社 会 基 盤 情 報
標 準 化 実 施 計 画
2018

平成 30 年９月

社 会 基 盤 情 報 標 準 化 委 員 会

一般財団法人　日本建設情報総合センター

【改版履歴】　　（敬称略）

月日	該当頁	改訂内容
2018/10/11	P4	・委員交代 【旧】鎌田 高造　国土交通省 国土地理院 企画部長 【新】飛田 幹男　国土交通省 国土地理院 企画部長
	P4	・新委員の参加 池ケ谷 規文　（静岡県 交通基盤部 建設支援局 建設技術企画課長）
2018/10/16	P7	・全体スケジュールの追加
2018/12/17	P4	・委員交代 【旧】中西 徳明　一般社団法人日本建設業連合会 建築生産委員会 IT 推進部会 部会長 【新】戸倉 健太郎　一般社団法人日本建設業連合会 建築生産委員会 IT 推進部会 部会長
2019/4/9	P8	・委員交代 【旧】常山 修治（国土交通省 大臣官房） 【新】近藤　修　（国土交通省 大臣官房） ・委員所属変更 【旧】今井 龍一（東京都市大学 工学部） 【新】今井 龍一（法政大学　デザイン工学部）
2019/4/11	P4	・委員交代 【旧】池ケ谷 規文　静岡県 交通基盤部 建設支援局 建設技術企画課 課長 【新】廣瀬　聡　静岡県 交通基盤部 建設支援局 建設技術企画課 課長
2019/5/8	P4	・委員交代 【旧】森下　英仁　大阪府　都市整備部　事業管理室　技術管理課長 【新】宮武　修司　大阪府　都市整備部　事業管理室　技術管理課長

※上記日付は、実施計画の修正を行った日であり、委員委嘱の日付とは異なる場合があります。

目次

社会基盤情報標準化委員会委員一覧 4

1 はじめに 5

2 2018 年度における標準化委員会の活動方針 6

3 全体スケジュール 7

4 特別委員会 8

4-1 検討テーマ 8
4-2 検討体制 8
4-3 目的 8
4-4 2018 年度の活動計画 8
4-5 達成目標 9
4-6 スケジュール 10

5 各小委員会の活動概要 11

5-1 地盤データ品質標準化小委員会 12
5-2 シールドトンネルデータ連携標準化検討小委員会 14

参考 1　これまでの標準化委員会の活動経緯 17

参考 2　これまでの特別委員会の活動経緯 23

社会基盤情報標準化委員会委員一覧

【委員長】	柴崎 亮介	東京大学 空間情報科学研究センター	教授
【委　員】	皆川　勝	東京都市大学	副学長
	矢吹 信喜	大阪大学 大学院工学研究科 環境・エネルギー工学専攻	教授
	村山　廣	IEC TC3 SC3D	国内委員長
	山下 純一	一般社団法人 buildingSMART Japan	代表理事
	木下 誠也	日本大学 危機管理学部 危機管理学科	教授
	建山 和由	立命館大学　理工学部 環境システム工学科	教授
	和田　卓	国土交通省 大臣官房 技術調査課 建設技術調整室	室長
	辻　誠治	国土交通省 大臣官房 公共事業調査室	室長
	平田 哲人	国土交通省 大臣官房 官庁営繕部 整備課 施設評価室	室長
	山下　尚	国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課	企画専門官
	清水　晃	国土交通省 国土技術政策総合研究所 社会資本マネジメント研究センター	センター長
	飛田 幹男	国土交通省 国土地理院 企画部	部長
	中田 英壽	東京都 建設局 総務部	情報化推進担当課長
	宮武 修司	大阪府 都市整備部 事業管理室	技術管理課長
	廣瀬　聡	静岡県 交通基盤部 建設支援局 建設技術企画課	課長
	上野　慶	横浜市 財政局 公共施設・事業調整課	担当課長
	今石　尚	一般社団法人 日本建設業連合会 土木工事技術委員会	土木情報技術部会長
	戸倉 健太郎	一般社団法人 日本建設業連合会 建築生産委員会 IT 推進部会	部会長
	小沼 恵太郎	一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 情報部会	ICT 委員長
	張田 政男	一般社団法人 全国建設業協会 建設 ICT 専門委員会	委員
	傍士 清志	一般財団法人 港湾空港総合技術センター （SCOPE）	審議役兼システム部長
	尾澤 卓思	一般財団法人 日本建設情報総合センター	理事

1 はじめに

我が国では、建設省（当時）より「建設 CALS 整備基本構想」が 1995 年 4 月に策定され、CALS/EC を建設分野に広げるため、「技術標準」に係る整備目標が掲げられました。これを受け、社会基盤情報標準化委員会（以下、標準化委員会）が 2000 年に発足して以降、産学官を交え、これまで 3 ヵ年の推進計画を 4 回策定し、2013 年 6 月末に「社会基盤情報標準化推進計画 2010-2012」における取り組みが終了となりました。

一方で、近年では、CIM（Construction Information Modeling/Management）やビッグデータの活用等、ICT の先端技術を取り入れた新たな社会情勢への機動的な対応が期待されるようになりました。また、これまでに策定した技術標準のメンテナンスや運用上の課題、標準化ニーズなど、広範囲にわたるテーマへの取り組みが望まれるようになってきました。

これらの要請に応えるため、第 26 回社会基盤情報標準化委員会（委員長：柴崎亮介 東京大学空間情報科学研究センター教授、事務局：JACIC）において、2013 年度からは、委員会発足の目的である「建設情報に係る標準化ビジョン」に沿った検討テーマを公募し、単年度を基本とした推進計画を策定し、これに対する支援活動を推奨するとともに、新たな標準化方策への検討を進めていくことになりました。

また、2015 年度からは、公募ではカバーしきれないテーマについて特別委員会を設け、標準化委員が主体となって検討することとなりました。

2 2018 年度における標準化委員会の活動方針

第 37 回標準化委員会※において、2018 年度の小委員会検討テーマは下図に示す 2 小委員会とすることが決定しました。また、特別委員会については、2014 年度より設置し活動を行っています。

