

International Alliance for Interoperability Industry Foundation Classes



A/E/C SYSTEMS JAPAN 2001

IAI日本支部 意匠分科会

日本の建設業の現況

従来市場（パイ）の縮小

バブル期の債務の負担



効率化（リストラ）



労働軽減

人員削減



建設ノウハウ 経験

リニューアル分野

新規分野

銀行の不良債権処理

問題債権＝

破綻先 破綻懸念先
要注意先(要管理先含)

＝1509兆円

(00年3月末)

不良債権＝

破綻先 破綻懸念先
要管理先
引当率 70%
引当率 3～5%

＝ 429兆円

(金融再生法区分 01年3月末)

主要17行不良債権額合計 20.0兆円

全国年間建築着工額

金融庁指導 IMF (国際通貨基金) 引当金不足 特別審査

➡ ゼネコン 流通

集中処理要不良債権
(2～3年以内)

＝ 破綻先＋破綻懸念先 ＝ 12.8兆円

不動産流動化

公的資金導入 計8兆3千億円
(01年3月末)

1都9県年間建築着工額

不良債権処理と有価証券含損



国 保有優先株 配当不可



国が銀行経営介入

主要行でも資産売却で益出し要状態（信託部門 本店建物売却等）
リストラ計画 ■ 店舗統廃合 売却処分（リースバックで使用継続）
等増加予想

不良債権処理



担保不動産市場移行



ビジネスチャンス増（建設 不動産業界）

建設市場の変化（新築減少と維持保全改修増加）

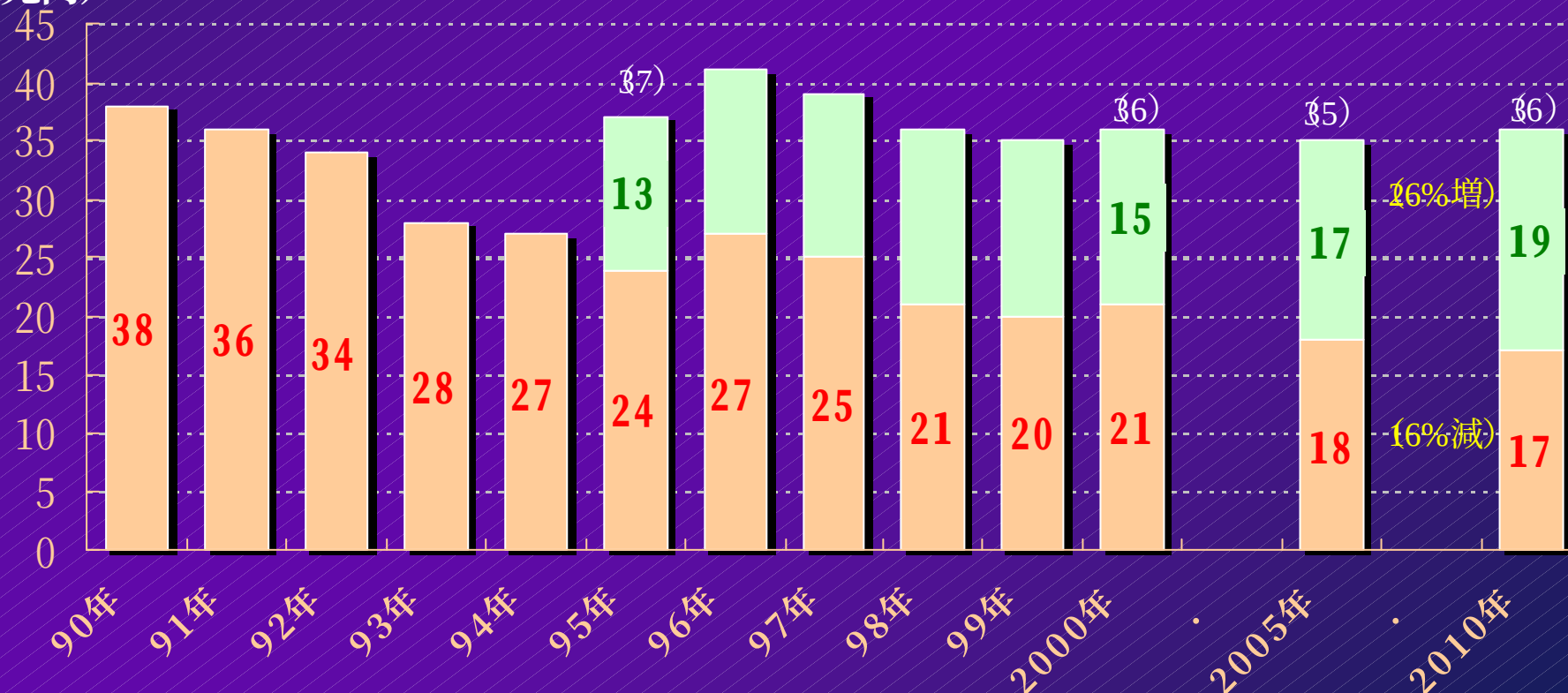
新規建築着工市場 縮小 2000年 → 2010年：▲ 16%

リニューアル市場 大幅拡大 2000年 → 2010年：+ 26%

■ リニューアル

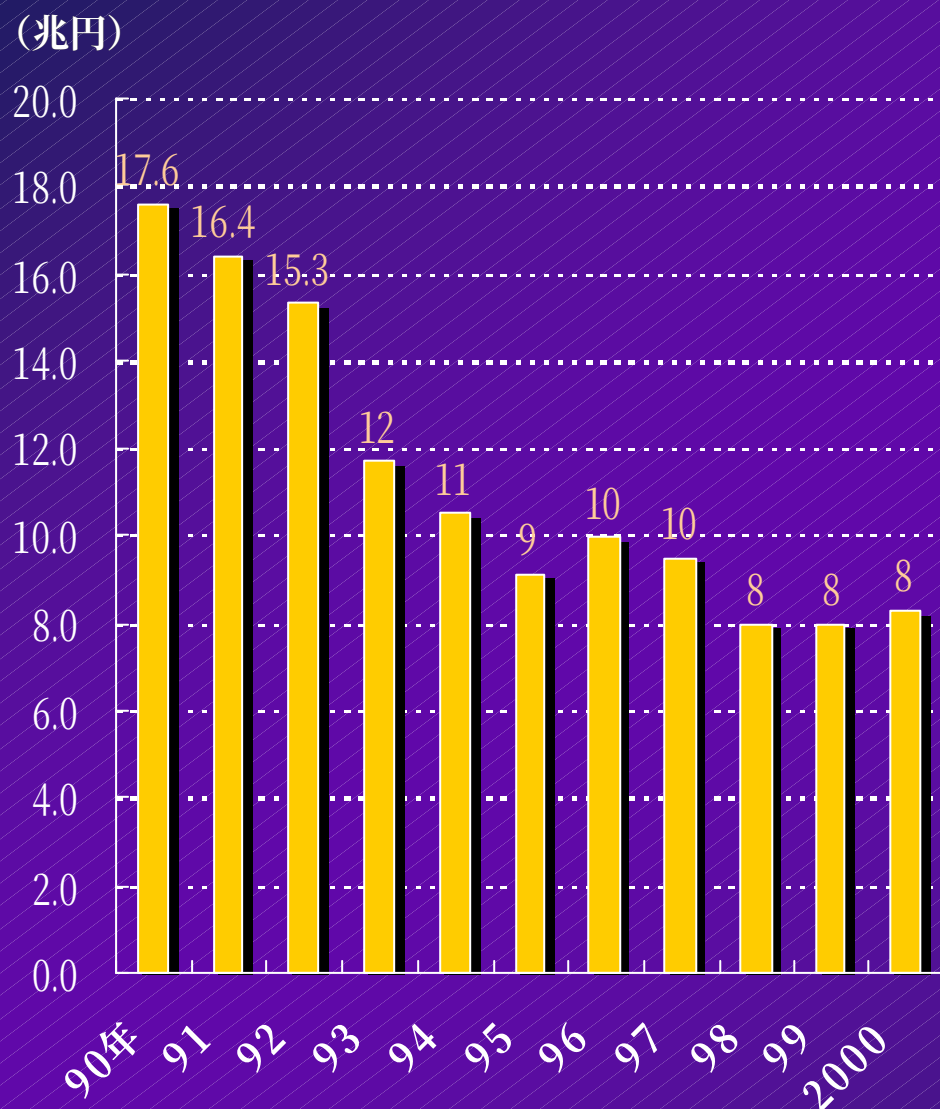
■ 新規着工（従来統計）

(兆円)



