

AWS Summit Japan 2026 建設・不動産ブース 展示資料

法令調査マルチ AI エージェント

Amazon Web Services
Kazuki Yamashita
2026.6



アジェンダ

- 法規調査における 2 つの課題
- マルチエージェントによる解決アプローチ
- 実際の調査フロー
- MCP によるツール拡張性
- まとめ

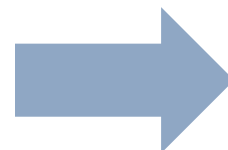
課題 1 : AI の判断がブラックボックス

AI が回答を出しても、その根拠が人間が解釈できる形で提示されない

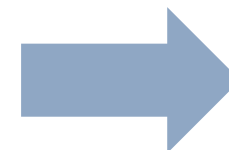
AI に法令の質問をするとそれらしい回答が返ってくるが、

- どの条文を参照したのか？
- どのような論理で結論に至ったのか？
- 確認申請に使えるレベルの信頼性があるか？

これらが不透明なままでは、実務で活用できない



質問

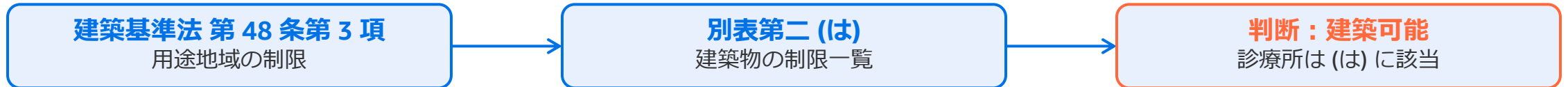


回答

確認申請や設計レビューで「AI がそう言った」では通用しない → 根拠の追跡可能性が必要

課題 2 : 条文間の複雑な参照関係

例：第一種中高層住居専用地域で診療所は建築可能か？



この参照関係をどう解決するか？

ベクトル検索 (RAG)

条文をチャンク化してベクトル化し、類似度で検索する方式

デメリット：

- 意味的類似度に依存し、法的な論理構造を反映しない
- 「第 48 条 → 別表第二」のような間接参照を追跡できない
- 法令改正時にベクトルDBの再構築が必要

グラフ DB / 構造化

条文間の関係をグラフ構造で事前に定義する方式

デメリット：

- データモデルの定義が極めて困難（どの粒度でどの関係を定義するか自体が専門知識を要する設計作業）
- 法改正のたびにグラフの更新が必要
- 新しい法令や条例への対応にその都度モデル拡張が必要

