

資料配布の場所

1. 国土交通記者会
 2. 国土交通省建設専門紙記者会
 3. 国土交通省交通運輸記者会
 4. 筑波学園都市記者会
- 令和8年7月6日同時配布

令和8年7月6日
国土技術政策総合研究所

3次元モデル作成等のソフトウェアに関する共同研究者を募集 ～BIM/CIMにおけるパラメトリック設計のソフトウェアに関する共同研究～

3次元モデルを活用したデータ連携を推進し、建設現場における生産性を向上させるため、構造計算と3次元モデル作成を連携するソフトウェアに関する共同研究者を令和8年8月3日まで募集します。

1. 研究項目

下記の研究項目へ、共同研究者として参加することができます。

- ①コンクリート構造物の自動設計、3次元モデル作成に向けた要件検討
 - ②連携標準パラメータの実装に向けた検討
 - ③連携用中間ファイルの実装に向けた検討
 - ④連携用中間ファイルを用いた試行の、確認事項と試行結果整理
 - ⑤連携用中間ファイルを活用した設計照査の実装に向けた検討
- ※詳細については、別添資料を御参照ください。

2. 募集期間

令和8年7月6日（月）から令和8年8月3日（月）まで

3. 提案様式、提出方法

詳細につきましては、下記 URL をご参照ください。

国土技術政策総合研究所ホームページ <http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/kyoudou/index.html>

（共同研究の手続きに関する問い合わせ先）

国土交通省国土技術政策総合研究所

企画部 企画課 課長 堀内、調査係 湯浅

TEL : 029-864-2674、E-mail : nil-kikaku-kyoudoukenkyu●gxb.mlit.go.jp

FAX : 029-864-1527

（共同研究の研究内容に関する問い合わせ先）

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 社会資本情報基盤研究室 主任研究官 鈴木

TEL : 029-864-4916、E-mail : nil-jyouhou●ki.mlit.go.jp

メールアドレスは●を@に変換して送信してください。

共同研究の公募要領

共同研究の名称

BIM/CIM におけるパラメトリック設計のソフトウェアに関する共同研究

担当研究室

社会資本マネジメント研究センター 社会資本情報基盤研究室

実施期間

協定締結後（令和8年9月予定）～令和11年3月31日

共同研究の目的

国土技術政策総合研究所社会資本情報基盤研究室では、3次元モデル作成を容易にでき、3次元モデルを活用したデータ連携を可能とする「データ交換を目的としたパラメトリックモデルの考え方(素案) (令和4年3月)」を作成している。さらに、3次元モデル等のデータ連携による生産性向上のため、コンクリート構造物を対象に、構造計算で入出力するパラメータと、パラメトリックモデルによる3次元モデル作成で入出力するパラメータから、構造計算とパラメトリックモデルの両者を可能とするパラメータ（以下、「連携標準パラメータ」という。）を作成、照査する研究や、連携標準パラメータを、構造計算ソフトウェアや3次元 CAD の特定のソフトウェアに依存せず、汎用的にデータ連携できるよう、中間ファイル（以下、「連携用中間ファイル」という。）の機能要件をとりまとめる研究を行っている。（連携標準パラメータの情報を持つ連携用中間ファイルを通じて、構造計算から3次元モデル作成を行うことを、「パラメトリック設計」という。）

一方で、3次元モデル等を扱う3次元 CAD ソフトウェアについては、上記のパラメトリック設計等、データ連携等の機能を備えたものが開発されているが、ソフトウェア独自の開発にとどまり、ソフトウェア間の連携がなされていないのが現状である。

そこで、本共同研究では、主要な構造計算ソフトウェアと3次元 CAD ソフトウェアでデータ連携できるように、同ソフトウェアにおいて、連携標準パラメータ（案）および連携用中間ファイル（案）について、実装の観点から課題整理および機能要件の検討を行う。検討に当たっては、現状3次元モデル作成には作業量大きい配筋図や、構造計算ソフトウェアを活用せずに算出するパラメータを、構造計算から3次元モデル作成まで連携させることを目指す。

共同研究の内容(項目)

