

ACTEC事業の 紹介

自主研究事業
NETIS登録申請支援事業
建設技術審査証明事業

一般財団法人先端建設技術センター
業務執行理事 藤森祥弘

自主研究事業（令和3年度）

1. 社会資本の管理システム（ISO19650シリーズに準拠して）

- イ 統合的な社会資本管理体制
- ロ 調査設計、施工計画の立案、調達、施工及び施工監理、並びに竣工検査の自動化
- ハ 建設事業に係る材料等の利用、追跡及び処理に関するもの

2. ネオ・ニューフロンティアの考察

- イ 当センター発足当時に想定されていた、建設事業に関するニューフロンティアの検証
- ロ 50年後の社会を想定したネオ・ニューフロンティアの想定

3. ISO19650「BIMを含め、建築物及び土木構造物に関する情報の組成及び数値化—BIMを活用した情報マネジメント」シリーズの適用に関する研究 ☆

4. ISO20887:2020「建築物及び土木構造物の持続可能性—分解と適応性のための設計」の適用に関する研究 ☆

自主研究事業

3. ISO19650「BIMを含め、建築物及び土木構造物に関する情報の組成及び数値化—BIMを活用した情報マネジメント」シリーズの適用に関する研究

目的

アセットマネジメントの観点から、

1. 建築物又は土木構造物の建設、改変又は拡充時に、発注者が**実際に使用された1つ1つの材料を情報要求**事項として受注者に提出を求め、
2. 関係者がいつでも安定的にアプローチできる**共通データ環境（CDE）**に保管することによって、
3. 建築物又は土木構造物の**維持、補修、改変、拡充又は廃止**を計画的、効率的及び安全に実施できること。

緊急性

- WTO政府調達協定及びTBT協定の違反状態。
- ODA案件でも適用が義務付けられる事例が発生。
- 欧米諸国ではISO19650 適用が一般化。東南アジアやオセアニアでも適用拡大。
- 欧米諸国ではスマートシティの前提。

自主研究事業

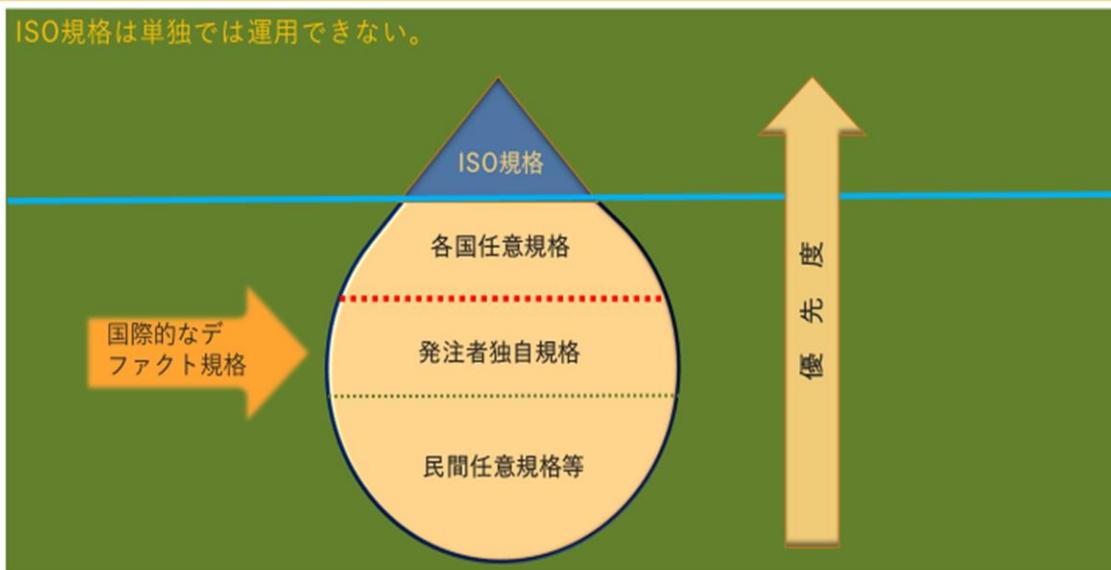
3. ISO19650「BIMを含め、建築物及び土木構造物に関する情報の組成及び値数化—BIMを活用した情報マネジメント」シリーズの適用に関する研究

ISO規格だけでは現場適用ができない

適用規格例(日本のODA案件)

ISO規格の位置付け

ISO規格は単独では運用できない。



適用義務付け (ISO規格外)

- Uniclass2015(ISO12006-2:2015準拠)
- COBie 2.4
- AIA E203-2013
- AIA BIM Forum LoD Specification 2015
- PAS1192-5:2015(情報セキュリティ)

LoD	D/B分離	D&B
100 (概念)	概略検討成果	概略検討成果
200 (概略設計)	詳細設計	予備設計
300/350 (詳細設計)		実施設計
400/450 (製作/組立)	実施設計	竣工モデル
500 (竣工)	竣工モデル	

