

BIM ライブラリ技術研究組合

設備部会本会議「第3回」

議事次第

日 時：令和3年 11月30日（火）

設備部会本会議：AM 10:00～12:00

場 所：Web 会議室

1. 設備部会本会議

(1) BLCJ 各部会活動について

PRISM2021 各部会計画概要

(2) 2021 年度 PRISM 作業内容調整

PRISM 設備部会:設備分野における検討

- ・設備設計分野におけるライブラリ標準 ver2.0 の検討

(1) 実用性の向上

(2) 建築確認との連携

- ・サンプル建物での検討(設備設計)

- ・多様な設備 BIM ソフトウェアでの標準 ver2.0 の実装に向けた検討

(3) BLCJ 設備仕様編成 Ver2.0 打合せ

(4) その他(意見交換等)

【配布/説明資料】

資料 設 3- 1. BLCJ 設備本会議(第 1 回)20210819 議事次第

資料 設 3- 2. BLCJ 会員リスト・設備部会メンバーリスト

資料 設 3- 3. BLCJ 設備本会議(第 2 回)20210819 議事録(案)

資料 設 3- 4. BLCJ 設備コア会議(第 6 回)20211021 議事録(案)

資料 設 3- 5. 2021 年度 PRISM 業務委託要領(案)

資料 設 3- 6. 2021 年度 PRISM「設備」活動計画

資料 設 3- 7. BLCJ 設備編成中属性情報一覧

資料 設 3- 8. PRISM2021 各部会活動スケジュール 20211125

資料 設 3- 9. 長野合同庁舎:設備機器入力予定オブジェクト

資料 設 3-10. 昨年度 PRISM 設備部報告書抜粋版

BIMライブラリ技術研究組合

「BLCJ:設備部会名簿」

No	会 社 名	所 属	役 職	氏 名	会 員 区 分	設 備 部 会
1	首都大学東京	大学院都市環境科学研究科 建築学域	准教授	一ノ瀬 雅之	T1	1
2	(株)日本設計	BIM室/環境・設備設計群	上席主管	吉原 和正	S1	1
3	(株)日建設計	設備設計グループ	BIMエンジニア	吉永 修	S1	1
4	(株)大林組	iPDセンター制作第二部	上級主席技師	焼山 誠	S1	1
5	新菱冷熱工業(株)	技術統括本部BIMセンター	専任課長	谷内 秀敬	T2	1
6	(一財)建築保全センター		理事・所長	寺本 英治	J	1
	一般企業会員					1
1	(株)朝日工業社	技術本部 技術企画部	部長	平泉 尚	S1	1
2	アズビル(株)	ビルシステムカンパニー 計装本部 計装営業 企画部	課長	三浦 克人	S1	1
3	(株)梓設計	機械システム部	参与	岩下 悟	S1	1
4	(株)梓設計	電気システム部	部長	斉藤 禎二	S1	1
5	(株)イズミシステム設計	システム事業本部	取締役	田中 康俊	S3	1
6	(株)イズミシステム設計	事業企画室	副室長	西井 祐樹	S3	1
7	(株)NYKシステムズ	営業部	部長	福田 義徳	S2	1
8	(株)NYKシステムズ	開発部	開発部グループ長	古賀 信貴	S2	1
9	(株)FMシステム		代表取締役社長	柴田 英昭	S3	1
10	河村電器産業(株)	ビジネス推進G 受注改革ソリューション課		榎 寿哲	S1	1
11	(株)関電工	エンジニアリング部 設計チーム	主任	榎本 良太	S1	1
12	(株)キッツ	技術企画部 技術システムGr		岸 京平	S1	1
13	(株)キッツ	技術本部 カスタマー技術部		小柳 徹郎	S1	1
14	(株)キャディアン	建築設備部	チームマネージャー	山崎 裕子	S2	1
15	(株)きんでん	技術本部 エンジニアリング部	課長	東 達也	S1	1
16	(株)久米設計	設計推進部	上席主査	田中 武	S1	1
17	(株)建築ピボット	開発部	取締役	長谷川 秀武	S3	1
18	佐藤工業(株)	BIM推進部		青山 剛	S1	1
19	佐藤工業(株)	設備設計部設備設計課		池田 紀生	S1	1
20	(株)シスプロ	技術担当	執行役員	本田 礼之	S1	1
21	清水建設(株)	設計技術部 生産改革グループ	設計長	大内 政治	S1	1
22	住友セメントシステム開発(株)	FMソリューション部 保守チーム	チームリーダー	利光 輝	S1	1
23	ダイキン工業(株)	電子システム事業部 開発・技術部	グループリーダー	中西 勇夫	S1	1
24	ダイキン工業(株)	設備営業本部 設備営業部		廣澤 史彦	S1	1
25	(株)ダイテック	CAD営業部 東京事業所	所長	井上 直樹	S1	1
26	(株)ダイテック	名古屋技術部 開発3課	課長	山口 正明	S1	1
27	高砂熱学工業(株)	DX推進本部 DX推進部 BIM開発室	室長	千葉 俊	S1	1
28	高砂熱学工業(株)	DX推進本部 DX推進部 BIM開発室	アドバイザー	今野 一富	S1	1
29	高砂熱学工業(株)	東京本店 技術1部 技術生産課	課長	齋藤 英範	S1	1
30	(株)竹中工務店		課長	桑形 航也	S1	1
31	(株)中電工	営業本部 設計部	専任副長	新山祐一	S1	1
32	(株)中電工	設計部 第一電気設計		桑原 和明	S1	1
33	デュアル・アイ・ティ(株)		代表取締役	徳永 義明	S3	1
34	デュアル・アイ・ティ(株)		取締役	岩渕 竜一	S3	1
35	東急建設(株)	BIM推進部	部長	林 征弥	S1	1

No	会 社 名	所 属	役 職	氏 名	会 員 区 分	設 備 部 会
36	東急建設(株)	BIM推進部	課長	吉村 知郎	S1	1
37	東急建設(株)	BIM推進部	課長	邊見 一考	S1	1
38	戸田建設(株)	建築本部フロントローディング推進部	課長代理	高野 明宣	S1	1
39	TOTO(株)	お客様相談センター商品情報G	企画主査	小嶋 香織	S1	1
40	(株)トーエネック	営業本部設計部総括G	グループ長	古守 昌彦	S1	1
41	(株)トーエネック	空調管本部 設計部	部長	山田 宏	S1	1
42	(株)トーエネック	営業本部設計部総括G	副長	淵上 尚子	S1	1
43	(株)トーエネック	営業本部設計部総括G	副長	濱田 純子	S1	1
44	東芝キャリア(株)	システム技術センター営業技術部	部長	室井 邦雄	S1	1
45	東芝キャリア(株)	経営情報システム部エンジニアリング生産システム	システム担当	谷崎 俊介	S1	1
46	東芝キャリア(株)	国内事業本部	グループ長	巻田 大輔	S1	1
47	東芝キャリア(株)	営業技術部	参事	加々見 真	S1	1
48	東洋熱工業(株)	工務技術部	副参事	中島 貴司	S1	1
49	(株)日建設計	設備設計部門 環境・設備技術部	主管	永瀬 修	S1	1
50	(株)日建設計	設備設計グループ	BIMエンジニア	吉永 修	S1	1
51	(株)日建設計	設備設計グループ 環境デザインスタジオ		石川 浩美	S1	1
52	(株)日本設計	第2環境・設備設計群 兼 BIM室	主管	大谷 文彦	S1	1
53	日本郵政(株)	不動産部門 施設部 施設保全グループ	担当部長	土田 真一郎	S1	1
54	日本郵政(株)	不動産部門 施設部 建築計画グループ	主任	田所 拓也	S1	1
55	日本郵政(株)	不動産部門 施設部 建築計画グループ	主任	別井 貴紀	S1	1
56	日本ピーマック(株)	技術本部 技術開発	主任	矢部 朋裕	S1	1
57	野原ホールディングス(株)	VDCカンパニー	ディレクター	能勢 平太郎	S1	1
58	野原ホールディングス(株)	VDCカンパニー	ディレクター	石田 渉	S1	1
59	(株)ノーリツ	関東支社 営業推進部 技術グループ	リーダー	池内 康彦	S1	1
60	(株)ノーリツ	関東支社 業用営業部	リーダー	樋口 昌輝	S1	1
61	(株)ノーリツ	関東支社 営業推進部 技術グループ		関根 悦子	S1	1
62	(株)ノーリツ	関東支社 営業推進部 技術グループ		金子 和宏	S1	1
63	(株)ノーリツ	関東支社 業用営業部		田中 朗	S1	1
64	(株)ノーリツ	関東支社 業用営業部		伊藤 啓慈	S1	1
65	パナソニック(株)	マニファクチャリングイノベーション本部MSC	課長	渡邊 純一	S1	1
66	パナソニック(株)	マニファクチャリングイノベーション本部MSC	主任技師	小柴 慎一	S1	1
67	パナソニック(株)	ライフソリューションズ社ものづくり革新本部	主幹	石田 哲夫	S1	1
68	パナソニック(株)	ライフソリューションズ社ものづくり革新本部	主務	上野 賢	S1	1
69	パナソニック(株)	パナソニックエコシステムズ社 IAQBU営業部		牛嶋 誠	S1	1
70	パナソニック(株)	ライフソリューションズ社 ハウジング事業部	部長	青井 克行	S1	1
71	パナソニック(株)	ライフソリューションズ社 ハウジング事業部	課長	加々良 直孝	S1	1
72	日立グローバルライフソリューションズ(株)	空調ソリューション事業部 経営管理室	部長代理	森 崇	S1	1
73	(株)ファーストスキル		代表取締役	庄司 一	S3	1
74	(株)ファーストスキル	営業部	部長	吉澤正秋	S3	1
75	(株)バイテクノ	(株)関電工	代表取締役社長	佐藤 芳伸	S3	1
76	(株)バイテクノ	設計積算部 設計課	主任	加藤 大策	S3	1
77	三谷産業(株)	首都圏企画設計部	部長	田畑 憲一	S1	1

No	会 社 名	所 属	役 職	氏 名	会 員 区 分	設 備 部 会
78	三谷産業(株)	首都圏企画設計部	BIM推進室	田保 祥子	S1	1
79	三谷産業(株)	首都圏企画設計部	BIM室	中田 裕実	S1	1
80	三井物産(株)	パフォーマンスマテリアルズ本部	機能材料事業部 担当	足立 航平	S1	1
81	三菱電機(株)	空調冷熱システム事業部	空調冷熱計画部 専任	山田 真市	S1	1
82	三菱電機(株)	空調冷熱システム事業部	空調冷熱計画部 専任	林 伸哉	S1	1
83	三菱電機(株)	空調冷熱システム事業部	空調冷熱企画部？ 専任	深野 学	S1	1
84	三菱電機(株)	電材住設スマート事業部	電材住設スマート計画部 専任	鳥羽 正裕	S1	1
85	(株)LIXIL	LBTJ市場開発統括部	住設営業G 技術設計T チームリーダー	二瓶 伸夫	S1	1
86	(株)LIXIL	マーケティング部門	商品情報統括部 カタログ企画部	水野 順之	S1	1
87	(株)LIXIL	LWTJサプライチェーン本部	プロセス改革部 商品情報G 主査	盛田 裕紀	S1	1
88	(株)四電工	CAD開発部	営業課 課長	濱田 智祥	S1	1
89	(株)四電工	CAD開発部	開発課 副長	西原 功二	S1	1
90	(株)石本建築事務所		代表取締役社長	長尾昌高	S1	1
91	ホーチキ(株)		データ設計センター長	橋口重彦		1
92	ホーチキ(株)	営業設計第一課		小平 実		1
93	キャデナス・ウェブ・ツー・キヤド(株)		代表取締役社長	村田 靖彦		1
94	(地法)日本下水道事業団	情報システム室	室長代理	金澤 純太郎		1
95	(地法)日本下水道事業団	事業統括部	上席調査役	富樫 俊文		1
96	(地法)日本下水道事業団	技術戦略部	技術基準課 課長代理	井上 賀雅		1
1	(一社)建築設備技術者協会	山下 浩一		山下 浩一	T2	1
2	(一社)日本建築積算事務所協会		副会長	楠山 登喜雄	T2	1
3	(一社)日本電設工業協会			永野 幹雄	T2	1
4	(一社)日本リノベーションマネジメント協会		理事	山本 隆彦	T2	1
						1
	事務局					1
1	(一財)建築保全センター		専務理事	寺本 英治	J	1
2	(一財)建築保全センター		参事	山口 浩史	J	1
3	(一財)建築保全センター		事務局	山中 隆	J	1
4	(一財)建築保全センター		事務局	福島 孝治	J	1
5	(一財)建築保全センター		事務局	平田 昌美	J	1
						1

BIM ライブラリ技術研究組合
設備部会第2回本会議・議事録(案)

日時：2021年8月19日(木) 10:00～12:00

場所：TeamsWeb 会議

出席者：

設備部会本会議			第2回			2021/8/19		
出席	会社名	名前	出席	会社名	名前			
	首都大学東京	一ノ瀬 部会長	○	東洋熱工業(株)	中島 貴司			
○	(株)日本設計	吉原 副部会長	○	(株)日建設計	永瀬 修			
○	(株)日建設計	吉永 修	○	(株)日建設計	石川 浩美			
○	(株)大林組	焼山 誠		(株)日本設計	大谷 文彦			
○	(一社)buildingSMART Japan	谷内 秀敬	○	(地法)日本下水道事業団	金澤 純太郎			
	(一財)建築保全センター	寺本 事務局長	○	(地法)日本下水道事業団	富樫 俊文			
	(株)イズミシステム設計	田中 康俊	○	日本ピーマック(株)	矢部 朋裕			
○	(株)イズミシステム設計	西井 祐樹	○	日本郵政(株)	土田 真一郎			
	(株)NYKシステムズ	古賀 信貴		野原ホールディングス(株)	能勢 平太郎			
○	(株)NYKシステムズ	松下	○	(株)ノーリツ	池内 康彦			
○	河村電器産業(株)	榎 寿哲	○	(株)ノーリツ	金子 和宏			
○	(株)関電工	榎本 良太	○	(株)ノーリツ	関根 悦子			
○	(株)キッツ	岸 京平	○	パナソニック(株)	渡邊 純一			
○	(株)きんでん	東 竜也	○	パナソニック(株)	小柴 慎一			
○	(株)久米設計	田中 武	○	パナソニック(株)	上野 賢			
	キャデナス・ウェブ・ツー・キャド	土屋 亮二	○	パナソニック(株)	牛嶋 誠			
○	佐藤工業(株)	青山 剛	○	日立グローバルライフソリューションズ(株)	森 崇			
○	(株)シスプロ	本田 礼之	○	(株)ファーストスキル	吉澤 正秋			
○	清水建設(株)	大内 政治		(株)ベイテクノ	佐藤 芳伸			
○	ダイキン工業(株)	中西 勇夫		(株)ベイテクノ	加藤 大策			
	ダイキン工業(株)	廣澤 史彦	○	三谷産業(株)	田畑 憲一			
	(株)ダイテック	井上 直樹	○	三谷産業(株)	横越 みどり			
○	(株)ダイテック	山口 正明	○	三菱電機(株)	山田 真市			
○	高砂熱学工業(株)	千葉 俊	○	三菱電機(株)	深野 学			
○	高砂熱学工業(株)	今野 一富	○	三菱電機(株)	林 伸哉			
○	高砂熱学工業(株)	齋藤 英範	○	三菱電機(株)	鳥羽 正裕			
○	(株)竹中工務店	桑形 航也		三菱電機照明(株)	鳥居 龍太郎			
○	(株)中電工	桑原 和明	○	(株)LIXIL	二瓶 伸夫			
○	デュアル・アイ・ティ(株)	岩渕 竜一	○	(株)LIXIL	盛田 裕紀			
	TOTO(株)	東元 詩朗	○	(株)四電工	濱田 智祥			
	TOTO(株)	小嶋 香織	○	(株)四電工	西原 功二			
	(株)トーエネック	古守 昌彦						
○	(株)トーエネック	淵上 尚子	○	(一財)建築保全センター	山中 隆			
○	東芝キャリア(株)	谷崎 俊介	○	(一財)建築保全センター	福島 孝治			
					出席:54名			

議事録担当：きんでん:東 竜也、久米設計:田中 武

1. BLCJ 設備部会・活動予定について

(事務局:福島)

参照資料：資料設 2-8.BLCJ2021 年度活動予定資料

① 2021 年度の活動計画の説明

- ・オブジェクト標準 Ver.2.0 について 8 月末までに確定したい(PRISM 上)が遅延している
- ・事務局修正案(論点 1~論点 10)の説明
- ・研究項目・論点整理・担当部会に関する事務局案の説明
- ・標準 ver2.0 の確立(実用性の確立)の説明
- ・空間オブジェクトの作成、ビジネスモデルの検討、維持管理・FM ノ標準化の検討の説明
- ・業務範囲の再度の明確化の説明
- ・2021 年スケジュール案の説明

◆BLCJ 設備部会第 1 回本会議議事録確認

参照資料：資料設 2-3. BLCJ 設備本会議(第 1 回)20210426 議事録(案)

- ・省 略

2. BLCJ 「設備部会」活動予定

参照資料：資料設 2-4. BLCJ 設備コア会議(第 2 回)20210621 議事録(案)

資料設 2-5.設備部会 BLCJ 活動計画

① 2021 年度活動計画案の説明

(吉原副部長)

- ・BLCJ 設備仕様 Ver1.5→Ver2.0 へのバージョンアップは今年度末を予定
- ・属性情報のラインアップを委員の意見をふまえ確定させる
- ・「S2-S6」に整合したカテゴリー別パラメータリストの整備
- ・コミショニングについて施設管理情報など内容の検討と長野合同庁舎をベースに、社会実装が必要
- ・Ver2.0 に対応した MDB データベースの整備
- ・属性作成支援・チェックソフト整備
- ・各ベンダーに属性情報をインポート出来るように整備を行う
- ・建築確認申請に必要な部材の追加について、申請に対応できるオブジェクトを整理する
また、設備部会にてヒアリングを実施、メーカー各社とも意見交換予定
- ・電気設備の整理が必要なので、委員に協力を依頼する
- ・部会 3、4、5 との連携および BSJ との連携し、サンプル建物を題材に確認申請に
対応出来る属性情報を確立する
- ・標準仕様書との連携も取れるように進める
- ・電気もオブジェクトを整備に為、皆さんの部会への参加をお願いします (吉永副部長)

3. 2021 年度 PRISM 作業予定

参照資料：資料設 2-6.2021 年度 PRISM「設備」活動予定(案)

①オブジェクトライブラリの拡充

- ・電気設備(弱電・防災など)、空調設備(搬送系、消防設備など)のサンプル作成

②充足度の検討

- ・形状・属性情報の過不足についての検討
- ・機器メーカー、CAD ベンダー等のインポーター整備推進支援

③サンプル(モデル)建物での検討

- ・サンプル建物を元に、作業は S3：基本設計まで終了。今年度は S4 までブラッシュアップ
- ・ソフトウェア候補は

6 社(Autodesk、NYK システムズ、ダイテック、四電工、ダイキン工業、シスプロ)

④サンプル(モデル)建物での検討による属性・オブジェクトの修正・整備 (事務局:山中)

- ・長野合同庁舎の FM テーマについて施設管理仕様を元に検討
- ・関連 MDB データベースの整備も PRISM で行う
- ・上記作業を行うが建築研究所の承認後になる

4. BLCJ 設備仕様編成内容

添付 資料：資料設 2-7.「設備仕様」機器分類毎の仕様属性項目リスト編成(案)

資料設 2-8. BLCJ2021 年度活動予定資料

①提案・要望事項

(事務局:山中)

- ・Stem の接続について入口・出口設定、ダクト管接続校の追加整理中
- ・往き・還りの表現が分かりづらい等の追加編成中
- ・属性情報リストを追加整備中
- ・Item コードの整理・同期が必要でありベンダー間での調整必要
- ・傾き仕様を追加
- ・配管材の接続口の規格、ガス燃焼機器の排気・煙突の規格を追加要望 (ノース池内委員)
- ・具体的な内容を提示して頂き対応する。また、各機器別でメーカーに意見を確認して規格の拡充を行う (事務局:山中)
- ・今回社会実装する為にメーカーさんとのすり合わせを個別に行い不足をなくす (吉原副部長)
- ・内部バージョンに関して議論して決めて行かないとダブルスタンダードになり、矛盾がおこる可能性がある (NYKS 古賀委員)
- ・ベンダーさんとの連携で解決して行きたい (事務局:山中)
- ・条件 ID 設定の追加より属性情報の追加の方が分かりやすいと思っているが、皆さんの意見が聞きたい (吉原副部長)
- ・属性情報が増えて行くのを防ぐ意味で追加したが、まだまだ検討して決めて行く段階なので今後の議論で決めて行く (事務局:山中)

- ・吉原さんの意見の方が分かりやすくて良い (大林組・焼山主査)
- ・条件 ID 設定について構造が複雑になるので、特殊ケースのみ設定する方が良い (ダイテック・山口委員)
- ・どちらでも良いが用語が増えて来たら、条件設定 ID の方が良い気がしている
- ・ダクトの W 軸の向きの追加を進めてほしい (田口委員)⇒(古賀委員?)
- ・ダクトの W 軸の向きの追加はノーリツさんとベンダーさんで個別のワーキングで検討する (吉原副部長)
- ・Teams のファイルタブ>202120819 設備部会第 2 回本会議に会議関連資料を保存 (事務局:山中)

6.その他(意見交換)

- ・属性情報パラメーター一覧表に手書きで良いので意見を追記してほしい。〆切は 9 月末 (吉原副部長)
- ・電気の追加部材についてはメーカーさんの意見が必要なので分科会を行う (吉永副部長)
- ・インデックスデータ作成協力をメーカーさんとの個別分科会の準備を行う (吉原副部長)
- ・意匠のパラメータと設備のパラメータに違いがあるのでどちらを採用するのか調整が必要
→8/31 に意匠との部会で議論する (事務局:山中)
- ・機器メーカー各社、CAD ベンダー各社、状況報告/意見交換

【配布説明資料】

資料設 2-1. BLCJ 設備本会議(第 1 回)20210819 議事次第

資料設 2-2. BLCJ 会員リスト ・設備部会メンバーリスト

資料設 2-3. BLCJ 設備本会議(第 1 回)20210426 議事録(案)

資料設 2-4. BLCJ 設備コア会議(第 2 回)20210621 議事録(案)

資料設 2-5. 設備部会 BLCJ 活動計画

資料設 2-6. 2021 年度 PRISM 「設備」活動予定(案)

資料設 2-7. 「設備仕様」機器分類毎の仕様属性項目リスト編成(案)

資料設 2-8. BLCJ2021 年度活動予定資料

確認印	
建築研究所	建築保全センター

BIM ライブラリ技術研究組合
設備部会第 6 回コア会議・議事録(案)

日 時：2021 年 10 月 21 日（木）9:30～12:00

場 所：TeamsWeb 会議室

出席者

（敬称略、順不同）

設備部会本会議			第 6 回			2021/10/21
出席	会社名	名前	出席	会社名	名前	
	東京都立大学	一ノ瀬 部会長	○	東芝キャリア(株)	谷崎 俊介	
○	(株)日本設計	吉原 副部会長	○	(株)中電工	桑原 和明	
○	(株)日建設計	吉永 修	○	(株)日建設計	石川 浩美	
○	(株)大林組	焼山 誠	○	(株)日建設計	吉崎 大助	
	新菱冷熱工業(株)/bSJ	谷内 秀敬	○	(株)日本設計	大谷 文彦	
○	アズビル(株)	三浦 克人	○	(株)ノーリツ	池内 康彦	
○	(株)NYKシステムズ	古賀 信貴	○	(株)ファーストスキル	吉澤 正秋	
○	(株)NYKシステムズ	松下	○	ホーチキ(株)	小平 実	
○	(株)関電工	榎本 良太	○	ホーチキ(株)	橋口 重彦	
○	(株)シスプロ	本田 礼之		三菱電機(株)	深野 学	
○	ダイキン工業(株)	中西 勇夫		三菱電機(株)	林 伸哉	
	ダイキン工業(株)	廣澤 史彦		(株)LIXIL	水野 順之	
○	(株)ダイテック	山口 正明	○	(株)四電工	濱田 智祥	
○	(株)トーエネック	淵上 尚子				
			○	(一財)建築保全センター	山中 隆	
					出席：21名	

議事録担当：中電工:桑原、

第 1 部：電気仕様検討 PRISM 打合 AM 9：30～10：45 会議進行 日建設計：吉永副部会長

第 2 部：設備消防関連 PRISM 打合 AM 10：45～11：30 会議進行 日本設計：吉原副部会長

1) 設備部会 BLCJ 活動/PRISM「電気」作業内容打合せ

吉原副部会長

- ・ 2021 年度活動計画概要(総会資料の抜粋)及び BLCJ BIM オブジェクト標準 ver2.0 に向けて
- ・ 2021 年度設備部会・活動計画
- ・ BLCJ BIM オブジェクト標準 ver2.0 の整理「設備」 20210622①
- ・ モデル建物での検討(設備設計)

■今年度の作業の進め方

- ・ オブジェクト標準 Ver.2.0 を今年度中にまとめ、建築確認との連携を見据えて必要なものを洗い出す。
- ・ 昨年度に引続き、確認申請を絡めたサンプル建物の作成。
- ・ 昨年度作成したオブジェクトで足りない機器以外のものの拡充。
- ・ オブジェクト標準 Ver1.0 から 2.0 に向けて、昨年度からブラッシュアップしてきた

一覧を完成させリリースに向け進める。

■前回の議事録について

9/24 開催 第5回コア会議

第一部 ベンダー様との打ち合わせ

- ・設備仕様の内容入力にあたり意見を吸上げ是正する。
- ・入力ルールの議論。

入力する際に条件設定 ID ルールを含めメーカー様が迷わないようにする。

第二部 メーカー様との打ち合わせ

- ・機械設備系オブジェクト標準について確認。
- ・オブジェクト標準の決めている内容をメーカー様が入力するにあたり、どの項目にどのような値を入れるのかを整理する。
- ・ルールに則り同じような入力になるよう周知徹底するためのマニュアルが必要。
- ・確認申請に必要なオブジェクトの追加要件を議論した。

■モデル建物の具体的アクション

- ・昨年と同じモデルを使用し、確認申請に必要なものを追加する作業がある。

2) BLCJ 電気仕様編成内容打合せ

日建設計：吉永副部長

○電気設備部材属性の整備にあたっての確認事項

- ・電気設備部材属性の整備にあたり、非常に多くの部材種類から優先順位をつけ整備を行う必要がある。
- ・大きな枠として電気設備部材属性の使用目的を定め、それに合わせた部材と属性の洗い出し、今年度整備する部材を決定する。
- ・今年度最優先の使用目的としては、確認申請の対応を目指す方針となっている。
- ・機器以外の属性定義をどのようにするか検討必要。
- ・今後 BIM による検討が進んでいく中で使用目的を考慮した場合、機器以外の部材に関しても、一定の属性が標準化されている必要が出てくるので、議論が必要。
- ・機器・器具・配線器具・装置等たくさん出てくる中で、それをどういう風に定義付けし、整備の拡張をしていくのか、用語の定義を含めて事務局側で確認・整理し相関図を作っていく。