※ 第 37 回社会基盤情報標準化委員会（2018 年 6 月 27 日）開催

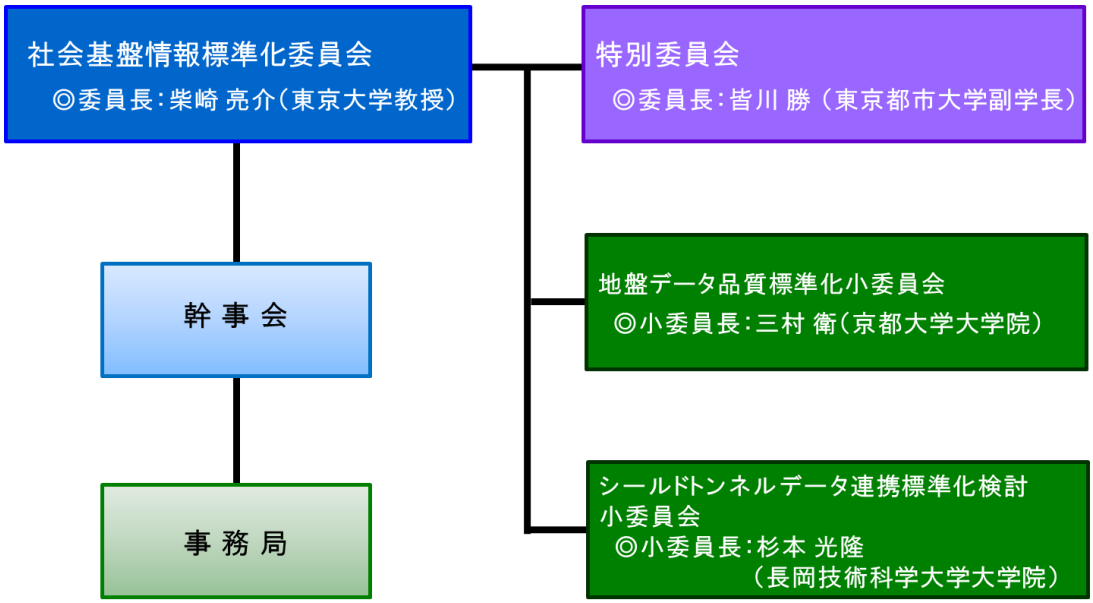


図 1　2018 年度における標準化委員会の組織図

2018 年度における委員会等の役割を表 1 に示す。

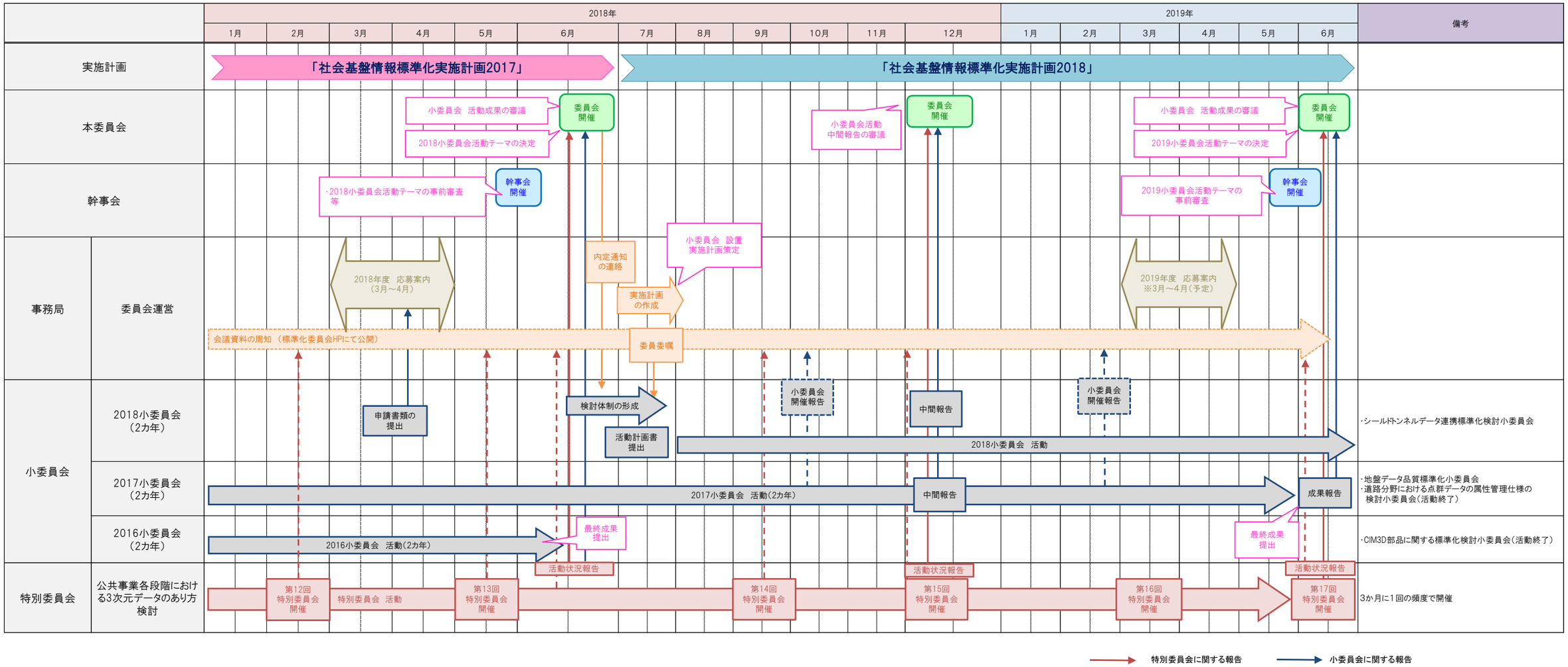
表 1　2018 年度における委員会等の役割

体制	役割・概要
本委員会	毎年、テーマを選定し、実施計画を策定する。 特別委員会・小委員会活動のレビュー（助言や指導）を行う。
幹事会	委員会全体の運営に関する事項の検討等を行う。
事務局	検討テーマの公募、会議の管理運営等の事務、委員委嘱、他
特別委員会	特定のテーマについて具体的な検討を行う。
小委員会	選定されたテーマに応じて提案者を中心に設置する。 小委員長は定期的に活動状況を委員会および事務局に報告する。

3 全体スケジュール

■全体スケジュール

①2018年度小委員会検討テーマの応募案内　:3月～4月(2018年)
②本委員会 開催 :6月下旬(2018年)、12月上旬(2018年)、6月下旬(2019年)を予定
③幹事会　開催　:5月下旬(2018年)、5月下旬(2019年)を予定



4 特別委員会

4-1 検討テーマ

公共事業における 3 次元データのあり方検討

4-2 検討体制

委員長　　／皆川　　勝（東京都市大学）
委員　　／木下 誠也（日本大学 危機管理学部）
今井 龍一（法政大学 デザイン工学部）
和田　　卓（国土交通省 大臣官房）
近藤　　修（国土交通省 大臣官房）
清水　　晃（国土交通省 国土技術政策総合研究所）
住田 英二（公益社団法人 日本測量協会）
杉浦 伸哉（一般社団法人 日本建設業連合会）
藤澤 泰雄（一般社団法人 建設コンサルタンツ協会）
志谷 倫章（一般社団法人 buildingSMART Japan 土木委員会）
ｱﾄﾞﾊﾞｲｻﾞｰ ／矢吹 信喜（大阪大学 大学院工学研究科）

4-3 目的

2012 年度より国土交通省では CIM 試行業務を選定し CIM の試行を行うなど、今後 3 次元データの活用が広がると見込まれるため、事業フェーズ間での円滑なデータ交換の実現を目指し、3 次元データ納品における今後見込まれる課題を整理し、3 次元データ情報共有のあり方や 3 次元データの特性を踏まえた最適な納品手順の方向性等を検討する。

