

標準化TFにおける取組の報告

令和6年7月18日

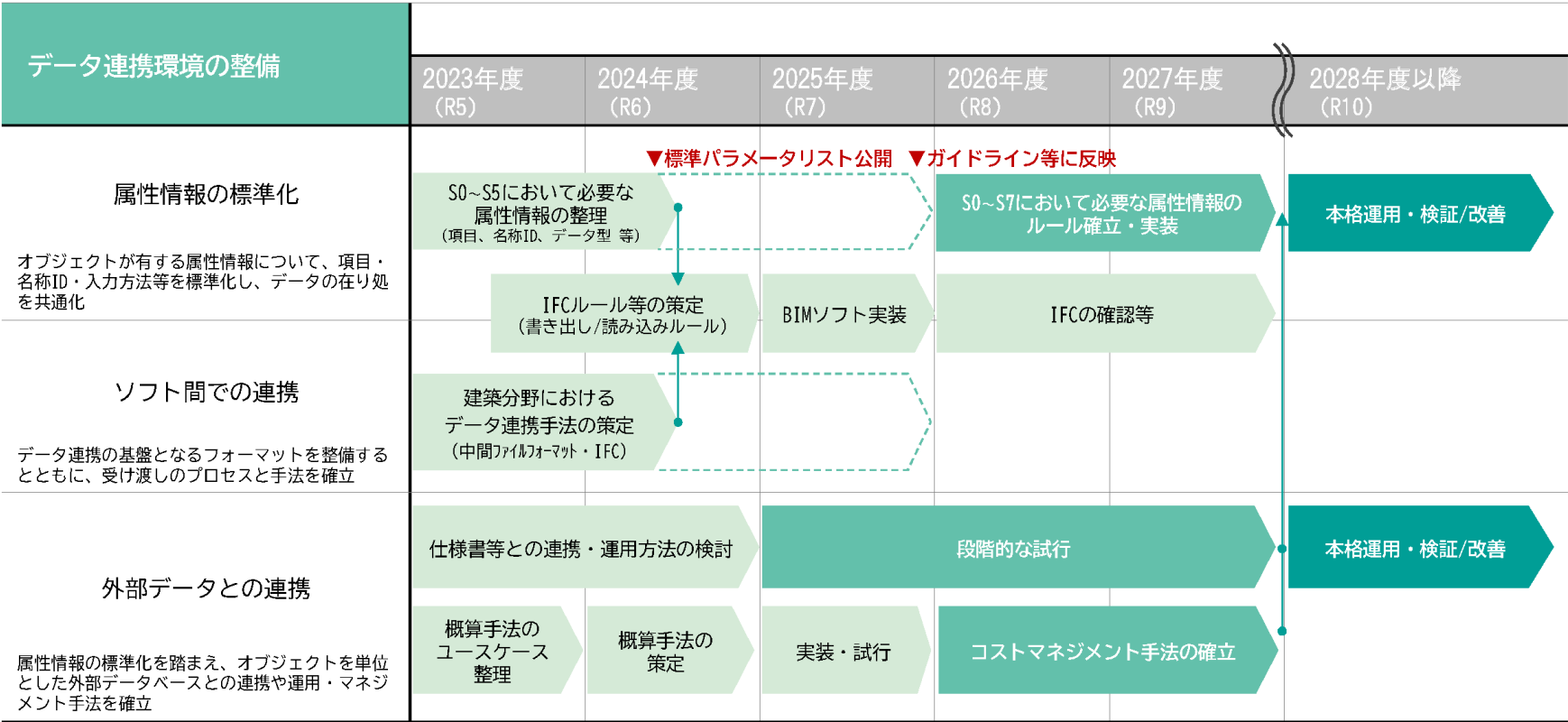
1.	標準化TFの目的	02
2.	これまでの検討・作業概要	07
3.	標準パラメータリストの位置付け	10
4.	付属 - 標準化TFで使用している用語解説	15
5.	2024年度（R6）作業スケジュール	17
6.	2024年度の作業内容	24

1

標準化TFの目的

BIMの将来像と工程表 - データ連携環境の整備

データ入力ルール等の整備（データの標準化）とデータの受け渡しルール等の共通化を進めることで、設計・施工・維持管理等プレーヤー間でのBIMデータの横断的活用を進め、建築分野における生産性向上を実現する。



