

AWS Summit Japan 2026 建設・不動産ブース 展示資料

AI Ready な設計データ基盤による 協働設計プロセス

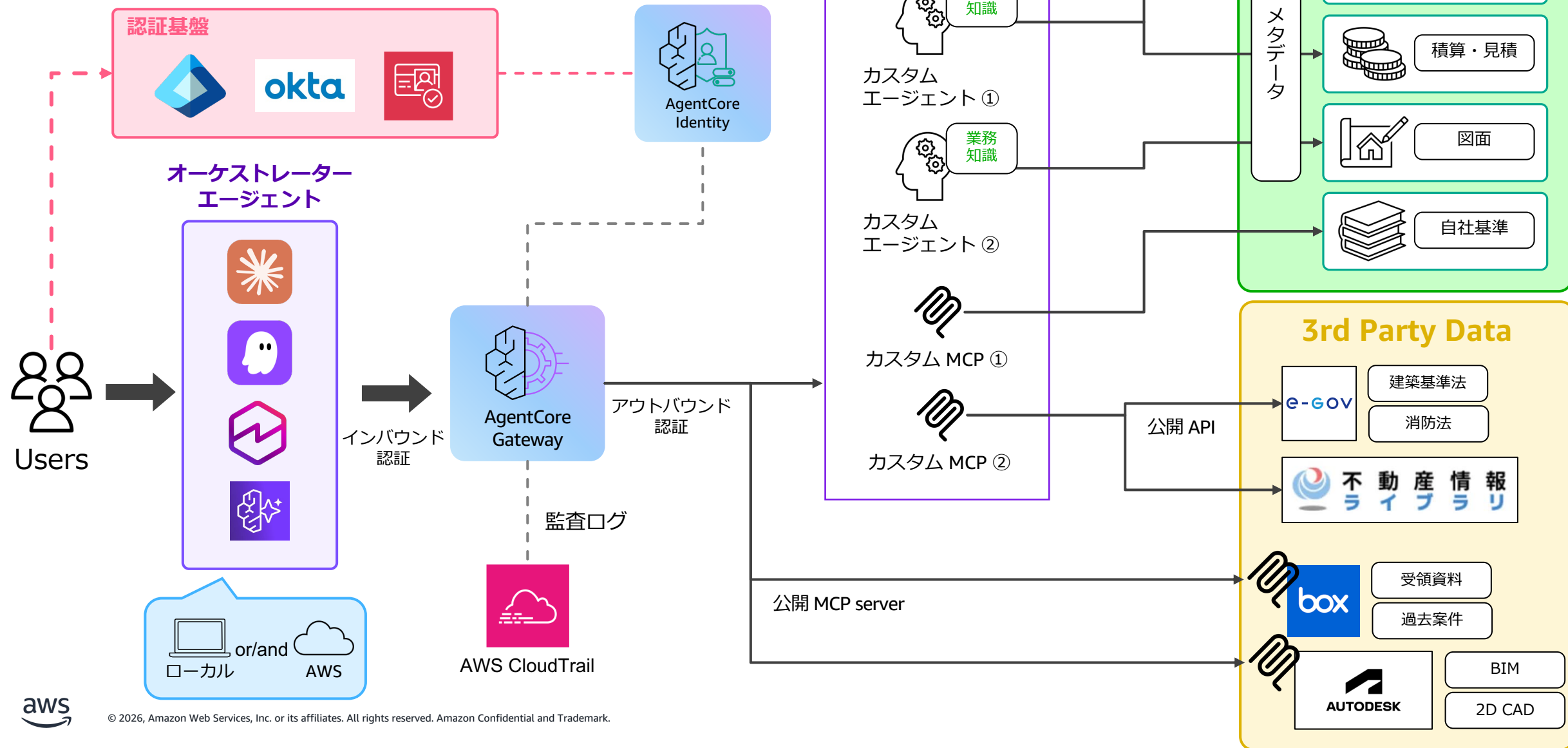
Kazuki Yamashita

2026.6

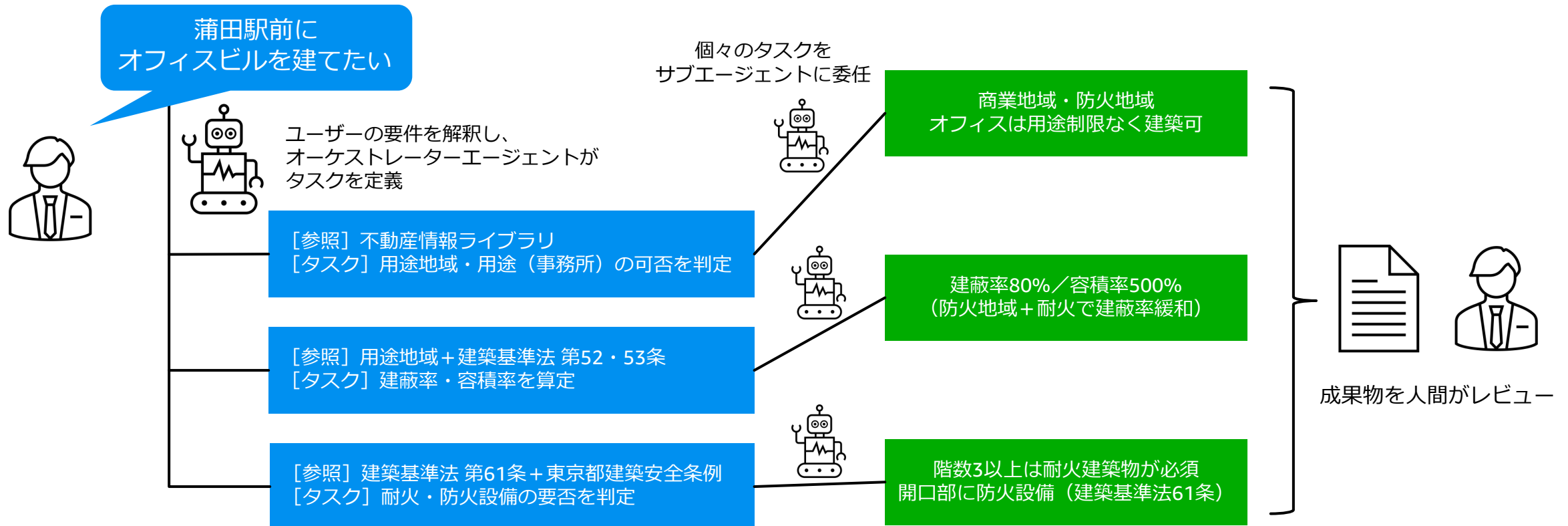
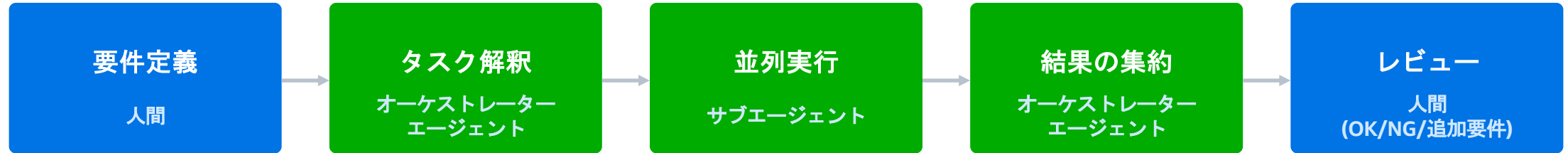


AI Ready な設計データ基盤の例

ユーザー、部門単位で権限制御



AI Agent が組み込まれた業務プロセスのイメージ



AI Ready な設計データ基盤デモ ①

ユーザーの設計業務に対する要求事項をエージェントが理解し、自律的にタスクを実行

sprint1 - kickoff

Inception Phase -- Define what you want to build

Project Description Live

蒲田にオフィスビルを建てたい

Re-run Briefing Agent

Start Over

Requirements 6

REQUIREMENT

指定容積率（700%）以内で計画する

商業地域の指定容積率700%を超えない範囲で延床面積を計画する。前面道路幅員による制限も考慮する。

actual-floor-area-ratio の値が regulated-floor-area-ratio（300%）以下であること。

REQUIREMENT

防火地域の規制に適合する

蒲田駅周辺は防火地域に指定されているため、建築基準法に基づく耐火建築物としての要件を満たす計画とする。

fire-protection-zone の区分に応じた fire-law-fire-resistance-type および note-fire-protection-covering が建築基準法第61条の要求を満たすこと。

