

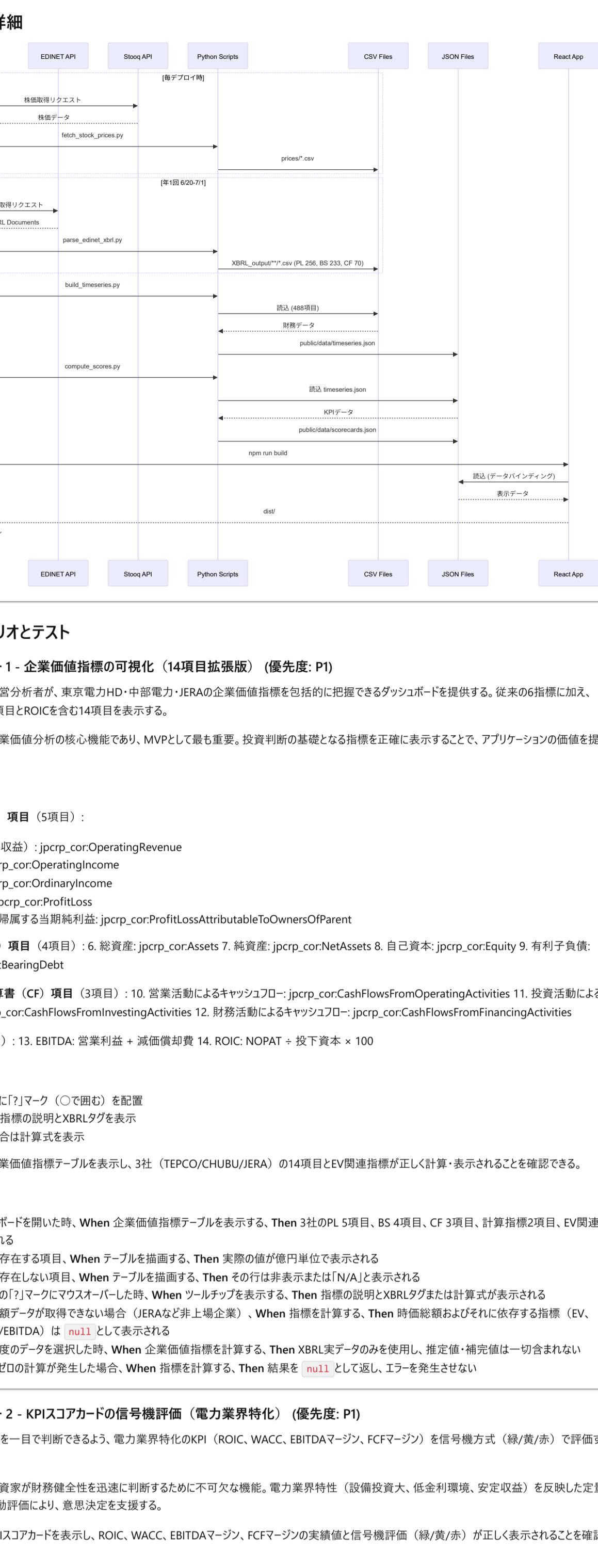
機能仕様書: ValueScope - 企業価値分析ダッシュボード

Feature Branch: main | Created: 2025-12-15 | Status: Production | バージョン: 1.0.0 | リポジトリ: <https://github.com/j1921604/ValueScope>

