

令和8年度 研究開発等計画

## 土木設計データのパラメータ化及び設計照査の オートメーション化に関する技術開発

令和8年4月  
国土交通省

- 実施する重点課題（特に該当するものには◎、そのほかで該当するものがあれば○（複数可）を記載）

SIPや各省庁制度による研究開発成果の社会実装・市場開拓の加速化	他の戦略分野等との技術の融合による研究開発	スタートアップによるイノベーションの創出・促進	産学官を挙げた人材の育成・確保	グローバルな視点での連携強化
◎			○	

- 関連するSIP課題（該当するものに○を記載）

持続可能なフードチェーン	ヘルスケア	包摂的コミュニティ	学び方・働き方	海洋安全保障	スマートエネルギー	サーキュラーエコノミー	防災ネットワーク	インフラマネジメント	モビリティプラットフォーム	人協調型ロボティクス	バーチャルエコノミー	先進的量子技術基盤	マテリアル事業化・育成エコ
								○					

# 1. 社会実装に向けた施策・取組等の全体俯瞰

## ① 全体概要

### <①解決すべき社会課題>

- 建設業における担い手不足は深刻であり、**技術者の高齢化・退職に伴う、組織的な技術力の継承は喫緊の課題**となっている。他方で、人命に影響を及ぼす地震や水害などの災害が激甚化・頻発化しており、速やかな復旧・復興のための対応力が求められている。既存のインフラの老朽化が進む中で、少ない人数で、インフラを将来にわたり持続的に整備・管理するため、**建設生産・管理プロセスの省人化を図る必要がある**。
- このような背景から、国土交通省では、建設事業で取り扱う情報をデジタル化し、建設生産・管理プロセス全体の情報共有の効率化を図るBIM/CIM（Building/ Construction Information Modeling, Management）を推進しており、令和5年度には国土交通省の直轄土木業務・工事においてBIM/CIM適用を原則化した。
- **これまでのBIM/CIMの取組では**、設計内容の3次元的な可視化により、合意形成の円滑化や、既存構造物との干渉確認等で効果が見られているが、**土木構造物の設計自体の抜本的な業務改善には至っていない**。
- 設計の合理化に向けて、形状設計データの構造化・パラメータ化（パラメトリック設計）に関する**大手建設コンサルタント企業の取組が進められているが、各社固有のソフトウェアに依存する独自の取組に留まっていることから、主要設計ソフトウェアへの実装に結びつかず、取組が建設コンサルタント業界全体への波及には至っていない**。

### <②提案施策>

- 今回提案するBRIDGE施策では、**土木構造物の形状設計データのパラメータ構成に関するソフトウェア間連携標準を策定し、構造計算・3次元モデル作成ソフトウェアで形状再現を可能な環境を整備することで、設計段階の3次元モデル及び関連図面作成の飛躍的な時間短縮を目指す**。また、**各種基準等に基づく遵守事項を数値規則化した上で、システムがパラメータを自動照査する仕組みを実現するための要件定義を図り、手戻り防止や照査効率化に繋げる**。

[BRIDGE施策での到達目標]

- 令和8年度末まで : ボックスカルバート及び橋梁下部（仮）に関する連携標準パラメータ策定
- 令和9年度末まで : 連携標準パラメータに基づく中間ファイルからソフトウェア上での形状再現を試行実証
- 令和10年度末（BRIDGE終了時点） : 国土交通省直轄業務におけるパラメトリック設計ガイドライン策定、パラメータ自動照査要求仕様策定

本施策の関連では、SIP第3期「スマートインフラマネジメントシステムの構築」（サブ課題D：サイバー・フィジカル空間を融合するインフラデータベースの共通基盤の構築と活用）で、鋼橋の設計データ交換標準開発を行っているが、鋼橋上部工（工場製作部材）に限定した取組となっている。本施策は、**SIPの取組に関して、一般的な土木構造物の工種への展開を図り、主要設計ソフトウェアで標準パラメータによる形状再現を試行することで、国土交通省直轄業務におけるパラメトリック設計の導入に繋げる（BRIDGE）**ことを目的とする。

