

公益社団法人 日本建築積算協会・情報委員会

「BIM を活用した積算・コストマネジメントの環境整備」協議会
(建築BIM推進会議 第4部会)

2023年度活動報告(中間報告)



BSJ マスコットキャラ宝積(ほづみ)さん

コストがわかれば 建築が見える!
BSJ 公益社団法人日本建築積算協会
The Building Surveyor's Institute of Japan (BSIJ)

BSIJ協議会(部会4)について

- 部会4の位置付け、検討体制

- BIMによるコストマネジメント手法の確立と、積算の標準化を進めることを目的に、(公社)日本建築積算協会内に設置された『BIMを活用した積算・コストマネジメントの環境整備』協議会が、建築BIM推進会議の「BIMによる積算の標準化検討部会(部会4)」として位置付けられる

- 建築BIM推進会議での役割 → BIMによる積算の標準化

- BIMによる形状及び属性情報から積算数量を算定可能とするため、建築物の部位・部分・設備等を一元的に管理・識別可能なコード化を整備するとともに、BIMで定義される建築要素単位での積算手法の標準化を図る

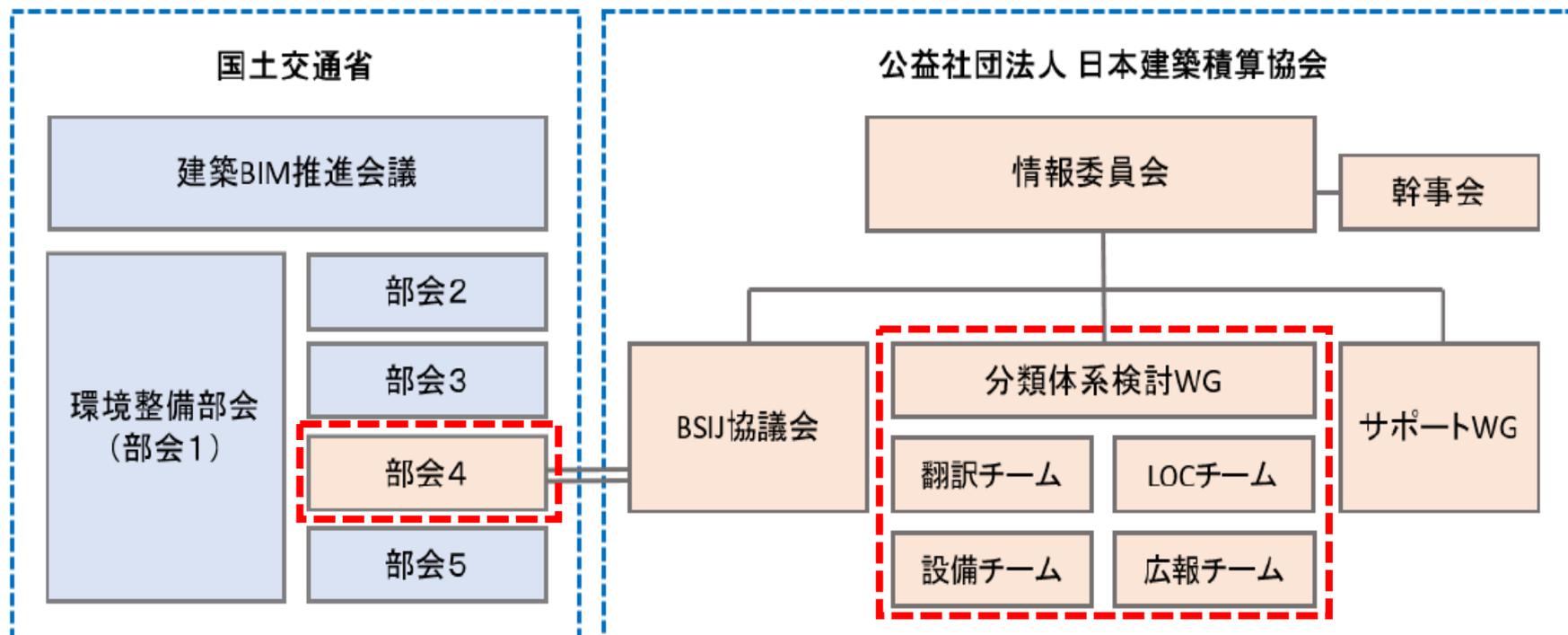
- 検討事項

- 分類体系の整備
- 分類体系を適用した積算手法の標準化
- BIMを用いたコストマネジメント手法の確立と普及活動



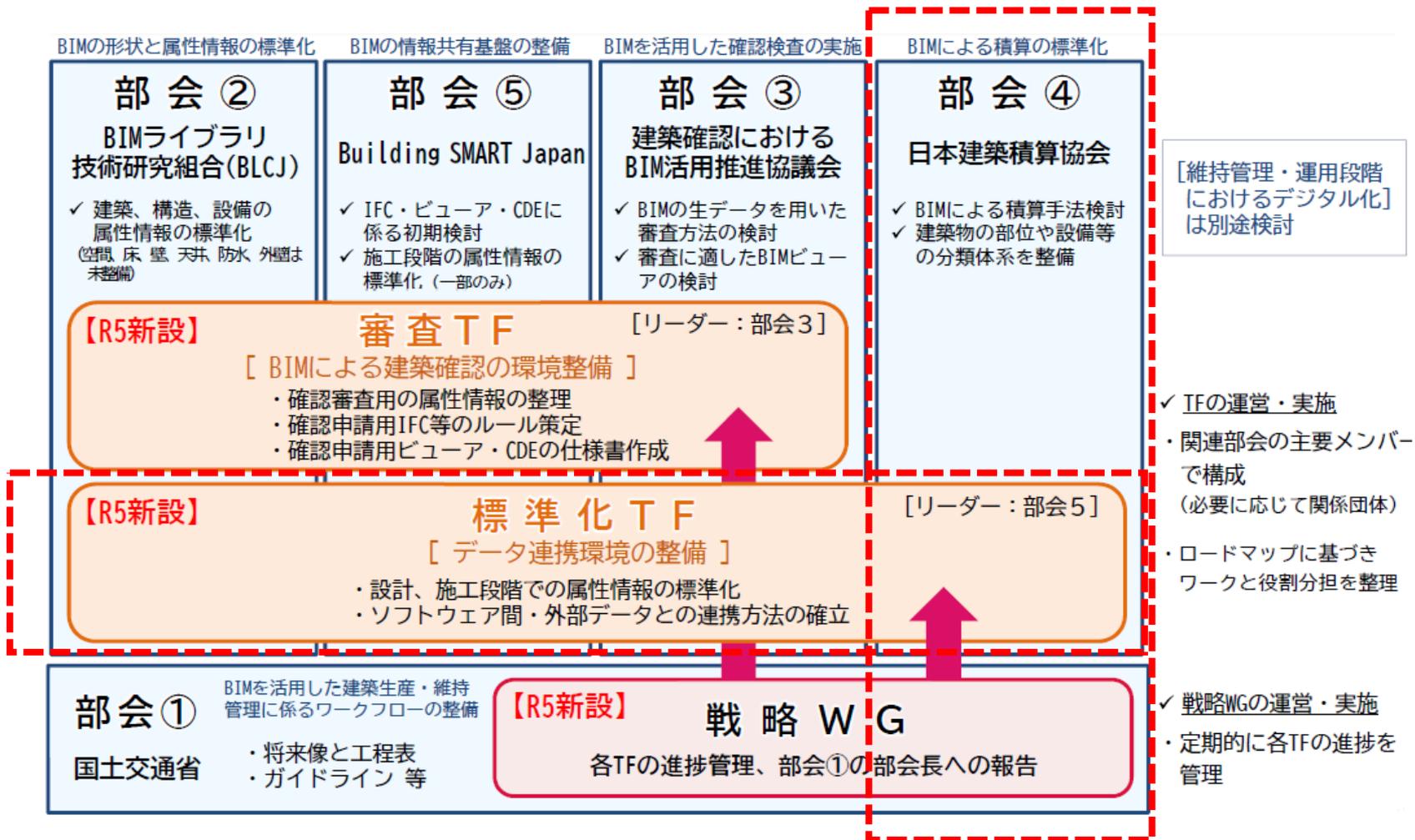
BSIJ協議会（部会4）の活動体制

- BSIJ情報委員会とBSIJ協議会（部会4）の関係は下図の通り