REQUIREMENT

主要用途を事務所とする設計意図を遵守する

設計者の意図に基づき、建物の主要用途を事務所（オフィスビル）として計画する。

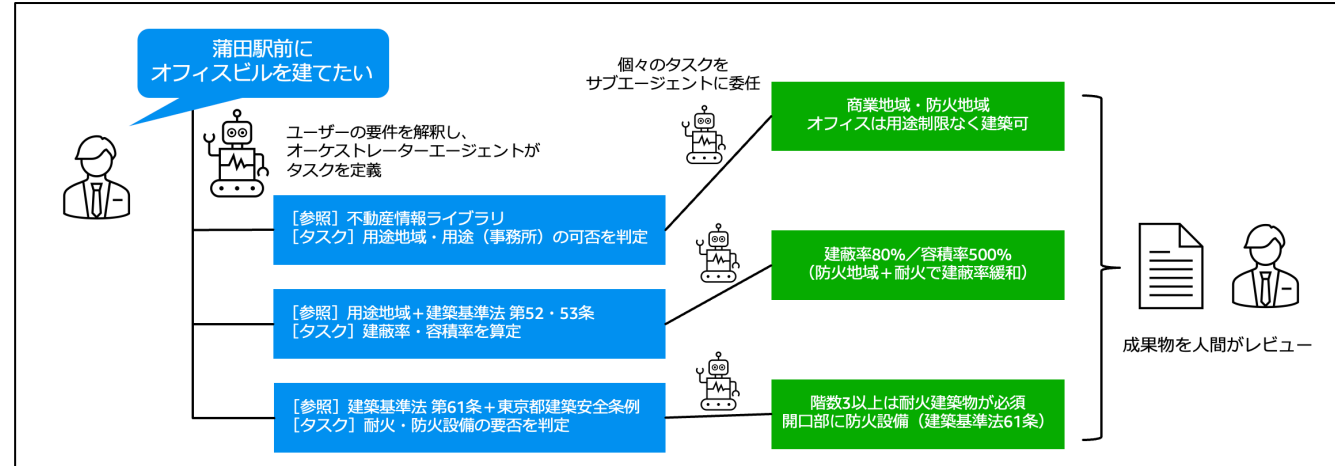
仕様書の main-usage が「事務所」として記載され、用途地域規制と矛盾しないこと。

①ユーザーの(ざっくりとした)要件

② AI Agentが要件を整理

Amazon Confidential and Trademark.

③ 要件をタスクに分解し、非同期、並列に実行



The screenshot shows the 'Collaborative Construction' interface during the 'sprint1 - kickoff' phase. The main view is 'Design Execution Phase -- Resolve Specification values'. It features a 'SPRINT PIPELINE' with 'Inception' (6 reqs, 10 tasks) and 'Construction' (10 tasks, 7 done). The 'Tasks' section shows 10 tasks, with 1 'To Do', 2 'In Progress', and 7 'Done'. The 'Completed' section lists tasks like 'Merged task-derive-building-coverage-ratio' and 'Verified merge with git log'. The 'Dispatched' section lists tasks like 'task-derive-floor-area-ratio' and 'task-author-template-kamata-office'. The 'Still running (3 agents active)' section lists tasks like 'task-confirm-structure-type' and 'task-confirm-main-usage'. The 'Blocked (waiting on dependencies)' section lists tasks like 'task-derive-fire-resistance-type'.

AI Ready な設計データ基盤デモ ②

Quick Desktop、Cowork on Bedrock から、BIM、図面、法規、条例、自社基準データにアクセス

Connected to e-gov-mlit-mcp.

Quick

27 steps

竣工前整合確認レポートを作成しました。以下、確認結果のサマリーです：

✅ 図面 ↔ BIM 比較 (セクション1)

- 建築面積・延べ面積・容積率すべて **丸め誤差の範囲内 (+0.01~0.04 m²)** で整合
- 計画通知値とBIMモデル値に実質的な差異なし

📖 関連法令 (セクション2)

- 施行令112条 (防火区画) : 1,500m²以内の面積区画が必要 → BIMモデルに区画属性あり
- 施行令126条の2/3 (排煙設備) : 延べ500m²超のため適用 → 排煙窓面積1/50以上を確認推奨

🔍 品質管理基準 (セクション3)

- コンクリート: Fc24・スランブ18cm・空気量4.5±1.5%
- 鉄筋: かぶり厚 (柱梁40mm/スラブ壁30mm)、継手40d以上
- 寸法: 柱鉛直精度 1/1000かつ10mm以内

⚠️ 確認推奨ポイント (セクション4)

- 防火区画面積の詳細確認、排煙区画整合、3モデル間干渉チェック等 7項目

レポートはセッションタブに表示しています。 [pre_completion_report.html](#)

