

店舗、公共施設を事例とした 図面・文書管理の取り組み

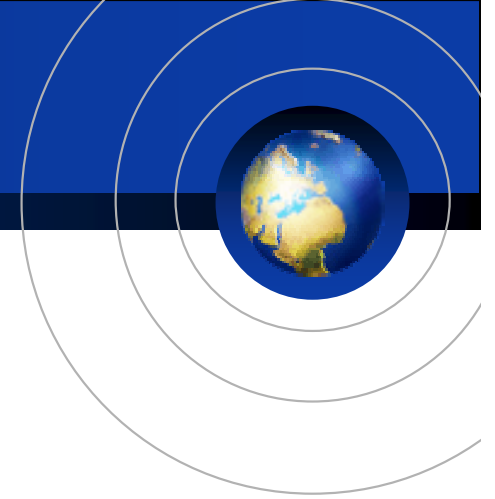


JFMA FORUM 2010 セミナー発表(公募-6 [2月10日(水) 11:05~11:55 福寿])

木村 圭介

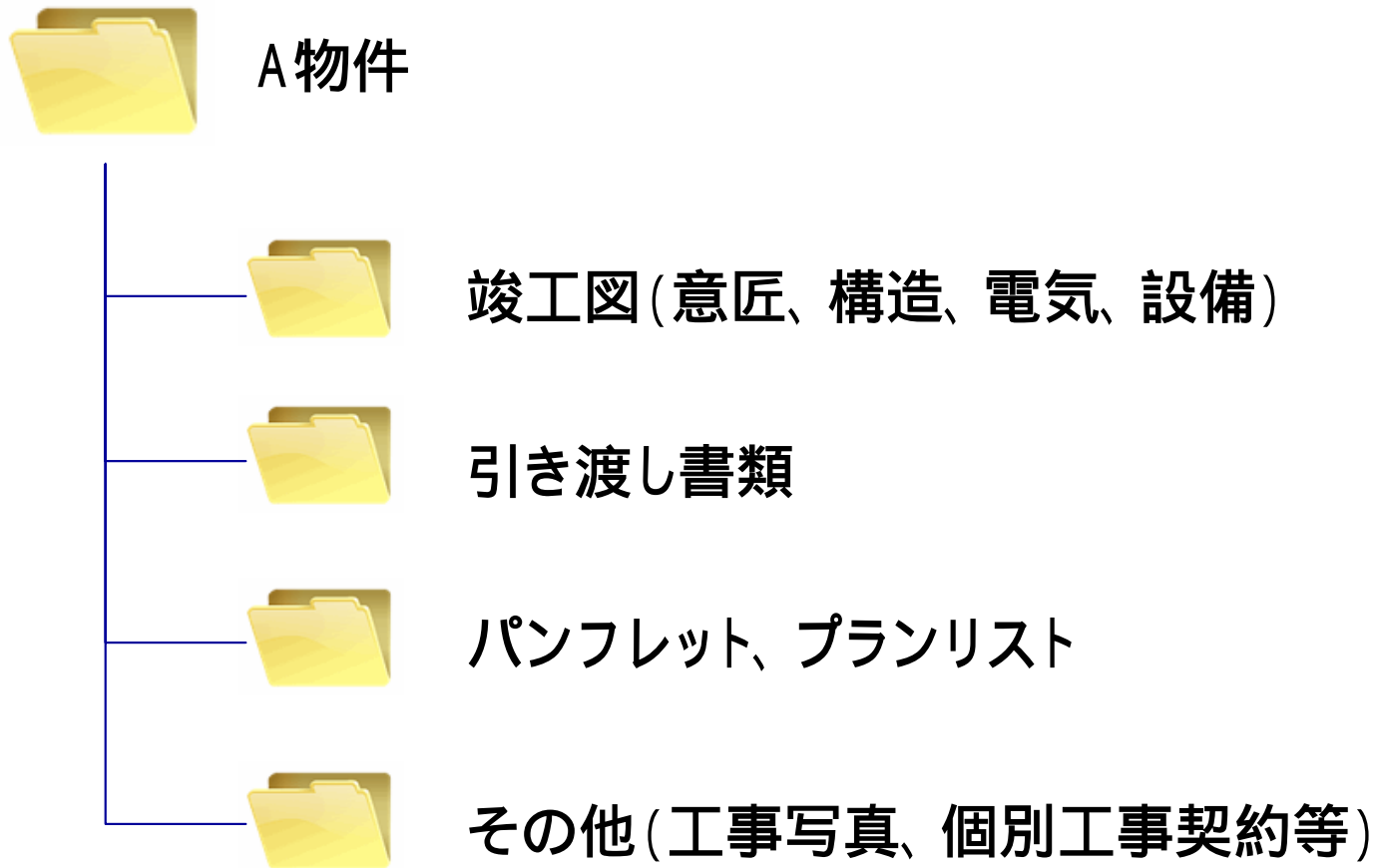
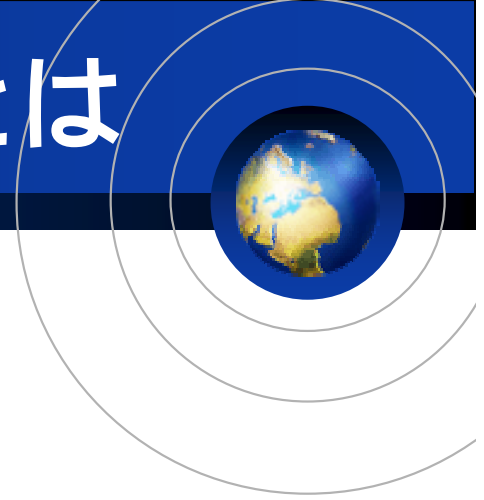
 株式会社 **FMシステム**

アジェンダ



1. 施設管理に必要な図面・文書とは
2. 図面・文書管理の位置づけ
3. 図面管理のあるべき姿
4. 取り組み事例(店舗管理)
5. 取り組み事例(公共施設管理)
6. 取り組み事例(不動産管理)
7. まとめ
8. 今後の展望