### <③成果の社会実装>（令和11年度～）

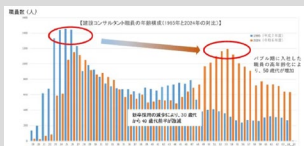
- **国土交通省の直轄土木工事の詳細設計業務で、連携標準パラメータに基づくパラメトリック設計による連携用中間ファイルを成果物として導入**することで、建設コンサルタントによる**3次元モデル等作成作業の大幅な省人化を推進する**。
- 連携標準パラメータに基づき、民間における設計照査自動化や3次元解析のための**ソフトウェア開発が活発化**

# 1. 社会実装に向けた施策・取組等の全体俯瞰

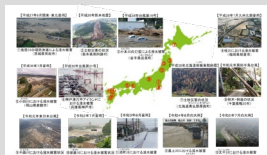
## ② 全体俯瞰図

### ① 解決すべき社会課題

- ・熟練技術者の高齢化・退職に伴い、次世代への技術力の継承が課題
- ・激甚化、頻発化する災害への対応力強化が求められる
- ・建設コンサルタントは、設計内容の照査（基準を満たしているかの確認）に相当な時間を要している。



技術者の高齢化



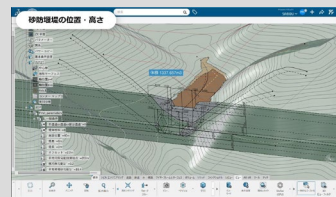
激甚化・頻発化する災害



設計が基準を満たしているかの確認が手作業

設計照査に要する労力

・大手企業では土木設計の自動化に向けたBIM/CIMの取組は進むが、各社固有のソフトウェアに依存する独自の取組に留まり、関連の主要設計ソフトウェアへの実装には結びついていない。



砂防堰堤自動設計ツールの開発  
(パシフィックコンサルタンツ)



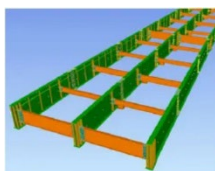
Autodesk® AutoCAD®での操作画面  
BIM/CIM配筋モデル自動生成ツール  
(大林組、建設技術研究所、八千代エンジニアリング、TerraDrone)

### ② 提案施策

#### SIP(先行開発)

- ・鋼橋分野の工場製作部材のデータ交換標準の開発

(課題) 鋼橋上部工に限定した取組



#### BRIDGE

- ・一般的な土木構造物の形状設計パラメータを用いた設計と、同パラメータによる自動照査システムの実装

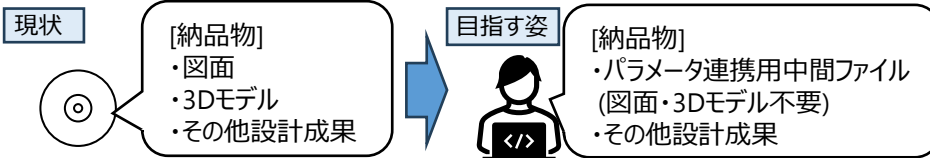
テーマ① 土木構造物のパラメトリック設計に関するソフトウェア間連携標準 (～R8 標準策定、～R10 自動照査仕様策定)

テーマ② 構造計算ソフトと3次元モデル作成ソフトの連携用中間ファイル (～R9 ソフトウェアで形状再現試行、～R10 照査機能要件策定)

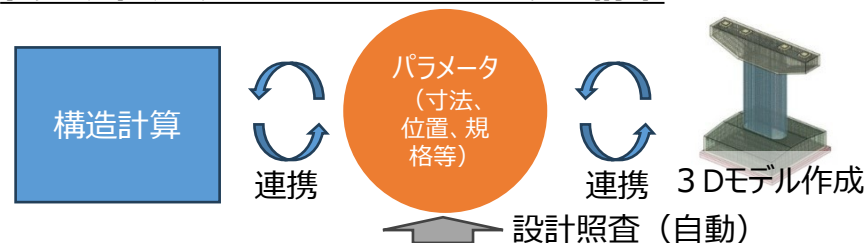
テーマ③ パラメトリック設計基準化と普及促進 (～R10 国土交通省直轄業務を対象とするパラメトリック設計ガイドライン策定)

