

BIM ライブラリーコンソーシアム

第 19 回 設備部会

議事次第

日時：平成 30 年 12 月 4 日（火）PM15:30~17:30

場所：建築保全センター会議室

1. 開 会

部会長挨拶

新会員紹介:三谷産業、AureoleConstructionSoftwareDevelopment Inc.

2. 議 事

(1) 前回議事の確認

(2) BIM オブジェクト標準【BLC 標準 Ver1.0】及び質疑回答

(3) BLC「設備分野」属性仕書 FIX 調整

1) BLC「設備」属性仕様編成(Stem/NBS 対応) Parameters 確認

2) BLC「電気」属性仕様編成(Stem/NBS 対応) Parameters 確認

3) IFC 記述事例、NBS 記述事例、Revit-MEP 記述事例

(4) 衛生器具分類(コード再編成案)調整

(5) BLC 設備機器ライブラリーデータ試行作成

1) 設計ジェネリックオブジェクト(BLC データ)

2) 設計ジェネリックオブジェクト(Revit データ)

3) 設計ジェネリックオブジェクト(Native data)設備 CAD ベンダー各社

4) 施工メーカーオブジェクト試作

5) 試行サイト実装に向けた準備など・課題調整

(6) 設備部会 今年度計画

1) BLC 試行ライブラリー作業協力依頼、機器メーカー参加要請、etc.

2) BLC2018 年度活動概要・スケジュール(案)

(7) その他

1) 今年度予定、意見交換、その他

3. 閉 会

会議資料一覧

資料 設 19- 1 議事次第

資料 設 19- 2 設備部会・StemWG メンバーリスト

資料 設 19- 3 第 18 回設備部会 9/3 議事録(案)

資料 設 19- 4 BIM オブジェクト標準アンケート&回答纏め

資料 設 19- 5 【設備仕様】機器分類毎の仕様属性項目リスト

資料 設 19- 6 【電設仕様】機器分類毎の仕様属性項目リスト

資料 設 19- 7 衛生器具分類(改定再調整)資料

資料 設 19- 8 Revit User Group ジェネリックモデル検討資料

資料 設 19- 9 IFC 記述事例、NBS 記述事例、Revit-MEP 記述事例

資料 設 19-10 BIM データ活用記事

資料 設 19-11 BIM ライブラリーコンソーシアム H30 年度開催スケジュール(案)

次回予定調整 第 20 回 設備部会(調整)

日時：1 月末日() (15:00~17:00)?

場所：建築保全センター7 階会議室

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	環境・設備設計群	主管	吉原 和正	S1	1
3	(株)ベイトテクノ	(株)関電工	取締役社長	鈴木 義夫	S3	1
4	(株)大林組	建築本部 PDセンター	主席技師	焼山 誠	S1	1
5	(一社)buildingSMART Japan	新菱冷熱工業(株)技術統括本部BIMセンター 専任課長	設備FM分科会リーダー	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
1	(株)朝日工業社	本社技術企画部	部長	平泉 尚	S1	1
2	(株)朝日工業社	本店CAD室	室長	中野 孝之	S1	1
3	アズビル(株)	BSCマーケティング本部	部長	古谷 守	S1	1
4	アズビル(株)	BSC開発本部開発1部エンジニアリンググループ		柏屋 弘	S1	1
5	(株)NYKシステムズ	開発部		古賀 信貴	S2	1
6	(株)荏原製作所	標準ソフト事業部 国内営業推進部 開発営業課		佐々木 英俊	S1	1
7	(株)大塚商会	CADプロモーション部	課長	青山 宏	S1	1
8	(株)大林組	建築本部 PDセンター	上級主席技師	焼山 誠	S1	1
9	Aureole Construction Software Development Inc.	日本支店 営業部	日本支店代表者	数野 博義	S1	1
10	鹿島建設(株)	建築管理部 建築設備部		上堀 真	S1	1
11	河村電器産業(株)	マーケティング統括部	部長	伴 覚守	S1	1
12	河村電器産業(株)	マーケティング統括部 戦略課		榎 寿哲	S1	1
13	河村電器産業(株)	マーケティング統括部 戦略課		阿部 昌樹	S1	1
14	(株)関電工	エンジニアリング部	チームリーダー	留目 真行	S1	1
15	(株)関電工	営業統轄本部 エンジニアリング部	設計チームリーダー	佐藤 芳伸	S1	1
16	(株)キッツ	技術本部	技術本部長	平島 孝人	S1	1
17	(株)キッツ	技術企画部 3D推進グループ		岸 京平	S1	1
18	(株)キッツ	技術本部 カスタマー技術部		小柳 徹郎	S1	1
19	(株)キャディアン	東京支店 営業2課	課長	笠原 靖子	S2	1
20	(株)キャディアン	東京支店 営業2課	係長	山崎 裕子	S2	1
21	(株)キャディアン	東京支店 営業1課	課長	植松 良太	S2	1
22	(株)キャディアン			中野 健成	S2	1
23	(株)CADネットワークサービス	営業部	執行役員 営業本部長	南谷 親良	S2	1
24	(株)CADネットワークサービス	教育部	インストラクター	増田 甲介	S2	1
25	(株)CADネットワークサービス			江口 正剛	S2	1
26	協栄産業(株)	建築第一部 建設サポート課	専任課長	飛田 雅之	S1	1
27	(株)きんでん	技術本部 技術統轄部	副部長	岡 康秀	S1	1
28	(株)きんでん	技術本部 安全品質保証部	課長	鈴木 正人	S1	1
29	(株)建築ピボット		代表取締役	千葉 貴史	S3	1
30	(株)建築ピボット	開発部	マネージャー	長谷川 秀武	S3	1
31	(株)コスモ・ソフト	システム開発室	取締役室長	吉村 幸治	S2	1
32	佐藤工業(株)	建築事業本部 設備設計部設備設計課		池田 紀生	S1	1
33	(株)シスプロ	技術担当	執行役員	本田 礼之	S1	1
34	(株)シスプロ	技術本部開発企画グループ		高橋 秀章	S1	1
35	(有組)C-PES研究会		理事	安孫子 義彦	S3	1

No	会 社 名	所 属	役 職	氏 名	会 員 区 分	設 備 部 会
36	(株)CBS		代表取締役	中井 政昭	S3	1
37	(株)CPC		取締役	宮田 信彦	S2	1
38	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
39	新菱冷熱工業(株)	技術統括本部 BIMセンター	専任課長	田辺 恵一	S1	1
40	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		利光 輝	S1	1
41	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
42	ダイキン工業(株)	東京支社 空調営業本部 設備営業部		廣澤 史彦	S1	1
43	(株)ダイテック	CAD技術部 開発5課	課長	山口 正明	S1	1
44	高砂熱学工業(株)	イノベーションセンター新技術開発部 BIM推進室	室長	佐藤 彰洋	S1	1
45	高砂熱学工業(株)	イノベーションセンター新技術開発部 BIM推進室	課長代理	千葉 俊	S1	1
46	高砂熱学工業(株)	イノベーションセンター新技術開発部 BIM推進室	担当部長	今野 一富	S1	1
47	(株)竹中工務店	東京本店 設計部 設備部門 設備10グループ	グループ長	中垣 圭司	S1	1
48	(株)竹中工務店	東京本店 設計部 設備部門 設備7グループ	課長	田島 大介	S1	1
49	(株)竹中工務店	東京本店 設計部 設備部門 設備5グループ	課長	白石 晃平	S1	1
50	(株)竹中工務店	大阪本店設計部プロダクト部門プロダクトグループ	課長	端野 篤隆	S1	1
51	(株)中電工	東京本部 営業部 設計課	課長	村上 賢良	S1	1
52	(株)中電工	技術本部 電気技術部	技術担当	田中 佑樹	S1	1
53	デュアル・アイ・ティ(株)		取締役	岩淵 竜一	S3	1
54	TOTO(株)	お客様本部 お客様企画G	グループリーダー	東元 詩朗	S1	1
55	TOTO(株)	お客様本部 お客様企画G	企画主査	小嶋 香織	S1	1
56	TOTO(株)	販売統括本部パブリック商品営業推進部	企画主幹	安達 玄	S1	1
57	東芝キヤリア(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
58	東洋熱工業(株)	工務技術部 CAD課		杉本 博史	S1	1
59	東洋熱工業(株)	工務技術部 CAD課	副参事	中島 貴司	S1	1
60	(株)日建設計	設備設計グループ 環境・設備技術部	主管	永瀬 修	S1	1
61	(株)日建設計	設備設計グループ 環境・設備技術部		吉永 修	S1	1
62	(株)日建設計	設備設計グループ 環境・設備技術部		石川 浩美	S1	1
63	日東工業(株)	事業企画室	主幹	小久保健司	S1	1
64	日東工業(株)	事業企画室	副主幹	高村 哲也	S1	1
65	日東工業(株)	開発本部 配電盤開発部	課長	浅野 太郎	S1	1
66	(地法)日本下水道事業団	技術戦略部資源エネルギー技術課	課長代理	碓井 次郎	S1	1
67	(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	S1	1
68	(株)日本設計	環境・設備設計群 BIM室	主管	吉原 和正	S1	1
69	(株)日本設計	環境・設備設計群		大谷 文彦	S1	1
70	日本ピーマック(株)	技術本部 技術企画部	主任	矢部 朋裕	S1	1
71	野原ホールディングス(株)	VDCカンパニー	マネージャー	能勢 平太郎	S1	1
72	日立アプライアンス(株)	空調営業サービス統括本部 経営管理室	部長代理	森 崇	S1	1
73	日立ジョンソンコントロールズ空調(株)	国内営業本部 業務用商品企画グループ	部長代理	石井 真司	S1	1
74	日立ジョンソンコントロールズ空調(株)	グローバル製品開発統括本部	主任技師	鎌田 俊之	S1	1
75	日比谷総合設備(株)	エンジニアリングサービス統括本部管理部	部長	遠藤 健二	S1	1
76	日比谷総合設備(株)	ファシリティサービス部	部長	東 一聡	S1	1

No	会 社 名	所 属	役 職	氏 名	会 員 区 分	設 備 部 会
77	日比谷総合設備(株)	エンジニアリングサービス統括本部 管理部	主任	下田中 龍宏	S1	1
78	(株)ファーストスキル	代表取締役		庄司 一	S3	1
79	(株)ファーストスキル	営業部	部長	吉澤正秋	S3	1
80	(株)バイテクノ	(株)関電工	取締役社長	鈴木 義夫	S3	1
81	(株)バイテクノ		業務部長	長谷川 正	S3	1
82	(株)バイテクノ	設計積算部 設計課	主任	加藤 大策	S3	1
83	三谷産業(株)	首都圏企画設計部	部長	田畑 憲一	S1	1
84	三谷産業(株)	首都圏企画設計部 企画設計課	課長	山本 哲也	S1	1
85	三谷産業(株)	首都圏企画設計部 BIM推進室		田保 祥子	S1	1
86	三谷産業(株)	業務本部 業務推進部 業務二課		三宅 静香	S1	1
87	三菱重工冷熱(株)	管理本部 事業企画部 企画課	課長	岩永 泰一	S1	1
88	三菱電機(株)	空調冷熱システム事業部 空調冷熱計画部	グループマネージャー	西田 良平	S1	1
89	三菱電機(株)	空調冷熱システム事業部 空調冷熱計画部		今川 雄希	S1	1
90	三菱電機(株)リクエストシステム	技術推進部 技術企画グループ		有川 和義	S1	1
91	(株)本澤建築設計事務所		専務取締役	本澤 崇	S3	1
92	(株)LIXIL	ビル事業部市場開発部 住宅営業グループ	課長	二瓶 伸夫	S1	1
93	(株)LIXIL	マーケティング本部 企画グループBIM推進チーム	チームリーダー	岩永 鉄平	S1	1
94	(株)LIXIL	LWTJサプライチェーン本部 フロセス改革部 商品情報G	主査	盛田 裕紀	S1	1
95	(株)四電工	CAD開発部	執行役員 開発部長	秋月 伸夫	S1	1
96	(株)四電工	CAD開発部開発課	副長	西原 功二	S1	1
97	(株)四電工	CAD開発部開発課	副長	織田 孝之	S1	1
98	(株)四電工	CAD開発部開発課	主任	木原 誠二	S1	1
99	(株)和田特機			横井 義光	S2	1
1	(一社)buildingSMART Japan	新菱冷熱工業(株)技術統括本部BIMセンター 専任課長	設備FM分科会リーダー	谷内 秀敬	T2	1
2	(一社)公共建築協会			時田 繁	T2	1
4	(一社)日本空調衛生工事業協会			鳥羽 宏	T2	1
5	(一社)日本建設業連合会	(株)安藤・間		渡邊 剛	T2	1
6	(一社)日本建設業連合会	佐藤工業(株)		池田 紀生	T2	1
7	(一社)日本建設業連合会	戸田建設(株)		小野寺 和久	T2	1
8	(一社)日本建設業連合会	三井住友建設(株)		定松 正樹	T2	1
9	(一社)日本建築積算事務所協会		副会長	楠山 登喜雄	T2	1
10	(一社)日本建築士事務所協会連合会	(株)久米設計 環境設備設計部 副部長		吹屋 亨	T2	1
11	(一社)日本電設工業協会		審議役	野々村 裕美	T2	1
12	(一社)日本電設工業協会	調査・技術課	主任	遠藤 衡樹	T2	1
13	(公社)日本ファシリティマネジメント協会		公共施設FM研究部会	安藤 秀徳	T2	1
14	国土技術政策総合研究所	建築研究部	主任研究官	脇山 善夫	T3	1
15	東北工業大学	工学部建築学科・許 研究室	准教授	許 雷	T3	1
1	(一財)建築保全センター		事務局	池田 雅和	J	1
2	(一財)建築保全センター		事務局	山中 隆	J	1

第 18 回 BIM ライブラリーコンソーシアム

設備部会議事録(案)

日 時 平成 30 年 9 月 03 日 (月) 15:30~17:00

場 所 建築保全センター会議室

出席者

設備部会		第18回			2018/9/4
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		TOTO(株)	東元 詩朗
○	(株)日本設計	吉原 副部会長		TOTO(株)	小嶋 香織
△	(株)ベイテクノ(関電工)	鈴木 副部会長		TOTO(株)	安達 玄
○	(一財)建築保全センター	寺本 事務局長	○	東芝キャリア(株)	谷崎 俊介
○	(株)大林組	焼山 誠		東芝キャリア(株)	巻田 大輔
○	(一社)buildingSMART Japan	谷内 秀敬		東洋熱工業(株)	杉本 博史
○	(株)朝日工業社	平泉 尚	○	東洋熱工業(株)	中島 貴司
○	(株)朝日工業社	中野 孝之	○	(株)日建設計	永瀬 修
○	アズビル(株)	古谷 守		(株)日建設計	吉永 修
	アズビル(株)	柏屋 弘		(株)日建設計	石川 浩美
○	(株)NYKシステムズ	古賀 信貴	○	日東工業(株)	高村 哲也
○	(株)荏原製作所	佐々木 英俊	○	日東工業(株)	浅野 太郎
	(株)荏原製作所	黒岩		(地法)日本下水道事業団	碓井 次郎
	(株)大塚商会	青山 宏	○	(地法)日本下水道事業団	金澤 純太郎
△	鹿島建設(株)	上堀 真	○	(株)日本設計	大谷 文彦
	鹿島建設(株)	石井 健		(株)日本設計	吉崎 大助
○	河村電器産業(株)	榎 寿哲	○	日本ピーマック(株)	矢部 朋裕
○	(株)関電工	佐藤 芳伸		(株)ファーストスキル	吉澤正秋
	(株)キッツ	岸 京平	○	日立アプライアンス(株)	森 崇
○	(株)キッツ	小柳 徹郎	△	日立ジョンソンコントロールズ空調(株)	石井 真司
○	(株)キャディアン	植松 良太		日立ジョンソンコントロールズ空調(株)	鎌田 俊之
○	(株)キャディアン	中野 健成		日比谷総合設備(株)	東 一聡
○	(株)CADネットワークサービ	清橋 裕		日比谷総合設備(株)	下田中 龍宏
	協栄産業(株)	山田 茂樹		(株)ベイテクノ	長谷川 正
	(株)きんでん	鈴木 正人		三菱重工業(株)	鬼頭 一元
	グラフィソフトジャパン(株)	平野 雅之	○	三菱電機(株)	今川 雄希
	(株)建築ヒボット	長谷川 秀武	○	三菱電機(株)	大貫
	(株)コスモ・ソフト	吉村 幸治	○	(株)リクエストシステム	有川 和義
	佐藤工業(株)	池田 紀生		(株)本澤建築設計事務所	本澤 崇
△	(株)シスプロ	本田 礼之	○	(株)LIXIL	二瓶 伸夫
	(株)シスプロ	高橋 秀章		(株)LIXIL	岩永 鉄平
	(株)CBS	中井 政昭	○	(株)LIXIL	盛田 裕紀
	(有組)C-PES研究会	安孫子義彦		(株)四電工	秋月 伸夫
	清水建設(株)	大内 政治		(株)四電工	西原 功二
○	新菱冷熱工業(株)	田辺 恵一		(株)四電工	織田 孝之
	住友セメントシステム開発	利光 輝		(株)和田特機	横井 義光
○	(株)ダイテック	山口 正明		(一社)公共建築協会	時田 茂
	(株)ダイテック	山田 茂範		(一社)日本空調衛生工事業協会	鳥羽 宏
△	ダイキン工業(株)	中西 勇夫		(NPO法人)設備システム研究会	三木 秀樹
	ダイキン工業(株)	廣瀬 史彦		(一社)日本建設業連合会	渡邊 剛
	高砂熱学工業(株)	山本 一郎		(一社)日本建設業連合会	菊田 道宣
	高砂熱学工業(株)	佐藤 彰洋		(一社)日本建設業連合会	小野寺 和久
	高砂熱学工業(株)	千葉 俊		(一社)日本建築士事務所協会連合会	吹屋 亨
○	高砂熱学工業(株)	今野 一富		(一社)日本電設工業協会	野々村 裕美
	(株)竹中工務店	中垣 圭司		(一社)日本電設工業協会	遠藤 衡樹
○	(株)竹中工務店	端野 篤隆	○	(公社)日本ファシリティマネージャ協会	安藤 秀徳
	(株)竹中工務店	白石 晃平		国土技術政策総合研究所	脇山 善夫
	(株)竹中工務店	田島 大介	○	(一財)建築保全センター	山中 隆
○	(株)中電工	村上 賢良	○	(一財)建築保全センター	池田 雅和
○	(株)中電工	田中 佑樹		(一財)建築保全センター	水澤 久夫
	デュアル・アイ・ティ(株)	岩渕 竜一		出席予定:44名	出席:39名

「配布資料」

- 資料 設 18- 1 議事次第
- 資料 設 18- 2 設備部会・StemWG メンバーリスト
- 資料 設 18- 3 第 17 回設備部会 7/19 議事録(案)
- 資料 設 18- 4 BIM オブジェクト標準(素案)に対するアンケート&回答(案)[別冊]
- 資料 設 18- 5 【設備仕様】機器分類毎の仕様属性項目リスト
- 資料 設 18- 6 【電設仕様】機器分類毎の仕様属性項目リスト
- 資料 設 18- 7 Revit User Group ジェネリックモデル検討資料
- 資料 設 18- 8 「設備」(Stem)接続口情報の仕様検討資料
- 資料 設 18- 9 BIM ライブラリー・コンソーシアム H30 年度開催スケジュール(案)
- 資料 設 18- 0 BIM オブジェクト標準(素案) (参考 1/2 配布) [別冊]