○整備が必要なステージごとのオブジェクト属性

ジェネリックオブジェクト属性

メーカーオブジェクト属性

施設管理オブジェクト属性

それぞれをステージに分けて、ステージの中からも一つ大きな枠組みのカテゴリーに分けて属性定義を行う。

- ・整備にあたり電気分科会の皆様への意見要望調査が必要。
- ・標準図の電気設備シンボルー覧を利用し、基本的に公共で出てくる標準凡例・標準部材の中からある程度絞り込みをしていくことから始める。
- ・表は、確認申請に係るもの、整理しやすいものについて色付けしてある。
- ・アンケート形式で、表の要否欄に急ぎで欲しい部材は“◎”、順次整備が必要なものは“○”、不要なものはチェックなしを記載する。また、それがどういった用途で必要なのか記載が必要。

表の右側はベンダー様にご協力頂き、ここにあるものが各ソフトウェアに実装されているかの状況確認を行いたい。

また、最終的にどこまで実装が出来るか予測を立てさせて頂きたい。

- ・部材を整備するにあたり、ジェネリックは比較的簡単だが、メーカーオブジェクトをどのように定義していくかが問題。
- ・そもそも BLCJ の中にメーカー様が参画してないカテゴリー（分類用途）の機器があり、そういったところをどのように整備していくか皆様の意見が聞きたい。特に確認申請に関し、避雷メーカー様の力が必要となる。

- ・必要な部材を洗い出し、そこに対しどういったパラメーターが必要かを第二弾要望調査（アンケート）としたい。

また、シンボルについても皆様と共通認識を取っておきたいと考えている。

必要パラメーターの要望抽出から、機器分類ごとの仕様属性の項目リストへの落とし込みが必要となる。

3) その他 意見交換（電気）

【日本設計：大谷委員】

必要とするものを選定するアンケートについて、要否について何をもって◎をつけたのか、どういった意図をもってつけたのか分かるようにして欲しい。

⇒表を改善する。

【日建設計：吉永様】

雷保護設備において、水平導体、メッシュ導体は実装されているのか、ベンダー様に確認したい。

⇒ベンダー各社様 標準では搭載されてない。書き方の基準もない。

【日建設計：吉崎委員】

雷保護関係にメーカー様はいないが、確認申請を行う上では、メーカー様抜きでは語れない。

【ホーチキ：小平委員】

確認申請に必要な機器について、自動閉鎖装置・ガス漏れ警報設備も必要。

【日建設計：吉崎委員】

上記を考えた場合、非常警報装置・消火設備も必要。

【日建設計：吉崎委員】

感知器関係の整備状況がどのようになっているか、ホーチキ様に質問。

⇒感知器は全て必要。

【ホーチキ：小平委員】

【事務局：山中】

全体的なデータ整備、PRISMに関連して確認申請対応で何をするかの選定が必要。

⇒今回一覧表に◎を入れていくことで選定されるのではないか。

要望調査をした上で、事務局側で選定を行う。

【日建設計：吉崎委員】

シンボルについて、標準図と JIS に相違があった場合はどちらを優先するか

⇒実用用途を考えた場合、標準図がベースになると思われる。

皆様へのアンケートで確認。

4) 設備消防設備関連作業打合せ

吉原副部長

- ・ BLCJ で作ったオブジェクトについては、代表機種があるので、消火・防災系の代表的なものとして、こういったものがあるのかピックアップしたい。
- ・ 消火系オブジェクトに対し、こういった属性情報が必要かすり合わせる。
- ・ まず対象とするオブジェクトについて、一般的な消火として消火栓、スプリンクラーヘッド、アラーム弁をピックアップしている・
- ・ Revit ユーザーグループで作成しているオブジェクトを参考にしながら何をチョイスするか、今回の BLCJ 中間フォーマット作成する内容として意見合わせする。
また、防災系をどこまで作るか、電気系から意見をもらいたい。
- ・ オブジェクト標準 2.0 に向けて、機器を中心にある程度まとまっているので、消火として足りないものを追加する。

【ホーチキ：榎本委員】

今回資料を初めてみているので、確認をさせて欲しい。

事務局から必要なものの案を提示して頂ければ、それに対し過不足について参考の意を述べさせてもらう方が助かる。

部品のチョイスについて、消火設備のオブジェクト標準としてサンプルを作っておけば、今後メーカーオブジェクトを作る時にこれで十分なのか、他のラインナップも用意しておく方が後々助かるのかどうか確認が必要。

【ホーチキ：榎本委員】

消火設備の総合カタログに記載されている機器については、BIM 化が必要

消火設備については、送水口や端末試験弁、連結送水口も優先的に作る方がよい。

防災設備について、熱感知器は差動式と定温式で分ける。

発信機、受信機も追加。

5) 設備 その他 意見交換（設備）

【事務局：山中】

本年度作成する BIM モデルを絞込んでいく必要がある。

サンプル建物で今後見本となるものを作るための絞込みを詰めて欲しい。

【日本設計：吉原副部長】

サンプルモデルを作っているなかで、BLCJ で整理しているもの以外で入れているものはあるか。大体網羅できているか。

⇒【日本設計：大谷様】

サンプルモデルに入っているものは網羅出来ていると認識している。

確認印	
建築研究所	建築保全センター

R3 年度 BLCJ 委託業務の目論見について

2021.10.5

1. 業務委託の方針

BLCJ の業務実施方針に合わせ、別紙の通り実施要領を作成し、委託業務契約により業務を委託する。履行期間は、契約の翌日から令和 4 年 2 月 25 日（月）を原則※とする。

（※所内出納締めとして指定されているため）

2. 今年度において特筆するテーマ

今年度は、特に、建築 BIM 推進会議 部会 3「BIM を活用した建築確認検査の実施検討部会」（建築確認における BIM 活用推進協議会）と連携し、建築確認に係るライブラリ属性等の検証を行うため、モデルデータの貸与、成果品の帰属等に係る調整や連携について相互に協力の上行いつつ、本業務を遂行するものとする。

3. 次年度以降の見込み

PRISM 業務が令和 4 年度で収束することが決まっており、最終年度については、BLCJ 及び他の PRISM で実施した業務について、成果を取りまとめること（PRISM の全体成果の報告書の作成）を中心とした業務を行う予定としている。予算規模についても、今年度と同様の額が保証されているものではないことについて、付記する。

以上

別記様式第1（第4条）

委託業務実施要領（案）＜第1次たたき台＞

1. 委託業務の名称

BIM オブジェクトライブラリデータの実用性の検証

2. 委託の目的

本業務は、令和3年度に国立研究開発法人建築研究所で実施している建設産業の情報連携の確立に係る研究課題とその発展として情報プラットフォームを視野に入れた、官民研究開発投資拡大プログラム（PRISM）課題「国1：i-Constructionの推進」の中の「建築プロジェクト管理を省力化、高度化する BIM データ活用」の検討に位置付くものである。この課題は、施工出来形と設計との整合確認を自動化し省力化させる、あるいは、設計、施工管理に関する情報を共有化し、行政手続き等の作業を簡素化するとともに、適切な維持管理を支えるシステムを構築することを目的としている。

3. 委託業務の内容

本業務は、平成30年度「BIM オブジェクトライブラリの運用システムの試作検討業務」、令和元年度「BIM オブジェクトライブラリの拡充と法適合判定等に必要の情報連携手法の開発」、及び令和2年度「BIM オブジェクトライブラリデータの運用性の検証」（以下、過年度業務）の成果を踏まえ、BIM オブジェクトライブラリの運用性を検証するために必要となる、BIM オブジェクトライブラリの属性情報の標準化、デジタル化時代における建築確認、仕様情報、引渡し・維持管理情報との連携、及び、標準・オブジェクト等の実務での利用可能性の検討について、下記項目の業務を行うものである。

1) 建築設計分野における検討

1)-1 建築設計分野におけるライブラリ標準 ver2.0 の対象範囲の設定

建築設計分野でのライブラリ標準 ver2.0 の想定する範囲(プロジェクト段階 S0~S3、対象建物の規模・用途は延べ面積約 10000 m²以下の事務所)に関して従来検討してきたオブジェクト標準の検討に加えて、建築確認との連携、標準仕様書との連携、用語の統一、実用性の向上等の観点から改善を行う内容・手法等を整理する。

1)-2 建築設計分野におけるライブラリ標準 ver2.0 の検討

1)-1 で設定したライブラリ標準 ver2.0 について、下記の観点で検討を行う。

(1)実用性の向上の観点

オブジェクト標準の実用性の向上のため、製品カテゴリー(窓、ドア、シャッター、衛生器具、エレベータ)に関して複数の企業からの情報を試作オブジェクトでの検証

を行い、整理する。また属性情報に関して利用者の使いやすさを考慮した整理方法、例えば必須情報(調達段階の品質、性能を示すために必要な情報)、推奨情報(計算、シミュレーション等に必要な情報)も検討する。＜参考 石川主査・属性 WG 説明＞

(2)建築確認との連携の観点

1)-3 で検証するサンプル建物について建築 BIM 推進会議の部会 3 と共有し、建築確認に必要なオブジェクト、属性情報の標準化を行う。なお昨年度作成した S3・Revit モデルに建築確認に必要な情報を追記する。

(3)用語の統一等の標準仕様書との連携の観点

建築工事標準仕様書(建築工事編)の中で特記を含む項目に使用されている用語及び特記の選択肢が、BIM オブジェクト標準の属性情報の項目・パラメータに該当する場合、標準仕様書に統一されたものとなるように情報を修正する。また形状は公共発注プロジェクトで利用できるように特定の製造所に偏らないものとする。

1)-3 サンプル建物での検証

前年度に作成したサンプル建物を使用して、S3 モデル作成と建築確認に必要なオブジェクト追加し、オブジェクト標準の試行検証等を行う。使用ソフトウェアは、以下の範囲とする。

Autodesk: Revit、
Graphisoft: ArchiCAD、
福井コンピュータアーキテクト: GLOOBE、
エーアンドエー: Vectorworks

1)-4 多様な建築 BIM ソフトウェアでの標準 ver2.0 の実装に向けた検討

1)-1 から 1)-3 までの検討結果を用いて、建築設計分野における標準 ver2.0 を整理する。また、製品オブジェクト、システムオブジェクトにオブジェクト標準 ver2.0 を継続的に供給する手法に関して、インポータ、アドオンソフトの仕様等について、検討し整理する。

1)-5 構造に係る属性情報の整理

構造設計業務で必要な属性項目と、その際に使いやすい属性項目名称を整理する。整理する対象の部位は、RC、S の基礎、壁、床とする。また、整理した属性項目について、当該項目を主要な BIM オーサリングツールに実装した際に生じる課題について整理する。

2) 設備設計分野における検討

2)-1 建築設計分野におけるライブラリ標準 ver2.0 の対象範囲の設定

設備設計分野での標準 ver2.0 の想定する範囲(プロジェクト段階 S2~S6、対象建物の規模・用途は延べ面積約 10000 m²以下の事務所)に関して従来検討してきたオブジェクト

ト標準の検討に加えて、建築確認との連携、標準仕様書との連携、用語の統一、実用性の向上等の観点から改善を行う内容・手法等を整理する。

2)-2 設備設計分野におけるライブラリ標準 ver2.0 の検討

2)-1 で設定したライブラリ標準 ver2.0 について、下記の観点で検討を行う。

(1)実用性の向上の観点

オブジェクト標準における従来不足していた部分(弱電、防災設備機器等)に関するオブジェクト標準を拡張する。また属性情報に関して利用者の使いやすさを考慮した整理方法、例えば必須情報(調達段階の品質、性能を示すために必要な情報)、推奨情報(計算、シミュレーション等に必要な情報)も検討する。

設備機器で重要な維持管理・FM に引き渡す情報をオブジェクト標準で整理する。

設備機器のコミッショニングに必要な情報の整理を行う。検討は長野地方合同庁舎の FM 段階をテーマとする。

(2)建築確認との連携

2)-3 のサンプル建物を建築 BIM 推進会議の部会 3 と共有し、建築確認に必要なオブジェクト(防火ダンパー等搬送系部材、煙感知器等の防災設備機器などで部会 3 から示されるもの)、属性情報の標準化を行う。

(3)用語の統一等の標準仕様書との連携

建築工事標準仕様書(電気設備工事編、機械設備工事編[施工編は除く])の中で特記を含む項目に使用されている用語及び特記の選択肢が、BIM オブジェクト標準の属性情報の項目・パラメータに該当する場合、標準仕様書に統一されたものとなるように情報を修正する(主に機器名、仕様表現等)。また形状は公共発注プロジェクトで利用できるように特定の製造所に偏らないものとする

標準仕様書との連携では、Uniclass2015、CINET コード、標準仕様書による ID を活用してデータ連携が可能な方法を整理する。

2)-3 サンプル建物での検討

前年度のサンプル建物を拡充して、建築確認に必要な防火ダンパー等のオブジェクトを追加し、オブジェクト標準の試行検証等を行う。

2)-4 多様な設備 BIM ソフトウェアでの標準 ver2.0 の実装に向けた検討

2)-1 から 2)-3 までの検討結果を用いて、設備設計分野におけるライブラリ標準 ver2.0 を整理する。

2)-2 に適合するオブジェクト標準 ver2.0 を用いたジェネリックオブジェクトを作成し、その結果を整理する。

また、メーカーオブジェクト作成支援のための、属性作成・支援チェックソフトの整備、設備 CAD ベンダーのインポータ整備、社会実装に向けた設備オブジェクトライブラリの拡充、関連データベースの手直しを進める。

3) 仕様情報等との連携の整理検討

3)-1 公共建築工事標準仕様書のデータベース化と検討

BIM の属性情報との連携を図るために、公共建築工事標準仕様書(建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編)のデータベース化を行う。データベース化に当たっては、3.2 で検討する建具表、仕上げ表等を介した BIM との連携の容易さ、「特記」を含む項目の抽出しやすさ、「特記」の選択肢の明確化、「特記」記載の参照先の明確化、情報最小単位(セル)への ID 付与等を考慮する。

なお「特記」を含むセルと特記の選択肢を用語統一の資料として関係部会に提供する。

またデータマイニング手法を適用して、仕様書に使用されている用語の「揺らぎ」を分析し、結果を整理する。さらに仕様書データベースの BLCJ BIM ライブラリ以外の活用に関して検討する。

3)-2 建具表、仕上げ表等を介したデータ連携

サンプル建物等の BIM 設計図書において、現在の建具表、仕上げ表等を介したデータ連携(属性情報のインポート、エクスポート)範囲の整理を行う。またデータ連携範囲の拡張可能性に関する検討を行う。それらの結果をマニュアル化等を行い、整理する。検討するソフトウェアは 1)-3 に示す範囲から 2 つ以上とする。

3)-3 特記と材料・機器選定パターンの整理

標準仕様書データベースを活用した効率的な特記作成と材料・機器の選定パターン等を、設計・施工プロセス S0~S5 に関して検討する。さらに 3.2 の検討結果を踏まえて、効率的な特記作成と材料・機器の選定パターン、属性情報の入力を整理する。

3)-4 維持管理・FM の標準化に向けた情報収集・整理

完成引き渡し、維持管理・FM 段階での BIM 活用に関する事例を収集し、運転(運用)、点検、改修、IFRS を含む資産管理等の目的別の整理・分析を行う。必要に応じて、ヒアリング等を行う。

4) 建築実務での利用可能範囲の拡大に向けた検討

4)-1 オブジェクト標準 ver2.0 を基礎とした BIM オブジェクトの供給の検討・整理

オブジェクト標準 ver2.0 を基礎とした BIM オブジェクトの供給に関して、下記の観点で整理検討を行う。

(1)オブジェクト標準 ver2.0 のメリットの観点

オブジェクト標準 ver2.0 のメリットを整理するとともに、標準の知的財産権、関連規約について整理する。

(2)オブジェクト標準 ver2.0 を基礎とした BIM オブジェクトの供給の検討・整理

1)-2 の(1)の検討結果、及び、2)-4 に示すオブジェクト作成、及び、1)-4、2)-4 の検討の結果を踏まえ、アドオンソフト、インポータの他、メーカーライブラリサイト、民間ライブラリサイト、BIM ベンダーと連携したオブジェクト標準 ver2.0 を持つ BIM オブジェクトの供給フロー等に関する検討を行い、関係者との合意範囲、課題を整理する。

4)-2 公益的視点からのビジネスモデルの検討整理

4)-1 の検討を踏まえて公益的な情報インフラとして、収益事業、非収益事業の整理、標準の継続的維持、運用のモニタリング方法・コスト等を整理し、公益的視点から実現可能なビジネスモデルを整理する。

4)-3 外部 BIM ライブラリサイト等と連携を考慮した BLCJ ライブラリサイトの要件設定等の検討

BLCJ ライブラリサイトと外部ライブラリサイトを機能等で比較検討し、また 4)-1 及び 4)-2 の検討を踏まえ、外部ライブラリサイト、メーカーライブラリサイト、BIM ベンダー等との連携を考慮したポータルの役割の BIM ライブラリサイトの検討とその要件設定、画面イメージの整理等を行う。

4)-4 今後検討すべき課題とロードマップの整理

空間オブジェクト、FM 連携、都市モデル、規約類、ジェネリックオブジェクトをメーカーオブジェクトに交換する手法等の情報収集・整理、関係者との分担調整、今後の課題に関して整理する。

また、BLCJ の様々な活動に関して、組織変更後も含めたロードマップを整理する。

5) 報告書作成

上記 1) ～ 4) で調査、整理、検討し、作成した事項等について、調査、整理、検討の過程が分かるよう、要領よく取りまとめる。なお、取りまとめた結果は、再編集可能な形式で電子メディアに収蔵し提出することとする。

6) 協議打ち合わせ

進捗を確認するための打ち合わせを、下記の区切りにおいて計2回を行うものとする。業務に関する打ち合わせ記録の整理は受注者が行い、提出するものとする。

- ・ 業務着手時
- ・ 報告書の作成着手時

4. 成果品

業務完了時に、成果品として下記のを引き渡すものとする。

- | | |
|-------------------------------------|-----|
| 1) 業務報告書、図表等データが収蔵された電子メディア (DVD-R) | 3 枚 |
| 2) 1) の内容を紙出力したものをファイル綴じとしたもの | 1 部 |
| 3) 打ち合わせ記録 | 1 部 |

5. 委託期間

契約締結の日～令和4年2月25日(金)

6. 成果品の提出場所

〒305-0802 茨城県つくば市立原1

国立研究開発法人建築研究所 建築生産研究グループ

7. 検査

国立研究開発法人委託業務取扱規約(規定第21号)第16条により実施する。

8. 秘密の保持

本業務に関しての内容及び収集した資料等については担当者の承諾なくして他に漏らしてはならない。

9. 委託先担当者

BIM ライブラリ技術開発組合 専務理事 寺本英治

10. 担当者

建築生産研究グループ 上席研究員 武藤正樹 (029-864-6658 ダイヤルイン)

以上

BIM ライブラリ技術研究組合
2021 年度設備部会・活動計画

2021/07/20

(2) 2021 年度設備部会・活動計画

1) BLCJ 設備部会活動

■ 用語の統一

- ・在り方部会での編成方針決定後、設備仕様内容の機器名、仕様名称などを微調整する。
- ・Ver2.0 に使う用語、機器名、仕様書表現を Ver1.5 編成内容の部分修正を行い纏める。
- ・主幹部署取りまとめは在り方部会で編成頂く予定。設備部会は年度後半予定。

■ ※BLCJ 設備仕様 Ver1.5→Ver2 へ向けた属性情報整備

- ・昨年度編成した Ver1.5 を基に、今年度 BLCJ 仕様 Ver2.0 編成調整を行い、確認申請連携、仕様書連携を考慮した設備 Ver2.0 を編成する。

■ 「S2-S6」業務区分に整合したカテゴリ別パラメータリストの整備

- ・昨年度編成した「設備仕様」S2~S6 の機器展開の取りまとめ。
- ・「電気仕様」S2~S6 の機器展開 Excel 仕様を「設備仕様」と同様に編成。

■ ジェネリックオブジェクト拡充「電気設備・弱電系・防災等」

- ・弱電・防災などの分類名称整備を行う。仕様表現は既設定の汎用仕様内容を利用し編成を行う。(建築確認に必要な範囲で実施)

■ 標準仕様書との連携

- ・仕様書との連携は、コード体系等が整備されていない現状を鑑み、機材(機器・器具)の「呼称」で連携する仕組みを検討。
- ・サンプル建物で検証する内容に、確認申請を想定した内容で「機器表」「器具表」の「呼称」等で機器オブジェクトを連携するイメージで検討。

■ 維持管理・FM の標準化の検討

- ・設備部会では施設管理の属性情報一覧で引渡す情報の「○」を示している。
- ・今年度も現状行っている施設管理 FM へ引渡情報の整備までとする。

■ コミショニング・施設管理情報について

- ・設備部会今年度改革の中で、コミショニング内容を検討。
- ・BIM オブジェクトを整備した長野合同庁舎の FM テーマを、昨年度整備した施設管理仕様(属性情報)を基に検討。

■ ※関連マスタ MDB 整備

- ・昨年度までに整備した、データベースの範囲で、Ver2.0 改定に対応した関連 MDB

データベースを整備。設備仕様先行、年度後半電気仕様対応 DB の整備検討。

■ 属性作成支援・チェックソフト整備検討

- ・一昨年に整備したチェックソフト整備は、データベース MDB 編成替えを行い、CAD ベンダー各社のインポートデータのチェック、機器メーカー各社作成 IDX データ作成 IDX ファイルの作成支援を行う従来の機能範囲で検討。

■ ※設備 CAD ベンダーインポート整備

- ・BLCJVer2.0 仕様に対応したオブジェクトに対するインポート整備推進。
- ・設備 CAD ベンダー各社のインポート開発支援を行う。
CAD ベンダー支援は、昨年同様にサンプル建物費用で配慮し充当。
- ・Autodesk(Revit)インポート実装を、BLCJ 仕様/RUG 対比 Excel を参考に検討。
PRISM 予算化も調整。

■ ※設備オブジェクトライブラリ(形状・属性情報)拡充・整備

- ・「設備オブジェクト」の社会実装に向けた、ネイティブデータの整備。メーカー、CAD ベンダー、RUG データを集約、無印ジェネリックオブジェクト編成を推進。
- ・本年度 CAD ネイティブデータに展開いただく環境を整備、次年度(最終年度)社会実装に向けた整備展開。設備部会では共通化したデータを編成することが主目的。
- ・試行サイトへの掲載は二次的な考え。社会実装展開を主眼に BLCJ 活動の目的達成が行える様に進める。

■ ※建築確認に必要な部材の追加「仕様整備・オブジェクト作成」

- ・今期編成予定の確認申請対応部材を追加し、昨年度作成したサンプル建物を拡張し試行検証を実施。
- ・確認申請に関連した、搬送系部材(防火ダンパー等)及び関連する設備機器の整備。

■ ※サンプル建物の拡充と企画内容検討

- ・設備部会では建築確認に必要な防火ダンパー、および確認に必要な部材追加を並行し作業を進める。
- ・昨年度実施したサンプル建物を拡充し、確認申請に関連した部材を追加し試行を行う。(建築確認対応が行える規模・内容に調整)

■ メーカーオブジェクト作成推進

- ・昨年度同様にメーカー各社の BLCJ 対応推進依頼を継続。

■昨年度までに整備したオブジェクト

部品・部位の個別具体のライブラリデータ									
冷凍機	吸収冷凍機	排熱投入型 冷温水機	空冷ヒート ポンプ	遠心冷凍機	スクリー 冷凍機	吸収冷温水 機			
ポンプ	空調用ポン プ立形	空調用ポン プ(横型)	揚水ポンプ (横型)	水道用直結 加圧ポンプ	水中ポンプ	消火ポンプ			
送風機	全熱交換器	天井扇	遠心送風機 (片吸込)	遠心送風機 (両吸込)	軸流送風機	消音ボックス 付送風機	排煙機		
空調機	コンバクト 空調機	ユニット形 空調機	ファンコイ ルユニット	パッケージ 型空調機	ルームエア コン	マルチパッ ケージ室外 機	マルチパッ ケージ室内 機		
湯沸器	ガス給湯器 連結式	ガス給湯器	貯湯槽横形	貯湯式電気 温水器	ヒートポン プ給湯器	貯湯槽立形			
衛生器具	洋風大便器 壁掛	洋風大便器 床置	小便器 (壁掛)	小便器	洗面器	手洗器	掃除流し		
照明器具	システム天 井用照明	照明器具ベ ースライト 型(露型)	照明器具ベ ースライト 型(埋込型)	照明器具 (ダウングラ イト)	非常用照明	誘導灯			
配電機器	実験盤	OA 盤	分電盤	制御盤	開閉器盤	警報盤			
部品・部位の個別具体のライブラリデータ									
その他機 器類	有圧扇								
給排水	受水タンク	小型給水ボ ンプユニッ ト縦形							
電気	ディーゼル 発電機	太陽光発電 設備							

本年度拡充するオブジェクト
23種類 × 1個/1種類
= 23個

制気口	VHS	角型アネモ	丸型アネモ	排煙口		
ダンパー	風量調整ダンパー	防火ダンパー	防火防煙ダンパー	SMD		
バルブ	仕切弁	バタフライ弁	ボール弁			
消火	屋内消火栓	スプリングラダーヘッド	アラーム弁	送水口	末端試験弁	連結送水口
防災	熱感知器 差動式	熱感知器 定温式	煙感知器	スピーカ	発信機	受信機

2021年度・設備部会スケジュール案

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計画段階	標準ver2.0検討 事業計画 建研との協議 契約 先行着手する研究の実施 標準化等部会・WG活動 外部委託案件の契約等											
	「S2-S6」ワークに整合した「属性情報の整備」 「S2-S6」ワークに整合した「属性情報の整備」 PRISM作成済み「obj」形状・属性情報整備 PRISM作成済み「obj」形状・属性情報整備 属性作成支援ソフト整備 報告書作成 メーカーオブジェクト作成推進 設備ベンダ、インポータ整備 標準仕様書との連携検討 機器表等連携検討 対応確認/検証											
実施段階	設備標準ver2.0発行 用語・仕様統一等 関連システムDB整備 属性作成支援ソフト整備 報告書作成 メーカーオブジェクト作成推進 設備ベンダ、インポータ整備 標準仕様書との連携検討 機器表等連携検討 対応確認/検証											
	ビジネスモデルの検討 維持管理・FMの標準化 空間オブジェクトの作成											

Item	Items	Specifications attribute items (仕様属性名)	Equipment man (機器管理情報)	仕番属性ID Specifications attribute item ID	ジェネリックモデル																メーカーモデル																施設管理モデル																Rev/MAN/ Shared Parameters (5メータ9バ)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					05				30				40				05				30				40				05				30				40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Items	Items	Items	Items	Items	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30	40	50	05	30

