

# 文書情報標準化W G

西松建設  
前田建設工業  
日本国土開発  
前田道路  
若築建設  
日産建設

五洋建設  
株木建設  
本間組  
松村組  
熊谷組

# 内 容

- **WGの取り組み背景と研究計画**
- **成果と今後の課題（活用方法）**
  - **CALS標準（SGML/XML他）  
の技術調査及び研究**
  - **文書の蓄積方法の調査と研究**

# WGの取り組み背景(1/4)

建設 CALS/ECのアクションプログラムに対応して

	フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3
	1999~ 2001	2002~ 2004	
<b>文書の電子化</b> <b>業務の流れの研究</b>	電子媒体 又は電子メ ールによる 申請・届出	電子媒体 又は電子メ ールによる 申請・届出	全ての公共 事項執行に 係る申請・ 届出のオン ライン化
標準化	電子データ 標準化に 関する研究	国際標準 等に基づく 電子データ の標準化	STEPの一 立国際標準

**CALS標準**  
**SGM L/XMLの研究**

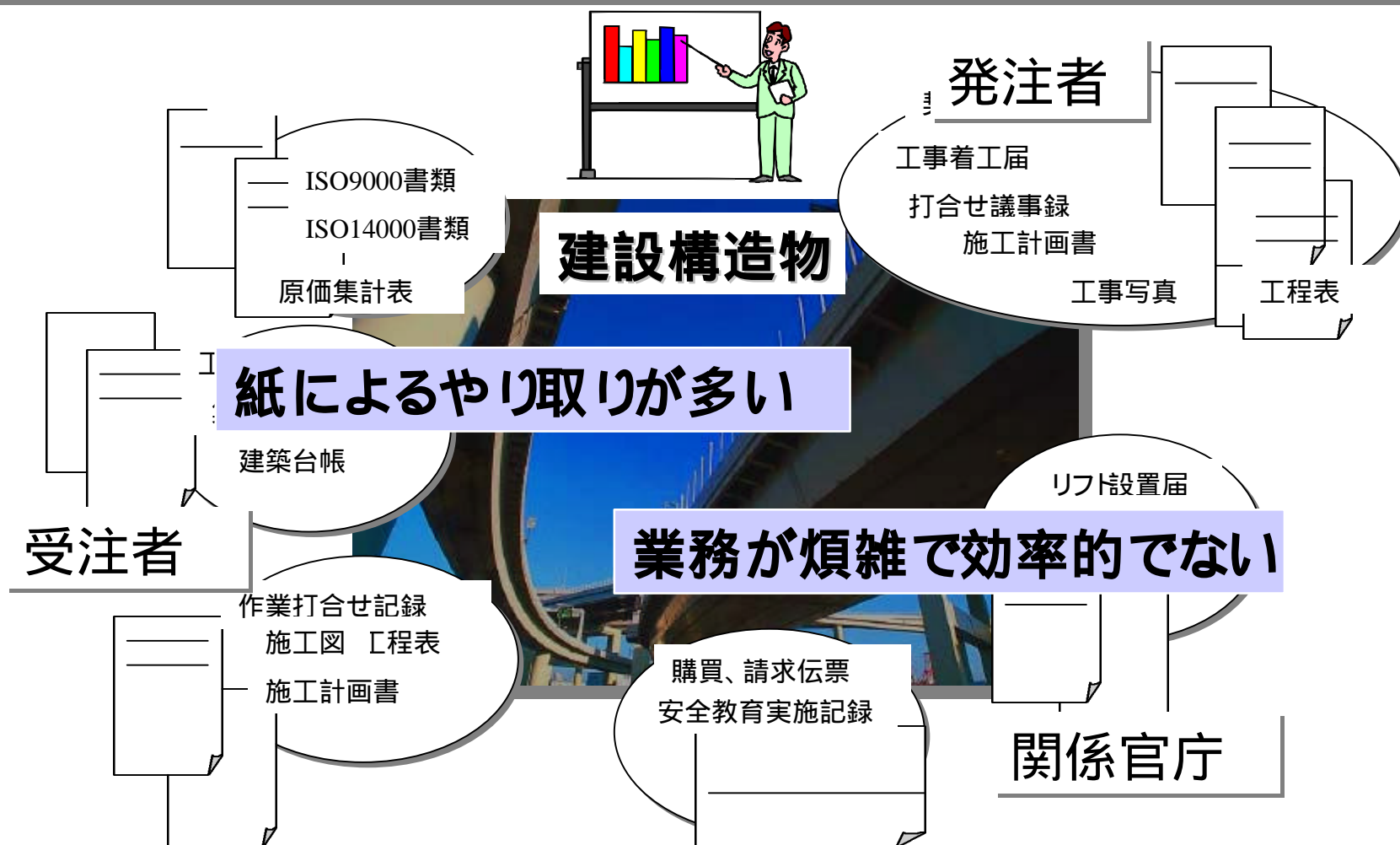
## WGの取り組み背景(2/4)

