IAI 日本支部

1998 年度 運営企画書

DOCUMENT: 運営企画書.doc
LAST SAVED: 98/04/09 11:29
LAST SAVED BY： IAI JAPAN CHAPTER

もくじ

1. IAI 設立の背景 2

2. IFC について 2

2.1. 基本概念 2
2.2. オブジェクト定義の概念 3
2.3. IFC と ISO/STEP との関連 3

3. IAI について 3

4. IAI 日本支部の目的 4

5. IAI 日本支部参加のメリット 4

6. 活動の成果と今後の活動 5

6.1. 活動の成果 5
6.2. 今後の活動 7

7. IAI 日本支部の組織と運営 8

8. IAI 日本支部への参加について 9

1.IAI 設立の背景

建設業界は非常に多くの専門分野、工程、ビジネスに分岐しており、その各分野において個々の専門家が求める多様なニーズを満たすためにアプリケーションが開発されてきたため、結果として各建築工程ごとにデータの一貫性がないということが大きな問題となっている。
現在のCADパッケージ間では基本的な幾何学情報や関連する属性をIGESやDXF、その他いくつかのプロトコルを使えば変換することが可能である。しかし、この幾何学情報は建築で必要とされる実態(オブジェクト)とは何の関係もない形と線の集まりであるため、建築に必要なデータ処理機能を持たない。
この為、建設プロジェクトのコストのうち２０％以上が、情報の共有化ができないことにより生じていると考えられている。

このような状況の中、建設業界では上昇の一途をたどる建設コストを抑制しようという業界全体の要求があり、また情報の共有化という長年の懸案事項も依然解決されないまま残されている。

2.IFC について

2.1.基本概念

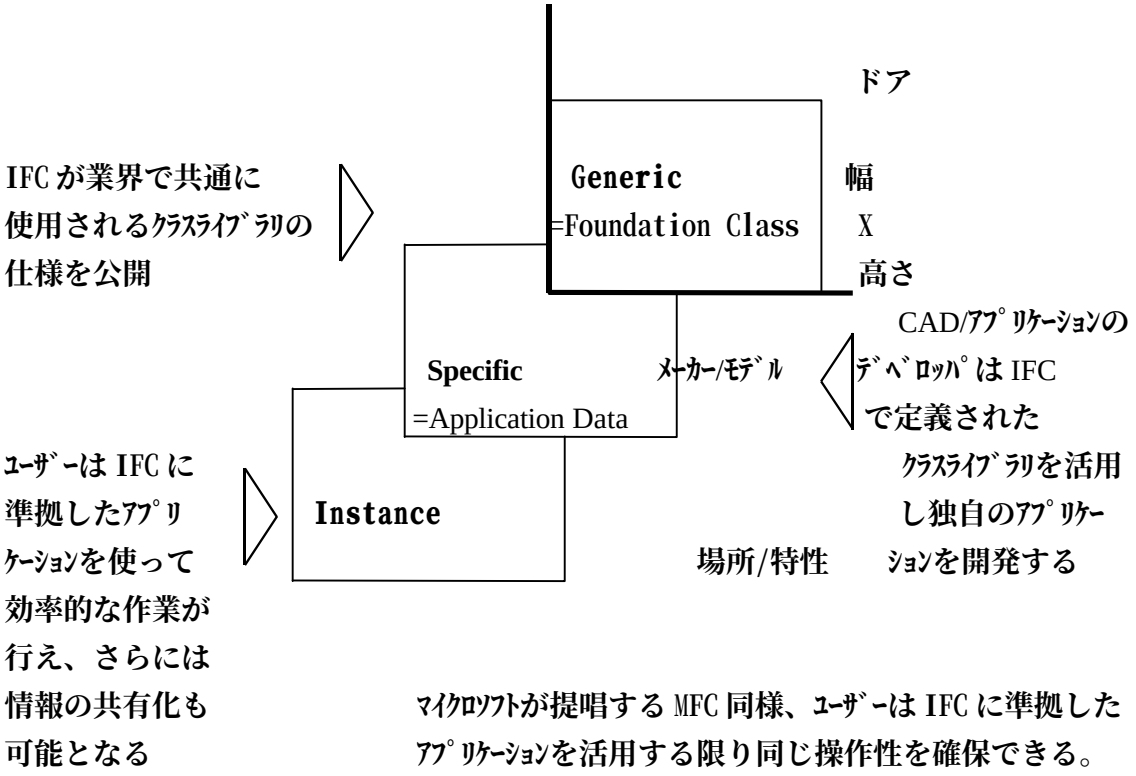
（１）　IFC(Industry Foundation Classes)は、建設業界での情報の共有化のための情報を提供する。