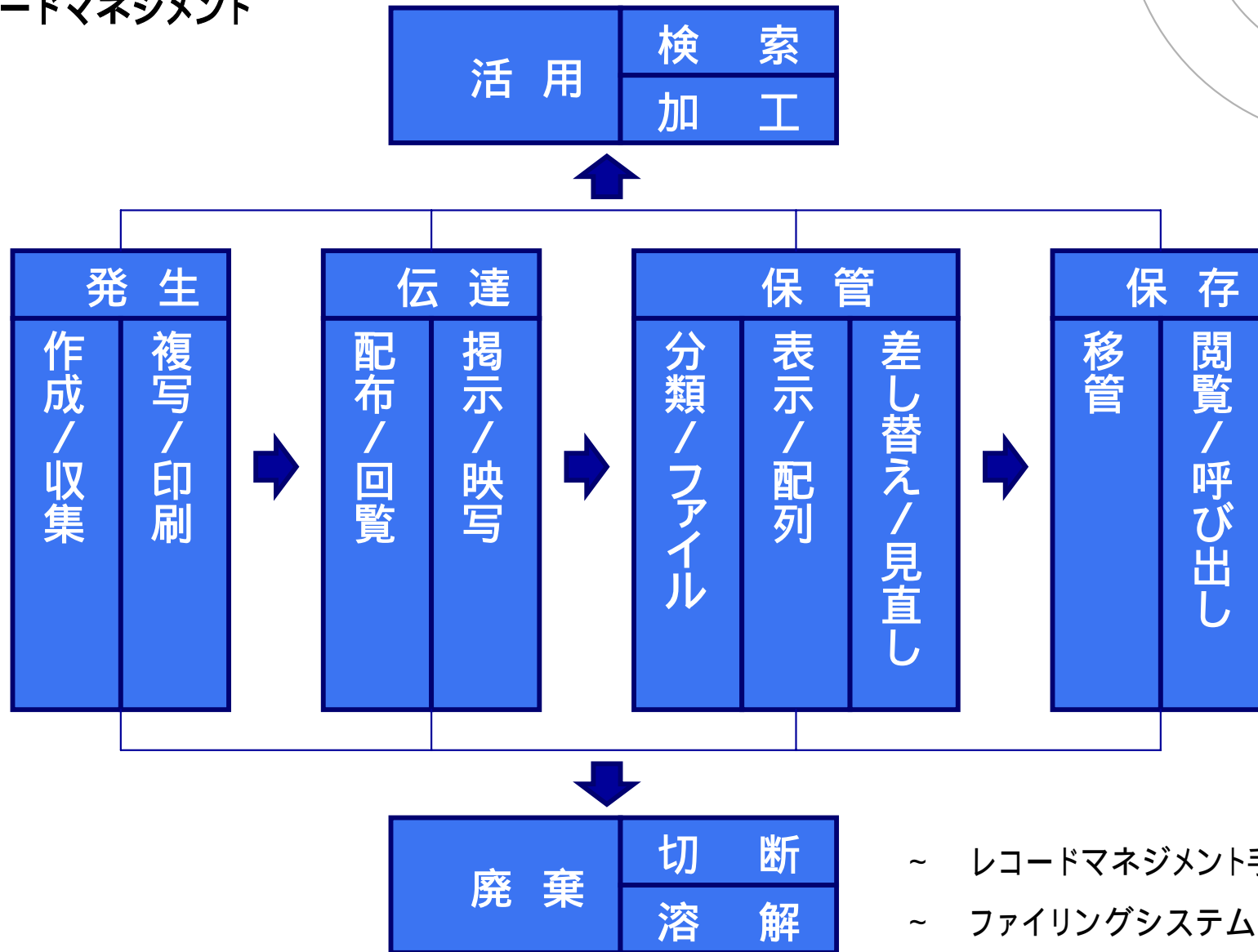
1. 施設管理に必要な図面・文書とは



2. 図面・文書管理の位置づけ

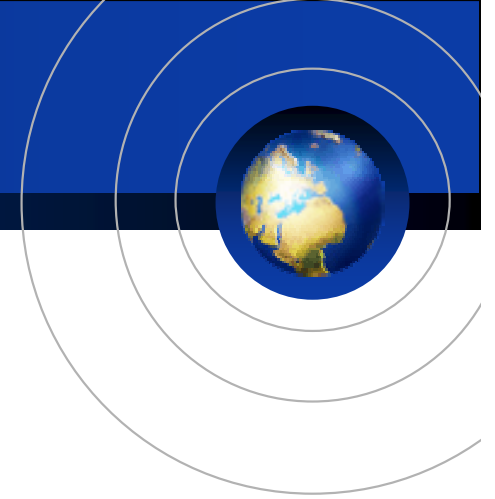


(1) レコードマネジメント

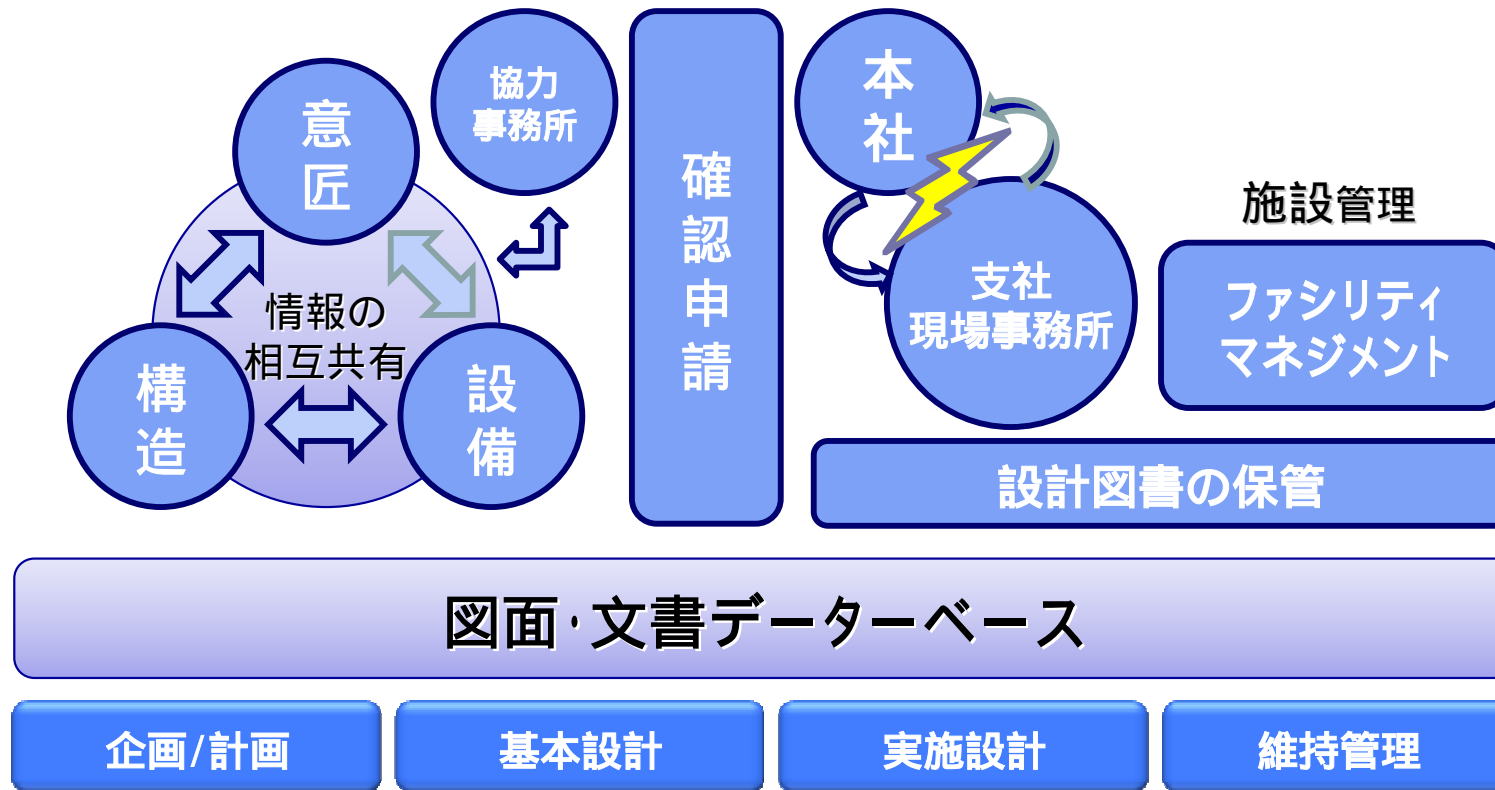


～ レコードマネジメント手法
～ ファイリングシステム

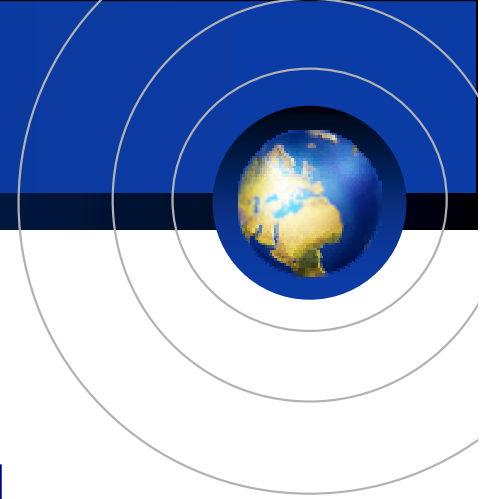
2. 図面・文書管理の位置づけ



(2) 設計から維持管理を通じた図面・文書の位置づけ



2. 図面・文書管理の位置づけ

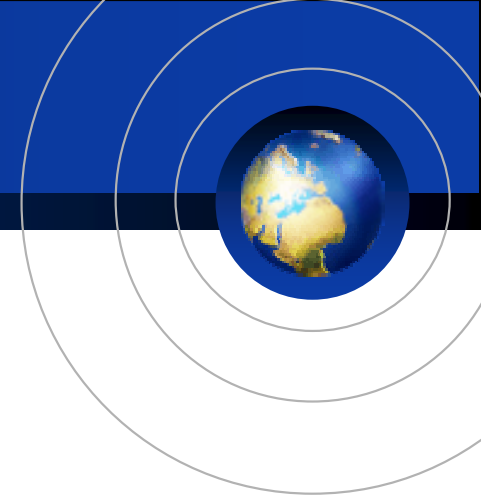


(3) 維持保全計画に記載すべき内容

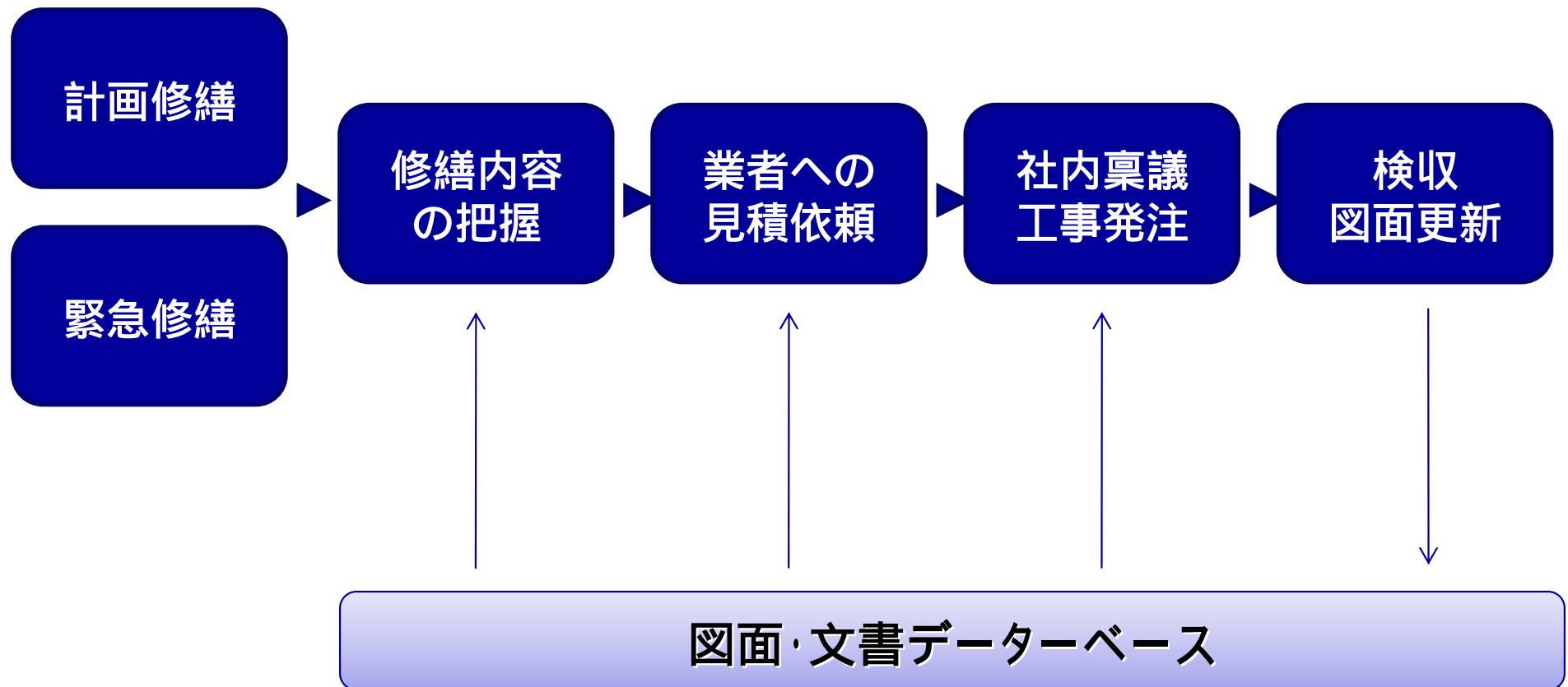