開会挨拶：(一ノ瀬・部会長)

- ◆ 部会長挨拶、
- ◆ 新規委員紹介：新入会員紹介：アイテック、熊谷組

議題 (1) 配布資料確認、前回議事録確認

- ◆ 第 17 回設備部会 7/19 議事録(案)：議事概要説明 [設 18-3]P-7~/47
- 詳細議事内容は議事録参照、確認後訂正事項があれば事務局に連絡願いたい。(事務局:山中)

議題 (2) BLC-BIM オブジェクト標準(素案)説明

[設 18-4]

- 1) BLC 標準素案説明会 8/7 日概要説明 (寺本事務局長)

1. BLC-BIM オブジェクト標準に至る経緯
2. BLC-BIM オブジェクト標準(素案)について
3. BLC 標準の取り扱いについて
4. オブジェクトの作成と利用について
 - ・ BIM のメリット、・ 海外 NIST 資料、ICIS 概要、海外 BIM 関連 Web サイト概要
 - ・ BLC 活動経緯、・ BLC-BIM オブジェクト標準の特徴、・ NBS 仕様との連携、
 - ・ BLC 標準の目的・適用範囲・特徴、・ BIM オブジェクトの標準化/ライブラリ化メリット
 - ・ 国内官民 BIM 動向、・ 今後の予定、など

詳細は素案説明 PPT 資料、BLC-BIM オブジェクト標準(本編)及び(資料編)を参照下さい。

- 2) 2018 年度・2019 年度 BLC スケジュールについて (寺本事務局長)

当初予定より少し遅くなりますが、10 月 4 日臨時総会で BLC 仕様標準の承認を戴き、今年度中に BLC 標準に従った試行データを(50~100)作成し、BLC 仕様へ改良予定 Stem サイトに掲載し、試行を行う予定。

この試行結果を反映し、本番実験サイトの運用に進める予定。

Step1:「BLC オブジェクト標準の策定」

Step2-a:「(1)試行サイトの改良、(2)試行オブジェクトの作成Ⅰ、(3)オブジェクト作成支援ソフトの作成」

Step3-a:「(4)実験サイトの基本仕様の作成・ライブラリーサイト画面の試験設計&検討」

次年度 Step2b: 試行サイト(1)の作業Ⅱ、試行オブジェクト作成Ⅱ

Step3b: 実験サイト詳細仕様作成、Step3c: 実験サイト構築、実験サイト運用等、予定説明。

議題 (3) BIM オブジェクト標準(素案)に対する質疑及び回答(案)

(事務局:池田)
[設 18-4]別冊

- 1) BLC・BIM オブジェクト標準に関するアンケート
 - ・主に設備に係る区分「設」欄を中心に説明
 - ・技術的な事柄に関する質問・意見
 - ・標準に関する質問・意見
 - ・運営・管理・体制に関する質問・意見
 - ・費用に関する質問
 - ・支援ソフトに関する質問・意見
 - ・希望する事柄
 - ・その他意見
- 2) BLC・BIM オブジェクト標準に関する賛否の理由
 - ・賛成 32 名 ・一部修正 6 名 ・わからない 11 名 ・反対 0 名
 - ・意見内容は配布資料参照
- 3) アンケート集計結果
 - ・全体 49 名:賛成 32 名 65%、一部修正 6 名 12%、わからない 11 名 23%、反対 0%
 - ・BLC 会員 38 名:賛成 25 名 66%、一部修正 5 名 13%、わからない 8 名 21%、反対 0%
 - ・BLC 非会員 9 名:賛成 5 名 56%、一部修正 1 名 11%、わからない 3 名 33%、反対 0%
 - ・BLC 正会員:賛成 66%+一部修正 13%=79%約 8 割が BLC 標準一部修正で賛成
- 4) アンケート作業予定
 - ・8/31 迄のアンケートを順次整理し最終纏めを行う予定。
 - ・アンケート集計結果については BLC_Web サイトにも公開予定。

議題 (4) BLC「設備分野」属性仕様編成

(焼山主査)

- 1) BLC「設備」属性仕様編成(Stem/NBS 対応) Parameters 確認 [設 18-5]別冊
 - ・NBS_IFC パラメータ日本語名、属性 ID 追記。
 - ・NBS-Cobi/BOS 関連の属性部分、属性 ID を追記。
- 2) BLC「電気」属性仕様編成(Stem/NBS 対応) Parameters 確認 [設 18-6]別冊
 - ・設計値 機器情報 1810~1850 不要項目を削除
 - ・NBS-Cobi/BOS 関連の属性部分、属性 ID を追記。
- 3) IFC 記述事例、NBS 記述事例、Revit-MEP 記述事例 [設 18-5]P27~34
空調機(店舗・オフィス用エアコン室内機・天カセ)機器で比較作成
 - ・BLC-NBS 対応 設備機器データ事例で NBS データ記述例を作成
 - ・BLC-IFC 対応 設備機器データ事例で IFC 属性記述例を作成
 - ・BLC-Revit 対応 設備機器データ事例で Revit-MEP 属性記述例を作成

議題 (5) BLC 試行サイトによる試作オブジェクト作成

[設 18-7] P35~42

- 1) 設備 RUG グループジェネリックオブジェクト説明 (吉原副部長)
今年度編成予定ジェネリックオブジェクト作成の参考として、PPT にて
Revit User Group : BIM ジェネリックモデル概要説明
 - ・今後 BLC 設備仕様に準拠して属性情報を TXT 読込で編成を進める予定。
 - ・基本的に標準仕様書などに準拠し作成。機器はパラメトリック機能がある。

- ・空調機器：87、給排水：37、計 124 点作成済み。電気：約 100 点今後作成予定。
- ・制気口関連、ダクト付属品(ダクト類)、配管付属品:弁類・計器・メータ・装置等：70 点
合計：320 点を編成予定。
- ・カテゴリー分類：BLC 機器コード/UniclassCode/ OmniclassCode 対比作成。

2) 設備版ジェネリックオブジェクト試作・検討

[設 18-0]

(吉原副部長)

1. BLC 設備版ジェネリックオブジェクト試作・検討

2. BLC 試行 BIM モデルの作成の進め方。

2ヶ月に1回のペースでは厳しいと思うので、別途 TF などワーキンググループを設け有志(希望者)を募り進めていく必要がある。その中で、

- ・ラインナップをどうするか。機械系(空調・衛生)、電気系
- ・何を元に(参考に)作成するか。(メーカーモデル?、参考図?)
- ・誰にオブジェクトを作成してもらうか。(CAD 外注?)
- ・誰が作成したオブジェクトをチェックするか。(設備の専門知識がある方)など分担を決めて少数精鋭で進めていくべきと思う。

3) 設備版メーカーオブジェクト試作・検討

4) 設備 CAD ベンダー各社ネイティブデータ変換準備依頼

5) 試行サイト実装に向けた準備など・課題調整

「課題検討・意見交換」

- ・データ形式についてどう進めるか。最初に何の形式を作り展開するか。
各ベンダー(ジェネリックオブジェクト)Native データ作成から展開?。
中間ファイル(ジェネリックオブジェクト)⇒NativeFile 変換?。主要中間ファイル、IFC など。
- ・アンケートでも質疑があるが、何らかの中間データでモデルを作成し+仕様属性項目は外出しで構成。⇒ Native データに展開編成する方向。
- ・当面ベンダーでは、BLC 仕様準拠した対応に準備が掛かると思われるため、テストモデルの試作程度で進めるか今後調整。
- ・メーカー各社でもメーカーモデルの試作も準備いただく。
- ・作りやすさの観点、使いやすさの観点から検討が必要と思うが、標準モデルを作り提供しながら進めると、勘所が理解でき進めやすいとも感じる。
- ・IFC 設備利用標準では、機器に於いては、IFC2x3 から IFC4.0 に移行する様に進めている。このタイミングに設備利用標準の中で BLC 標準仕様に準拠した機器ライブラリーも扱える様にし、CAD ベンダー各社の実装も進められると良いと考えている。各ベンダーNative データ作成だけでなく、IFC の中で廻る Pset が作れば良いとも感じる。実現できるか検討をすると良いと思う。
- ・ユースケース・ワークフローなどの議論も進められれば良い。
- ・誰が、何時のタイミングで、どの程度・何処まで作成するのか?、予定(リソース)が要るか見えてない。また、ビジネスモデルなども示してほしい。
- ・今回の試行作成は、今期中2月末にある程度の試行モデルを作り、試行サイトに掲載し検証を行う必要がある、非常にタイトな工程のため、今年度は確実に出来る処までを進める様にしたい。
- ・データ作成ツールは作成済みか。
- ・BLC 仕様は、従来 Stem データベース構造を変更をしていないため、既存のデータ生成ソフトを使い、動作確認をしながら進める予定。

議題 (6) 設備部会 今年度計画

(事務局:池田)

1) BLC2018 年度活動概要・スケジュール(案)

[設 18-9]

BLC 各部会、各 WG 予定説明。

議題（7）その他

[設 18-8]

1) Stem 関連の仕様の検討必要事項と、BLC 仕様への編成について

接続口情報について、Stem の衛生器具接続口説明。 (NYK システム: 古賀委員)

- ・ Stem 仕様用途 ID と、仕様属性項目 ID に過不足があるため、仕様属性項目 ID に追加編成の提案をさせて頂いた。
- ・ 行き/還りの配管の用途の表現と、ポンプ・冷凍機などの IN/OUT の表現を整理し編成する必要がある。
- ・ 拡張 ID(条件 ID)で、1 次/2 次、入口/出口を仕様属性+&+拡張 ID で表現でき、BE-Bridge 仕様の用途との整合性調整もあるため、今回 BLC 仕様公開 Ver1.0 公開の後も継続して検討し議論いただきたい。

2) BLC 仕様書の発行・FIX などについて

- ・ BLC 仕様は、10/4 日総会で FIX するのか？
- ・ 質問事項(10)、BLC 管理情報項目で、未だ検討されていない内容はどのようにするのか？
今回の試行検証の際に、管理項目の内容は決めておかないと進みにくい事項。
- ・ アンケートは企業の回答か、個人の回答か。

Ans :

- ・ 主要な BLC 仕様は、今回の総会 10/4 日に Ver1.0 として合意頂くが、細かい内容については、合意発行後も仕様書を公開し、必要な詳細内容の追加編成や、仕様書の誤記・訂正事項などは一定時期に纏め編成する予定。その際のバージョンは Ver1.1 か 1.01 など協議して決定する予定。
- ・ 従来の Stem 仕様の詳細の追加掲載と、建築・設備に関する仕様表明細(資料編)については追加する予定。
- ・ BLC 管理情報項目の追加部分については、今後の試行検証の際には仮決め素案は策定できるが、本番サイトの仕様検討とサイト設計に関わる内容のため、今年度後半進める実験サイト検討の際に使い勝手、検索のし易さ、既存サイトの傾向を見極め最終決定する予定。
- ・ アンケートについては、個人か企業の回答か不明。会員各位の意見と思われ、企業で複数質問を頂いているケースがあるため、全て掲載している。

閉 会

次回設備部会会議日程について

- ・ 第 19 回・設備部会・設備 WG 会議予定
日 時：？月？日()：午後 3:00~5:00 (後日調整予定)
場 所：建築保全センター会議室

以 上

資料 1

主要な質問とその回答

1. 提供ファイル形式及び関連事項について
2. ジェネリックオブジェクトからメーカーオブジェクトへの切り替え
3. オブジェクトの属性データでの検索
4. オブジェクトのデータ入力項目
5. BOS 証明に入力すべき証明書
6. 層状オブジェクトのデータ作成者、部材属性の入力者
7. 性能欄に公共工事標準仕様書等の参照先が示されている意味
8. BLC マークとカスタマイズ
9. BLC 標準で作成されたオブジェクトのカスタマイズ
10. モニタリング
11. Stem と Stem サイトの取扱い、実験サイトとの関連
12. 作成支援ソフト
13. 会員登録とデータ配信
14. 実施時期、データ登録時期、今後の方針
15. 費用負担、新組織

1. 提供ファイル形式及び関連事項について

Q5：3D オブジェクトは DXF、STEP で用意できるか。

Q6：オブジェクトの提供ファイル形式は。

Q7：提供するジェネリックオブジェクトはネイティブファイルか、中間ファイル形式か。

Q11：実装するデータ構造とインターフェイスは。

Q12：中間ファイル形式では外部ファイルと内蔵データのどちらが正か。

Q13：提供ファイル形式を IFC などに統一してほしい。

A：

- ・質問の「提供」には下図の作成提供と利用提供が混在していると考えられます。
- ・ジェネリックオブジェクトは、利用提供だけでありネイティブファイル形式
- ・メーカーオブジェクトは、作成提供と利用提供があります。

作成提供では DWG/DXF、STEP、ネイティブファイル形式のいずれか。

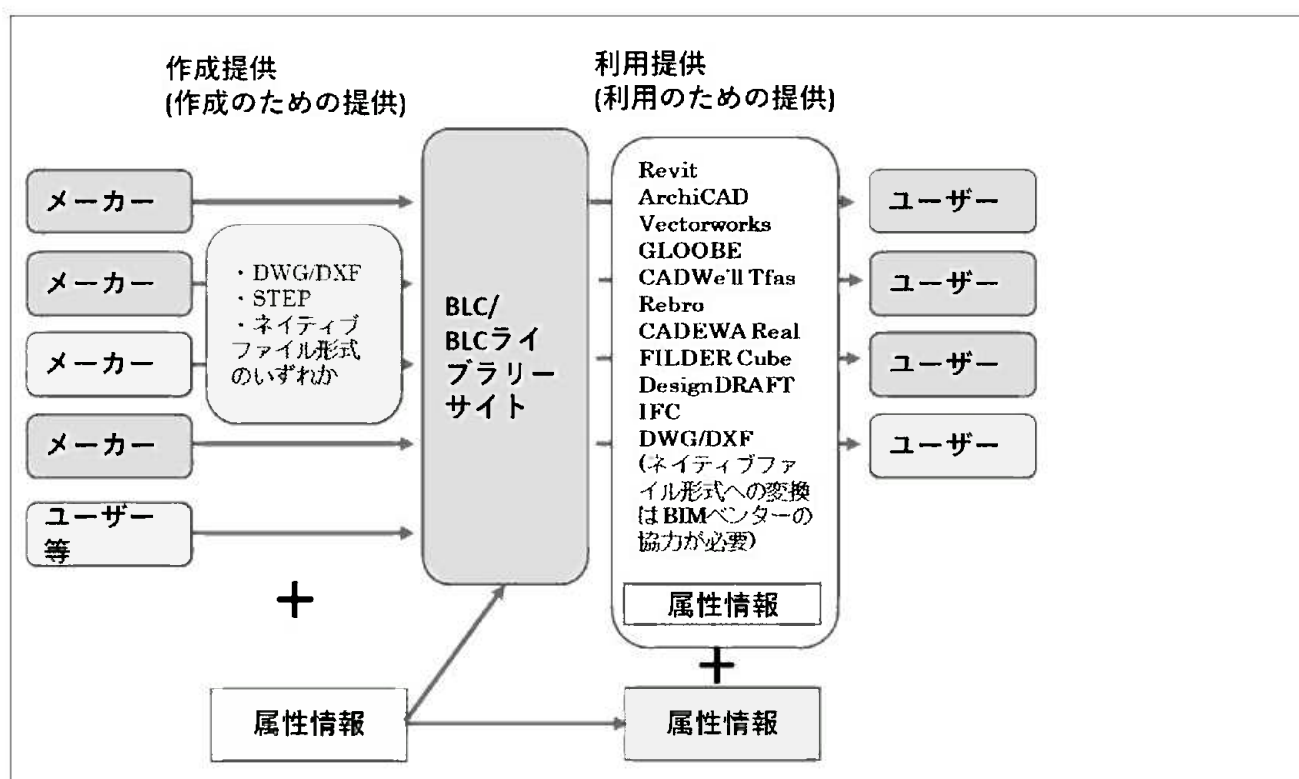
利用提供では、

(建築) Revit, ArchiCAD, Vectorworks, GLOOBE

(設備) CADWe'll Tfas, Rebro, CADEWA Real, FILDER Cube, , DesignDRAFT

(共通) IFC、DWG/DXF

を予定。ただしネイティブファイル形式への変換は BIM ベンダーの協力が必要



2. ジェネリックオブジェクトからメーカーオブジェクトへの切り替え

Q9：ジェネリックオブジェクトからメーカーオブジェクトへ必要な時に切り替えられるようにしてほしい。

Q76：ジェネリックオブジェクトからメーカーオブジェクトへの切り替え時の運用方法について示してほしい。

A：

- ・ジェネリックオブジェクトとメーカーオブジェクトは、データ構造が同じであり、そこに含まれる分類コードも、ジェネリックオブジェクトとその製品グループと見なされるメーカーオブジェクトを、グループ化して命名する予定であり、容易な切り替えができるように工夫しています。
- ・ジェネリックオブジェクトでは内容が記載されていないが、メーカーオブジェクトでは内容が記載されている項目については、要求性能項目として設定して該当するメーカーオブジェクトを検索できるようにします。
- ・ただし、ジェネリックオブジェクトからメーカーオブジェクトへの切り替えには、形状などで周辺との関連付けが必要な場合(例：建築では窓と壁との関連、設備機器と配管との接続等)があり、属性情報の変換だけならばコードの変換で済むが、形状まで変換することを考慮すると、ネイティブファイル形式に依存しますので、この点は BIM ベンダーの協力が必要です。

3. オブジェクトの属性での検索

Q2：ジェネリックオブジェクトとメーカーオブジェクトは、どのように検索したり、ダウンロードしたりするのですか。

Q8：属性での検索をしてほしい。

A：

下記 1.～5.の条件でメーカーの横串検索が可能です。

- 1.ジェネリックオブジェクト(or)メーカーオブジェクト選択指定。
- 2.各社ネイティブオブジェクト(or)中間ファイル IFC、DWG/DXF 指定。
- 3.オブジェクト種別(ドア、窓、衛生器具、空調機、照明器具)等品目種別で検索が可能。
- 4.各属性項目(各種性能、能力、大きさ、用途)等仕様での検索が可能。
- 5.データ種別(3D オブジェクト、2D オブジェクト)(各社ネイティブ形式指定)検索。

4. オブジェクトのデータ入力項目

Q18,Q22,Q23：必須項目が多数あるので、余分な項目は不要では。

Q1,Q4：属性データが多く重いのでは。上限を設定すべきでは。

Q19：ジェネリックオブジェクトは当初すべて記載できないのでは。

Q20：必須項目は最小限とすべきでは。

Q21：管理情報項目も段階的に記入されるのでは。

A：

- ・ジェネリックオブジェクトとメーカーオブジェクトは、データ構造は同じです。
 - ・ジェネリックオブジェクトには、製品段階で入力される情報は不要です。
 - ・必須項目「◎」は必ず必要ですが、推奨項目「●」は段階的に整備することで構いません。
 - ・COBie は、引渡し段階での重要な情報ですが、設計段階では不要です。
 - ・オブジェクト標準素案報告書 P34 の表 2.3 で、オブジェクトは概ね 1MB を目安としています。容量は 3D、2D の図に大きく影響され、データにはさほど影響されません。
 - ・データは、設計段階ですべて入力するものでなく、メーカーが製品として入力するもの、機器等の設置時期のように引渡し段階で入力するものと、段階で分かれています。
- 詳細は、資料編 資料 1 を参照してください。