マルチエージェント + MCP

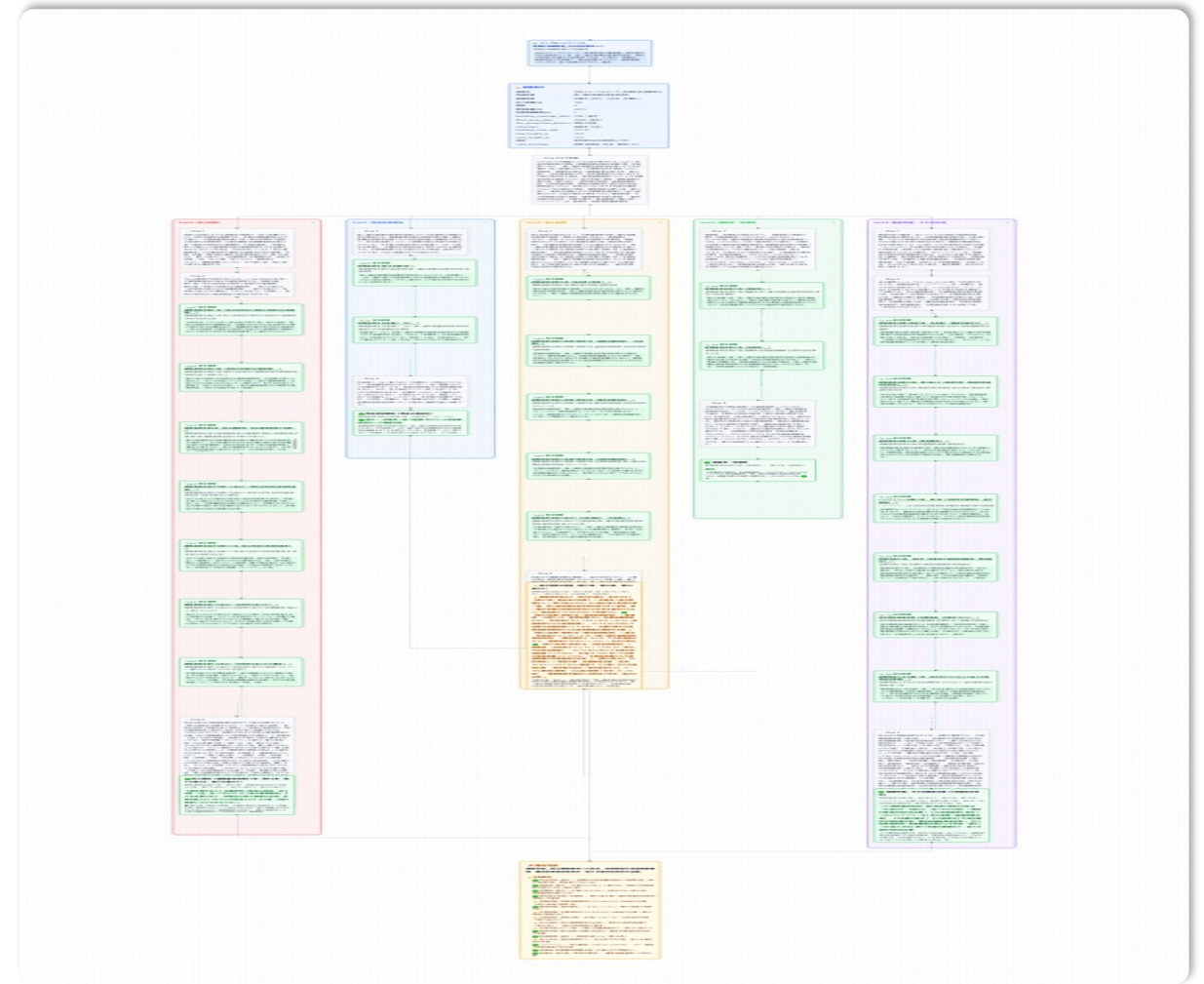
AI エージェントが逐次的に推論し、必要な条文を動的に検索する方式

メリット：

- 条文間の参照関係をエージェントの推論で動的に解決（データモデルの事前定義が不要）
- e-Gov から常に最新の法令を参照
- 法令改正時も API 更新で自動対応
- 調査プロセスの透明性を担保

解決策：建築法令調査マルチエージェント

- 1 人間と同じ思考プロセスを踏む**
Agent の各ステップ (思考、調査、判断) を明示的に記録
- 2 調査プロセスをリアルタイムにグラフ可視化**
条件整理 → タスク定義 → 調査 → 最終判断の全フローをリアルタイムで記録
- 3 e-Gov 法令 API から常に最新の法令を参照**
事前のデータ整備・データモデル定義が不要