引用：第11回BIM/CIM推進委員会「建築分野における検討WG（建築BIM推進会議）の活動状況について」令和6年2月22日

BIMの普及が加速

国内におけるBIMの普及が加速するにつれて、BIMデータの利活用による業界の枠を超えた効率化や生産性の向上に注目が集まる



BIM標準の重要性

業界を代表する様々な団体がBIMデータの利活用に向けて、標準ルールやガイドラインを作成して、BIMデータの利活用を推進



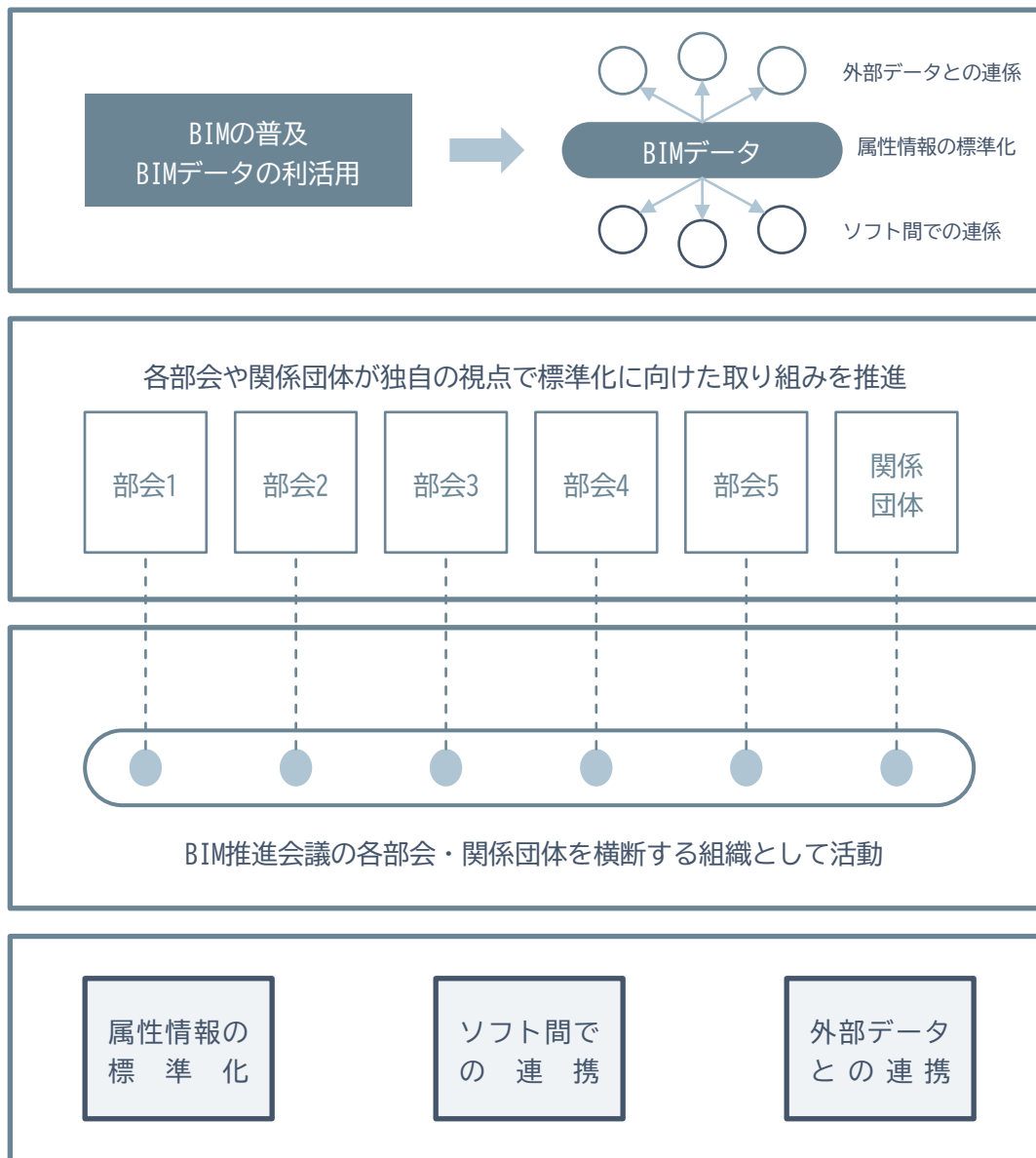
BIM標準の整合性

国内におけるBIM標準ルールやガイドラインの整合性を取り、広い範囲でBIMデータを利活用するための横断するタスクフォースを設立



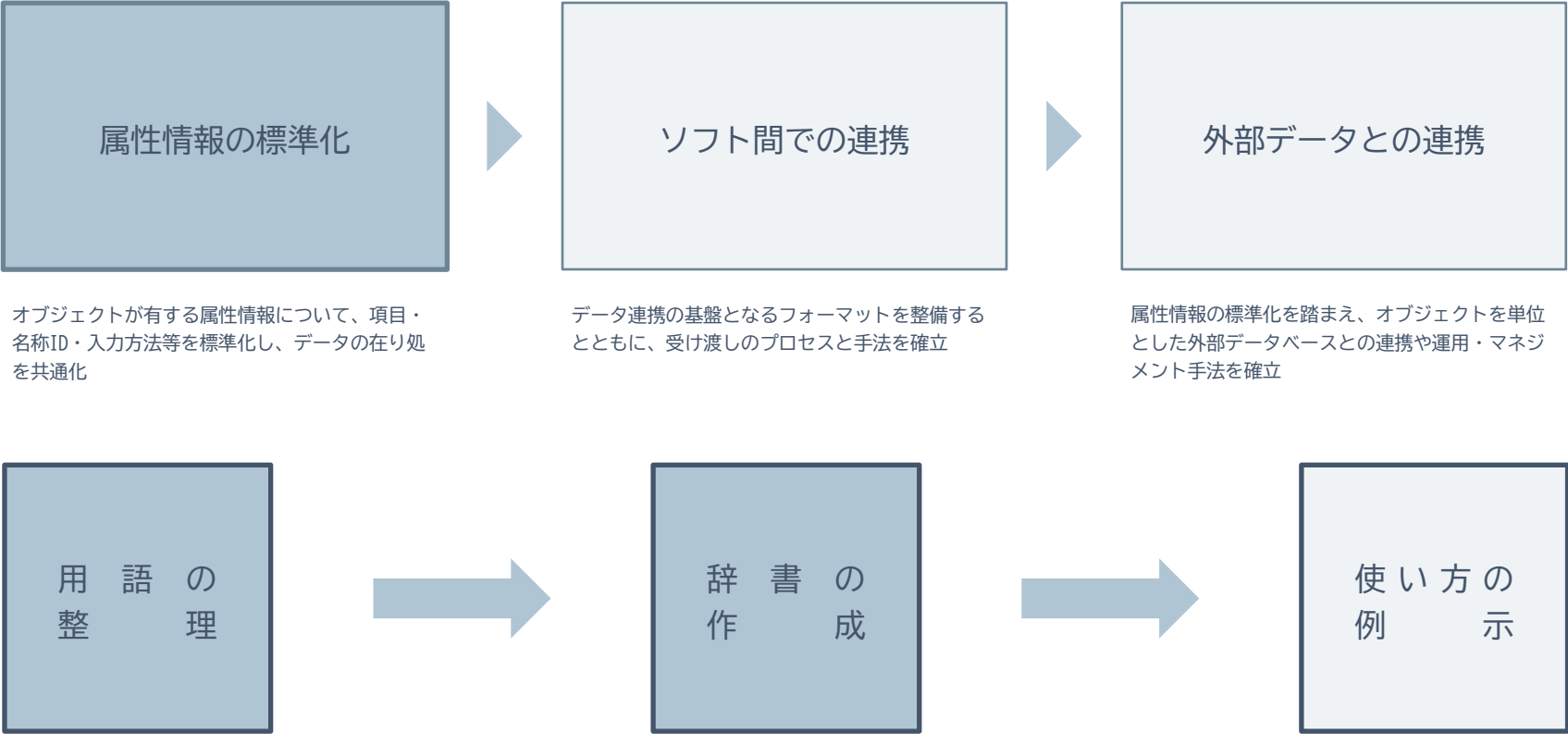
BIM標準指針の例示

BIMをデータベースとして利活用するための、属性情報の標準化、ソフト間での連携、外部データとの連携の指針などを検討



目的

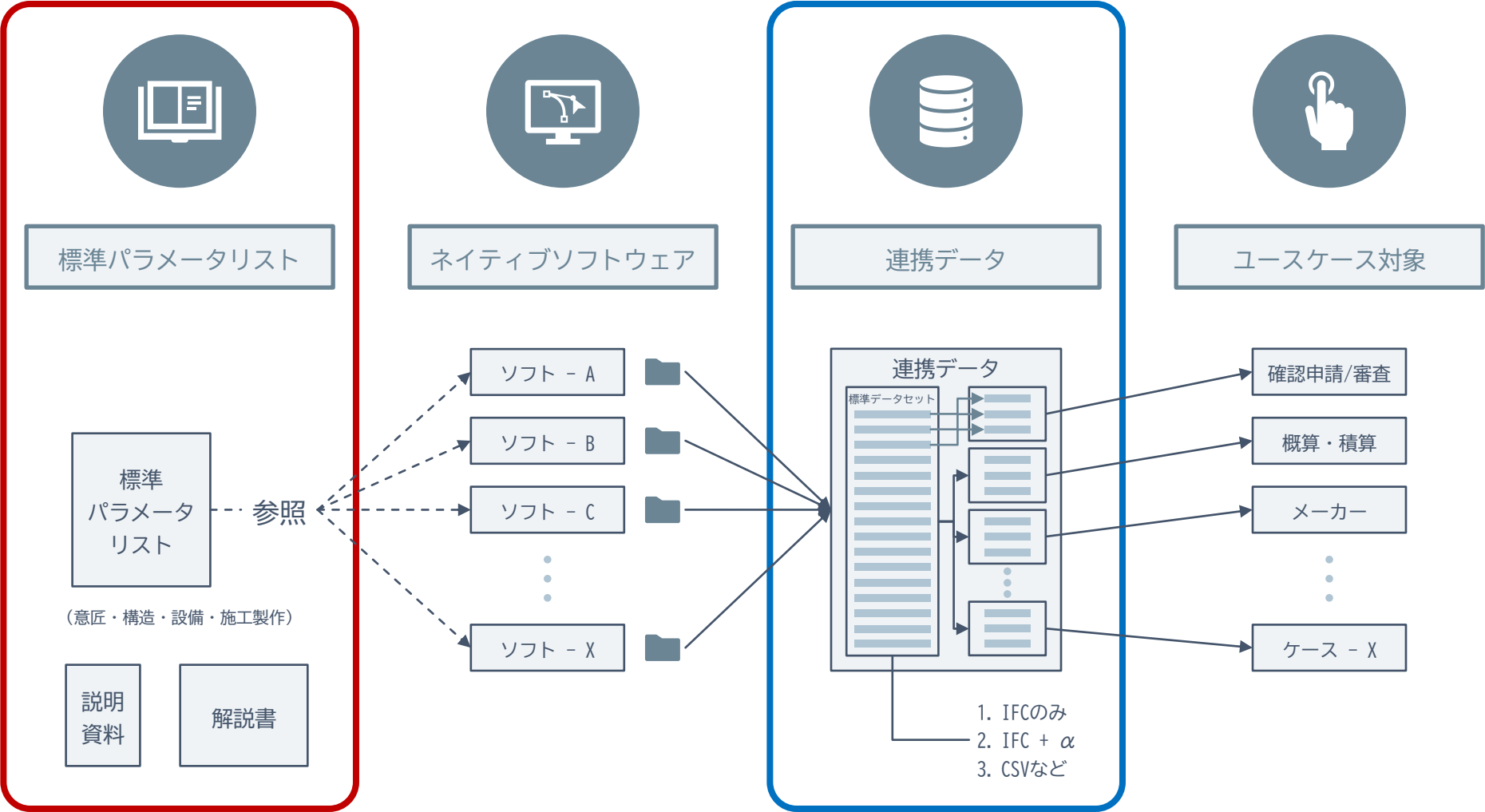
データ入出力ルール等の整備（データの標準化）とデータの受け渡しルール等の共通化を進めることで、設計・施工・維持管理等、プレイヤー間でのBIMデータの横断的活用を進め、建築分野における生産性向上を実現する。