[illegible]

[illegible]

I t e m s	Specifications attribute items (仕様属性名称)	仕様属性ID Specifications attribute-item ID	シミュレーションモデル										メーカーモデル										施設管理モデル										Revit MEP R14.4 MEP Shared Parameter パラメータ タイプ		
			05					U5					05					U5					05					U5							
			50	51	52	53	54	50	51	52	53	54	50	51	52	53	54	50	51	52	53	54	50	51	52	53	54	50	51	52	53	54			
5070	標準接続口	FLUE_CONNECT	●	●																														標準接続口	5070
	<Air temperature>																																		
5110	空気温度DB	AIR_DBT																																冷水入口温度 (DB)	5110
5120	空気湿度WB	AIR_WBT																																冷水出口温度 (WB)	5120
5150	外気空気温度DB	AIR_OST_DB																																冷水入口温度 (DB)	5150
5160	外気空気湿度WB	AIR_OST_WB																																冷水出口温度 (WB)	5160
5170	露点温度	AIR_DEWT																																露点温度 (DB)	5170
5180	空気湿度差	AIR_DELT																																湿度差 (WB)	5180
	<Water temperature>																																		
5210	冷水温度	C_WT	●																															冷水入口温度 (DB)	5210
5220	平均冷水温度	MC_WT																																冷水出口温度 (DB)	5220
5230	温水温度	H_WT																																温水入口温度 (DB)	5230
5250	高温水温度	HH_WT																																高温水入口温度 (DB)	5250
5270	放熱水温度	COH_WT	●																															放熱水入口温度 (DB)	5270
5290	冷却水温度	CO_WT	●																															冷却水入口温度 (DB)	5290
5310	プライン温度	B_WT																																プライン入口温度 (DB)	5310
5330	給排水温度	HW_WT																																給排水入口温度 (DB)	5330
5350	給水温度	CW_WT																																給水入口温度 (DB)	5350
5370	水温差	W_DELT																																水温差 (WB)	5370
5380	沸き上げ温度	BOIL_TEMP																																沸き上げ温度	5380

I t e m s	Specifications attribute items 仕様属性名	仕様の属性ID Specifications attribute item ID	シエックモデル										メーカーモデル										機器管理モデル										RevitMEP RUCI MEP Shared Parameter パラメータ タイプ	
			50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79		80
<Consumption temperature specific>			5410	5411	5412	5413	5414	5415	5416	5417	5418	5419	5420	5421	5422	5423	5424	5425	5426	5427	5428	5429	5430	5431	5432	5433	5434	5435	5436	5437	5438	5439	5440	
5410	冷気消費量	S_CONQ	●																															
5420	ガス消費量	G_CONQ	●																															
5430	換気消費量	EQUIV_EAP	●																															
5440	油消費量	O_CONQ	●																															
5490	燃料種類	FUEL_TYP	●																															
<Pipe Connection port specific>			5500	5501	5502	5503	5504	5505	5506	5507	5508	5509	5510	5511	5512	5513	5514	5515	5516	5517	5518	5519	5520	5521	5522	5523	5524	5525	5526	5527	5528	5529	5530	
5500	配管接続口	P.CONNCT	●																															
5510	熱気配管接続口	S.CONNCT	●																															
5520	冷水配管接続口	C.CONNCT	●																															
5530	温水配管接続口	H.CONNCT	●																															
5540	冷温水配管接続口	CH.CONNCT	●																															
5550	出湯配管接続口	HI.CONNCT	●																															
5560	給湯配管接続口	COH.CONNCT	●																															
5570	冷給湯配管接続口	CO.CONNCT	●																															
5580	冷排水配管接続口	BL.CONNCT	●																															
5590	冷排水配管接続口	REF.TYPE	●																															
5600	冷排水配管接続口	RL.CONNCT	●																															
5610	冷排水配管接続口	RG.CONNCT	●																															
5620	冷排水配管接続口	REF.DC	●																															
5630	冷排水配管接続口	D.CONNCT	●																															
5640	冷排水配管接続口	SW.CONNCT	●																															
5650	冷排水配管接続口	B.CONNCT	●																															
5660	冷排水配管接続口	OF.CONNCT	●																															
5670	冷排水配管接続口	G.CONNCT	●																															
5680	冷排水配管接続口	Q.CONNCT	●																															
5690	冷排水配管接続口	OR.CONNCT	●																															
5700	冷排水配管接続口	GV.CONNCT	●																															
5710	冷排水配管接続口	MW.CONNCT	●																															
5720	冷排水配管接続口	HW.CONNCT	●																															
5730	冷排水配管接続口	HW.CONNCT	●																															
5740	冷排水配管接続口	HW.CONNCT	●																															
5750	冷排水配管接続口	HW.CONNCT	●																															
5760	冷排水配管接続口	HW.CONNCT	●																															
5770	冷排水配管接続口	HW.CONNCT	●																															
5780	冷排水配管接続口	HW.CONNCT	●																															
<Air resistance specification info>			5810	5811	5812	5813	5814	5815	5816	5817	5818	5819	5820	5821	5822	5823	5824	5825	5826	5827	5828	5829	5830	5831	5832	5833	5834	5835	5836	5837	5838	5839	5840	
5810	静圧損失	APLS	●																															
5820	動圧損失	ASPLS	●																															
5830	静圧損失	APLS	●																															
<Water resistance specification i>			5910	5911	5912	5913	5914	5915	5916	5917	5918	5919	5920	5921	5922	5923	5924	5925	5926	5927	5928	5929	5930	5931	5932	5933	5934	5935	5936	5937	5938	5939	5940	
5910	冷水圧力損失	C.PLS	●																															
5920	温水圧力損失	H.PLS	●																															
5930	冷温水圧力損失	CH.PLS	●																															
5940	出湯水圧力損失	HI.PLS	●																															
5950	給湯水圧力損失	COH.PLS	●																															
5960	冷給湯水圧力損失	CO.PLS	●																															
5970	排水水圧力損失	BL.PLS	●																															
<Estimates and other specificati>			6010	6011	6012	6013	6014	6015	6016	6017	6018	6019	6020	6021	6022	6023	6024	6025	6026	6027	6028	6029	6030	6031	6032	6033	6034	6035	6036	6037	6038	6039	6040	
6010	材料単価	PRICE	●																															
6020	備考	NOTE	●																															
6110	設置区分	SET_CLASS	●																															
6120	設置場所	SET_FORM	●																															
6130	集計番号	SER_NB	●																															
6140	科目	SUBJ	●																															
6150	材料区分	MID_COU	●																															
6160	材料区分	PICK_T	●																															

■カテゴリ別パラメータリスト(案)

制気口・排煙口

パラメータ名				ステージ						入力例		備考	
BLCJオブジェクト標準Ver.1.0 仕様属性名称				Revit Shared Parameters (RUG)		S2	S3	S4	S5	S6	■:オブジェクトにデフォルトで値入力 □:プロジェクトでユーザーが値入力 ◇:ジェネリック、M:メーカー		
Items	仕様属性ID	フィールド 形式	パラメータ タイプ										
【機器管理情報】				【Equipment management information】								G	M
1100	MAKERCODE	企業コード	コード	企業コード	共 文字	—	—	—	◎	◎	000000	□	■
1110	MAKERNAME	企業名	テキスト	製造元	組 文字	—	—	—	◎	◎	A社	□	■
1120	MAKERURL	企業URL	テキスト	組 URL	組 URL	—	—	—	◎	◎	https://www. . .	□	■
1200	CGRYCODE	分類コード	コード	分類コード	共 文字	—	○	◎	◎	◎	—(未定)	■	■
1210	CGRYGROUP	分類グループ	コード	分類グループ	共 文字	—	○	◎	◎	◎	—(未定)	■	■
1220	PD_FAMILYGROUP	製品グループ	コード	製品グループ	共 文字	—	○	◎	◎	◎	—(未定)	■	■
1300	NAME1	メーカー型番	テキスト	モデル	組 文字	—	—	—	◎	◎	AAA-AAAA	□	■
1400	NAME2	型式名称	テキスト	説明	組 文字	—	—	—	◎	◎	VS型	□	■
1410	THUM_PIC	製品写真(サムネイル)	ファイル名	タイプのイメージ	組 イメージ	—	—	—	◎	◎		□	■
1450	3D_FORMAT	3Dファイル形式	テキスト	—	—	—	○	◎	◎	◎	rfa	■	■
1500	DATE	製品リリース年月	テキスト	製品リリース年月	共 文字	—	○	—	●	●	2021年1月	□	■
1510	MANUF_STOP	製造停止年月	テキスト	—	—	—	○	—	—	—	2030年3月	□	■
1550	Ship_target	製品出荷対象	コード	製品出荷対象	共 文字	—	—	—	◎	◎	国内	□	■
1600	SPVER	データ作成Ver	テキスト	—	—	—	○	◎	◎	◎	Revit ver 2019	■	■
1610	SPCVER	BLCJ仕様バージョン	テキスト	仕様書バージョン	共 文字	—	○	◎	◎	◎	Version1.0	■	■
1620	RFSVER	参照している仕様書等のバージョン	テキスト	参照している仕様書等のバージョン	共 文字	—	○	◎	◎	◎	公共建築工事標準仕様書(建設設備工事編)平成31年版	□	■
BIMオブジェクト標準(BOS) 一般情報						BOS General							
9110	MAKERNAME_1	著者	テキスト	Author	共 文字	—	○	●	●	●	BLCJ	■	■
9120	MAKERNAME_2	製造者名	テキスト	(製造元)	組 文字	—	—	—	●	●	A社	□	■
9130	MAKERURL_1	製造者ホームページ	テキスト	(URL)	組 文字	—	—	—	●	●	https://www. . .	□	■
9140	Description	<仕様書>記述	テキスト	SpecificationDescription	共 文字	—	—	—	●	●		□	□
9150	Reference	<仕様書>参照	テキスト	SpecificationReference	共 文字	—	—	—	●	●		□	□
9160	ProductInfo	商品情報	テキスト	ProductInformation	共 URL	—	—	—	●	●		□	■
9170	Revision	リビジョン	テキスト	Revision	共 文字	—	○	●	●	●		■	■
9180	UniclassCode	<分類>コード	テキスト	Uniclass2015Code	共 文字	—	○	●	●	●	Pr 70 65 04 03	■	■
9182	UniclassTitle	<分類>タイトル	テキスト	Uniclass2015Title	共 文字	—	○	●	●	●	Air grilles	■	■
9184	UniclassVer	<分類>版	テキスト	Uniclass2015Version	共 文字	—	○	●	●	●	Systems v1.9	■	■
9190	Version	版	テキスト	Version	共 文字	—	○	●	●	●		■	■
NBS IFCパラメータ						NBS IFC Parameter							
9210	IfcTypeProd	IFタイププロダクト	テキスト	IfcTypeProduct	共 文字	—	—	—	—	—		—	—
9220	IfcProduct	IFCプロダクト	テキスト	IfcProduct	共 文字	—	—	—	—	—		—	—
9230	IfcExportType	IFCエクスポートタイプ	テキスト	IfcExportType	共 文字	—	○	●	●	●	REGISTER	■	■
9240	IfcExportAs	IFCエクスポートAS	テキスト	IfcExportAs	共 文字	—	○	●	●	●	IfcAirTerminalType	■	■
9310	Uniclass	Uniclassコード	テキスト	Uniclass2015Code	共 文字	—	○	●	●	●	Pr 70 65 04 03	■	■
9320	OmniClass	OmniClassコード	テキスト	OmniClassCode	共 文字	—	○	●	●	●	23-33 49 25 15	■	■
【設計値・機器仕様情報】						【Design specification information】							
<所要能力情報>													
1720	DESINA	呼称	テキスト	呼称	共 文字		○	◎	◎	◎	ユニバーサル形吹出口	■	■
1730	ASIGN	符号	テキスト	符号	共 文字		○	◎	◎	◎	VS	■	■
1750	LINEAGE	系統	テキスト	系統	共 文字		○	○	○	○	低層系統	□	□
1760	FORMAT	形式	テキスト	形式	共 文字		○	●	●	●	VS	■	■
				仕様仕様2~7	共 文字		○	○	○	○		□	■
1780	SP_SPEC	特殊仕様	テキスト	特殊仕様	共 文字		○	●	●	●		□	■
<風量仕様情報>						<Flow rate specification information>							
3010	SA_Q	送風量	数値	風量	共 空気密度		○	◎	◎	○	2,000 [m3/h]	□	■
<風圧仕様情報>						<Wind pressure specification information>							
5810	APLS	静圧損失	数値	圧力損失	共 圧力		○	○	○	○	1.0 [Pa]	□	■
<一般仕様情報>						<Flow rate specification information>							
4222	通過風速	PASSA_V	数値	面風速	共 速度		○	●	●	○	2 [m/s]	□	□
4230	MAT	材質	文字	材質	共 文字		○	○	◎	○	アルミ製	□	■
4370	SIZE_W	外形寸法 W	数値	Width	共 長さ		○	◎	◎	○	300 [mm]	□	■
4380	SIZE_D	外形寸法 D	数値	Depth	共 長さ		○	◎	◎	○	100 [mm]	□	■
4390	SIZE_H	外形寸法 H	数値	Height	共 長さ		○	◎	◎	○	1,000 [mm]	□	■
				開口率	共 係数		○	●	●	○	82 [%]	□	■
				耐圧	共 文字		○	○	○	○		□	■
<ダクト接続口情報>						<Duct connection part information>							
5010	DA_CONNECT	ダクト接続口	数値	ダクト径、 ダクト幅、ダクト高	共 ダクトサイズ		○	●	◎	○	400 [mm]	□	■
<見積・その他仕様情報>						<Estimates and other specification information>							
6010	PRICE	標準価格	数値	価格	組 通貨		—	—	●	●	10,000 [円]	□	■
6020	NOTE	備考	テキスト	コメント	共 文字		○	○	○	○	注記:○○○	□	□
6130	SER_NB	製造番号	テキスト	製造番号	共 文字		—	—	○	●	AA00000000	□	□
6170	SUBJ	科目	コード	積算科目	共 文字		○	○	○	○	2 換気設備	□	□
6190	PICK_D	拾い区分	コード	積算 拾い区分	共 文字		○	○	○	○	全体共用	□	□
【機器仕様情報/図面・図書参照情報】						【Equipment specification information】							
<図面仕様情報>						(Drawings)(Books)(Reference)							
1710	FLA_FILE	2D外形図(平面図)	ファイル名				○	◎	◎	◎		■	■
1720	FRO_FILE	2D外形図(正面図)	ファイル名				○	●	●	●		■	■
1730	REA_FILE	2D外形図(背面図)	ファイル名				○	●	●	●		■	■
1740	RIT_FILE	2D外形図(右側面図)	ファイル名				○	●	●	●		■	■
1750	LEF_FILE	2D外形図(左側面図)	ファイル名				○	●	●	●		■	■
1760	BOT_FILE	2D外形図(底面図)	ファイル名					●	●	●		■	■
1770	ETC_FILE	2D外形図(その他)	ファイル名					●	●	●		■	■
7010	3D_1_FILE	3D外形図(本体:1)	ファイル名					●	●	●		■	■
7020	3D_2_FILE	3D外形図(本体:2)	ファイル名					●	●	●		■	■
7100	3D_X_FILE	3D外形図(本体:X)	ファイル名					●	●	●		■	■
7110	3D_D_FILE	3D外形図(本体形状)	ファイル名				○	◎	◎	◎		■	■

■カテゴリ別パラメータリスト(案)

制気口・排煙口

パラメータ名			Revit Shared Parameters (RUG)		ステージ						入力例		備考
BLCJオブジェクト標準Ver.1.0 仕様属性名称					S2	S3	S4	S5	S6	■：オブジェクトにデフォルトで値入力 □：プロジェクトでユーザーが値入力 ※：ジェネリク、M：メーカー			
					Items	仕様属性ID	フィールド ド形式	パラメータ タイプ	G	M			
7120	3D_E_FILE	3D外形図(その他)	ファイル名			●	●	●			■	■	
7130	3D_M_FILE	3D外形図(メッシュベース)	ファイル名			●	●	●					
7150	3D_V_FILE	3D外形図(ビューアー)	ファイル名			●	●	●			—	—	
7200	SHAPE_DATA	姿 図	ファイル名				●	●	●		—	■	
7300	PHOTO_DATA	外観写真	ファイル名	タイプのイメージ	組	イメージ		●	●		—	■	
7400	RECOG_DATA	仕様図	ファイル名				●	●					
7410	RECOG_URL	仕様図URL	テキスト	完成図URL	共	URL		●	●	https://www. . . .	□	■	
7500	STRUCT_DATA	構造 図	ファイル名				●	●					
<図書仕様情報>			<Book specification information>										
7560	TECH_URL	テクニカルドキュメントURL	テキスト	納入仕様書URL	共	URL		○	○	https://www. . . .		■	
8100	ATT_LIST	付属品リスト	ファイル名	付属品	共	文字		●	●		□	□	
8200	PARTS_LIST	構成部品リスト	ファイル名	—				●	●			■	
8210	PARTS_URL	構成部品リストURL	テキスト					○	○			■	
8300	CONST_DOC	施工要領	ファイル名	—				○	○				
8310	CONST_URL	施工要領URL	テキスト	施工要領URL	共	URL		●	●	https://www. . . .		■	
8400	MENT_DOC	取扱・保守要領	ファイル名					○	○				
8410	MENT_URL	取扱・保守要領URL	テキスト	取扱説明書URL	共	URL		●	●	https://www. . . .		■	
<テキスト情報>			<Text information>										
8530	CONS_FIX_INFO	消耗品・備品情報	テキスト	消耗品	共	文字		○	○	●	●		■
【NBS仕様記載事項】			【NBS仕様記載事項】										
AD to BLC specification													
COBie パラメータ			COBie Parameters										
9410	AccessibilityP	アクセシビリティ性能	テキスト						○				
9412	AssetType	アセットタイプ	テキスト						○				
9414	Category	カテゴリー	テキスト						●				
9416	CodePerform	法令性能	テキスト					○	○				
9418	CB_Color	色	テキスト	カラー	共	マテリアル		○	○				
9420	Constituents	構成要素	テキスト						○				
9422	Description1	記述	テキスト						○				
9424	DurationUnit	耐用単位	テキスト						●				
9426	ExpectedLife	期待耐用年数	テキスト	法定耐用年数	共	文字			●	15 [年]	■	■	
9428	Features	特徴	テキスト						○				
9430	Finish	仕上げ	テキスト						○				
9432	Grade	グレード	テキスト						○				
9434	Manufacturer	メーカー	テキスト	製造元	組	文字		◎	◎	A社	□	■	
9436	Material	主要材料	テキスト					○	○				
9438	ModelNumber	製品番号	テキスト	モデル	組	文字		◎	◎	AAA-AAAA	□	■	
9440	ModelReference	製品参照	テキスト						○				
9442	Name	名称	テキスト	{呼称}	共	文字			○		□	■	
9444	Nominal_H	公称高さ	テキスト	Height	共	長さ		◎	◎	1,100 [mm]	■	■	
9446	Nominal_L	公称長さ	テキスト	Length	共	長さ		◎	◎	3,000 [mm]	■	■	
9448	Nominal_W	公称幅	テキスト	Width	共	長さ		◎	◎	800 [mm]	■	■	
9450	ReplaceCost	更新コスト	テキスト						○				
9452	Shape	形状	テキスト						○				
9454	SustainabilityP	サステナビリティ性能	テキスト						○				
9456	WarrantDescrip	保証説明	テキスト						○				
9460	WarrantGuaran	保証サービス期間	テキスト						○				
9462	WarrantDurationP	部品(交換)保証期間	テキスト						○				
9464	WarrantDurationU	保証期間単位	テキスト						○				
9466	WarrantDurationL	保証サービス担当組織	テキスト						○				
9468	WarrantGuaranP	部品交換保証担当組織	テキスト						○				
COBie構成情報			COBieComponent Properties										
9510	Asset_Ident	アセット識別番号	テキスト						◎				
9515	Barcode	バーコード	テキスト						○	○			
9520	InstallatDate	設置日付	テキスト						◎	◎			
9525	SerialNumber	シリアル番号	テキスト						◎				
9530	TagNumber	タグ番号	テキスト						○				
9535	WarrantStartD	保証開始日	テキスト						◎				
BOS 認証情報			BOS Certification Properties										
9610	CertifSCode	認証コード	テキスト						●				
9620	CertifSTitle	認証タイトル	テキスト						●				
BOS 環境情報			BOS Environmental Properties										
9710	EnvironSCode	環境コード	テキスト						○				
9720	EnvironSTitle	環境タイトル	テキスト						○				

■カテゴリ別パラメータリスト(案)

ダンパー

パラメータ名				ステージ						入力例		備考	
BLCJオブジェクト標準Ver.1.0 仕様属性名称				Revit Shared Parameters (RUG)						■：オブジェクトにデフォルトで値入力 □：プロジェクトでユーザーが値入力 ◇：ジェネリック、M：メーカー			
Items	仕様属性ID	フィールド ド形式	パラメータ タイプ	S2	S3	S4	S5	S6	G	M			
【機器管理情報】				【Equipment management information】									
1100	MAKERCODE	企業コード	コード	企業コード	共	文字	—	—	—	◎	000000	□	■
1110	MAKERNAME	企業名	テキスト	製造元	組	文字	—	—	—	◎	A社	□	■
1120	MAKERURL	企業URL	テキスト	URL	組	URL	—	—	—	◎	https://www. . .	□	■
1200	CGRYCODE	分類コード	コード	分類コード	共	文字	—	○	◎	◎	— (未定)	□	■
1210	CGRYGROUP	分類グループ	コード	分類グループ	共	文字	—	○	◎	◎	— (未定)	□	■
1220	PD_FAMILYGROUP	製品グループ	コード	製品グループ	共	文字	—	○	◎	◎	— (未定)	□	■
1300	NAME1	メーカー型番	テキスト	モデル	組	文字	—	—	—	◎	AAA-AAAA	□	■
1400	NAME2	型式名称	テキスト	説明	組	文字	—	—	—	◎	VD型	□	■
1410	THUM_PIC	製品写真(サムネイル)	ファイル名	タイプのイメージ	組	イメージ	—	—	—	◎		□	■
1450	3D_FORMAT	3Dファイル形式	テキスト	—	—	—	—	○	◎	◎	rfa	□	■
1500	DATE	製品リリース年月	テキスト	製品リリース年月	共	文字	—	○	—	●	2021年1月	□	■
1510	MANUF_STOP	製造停止年月	テキスト	—	—	—	—	○	—	—	2030年3月	□	■
1550	Ship_target	製品出荷対象	コード	製品出荷対象	共	文字	—	—	—	◎	国内	□	■
1600	SPVER	データ作成Ver	テキスト	—	—	—	—	○	◎	◎	Revit ver.2019	□	■
1610	SPCVER	BLCJ仕様バージョン	テキスト	仕様書バージョン	共	文字	—	○	◎	◎	Version1.0	□	■
1620	RFSVER	参照している仕様書のバージョン	テキスト	参照している仕様書のバージョン	共	文字	—	○	◎	◎	公共建築工事標準仕様書(建築設備編)平成31年版	□	■
BIMオブジェクト標準(BOS) 一般情報				BOS General									
9110	MAKERNAME_1	著者	テキスト	Author	共	文字	—	○	●	●	BLCJ	□	■
9120	MAKERNAME_2	製造者名	テキスト	(製造元)	組	文字	—	—	—	●	A社	□	■
9130	MAKERURL_1	製造者ホームページ	テキスト	(URL)	組	文字	—	—	—	●	https://www. . .	□	■
9140	Description	<仕様書>記述	テキスト	SpecificationDescription	共	文字	—	—	—	●		□	□
9150	Reference	<仕様書>参照	テキスト	SpecificationReference	共	文字	—	—	—	●		□	□
9160	ProductInfo	商品情報	テキスト	ProductInformation	共	URL	—	—	—	●		□	■
9170	Revision	リビジョン	テキスト	Revision	共	文字	—	○	●	●		□	■
9180	UniclassCode	<分類>コード	テキスト	Uniclass2015Code	共	文字	—	○	●	●	Pr 65 65 24 95	□	■
9182	UniclassTitle	<分類>タイトル	テキスト	Uniclass2015Title	共	文字	—	○	●	●	Volume control dampers	□	■
9184	UniclassVer	<分類>版	テキスト	Uniclass2015Version	共	文字	—	○	●	●	Systems v1.9	□	■
9190	Version	版	テキスト	Version	共	文字	—	○	●	●		□	■
NBS IFCパラメータ				NBS IFC Parameter									
9210	IfcTypeProd	IFタイププロダクト	テキスト	IfcTypeProduct	共	文字	—	—	—	—		—	—
9220	IfcProduct	IFCプロダクト	テキスト	IfcProduct	共	文字	—	—	—	—		—	—
9230	IfcExportType	IFCエクスポートタイプ	テキスト	IfcExportType	共	文字	—	○	●	●	CONTROLDAMPER	□	■
9240	IfcExportAs	IFCエクスポートAS	テキスト	IfcExportAs	共	文字	—	○	●	●	IfcDamperType	□	■
9310	Uniclass	Uniclassコード	テキスト	Uniclass2015Code	共	文字	—	○	●	●	Pr 65 65 24 95	□	■
9320	OmniClass	OmniClassコード	テキスト	OmniClassCode	共	文字	—	○	●	●	23-75 70 11 14 14	□	■
【設計値・機器仕様情報】				【Design specification information】									
<所要能力情報>													
1720	DESINA	呼称	テキスト	呼称	共	文字	○	◎	◎	◎	流量調整ダンパー	□	■
1730	ASIGN	符号	テキスト	符号	共	文字	○	◎	◎	◎	VD	□	■
1750	LINEAGE	系統	テキスト	系統	共	文字	○	○	○	○	低層系統	□	□
1760	FORMAT	形式	テキスト	形式	共	文字	○	●	●	●		□	■
				仕様仕様2~7	共	文字	○	○	○	○		□	■
1780	SP_SPEC	特殊仕様	テキスト	特殊仕様	共	文字	○	●	●	●		□	■
<風圧仕様情報>				<Wind pressure specification information>									
5810	APLS	静圧損失	数値	圧力損失	共	圧力	○	○	○	○	1.0 [Pa]	□	■
<一般仕様情報>				<Flow rate specification information>									
4230	MAT	材質	文字	材質	共	文字	○	○	●	○	アルミ製	□	■
				材質_軸	共	文字	○	○	○	○	ステンレス製	□	■
				材質_軸受	共	文字	○	○	○	○	ステンレス製	□	■
				材質_可動羽根	共	文字	○	○	○	○	アルミ製	□	■
				材質_操作ハンドル	共	文字	○	○	○	○	アルミ製	□	■
4410	SIZE_L	外形寸法 L	数値	Length	共	長さ	○	◎	◎	○	250 [mm]	□	■
				耐圧	共	文字	○	○	○	○		□	■
				気密性能	共	文字	○	○	○	○		□	■
				接続方法_入口	共	文字				○		□	■
				接続方法_出口	共	文字				○		□	■
				取付姿	共	文字				○		□	■
				風向き	共	文字				○		□	■
				支持方法	共	文字				○		□	■
				操作部位置	共	文字				○		□	■
				検査部位置	共	文字				○		□	■
				復帰方法	共	文字				○		□	■
				ヒューズ動作温度	共	文字				○		□	■
				設定圧力	共	圧力				○		□	■
				屋外カバー	共	はい/いいえ				○		□	■
<ダクト接続口情報>				<Duct connection port information>									
5010	DA_CONNECT	ダクト接続口	数値	ダクト径、ダクト幅、ダクト高	共	ダクトサイズ	○	●	◎	○	200 [mm]	□	■
<見積・その他仕様情報>				<Estimates and other specification information>									
6010	PRICE	標準価格	数値	価格	組	通貨	—	—	●	●	10,000 [円]	□	■
6020	NOTE	備考	テキスト	コメント	共	文字	○	○	○	○	注記：○○○	□	□
6130	SER_NB	製造番号	テキスト	製造番号	共	文字	—	—	○	●	AA00000000	□	□
6170	SUBJ	項目	コード	積算科目	共	文字	○	○	○	○	2 換気設備	□	□
6190	PICK_D	拾い区分	コード	積算 拾い区分	共	文字	○	○	○	○	全体共用	□	□
【機器仕様情報／図面・図書参照情報】				【Equipment specification information】									
<図面仕様情報>				(Drawings)(Books)(Reference)									

