

# 高度情報技術活用WG

1998年10月30日

# WGメンバー

WGリーダー	- 本多 昭	大林組
サブリーダー	- 福地 良彦	鴻池組
サブリーダー	- 滝本 幸夫	飛島建設
委員	蟹沢 博	植木組
委員	石井 祐二	住友建設
委員	中出 睦	日産建設
委員	宮本 勝則	三井不動産建設
委員	尾崎 彰彦	森本組
委員 (兼務)	上村 昌弘	鉄建建設
WG委員	笠原 修身	植木組
WG委員	芝間 晃	日産建設

# WG活動基本方針

- インターネット最新技術をベースとした公平なDB及びそのインターフェースの研究
- ベンダー技術動向に左右されない永続的なDB及びそのインターフェースの調査
- 現場業務の効率化、正確化、迅速化が期待できるシステムを対象
- 実証現場 (現場での利用を前提)でのデモシステムの構築を目指す
- 各WGの研究で必要なDBシステム技術活用の調整と共同研究

# WG取り組みテーマと背景

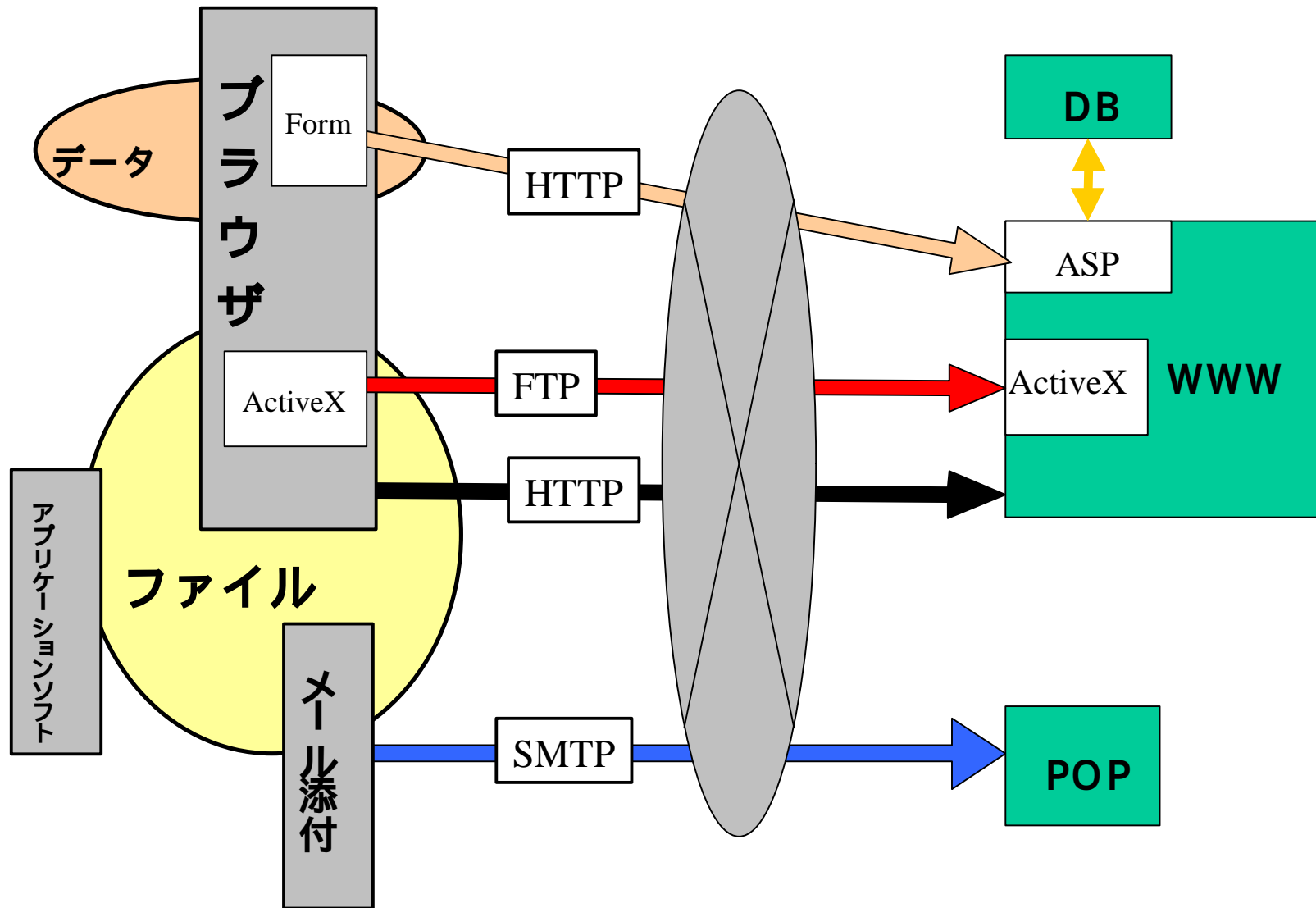
- WG取り組みテーマ
  - データ交換に関する実用化技術の研究
    - データ交換に関する実用化研究
    - プロトコル (HTTP、FTP、SMTP )によるデータ転送の検討
    - 大容量データ転送実証実験
  - ハード、ソフト、ネットワーク環境の標準案作成
    - インターネット標準環境の提案
  - 工事管理業務の電子化の試案 (DB化)
    - WWWサーバーとODBC対応DBとの連携方法の実用化検討
  - データ交換に関する実用化技術の研究
    - 電子入札を実現するための暗号化技術の動向調査

