター協会

マニュアル制作のためのDITAによる標準化共同プロジェクト

## 日本イーラーニングコンソーシアム

教材コンテンツ制作のDITA活用共同研究(予定)

# お問い合わせ



DITA Consortium Japan

## DITAコンソーシアムジャパン 事務局

**TEL : 03-5412-8330**

**E-Mail : [info@dita-jp.org](mailto:info@dita-jp.org)**

**<http://www.dita-jp.org>**

**107-8640**

**東京都港区北青山1-2-3 青山ビル7F**

**株式会社ジャストシステム 新規事業企画開発部内**

※本書に記載されている商品名、会社名などの固有名詞は、各社の商標及び登録商標です。  
※本書の内容の一部またはすべてを、著作者である**DITA**コンソーシアムジャパンの事前の許可なく複製や再利用することを禁じます。