現在整備している「標準パラメータリスト」は、各分野で使用されている用語を整理し、属性情報を利活用する際の辞書的な位置付けとして積算をユースケースとして取りまとめています。将来的には、使い方の例示を増やして、ソフト間及び外部データとの連携の指針として提示予定です。

スコープ

以下のスコープで検討を進めています
今後の連携データの検討においては、フォーマットの検証とともにサンプルモデルをベースに検討を進める予定です



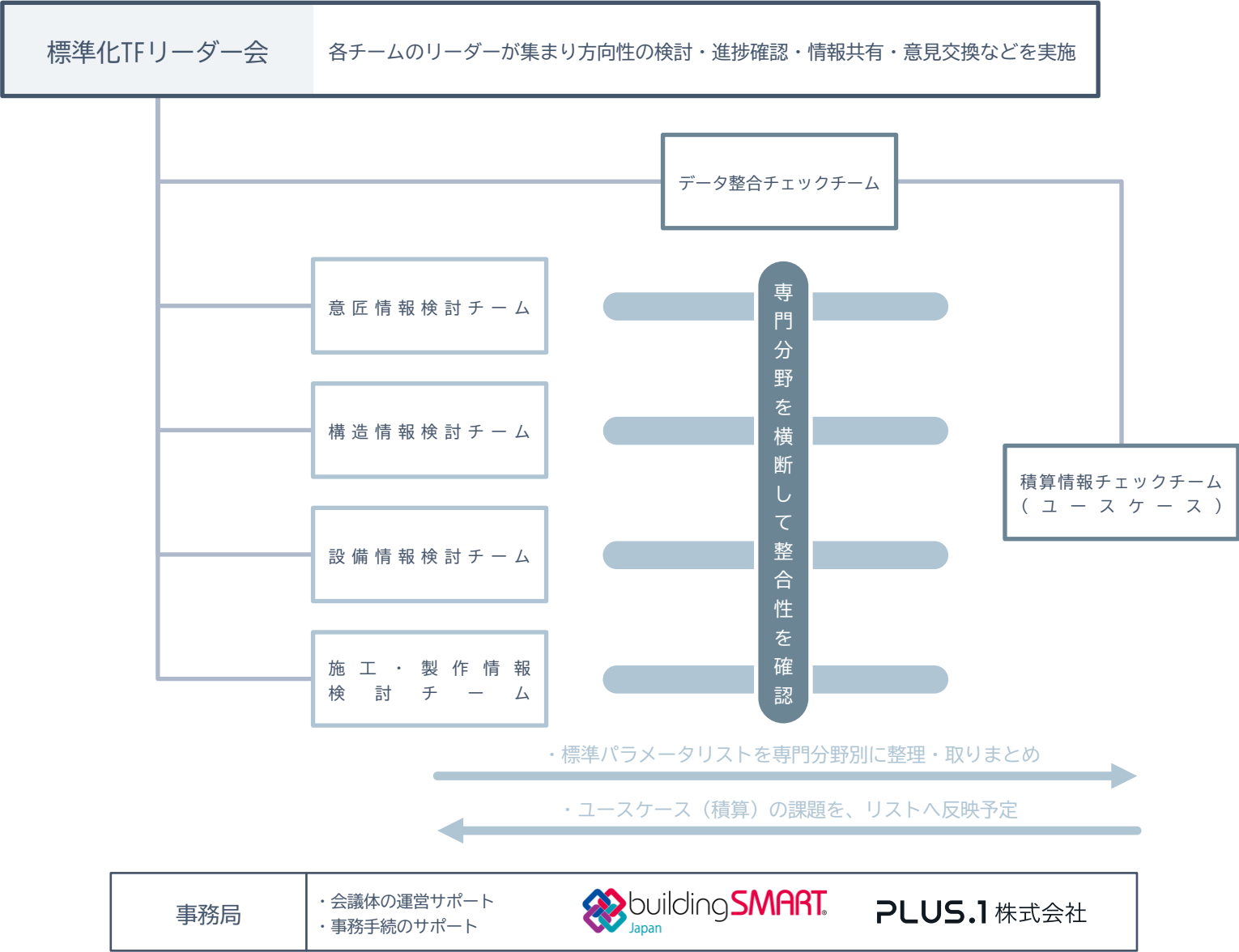
6月末の取り纏め対象
(完成ではなく更新されるもの)

今後の検討予定

2 これまでの検討・作業概要

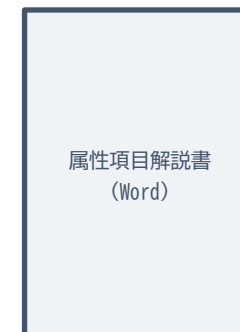
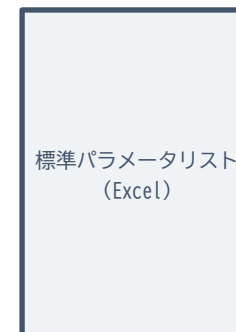
実施体制

意匠・構造・設備・施工の各専門分野チームと積算・データ整合のチェックチームをマトリックス状に配置して実施体制を構築



昨年度の活動

意匠設計情報検討チーム	部位別オブジェクトの整理
構造情報検討チーム	BLCJ標準とJSCA（S2～S4）の整理
	仕様書のデジタル化
設備情報検討チーム	BLCJをS2～S4に分解
	仕様書のデジタル化
施工・製作情報 検討チーム	工種別属性情報の整理
データ整合チェックチーム	中間ファイル・コード体系の検討
	部位別一工種別の相関を整理
積算情報チェックチーム	ユースケース（積算）の視点からの、標準パラメータリストの課題出し。



積算での使い方を一例とした標準パラメータリスト
とその解説書をドラフトとして取りまとめ

3

標準パラメータリストの位置付け

標準パラメータリストの構成

属性情報の標準化として辞書的に使用する「標準パラメータリスト」を整備
以下の3種のドキュメントにて構成（現状はドラフト版）

概要説明資料



(本資料)