建設 CALS/ECのアクションプログラムに対応して

- 届出・申請
  - 文書の標準化と官民、民民とのやり取り方法を決める必要。
- 標準化
  - CALS標準を取り入れて、官民双方の文書の標準 (例えばSGML/XMLなど) 決める必要。

# WGの取り組み背景(3/4)

建設工事における書類業務の簡素化を目指して



## WGの取り組み背景(4/4)

建設工事における書類業務の簡素化を目指して

- 電子化と標準化は官民、民民双方の共通した取り決めで行わなければ意味がありません。
- 提出側受領側、双方のメリットを考える。
  - 提出側：
    - 書類を作成する業務を、効率的に行いたい。
  - 受領側：
    - 利用に適した形式で、書類を来れば、効率的に業務が進む。
- 双方が納得できる様に取り決りをまとめていきたい。

# 文書の電子化について

- 何を電子化するのか？電子化の**目的**を明確にすること。
  - 印刷や見るだけの為の単なるワープロデータでは交換には不向き。
  - 内容を正しく伝えるための電子化が必要。
    - 専用の電子媒体での提出書類例：  
(CORINS)
  - 承認手続きの電子化
    - グループウェアによる一元管理

# 文書の電子化について

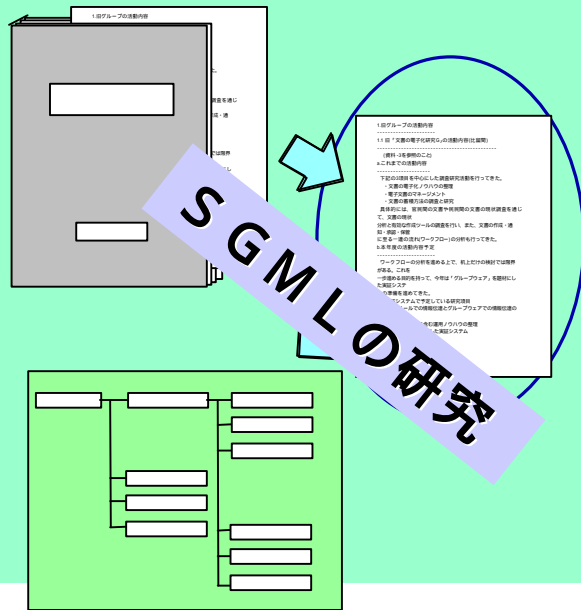
- 目的ごとに最適な手法を選択する
  - 各手法の得意分野を見極めること
- CALS標準技術であるSGML
  - **SGML**, XML関連ツール
  - 標準DTD
- 文書交換・蓄積方法の調査
  - ワープロ, 電子メール等
  - **グループウェア**
  - 文書管理システム
  - データベース