- 分類検討WGは4つの専門チームに分かれて調査研究を実施し、適時ベテランのコストエンジニアで構成されるサポートWGにアドバイスを求め、これらの成果をBSIJ協議会活動として建築BIM推進会議と共有することが目的



BSIJ協議会(部会4)の活動体制

- 今年度(令和5年度)から、部会1「標準化TF」への参加と情報提供を開始



2023年度の活動計画

部会 4	2023年度（R5年度）
実施内容 （概要）	<ul style="list-style-type: none"> 分類体系の意義と活用方法についての普及活動（全体） Uniclassの日本語訳とその普及活動（翻訳チーム） BIMによる設備積算モデル作成の検討（設備チーム） BIMコストマネジメントガイドラインの作成（LOCチーム主体 全体）
実施内容 （詳細）	<ul style="list-style-type: none"> 他部会等と連携し、建築、土木、インフラ分野への展開も見据えた分類体系の共通認識を促進する。 従来 of 概算（コストマネジメント）手法の整理した上で、BIMソフトを用いたコストマネジメントの事例提案を行う。 継続的なUniclass日本語版のメンテナンスと公開を行う。 分類体系を使用したデータ利用のあり方について整理する。
成果・目標	<ul style="list-style-type: none"> 部会 4 活動内容の共有 分類体系Uniclassの普及促進 分類体系を用いたコストマネジメントガイドラインの作成と公開（予定）

重点活動内容	作業スケジュール	状況（2023年12月現在）
Uniclass検索システムの公開と更新	2022年6月に公開済	BSIJ予算にて随時更新中
BIMコストマネジメントガイドラインの公開	2023年3月に公開予定	ガイドブックとして作成中

これまでの活動内容(翻訳チーム)