5. BOS 証明に入力すべき証明書

Q24：BOS 証明に入力すべき証明書はどのようなものがありますか。仕様書に関してはどのような証明書ですか。

A：

- ・BOS 証明に入力するものは、次の項目を予定しています。
 - 法令で定められたもの(例:防耐火の認定、VOC 認定等)
 - 仕様書で定められたもの(材料・機材評価書)
 - 環境関係(グリーン調達等)
- ・製品等の性能を客観的に証明する必要がある場合に入力が必要です。
- ・したがって、性能を第三者が評価した証明書を入力するものです。

6. 層状オブジェクトのデータ作成者、部材属性の入力者

Q42：層状オブジェクトの入力はだれが行うのですか。

Q63：部材の属性はだれが入力するのですか。

A：

- ・床、壁、天井等の複数の材料、下地等から構成される製品を層状オブジェクトと言います。
- ・層状オブジェクトのうち、ジェネリックオブジェクトは、基本的に BLC が作成し、利用提供します。現在保有しているジェネリックオブジェクトを一般の利用に提供することも可能で、その場合 BLC 標準に適合するよう改良を加えます。
- ・層状オブジェクトのうち、メーカーオブジェクトは、防・耐火認定を申請している場合は、認定申請者がデータ作成者となり、その内容に責任を持っていただきます。
- ・部材のうち、プレファブ化された製品等の入力は、各メーカー等です。またプロジェクト現場で形成される部材の属性データは、必要水準・品質を示すものですので設計者が入力する必要があります。

7. 性能欄に公共工事標準仕様書等の参照先が示されている意味

Q：オブジェクト標準に公共工事標準仕様書等の参照先が示されている意味は何ですか。

A:

- ・これは製品等の性能項目のうち、公共工事標準仕様書等で表示が求められている場合に、その該当箇所を示しています。
- ・設計段階では、ジェネリックオブジェクトにそのプロジェクトに必要なグレード、数値等を入力します。またメーカーオブジェクトでは、各製品などの寸法、性能等を入力します。
- ・注意事項に記載していますが、該当箇所に記載されてあったとしても、それらが仕様書等の規定を満足していることを意味するものではありません。
- ・また、公共工事標準仕様書等は版によって該当箇所が変わる場合があります。これは BLC 管理情報項目に「参照している仕様書等のバージョン」の項目があり、そこに〇年版と記入していただきます。これは NBS の記入方法と同様です。

資料 1 建築、電気、設備の製品別オブジェクト標準及びマスターデータベース)(抜粋)

資料 1 [建築編]

資料 1-1(ドアの例)

[illegible]

8. BLC マークの審査、登録

Q48：BLC マークの付与の審査は誰が行い期間はどのくらいかかるのですか。

Q49：データ登録はだれがどのように行うのですか。

A：

- ・BLC マークを与えるオブジェクトの審査は、登録チェックソフトによる情報形式のチェック、専門家で構成されるモニタリング委員会での審査の2段階を予定しています。
- ・登録数量によりますが、審査期間は当初は1社当たり数週間程度必要と想定しています。
- ・ご注意いただくことは、登録情報の責任は、メーカー等の登録者にあることです。
- ・上記に関連する内容は、基本規約事項(素案)第10条(免責)、利用規約(検討中)第7条(免責)に記載しています。
- ・データ(オブジェクト)登録は、主に製品・機器等の作成者であるメーカーが行いますが、設計者・施工者等が所有するBIMオブジェクトを登録することも可能です。詳細の手順は、報告書素案P56の図4.1に示しています。

9. BLC 標準で作成されたオブジェクトのカスタマイズ

Q44,Q65,Q66：BLC 標準に則ってオブジェクトを作成することができますか。またその場合 BLC マークはどうするのですか。

Q45,Q65：BLC マーク付きオブジェクトを改良可能ですか。

Q65,Q67：ユーザーが必要に応じてカスタマイズすることは可能か。

Q68：改良した場合の知的財産権は。

A：

- ・ジェネリックオブジェクトに関する質問として回答します。
- ・BLC 標準に従っており、また幅広いユーザー利用のメリットがあると考えられる場合は、8.に示すオブジェクト審査に申請してBLC マークをとることを推奨します。
- ・理由は、審査段階で委員会、事務局の視点から検討させていただき、BLC オブジェクトとの調整を図れることで、ユーザーが利用しやすい状況になると考えます。またBOS一般のプロパティにオブジェクト作成者を記載できます。
- ・BLC マーク付きオブジェクトの改良は可能ですが、BLC マークはなくなり、規約の対象外となります。なお、このことをご理解の上で、非BLCオブジェクトとして利用していただくことはできます。
- ・実験段階でのBLC マーク付きオブジェクトの改良は、改良の届けを出していただくことを予定しています。

- ・改良した場合の知的財産権に関しては、著作権が残るものと理解しています。

10. モニタリング

Q63：製品情報の正しさは誰がチェックするのですか。

Q69：知的財産権、第三者への無断提供、不正なデータ変更の判断基準を示してください。

A：

- ・BLC マークを与えるオブジェクトの審査は、登録チェックソフトによる情報形式のチェック、専門家で構成されるモニタリング委員会での審査の2段階を予定しています。
- ・その他、ユーザーからの質問、疑問、モニタリング委員会の抜き取りチェック、BOS 証明に添付された内容との（全数）確認は行います。
- ・ご注意いただくことは、登録情報の責任は、メーカー等の登録者にあることです。
- ・上記に関連する内容は、基本規約事項(素案)第 10 条(免責)、利用規約(検討中)第 7 条(免責)に記載しています。
- ・モニタリング組織に専門家を置いて、知的財産権、第三者への無断提供、不正なデータ変更の判断を行ってもらいます。基本規約(素案)を参照してください。

11. Stem と Stem サイトの取り扱い、実験サイトとの関連

Q43,Q53：Stem 試行サイトは 2019 年 3 月終了では。終了後の対応は。

Q51：Stem は今後作らなくてよいのですか。

Q52：Stem 試行サイトと実験サイトとの違いは。

A：

- ・Stem 試行サイトは、現在の Stem サイトを一部改良し、建築系オブジェクトを加えた BLC 標準のオブジェクトを扱えるサイトです。2018 年度内に運用を予定します。
- ・実験サイトは、BLC 標準に基づく BIM オブジェクトを本格的に扱えるサイトです。実験サイトは、遅くとも 2019 年度末には運用を予定しています。
- ・現在の Stem サイトは Stem 試行サイトに移行し、最終的には実験サイトと一体運用になる予定です。2019 年 3 月から実験サイトの運用開始までの間は、Stem 試行サイトをご利用いただく予定です。
- ・Stem サイトが実験サイトと一体運用される意味は、現在のオブジェクトが移行され、また 2 次元 CAD でも実験サイトをご利用いただけるということです。

12.作成支援ソフト

Q85,Q86,Q89,Q90：作成支援ソフトとは。利用して意味あるものか。CAD ソフトに対応するのか。Revit への対応は可能か。

Q87：作成支援ソフトはメーカーにメリットがある必要がある。

Q88：作成支援ソフト等の利用条件は。

Q91：データ作成手間の軽減方策を考えてほしい。

Q92：支援ソフトの提供を早くしてほしい。

A：

- ・作成支援ソフトは、属性情報をオブジェクト外部に BLC 書式で編集するものです。形状を自動的に作成したり、オブジェクトに属性情報を自動的に組込むものではありません。
- ・ネイティブファイル形式への属性情報の組込みは、BIM ベンダーの開発領域でベンダー各社に依頼しています。
- ・作成支援ソフト等の利用（すなわちデータ登録と配信）には、実験段階では BLC 会員になっていただく必要があります。また実験段階後の公開段階では、契約を結ぶ必要があります。作成支援ソフトの利用＝データ登録ですので、上記が条件となります。
- ・報告書案 4.2(1)オブジェクト作成から運用までの流れ を参照してください。

13.会員登録とデータ配信

Q55：BLC 会員に登録していなくても、データ配信(BIM ライブラリーへの製品登録)をしていただけますか。

A：

- ・データ配信(BIM ライブラリーへの製品登録)のためには会員になっていただく必要があります。
- ・データ配信(BIM ライブラリーへの製品登録)にはコストがかかることをご理解ください。
- ・試行・実験段階では、オブジェクト作成、配信、利用等において BLC 会員を優先します。
- ・なお、メーカーが会員になるとデータ配信以外に製品のダウンロード状況のフィードバック等のメリットがあります。

14.実施時期、データ登録時期、今後の方針

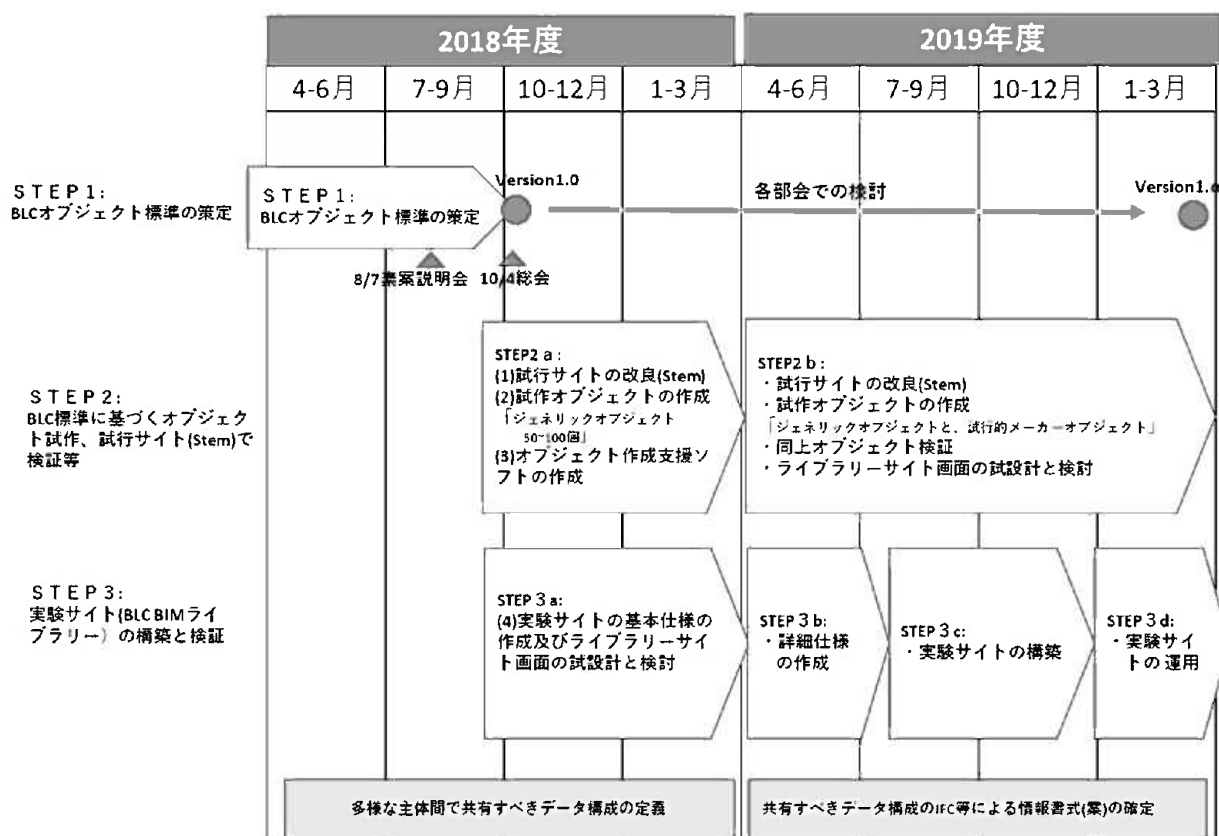
Q38：運用開始時期はいつですか。

Q39：我々がいつから利用できますか。

Q53：本運営の開始時期は2020年4月ですか。

Q56：BLC標準のオブジェクトの準備時期はいつですか。

A：以下のスケジュールをご参照下さい。



Q71：今後の方針やロードマップを示してください。

Q72：BLC-BIMの将来像を示してほしい。

A：

- ・BLC標準のより円滑な利用のため、2019年度末までに見直し、海外との連携を行います。
- ・BLC標準の実装を図るため、実プロジェクトでの実験的利用、運用・維持管理段階での活用、コード分類の検討等を予定します。

15. 費用負担、新組織

Q61：データ作成者の費用負担に対する対価としてのメリットは何ですか。

A：

- ・データ作成にコストがかかることは理解しています。このため、作成支援ソフトを提供し少しでも労力を軽減すること、中間ファイルを提供していただければ、ネイティブファイル形式の変換は、BIM ベンダーで行う様に依頼する予定です。
- ・データ作成(メーカー)しライブラリーに登録するメリットは、製品のダウンロード情報を受け取れることであり、会社全体として大きなメリットが生じます。

Q77：ユーザーは無償でダウンロードできるのか。

A：

- ・試行・実験段階では会員についてはデータ登録は無料。
- ・試行・実験を経て、公開しますが、その際は BIM ライブラリーサイトが継続的に運用・維持できる費用負担をお願いする予定です。

Q70：新組織はどのような内容か。

A：本年5月の総会で、在り方部会長から説明したように、BIM ライブラリーの運営にふさわしい組織形態、運用について今後検討していきます。

Q36,Q40：ライブラリーの利用は会員である必要があるのですか。

Q35：企業の参加ですべての職員が利用できますか。

Q37：ライブラリーの運営はだれが、どのように行うのか。

Q81,Q82,Q83：ライブラリーの運営に関する費用負担は発生しますか。

Q78：ライブラリーの運用 に関する費用負担はどのようにするのか。

Q79：誰の所有になるかの観点で利用料徴取を検討してほしい。

Q80：ライブラリーの利用は有償か、無償か。

A：

- ・試行→実験→公開の段階を踏む予定です。
- ・公開段階では、別途ユーザー会員登録が必要になります。
- ・BIM ライブラリーは情報インフラであり、これを支えていくことが将来の社会に有用です。ライブラリーの運営には、システム改良、モニタリング、運営に伴う費用などが発生します。継続的な運営・維持のためには、ユーザー、メーカー、ソフトウェアベンダーが各自のメリットを共有して、WIN-WIN の関係で広く支えていく必要があります。BLC サイトが運用・維持できる費用負担をお願いする予定です。

BLC「設備」屬性項目Parameter編成、(NBS Prameters)、(Revit:RUGJ MEPSharedParameter/Comparison·CorrespondenceTable)

[illegible]

Item	Specifications attribute items 仕様属性名称	Name (English) 仕様属性名称(英語)	仕様属性ID Specifications attribute item ID	単位 Unit			ファイル作成時入力文字規定 File creation input character specification	ジェネラックモデル																メーカーモデル																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				仕 様 属 性 ID Specifi cations attribute item ID	D グ ー プ	レ ベ ル		05																05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
								05																05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
【Equipment specification information】 <Capability specification information>								【機器仕様情報】 <能力仕様情報>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2010	冷却能力	Cooling Capacity	CL_AB	QW	NEER	数字 7 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Item	Specifications attribute items 仕様属性名称	Name (English) 仕様属性名称(英語)	仕様属性ID Specifications attribute item ID	単位 ファイル作成時入力文字規定				仕様属性ID Specifications attribute item ID	仕様属性ID Specifications attribute item ID																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				D グ ー ブ	F ォ ー ム 形式	レ ベ ル	その他 規定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
<Wind pressure specification information>									<風圧力仕様情報>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3366	増排水量	Grain Drainage Volume	GD_Q	MLM	NBER	数字	6	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</

Item	Specifications attribute items 仕様属性名称	Name (English) 仕様属性名称(英語)	仕属性ID	単位	ファイル作成時入力文字規定		システックモデル												メカモデル												RevINEP RUGJ NEP Shared Parameter		
					仕属性ID	単位	ファイル作成時入力文字規定	その他	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72		
			仕属性ID	単位	ファイル作成時入力文字規定		システックモデル												メカモデル												RevINEP RUGJ NEP Shared Parameter		
Item	Specifications attribute items 仕様属性名称	Name (English) 仕様属性名称(英語)			仕属性ID	単位	ファイル作成時入力文字規定	その他	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72		
					仕属性ID	単位	ファイル作成時入力文字規定	その他	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72		
4440	電極棒	Electrode Rod	ELECTROD	mm	数字	3	2																										
4450	ユニット数	Number Of Units	UNIT_N	mm	数字	5	2																										
4460	Clearance Back	Clearance Back	CLBACK	mm	数字	5	2																										
4470	Clearance Front	Clearance Front	CLFRONT	mm	数字	5	2																										
4480	Clearance Left	Clearance Left	CLLEFT	mm	数字	5	2																										
4490	Clearance Right	Clearance Right	CLRIGHT	mm	数字	5	2																										
4500	Clearance Top	Clearance Top	CLTOP	mm	数字	5	2																										
4510	Clearance Bottom	Clearance Bottom	CLBOT	mm	数字	5	2																										
<Electricity use information>							電気仕様情報																										
4520	周波数	Frequency	ELEC/CYC	Hz	数字	5	2	50/60	1/1																								
4530	電圧	Phase Voltage	PHASE EV	NBER	数字	7	2	200/220																									
4540	電動機出力	Motor Output	ELEC_OUT	W	数字	6	2	区切りなし	1/1																								
4550	電気容量	Electric Capacity	ELEC_CAP	W	数字	6	2																										
4560	消費電力	Dissipation Power	ELEC_CONSUM	W	数字	6	2																										
4570	接続	Pole	P.O.L.E	NBER	数字	6	2	仕様ID																									
4580	運転電流	Operation Current	OPE_A	NBER	数字	6	2	仕様ID																									
4590	始動電流	Starting Current	STRT_A	NBER	数字	6	2	仕様ID																									
4600	力率	Power Factor	ELEC_EF	NBER	数字	6	2	ID1																									
4610	度相電力	Apparent Power	APRNT_CAP	NBER	数字	6	2	仕様ID																									
4620	電源接続口	Power Connection Port	PWC_CP	ASIZ	NBER	数字	6	2	ID2																								
4630	付添コード	Accessory Code	Accs_CD	CHAR	コード	14	1	単位ID																									
4640	寿命	Luminaire Life	LUM_LIF	NBER	数字	6	3																										
4650	光源寿命	Light Source Lifetime	LIGHT_LIF	NBER	数字	6	3																										
4660	蓄電容量	Accumulated Capacity	ACUM_CAP	NBER	数字	6	2																										
4670	回路数	Number Of Circuits	CIRCUIT_N	NBER	数字	6	2																										
<Duct connection port information>							ダクト接続口情報																										
5010	ダクト接続口	Duct Connection	DA_CONNECT	MM	NBER	数字	6	2	仕様ID																								
5020	SAダクト口	Supply Air Duct Connection	SA_CONNECT	MM	NBER	数字	6	2	仕様ID																								
5030	RAダクト口	Return Air Duct Connection	RA_CONNECT	MM	NBER	数字	6	2	ID1																								
5040	OAダクト口	Outdoor Air Duct Connection	OA_CONNECT	MM	NBER	数字	6	2	仕様ID																								
5050	EAダクト口	Exhaust Air Duct Connection	EA_CONNECT	MM	NBER	数字	6	2	ID2																								
5060	排煙ダクト口	Smoke Exhaust Air Duct Connection	SM_CONNECT	MM	NBER	数字	6	2	単位ID																								
5070	排気接続口	Flue Connection	FLUE_CONNECT	MM	NBER	数字	6	2																									
<Air temperature specification information>							空気温度仕様情報																										
5110	空気温度DB	Dry Bulb Temperature	AIR_DBT	THC	NBER	数字	4	3	仕様ID																								
5120	空気湿度WB	Wet Bulb Temperature	AIR_WBT	THC	NBER	数字	4	3	仕様ID																								
5130	外気空気温度DB	Dry Bulb Outdoor Temperature	AIR_ODT_DB	THC	NBER	数字	4	3	ID1																								
5140	外気空気湿度WB	Wet Bulb Outdoor Temperature	AIR_ODT_WB	THC	NBER	数字	4	3	仕様ID																								
5150	露点温度	Dewpoint Temperature	AIR_DEWT	THC	NBER	数字	4	3	ID2																								
5160	空気温度差	Air Temperature Difference	AIR_DELT	THC	NBER	数字	4	3	単位ID																								
<Water temperature specification information>							水温度仕様情報																										
5210	冷水温度	Chilled Water Temperature	C_T	THC	NBER	数字	5	3																									
5220	中温冷水温度	Medium Temp Cold Water Temperature	MC_T	THC	NBER	数字	5	3																									
5230	温水温度	Heating Water Temperature	H_T	THC	NBER	数字	5	3	仕様ID																								
5240	高温温水温度	High Temperature Water Temperature	HH_T	THC	NBER	数字	5	3	ID1																								
5250	熱源水温度	Heat Source Water Temperature	CDH_T	THC	NBER	数字	5	3	仕様ID																								
5260	冷却水温度	Cooling Water Temperature	CD_T	THC	NBER	数字	5	3	ID2																								