文書の電子化の  
前に標準化がある。

# 文書の標準化について

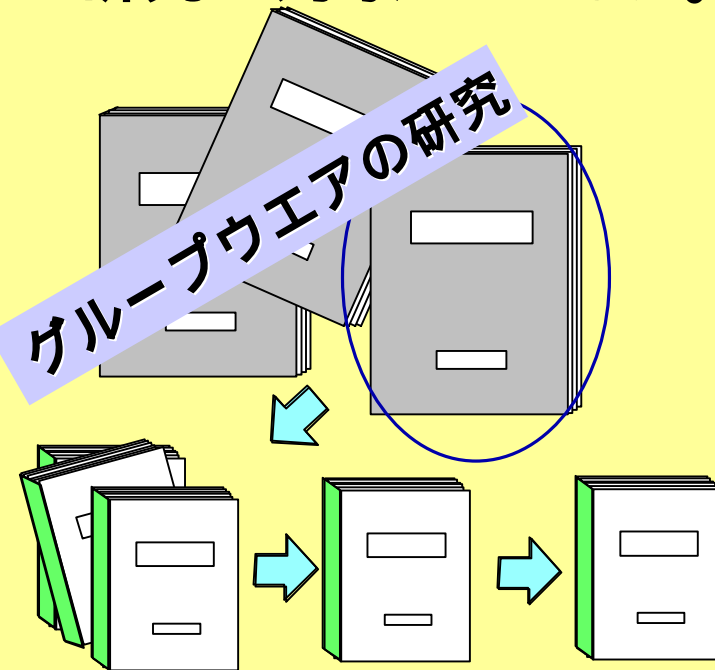
## 文書の内容の標準化

文書をデータの集合体として捉え、その構成内容を研究の対象としてきた。



## 文書の流れの標準化

文書を中心に、文書を一つの固まりとして捉え、その取り扱いを研究の対象としてきた。



# 研究計画

	1996	1997	1998	1999
官民、民民の文書の現状調査	●			●
CALS標準の技術調査及び研究 SGML	●			●
文書の蓄積方法の調査と研究 グループウェア		●		●

文書標準化ガイドライン

官側書類の分析及び標準化への働きかけ

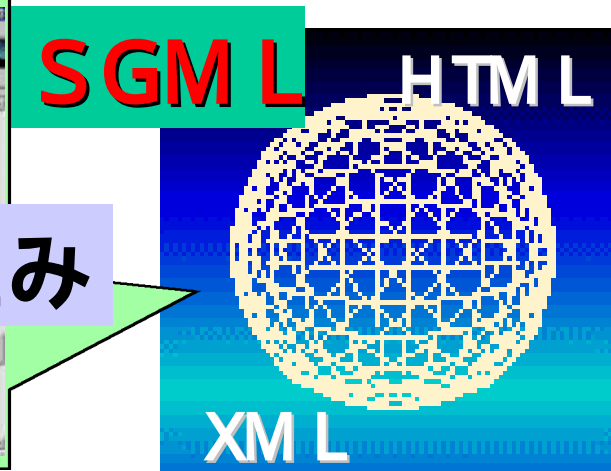
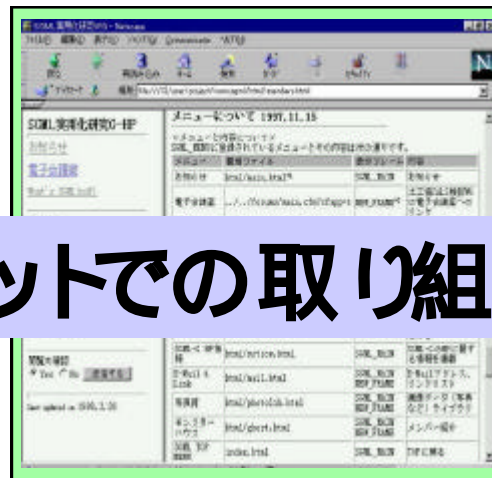
標準技術を用いたツールの作成、試行

業務の流れを考慮した文書管理の研究

# SGMLとは、何か

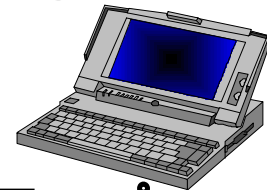
- 1986年 ISOが規格化した「情報の記述ルール SGML (Standard Generalized Markup Language)」
  - 直訳は、「標準汎用マーク付け言語」
- 1992年 日本で「文書記述言語 SGML」として JIS化された

インターネットでの取り組み

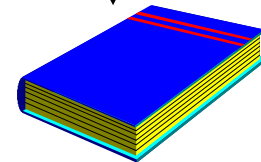


# SGMLとは、何か

- **ワープロでない**。ワープロの目的とは
  - 文書を印刷することにある
- SGMLの目的とは
  - 文書内容を正確に伝えること
  - 文書内容を正確に保存すること
  - 不要な体裁には関与しないこと



