

CData

ホワイトペーパー

FP&A ダッシュボード 向け AI アシスタントの 構築方法

2026 年 8 月（日本語版）

この設定ガイドは、[この動画](#)と合わせてご覧ください。

経理・財務チームが数時間かけてスプレッドシートを突き合わせる代わりに、数分でシステム横断のリアルタイムな製品ダッシュボードを手に入れられる AI アシスタントを構築したいなら、このガイドでは、その考え方と自社での実装手順を順を追って説明します。

なぜ Connect AI なのか？財務計画のデータは、一か所にまとまっていることがありません。ARR（年間経常収益）のスナップショットはスプレッドシートに、パイプラインは CRM に、使用状況のテレメトリはデータウェアハウスに置かれており、集計方法もレポートの作成者によって微妙に変わります。AI アシスタントは、これらすべてに直接クエリを投げることはできません。CData Connect AI は、AI と各システムの間に立つデータレイヤーです。接続を管理し、アクセスを制御し、AI に対してクエリしやすい形でデータへのインターフェースを提供します。

このガイドでは、機能ごとのセットアップ手順は [Connect AI のドキュメント](#)へのリンクに譲り、本文ではこのユースケースに固有の意思決定——どのデータが重要か、それが自社のどこにあるか、各要素がどうつながるか——に焦点を当てます。

ステップ 1: データポイントを洗い出す

何かをつなぐ前に、まずアシスタントが必要とするデータと、それが自社のどこにあるかを洗い出しましょう。このステップが以降のすべてを左右します。アシスタントが出すダッシュボードの質は、その裏にあるデータの質にそのまま依存するからです。以下は、私たちの環境で使ったデータポイントの完全な一覧です。まずはこれをチェックリストの出発点として使ってください。各項目について、どのシステムに格納されているか、オブジェクト名・フィールド名は何か、実際にデータが入力されていて最新の状態にあるかを確認します。

今回の環境で使ったデータインベントリ

- **ARR（年間経常収益）**：製品ティア別の期末 ARR 残高を、月次で分解したもの。私たちの環境では、SharePoint 上でホストされた Excel ワークブックに格納されており、ティアごとに 1 行、列は 3 年分の月次で並んでいました。
- **ARR ロールフォワード**：ティア別の ARR 前月比増減——製品ラインが伸びているか縮んでいるかを示す差分です。ARR と同じ Excel ワークブック内に、6 行下の別セクションとして格納されていました。
- **顧客数**：製品ティア別・月次のアクティブ顧客数。同じワークブック内で、ARR ロールフォワードからさらに 6 行下にありました。
- **ブックイング**：製品ティア別の総ブックイングを、新規契約 ACV と更新契約 ACV に分解したもの。同じ Excel ワークブック内の別ワークシートに格納されていました。

- **オープンパイプライン**：製品ティア別にグループ化した、Salesforce のオープン商談 (Opportunity) の件数と金額。これはスプレッドシートのスナップショットではなく、リアルタイムの CRM データです。
- **年初来クローズドウォン**：製品ティア別にグループ化した、年初来でクローズドウォン (受注確定) となった商談の件数と金額。こちらも Salesforce からのリアルタイムデータです。
- **使用状況・テレメトリ**：ジョブ実行回数、処理レコード数、クエリ数といった製品の利用履歴データ。リアルタイムではなく、定期的に更新されます。私たちの環境では BigQuery に格納されており、更新頻度は元となるテレメトリの収集サイクルに合わせていました。

自社のどこにこのデータがあるか

私たちの環境では、これらのデータポイントは 3 つのシステムにまたがっていました。CRM (Salesforce)、SharePoint 上の Excel Online でホストされた財務計画ワークブック、そして過去のテレメトリを保存するデータウェアハウス (BigQuery) です。皆さんの環境も、おおむね同じ構図——CRM、何らかの財務モデルや計画ツール、そしてウェアハウスや分析データベース——になるはずですが、具体的なシステム、オブジェクト名、フィールド名は自社固有のものになります。