4-4 2018 年度の活動計画

1）既存成果のフォロー

2017 年度までの成果である、①CIM の全体像とロードマップ（案）、②プロセス全体で CIM モデルを情報共有するためのあり方（案）、③土木分野におけるモデル詳細度標準（案）【改訂版】については、今後の状況を見据えつつ、随時時点修正していく。

2）活動が終了した CIM3D 部品に関する標準化検討小委員会のフォロー

国土交通省／BIM/CIM 推進委員会の CIM ライブラリーの構築に向けた検討状況を見据えつつ、活動が終了した CIM3D 部品に関する標準化検討小委員会の検討成果について、必要に応じてフォローアップを行う。

3）クラウド環境を活用したCIMモデルの情報共有方法および建設生産プロセスのあり方について

- クラウド環境を用いたCIMの実用化に向けて、各プロセスのユースケースを整理し、実施内容・実施主体（受発注者）ごとに、CIMの作成・活用の流れを体系化してまとめる。
- 土木分野で作成した CIM を他分野も含めて活用することによる社会全体の効率化に関する場面を検討し、整理する。
- 建設生産プロセスのカイゼンに資する技術について、土木分野に限らず、他分野において活用されている技術を含めて調査し、技術分類や技術要素の観点で分類・整理し、体系的にまとめる。

4）次年度以降の検討テーマの検討

IoTやAI技術等の新たな情報技術の発展を踏まえ、土木分野を中心として新技術の活用場面や社会基盤のあり方等を整理し、i-Construction や BIM/CIM の更なる発展に向けて、次年度以降に特別委員会で検討すべきテーマの発掘を行う。

4-5 達成目標

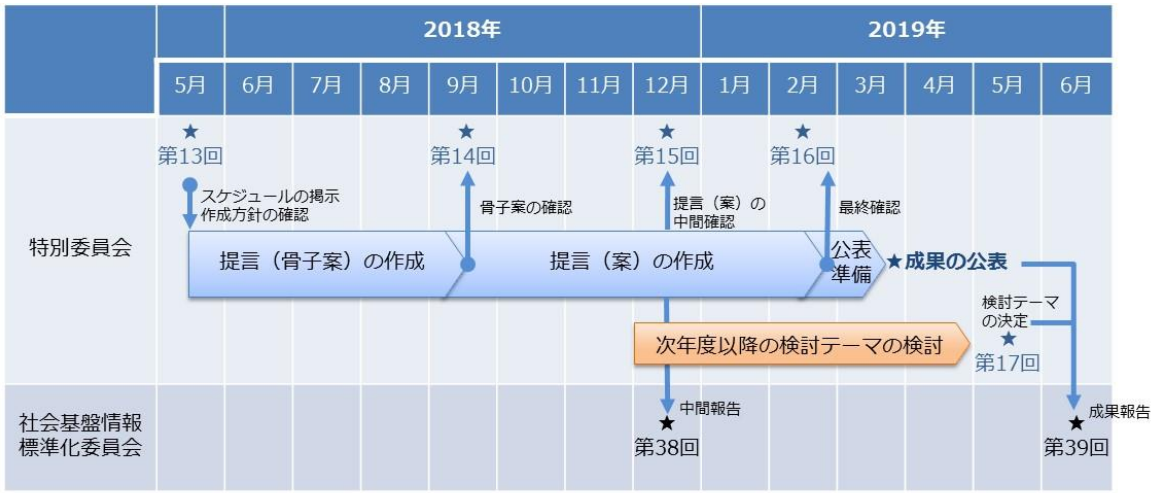
- 既存成果の改定

  ⇒ 改定の必要性が生じた場合は、速やかに修正し、改定案を社会基盤情報標準化委員会に諮る。
- クラウド環境を活用した CIM モデルの情報共有方法および建設生産プロセスのあり方について提言する。

  ⇒ 平成31年3月に公表を目指す。

4-6 スケジュール

表 2　活動スケジュール



＜スケジュール＞

● 2018.5	第13回	特別委員会	提言の作成方針の確認、スケジュールの掲示
● 2018.9	第14回	特別委員会	骨子案の確認（目次や概略など）
● 2018.12	第15回	特別委員会	提言案の中間確認（全体構成や内容）
	第38回	社会基盤情報標準化委員会	提言案の中間報告
● 2019.2	第16回	特別委員会	提言の最終確認（公表に向けた最終調整）
● 2019.3			成果の公表
● 2019.6	第39回	社会基盤情報標準化委員会	成果および次年度以降の検討テーマの報告

5 各小委員会の活動概要

表 3　2018 年度の各小委員会の活動計画（概要）

小委員会名	活動概要（テーマ・目的）	活動計画・達成目標
地盤データ品質標準化小委員会 委員長：三村 衛 京都大学大学院 教授 ※前年度より継続	【検討テーマ】 地盤情報および三次元地盤データモデルの品質確保に係る標準の検討 【目的】 地盤モデルは、調査・作成の目的によって表現する事象やモデル化手法が異なり、さらに、技術者の思想や解釈が加味されるため、仕様規定は難しいという特徴がある。またその品質には、モデルの基となるボーリングデータの精度や数量、モデル化アルゴリズムなどの様々な要因が影響する。そのため、精度や品質についての検討は、個別の事例では行われているものの、標準や基準としてオーソライズされたものはない。 これらを踏まえ、地盤情報や三次元地盤モデルデータについて、作成時の品質の明示ならびに利用時の品質の評価に係る指針・標準を検討する。	【活動計画】 ●事例収集とレビューによる課題の洗い出し ●関連する規格や基準類の精査（海外も含む） ●地盤調査結果の品質に係るトレーサビリティの確保のための項目の抽出と内容の検討 【達成目標】 ●1 年目：地盤情報および三次元地盤モデル等の品質に係る課題検討 ●2 年目：地盤情報および三次元地盤モデル等の作成や利用時の品質に関する指針・標準の作成
シールドトンネルデータ連携標準化検討小委員会 委員長：杉本 光隆 長岡技術科学大学大学院教授	【検討テーマ】 シールド技術情報 DB とシールドトンネル 3 次元モデル間のデータ連携手法の標準化 【目的】 現在、施工会社各社により、主に新規シールドトンネルを対象として技術情報 DB の運用を行っている。このシールド技術情報 DB ではデータベースの情報格納方式は統一されているものの、データの取得方法は各施工会社によりまちまちで運用の過程で情報の効率的な取込みに課題があることが判明してきた。 3 次元モデルとシールド技術情報 DB の親和性は高く、両者の連携により、シールド技術情報 DB に格納されたデータの取込みの効率化、トンネルのライフサイクルに 3 次元モデルが果たす役割と当該モデル作成の目的を明確化できることから、シールド技術情報 DB データと 3 次元モデルの情報の連携仕様書の作成と、当該仕様に基いたシールドトンネルの 3 次元モデルの作成手法の開発を、本小委員会の目的として活動する。	【活動計画】 ●シールド技術情報 DB および BIM/CIM モデルの現状把握 ●シールド技術情報 DB と BIM/CIM モデルとの連携検討 ●シールドトンネルの 3 次元モデルの作成手法の開発 ●成果とりまとめ 【達成目標】 ●1 年目：技術情報 DB のデータと BIM/CIM モデルの連携仕様書（Draft） ●2 年目：技術情報 DB のデータと BIM/CIM モデルの連携仕様書（Final）、 シールドトンネルの 3 次元モデル作成ガイドライン