■カテゴリ別パラメータリスト(案)

ダンパー

パラメータ名				ステージ						入力例		備考	
BLCJオブジェクト標準Ver.1.0 仕様属性名称				Revit Shared Parameters (RUG)		S2	S3	S4	S5	S6	■：オブジェクトにデフォルトで値入力 □：プロジェクトでユーザーが値入力 は：ジェネリック、M：メーカー		
Items	仕様属性ID	フィールド ド形式	パラメータ タイプ								G		M
1710	FLA_FILE	2D外形図(平面図)	ファイル名				○	◎	◎	◎			■
1720	FRO_FILE	2D外形図(正面図)	ファイル名				○	●	●	●		■	■
1730	REA_FILE	2D外形図(背面図)	ファイル名				○	●	●	●		■	■
1740	RIT_FILE	2D外形図(右側面図)	ファイル名				○	●	●	●		■	■
1750	LEF_FILE	2D外形図(左側面図)	ファイル名				○	●	●	●		■	■
1760	BOT_FILE	2D外形図(底面図)	ファイル名					●	●	●		■	■
1770	ETC_FILE	2D外形図(その他)	ファイル名					●	●	●		■	■
7010	3D_1_FILE	3D外形図(本体:1)	ファイル名					●	●	●		■	■
7020	3D_2_FILE	3D外形図(本体:2)	ファイル名					●	●	●		■	■
7100	3D_X_FILE	3D外形図(本体:X)	ファイル名					●	●	●		■	■
7110	3D_D_FILE	3D外形図(本体形状)	ファイル名				○	◎	◎	◎		■	■
7120	3D_E_FILE	3D外形図(その他)	ファイル名					●	●	●		■	■
7130	3D_M_FILE	3D外形図(メンバー)	ファイル名					●	●	●		■	■
7150	3D_V_FILE	3D外形図(ビュー)	ファイル名					●	●	●		—	—
7200	SHAPE_DATA	姿 図	ファイル名						●	●		—	■
7300	PHOTO_DATA	外観写真	ファイル名	タイプのイメージ	組 イメージ				●	●		—	■
7400	RECOG_DATA	仕様図	ファイル名						●	●			
7410	RECOG_URL	仕様図URL	テキスト	完成図URL	共 URL				●	●	https://www. . . .	□	■
7500	STRUCT_DATA	構造 図	ファイル名						●	●			
<図書仕様情報>				<Book specification information>									
7560	TECH_URL	テクニカルドキュメントURL	テキスト	納入仕様書URL	共 URL				○	○	https://www. . . .		■
8100	ATT_LIST	付属品リスト	ファイル名	付属品	共 文字				●	●		□	□
8200	PARTS_LIST	構成部品リスト	ファイル名	—					●	●			■
8210	PARTS_URL	構成部品リストURL	テキスト	—					○	○			■
8300	CONST_DOC	施工要領	ファイル名	—					○	○			
8310	CONST_URL1	施工要領URL	テキスト	施工要領URL	共 URL				●	●	https://www. . . .		■
8400	MENT_DOC	取扱・保守要領	ファイル名	—					○	○			
8410	MENT_URL	取扱・保守要領URL	テキスト	取扱説明書URL	共 URL				●	●	https://www. . . .		■
<テキスト情報>				<Text information>									
8530	CONS_FIX_INFO	消耗品・備品情報	テキスト	消耗品	共 文字			○	○	●	●		■
【NBS仕様記載事項】				【NBS仕様記載事項】									
AD to BLC specification													
COBie パラメータ				COBie Parameters									
9410	AccessibilityP	アクセスビリティ性能	テキスト							○			
9412	AssetType	アセットタイプ	テキスト							○			
9414	Category	カテゴリー	テキスト							●			
9416	CodePerform	法令性能	テキスト						○	○			
9418	CB_Color	色	テキスト	カラー	共 マテリアル				○	○			
9420	Constituents	構成要素	テキスト										
9422	Description1	記述	テキスト							○			
9424	DurationUnit	耐用単位	テキスト							●			
9426	ExpectedLife	期待耐用年数	テキスト	法定耐用年数	共 文字					●	15 [年]	■	■
9428	Features	特徴	テキスト							○			
9430	Finish	仕上げ	テキスト							○			
9432	Grade	グレード	テキスト							○			
9434	Manufacturer	メーカー	テキスト	製造元	組 文字				◎	◎	A社	□	■
9436	Material	主要材料	テキスト						○	○			
9438	ModelNumber	製品番号	テキスト	モデル	組 文字				◎	◎	AAA-AAAA	□	■
9440	ModelReference	製品参照	テキスト							○			
9442	Name	名称	テキスト	(呼称)	共 文字					○		□	■
9444	Nominal_H	公称高さ	テキスト	Height	共 長さ				◎	◎	1,100 [mm]	■	■
9446	Nominal_L	公称長さ	テキスト	Length	共 長さ				◎	◎	3,000 [mm]	■	■
9448	Nominal_W	公称幅	テキスト	Width	共 長さ				◎	◎	800 [mm]	■	■
9450	ReplaceCost	更新コスト	テキスト							○			
9452	Shape	形状	テキスト							○			
9454	SustainabilityP	サステナビリティ性能	テキスト							○			
9456	WarrantDescrip	保証説明	テキスト							○			
9460	WarrantGuaran	保証サービス期間	テキスト							○			
9462	WarrantDurationP	部品(交換)保証期間	テキスト							○			
9464	WarrantDurationU	保証期間単位	テキスト							○			
9466	WarrantDurationL	保証サービス担当組織	テキスト							○			
9468	WarrantGuarantP	部品交換保証担当組織	テキスト							○			
COBie構成情報				COBieComponent Properties									
9510	Asset Ident	アセット識別番号	テキスト							◎			
9515	Barcode	バーコード	テキスト							○	○		
9520	InstallatDate	設置日付	テキスト							◎	◎		
9525	SerialNumber	シリアル番号	テキスト							◎	◎		
9530	TagNumber	タグ番号	テキスト							○			
9535	WarrantStartD	保証開始日	テキスト							◎			
BOS 認証情報				BOS Certification Properties									
9610	CertifSCode	認証コード	テキスト							●			
9620	CertifSTitle	認証タイトル	テキスト							●			
BOS 環境情報				BOS Environmental Properties									
9710	EnvironSCode	環境コード	テキスト							○			
9720	EnvironSTitle	環境タイトル	テキスト							○			

■カテゴリ別パラメータリスト(案)

バルブ

パラメータ名					ステージ						入力例		備考	
BLCJオブジェクト標準Ver.1.0 仕様属性名称				Revit Shared Parameters (RUG)		S2	S3	S4	S5	S6	■:オブジェクトにデフォルトで値入力 □:プロジェクトでユーザーが値入力 G:ジェネリック、M:メーカー			
Items	仕様属性ID	フィールド ド形式	パラメータ タイプ	G	M									
【機器管理情報】					【Equipment management information】									
1100	MAKERCODE	企業コード	コード	企業コード	共	文字	—	—	—	●	●	000000	□	■
1110	MAKERNAME	企業名	テキスト	製造元	組	文字	—	—	—	●	●	A社	□	■
1120	MAKERURL	企業URL	テキスト	URL	組	URL	—	—	—	●	●	https://www. . .	□	■
1200	CGRYCODE	分類コード	コード	分類コード	共	文字	—	○	●	●	●	—(未定)	■	■
1210	CGRYGROUP	分類グループ	コード	分類グループ	共	文字	—	○	●	●	●	—(未定)	■	■
1220	PD_FAMILYGROUP	製品グループ	コード	製品グループ	共	文字	—	○	●	●	●	—(未定)	■	■
1300	NAME1	メーカー型番	テキスト	モデル	組	文字	—	—	—	●	●	AAA-AAAA	□	■
1400	NAME2	型式名称	テキスト	説明	組	文字	—	—	—	●	●	GV型	□	■
1410	THUM_PIC	製品写真(サムネイル)	ファイル名	タイプのイメージ	組	イメージ	—	—	—	●	●		□	■
1450	3D_FORMAT	3Dファイル形式	テキスト	—	—	—	—	○	●	●	●	rfa	■	■
1500	DATE	製品リリース年月	テキスト	製品リリース年月	共	文字	—	○	—	●	●	2021年1月	□	■
1510	MANUF_STOP	製造停止年月	テキスト	—	—	—	—	○	—	—	—	2030年3月	□	■
1550	Ship_target	製品出荷対象	コード	製品出荷対象	共	文字	—	—	—	●	●	国内	□	■
1600	SPVER	データ作成Ver	テキスト	—	—	—	—	○	●	●	●	Revit ver.2019	■	■
1610	SPCVER	BLCJ仕様バージョン	テキスト	仕様書バージョン	共	文字	—	○	●	●	●	Version1.0	■	■
1620	RFSVER	参照している仕様書のバージョン	テキスト	参照している仕様書のバージョン	共	文字	—	○	●	●	●	公共建築工事標準仕様書(建築設備工事編)平成31年版	□	■
BIMオブジェクト標準(BOS) 一般情報					BOS General									
9110	MAKERNAME_1	著者	テキスト	Author	共	文字	—	○	●	●	●	BLCJ	■	■
9120	MAKERNAME_2	製造者名	テキスト	(製造元)	組	文字	—	—	—	●	●	A社	□	■
9130	MAKERURL_1	製造者ホームページ	テキスト	(URL)	組	URL	—	—	—	●	●	https://www. . .	□	■
9140	Description	<仕様書>記述	テキスト	SpecificationDescription	共	文字	—	—	—	●	●		□	□
9150	Reference	<仕様書>参照	テキスト	SpecificationReference	共	文字	—	—	—	●	●		□	□
9160	ProductInfo	商品情報	テキスト	ProductInformation	共	URL	—	—	—	●	●		□	■
9170	Revision	リビジョン	テキスト	Revision	共	文字	—	○	●	●	●		■	■
9180	UniclassCode	<分類>コード	テキスト	Uniclass2015Code	共	文字	—	○	●	●	●	Pr 65 54 95 12	■	■
9182	UniclassTitle	<分類>タイトル	テキスト	Uniclass2015Title	共	文字	—	○	●	●	●	Gate Valves	■	■
9184	UniclassVer	<分類>版	テキスト	Uniclass2015Version	共	文字	—	○	●	●	●	Systems v1.9	■	■
9190	Version	版	テキスト	Version	共	文字	—	○	●	●	●		■	■
NBS IFCパラメータ					NBS IFC Parameter									
9210	IfcTypeProd	IFタイププロダクト	テキスト	IfcTypeProduct	共	文字	—	—	—	—	—		—	—
9220	IfcProduct	IFCプロダクト	テキスト	IfcProduct	共	文字	—	—	—	—	—		—	—
9230	IfcExportType	IFCタイプタイプ	テキスト	IfcExportType	共	文字	—	○	●	●	●	ISOLATING	■	■
9240	IfcExportAs	IFCタイプAS	テキスト	IfcExportAs	共	文字	—	○	●	●	●	IfcValveType	■	■
9310	Uniclass	Uniclassコード	テキスト	Uniclass2015Code	共	文字	—	○	●	●	●	Pr 65 54 95 12	■	■
9320	OmniClass	OmniClassコード	テキスト	OmniClassCode	共	文字	—	○	●	●	●	23-27 31 25	■	■
【設計値・機器仕様情報】					【Design specification information】									
<所要能力情報>														
1720	DESINA	呼称	テキスト	呼称	共	文字	—	○	●	●	●	仕切弁	■	■
1730	ASIGN	符号	テキスト	符号	共	文字	—	○	●	●	●	GV	■	■
1750	LINEAGE	系統	テキスト	系統	共	文字	—	○	○	○	○	低層系統	□	□
1760	FORMAT	形式	テキスト	形式	共	文字	—	○	●	●	●		■	■
				仕様仕様2~7	共	文字	—	○	○	○	○		□	■
1780	SP_SPEC	特殊仕様	テキスト	特殊仕様	共	文字	—	○	●	●	●		□	■
<風圧仕様情報>					<Wind pressure specification information>									
5810	APLS	静圧損失	数値	圧力損失	共	圧力	—	○	○	○	○	1.0 [Pa]	□	■
<一般仕様情報>					<Flow rate specification information>									
4230	MAT	材質	文字	材質	共	文字	—	○	○	●	○	ステンレス製	□	■
4370	SIZE_W	外形寸法 W	数値	Width	共	長さ	—	○	●	●	○	100 [mm]	□	■
4390	SIZE_H	外形寸法 H	数値	Height	共	長さ	—	○	●	●	○	300 [mm]	□	■
				耐圧	共	文字	—	○	○	○	○	10K	□	■
				接合方法	共	文字	—	○	●	●	○	フランジ	□	■
<配管接続仕様情報>					<Pipe Connection port specification information>									
5500	P_CONNECT	配管接続口	数値	入口径	共	配管径	—	○	●	●	○	100 [mm]	□	■
<見積・その他仕様情報>					<Estimates and other specification information>									
6010	PRICE	標準価格	数値	価格	組	通貨	—	—	—	●	●	10,000 [円]	□	■
6020	NOTE	備考	テキスト	コメント	共	文字	—	○	○	○	○	注記:○○○	□	□
6130	SER_NB	製造番号	テキスト	製造番号	共	文字	—	—	—	○	●	AA00000000	□	□
6170	SUBJ	科目	コード	積算科目	共	文字	—	○	○	○	○	1 空気源と設備	□	□
6190	PICK_D	拾い区分	コード	積算 拾い区分	共	文字	—	○	○	○	○	全体共用	□	□
【機器仕様情報/図面・図書参照情報】					【Equipment specification information】									
<図面仕様情報>					(Drawings)(Books)(Reference)									
1710	FLA_FILE	2D外形図(平面図)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
1720	FRO_FILE	2D外形図(正面図)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
1730	REA_FILE	2D外形図(背面図)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
1740	RIT_FILE	2D外形図(右側面図)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
1750	LEF_FILE	2D外形図(左側面図)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
1760	BOT_FILE	2D外形図(底面図)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
1770	ETC_FILE	2D外形図(その他)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
7010	3D_1_FILE	3D外形図(本体:1)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
7020	3D_2_FILE	3D外形図(本体:2)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
7100	3D_X_FILE	3D外形図(本体:X)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
7110	3D_D_FILE	3D外形図(本体形状)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
7120	3D_E_FILE	3D外形図(その他)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
7130	3D_M_FILE	3D外形図(メカベース)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
7150	3D_V_FILE	3D外形図(ビュー)	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
7200	SHAPE_DATA	姿図	ファイル名				—	○	●	●	●		■	■
7300	PHOTO_DATA	外観写真	ファイル名	タイプのイメージ	組	イメージ	—	○	●	●	●		■	■

■カテゴリ別パラメータリスト(案)

パルプ

パラメータ名					ステージ						入力例		備考
BLCJオブジェクト標準Ver.1.0 仕様属性名称					Revit Shared Parameters (RUG)					■：オブジェクトにデフォルトで値入力 □：プロジェクトでユーザーが値入力 ※：ジェネリック、M：メーカー			
Items	仕様属性ID	フィールド ド形式	パラメータ タイプ		S2	S3	S4	S5	S6	G	M		
7400	RECOG_DATA	仕様図	ファイル名					●	●				
7410	RECOG_URL	仕様図URL	テキスト	完成図URL	共	URL		●	●	https://www. . . .	☐	☒	
7500	STRUCT_DATA	構 造 図	ファイル名					●	●				
<図書仕様情報>					<Book specification information>								
7560	TECH_URL	テクニカルドキュメントURL	テキスト	納入仕様書URL	共	URL		○	○	https://www. . . .		☒	
8100	ATT_LIST	付属品リスト	ファイル名	付属品	共	文字		●	●		☐	☐	
8200	PARTS_LIST	構成部品リスト	ファイル名	ー				●	●			☒	
8210	PARTS_URL	構成部品リストURL	テキスト					○	○			☒	
8300	CONST_DOC	施工要領	ファイル名	ー				○	○				
8310	CONST_URL1	施工要領URL	テキスト	施工要領URL	共	URL		●	●	https://www. . . .		☒	
8400	MENT_DOC	取扱・保守要領	ファイル名	ー				○	○				
8410	MENT_URL	取扱・保守要領URL	テキスト	取扱説明書URL	共	URL		●	●	https://www. . . .		☒	
<テキスト情報>					<Text information>								
8530	CONS_FIX_INFO	消耗品・備品情報	テキスト	消耗品	共	文字		○	○	●	●	☒	
【NBS仕様記載事項】					【NBS仕様記載事項】								
AD to BLC specification													
COBie パラメータ					COBie Parameters								
9410	AccessibilityP	アクセシビリティ性能	テキスト						○				
9412	AssetType	アセットタイプ	テキスト						○				
9414	Category	カテゴリー	テキスト						●				
9416	CodePerform	法令性能	テキスト						○	○			
9418	CB_Color	色	テキスト	カラー	共	マテリアル			○	○			
9420	Constituents	構成要素	テキスト						○				
9422	Description1	記述	テキスト						○				
9424	DurationUnit	耐用単位	テキスト						●				
9426	ExpectedLife	期待耐用年数	テキスト	法定耐用年数	共	文字			●		15 [年]	☒	☒
9428	Features	特徴	テキスト						○				
9430	Finish	仕上げ	テキスト						○				
9432	Grade	グレード	テキスト						○				
9434	Manufacturer	メーカー	テキスト	製造元	組	文字		◎	◎		A社	☐	☒
9436	Material	主要材料	テキスト						○	○			
9438	ModelNumber	製品番号	テキスト	モデル	組	文字		◎	◎		AAA-AAAA	☐	☒
9440	ModelReference	製品参照	テキスト						○				
9442	Name	名称	テキスト	{呼称}	共	文字			○			☐	☒
9444	Nominal_H	公称高さ	テキスト	Height	共	長さ		◎	◎		1,100 [mm]	☒	☒
9446	Nominal_L	公称長さ	テキスト	Length	共	長さ		◎	◎		3,000 [mm]	☒	☒
9448	Nominal_W	公称幅	テキスト	Width	共	長さ		◎	◎		800 [mm]	☒	☒
9450	ReplaceCost	更新コスト	テキスト						○				
9452	Shape	形状	テキスト						○				
9454	SustainabiliP	サステナビリティ性能	テキスト						○				
9456	WarrantDescrip	保証説明	テキスト						○				
9460	WarrantGuaran	保証サービス期間	テキスト						○				
9462	WarrantDurationP	部品(交換)保証期間	テキスト						○				
9464	WarrantDurationU	保証期間単位	テキスト						○				
9466	WarrantDurationL	保証サービス担当組織	テキスト						○				
9468	WarrantGuarantP	部品交換保証担当組織	テキスト						○				
COBie構成情報					COBieComponent Properties								
9510	Asset Ident	アセット識別番号	テキスト						◎				
9515	Barcode	バーコード	テキスト						○	○			
9520	InstallatDate	設置日付	テキスト						◎	◎			
9525	SerialNumber	シリアル番号	テキスト						◎				
9530	TagNumber	タグ番号	テキスト						○				
9535	WarrantStartD	保証開始日	テキスト						◎				
BOS 認証情報					BOS Certification Properties								
9610	CertifSCode	認証コード	テキスト						●				
9620	CertifSTitle	認証タイトル	テキスト						●				
BOS 環境情報					BOS Environmental Properties								
9710	EnvironSCode	環境コード	テキスト						○				
9720	EnvironSTitle	環境タイトル	テキスト						○				

■カテゴリ別パラメータリスト(案)

消火栓

パラメータ名				ステージ						入力例		備考	
BLCJオブジェクト標準Ver.1.0 仕様属性名称				Revit Shared Parameters (RUG)						■：オブジェクトにデフォルトで値入力 □：プロジェクトでユーザーが値入力 ※：ジェネリック、M：メーカー			
Items	仕様属性ID	フィールド ド形式	パラメータ タイプ	S2	S3	S4	S5	S6		G	M		
【機器管理情報】				【Equipment management information】									
1100	MAKERCODE	企業コード	コード	企業コード	共	文字	—	—	—	◎	000000	□	■
1110	MAKERNAME	企業名	テキスト	製造元	組	文字	—	—	—	◎	A社	□	■
1120	MAKERURL	企業URL	テキスト	URL	組	URL	—	—	—	◎	https://www. . .	□	■
1200	CGRYCODE	分類コード	コード	分類コード	共	文字	◎	◎	◎	◎	50303001100000	■	■
1210	CGRYGROUP	分類グループ	コード	分類グループ	共	文字	◎	◎	◎	◎	—(未定)	■	■
1220	PD_FAMILYGROUP	製品グループ	コード	製品グループ	共	文字	◎	◎	◎	◎	—(未定)	■	■
1300	NAME1	メーカー型番	テキスト	モデル	組	文字	—	—	—	◎	AAA-AAAA	□	■
1400	NAME2	型式名称	テキスト	説明	組	文字	—	—	—	◎	○○型	□	■
1410	THUM_PIC	製品写真(サムネイル)	ファイル名	タイプのイメージ	組	イメージ	—	—	—	◎		□	■
1450	3D_FORMAT	3Dファイル形式	テキスト	—	—	—	◎	◎	◎	◎	rfa	■	■
1500	DATE	製品リリース年月	テキスト	製品リリース年月	共	文字	—	—	—	●	2021年1月	□	■
1510	MANUF_STOP	製造停止年月	テキスト	—	—	—	—	—	—	—	2030年3月	□	■
1550	Ship_target	製品出荷対象	コード	製品出荷対象	共	文字	—	—	—	◎	国内	□	■
1600	SPVER	データ作成Ver	テキスト	—	—	—	◎	◎	◎	◎	Revit ver 2019	■	■
1610	SPCVER	BLCJ仕様バージョン	テキスト	仕様書バージョン	共	文字	◎	◎	◎	◎	Version1.0	■	■
1620	RFSVER	参照している仕様書のバージョン	テキスト	参照している仕様書のバージョン	共	文字	◎	◎	◎	◎	公共建築工事標準仕様書(建設設備工事編)平成31年版	□	■
BIMオブジェクト標準(BOS) 一般情報				BOS General									
9110	MAKERNAME_1	著者	テキスト	Author	共	文字	—	●	●	●	BLCJ	■	■
9120	MAKERNAME_2	製造者名	テキスト	(製造元)	組	文字	—	—	—	●	A社	□	■
9130	MAKERURL_1	製造者ホームページ	テキスト	(URL)	組	URL	—	—	—	●	https://www. . .	□	■
9140	Description	<仕様書>記述	テキスト	SpecificationDescription	共	文字	—	—	—	●		□	□
9150	Reference	<仕様書>参照	テキスト	SpecificationReference	共	文字	—	—	—	●		□	□
9160	ProductInfo	商品情報	テキスト	ProductInformation	共	URL	—	—	—	●		□	□
9170	Revision	リビジョン	テキスト	Revision	共	文字	●	●	●	●		■	■
9180	UniclassCode	<分類>コード	テキスト	Uniclass2015Code	共	文字	●	●	●	●	Pr 70 55 97 01	■	■
9182	UniclassTitle	<分類>タイトル	テキスト	Uniclass2015Title	共	文字	●	●	●	●	Above-ground fire hydrants	■	■
9184	UniclassVer	<分類>版	テキスト	Uniclass2015Version	共	文字	●	●	●	●	Systems v1.9	■	■
9190	Version	版	テキスト	Version	共	文字	●	●	●	●		■	■
NBS IFCパラメータ				NBS IFC Parameter									
9210	IfcTypeProd	IFcタイププロダクト	テキスト	IfcTypeProduct	共	文字	—	—	—	—		—	—
9220	IfcProduct	IFcプロダクト	テキスト	IfcProduct	共	文字	—	—	—	—		—	—
9230	IfcExportType	IFcエクスポートタイプ	テキスト	IfcExportType	共	文字	●	●	●	●	FIREHYDRANT	■	■
9240	IfcExportAs	IFcエクスポートAs	テキスト	IfcExportAs	共	文字	●	●	●	●	IfcFireSuppressionTerminalType	■	■
9310	Uniclass	Uniclassコード	テキスト	Uniclass2015Code	共	文字	●	●	●	●	Pr 70 55 97 01	■	■
9320	OmniClass	OmniClassコード	テキスト	OmniClassCode	共	文字	●	●	●	●	23-29 25 13	■	■
【設計値・機器仕様情報】				【Design specification information】									
<所要能力情報>													
1710	SIGH	記号	テキスト	記号	共	文字	○	○	○	○	○○○	□	□
1720	DESINA	呼称	テキスト	呼称	共	文字	◎	◎	◎	◎	屋内消火栓	■	■
1730	ASIGN	符号	テキスト	符号	共	文字	◎	◎	◎	◎	HB-1	■	■
1750	LINEAGE	系統	テキスト	系統	共	文字	○	○	○	○	低層系統	□	□
1760	FORMAT	形式	テキスト	形式	共	文字	●	●	●	●	1号消火栓	■	■
				仕様仕様2~7	共	文字	○	○	○	○		□	■
1780	SP_SPEC	特殊仕様	テキスト	特殊仕様	共	文字	●	●	●	●		□	■
<水量仕様情報>				<Water specification information>									
3310	JUT_Q	吐出量	数値	吐出量	共	流量	●	●	●	●	150 [l/min]	■	■
<一般仕様情報>				<Flow rate specification information>									
4230	MAT	材質	文字	材質	共	文字	○	○	○	●	○○○	□	■
4370	SIZE_W	外形寸法 W	数値	Width	共	長さ	◎	◎	◎	◎	800 [mm]	■	■
4380	SIZE_D	外形寸法 D	数値	Depth	共	長さ	◎	◎	◎	◎	300 [mm]	■	■
4390	SIZE_H	外形寸法 H	数値	Height	共	長さ	◎	◎	◎	◎	1,400 [mm]	■	■
4265	EF_SPR_RAD	有効散水半径	数値	有効散水半径	共	長さ	◎	◎	◎	◎	25,000 [mm]	■	■
				有効散水半径2	共	長さ	◎	◎	◎	◎	50,000 [mm]	■	■
<配管接続口仕様情報>				<Pipe Connection port specification informat									
5500	P_CONNECT	配管接続口	数値	入口径	共	配管寸	●	●	●	◎	50 [mm]	□	■
<見積・その他仕様情報>				<Estimates and other specification informati									
6010	PRICE	標準価格	数値	価格	組	通貨	—	—	—	●	100,000 [円]	□	■
6020	NOTE	備考	テキスト	コメント	共	文字	○	○	○	○	注記：○○○	□	□
6130	SER_NB	製造番号	テキスト	製造番号	共	文字	—	—	—	○	AA00000000	□	□
6170	SUBJ	科目	コード	縦覧 科目	共	文字	○	○	○	○	9 消火設備	□	□
6190	PICK_D	拾い区分	コード	縦覧 拾い区分	共	文字	○	○	○	○	全体共用	□	□
【機器仕様情報／図面・図面参照情報】				【Equipment specification information】									
<図面仕様情報>				(Drawings)(Books)(Reference)									
1710	FLA_FILE	2D外形図(平面図)	ファイル名				◎	◎	◎	◎		■	■
1720	FRO_FILE	2D外形図(正面図)	ファイル名				●	●	●	●		■	■
1730	REA_FILE	2D外形図(背面図)	ファイル名				●	●	●	●		■	■
1740	RIT_FILE	2D外形図(右側面図)	ファイル名				●	●	●	●		■	■
1750	LEF_FILE	2D外形図(左側面図)	ファイル名				●	●	●	●		■	■
1760	BOT_FILE	2D外形図(底面図)	ファイル名				●	●	●	●		■	■
1770	ETC_FILE	2D外形図(その他)	ファイル名				●	●	●	●		■	■
7010	3D_1_FILE	3D外形図(本体:1)	ファイル名				●	●	●	●		■	■
7020	3D_2_FILE	3D外形図(本体:2)	ファイル名				●	●	●	●		■	■
7100	3D_X_FILE	3D外形図(本体:X)	ファイル名				●	●	●	●		■	■
7110	3D_D_FILE	3D外形図(本体形状)	ファイル名				◎	◎	◎	◎		■	■
7120	3D_E_FILE	3D外形図(その他)	ファイル名				●	●	●	●		■	■
7130	3D_M_FILE	3D外形図(メッシュベース)	ファイル名				●	●	●	●		■	■