標準パラメータリスト



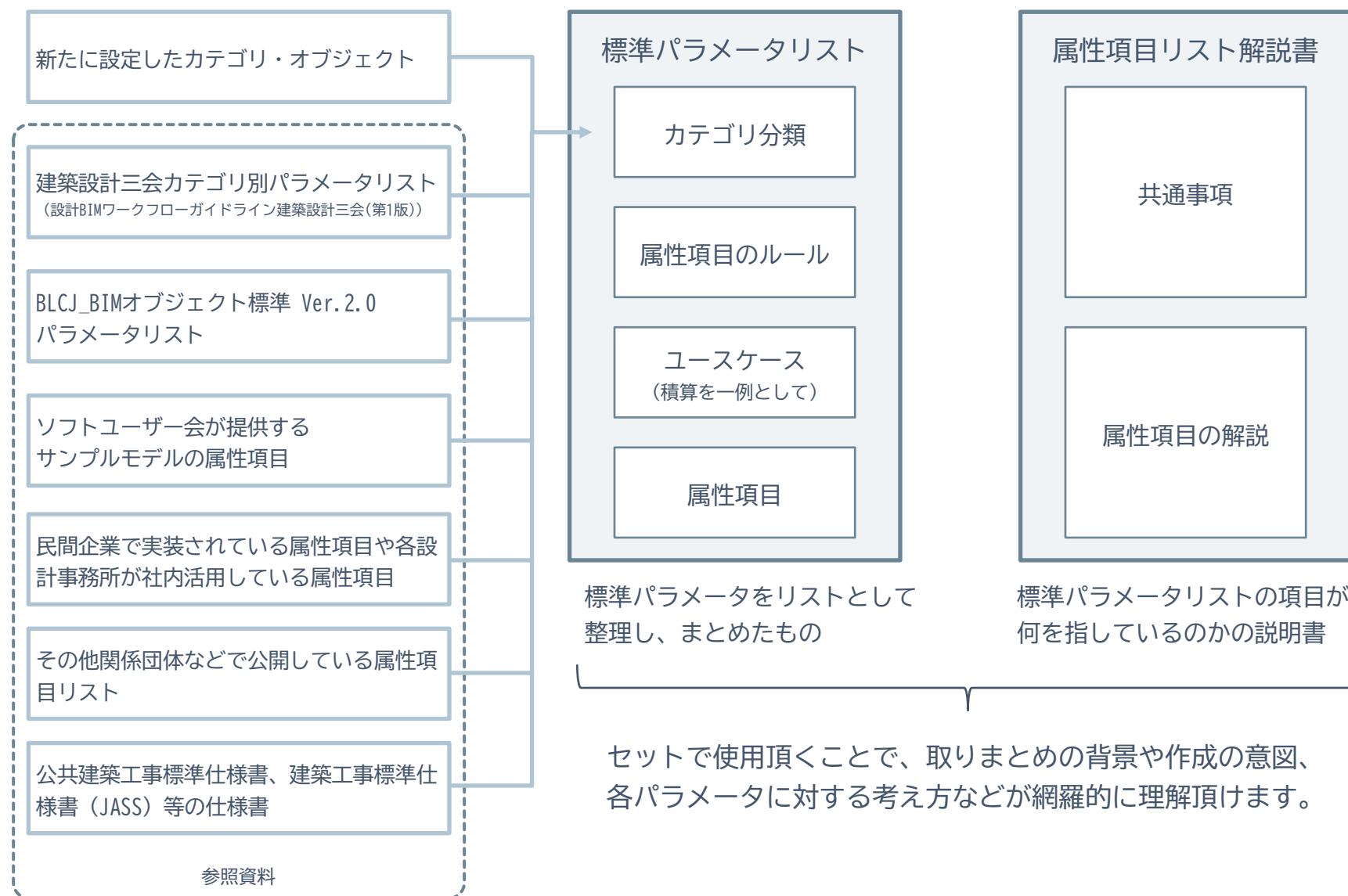
1. 意匠
2. 構造
3. 設備
4. 施工・製作情報

属性項目解説書



1. 意匠
2. 構造
3. 設備
4. 施工・製作情報

標準パラメータリストと解説書の使い方

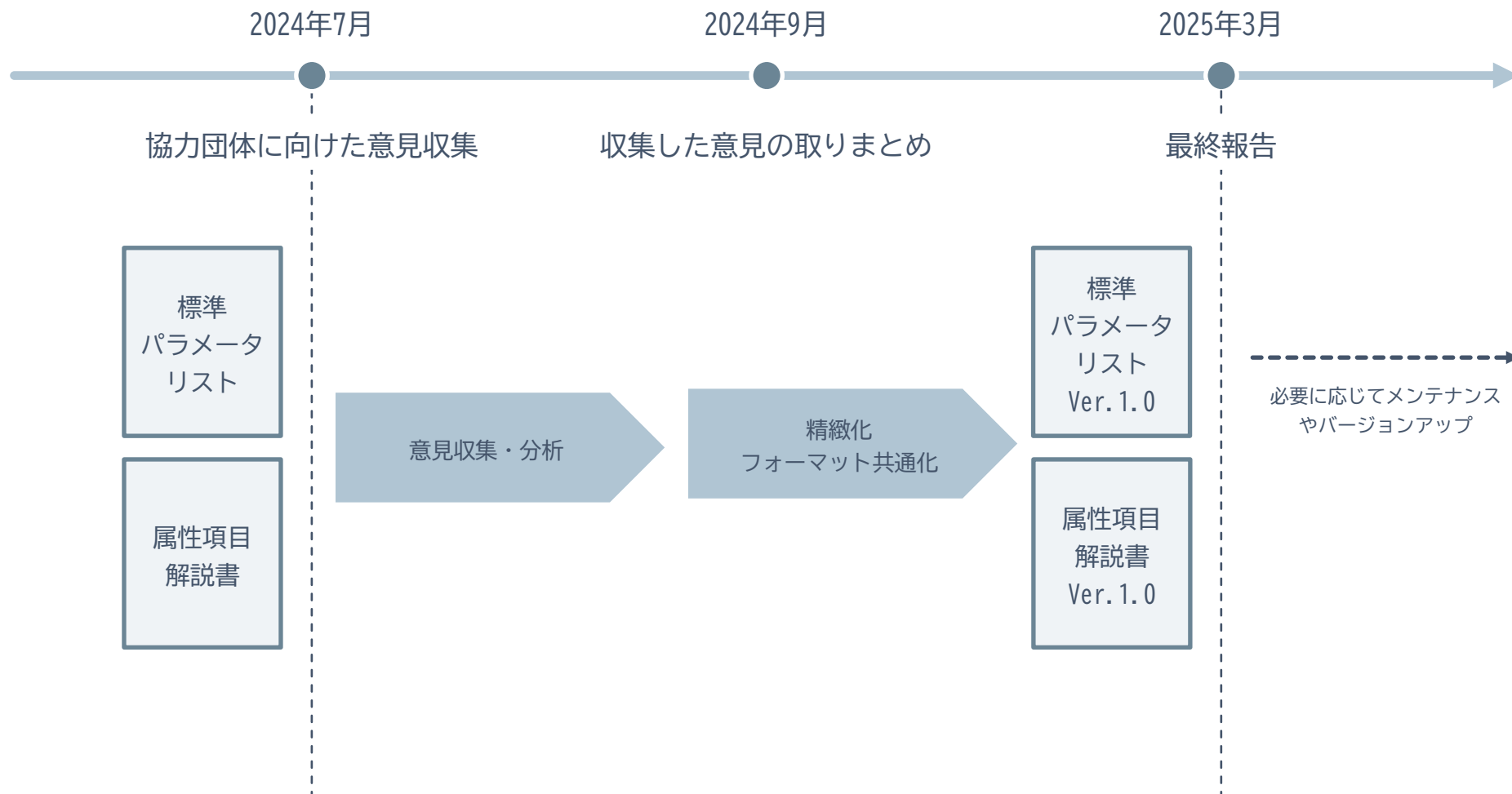


現在整備している標準パラメータリストとは

- 標準パラメータリストはあくまでも「辞書」としての参照ルールとして考えていますので、今後は適宜必要な属性項目を選択し活用することが必要となります。
- オブジェクトに全てのユースケースに必要な属性情報を持たせるという意味ではなく、外部情報（仕様書など）の扱いについては継続して議論を行う必要があります。
- 現状整備する「標準パラメータリスト」は完成品ではなく、意見収集に向けて網羅的に作成したものに なります。
- 意匠・製作メーカ・構造・設備における検討の進捗が異なっているため、各分野間における整合性などは実施が完了していません。
- ユースケースを「積算」に絞ったことは、いきなりBIMで積算を行うことを前提にしたものではありません。ロングリストを活用した情報連携の考え方がわかりやすくなると考え、まずは一つに絞りました。その他のユースケースの検討分析も今後行っていく予定です。