5-1 地盤データ品質標準化小委員会

（1）検討テーマ

地盤情報および三次元地盤データモデルの品質確保に係る標準の検討

（2）検討体制

委員長　／三村 衛　　（京都大学大学院　教授）
委員　　／阿南 修司　（国立研究開発法人 土木研究所）
吉川 敏之　（国立研究開発法人 産業技術総合研究所）
大井 昌弘　（国立研究開発法人 防災科学技術研究所）
中山 俊雄　（東京都 土木技術支援・人材開発センター）
江原 竜二　（大阪府 都市整備部）
安田 進　　（東京電機大学）
升本 眞二　（大阪市立大学）
清木 隆文　（宇都宮大学大学院）
北田 奈緒子（一般財団法人 地域地盤環境研究所）
濱田 晃之　（一般財団法人 地域地盤環境研究所）
秋山 泰久　（国際航業株式会社）
王寺 秀介　（中央開発株式会社）
藤堂 博明　（基礎地盤コンサルタンツ株式会社）
安田 智広　（基礎地盤コンサルタンツ株式会社）
原　 昌成　（八千代エンジニヤリング株式会社）
原　 弘　　（ＪＲ東日本コンサルタンツ株式会社）
和田 里絵　（応用地質株式会社）

（3）目的

博多駅前道路陥没事故（2016 年）や杭の支持層未達によるマンション傾き問題（2014 年）など、地盤リスク顕在化による事故や問題が毎年のように発生している。このような地盤リスクを正確に把握するためには、地盤を 3 次元的に高精度で解析する必要がある。また、国土交通省が進めている CIM において地盤モデルデータの合理的な作成･利用を図るには、モデルデータの品質の明示が必須である。

ところが、地盤モデルは、調査・作成の目的によって表現する事象やモデル化手法が異なり、さらに、技術者の思想や解釈が加味されるため、仕様規定は難しいという特徴がある。またその品質には、モデルの基となるボーリングデータの精度や数量、モデル化アルゴリズムなどの様々な要因が影響する。そのため、精度や品質についての検討は、個別の事例では行われているものの、標準や基準としてオーソライズされたものはない。

これらを踏まえ、本小委員会では、地盤情報や三次元地盤モデルデータについて、作成時の品質の明示ならびに利用時の品質の評価に係る指針・標準を検討する。

（4）活動計画

次の 3 項目を主体とした検討を行う。また、小委員会にて新たな課題が提示された場合は、それも含めて検討を行うものとし、品質の明示、評価に係る指針・標準として取りまとめる。なお、検討にあたっては、地盤情報の品質確保を課題のひとつとして挙げている「地下空間の利活用に関する安全技術の確立について答申（平成 29 年 7 月　社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会　地下空間の利活用に関する安全技術の確立に関する小委員会）」などの外部ニーズに配意するものとする。

1. 事例収集とレビューによる課題の洗い出し
2. 関連する規格や基準類の精査（海外も含む）
3. 地盤調査結果の品質に係るトレーサビリティの確保のための項目の抽出と内容の検討

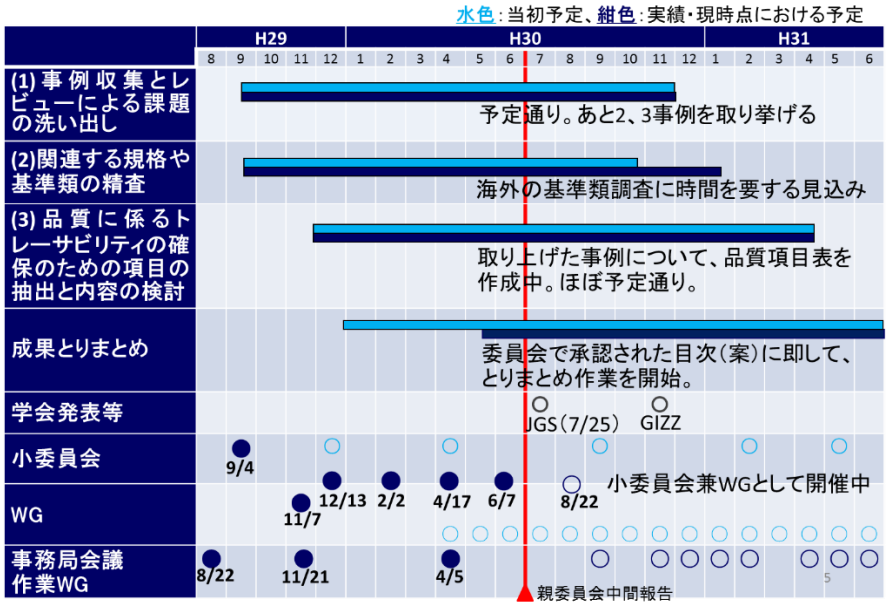
（5）達成目標

1 年目：地盤情報および三次元地盤モデルの品質に係る課題検討

2 年目：地盤情報および三次元地盤モデルの作成・利用時の品質確保に関する標準の作成

（6）スケジュール

表 4　活動スケジュール



5-2 シールドトンネルデータ連携標準化検討小委員会

（1）検討テーマ

シールド技術情報 DB とシールドトンネル 3 次元モデル間のデータ連携手法の標準化

（2）検討体制

委員長　／杉本 光隆　（長岡技術科学大学大学院　教授）
委員　　／有賀 貴志　（株式会社コンポート）
新井　　泰　（東京地下鉄株式会社）
西田 与志雄（大成建設株式会社）
木下 茂樹　（株式会社奥村組）
小泉 卓也　（日本シビックコンサルタント株式会社）
古屋　　弘　（株式会社大林組）
河越　　勝　（株式会社熊谷組）

（3）目的

2007 年度から 2010 年度にかけて、土木学会 トンネル工学委員会 シールドトンネルのデータベース（以後、シールド DB と呼ぶ）構築に関する検討部会（部会長：杉本）が設置され、シールドトンネルの主要な事業者・施工者・コンサルタント・研究機関が参加し、シールドトンネル技術情報のデータベース化に関する検討を行い、その成果を土木学会 HP に公開した。さらに，2011 年度には、土木学会がシールド DB の運営主体となることとなり、そのための具体的な規約、マニュアルを制定し、2012 年度から、土木学会 トンネル工学委員会 シールド DB 運営部会（部会長：杉本）の下で、会員制のシールド DB の運用を開始した。このシールド DB は、「お金をかけずに、ある情報をあるがままに残す」を基本として、施工終了までの情報を網羅的に残すための情報項目と情報保存構成を規程している。このため，保存する情報項目や保存形式は、事業者、施工者に依存しているのが現状である。

