

2019年度 活動報告

1. 技術開発事業

(1) IFC 2 CEDXM アプリ仕様開発 (2 か年計画)

■ 開催の概要

BIMCAD の世界共通フォーマットである IFC ファイルと、日本国内の木造系アプリにおけるデファクトスタンダードである CEDXM ファイルとを、相互乗り入れするアプリ仕様書を開発しております。

この開発は、2018 年度の総会で承認されており、コロナによる開発委員会の延期など妨げがある中ではあります。2021 年 3 月の完成を目指し、IFC 対応アプリベンダーなどの協力を得ながら、開発を進めております。

現在の段階は、富士山の登頂でいえば、5 合目といったところです。

これからが正念場と考え、進めております。

■ 開発に至った経緯

日本国内において、現在、木造の高層化が多くの特発ローパーにて進められております。例えば、住友林業株式会社では、350 m の超高層建築物を木造で建築する計画が発表されております。

しかしながら、当該は 2041 年の計画とのことです。

このように、いずれは多くの木造高層建築物の建設も夢ではありませんが、現時点では昨年、三菱地所が仙台に建設した CLT を活用した 10 階建て賃貸マンションのように、S 造と木造、あるいは RC 造と木造の混構造が、当面主流になるものと考えております。

また、RC 造、S 造など他工法の業界では、国を挙げて BIM の活用が進められており、3 次元 CAD である BIMCAD の活用が推進されております。

また、日本国内において木造建築で活用されている BIMCAD としては、下記 4 CAD が主流と考えられます。

Revit	オートデスク(株)
ARCHICAD	グラフィソフトジャパン(株)
Vectorworks	エーアンドエー(株) (当評議会会員)
GLOOBE	福井コンピュータアーキテクト(株) (当評議会会員)

また、現在の日本において、大断面梁、大断面柱、CLT など特殊用途部材のプレカット加工の際に多用されているプレカット加工機は、次の海外 3 メーカーとなります。

しかしながら、当該加工機と BIMCAD との連携は、あまり芳しくありません。

HUNDEGGER 社
 UNITEAM 社
 ROUTECH 社

そこで、今後伸びていくであろう非住宅系木造建築で活用される木質系部材を未知の加工の対応も含めて、BIMCAD から、当該全自動プレカット加工機へデータ連携する手法を検討してみました。

その結果の方策として、下記 3 案程度が考察されます。

(案 1) 各 BIMCAD メーカーが、各社各様のプレカット加工機の CAM ファイルを出力するプログラムを開発する

←この方策では、「CAD の数×加工機の種類数」のプログラム開発が必須となり、業界全体で膨大な開発費が必要となります。

←さらに、開発するためには CAM のノウハウが必要となり、おそらくすぐに開発着手できないと考えられます。

(案 2) 各プレカット CAD メーカーが、BIM の IFC ファイルなどを読み込むようにする。

←プレカット CAD の数だけ開発しなければなりません。

→CAD が 5 種あれば、開発費が 5 倍かかります。これも業界全体で、多くの開発費を必要とします。

(案 3) IFC と CEDXM ファイルを相互乗り入れするアプリを開発する。

←1つのアプリがあれば、CEDXM に対応している 25 のアプリすべてが連携可能となります。

以上を踏まえ、当評議会評議会では、業界全体で最も無駄のない(案 3)の対応を進めております。

■ 委員会の開催 (全 3 回)

	日程	会場	参加人数	内容
第 1 回	9 月 26 日	TKP 東京駅日本橋 カンファレンスセンター	9 名	仕様開発スケジュールたたき台の説明 IFC ファイルに関して調査した結果の報告 今後の進め方の検討
第 2 回	11 月 27 日	日本ユニシス 新宿サテライトオフィス会議室	9 名	BIM を活用した木造建築物のデジタル設計施工検討委員会報告 ArchiFuture2019 (10/25 ビッグサイトで開催) 報告 森開発委員長による IFC ファイル調査報告 IFC ファイルのデータ構造 対象とする IFC クラスの協議 追加サンプルファイルの収集
第 3 回	2 月 3 日	日本ユニシス 新宿サテライトオフィス会議室	8 名	各種 IFC サンプルファイルの収集状況 国交省の BIM の推進会議の報告 BSJ との兼ね合いに関して IFC ファイル詳細 各エンティティに付属するパラメータに関して

■ 情報収集

2019年10月25日 「Archi future 2019」調査

2019年11月14日 「初めてのBIMセミナー」参加

■ 外部委員会・団体への参加

- ・林野庁補助事業である「BIMを活用した木造建築物のデジタル設計施工検討委員会」への委員としての参加
- ・国交省主催である「建築BIM推進会議」の特別傍聴
- ・「BUILDNG SMART JAPAN」への先行参加