各データポイントを洗い出す際は、正確なオブジェクト名とフィールドの API 名を記録しておいてください。ステップ 4 で必要になります。この行程で一緒に確認しておく価値がある点が 2 つあります。

- **名前だけ存在しているデータ**：財務スナップショットは、最新にして初めて価値を持ちます。2 か月間更新されていないスプレッドシートからは、2 か月分古いダッシュボードしか生まれません。このユースケースにとって重要なデータポイントであれば、それを前提に構築を始める前に、定期的なペースで更新されているかを確認してください。
- **接続からは見えないデータ**：システムの中に存在していることと、接続先から見えることは別問題です。権限、共有設定、フィールドレベルセキュリティは、いずれも接続先アプリからデータを隠してしまう可能性があります。Salesforce では、該当プロファイルに対してフィールドレベルセキュリティが「参照可能」に設定されるまで、カスタムフィールドは接続先アプリに null を返します。SharePoint では、Excel ファイルをコネクタが認証に使うサービスアカウントと共有しておく必要があります。リストにある各フィールドの可視性は今のうちに確認しておいてください。すべてをつなぎ終えた後よりも、この段階で診断するほうがずっと簡単です。

なぜこのステップを最初に置くのか

今回の環境で一番難しかったのは、AI の設定そのものではありませんでした。FP&A ダッシュボードにとってどの財務指標が重要かを見極め、それぞれが実在し、最新で、コネクタから見える状態になっていることを確かめる作業です。この後の工程はすべて、このマップの質をそのまま引き継ぎます。

ステップ 2: 各システムを接続する

データがどこにあるかを洗い出せたら、各システムを Connect AI に接続します。

接続手順については、対応するすべてのデータソースを網羅して常に最新の状態に保たれているヘルプドキュメントを参照してください。[データソースの接続](#)

ステップ 1 で洗い出した各システムを接続します。私たちの例では、Salesforce、Excel Online（SharePoint 上のワークブック用）、BigQuery（過去のテレメトリと使用状況データ用）の 3 つの接続が必要でした。接続した各システムは、標準 SQL でクエリできる名前付きカタログとして表示されます。AI は、各システム固有の API やクエリ言語を知る必要は一切ありません。

各データソースには固有の更新サイクルがあり、Connect AI はそれをそのまま尊重します。Excel ワークブックには、取締役会や取引報告のために経理・財務チームが維持している時点スナップショットが入っており、過去の数値は意図した通りに固定されたままです。Salesforce はリアルタイムのパイプラインと商談データを提供し、リアルタイムでクエリされます。BigQuery にはリアルタイムではなく定期更新される過去のテレメトリが格納されており、Connect AI は、定期更新のデータセットに無理にリアルタイムクエリを課すのではなく、実際にデータが維持されているサイクルに合わせてクエリします。

注記

各接続に付けた名前は、ステップ 4 で AI アシスタントの指示文から参照されます。後から接続名を変更するとアシスタントの設定も更新が必要になるため、分かりやすく安定した名前を選んでください。

ステップ 3: Derived View でデータを整形する

システムを接続すると、すべてがクエリ可能になりますが、生データのままではアシスタントが直接クエリするには適していません。Excel ワークブックは 36 の月次列を持つ横長のピボットレイアウトになっており、Excel の行と Salesforce の商談を結びつける製品ティアは、独立したフィールドとしてではなく、商談名（Opportunity Name）フィールドに埋め込まれています。何も手を入れなければ、ユーザーがダッシュボードを求めるたびに、アシスタントは Excel の横長レイアウト、Salesforce の集計、BigQuery のテレメトリを結合する複雑なマルチソース SQL を、ミスの余地なくゼロから書かなければなりません。