I t e m	Specifications attribute items 仕様属性名称	Name (English) 仕様属性名(英語)	仕様属性ID	単位	ファイル作成時入力文字規定				システックモデル																														メーカーモデル																														RevINEP RUGJ NEP Shared Parameter																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					Specifi cations attribute item ID	風 性 型 式	フ ォ ー ム 式 記 号	そ の 他 記 号																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
								THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
5310	ライン温度	Brine Temperature	THC	T	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC	NBER	数字	5	3	THC

[illegible]

I t e m s	Specifications attribute items 仕様属性名称	Name (English) 仕様属性名称(英語)	仕番属性ID Specifications attribute item ID	単位 Unit	ファイル作成時入力文字規定				メーカモデル																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					属性 Attribute	形式 Form	桁数 Digits	レベル Level	その他 規定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
8310	施工要領URL	Working Manual Url	CONST_URL1	CHAR	テキスト	100	1	ハイパーリンク																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

[illegible]

[illegible]

[illegible]

I t e m s	Specifications attribute items 仕様属性名称	Name (English) 仕様属性名称(英語)	仕様属性ID	ファイル作成時入力文字規定					ジェネリックモデル										メーカーモデル										Revit MEP RUGJ MEP Shared Parameter																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				単位	属性	形式	桁数	レベル	その他規定	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120		00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00	20	003	006	100	105	107	110	115	120	00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

BLC衛生器具コード 設備衛生器具類コード再編成

【旧 CI-NET衛生器具】

分野	大分類	中分類	小分類	細分類	備考	分野	大分類	中分類	小分類	細分類	書式数	建設資機材コード 書式(1)	備考
50	30	100	3800	000	浴槽関連商品					和風ホーローバス	1	50303003000000	
50	30	100	3800	100	洗場付浴槽					洋風ホーローバス	1	50303003000100	
50	30	100	3800	200	幼児用シャワー					ステンレス浴槽	1	50303003000200	
50	30	100	3800	300	乳児用バス					洗場付浴槽	1	50303003000300	
50	30	100	3800	900	浴槽関連部材	フロアユニット・フタなど含む				乳児バス	1	50303003000900	
					【水栓】を小分類に含め					シャワー金具			
50	30	100	4000	000	⇒ 水栓類					水栓類	1	50304000000000	
50	30	100	4100	000	洗面器・手洗器水栓					水栓	1	5030400100000000	
50	30	100	4100	010	洗面器・手洗器水栓	洗面器自動水栓 含む				バス水栓	1	5030400100001000	
50	30	100	4100	090	洗面・手洗器水栓関連部材					湯水混合栓	1	5030400100009000	
50	30	100	4300	000	浴室水栓					散水栓	1	5030400200000000	
50	30	100	4300	100	シャワー水栓					散水栓ボックス	1	5030400200001000	
50	30	100	4300	200	バス水栓					水栓柱	1	5030400200002000	
50	30	100	4300	300	湯屋カラン						1	5030400200003000	
50	30	100	4300	900	シャワー・バス水栓関連部材	大型サーモなど				不凍水栓	1	5030400200009000	
50	30	100	4500	000	キッチン水栓					湯屋カラン	1	5030400300000000	
50	30	100	4500	100	キッチン水栓	壁付・台付・パーティースINK用水栓				水抜き栓	1	5030400300001000	
50	30	100	4500	900	キッチン水栓関連部材						1	5030400300009000	
50	30	100	4800	000	各種水栓						1	5030400400000000	
50	30	100	4800	100	各種一般水栓	水栓・湯水混合栓など					1	5030400400001000	
50	30	100	4800	200	特定施設向け水栓						1	5030400400002000	
50	30	100	4800	300	洗濯機用・ベイト用水栓						1	5030400400003000	
50	30	100	4800	400	止水栓						1	5030400400004000	
50	30	100	4800	500	不凍水栓						1	5030400400005000	
50	30	100	4800	600	水抜き栓						1	5030400400006000	
50	30	100	4800	700	散水栓						1	5030400400007000	
50	30	100	4800	800	散水栓ボックス						1	5030400400008000	
50	30	100	4800	900	水栓関連部材						1	5030400400009000	
50	30	100	5000	000	⇒ 各種器具・アクセサリ類					各種器具・アクセサリ	1	5030450000000000	
50	30	100	5100	000	各種器具						1	5030450100000000	
50	30	100	5100	100	ビデ					ビデ	1	5030450100001000	
50	30	100	5100	200	水飲器					水飲器	1	5030450100002000	
50	30	100	5100	250	ウォータークーラー					ウォータークーラー	1	5030450100002500	
50	30	100	5100	300	洗顔器					洗顔器	1	5030450100003000	
50	30	100	5100	400	歯磨き器						1	5030450100004000	
50	30	100	5100	500	ハンドドライヤー						1	5030450100005000	
50	30	100	5100	600	洗濯機ハン・洗濯機ハン排水トラップ						1	5030450100006000	
50	30	100	5100	900	各種器具関連部材						1	5030450100009000	
50	30	100	5300	000	電気温水器						1	5030450200000000	
50	30	100	5300	100	電気温水器					洗髪器	1	5030450200001000	
50	30	100	5300	200	自動水栓一体型電気温水器					洗濯機ハン	1	5030450200002000	
50	30	100	5300	900	電気温水器関連部材	タイマー・トラップなど					1	5030450200009000	
50	30	100	5500	000	アクセサリ							5030450300000000	
50	30	100	5500	100	紙巻器					吸殻入れ	1	5030450300001000	
50	30	100	5500	120	ペーパータオルホルダー					ハンドドライヤー	1	5030450300001200	
50	30	100	5500	200	タオル掛・タオル棚					ペーパータオルホルダー	1	5030450300002000	
50	30	100	5500	250	化粧棚					シートペーパーホルダー	1	5030450300002500	
50	30	100	5500	300	水石けん入れ	容器付のもの					1	5030450300003000	
50	30	100	5500	320	水石けん供給栓	オートソフ・供給栓など					1	5030450300003200	
50	30	100	5500	330	石けん受け						1	5030450300003300	
50	30	100	5500	400	化粧鏡					握りバー	1	5030450300004000	
50	30	100	5500	500	トイレ収納					表記板	1	5030450300005000	
50	30	100	5500	520	サニタリーボックス					擬音装置	1	5030450300005200	
50	30	100	5500	600	擬音装置						1	5030450300006000	
50	30	100	5500	700	フック						1	5030450300007000	
50	30	100	5500	900	アクセサリ関連部材						1	5030450300009000	
50	30	100	5800	000	手すり補助器具						1	5030450500000000	
50	30	100	5800	100	手すり	紙巻器付手すり、柵手すり含む					1	5030450500001000	
50	30	100	5800	200	背もたれ						1	5030450500002000	
50	30	100	5800	300	大型ベイト						1	5030450500003000	
50	30	100	5800	400	おむつ台						1	5030450500004000	
50	30	100	5800	500	ベビーキープ・おむつ交換台						1	5030450500005000	
50	30	100	5800	900	手すり補助器具関連部材	標示板含む					1	5030450500009000	
					【配管ユニット】を小分類に含め								
50	30	100	6000	000	⇒ 配管ユニット	材工共の配管付ユニット				ユニット類	1	5030450600000000	
50	30	100	6100	100	大便器ユニット					ユニットトイレ	1	5030450600001000	
50	30	100	6200	200	小便器ユニット					大便器ユニット	1	5030450600002000	
50	30	100	6300	300	洗面器ユニット					小便器ユニット	1	5030450600003000	
50	30	100	6400	400	手洗器ユニット	【各ユニット】を細分類に含め				洗面ユニット	1	5030450600004000	
50	30	100	6500	500	掃除機ユニット					手洗器ユニット	1	5030450600005000	
50	30	100	6600	600	多機能トイレユニット					掃除機ユニット	1	5030450600006000	
50	30	100	6800	900	ユニット関連部材	歯磨き・オストメイトなど				バスユニット	1	5030450600008000	
					【衛生器具関連部材】を小分類に含め					ユニットバス			
50	30	100	7000	000	⇒ 衛生器具関連部材					衛生器具関連部材	1	5030450700000000	
50	30	100	7100	100	衛生器具架台	【各部品】を細分類に含め				衛生器具架台	1	5030450700001000	
50	30	100	7200	200	衛生器具操作盤					衛生器具操作盤	1	5030450700002000	
50	30	100	7800	800	衛生器具関連部材					衛生器具関連部材	1	5030450700008000	
										その他衛生器具類			

BLC衛生器具コード 設備衛生器具類コード再編成

【旧 CI-NET衛生器具】

分野	大分類	中分類	小分類	細分類	備考	分野	大分類	中分類	小分類	細分類	書式数	建設資機材コード 書式(1)	備考
50	30	150	0000	000	キッチン 【キッチン】を中分類に変更 【システムキッチン】を小分類に変更						1	50400000000000	
50	30	150	1000	000	⇒ システムキッチン 住宅用					キッチン(家庭用)	1	50401000000000	
50	30	150	1100	000	システムキッチン本体					システムキッチン	1	50401001000000	
50	30	150	1100	100	壁付型キッチン					キッチンユニットI形	1	50401001000100	
50	30	150	1100	200	壁付L型キッチン					キッチンユニットL形	1	50401001000200	
50	30	150	1100	300	対面型キッチン					キッチンユニット対面型	1	50401001000300	
50	30	150	1100	400	アイランド型キッチン					アイランドキッチン	1	50401001000400	
50	30	150	1300	000	収納					シンク・テーブル	1	50401002000000	
50	30	150	1300	100	吊り戸棚					流し台	1	50401002000100	
50	30	150	1300	200	食器戸棚					ガス台	1	50401002000200	
50	30	150	1300	300	家電収納					ワークトップ	1	50401002000300	
50	30	150	1500	000	調理器					サービスカウンター	1	50401002000400	
50	30	150	1500	100	IHコンロ						1	50401003000000	
50	30	150	1500	200	ガスコンロ					収納	1	50401003000100	
50	30	150	1500	300	オープンレンジ					フロア収納	1	50401003000200	
50	30	150	1700	000	食洗機・ディスボージャー・レンジフード					吊り戸棚	1	50401003000300	
50	30	150	1700	100	食洗機					食器戸棚	1	50401004000000	
50	30	150	1700	200	ディスボージャー					家電収納	1	50401004000100	
50	30	150	1700	300	レンジフード					調理器	1	50401004000200	
50	30	150	1800	000	付属品類					オープンレンジ	1	50401004000300	
50	30	150	1800	100	浄水器					IHヒーター	1		
50	30	150	1800	200	シンク付属品					ガスコンロ	1	50401008000000	
50	30	150	1800	300	棚付属品					ガスグリル	1	50401008000100	
50	30	150	1800	400	手元照明器具					ガスグリル付きコンロ	1	50401008000200	
50	30	150	1800	500	キッチンパネル					ガスオープン	1	50401008000300	
50	30	150	2000	000	⇒ セクショナルキッチン 住宅・施設用					コンビネーションレンジ	1	50401008000400	
50	30	150	2100	000	セクショナルキッチン本体					ガスレンジ	1	50401008000500	
50	30	150	2100	100	流し台					炊飯器			
50	30	150	2100	200	調理台					電気クッキングヒーター	1	50402000000000	
50	30	150	2100	300	コンロ台						50402001000000		
50	30	150	2200	000	収納					食洗機類	1	50402001000000	
50	30	150	2200	100	吊り戸棚					食器洗い乾燥機	1	50402001000000	
50	30	150	2400	000	調理器					食器乾燥庫	1	50402001000000	
50	30	150	2400	100	IHコンロ					水切り棚			
50	30	150	2400	200	ガスコンロ					ディスボージャ	1	50402002000000	
50	30	150	2600	000	レンジフード					ゴミ処理機	1	50402002000100	
50	30	150	2600	100	レンジフード								
50	30	150	2800	000	付属品類					付属品類	1	50402003000000	
50	30	150	2800	100	シンク付属品					キッチン水栓	1	50402003000100	
50	30	150	2800	200	棚付属品					浄水器	1	50402003000200	
50	30	150	2800	300	手元照明器具					シンク付属品	1	50402004000000	
50	30	150	2800	500	キッチンパネル					棚付属品	1	50402004000100	
50	30	150	3000	000	⇒ ミニキッチン 住宅・施設用					キッチンその他	1		
50	30	150	3100	000	ミニキッチン本体					レンジフード	1	50402008000000	
50	30	150	3100	100	スタンダードフルユニット					手元照明器具	1	50402008000100	
50	30	150	3100	200	スタンダードハーフユニット					キッチンパネル	1	50402008000200	
50	30	150	3100	300	オープンフルユニット					その他厨房器具類	1	50402008000300	
50	30	150	3100	400	オープンハーフユニット					キッチン(家庭用)	1	50402008000500	
50	30	150	3300	000	調理器					システムキッチン			
50	30	150	3300	100	電気コンロ					キッチンユニットI形	1	50403000000000	
50	30	150	3300	200	IHコンロ					キッチンユニットL形	1	50403001000000	
50	30	150	3300	300	ガスコンロ						50403001000100		
50	30	150	3800	000	付属品類					キッチン(家庭用)	1	50403001000200	
50	30	150	3800	100	防結板					システムキッチン	1	50403001000300	
50	30	150	3800	200	冷蔵庫					キッチンユニットI形	1	50403001000400	
50	30	150	3800	300	換気扇					キッチンユニットL形	1	50403002000000	
50	30	150	3800	400	電気温水器					キッチンユニット対面型	1	50403002000100	
										アイランドキッチン	1	50403002000200	
											1	50403002000300	
											1	50403008000000	
											1	50403008000100	
											1	50403008000200	
											1	50403008000300	
											1	50403008000400	

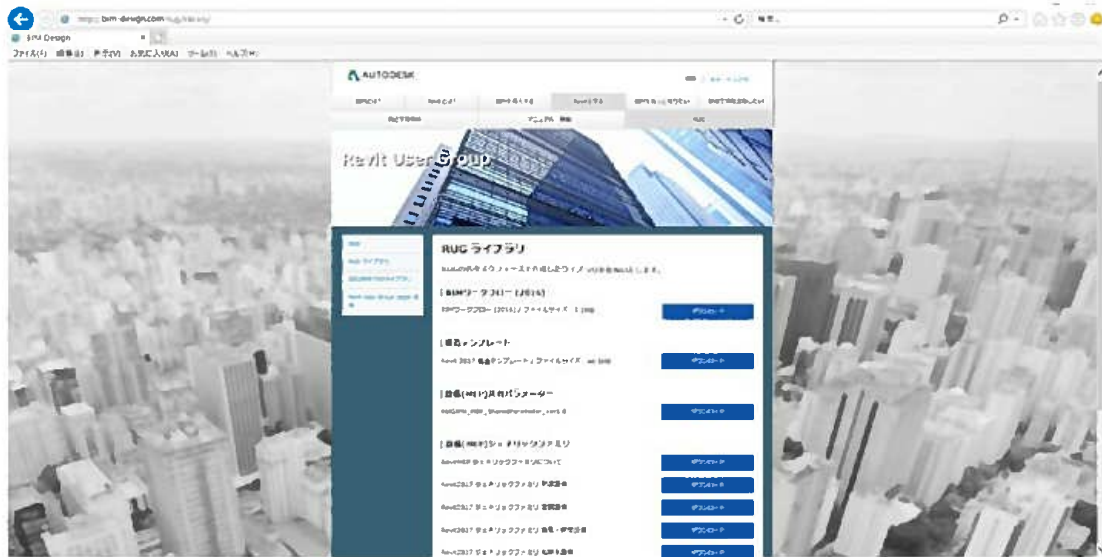
BLC衛生器具コード 設備衛生器具類コード再編成

【旧 CI-NET衛生器具】

分野	大分類	中分類	小分類	細分類	備考	分野	大分類	中分類	小分類	細分類	書式数	建設資機材コード 書式(1)	備考
50	90	350	0000	000	業務用機器	業務用				キッチン(業務用)	1	50405000000000	
50	90	350	1000	000	流し台						1	50405001000000	
50	90	350	1000	100	一槽流し台						1	50405001000100	
50	90	350	1000	200	二槽流し台						1	50405001000200	
50	90	350	1000	300	三槽流し台						1	50405001000300	
50	90	350	1000	400	舟型流し台						1	50405001000400	
50	90	350	2000	000	調理作業台						1	50405002000000	
50	90	350	2000	100	調理作業台						1	50405002000100	
50	90	350	2000	200	ガス台						1	50405002000200	
50	90	350	2000	300	ワークトップ						1	50405002000300	
50	90	350	2000	400	サービスカウンター						1	50405002000400	
50	90	350	3000	000	調理器						1	50405003000000	
50	90	350	3000	100	ガスレンジ						1	50405003000100	
50	90	350	3000	150	ガステーブル						1	50405003000150	
50	90	350	3000	200	ガスコンロ						1	50405003000200	
50	90	350	3000	250	ローレンジ						1	50405003000250	
50	90	350	3000	300	オープンレンジ						1	50405003000300	
50	90	350	3000	350	IHヒーター						1	50405003000350	
50	90	350	3000	400	ガスグリル						1	50405003000400	
50	90	350	3000	450	ガスグリル付きコンロ						1	50405003000450	
50	90	350	3000	500	ガスオープン						1	50405003000500	
50	90	350	3000	550	コンビネーションレンジ						1	50405003000550	
50	90	350	3000	600	炊飯器						1	50405003000600	
50	90	350	4000	000	食洗機類						1	50405004000000	
50	90	350	4000	100	食器洗い乾燥機						1	50405004000100	
50	90	350	4000	200	食器乾燥庫						1	50405004000200	
50	90	350	4000	300	水切り棚						1	50405004000300	
50	90	350	4000	400	ディスプレイ						1	50405004000400	
50	90	350	4000	500	ゴミ処理機						1	50405004000500	
50	90	350	8000	000	付属 電気クッキングヒーター						1	50405008000000	
50	90	350	8000	100	収納庫						1	50405008000100	
50	90	350	8000	200	吊り戸棚						1	50405008000200	
50	90	350	8000	300	食器消毒保管庫						1	50405008000300	
50	90	350	8000	800	業務用機器関連部材						1	50405008000800	