ワープロ



<soupuro>

<syon>

<title>SGML

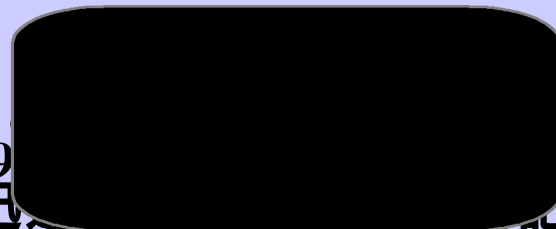
<gaiyon>1989

を容易かつ迅速

た。これがSGML

日本では1990年

</gaiyon>

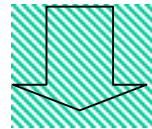


コンピュータシステム間の文書交換  
記述に関する標準規格が発行され  
(Standard Generalized Markup Language)である。

にJIS規格化されている。

# 文書のSGML化の手順

文書の標準化



文書の構造検討



DTDの作成

**文書の内容**が分かる  
タグ名の付け方が重要。  
将来に亘って利用するの  
であればタグ名を汎用的  
なタグ名とする。

例えば工事名が分かるように  
タグ名を<construction>  
とする。  
<construction> 建設工事</construction>

# 代表的な文書の SGML化

- **建設工事で作成される代表的な文書**
  - 交換文書として工事打合簿
  - 標準文書として施工計画書
- **現場でも使用できる入力ツールの作成を行った。入力ツールは、一太郎 8+SGMLとMs-Word97を利用して作成した。**
- **Ms-Word97の施工計画書作成ツールは、フリーウェアとして、平成 9年度報告書のCDに使用説明書と共に載せている。**

# 検討結果

- 工事打合簿については、SGML文書を介して一太郎とWord97の文書の互換性が確保された。



- 一太郎 8 + SGMLは帳票のような単純な文書構造であれば簡単に入力フォームを作成できる。
- Word 97は、施工計画書などの複雑な文書構造にも対応が可能である。なお、ツールの作成には専門的な知識が必要である。

# 文書の蓄積方法の調査と研究

## グループウェア

- **協調作業の支援**
  - グループ内で複数メンバーが協調して行なう特定作業の支援
- **情報共有・分散**
  - グループ内、組織内に存在する多様な情報を共有
  - 必要メンバーに分配
- **ワークフロー管理の支援**
  - グループ内の業務処理をモデル化
  - 自動制御