2018年度

- 分類体系の調査、検討

2019年度

- Systemsテーブルを中心とした翻訳

2020年度

- 全てのテーブルを翻訳
- 英国で活動している積算の専門家によるチェック
- Uniclass2015 日本語訳の公開(2020.11.19～)
- パブリックコメントによる実務者のチェック
- 専門団体との意見交換を実施

2021年度以降以降

- 最新アップデート対応
- 整合調整
- パブリックコメント追加分の反映

コストがわかれば 建築が見える！
BSIJ 公益社団法人日本建築積算協会
The Building Surveyor's Institute of Japan (BSIJ)

● サイトマップ ● 入会案内

> HOME > BSIJ協議会

BSIJ協議会 bsij Conference

(公社)日本建築積算協会・情報委員会
「BIMを活用した積算・コストマネジメントの環境整備」協議会
(略称：BSIJ協議会)

国土交通省の「建築BIM推進会議」の第4部会として活動

参考：建築BIM推進会議(資料掲載ページ)

- 分類体系 Uniclass2015 日本語訳の公開について(2021.04.05)
(公社)日本建築積算協会情報委員会では、BIM(Building Information Modeling)データが将来的に建設業界全体の社会インフラとして整備されることを見据え、2017年から建設分類体系に関する調査を実施してまいりました。
BIMデータと分類体系が適切に結びつくことにより、建設業界全体でデータを効率的に活用することが期待できます。
この建設分類体系を検討するに際し、国際標準であるISO12006-2：2015に準拠し、かつ建設プロジェクトにおける様々な要素やデータを複数の視点から明快に定義ができる、ファセット型の建設分類体系「Uniclass2015」を採用することにいたしました。
併せて、私たちは今後日本での利用拡大を目的として、この「Uniclass2015」の日本語訳を行っており、今回2020年度のパブリックコメントおよび第三者チェックの内容等を反映したUniclass2015JP_V4.0をとりまとめました。今後の普及や更新にも柔軟に対応できるように、テーブル間の整合性を重視し、よりわかりやすい用語や表現方法としております。
今後は、Uniclass2015の継続的な追加更新にも対応していきながら、建設製品・資材に関する項目や土木分野のより専門的かつ技術的な内容については、日本の商習慣や製品等に即した内容に改良を重ねていく必要があります。引き続き皆さまからの忌憚のないご意見お待ちしております。

Uniclass翻訳データv4.42はこちらよりダウンロードをお願いします。
UniclassJP_v4.42.xlsx (2023.10.01)

ご意見やコメントにつきましては、下記メールアドレスにお送りいただければ幸いです。送付先メールアドレス：hp@bsij.or.jp

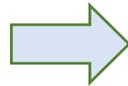
 - 第7回会合(2022.11.24)
議事録
資料

Uniclass日本語版 の定期更新(年4回)

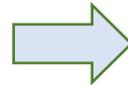
NBS

情報委員会、WG

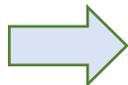
▼1月分・4月分アップデート



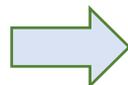
▼7月分アップデート



▼10月分アップデート



▼1月分アップデート



JPユーザー

投稿機能、
パブリック
コメント
の反映
(10件/月程度)

新規項目、
JPユーザーコメント
反映、統合
公開準備

- ① 新バージョンV4.42エクセル作成
(各テーブル1シート統合)
- ② アップデート意識、投稿コメント反映

NBS ダウンロードサイト

<https://uniclass.thenbs.com/download>

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Table	Version	Current code	Current classification	New or updated code	New or updated classification	New	Deleted	Code changed	Classification changed	Notes
					TOTAL CHANGES	95	16	95	49	
PM	1.15		PM05.10.04	PM05.10.04	Survey management plan	Y				
PM	1.15		PM05.15	PM05.15	Asset maintenance information	Y				
PM	1.15		PM05.15.01	PM05.15.01	Fire safety log book	Y				
PM	1.15		PM05.20.12	PM05.20.12	Capital investment cost information	Y				
PM	1.15		PM05.40	PM05.40	Personnel training information	Y				
PM	1.15		PM05.40.06	PM05.40.06	High-voltage system operator training certificate	Y				
PM	1.15		PM05.80.21	PM05.80.21	Fire risk assessment information	Y				
Pr	1.25	Pr.20.20.14.20	Fence mesh clips	No change	Fence mesh clips				Y	
Pr	1.25	Pr.20.20.57.00	Mesh nuts	No change	Mesh nuts		Y			Duplicate of Pr.20.20.57.25 Self-locking
Pr	1.25	Pr.20.20.57.25	Cone top nuts	No change	Cone nuts				Y	
Pr	1.25	Pr.20.20.57.84	Shower nuts	No change	Shower nuts				Y	Duplicate of Pr.20.20.57.28 Hex nuts
Pr	1.25	Pr.20.20.57.85	Stud connector (top) nuts	No change	Stud connector nuts				Y	
Pr	1.25	Pr.20.20.58	Welded joints	No change	Welded joints				Y	No longer needed
Pr	1.25	Pr.20.20.66.05	Aluminothermic rail welds	TE.20.20.10.05	Aluminothermic rail welding equipment	Y			Y	
Pr	1.25	Pr.20.21.26.11	Carbounides	Pr.20.21.26.20	Railcar carbide powder	Y			Y	