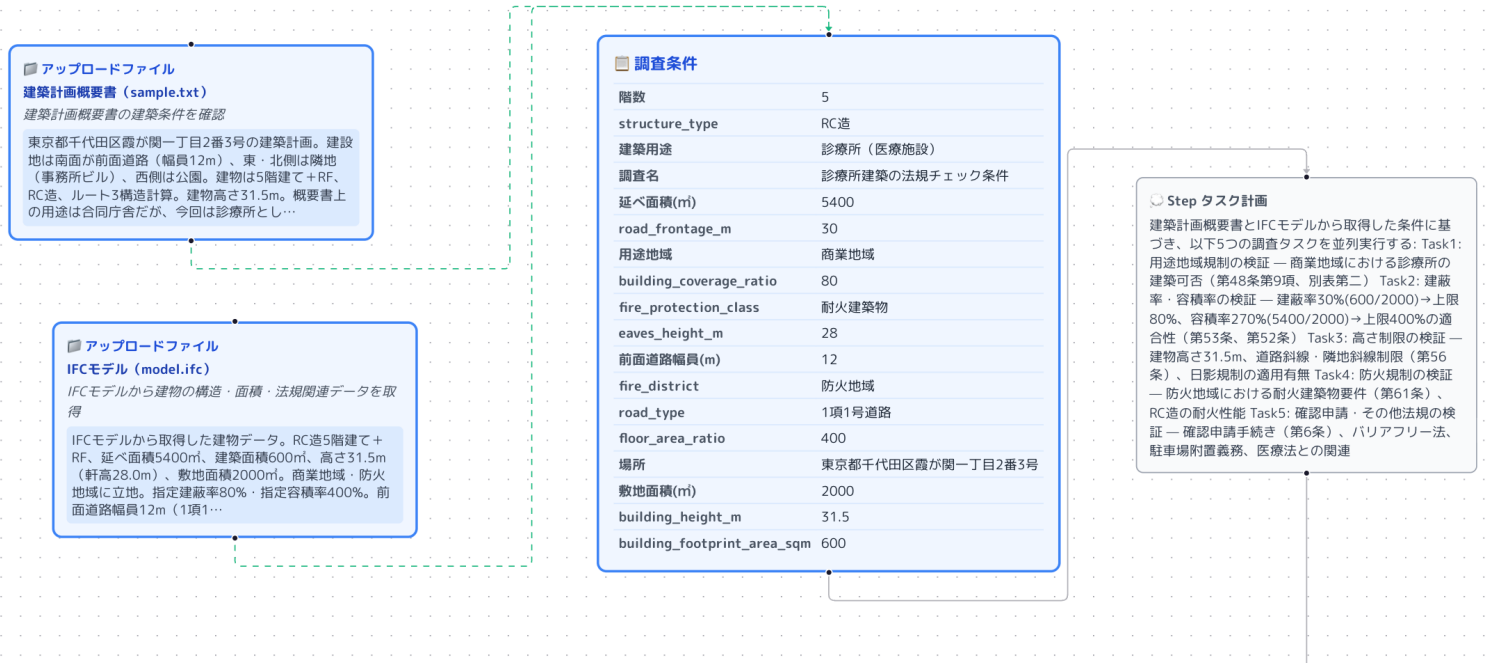


調査フロー：条件整理とタスク定義

Phase 1: 条件整理・タスク定義

Phase 2: 並列調査

Phase 3: 最終判断



インプットの取り込み

ユーザーの要望を理解し、調査のために必要な条件を自動で抽出・整理

調査タスクの自動定義

どの観点から調査が必要かをAIが判断し、タスクとして定義

条件が不足している場合

AIがユーザーに追加情報を質問
必要な条件が揃ってから調査を開始

調査フロー：並列調査の実行

Phase 1: 条件整理・タスク定義

Phase 2: 並列調査

Phase 3: 最終判断

建蔽率・容積率の検証

Step 1

建蔽率・容積率の検証を行う。【建蔽率 - 建築基準法第53条】 - 商業地域の指定建蔽率: 80% - 計画建蔽率: $600\text{m}^2 \div 2,000\text{m}^2 = 30\%$ - 防火地域内の耐火建築物に対する建蔽率緩和 (第53条第3項第1号): +10% - 商業地域 (指定建蔽率80%) + 防火地域 + 耐火建築物の場合、第53条第6項第1号により建蔽率制限が適用されない (制限なし) 可能性あり 【容積率 - 建築基準法第52条】 - 指定容積率: 400% - 計画容積率: $5,400\text{m}^2 \div 2,000\text{m}^2 = 270\%$ - 前面道路幅員 $12\text{m} \times \text{係数}0.6$ (住居系以外) = 720% - 適用上限: $\min(400\%, 720\%) = 400\%$ - 計画容積率 $270\% < 400\%$ (適合) まず建築基準法第53条 (建蔽率) の条文を確認する。

