



IAI意匠分科会実証について

実証の経過



1998年・業務の流れに即したIFC**データ交換**

ソフトベンダー(11) 大学関係者(1)

1999年・CADシステムとNon-CADシステム双方**情報交換**

・建築資材情報(Web)とIFCとのリンク

ソフトベンダー(12) 建築関連企業(3) 大学関係者(1) 他(設備・FM)

2000年・IFC**データ共有化**による**コラボレーション設計**

・建設業務プロセスに沿ったデモンストレーション

・資材メーカー(建材メーカー)側資材情報のIFC化による業務効率化

・建具リスト作成システム(C-CADEC成果物)とIFCとの連携

ソフトベンダー(13) 建築関連企業(1) 大学関係者(1) 他(設備・FM)

2001年・ベンダー実証から**ユーザー実証(開始)**

・建物情報の共有DB

ソフトベンダー(7)

2002年・建設業務プロセスでの建築3次元モデルの海外**活用事例**(データ活用の可能性)

(IAIセミナー)

建築モデルの実際は？



建築モデルデータがなぜ使われないか？

何が問題か？

建築モデルデータは

誰が 何時 何のために 作るか？

建築モデルデータ共有に

どのような方法があるか？

どこに問題点があるか？

どこを改善するか？



新たな実証へ

IAI ユーザー メーカー ベンダー
一同に会した活動



全体として必要なレベルの情報データ
必要な部分のみの情報データ

データ共有

IFCデータサーバ



新たな実証へ



情報伝達手段 見て、確認、検討、変更する 等

CADデータのみでは不十分

ドキュメントリンク

2次元データ

イメージデータ

ドキュメント等

The screenshot shows a web browser window with the URL http://www.model-server.net/Items/FC_Toppage.html. The page title is "Industry Foundation Classes". Below the title, there is a 3D model of a building and a search form with fields for "姓:" (Last Name), "姓名:" (Full Name), "検索ファイル名:" (Search File Name), and "検索URL:" (Search URL). Below the search form is a table with columns for "Project", "階:" (Floor), "建築会社:" (Construction Company), "URL", and "内容:" (Content). The table lists various project entries, including "1F", "2F", "3F", "4F", "5F", and "6F", each with a corresponding URL and content description.

Project	階:	建築会社:	URL	内容:
基礎	無し	主業社	IS.com基礎.DWG	大層 2003/06/16 更新 28.29
1F	無し	主業社	IS.com.1F.DWG	大層 2003/06/16 更新 28.29
2F	無し	主業社	IS.com.2F.DWG	大層 2003/06/16 更新 28.29
3F	無し	主業社	IS.com.3F.DWG	大層 2003/06/16 更新 28.29
4F	無し	主業社	IS.com.4F.DWG	大層 2003/06/16 更新 28.29
5F	無し	主業社	IS.com.5F.DWG	大層 2003/06/16 更新 28.29
6F	無し	主業社	IS.com.6F.DWG	大層 2003/06/16 更新 28.29



共有モデルの見方

アプリケーションで見る

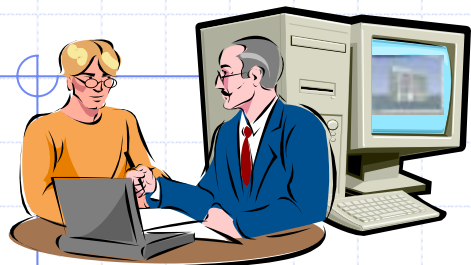
ファイルのダウンロード(全体)

IFCモデルを見る

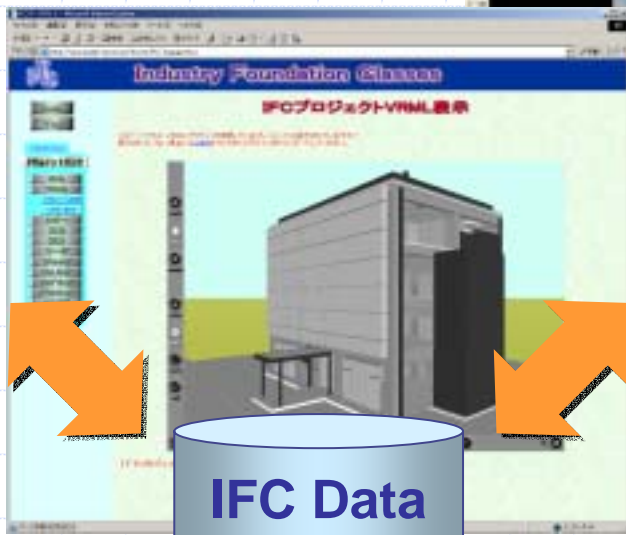
インターフェースによる(部分可)