# WG取り組みテーマと背景

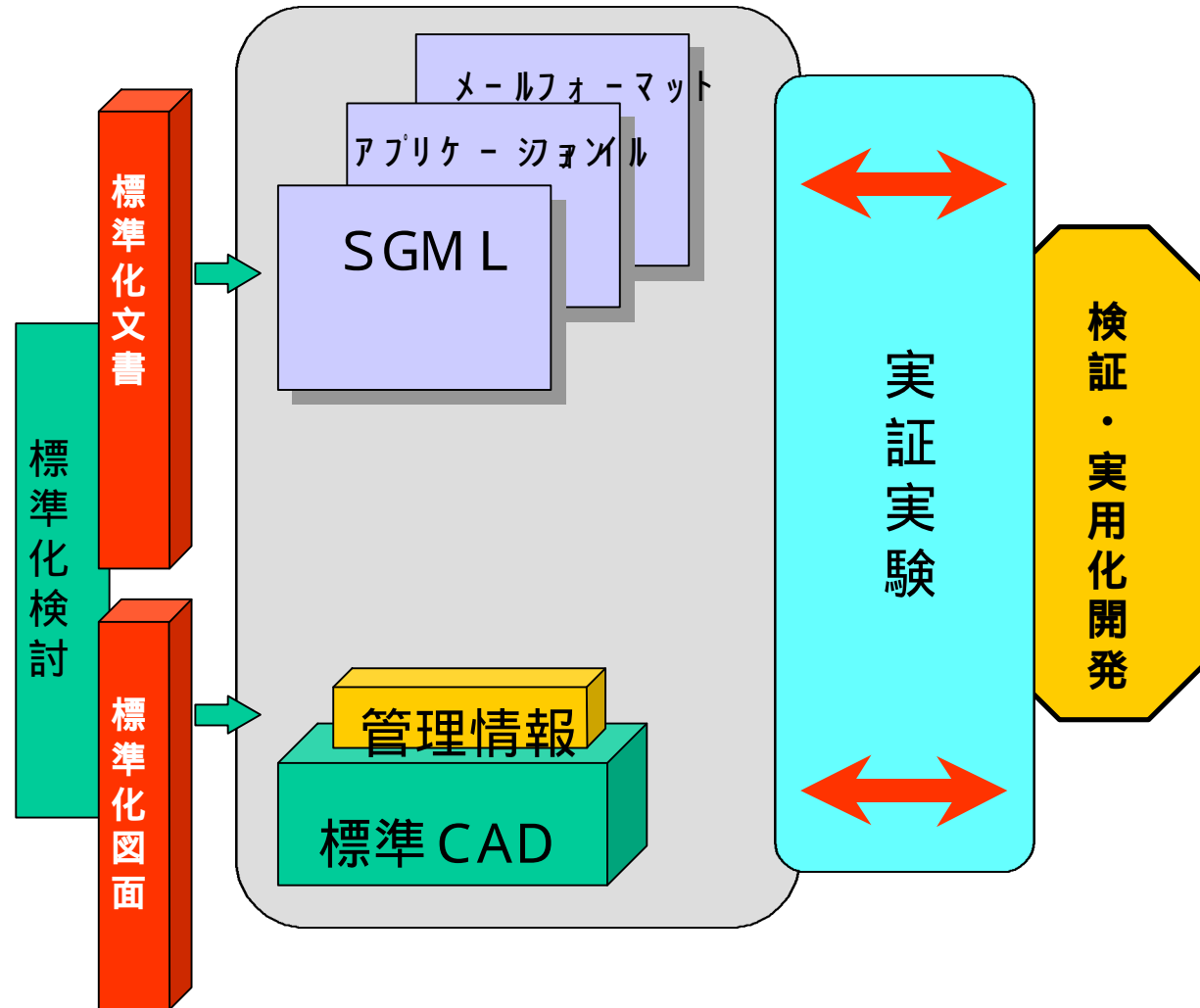
## ・ データ交換に関する実用化技術の研究

建設省アクションプログラム		実施(検討)テーマ	成果品	残された課題	対策・対応法	会員企業の最低限取るべき措置
分野	実現内容					
電子データ交換	事業に関連する情報の伝達・交換を電子メール化	データ交換に関する実用化研究(1)	現場での活用を想定したデータ交換アプリケーション群(仮称 現場データ交換パッケージ)の提供(無償を原則とする)電子データ交換マニュアル	現場での利用性を優先させたアプリケーションに仕上げる	アプリを現場に配布し、実利用しながら検討を加える	現場パソコンの最低1台がインターネットに繋がっている環境に整備する
		プロトコル(HTTP、FTP、SMTP)によるデータ転送の検討	最適データ転送プロトコルの検証結果の公表	ブラウザ画面からの大容量ファイルの転送方法	ActiveX等のインターネット技術を用いたデータ交換アプリに取込む	インターネット活用リテラシーの向上
		プロトコル(HTTP、FTP、SMTP)によるデータ転送の検討の内、大容量データ転送実証実験	CAD図面を添付する書類の交換方法の標準利用指針 データ交換ソフトの標準機能の仕様を公開	実証実験の成果を来年度当初よりJHのモデル現場に利用してもらう計画。本年度中には実用化レベルのアプリケーションの開発を目指す。	市販ソフトの検証実証実験の成果からデータ交換の方法のコンセプトを広く理解してもらう	社内におけるデータ交換方法標準と土工協の推奨する交換方法標準の整合を持たせる

