

WGメンバー紹介

- WG名称 図面情報標準化WG」
- 構成メンバー

川西広師 (清水建設)

植松 健 (佐藤工業)

楠 達夫 (ハザマ)

中山 亮 (東洋建設)

伊藤哲夫 (浅沼組)

平尾和志 (新井組)

佐藤 郁 (戸田建設) 計 7社

研究テーマと背景

- 研究テーマ

CADの利活用とデータ交換技術の実用化

- 背景とねらい

建設省のアクションプログラムに対応するため、2000年(平成12年)までに作業所を含めた図面のCAD化と、業界標準データによるCAD図面の交換を実現する。

実現に向けて

• 作業所を含めた図面のCAD化

- 施工に役立つ、効果あるCAD利用を支援する ←
 - ・ 簡易作図仕様の拡充
 - ・ CAD部品集の充実
 - ・ CAD教育プログラムの開発と普及支援
- CAD製図基準を施工サイトから検討する ←

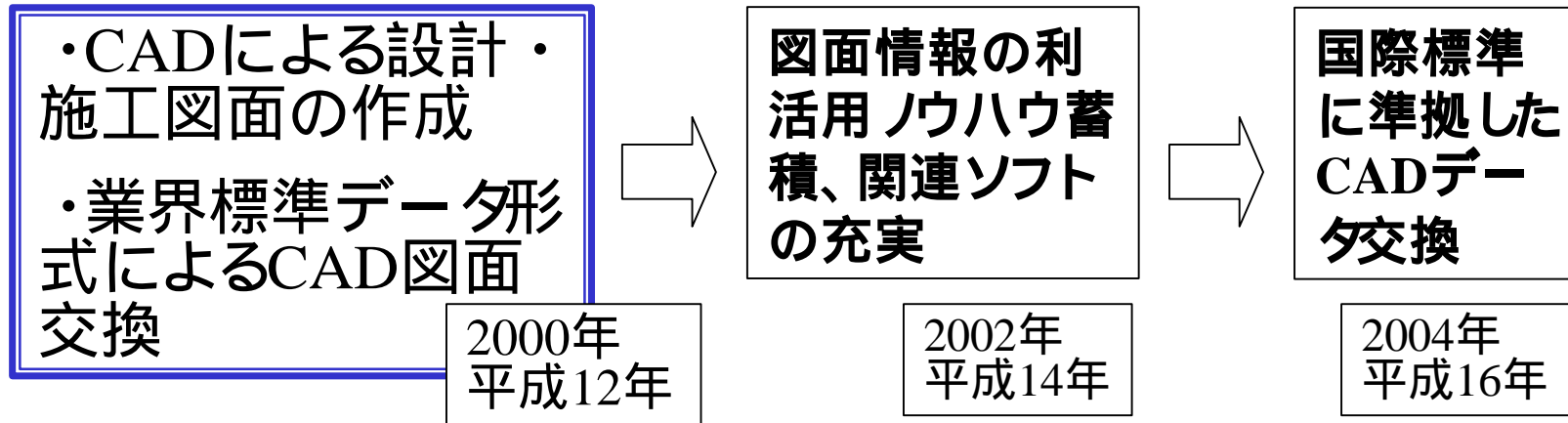
• 業界標準データによるCAD図面の交換

- CADデータ交換形式の検討 (当面はソフト指定) ←
- 効果的な交換方法の検討、環境の整備 ←
 - ・ 受発注者間の交換実証に参加

図面情報に関する標準化

研究計画

2004年までのイメージ



2000年までのスケジュール

| 1998年 平成10年 | 1999年 平成11年 | 2000年 平成12年 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ・CAD製図基準の検討 ・簡易作図仕様の拡充 ・CAD部品集の充実 ・受発注者間の交換模 擬実証 | <ul style="list-style-type: none"> ・簡易作図仕様の拡充 ・CAD部品集の充実 ・GIS利用研究 ・データ交換形式の研究 ・モデル工事の交換実証 | <ul style="list-style-type: none"> ・簡易作図仕様の拡充 ・CAD部品集の実用化 ・GIS利用研究 ・データ交換形式の研究 ・モデル工事の交換実証 |

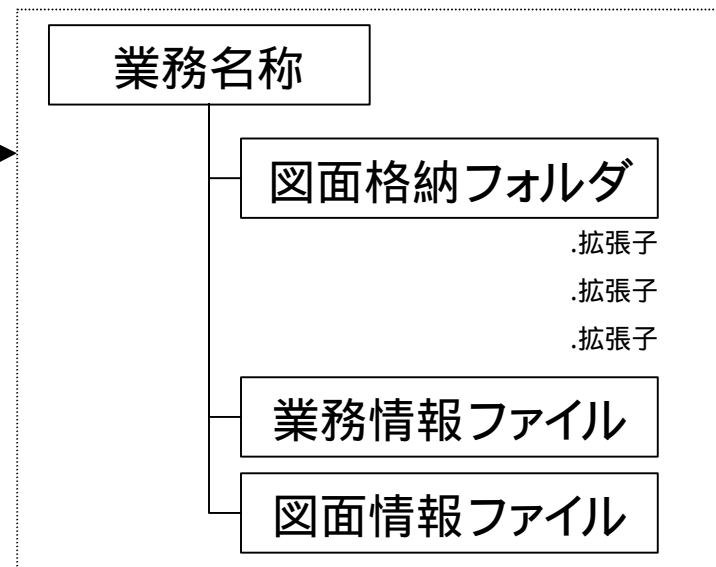
CAD製図基準

4 .保管方式

図面データのファイル名
成果品のフォルダ構成

MO ,CD-ROM →

.拡張子



5 .データ形式

CADソフト及びバージョンの統一

中間ファイル (DXF) の利用

ラスターデータの利用

成果と活用方法

- これまでに得られた成果

- √ CADデータ交換形式の検討

- DWG(AutoCAD)