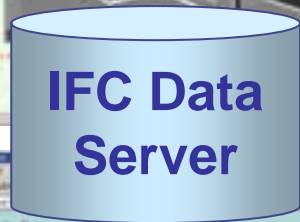
実証の現段階



施主

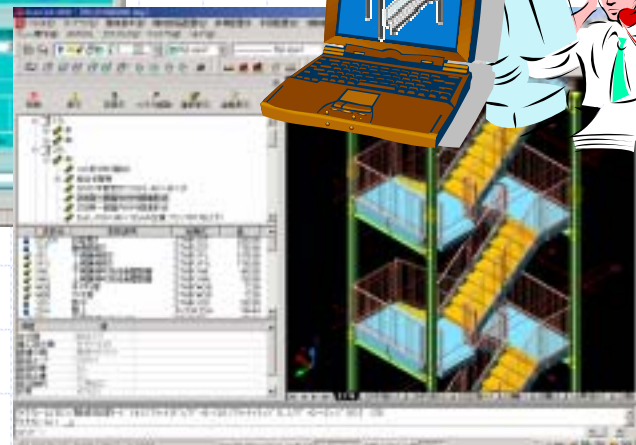
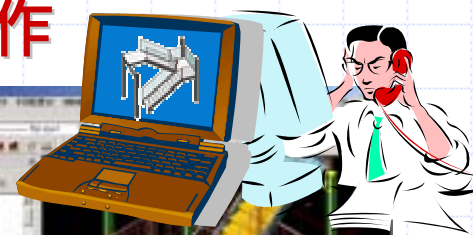


見積/施工



設計者

製作



実証の現段階



実証の現段階



IFCデータサイト - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(I) ツール(T) ヘルプ(H)

アドレス http://www.model-server.net/ifcsite/IFC_Toppage.html

Industry Foundation Classes

IFCプロジェクト名: ARC/SK_NEW3

階: 部位:

文書名:

参照ファイル名: 参照

参照URL:

web
by
study

plan
pan
turn
roll

goto align view restore fit

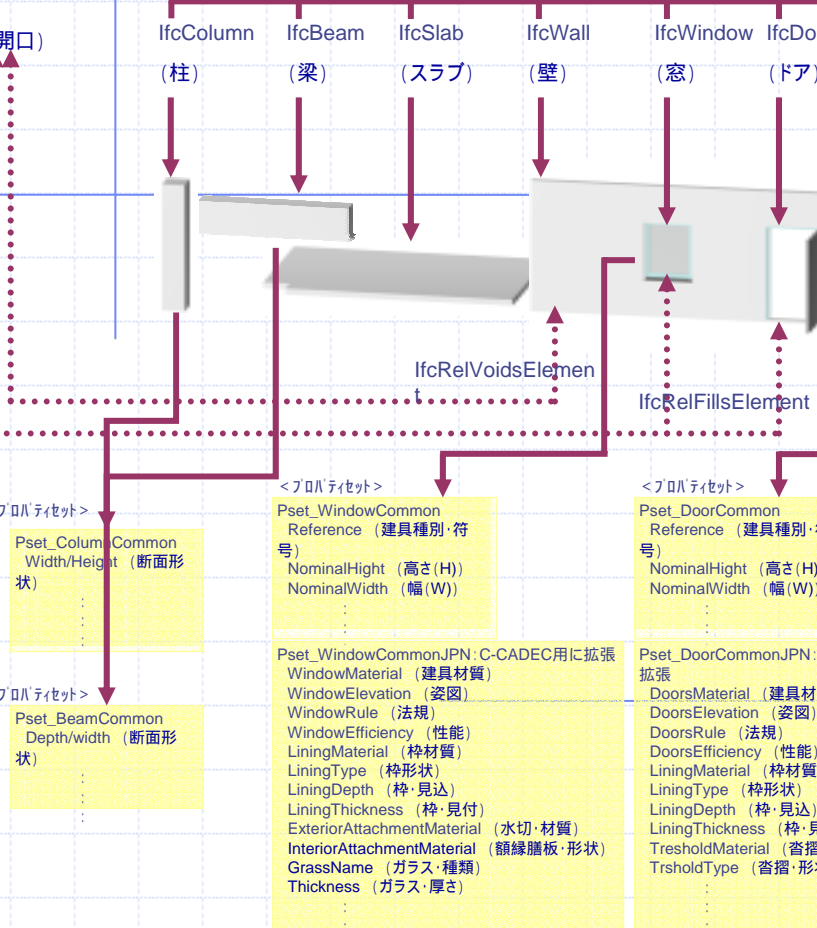
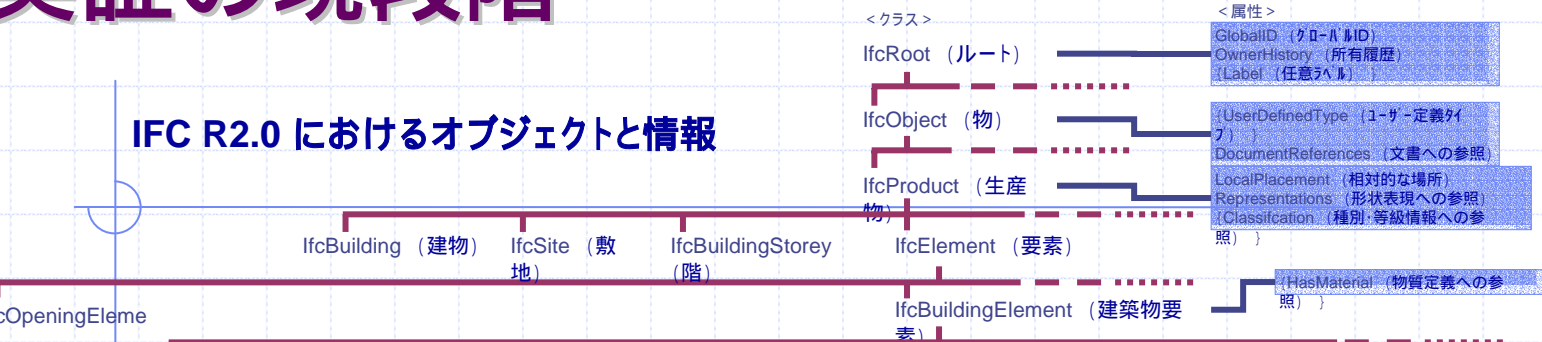
階	部位	文書名	ファイル名	参照URL	作成者	作成日付
Project	無し	外部参照 CG アップ 1_030602	CG アップ1.jpg	http://www.vskonoc.co.jp/seihin/255.htm		
Project	無し	外部参照 CG アップ 2_030602	CG アップ2.jpg			
Project	無し	外部参照 CG 全景 030602	CG 全景.jpg			
Project	無し	外部参照 CG 見上 030602	CG 見上.jpg			
Project	無し	外部参照 平面図1 030610	平面図1-1.dwg			
Project	無し	外部参照 平面図2 030610	平面図1-2.dwg			
Project	無し	外部参照 立面図 030610	立面図1.dwg			
Project	無し	竣工集計 表(FV)	FV_20030926.xls		足達英佳	2003/10/02 19:12

インターネット

実証の現段階



IFC R2.0 におけるオブジェクトと情報



ID	Part Name	Property Name	Property Type	説明	コメント
1	Part: MaterialCommon_001	Description	String	建築仕様情報(ドア、シャッター、窓)	材質
2		Type	String	建築種別	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
3		Type	String	建築種別	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
4		Layer	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
5		Material	String	材料	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
6		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
7		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
8		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
9		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
10		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
11		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
12		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
13		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
14		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
15		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
16		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
17		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
18		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
19		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
20		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
21		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
22		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
23		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
24		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)
25		Material	String	建築仕様	建築仕様の定義(ドア、シャッター、窓)

<プロパティセット>
Pset_WindowCommon
Reference (建具種別・符
号)
NominalHeight (高さ(H))
NominalWidth (幅(W))
...

<プロパティセット>
Pset_DoorCommon
Reference (建具種別・符
号)
NominalHeight (高さ(H))
NominalWidth (幅(W))
...