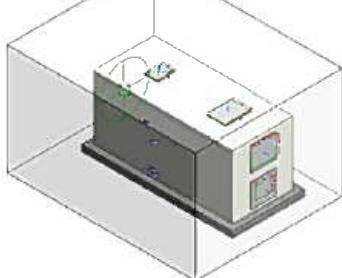
Revit MEP ジェネリックファミリ

BIM Designで提供 <http://bim-design.com/rug/library/>

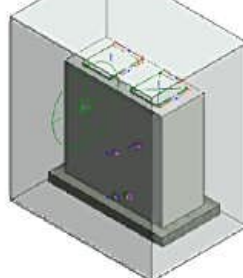


RUG

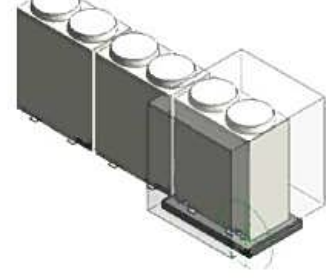
Revit MEPジェネリックファミリのラインナップ



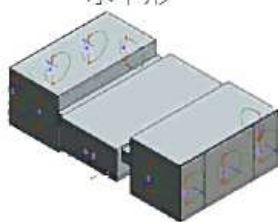
ACU_ユニット形空調機_水平形



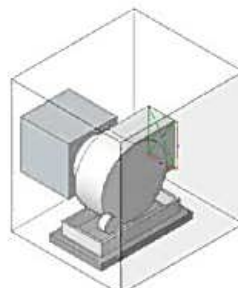
ACC_コンパクト形空調機



GHP_室外機



FCU-CID_天井埋込ダクト形



FAN_遠心送風機_片吸込

空調	: 89点	
給排水	: 41点	
電気	: 97点	今後
	227点	

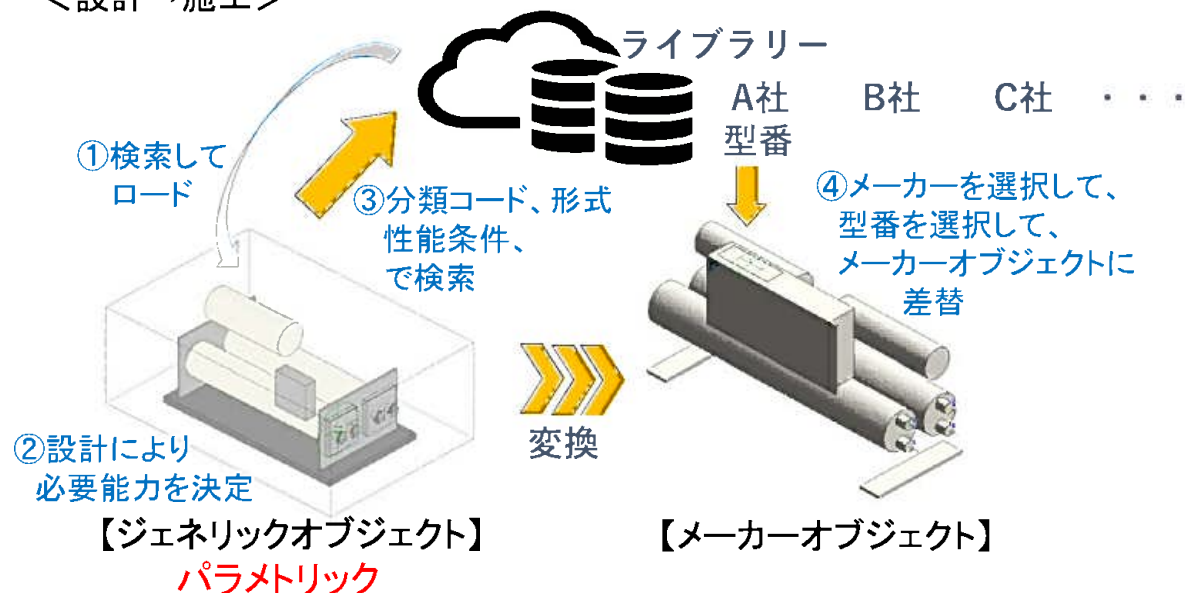
ダクト付属品	: 37点	今後
配管付属品	: 78点	今後
	115点	

RUG

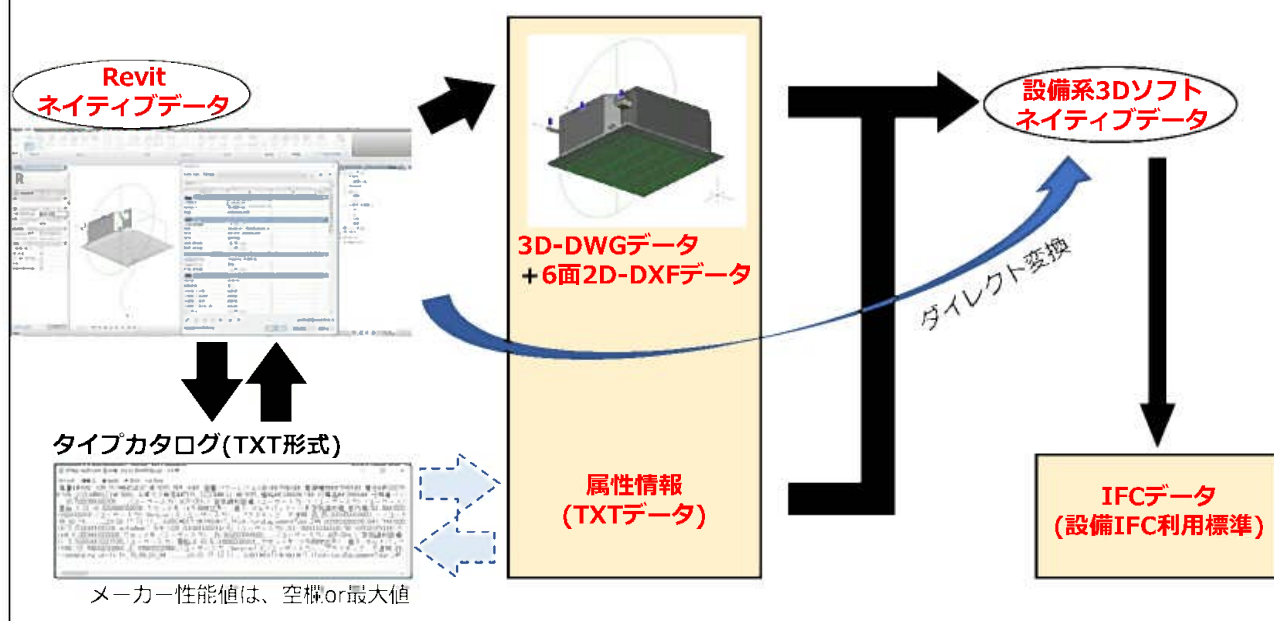
メーカーオブジェクトとの連携方法

要開発

<設計→施工>



ジェネリックオブジェクトの整備方法（案）



51/72

[illegible]

[illegible]

[illegible]

41

הערה			4/16	
7/7' 57' 20"			4/16	
הערה	19/07		22/	
	10/08/06		115	
	11/		342	

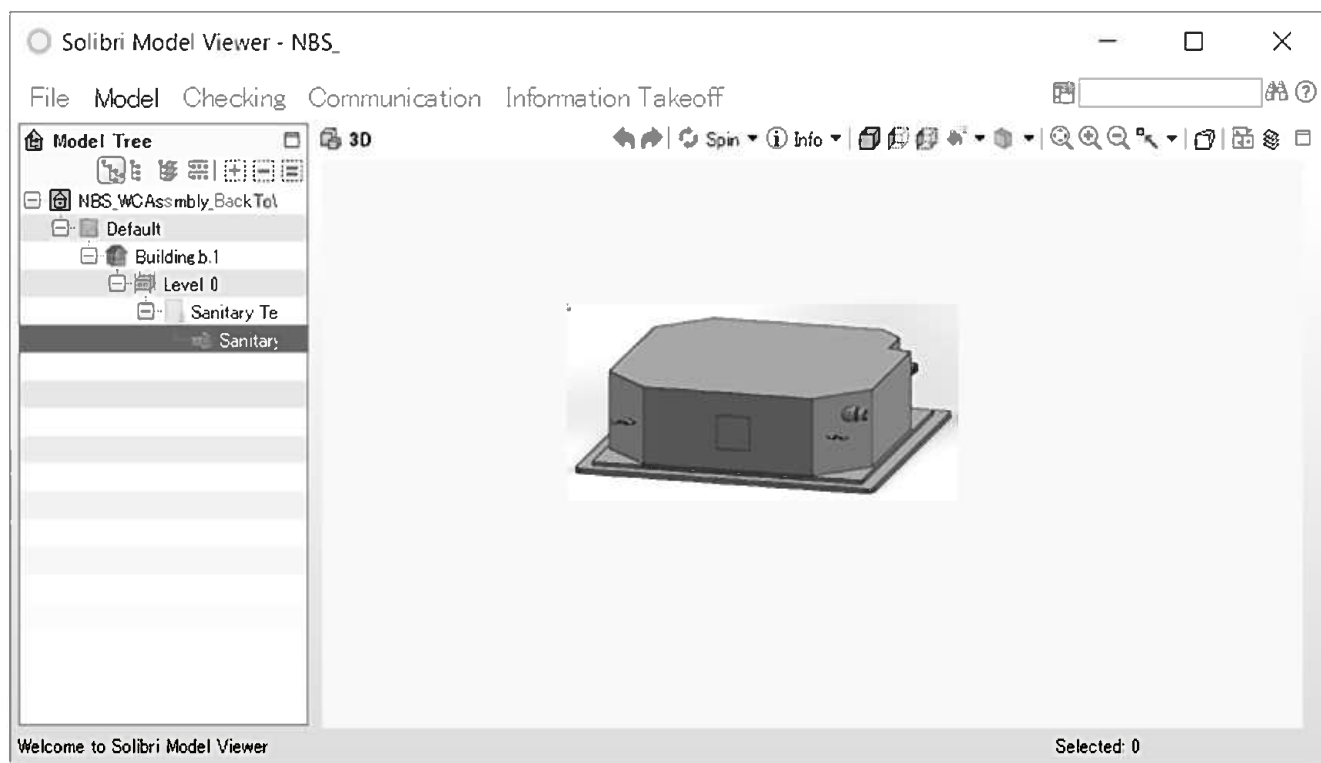
BLC NBS 対応 設備ライブラリデータ (空調機)

NBS_Split coil room air conditioning units

店舗・オフィス用カスタムエアコン室内機 (天カセ 4 方向)

Custom air-conditioner indoor units for shops and offices (4 celestial casings)

Model



1.BOS General (NBS 一般)

Property	Value
Author	TOSHIBA
MakerName	TOSHIBA
MakerURL	https://www.toshiba-carrier.co.jp/
Description	Split coil room air conditioning units
Reference	90-45-05/360
ProductInfo	Custom air-conditioner indoor units for shops and offices (4 celestial casings)
Revision	
UniclassCode	Pr_70_65_03_86
UniclassTitle	Split coil room air conditioning units
UniclassVer	Products v1.3
Version	1.0

2. Industry Foundation Class (IFC) Parameters (NBS IFC パラメータ)

Property	Value
IfTypeProduct	2x4
IfcProduct	
IfcExportType	
IfcExportAs	
Classification Code	
OmniClass Code	

【Equipment specification information】

3. Capability specification information (能力仕様情報)

Property	Value
Room Cooling Capacity	3.6KW
Room Heating Capacity	4KW

4. Flow rate specification information (風量仕様情報)

Property	Value
Indoor Fan Air Volume	17.5 m3/min

5. General specification information (一般仕様情報)

Property	Value
Sound Pressure Level	Rapid:32 – Steep:29 – Wea:26 dBA
External Size Width	840mm
External Size Depth	840mm
External Size Height	256mm
Product Mass	20Kg

6. Electricity use information (電気仕様情報)

Property	Value
Frequency	50Hz
Phase	3φ
Voltage	200V
Moter Output	0.06kW
Dissipation Power	C:0.87 H:暖 0.74kW
Operation Current	C:2.79 H:2.32 A
Power Factor	C:90 H:92 %

7. Pipe Connection port specification information (配管接続口仕様情報)

Property	Value
Refrigerant Liquid Pipe Connection	6.4Φmm
Refrigerant Gas Pipe Connection	12.7Φmm
Drain Pipe Connection	25Φmm(PVC pipe)

8. Estimates and other specification information (見積・その他仕様情報)

Property	Value
Normal Price	176,000 yen

【Equipment specification information】（機器仕様情報／図面・図書参照情報）

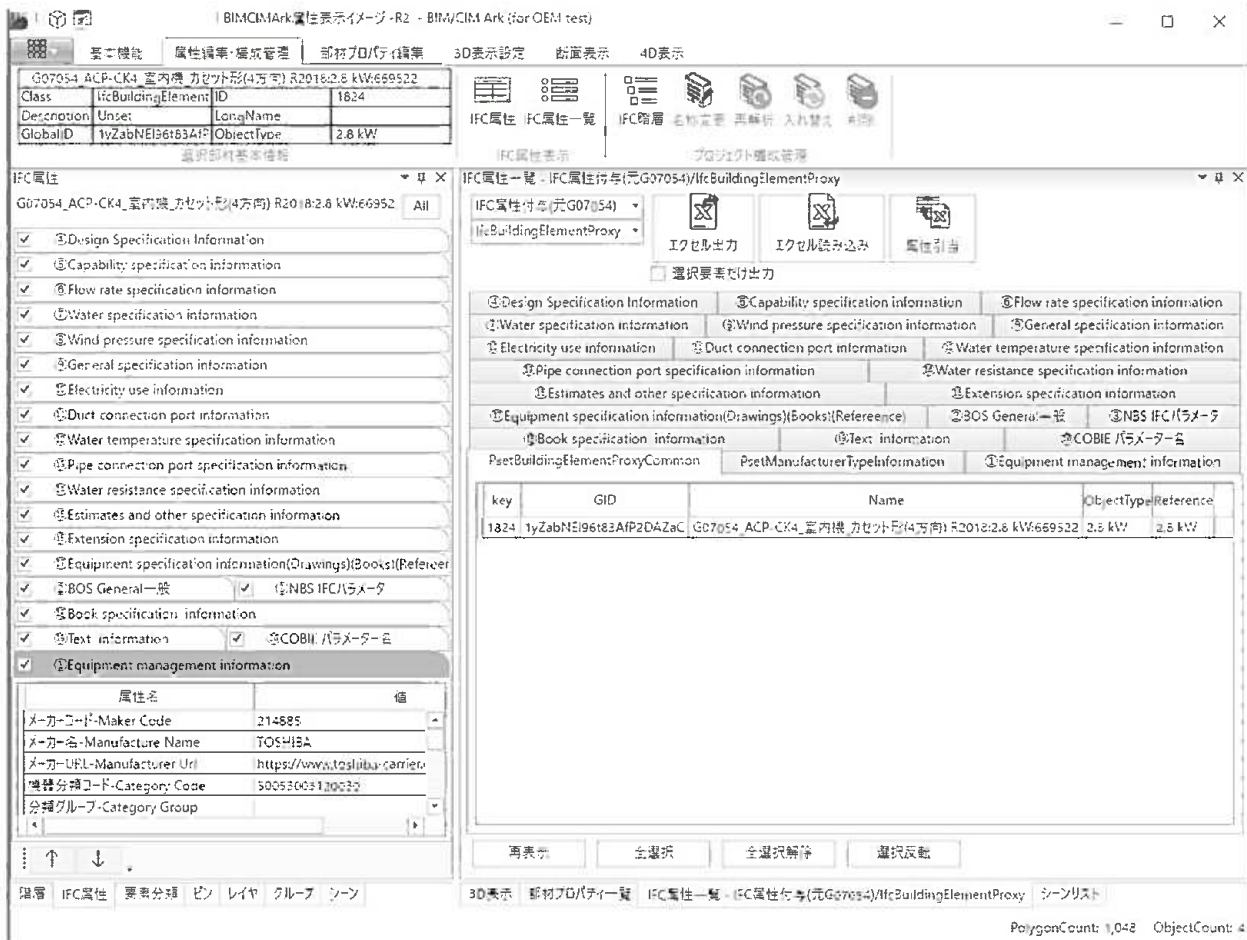
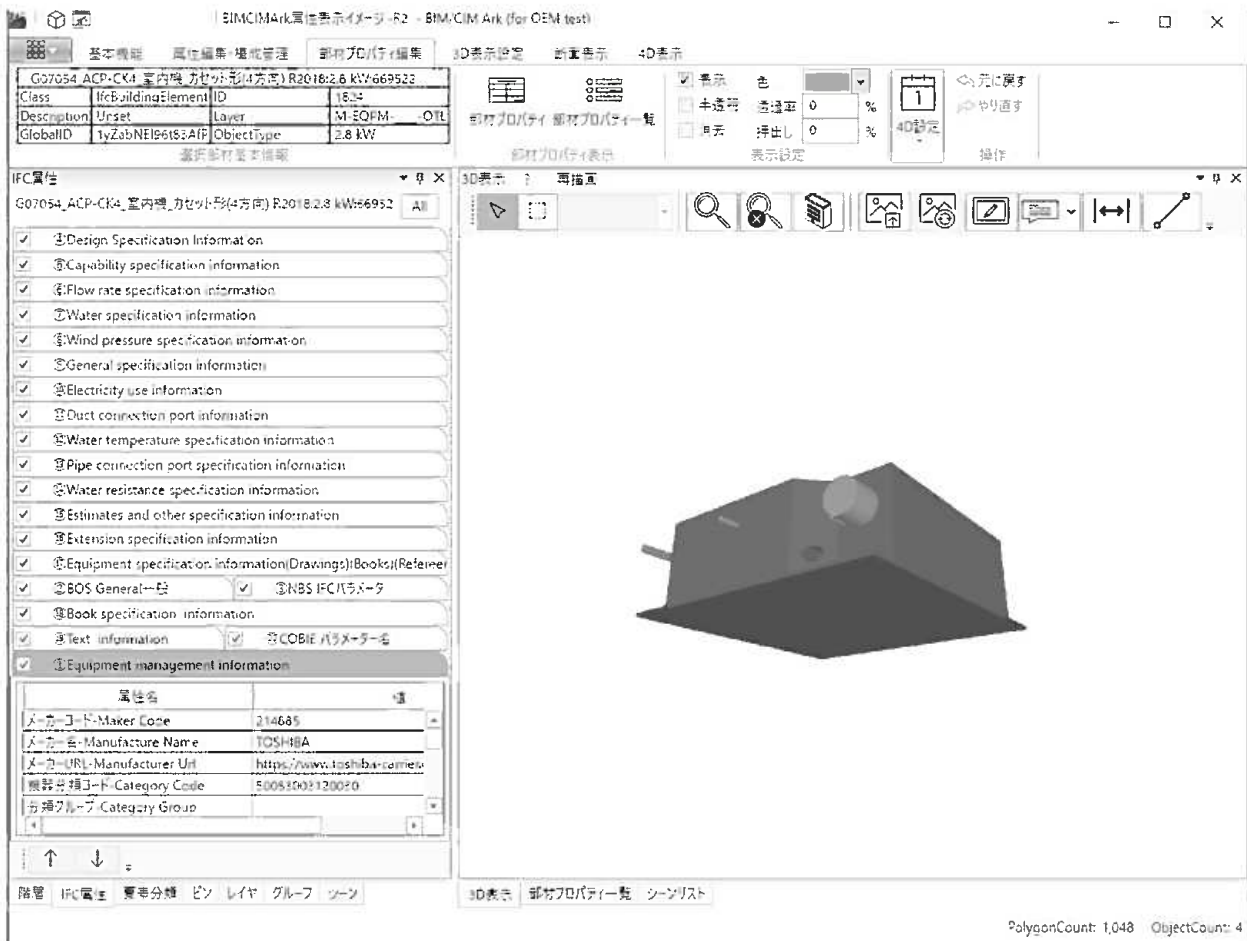
9. Drawings・Books・Reference・Constraints（図面仕様情報）