（２）　IFC は建設プロジェクトで最低限必要とされるデータ種(例えば柱、壁、ドア等)をクラスとして定義づけ、定義されたクラス(オブジェクト)へのアクセス・ライブラリーをクラス・ライブラリーの仕様として一般に公開する。

（３）　現在図面の受け渡しは、線や円の認識であるため、各建設工程で図面を受け渡す際、再入力/再設定が必要となっている。しかし、IFC に準拠したアプリケーション間では、柱、壁、ドア等が認識されたままデータの受け渡しが可能となる。

（４）　つまり、企画設計から、基本設計、実施設計、積算、施工計画、施工、アフターケアに至る建築プロジェクトのライフサイクル全体を通じて、IFC と呼ばれる共通言語により部門間、企業間での情報の共有化や再利用が促進され、工期の短縮、トータル・コストの削減が可能となる。

2.2.オブジェクト定義の概念



ﾏｲｸﾛｿﾌﾄが提唱するMFC同様、ﾕｰｻﾞｰはIFCに準拠したｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝを活用する限り同じ操作性を確保できる。

2.3.IFCとISO/STEPとの関連

（1） IFCはISOがSTEP(ISO 10303)の一環として建設業界の製品情報を標準化することに従い、IFC自体も成熟していくため、IFCはSTEP標準との整合性を維持することを予定している。

（2） また、国内外のIAIの会員は、各国のSTEPの議決委員会を兼任している会員が多い。

（3） 今後IFCはSTEPと歩調を合わせて世界標準を目指す。

3.IAIについて

IAI(International Alliance for Interoperability)は1995年6月にIFCによる建設関連産業における情報の共有化・相互運用の実現を目指す業界連合として結成された組織である。

現在北米、ドイツ、英国、フランス、北欧、シンガポール、オーストラリアに支

部が設立されており、既に 600 社以上が加盟している。日本支部は 1996 年 1 月に 4 番目の支部として設立され、加盟企業も 117 社となり、今後も拡大しつつある。今後は更に加盟国が増えてくる予定となっており、より国際的な組織になっていく計画である。
北欧、シンガポールでは、IFC モデルを国の標準モデルとして扱うこととなっており、資金面からも援助されつつある。

4.IAI 日本支部の目的

IAI の基本目的として以下のことが挙げられる。

（1）　IFC で定義されるクラスの定義付けのために、日本独自の仕様の統一を検討し、それを世界の IAI に反映していく。
　　－日本発信の意見を IFC の世界標準の策定の際に反映させる。

（2）　IFC の技術をより早く入手し、その技術評価を行う。

（3）　必要に応じ日本国内での利用のための拡張仕様を策定する。

（4）　日本国内への IFC の普及促進のための活動を行う。

（5）　ただし IAI 日本支部の活動対照は言語仕様の作成であり、それに準拠したアプリケーション・ソフトウェアの開発は、個々のソフトウェア開発企業に委ねることにする。

5.IAI 日本支部参加のメリット

（1）　IFC で定義される建築要素の定義付けから参画でき、各企業・日本独自の仕様を提案することができる。

（2）　IFC の技術情報がより早く入手することができ、今後主流となる技術にいち早く備えることができる。

（3）　ユーザにとって、情報の標準化・共有化により、生産性の向上、コストの削減の試みが図れる。

（4）　デベロッパにとって、新しいアプリケーションの開発が容易となり、更にはユーザとコンタクトできる。

6.活動の成果と今後の活動

6.1.活動の成果

IFC R1.5

IFC R1.5 は IFC R1.0 のパイロットインプリメンテーションの結果を基に、R1.0 のアーキテクチャ、モデル構造などの製品化を目標として改良したものであり、IFC の製品のベースになるものである。

IFC R1.5 仕様書

IFC R1.5 のドキュメントとして以下のものが制作されている。このドキュメントは、IAI の FTP サイトならびに Release1.5-Members CD に PDF 形式で収められている。

- End User's Guide
- IFC Specification Development Guide
- IFC Object Model Architecture Guide
- Volume1:AEC/FM Processes Support by IFC
- Volume2:IFC Object Model Guide
- Volume3:IFC Object Model Reference
- Volume4:IFC Software Implementation Certification Guide