これを解決するのが Derived View（導出ビュー）です。Derived View とは、Connect AI の管理画面で定義する仮想テーブルで、複数の接続にまたがるデータを、統一されたクエリ可能な構造に結合します。アシスタントが 3 つのシステムから生データを取得してコンテキストウィンドウの上限に突き当たる代わりに、あらかじめ整形された無駄のないデータセットにクエリを投げるだけで済みます——1 回の SELECT、1 つの結果セット、1 つのダッシュボードです。

今回の Derived View が行っていること

私たちの環境では、各 Derived View が次の 5 つのことを行っています。

- Excel の横長レイアウトから単月分のスナップショットを抽出し、コネクタ内部の月次列エンコーディングを人間が読めるデータに変換する
- 同一ワークブック内の行オフセット計算を使って、ARR・ARR ロールフォワード・顧客数・ブッキングの各セクションを結合する
- 商談名フィールドに対する LIKE パターンで製品ティアを照合し、Salesforce の商談からオープンパイプラインとクローズドウォンの合計を集計する
- 同じ製品ラインと期間について、BigQuery の使用状況データを取り込む
- ダッシュボードに必要な指標をすべて事前結合した状態で、製品ティアごとに 1 行として出力する

アシスタントは、Derived View を他の通常のテーブルと同じようにクエリします。

```
SELECT * FROM [CData].[DerivedViews].  
[Demo_DerivedView_Finance_Sync]
```

マルチソースの結合も、列エンコーディングのロジックも、ティア照合の SQL も不要です。複雑さは Connect AI の管理レイヤー側に集約されており、一度定義すればアクセス権を持つ誰もがクエリできます。

設定手順はドキュメントを参照してください：[Derived View の作成](#)

Workspace のスコープを絞る

Derived View を作り終えたら、Connect AI 上に、アシスタントに必要なテーブルだけを含む Workspace を作成します。ステップ1の生のデータソーステーブルと、今作成した Derived View です。Workspace は、アシスタントが見てクエリできる範囲を正確にコントロールします。これがなければ、アシスタントはリクエストのたびにスキーマ全体を探索することになり、時間とトークンを消費し、ミスの余地も増えます。私たちのテストでは、Workspace のスコープを絞り込むことで、制限なしのアプローチに比べてトークン消費量が約 97% 削減されました。

設定手順：[Workspace の作成と管理](#)

Connect AI vs 個別の MCP 接続

各システムを個別の MCP コネクタで Claude に直接つなぐのは、一見すると分かりやすいやり方です。しかしこれには独自の問題が伴います。中央管理されたガバナンスがない、チームメンバーごとに結果が食い違う、ネイティブコネクタが届かないカスタムオブジェクトに対応できない、という3点です。Connect AI はこの3つすべてを解決します。単一の統制されたデータレイヤーとして機能し、すべての接続を一元管理し、Derived View を生テーブルと同じクエリ可能なインターフェースで公開します。Excel の時点データ、リアルタイムの Salesforce データ、定期更新の BigQuery を組み合わせるクエリでは、個別のコネクタを使う場合、精度以前にコンテキストウィンドウだけで問題になります。