一方、2016 年度から国土交通省による CIM（Construction Information Modeling）の活発な取組みを背景に、3 次元モデルを用いた形状情報と属性情報の作成、蓄積を合理的に行う環境が整備されてきている。

本小委員会は、シールドトンネル本体の効率的な維持管理の実現を目的として、BIM/CIM モデルに格納すべき、設計段階および施工段階での情報項目を明らかにするとともに、それらの情報を、シールドトンネル DB の技術情報の中から効率的に作成し、維持管理段階へ伝達する仕組みを構築する。具体的には、両者の連携により、

・シールドトンネル DB と BIM/CIM モデルの連携の効率化
・3 次元モデルがトンネルのライフサイクルに果たす役割の明確化

を図ることを目標とする。したがって、本小委員会の活動は、シールドトンネルのBIM/CIM モデルの具体的な実現に大きく寄与する。

さらに、以下に資すると考えられる。

① 日本のシールドトンネル構築技術の維持、将来の海外を含めたシールドトンネル構築へのフィードバック

② 事業者、設計者、施工者、研究者が当該技術に関する情報を共有し、トンネルのライフサイクル全体を俯瞰した個別技術の開発、および当該技術の妥当性を裏づけるデータの蓄積

③ ②で得られる知見の具体的成果としてのトンネルの耐久性の向上と建設、維持管理コストの低減

（4）活動計画

以下の活動を実施する。（WP は Work Package の略。）

WP1：シールド技術情報 DB および BIM/CIM モデルの現状把握

WP1-1：シールド技術情報 DB の現状把握

WP1-2：BIM/CIM モデルの現状把握

WP2：シールド技術情報 DB と BIM/CIM モデルとの連携検討

WP2-1：BIM/CIM モデルの適用箇所の検討

WP2-2：BIM/CIM モデルの形状および属性情報の特定

WP2-3：シールド技術情報 DB と BIM/CIM モデルとの連携の検討

WP3：シールドトンネルの 3 次元モデルの作成手法の開発

WP3-1：設計段階を想定した、BIM/CIM モデルの作成方法の開発

WP3-2：施工段階を想定した、シールド技術情報 DB の格納データからの 3 次元モデルの作成方法の開発

WP4：成果とりまとめ

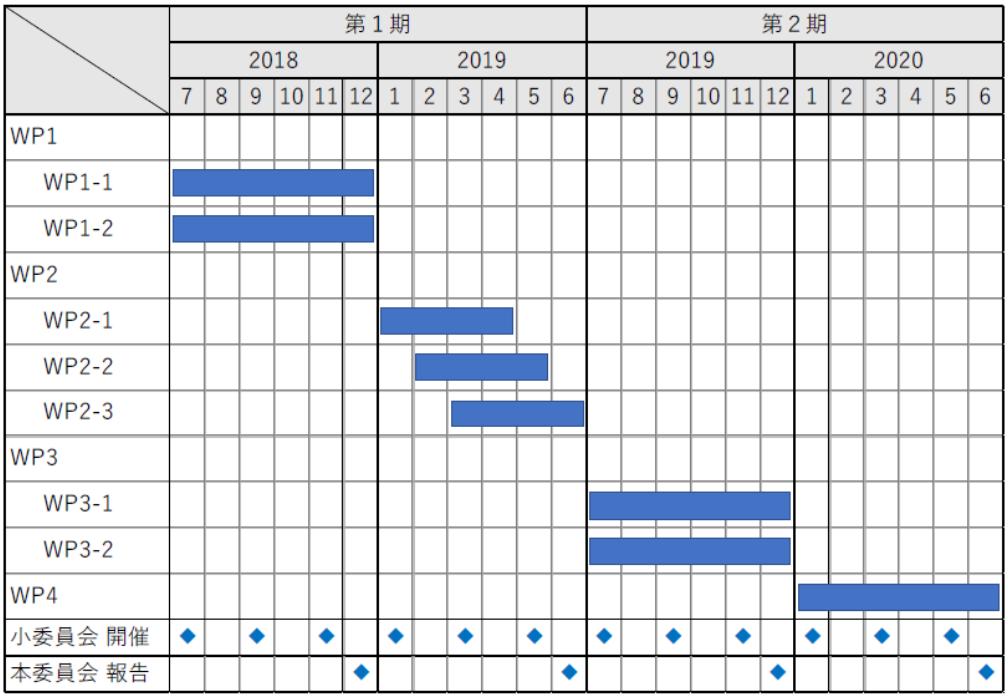
（5）達成目標

1）技術情報 DB のデータと BIM/CIM モデルの連携仕様書

2）シールドトンネルの 3 次元モデル作成ガイドライン

（6）スケジュール

表 5　活動スケジュール



参考１　これまでの標準化委員会の活動経緯

2000 年に策定した「建設情報に係る標準化ビジョン」において、次の 2 つの目標を達成することが建設関連産業全体の活性化に貢献するとしています。

建設情報に係る標準化ビジョン

建設に関する情報を最も効率よく活用するために、広く関係者を結集し建設情報に係る標準化を強力に推進することによって、21 世紀初頭に建設分野において、

①　円滑な電子データ流通基盤の構築

②　統合的な電子データ利用環境の創出

を実現し、もって建設分野全体の生産性向上を図る。

これまでの委員会の活動計画として、3 ヵ年毎に、第一次計画（2001～2003 年度）、第二次計画（2004～2006 年度）、第三次計画（2007～2009 年）を策定してきました。2010 年には、委員会名称を旧建設情報標準化委員会から社会基盤情報標準化委員会に改め、社会基盤情報標準化推進計画（2010～2012 年）を策定しました。検討テーマは、電子納品に係る成果品の利活用や CAD データ交換、位置情報、コード化など、国交省における CALS に対する方策に沿った個別の標準化課題について、活動が行われました。

また、2013 年度からは、広範囲なテーマに機動的に対応した検討を行うため、小委員会テーマの公募を実施するとともに、長期の推進計画から単年度を基本とした標準化実施計画を策定し、活動を進めてきました。