自主研究事業

3. ISO19650「BIMを含め、建築物及び土木構造物に関する情報の組成及び数値化—BIMを活用した情報マネジメント」シリーズの適用に関する研究

目標

国際約束遵守の緊急性に鑑みて、

1. 国内で適用できる規格などを特定し、その現場適用の手順を構築
2. **共通データ環境（CDE）**の現場適用手順を構築（受注者独自のCDEを含む）
3. BIMに係る**国際動向のフォロー**

研究体制

- 関心ある企業との共同研究
 - 守秘義務契約を締結
 - WEB会議
 - 日本語翻訳は原則行わない
- 海外企業とのWEB会議
 - EUはISO19650 適用を義務化
 - 米国では適用一般化
 - 東南アジアやオセアニアでも適用が拡大。

自主研究事業

4. ISO20887:2020「建築物及び土木構造物の持続可能性—分解と適応性のための設計」の適用に関する研究

目的

建築物及び土木構造物について、多様な関係者、特にプロジェクトに携わる設計者、が考慮すべき「**分解及び適応性のための設計**」(DfD/A)に係る原則及び主要課題を提示する。

基本方針

- 施工に先立って、「分解可能とする概念」(CpD/A)により、施工に使用する製品や材料の最適化に明確な方法を決定する。
- 適応性確保について、CpD/Aに拠って、改変や増設により実質的な変更を既設の対象物に可能とすることによって、対象物の継続的な使用を可能とする。

自主研究事業

4. ISO20887:2020「建築物及び土木構造物の持続可能性—分解と適応性のための設計」の適用に関する研究

適用状況

- EU加盟国全てが自国規格化済。
- EU委員会は、新築建築物が持続的発展に貢献するためにはこの規格を適用するよう指示している。

基本的な考え方

- 「分解可能性」の概念
⇒①廃棄物の縮減又は発生抑制
②代替方法による資源利用効率性向上
- 「適応性」の概念及び原則
⇒①既存対象物の使用寿命を延ばす
②転用・改変により不必要な撤去や新規建設を最小限に抑え、より多様な活用に対応可能とする。
- 建設物の解体現場から発生する材料や部材の回収、再利用、又はリサイクルの高度化

自主研究事業

4. ISO20887:2020「建築物及び土木構造物の持続可能性—分解と適応性のための設計」の適用に関する研究

目標

国際約束遵守の緊急性に鑑みて、

1. EUを主眼として国際動向のフォロー
2. 国内で適用できる方法などの概念を検討し、その現場適用の手順を構築

研究体制

- 関心ある企業との共同研究
 - 守秘義務契約を締結
 - WEB会議
 - 日本語翻訳は任意
- 建設副産物リサイクル広報推進会議の活動と連携
- 海外企業とのWEB会議
 - EUは、カーボン・ゼロ・エミッションの政策の手法として適用を義務化

NETIS登録申請支援事業

民間企業で研究・開発された技術の内容について、国土交通省が運営する NETIS 新技術情報提供システムへの登録申請の支援を行います。

当センターは、平成30年6月末に国土交通省からNETIS登録申請支援団体に認定されております。

料金

申込料	11万円	受付承諾後請求
登録支援料	33万円	登録完了後請求

登録までの作業

依頼者

ACTEC

受付相談

登録支援申込

申請書類原案作成

修正

承諾

受付審査

助言及び修正の提案

〈特徴〉

- ① 早期の登録を目指します。^{※1}
- ② 何度でも質問・相談が可能です。
- ③ 複数技術の登録を考えている方に対しては、同時にお手伝いします。

作成手順説明
従来技術設定相談受付

電話・メール・訪問どれでも何回でもOK^{※2、※3}

国土交通省NETIS受付
窓口^{※4}へ登録申請

的確な申請書類を作成することで
早期の登録を目指します。

建設技術審査証明事業



- 建設技術審査証明は、民間企業で研究・開発された技術について、
 1. 研究・開発の目標が達成できているかどうかについて、学識経験者や実務経験者などで構成する「審査証明委員会」で審査、
 2. 目標が達成されていることが確認できた技術について、「審査証明報告書」を作成の上「審査証明書」（有効期間5年）を交付、
 3. 以下の普及活動を実施。
 - ①「審査証明報告書」の関係機関への配布
 - ②ACTECのHP等への掲載
 - ③建設技術審査証明技術報告会（年1回）の開催
 - ④建設技術審査証明検索システムへの登録
 - ⑤NETIS評価手続きが一部簡素化
- 対象技術：
建設事業に係るニューフロンティア開発技術、人工知能（AI）、メカトロニクス、バイオテクノロジー等の先端的な技術（機械、設備、材料等を含む）

建設技術審査証明事業

建設技術審査証明の例

[エポコラム工法] 技審証202005

申請者： エポコラム機工株式会社

審査証明交付日： 1996年度

審査証明履歴： 2001年度 内容変更と更新

2006年度 同上

2011年度 同上

2016年度 同上

2021年度 同上

(遠隔施工確認
及び施工位置移動支援)

料金	申込料 (税込)	審査料 (税込)	合計 (税込)
審査証明 (新規)	1 1 万円	3 3 0 万円	3 4 1 万円
内容変更・更新	1 1 万円	2 2 0 万円	2 3 1 万円
更新	—	5 5 万円	5 5 万円



ご清聴ありがとうございました。

