

部会2の現状報告

-3つの方針変更と今年度の活動-

第5回 建築BIM推進会議2020.12.16

BLCJ

第5回 建築BIM推進会議 議事次第

日時：2020（令和2）年12月16日（水）13:00～15:00

場所：web 会議にて

議 事 次 第（案）

1. 開会

2. 議事

- （1）委員の追加・変更について
- （2）官庁営繕部の取組みについて
- （3）BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業について
- （4）各部会の活動報告
- （5）各団体の活動報告
- （6）今後のスケジュールについて

3. 閉会

【配布資料】

- 資料 1 委員名簿
- 資料 2 令和2年度 官庁営繕の BIM 活用に向けた取組み 説明資料
- 資料 3 令和2年度 BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業 説明資料
- 資料 4 各部会の関係性
- 資料 5 【部会2報告】「BIMモデルの形状と属性情報の標準化検討部会」
- 資料 6 【部会3報告】「BIMを活用した建築確認検査の実施検討部会」
- 資料 7 【部会4報告】「BIMによる積算の標準化検討部会」
- 資料 8 【部会5報告】「BIMの情報共有基盤の整備検討部会」
- 資料 9 部会2～5の今後のスケジュール等
- 資料 10 【団体報告】日本建築士会連合会・日本建築士事務所協会連合会・
日本建築家協会
- 資料 11 【団体報告】日本ファシリティマネジメント協会
- 資料 12 【団体報告】日本建設情報総合センター
- 資料 13 今後のスケジュール等

- ①部会2(BIMライブラリ技術研究組合)において、9月末に3つの方針変更があったことから、その背景と今後の方針について
- ②それに伴い、各部会等との連携事項を改めて整理したため、今後の協力の依頼について
- ③さらに方針変更に基づく今後のロードマップについて

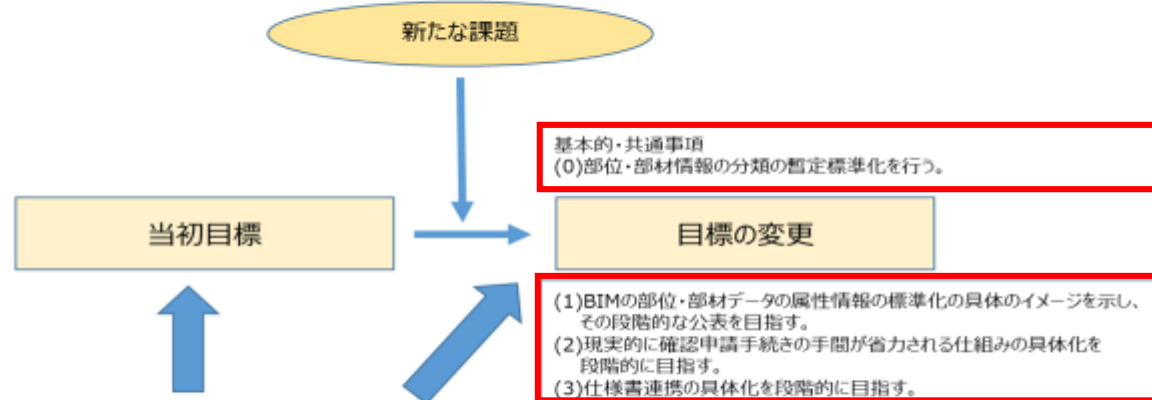
3つの方針変更とその背景

I. 方針変更の背景

- BIMライブラリ技術研究組合は、設立(2019年8月23日)から約1年を経過したが、この間に以下に示すことが生じており、このため3つの方針変更を行う。
- ①国土交通省の建築BIM推進会議で「建築分野におけるBIMの標準ワークフローとその活用方策に関するガイドライン(第1版)」が策定され、プロジェクトの段階の定義が新たに提案されたこと
 - ②また円滑な情報連携を実現させるために関係団体等が連携して活動することを強く認識したこと
 - ③BIMと建築確認、仕様情報、分類コードとの連携が今後の円滑な業務実施に重要なことが分かったこと
 - ④民間開発ライブラリが、BIMの属性情報も盛り込んで運用開始していること
- これらを踏まえて、BIMライブラリ技術研究組合の当初目標、現状、今後すべきことの観点からの活動を次の視点から見直しを図ることとした。この背景と3つの方針変更について、以下に示す。