📄 竣工前 整合確認レポート

竣工前 整合確認レポート

RC造市庁舎プロジェクト | 確認日: 2026年6月15日 | 構造: RC造 5階建 | 敷地面積: 2,352.00 m²

セクション1: 図面 ↔ BIM 面積比較

項目	図面値 (計画通知)	BIM値 (モデル)	差異	判定
建築面積 (建築物全体・申請部分)	864.92 m ²	864.93 m ²	+0.01 m ²	OK
延べ面積 (建築物全体・申請部分)	3,395.20 m ²	3,395.24 m ²	+0.04 m ²	OK
延べ面積 (容積対象)	3,313.50 m ²	3,313.54 m ²	+0.04 m ²	OK
容積対象外 床面積合計	81.70 m ²	81.70 m ²	0.00 m ²	OK
容積率	140.89 %	140.89 %	0.00	OK
敷地面積	2,352.00 m ²	2,352.00 m ²	0.00 m ²	OK
建築面積 (建築物全体・合計)	864.92 m ²	864.93 m ²	+0.01 m ²	要確認

❗ 差異は丸め誤差の範囲内 (0.01~0.04 m²)。計画通知書値とBIMモデル値は整合。差異が1m²以上の場合は是正推奨。

📄 図面出典: Blueprint Platform 「BLCJ_Sample_Project」 - BLCJsample_A_Revit_01.pdf | BIMモデル: APS 「blcj-rc-cityhall-3000-bucket/rc-cityhall-architecture.rvt」

BIMと図面の整合性チェック
関連法令や自社基準と照らし合わせ

AI Ready な設計データ基盤デモ ②

Quick Desktop、Cowork on Bedrock から、BIM、図面、法規、条例、自社基準データにアクセス

これで完了

Page 4の差分画像も取得する

Quick

4 steps

Page 4の差分画像も取得できました！

Page 4 差分結果

SSIM スコア: 0.9935 (変化あり)

Blueprint Platformで確認

取得した差分画像 (4ファイル合計)

ページ	オーバーレイ	差分ハイライト	SSIM
Page 4	overlay	diff	0.9935
Page 5	overlay	diff	0.9929

タブを切り替えて各画像を確認できます。両ページとも「落書き」が差分として検出されていますね。

Page 4 - オーバーレイ差分

Page 4 - 差分ハイライト

Quick

New conversation

Ask a question...

Session tabs

Page 5 - オーバーレイ差分

Page 5 - 差分ハイライト

Page 4

図面の新旧バージョンの
変更点を比較

6

AI Ready な設計データ基盤デモ ②

Quick Desktop、Cowork on Bedrock から、BIM、図面、法規、条例、自社基準データにアクセス

Current projects ▾
準と関連付けてチェックできる範囲をまとめると以下になります。

床伏図 ⇄ 自社基準 照合結果

鉄筋コンクリート工事 標準仕様 との照合

KB側の規定:

- 設計基準強度 $F_c24 \text{ N/mm}^2$ を標準
- 鉄筋は **SD345**(JIS G 3112)
- かぶり厚さ: 柱・梁 40mm 以上、スラブ・壁 30mm 以上
- 鉄筋継手・定着長さ: 40d 以上

床伏図(S101/S102)から確認できること:

- RC基礎柱(FC1)、RC柱(C1~C3)、RCスラブ系(FS1/FS2、S1~S8)が登場→KBのRC仕様の適用対象
- ただし伏図には **コンクリート強度・鉄筋種別・かぶり厚** は記載されていない

→ 判定: 直接判定不可。RC部材リスト(P8 RC部材リスト(1)、P10 RC部材リスト(2))と特記仕様書を確認する必要あり。

品質管理基準 との照合

KB側の規定:

- 配筋検査: 径・本数・間隔・かぶり厚さを打設前に確認
- 寸法検査: 柱の鉛直精度 高さの1/1000 かつ10mm以内

→ これは施工時の検査基準なので、図面段階の床伏図では適用余地なし。着工後の品質管理計画書に反映されるべき内容です。

仮設工事・土工事 標準仕様 との照合

→ 床伏図とは関係しないレイヤー(仮設足場、根切り・埋戻し)。該当なし。

裏側のデータ基盤と認証基盤が統一されているので、
Amazon Quick と同様のことを
Claude Cowork on Bedrock でも実行可能
→ ユーザーは好きなアプリケーションを選択できる

床伏図1p6・JPG

Previewで開く



Revit 図中参照ツラブルモデル	床伏図 (1)	5101
-------------------	---------	------