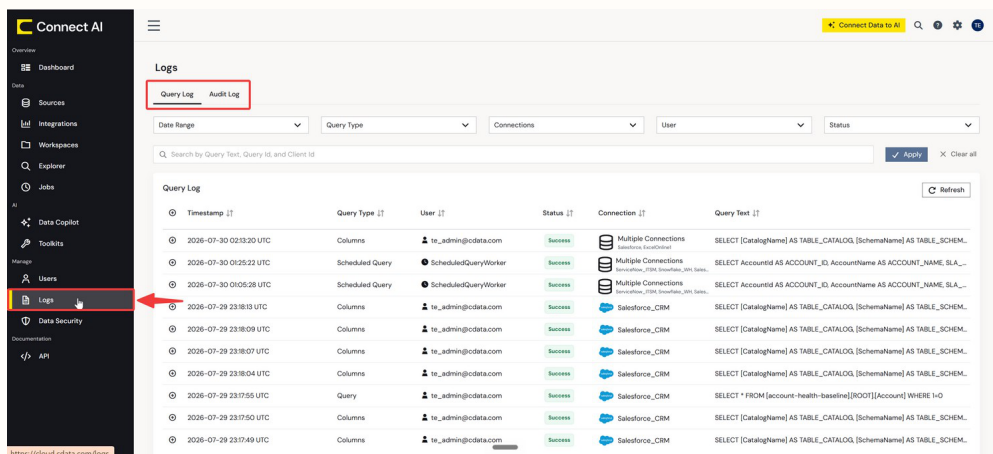
ガバナンス、権限、監査可能性

FP&A データ——ARR の数値、パイプラインの金額、ブッキング——において、ガバナンスは省略できるものではありません。Connect AI は、AI アシスタントと各データソースシステムの間に 3 層のコントロールを設けており、いずれもアシスタント自体の設定に手を加えることなく管理できます。

権限とアクセス制御。 Connect AI は、ロールベースアクセス制御（RBAC）を使って、各ユーザーや接続された AI が何をできるかを管理します。権限は細かく設定でき、接続単位・Workspace 単位で Select・Insert・Update・Delete・Execute のアクセス権を付与し、ユーザー単位・ロール単位で割り当てられます。標準搭載の 4 つのシステムロール（管理者、接続管理者、ユーザー管理者、クエリ）が一般的なアクセスパターンをカバーし、カスタムロールを使えば、AI アシスタントに必要なアクセスプロファイル——たとえば、ソースデータを変更する権限を持たない、FP&A Workspace への読み取り専用アクセス——を正確に定義できます。Workspace 単位のアクセスとは、ある Workspace へのアクセス権を持つユーザー（または AI）が、背後にあるデータソース接続への直接アクセス権を持たなくても、その Workspace 内のアセットをクエリできる、という仕組みです。

設定手順：権限とアクセス制御

クエリのトレーサビリティ。 AI アシスタントが Connect AI 経由で実行するすべてのクエリは、タイムスタンプ、実行したユーザー、クエリ対象の接続、成否、クエリ全文とともに Query Log に記録されます。日付範囲、クエリの種類、ユーザー、ステータス、クエリ本文でフィルタをかければ、アシスタントが何を、いつクエリしたかを正確に追跡できます。FP&A のレビューでは、これによってアシスタントがどの Derived View を取得したかを確認し、正しいデータソースに当たっていることを確認し、想定外の結果が出た場合も実際の SQL を見て原因を調べられます。



Connect AI の Query Log——アシスタントが実行するすべてのクエリが、ユーザー・接続・ステータス・クエリ全文とともに記録される

監査証跡。 Audit Log には、ユーザー作成、権限変更、接続の変更、ロール割り当てといった管理系の変更が記録されます。Query Log と合わせることで、IT 部門やコンプライアンス担当チームは、誰がアクセス権を持っているか、何が変更されたか、何がクエリされたかを一望できます。

詳細情報：[ログ](#)

これらはすべて、各データソースのシステムがすでに適用している権限の上に重ねて機能します。Salesforce のフィールドレベルセキュリティ、SharePoint の共有設定、BigQuery の IAM ポリシーはそのまま有効であり、Connect AI は、それらを置き換えるのではなく、もう一段のコントロール層を追加します。

ステップ 4: AI アシスタントを設定する

構造化された設定がなければ、AI は会話のたびに、何が重要な指標か、出力をどうフォーマットするか、データをどこで見つけるかを、ゼロから伝えられる必要があります。ほとんどの AI プラットフォームには、これを一度だけ設定しておく方法があります。常設の指示文と接続済みツールを持つ、永続的なアシスタント設定です。

私たちの環境では Claude Project がこれに当たり、以下の手順もそれを前提にしています。ただし同じ考え方は、MCP 接続と永続的な指示文に対応してさえいれば、皆さんの企業が使うどの AI アシスタントにも当てはまります。Connect AI によるリアルタイムかつ統制されたデータアクセスと組み合わせることで、汎用 AI は、一貫性があり、正確で、セッションごとの設定作業を必要としない専門アシスタントに変わります。