Property	Value
2D External Drawing Top	214885¥5005300¥AIU-AP407H_1.dxf
2D External Drawing Front	214885¥5005300¥AIU-AP407H_2.dxf
2D External Drawing Rear	214885¥5005300¥AIU-AP407H_3.dxf
2D External Drawing Right Side	214885¥5005300¥AIU-AP407H_4.dxf
2D External Drawing Left Side	214885¥5005300¥AIU-AP407H_5.dxf
2D External Drawing Bottom	214885¥5005300¥AIU-AP407H_6.dxf
2D External Drawing Etc	214885¥5005300¥AIU-AP407H_7.dxf
3D External Drawing (Body: 1)	214885¥5005300¥AIU-AP407H.dxf
3D External Drawing Etc	214885¥5005300¥AIU-AP407H.IFC
3D External Drawing Viewer	214885¥5005300¥AIU-AP407H.XVL
Structure Figure URL	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/
Fan Capacity Chart URL	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/
Room Heating Capacity Chart URL	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/
Refrigerant Length Height Capacity Chart URL	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/
Noise Criterion Chart URL	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/

10.COBie

Property	Value
AccessibilityPerformance	
AssetType	Custom air-conditioner indoor units for shops and offices (4 celestial casings)
Category	Air conditioner
Manufacturer	TOSHIBA
ModelNumber	AIU-AP407H
Name	Custom air-conditioner indoor units for shops and offices (4 celestial casings)
Cost	
NominalHeight	840mm
NominalLength	840mm
NominalWidth	256mm
WarrantyDurationParts	10
WarrantyDurationUnit	Year

BIMCIMArk IFC 属性の記述事例(メーカーオブジェクト)



① Equipment management information		② Design Specification Information	
属性名	値		
メーカーコード-Maker Code	214885		
メーカー名-Manufacture Name	TOSHIBA		
メーカーURL-Manufacturer Url	https://www.toshiba-carrier.co.jp/		
機種分類コード-Category Code	50055003120030		
分類グループ-Category Group			
製品グループ-Product Family			
メーカー型番-Product Code	AIU-AP407H		
製品名称-Product Name	店舗・オフィス用カスタムエアコン室内機(天カセ4方向)		
製品写真(サムネイル)-Product Photo			
3Dファイル形式-3D External Drawing	IFC2x3		
製品リリース年月-Product shipment target	2014/09		
製品出荷対象-Product shipment target			
仕様書バージョン-Specification Version	Ver.1.0		

③ BOS General-般		④ NBS IFCパラメータ	
属性名	値		
著者-Author	TOSHIBA		
製造者名-Manufacturer	TOSHIBA		
製造者ホームページ-ManufacturerURL	https://www.toshiba-carrier.co.jp/		
<仕様書>記述-Specification Description	Split coil room air conditioning units		
<仕様書>参照-Specification Reference	90-45-05/260		
商品情報-Product Information	店舗・オフィス用カスタムエアコン室内機(天カセ4方向)		
バージョン-Revision			
<分類>コード-Classification Code	Pr.70.65.03.86		
<分類>タイトル-Classification Title	Split coil room air conditioning units		
<分類>版-Classification Version	Products v1.3		
版-Version	1		

③ BOS General-般		④ NBS IFCパラメータ	
属性名	値		
IFタイププロダクト-IfTypeProduct			
IFCプロダクト-IfcProduct			
IFCエクスポートタイプ-IfcExportType			
IFCエクスポートアス-IfcExportAs			
Uniclassコード-Classification Code			
Omniiclassコード-OmniClass Code			

① Equipment management information		② Design Specification Information	
属性名	値		
記号-Sign			
符号-Designation			
系統-Lineage			
形式-Format			
特殊仕様-Special Specification			

③ Capability specification information		④ Flow rate specification information	
属性名	値		
冷却能力-Cooling Capacity			
冷房能力-Room Cooling Capacity	3.6KW		
冷房能力-騒音-Cooling Ability (Senside Heat)			
暖房能力-Room Heating Capacity	4KW		
有効加湿量-Effective Humidifying Volume			

③ Capability specification information		④ Flow rate specification information	
属性名	値		
送風量-Air Volume			
室内機送風量-Indoor fan Air Volume	17.5m ³ /min		
給気量-Supply Air Volume			
還気量-Return Air Volume			
外気量-Outdoor Air Volume			
排気量-Exhaust Air Volume			

② Water specification information		③ Wind pressure specification information	
属性名	値		
冷水量-Chilled Water Volume			
温水量-Heating Water Volume			
冷温水量-Cooling Heating Water Volume			

② Water specification information		③ Wind pressure specification information	
属性名	値		
機外静圧-Outer Static Pressure			

③ General specification information		④ Electricity use information	
属性名	値		
コイル列数-Coil Line Number			
材質-Material			
フィルタ-形式-Filter Type			
騒音値SPL-Sound Pressure Level	532-5829-5526 dBA		
騒音レベル-Noise Level			
エンタルピー交換効率-冷房-Enthalpy Exchange Efficiency (Cooling)			
エンタルピー交換効率-暖房-Enthalpy Exchange Efficiency (Heating)			
熱交換効率-Heat Exchange Effectiveness			
外形寸法 W-External Size Width	840mm		
外形寸法 D-External Size Depth	840mm		
外形寸法 H-External Size Height	255mm		
外形寸法 Φ-External Size Diameter			
長さ寸法 L-Size Length			
製品質量-Product Mass	20kg		
運転質量-Operation Mass			
Clearance Back-Clearance Back			
Clearance Front-Clearance Front			
Clearance Left-Clearance Left			
Clearance Right-Clearance Right			
Clearance Top-Clearance Top			
Clearance Bottom-Clearance Bottom			

③ General specification information		④ Electricity use information	
属性名	値		
電源周波数-Frequency	50Hz		
相-Phase	3		
電気容量-Electric Capacity			
電圧-Voltage	200V		
電動機出力-Motor Output	0.05 kW		
消費電力-Dissipation Power	360.87 360.47 kW		
運転電流-Operation Current	362.79 362.32A		
電源接続口-Power Connection Port			
始動電流-Starting Current	-		
力率-Power Factor	3.60 3692%		

③ Duct connection port information			
属性名	値		
ダクト接続口-Duct Connection			
SAダクト口-Supply Air Duct Connection			
RAダクト口-Return Air Duct Connection			
OAダクト口-Outdoor Air Duct Connection			
EAダクト口-Exhaust Air Duct Connection			

③ Water temperature specification information			
属性名	値		
冷水温度-Chilled Water Temperature			
温水温度-Heating Water Temperature			
水温差-Water Temperature Difference			

③ Pipe connection port specification information			
属性名	値		
冷水管接続口-Chilled Water Pipe Connection			
温水管接続口-Heating Water Pipe Connection			
冷温水管接続口-Chilled Heating Water Pipe Connection			
冷媒液管接続口-Refrigerant Liquid Pipe Connection	6.4φmm		
冷媒ガス管接続口-Refrigerant Gas Pipe Connection	12.7φmm		
排水管接続口-Drain Pipe Connection	25φmm(塩ビ管)		
補給水接続口-Makeup Water Pipe Connection			
電線管接続口-Electric Pipe Connection			

③ Water resistance specification information			
属性名	値		
冷水圧力損失-Chilled Water Pressure Loss			
温水圧力損失-Heating Water Pressure Loss			
冷温水圧力損失-Chilled Heating Water Pressure Loss			

Estimates and other specification information		
属性名	値	
標準価格-Normal Price	176 000yen	
備考-Note		
設置形態-Setting Style		
製造番号-Serial Number		

Extension specification information		
属性名	値	
組合せフラグ-Combination Flag		

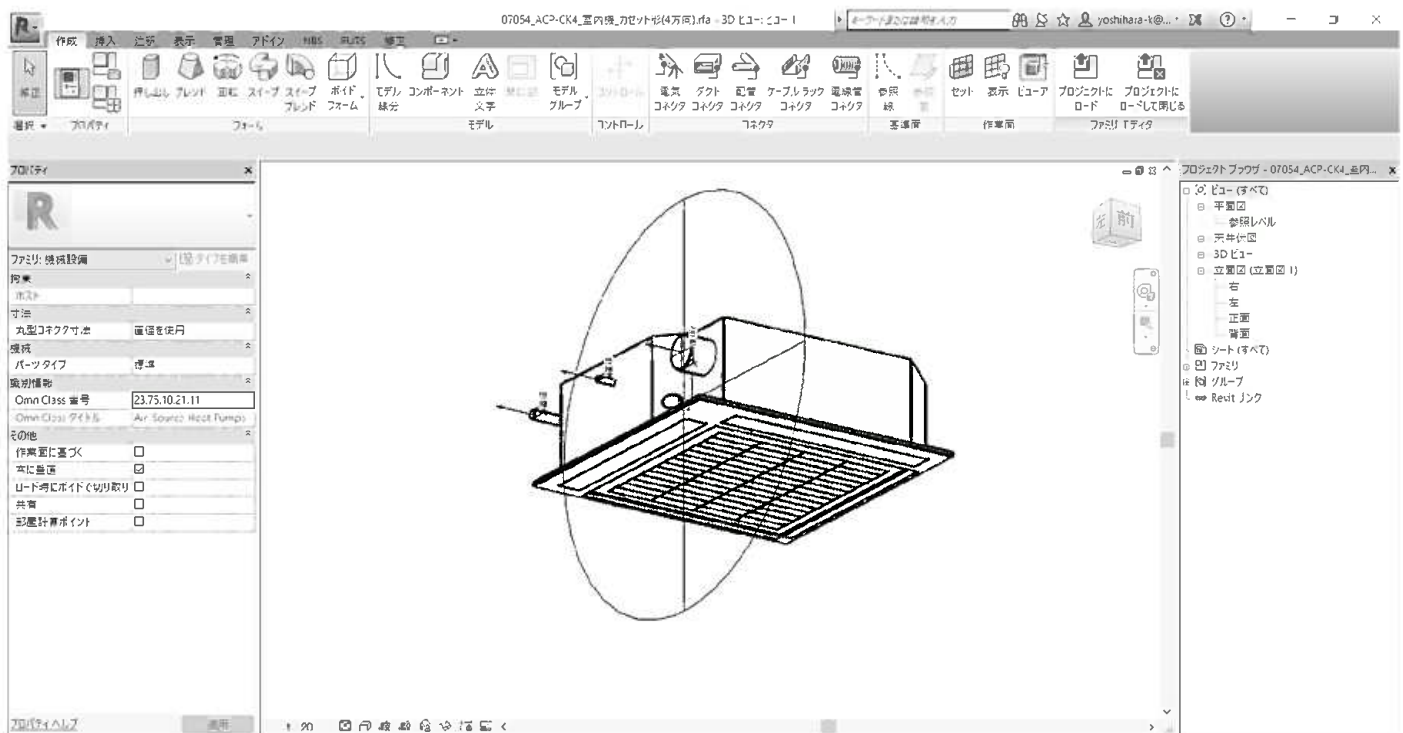
Equipment specification information(Drawings)(Books)(Reference)		
属性名	値	
2D外形図(平面図)-2D External Drawing Top	214885\5005300\AIU-AP407H_1.dxf	
2D外形図(正面図)-2D External Drawing Front	214885\5005300\AIU-AP407H_2.dxf	
2D外形図(背面図)-2D External Drawing Rear	214885\5005300\AIU-AP407H_3.dxf	
2D外形図(右側面図)-2D External Drawing Right Side	214885\5005300\AIU-AP407H_4.dxf	
2D外形図(左側面図)-2D External Drawing Left Side	214885\5005300\AIU-AP407H_5.dxf	
2D外形図(底面図)-2D External Drawing Bottom	214885\5005300\AIU-AP407H_6.dxf	
2D外形図(その他)-2D External Drawing Etc	214885\5005300\AIU-AP407H_7.dxf	
3D外形図(本体:1)-3D External Drawing (Body:1)	214885\5005300\AIU-AP407H.dxf	
〜-3D External Drawing (Body:2)		
3D外形図(本体:X)-3D External Drawing (Body:X)		
3D外形図(本体形状)-3D External Drawing Detail		
3D外形図(その他)-3D External Drawing Etc	214885\5005300\AIU-AP407H.IFC	
3D外形図(メンテナンス)-3D External Drawing Mainte		
3D外形図(ビューア)-3D External Drawing Viewer	214885\5005300\AIU-AP407H.XVL	
形状図-Shape Figure		
外觀写真-External Photo		
仕様図-Specification Figure		
仕様図URL-Specification Figure Url		
構造図-Structure Figure	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
送風機性能図-Fan Capacity Chart	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
居室暖房能力図-Room Heating Capacity Chart	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
暖房機器選定図-Heater Selection Chart		
冷媒長・高圧能力図-Refrigerant Length Height Cap	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
騒音NC線図-Noise Criterion Chart	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
作動原理図-Operation Principle Figure		
動作フローチャート-Operation Flow Chart		
回路図データ-Circuit Figure Data		

BOS General-般		
NBS IFC/パラメータ		
Book specification information		
属性名	値	
テクニカルドキュメントURL-Technical Document Url	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
付属品リスト-Accessory List		
付属品リスト		
構成部品リスト-Component List		
構成部品リストURL-Component list Url		
施工要領-Working Manual		
施工要領URL-Working Manual Url	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
取扱い保守要領-Handling Maintenance Manual		
取扱・保守要領URL-Handling Maint Manual Url	https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	

Text information		
COBIE パラメータ名		
属性名	値	
消耗品-消耗品情報-Consumables ? Fixture Information		

Text information		
COBIE パラメータ名		
属性名	値	
アクセシビリティ性能-Accessibility Performance		
アセットタイプ-AssetType	店舗・オフィス用カスタムエアコン室内機 (天井取付4方向)	
カテゴリ-Category	空調機	
メーカー-Manufactures	TOSHIBA	
製品番号-ModelNumber	AIU-AP407H	
名称-Name	店舗・オフィス用カスタムエアコン室内機 (天井取付4方向)	
公称高さ-NominalHeight	840mm	
公称長さ-NominalLength	840mm	
公称幅-NominalWidth	256mm	
部品交換保証期間-WarrantyDurationParts	10	
保証期間単位-WarrantyDurationUnit	年	

Revit MEP の記述事例 (メーカーオブジェクト)



プロパティ ファミリー: 機械設備 図案 ホスト 寸法 丸型コネクタ寸法 機械 パーツタイプ 最初値 OmniClass 番号 OmniClass タイトル その他 作業区に基づく 常に直置 ロード時にボイドを切り取り 共有 部屋計算ポイント	ファミリータイプ 名前を入力 後装(ラメータ) 45 kW 5.0 kW 7.1 kW 8.0 kW 9.0 kW	07054_ACP-CK4_室内機_力セット形(4万回).rfa - 3D ビュー: コー																																																																																				
プロパティ ファミリー: 機械設備 図案 ホスト 寸法 丸型コネクタ寸法 機械 パーツタイプ 最初値 OmniClass 番号 OmniClass タイトル その他 作業区に基づく 常に直置 ロード時にボイドを切り取り 共有 部屋計算ポイント	<table border="1"> <tr> <td>後装(ラメータ)</td> <td>3.60000 kW</td> <td>=</td> </tr> <tr> <td>後装能力</td> <td>4.00000 kW</td> <td>=</td> </tr> <tr> <td>後装静圧</td> <td>0.00 Pa</td> <td>=</td> </tr> <tr> <td>質量</td> <td>1050.0000 m³/m</td> <td>=</td> </tr> <tr> <td>変換</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>仕様 (既定値)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>呼び</td> <td>パッケージ型空気調和機 室内機</td> <td></td> </tr> <tr> <td>形式</td> <td>カセット形(4方向吹出形)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>行号</td> <td>ACP-CK4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>元初 (既定値)</td> <td><ユーザー入力></td> <td></td> </tr> <tr> <td>記号 (既定値)</td> <td><ユーザー入力></td> <td></td> </tr> <tr> <td>マテリアルと紐づけ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>パネルマテリアル</td> <td>プラスチック、不透明 白</td> <td></td> </tr> <tr> <td>本体マテリアル</td> <td>亜鉛鉄板</td> <td></td> </tr> <tr> <td>材質 (既定値)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>周波数</td> <td>50.00 Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>給電方式</td> <td>直入</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消費電力_冷機</td> <td>870.00 W</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消費電力_加温機</td> <td>0.00 W</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消費電力_照明</td> <td>740.00 W</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消費電力_電気ヒ 7</td> <td>0.00 W</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発熱方式 (既定値)</td> <td><ユーザー入力></td> <td></td> </tr> <tr> <td>階</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転 (既定値)</td> <td><ユーザー入力></td> <td></td> </tr> <tr> <td>電動機出力</td> <td>60.00 W</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>200.00 V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電圧値別 (既定値)</td> <td><ユーザー入力></td> <td></td> </tr> </table>	後装(ラメータ)	3.60000 kW	=	後装能力	4.00000 kW	=	後装静圧	0.00 Pa	=	質量	1050.0000 m³/m	=	変換			仕様 (既定値)			呼び	パッケージ型空気調和機 室内機		形式	カセット形(4方向吹出形)		行号	ACP-CK4		元初 (既定値)	<ユーザー入力>		記号 (既定値)	<ユーザー入力>		マテリアルと紐づけ			パネルマテリアル	プラスチック、不透明 白		本体マテリアル	亜鉛鉄板		材質 (既定値)			電気			周波数	50.00 Hz		給電方式	直入		消費電力_冷機	870.00 W		消費電力_加温機	0.00 W		消費電力_照明	740.00 W		消費電力_電気ヒ 7	0.00 W		発熱方式 (既定値)	<ユーザー入力>		階	3		運転 (既定値)	<ユーザー入力>		電動機出力	60.00 W		電圧	200.00 V		電圧値別 (既定値)	<ユーザー入力>		07054_ACP-CK4_室内機_力セット形(4万回).rfa - 3D ビュー: コー
後装(ラメータ)	3.60000 kW	=																																																																																				
後装能力	4.00000 kW	=																																																																																				
後装静圧	0.00 Pa	=																																																																																				
質量	1050.0000 m³/m	=																																																																																				
変換																																																																																						
仕様 (既定値)																																																																																						
呼び	パッケージ型空気調和機 室内機																																																																																					
形式	カセット形(4方向吹出形)																																																																																					
行号	ACP-CK4																																																																																					
元初 (既定値)	<ユーザー入力>																																																																																					
記号 (既定値)	<ユーザー入力>																																																																																					
マテリアルと紐づけ																																																																																						
パネルマテリアル	プラスチック、不透明 白																																																																																					
本体マテリアル	亜鉛鉄板																																																																																					
材質 (既定値)																																																																																						
電気																																																																																						
周波数	50.00 Hz																																																																																					
給電方式	直入																																																																																					
消費電力_冷機	870.00 W																																																																																					
消費電力_加温機	0.00 W																																																																																					
消費電力_照明	740.00 W																																																																																					
消費電力_電気ヒ 7	0.00 W																																																																																					
発熱方式 (既定値)	<ユーザー入力>																																																																																					
階	3																																																																																					
運転 (既定値)	<ユーザー入力>																																																																																					
電動機出力	60.00 W																																																																																					
電圧	200.00 V																																																																																					
電圧値別 (既定値)	<ユーザー入力>																																																																																					