### ③ 成果の社会実装

**国土交通省直轄業務で、連携標準パラメータに基づく連携用中間ファイルを成果物として導入し、建設コンサルタントの省人化を推進**



**連携標準パラメータによる構造計算・3Dモデル作成のソフトウェア間連携及び自動照査の環境を構築**



現行の基準類等に基づくパラメータの照査方法を数値基準化

## 2. 研究開発等の具体的な内容・社会実装の目標

### テーマ① 土木構造物のパラメトリック設計に関するソフトウェア間連携標準

#### ① 研究開発・社会実装の目標

- ・構造計算ソフトと3次元モデル作成ソフトを連携するための、寸法・規格等の**連携用形状設計パラメータの標準仕様を策定する**。
- ・ソフトウェアに依存しないパラメータを基に、**設計照査（形状成立・基準適合確認）のための数値規則の要求仕様を策定する**。
- ・土木構造物の設計合理化を目的とした形状設計データの国内標準仕様（ISO19650に準拠）を策定することで、土木構造物の3次元設計・解析に係るソフトウェア開発環境を高度化する。

#### ② 研究開発等の具体的な内容

##### 1. 構造計算・3次元モデル作成用連携標準パラメータの導入

- ・SIP（鋼橋上部工）における成果を活かしつつ、国土交通省直轄工事における一般的な土木構造物（ボックスカルバート（仮）、橋梁下部（仮）及び追加1工種）の詳細設計において、構造計算と3次元モデル作成を同一のデータセットから同時に実現するための連携標準パラメータの仕様を策定



##### 2. 連携標準パラメータの照査に関する要求仕様策定

- ・1. の連携標準パラメータに基づき形状の成立条件や現行基準に基づく制約事項等を数値規則化し、システムによる自動照査を前提とした「連携標準パラメータ照査要求仕様」として策定

(例)

「○○の間隔は△mm以内でなければならない」

↓ 数値規則化

「該当パラメータ（単位：mm）」 $\leq \Delta$

<照査要求仕様作成の対象とする照査事項（案）>

禁則事項とするもの	物理的に成立しない寸法パラメータの関係
注意喚起を示すもの	道路橋示方書、コンクリート標準示方書等に基づく構造物の材料品質規定

## 2. 研究開発等の具体的な内容・社会実装の目標

### テーマ② 構造計算ソフトと3次元モデル作成ソフトの連携用中間ファイル

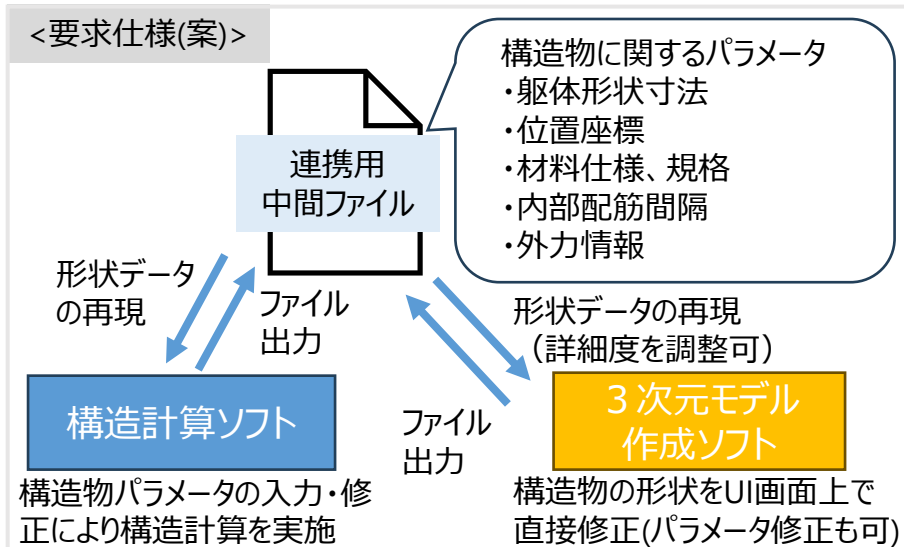
#### ① 研究開発・社会実装の目標

- ・テーマ①の成果を基に、**土木構造物に関する構造計算・3次元モデル作成ソフトウェアにおいて、連携用中間ファイルによる同一の構造物の3次元設計情報の再現**を目的として、**中間ファイルの自動照査システムに関する機能要件を策定**する。
- ・BRIDGEの成果により、各ソフトウェアベンダーが統一のパラメータをもとに開発を行うことで、土木構造物の形状データを活用した設計や、照査の自動化を実現する技術開発が促進される。