■ 現在調査中のIFCファイル

ARCHICAD	グラフィソフトジャパン(株)
Vectorworks	エーアンドエー(株) (当評議会会員)
GLOOBE	福井コンピュータアーキテクト(株) (当評議会会員)
cadwork	cadwork 社

(2) CEDXM ファイル Ver9.0 の一部改訂

昨年度の開発による Ver9.0 では、建築に活用される部材として、想定される各種加工形状を未知の形状も含めて対応しており、その対象を横架材、柱材、CLT としております。

そこで、本年度は、当該対応を羽柄部材まで対応拡大しました。

2. 情報提供事業

(1) 普及広報委員会

■ 目的

協会活動の活性化と再構築、会員の増強、新規事業の検討を諮ることを目的とし、2020年度以降の短期・中期的な目標を掲げる。

■ 委員会開催概要（全3回）

	日程	会場	参加人数	内容
第1回	8月30日	福井コンピュータ アーキテクト 東京オフィス会議室	4名	上半期決算について CEDXMを活かしたSDGsによる住宅生産性の向上
第2回	10月31日	福井コンピュータ アーキテクト 東京オフィス会議室	4名	CEDXMを活かしたSDGsによる住宅生産性の向上
第3回	11月22日	京都大学東京オフィス 中会議室	5名	第1回、2回の検討事項に則った普及広報委員会の2020年度事業計画案の作成

(2) マニュアル作成ワーキング

■ 目的

各社のCEDXM連携状況の把握とオペレーション能力向上のため、意匠CADからプレカットCADへのCEDXM連携に関するマニュアルを作成・公開する。

■ ワーキング開催概要（全2回）

	日程	会場	内容
第1回	12月5日	福井コンピュータ アーキテクト 東京オフィス会議室	意匠CEDXM⇒プレカットCAD変換における課題の抽出 連携検証方法の検討
第2回	1月28日	福井コンピュータ アーキテクト 東京オフィス会議室	意匠CEDXM⇒プレカットCAD変換における課題の抽出 各社による連携検証結果報告

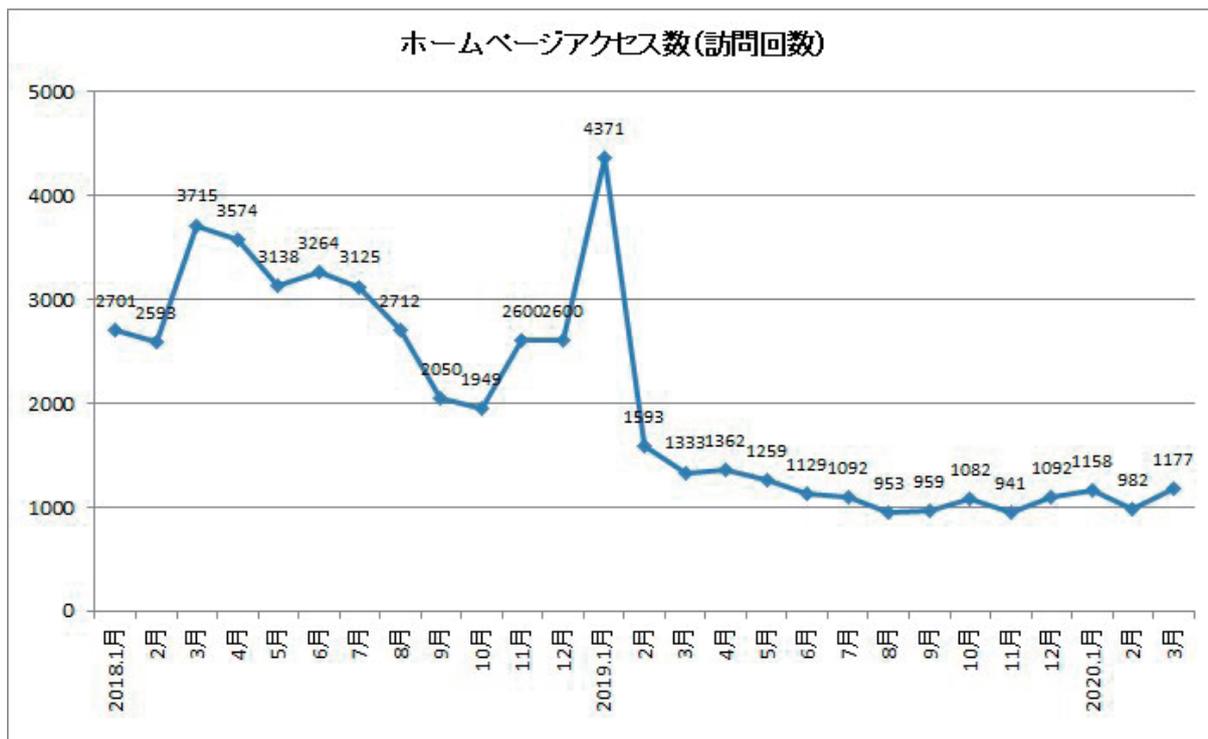
メンバー：コンピュータシステム研究所、シーピーユー、トーアエンジニアリング、福井コンピュータアーキテクト、宮川工機