# グループウェアの機能

## 文書 / 情報管理

- ・ 来訪者履歴管理
- ・ 電話帳（社内・社外）
- ・ 標準書・マニュアル（ペーパーレス）

## コミュニケーション

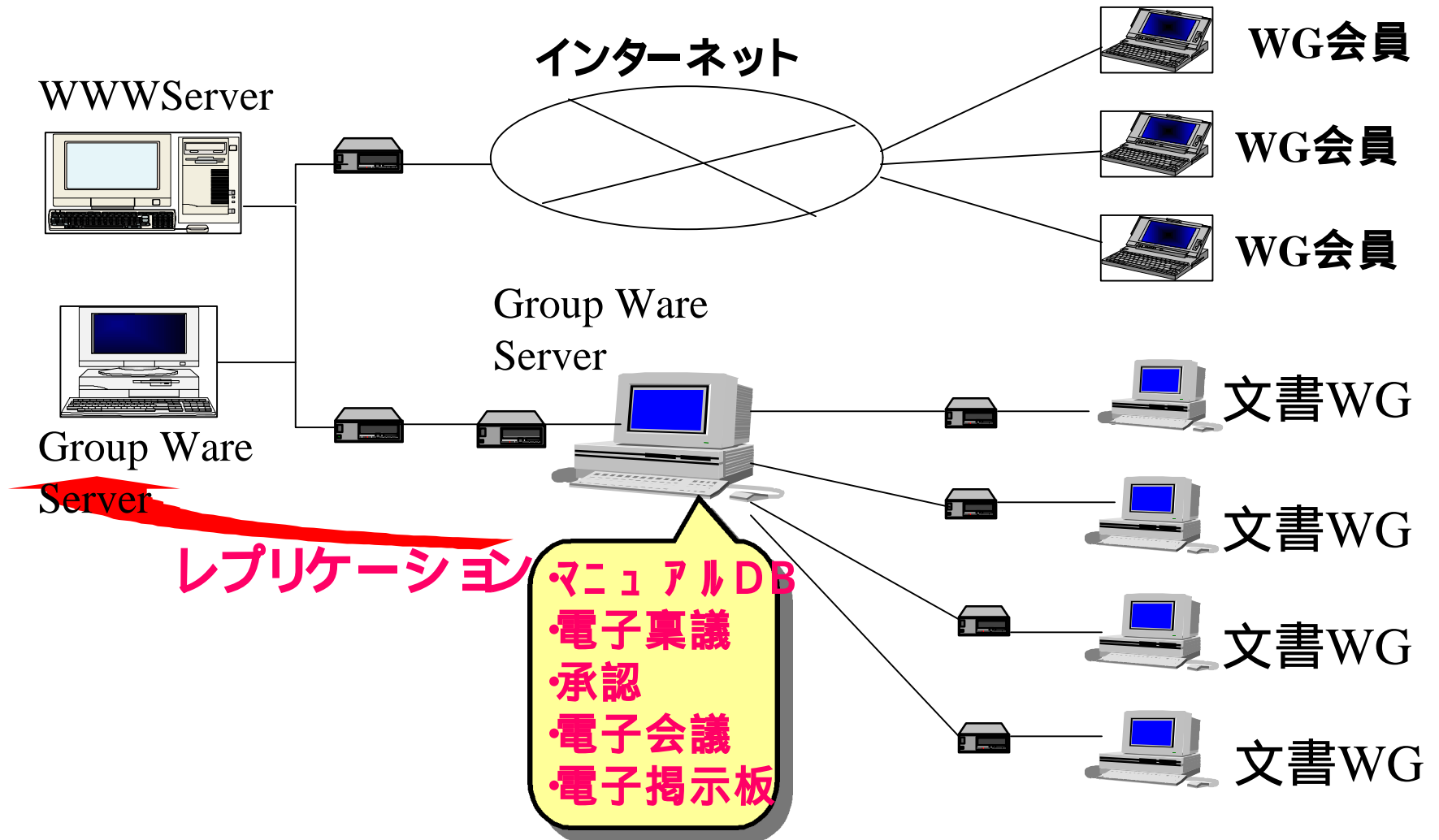
- ・ 電子掲示板
- ・ 電子メール
- ・ 電子会議

## スケジュール管理

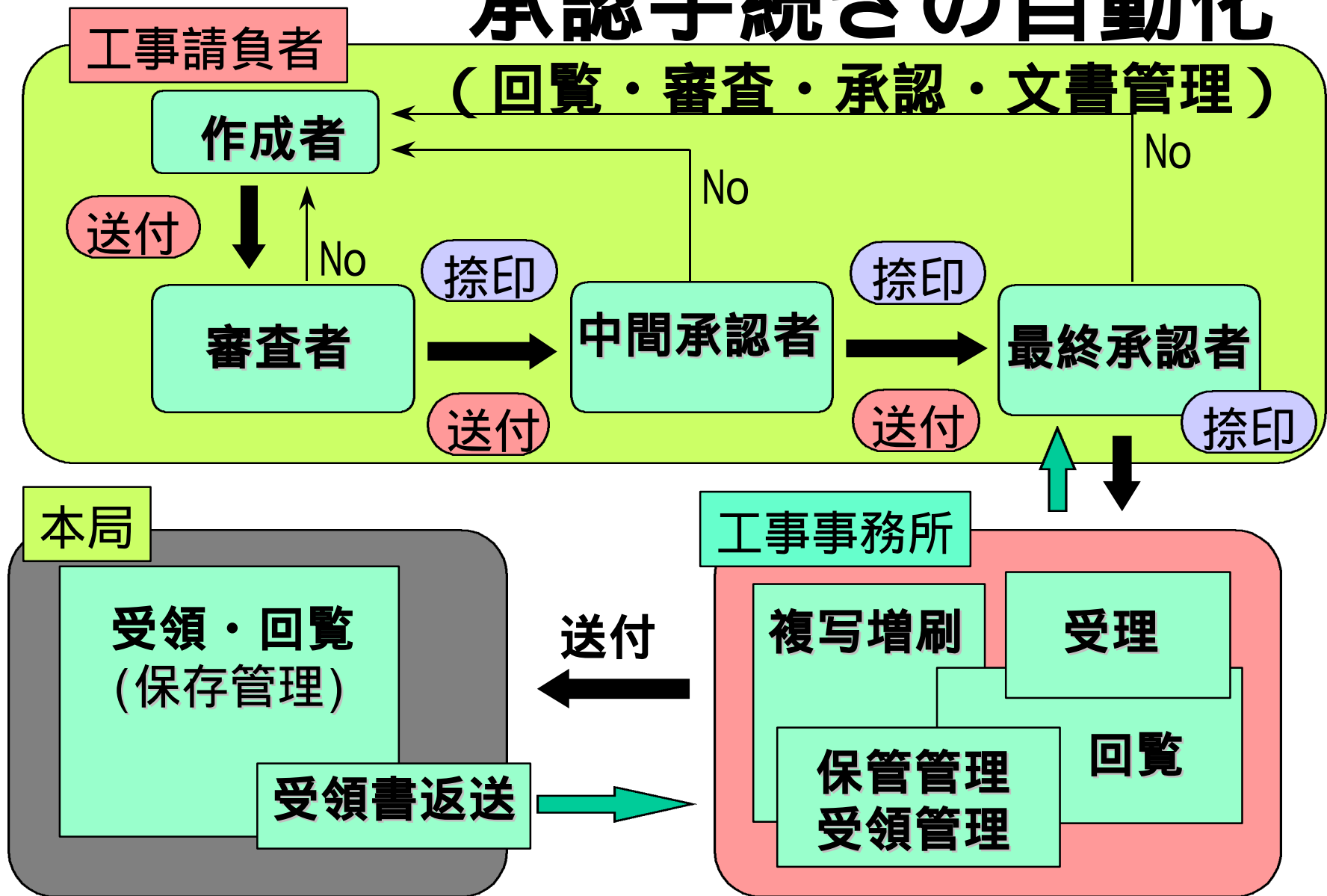