IFC Release1.5 Promotional CD / Members CD

各 CD 共内容については同様であるが、Promotional CD では Release1.5 の仕様書はみることができない。

- IAI Concept Presentations
- IAI Organization
- IFC Release1.0 Demonstrations
- IFC Release1.5 Documents

IFC R1.5 パイロットインプリメンテーション

昨年 11 月の ACS ショー（ドイツ　フランクフルト）にて IAI ブースを設けてデモを実施した。本年度は、6 月にシカゴで開催される A/E/C SYSTEMS'98 で実施する。また、国内においては、9 月に開催される A/E/C SYSTEMS JAPAN'98 で国内のベンダーによるインプリメンテーションが行われる予定になっている。

IFC R2.0

R2.0 は、96 年 10 月シカゴでの国際技術会議にて、R1.0 に欠けている範囲を各支部から項目毎にあげられたもので、しかも各国の要求度、開発リソース、開発の難易度を明確にしてあげられた以下のプロジェクトが対象となっている。

- 意匠関係（意匠モデルの拡張、避難経路の空間設計）
- 設備関係（空調システム設計、配線計画、熱応力計算）
- 積算関係（原価計算）
- FM 関係（財産保守、占有計画）
- シミュレーション関係（フォト・リアリスティック・ビジュアル化）
- クロスドメイン関係（プロジェクト仕様書管理）

IFC R2.0 は本年 7 月に Final 版として集約される予定である。

IFC R3.0

R3.0 は、R2.0 から抜け出たものと、さらに新たに加わったものがあり、最終項目としては、９８年１月ニースでの国際技術会議にて以下のプロジェクト関係他が決った。

- 意匠関係（外観設計、避難経路設計）
- 設備関係（空調システム性能他）
- 土木関係（サーベイ、道路、鉄道）
- 施工関係（仮設計画）
- 法規関係（法規対応評価他）
- 積算関係（コスト計画他）
- FM 関係（機械保守、建物保守他）
- プロジェクト管理（スケジューリング）
- 構造関係（RC 構造と基礎構造、荷重定義）
- クロスドメイン関係（外部参照プロジェクト、プロジェクト仕様書管理他）

この中で、日本からは、施工関係（仮設計画）と構造関係（RC 構造と基礎構造）について仕様書作成に参加している。

IFC R3.0 は 1999 年 8 月に Final 版として集約される予定である。

🗁 **IFC R4.0**

R4.0 については、今年からスタートする予定であり、具体的には、これまでの中（R1.0 から R3.0 まで）で抜けている項目内容を各国から提案して具体的に絞っていくことになる。スケジュール的には、10 月行なわれる会議にて、話し合いが開始され、来年からプロセス・モデルに着手するものと考えている。

6.2.今後の活動

IAI 日本支部は、幹事会、技術統合委員会、分科会を中心に、IAI 国際支部、他団体と強調しながら次の活動を行う。

- ➲IFC R1.5 ドキュメントの翻訳
- ➲IFC R1.5 仕様の理解及びソフトウェアへの展開
- ➲IFC R2.0 の仕様の理解と検討
- ➲IFC R3.0 の仕様作成及び検討
- ➲IFC の普及活動

🗁 **イベント**

総会・勉強会の開催

総会	1998 年 4 月 14 日
勉強会	
第 1 回	1998 年 4 月 14 日
第 2 回	1998 年 7 月 3 日（予定）
第 3 回	1998 年 10 月 2 日（予定）
第 4 回	1999 年 1 月 26 日（予定）
A/E/C SYSTEMS JAPAN’98	1998 年 9 月 9 日-11 日
IFC R1.5 インプリメンテーション セミナー	