# プロトコルによるデータ転送のモデル



# 土工協のデータ交換モデル



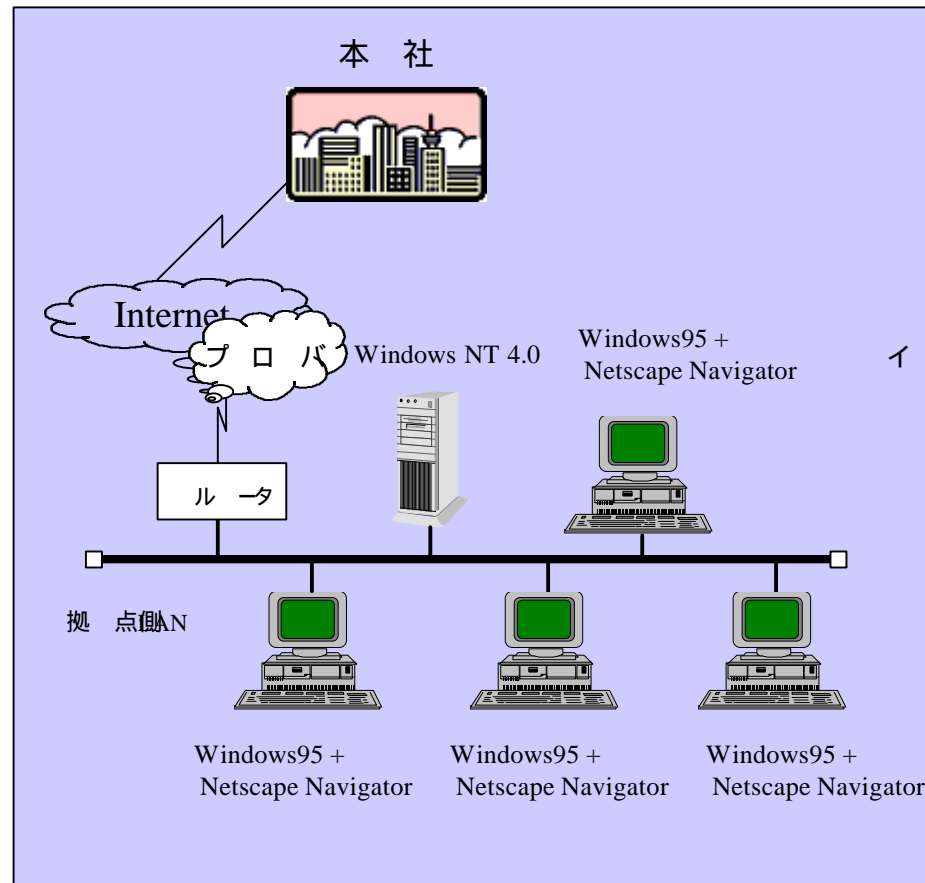
# WG取り組みテーマと背景

## ・ハード、ソフト、ネットワーク環境の標準案作成

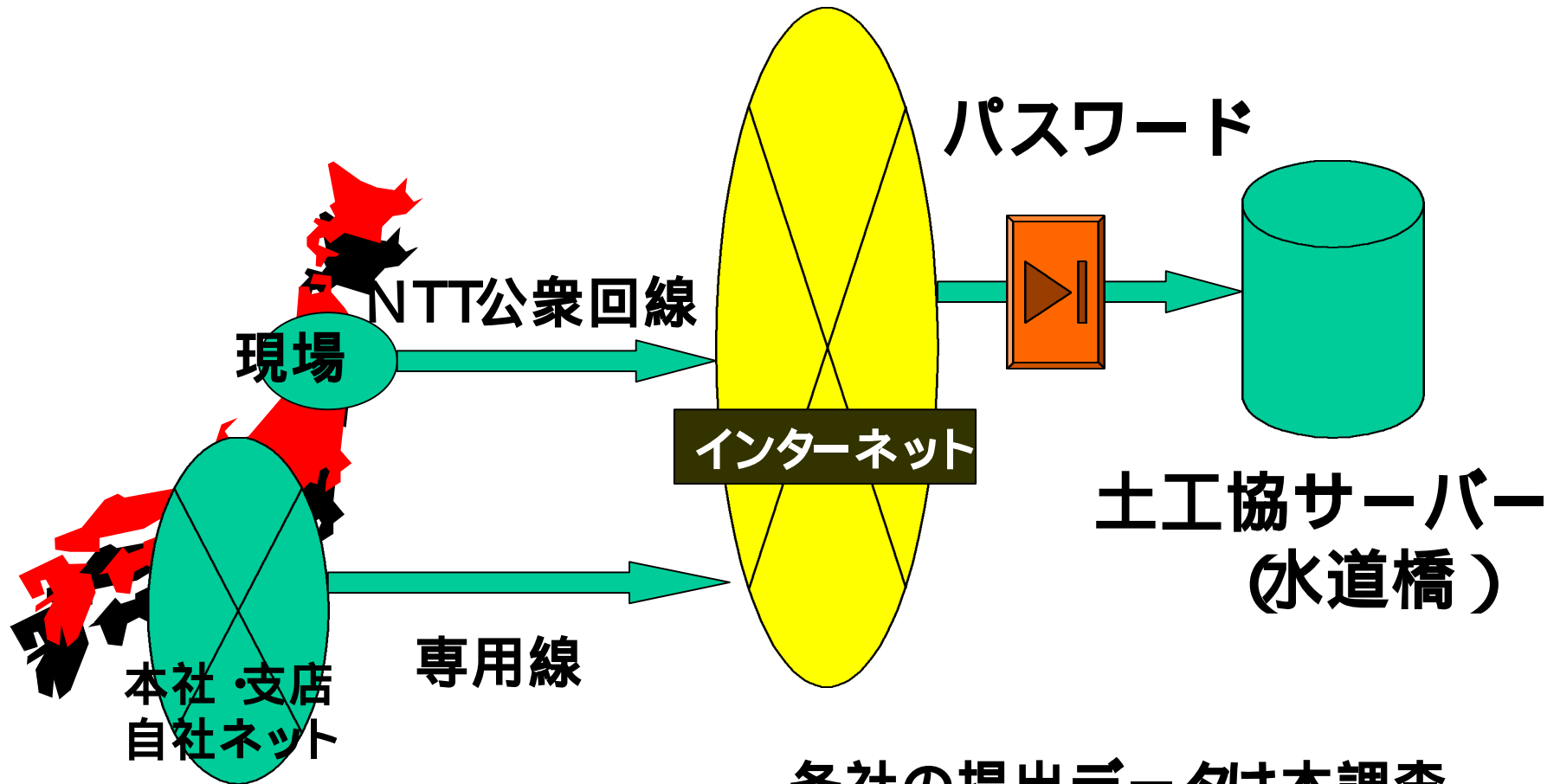
建設省アクションプログラム		実施(検討)テーマ	成果品	残された課題	対策・対応法	会員企業の最低限取るべき措置
分野	実現内容					
インターネット	インターネットの利用環境の整備	会員企業のネットワーク環境調査	企業内ネットワークとインターネットの接続環境実態状況	インターネット暗号化技術を社内ネットワーク上で利用する上で問題を抽出	企業内ネットワークとインターネット接続におけるトラブル事例集及び同対応事例集	Proxyサーバーを介したインターネット接続における各社の不具合の公表
		インターネット標準環境の提案	提案書			