- (1) コンクリート構造物の自動設計、3次元モデル作成に向けた要件検討
- (2) 連携標準パラメータの実装に向けた検討
- (3) 連携用中間ファイルの実装に向けた検討
- (4) 連携用中間ファイルを用いた試行の、確認事項と試行結果整理
- (5) 連携用中間ファイルを活用した設計照査の実装に向けた検討

研究の分担

研究の分担		研究 分担		年次計画		
研究項目		国土 技術 政策 総合 研究所	共同 研究者 (公募)	R8	R9	R10
1. コンクリート構造物の自動設計、3次元モデル作成に向けた要件検討	既存のコンクリート構造物（鉄筋を含む）の構造計算、設計手法、図面情報、パラメトリックモデル等の調査、整理	◎	—	→		
	鉄筋等の3次元モデル作成、表示内容の課題整理	◎	◎	→		
	鉄筋等の3次元モデル自動作成、表示内容に向けた要件検討	◎	◎	→		
2. 3次元モデルを作成するコンクリート構造物の条件等の整理	連携標準パラメータ（案）を活用した設計、3次元モデル作成の適用可能性の検討	◎	◎	→		
	連携標準パラメータ（案）の作成	◎	◎	→	→	
3. 連携用中間ファイルの実装に向けた検討	既存の中間ファイルの調査	◎	—	→		
	連携用中間ファイルの仕様（案）、機能要件（案）の作成	◎	◎	→	→	
	連携用中間ファイルのソフトウェア実装に向けた検討	—	◎		→	→
4. 連携用中間ファイルを用いた試行の、確認事項と試行結果整理	試行に向けたサンプルソフトウェアの開発、試行	◎	—	→		
	試行で確認する事項及び結果の整理	◎	◎		→	
	連携用中間ファイル等の修正	◎	◎			→
5. 連携用中間ファイルを活用した設計照査の実装に向けた検討	既存の設計照査の整理	◎	—	→		
	設計照査対象、結果の表示方法の整理	◎	◎	→		
	設計照査実装のための連携用中間ファイル仕様検討	◎	◎			→

※研究分担の欄の記号は以下のとおりである。

◎：該当する項目及び細目を主として分担する場合

○：該当する項目及び細目を従で分担する場合

－：該当する項目及び細目を特に分担しない場合

※共同研究者は、各自の技術開発能力の高い分野の研究を分担しつつ、相互に連携して研究を進めるものとする。

参加条件

共同研究者（公募）は、大学、民間企業等^{※1}の団体で、以下の条件（①～③のいずれかと④～⑦についてすべて）を満たすものとする。

- ①コンクリート製土木構造物に関する構造計算を行うソフトウェア、あるいは3次元モデルの作成または設計から施工へのデータ連携を行うソフトウェアやシステムについて開発・構築し、当該ソフトウェアやシステムを国・特殊法人・地方公共団体等^{※2}、国土交通大臣の登録を受けた建設コンサルタント、国土交通大臣あるいは都道府県知事から建設業の許可を受けた業者のいずれかに納品した実績を有すること。
- ②コンクリート製土木構造物に関する構造計算を行うソフトウェア、あるいは3次元モデルの作成または設計から施工へのデータ連携を行うソフトウェアやシステムについて開発・構築し、当該ソフトウェアやシステムを活用して、国・特殊法人・地方公共団体等^{※2}のいずれかに成果品を納品した実績があること。
- ③コンクリート製土木構造物に関する構造計算を行うソフトウェア、あるいは3次元モデルの作成または設計から施工へのデータ連携を行うソフトウェアやシステムについて開発・構築し、これらについて国・特殊法人・地方公共団体等^{※2}のいずれかから表彰を受けた実績があること。
- ④共同研究の実施ができる体制が確保できること。
- ⑤本共同研究に必要な費用を分担できること。
- ⑥日本語でのコミュニケーションを容易に行うことができること。
- ⑦警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして、国土交通省公共事業等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと

※1：共同研究者は以下のいずれかに該当するものとする。

1. 大学
2. 国または地方公共団体
3. 国立研究開発法人、高速道路株式会社、日本下水道事業団
4. 特殊法人、特例社団・財団法人、一般社団・財団法人、特定非営利活動法人
5. 民間企業
6. その他、特に所長が共同研究を実施することが適当であると認めた法人
7. 前1号から6号の要件を満たす複数の機関からなる研究グループ