■カテゴリ別パラメータリスト(案)

消火栓

パラメータ名				ステージ						入力例		備考		
BLCJオブジェクト標準Ver.1.0 仕様属性名称				Revit Shared Parameters (RUG)		S2	S3	S4	S5	S6	■:オブジェクトにデフォルトで値入力 □:プロジェクトでユーザーが値入力 ◎:ジェネリック、M:メーカー			
Items	仕様属性ID	フィールド ド形式	パラメータ タイプ								G		M	
7150	3D_V_FILE	3D外形図(ビューアー)	ファイル名			●	●	●	●	●		—	—	
7200	SHAPE_DATA	姿 図	ファイル名						●	●		—	■	
7300	PHOTO_DATA	外観写真	ファイル名	タイプのイメージ	組 イメージ				●	●		—	■	
7400	RECOG_DATA	仕様図	ファイル名						●	●				
7410	RECOG_URL	仕様図URL	テキスト	完成図URL	共 URL				●	●	https://www. . . .	□	■	
7500	STRUCT_DATA	構造 図	ファイル名						●	●				
<図書仕様情報>				<Book specification information>										
7560	TECH_URL	テクニカルドキュメントURL	テキスト	納入仕様書URL	共 URL				○	○	https://www. . . .		■	
8100	ATT_LIST	付属品リスト	ファイル名	付属品	共 文字				●	●		□	□	
8200	PARTS_LIST	構成部品リスト	ファイル名	—					●	●			■	
8210	PARTS_URL	構成部品リストURL	テキスト						○	○			■	
8300	CONST_DOC	施工要領	ファイル名	—					○	○				
8310	CONST_URL1	施工要領URL	テキスト	施工要領URL	共 URL				●	●	https://www. . . .		■	
8400	MENT_DOC	取扱・保守要領	ファイル名	—					○	○				
8410	MENT_URL	取扱・保守要領URL		取扱説明書URL	共 URL				●	●	https://www. . . .		■	
<テキスト情報>				<Text information>										
8530	CONS_FIX_INFO	消耗品・備品情報	テキスト	消耗品	共 文字	○	○	○	●	●			■	
【NBS仕様記載事項】				【NBS仕様記載事項】										
AD to BLC specification														
COBie パラメータ				COBie Parameters										
9410	AccessibilityP	アクセスビリティ性能	テキスト							○				
9412	AssetType	アセットタイプ	テキスト							○				
9414	Category	カテゴリー	テキスト							●				
9416	CodePerform	法令性能	テキスト							○	○			
9418	CB_Color	色	テキスト	カラー	共 マテリアル					○	○			
9420	Constituents	構成要素	テキスト							○				
9422	Description1	記述	テキスト							○				
9424	DurationUnit	耐用単位	テキスト							●				
9426	ExpectedLife	期待耐用年数	テキスト	法定耐用年数	共 文字					●	15 [年]	■	■	
9428	Features	特徴	テキスト							○				
9430	Finish	仕上げ	テキスト							○				
9432	Grade	グレード	テキスト							○				
9434	Manufacturer	メーカー	テキスト	製造元	組 文字					◎	◎	A社	□	■
9436	Material	主要材料	テキスト							○	○			
9438	ModelNumber	製品番号	テキスト	モデル	組 文字					◎	◎	AAA-AAAA	□	■
9440	ModelReference	製品参照	テキスト							○				
9442	Name	名称	テキスト	(呼称)	共 文字					○			□	■
9444	Nominal_H	公称高さ	テキスト	Height	共 長さ				◎	◎	1,100 [mm]		■	■
9446	Nominal_L	公称長さ	テキスト	Length	共 長さ				◎	◎	3,000 [mm]		■	■
9448	Nominal_W	公称幅	テキスト	Width	共 長さ				◎	◎	800 [mm]		■	■
9450	ReplaceCost	更新コスト	テキスト							○				
9452	Shape	形状	テキスト							○				
9454	SustainabiliP	サステナビリティ性能	テキスト							○				
9456	WarrantDescrip	保証説明	テキスト							○				
9460	WarrantGuaran	保証サービス期間	テキスト							○				
9462	WarrantDurationP	部品(交換)保証期間	テキスト							○				
9464	WarrantDurationU	保証期間単位	テキスト							○				
9466	WarrantDurationL	保証サービス担当組織	テキスト							○				
9468	WarrantGuarantP	部品交換保証担当組織	テキスト							○				
COBie構成情報				COBieComponent Properties										
9510	Asset_Ident	アセット識別番号	テキスト							◎				
9515	Barcode	バーコード	テキスト							○	○			
9520	InstallatDate	設置日付	テキスト							◎	◎			
9525	SerialNumber	シリアル番号	テキスト							◎				
9530	TagNumber	タグ番号	テキスト							○				
9535	WarrantStartD	保証開始日	テキスト							◎				
BOS 認証情報				BOS Certification Properties										
9610	CertifSCode	認証コード	テキスト							●				
9620	CertifSTitle	認証タイトル	テキスト							●				
BOS 環境情報				BOS Environmental Properties										
9710	EnvironSCode	環境コード	テキスト							○				
9720	EnvironSTitle	環境タイトル	テキスト							○				

■カテゴリ別パラメータリスト(案)

スプリンクラー

パラメータ名					ステージ						入力例			備考
BLCJオブジェクト標準Ver.1.0 仕様属性名称				Revit Shared Parameters (RUG)										
Items	仕様属性ID	フィールド 形式	パラメータ タイプ							G	M			
【機器管理情報】				【Equipment management information】										
1100	MAKERCODE	企業コード	コード	企業コード	共	文字	—	—	○	○	000000	□	■	
1110	MAKERNAME	企業名	テキスト	製造元	組	文字	—	—	○	○	A社	□	■	
1120	MAKERURL	企業URL	テキスト	URL	組	URL	—	—	○	○	https://www. . .	□	■	
1200	CGRYCODE	分類コード	コード	分類コード	共	文字	○	○	○	○	50903001200000	■	■	
1210	CGRYGROUP	分類グループ	コード	分類グループ	共	文字	○	○	○	○	—(未定)	■	■	
1220	PD_FAMILYGROUP	製品グループ	コード	製品グループ	共	文字	○	○	○	○	—(未定)	■	■	
1300	NAME1	メーカー型番	テキスト	モデル	組	文字	—	—	○	○	AAA-AAAA	□	■	
1400	NAME2	型式名称	テキスト	説明	組	文字	—	—	○	○	○○型	□	■	
1410	THUM PIC	製品写真(サムネイル)	ファイル名	タイプのイメージ	組	イメージ	—	—	○	○		□	■	
1450	3D FORMAT	3Dファイル形式	テキスト	—	—	—	○	○	○	○	rfa	■	■	
1500	DATE	製品リリース年月	テキスト	製品リリース年月	共	文字	—	—	●	●	2021年1月	□	■	
1510	MANUF_STOP	製造停止年月	テキスト	—	—	—	—	—	—	—	2030年3月	□	□	
1550	Ship target	製品出荷対象	コード	製品出荷対象	共	文字	—	—	○	○	国内	□	■	
1600	SPVER	データ作成ソフトVer	テキスト	—	—	—	○	○	○	○	Revit ver.2019	■	■	
1610	SPCVER	BLCJ仕様バージョン	テキスト	仕様書バージョン	共	文字	○	○	○	○	Version1.0	■	■	
1620	RFSVER	参照している仕様書のバージョン	テキスト	参照している仕様書のバージョン	共	文字	○	○	○	○	公共施設工事標準仕様書(表 決設備工事編)平成31年版	□	■	
BIMオブジェクト標準(BOS) 一般情報					BOS General									
9110	MAKERNAME.1	著者	テキスト	Author	共	文字	○	○	●	●	BLCJ	■	■	
9120	MAKERNAME.2	製造者名	テキスト	(製造元)	組	文字	—	—	○	○	A社	□	■	
9130	MAKERURL.1	製造者ホームページ	テキスト	(URL)	組	文字	—	—	○	○	https://www. . .	□	■	
9140	Description	<仕様書>記述	テキスト	SpecificationDescription	共	文字	—	—	●	●		□	□	
9150	Reference	<仕様書>参照	テキスト	SpecificationReference	共	文字	—	—	●	●		□	□	
9160	ProductInfo	商品情報	テキスト	ProductInformation	共	URL	—	—	○	○		□	■	
9170	Revision	リビジョン	テキスト	Revision	共	文字	○	○	●	●		■	■	
9180	UniclassCode	<分類>コード	テキスト	Uniclass2015Code	共	文字	○	○	●	●	Pr 70 55 97 84	■	■	
9182	UniclassTitle	<分類>タイトル	テキスト	Uniclass2015Title	共	文字	○	○	●	●	Sprinkler heads	■	■	
9184	UniclassVer	<分類>版	テキスト	Uniclass2015Version	共	文字	○	○	●	●	Systems v1.9	■	■	
9190	Version	版	テキスト	Version	共	文字	○	○	●	●		■	■	
NBS IFCパラメータ					NBS IFC Parameter									
9210	IfcTypeProd	IFCタイププロダクト	テキスト	IfcTypeProduct	共	文字	—	—	—	—		—	—	
9220	IfcProduct	IFC7 外部	テキスト	IfcProduct	共	文字	—	—	—	—		—	—	
9230	IfcExportType	IFC7対応タイプ	テキスト	IfcExportType	共	文字	○	○	●	●	SPRINKLERDEFLECTOR	■	■	
9240	IfcExportAs	IFC7対応AS	テキスト	IfcExportAs	共	文字	○	○	○	○	IfcFireSuppressionTerminalType	■	■	
9310	Uniclass	Uniclassコード	テキスト	Uniclass2015Code	共	文字	○	○	●	●	Pr 70 55 97 84	■	■	
9320	OmniClass	OmniClassコード	テキスト	OmniClassCode	共	文字	○	○	●	●	23-29 33 11 11 11	■	■	
【設計値・機器仕様情報】					【Design specification information】									
<所要能力情報>														
1710	SIGH	記号	テキスト	記号	共	文字	○	○	○	○		□	□	
1720	DESINA	呼称	テキスト	呼称	共	文字	○	○	○	○	スプリンクラーヘッド	■	■	
1730	ASIGN	符号	テキスト	符号	共	文字	○	○	○	○		■	■	
1750	LINEAGE	系統	テキスト	系統	共	文字	○	○	○	○	低圧系統	□	□	
1760	FORMAT	形式	テキスト	形式	共	文字	○	○	○	○	閉鎖型	■	■	
				仕様仕様2~7	共	文字	○	○	○	○		□	■	
1780	SP_SPEC	特殊仕様	テキスト	特殊仕様	共	文字	○	○	○	○		□	■	
<一般仕様情報>					<Flow rate specification information>									
4230	MAT	材質	文字	材質	共	文字	○	○	○	○	○○○	□	■	
4370	SIZE W	外形寸法 W	数値	Width	共	長さ	○	○	○	○	65 [mm]	■	■	
4390	SIZE H	外形寸法 H	数値	Height	共	長さ	○	○	○	○	15 [mm]	■	■	
4265	EF_SPR_RAD	有効放水半径	数値	有効放水半径	共	長さ	○	○	○	○	2,800 [mm]	■	■	
				感度識別	共	文字	○	○	○	○	1種	■	■	
				最高周囲温度	共	温度	○	○	○	○	39 [°C]	■	■	
				標示温度	共	温度	○	○	○	○	72 [°C]	■	■	
				規定放水量	共	流量	○	○	○	○	80 [l/min]	■	■	
				認定番号	共	文字	○	○	○	○	○○○	□	■	
<配管接続口仕様情報>					<Pipe Connection port specification information>									
5500	P_CONNECT	配管接続口	数値	入口径	共	配管呼寸	○	○	○	○	25 [mm]	□	■	
<見積・その他仕様情報>					<Estimates and other specification information>									
6010	PRICE	標準価格	数値	価格	組	通貨	—	—	○	○	10,000 [円]	□	■	
6020	NOTE	備考	テキスト	コメント	共	文字	○	○	○	○	注記：○○○	□	□	
6130	SER_NB	製造番号	テキスト	製造番号	共	文字	—	—	○	○	AA000000000	□	□	
6170	SUBJ	科目	コード	積算科目	共	文字	○	○	○	○	9 消火設備	□	□	
6190	PICK_D	拾い区分	コード	積算 拾い区分	共	文字	○	○	○	○	全体共用	□	□	
【機器仕様情報／図面・図書参照情報】					【Equipment specification information】									
<図面仕様情報>					(Drawings)(Books)(Reference)									
1710	FLA_FILE	2D外形図(平面図)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
1720	FRO_FILE	2D外形図(正面図)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
1730	REA_FILE	2D外形図(背面図)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
1740	RIT_FILE	2D外形図(右側面図)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
1750	LEF_FILE	2D外形図(左側面図)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
1760	BOT_FILE	2D外形図(底面図)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
1770	ETC_FILE	2D外形図(その他)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
7010	3D 1_FILE	3D外形図(本体:1)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
7020	3D 2_FILE	3D外形図(本体:2)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
7100	3D X_FILE	3D外形図(本体:X)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
7110	3D D_FILE	3D外形図(本体形状)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
7120	3D E_FILE	3D外形図(その他)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
7130	3D M_FILE	3D外形図(メッシュ)	ファイル名				○	○	○	○		■	■	
7150	3D V_FILE	3D外形図(ビュー)	ファイル名				○	○	○	○		—	—	
7200	SHAPE_DATA	姿 図	ファイル名					○	○	○		—	■	

■カテゴリ別パラメータリスト(案)

スプリンクラー

パラメータ名				ステージ						入力例		備考	
BLCJオブジェクト標準Ver.1.0 仕様属性名称			Revit Shared Parameters (RUG)		S2	S3	S4	S5	S6	■：オブジェクトにデフォルトで値入力 □：プロジェクトでユーザーが値入力 ○：ジェネリク、M：メーカー			
Items	仕様属性ID	フィールド ド形式	パラメータ タイプ							G	M		
7300	PHOTO_DATA	外観写真	ファイル名	タイプのイメージ	組				●	●	—	■	
7400	RECOG_DATA	仕様図	ファイル名						●	●			
7410	RECOG_URL	仕様図URL	テキスト	完成図URL	共	URL			●	●	https://www. . . .	□	■
7500	STRUCT_DATA	構造図	ファイル名						●	●			
<図書仕様情報>				<Book specification information>									
7560	TECH_URL	テクニカルドキュメントURL	テキスト	納入仕様書URL	共	URL			○	○	https://www. . . .		■
8100	ATT_LIST	付属品リスト	ファイル名	付属品	共	文字			●	●		□	□
8200	PARTS_LIST	構成部品リスト	ファイル名	—					●	●			■
8210	PARTS_URL	構成部品リストURL	テキスト						○	○			■
8300	CONST_DOC	施工要領	ファイル名	—					○	○			
8310	CONST_URL	施工要領URL	テキスト	施工要領URL	共	URL			●	●	https://www. . . .		■
8400	MENT_DOC	取扱・保守要領	ファイル名	—					○	○			
8410	MENT_URL	取扱・保守要領URL	テキスト	取扱説明書URL	共	URL			●	●	https://www. . . .		■
<テキスト情報>				<Text information>									
8530	CONS_FIX_INFO	消耗品・備品情報	テキスト	消耗品	共	文字			○	○	●	●	■
【NBS仕様記載事項】				【NBS仕様記載事項】									
AD to BLC specification													
COBie パラメータ				COBie Parameters									
9410	AccessibilityP	アクセスビリティ性能	テキスト						○	○			
9412	AssetType	アセットタイプ	テキスト						○	○			
9414	Category	カテゴリー	テキスト						●	●			
9416	CodePerform	法令性能	テキスト						○	○			
9418	CB_Color	色	テキスト	カラー	共	メテリアル			○	○			
9420	Constituents	構成要素	テキスト						○	○			
9422	Description1	記述	テキスト						○	○			
9424	DurationUnit	耐用単位	テキスト						●	●			
9426	ExpectedLife	期待耐用年数	テキスト	法定耐用年数	共	文字			●	●	15 [年]	■	■
9428	Features	特徴	テキスト						○	○			
9430	Finish	仕上げ	テキスト						○	○			
9432	Grade	グレード	テキスト						○	○			
9434	Manufacturer	メーカー	テキスト	製造元	組	文字			○	○	A社	□	■
9436	Material	主要材料	テキスト						○	○			
9438	ModelNumber	製品番号	テキスト	モデル	組	文字			○	○	AAA-AAAA	□	■
9440	ModelReference	製品参照	テキスト						○	○			
9442	Name	名称	テキスト	(呼称)	共	文字			○	○		□	■
9444	Nominal_H	公称高さ	テキスト	Height	共	長さ			○	○	1,100 [mm]	■	■
9446	Nominal_L	公称長さ	テキスト	Length	共	長さ			○	○	3,000 [mm]	■	■
9448	Nominal_W	公称幅	テキスト	Width	共	長さ			○	○	800 [mm]	■	■
9450	ReplaceCost	更新コスト	テキスト						○	○			
9452	Shape	形状	テキスト						○	○			
9454	SustainabilityP	サステナビリティ性能	テキスト						○	○			
9456	WarrantDescrip	保証説明	テキスト						○	○			
9460	WarrantGuaran	保証サービス期間	テキスト						○	○			
9462	WarrantDurationP	部品(交換)保証期間	テキスト						○	○			
9464	WarrantDurationU	保証期間単位	テキスト						○	○			
9466	WarrantDurationL	保証サービス担当組織	テキスト						○	○			
9468	WarrantGuarantP	部品交換保証担当組織	テキスト						○	○			
COBie構成情報				COBieComponent Properties									
9510	Asset Ident	アセット識別番号	テキスト						○	○			
9515	Barcode	バーコード	テキスト						○	○			
9520	InstallatDate	設置日付	テキスト						○	○			
9525	SerialNumber	シリアル番号	テキスト						○	○			
9530	TagNumber	タグ番号	テキスト						○	○			
9535	WarrantStartD	保証開始日	テキスト						○	○			
BOS 認証情報				BOS Certification Properties									
9610	CertifSCode	認証コード	テキスト						●	●			
9620	CertifSTitle	認証タイトル	テキスト						●	●			
BOS 環境情報				BOS Environmental Properties									
9710	EnvironSCode	環境コード	テキスト						○	○			
9720	EnvironSTitle	環境タイトル	テキスト						○	○			

PRISM2021キックオフ会議 -各部会の活動スケジュール等-

2021/11/25

BLCJ

2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

委託業務実施要領(案) 全体の構成

1) 建築設計分野における標準ver2.0の検討	
1)-1	建築設計分野のライブラリ標準ver2.0の対象範囲の設定
1)-2	建築設計分野のライブラリ標準ver2.0の検討
(1)	実用性の向上の観点
(2)	建築確認との連携の観点
(3)	用語の統一等の標準仕様書との連携の観点
1)-3	サンプル建物での検証
1)-4	多様な建築BIMソフトウェアでの標準ver2.0の実装に向けた検討
1)-5	構造に係る属性情報の整理
2) 設備設計分野における標準ver2.0の検討	
2)-1	設備設計分野のライブラリ標準ver2.0の対象範囲の設定
2)-2	設備設計分野のライブラリ標準ver2.0の検討
(1)	実用性の向上の観点
(2)	建築確認との連携の観点
(3)	用語の統一等の標準仕様書との連携の観点
2)-3	サンプル建物での検証
2)-4	多様な建築BIMソフトウェアでの標準ver2.0の実装に向けた検討
3) 仕様書情報等の連携の整理検討	
3)-1	公共建築工事標準仕様書のデータベース化と検討
3)-2	建具表、仕上げ表等を介したデータ連携
3)-3	特記と材料・機器選定パターンの整理
3)-4	維持管理・FMの標準化に向けた情報収集・整理
4) 建築実務での利用可能範囲の拡大に向けた検討	
4)-1	オブジェクト標準ver2.0を基礎としたBIMオブジェクトの供給の検討・整理
(1)	オブジェクト標準ver2.0のメリットの整理
(2)	オブジェクト標準ver2.0を基礎としたBIMオブジェクトの供給の検討・整理
4)-2	公益的視点からのビジネスモデルの検討・整理
4)-3	外部BIMライブラリサイト等と連携を考慮したBLCJ ライブラリサイトの要件設定等の検討
4)-4	今後検討すべき課題とロードマップの整理

2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ 47/71

1) 建築設計分野における検討

1)-1 建築設計分野におけるオブジェクト標準ver2.0の対象範囲の設定

建築設計分野でのオブジェクト標準ver2.0の想定する範囲(プロジェクト段階S2~S3、対象建物の規模・用途は延べ面積約10000㎡以下の事務所)に関して従来検討してきたオブジェクト標準の検討に加えて、実用性の向上等の観点から改善を行う内容・手法等を整理する。

1)-2 建築設計分野におけるオブジェクト標準ver2.0の検討

1)-1で設定したオブジェクト標準ver2.0について、下記の観点で検討を行う。

(1) 実用性の向上の観点

オブジェクト標準の実用性の向上のため、製品カテゴリー(窓、ドア、シャッター、衛生器具、エレベータ)に関して複数の企業からの情報を試作オブジェクトでの検証を行い、整理する。また属性情報に関して利用者の使いやすさを考慮した整理方法、例えば必須情報、推奨情報も検討する。

(2) 建築確認との連携の観点

1)-3で検証する**サンプル建物について建築BIM推進会議の部会3と共有し、建築確認に必要なオブジェクト、属性情報の標準化を行う。**なお昨年度作成したS3・Revitモデルに建築確認に必要な情報を追記する。

(3) 用語の統一等の標準仕様書との連携の観点

建築工事標準仕様書(建築工事編)の中で特記を含む項目に使用されている用語及び特記の選択肢が、BIMオブジェクト標準の属性情報の項目・パラメータに該当する場合、標準仕様書に統一されたものとなるように情報を修正する。また形状は公共発注プロジェクトで利用できるように特定の製造所に偏らないものとする。

1)-3 サンプル建物での検証

前年度に作成したサンプル建物を使用して、S3モデル作成と建築確認に必要なオブジェクト追加し、オブジェクト標準の試行検証等を行う。使用ソフトウェアは、以下から選択する。

Autodesk: Revit、

Graphisoft: ArchiCAD、

福井コンピュータアーキテクト: GLOOBE、 エーアンドエー: Vectorworks

1)-4 多様な建築BIMソフトウェアでの標準ver2.0の実装に向けた検討

1)-1から1)-3までの検討結果を用いて、**建築設計分野におけるオブジェクト標準ver2.0の属性情報を整理する。**また、製品オブジェクト、システムオブジェクトにオブジェクト標準ver2.0の**属性情報を継続的に供給する手法に関して、インポータ、アドオンソフトの仕様等について、検討し整理する。**

1)-5 構造に係る属性情報の整理

構造設計業務に必要な属性項目と、その際に使いやすい属性項目名称を整理する。整理する対象の部位は、RC、Sの基礎、壁、床とする。また、整理した属性項目について、当該項目を主要なBIMオーサリングツールに実装した際に生じる課題について整理する。