# 工事事務所 (現場のネットワークモデル)

：



# インターネットを利用した調査回答方法の仕組み



各社の提出データは本調査  
のパスワードで保護されてい  
ます。

# オンラインによる調査のメリット

1. データ入力時に回答に間違いが無いかチェック  
します。

→ 正確なデータの集計

2. 回答者が直接データ入力を行います

→ データパンチ費用の縮減

→ パンチミスのチェックにかかる時間削減

3. 回答データは各社に電子データで返却します

→ 自社において検索、分析等データの2次利用が可能

# WG取り組みテーマと背景

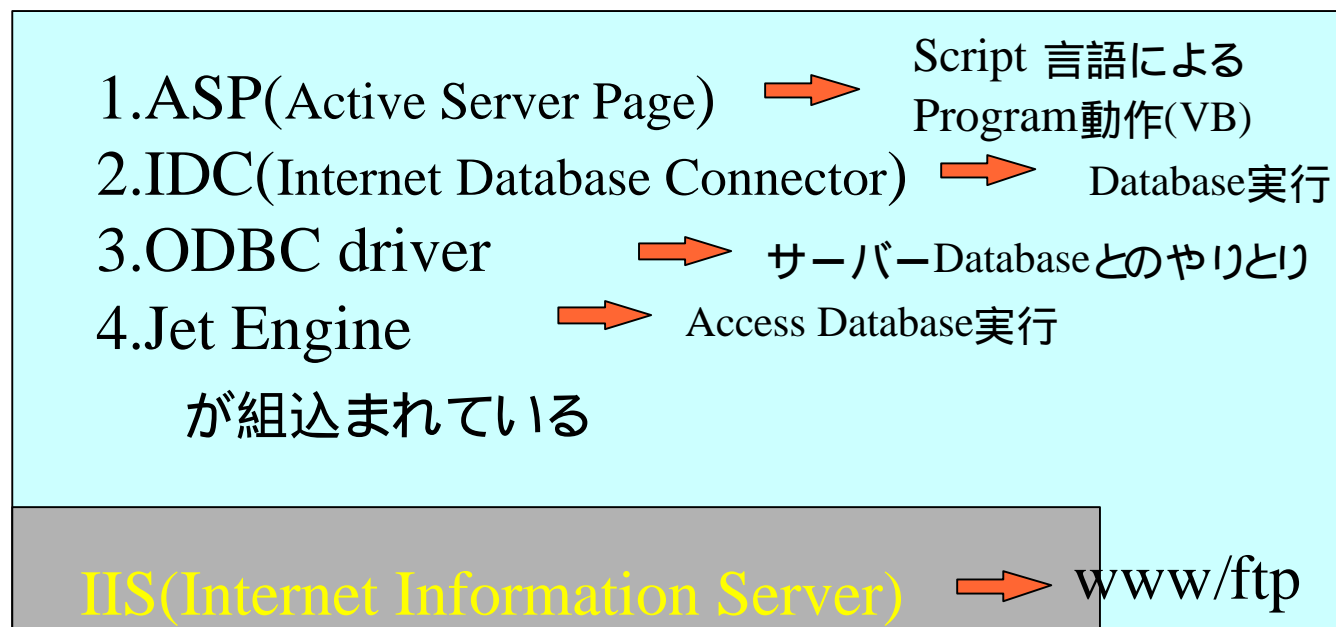
## ・ 工事管理業務の電子化の試案 (DB化)