- 研究発表のような厳密なものではなく、情報連携の分析を行う上で必要と思われる主要なオブジェクトをできる限り網羅的に抽出することを意図しています。

今後の検討内容について

情報の精緻化、各分野におけるフォーマットの統一などを行い「標準パラメータリスト Ver.1.0」として提示予定
その後は、必要に応じてメンテナンス及びバージョンアップが必要



4 付属 - 標準化TFで使用している用語解説

一つ一つの用語についても、共通の理解をして頂くことも標準化の重要な課題だと考えております。そのため、今後の公開に向けて、受取手に誤解を招くような用語について整理をしていく予定です。

用語の一例

属性情報

プロパティ

パラメータ

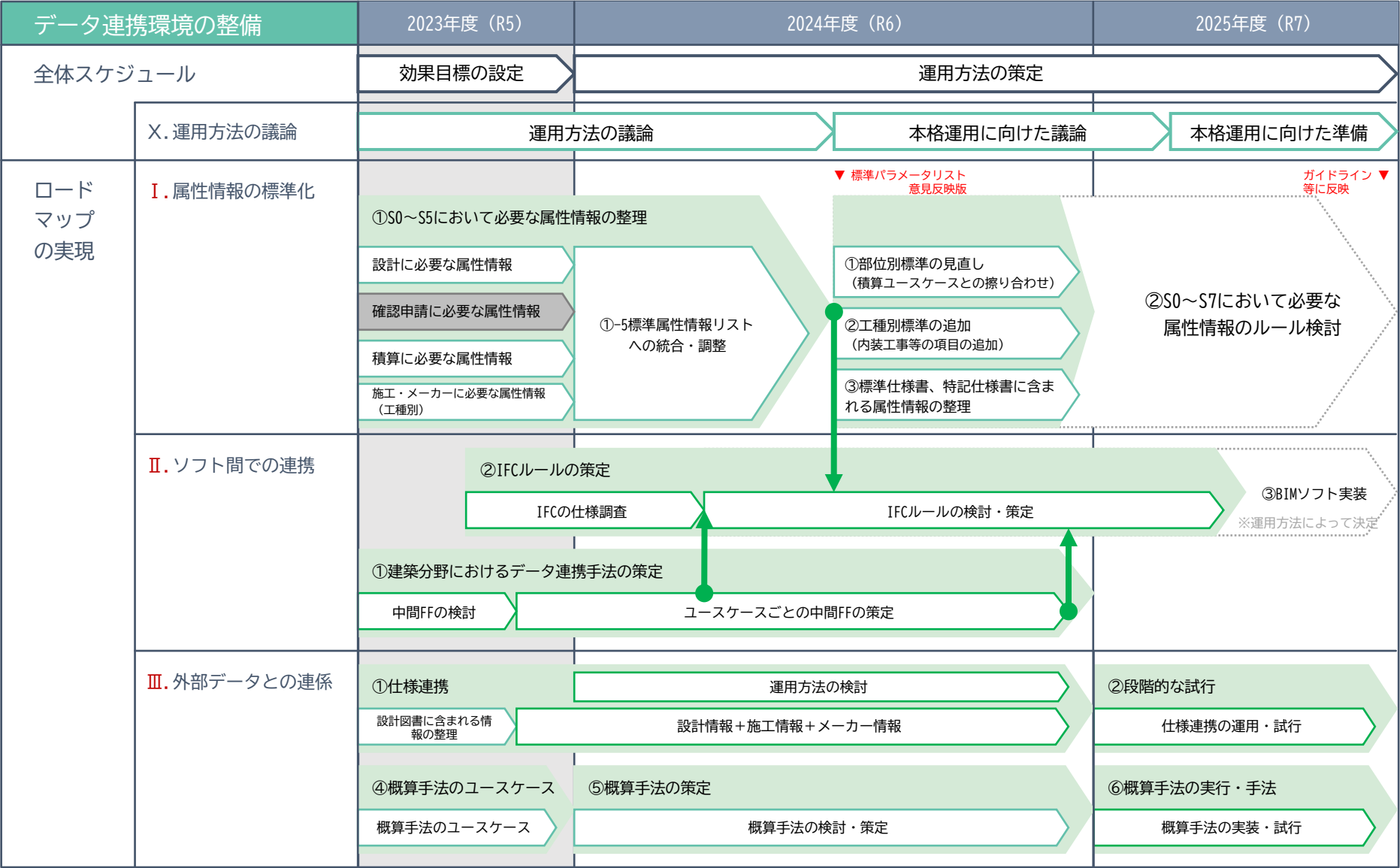
解説の例)

1. 属性情報：建物や建築物の特定の要素に関連付けられた情報を指します。これには、要素の材料、寸法、色、製造元などの詳細が含まれます。
2. プロパティ：属性情報を英語表記したもので、属性情報と同一の意味となります。
3. パラメータ：BIMモデル内の要素に関連付けられた数値や設定値を指します。これには、高さ、幅、長さ、重量、温度などの数値が含まれます。パラメータは、要素の特定の属性や特性を表現し、その振る舞いを制御するのに使用されます。