首都圏着工額経緯

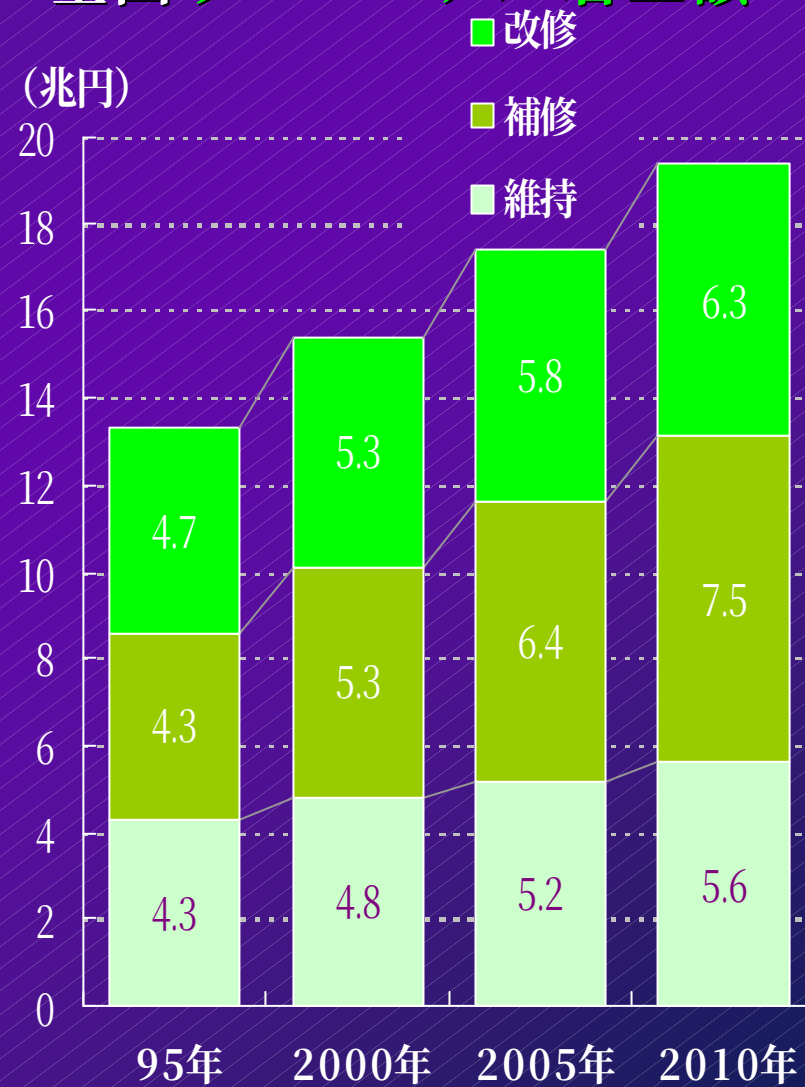
1都9県着工額



(出典：建築着工統計)

リニューアル種類別市場

全国リニューアル着工額



資料：新「建設市場」建設省監修

IT のもたらすもの

建設業の業務の大半が**情報処理**

情報技術の進歩

設計 積算 段取り 等

業務の**効率化**

維持保全改修対応

新規分野（周辺分野）

不動産の
資産としての評価と運営

不動産の**金融商品化**

公共事業の**民営化**

PM CM CRM

デューデリジェンス
リスクマネジメント FM

JREIT

PFI SPC

電子入札とCALS

W T O  流通の国際化 市場の公開



インターネットの活用 電子入札

I S O  電子的情報交換のための約束事



ISO-10303

STEP



IFC

E C

コンストラクション E C . C O M 等

IT (情報技術)

建設業は情報産業



情報技術



電子情報



C A D Non-C A D



情報の形

インターネット (WEB)



交換 (変換)



共通化 (標準)