#### ② 研究開発等の具体的な内容

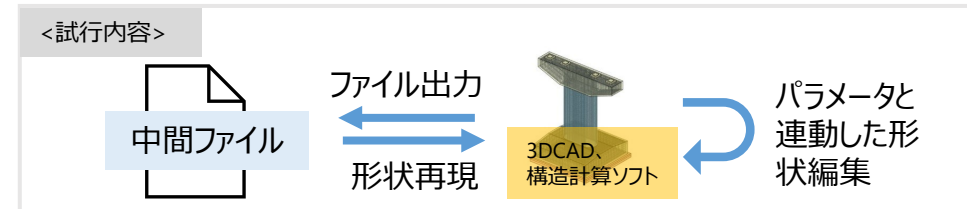
##### 1. 構造計算・3次元モデル作成ソフトの連携用中間ファイル作成

- ・テーマ①で策定した連携パラメータ標準を基に、構造計算・3次元モデル作成ソフトで土木構造物（ボックスカルバート（仮）、橋梁下部（仮）及び追加1工種）の形状を再現可能な連携用中間ファイルを作成する。



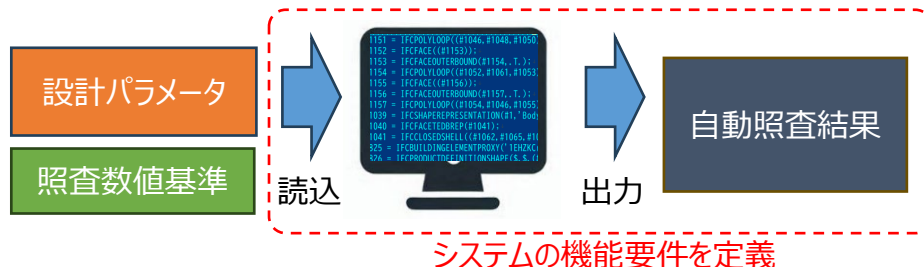
##### 2. 中間ファイルのソフトウェア入出力の試行

- ・連携用中間ファイルを用いた土木構造物の形状再現を国土交通省直轄土木業務・工事で試行するため、入出力のシステム構築を試行する。



##### 3. 中間ファイルの自動照査システム機能要件策定

- ・テーマ①で策定したパラメータ照査の要求仕様に基づき、自動照査システムの開発を試行し、機能要件を定義・策定する。



## 2. 研究開発等の具体的な内容・社会実装の目標

### テーマ③ パラメトリック設計基準化と普及促進

#### ① 研究開発・社会実装の目標

- ・テーマ①で策定した**連携標準パラメータを用いた3次元設計（パラメトリック設計）**の国土交通省直轄土木工事の詳細設計への試行導入を前提に、**設計実務者向けのガイドラインの策定及び研修コンテンツの作成**を行い、建設コンサルタントがパラメータの入出力及び成果物作成を容易に行える環境を整える。
- ・**国土交通省直轄業務において、パラメトリック設計の試行業務等でパラメータ納品による成果物削減を検討**する。
- ・**国土交通省所管の既存の基準類等で、3次元設計の実施に支障となる事項を整理し、当該基準類等の改善策を提示**する。

#### ② 研究開発等の具体的な内容

##### 1. パラメトリック設計試行ガイドライン策定

###### 1-1. 国土交通省直轄業務におけるパラメータ納品の導入及び省人化効果検証のための試行業務の実施

- ・国土交通省直轄土木工事の詳細設計業務において、テーマ①②の成果をもとに連携標準パラメータの納品を試行（R9, R10で各4業務を想定）し、以下の検証を行う
  - パラメトリック設計の導入による省人化効果
  - 業務成果物（3Dモデル・図面）の削減

###### 1-2. 国土交通省直轄業務向け試行ガイドライン策定

- ・パラメータ入力の手順、設計成果の納品方法、中間ファイルの入出力方法等について記載した試行用ガイドラインを作成する

パラメトリック設計  
試行ガイドライン

<ガイドライン記載内容（案）>

- ・パラメータの入力手順
- ・連携用中間ファイルの入出力方法
- ・国土交通省直轄業務でのパラメータ納品手順
- ・設計高度化に資するソフトウェア活用方法 等