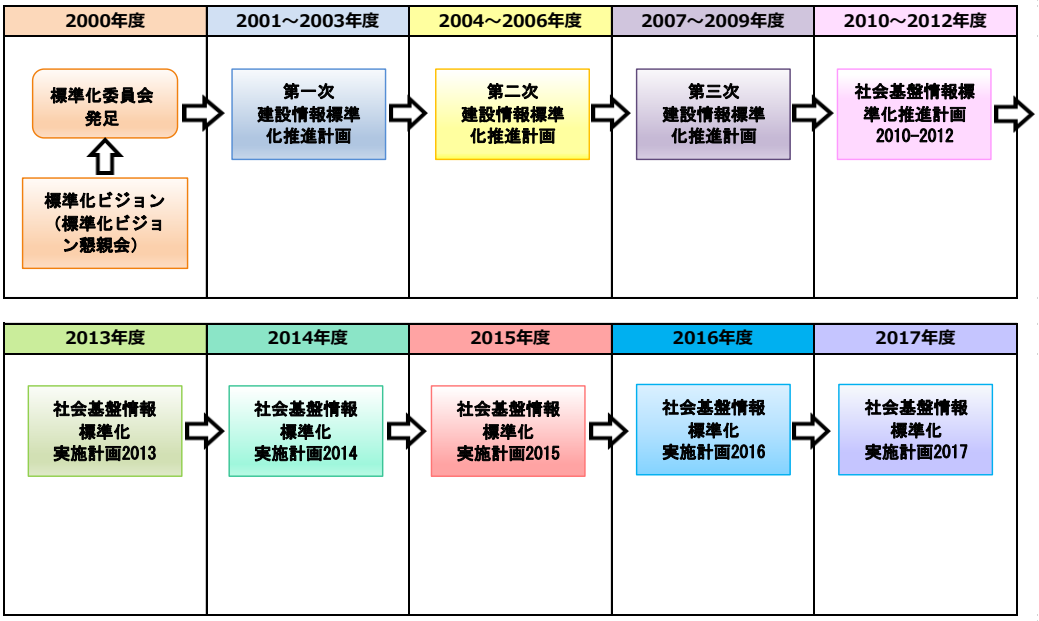


図 2　標準化委員会の活動経緯

表 6　これまでの標準化委員会の活動経緯の概要

第一次 建設情報標準化 推進計画	
活動期間	2001 年 7 月～2004 年 6 月
実施方針	・位置情報をキーとした建設情報をファイル単位で検索可能とするための標準整備 ・2 次元 CAD データ、電子地図の CAD への取り込み等を可能とするための標準整備
小委員会体制	①成果品電子化検討小委員会 ②電子地図／建設情報連携小委員会 ③CAD データ交換標準小委員会 ④コード小委員会
検討成果	建設事業における成果品を規定する電子納品要領・基準類や、CAD データの交換標準フォーマット(SXF)などの検討・作成を支援
第二次 建設情報標準化 推進計画	
活動期間	2004 年 7 月～2007 年 6 月
実施方針	・事業フェーズや事業分野を越えて情報を活用していくための標準整備 ・オブジェクトレベルでのデータ交換を実現するための基盤整備
小委員会体制	①電子成果高度利用検討小委員会 ②電子地図／建設情報連携小委員会 ③CAD データ交換標準小委員会 ④コード／分類体系検討小委員会
検討成果	各種電子納品要領における改訂の検討、電子データの有効利用の方策及び情報共有のあるべき姿の検討、標準インタフェース仕様及び地名辞書の整備・運用ルールの検討、拡張 DM から SXF への変換仕様及び CAD と GIS 間のデータ連携の考え方の手引きの作成、SXF Ver3.0 の仕様等の改訂、属性セットガイドラインの作成、JCCS Ver2.0 の策定、発注機関コードの作成、オブジェクトデータ交換の検討課題の整理
第三次 建設情報標準化 推進計画	
活動期間	2007 年 7 月～2010 年 6 月
実施方針	・ライフサイクルの各段階や事業分野、組織間を連携して、情報共有していくための標準整備 ・意味内容まで踏み込んだデータ交換を実現するための基盤整備
小委員会体制	①電子成果高度利用小委員会 ②図面／モデル情報交換小委員会 ③情報連携基盤小委員会
検討成果	電子納品要領における改訂の検討、道路横断形状データ交換標準（素案）、SXF 表示機能及び確認機能要件書(案)、「建設分野における XML 記述仕様の考え方（案）」の作成、レジストリの機能・コンテンツ検討及び JACIC/LCDM レジストリへの反映、「図面位置確認システム」のプロトタイプの構築、電子納品データの通行性検証

社会基盤情報標準化推進計画 2010-2012	
活動期間	2010 年 7 月～2013 年 6 月
実施方針	・利活用の方法を考慮した柔軟な標準仕様の提案 ・事業に派生して発生する蓄積情報（ノウハウ、点検履歴など）の活用方法の検討 ・アプリケーションへの依存が小さい交換標準の整備 ・分散管理されたデータの多様な検索・入手・活用方法の検討
小委員会体制	①電子成果利活用小委員会 ②CAD／データ連携小委員会
検討成果	・SXF 共通ライブラリ Ver.3.20 の配布 ・数値地形図データーSXF 作成仕様（案）／2011 年 12 月 ・SXF データ作成要領／2012 年 6 月 ・電子納品のモデル案と考え方／2013 年 8 月 ・CAD データ利活用ガイドブック／2013 年 8 月 ・XML 記述に関するチェックリスト／2013 年 8 月
社会基盤情報標準化実施計画 2013	
活動期間	2013 年 6 月～2014 年 6 月
実施方針	・委員会発足の目的である「建設情報に係る標準化ビジョン」（＝「①円滑な電子データ流通基盤の構築、②統合的な電子データ利用環境の創出」）に従った検討テーマを公募により募る ・広範囲なテーマに機動的に対応した検討を行えるよう、長期の推進計画とせず、単年度を基本として計画を定める。
小委員会体制	①ボーリング柱状図標準化小委員会【2 箇年計画の 1 年目】 ②CIM における情報共有技術と標準検討小委員会【2 箇年計画の 1 年目】 ③電子納品流通環境整備小委員会【1 箇年計画】 ④地形を対象とした 3 次元製図基準検討小委員会【1 箇年計画】 ⑤社会資本維持管理の電子化小委員会【2 箇年計画の 1 年目】
検討成果	＜電子納品流通環境整備小委員会＞ ・クラウドプラットフォームの利用などによる、安価でサステナブルな電子納品データ流通の運用モデル仮説の具体化について実証研究を実施 ・電子納品データを想定したビジネス利用や行政の業務効率化について各委員の意見交換や提案に基づき議論を実施 ＜地形を対象とした 3 次元製図基準検討小委員会＞ ・3 次元地形データに係わる既存資料、ニーズと利用場面の整理 ・地形を対象とした 3 次元製図の定義 ・地形を対象とした 3 次元製図基準の構成項目（目次案） ・地形を対象とした 3 次元製図基準を策定するための検討項目