IFC XML

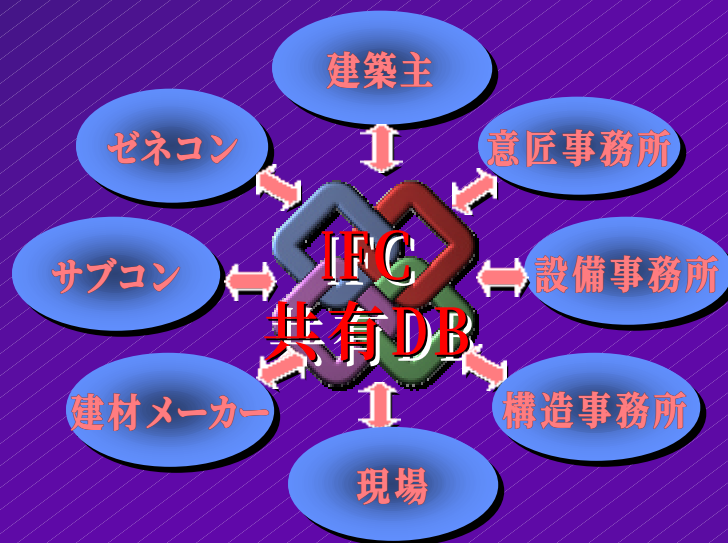
IAI

<http://www.interoperability.jp/>

IAI

International Alliance For Interoperability

建物の
ライフサイクルを
通して利用する
ソフトウェアの間に
有効な相互運用を
可能にするための標準化を
作成する民間国際会員団体

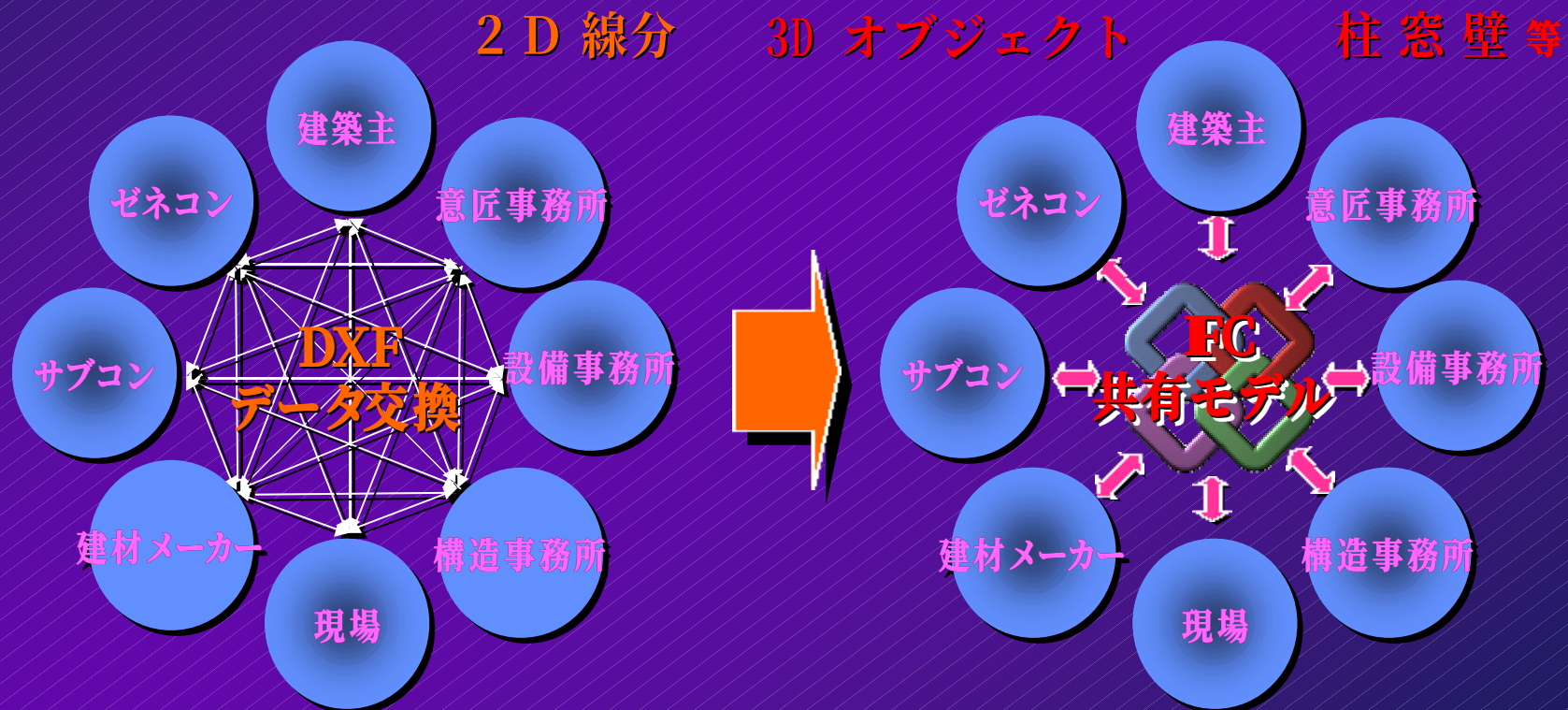


9 支部 25 ヶ国で組織

IFCとは

Industry Foundation Classes

