

MOF2006

Manufacturing
Open
Forum 2006

製造業の技術標準化団体の連携によるフォーラム

ものづくりに役立つオープン化技術動向がすべてわかる！

(抜粋) 製造業XML推進協議会 文書連携プロジェクト

- 会期 2006 年 11 月 29 日 (水) ～ 2006 年 12 月 1 日 (金)
- 場所 パシフィコ横浜 会議センター 5階
- 主催 I A懇談会 (I A : Industrial Automation)
- 参加 ものづくり APS 推進機構
団体 日本 AS-i 協会
CC-Link 協会
EtherCAT Technology Group
FA オープン推進協議会
FDT Group 日本支部
日本電機工業会 ネットワーク推進特別委員会
日本プロフィバス協会
計測自動制御学会 産業応用部門
- MECHATROLINK 協会
製造業 XML 推進協議会
ODVA 日本支部
日本 OPC 協議会
ORiN 協議会
PLCopen Japan
M2M コンソーシアム
計測・制御ネットワーク部会
- 共催 社団法人 計測自動制御学会
財団法人 製造科学技術センター
- 協賛 社団法人 日本能率協会
社団法人 日本電気計測器工業会

 製造業のIT経営を推進する ものづくり APS 推進機構 (PSLX フォーラム)	 日本 AS-i 協会	 CC-Link 協会
 EtherCAT Technology Group	FAOP FA オープン推進協議会	 FDT Group 日本支部
JEMA OPCN 日本電機工業会 ネットワーク推進特別委員会	M2M コンソーシアム M2M コンソーシアム	 MECHATROLINK 協会
 製造業 XML 推進協議会	 ODVA 日本支部	 日本 OPC 協議会
 ORiN 協議会	PLCopen PLCopen Japan	 日本プロフィバス協会
計測自動制御学会 産業応用部門 計測・制御ネットワーク部会		

プログラム

第1日目 2006年11月29日(水) 講演会			
A会場	12:45~13:15	オープニング	A11
	13:20~14:00	ODVA 日本支部	A12
	14:20~15:00	EtherCATTechnologyGroup	A13
	15:20~16:00	製造業XML推進協議会(MESX)	A14
	16:20~17:00	M2M コンソーシアム	A15

第2日目 2006年11月30日(木) 講演会			
A会場	10:00~10:40	CC-Link 協会	A21
	10:50~11:30	日本 AS-i 協会	A22
	11:50~12:30	MECHATROLINK 協会	A23
	13:20~14:00	日本プロフィバス協会	A24
	14:20~15:00	PLCopenJapan	A25
	15:20~16:00	製造業XML推進協議会(文書連携)	A26
	16:20~17:00	日本 OPC 協議会	A27
B会場	11:50~12:30	FA オープン推進協議会	B23
	13:20~14:00	ORiN 協議会	B24
	14:20~15:00	JEMA ネットワーク推進特別委員会	B25
	15:20~16:00	FDTGroup 日本支部	B26
	16:20~17:00	ものづくり APS 推進機構	B27

第3日目 2006年12月1日(金) 討論会			
A会場	10:30~12:00	(1) ユーザの要望	A31
	13:30~15:00	(2) ファンクショナルセーフティ	A32
	15:30~17:00	(3) サイバーセキュリティ	A33
	上記の3セッションは計測自動制御学会(SICE)計測・制御ネットワーク部会の企画・運営です。		