社会基盤情報標準化実施計画 2014	
活動期間	2014 年 6 月～2015 年 6 月
実施方針	・委員会発足の目的である「建設情報に係る標準化ビジョン」（＝「①円滑な電子データ流通基盤の構築、②統合的な電子データ利用環境の創出」）に従った検討テーマを公募により募る ・広範囲なテーマに機動的に対応した検討を行えるよう、長期の推進計画とせず、1～2 年度を基本として計画を定める。
小委員会体制	①ボーリング柱状図標準化小委員会【2 箇年計画の 2 年目】 ②CIM における情報共有技術と標準検討小委員会【2 箇年計画の 2 年目】 ③社会資本維持管理の電子化小委員会【2 箇年計画の 2 年目】 ④社会基盤 COBie 検討小委員会【2 箇年計画の 1 年目】 ⑤地形を対象とした 3 次元製図基準検討小委員会【2 箇年計画の 2 年目】 ⑥サステナブル電子納品検討小委員会【2 箇年計画の 2 年目】
検討成果	＜ボーリング柱状図標準化小委員会＞ ・「ボーリング柱状図作成及びボーリングコア取扱い・保管要領(案)・同解説原案」を作成 ・「ボーリング柱状図作成及びボーリングコア取扱い・保管要領(案)原案」の英訳版を作成 ※ 本小委員会の検討成果は、全国的な普及展開の可能性が期待され標準としての活用が期待できるため、社会基盤情報標準化委員会として推奨することとした。 ＜CIM における情報共有技術と標準検討小委員会＞ ・国内の道路プロジェクトのユースケースを作成 ・国内の道路プロジェクトの IDM を作成 ・道路設計概念モデル（α版）を作成 ＜社会資本維持管理の電子化小委員会＞ ・具体的な地方自治体の道路アセットマネジメントシステムの電子データベースの必要性を整理 ・電子納品、定期点検、維持修繕などの電子情報の体系化のあり方について検討 ＜地形を対象とした 3 次元製図基準検討小委員会＞ ・３次元地形描画ガイドラインの目次（案）および草案を作成 ・３次元地形描画ガイドラインにもとづき CAD ソフトによって作成した地形の検証 ＜サステナブル電子納品検討小委員会＞ ・具体的な地方自治体を対象に電子納品成果を用いてクラウドプラットフォームを通した公開情報の流通を試行 ・電子納品成果の流通に向けたガイドラインの素案づくりを行い、その汎用性・有効性について自治体を対象としたアンケート等から確認作業の実施

社会基盤情報標準化実施計画 2015	
活動期間	2015 年 6 月～2016 年 6 月
実施方針	・委員会発足の目的である「建設情報に係る標準化ビジョン」（＝「①円滑な電子データ流通基盤の構築、②統合的な電子データ利用環境の創出」）に従った検討テーマを公募により募る ・広範囲なテーマに機動的に対応した検討を行えるよう、長期の推進計画とせず、２年度を基本として計画を定める。
小委員会体制	①社会基盤 COBie 検討小委員会【2 箇年計画の 2 年目】 ②道路設計モデルの実務適用検討小委員会【2 箇年計画の 1 年目】 ③橋梁モデル IFC-Bridge 検討小委員会【2 箇年計画の 1 年目】 ④地質地盤情報電子データ標準化小委員会【2 箇年計画の 1 年目】
検討成果	＜社会基盤 COBie 検討小委員会＞ ・特定の土木構造物（トンネル）における COBie 案の作成、適用検証 ・COBie の概要周知
社会基盤情報標準化実施計画 2016	
活動期間	2016 年 7 月～2017 年 6 月
実施方針	・委員会発足の目的である「建設情報に係る標準化ビジョン」（＝「①円滑な電子データ流通基盤の構築、②統合的な電子データ利用環境の創出」）に従った検討テーマを公募により募る ・広範囲なテーマに機動的に対応した検討を行えるよう、長期の推進計画とせず、２年度を基本として計画を定める。
小委員会体制	①道路設計モデルの実務適用検討小委員会【2 箇年計画の 2 年目】 ②橋梁モデル IFC-Bridge 検討小委員会【2 箇年計画の 2 年目】 ③地質地盤情報電子データ標準化小委員会【2 箇年計画の 2 年目】 ④CIM3D 部品に関する標準化検討小委員会【2 箇年計画の 1 年目】
検討成果	＜道路設計モデルの実務適用検討小委員会＞ ・国内の道路工事における設計データへの IFC-Road の適用 ＜橋梁モデル IFC-Bridge 検討小委員会＞ ・IFC-Bridge のデータ構造の整理 ・Visualization への適用 ・数量伝達への適用 ・IFC-Bridge の用語分析 ＜地質地盤情報電子データ標準化小委員会＞ ・地質・土質調査成果電子納品要領（改定原案） ・物理探査電子納品要領（原案） ＜特別委員会＞ ・CIM の全体像とロードマップ（案） ・プロセス全体で CIM モデルを情報共有するためのあり方（案） ・土木分野におけるモデル詳細度標準（案）

社会基盤情報標準化実施計画 2017	
実施方針	・委員会発足の目的である「建設情報に係る標準化ビジョン」（＝「①円滑な電子データ流通基盤の構築、②統合的な電子データ利用環境の創出」）に従った検討テーマを公募により募る ・広範囲なテーマに機動的に対応した検討を行えるよう、長期の推進計画とせず、２年度を基本として計画を定める。
小委員会体制	①CIM3D 部品に関する標準化検討小委員会【2 箇年計画の 2 年目】 ②地盤データ品質標準化小委員会【1 年目】 ③道路分野における点群データの属性管理仕様の検討小委員会【1 年目】
検討成果	＜CIM3D 部品に関する標準化検討小委員会＞ ・BIM/CIM ３D 部品標準ガイドライン（Ver1.0） ＜道路分野における点群データの属性管理仕様の検討小委員会＞ ・点群データの属性管理仕様【道路編】（素案）－第 0.5 版－ ＜特別委員会＞ ・土木分野におけるモデル詳細度標準（案）【改訂版】 ・直近の 3 ヵ年で活動が終了した小委員会の動向の整理 ・クラウド環境および建設生産プロセスのあり方についてユースケースの整理 ・建設生産プロセスのカイゼンに資する技術の整理

参考２　これまでの特別委員会の活動経緯

2014 年 6 月に開催された第 29 回社会基盤情報標準化委員会において、公募による小委員会の運営も進める一方で、検討すべきテーマがあるものの、公募だけではカバーしきれないものがある可能性が指摘されました。

これを受けて、2015 年 1 月開催の第 30 回社会基盤情報標準化委員会において、標準化委員が主体となって検討すべきテーマについて、現在社会情勢や公募で採用したテーマ等との整合を図りつつ、対応方針を整理し、重点分野を選定しました。

その結果、「CIM3 次元モデル」についてより詳細な検討を行うために、特別委員会を設置することとなりました。

（1）2016 年度までの活動計画・成果

1）公共事業における 3 次元データを含む情報の活用イメージの整理

＜検討項目＞

- 3 次元データのあり方に関する検討
- CIM の全体像とロードマップの整理

＜検討成果＞

- CIM の全体像とロードマップ（案）

図 3　CIM の全体像とロードマップ（案）

2）モデル詳細度の考え方

＜検討項目＞

- モデル詳細度に関する既存情報の把握（国内および海外事例の整理）
- 基本コンセプトの整理
- モデル詳細度の定義内容（形状と属性）の考え方
- モデル詳細度の定義単位の考え方
- モデル詳細度の名称
- モデル詳細度の運用方法
- CIM 導入ガイドラインへの反映のための調整
- 地形に係るモデル詳細度の考え方
- 構造物の属性情報に係るモデル詳細度の考え方