Table	Version	Current code	Current classification	New or updated code	New or updated classification	New	Deleted	Code changed	Classification changed	Notes
					TOTAL CHANGES	95	16	95	49	
					Administrative, commercial and protective service complexes					
					Legislative complexes					
					Governmental complexes					
					Administrative complexes					
					Business park					
					Office complexes					
					Social representative complexes					
					Complexes for representatives of nation states abroad					
					Local government complexes					
					National government complexes					
					Regional government complexes					
					Motor vehicle maintenance and fuelling complexes					
					Motor vehicle fuelling and charging stations					
					Motor vehicle servicing complexes					
					Commercial complexes					
					Auction complexes					
					Market complexes					
					Market user complexes					
					Parade of shops					
					Market stalls					
					Shopping complexes					
					Vehicle sales complexes					
					Retail complexes					
					Postal communications complexes					
					Postal complexes					
					Air force complexes					
					Army complexes					
					Navy complexes					
					Air enforcement complexes					
					Law enforcement agency complexes					
					Judicial complexes					
					Court complexes					
					Production complexes					
					Dispersed complexes					
					Management extension complexes					
					Management extension complexes					

Web検索システム(2022年6月～)



uniclass (日本語版) Web検索システム Ver.4.42

[Uniclass日本語版 エクセルダウンロードはこちら](#)



ID	Code	Sub grc.	Section	Object	Title	日本語訳	New/Update	Jan2021	Apr2021	Jul2022	Oct2021
47	46 Ac_05_50_54	50	54		Monitoring activities	工事管理	New				#Classificat
76	77 Ac_10_35	55			Excavation	掘削	New				#New
78	78 Ac_10_35_05	55	05		Bench excavation	巻切り	New				#New
80	79 Ac_10_35_32	55	32		Full-face excavation	総切り	New				#New
81	80 Ac_10_35_44	55	44		Invert excavation	インバート (トンネル底面) 掘削	New				#New
82	81 Ac_10_35_70	55	70		Pocket excavation	調査用掘削	New				#New
83	82 Ac_10_35_92	55	92		Top heading excavation	トンネル上面掘削	New				#New
92	91 Ac_10_40_35	40	35		Ground probing	グラウンドプロービング	New				#New
105	164 Ac_15_50	50			Building surveying	建物構造調査診断	New				#Classificat
	165 Ac_15_50_10	50	10		Building fabric surveying	建物材料調査	New				#Classificat
	166 Ac_15_50_12	50	12		Building measurement surveying	建物計測調査	New				#New
	169 Ac_15_50_18	50	18		Concrete defects surveying	コンクリート欠陥調査	New				#New
	172 Ac_15_50_25	50	25		Doors, windows and glazing defects surveying	ドア、窓、ガラスの調査	New				#Classificat
	174 Ac_15_50_50	50	50		Masonry defects surveying	組積壁製品の調査	New				#Classificat
	174 Ac_15_50_52	50	52		Metalwork defects surveying	金属加工品の調査	New				#Classificat
	174 Ac_15_50_73	50	73		Roof defects surveying	屋根の調査	New				#Classificat
	177 Ac_15_50_90	50	90		Timber defects surveying	木材製品の調査	New				#Classificat
	196 Ac_15_75_50	75	50		Geotechnical investigating	地盤工学調査	New				#Classificat
197	446 Ac_30_85	85			Marine and waterways storage and maintenance activities	港湾での保管・保安活動	New				#Classificat
447	711 Ac_70_60_51	60	51		Low-voltage minor electrical installation testing and inspecting	低電圧マイナー電気設備のテストと検査	New				#New
820	819 Ac_80_94	94			Bridge function activities	橋梁機能	New				#Classificat
956	955 Co_20_50_60	50	60		Parades of shops	店舗街	New				#Classificat
1071	1070 Co_32_15	15			Dam complexes	ダム	New				#New
1072	1071 Co_32_15_05	15	05		Arch dams	アーチダム	New				#New
1073	1072 Co_32_15_10	15	10		Buttress dams	バットレスダム	New				#New
1074	1073 Co_32_15_26	15	26		Earth dams	アースダム	New				#New
1075	1074 Co_32_15_35	15	35		Gravity dams	重力ダム	New				#New
1076	1075 Co_32_15_73	15	73		Rock fill dams	ロックフィルダム	New				#New
1144	1143 Co_35_90_95	90	95		Veterinary complexes	動物病院	New				#Classificat
1208	1208 Co_50_35_17	55	17		Combined wastewater transfer complexes	複合下水移送コンプレックス	New				#New
1211	1210 Co_50_35_87	55	87		Surface water transfer complexes	表面水移送複合体	New				#New
1213	1212 Co_50_35_98	55	98		Wastewater transfer complexes	排水移送コンプレックス	New				#New
1230	1239 Co_50_75	75			Wastewater treatment and disposal complexes	廃水貯蔵、処理および処分複合体	New				#Classificat

