

BIM ライブラリーコンソーシアム

第 7 回 在り方部会

議事次第

日時：平成 29 年 3 月 2 日（木）16:00~17:30
場所：上海国際ビル 2 階会議室

1. 開会

2. 議事

- (1) 前回（11/10：第 6 回）議事録の確認（事務局）
- (2) 4 月に米国で開催される BIMForum@米国・サンディエゴの紹介（事務局）
- (3) 次世代公共建築研究会 IFC/BIM 部会から発刊される BIM ガイド本の紹介
（事務局）
- (4) BLC 各部会（建築、設備、運用）の現状議論報告（事務局）
- (5) BLC ビジネスモデルの議論状況報告（事務局）
- (6) その他

3. 閉会

会議資料一覧

資料	在 7-1	議事次第
資料	在 7-2	前回（11/10：第 6 回）議事録（案）
資料	在 7-3	4 月に米国で開催される BIMForum の紹介
資料	在 7-4	IFC/BIM 部会から発刊する BIM ガイド本の紹介
資料	在 7-5	BLC 各部会（建築、設備、運用）の現状議論報告 BLC ビジネスモデルの議論状況報告

次回	日時	：	来年度の日程調整中（平成 29 年 5 月※日（木）16:00~17:30）
	場所	：	予定（上海国際ビル 2 階会議室）
	議事	：	未定

No	会社名	区分	No	会社名	資料 在_7-1'
1	東京工業大学(在り方部会長: 安田幸一)	T1	43	デロイト トーマツPRS(株)	S2
2	芝浦工業大学(建築部会長: 志手一哉)	T1	44	東電設計(株)	S2
3	首都大学東京(設備部会長: 一ノ瀬雅之)	T1	45	凸版印刷(株)	S1
4	首都大学東京(運用部会長: 山本康友)	T1	46	TOTO(株)	S1
5	(一社)buildingSMART Japan(運営委員: 山下純一)	T2	47	東芝キャリア(株)	S1
6	大森法律事務所(弁護士: 大森文彦)	T2	48	東洋熱工業(株)	S3
7	(一財)建築保全センター(事務局長: 寺本英治)	T2	49	(株)日積サーベイ	S1
	正会員(企業)		50	(株)日建設計	S1
1	(株)朝日工業社	S1	51	(地法)日本下水道事業団	S1
2	(株)浅沼組	S1	52	(株)日本設計	S1
3	アズビル(株)	S1	53	日本メックス(株)	S1
4	(株)伊藤喜三郎建築研究所	S2	54	野村不動産ホールディング(株)	S1
5	(株)NYKシステムズ	S2	55	日比谷総合設備(株)	S3
6	エーアンドエー(株)	S3	56	(株)ベイテクノ	S1
7	(株)荏原製作所	S1	57	三菱重工業(株)	S3
8	(株)大林組	S1	58	(株)本澤建築設計事務所	S3
9	(株)大塚商会	S1	59	(株)安井ファシリティーズ	S1
10	(株)奥村組	S1	60	(株)四電工	S2
11	オートデスク(株)	S1	61	(株)和田特機	S2
12	鹿島建設(株)	S1			
13	河村電器産業(株)	S2		特別会員(団体)	
14	(株)関電工	S2	1	(一社)buildingSMART Japan	T2
15	(株)キャディアン	S1	2	(NPO)建築技術支援協会	T2
16	(株)CADネットワークサービス	S1	3	(一財)建築コスト管理システム研究所	T2
17	協栄産業(株)	S1	4	(一社)公共建築協会	T2
18	(株)きんでん	S1	5	(NPO)法人 設備システム研究会	T2
19	(株)久慈設計	S1	6	(一社)日本空調衛生工事業協会	T2
20	グラフィソフトジャパン(株)	S3	7	(一社)日本建材・住宅設備協会	T2
21	(一財)建設業振興基金	S1	8	(一社)日本建設業連合会	T2
22	(一財)建築保全センター	S2	9	(公社)日本建築家協会	T2
23	(株)建築ピボット	S1	10	(公社)日本建築士会連合会	T2
24	(株)構造計画研究所	S1	11	日本建築仕上材工業会	T2
25	(株)コスモ・ソフト	S3	12	(一社)日本建築士事務所協会連合会	T2
26	(株)佐藤総合計画	S1	13	(公社)日本建築積算協会	T2
27	佐藤工業(株)	S3	14	(一社)日本サッシ協会	T2
28	(株)シェルパ	S3	15	(一社)日本電設工業協会	T2
29	(株)シスプロ	S2	16	(一財)日本建設情報総合センター	T2
30	(有組)IC-PES研究会	S1	17	(公社)日本ファシリティマネジメント協会	T2
31	(株)CBS	S1	18	(公社)ロングライフビル推進協会	T2
32	(株)CPC	S1	19	(一社)日本建築積算事務所協会	T2
33	清水建設(株)	S1		特別会員(個人)	
34	新菱冷熱工業(株)	S1	1	国立研究開発法人 建築研究所(武藤正樹)	T3
35	住友セメントシステム開発(株)	S1	2	国立研究開発法人 建築研究所(高橋 暁)	T3
36	(株)大建設計	S1	3	国土技術政策総合研究所(脇山善夫)	T3
37	大日本印刷(株)	S1	4	東京工業大学大学院(川島範久)	T3
38	大成建設(株)	S3	5	東京工業大学大学院(平野 陽)	T3
39	(株)ダイテックホールディング	S1	6	広島工業大学(杉田 洋)	T3
40	高砂熱学工業(株)	S1	7	広島工業大学(杉田 宗)	T3
41	(株)竹中工務店	S3	8	能勢 平太郎	T4
42	(株)テイル		9	矢部 朋裕	T4
					※敬称略