プロパティ		機種		V054_ACP-CK4_室内_X	
R					
ファミリ: 環境設備		製品重量		20.000 kg	
内装		質量		24.000 kg	
ホスト		運転重量		0.000 kg	
寸法		寸法			
丸型コネクタ寸法		Clearance Back		0.0	
機種		Clearance Front		0.0	
パーツタイプ		Clearance Left		0.0	
機引情報		Clearance Right		0.0	
OmniClass 番号		Clearance Top		0.0	
OmniClass タイトル		Depth		840.0	
その他		Height		756.0	
作業区に基づく		Width		840.0	
常に設置		ドレン管径		25.0 mm	
ロード時にボイドで切り取り		冷媒ガス管径		12.7 mm	
共有		冷媒液管径		6.7 mm	
設置計算ポイント		冷媒管径		100.0 mm	
		冷媒管径符号		A	
		加温給水管径		0.0 mm	
		機種			
		有効加温量		0.000000	
		機種 - 名称			
		設計冷房能力 (既定値)		0.00000 kW	
		設計冷房能力 (購入 (既定値))		0.00000 kW	
		設計暖房能力 (既定値)		0.00000 kW	
		IIC パラメータ			
		IICTypeProduct			
		IICProduct			
		IICExportType		AIRCONDITIONINGUNIT	
		IICExportAs		IICUnitaryEquipmentType	

プロパティ		一般		V054_ACP-CK4_室内_X	
R		メーカーコード		214885	
ファミリ: 環境設備		塊群分類コード		50053003120030	
内装		分組グループ			
ホスト		製品リリース年月		2014/09	
寸法		製品出荷対象			
丸型コネクタ寸法		仕様書バージョン		Version 0	
機種		Author		TOSHIBA	
パーツタイプ		SpecificationDescription			
機引情報		SpecificationReference			
OmniClass 番号		ProductInformation			
OmniClass タイトル		Revolut			
その他		Unitclass2015Code		Pr_70_65_03_84	
作業区に基づく		Unitclass2015Title		Split cool remote air cooled conditioning units	
常に設置		Unitclass2015Version		Systems v1.9	
ロード時にボイドで切り取り		OmniClassCode		23-33 17 13 11	
共有		Version			
設置計算ポイント		データ			
		設置方法		天井	
		最低レベル (dB)		29.000000	
		付属品			
		製造番号		< 施工時入力 >	
		納入仕様書URL		https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
		施工要領URL		https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
		能力図URL		https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
		取扱説明書URL		https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
		設置計画図URL		https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
		完成図URL		https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
		回路図URL		https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	

プロパティ		取説説明書URL		https://www.toshiba-carrier.co.jp/spec/	
ファミリ: 環境設備		再掲載説明書 (IR)		< 施工時入力 >	
内装		その他			
ホスト		全定額用主機		15	
寸法		再掲載			
丸型コネクタ寸法		個別情報			
機種		URL		https://www.toshiba-carrier.co.jp/	
パーツタイプ		アプリケーションコード			
機引情報		キートン			
OmniClass 番号		コメント (既定値)		< ユーザ入力 >	
OmniClass タイトル		タイプのイメージ			
その他		タイプの説明			
作業区に基づく		モデル		AIRJ-AP407H	
常に設置		図法		176MMUM	
ロード時にボイドで切り取り		設置 注記 (既定値)		< ユーザ入力 >	
共有		設置 注記		1 空気調和設備	
設置計算ポイント		製造元		TOSHIBA	
		説明		店舗 オフィス用 カスタムエアコン室内機 (天井4方向)	

BIMデータ活用へ技術開発

建研、実施設計と施工管理対象

BIMの導入は、使いやすさ・使われやすい分野から進んでおり、基本設計と施工管理では既に普及段階にある。こうした状況を踏まえ建研では、実施設計段階のBIM支援ツール、施工管理段階の検査の省力化・自動化、基本設計から施工管理までのプラットフォームを対象として研究開発に取り組む。研究成果の早期の社会実装を目指し、内閣府が18年度に創設した「官民研究開発投資拡大プログラム」(PRISM)の推進費を活用する。

本年度のテーマは、▽設計BIMデータに付随させる情報の特定▽設計と施工との整合性判定技術の開発

建築研究所(建研、緑川光正理事長)は、BIM(ビルディング・インフォメーション・モデリング)データの活用に向けた研究開発を進める。「基本設計」(設計BIM)と「施工計画」(施工BIM)での普及を踏まえ、その間の「実施設計」、後工程の「施工管理」での活用技術を検討。「維持管理」も視野に入れている。データを連携させ各段階をつなぐことで、建築プロジェクト管理の省力化・高度化を図る。

プロジェクト管理を省力化・高度化

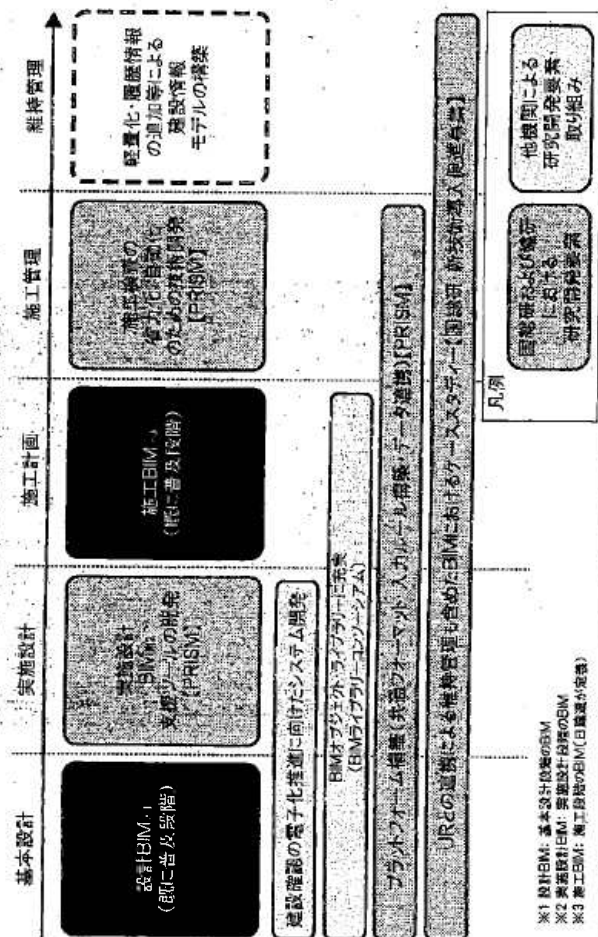
▽建築プロジェクト管理におけるエビデンスの管理支援技術の開発―の三つ。設計BIMデータでは、どの段階でどの程度の精度の情報を用意すべきか要件を整理し、「BIMオブジェクトライブラリー」として試行を行う。

整合性判定では、BIMで設計した建築物について、施工中に取得した画像の処理結果と、BIMデータの照査による設計と施工との整合性判定について比較・評価する。プロジェクト管理支援では、建築確認申請時の3次元(3D)モデルの活用や、3Dモデルと施工記録とのひも付けなどを検討する。

設計BIMデータとプロジェクト管理支援は、企画提案を交付しており、12月上旬に事業者を特定する。整合性判定は、建築研究開発コンソーシアム(村上周三会長)の研究会の活動と連携しながら研究活動を実施する予定だ。

BIMに関する研究開発は、ゼネコンや設計事務所などが参加する「BIMライブラリーコンソーシアム」(奥田修一代表)がモデリングで使用する「オブジェクト」の標準化など、日本BRIと日本建築センター(橋本公博理事長)が建築確認への活用など、官民で協働しながら進められている。

BIMの主な研究開発の現状



BIMデータ活用技術開発に力

建築研究所は、建築プロジェクト管理の省力化や高度化に向けたBIMデータ活用技術の開発に力を入れている。既に普及段階にある設計BIMや施工BIM以外の実施設計の支援ツールや施工検査の省力化・自動化のための技術、共通フォーマットや入カール構築、データ連携などのプラットフォームの開発に官民研究開発投資拡大プログラム (PRISM) を活用。各チームについて、建築研究開発コンソーシアムの研究会活動や公募事業者と連携しながら、研究成果の早期の社会実装を目指す。

建研

実施設計支援ツールなど

実装くPRISM活用

て、建築確認時点でのBIMモデル情報と対応するような記録保存の方法について検討を行う。

施工結果の照会先として、建築確認申請時のBIMモデルの活用を想定。BIMモデルと施工記録のひも付けも検

討する。そのほか、都市再生機構との連携による維持管理も含めたBIMにおけるケーススタディーも実施している。

オアシエクト形状、属性の記述について、生産設計段階、施工計画段階、施工管理、出来形確認に至るプロセスの中で、どの段階でどの程度の精度の情報を用意すべきかについて要件を整理。設計BIMデータに付随させる情報を特定する。

施工管理段階の課題は、計画通りの施工ができたかの確認時に、BIMの情報と照合するなどの活用が不十分であることが挙げられる。研究開発では、BIM設計による施工対象物(主として鉄筋工事)について、さまざまな画像取得方法に対応しつつ、画像処理結果とBIMモデルデータの照会による設計と施工との整合性判定について比較・評価。設計と施工との整合性判定技術を開発する。

共通フォーマットや入カール構築、データ連携などのプラットフォームの構築については、施工管理上の記録として求められる情報につい

14.実施時期、データ登録時期、今後の方針

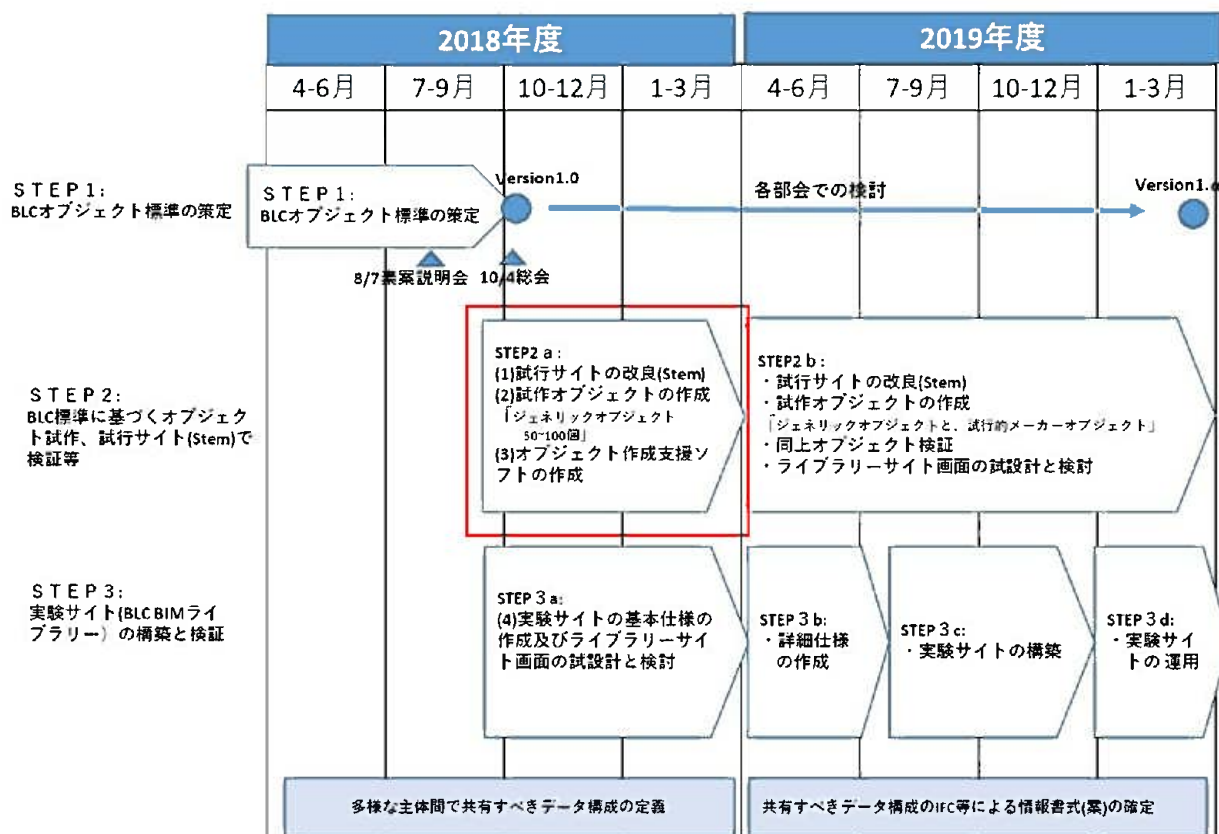
Q38：運用開始時期はいつですか。

Q39：我々がいつから利用できますか。

Q53：本運営の開始時期は 2020 年 4 月ですか。

Q56：BLC 標準のオブジェクトの準備時期はいつですか。

A：以下のスケジュールをご参照下さい。



Q71：今後の方針やロードマップを示して下さい。

Q72：BLC-BIM の将来像を示してほしい。

A：

- ・BLC 標準のより円滑な利用のため、2019 年度末までに見直し、海外との連携を行います。
- ・BLC 標準の実装を図るため、実プロジェクトでの実験的利用、運用・維持管理段階での活用、コード分類の検討等を予定します。

1. 提供ファイル形式及び関連事項について

Q5：3D オブジェクトは DXF、STEP で用意できるか。

Q6：オブジェクトの提供ファイル形式は。

Q7：提供するジェネリックオブジェクトはネイティブファイルか、中間ファイル形式か。

Q11：実装するデータ構造とインターフェイスは。

Q12：中間ファイル形式では外部ファイルと内蔵データのどちらが正か。

Q13：提供ファイル形式を IFC などに統一してほしい。

A：

- ・ 質問の「提供」には下図の作成提供と利用提供が混在していると考えられます。
- ・ ジェネリックオブジェクトは、利用提供だけでありネイティブファイル形式
- ・ メーカーオブジェクトは、作成提供と利用提供があります。