カテゴリ: Ss: Systems FI, PM, Ro, Zzは準備中

Code	Title
Ss_25_11_70_83	Stabilized rammed earth plinth system
Ss_25_11_70_85	Stabilized rammed earth wall systems
Ss_25_11_90	Timber wall systems
Ss_25_11_90_15	Cross-laminated timber wall systems
Ss_25_11_90_96	Wood log wall systems
Ss_25_12	Panel wall structure systems
Ss_25_12_10	Brick panel wall systems
New Ss_25_12_10_14	Clay brick panel wall systems
New Ss_25_12_10_16	Concrete brick panel wall system
Ss_25_12_15	Concrete panel wall systems
Ss_25_12_15_05	Autoclaved aerated concrete (AAC) panel wall systems
Ss_25_12_15_15	Composite concrete panel wall systems
Ss_25_12_60	Panel enclosure systems
Ss_25_12_60_30	Fully-framed panel cubicle systems
Ss_25_12_60_60	Panel cubicle systems

ウッドログウォール (丸太組構法) システム

ID	Pr_20_85_47_04
Title	Acoustic batten cradles
日本語訳	吸音バテンクレードル
コメント	ここにコメントをご記入ください。

※当方からのご連絡が必要な場合は、コメントにメールアドレスなどの連絡先を併記してください。
コメント内容は構築協会のスタッフのみ閲覧可能ですが、必要な場合を除きコメントに個人情報等は含めなくてください。

コメントを投稿できます

- 投稿する

送信内容確認 Cancel

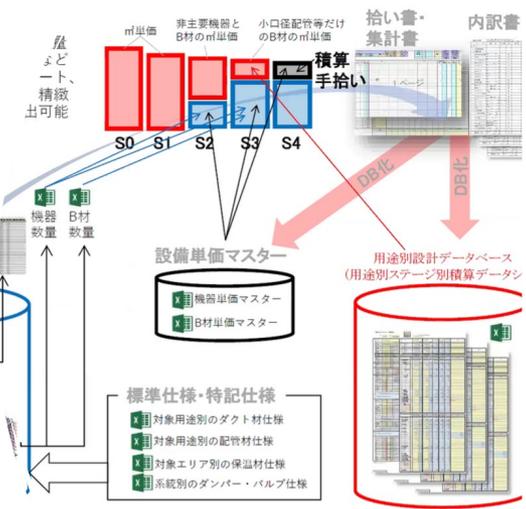
2,477 件中 301 から 315 まで表示 (全 15,881 件より抽出)

前 1 ... 20 21 22 ... 166 次

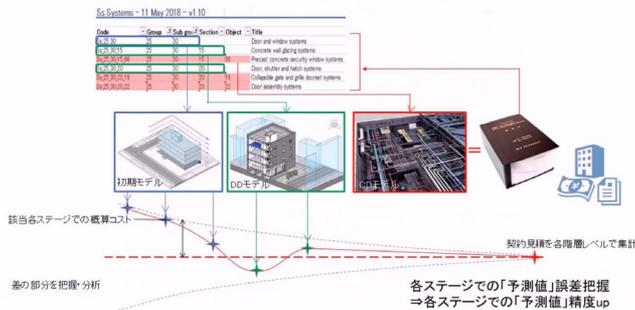
2023年度の活動内容(設備チーム)

- 設備としてBIM時代の積算で表したいこと →
- 使う人がぜひ活用してほしい手法を提示する

ガイド構成 コンテンツ作成



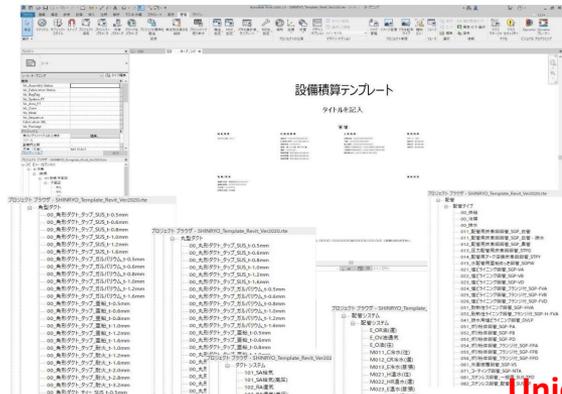
各ステージのコスト=各階層レベルのコスト



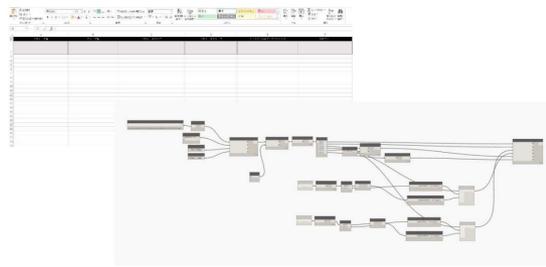
設備機器分類できることは
LCA環境評価の原単位である

BIMから拾うもの
原単位で算出するもの

<設定されている各種タイプ>



このパラメータ以外に付与させたい項目が必要になるケースも出てきます。その場合はDynamoの「共有パラメータ追加プログラム」を使い、必要な項目を追加設定することも可能。



Uniclass2015 設備構成主機材
マッピングの自動化で データベースとつなげる

BIMモデルデータからテーブル出力する

生成AI自動モデル作成

2023年度の活動内容(LOCチーム)-ガイドブックについて

■ガイドブックの構成(2023年12月案)