条文検索

建築基準法第53条 (建蔽率)

建築基準法第53条 建蔽率 第6項第1号 商業地域 防火地域 耐火建築物 制限なし

第53条第6項第1号: 建蔽率限度が8/10と定められた地域かつ防火地域内の耐火建築物は建蔽率制限が適用されない (100%まで可)。また第53条第3項第1号: 防火地域内の耐火建築物には建蔽率限度に10/100を加算する緩和がある (ただし第6項…

条文検索

建築基準法第52条 (容積率)

建築基準法第52条 容積率 前面道路幅員12m未満 住居系以外 係数6/10 商業地域

第52条第2項: 前面道路幅員が12m未満の場合のみ前

条文検索

建築基準法第52条 (容積率)

建築基準法第52条 容積率 前面道路幅員12m未満 住居系以外 係数6/10 商業地域

第52条第2項: 前面道路幅員が12m未満の場合のみ前面道路容積率制限が適用される。商業地域等の住居系以外の場合は幅員 $\times 6/10$ 。前面道路幅員が12.0m (12m以上) の本件では同項は不適用であり、指定容積率400%がそのまま上限となる。

Step 2

法令条文の確認結果を踏まえて判断を整理する。

【建蔽率の判断】 商業地域 (指定建蔽率 $80\% = 8/10$) かつ防火地域内の耐火建築物 → 第53条第6項第1号により建蔽率制限は適用されない。 - 計画建蔽率: 30% ($600 \div 2,000$) → 制限なし (100%まで可) なので適合 - 第53条第3項第1号の+10%緩和は第6項の適用除外と重複するが、第6項が優先適用される 【容積率の判断】 ポイント: 前面道路幅員12.0mは「12m未満」に該当しないため、第52条第2項の前面道路容積率制限は不適用。 - 計画容積率: 270% ($5,400 \div 2,000$) - 指定容積率上限: 400% - 前面道路容積率制限: 不適用 ($12.0\text{m} \geq 12\text{m}$) - 計画 $270\% < \text{上限} 400\%$ → 適合 ※調査タスクの記述では「前面道路幅員 $12\text{m} \times 0.6 = 720\%$ 」と計算されているが、正確には12.0mは12m未満に該当しないため前面道路制限は不適用。ただし仮に12m未満として計算しても $720\% > 400\%$ のため結果 (上限400%) は変わらない。

建蔽率・容積率の検証

建築基準法第53条 (建蔽率) ・ 第52条 (容積率)

適合

【建蔽率】 計画建蔽率 = $600\text{m}^2 \div 2,000\text{m}^2 = 30\%$ 商業地域 (指定建蔽率 $80\% = 8/10$) かつ防火地域内の耐火建築物のため、建築基準法第53条第6項第1号の適用により建蔽率制限は適用除…

タスクごとに並列で調査

各タスクエージェントが独立して e-Gov 法令 API から条文を検索し、判断を実行

e-Gov リンクが証跡に残る

参照した条文ごとにe-Gov 法令検索の URL が記録され、原文を直接確認可能

思考→検索→判断の流れ

調査の論理的な流れがリアルタイムで可視化

調査フロー：最終判断

Phase 1: 条件整理・タスク定義

Phase 2: 並列調査

Phase 3: 最終判断

#	検証項目	判定	概要
1	用途地域規制	✅ 適合	商業地域で診療所は制限なし（法第48条第9項）
2	建蔽率	✅ 適合	計画30%、商業地域+防火地域+耐火建築物で制限なし（法第53条第6項第1号）
3	容積率	✅ 適合	計画270% ≤ 上限400%（法第52条）
4	高さ制限	⚠️ 要確認	最高高さ31.0mに対し31.5mで0.5m超過の可能性、道路斜線で9mセットバック要確認
5	防火規制	⚠️ 設計対応	耐火建築物は適合だが、 高さ31m超で特別避難階段が必須 （施行令第123条第3項）
6	確認申請	✅ 計画通知	国の機関のため法第18条、構造計算適合性判定が必要
7	駐車場附置	⚠️ 不足	条例上約18台必要に対し計画10台（約8台不足）