【論点】

- ① BIMライブラリの構築・運用(民間市場で活用されているレベルに達することができるのか等)
- ② BIMオブジェクトの標準化(膨大な数のオブジェクトの一部公開の意味はあるのか、3Dと2Dとの使い分け等)
- ③ BIMの属性情報の標準化(住宅局BIMガイドラインのワークフロー定義に整合した属性情報の標準化が最優先等)
- ④ (③標準化に向けた)BIM属性情報の活用イメージ(属性情報標準化の意義の統一化のために活用イメージの議論・共有を図る等)
- ⑤ 確認申請BIM(部会3)との連携(確認申請のための属性情報の標準化等は優先すべき検討事項等)
- ⑥ BIM仕様書連携(BIMと仕様書との連携は、見落としを防ぐことから工事管理・監理の効率化につながり効果の大きい課題である等)



- ① 現状整理についての共通認識が必要ではないか。
- ② 効率的な検討を行うための体制の見直しが必要ではないか。
(具体的には、様々な議論が行われている部会を取りまとめ、議論の前提を作り、参加者に内容開設できる役割の事務局が必要ではないか)
- ③ 細かい議論を先行して行っている部会、団体、グループとの緊密な連携と情報交換が重要ではないか。
- ④ 部会2で行なうこと、現実的に出来ること、の見極めが重要ではないか。
- ⑤ これらを踏まえて、目標(案)に対する工程を議論・整理すべきではないか。

【3つの方針変更】

- 方針変更(その1):
建築確認での活用や標準仕様書との連携機能を持つ属性情報標準を盛り込んだ、BLCJ BIMオブジェクト標準ver2.0の確立を2021年度末までに行う。
- 方針変更(その2):
標準属性の検討に関わる他部会・団体との協力関係を強化する。
- 方針変更(その3):
BLCJから提供するBIMライブラリの標準属性利用シーンの具体化とその実現を支援する環境の再検討を行う。の変更の検討

目標(1) BIMの部位・部材データの属性情報の標準化の具体のイメージを示し、その段階的な公表を目指す

部会2の活動	2020年度(R2)		2021年度(R3)		2022年度(R4)	2023年度(R5)	2024年度(R6)	2025年度(R7)	
	10~12月	1~3月	4~9月	10~3月					
適用標準	BLCJ BIMオブジェクト標準 ver1.0の適用				BLCJ BIMオブジェクト標準 ver2.0を適用				Ver3.0
ver2.0の定義・公開の検討	ver2.0を段階的に公開				修正	改定(又は拡張)合意		ver3.0の検討(時期未定)	
BLCJ BIMオブジェクト標準 ver2.0の検討/将来ver3.0検討									

1. BLCJ BIMオブジェクト標準ver1.0(次のスライド参照)

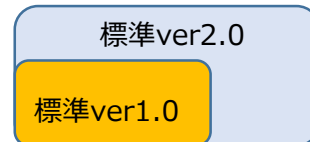
- ☐ BLCJ BIMオブジェクト標準ver1.0は、BIMライブラリ技術研究組合の前身であるBIMライブラリコンソーシアムの総会(2018年10月4日開催)において、組合員の間の合意として確立された。(当時はBLC BIMオブジェクト標準であったが、BLCがBLCJに移行したことに伴い、BLCJ BIMオブジェクト標準ver1.0に変更。対象範囲は企画・設計から施工・維持管理を含むものとなっている。)
- ☐ この標準ver1.0は、NBS BIMオブジェクト標準を基本に、日本で必要な情報を加え、主に製品系を対象として属性情報の標準化を整理したものである。