プロジェクトとデータをつなぐには、3 つのステップが必要です。

- Claude の Connectors Directory で公開されている CData Connect AI コネクタを追加し、Connect AI アカウントで認証する
- 新しい Claude Project を作成し、そのプロジェクトのツールとして Connect AI を有効化する
- プロジェクトの指示文で、アシスタントがクエリすべきステップ 3 の Workspace（または個別の接続）を名指しして、データの範囲を指定する。アシスタントはコネクタを通じてデータを発見・クエリし、指示文はその「どこを見るか」を伝える役割を担う

プロジェクトの指示文

このステップの本体は、プロジェクトの指示文です。ステップ1で作ったデータマップを、アシスタントの振る舞いに落とし込む場所がここになります。私たちの指示文では、次の5つを定義しています。それぞれが、自社の環境で判断すべきポイントです。

- **アイデンティティとガードレール**：アシスタントはデータをありのままに報告し、分析的なコメントは明確に区分けされたセクションでのみ行います。データにないものは「ない」とそのまま伝え、決して作り話をしません。欠落そのものも一つの情報です。
- **接続とスキーマのマップ**：自社の正確な接続名、カタログのプレフィックス、ステップ3で作った Derived View の名前です。ここは私たちの構成と最も違いが出る部分なので、正確に文書化しておけば、アシスタントは毎回正しい View をクエリするようになります。
- **クエリの方針**：主なデータソースとして Derived View をクエリします。各 View は、ダッシュボードに必要な指標をすべて事前結合した状態で、製品ティアごとに1行を返します。アシスタントは、生テーブルを自分で結合するのではなく、`[CData].[DerivedViews].[ViewName]` をクエリすべきです。
- **シグナルのロジック**：何が注目すべき変動に当たるかというルールです。私たちの場合は、ARR の前月比減少、パイプラインカバレッジが3倍を下回っている、新規契約 ACV が更新契約 ACV を下回っている、金額が入っていないオープンパイプライン案件、の4つです。
- **出力フォーマット**：すべてのダッシュボードに共通の固定構造です。私たちの場合は、通貨表示に整形した金額、案件数、ティア間の比較を含むビジュアルなダッシュボードを描画し、そこに変動や傾向を示す簡潔な分析サマリーを添えます。

クエリのパターン

Derived View を使っているため、アシスタントのクエリパターンはシンプルです。生テーブルに対して複数結合の SQL を書く代わりに、製品ごとに1つの View をクエリするだけです。

```
- Pull the full Sync product dashboard
SELECT * FROM [CData].[DerivedViews].
    [Demo_DerivedView_Finance_Sync]

- Pull the full Connect AI product dashboard
SELECT * FROM [CData].[DerivedViews].
    [Demo_DerivedView_Finance_ConnectAI]
```

各クエリは、製品ティア（例：Sync Enterprise、Sync Professional、Sync Standard）ごとに1行を返し、列には現在の ARR、ARR の前月比変動、顧客数、総ブッキング、新規契約 ACV、更新契約 ACV、オープンパイプライン案件数、オープンパイプライン金額、年初来クローズドウォン件数、年初来クローズドウォン金額が含まれます。

注記

Derived View は、Excel を起点とするため、一部の数値を VARCHAR (テキスト) 型で返します。プロジェクトの指示文では、アシスタントに対して、これらを生の文字列のまま表示するのではなく、通貨 (\$) や件数として適切にパース・整形するよう指示してください。

ステップ 5: 知っているデータで検証する

ステップ 4 で定義した出力フォーマットは、意図的な設計判断です。生データと分析を切り分ける、プレーンテキストではなくビジュアルな構造で描画する、そして必ず変動や傾向に関する具体的な所見で締めくくる、という 3 点です。よく知っているデータで検証することで、この設計が実際に機能しているか——データが正しいだけでなく、ダッシュボードが FP&A レビューで実際に使えるものになっているか——を確認できます。