🔴 最重要対応事項

1. **特別避難階段の設置** — 建物高さ31.5m（31m超）のため、通常の避難階段では不適合。付室またはバルコニー付きの特別避難階段が法的義務です
2. **最高高さ31.0mとの整合** — パラペット天端31.5mが0.5m超過。パラペット高さの見直し、または高さ制限の根拠（地区計画・条例等）の再確認が必要です

🚩 最終判断

建築可能。ただし高さ制限（道路斜線・最高高さ31.0m超過）、防火規制（特別避難階段の設置義務）、駐車場附置台数不足に対応が必要。

⚠️ 注意事項

- ✅ 用途地域: 適合 — 商業地域で診療所は建築制限なし（第48条第9項・別表第二(ウ)）
- ✅ 建蔽率: 適合 — 計画30%、商業地域+防火地域+耐火建築物で制限なし（第53条第6項第1号）
- ✅ 容積率: 適合 — 計画270% ≤ 指定400%、前面道路12m以上で道路制限不適用（第52条）
- ⚠️ 道路斜線: 要確認 — 高さ31.5mに対し道路境界から9.0m以上のセットバックが必要（第56条第1項第1号）
- ⚠️ 最高高さ: 31.5mが制限31.0mを0.5m超過 — パラペット高さの見直しまたは根拠の再確認が必要
- ✅ 隣地斜線: 適合 — 0.2m後退で適合可能（第56条第1項第2号）
- ✅ 北側斜線・日影規制: 商業地域は適用なし
- ✅ 防火地域: RC造耐火建築物で第61条適合
- ⚠️ 特別避難階段: 高さ31m超のため特別避難階段の設置が義務（施行令第123条第3項）
- ⚠️ 防火区画: 面積区画（SP倍読み3,000㎡ごと2区画以上）+ 竖穴区画が必要（施行令第112条）
- ⚠️ 内装制限: 診療所（特殊建築物）として壁・天井に準不燃材料以上が必要（第35条の2）
- ✅ 確認申請: 国の機関のため第18条計画通知（第1号建築物）、構造計算適合性判定が必要
- ✅ バリアフリー法: 特別特定建築物（5,400㎡ ≥ 2,000㎡）として義務基準適合
- ⚠️ 駐車場附置: 計画10台に対し約18台必要の可能性（東京都駐車場条例、要千代田区協議）

各タスクの結果を統合

Phase2 で実行した各調査タスクの判断結果を集約

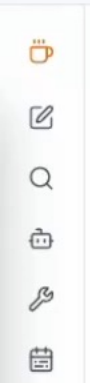
適合・不適合・要確認を明示

カテゴリごとに判定結果を整理
根拠となる法令へのリンクも含まれる

全プロセスが追跡可能

条件整理から最終判断まで
すべてのステップがグラフに記録され
第三者への説明にも活用可能





建築法令調査マルチエージェント

法規	判定	要点
確認申請（第6条）	✅ 第3号該当	ルート2設計で適判不要
接道義務（第43条）	✅ 充足	6.0m区道で問題なし
駐車場条例	✅ 義務なし	780㎡ < 2,000㎡
バリアフリー法	✅ 努力義務のみ	EV・車椅子P設置で対応済
医療法	⚠️ 対応必要	構造設備基準適合・保健所開設届
省エネ法	⚠️ 適合義務あり	確認申請前に適合性判定通知書の取得必須