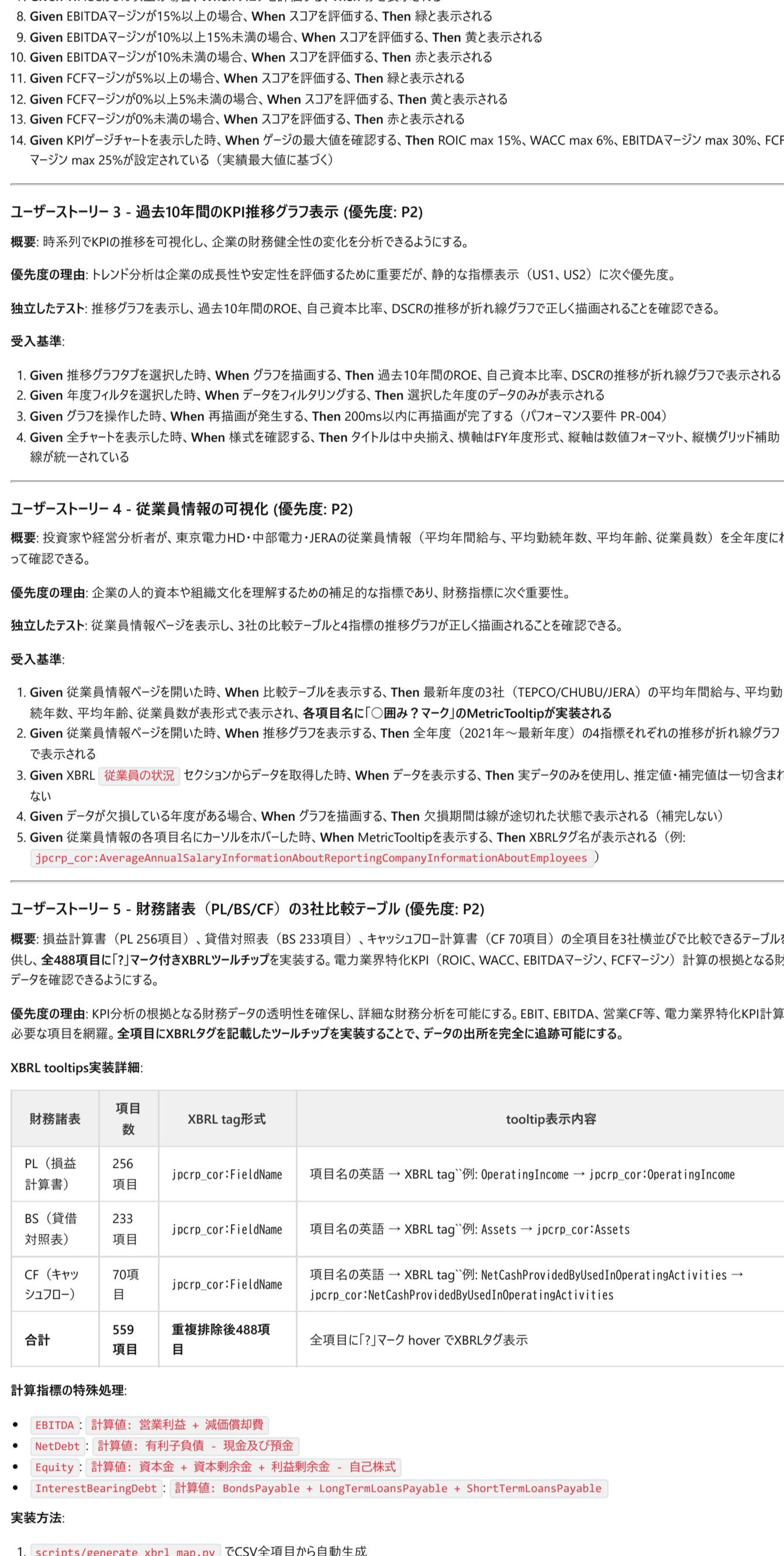
関連ドキュメント:

- 憲法
- 実装計画書
- タスクリスト
- データモデル
- クックスタート
- 技術検証

システムアーキテクチャ



データフロー詳細



ユーザーシナリオとテスト

ユーザーストーリー 1 - 企業価値指標の可視化（14項目拡張版）(優先度: P1)

概要: 投資家や経営分析者が、東京電力HD・中部電力・JERAの企業価値指標を包括的に把握できるダッシュボードを提供する。従来の6指標に加え、PL/BS/CFの主要項目とROICを含む14項目を表示する。

優先度の理由: 企業価値分析の核心機能であり、MVPとして最も重要。投資判断の基礎となる指標を正確に表示することで、アプリケーションの価値を提供する。

14項目の内訳:

損益計算書（PL）項目（5項目）：

- 売上高（営業収益）: jpcrp_cor:OperatingRevenue
- 営業利益: jpcrp_cor:OperatingIncome
- 経常利益: jpcrp_cor:OrdinaryIncome
- 当期純利益: jpcrp_cor:ProfitLoss
- 親会社株主に帰属する当期純利益: jpcrp_cor:ProfitLossAttributableToOwnersOfParent

貸借対照表（BS）項目（4項目）：6. 総資産: jpcrp_cor:Assets 7. 純資産: jpcrp_cor:NetAssets 8. 自己資本: jpcrp_cor:Equity 9. 有利子負債: jpcrp_cor:InterestBearingDebt

キャッシュフロー・計算書（CF）項目（3項目）：10. 営業活動によるキャッシュフロー: jpcrp_cor:CashFlowsFromOperatingActivities 11. 投資活動によるキャッシュフロー: jpcrp_cor:CashFlowsFromInvestingActivities 12. 財務活動によるキャッシュフロー: jpcrp_cor:CashFlowsFromFinancingActivities

計算指標（2項目）：13. EBITDA: 営業利益 + 減価償却費 14. ROIC: NOPAT ÷ 投入資本 × 100

ツールチップ機能:

- 各指標名の隣に「?」マーク（○で囲む）を配置
- マウスオーバーで指標の説明とXBRLタグを表示
- 計算指標の場合は計算式を表示

独立したテスト: 企業価値指標テーブルを表示し、3社（TEPCO/CHUBU/JERA）の14項目とEV関連指標が正しく計算・表示されることを確認できる。

受入基準:

- Given ダッシュボードを開いた時、When 企業価値指標テーブルを表示する、Then 3社のPL 5項目、BS 4項目、CF 3項目、計算指標2項目、EV関連指標が表示される

- Given データが存在する項目、When テーブルを描画する、Then 実際の値が億円単位で表示される

- Given 指標名が存在しない項目、When テーブルを描画する、Then その行は非表示または「[A]」と表示される

- Given 指標名の「?」マークにマウスオーバーした時、When ツールチップを表示する、Then 指標の説明とXBRLタグまたは計算式が表示される

- Given 時価総額データが取得できない場合（JERAなど非上場企業）、When 指標を計算する、Then 時価総額およびそれに依存する指標（EV、PER、PBR、EBITDA）は「null」として表示される

- Given 最新年度のデータを選択した時、When 企業価値指標を計算する、Then XBRL実データのみを使用し、推定値・補完値は一切含まれない

- Given 分母がゼロの計算が発生した場合、When 指標を計算する、Then 結果を「null」として返し、エラーを発生させない

ユーザーストーリー 2 - KPIスコアカードの信号機評価（電力業界特化）(優先度: P1)

概要: 財務健全性を一目で判断できるよう、電力業界特化のKPI（ROIC、WACC、EBITDAマージン、FCFマージン）を信号機方式（緑/黄/赤）で評価する。

優先度の理由: 投資家が財務健全性を迅速に判断するために不可欠な機能。電力業界特性（設備投資大、低金利環境、安定収益）を反映した定量的な閾値に基づく自動評価により、意思決定を支援する。

独立したテスト: KPIスコアカードを表示し、ROIC、WACC、EBITDAマージン、FCFマージンの実績値と信号機評価（緑/黄/赤）が正しく表示されることを確認できる。

受入基準:

- Given ダッシュボードを開いた時、When KPIスコアカードを表示する、Then 3社のROIC、WACC、EBITDAマージン、FCFマージンが実績値と信号機評価（緑/黄/赤）とともに表示される

- Given ROICが5%以上の場合、When スコアを評価する、Then 緑と表示される

- Given ROICが3%以上5%未満の場合、When スコアを評価する、Then 黄と表示される

- Given ROICが3%未満の場合、When スコアを評価する、Then 赤と表示される

- Given WACCが4%未満の場合、When スコアを評価する、Then 緑と表示される（低いほど良い）

- Given WACCが4%以上5%未満の場合、When スコアを評価する、Then 黄と表示される

- Given WACCが5%以上の場合、When スコアを評価する、Then 赤と表示される

- Given EBITDAマージンが10%以上15%未満の場合、When スコアを評価する、Then 緑と表示される

- Given EBITDAマージンが10%未満の場合、When スコアを評価する、Then 黄と表示される

- Given FCFマージンが5%以上10%未満の場合、When スコアを評価する、Then 緑と表示される

- Given FCFマージンが10%以上15%未満の場合、When スコアを評価する、Then 黄と表示される

- Given FCFマージンが15%以上の場合、When スコアを評価する、Then 赤と表示される

- Given KPIゲージを表示した時、When ゲージの最大値を確認する、Then ROIC max 15%、WACC max 6%、EBITDAマージン max 30%、FCFマージン max 25%が設定されている（実績最大値に基づく）

ユーザーストーリー 3 - 過去10年間のKPI推移グラフ表示 (優先度: P2)

概要: 時系列でKPIの推移を可視化し、企業の財務健全性の変化を分析できるようにする。

優先度の理由: ツレンド分析は企業の成長性や安定性を評価するために重要な指標。静的な指標表示（US1、US2）に次ぐ優先度。

独立したテスト: 推移グラフを表示し、過去10年間のROE、自己資本比率、DSCRの推移が折れ線グラフで正しく描画されることを確認できる。

受入基準:

- Given ダッシュボードを開いた時、When KPI推移グラフを表示する、Then 過去10年間のROE、自己資本比率、DSCRの推移が折れ線グラフで表示される

- Given 年度フィルタを選択した時、When データをフィルタリングする、Then 選択した年度（FY2015～FY2024）のデータが表示される

- Given グラフを作成した時、When 再描画が発生する、Then 200ms以内に再描画が完了する（パフォーマンス要件 PR-004）

- Given 全チャートを表示した時、When 様式を確認する、Then タイトルは中央揃え、横軸はFY年度形式、縦軸は数値フォーマット、縦横グリッド補助線が統一されている

