

委託業務実施要領

1. 委託業務の名称

BIM オブジェクトライブラリデータの運用性の検証

2. 委託の目的

国立研究開発法人建築研究所では、BIM 等による建築生産の合理化等に係る研究を元施策として、官民研究開発投資拡大プログラム（PRISM）課題「国 1 : i-Construction の推進」の内「建築プロジェクト管理を省力化、高度化する BIM データ活用」（以下「PRISM 国 1 建築課題」という。）に取り組んでいる。この課題では、BIM を建築物のライフサイクルにおける情報共有のプラットフォームとして活用する技術の確立と社会実装に向け、「設計 BIM データに付随させる情報の特定」を研究開発テーマの 1 つに設定している。

本業務は、PRISM 国 1 建築課題の一環として、建築生産に関わる関係主体が実務において活用できる BIM オブジェクトライブラリの構築と持続的な運用の実現に向け、BIM オブジェクトの属性情報の標準、実務で活用可能なデータ整備の方法、共通に利用できるライブラリの構築と運用等について検討し、BIM 環境整備の課題等を整理することを目的とする。

3. 委託業務の内容

PRISM 国 1 建築課題では、平成 30 年度に「BIM オブジェクトライブラリの運用システムの試作検討」、令和元年度に「BIM オブジェクトライブラリの拡充と法適合判定等に必要な情報連携手法の開発」（以下「過年度の業務」という。）を実施した。

令和 2 年度は、BIM オブジェクトライブラリの運用性を検証するため、過年度の業務の成果として示された属性標準の案、オブジェクトのデータ作成例、実務での活用イメージ等を題材として、建築設計分野における検討、設備設計分野における検討、仕様情報等とのデータ連携の検討、及び建築実務での利用可能性の検討を行い、属性情報の標準化、データの整備、実務利用の可能性と環境整備の課題等に整理し、報告書のとりまとめを行う。

- 1) 建築設計分野における検討
 - 1)-1 検討用サンプル建物の作成を通じた属性情報の活用手法の実用性の検討
 - 1)-2 標準ワークフロー・データフローに見合った標準属性項目の整理
 - 1)-3 構造に係る属性情報の整理

- 2) 設備設計分野における検討
 - 2)-1 オブジェクトライブラリの拡充
 - 2)-2 オブジェクト属性およびオブジェクトライブラリの充足度の検討
 - 2)-3 サンプル建物での検討
 - 2)-4 サンプル建物での検討による属性・オブジェクトの修正・整備

- 3) 仕様情報等との連携の検討
 - 3)-1 仕様情報との連携の検討
 - 3)-2 特記仕様書・施工管理要領との連携の検討
 - 3)-3 分類コードとの連携・活用、施工目的物の引渡し、及び、維持管理における情報連携の検討

- 4) 建築実務での利用可能性の検討
 - 4)-1 ユースケースの検討
 - 4)-2 技術開発動向を踏まえた BIM ライブラリの配信方法等の検討
 - 4)-3 BIM オブジェクトライブラリのあり方の検討

4) 建築実務での利用可能性の検討

4)-1 ユースケースの検討

4)-2 技術開発動向を踏まえた BIM ライブラリの配信方法等の検討

属性情報の標準を重視した BIM ライブラリのあり方の変容に対応して、BIM ライブラリの配信方法、及び BIM モデルと仕様情報・特記仕様等を連携するシステムに係るシステムの機能要件の整理を行う。

ライブラリの配信方法等の機能要件は、アドオンプログラム（外部ライブラリの属性情報のインポート機能等）の活用等、ライブラリ情報の配信方法の多様化に対応した内容を中心に検討し、機能要件書としてとりまとめる。また、BIM モデルと仕様情報・特記仕様等を連携するシステムについては、業務 3) で検討した内容を踏まえた機能要件書としてとりまとめる。

なお、機能要件書の表現に係る作業については、外部委託（再委託）による作業を可とする。

4)-3 BIM オブジェクトライブラリのあり方の検討

BIM オブジェクトライブラリの本格的稼働に向けた業務の方向性について、下記項目を例として検討を行う。

（検討項目の例）

- ・ BIM オブジェクトライブラリ概成のロードマップ
- ・ 既存 BIM ライブラリ配信サービス等の比較検討
- ・ 認証業務等の可能性の検討
- ・ 次世代標準に向けたビジネスモデルの検討と当該内容に対するユーザ等の意見の把握

5) 報告書作成

上記 1) ～ 4) で調査、整理、検討し、作成した事項等について、調査、整理、検討の過程が分かるよう、要領よく取りまとめる。なお、取りまとめた結果は、再編集可能な形式で電子メディアに収蔵し提出することとする。

6) 協議打ち合わせ

進捗を確認するための打ち合わせを、下記の区切りにおいて計 2 回を行うものとする。業務に関する打ち合わせ記録の整理は受注者が行い、提出するものとする。

- ・ 業務着手時
- ・ 報告書の作成着手時

4. 成果品

業務完了時に、成果品として下記のものを引き渡すものとする。

- | | | |
|-------------------------------------|-----|-----|
| 1) 業務報告書、図表等データが収蔵された電子メディア (DVD-R) | 3 枚 | |
| 2) 1) の内容を紙出力したものをファイル綴じとしたもの | 1 部 | |
| 3) 打ち合わせ記録 | | 1 部 |

5. 委託期間

契約締結の日～令和 3 年 3 月 22 日 (月)

6. 成果品の提出場所

〒305-0802 茨城県つくば市立原 1

国立研究開発法人建築研究所 建築生産研究グループ

7. 検査

国立研究開発法人委託業務取扱規約 (規定第 21 号) 第 16 条により実施する。

8. 秘密の保持

本業務に関する内容及び収集した資料等については担当者の承諾なくして他に漏らしてはならない。

9. 委託先担当者

BIM ライブラリ技術研究組合 専務理事 寺本英治

10. 担当者

建築生産研究グループ 上席研究員 武藤正樹 (029-864-6658 ダイヤルイン)

以上