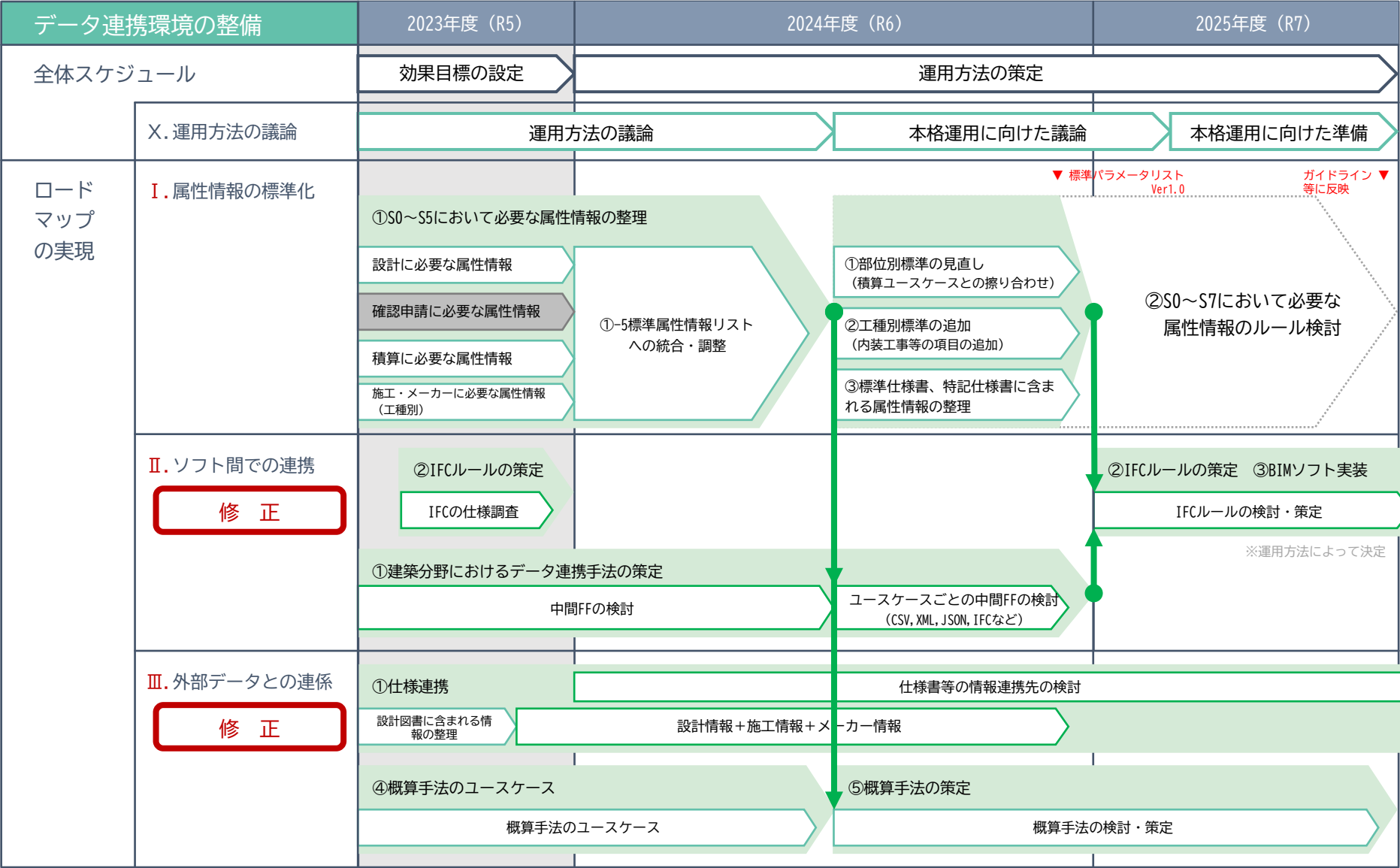
5

2024年度（R6）作業スケジュール

将来像と工程表に対する標準化TFのロードマップ（見直し前）



将来像と工程表に対する標準化TFのロードマップ（見直し後）



2024年度のロードマップ（案）

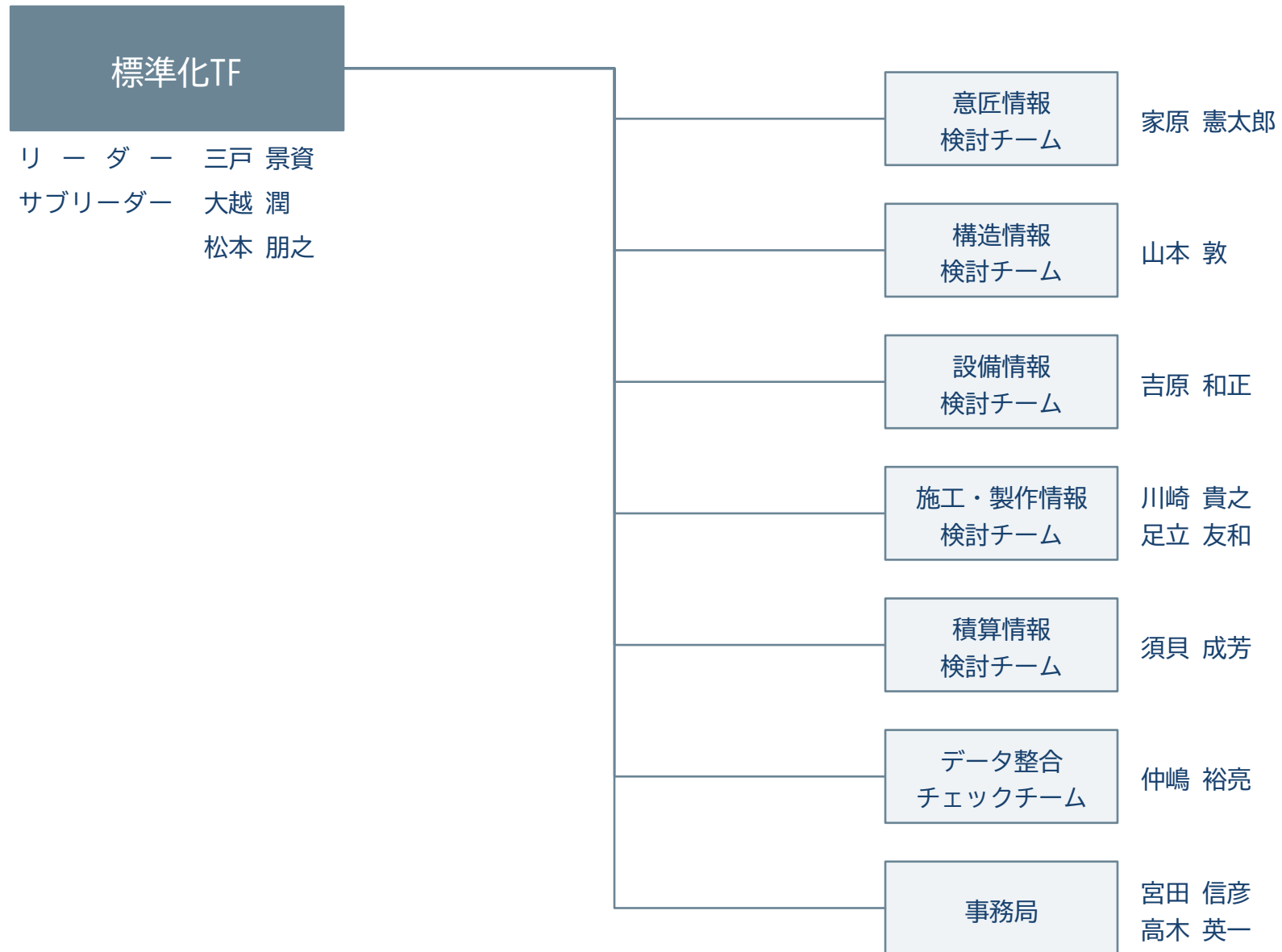
2024年度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
	Q1			Q2			Q3			Q4		
ア ウ ト プ ッ ト	標準パラメータリスト TF内取り纏め ▼			標準パラメータリスト意見反映版 ▼			標準パラメータリスト 精緻版 ▼			報告書提出 ▼		
Ⅰ．属性情報の標準化	「標準パラメータリスト」の方針			協力団体 意見収集			「標準パラメータリスト」の定義			報告書作成		
	・ 対象とするカテゴリの棚卸し ・ 必要な属性項目の整理 ・ 用語の整理方針・言葉の定義						・ リストの全体像（対象とするカテゴリ種類、枠組み） ・ 項目リストのフォーマット、リストに定める事項 ・ 言葉の定義 ・ リスト利用（共通ID、ユースケース）			・ 報告書として整理 ・ 標準パラメータリスト整備 ・ 説明資料・ロングリスト・解説書		
	必要な属性情報項目の整理・リスト化			各チーム 課題整理			対象とするカテゴリ・属性情報項目の精緻化			・ リスト利用 （共通ID、ユースケース）のまとめ		
	S0～S5 【部位別】 意匠・構造・設備 【工種別】 施工/製作 & データ整合チェック						・ 分類に関しての考え方の整理 意匠・構造・設備・施工製作 それぞれでの見直し 設備間での連携、調整 施工/製作 ●●●			・ 運用方法に関する提案		
Ⅱ．ソフト間での連携				連携手法の検討・検証						連携モデルとしての標準形のあり方検討		
				一部工種（検討中）の連携仕様作成 水平連携（基本設計、実施設計）フローの作成			部位と工種の整理、紐づけ			・ 中間ファイルフォーマットを介したデータ連携の標準形 ・ 協業する際のルール・所作の考え方 ・ 社会実装する際の検討項目・実装フローの策定、工程案		
Ⅲ．外部データとの関係				中間ファイルフォーマットの検討								
				CSV、Xml、Json、IFCなど包括的に特徴を整理 IFCルール・枠組み・実装フローの調査・検討								
				BIMを用いた概算法の策定								
				概算の考え方や目的の整理・概算法ユース ケースの整理			手法の策定、検証					
							BIMによる外部データ関係に向けた課題の整理					
							・ BIMへのデータの持たせ方（外部化する項目はどれか） ・ 外部DBとの連関のカタチ ・ 外部DBとして想定されるラインナップと粒度を検討					