ユーザーストーリー 4 - 従業員情報の可視化 (優先度: P2)

概要: 投資家や経営分析者が、東京電力HD・中部電力・JERAの従業員情報を包括的に把握できるダッシュボードを提供する。平均年間給与、平均勤続年数、従業員数を表形式で表示され、各項目名に「○囲み + ?マーク」のMetricTooltipが実装される。

優先度の理由: 企業の人的資本や組織文化を理解するための補足的な指標であり、財務指標に次ぐ重要性。

独立したテスト: 従業員情報ページを表示し、3社の比較テーブルと4指標の推移グラフが正しく描画されることを確認できる。

受入基準:

- Given 従業員情報を開いた時、When 比較テーブルを表示する、Then 最新年度の3社（TEPCO/CHUBU/JERA）の平均年間給与と、平均勤続年数、従業員数が表形式で表示され、各項目名に「○囲み + ?マーク」のMetricTooltipが実装される

- Given 従業員情報を開いた時、When 推移グラフを表示する、Then 全年度（2021年～最新年度）の4指標それぞれの推移が折れ線グラフで表示される

- Given データが正しく表示された場合、When ツールチップを表示し、エラーメッセージをログに記録する

- Given GitHub Actionsでのデータ更新が失敗した場合、GitHub Issueを自動起動する

ユーザーストーリー 5 - 貸借対照表（PL/BS/CF）の3社比較テーブル (優先度: P2)

概要: 貸借対照表（PL/BS/CF）と貸借対照表（BS 233項目）、キャッシュフロー・計算書（CF 70項目）の全項目を3社横並びで比較できるテーブルを提供する。電力業界特化KPI（ROIC、WACC、EBITDAマージン、FCFマージン）を計算し、信号機方式（緑/黄/赤）で評価する。

優先度の理由: 貸借対照表（PL/BS/CF）とキャッシュフロー・計算書（CF）の主要項目とROICを含む14項目を表示する。

独立したテスト: 貸借対照表（PL/BS/CF）とキャッシュフロー・計算書（CF）の主要項目とROICを含む14項目を表示する。

受入基準:

- Given 貸借対照表を開いた時、When PL/BS/CFの3社比較テーブルを表示する、Then PL 5項目、BS 4項目、CF 3項目、計算指標2項目、EV関連指標が表示される

- Given データが存在する項目、When テーブルを描画する、Then 実際の値が億円単位で表示される

- Given 指標名が存在しない項目、When テーブルを描画する、Then その行は非表示または「[A]」と表示される

- Given 指標名の「?」マークにマウスオーバーした時、When ツールチップを表示する、Then 指標の説明とXBRLタグまたは計算式が表示される

- Given 時価総額データが取得できない場合（JERAなど非上場企業）、When テーブルを描画する、Then 時価総額およびそれに依存する指標（EV、PER、PBR、EBITDA）は「null」として表示される

- Given 最新年度のデータを選択した時、When PL/BS/CFの3社比較テーブルを表示する、Then PL 256項目、BS 233項目、CF 70項目が正しく表示される

XBRL tooltips実装詳細

財務諸表	項目数	XBRL tag形式	tooltip表示内容
PL（損益計算書）	256項目	jpcrp_cor:FieldName	項目名の英語 → XBRL tag`例: OperatingIncome → jpcrp_cor:OperatingIncome
BS（貸借対照表）	233項目	jpcrp_cor:FieldName	項目名の英語 → XBRL tag`例: Assets → jpcrp_cor:Assets
CF（キャッシュフロー）	70項目	jpcrp_cor:FieldName	項目名の英語 → XBRL tag`例: NetCashProvidedByUsedInOperatingActivities → jpcrp_cor:NetCashProvidedByUsedInOperatingActivities
合計	559項目	重複排除後488項目	全項目に「?」マーク hover でXBRLタグ表示

計算指標の特殊処理:

- EBITDA : 計算値: 営業収益 + 減価償却費

- NetDebt : 計算値: 有利子負債 - 現金及び預金

- Equity : 計算値: 資本金 + 資本剰余金 + 利益剰余金 - 自己株式

- InterestBearingDebt : 計算値: BondsPayable + LongTermLoansPayable + ShortTermLoansPayable

実装方法:

- Given 計算式が複数ある場合、When 計算式を表示する、Then 計算式が正しく表示される

- Given 計算式が複数ある場合、When 計算式を表示する、Then 計算式が正しく表示される