	目 次	概 要
1 章	分類とは	「分類」についての解説
	分類体系の例	Uniclass,Omniclassなど
	分類体系の必要性	分類体系の活用事例
	TVDに基づく調達手法	今後の設計業界の前提 (TVD:ターゲット・バリュー・デザイン)
2 章	TVDの実現に向けたコスマネ	TVDを実現させる為の①②③④ (=コストに対応した分類)
	部分別概算について	①構成の統一
	従来 of 概算算出手法	②従来 of 概算算出手法
	BIM時代のコストマネジメント	③BIM時代のコストマネジメント
	Uniclassを用いた場合	④分類体系の例Uniclassをコスマネに用いた場合
	概算事例	BIMコスマネ事例
精度について	精度	
3 章	ユースケース	未定

■ガイドブックの基本コンセプト

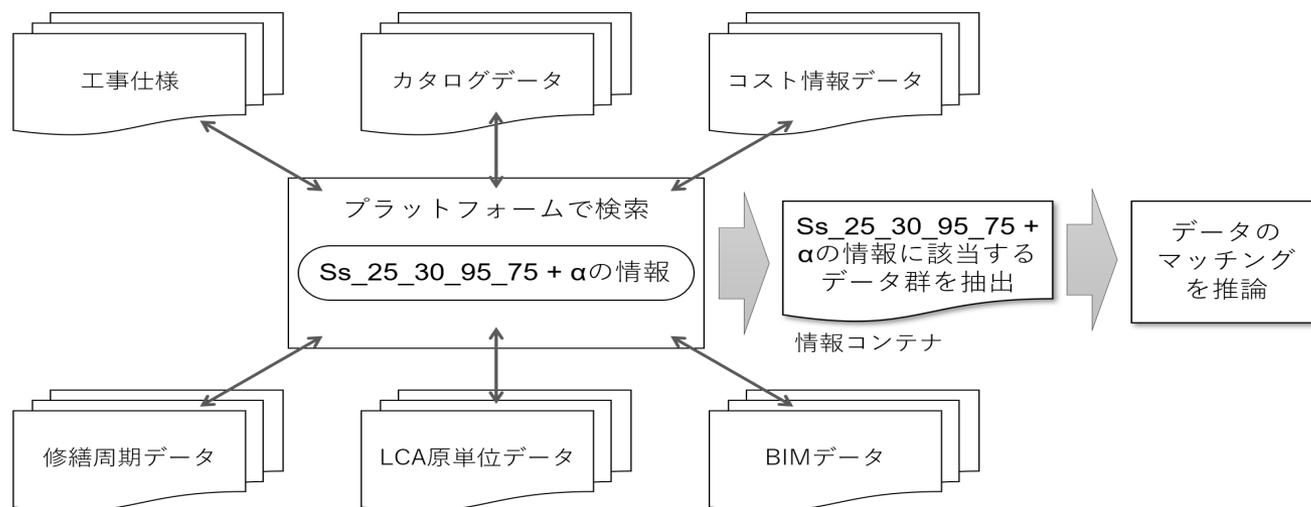
分類体系によって整理されたBIMデータが、建設業界全体の社会インフラとして整備されることを見据え、建設業界全体でデータを効率的に利活用できるようにする。

- ・分かりやすく : 分類体系(Uniclass)、BIM概算、LOC
- ・実用的な物を : BIMを用いたコストマネジメント手法

BIMコストマネジメントガイドブック(案)の内容“例”