BLC 第6回 在り方部会(2016年11月10日) 参加者:40名

出席	会社名	名前	出席	会社名	名前
○	東京工業大学大学院	安田 幸一		デロイト トーマツPRS(株)	赤土 かよ
	芝浦工業大学	志手 一哉	○	凸版印刷(株)	馬地宏一
	首都大学東京	一ノ瀬 雅之	○	TOTO(株)	東元 詩朗
	首都大学東京	山本 康友	○	TOTO(株)	小嶋 香織
○	(一社)buildingSMART	山下 純一	○	(株)日建設計	吉田 哲
○	(一財)建築保全センター	寺本 英治		(株)日建設計	安井 謙介
	(株)浅沼組	島田 綾子	○	(地法)日本下水道事業団	富樫 俊文
	(株)浅沼組	五味 操一		(地法)日本下水道事業団	新井 知明
	(株)伊藤喜三郎建築研究所	横山 正美	○	(地法)日本下水道事業団	植田 達博
	(株)伊藤喜三郎建築研究所	荒井 拓也	○	日本メックス(株)	野口 順二
○	(株)大塚商会	水野 一哉	○	野村不動産ホールディング(株)	柴田 一志
○	(株)大塚商会	山田 琢司			
○	(株)大塚商会	飯田 千恵			
	(株)大林組	福土 正洋			
○	(株)大林組	焼山 誠			
○	オートデスク(株)	内山 敏昭			
○	鹿島建設(株)	安井 好広			
○	河村電器産業(株)	榎 寿哲			
	(株)キャディアン	笠原 靖子			
	(株)キャディアン	山崎 裕子			
	(株)キャディアン	植松 良太	○	(一社)buildingSMART Japan	足達 嘉信
	(株)キャディアン	中野 健成		(一社)buildingSMART Japan	榎原 克巳
○	(株)CADネットワークサービス	南谷 親良		(一社)buildingSMART Japan	谷内 秀敬
	(株)きんでん	岡 泰秀		(NPO)建築技術支援協会	泉 清之
	グラフィソフトジャパン(株)	トロム ペーテル		(一社)公共建築協会	藤田 伊織
	グラフィソフトジャパン(株)	平野 雅之		(一社)公共建築協会	伊藤 正寿
	(株)建築ピボット	千葉 貴史	○	(NPO)法人 設備システム研究会	三木 秀樹
	(株)構造計画研究所	吉田 親史		(NPO)法人 設備システム研究会	中島 貴司
○	(株)構造計画研究所	後藤 孝二		(一社)日本建材・住宅設備産業協会	富田 春夫
	(株)佐藤総合計画	網元 順也		(一社)日本建材・住宅設備産業協会	伊藤 俊弘
○	(株)佐藤総合計画	糸島 光洋		(一財)日本建設情報総合センター	小路 泰広
○	佐藤工業(株)	青山 政司		(一財)日本建設情報総合センター	高津 知司
	佐藤工業(株)	太田 直良		(公社)日本建築家協会	筒井 信也
○	佐藤工業(株)	由井 輪人		(公社)日本建築士事務所連合会	繁戸 和幸
	(株)シェルパ	高松 稔一	○	(公社)日本建築積算協会	加納 恒也
	(株)シェルパ	朝倉 唯博		(公社)日本建築積算協会	森谷 靖彦
○	(株)シェルパ	藤澤 範好	○	(公社)ロングライフビル推進協会	高倉 智志
	(有組)C-PES研究会	安孫子 義彦		(公社)ロングライフビル推進協会	鈴木 昌治
○	新菱冷熱工業(株)	田辺 恵一		東京工業大学大学院	川島 範久
○	清水建設(株)	佐竹 浩芳		東京工業大学大学院	平野 陽
○	住友セメントシステム開発(株)	山口 浩二	○	国立研究開発法人建築研究所	高橋 暁
○	住友セメントシステム開発(株)	柳 良和	○	国立研究開発法人建築研究所	武藤 正樹
	大成建設(株)	猪里 孝司		国土技術政策総合研究所	脇山 善夫
	(株)ダイテック	山口 正明			
	(株)大建設計	井上 久誉		(一財)建築保全センター	鈴木 千輝
○	大日本印刷(株)	吉田 集		(一財)建築保全センター	影山 徹
	(株)竹中工務店	吉田 健一	○	(一財)建築保全センター	池田 雅和
○	(株)竹中工務店	染谷 俊介	○	(一財)建築保全センター	水澤 久夫
	(株)ティール	水野 昭洋	○	(一財)建築保全センター	山中 隆

BIM ライブラリーコンソーシアム

第 6 回 在り方部会

議事録 (案)

日時：平成 28 年 11 月 10 日 (木) 16:00~17:30

場所：上海国際ビル 2 階会議室

参加者：別紙出席者リストによる

配布資料：資料 在 6-1	議事次第
資料 在 6-2	前回 (8/4：第 5 回) 議事録 (案)
資料 在 6-3	「BLC の在り方に関する現状の総括と提案 (案)」
資料 在 6-4	BLC 在り方部会の討論テーマ (案)
参考資料	平成 28 年度 各部会等の開催スケジュール(案)

1. 議事

- (1) 前回議事録 (8/4：第 5 回) が資料添付してあるので確認を願う。
- (2) BLC 入会企業の紹介を行った。
 - ・株式会社 荏原製作所
 - ・株式会社 奥村組
 - ・協栄産業 株式会社
 - ・凸版印刷 株式会社 (本日、在り方部会参加：挨拶)
- (3) 「BLC の在り方に関する現状の総括と提案 (案)」についての説明
(寺本事務局長)

資料 在 6-3 に基づいて説明を行った。

- ・建設プロジェクトのプロセスと BIM モデルについて
BLC の BIM オブジェクト標準はジェネリックモデルとメーカーモデルで構成される。
ジェネリックモデルは設計者+ソフトウェアベンダーが作成する。
メーカーモデルはメーカー (+ソフトウェアベンダー) が作成する。
- ・どの段階のモデルを作成するのか？
性能・仕様は発注するために必要な情報+環境配慮+各種シュミレーション+メンテナンス情報である。

- ・どのファイル形式を用いるか？
 Revit,ArchiCAD,IFC（国際標準）,DXF/DWG（中間ファイル形式）,
 その他の建築・設備の Native ファイル形式である。

- ・性能・仕様の情報項目は何が必要か？
 Stem 等を基本として、建築部会、設備部会で議論が進められている
 (a)必須項目（横串検索、発注時に必要な情報）、(b)推奨項目、(c)その他
 に分類される。

- ・海外標準との性能・仕様の整合は？
 英国 NBS オブジェクト標準を参考に、日本との相違の分析を
 建築部会、設備部会で行っている。

- ・海外から利用できることを前提とするのか？
 将来、製品名称などを英語に翻訳し、海外の利用も考慮する。
 また、ライブラリーに置く製品の配列、取り出し方法を国内体系
 （現在は CI-NET を想定）だけではなく、ISO12006-2 に準拠した
 Omniclass（米国）、Uniclass2（英国）との互換性を考慮する予定。

- ・ライブラリーが提供するサービスは何か？
 - 1.企画から運用・維持管理までに必要なオブジェクトのダウンロード
 - 2.メーカーモデルの必須項目に関する横串検索
 - 3.ダウンロード状況のメーカーへの提供
 - 4.BLC 標準に適合していることの確認（何らかのマーク）
 ライブラリー製品情報を提供して、オブジェクトを用いた様々な
 ビジネスとの契約が考えられる。

- ・ライブラリーの形態は？
 4つのタイプを考えている。
 タイプ1：製品の必須項目、推奨項目、その他をライブラリーに収納
 タイプ2：製品の必須項目、推奨項目をライブラリーに収納
 タイプ3：製品の必須項目をライブラリーに収納
 タイプ4：製品のデータ標準を示し各社のライブラリーに収納
 （オーストラリア方式）

- ・今後の課題
 3つに大別
 - 1.提供するサービス内容の確定
 →構築費用、運用費用の内容の設定と算定

2.収支予測

- メーカー、ユーザーの料金の想定
- ユーザー、メーカー参加へのインセンティブの検討
- 実際のプロジェクトでの試行・共同研究の検討

3.事業方式の検討

- 公募などの方式選定、競争条件の保持
- BLC の役割と事業者の役割
(民間のアイデア・資金の活用、リスク分担)