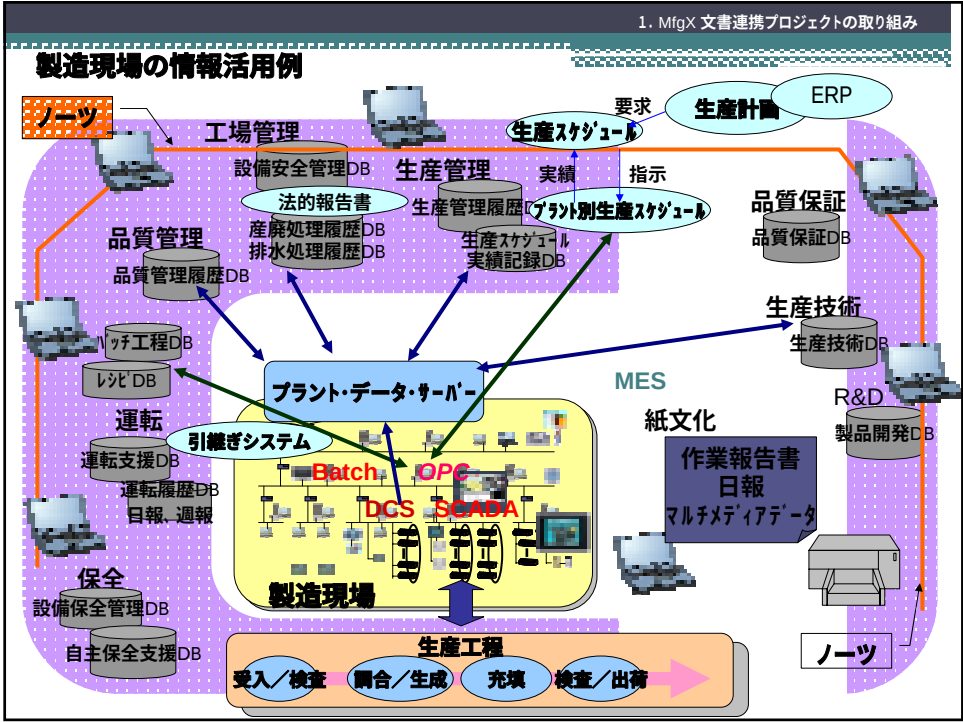
※展示はA会場で行っています。 休憩時間に各団体の展示説明を行います。

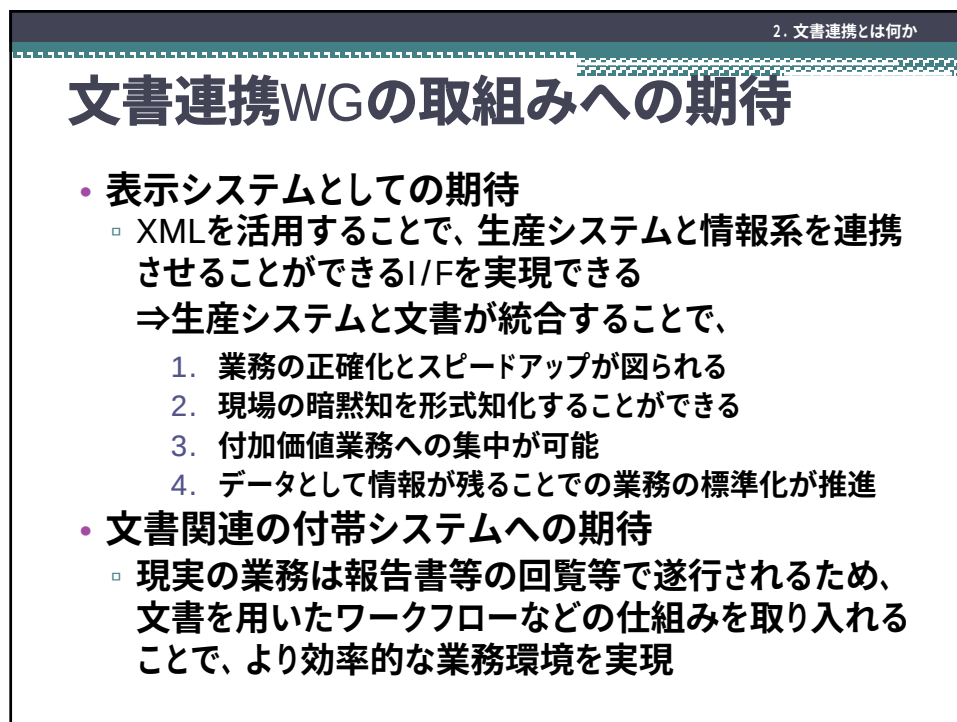
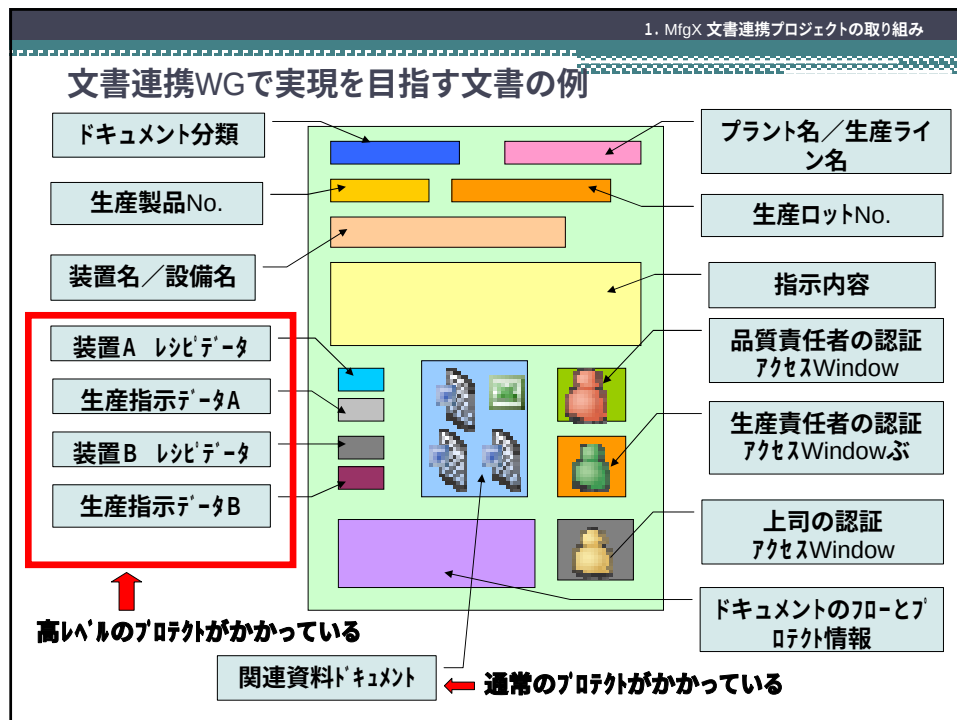
- 製造システムとOffice文書の統合
- 濱口猛智
(マイクロソフト)
- A会場
- 11月30日
- 15:20~16:00

MANUFACTURING OPEN FORUM 2006

製造業XML推進協議会(文書連携WG)発表
製造システムとOffice文書の統合

平成18年11月30日
製造業XML推進協議会 委員
濱口 猛智 (マイクロソフト)