項目

1. 目的
2. 対象建築物
3. 図書の整備・保管
4. 維持保全計画の実施体制
5. 維持保全の責任範囲
6. 建物使用(利用)規則
7. 日常点検、定期点検
8. 大規模修繕計画
9. 計画の変更

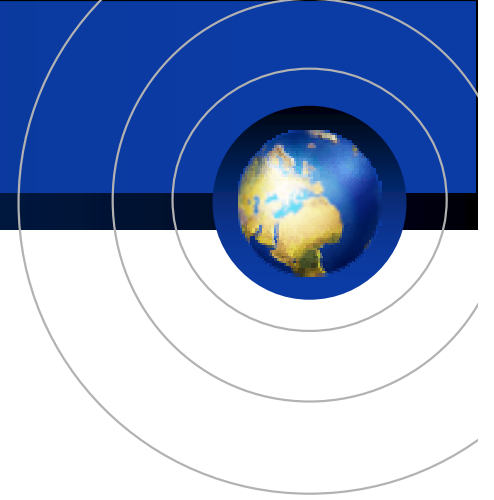
2. 図面・文書管理の位置づけ



(4) 修繕における図面・文書管理の位置づけ



2. 図面・文書管理の位置づけ



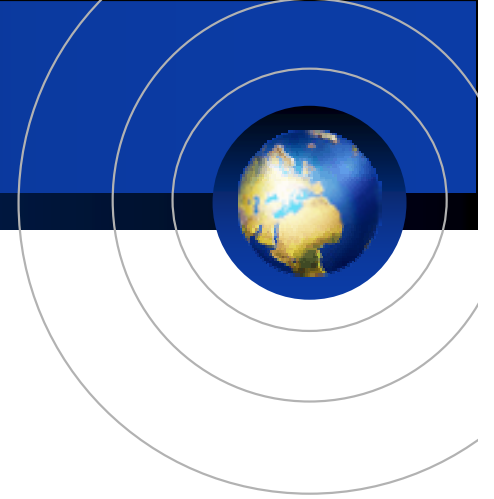
(5) 建築士法の改正(平成19年6月20日)

図書保存の義務付けなど

- 特定行政庁に対して、図書の保存を義務付け
- 指定確認検査機関および建築士事務所の図書保存期間の延長
5年 15年



3. 図面管理のあるべき姿



(1) よくある問題点