・2段階方式の提案（事務局案）

一つは既存の **Stem** を活用したライブラリーの試行を準備期間を経て 2017 年度から行う（試行運用）

二つは本格構築・運用に向け公募準備を経て 2019 年度から試行結果を反映した本格運用する

2段階にすることで試行運用でのノウハウが本格運用にフィードバックできる。また少しでも早く試行することで業界内外での意識も高まる。

この「BLC の在り方に関する現状の総括と提案（案）」は在り方部会以外の 3 部会（建築部会、設備部会、運用部会）でも順次、同じように各部会メンバーに説明を行い議論をする。

(4) 質疑応答他

- ・ LOD100 から 500 の定義が各社まちまちの状況
- ・ LOD が重要なのか、LOI が重要なのか各フェーズで異なる。
- ・ メーカーモデルでメーカー名称、品番等を消したものをジェネリックモデルとすることも考えられる。
- ・ 現状の **Stem** は BIM モデルは入っていないが一部、3D データを XVL で見ることができる（TOTO の衛生陶器等）
- ・ ライブラリーからリンクするデータベースのやり方も考えられる。
- ・ 2段階方式の提案のスケジュール日程を期限を決めて進めることが必要。もっと細かい詳細検討、提案が必要ではないか。
- ・ 事務局案だけでなく部会メンバーの意見も提示
- ・ 事業規模はどの程度なのか、ビジネスモデルと関連する事項
- ・ 他の BIM サイト等を参考に良いところは取り入れるべき

次回 日時 : ~~平成 29 年 1 月 19 日 (木) 16:00~17:30~~ から
平成 29 年 3 月 2 日 (木) 16:00~17:30 に延期
場所 : 上海国際ビル 2 階会議室
議事 : 予定「BLC で必要な情報とは何か」
日本のオブジェクト標準はどう考えるか

BLC各部会の現状議論報告およびビジネスモデルの議論状況

－在り方部会:2016.11.10提示の「BLCの在り方に関する現状の総括と提案」に関する検討状況－

ビジネスモデル検討会の設置(各部会長、その他メンバー)

第1回 2016.12.5

第2回 2017.1.16

第3回 2017.2.20

第4回 2017.3.13

以降月1回のペースで検討し、H29年度末の公募に向けて、一部外注も視野に

各部会への説明

建築部会 2016.12.21 その後WG1, WG2で検討

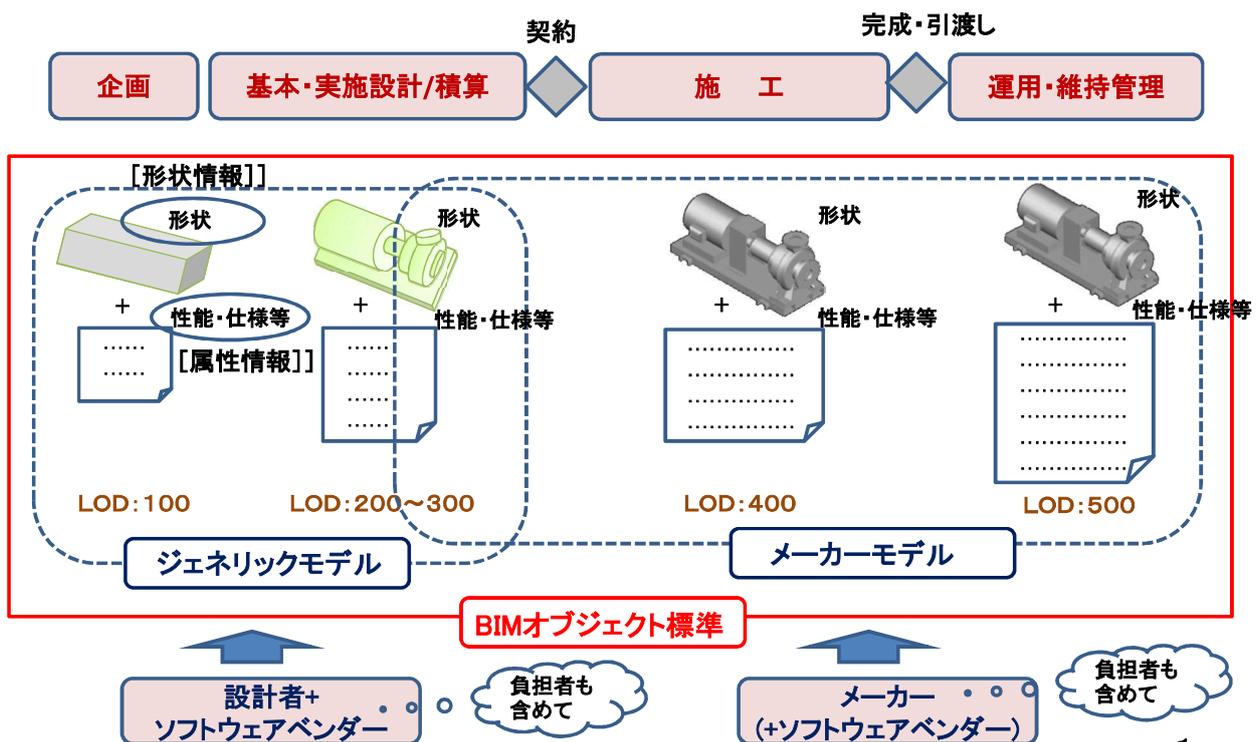
設備部会 2016.12.14 Stem WG、BE-Bridge WGで検討

運用部会 2016.11.15

検討の結果、「作業に入るための合意事項案」を取りまとめ、協議予定

2017.3.2

ビジネスモデルの議論の基礎 －建設プロジェクトのプロセスとBIMモデル－



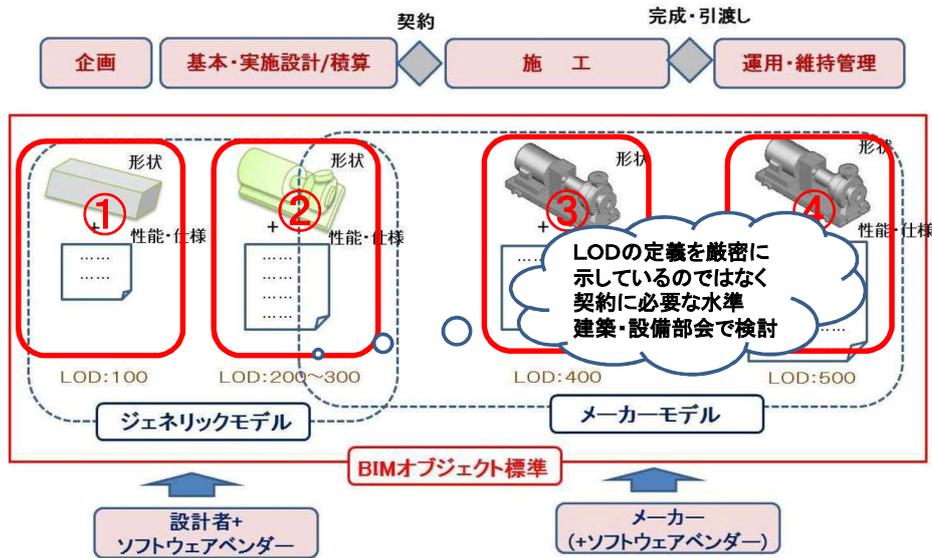
ビジネスモデルの議論の基礎

課題:どの段階のモデルを作成するのか?