🗁 **活動**

Council Meeting の参加

International Technical Management の参加

Implementation Meeting 主催

🗁 **広告・宣伝活動**

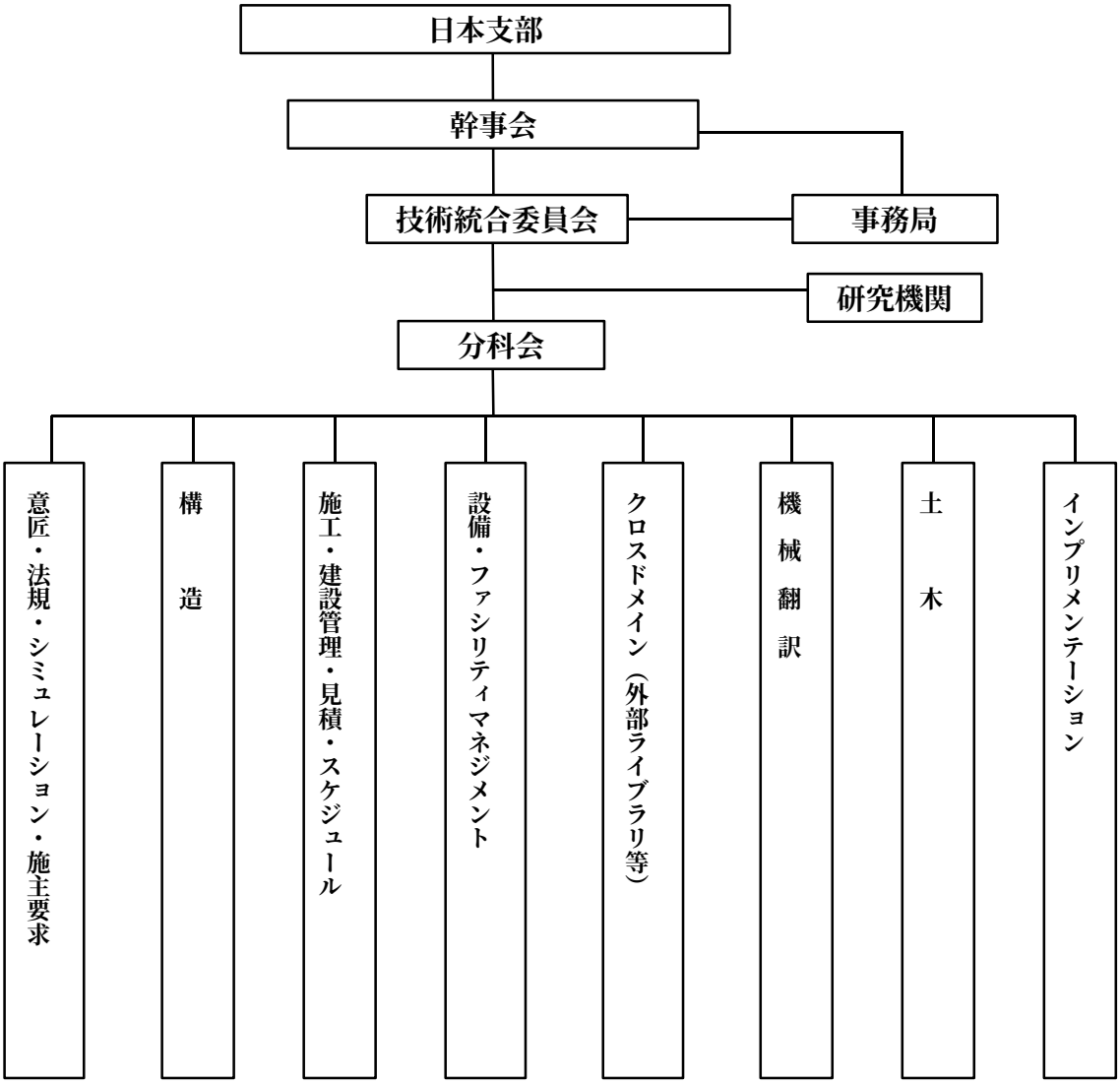
News Letter の発行	年間 4 回
Home Page の開設	5 月中旬予定

IAI/IFC CD-ROM の作成・配布

IAI/IFC 書物の出版

7.IAI 日本支部の組織と運営

IAI 日本支部は下図のような組織となっている。各委員会の役割及び規約については別紙参照のこと。



8.IAI 日本支部への参加について

（１）　IAI 日本支部の会員は IFC テクノロジーに賛同し、普及活動に積極的に参加する企業を基本的条件とする。

（２）　ＩＦＣはその基本理念がオープンであり、幅広く多くの企業が参加している。

（３）　IAI 日本支部の会員には建設各分野における主要関連企業と、IFC 対応製品の開発・販売を行う CAD ベンダー/アプリケーション開発会社が主となる。

- 参加企業としては、ゼネコン、設計事務所、デベロッパー、コンサルタント、設備施工業者（電気、空調），設備メーカー、ハウジング、建設資材、ＦＭ・家具、エンジニアリング、情報関連、CAD その他のシステム開発企業・ベンダー等がある。

（４）　参加会費

- IAI 日本支部の参加会費は企業規模に関係なく一律１０万円とする。