- √ 簡易作図仕様作成

- 市販ソフトへ展開

- √ CAD部品集試行 (インターネット利用)

- 部品の充実と運用整備

- √ CAD教育プログラム

- 導入教育編の開発

CADデータ形式の検討

- DXFとは？

AutoCADで作成したデータを他のCADに活用するために開発されたもの

- 交換効率は？

CADソフトの持つDXFの入出力の性能により決まる。

- 公開性は？

完全に公開されていない。AutoCADのバージョンと共にDXFの内容に変更が加えられる

CADデータ形式の検討

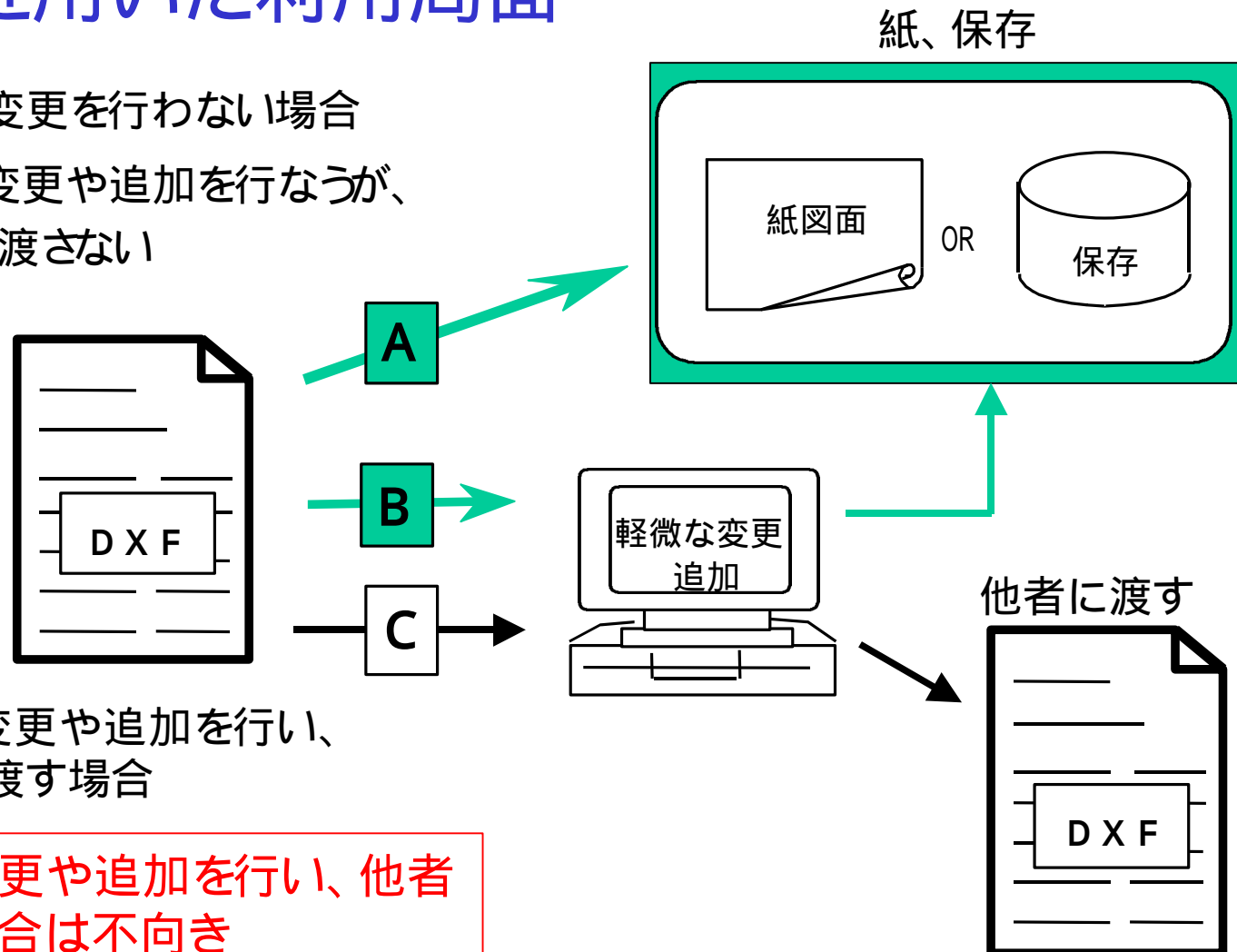
• DXFを用いた利用局面

A :図面の変更を行わない場合

B 軽微な変更や追加を行なうが、
他者に渡さない

C 軽微な変更や追加を行い、
他者に渡す場合

大量の変更や追加を行い、他者に渡す場合は不向き



成果と活用方法

- これから得られる成果

- ⇒ 施工段階のCAD図面活用事例

- 設計図面の再利用、日常図面作成業務、

- CAD図面交換の技術指針

- ⇒ 施工に役立つ簡易作図の仕様

- ⇒ GIS (地図情報) の利用事例

CADを利用するには

- 用意するもの

- ハード

- Windows95 ,98 で一般市販品

- 画面は17インチ以上を推奨

- ソフト

- CADソフト (AutoCAD など)

- 教育

- 土木図面を題材にした教育プログラムが良い

- 設計、技術向けには2～3週間程度必要

図面情報標準化WG」

2000年(平成12年)のイメージ

本支店ならびに作業所において、日常業務に
CADを使用している

各企業間で、業界標準データに基づいたCAD
図面を交換している

図面情報標準化 終