「あの図面はどこだっけ？」 …… 迷子

どこまで正確に更新されているか …… 不信感

紙図面が次第にボロボロに …… 劣化

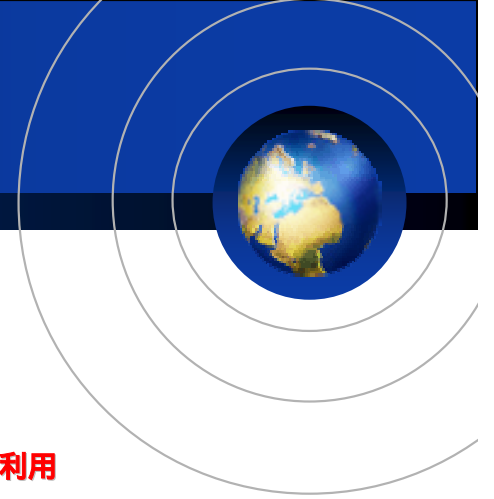
図面保管室(倉庫)への往復にへとへと

図面以外の文書もある

CAD図面が使いづらい。

スキャンニング図面も扱いにくい

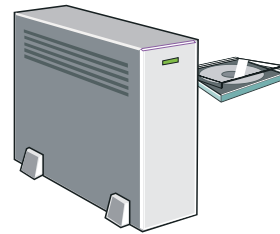
3. 図面管理のあるべき姿



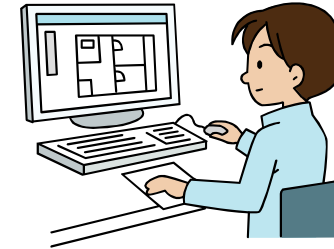
(2) 「図面管理ができている」ための3条件



共有



保管



再利用

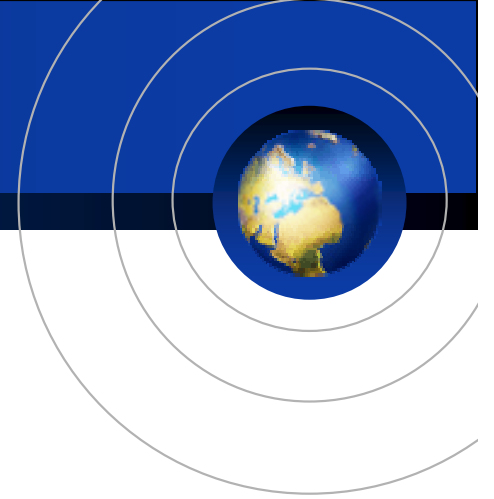
(3) 最終目標

施設の安全性向上

維持管理費の削減

施設の価値の維持・向上

4 . 取り組み事例 (店舗管理)