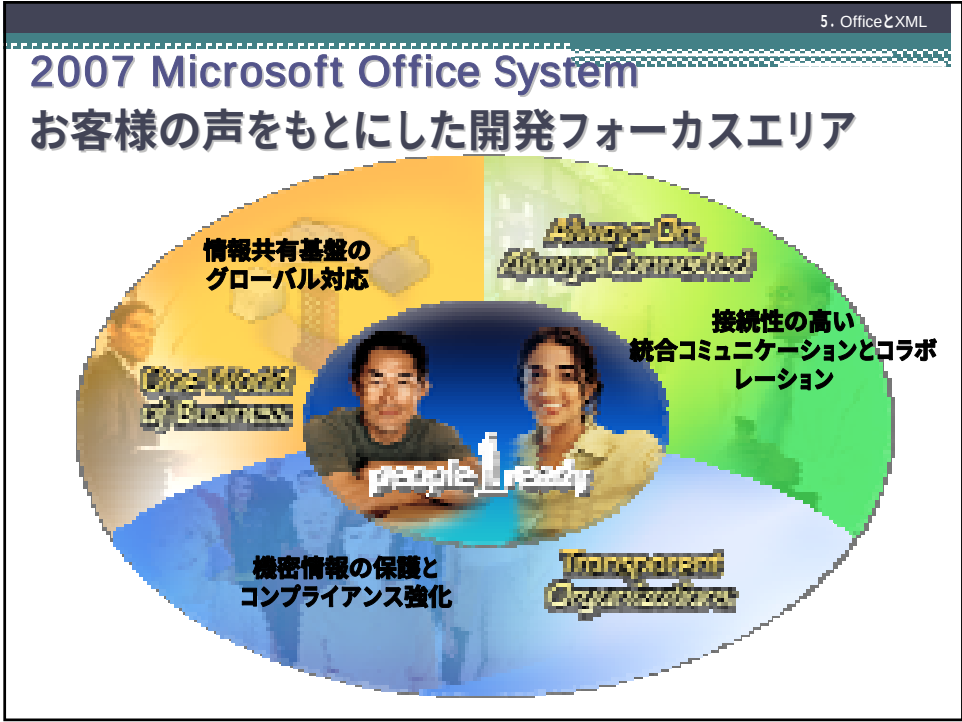
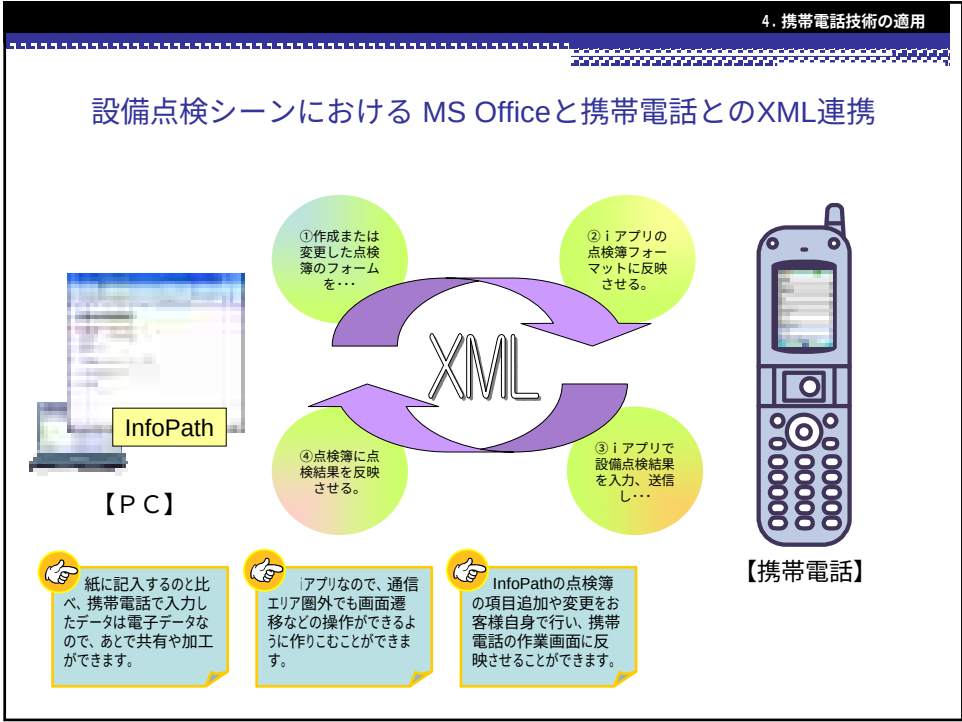


文書連携WGの定義

- 文書とは
XMLによって記述されたデータ
 - XMLであれば
 1. 意味のある集合体になっている
 2. 人だけでなく、システムにも理解可能な意味集合
 3. 表示系システムとしての文書とビジネス系文書との間で相互連携が実現できる
 4. データライフサイクル観点でも利用価値が高まる