Pset_WindowCommonJPN: C-CADEC用に拡張
WindowMaterial (建具材質)
WindowElevation (姿図)
WindowRule (法規)
WindowEfficiency (性能)
LiningMaterial (枠材質)
LiningType (枠形状)
LiningDepth (枠・見込)
LiningThickness (枠・見込)
ExteriorAttachmentMaterial (水切・材質)
InteriorAttachmentMaterial (額縁・形状)
GrassName (ガラス・種類)
Thickness (ガラス・厚さ)
...

Pset_DoorCommonJPN: C-
拡張
DoorsMaterial (建具材質)
DoorsElevation (姿図)
DoorsRule (法規)
DoorsEfficiency (性能)
LiningMaterial (枠材質)
LiningType (枠形状)
LiningDepth (枠・見込)
LiningThickness (枠・見
込)
ThresholdMaterial (沓摺・
材質)
ThresholdType (沓摺・形
状)
...

実証の現段階



AutoCAD 2000 - [MD_010002001.dwg]

ファイル(F) キーボード(K) 階梯基本(B) 階梯部品配置(S) 鉄骨配置(O) 手摺配置(R) 建築組件配置(A) 部品編集(E) レイアウト回(L) 図面(D) 打ち出し(O) 表示(V) ツール(T)

メニュー操作(M) ASTOOL イクスプレ(S) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

ByLayer ByLayer ByLayer ByColor

削除 表示 非表示 ハイライト解除 選択表示 省略表示

1FL
#1
#2
2FL
#3

ノット新Z55 階梯
組合せ踏板
SFRC平板受けアングルL-40×40×3
Z55用一般階外ササ標準形状
Z55用一般階内ササ標準形状
セトル-150×90×120仕様仕様 フラット巾170以下

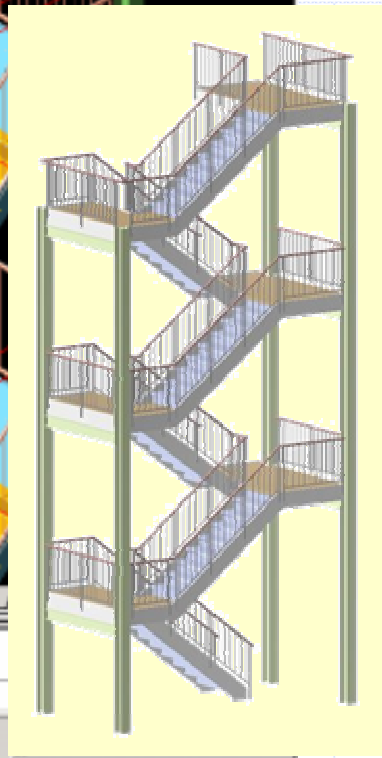
実数名	実数説明	定義式	値
STLEN	総長さ	_STAIR.YST	2250.00
YST	踊り場高さ	_STAIR.ZST	1750.00
XFL	下階踊り場長さ	_STAIR.YFL	1375.00
XFU	上階踊り場長さ	_STAIR.YFU	1150.00
XWL	下階踊り場吹抜段鼻間距離	_STAIR.YWL	400.00
XWU	上階踊り場吹抜段鼻間距離	_STAIR.YWU	150.00
WOB	外ササ厚	_STAIR.WOB	12.00
WBB	巾木厚	_STAIR.WOB	12.00
YSD	踏巾	_STAIR.YSD	250.00
ZSH	敷上	_FLOOR.ZSH	194.44

項目	値
主分類	階梯(ST)
施工区分	外ササ(WOB)
詳細分類	標準ササ(PL)
部品コード	000210
部品仕様	なし
部品合番	なし
組立種別	工場組立
材質	MT0001

モデル | LS(階)-1 | LS(階)-2 | LS(立)階-1 | LS(階)-1

ワイヤフレーム(3D)/隠線処理モード(H)/フラット(F)/クロー(G)/フラット+イッ(L)/クロー+イッ(O) <2D
ワイヤフレーム: _g
マント: _g

71439.7663, 24291.3862, 0.0000 スコア グリッド 直交モード 極 OSNAP OTRACK LWT モデル





誰が、建築モデルを作るか？

決めることができるのは設計者

何時、建築モデルを作るか？

設計行為の中で作られていくのが理想

ソフトは未だそこまでついて来ていない

何のために、建築モデルを作るか？

情報の共有は何もモデルデータそのもの

だけではない



ドキュメントリンクが可能なIFCデータは
多様な使い方の可能性を示した。

各々が担当する必要な部分を作成し、
共有できる仕組みを考える。