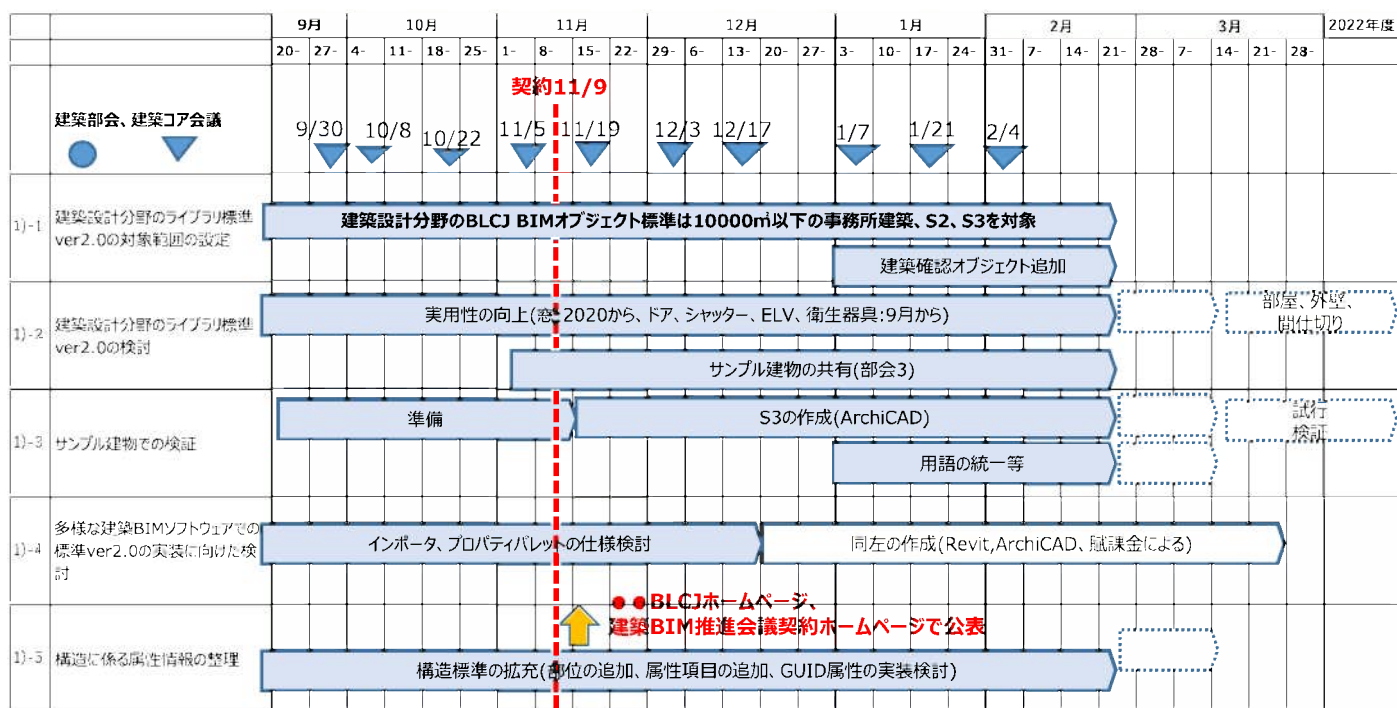
2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

5

建築部会スケジュール



2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

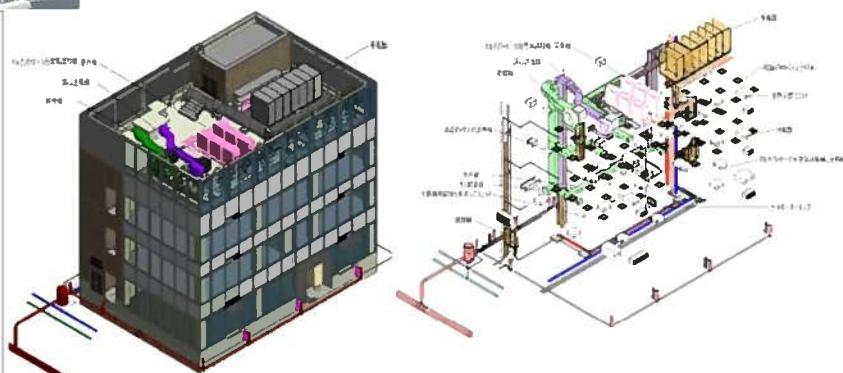
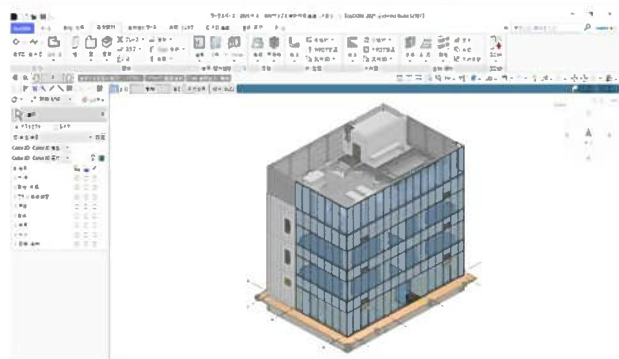
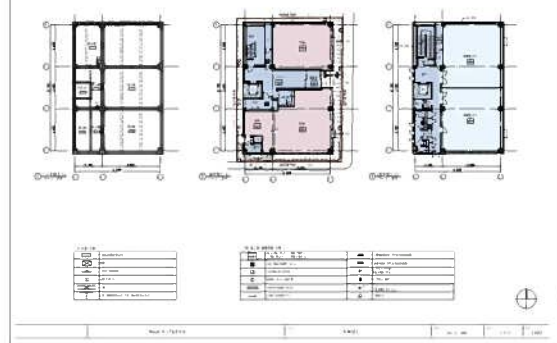
BLCJ

49/71

【参考】①BLCJ BIMオブジェクト標準ver2.0に向けて 標準属性項目のユースケースを検証するためのBIMモデル



©2020(株)日本設計



建築系ソフトウェアによる展開 Revit、ARCHICAD、GLOOBE、Vectorworks

2021/11/27

©2020 BLCJ BIMライブラリ技術研究組合

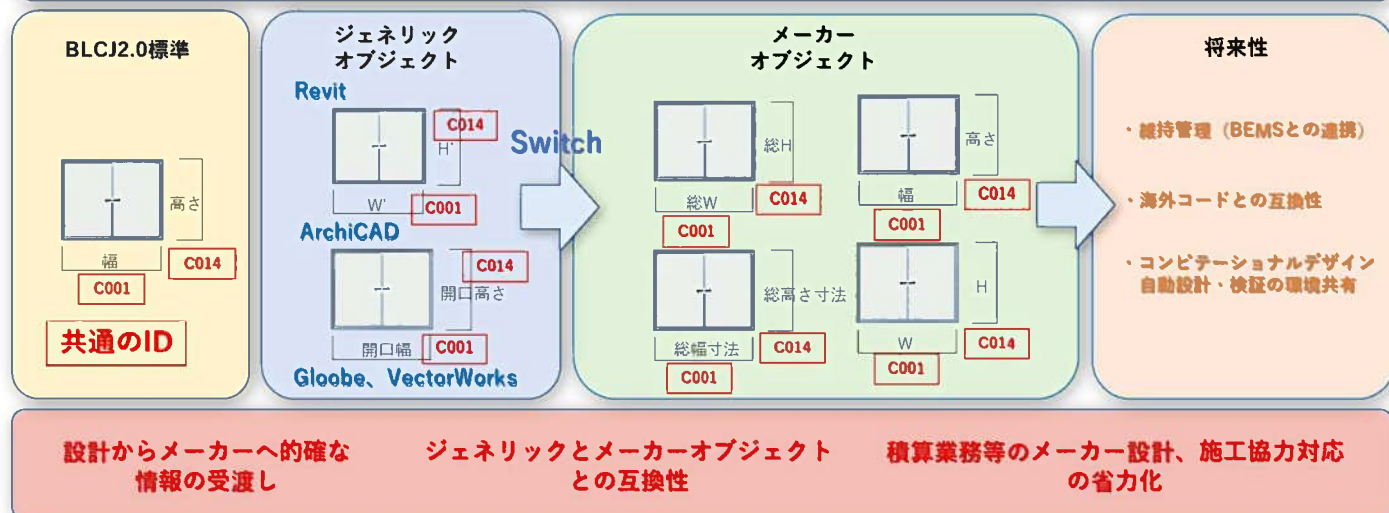
BLCJ

7

実用性の向上

Concept コンセプト

それぞれのBIMオブジェクトの同じ機能、性能、部位、寸法の「名称」をつないでいく。
メーカー間、ベンダー間のオブジェクトの属性項目を連携させる。
BIMで活用される部材情報の共通化、標準化を目指す。



2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

50/71

オブジェクト属性項目整理の取組み

フェーズ1 属性項目リストの再整備

BLCJ2.0標準及び、各ベンダー、メーカーの属性項目に「整理番号」を割当てる。

整理番号を割当てることで
懸念管理の上調整

項目名	整理番号	属性項目名	ベンダー	メーカー
1 RUG				
2 BLC1.0				
3 LIXIL				

BLCJ2.0標準	BLC1.0	Revit (RUG)	ArchiCAD	LIXIL	三協立山	YKKAP
1 RUG						
2 BLC1.0						
3 LIXIL						
IFC						
CoBie						
BOS General						

今回の取組みでは属性項目の名称の統一は行わない。
各社の属性項目リストの属性内容が同じ場合に「整理番号」を割当てることで、共通する属性項目を相互に認識する。

属性項目が多いことから
属性をグループに分けて
整理番号を管理する。

- A：基本情報
- B：寸法
- C：製品選定条件
- D：法的条項
- E：付属品情報
- F：納まり情報
- G：納まり付属品

- ・ BLCJ2.0標準はすべての項目を網羅する。名称はRUG、BLC、メーカーの属性項目名称とし、追って適宜調整する。
- ・ 属性名称がかぶる場合には整理番号で調整しながら適宜統合していく。

2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ 9

実用性の向上

■各カテゴリの属性項目の整理の概要①

来年度の各カテゴリの整理の内容

範囲

- ・ 今年度に取り組みカテゴリの選定はオフィス用途に絞る。
- ・ 今年度の対応範囲はS0（企画設計）～S3（実施設計1）の設計範囲を想定。

ソフトウェア

- ・ Revit、ArchiCADの属性項目を整備し、のちにジェネリックオブジェクト作成して検証。
- ・ GloobeとVectorWorksはジェネリックオブジェクトの仕様を共有。

体制

- ・ 各チームリーダー、メンバー、参加メーカーを選任。
- ・ 対象にする機能や種別については各チームごとに取組みの計画立案を行う。
- ・ 窓オブジェクトが先行し、その取組みの手順に習って各カテゴリの属性項目の整備を進める。

2022年度予定

部屋



取組みの範囲

- ・ 各部会、団体との属性項目の調整が中心。
- ・ 構造、設備、施工、各ベンダーとの連携の可能性。

今後の取組み

- ・ 概算、維持管理への具体的な活用のモニタリング

窓



取組みの範囲

- ・ 連窓や連段に対応
- ・ あらゆるパネルタイプをカバー。
- ・ メーカー同等品対応
- ・ ガラスメーカーとの調整
- ・ 錠、排煙機メーカーとの調整

ドア



取組みの範囲

- ・ 欄間、連統に対応
- ・ あらゆるパネルタイプをカバー
- ・ 防火折戸
- ・ 木製扉

シャッター



取組みの範囲

- ・ 袖扉に対応
- ・ リング、ポストレスの形状
- ・ 軽量シャッター

EV



取組みの範囲

- ・ メーカー製品規格ごとの有効寸法対応
- ・ 2方向対応
- ・ 人荷物用など
- ・ 住宅用に対応（別途WG?）

便器・洗面



取組みの範囲

- ・ メーカー同等品対応
- ・ 設備設計とのデータ連携
- ・ 住宅用に対応（別途WG?）

外壁・間仕切壁



取組みの範囲

- ・ 壁識別、法規、性能
- ・ 各機図面の表現

今後の取組み

- ・ 住宅用に対応（別途WG?）

- ・ 住宅用についてはWG構成員をハウスメーカーや個人事務所に対応するほうが適切。（設計部、設計事務所では畑がちがう。これまでの取組みのすすめ方と共有して、別途対応方法を検討する。

2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ 51/171

2) 設備設計分野における検討

2)-1 設備設計分野におけるオブジェクト標準ver2.0の対象範囲の設定

設備設計分野での標準ver2.0の想定する範囲(プロジェクト段階S2~S6、対象建物の規模・用途は延べ面積約10000㎡以下の事務所)に関して従来検討してきたオブジェクト標準の検討に加えて、建築確認との連携、標準仕様書との連携、用語の統一、実用性の向上等の観点から改善を行う内容・手法等を整理する。

2)-2 設備設計分野におけるオブジェクト標準ver2.0の検討

2)-1で設定したオブジェクト標準ver2.0について、下記の観点で検討を行う。

(1)実用性の向上の観点

オブジェクト標準における従来不足していた部分(弱電、防災設備機器等)に関するオブジェクト標準を拡張する。 また属性情報に関して利用者の使いやすさを考慮した整理方法、例えば必須情報、推奨情報も検討する。

設備機器で重要な維持管理・FMに引き渡す情報をオブジェクト標準で整理する。

設備機器のコミショニングに必要な情報の整理を行う。検討は長野地方合同庁舎のFM段階をテーマとする。

(2)建築確認との連携

2)-3の**サンプル建物を建築BIM推進会議の部会3と共有し、建築確認に必要なオブジェクト(防火ダンパー等搬送系部材、煙感知器等の防災設備機器などで部会3から示されるもの)、属性情報の標準化を行う。**

(3)用語の統一等の標準仕様書との連携

建築工事標準仕様書(電気設備工事編、機械設備工事編[施工編は除く])の中で特記を含む項目に使用されている用語及び特記の選択肢が、BIMオブジェクト標準の属性情報の項目・パラメータに該当する場合、標準仕様書に統一されたものとなるように情報を修正する(主に機器名、仕様表現等)。 また形状は公共発注プロジェクトで利用できるように特定の製造所に偏らないものとする

標準仕様書との連携では、Uniclass2015、CINETコード、標準仕様書によるIDを活用してデータ連携が可能な方法を整理する。

2)-3 サンプル建物での検討

前年度のサンプル建物を拡充して、建築確認に必要な防火ダンパー等のオブジェクトを追加し、オブジェクト標準の試行検証等を行う。使用ソフトウェアは以下の範囲から選択する。

Autodesk	Revit-MEP	NYKシステムズ	Rebro
ダイテック	CADWe'll Tfas/ Linux	四電工	CADEWA
Smart,			
ダイキン工業	FILDER CeeD,	シスプロ	Design Draft

2)-4 多様な設備BIMソフトウェアでの標準ver2.0の実装に向けた検討

2)-1から2)-3までの検討結果を用いて、**設備設計分野におけるライブラリ標準ver2.0を整理する。**

2)-2に適合する**オブジェクト標準ver2.0を用いたジェネリックオブジェクトを作成し、その結果を整理する。**

また、メーカーオブジェクト作成支援のための、属性作成・支援チェックソフトの整備、設備CADベンダーのインポート整備、実装に向けた設備オブジェクトライブラリの拡充、関連データベースの手直しを進める。

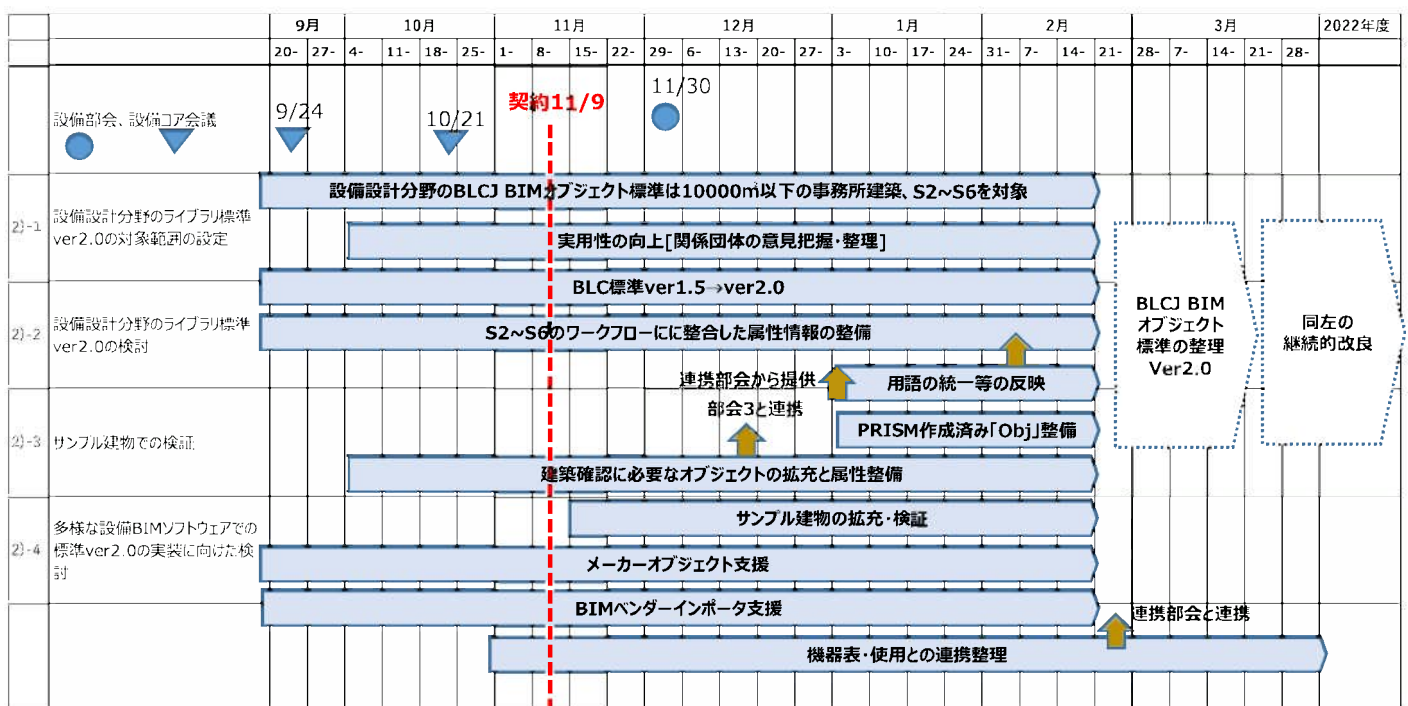
2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

13

設備部会スケジュール

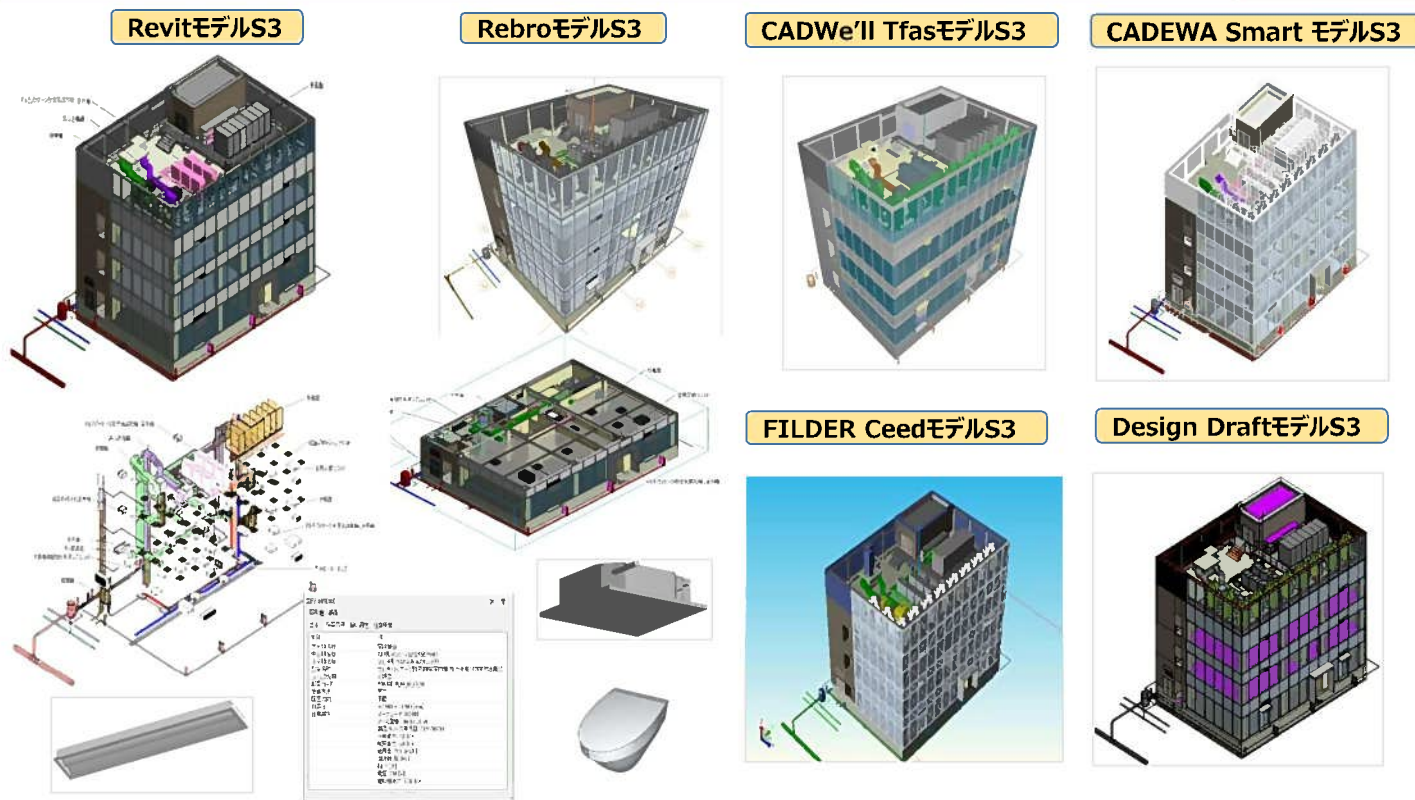


2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

53/471



設備系ソフトウェアによる展開：Revit-MEP, Rebro, CADWe'll Tfas/ Linx
CADEWA Smart, FINDER CeeD, Design Draft

2021/11/27

©2020 BLCJ BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

15

委託業務実施要領(案)

3) 仕様情報等との連携の整理検討

3) 仕様情報等との連携の検討・整理

3)-1公共建築工事標準仕様書のデータベース化と検討

BIMの属性情報との連携を図るために、公共建築工事標準仕様書(建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編)のデータベース化を行う。データベース化に当たっては、3)-2で検討する建具表、仕上げ表等を介したBIMとの連携の容易さ、「特記」を含む項目の抽出しやすさ、「特記」の選択肢の明確化、「特記」記載の参照先の明確化、情報最小単位(セル)へのID付与等を考慮する。

なお「特記」を含むセルと特記の選択肢を用語統一の資料として関係部会に提供する。

またデータマイニング手法を適用して、仕様書に使用されている用語の「揺らぎ」を分析し、結果を整理する。さらに仕様書データベースのBLCJ BIMライブラリ以外の活用に関して検討する。

3)-2 建具表、仕上げ表等を介したデータ連携

サンプル建物等のBIM設計図書において、現在の建具表、仕上げ表等を介したデータ連携(属性情報のインポート、エクスポート)範囲の整理を行う。またデータ連携範囲の拡張可能性に関する検討を行う。それらの結果をマニュアル化等を行い、整理する。検討するソフトウェアは1)-3に示す範囲から2つ以上とする。

3)-3 特記と材料・機器選定パターンの整理

標準仕様書データベースを活用した効率的な特記作成と材料・機器の選定パターン等を、設計・施工プロセスS0~S5に関して検討する。さらに3)-2の検討結果を踏まえて、**効率的な特記作成と材料・機器の選定パターン、属性情報の入力を整理する。**

3)-4 維持管理・FMの標準化に向けた情報収集・整理

完成引き渡し、**維持管理・FM段階でのBIM活用に関する事例を収集し、運転(運用)、点検、改修、IFRSを含む資産管理等の目的別の整理を行う。**必要に応じて、ヒアリング等を行う。

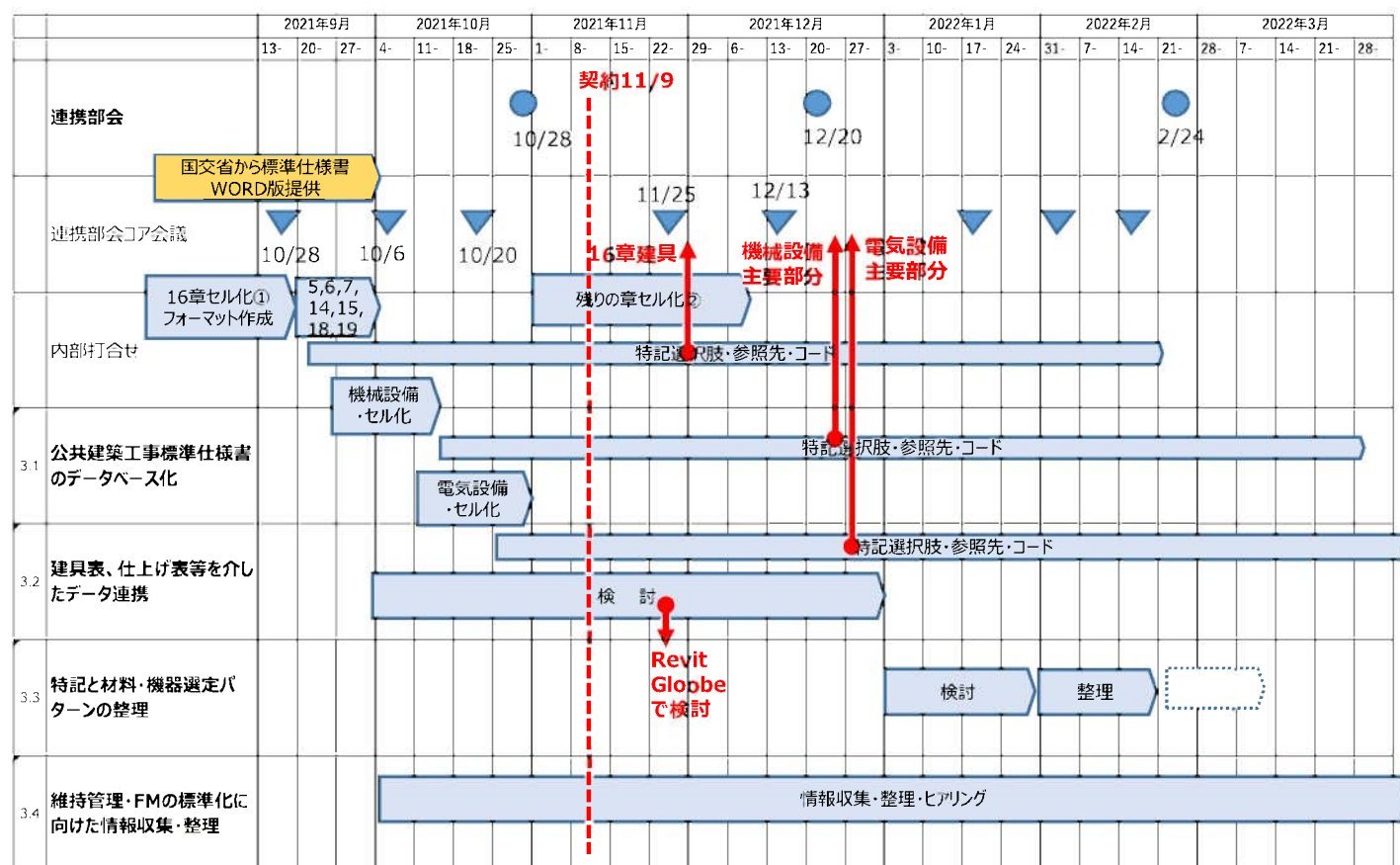
2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