取り組み企業 : 株式会社マルハン様  MARUHAN

(1) 会社概要

1957年に京都府峰山町で創業。

「業界でES、CS日本一になる」

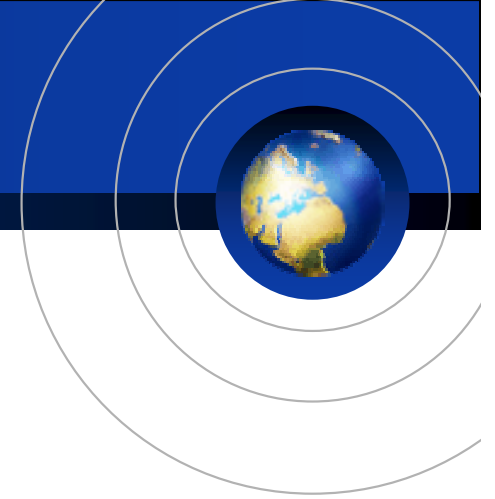
「あらゆるサービス業の中でトップクラスのサービスを提供する」

「世界レベルのエンターテインメント企業になる」

という明確なビジョンを掲げ、全スタッフが継続的な努力を積み重ね日々躍進を成長を遂げている会社。

全国約250店舗を展開し、パチンコ業界を常にリードしています。

4 . 取り組み事例 (店舗管理)



取り組み企業 : 株式会社マルハン様 

(2) 施設管理について

本社建設部: 新規店舗の設計、既存店舗の維持管理を実施
(スタッフ数: 十数名)

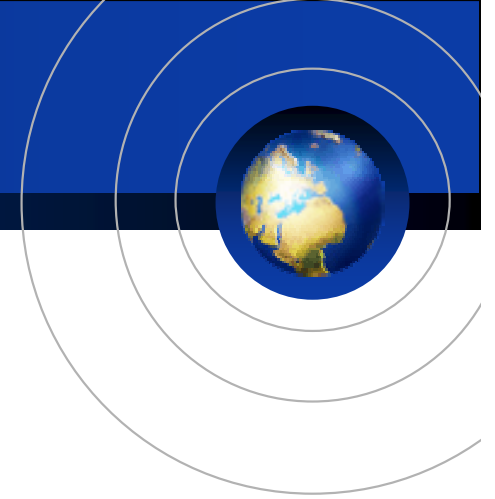
現状店舗数: 約250店舗

新規店舗数: 年間15 ~ 20店舗

リニューアル: 年間10 ~ 20店舗
(小規模修繕は年間数十件程度)

1物件あたりの図面枚数: 120 ~ 130枚 (工事写真含む)

4 . 取り組み事例 (店舗管理)



取り組み企業 : 株式会社マルハン様 

(3) 図面管理の取り組みについて

電子ファイリングによる図面、写真のデータ化、共有化を実施

初期データ構築に要した期間は約6ヶ月

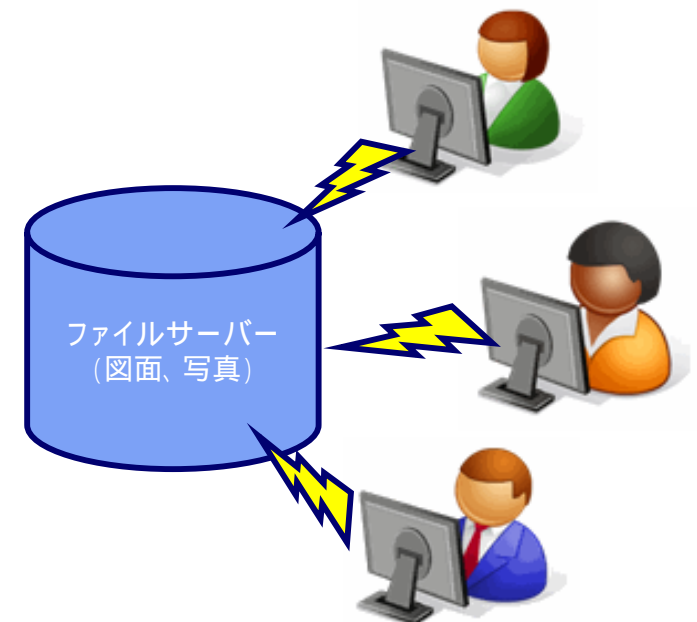
図面データは

- ・過去の物件はスキャニングデータとして登録
(A1 ~ A3図面)

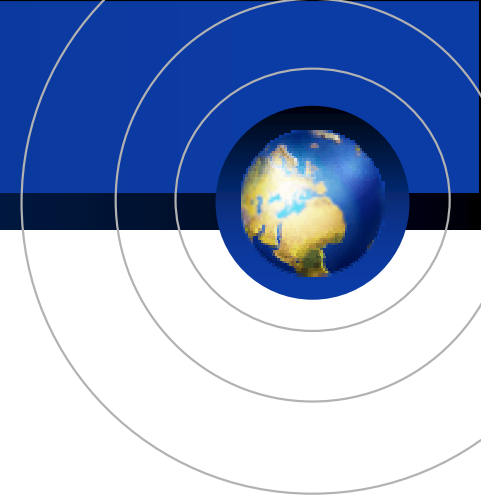
- ・最近の物件はCADデータとして登録
(JW - CAD中心)

クライアントの利用PC台数は12台

サーバーは1台(サーバー室にて管理)



4 . 取り組み事例 (店舗管理)



取り組み企業 : 株式会社マルハン様 

(4) 導入効果、ポイントとなったこと

これまでの図面倉庫への捜しに行く労力を大きく軽減

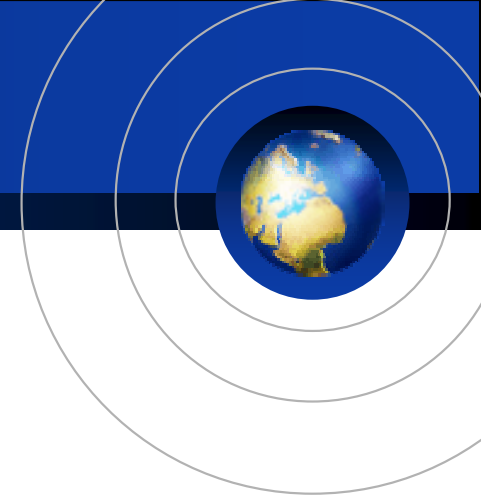
紙図面をコピー、切り取り加工し、FAXにて業者等に送信していたところを、データで切り取り加工、メールにて送信

【店舗のリニューアル・修繕工事の見積、資料作成の効率化】

(その他)

- ・担当者異動・交代等による引継ぎ作業の短縮化
- ・図面の共有により担当者個人の情報からみんなの情報へ

5 . 取り組み事例 (公共施設管理)



