

タカミネソリューションズは、ISO19650トレーニングを専門とするリーディングカンパニーであり、AECプロフェッショナルにBIM標準とベストプラクティスを実施するための知識とスキルを提供します。同社のトレーニングは、情報管理、共通データ環境（CDE）、情報の必要レベル、BIM実行計画の主要な側面をカバーし、国際規格への準拠を保証します。インタラクティブなワークショップ、ケーススタディ、実践的な演習を組み合わせることで、BIMアカデミーは組織や個人のBIMワークフローの最適化、コラボレーションの改善、ISO 19650の要件に沿ったプロジェクトの効率化を支援します。

ISO 19650： BIM情報管理総合コース

モジュール 1： ISO 19650 の紹介

1.1 ISO 19650 は、ビルディング・インフォメーション・モデリング(BIM)を使用して、建築資産のライフサイクルにわたって情報を管理するための国際規格です。建設・資産管理プロジェクトにおける情報の整理、管理、共有のための枠組みを提供する。

1.2 歴史と進化

- 英国で開発されたBS 1192とPAS 1192規格が起源。
- 2018年にISO 19650として国際標準化。
- AECプロジェクトにおけるデジタル情報管理のグローバルベンチマークとなった。

1.3 ISO 19650の重要性

- プロジェクト関係者間のコラボレーションを強化する。
- 構造化されたデータ交換を保証し、エラーやミスコミュニケーションを減らす。
- プロジェクトのライフサイクルを通じて、より良い意思決定をサポートする。

1.4 主要な用語

- 共通データ環境（CDE）： プロジェクトデータ管理のための共有スペース。
 - 指名当事者： 情報要件の設定に責任を持つ顧客またはプロジェクトオーナー。
 - 主導的指名当事者： 情報作成を管理する主契約者またはコンサルタント。
 - タスクチーム： 特定のプロジェクト情報を提供する責任を負うグループ。
-

モジュール 2：ISO 19650 の構造と中核概念

2.1 ISO 19650の各部の概要

- ISO 19650-1：情報管理の概念と原則
- ISO 19650-2：プロジェクト実施中の情報管理
- ISO 19650-3：資産運用における情報管理
- ISO19650-4：交換情報要件（EIR）と構造化データ交換。
- ISO19650-5：機密情報のセキュリティとリスク管理。

2.2 役割と責任

BIM プロセスにおける主要な役割とその情報管理責任を定義する。

2.3 共通データ環境（CDE）

- プロジェクトデータの保存と交換のための構造化されたデジタル空間。
- 共同作業、承認、およびバージョン管理を可能にする。

2.4 情報提供サイクル

プロジェクトフェーズを通じた、構造化された情報の流れを定義する。

モジュール 3: ISO 19650-1 - 概念と原則

3.1 情報管理の枠組み

BIM データを整理するための体系的なアプローチを定義する。

3.2 主要な情報要件

- 組織情報要件（OIR）：戦略的意思決定に必要なデータ
- 資産情報要件（AIR）：資産管理に必要なデータ。

3.3 情報計画

BIM情報の効率的な構成、提供、および検証方法。

モジュール 4: ISO 19650-2 - プロジェクト交付段階

4.1 プロジェクトフェーズにおける情報ワークフロー

- コンセプトから引渡しまでの情報の流れを定義する。

4.2 交換情報要件 (EIR)

- 情報成果物およびデータ形式を規定する。

4.3 BIM実行計画 (BEP)

- プロジェクトにおけるBIM実施戦略を概説する。

4.4 情報必要レベル (LOIN)

- データ品質および詳細の一貫性を確保する。

4.5 任命当事者および責任

- BIM情報を管理するための明確な役割を割り当てる。

モジュール 5 : ISO 19650-3 - 運用段階

5.1 資産情報の管理

- 施設管理のための構造化されたデータの引き渡しを保証する。

5.2 デジタルツインと設備管理

- リアルタイムデータの活用による資産パフォーマンスの向上

5.3 データハンドオーバー戦略

- 効率的な資産データの移行を確立する。

モジュール 6: ISO 19650-4 - 交換情報要件

6.1 データの構造化とフォーマット化

- 標準化されたデータ交換フォーマットを定義する。

6.2 OpenBIM と相互運用性

- BIM ソフトウェア間の互換性を促進する。

モジュール 7：ISO 19650-5 - セキュリティとリスク管理

7.1 BIM におけるサイバーセキュリティリスク

- デジタルプロジェクトデータに対する脅威を特定する。

7.2 機密資産データの保護

- 暗号化、アクセス制御、安全なコラボレーションを使用します。

7.3 リスク軽減戦略

- セキュリティリスクを最小化するためのベストプラクティス

モジュール 8: 実際のプロジェクトにおける ISO 19650 の実装

8.1 ISO 19650 準拠への移行

- プロジェクトにおいて ISO 19650 を採用するためのステップバイステップのガイド。

8.2 一般的な課題とベストプラクティス

- 避けるべき間違いと実際のケーススタディ

モジュール 9: 認証とコンプライアンス

9.1 ISO 19650 認証取得方法

- 専門家と組織のための認証プロセス

9.2 コンプライアンス要件

- ISO 19650 実装のための必須ベストプラクティス

9.3 実施のためのソフトウェアとツール

- ISO 19650 ワークフローをサポートする推奨 BIM ソフトウェア。

モジュール 10: 実践演習と最終評価

10.1 実際の BIM プロジェクトによる実習

- ISO 19650 の原則を適用するためのインタラクティブなタスク。

10.2 共通データ環境（CDE）の設定

- CDE を作成し管理するためのステップバイステップのガイド。

10.3 最終クイズ

- 包括的な多肢選択式クイズで知識をテストします。

まとめ

このコースは、BIMプロジェクトにおいてISO 19650を理解し、実施し、遵守するために必要なすべてを提供します。これらの原則を適用して、AEC業界におけるコラボレーション、効率性、情報管理を改善しましょう！