作成提供では DWG/DXF、STEP、ネイティブファイル形式のいずれか。

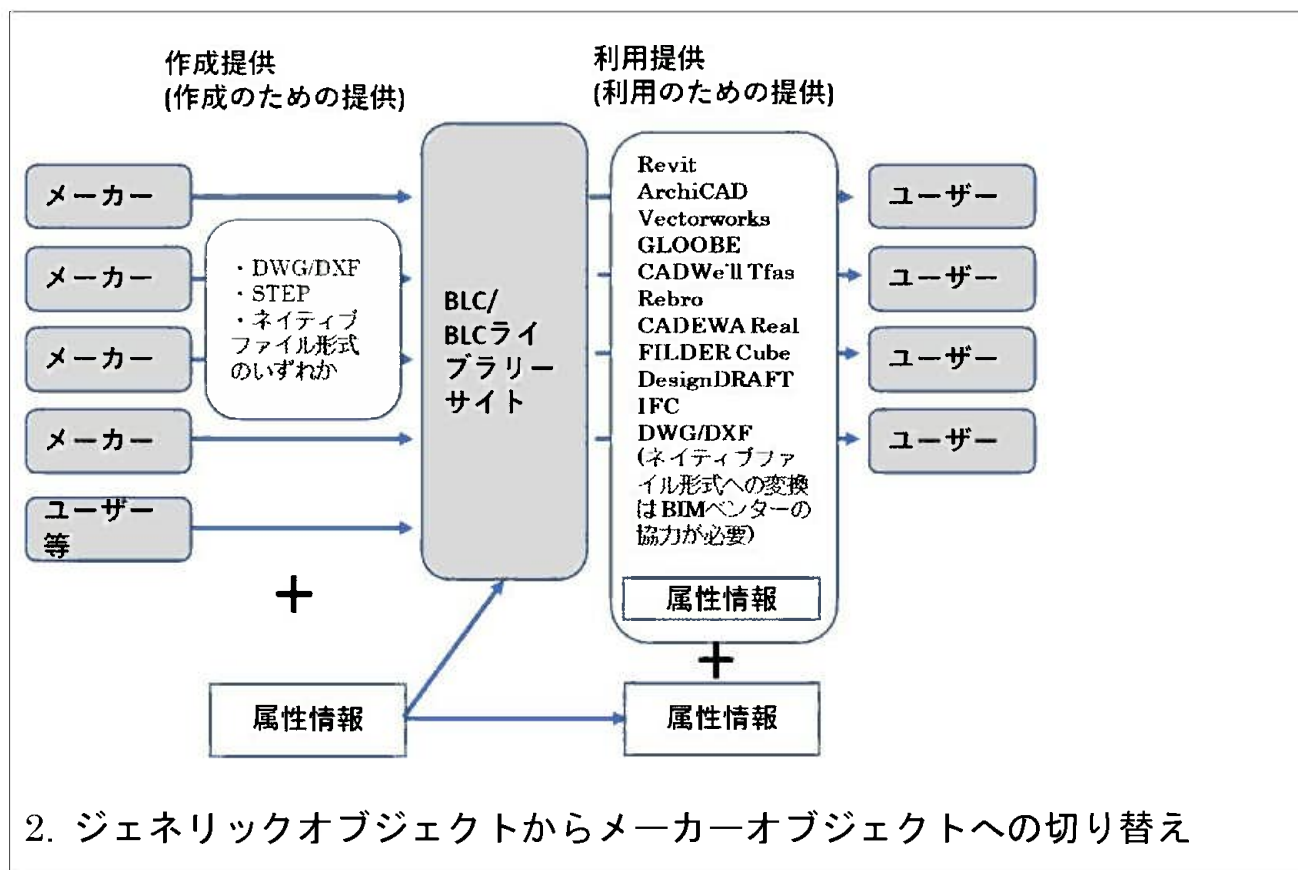
利用提供では、

(建築) Revit, ArchiCAD, Vectorworks, GLOOBE

(設備) CADWe'll Tfas, Rebro, CADEWA Real, FILDER Cube, , DesignDRAFT

(共通) IFC、DWG/DXF

を予定。ただしネイティブファイル形式への変換は BIM ベンダーの協力が必要

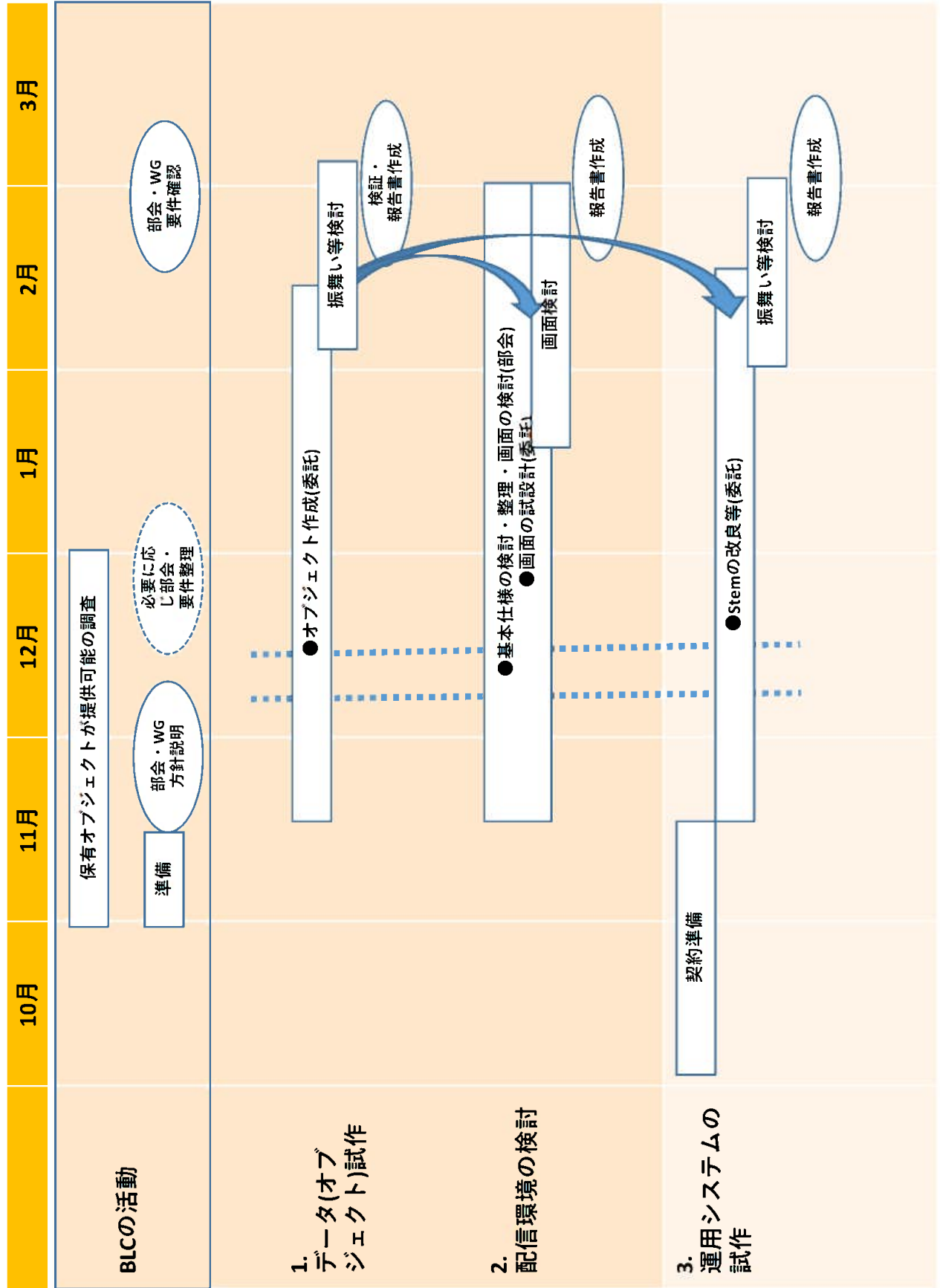


2. ジェネリックオブジェクトからメーカーオブジェクトへの切り替え

業務の進め方(20181102案)

事務局用・取扱注意

[未定稿再配布禁止]



ジェネリックオブジェクト要求水準等 検討部会(案)

部会 (BLC予算)	■目的 ・ジェネリックオブジェクトに要求する性能(公正性・中立性、セキュリティ、他業務・他ソフトウェア等との連携、将来の拡張対応等) ・作成範囲の意見把握 ・対象native file形式の意見把握	■構成 ・部長 安田 ・副部長 志手、一ノ瀬 ・委員 BLC副部長・WG主査、設計・積算・施工団体、オーナー、ベンダー、建研、bSJ ・オブ 国交省	■活動 2～3回程度
オブジェクト作成WG	■目的 ・部会で了解された内容を作成ベンダーに指示、検討、協議、確認する ・改良Stemにおける振舞の整理 ・画面の仕設計の検討・整理	■構成 ・WG1(建築) 主査:日建設計 ・WG2(空調) 主査:日本設計 ・WG3(衛生、電気) 主査:日建設計 ・WG4(IFC) 主査:bSJ 設計、施工、メーカー、ベンダー	■活動 2回/月程度
オブジェクト作成ベンダー	■目的 ・オブジェクト作成	■構成 ・ソフトウェアベンダー・ソフハウス	■活動 ・建築系 Autodesk、Graphisoft、Vectorworks、Gloobe ・設備系 IFC認証されたソフト

平成 30 年度 BLC 各部会等の開催スケジュール (案)

2018/10/25 更新

年・月	BLC 部会の活動、場所	WG 等の活動
平成 30 年 4 月		★4/13 建築 WG ★4/27 建築 WG
5 月	5/ 8 (火) 15:00-17:00 設備部会 @建築保全センター 会議室 5/10(木) 16:00-17:30 在り方部会 @建築保全センター 会議室 5/14(月) 15:00-17:00 運用部会 @アルファイ市ヶ谷 会議室 5/16(水) 10:00-12:00 建築部会 @建築保全センター 会議室 5/21(月) 14:00-17:30 BLC H30 年度第 1 回総会 @TDB ホール	★5/12 建築 WG ★5/26 建築 WG ★5/30 建築 WG
6 月	6/29(金) 13:30-15:30 在り方 WG ユーザーヒアリング @建築保全センター会議室	★6/13 建築 WG ★6/27 建築 WG
7 月	7/19(木) 13:30-15:30 在り方 WG メーカーヒアリング @建築保全センター会議室 7/19(木) 15:30-17:30 設備部会 @建築保全センター 会議室	★7/11 建築 WG ★7/25 建築 WG
8 月	8/7(火) 13:30-15:30 BIM ライブ リーオブジェクト標準 素案説明会 8/ 8 (水) 13:30-15:30 建築部会 @建築保全センター 会議室	★8/22 建築 WG
9 月	9/ 3(月) 15:00-17:00 設備部会 @建築保全センター 会議室 9/19 (水) 15:30-16:30 在り方部会 @建築保全センター 会議室 9/20 (木) 15:00-17:00 運用部会 @株CST-GSA 事業部会議室	★9/12 建築 WG
10 月	10/ 4(木) 15:00-17:00 BLC H30 年度 臨時総会 @TDB ホール	☆10/11 建築 WG ◇10/25 建築 WG
11 月	11/19(月)16:00-18:00 建築部会 @建築保全センター 会議室 11/26(月) 15:00-17:00 運用部会 @株CST-GSA 事業部会議室	(11/2 設備確認) (11/7 設備コア) ★11/29 建築 WG
12 月	12/ 4(火) 15:30-17:30 設備部会 @建築保全センター 会議室	☆12/13 建築 WG 15:00-17:00
平成 31 年 1 月	1/未定 16:00-17:30 在り方部会 @建築保全センター 会議室 1/未定 **:**-**:* 設備部会 @建築保全センター 会議室	1/上 建築 WG 1/未 設備 WG 1/下 建築 WG
平成 31 年 2 月	2/未 **:**-**:* 建築部会 @建築保全センター 会議室 2/25(月) 15:00-17:00 運用部会 @株CST-GSA 事業部会議室	2/下 建築 WG
平成 31 年 3 月		3/中 建築 WG

★印の建築 WG の開催時間は、13:30-15:30 @建築保全センター 会議室

☆印の建築 WG の開催時間は、15:00-17:00 @建築保全センター 会議室

◇印の建築 WG の開催時間は、16:00-18:00 @建築保全センター 会議室

※(一財)建築保全センター会議室 : 東京都中央区新川 1-24-8 東熱新川ビル 7F

※(株)CST-GSA 事業部会議室 : 東京都新宿区四谷 1-4 四谷駅前ビル 3F

※TDB ホール(東京ダイヤビル 5 号館 1F) : 東京都中央区新川 1-28-23

第 19 回 BIM ライブラリーコンソーシアム

設備部会議事録

日 時 平成 30 年 12 月 04 日 (火) 15:30~17:30

場 所 建築保全センター会議室

出席者

	設備部会	第19回			2018/12/4
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	○	TOTO(株)	東元 詩朗
○	(株)日本設計	吉原 副部会長	○	TOTO(株)	小嶋 香織
	(株)ベイテクノ(関電工)	鈴木 副部会長		TOTO(株)	安達 玄
○	(一財)建築保全センター	寺本 事務局長	○	東芝キャリア(株)	谷崎 俊介
○	(株)大林組	焼山 誠	○	東芝キャリア(株)	巻田 大輔
○	(一社)buildingSMART Japan	谷内 秀敬	○	東芝キャリア(株)	加々見 真
○	(株)朝日工業社	平泉 尚		東洋熱工業(株)	杉本 博史
	(株)朝日工業社	中野 孝之		東洋熱工業(株)	中島 貴司
○	アズビル(株)	古谷 守	○	(株)日建設計	永瀬 修
	アズビル(株)	柏屋 弘		(株)日建設計	吉永 修
○	(株)NYKシステムズ	古賀 信貴		(株)日建設計	石川 浩美
○	(株)荏原製作所	佐々木 英俊		日東工業(株)	高村 哲也
	(株)荏原製作所	黒岩		日東工業(株)	浅野 太郎
	(株)大塚商会	青山 宏		(地法)日本下水道事業団	金澤 純太郎
○	鹿島建設(株)	上堀 真	○	(株)日本設計	大谷 文彦
	鹿島建設(株)	石井 健		(株)日本設計	吉崎 大助
○	河村電器産業(株)	榎 寿哲	○	日本ピーマック(株)	矢部 朋裕
○	(株)関電工	佐藤 芳伸		(株)ファーストスキル	吉澤正秋
	(株)キッツ	岸 京平	○	日立アプライアンス(株)	森 崇
	(株)キッツ	小柳 徹郎	○	日立ジョンソンコントロールズ空調(株)	石井 真司
	(株)キャディアン	植松 良太		日立ジョンソンコントロールズ空調(株)	鎌田 俊之
	(株)キャディアン	中野 健成		日比谷総合設備(株)	東 一聡
○	(株)CADネットワークサービ	清橋 裕		日比谷総合設備(株)	下田中 龍宏
	協栄産業(株)	山田 茂樹		(株)ベイテクノ	長谷川 正
○	(株)きんでん	鈴木 正人	○	三谷産業(株)	山本 哲也
	グラフィソフトジャパン(株)	平野 雅之		三菱重工業(株)	鬼頭 一元
	(株)建築ピボット	長谷川 秀武	○	三菱電機(株)	今川 雄希
○	(株)コスモ・ソフト	吉村 幸治	○	三菱電機(株)	中塚 泰博
	佐藤工業(株)	池田 紀生	○	三菱電機照明(株)	鳥居 龍太郎
	(株)シスプロ	本田 礼之	○	(株)リクエストシステム	有川 和義
○	(株)シスプロ	高橋 秀章		(株)本澤建築設計事務所	本澤 崇
	(株)CBS	中井 政昭		(株)LIXIL	二瓶 伸夫
	(有組)JC-PES研究会	安孫子義彦	○	(株)LIXIL	岩永 鉄平
	清水建設(株)	大内 政治	○	(株)LIXIL	盛田 裕紀
○	新菱冷熱工業(株)	田辺 恵一	○	(株)LIXIL	水野 順之
	住友セメントシステム開発	利光 輝		(株)四電工	秋月 伸夫
○	(株)ダイテック	山口 正明	○	(株)四電工	西原 功二
	(株)ダイテック	山田 茂範		(株)和田特機	横井 義光
	ダイキン工業(株)	中西 勇夫		(一社)公共建築協会	時田 茂
	ダイキン工業(株)	廣瀬 史彦		(一社)日本空調衛生工事業協会	鳥羽 宏
	高砂熱学工業(株)	山本 一郎		(NPO法人)設備システム研究会	三木 秀樹
	高砂熱学工業(株)	佐藤 彰洋		(一社)日本建設業連合会	渡邊 剛
	高砂熱学工業(株)	千葉 俊		(一社)日本建設業連合会	菊田 道宣
○	高砂熱学工業(株)	今野 一富		(一社)日本建設業連合会	小野寺 和久
	(株)竹中工務店	中垣 圭司		(一社)日本建築士事務所協会連合会	吹屋 亨
○	(株)竹中工務店	端野 篤隆		(一社)日本電設工業協会	野々村 裕美
	(株)竹中工務店	白石 晃平		(一社)日本電設工業協会	遠藤 衡樹
	(株)竹中工務店	田島 大介		(公社)日本ファンリテイマネージメント協会	安藤 秀徳
	(株)中電工	村上 賢良		国土技術政策総合研究所	脇山 善夫
	(株)中電工	田中 佑樹	○	(一財)建築保全センター	山中 隆
	デュアル・アイ・ティ(株)	岩渕 竜一	○	(一財)建築保全センター	池田 雅和
					出席:41名

「配布資料」

資料 設 19- 1 議事次第

資料 設 19- 2 設備部会・StemWG メンバーリスト

資料 設 19- 3 第 18 回設備部会 9/3 議事録(案)

資料 設 19- 4 BIM オブジェクト標準アンケート&回答纏め

資料 設 19- 5 【設備仕様】機器分類毎の仕様属性項目リスト

資料 設 19- 6 【電設仕様】機器分類毎の仕様属性項目リスト

資料 設 19- 7 衛生器具分類(改定再調整)資料

資料 設 19- 8 Revit User Group ジェネリックモデル検討資料

資料 設 19- 9 IFC 記述事例、NBS 記述事例、Revit-MEP 記述事例

資料 設 19-10 BIM データ活用記事

資料 設 19-11 BIM ライブラリー・コンソーシアム H30 年度開催スケジュール(案)

開会挨拶：(一ノ瀬・部会長)

- ◆ 部会長挨拶、
- ◆ 新規委員紹介：新入会員紹介：三谷産業、Aureole Construction Software Development Inc.

議題（１）配布資料確認、前回議事録確認

- ◆ 第 18 回設備部会 9/3 議事録(案)：議事概要説明 [設 19-3]
- 詳細議事内容は議事録参照、確認後訂正事項が在れば事務局に連絡願いたい。(事務局:山中)

議題（２）BIM オブジェクト標準【BLC 標準 Ver1.0】及び質疑回答

[設 19-4]
(事務局:池田)

- 1) BLC・BIM オブジェクト標準に関するアンケート
 - ・主に設備に係る区分「設」欄を中心に説明、・技術的な事柄に関する質問・意見
 - ・標準に関する質問・意見、・運営・管理・体制に関する質問・意見
 - ・費用に関する質問、・支援ソフトに関する質問・意見
 - ・希望する事柄、・その他意見
- 2) BLC・BIM オブジェクト標準に関する賛否の理由
 - ・賛成 32 名 ・一部修正 6 名 ・わからない 11 名 ・反対 0 名
 - ・意見内容は配布資料参照
- 3) アンケート集計結果
 - ・全体 49 名:賛成 32 名 65%、一部修正 6 名 12%、わからない 11 名 23%、反対 0%
 - ・BLC 会員 38 名:賛成 25 名 66%、一部修正 5 名 13%、わからない 8 名 21%、反対 0%
 - ・BLC 非会員 9 名:賛成 5 名 56%、一部修正 1 名 11%、わからない 3 名 33%、反対 0%
 - ・BLC 正会員:賛成 66%＋一部修正 13%＝79%約 8 割が BLC 標準一部修正で賛成
- 4) アンケート作業予定
 - ・8/31 迄のアンケートを順次整理し最終纏めを行う予定。
 - ・アンケート集計結果については BLC_Web サイトにも公開予定。

議題（３）BLC「設備分野」属性仕様 FIX 調整

(焼山主査)

- 1) BLC「設備」属性仕様編成(Stem/NBS 対応) Parameters 確認 [設 19-5]
 - ・NBS_IFC パラメータ日本語名、属性 ID 追記。
 - ・NBS-Cobi/BOS 関連の属性部分、属性 ID を追記。

2) BLC「電気」属性仕様編成(Stem/NBS 対応) Parameters 確認 [設 19-6]

- ・設計値 機器情報 1810~1850 不要項目を削除
- ・NBS-Cobi/BOS 関連の属性部分、属性 ID を追記。

3) IFC 記述事例、NBS 記述事例、Revit-MEP 記述事例 [設 19-5]

空調機(店舗・オフィス用エアコン室内機・天カセ)機器で比較作成

- ・BLC-NBS 対応 設備機器データ事例で NBS データ記述例を作成
- ・BLC-IFC 対応 設備機器データ事例で IFC 属性記述例を作成
- ・BLC-Revit 対応 設備機器データ事例で Revit-MEP 属性記述例を作成

議題 (5) BLC 設備機器ライブラリーデータ試行作成成

[設 19-7]

1) 設計ジェネリックオブジェクト(BLCデータ) (吉原副部長)

今年度編成予定ジェネリックオブジェクト作成の参考として、PPT にて

Revit User Group : BIM ジェネリックモデル概要説明

- ・今後 BLC 設備仕様に準拠して属性情報を TXT 読込で編成を進める予定。
- ・基本的に標準仕様書などに準拠し作成。機器はパラメトリック機能がある。
- ・空調機器：87、給排水：37、計 124 点作成済み。電気：約 100 点今後作成予定。
- ・制気口関連、ダクト付属品(ダンパ類)、配管付属品:弁類・計器・メータ・装置等：70 点
合計：320 点を編成予定。
- ・カテゴリー分類：BLC 機器コード/UniclassCode/ OmniclassCode 対比作成。

2) 設計ジェネリックオブジェクト(Revitデータ)

[設 18-0]

(吉原副部長)

1.BLC 設備版ジェネリックオブジェクト試作・検討

2.BLC 試行 BIM モデルの作成の進め方。

- ・ラインナップをどうするか。機械系(空調・衛生)、電気系
- ・何を元に(参考に) 作成するか。(メーカーモデル?、参考図?)
- ・誰にオブジェクトを作成してもらうか。(CAD 外注?)
- ・誰が作成したオブジェクトをチェックするか。(設備の専門知識がある方)など分担を決めて少数精鋭で進めていくべきと思う。

3) 設計ジェネリックオブジェクト(Naitivedata)設備 CAD ベンダー各社

4) 施工メーカーオブジェクト試作

5) 試行サイト実装に向けた準備など・課題調整

「課題検討・意見交換」

- ・データ形式についてどう進めるか。最初に何の形式を作り展開するか。
- ・アンケートでも質疑があるが、何らかの中間データでモデルを作成し+仕様属性項目は外出しで構成。⇒ Native データに展開編成する方向。
- ・当面ベンダーでは、BLC 仕様に準拠した対応に準備が掛かると思われるため、テスト
- ・BLC 仕様は、従来 Stem データベース構造を変更をしていないため、既存のデータ生成ソフトを使い、動作確認をしながら進める予定。

議題 (6) 設備部会 今年度計画

(事務局:池田)

1) BLC2018 年度活動概要・スケジュール(案)

[設 18-9]

BLC 各部会、各 WG 予定説明。

議題 (7) その他

[設 18-8]

1) 今年度予定、意見交換、その他

2) 次回日程調整

閉 会

次回設備部会会議日程について

・ 第 20 回・設備部会・設備 WG 会議予定

日 時：？月 ？日（ ）：午後 3:00~5:00 （後日調整予定）

場 所：建築保全センター会議室

以 上