2024年度の工程表（案）

各チーム毎の詳細スケジュール、アウトプットの詳細イメージについては、検討中

項目	目的	タスク	成果物	2024年度		2025年度			
1 属性情報の標準化	標準パラメータリストを各社が実装することで、データ連携がスムーズになる	①部位別標準の見直し	標準パラメータリスト		検討	報告書作成			
		②工種別標準の追加	標準パラメータリスト		検討	報告書作成	検討		報告書作成
		③計算情報の追加	標準パラメータリスト		検討	報告書作成	検討		報告書作成
		④標準仕様書、特記仕様書に含まれる属性情報の整理	標準パラメータリスト		検討	報告書作成			
		⑤属性情報の表現と共通部分の整理	標準パラメータリスト		検討	報告書作成			
		⑥属性標準の定義	標準パラメータリスト 解説書		検討	報告書作成			
		⑦属性情報のフィードバック			検討				
2 ソフトウェア間での連携	ユースケースに基づき、標準パラメータリストに対応した中間ファイルフォーマットを策定することで、データ連携がスムーズになる	①ユースケースの検討	属性情報の検討報告書		検討	報告書作成			
		②情報連携の実用性検証-1	属性情報の検討報告書		検討	報告書作成			
		③情報連携の実用性検証-2	標準パラメータリスト		検討	報告書作成			
		④情報連携の実用性検証-3	属性情報の検討報告書		検討	報告書作成			
		⑤情報連携の実用性検証-4	属性情報の検討報告書		検討	報告書作成			
3 外部データとの連携	外部データとして扱われる情報を整理することで、モデル情報とその他の情報を整理し、データ連携手法を検討することで、データ連携がスムーズになる	①情報連携先の検討	属性情報の検討報告書		検討	報告書作成			
		②既製品の情報の検討	属性情報の検討報告書		検討	報告書作成			
		③標準的に扱われる情報の検討	属性情報の検討報告書		検討	報告書作成			
		④情報管理の在り方の検討	属性情報の検討報告書		検討	報告書作成			

組織図



6 2024年度の作業内容

2024年度のタスクリスト（案）

項目	目的	完了予定 時期	タスク	成果物	備考・確認事項
1 属性情報の 標準化	標準パラメータリストを各社が実装することで、データ連携がスムーズになる	2025年3月	①部位別標準の見直し	標準パラメータリスト	ユースケースを元に不足や重複の確認と整理
		2026年3月	②工種別標準の追加	標準パラメータリスト	ユースケースを元に不足や重複の確認と整理 専門工事会社・メーカーヒアリングを含む特定工種の追加を含む見直しを実施
		2026年3月	③計算情報の追加	標準パラメータリスト	ユースケースを元に不足や重複の確認と整理
		2025年3月	④標準仕様書、特記仕様書に含まれる属性情報の整理	標準パラメータリスト	ユースケースを元に不足や重複の確認と整理
		2025年3月	⑤属性情報の表現と共通部分の整理	標準パラメータリスト	用語や凡例を元に属性名称の言葉としての定義を整理 分野間の共通項目の整理
		2025年3月	⑥属性標準の定義	標準パラメータリスト解説書	属性が何を示すのか属性名称に対応した定義を整理する 識別情報（固有のID）の検討を含む
		2025年3月	⑦属性情報のフィードバック		標準パラメータリスト提供により各団体定義情報のブラッシュアップ依頼
2 ソフトウェア間での連携	ユースケースに基づき、標準パラメータリストに対応した中間ファイルフォーマットを策定することで、データ連携がスムーズになる	2024年9月	①ユースケースの検討	属性情報の検討報告書	属性情報のユースケースの検討
		2025年3月	②情報連携の実用性検証-1	属性情報の検討報告書	積算ユースケースに基づき、部位・部分別情報と工種別情報を用いて標準パラメータリストとソフトウェア間連携に関する課題の抽出と改善策の提案を検討 BIMソフトウェア上・積算ソフト連携・ExcelなどのCase毎の課題を整理
		2025年3月	③情報連携の実用性検証-2	標準パラメータリスト	想定するユースケースに基づき、いつ誰がどのような情報を必要とするかを整理する 標準パラメータリストを拡張し、MET・MATの検討を行う
		2025年3月	④情報連携の実用性検証-3	属性情報の検討報告書	想定するユースケースに基づき、効率的な連携手法構築のための属性情報の活用方法を検討する 連携サンプルモデルの作成
		2025年3月	⑤情報連携の実用性検証-4	属性情報の検討報告書	想定するユースケースに基づき、効率的な連携手法構築のための属性情報の活用方法を検討する サンプルモデルを利用した検討
3 外部データとの連携	外部データとして扱われる情報を整理することで、モデル情報とその他の情報を整理し、データ連携手法を検討することで、データ連携がスムーズになる	2025年3月	①情報連携先の検討	属性情報の検討報告書	標準仕様書・認定書などオープンな情報と特記仕様書・要領書などクローズドな情報の連携手法の検討
		2025年3月	②既製品の情報の検討	属性情報の検討報告書	既製品の性能・仕様情報の連携手法の検討 メーカーヒアリングにより保有データベースの調査を含む
		2025年3月	③標準的に扱われる情報の検討	属性情報の検討報告書	法的に定まらないが標準として一般的に扱われている情報の整理
		2025年3月	④情報管理の在り方の検討	属性情報の検討報告書	コンテンツ管理の在り方に対する検討

属性情報の標準化 | ①部位別標準の見直し

リストの全体像（対象とするカテゴリ種類、枠組）の精査

作業方針

- ユースケースを元に不足や重複の確認と整理
- 今回整理した位置づけや整理にあたっての考え方を取り纏め

作業分担

- 各チームで検討した結果を、リーダー会で協議
（現状の考え方を整理→擦り合わせ→意見反映）

【Point】

BIMにおけるオブジェクトの単位 / カテゴリ-サブカテゴリの考え方 / 意匠-構造の役割分担・統合するもの

標準化TF 標準パラメータリスト												
部位別の検討(オブジェクトベース)					部会2(BLCJ)・設計三会・JSCA・設備技術者協会などの既往検討結果反映							
基礎部分	躯体部分	外装部分	内装部分	建具部分	階段部分	EV部分	ユニット部分	電気部分	機械部分	衛生部分		
部分を跨いだ共通属性												
部分内の共通属性												
オブジェクト単位の設定・位置づけ												
部位	外壁	屋根・防水	床	柱	間仕切り壁	天井	ドア	窓	シャッター	カーテン	ウォール	外部階段
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
												内部階段
												13
												手すり
												14
												常用
												15
												荷物用
												16
												住設機器
												17
												仕上ユニット
												18
部位ごとの属性												
												19
												20
												21
												22
												23
												24
												25
												26
												27
												28
												29
												30
												31
												32
												33
												34
												35
												36
												37
												38
												39
												40
												41
												42
												43
												44
												45
												46
												47
												48
												49
												50
												51
												52
												53
												54
												55
												56
												57
												58
												59
												60
												61
												62
												63
												64
												65
												66
												67
												68
												69
												70
												71
												72
												73
												74
												75
												76
												77
												78
												79
												80
												81
												82
												83
												84
												85
												86
												87
												88
												89
												90
												91
												92
												93
												94
												95
												96
												97
												98
												99
												100