建設省アクションプログラム		実施 (検討) テーマ	成果品	残された課題	対策 対応法	会員企業の最低限取るべき措置
分野	実現内容					
データベース		WWWサーバーとODBC対応DBとの連携方法の実用化検討	連携プログラムソースの公開による現場DB構築法を提供	DB定義項目の標準化によるDB連携プログラムの汎用化。本年度中に実施し、来年度よりモデル現場へ適用するとともにXMLを睨んだ入力システムの検討を行う。実証実験現場でのデモシステム構築	現場共通DBの検討ASPの積極的利用と普及。ソースプログラムを現場に配布し、実利用しながら改良を加える	現場で有効なDBの選定

# 土工協サーバの環境

WWWサーバを利用したデータ交換

NT Server (NT4.0)



# WG取り組みテーマと背景

## ・ データ交換に関する実用化技術の研究

建設省アクションプログラム		実施 (検討) テーマ	成果品	残された課題	対策 対応法	会員企業の最低限取るべき措置
分野	実現内容					
調達システム	電子調達に必要な技術の開発	電子入札を実現するための暗号化技術の動向調査	インターネット暗号化技術を社内ネットワーク経由で利用する上での問題点抽出 報告を行い各社に対応方法を明示する	実験参加各社の社内LAN経由でデジタルID (電子認証) 及び暗号付メールの交換実験実施要領書の作成 同実験実施 同実験結果の考察と公開 (部会活動報告書にて) 及びコンソーシアム等との意見交換	実証実験により問題点を抽出、発注者側と折衝する	電子認証 暗号化技術の基本事項の理解、及び電子入札システムと自社ネットワーク環境の照査

# WG取り組みテーマと背景

- データ交換に関する実用化技術の研究

建設省アクションプログラム		実施(検討)テーマ	成果品	残された課題	対策・対応法	会員企業の最低限取るべき措置
分野	実現内容					
業務プロセスの改革	施工・施工管理	データ交換に関する実用化技術研究	インタラクティブな情報共有を目的としたユーザインタフェースの技術、手法の事例	XMLを睨んだ入力システムの検討		

# SWG活動（役割分担）

- 全体統括
  - 大林組
- 先進情報収集SWG
  - 三井不動産建設・住友建設
- DBコンセプトSWG
  - 飛島建設・日産建設
- DB技術SWG
  - 鴻池組・森本組植木組鉄建建設

# SWG活動

- 先進情報収集SWG
  - 他産業も含めた先進情報技術の調査 紹介
    - インターネット技術
    - 空間情報
    - 電子化技術
    - 各種標準規格 (XML、IP)
  - 情報技術活用の積極活用と高度化
    - 「情報技術マップ」の作成と公開
    - 技術説明会・勉強会の開催
    - ネットワーク標準環境の提案

# SWG活動

- DBコンセプトSWG
  - 現場管理で共通に必要な項目の内、DB化すべき項目の整理
  - WWWサーバーとODBC対応DBとの連携方法の実用化検討 (DBのコンセプト項目定義に着目)
    - 利用ソフトの検討
    - プロトタイプの構築
    - デモシステムの構築

# SWG活動

- DB技術SWG

- 電子データ交換に関する実用化研究

- 現場でのDB活用に必要な技術調査
    - プロトコルによる最適データ転送方法の調査・提案
    - デモアプリケーションの思索・現場実験

- 工事管理業務のDB化

- WWWサーバーとDBの連携方法の研究
    - 施工管理画像データ交換アプリケーション 現場情報WG
    - 施工管理図面データ交換アプリケーション 図面情報WG
    - 施工管理文書データ交換アプリケーション 文書情報WG