形状に関しては、最大 ①②③④、**最小 ②③**

情報範囲が課題で建築・設備部会で検討

性能・仕様は発注するために必要な情報+環境配慮+各種シミュレーション+メンテナンス情報(耐久性、更新・運用コスト、保証)



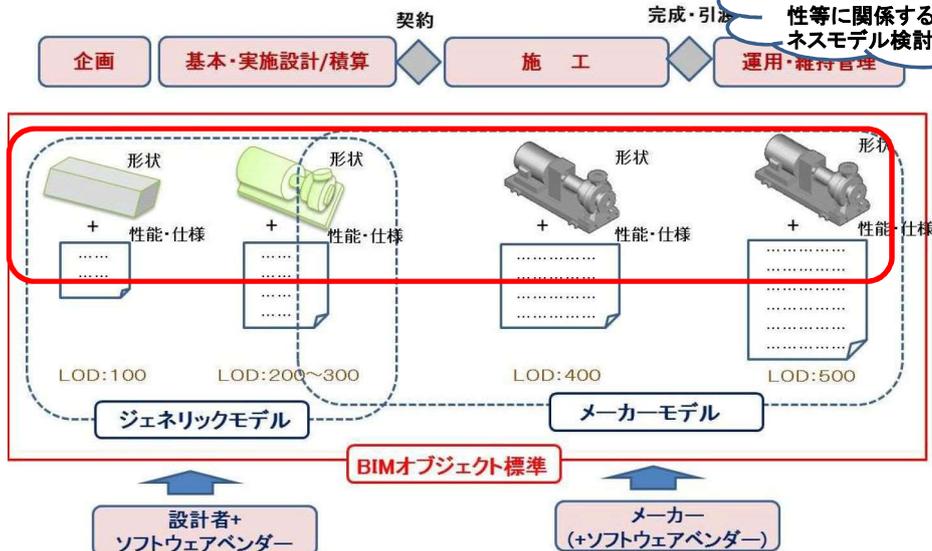
2

ビジネスモデルの議論の基礎

課題:どのファイル形式を用いるか?

Revit、ArchiCAD、IFC(国際標準)、DXF/DWG(中間ファイル形式)、その他の建築・設備のBIMソフトウェアのNativeファイル形式

どのファイル形式まで許容するかはコスト、利便性等に関するのでビジネスモデル検討会で検討

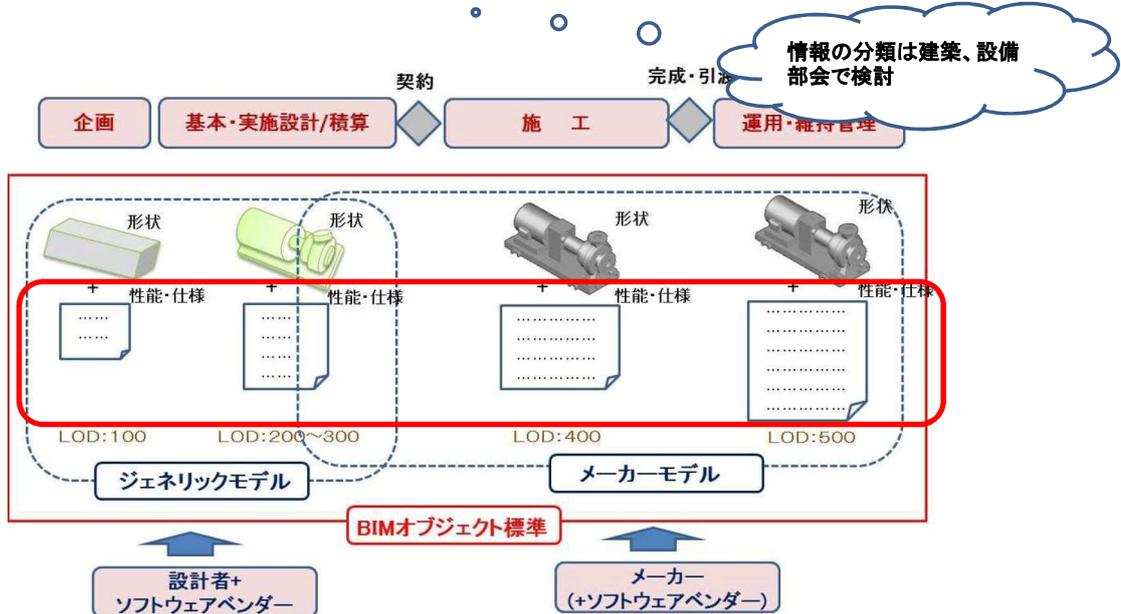


3

ビジネスモデルの議論の基礎

課題:性能・仕様の情報項目は何か必要か

Stem等を基本として、建築部会、設備部会で議論が進められている
 (a)必須項目(横串検索、発注時に必要な情報)、(b)推奨項目、(c)その他に分類

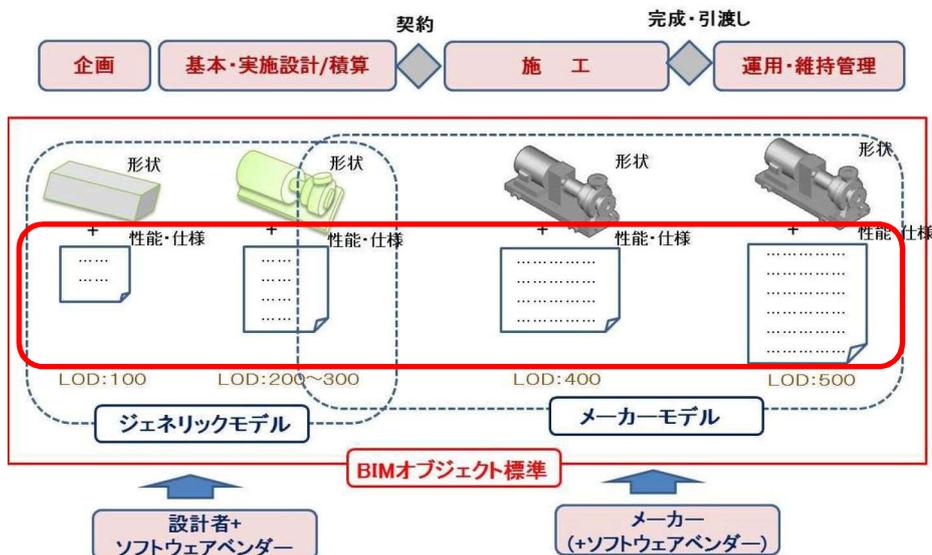


4

ビジネスモデルの議論の基礎

課題:海外標準との性能・仕様の整合は?