取り組み組織 : A市役所 施設保全課 様

(1) 組織概要

A市役所 施設保全課では、市内の幼稚園、小中学校、区民センター等の維持保全業務を積極的に進めています。

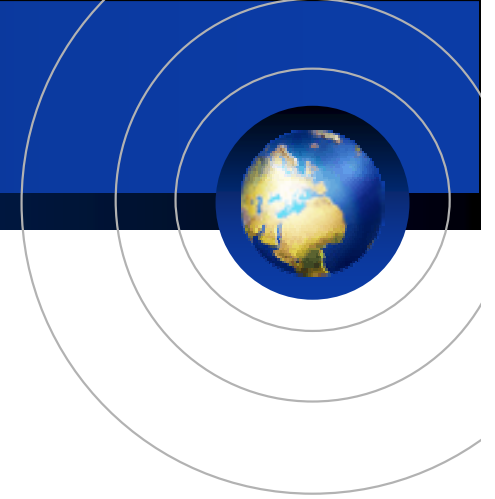
(2) 施設管理について

施設保全事業部: 管理施設の維持保全、改修工事管理等を実施
(職員数: 16名)

現状施設数: 幼稚園、小学校、中学校、区民センター等550施設

改修工事数: 年間120件程度

5 . 取り組み事例 (公共施設管理)



取り組み組織 : A市役所 施設保全課 様

(3) 図面管理の取り組みについて

電子ファイリングによる図面のデータ化、共有化を実施

初期データ構築に要した期間は約1年

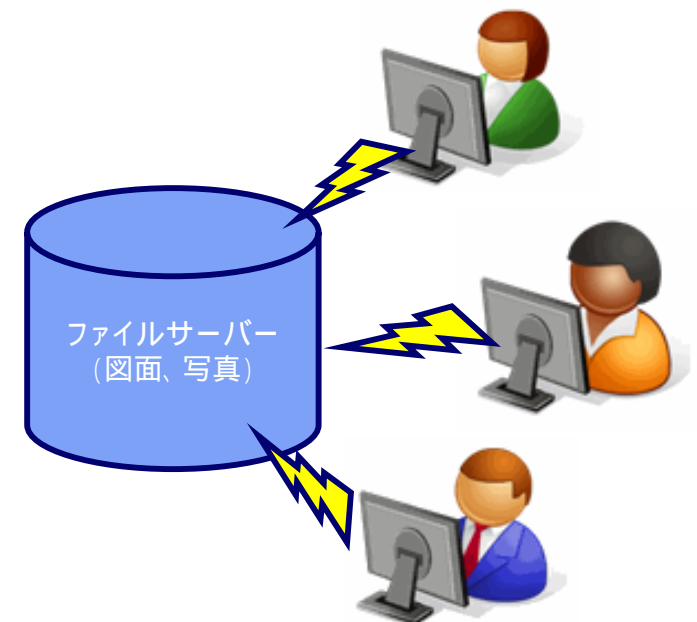
図面データは

- ・スキャニングデータ(13万枚:60GB)
- ・CADデータ(6万枚:DXF + CADソフトごと形式)

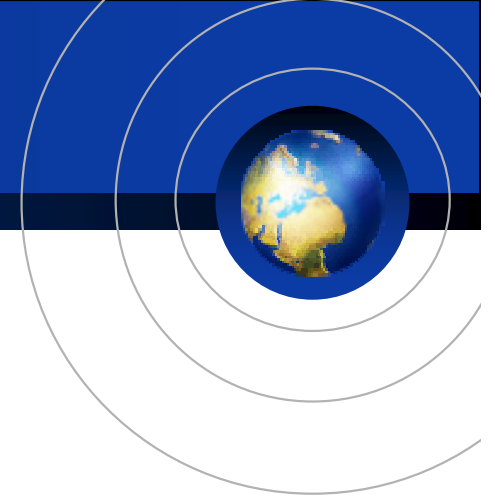
図面以外のデータとして
Word, Excel, PDF形式のドキュメントファイル

クライアントの利用PC台数は5台

サーバーは1台(サーバー室にて管理)



5 . 取り組み事例 (公共施設管理)



取り組み組織 : A市役所 施設保全課 様

(4) 導入効果、ポイントとなったこと

業者から納品してもらったCADデータがDWG、JWW、MPZなど複数存在するが、CADビューアによりどれでも表示・利用できるようになり、修繕で生かすことができる。

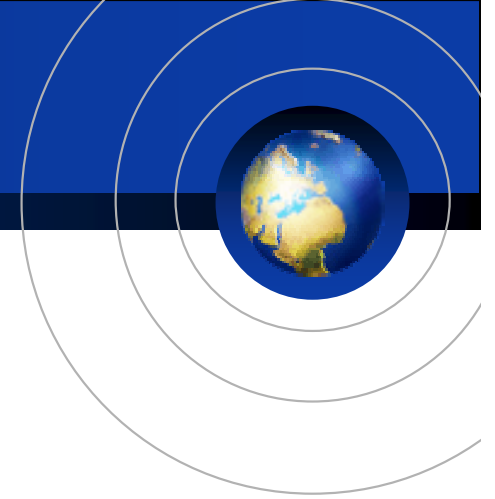
図面だけでなくWord、Excelなども簡単に管理できる。

大量の図面を一括印刷できる。

スキャンング図面を加工し、見積資料作成の効率化。

【施設の改修工事の効率化】

6 . 取り組み事例 (不動産管理)



取り組み企業 : B都市開発様

(1) 企業概要

B都市開発様は大手エネルギー系企業の子会社として、親会社の保有する不動産(事務所ビル、福利厚生施設)の管理を行っています。

(2) 施設管理について

施設管理部: 改修工事案件の稟議内容の確認

現状施設数: 事務所ビル120棟 福利厚生施設30棟

改修工事数: 年間100件程度

施設の図面: 全体の4割がスキャニング図面、6割がCAD図面

6. 取り組み事例(不動産管理)