17

連携部会スケジュール



2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

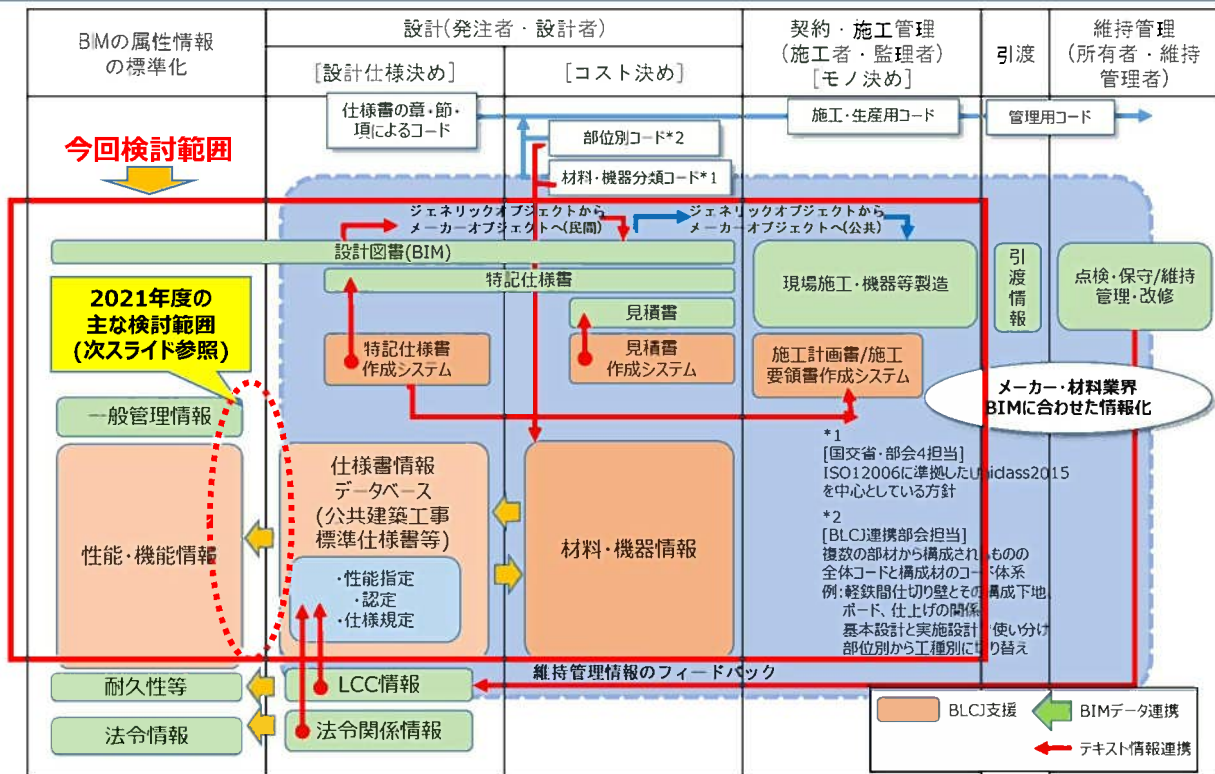
55/171

【参考】②BIMと仕様書等との連携

「BIM設計-施工-維持管理」プロセスの情報連携と仕様書等の関連イメージ

BIMの属性情報の標準化と標準仕様書との連携のメリットは、次のことが考えられます。

- ・BIMの属性情報の標準化は、そこに含まれる情報と様々な業務との連携が飛躍的に拡大されます。(例：標準仕様書、建築確認等)
 - ・標準仕様書との連携は、特記仕様書、見積・積算、調達、施工について、分類コード等を軸としたデジタル化を促進する可能性があります。
- 2020年度、2021年度には、この領域を集中的に調査検討を進めます。参考として以下に現在検討中の情報の流れを示します。



2021/11/27

©2020 BLCJ BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

19

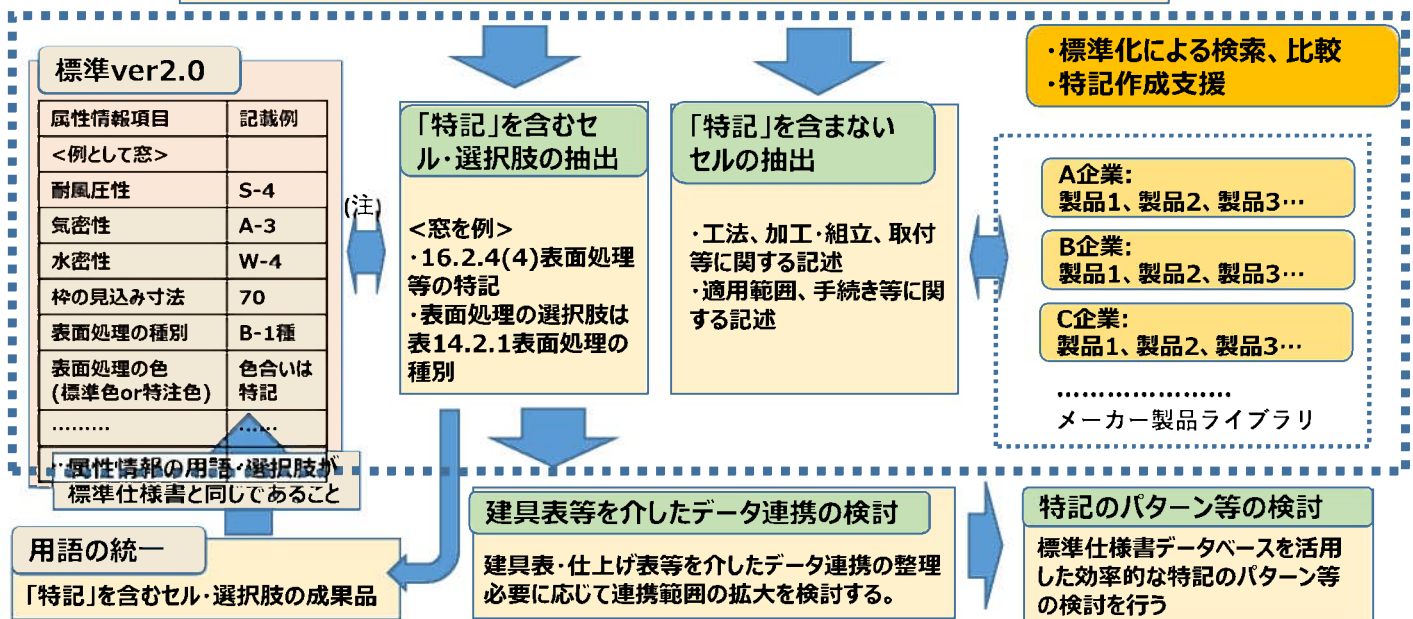
標準仕様書デジタル化とBIMオブジェクト標準ver2.0等との関係

目的 標準仕様書のデジタル化+特記仕様書等との連携+ID⇒BIMとの連携

標準仕様書・特記の情報と属性情報を連携させ、入力の効率化、特記仕様の作成と連携させる。

標準仕様書のデータベース化

BIM設計図書との連携、特記項目の抽出・選択肢・参考先の明確化、仕様書記述項目(セル)へのID付与等を考慮する。またデータマイニング手法を適用して、用語の「揺らぎ」を分析・整理する。



(注)：特記する事項は属性情報に含まれる必要がある。

2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

56/71

公共建築工事標準仕様書(建築工事編)の章別の検討優先度の整理

章	章のタイトル		ページ	セル	特記	参照
1	各章共通事項	③	14			
2	仮設工事	③	2			
3	土工事	—	3			
4	地業工事	—	13			
5	鉄筋工事	②	14	済		
6	コンクリート工事	②	33	済		
7	鉄骨工事	②	27	済		
8	コンクリートブロック、ALCパネル及び押出成形セメント板工事	③	12			
9	防水工事	③	26			
10	石工事	③	15			
11	タイル工事	③	11			
12	木工事	③	12			
13	屋根及びとい工事	③	9			
14	金属工事	①	10	済		

章	章のタイトル		ページ	セル	特記	参照
15	左官工事	①	23	済		
16	建具工事	①	37	済	△	△
17	カーテンウォール工事	③	8			
18	塗装工事	①	24	済		
19	内装工事	①	23	済		
20	ユニット及びその他の工事	③	10			
21	排水工事	—	4			
22	舗装工事	—	25			
23	植栽及び屋上緑化工事	—	10			
下線の項目はDB化済み						
①：優先度が特に高い：117P(DBが済み60P、残り57P) 32%						
②：優先度が高い：74P(DBが済み27P、残り47P) 20%						
③：優先度は普通：119P(DBが済み10P、残り109P) 33%						
—：作業なし(BIMのオブジェクト化をしない)：55P 15%						

注：

セル：word→excelのセルに整理

特記：特記項目の選択肢がある場合は選択肢を記載

参照：特記を記載する際に必要な監理指針の参照先を記載

2021/11/27

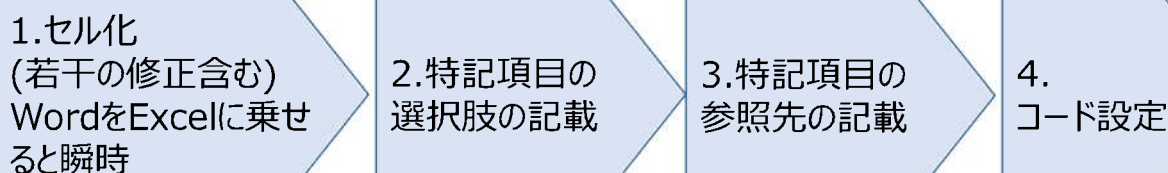
©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

21

作業スケジュール想定

1.作業手順



2.作業方法

上記の「セル化」作業を、①プログラムを組んで半自動化で行う方法、②WordをExcelに乗せる人的作業による方法を比較した。その結果、①のプログラムの場合、アウトプットを人的作業で修正するプロセスが必要で、これは②の人的作業と同じ内容、同じ作業量のため、プログラム作成に必要な2か月作業が伸びるため、今回は②の人的作業による方法とした。

3.想定作業期間

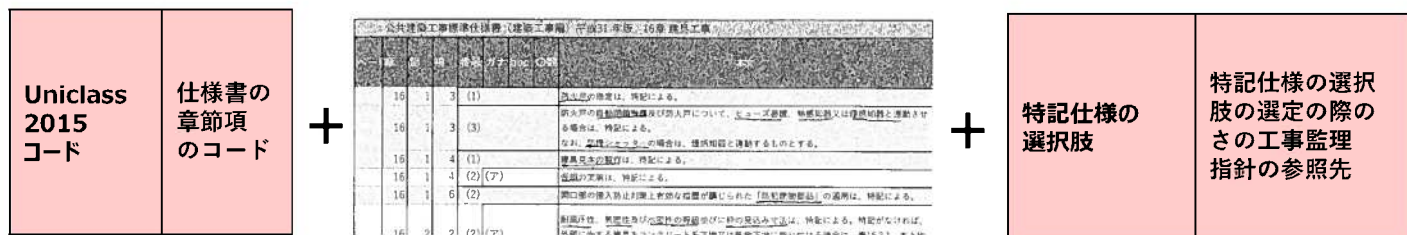
仕様書の種類	ページ数	着手時期	1.セル化	2.特記	3.参照先	4.コード	2.までの主要部完成想定	全体完成想定
建築工事	365P	9月初め	1ヶ月	2ヶ月～	2ヶ月～	1ヶ月	11月(建具)	22/2月
電気設備工事	400P	11月初め	10/12済	2ヶ月～	2ヶ月～	1ヶ月	12月末	22/4月
機械設備工事	400P	10月初め	11/2済	2ヶ月～	2ヶ月～	1ヶ月	12月末	22/3月

2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

57/71



■「特記する」の場合

章節項等	標準仕様書本文(特記するを含むセル)	特記する				特記する。特記がなければ●とする。				参照先
		特記1	標準1	特記2	標準2	特記1	標準1	特記2	標準2	
16.2.4(4)形状および仕上	アルミニウムの表面処理は14.2.2「アルミニウム及びアルミニウム合金の表面処理」により、 種別、標準色・特注色の別等は特記による。 なお、溶接する箇所は、原則として、溶接後に表面処理を行う。	表面処理の種別	AB-1種 AB-2種 AC-1種 AC-2種 …… C種	色	標準色 特注色 []					

■「特記する。突起がなければ……する」の場合

章節項等	標準仕様書本文(特記するを含むセル)	特記する				特記する。特記がなければ●とする。				参照先
		特記1	標準1	特記2	標準2	特記1	標準1	特記2	標準2	
16.2.4(2)形状及び仕上げ	建具の 枠の見込み寸法は、特記による。 特記がなければ、外部に面する建具は、表16.2.1又は表16.2.2による	枠の見込み寸法				枠の見込み寸法	表16.2.1又は表16.2.2			

2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ

23

委託業務実施要領(案)

4) 建築実務での利用可能範囲の拡大に向けた検討

4) 建築実務での利用可能範囲の拡大に向けた検討

4)-1オブジェクト標準ver2.0を基礎としたBIMオブジェクトの供給の検討・整理

オブジェクト標準ver2.0を基礎としたBIMオブジェクトの供給に関して、下記の観点で整理検討を行う。

(1)オブジェクト標準ver2.0のメリットの観点

オブジェクト標準ver2.0のメリットを整理するとともに、標準の知的財産権、関連規約について整理する。

(2)オブジェクト標準ver2.0を基礎としたBIMオブジェクトの供給の検討・整理

1)-2の(1)の検討結果、及び、2)-4に示すオブジェクト作成、及び、1)-4、2)-4の検討の結果を踏まえ、**アドオンソフト、インポータの他、メーカーライブラリサイト、民間ライブラリサイト、BIMベンダーと連携したオブジェクト標準ver2.0を持つBIMオブジェクトの供給フロー等に関する検討を行い、関係者との合意範囲、課題を整理する。**

4)-2 公益的視点からのビジネスモデルの検討・整理

4)-1の検討を踏まえて公益的な情報インフラとして、収益事業、非収益事業の整理、標準の継続的維持、運用のモニタリング方法・コスト等を整理し、公益的視点から実現可能なビジネスモデルを整理する。

4)-3 外部BIMライブラリサイト等と連携を考慮したBLCJ ライブラリサイトの要件設定等の検討

BLCJライブラリサイトと外部ライブラリサイトを機能等で比較検討し、また4)-1及び4)-2の検討を踏まえ、外部ライブラリサイト、メーカーライブラリサイト、BIMベンダー等との連携を考慮したポータル的役割のBIMライブラリサイトの検討とその要件設定、画面イメージの整理等を行う。

4)-4 今後検討すべき課題とロードマップの整理

空間オブジェクト、FM連携、都市モデル、規約類、ジェネリックオブジェクトをメーカーオブジェクトに交換する手法等の情報収集・整理、関係者との分担調整、今後の課題に関して整理する。

また、BLCJの様々な活動に関して、組織変更後も含めたロードマップを整理する。

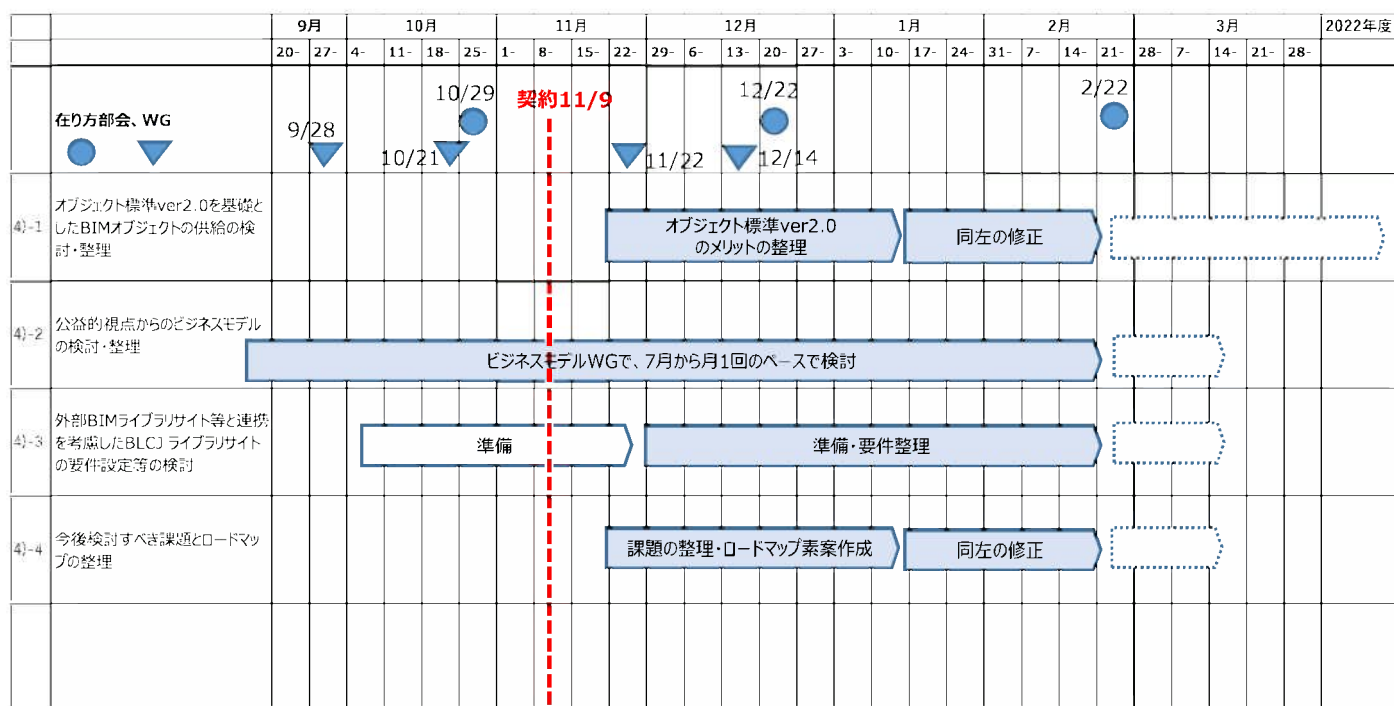
2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

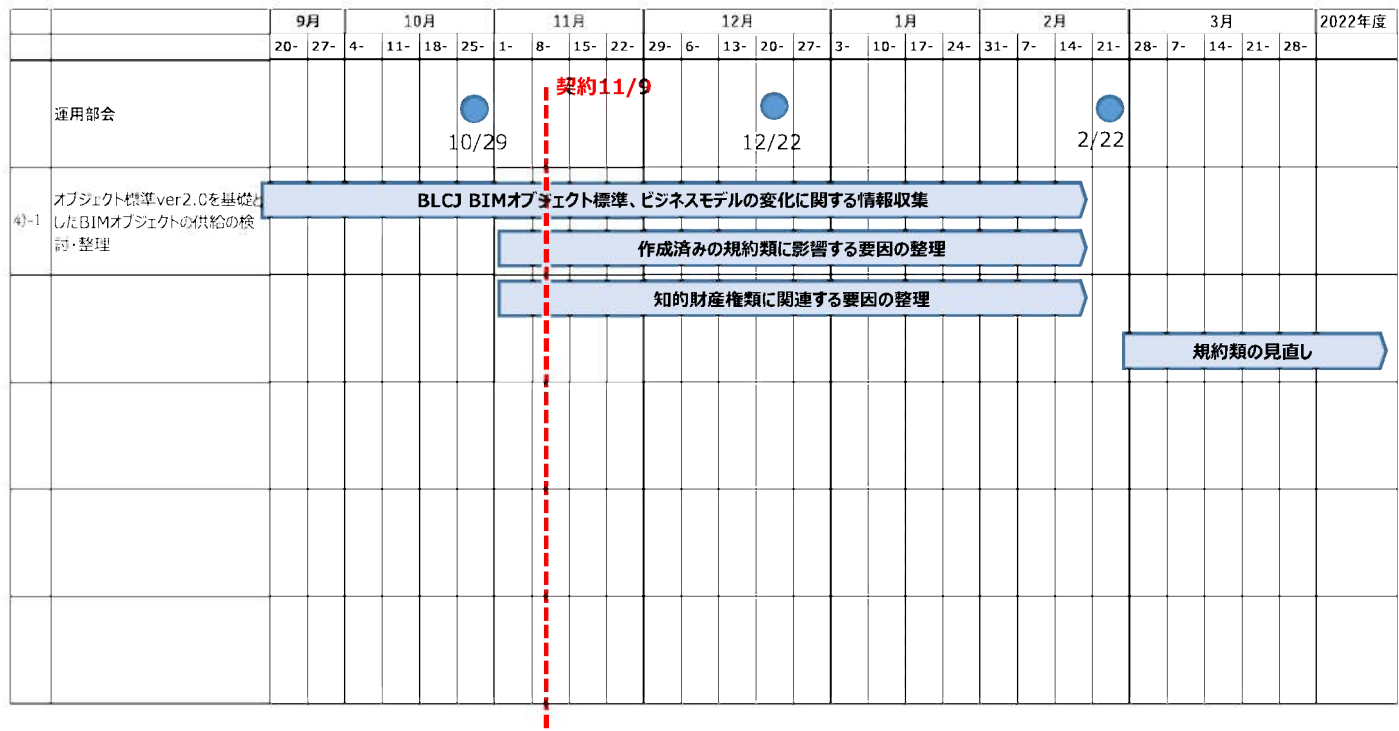
BLCJ

25

在り方部会スケジュール



運用部会スケジュール



2021/11/27

©2021 BIMライブラリ技術研究組合

BLCJ 27

設備入力オブジェクト

電気設備

1. キュービクル盤
2. 非常用発電機
3. 発電機盤
4. 直流電源装置
5. 燃料小出槽
6. 盤類（分電盤、端子盤）
7. ケーブルラック

機械設備

1. パッケージエアコン屋外機
2. 冷却塔
3. コンパクト型空気調和機
4. コンパクト型空気調和機（デュアルコイル型）
5. パッケージエアコン屋内機（床置型直吹）
6. 受水槽
7. 給水ポンプユニット（加圧給水）
8. 消火ポンプユニット
9. 雨水利用ポンプ（ラインポンプ？）確認
10. 吸収式冷温水発生器
11. 冷温水用ポンプ（片吸込渦巻ポンプ）
12. 冷温水ヘッダー
13. 密閉式膨張タンク
14. 空気熱源ヒートポンプユニット（モジュール型）
15. PS・機械室配管（冷温水配管立管、給排水立管）

長野合同庁舎 電気/設備BIMモデル検討
設備入力オブジェクト

2021/11/1

	BLCJ		
電気設備	DWG	Revit	他
1 キュービクル盤	X		
2 非常用発電機	○		
3 発電機盤	△		
4 直流電源装置	?		
5 燃料小出槽	X		
6 盤類（分電盤、端子盤）	○		
7 ケーブルラック	X		
機械設備			
1 パッケージエアコン屋外機	△		
2 冷却塔	?		
3 コンパクト型空気調和機	○		
4 コンパクト型空気調和機（デュアルコイル型）	△		
5 パッケージエアコン屋内機（床置型直吹）	?		
6 受水槽	△		
7 給水ポンプユニット（加圧給水）	△		
8 消火ポンプユニット	○		
9 雨水利用ポンプ（ラインポンプ？）確認	△		
10 吸収式冷温水発生器	○		
11 冷温水用ポンプ（片吸込渦巻ポンプ）	△		
12 冷温水ヘッダー	?		
13 密閉式膨張タンク	×		
14 空気熱源ヒートポンプユニット（モジュール型）	?		
15 PS・機械室配管（冷温水配管立管、給排水立管）	—		

2) 設備設計分野における検討

2)-1 オブジェクトライブラリの拡充(本年度拡充したジェネリックオブジェクト)

実証プロジェクト等で必要とされることが想定される、中央熱源方式でのユニット形空気調和機や、自家発電設備、太陽光発電設備などのオブジェクトを追加で作成した。

2019 年度に試作したオブジェクトから、コンパクト空調機、ユニット形空調機、ディーゼル発電機、太陽光発電設備機種の拡充を行った。

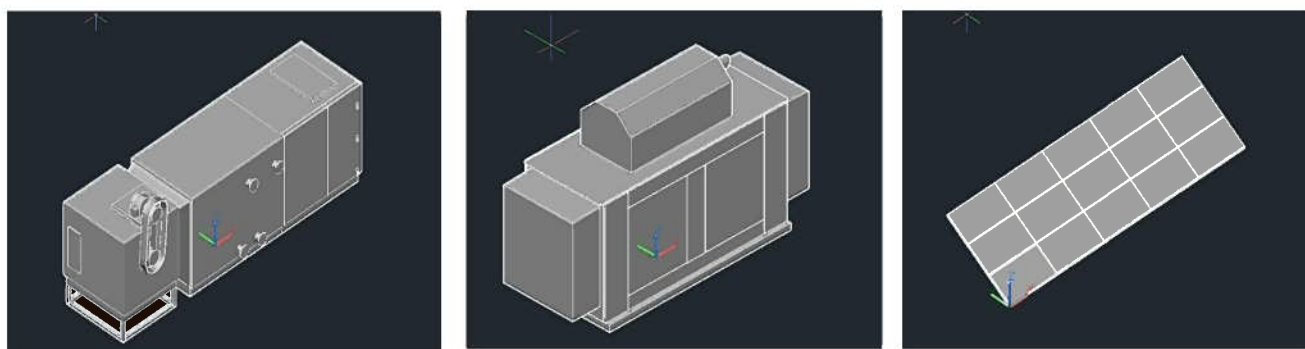
今回試作した設備オブジェクトは、中間ファイル形式(3D-DWG・2D-DXF、IDX データ)により整備した。形状を作成する上では、機器メーカーのカタログを元にせざるを得ない場合も多いが、公平性を踏まえて可能な限りデフォルメした表現になるように心掛けた。

属性情報項目については、BLCJ オブジェクト標準 1.0 で必須「◎」、推奨「●」の項目を入力した。メーカーの型式名称や仕様値とは別に、公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編、機械設備工事編)等で定義される呼称や形式や、建築設備設計基準や建築設備計画基準等の文献に記載されている能力・風量・水量等、更に Uniclass コードや Omniclass コード等を入力した。属性情報の入力にあたっては、風量の特強や強、弱運転など複数の条件下での数値入力が必要な場合があるので、「条件設定 ID」という仕組みを用いて入力を行った。また、今回は、50Hz と 60Hz などの周波数の違いによる能力値の記載についても「条件設定 ID」を用いて、属性情報データベースの整備を行った。

(1) 作成したジェネリックオブジェクトの評価

i. 作成したオブジェクトについて

以下に、今回作成した設備系ジェネリックオブジェクトのうち、代表機種の形状データ「ユニット形空気調和機・横形」「自家発電設備 ディーゼル」「発電機、太陽光発電設備」を示す。



(2) ジェネリックオブジェクト編成結果・考察

本年度追加を行ったオブジェクトは、実証プロジェクト等で必要とされることが想定される設備機器類の追加を行い、昨年度と同じくジェネリックオブジェクトを試行サイトにデータ登録した上で、機械設備オブジェクト作成 WG、電気設備オブジェクト作成 WG にて評価を行った。

試作したジェネリックオブジェクトの作成要件である、BLCJ オブジェクト標準 1.0 の必須「◎」、推奨「●」の属性情報が入力されているか、形状データのデータ容量が過大になっていないか、形状データが公平性を踏まえて適度にデフォルメされたものになっているかなどについて、「オブジェクト評価シート」に則って記載して頂き、取りまとめを行った。このオブジェクト評価シートの個表については資料編に掲載する。