##### 2. パラメトリック設計に関する研修コンテンツの作成

- ・策定するガイドラインに基づき、実務者向けにパラメトリック設計を実施する方法を解説する研修コンテンツ（ソフトウェアごとのパラメータ入力手順解説資料・動画）を作成・公開することで、中小企業を含めた建設コンサルタントへの3次元設計の展開を図る
- ・ガイドラインや研修コンテンツに関する設計実務者向け説明会を開催する（全国10箇所）

##### 3. 3次元設計に支障となる現行基準類等の改善策提案

- ・国土交通省所管の各種設計基準、標準図等において、テーマ①②の対象工種の3次元設計に際して、納まりや重心の考え方の規定不足等、支障が生じる箇所を特定し、改善策を提案する
  - <対象として想定する基準類等>  
地方整備局等の土木工事標準設計図、道路橋示方書、道路土工カルバート工指針 等

### 3. 年度別の実施内容・到達目標 (KPI)

テーマ名	実施内容の概要 到達目標 (KPI)	R8年度実施内容 到達目標 (KPI)	R9年度実施内容 到達目標 (KPI)	R10年度実施内容 到達目標 (KPI)
①土木構造物のパラメトリック設計に関するソフトウェア間連携標準	<ul style="list-style-type: none"> <li>土木構造物の形状情報に関するパラメータ標準化</li> <li><b>&lt;KPI(R10終了時)&gt;</b></li> <li>連携標準パラメータの作成・管理体制構築 (計3工種) (TRL7~8)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボックスカルバート及び橋梁下部 (仮) のソフトウェア間連携標準パラメータ策定 (TRL4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソフトウェア間連携標準パラメータ追加・改良 (TRL4~5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準パラメータ管理体制の構築 (TRL7~8、BRL5~7)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータによる3次元モデル生成、設計照査の自動化</li> <li><b>&lt;KPI(R10終了時)&gt;</b></li> <li>標準パラメータの設計照査に関する仕様策定 (TRL5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータを基にした3次元モデル生成に当たっての課題整理 (TRL4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータの設計照査に関する課題整理が完了 (TRL4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータの設計照査に関する要求仕様策定 (TRL5)</li> </ul>
②構造計算ソフトと3次元モデル作成ソフトの連携用中間ファイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソフトウェア間で互換性のある中間ファイルによる形状再現・自動照査が実現</li> <li><b>&lt;KPI(R10終了時)&gt;</b></li> <li>中間ファイルの入出力試行実証完了・中間ファイルの自動照査システム機能要件策定 (TRL5~7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携用中間ファイルの形式決定 (TRL4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソフトウェアでの連携用中間ファイルの入出力の試行実証を実施 (TRL5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中間ファイルの自動照査システムに関する機能要件策定 (TRL5~7、BRL5~7)</li> </ul>
③パラメトリック設計基準化と普及促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設コンサルタントによるパラメトリック設計の実施環境を構築</li> <li><b>&lt;KPI(R10終了時)&gt;</b></li> <li>パラメトリック設計ガイドライン策定</li> <li>国土交通省直轄業務で連携標準パラメータ納品の試行開始 (TRL6~8)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3次元設計に支障となる現行基準類 (構造設計基準、標準図等) の課題整理 (TRL4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国土交通省直轄業務でパラメトリック設計の試行実証実施</li> <li>現行基準類の改善案作成 (TRL4~6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パラメトリック設計試行ガイドライン策定</li> <li>パラメトリック設計に関する人材育成環境構築 (TRL6~8、BRL5~7)</li> </ul>