属性情報の標準化 | ②工種別標準の追加

リストの全体像（対象とするカテゴリ種類、枠組み）の精査

作業方針

- 専門工事会社・メーカーヒアリングを含む特定工種の追加を含む見直し
- 今回整理した位置づけや整理にあたっての考え方を取り纏め

作業分担

- 施工製作チームで主導し、関係団体含め具体的に進める
（今年度の実施範囲と今後の目論見はとりまとめ）

属性情報の標準化 | ③計算情報の追加

ユースケースを元に不足や重複の確認と整理

作業方針

- 属性項目のブラッシュアップ

作業分担

- 各チームにて、計算情報が必要となる項目をピックアップ
（標記の方法や情報の取り扱いは、構造チーム主導）

属性情報の標準化 | ④標準・特記仕様書に含まれる属性情報の整理

ユースケースを元に不足や重複の確認と整理

作業方針

- パラメータの中で外部と紐づけが想定されるものをピックアップ
(今年度は試行のみ)

作業分担

- 各チームで検討した結果を、リーダー会で協議
(現状の考え方を整理→擦り合わせ→意見反映)

属性情報の標準化 | ⑤属性情報の表現と共通部分の整理

凡例を元に属性名称の言葉としての定義を整理。分野間の共通項目の整理

作業方針

- 用語の定義・整理方針・命名規則などを明文化して共有
(辞書として機能すべく、辞典冒頭の凡例等を参考にする)
- チーム間で同じ意味を持つパラメータ同士の整合を取る
- 単位・データタイプは「考え方」を提示(秒*時間、勾配等)
「大分類・中分類・小分類」の呼び方、使い方の提示

作業分担

- 各チームで検討した結果を、リーダー会で協議

属性が何を示すのか属性名称に対応した定義を整理（含：識別情報（固有のID））

作業方針

- リストのフォーマットを整備する。共通項は左寄せ・右側に各オプション（データベース視点での扱い方も踏まえる）
- 「分類」「活用場面」等の扱い、位置づけを明確にする

作業分担

- 各チームで検討した結果を、リーダー会で協議（イラストは意匠チーム）

標準化の定義（案）：建築生産のフローすべてをルールで雁字搦めするのではなく、必要もしくは当たり前の部分を属人化されることなく共通認知できるようにするための標準化・・・位置づけ明確にする

パラメータリストのフォーマット共通化と精緻化

共通項 ←左寄せ			意構設のオプション 各チームで必要な項目		
共通 ID	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____

解説書の精緻化

表紙・目次・共通説明部分
前提条件

意匠
構造
設備
施工

ユースケース
積算のケース

←意構設で考え方の
違うところの洗い出し
異なる部分は項目について
説明必要

標準パラメータリスト提供により各団体定義情報のブラッシュアップ

作業方針

- 項目・種類別に整理
- 課題については論点を明確にする

作業分担

- 事務局で整理した意見集を、リーダー会で協議
- 特にユースケース・利用方法について、リーダー会で議論

パラメータリストの利用方法

○標準パラメータリストで整理した属性情報を、必ずしも、全てBIMに入力したり、IFC化する必要はない。実装にあたっての使い勝手はどうやって検討するか？

■属性項目の多さに対応する

検討を進めれば進めるほど、属性項目の数が多くなってしまうが、実務で設計者がすべてをコントロールすることは現実的には難しい。それを補うためにもグレードを決めることで、複数の属性項目の値がプリセットされる仕組みや、重要な属性項目を選び出し、ハイライト化するなど工夫をする必要がある。

■共通IDの使い方

■原単位との整合

■MATの扱い：ユースケースを示す際の「標準」

基本的に入力責任はプロジェクト毎にEIR・BEPで決定するもの。TFとしては、ユースケース毎の参照点としての標準を提示。業務内容に関わるため、誰がどこまで入力するか（MAT）は慎重な扱いが必要

ソフトウェア間での連携 | ①ユースケースの検討

③情報連携の実用性検証-2

想定するユースケースに基づき、いつ誰がどのような情報を必要とするかを整理する
標準パラメータリストを拡張し、MET・MATの検討を行う

④情報連携の実用性検証-3

想定するユースケースに基づき、効率的な連携手法構築のための属性情報の活用方法を検討する
連携サンプルモデルの作成

⑤情報連携の実用性検証-4

想定するユースケースに基づき、効率的な連携手法構築のための属性情報の活用方法を検討する
サンプルモデルを利用した検討

連携手法の検討・検証

一部工種（検討中）の連携仕様作成
水平連携（基本設計、実施設計）フローの作成
部位と工種の整理、紐づけ

中間ファイルフォーマットの検討

CSV、Xml、Json、IFC、STBなど包括的に特徴を整理
IFCルール・枠組み・実装フローの調査・検討
中間ファイルの実用性・有効性検証

連携モデルとしての標準形のあり方検討

- 中間ファイルフォーマットを介したデータ連携の標準形
- 協業する際のルール・所作の考え方
- 社会実装する際の検討項目・実装フローの策定、工程案

ソフトウェア間での連携 | ②情報連携の実用性検証-1

- 積算ユースケースに基づき、部位・部分別情報と工種別情報を用いて標準パラメータリストとソフトウェア間連携に関する課題の抽出と改善策の提案を検討
- BIMソフトウェア上・積算ソフト連携・ExcelなどのCase毎の課題を整理

■タスク

具体的なユースケース（※）を想定した上で、以下2点の課題・改善策の提案を行う。

- 1・標準パラメータリスト（＝属性情報の標準化）
- 2・連携データ（＝ソフト間での連携）

（※）以下の2つの工事費内訳明細をユースケースの対象とする

- ① 一般的な事務室内装仕上工事
- ② 建具工事

■アウトプット

- ・①②の積算・概算の為の「連携データ」との連携を意識したデータ
 - ※細目毎に、単価情報－数量情報－設計情報－BIMオブジェクト情報 との関係性を示したもの
 - ※「連携データ」については、まずはIFCデータの構成を念頭に。
- ✦そこから逆算して、「Ⅱ連携データ」の在り方や、「Ⅰ属性情報の標準化」についての課題・コメントを想定。

■課題

- ✦具体的なPJ・図面・内訳明細・BIMデータ の設定をどうするか

外部データとの関係

TFとしては新たな取組

作業方針

- まずは情報収集した上で、議論する内容・課題の洗い出しが必要

作業分担

- 外部データ検討チームの立ち上げも検討

①情報連携先の検討

標準仕様書・認定書などオープンな情報と特記仕様書・要領書などクローズドな情報の種別と連携手法の検討

②既製品の情報の検討

既製品の性能・仕様情報の連携手法の検討
メーカーヒアリングにより保有データベースの調査を含む

③標準的に扱われる情報の検討

法的に定まらないが標準として一般的に扱われている情報の整理

④情報管理の在り方の検討

コンテンツ管理の在り方に対する検討。連携データ下地として、BIMと情報をどう紐付けるか

以上

標準化TF