英国NBSオブジェクト標準を参考に、日本との相違の分析を建築部会、設備部会でやっている。

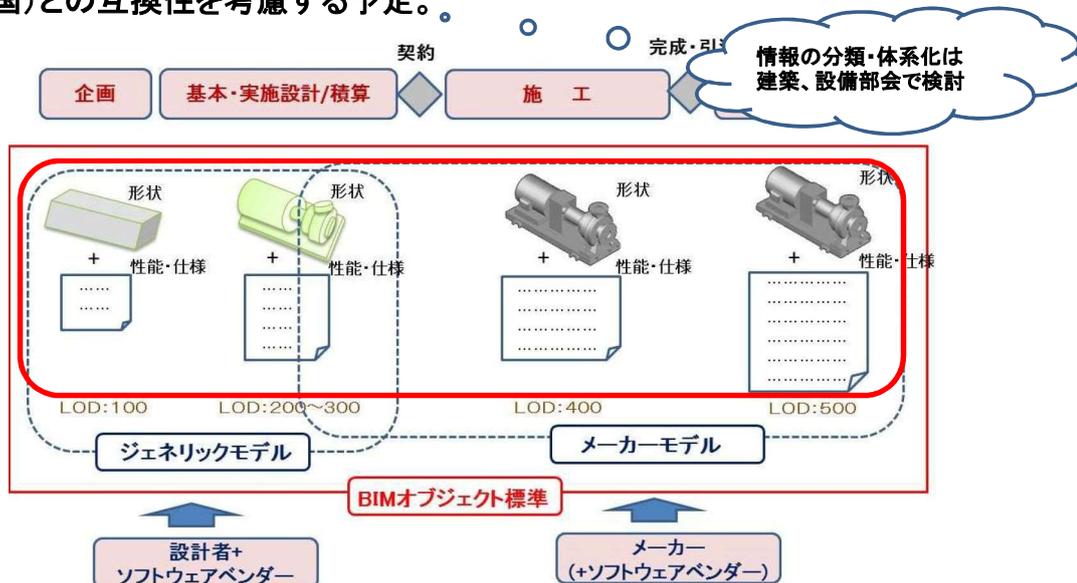


5

ビジネスモデルの議論の基礎

課題:海外から利用できることを前提とするのか?

将来、製品名称などを英語に翻訳し、海外の利用も考慮する。
 また、ライブラリーに置く製品の配列、取り出し方法を国内体系(現在はCI-NETを想定)だけではなく、ISO12006-2に準拠したOmniClass(米国)、Uniclass2(英国)との互換性を考慮する予定。



6

ビジネスモデルの議論の基礎

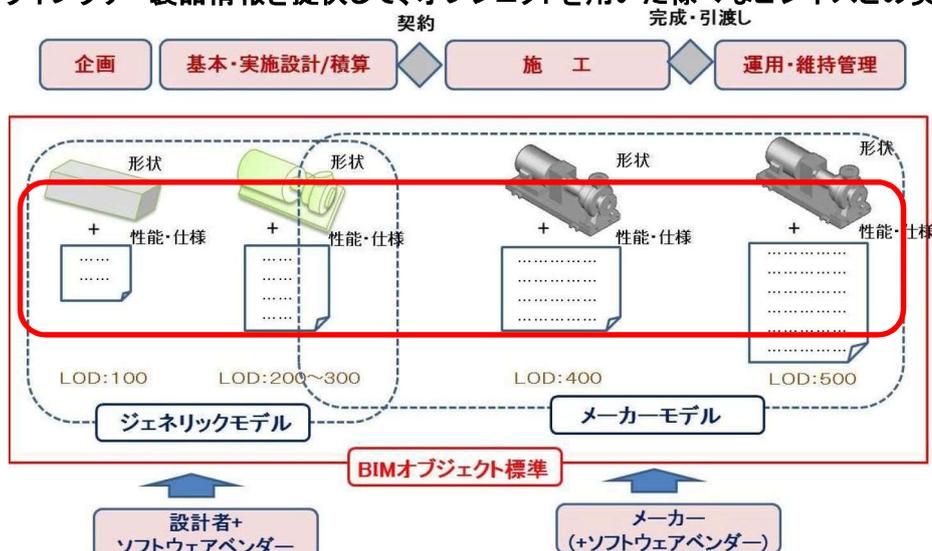
課題:ライブラリーが提供するサービスは何か?

提供するサービスは

1. 企画から運用・維持管理までに必要なオブジェクトのダウンロード
2. メーカーモデルの必須項目に関する横串検索
3. ダウンロード状況のメーカーへの提供
4. BLC標準に適合していることの確認(何らかのマー
5. ライブラリー登録企業のウェブサイトとの連携

ライブラリー製品情報を提供して、オブジェクトを用いた様々なビジネスとの契約

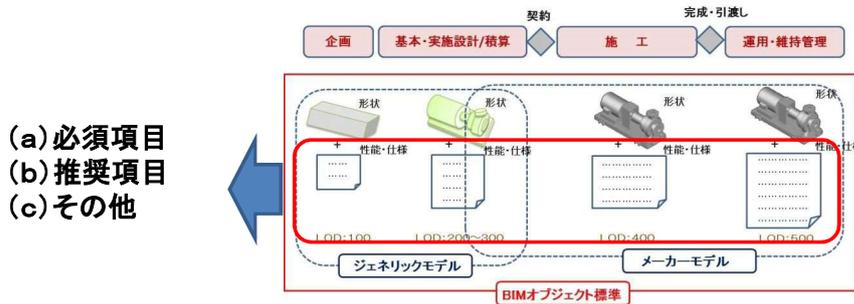
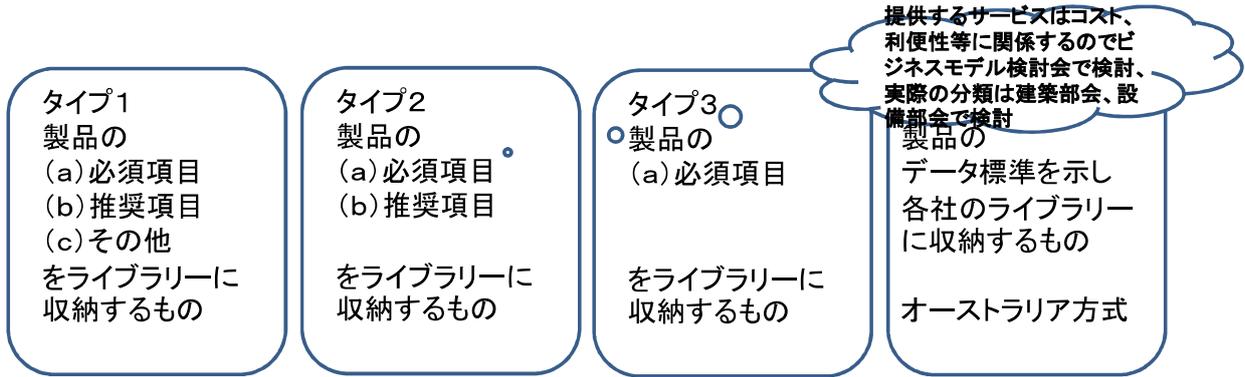
提供するサービスはコスト、利便性等に関係するのでビジネスモデル検討会で検討