# 4. 工程表

テーマ名	R8年度	R9年度	R10年度
<p>①土木構造物のパラメトリック設計に関するソフトウェア間連携標準</p>	<p>ソフトウェア間連携標準 パラメータ策定</p>	<p>ソフトウェア間連携標準 パラメータ 追加・改良</p>	<p>パラメータ管理体制構築検討</p>
<p>連携標準パラメータの照査要求仕様策定</p>			
<p>②構造計算ソフトと3次元モデルソフトの連携用中間ファイル</p>	<p>中間ファイル形式検討</p>	<p>中間ファイルからの形状データ 入出力試行</p>	<p>パラメータを用いた自動照査 システム機能要件策定</p>
<p>③パラメトリック設計基準化と普及促進</p>	<p>パラメトリック設計試行ガイドライン策定</p>		
<p>3次元設計に支障となる既存基準類等の改善案作成</p>		<p>試行業務実施</p>	
<p>中間ファイル提出による成果物削減検討</p>			<p>学習コンテンツ作成</p>

# 4. 工程表（令和8年度の詳細）

内容	令和8年度														
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
①土木構造物のパラメトリック設計に関するソフトウェア間連携標準 (1) 構造計算上必要な寸法・規格の精査 (2) モデル・図面生成に必要な寸法・規格の精査 (3) 連携標準パラメータ策定	構造計算に必要な寸法・規格の精査						モデル・図面生成に必要な寸法・規格の精査								
							ソフトウェア間連携標準パラメータ策定								
	相互に連携														
②構造計算と3次元モデルの連携用中間ファイル (1) 3次元形状の再現に必要なパラメータの精査 (2) パラメータの中間ファイル上の表現規則策定	形状再現に必要なパラメータの精査						中間ファイル形式の検討								
							中間ファイルの表現規則の作成								
③パラメトリック設計基準化と普及促進 (1) 3次元設計に支障となる現行基準類等の精査 (2) パラメトリック設計による省人化効果の検討 (3) ガイドライン骨子作成	3次元設計に支障となる現行基準類等の精査														
							省人化効果検討			省人化目標設定					
							ガイドライン骨子策定								

# 5. 実施体制及び実施者の役割分担

各省PD  
大臣官房参事官  
(イノベーション)  
信太啓貴

国土交通省大臣官房  
参事官 (イノベーション) グループ  
  
<実施事項>  
関係業界団体との諸調整、試行  
業務実施に係る調整  
  
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  
  
<実施事項>  
プロジェクト全体管理、研究公募、  
業務発注

共同研究

※事業者数及び組織構成は公募後に決定

【テーマ①】  
土木構造物のパラメトリック設計に関するソフトウェア間連携標準  
建設コンサルタント企業等  
  
<実施事項>  
・連携標準パラメータ策定  
・パラメータ設計照査要求仕様策定

【テーマ②】  
構造計算と3次元モデルの連携用中間ファイル  
ソフトウェアベンダー企業等  
  
<実施事項>  
・中間ファイルの定義・自動照査システム機能要件策定

BIM/CIM推進委員会  
(委員長：  
東京都市大学特任教授 矢吹信喜)  
  
<実施事項>  
BIM/CIM施策全体からみた  
BRIDGE施策の方向性に関する審議

(連携)

- ・ (一社) 建設コンサルタンツ協会  
技術部会 生産性向上WG
- ・ (一社) buildingSMART Japan
- ・ (一社) OCF
- ・ その他建設業関連団体

<実施事項>  
BRIDGE施策参加企業の役割分担  
に係る調整支援、関係業界の実態調  
査及び意見収集

(連携)

外部委託

外部委託

※組織構成は公募により決定

【テーマ②】  
構造計算と3次元モデルの連携用中  
間ファイル  
<実施事項>  
・連携用中間ファイル入出力の試行

組織名  
実施事項 (役割)

組織名  
実施事項 (役割)

【テーマ③】  
パラメトリック設計基準化  
  
<実施事項>  
・パラメトリック設計ガイドライン策定  
・研修コンテンツ作成  
・現行基準類等の改善策提案

組織名  
実施事項 (役割)

組織名  
実施事項 (役割)

# 6. BRIDGE終了後の出口戦略

- 標準化されたパラメータに基づき、土木構造物の設計、図面等作成、設計照査をシームレスに実施できる環境が一部工種で整うことにより、他工種における今後の検討が容易になる。
- ソフトウェア間で土木構造物の形状情報の読込及び再現が容易になることで、建設コンサルタントが高度な解析及び検討をできるようになり、土木設計分野での省人化が促進される。