プロジェクトに製品名を入力してみてください。アシスタントは Derived View をクエリし、結果を整形し、製品ダッシュボード全体を返します。よく知っているデータと突き合わせて検証します。

- **数値、通貨、件数**は、Excel ワークブック、Salesforce、BigQuery を手動でクエリして見つける値と、完全に一致するはずです。
- **欠落はスキップせずフラグを立てる**——パイプラインがゼロのティアや ARR が減少しているティアは、黙って省略されるのではなく、シグナルとして表面化すべきです。
- **想定していなかった null 値**は、たいていフィールドの可視性の問題 (Salesforce のフィールドレベルセキュリティを確認) か、Derived View の結合がマッチしなかった (Salesforce の商談名にある製品ティア名が、Derived View の LIKE パターンと正確に一致しているか確認) ことが原因です。

出力は毎回同じ構造になるため、FP&A アナリストはそれを軸に一貫したレビュー手順を組み立てられますし、財務部門のリーダーは、誰が実行したかに関わらず、どの製品ダッシュボードも同じように読むことができます。

構築を通じて学んだこと

- **Derived View が突破口でした。** Derived View がなければ、アシスタントはリクエストのたびに、Excel の横長レイアウト、Salesforce の集計、BigQuery のテレメトリを結合する複雑なマルチソース SQL を書く必要がありました。Derived View は、その複雑さを Connect AI の管理レイヤーに移し、一度定義すれば他のテーブルと同じようにクエリできるようにします。おかげでアシスタントの仕事は驚くほど単純になりました——1 回の SELECT、1 つの結果セット、1 つのダッシュボードです。アシスタントがプロンプトのたびに 3 つのシステムの生メタデータを探索しなくなることで、トークン消費も大きく減ります。
- **Excel の列エンコーディングは一目では分かりません。** Excel Online コネクタは、列名に単純な月名を使いません。代わりに、年と 0 始まりの月オフセットを 1 つの値に組み合わせた数値エンコーディングを使います。たとえば [20262] は 2026 年 3 月を表します。年 2026 にオフセット 2 が続く形で、1 月 = 0、2 月 = 1、3 月 = 2 です。このマッピングを誤ると、気づかないまま違う月のデータを取得してしまいます。Derived View を構築する前に、月次列のマッピングは慎重に確認してください。
- **製品ティアの照合は壊れやすい仕組みです。** 私たちの Salesforce 商談は、商談名（例：「2026 Q2-NB-Acme Corp - Sync Enterprise」）に製品ティアを埋め込んでいます。Derived View は LIKE '%Sync Enterprise' で照合します。命名が 1 件でも不揃いだと、その商談は集計から漏れます。これを前提に構築する前に、命名規則を定めて徹底してください。
- **数値のフォーマットは View ではなく指示文で行う。** Derived View が返すのは生の値です。それを通貨、パーセンテージ、カンマ区切りの件数として整形するのはアシスタントの仕事であり、プロジェクトの指示文で定義します。こうしておくことで、View はクリーンなまま保たれ、他の利用者からも再利用しやすくなります。

CDData Connect AI の無料トライアルで、今すぐ始められます。

jp.cdata.com

AI のためのデータレイヤー。エージェント、アプリケーション、チームに、業務データへの信頼できるリアルタイムアクセスを。

CDData は AI のためのデータレイヤーとして、AI をより正確に、効率的に、柔軟にします。ひとつのプラットフォームで数百の業務システムのリアルタイムデータに接続し、AI が正確に回答するためのセマンティックコンテキストを付与し、AI とデータのやり取りをすべて統制します。エージェント開発でも、アプリケーションへのデータアクセス組み込みでも、業務システムへのセルフサービスアクセス提供でも、CDData は業務データを AI で使える状態に整えます。CDData は Salesforce、Databricks、Microsoft、Google、Palantir をはじめ、世界中 10,000 社を超えるお客様の AI ワークロードを支えています。