- ・ 個人・グループスケジュール
- ・ 施設予約

# 文書情報標準化WGにおける試行例

## 目的 組織間文書情報の回覧・管理・共有 (グループウェア)

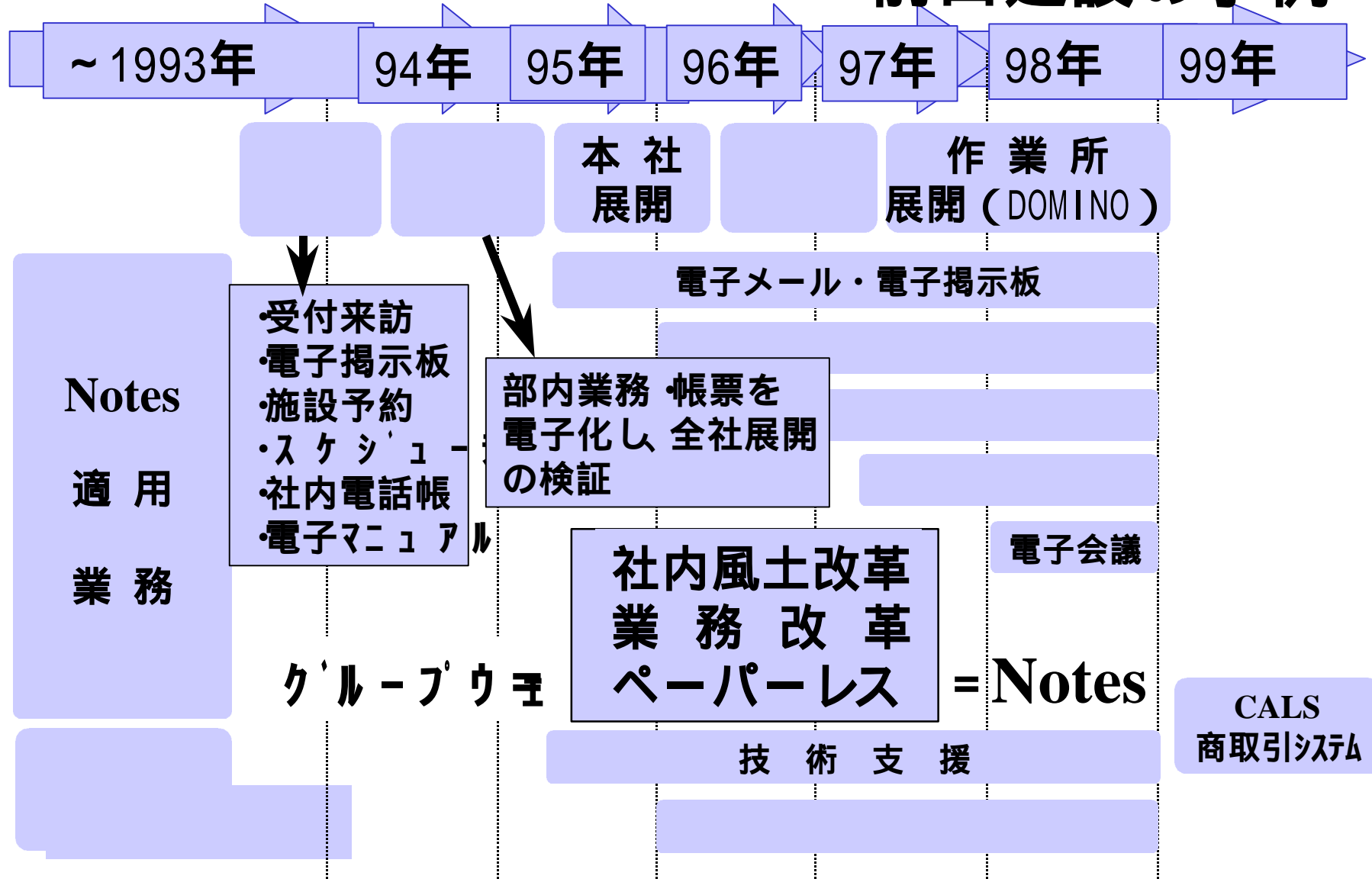


# グループウェアによる文書管理承認手続きの自動化

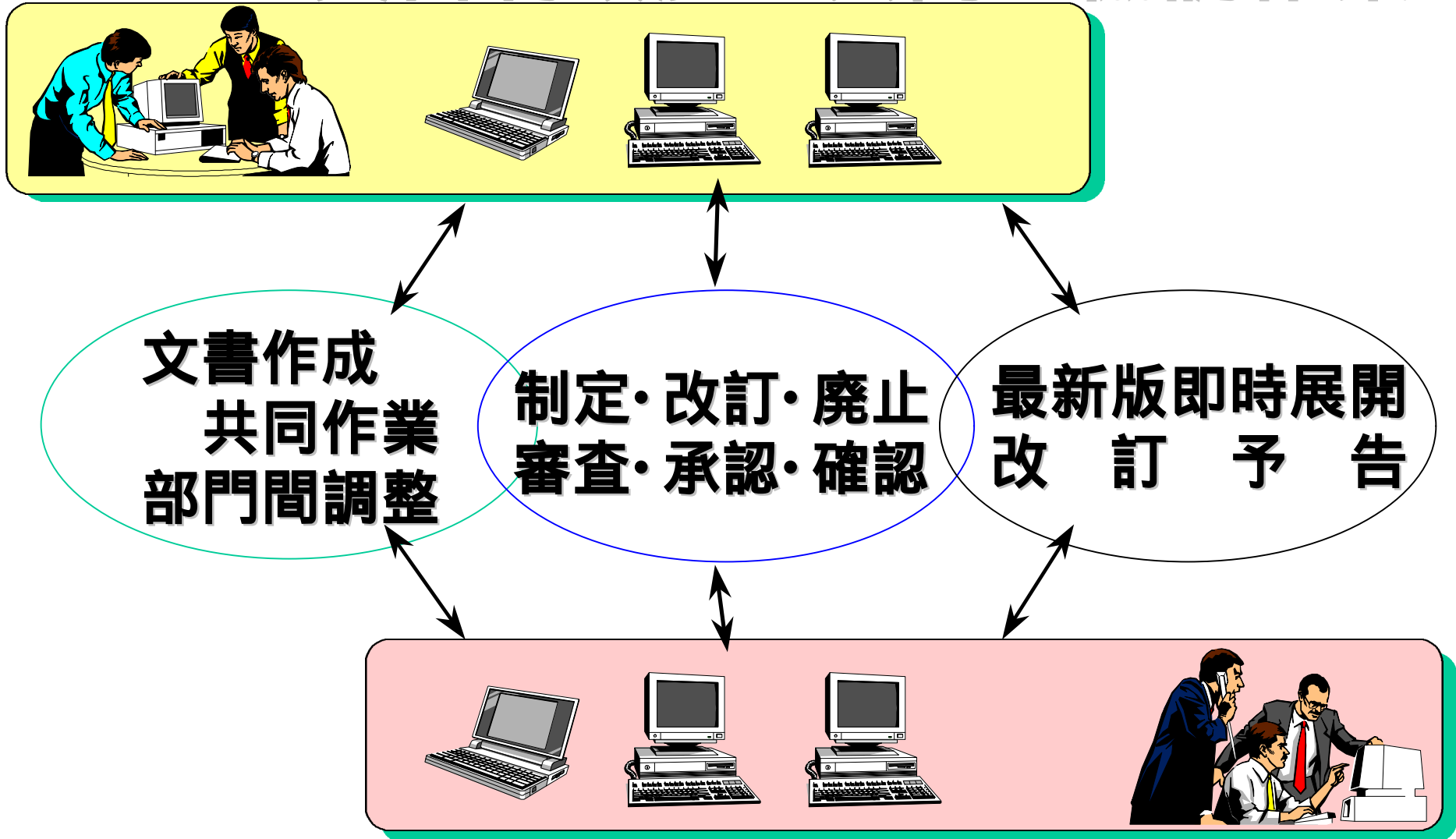