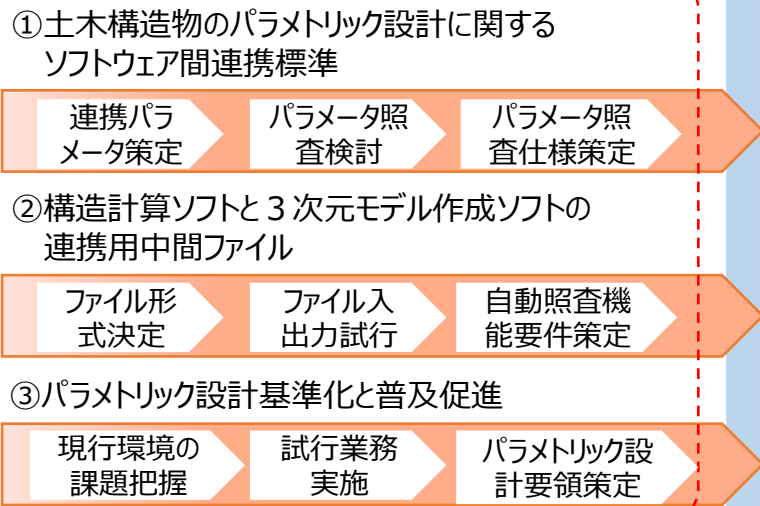
「スマートインフラマネジメントシステムの構築」(課題d-1)  
【鋼橋上部工 設計情報属性ファイル交換標準の開発】

R5~R9



連携

R8~R10



R5年度  
BIM/CIM  
原則適用



各種  
試行

3Dモデル工事契約図書化の試行、  
ガイドライン整備

R9~  
3Dモデル工事契約図書化

目標：2040年度  
省人化3割+

## 出口戦略

### 土木設計分野における省人化の推進

- ・ 構造物ごとの形状設計パラメータを整備するノウハウが構築され、パラメトリック設計を実装する一連の流れが確立 → **対象工種拡大**
- ・ 土木構造物の形状をソフトウェア上に再現する方法が標準化され、ソフトウェア互換性が高まることで、建設コンサルタント、ソフトウェアベンダーによる**解析等ソフトウェア開発が促進**される
- ・ 設計照査に要する手間が軽減されることで、**建設コンサルタントがより高度な3次元解析を実施**でき、施工時の手戻りが軽減される。

### 社会実装に向けて残る可能性のある課題

- ・ 対象工種拡大に向けた検討体制構築
- ・ 自動照査機能要件の管理

## 7. 民間研究開発投資誘発効果及びマッチングファンドの見込み

### ① 民間研究開発投資誘発効果（財政支出の効率化）の見込み

本施策により、設計作業の合理化を目的としたソフトウェア開発の土台が統一され、関連業界の研究開発費が集中投入されることにより、**計 約 253 億円／年 の投資誘発効果**が期待される。

#### ・建設コンサルタント企業の研究開発費：

建設コンサルタント企業の 年間売上高※ <sup>1</sup>	×	技術サービス業の研究 開発投資比率※ <sup>2</sup>	=	約 231 億円
1. 24 兆円		1. 86 %		

#### ・主要土木設計・解析ソフトウェアベンダの研究開発費：

国内主要ベンダの 年間売上高※ <sup>3</sup>	×	情報サービス業の研究 開発投資比率※ <sup>2</sup>	=	約 22 億円
約 1, 150 億円		1. 93 %		

※ 1：（一社）建設コンサルタンツ協会『令和7年度 建設コンサルタント白書』資料1 協会データ

<https://a.msip.securewg.jp/doc/docview/viewer/docNCCF58E13D684fbc140389f7552c4a6c4f50a7685207f0b83cabb31280278dba142998011debd>

※ 2：科学技術研究調査結果の概要（総務省）令和7年12月

[https://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/kekkgai/pdf/2025ke\\_gai.pdf](https://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/kekkgai/pdf/2025ke_gai.pdf)

※ 3：（一社）OCF会員企業のうち、公開情報を確認可能な日本企業の直近の年間売上高の合計額概算

### ② 民間からの貢献度（マッチングファンド）の見込み

・共同研究を実施する建設コンサルタント企業、ソフトウェアベンダー、建設業各社（15社見込）の person 費  
【13,000 千円（≒59.6 千円※<sup>4</sup> × 220 日） × 15 社】 = **195,000 千円／年**