7

ビジネスモデルの議論の基礎

課題:ライブラリーの形態は



8

ビジネスモデルの議論の基礎

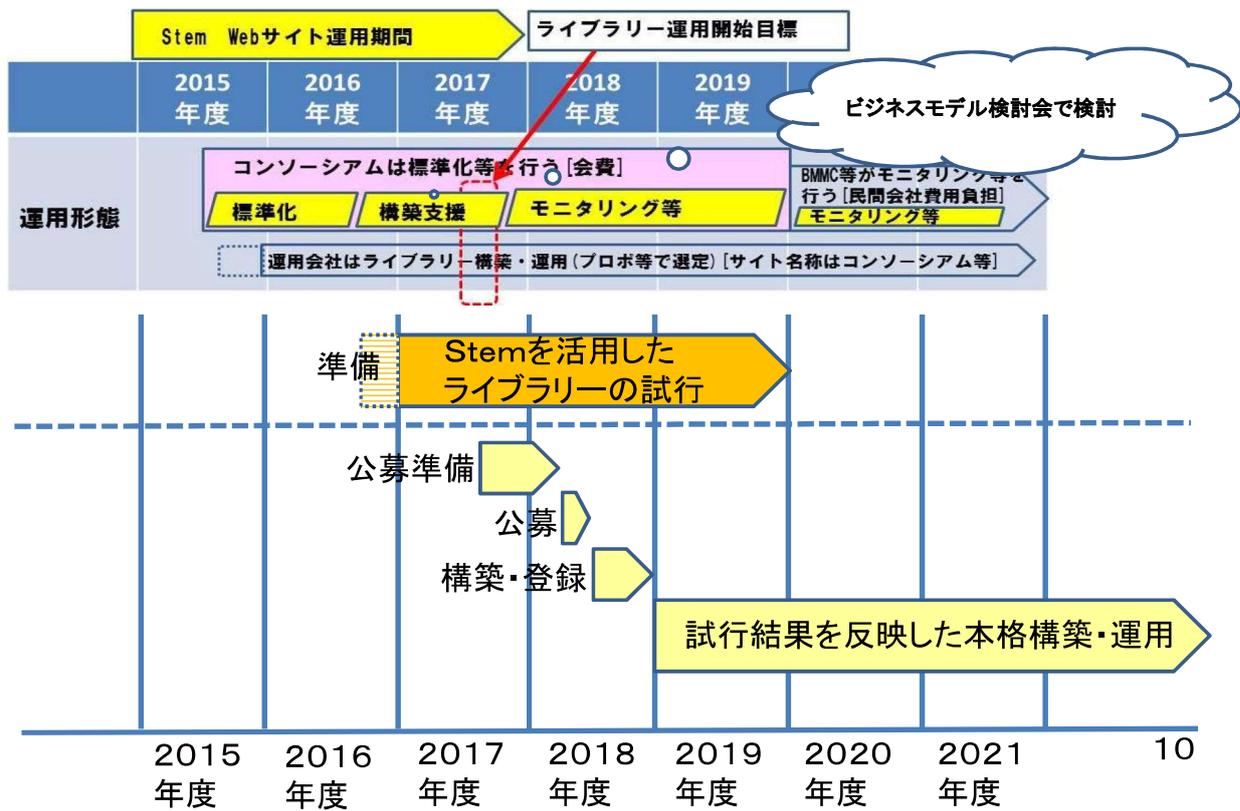
今後の課題

- 提供するサービス内容の確定
 - ☞ 構築費用、運用費用の内容の設定と算定
- 収支予測
 - ☞ メーカー、ユーザーの料金の想定
 - ☞ ユーザー、メーカー参加へのインセンティブの検討
実際のプロジェクトでの試行・共同研究の検討
- 事業方式の検討
 - ☞ 公募などの方式選定、競争条件の保持
 - ☞ BLCの役割と事業者の役割
(民間のアイデア・資金の活用、リスク分担)

ビジネスモデル検討会で検討

9

2段階方式の提案(事務局案)



作業に入るための合意事項(案)

2017.2.16

- ・ ライブラリーには、ジェネリックオブジェクトとメーカーオブジェクトがある。
- ・ ジェネリックオブジェクトは、メーカーに依存しないオブジェクトで、建物発注者が施工者と契約するために必要なLOD(形状の詳細度)とLOI(情報の詳細度)とする(LOD300)。LOIは具体的には
 - － 必須項目は、数量積算ができること、防耐火性能等の法適合が確認できること、IT特有の管理情報。
 - － 推奨項目は、強度、環境性能、コスト、LOIなど設計・シミュレーションに必要な情報とすること。
 - － その他項目は、メーカー独自性を表す項目

	ジェネリックオブジェクト	メーカーオブジェクト
必須項目	項目は設定するが、情報は記入されないものもある	項目を設定し、情報はすべて記入する
推奨項目	項目は設定するが、情報は記入されないものもある	項目は設定するが、情報は記入されないものもある
その他項目	項目は設定しない	項目の設定、記入はメーカーの判断

- ・ これらのオブジェクトは、基本的にはソフトウェアベンダーが持つライブラリーをBLC標準に適合するように手直して作成する。ただし設計者等からのBLC標準に適合するオブジェクトを提供することも可能。
- ・ メーカーオブジェクトは、メーカー製品を表すオブジェクトで、作成はメーカーの負担とする。LODは上記と同じだが、LOIは、メーカー独自の項目(その他項目)を追加できる。
- ・ ジェネリックオブジェクトとメーカーオブジェクトの対象は、製品(ただしサッシ・ドアなど、寸法が可変のものも対象とする)とする。なお、柱、はり、床などのレイヤード・オブジェクトを含めるかどうかは、層の構成も含め、検討結果による。
- ・ ドア金物等、ディテールに関係する製品と、仕上げ材など、性能・コストはあるが厚さのない材料をどこまでライブラリーに含めるかは、検討結果による。
- ・ オブジェクトのファイル形式は、現在在り方部会で検討中で、各社のファイル形式(ネイティブファイル)またはIFCなどの中間フォーマットとなる予定。
- ・ 分類と属性情報は、設備(Stem)部会で検討中の内容を参考として標準化を行う。
- ・ 海外対応は、製品名の英語表記、分類をOmniclass, Uniclassなどにも互換性を持たせること、NBS標準のデータ構造ルールに準拠すること。