• 建設情報を分類する意味と階層化の意義

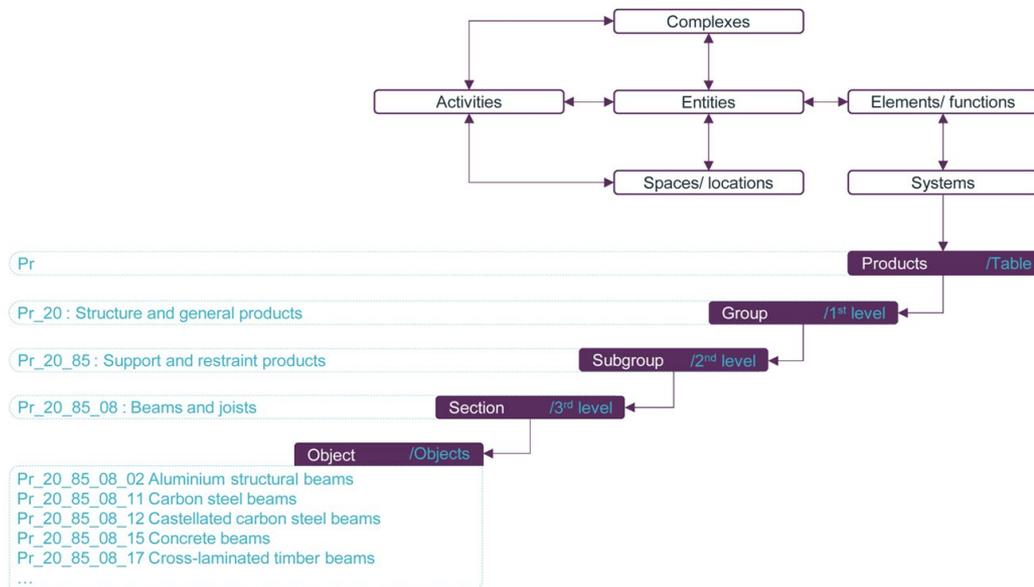
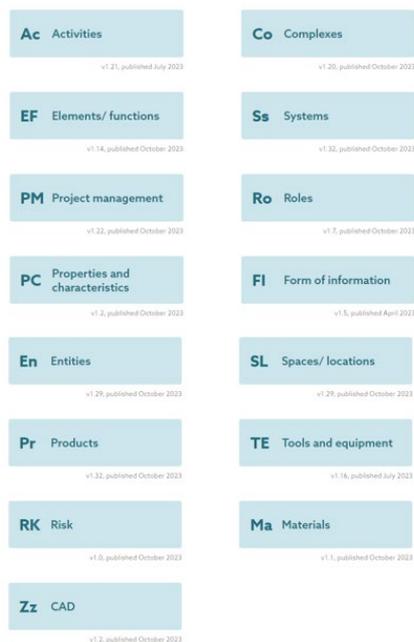
- 建設プロジェクトのパフォーマンスを国際比較するために開発された建設コスト分類システム「国際建築コスト管理基準(International Cost Management Standard: ICMS)」
- ICMSの第1階層であるプロジェクトタイプは国際標準産業分類(ISIC)との互換性が確保され、第2階層のカテゴリでコストが分類されている。第3階層のグループには、建物の部分の大分類(地下躯体、上部躯体など)が含まれており、それらを細分する第4階層のサブグループはISO12006-2:2015(建物の建設—建設工事に関する情報の整理—パート2:分類のフレームワーク)に準拠した任意の分類体系。このサブグループ以下の分類が、本ガイドブックの対象。
- 分散しているデータをつなげて再利用することが、建設産業デジタル化の根本にある概念。それを実現するために不可欠な分類の体系は、階層化した構造で建設に関わる情報を記号や番号で分類し、様々な視点による分類を体系化したものが、分類体系(Classification System)。その国際規格がISO12006-2:2015で、代表的なものに米国のOmniClassと英国のUniclassがある。



BIMコストマネジメントガイドブック(案)の内容“例”

• Uniclassの概念

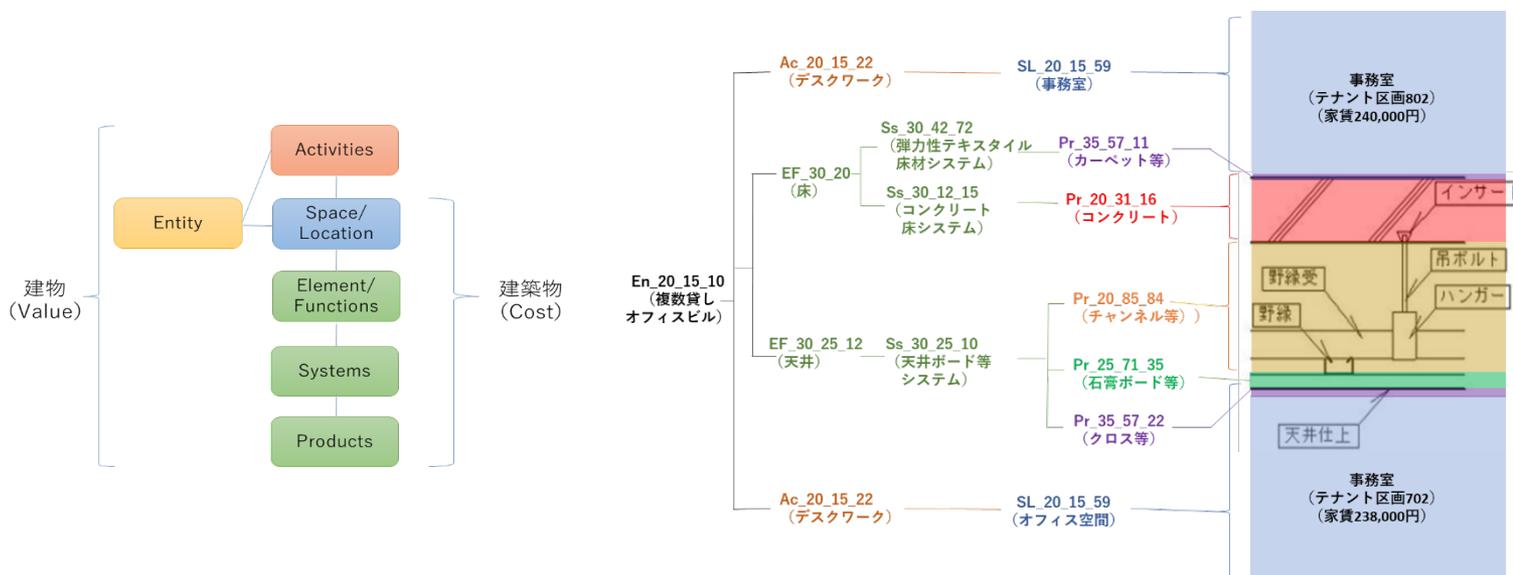
- 建築物における「窓」は、窓枠、ガラス、シーリングなどのコンポーネントで構成され、これらのコンポーネントは、それぞれ「窓枠」「ガラス」「シーリング」という製品で構成されてる。しかし、工事の分類には、「窓コンポーネントの工事」という分類はない。窓枠は「建具工事」、ガラスは「ガラス工事」、シーリングは「防水工事」の中に分散している。
- これを解消するのが、「システム」という概念。システムは、コンポーネントの分類であると同時に、製品の集合という位置づけである。具体的には、窓コンポーネントを1つのシステムとして捉えれば、その工事は「窓システムの工事」という分類になる。これにより、窓コンポーネントの工事が、建具工事、ガラス工事、防水工事などの複数の分類に分散するという問題を解消できる。