確認申請前に必要なアクション

- 設計図面での斜線制限チェック — 道路斜線（南側5.84m+）、北側斜線（3.84m+）のセットバック位置確認
- 日影図の作成 — 冬至日の日影時間が規制値以内か検証
- 耐火建築物としての構造設計 — S造主要構造部への耐火被覆工法の選定
- 省エネ適合性判定申請 — 確認申請に先行して適合判定通知書を取得
- 医療法の構造設備基準確認 — 各科の診察室面積・汚物処理設備・感染予防設備等
- 保健所への事前相談 — 診療所開設届（医療法第8条）の準備

調査グラフの各ノードに、根拠条文と検証過程を詳細に記録しています。個別の項目についてさらに詳しく確認されたい点がありましたら、お気軽にお知らせください。

/法規チェックテスト

メッセージを入力してください...

Claude Opus 4.6 (Anthropic)

図説判別

建築用途、用途地域、建築年、容積率は適合。斜線制限のセットバック確認、耐火建築物等の要件対応、省エネ適合性判定の事前取得が必要。

注意事項

- ❗ 用途地域規制：適合 — 診療所は用途第二種2号で建築可能。斜線制限なし（第43条第3項）
- ✅ 接道義務：適合 — 計画50.0% < 規定50%。道路幅員6m未満70%も可（第43条）
- ✅ 容積率：適合 — 計画185.5% < 規定200%。駅前建築制限20%（第12条）
- ⚠️ 道路斜線制限：建築道路境界から5.84m以上のセットバックが必要（第54条第1項第1号・第2項）
- ⚠️ 北側斜線制限：北側境界から3.84m以上の後退が必要（第54条第1項第3号）
- ✅ 防火距離制限：適合 — 計画14.8m < 且上り20m（第56条第1項第1号）
- ⚠️ 日影規制：軒高13.2m>7mで対象。日影図の作成・検証が必要（第56条の2）
- ⚠️ 防火規制：4階建てのため耐火建築物等が必要。5階は耐火建築物（第2条第1号）
- ⚠️ 延焼のおそれのある部分：開口部は防火設備（遮断20分以上）が必要
- ✅ 確認申請：第6条第1項第5号該当。ルート2設計で適合不要
- ✅ 接道義務：幅員6.0m区道で充足（第43条）
- ✅ 駐車場設置義務：780㎡>2,000㎡で義務なし
- ✅ バリアフリー法：2,000㎡未満の在来型義務のみ。EV・車椅子P設置で対応済
- ⚠️ 医療法：構造設備基準等への適合・保健所への開設届が必要（医療法第8条・第15条）
- ⚠️ 省エネ法：100㎡以上の在来型適合義務あり。確認申請前に適合性判定通知書の取得が必要

発展性：データ収集ツールの拡張

拡張性、柔軟性の高い実装により、様々なデータソースを追加可能

- AgentCore : AI モデル、AI Agent のフレームワークに依存しない実行環境
- MCP : オープンプロトコルによるツール拡張性

拡張例：



IFC MCP Server

IFC ファイルから BIM
データを取得

- エンティティ情報
- プロパティセット
- 空間関係

実装済み



Autodesk APS MCP Server

Autodesk Construction
Cloud のプロジェクト
データにアクセス

- モデルデータ
- プロジェクト情報



e-Gov 法令 API

日本の法令を
リアルタイムに検索

- 条文検索
- キーワード検索
- 複数条文一括取得

実装済み



Web 検索

インターネットから
情報を取得

- 自治体条例
- 最新の通達・告示
- 技術基準



自社 DB / ナレッジベース

社内の独自データに
アクセス

- 過去の設計事例
- 社内基準
- 審査指摘事項

まとめ

1



透明性

AI の思考プロセスが
グラフとして可視化

参照した条文の
e-Gov リンクが
証跡として残る

2



正確性

エージェントが逐次的に推論し、
条文間の参照関係を
動的に解決

事前のデータモデル定義が
不要

3



拡張性

MCP により
IFC、Autodesk、Web 検索、
社内ナレッジなど

あらゆるデータソースと
ツールを追加可能

Thank you!