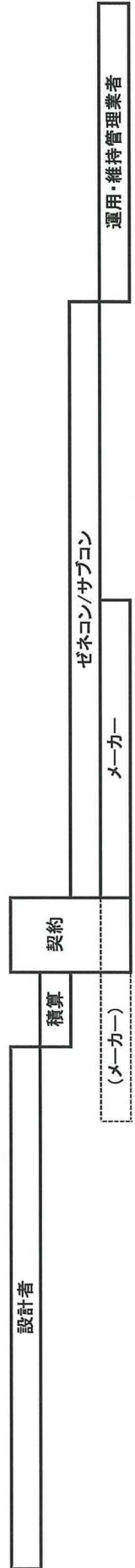
建具(ドア)におけるBIMオブジェクトの選択項目の検討

※ BIMライブラリーのジェネリックオブジェクト一般的な製品を対象とする(特殊な形状や特注品など自由デザインの製品は除外する)
但し、メーカーオブジェクトにおいてはメーカーに提供していただける特殊形状製品、特注品などの一部製品をライブラリーに入れることは可能とする。

※ 建具、仕上の仕様についてはC-CADECの標準仕様書をブラッシュアップしてBIMライブラリーに盛り込む。

※ 今回は、建具(ドア)の検討であるがサッシ、床、壁、天井についても同様な検討を行う。

基本設計段階	実施設計/積算段階	契約	施工段階	完成・引渡し段階	運用・維持管理段階
<p>どの情報(項目)を選択するか? 設計者 マター</p> <p>■ 選択式の項目【ジェネリックオブジェクト】 ・寸法(W x H x D) ・材質(鋼製、軽量スチール、アルミ、ステンレス、木) ・性能(耐火性能、断熱性、遮音性) ・開き勝手(片開き、両開き、親子扉) (片引き、両引き、回転扉) ・内部外部の区分(一般.SAT,AT,PAT) ・手動電動の区分</p>	<p>設計者、積算 マター(一部メーカーも)</p> <p>■ 選択式の項目【ジェネリックオブジェクト】 ⇒より詳細な形状、仕様 ⇒コスト算出可能な情報</p> <p>・ガラルリの有無、ガラルリ形状 ・各部納まり、関連部品の選択 (枠形状、召合せ、啓摺、吊り方) (ドアクロージャー、戸当り、把手) (扉位調整器、鍵) ・表面仕上げ種別(コスト:積算に関係) ・塗装種別(コスト:積算に関係)</p>		<p>ゼネコン/サブコン、メーカー マター</p> <p>■ ゼネコンにて業者(メーカー)選定【メーカーオブジェクト】</p> <p>■ ゼネコン、メーカーにて納まり等検討 ・搬入計画(製品分割搬入等) ・施工(組立)手順 ・寸法等調整...改修時のアジャスト</p>	<p>ゼネコン/サブコン マター</p> <p>■ 引渡しに伴う必要情報 ・材料機器情報(建具番号等) ・メーカー名 ・連絡先 ・取扱説明書 ・保障関連 ・耐久性情報(年次交換部品等)</p>	<p>維持管理者 マター</p> <p>■ 維持管理で必要な情報 ・メンテナンス情報(点検周期、時期等)</p>
BIMオブジェクト標準					
<p>形状イメージ</p> <p>形状情報</p> <p>形状イメージ</p> <p>性能・仕様等</p> <p>属性情報</p> <p>LOD:100</p> <p>ジェネリックオブジェクト</p>	<p>形状イメージ</p> <p>形状イメージ</p> <p>性能・仕様等</p> <p>LOD:200~300</p>	<p>形状イメージ</p> <p>形状イメージ</p> <p>性能・仕様等</p> <p>LOD:400</p>	<p>形状イメージ</p> <p>形状イメージ</p> <p>性能・仕様等</p> <p>LOD:500</p> <p>メーカーオブジェクト</p>		



Items	Specifications attribute items	Name (English)	Specifications ID	The National BIM Library 2.0 Parameters						2.1 National BIM Library Parameters	2.2 NBS Parameters	2.3 IFC Parameters	2.4 COBie Parameters	
				50		30		S	A					I
				100	050	650	300							
			Specifications attribute item ID	R	B	W	H	A	I	S				
				er	o	a	e	i	t	a				
				f	a	i	t	a	r	i				
				r	t	i	e	t	c	o				
				i	o	e	r	e	o	n				
				g	r	s	d	r	y					
		<Water resistance specification information>												
5910	冷水圧力損失	chilled_water_pressure_loss	C_PLS	●				●						
5920	温水圧力損失	heating_water_pressure_loss	H_PLS	●				●						
5930	冷水圧力損失	chilled_heating_water_pressure_loss	CH_PLS	●				●						
5940	高温水圧力損失	high_temperature_water_pressure_loss	HH_PLS											
5950	熱源水圧力損失	heat_source_water_pressure_loss	CDH_PLS	●										
5960	冷却水圧力損失	cooling_water_pressure_loss	CD_PLS	●										
5970	ブライン圧力損失	brine_pressure_loss	B_PLS	●										
		<Estimates and other specification information>												
6010	標準価格	normal_price	PRICE	●	●	●	●	●	●	●	Cost			
6020	備考	note	NOTE	●	●	●	●	●	●	●	Cost?			
6110	設置区分	setting_class	SET_CLAS								Environment			
6120	設置形態	setting_style	SET_FORM								Mounting?			
		<Extension specification information>												
6200	組合せフラグ	combination_Flag	ASS_FLG	●	●	●	●	●	●	●				
		<Equipment specification information>												
		(Drawings)(Books)(Reference)												
1710	2D外形図(平面図)	2d_external_drawing_top	FLA_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
1720	2D外形図(正面図)	2d_external_drawing_front	FRO_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
1730	2D外形図(背面図)	2d_external_drawing_rear	REA_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
1740	2D外形図(右側面図)	2d_external_drawing_right_side	RIT_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
1750	2D外形図(左側面図)	2d_external_drawing_left_side	LEF_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
1760	2D外形図(底面図)	2d_external_drawing_bottom	BOT_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
1770	2D外形図(その他)	2d_external_drawing_etc	ETC_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
7010	3D外形図(本体:1)	3d_external_drawing_1	3D_1_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
~	~	3d_external_drawing_()	3D_2_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
7020	3D外形図(本体:X)	3d_external_drawing_X	3D_X_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
7110	3D外形図(本体形状)	3d_external_drawing_detail	3D_D_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
7120	3D外形図(その他)	3d_external_drawing_etc	3D_E_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
7130	3D外形図(かがみ)	3d_external_drawing_mainte	3D_M_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
7150	3D外形図(1-17)	3d_external_drawing_viewer	3D_V_FILE	●	●	●	●	●	●	●				
7200	姿図	shape_figure	SHAPE_DATA	●	●	●	●	●	●	●	Shape			
7300	外観写真	external_photo	PHOTO_DATA	●	●	●	●	●	●	●				
7400	仕様図(承認図)	specification_figure	RECOG_DATA	●	●	●	●	●	●	●				
7500	構造図	structure_figure	STRUCT_DATA	●	●	●	●	●	●	●				
7610	送風機選定線図	fan_selection_chart	FSEL_CHART								ComponentsFans			
7615	送風機性能線図	fan_capacity_chart	FCAP_CHART	●										
7620	ポンプ選定線図	pump_selection_chart	PSEL_CHART											
7625	ポンプ性能線図	pump_capacity_chart	PCAP_CHART											
7630	冷房能力線図	room_cooling_capacity_chart	ACCAP_CHART								CapacityCurve			
7632	冷房機器選定線図	cooler_selection_chart	ACLSEL_CHART											
7635	冷却能力線図	cooling_capacity_chart	CLCAP_CHART	●										