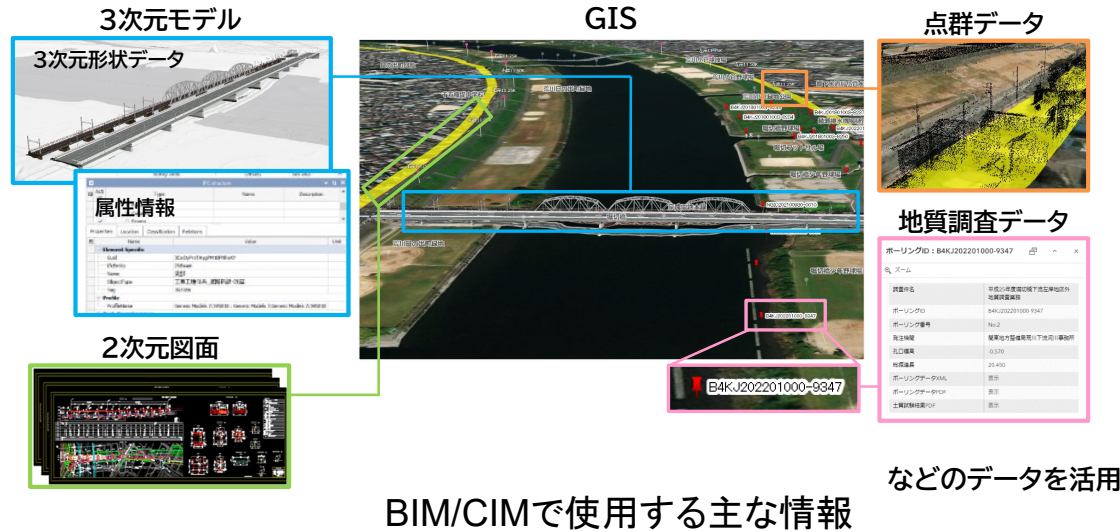
※ 4：国土交通省『令和7年度 設計業務委託等技術者単価』技師A単価

<https://www.mlit.go.jp/tec/content/001864579.pdf>

# 参考資料

BIM/CIM : **B**uilding/**C**onstruction **I**nformation **M**odeling, **M**anagement の略。

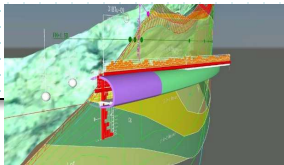
建設事業で取扱う情報をデジタル化することにより、調査・測量・設計・施工・維持管理等の建設事業の各段階に携わる受発注者のデータ活用・共有を容易にし、建設事業全体における一連の建設生産・管理システムの効率化を図ること。



## BIM/CIM適用の流れ

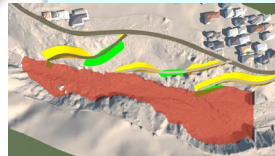
### 調査・測量

- 地形、地質の視覚化
- 希少種等の生息範囲の重ね合わせ検討



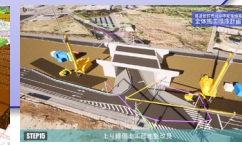
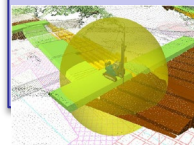
### 設計

- 事業計画の検討
- 点検、走行シミュレーション



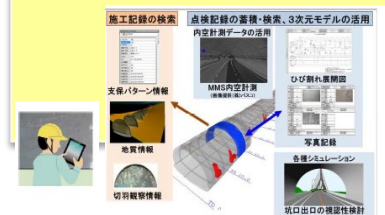
### 工事

- 施工ステップの確認
- 自動化施工、出来形管理で活用



### 維持・管理

- 自動計測、記録
- 遠隔監視、診断



- ISO19650は、あらゆる建設資産・プロジェクトを対象に推奨される「情報管理の考え方や方法」を定めた国際標準であり、BIM活用に当たっての情報管理のあり方等を規定している。
- 個別プロジェクトに関わる全ての情報について、それが含まれるフォルダ、ファイル、ファイル内のレイヤに至るまで命名規則を適用すべきであるという考え方のもとに命名することとされている。

## 建設資産・プロジェクトにおける情報管理手順（全体の模式図）