2. BLCJ BIMオブジェクト標準ver2.0(標準ver1.0+建築確認との連携+標準仕様書との連携等)

- ☐ 2019年度にBIMライブラリ技術研究組合が設立された時の目標として、BLCJ BIMオブジェクト標準ver2.0(以下「標準ver2.0」という。)の確立を2021年度に計画していたが、この段階では、標準ver2.0は、標準ver1.0に対象品目と属性情報項目の拡充を行ったものであった。
- ☐ しかし、「1.方針変更の背景」に示す4つの要因に示されるようにBIMを活用した円滑な情報連携には、
 - ・形状情報より属性情報の整備を優先すべきであること
 - ・現状では社内業務の効率化の観点から企業単位で属性情報等の整備が図られているが、建設プロセスの各種業務の効率化をに加え、建築確認や標準仕様書においてBIM活用を図るためには、広く共通した属性情報の標準が普及する必要があること
 - ・民間開発のBIMライブラリが複数存在し活用されている現状を鑑みると、**業界の標準とする属性標準を早急に示す必要があり**、その内容に、**建築確認での活用や標準仕様書との連携機能を持つ属性情報標準を盛り込んだ(標準ver2.0)を重点的に検討し、2021年度末までにその確立を目指すこととする。また標準ver2.0には標準ver1.0に含まれていないオブジェクトも対象に加えるものとする。**

3. 標準ver2.0の確立に向けて

- ☐ 標準ver2.0の確立に向けて、以下のことが必要と考えられる。
 - ・BLCJ内の各部会が連携して研究活動を実施すること
 - ・特に属性情報の標準の検討に関して、**先行して研究を進めている団体・組織等との協力関係を強化する。**
 - ・従来の検討組織(設計事務所、ゼネコン、サブコン)に加えて、BIMソフトウェアベンダー、メーカー等との連携を促進すること
- ☐ 国土交通省建築BIM推進会議の部会2が示す**標準を目指すためには、「透明性」「公平性」「中立性」「用語の定義の統一」「標準としての有用性」「標準の普及度」等を満たす必要がある**と考えられる。また**ver2.0の定義の明確化と段階的公開について2021年度初めまでに整理**する。



(参考)BLCJ BIMオブジェクト標準ver1.0

[illegible]

目標(2) 現実的に確認申請手続きが省力される仕組みの具体化を段階的に目指す

目標(3) 仕様書連携の具体化を段階的に目指す

(2)現実的に確認申請手続きが省力される仕組みの具体化を段階的に目指す

部会2(建築部会・設備部会)の活動	2020年度(R2)		2021年度(R3)		2022年度(R4)	2023年度(R5)	2024年度(R6)	2025年度(R7)
	10~12月	1~3月	4~9月	10~3月				
建築確認項目とBLCJ BIMオブジェクト標準の属性情報項目の比較を行い、過不足がないか等検討	検討作業の実施			検討作業の実施				