取り組み企業 : B都市開発 様

(3) 図面管理の取り組みについて

電子ファイリング(Web版)による図面のデータ化、共有化を実施

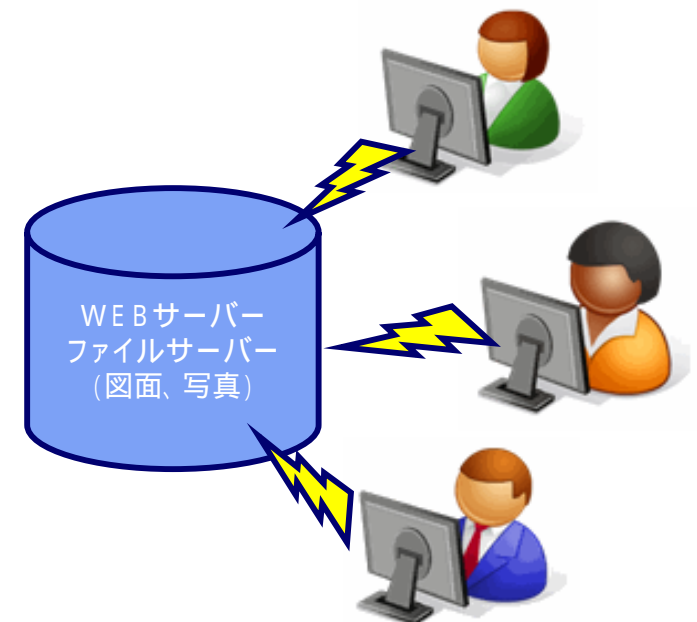
初期データ構築に要した期間は約1年

図面データは

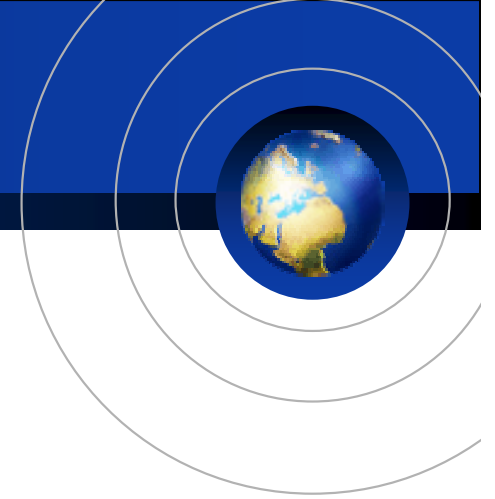
- ・スキャニングデータ
- ・CADデータ(AutoCADに統一)

図面以外のデータとして
写真、ドキュメントファイルも保管

サーバーは1台(サーバー室にて管理)



6 . 取り組み事例 (不動産管理)



取り組み企業 : B都市開発 様

(4) 導入効果、ポイントとなったこと

クライアントPCにCADソフトをインストールする必要がなく
CADを閲覧、加工ができる

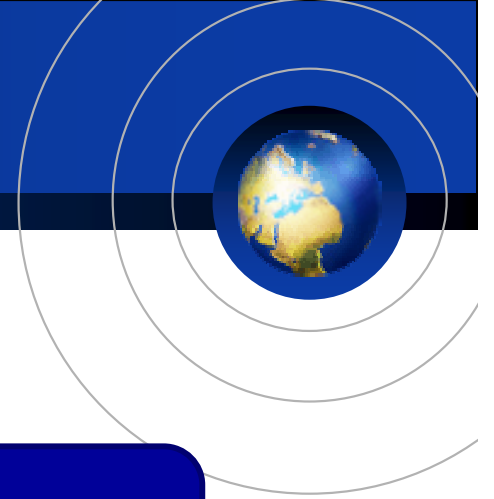
現状図面データだけでなく過去の履歴も保管できる

初めての人でもわかりやすく検索できる

旧システムに比べ、システム運用コストが軽減できる

【不動産管理の内部管理コスト低減】

7. まとめ



(1) 事例取材を経ての所感

施設の維持保全業務において図面の検索、加工は大きなウェートを占めるので、この部分の効率化は業務改善に大きく貢献！



図面・文書管理の効率化には、電子ファイリングシステムが有効！
(図面の紙管理からデータ管理への移行)