# グループウェア活用の変遷例

## 前田建設の事例

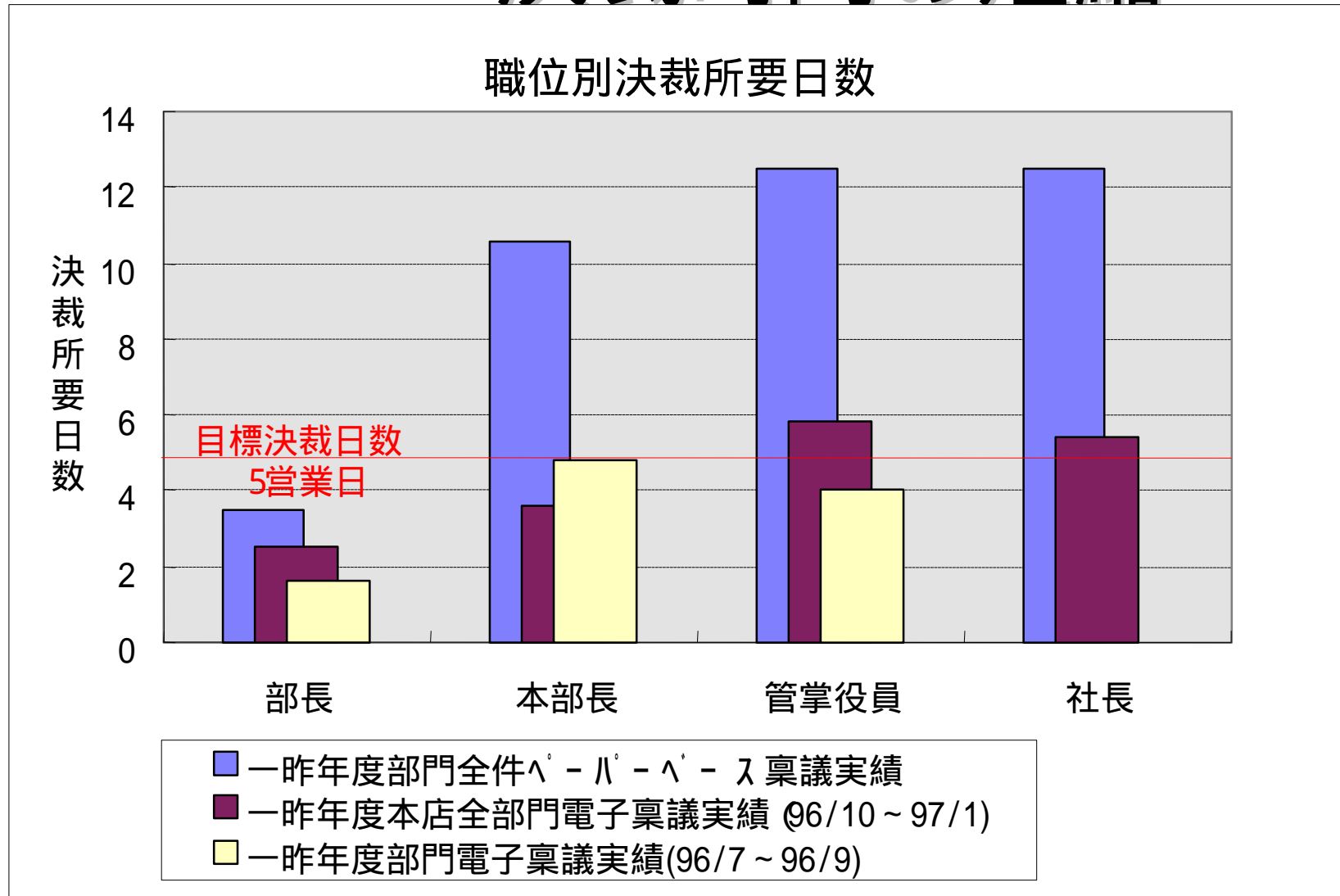


# グループウェアによる文書管理： ISO文書制改廃への応用 文書制改廃の共同・協調作業





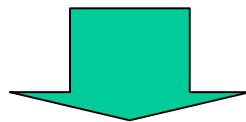
# 電子稟議の効果(例) 決裁時間の短縮



# まとめ

## 成果の活用について

- **建設 CALS/ECに対応したガイドライン**
  - 文書の標準化の取り組み方法
  - 文書の電子化を図るための方法
- **建設工事で利用する文書の標準化**
  - CALS標準を目指した文書の内容を定義
  - 文書作成・管理の標準的なシステムの提案



官民双方が納得できる様な取り決りをまとめたい