(3)仕様書連携の具体化を段階的に目指す

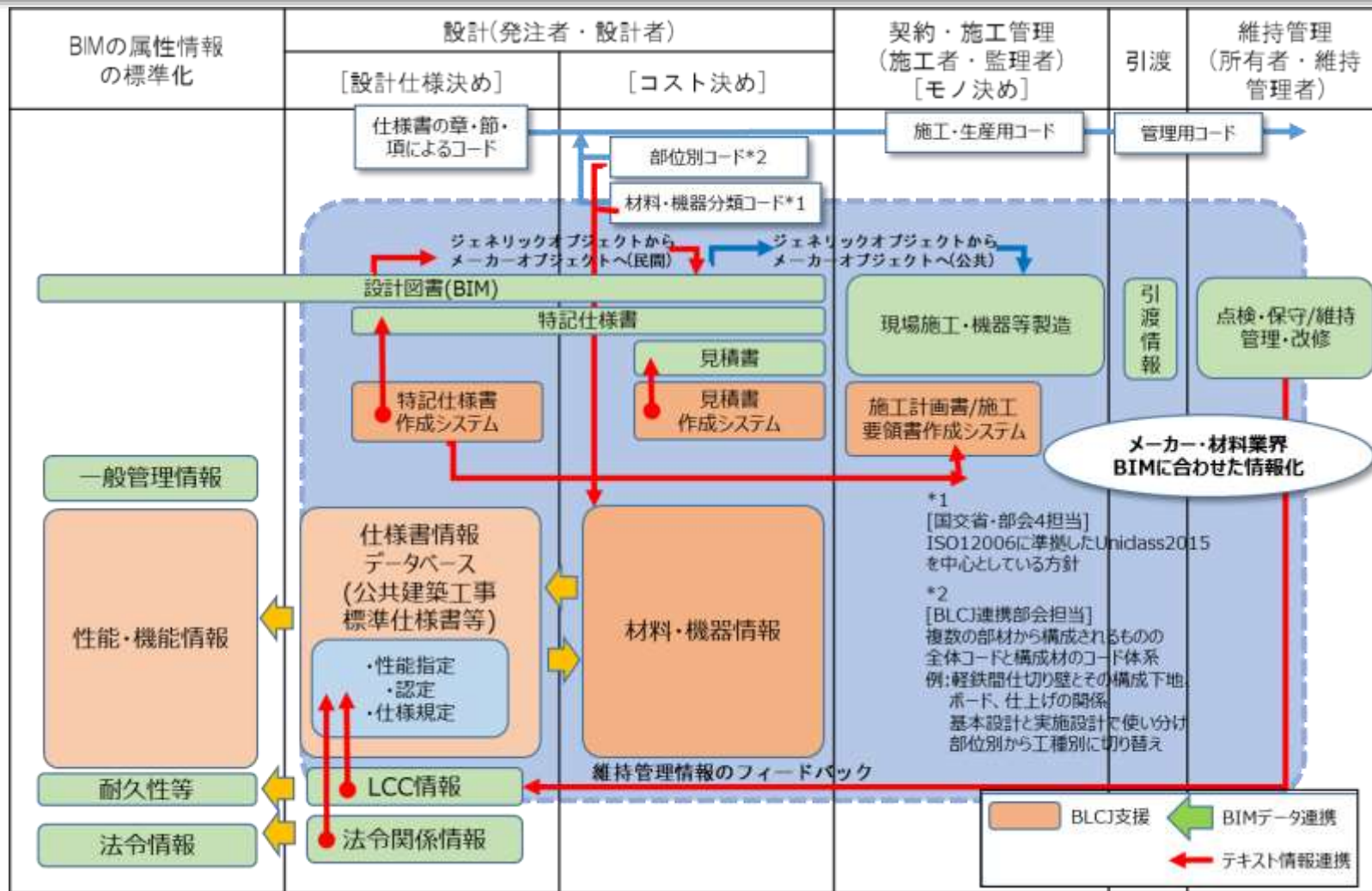
部会2(連携部会)の活動	2020年度(R2)		2021年度(R3)		2022年度(R4)	2023年度(R5)	2024年度(R6)	2025年度(R7)
	10~12月	1~3月	4~9月	10~3月				
■仕様書との連携メリットの検討								
■仕様書と属性情報との連携								
①2019年度の課題整理								
②NBS CHORUS分析								
③材料・機器メーカーに参加依頼								
④仕様書との連携方法の整理								
⑤仕様書との連携情報の整理								
■特記仕様書との連携								
①特記のタイプ、箇所の整理								
②初心者の特記ミス対策の検討								
③特記仕様書作成データフロ検討								
■施工管理要領との連携								
①製品系と現場施工系の分類								
②製品系との連携方法の検討								
③現場施工系との連携方法検討								
■分類コードとの連携								
①部位・部材コードの現状把握								
②①と材料等コードの連携検討								
③②のユースケース作成								
④部位・部材コードの仮設定								

(参考)標準仕様書との連携の仕組みのイメージ及びそのメリット

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

- ・BIMの属性情報の標準は、そこに含まれる情報と様々な業務との連携が飛躍的に拡大されます。(例：標準仕様書、建築確認等)
- ・標準仕様書との連携は、特記仕様書、見積・積算、調達、施工について、分類コード等を軸としたデジタル化を促進する可能性があります。