Items	Specifications attribute items	Name (English)	Specifications ID				The National BIM Library				
			50		30		2.0 Parameters				
			100	050	650	300	100	100	2.1 National BIM Library Parameters	2.2 NBS Parameters	2.3 IFC Parameters
<Stem仕様追加検討事項> AD to Stem specification			NBS_対応 2.0 Parameters								
COBIE											
COBie Parameters											
	パラメータ名	Name	◎	◎	◎	◎	◎				
	名称	CreatedBy	◎	◎	◎	◎	◎				
	作成者	CreatedOn	◎	◎	◎	◎	◎				
	作成日	Category	◎	◎	◎	◎	◎				
	カテゴリ	Description	◎	◎	◎	◎	◎				
	説明	AssetType	◎	◎	◎	◎	◎				
	資産の種類	Manufacturer	◎	◎	◎	◎	◎				
	メーカー	ModelNumber	◎	◎	◎	◎	◎				
	モデル番号	WarrantyGuarantorParts	◎	◎	◎	◎	◎				
	保証・部品保証人	WarrantyDurationParts	◎	◎	◎	◎	◎				
	保証・部品保証期間	WarrantyGuarantorLabor	◎	◎	◎	◎	◎				
	保証・部品保証期間	WarrantyDurationLabor	◎	◎	◎	◎	◎				
	保証・保証人	WarrantyDurationUnit	◎	◎	◎	◎	◎				
	保証・保証人	ReplacementCost	◎	◎	◎	◎	◎				
	保証・期間単位	ExpectedLife									
	代替コスト	DurationUnit	◎	◎	◎	◎	◎				
	期待寿命	WarrantyDescription									
	期間単位	NominalLength									
	保証の説明	NominalWidth	◎	◎	◎	◎	◎				
	公称長さ	NominalHeight	◎	◎	◎	◎	◎				
	公称幅	ModelReference	◎	◎	◎	◎	◎				
	公称高さ	Shape									
	モデル参照	Size									
	形状	Color									
	サイズ	Finish									
	色	Grade									
	フィニッシュ	Material									
	グレード	Constituents									
	材料	Features									
	構成要素	AccessibilityPerformance									
	特徴	CodePerformance									
	アクセシビリティパフォーマンス	SustainabilityPerformance									
	コードパフォーマンス										
	サステナビリティ										
コンポーネントのプロパティ											
	名称	Name	◎	◎	◎	◎	◎				
	説明	Description	◎	◎	◎	◎	◎				
	シリアルナンバー	SerialNumber									
	インストール日	InstallationDate									
	保証開始日	WarrantyStartDate									
	タグ・ナンバー	TagNumber									

Items	Specifications attribute items	Name (English)	Specifications ID				The National BIM Library				
			100	050	50	30	2.0 Parameters				
			Reference	BWA	IS	2.1 National BIM Library Parameters			2.2 NBS Parameters	2.3 IFC Parameters	2.4 COBie Parameters
	バーコード	BarCode									
	資産識別子	AssetIdentifier									
	IFCパラメータ	Industry Foundation Class (IFC) Parameters									
	IFタイプタイププロダクト	IfcTypeProduct									
	IFCプロダクト	IfcProduct									
	NBSタイプパラメータ	National Building Specification (NBS) Type Parameters									
	著者	Author									
	BIMオブジェクト名	BIMObjectName									
	商品情報	ProductInformation									
	メーカーURL	ManufacturerURL									
	NBSの説明	NBSDescription									
	NBSリファレンス	NBSReference									
	リビジョン	Revision									
	Uniclass2015コード	Uniclass2015Code									
	Uniclass2015タイトル	Uniclass2015Title									
	Uniclass2015バージョン	Uniclass2015Version									
	バージョン	Version									
	BIMSTORE/パラメータ	Bimstore Type Parameters									
	現在のリビジョン	CurrentRevision									
	作成者	CreatedBy									
	配信者	DistributedBy									
	著者	Author									
	BIM仕様ガイド	BimSpecGuid									
	BS Bible/バージョン	BSBibleVersion									
	スペアパーツ	SpareParts									
	生産年	ProductionYear									
	参照標準	ReferencedStandard									
	テクニカルドキュメンテーション	DocumentationTechnical									
	ドキュメンテーション証明書	DocumentationCertificates									
	ドキュメンテーション資料	DocumentationLiterature									
	ドキュメントインストールガイド	DocumentationInstallationGuide									
	分類名	ClassificationName									
	分類値	ClassificationValue									

BIM ライブラリーコンソーシアム運用部会活動報告

部会開催日&要約

第3回 平成28年4月19日 四谷・IAI 日本事務局 出席者 16名

- ・NBS BIM ライブラリーの利用規約 (Terms and Conditions)」の翻訳読み合せ
NBS BIM ライブラリーを参考にして、日本の BIM ライブラリーを作っていく。
- ・<BIM ライブラリーで規約が必要な部分の整理>を行う。

BIM ライブラリーを中心にして、

- ① 利用者②登録者 (メーカー、サプライヤーetc) ③BIM ソフトベンダー
 - ④ライブラリーシステム開発者・運用者⑤BLC (建築保全センター)
- それぞれの間での利用規約についての必要性について議論、認識。

第4回 平成28年7月12日 四谷・IAI 日本事務局 出席者 16名

- ・オーストラリアでの BIM ライブラリーへの取り込みに対して、
W. Stanannus 氏とミーティング。ライブラリーは Revit-MEP で作成。
- ・各メーカーのライブラリー利用規約比較リスト
インターネットで検索可能な各社の利用規約をピックアップする。
(NBS、C-CADEC、TraceParts S.A、グラフィソフトジャパン、TOTO、
福井コンピューター、東芝エレベータ) の各社利用規約の調査報告
- ・<BIM ライブラリーで生じる検討課題>資料を基に議論する。
エンドユーザー (利用者) と BIM ライブラリーコンソーシアム仮との
規約の案を作成する事とする。

第5回 平成28年9月13日 四谷・buildingSMARTJapan 事務局 出席者 15名

- ・エンドユーザー (利用者) と BIM ライブラリーコンソーシアム仮との
利用規約案について討議をする。
- ・データ登録者 (メーカー、サプライヤーetc) と BIM ライブラリーコンソ
シアム仮とのデータ提供規約案も作成する事とする。
- ・運用部会内に WG を設置する。
テーマは①エンドユーザー範囲②データ提供サービス範囲③BIM データ
変更修正対応④第三者取扱範囲、とする。

第6回 平成28年11月15日 四谷・コンピューターシステム研究所 出席 18名

- ・データ提供規約案について説明そして議論
- ・BLC ビジネスモデルについて説明そして議論