BIMコストマネジメントガイドブック(案)の内容“例”

分類体系の必要性

- 建築物と建物は、法律上はほぼ同義であるが、不動産の視点から見ると、建物は資産としての価値を持つのに対し、建築物は単なる物体であるという違いがある。
- 建物が資産としての価値を持つ理由は、その建物を利用することによって、人々に効用が与えられ、その効用に価値が認められ、その対価としてのキャッシュ獲得能力があるためである。
- 建築物は、その活動内容(用途)を支える器として、種々の部位部材・設備を組み合わせて設計された空間の集合体である。不動産事業者(建物所有者)としての視点からは、価値実現のために必要な初期投資対象、あるいは追加投資対象であり、キャッシュ獲得のための費用。
- 建物を資産(不動産)としてみる場合、建物は、建築物(種々の部位部材・設備を組み合わせて設計された空間の集合体)に加え、その建物が利用される活動の部分を含めた概念である。



BSIJI協議会(部会4)のこれまでの活動と今年度の作業

部会 4	2020年度 (R2年度)	2021年度 (R3年度)	2022年度 (R4年度)	2023年度 (R5年度)
各年度の実施内容 (概要)	国外における分類体系の翻訳と内容の整理、国内分類体系の素案策定とモデル事業への適用	他の部会と連携し、モデル事業に適用した結果を踏まえた実践的な分類体系の策定を行う	国交省や他の部会、関連団体等と連携し、活動成果を市井に普及させるための活動を行う	仕様書作成ソフトウェアやそれに代替する分類体系入力支援ソフトウェアなどの検討を行う
実施内容 (詳細)	分類体系の翻訳と内容の整理を行い、業務と照らし合わせた上で問題点等を整理したUniclass2015と概念的分類との関係を取りまとめ、モデル事業(過去の実案件)に適用し、課題の抽出と体系の見直しを行った	国際的協調のための建築分類コード体系の翻訳と改訂更新対応建築分類コード体系の対応表作成とコスト概算手法の整理 設備分野における既存の分類体系の事例収集と建築分類コード体系を用いたコスト概算手法の整理 分類体系を利用した概算手法の活用資料の試作	国際標準に則ったBIMモデルの確定と普及啓蒙活動の展開 より具体的なLOCやコストマネジメントにおける数量拾い、値入の考え方についての整理 Uniclassの各テーブルに紐づく構成群を合成単価として整備し、概算業務に役立てるためのパターン例示等の作成	BIMオブジェクトとDOI、GUIDとの紐付けや、IFCやCDEなどデータ環境との相互リンク思想、CI-NET分類、修繕計画用BELCA分類やIDEAライフサイクルアセスメント分類など社会基礎情報としての活用を検討する
成果・目標 (2020・2021は実績、 2022以降は目標)	Uniclass2015をベースとした分類体系標準案の策定を行い、モデル事業を設定して分類体系の調査と検討を行った 日本でUniclass2015を活用するための助言や支援を目的とした協定を、英国NBSと積算協会で締結し、分類体系利用方法の提案を行った 分類体系 Uniclass2015 日本語訳を公開し、パブリックコメントを実施 (R2年12月～R3年1月) して、部会4の活動内容周知を図るとともに、Uniclass2015日本語版の翻訳精度向上を行った	S2 および S3 段階において、国際的な分類体系を日本の既存の分類体系に対応した形で活用し、BIMデータを用いた建築コストの概算手法を確立するための分類体系の対応表を作成し、コスト概算手法の技術的仕様の検討を行った。 併せて、設備分野の専門的知識を持つ者が、建築物のBIMデータ等を活用することにより設備分野のコスト概算が把握できる手法を確立するための事例を収集・整理し、建築分類コード体系を利用したコスト概算手法の整理を行った。	他部会と連携し、建築のみならず土木やインフラ分野への展開も見据えた物理的分類の共通認識を図るとともに、Uniclass2015の日本語訳を含めたその内容の精度を継続的に高めていく。	分類体系によって整理されたBIMデータが、建設業界全体の社会インフラとして整備されることを見据え、建設業界全体でデータを効率的に利活用できるよう、部会4で抽出された課題等を業界内の関係機関と共有しながら、より実践的な検証を重ねて、BIMの普及につなげていく。

「(仮称)BIMコストマネジメントガイドブック」の公開