2020年度、2021年度には、この領域を集中的に調査検討を進めます。参考として以下に現在検討中の情報の流れを示します。



方針変更(その2) 属性情報検討の関係部会・団体との協力関係の強化

部会3との連携………属性情報の中で、建築確認に必要な属性情報がすべて含まれているか、また定義が同じかを検討するため、以下の連携を行う。

- ・(一社)建築性能基準推進協議会が運営する大臣認定検索システムとの連携の可能性を検討(R元年度)
- ・確認審査の「図面に明示すべき事項」をBIMの属性情報に展開し、必要な情報がすべて含まれるか、定義は同じか等協議 (R2年度～)
- ・確認審査で必要なBIMオブジェクトに具備すべき情報の提供 (上記以外の性能・仕様等、オブジェクトの振る舞い等) に関する調整 (R3年度～)
- ・建築確認申請データの真正性、見読性(保存性・永続性)等に関して、確保のための属性情報に関する意見交換。(R2～)

部会4との連携………属性情報の中で、プロジェクトのステージ(段階)をつなぐ軸となる、製品等の分類コードに関して以下の連携を行う。

- ・分類体系の考え方と策定依頼等に関する意見交換 (R2年度～)
- ・分類コードとコストの紐づけの考え方に関する情報交換と策定依頼(r3年度～)

部会5との連携………属性情報の中で、主に施工段階で必要とされる属性情報の共通化に関して以下の連携を行う。

- ・建築、設備の部品・付属品レベルまでの用語と定義に関して必要な情報交換を行い共通化を図る。(R3年度～)

設計三会との連携………設計業務に関わるEIR・BEPに示される属性情報・形状情報やその適用段階に関しての共通化を図るため、以下の連携を行う。

- ・標準ワークフローの各ステージの内容、EIR・BEPのひな型、主要オブジェクトの形状詳細度・属性情報等に関する調整 (R2年度～)

その他………構造パラメータの共通化を図るため、構造属性情報に関して(bSJ、RUG、JSCA、BIM Summit)と共同して検討実施(R2年度～)