連携でキーとなる技術





5. OfficeとXML

Office ファイルフォーマットの変遷
Word, Excel, PowerPoint

Office

the 2007 Release
Open XML Formats

既定のXMLファイル形式
XML PowerPoint 形式
標準化

Office 2003
XML サポートの飛躍的な向上

Word Processor XML, Spreadsheet XML
カスタム定義スキーマ
XML フォーマットの公開
Microsoft Office XML Reference Schema

Open XML Formats
- Word, Excel, PowerPoint -

Word processor XML - Word -
カスタム定義スキーマ - Word, Excel -

Spreadsheet XML - Excel -

Office 97
変革の先駆け

現在のバイナリ ファイル
フォーマット。1994年に設計

Office 2000
変革の先駆け

XML ドキュメントプロパティ

Office XP
最初の XML ファイル形式

Spreadsheet XML

Office 97 – 2003 形式 - Word , Excel , PowerPoint バイナリフォーマット -

5. OfficeとXML

Open XML Formatとは

国際標準化団体Ecma Internationalに提案中
複数のXML形式データから構成
XML形式のため、カスタマイズが容易
オープンなファイルフォーマット仕様

ファイル構造詳細
(イメージ)

文書自動
作成の例

業務システム

顧客情報
製品情報

データベース

生成

提案.DOT

テンプレートと
組み合わせ、
動的に文書を
作成可能

5. OfficeとXML

マウス オーバーするだけで、表の書式やフォントが変化し、確定前に実際の書式を当てはめてみる事が出来る

現在設定されている書式

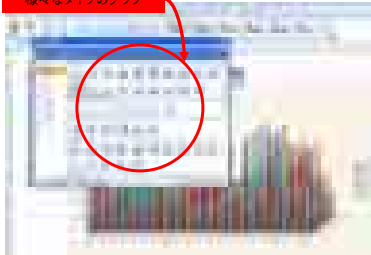
プレビューする書式



ダイナミック プレビュー

高品位のグラフィックス

様々なタイプのグラフ



大幅に改善されたグラフィックス エンジンによる高い表現力

5. OfficeとXML

セル内に棒グラフを表示する「データ バー」、セルの背景色によりデータの大きさを表現する「カラースケール」、セル内に信号などのグラフィックスを埋め込む「アイコン セット」など、様々な可視化手法により、データの発掘を容易にする