■ 今後の予定

2019年度内にFCA用マニュアル作成（担当：栄氏）し、その後、各社にてマニュアルを修正。その後、シーデクセマ評議会 HP にて公開。

(3) WEB アクセス数及び各種ツールダウンロード

■ WEB アクセス数（2018.1月～2020.3月）



■ 各種ツールダウンロード数（2019.4月～2020.3月）

当協議会では一般ユーザーがダウンロードし活用できるツールとして wallstat アタックガイド（ver3 対応）、ZUGOROKU2018、金物マスター仕様書、金物マスターファイルがある。

本年度のダウンロード数は以下のとおりである。

wallstat アタックガイド	78 件（前年度 105 件 累計 219 件）
ZUGOROKU2018	45 件（前年度 41 件 累計 104 件）
金物マスター仕様書	66 件（前年度 22 件 累計 92 件）
金物マスターファイル	108 件（前年度 31 件 累計 147 件）

(4) 耐震性能見える化協会への連携及び支援

- ・耐震性能見える化協会サポートサイト開設にあたり、金物マスターファイルのダウンロードが容易になるようリンク協力を依頼した。
- ・耐震性能見える化協会設立カンファレンス開催にあたり、開催周知等に協力した。

3. その他活動

(1) 理事会の開催 (全 6 回)

第 1 回	日時	5 月 9 日 (木) 午後 2 時 30 分～4 時
	会場	京都大学東京オフィス会議室
	議事	入退会者について 2018 年度事業報告 2019 年度事業計画 2019 年度総会について
第 2 回	日時	6 月 6 日 (木) 午後 1 時～1 時 30 分
	会場	主婦会館プラザエフ 3 階 コスモス
	議事	総会について (進行方法等の確認)
第 3 回	日時	8 月 29 日 (木) 午後 4 時～5 時 30 分
	会場	京都大学東京オフィス 中会議室
	議事	新規入会希望者の件 広報・普及事業について 開発事業について CEDXM の連携データに関する利用規約、免責事項等について
第 4 回	日時	9 月 30 日 (月) 午後 3 時～4 時
	会場	京都大学東京オフィス 中会議室
	議事	当評議会HPへの会員企業のリンク、バナーデザイン 普及広報委員会活動報告 IFC ファイルとの相互連携のための連携・変換アプリの仕様開発について 当評議会の 2020 年度体制に向けての点検作業 CEDXM の連携データに関する利用規約、免責事項等について
第 5 回	日時	12 月 23 日 (月) 午後 2 時 30 分～午後 4 時
	会場	京都大学東京オフィス 中会議室
	議事	IFC ファイルとの相互連携のための連携・変換アプリの仕様開発について 普及広報委員会活動報告 2020 年度事業及び運営体制 CEDXM の連携データに関する利用規約、免責事項等について
第 6 回	日時	2020 年 2 月 13 日 (木) 午後 2 時 30 分～3 時 45 分
	会場	京都大学東京オフィス 中会議室
	議事	IFC ファイルとの相互連携のための連携・変換アプリの仕様開発について 2020 年度事業普及広報委員会事業計画案 CEDXM の連携データに関する利用規約、免責事項等について

(2) 総会の開催

日時：2019年6月6日（木）午後2時～3時

会場：主婦会館プラザエフ 3階 コスモス

正会員総数： 35社

出席会員数： 23社（うち委任状提出3社）

決議事項：

（第1号議案）2018年度事業報告及び決算関係書類承認の件

（第2号議案）2019年度事業計画及び予算関係書類決定の件

（第3号議案）役員報酬の件

（第4号議案）定款一部変更の件

（第5号議案）役員選任の件

すべての議案において満場一致で可決いたしました。

(3) ユーザー向け CEDXM 利用規約の作成

※現在、最終調整中。