※2：「国・特殊法人・地方公共団体等」とは、国、特殊法人（注1）、地方公共団体（注2）、地方公社（注3）、公益法人（注4）、又は大規模な土木工事を行う公益民間企業（注5）とする。

（注1）「特殊法人」とは、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律施行令第1条に示す以下のものをいう。

- ・国際空港(株)：新関西、成田
- ・高速道路(株)：東日本、中日本、西日本、本州四国連絡、首都、阪神
- ・中間貯蔵・環境安全事業(株)

- ・ 沖縄科学技術大学院大学学園
 - ・ 日本中央競馬会
 - ・ 国立研究開発法人
 - 宇宙航空研究開発機構、科学技術振興機構、情報通信研究機構、日本原子力研究開発機構、森林研究・整備機構
 - ・ 独立行政法人
 - 空港周辺整備機構、高齢・障害・求職者雇用支援機構、国際協力機構、国立科学博物館、国立高等専門学校機構、国立女性教育会館、国立青少年教育振興機構、国立美術館、国立文化財機構、自動車事故対策機構、中小企業基盤整備機構、鉄道建設・運輸施設整備支援機構、都市再生機構、日本学生支援機構、日本芸術文化振興会、日本高速道路保有・債務返済機構、日本スポーツ振興センター、水資源機構及び労働者健康安全機構（日本道路公団など同条に規定する法人の組織改編前の法人、附則第2条から第3条に示す独立行政法人を含む）
 - ・ 国土交通省所管のその他の国立研究開発法人、独立行政法人
 - ・ 地方共同法人日本下水道事業団
 - ・ 国立大学法人法施行令及び同施行規則に定められた各国立大学法人等
- (注2) 「地方公共団体」とは地方自治法第1条の3に規定する以下のものをいう。
- ・ 普通地方公共団体
 - 都道府県、市町村
 - ・ 特別地方公共団体
 - 特別区、地方公共団体の組合、財産区、及び地方開発事業団
- (注3) 「地方公社」とは、以下のものをいう。
- ・ 地方道路公社法に基づく道路公社
 - ・ 公有地の拡大の推進に関する法律に基づき都道府県が設置した「土地開発公社」
 - ・ 地方住宅供給公社法に基づき都道府県が設立した「住宅供給公社」
- (注4) 「公益法人」とは、次のものをいう。
- 一 公益法人とは、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律に基づき設立された一般社団法人又は一般財団法人、及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律に基づき認定を受けた公益社団法人又は公益財団法人。
 - 二 旧民法第34条の規定により設立された社団法人又は財団法人であって、平成20年12月1日現在、現に存する法人であって、新制度の移行の登記をしていない法人（特例社団法人又は特例財団法人）。
- (注5) 「大規模な土木工事を行う公益民間企業」とは、以下のものをいう。
- 鉄道会社、空港会社、道路会社、電力会社、ガス会社、石油備蓄会社、電気通信会社、(注1)～(注4)及び上記公益企業が設置した研究機関

参加条件の審査

参加者の決定にあたっては、共同研究申請書の内容及び必要に応じて実施する共同研究申請書の内容に関するヒアリング結果により、総合的に評価し判断する。公募条件及び研究内容に合致しない場合は参加を認めない。

注意事項

本共同研究において、各者で実施する研究に係る費用については、各者で負担していただきます。（国総研から共同研究者に対し、費用を支払うことはできません。）

また、共同研究者は、本共同研究のうち、国総研の研究分担に係わる請負業務への競争参加資格はなくなりますので、ご注意ください。

問い合わせ先

（共同研究の手続きに関する問い合わせ先）

企画部 企画課 課長 堀内、調査係 湯浅

TEL：029-864-2674 / FAX：029-864-1527

E-mail：nil-kikaku-kyoudoukenkyu@gxb.mlit.go.jp

（共同研究の研究内容に関する問い合わせ先）

社会資本マネジメント研究センター 社会資本情報基盤研究室 主任研究官 鈴木

TEL：029-864-4916

E-mail：nil-jyouhou@ki.mlit.go.jp

メールアドレスは●を@に変換して送信してください。