電気設備で登録を行った非常用発電設備、太陽光発電設備のジェネリックオブジェクトに関しては、属性情報テーブルのシステム側整備が次年度対応となっており、必要最小限の属性が登録されていることまでは確認を行っている。また、メーカーオブジェクトの属性に対するメーカー意見要望の反映、電気設備では受変電関係のオブジェクト属性の追加は実用面において重要といった意見も出ている。建築確認申請や各種届出で必要となるオブジェクト属性情報は優先して追加するべきといった意見が高まってきており、次年度のジェネリックオブジェクト属性整備で対応していく必要があると考えられる。

2)-2 オブジェクト属性およびオブジェクトライブラリの充足度の検討

・本年度の追加項目(設計・施工・維持管理オブジェクト属性整備)

i 設備仕様属性項目一覧

- a) BLCJ「設備仕様」「電気仕様」機器分類毎の仕様属性項目リスト「ジェネリックオブジェクト」「メーカーオブジェクト」に、「施設管理オブジェクト」編成を追加、
設備・電気、仕様属性項目内容の整備追加および、コード番号整備、属性名称英訳、仕様属性 ID 附番を行った。

表 2-2-3-7

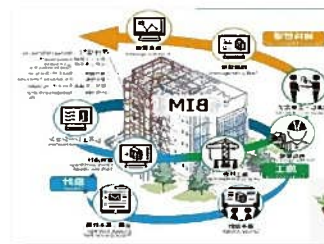
表 2-2-3-7: 設備仕様属性項目一覧 (BLCJ「設備仕様」「電気仕様」機器分類毎の仕様属性項目リスト)

Copyright(C) 2021.03 BLCJ All rights reserved

※2020 年度整備した仕様属性内容は、
下記凡例「緑背景、赤文字」で示した部分。

※国土交通省「建築分野における BIM の標準
ワークフローとガイドライン」

<General specification information>		<一般仕様情報>	
4710	負荷分類	Load classification	LOAD_CLS
4720	始動方式	Starting Type	STR_TYPE
4730	電動機種別	Motor type	MOTOR_TYPE
4735	電源種別	Power supply type	POWER_SPTYPE
4725	巻回方法	start and stop Type	START_STOP_TYPE



・建築 BIM 推進会議ステージ「S2・S3・S4・S5・S6」に編成する属性情報値拡張整備

「表 2-2-3-7」は、大分類による機器別に属性情報を一覧でまとめた表になっているため、例えばマルチパッケージ形空気調和機 (EHP) と、ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機 (GHP) でそれぞれ入力すべき属性情報が何であるかを判断することが困難であるため、もう一段細かい分類による主要な機種別 (カテゴリ別) で、必要な属性情報一覧を「表 2-2-3-8」にまとめた。このカテゴリ別パラメータリストでは、BIM のプロジェクトデータの中で、ステージ別に入力すべき属性情報値を、必須「◎」、推奨「●」、随時「○」に段階を分けて、入力例も含めて例示している。

(5) 設備オブジェクトライブラリの充足度検討

今年度までに設備で整備してきたジェネリックオブジェクトの総数を、提供頂いたメーカーオブジェクトと合わせて、以下の表に示す。

表 2-1-4-1 の本年度拡充した部位・部品のライブラリーデータにあるように、一般的な建物で利用される主要な設備オブジェクトは概ね整備ができており、表 2-1-4-2 の本年度拡充した設備機器の一覧や、表 2-1-3-4 の 2019 年度に拡充した設備機械の一覧にあるように、代表機種については複数番手に渡って必要なラインナップも揃えられており、各ベンダーやメーカーがオブジェクトを作成する上でのサンプルとして捉えたと、必要と考えられるものの整備は概ね完了していると考えられる。

今年度までに設備で整備した試作ジェネリックオブジェクト総数一覧

表 2-2-5-1

	種 類	2018 年度	2019 年度	2020 年度	合 計	内 訳
設 備	ジェネリック オブジェクト	69	228	32	329	空調設備:255、衛生器具:37、照明器具・配電盤: 40、DWG:224、Revit:15、Rebro:17、FILDER CeeD:17、Design Draft:17、CADWe'll Tfas:17、 CADEWA Smart:17
	メーカー オブジェクト	6	320	—	326	空調設備:200、換気設備:90、衛生器具:20、照明器 具・盤類:16、(ダイキン、東芝キャリア、三菱電 機、日立グローバルライフソリューションズ、ノ ーリツ、LIXIL、TOTO、三菱電機照明、河村電機 産業)
	計	75	548	32	655	

2)-3 サンプル建物での検討

(1) 業務の目的

BIM を実施している設計段階における属性項目の活用の可能性について検討することを目的とする。検討は仮想建物での作図試行にて実施し、標準的なジェネリックオブジェクトがどの程度利用可能かを検証した上で期待される用途、入力や利用に関する課題、標準化すべき属性やルールなどについて整理する。

(2) 業務の概要

検証要領は、仮想建築モデル(S2 基本設計)に、設備設計を(Revit)にて行い、BIM モデルを作成した上で、設備 BIM 専用ソフト(6 種類)で使える形式に変換する。

設備 BIM 専用ソフトは、以下の候補ソフトウェアを選択の範囲とする。

・Autodesk Revit ・NYK システムズ Rebro ・ダイテック CADWe'll Tfas、CADWe'll Linx
・四電工 CADEWA Smart ・ダイキン工業 FILDER CeeD ・シスプロ Design Draft

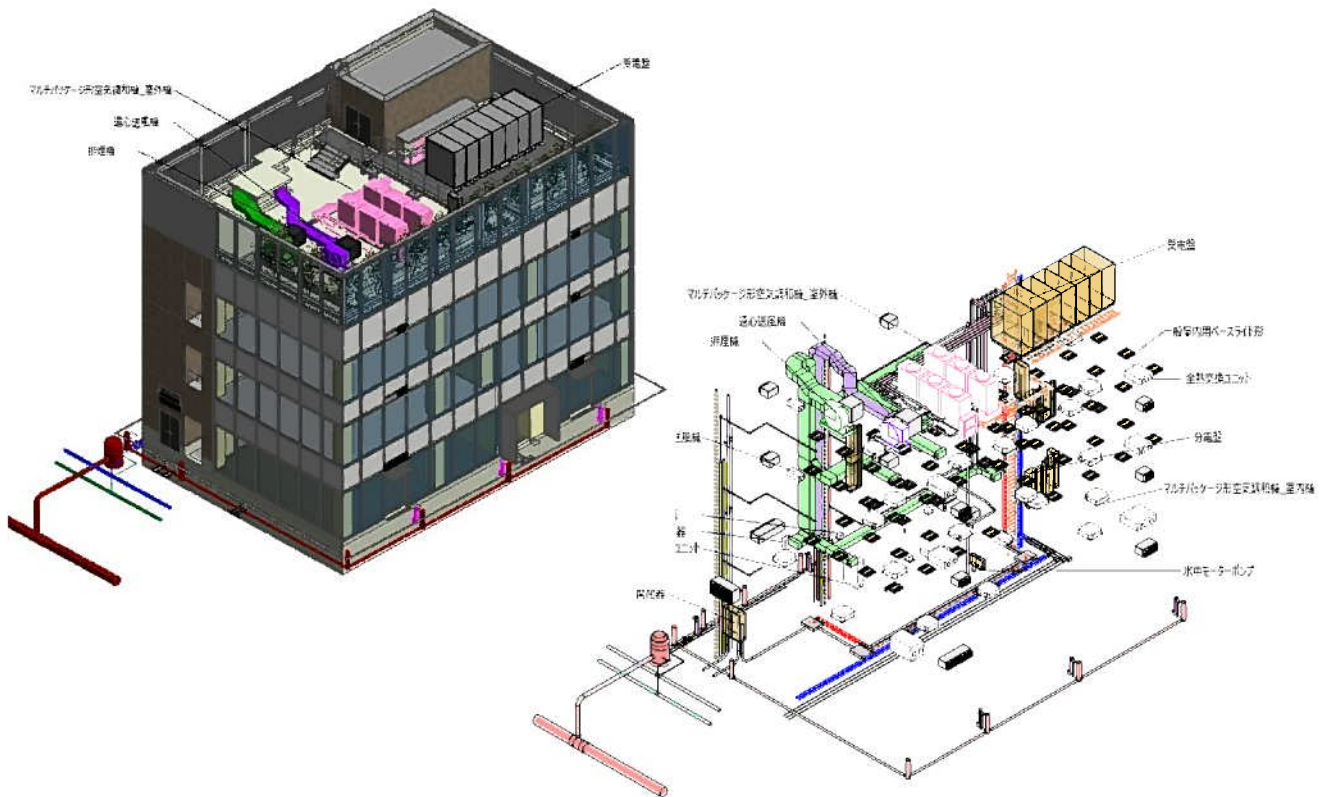
設備設計は、S2 基本設計と、S3 実施設計 1 を想定して Revit にて作図した上で、標準的なジェネリックオブジェクトの検証を目的に一部 S4 実施設計 2 でモデリングする器具類も追加した上で、設備 BIM 専用ソフト(6 種類)に変換を行う。

サンプル建物の設備設計モデル

以下に、S2 基本設計と S3 実施設計 1 を想定して、Revit でモデリングし出力したものを示す。

2. ステージ 3 (実施設計 1) : Revit

【3Dビュー】



【機器プロット】

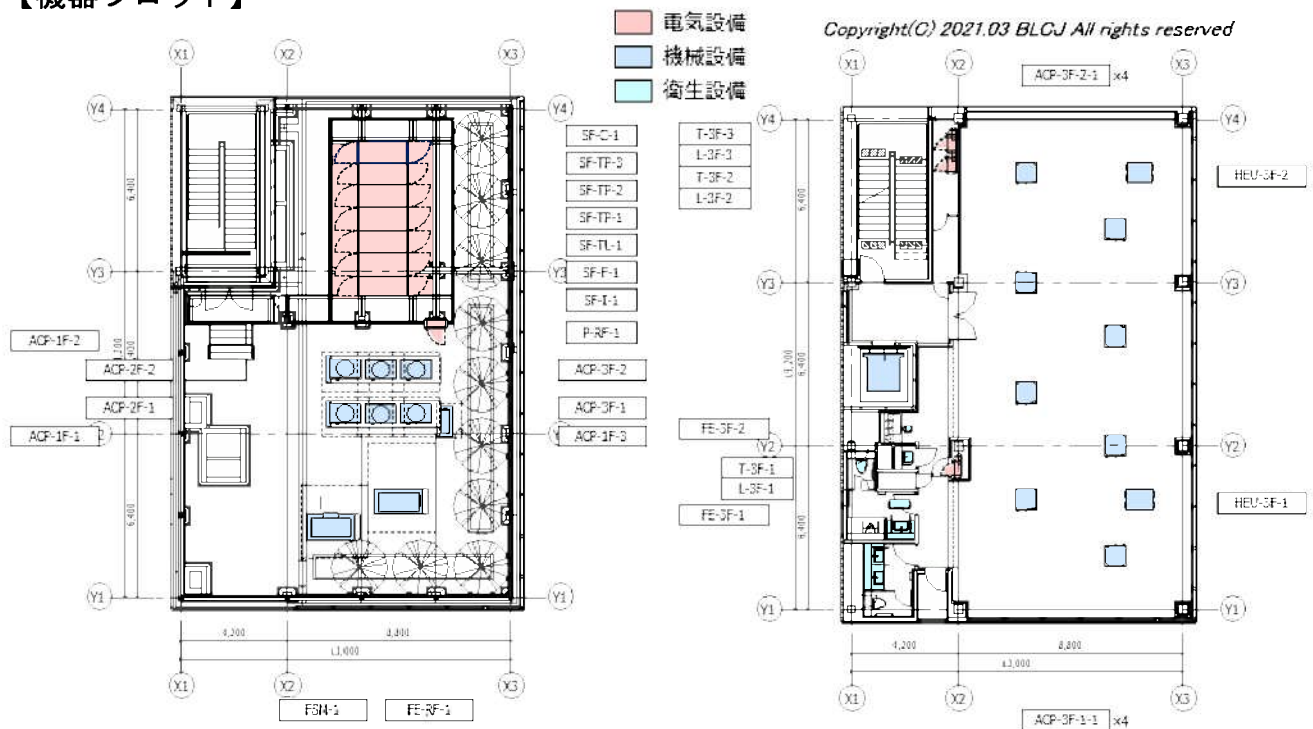


図 2-3-3-12 ステージ 3 設備機器プロット図

(3) サンプル建物の評価

サンプル建物は、小規模事務所を想定して作成されており、意匠・構造・空調衛生・電気のオブジェクトで構成されている。設備システムはこの規模の事務所ビルで多く採用されているシステムから選択している。加圧給水システムを採用しているため、受水槽は設置されていない。また、給湯器は電気式ではなくガス式が採用されている。サンプル建物は Revit で作成されている。設備 BIM 専用ソフトへのサンプル建物の取込みは、設備 BIM 専用ソフトのネイティブ変換を利用するか、Revit から出力された IFC ファイルを取込むことで行われた。

i. サンプル建物での試行考察

サンプル建物での各設備 BIM 専用ソフトでの取込みに関する結果は、下記の通りである。

1) NYK システムズ Rebro

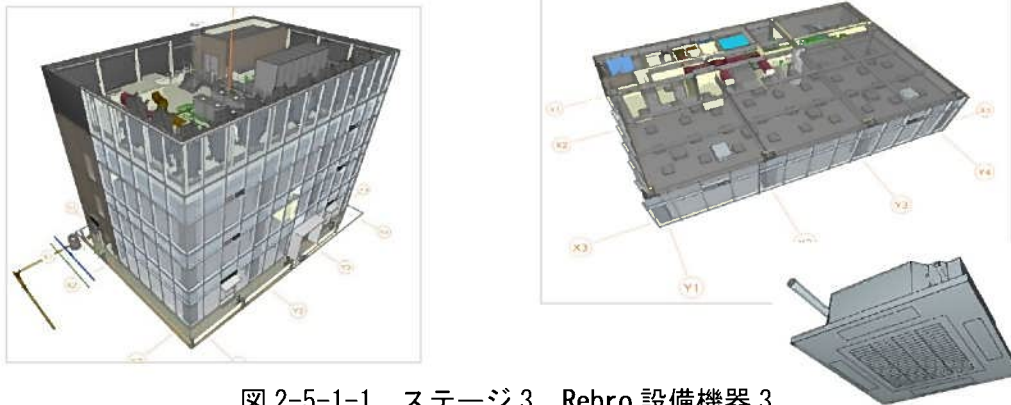


図 2-5-1-1 ステージ 3 Rebro 設備機器 3

2) ダイテック CADWe' II Tfas / CADWe' II Linx

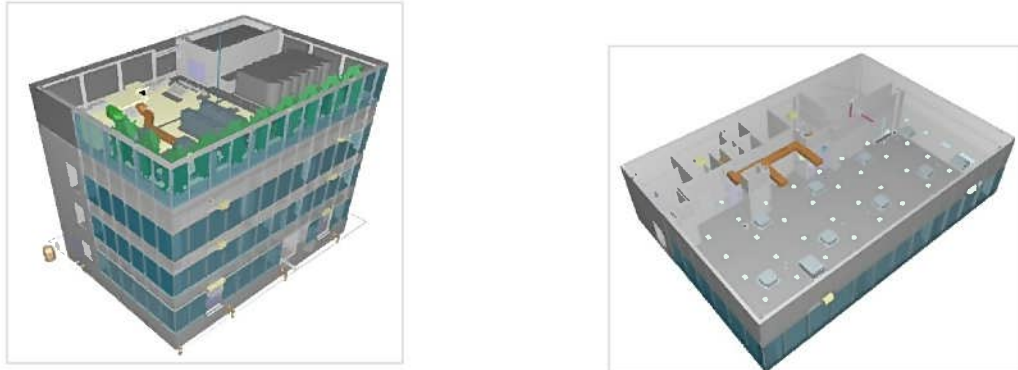


図 2-5-2-1 Tfas 資料

3) 四電工 CADEWA Smart

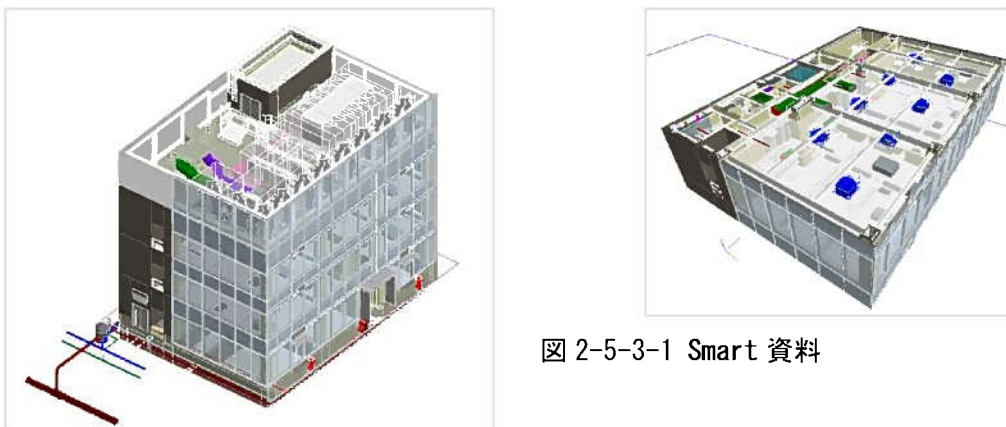


図 2-5-3-1 Smart 資料

4) ダイキン工業 FILDER CeeD

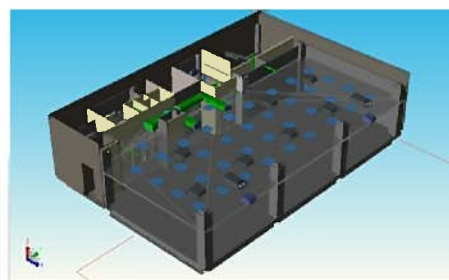


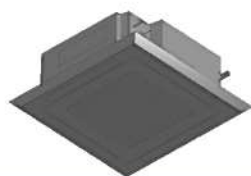
図 2-5-4-1 Ceed 資料

5) シスプロ Design Draft



図 2-5-5-1 Design 資料

6)Rebro：ステージ４（実施設計２）、BLCJ 機器メーカーBIMモデル展開例
ビル用マルチ４方向カセット形室内機 パブリック向けタンクレストイレ

[illegible]

	● 衛生器具と設備装置(ツクリ方①)	
目	共通	
分科	パイプライン設計・システム設計・配管設計・設備設計・設備設計・設備設計	
レイアウト図	項目	
レイアウトグループ	設備器具	
レイアウト	■ 部材	
目	デザイン	
カテゴリー		
目	レイアウトノート	
目	設備器具	
分科	設備器具	
機器・コード	大口径 (φ<30~100~116)	
メーカーコード	000001	
メーカー名	(株)日立建機	
製品名	株式会社LDL	
企業URL	http://www.ldl.co.jp/	
営業所	東京都品川	
支店	大阪府	
連絡先		
メーカー監修	BC-1215-DX、BC-1215F、S	
製造方法	パイプライン設計・システム設計	
GSD形式/型式	DWA	
製品リリース年月日	2016/04/01	
材料	洋灰・炭素鋼	
容量	C	
形式	標準	
水流量調節能力	π	
上水道用接続径	φ	
外形寸法 W(mm)	417	
外形寸法 H(mm)	650	
外形寸法 H(mm)	576	
総重量(kg)	228	
諸元表(単位)	50	
注①		
電圧(V)	100	
消費電力(W)	350	
容量	株式会社LDL	
製造者	株式会社LDL	
製造者ホームページ	http://www.ldl.co.jp/	
シリアルコード	Pt. 32. 55. 36. 35	
<分解>	VAC 部品	
<分解>	w19	
IFC/L&E-1017	VAC部品	
IFC/L&E-11AG	製品保証書	

[illegible]

照明器具ベースライト型(埋込型)

分電盤 NQ_2570

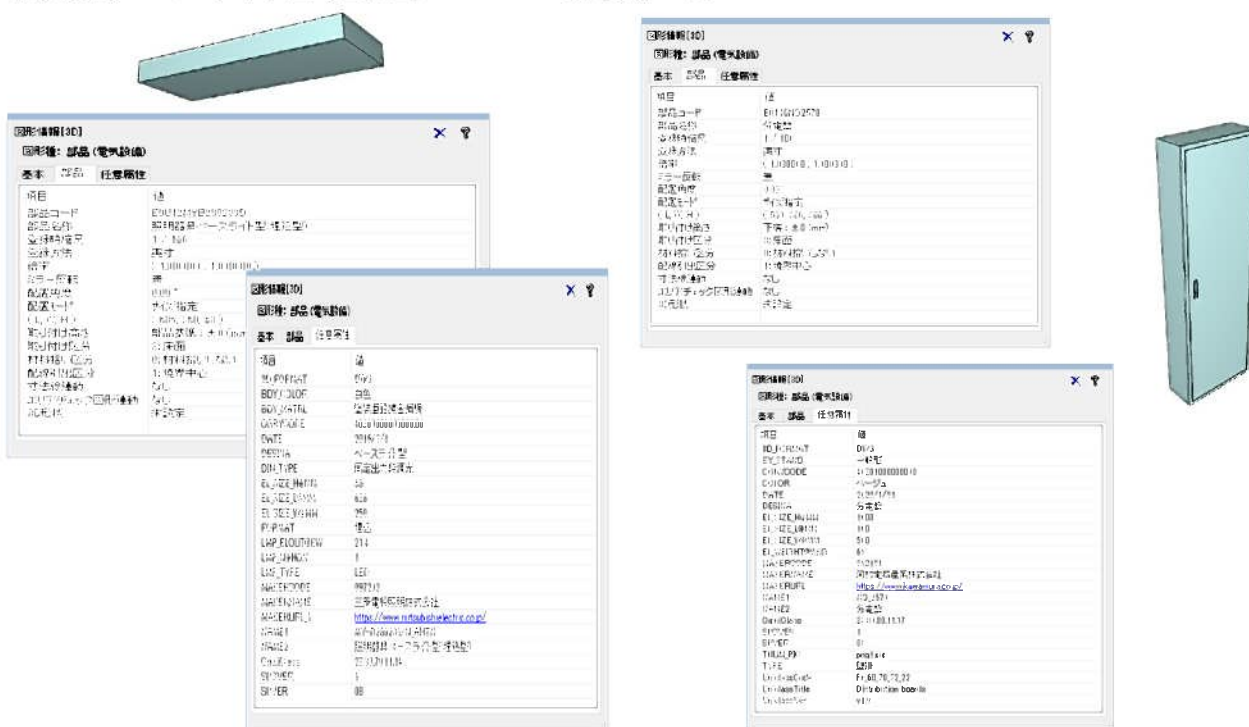


図 2-5-6-5 Tfas 資料

7) まとめ

- ・大きな課題として、機器番号が渡らないことが判明した。元々の BLCJ 仕様がメーカーカタログベースのカタログ情報を横串検索することを主眼として開発された旧 Stem 仕様の大部分を継承していることが原因である。第 1 優先で解決すべき次項と捉えなければならない。
- ・BLCJ 仕様に準拠したオブジェクトを扱えない仕様にとどまっている設備設備 BIM 専用ソフトもあり、ユーザーからは自分が使っているソフトで使えなければ、ジェネリックオブジェクトは厳しい評価を受けざるを得ない。
- ・機器正面の定義がメーカーで異なっている恐れがあり、正確に定義して、メーカーに伝達することが必要となっている。
- ・ジェネリック部材に、接続口の追加登録が望ましいとのコメントもあった。

2)-4 サンプル建物での検討による属性・オブジェクトの修正・整備

(4) 業務の概要

サンプル建物での検証を踏まえ、属性情報や、ジェネリックオブジェクト、メーカーオブジェクトの修正・整備を行い、今後の課題を整理する。

(5) 属性情報の修正・整備と課題

BIM オブジェクト標準 2.0 変遷に向けて、設備としては、FM やコミショニングで活用可能な属性情報や、電気設備・自動制御設備で必要になる属性情報を定義する必要がある。

また、建築確認申請や省エネ適判などで利用可能なものにする必要がある。

i. 当初想定していた BIM オブジェクト標準 2.0 の変遷

BIM オブジェクト標準 2.0 への拡充は、当初は、Ver1.0 で対象外としていた設備機器について、属性情報項目を変遷することが想定されていたが、この範囲では、設備機器しか対象になっておらず、コミショニングや、建築確認申請などで必要になるオブジェクトを網羅できていない。

表 2-4-2-1 当初想定していた BIM オブジェクト標準 2.0 の変遷内容

分野		Version1.0で対象とする品目 (原則としてCI-NETの中分類に基づく)	今後検討する項目
建築	製品材料	金属製ドア及び木製ドア（両開き、片開き、親子扉、引き戸等）、アルミニウム製及び木製サッシ、床・壁・天井の材料及び構成部材	シャッター、自動ドア、ふすま、障子、規格鉄骨部材、規格木材、鉄骨階段、建築関連部材等
電気	機器、部品	高低圧配電盤、照明器具	変圧器、コンデンサ、電気計器、自家発電機器、静止型電源機器
設備	機器、部品	ボイラー、冷凍機、冷却塔、ポンプ、送風機、空調機、暖房機、空気熱交換器、湯沸器・給湯暖房機、製缶類・ヘッダー、パネル形水槽、衛生器具	コイル、ヒーター、加湿器、エアフィルター、水処理装置、クリンルーム機器、中水・ろ過機、自動制御機器、浄化槽機器、厨房機器、ガス関連機器、消火機器
その他		エレベータ、エスカレータ、ユニットバス、システムキッチン	

ii. 連携を見据えた、対象カテゴリーの拡充

設備機器については、建築確認申請などとの連携も見据えた属性情報標準の整備を進めてきているが、連携を深めていくには、機器や電気器具以外のダンパーやバルブなど、下記に示す未定義のオブジェクトについても、属性情報標準を整備していく必要があり、ダクトや配管等については、be-bridgeで基本的な部分については定義されているが、建築確認申請や省エネ適判などで必要な属性情報をカバーできているかは検証しておく必要がある。

表 2-4-2-2 未定義カテゴリと連携項目(再掲載)

	建築確認申請	省エネ適判	消防同意	仕様書	積算	FM	コミショニング
設備機器	○	○	○	○	○	○	○
電気機器	○	○	○	○	○	○	○
電気器具	○	○	—	○	○	○	○
ダクト	○	—	○	○	○	○	—
配管	○	○(中央給湯)	○	○	○	○	—
ラック等	○	—	○	○	○	○	—
制気口	○	—	○	○	○	○	○
ダンパー等	○	—	○	○	○	○	○
バルブ等	—	—	—	○	○	○	○
計器類	—	—	—	○	○	○	○
消火器具	—	—	○	○	○	○	—
防災器具	—	—	○	○	○	○	—
空間要素	○	○	○	—	○	○	○
プロジェクト情報	○	—	—	○	○	○	—

未定義