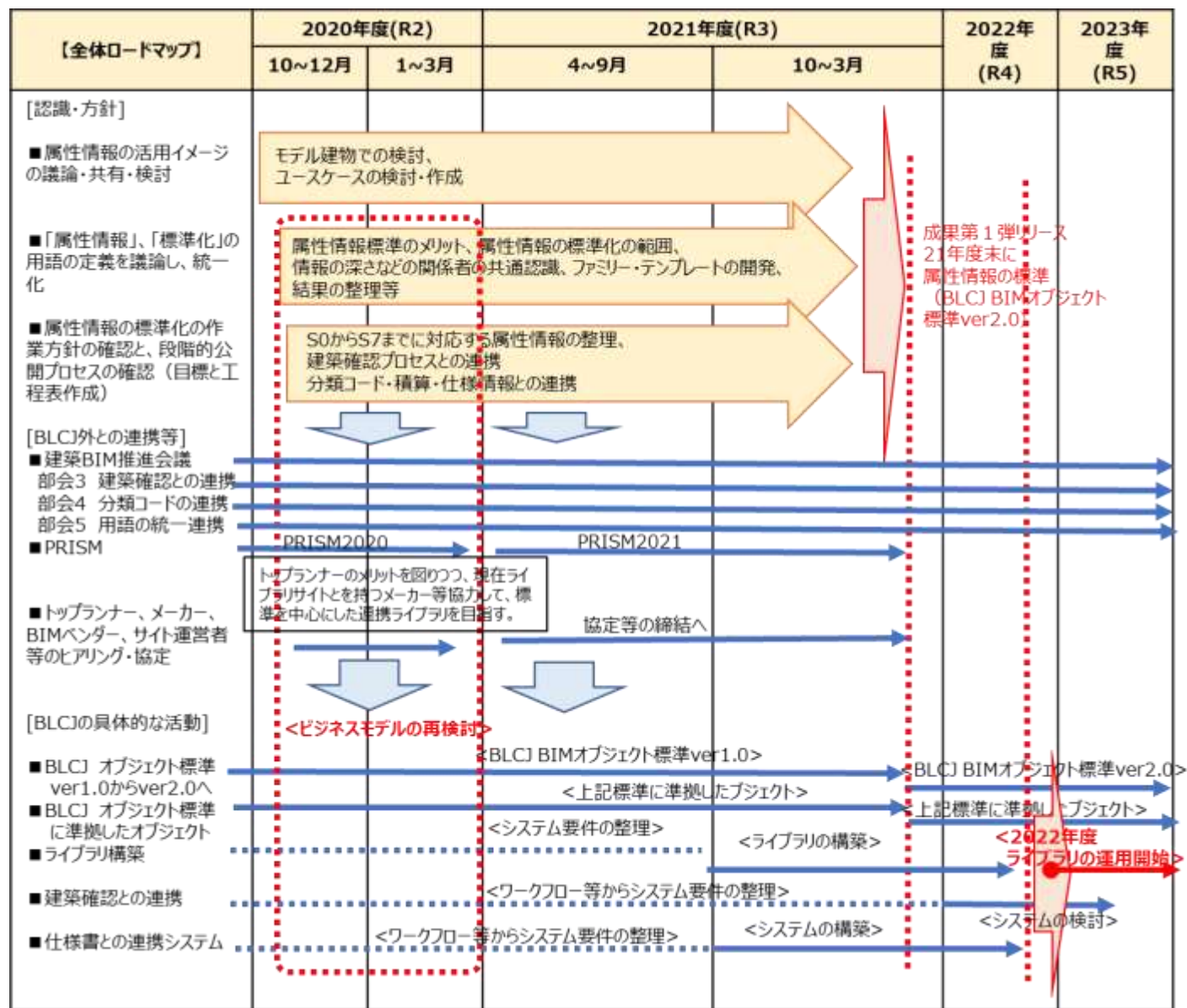
方針変更(その3) BLCJが提供するBIMライブラリの標準属性利用を支援する環境の再検討等

☐ 2021年度末までに標準ver2.0の確立を目指すことから、BIMライブラリの標準属性利用シーンの具体化とその実現を支援する環境の再検討が必要となる。

☐ その際、BIMライブラリの目的が、BIMオブジェクトの配信から、属性情報の配信、建築確認・仕様情報との連携ハブに変化することから、BIMライブラリを適切な規模とするほか、ライブラリに掲載する主としてジェネリックモデルとするが、メーカーオブジェクトの属性情報が必要な場合は、メーカーオブジェクトの保存・活用にも留意する。

☐ 標準ver2.0の確立後、BIMライブラリの利用開始時期は、2022年度となる予定である。

3つの方針変更を反映した部会2(BLCJ)のロードマップ(2020-2023)



【3つの方針変更】
□方針変更(その1):
建築確認での活用や標準仕様書との連携機能を持つ属性情報標準を盛り込んだ、BLCJ BIMオブジェクト標準ver.2.0の確立を2021年度末までに行う。

□方針変更(その2):
標準属性の検討に関わる他
部会・団体との協力関係を強化
する。

□方針変更(その3):
BLCIから提供するBIMライブラリの標準属性利用シーンの具体化とその実現を支援する環境の再検討を行う。

【今後の中長期目標（案）】

(0)部位・部材情報の分類の暫定標準化を行う。
[複数部材から構成されるもの]

(1) BIMの部位・部材データの属性情報の標準化の具体的なイメージを示し、その段階的な公表を目指す。

(2)現実的に確認申請手続きの手間が省力される仕組みの具体化を段階的に目指す。

(3)仕様書連携の具体化を段階的に目指す。

※以上に関しては、最終的な完成形・成果を最初から公表できるものではないため、段階的な目標を設定し、順次更新・公表することを前提とする。

反映