建設業界のデータ共有と相互運用が可能



- ・複雑なコミュニケーション
- ・データの欠落

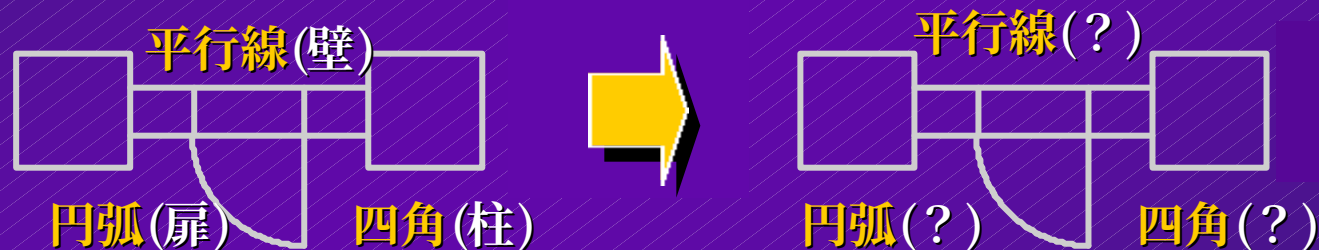
- ・データの一貫性と整合性
- ・相互運用性の向上

IFC とは

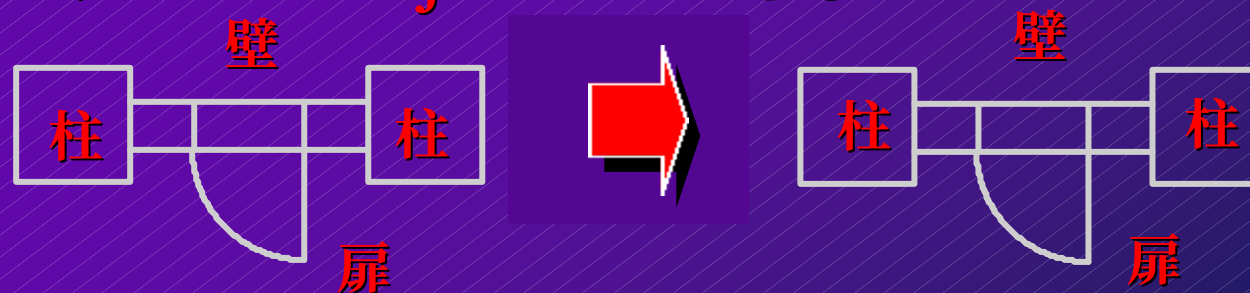
DXF 線分（直線，円弧等）等で変換 全情報は形状の幾何要素に付加

IFC オブジェクト（壁，柱，窓，扉等）で変換

DXFでは. . . Graphic Entityとして



IFCでは. . . Object Modelとして