<データ バー>

<カラー スケール>

<アイコン セット>

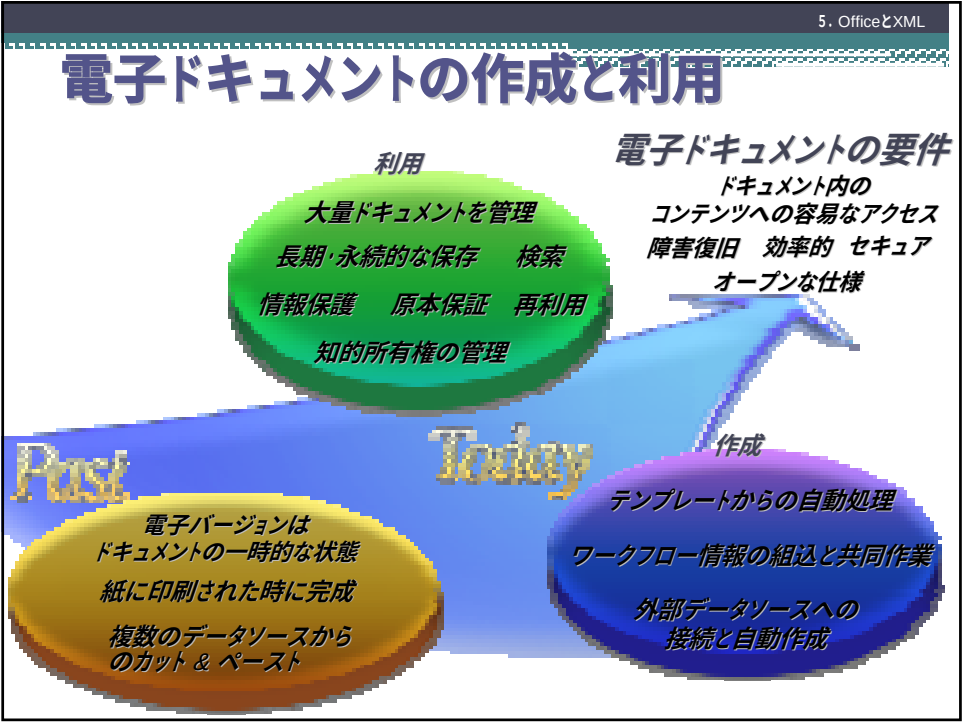
条件付書式による可視化

強力なピボット テーブル

ピボット操作を容易にするインターフェース



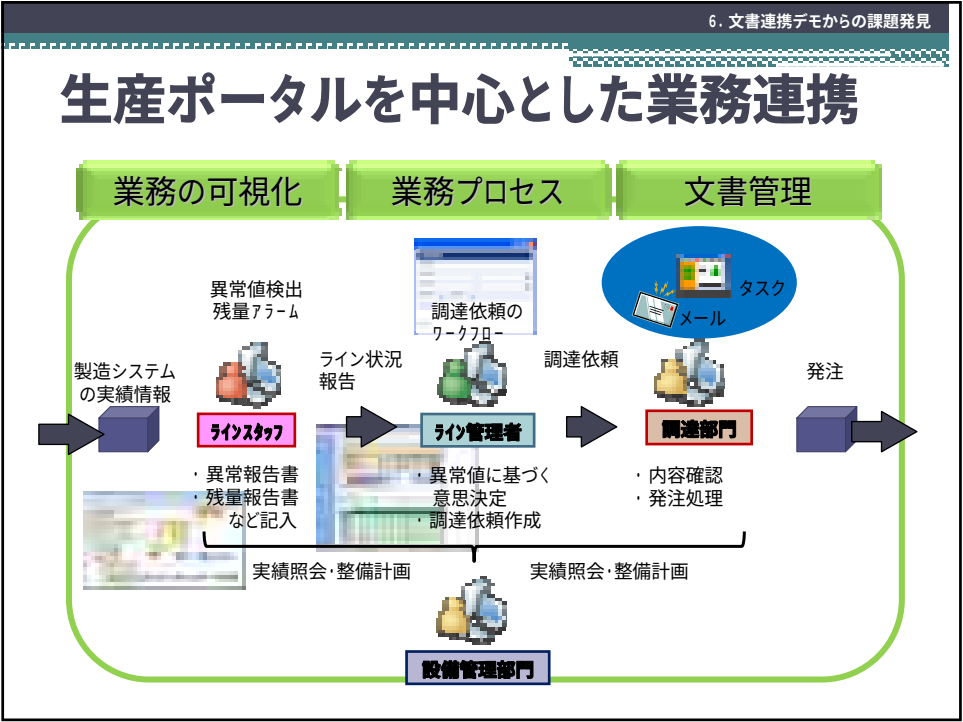
ピボット操作インターフェースの改善と、オフライン OLAP、サーバ アクション、数式に変換 (自由形式) をサポート



6. 文書連携デモからの課題発見

デモワーキングを通じて発見した課題

- 文書の定義
- 文書上のデータ粒度の違い
 - 合同デモを実現した各団体の扱うデータ粒度に差があり、これをひとつの仕組みで吸収するためのデータモデル表現が必要である
 - ⇒OPC-UAが一つの解？
- 文書の表現形式による標準化の可能性
- プロセス自動化とヒューマン・ワークフロー



Manufacturing Open Forum 2006 テキスト
(抜粋) 製造業XML推進協議会
文書連携プロジェクト

発行日 2006年11月29日

発行者 I A懇談会

MOF 2006実行委員会

東京都港区虎ノ門三丁目11番15号

[財団法人 製造科学技術センター 内]

電話03-5472-2561

禁無断転載