＜検討成果＞

- 土木分野におけるモデル詳細度標準（案）

表 7　土木分野におけるモデル詳細度標準（案）の目次構成

No.	内容
1	モデル詳細度とは
1-1	モデル詳細度の種類
1-2	モデル詳細度を示す指標の活用効果イメージ
2	詳細度設定の検討方針
2-1	土木構造物の特性
2-2	3 次元モデル活用時の詳細度設定
2-3	発注時のモデル詳細度指定の例（イメージ）
3	土木分野での詳細度（形状）の定義（案）
3-1	工種別詳細度の定義
3-2	要素毎のモデル詳細度の設定に関する指定の例
4	地形のモデル詳細度
4-1	地形のモデル詳細度の設定に関する指定の例
5	属性情報のモデル詳細度
5-1	属性情報のモデル詳細度について
5-2	形状と属性の組み合わせ表記方法について
5-3	属性情報を設定する際の課題

3）プロセス全体で CIM モデルを情報共有するためのあり方

＜検討項目＞

- CIM モデルの情報共有環境に求められるニーズや課題の整理
- 情報共有環境に必要な機能（要件）の整理
- 情報共有環境を継続的に運用するための体制、普及推進策等の整理

＜検討成果＞

- プロセス全体で CIM モデルを情報共有するためのあり方（案）

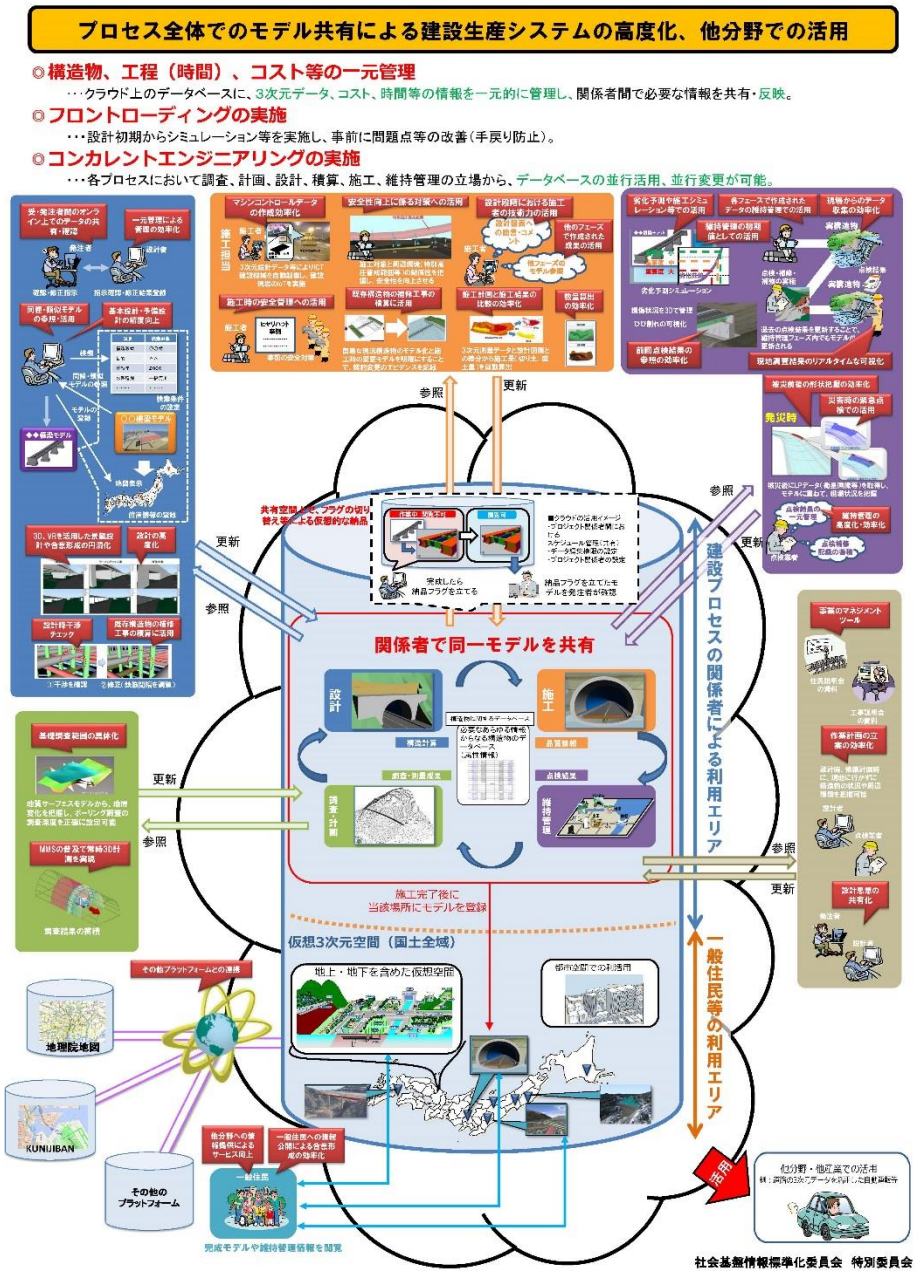


図 4　プロセス全体で CIM モデルを情報共有するためのあり方（案）

（2）2017 年度の活動計画・成果

1）「土木分野におけるモデル詳細度標準（案）」の修正

特別委員会の既存成果である、「土木分野におけるモデル詳細度標準（案）」について、CIM 活用業務・工事や CIM 導入推進委員会からの要望に合わせて、改定作業を実施した。「土木分野におけるモデル詳細度標準（案）【改訂版】」を平成 30 年 3 月に公開した。

2）活動が終了した各小委員会のフォローアップ

活動が終了した社会基盤情報標準化委員会の小委員会について、検討成果や作成された標準等の動向を整理し、フォローアップ。

⇒直近の 3 ヵ年で活動が終了した小委員会の動向を整理した。

3）CIM3D 部品の運用方法の検討

当初、検討予定であった、CIM3D 部品の運用方法や運用体制等は、CIM 導入推進委員会の CIM ライブラリーの構築に向けた検討と内容が重複するため、今後は国土交通省の検討状況を踏まえ、必要に応じて検討を行うこととなった。

4）クラウド環境を活用した CIM モデルの情報共有方法および建設生産プロセスのあり方について

- クラウド環境を用いた CIM の実用化に向けて、プロセスのあり方や各プレイヤーの役割等の具体化を行う。（2018 年度も継続検討）
- 建設生産プロセスにおいて利用されている技術の応用や新たな計測技術、IoT や AI 技術等を調査し、技術分類や技術要素の観点で分類・整理する。（2018 年度も継続検討）