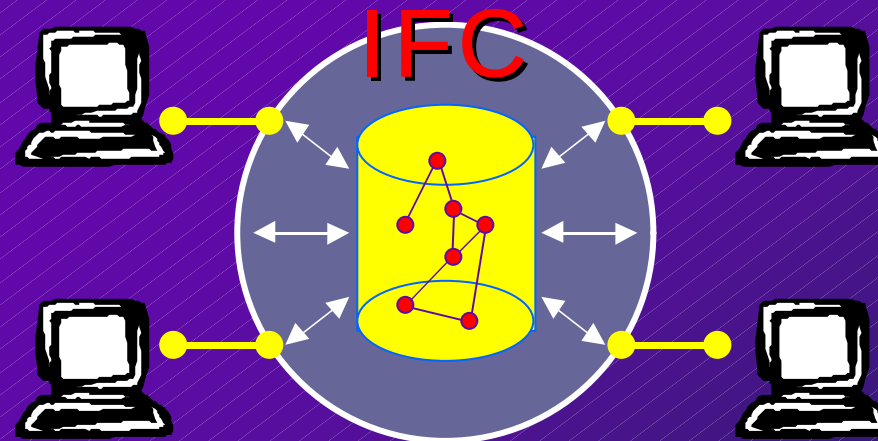
IFC

建物を電子化されたモデルとして定義

建築のオブジェクト(柱、壁等)の統合された情報として定義

全情報を一度だけ定義

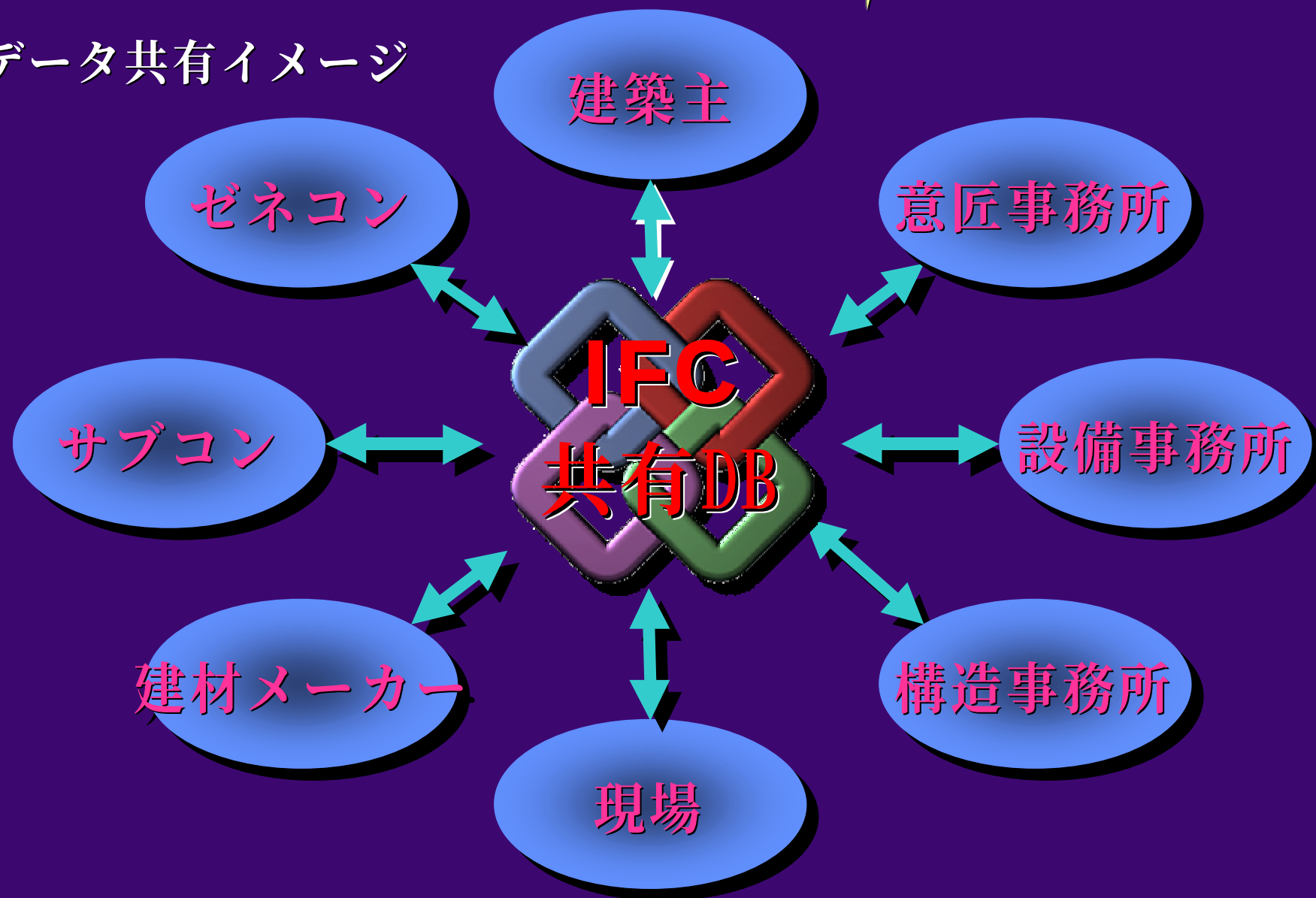
どのソフトウェアからもアクセス可能



IFC による 実証実験

インプリ分科会

データ共有イメージ



International Alliance for Interoperability

Industry Foundation Classes



A/E/C SYSTEMS JAPAN 2001

IAI日本支部