電子ファイリングシステムと一口にいても、必要とする機能は各社いろいろ。何がしたいかを十分に把握しながらシステムを選定。

7. まとめ



(2) 電子ファイリングシステムに求められる機能

探したい物件の図面、文書が簡単に素早く探し出せること

- ・ツリー表示、サムネイル表示
- ・キーワード検索

データ化された図面を簡単に素早く表示できること

- ・CADデータの複数形式(DWG、JWW、MPZ等)への対応
- ・スキャニングデータ(TIFF、マルチTIFF)への対応

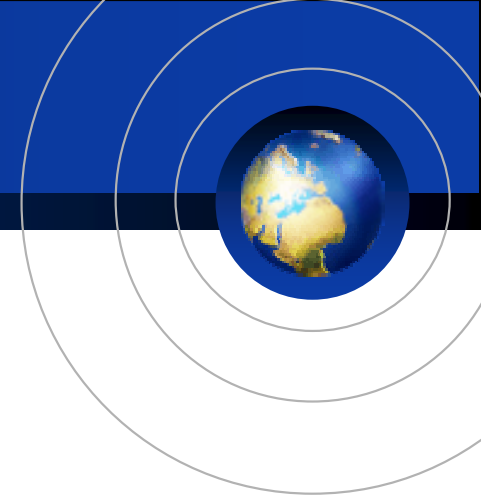
図面を加工し、改修工事の見積資料等を簡単に作成できること

- ・引き出し線、囲み、文字入力
- ・関連画像の挿入

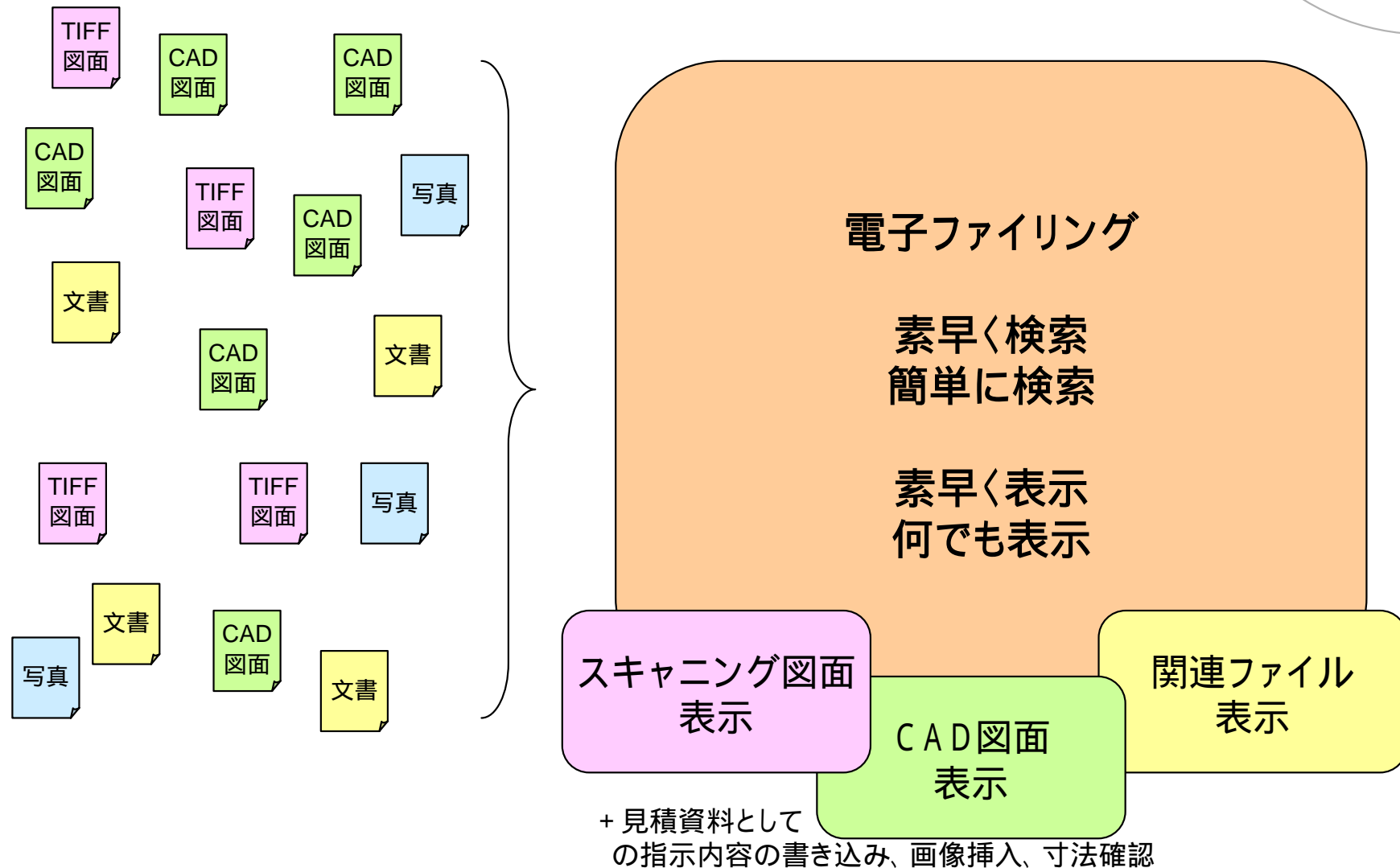
図面以外のデータも簡単に素早く表示できること

- ・Word、Excel、PDFデータへの対応
- ・写真データへの対応

7. まとめ



(2) 電子ファイリングシステムに求められる機能(イメージ)



7. まとめ



(3) 電子ファイリングシステムにあると便利な機能

ファイル名以外に検索できる項目を登録できること

- ・施設区分名、工事日、エリア名など

複数の図面ファイルを一括に印刷できること

- ・一括印刷
- ・CADデータの一括変換

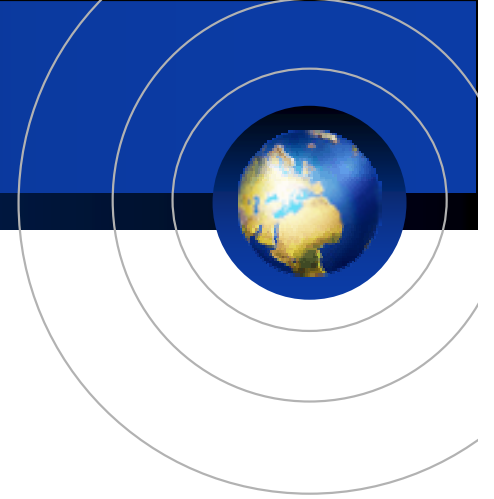
データの登録、更新が簡単であること

- ・一括登録
- ・属性情報のExcelインポート

クライアントPCへのソフトのインストール・管理が簡単であること

- ・Webアプリケーション対応
- ・セキュリティ対応(パスワード、読み取り専用設定)

7. まとめ



(3) 電子ファイリングシステムにあると便利な機能(つづき)

ファイルとデータベースの管理が簡単であること

- ・実ファイル保管
- ・独立型データベース(相対パス、絶対パス)

写真などの複数のファイルをひとつにまとめて登録できること

- ・マルチTIFF
- ・擬似マルチ

他ソフトから検索条件付で起動できること

- ・引数起動
- ・コマンドライン

複合機などでスキャニングした図面を簡単に登録できること

- ・ファイル自動登録
- ・フォルダ監視

8 . 今後の展望



データについて

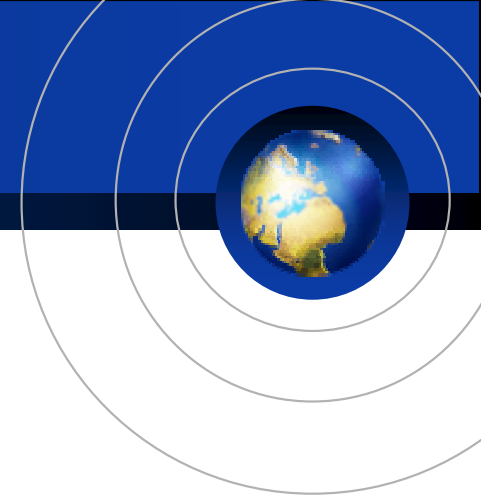
2次元データ 3次元データ
図面 CADデータ BIMデータ

他システム連携について

工事管理システムの連携強化 (工事データと図面)
CAFMとの連携強化 (台帳データと図面)
GPSとの連携強化 (位置情報と図面)

IT環境について

電子ファイリングソフトのASP利用
クラウドコンピューティングによるデータ管理



ご清聴ありがとうございました

fm 株式会社 **FMシステム**

お問合せ先
(株)FMシステム システム開発部
木村 圭介 (kimura@fmsystem.co.jp)
TEL:03-5228-2491 FAX:03-5228-2492