

Power BI / Microsoft Fabric ユーザ交流会

フル・エンロールメントマネジメント実現に向けた Microsoft Fabricによる学園IR基盤の内製開発

2025年9月30日

学校法人日本女子大学

管理部システム課

本間 隼人

本間 隼人

Homma Hayato

学校法人日本女子大学
管理部 システム課

プロフィール

民間企業、国立大学を経験

日本女子大学入職後、学園DX推進に従事。

- ・勤怠管理システムの導入
- ・図書館システムのクラウド化
- ・学園基幹システムの更改
- ・DX人材育成施策の立案と運営
- ・学園専用生成AI対話プラットフォームの内製開発
- ・**学園IR (Institutional Research) 基盤の内製開発** etc..

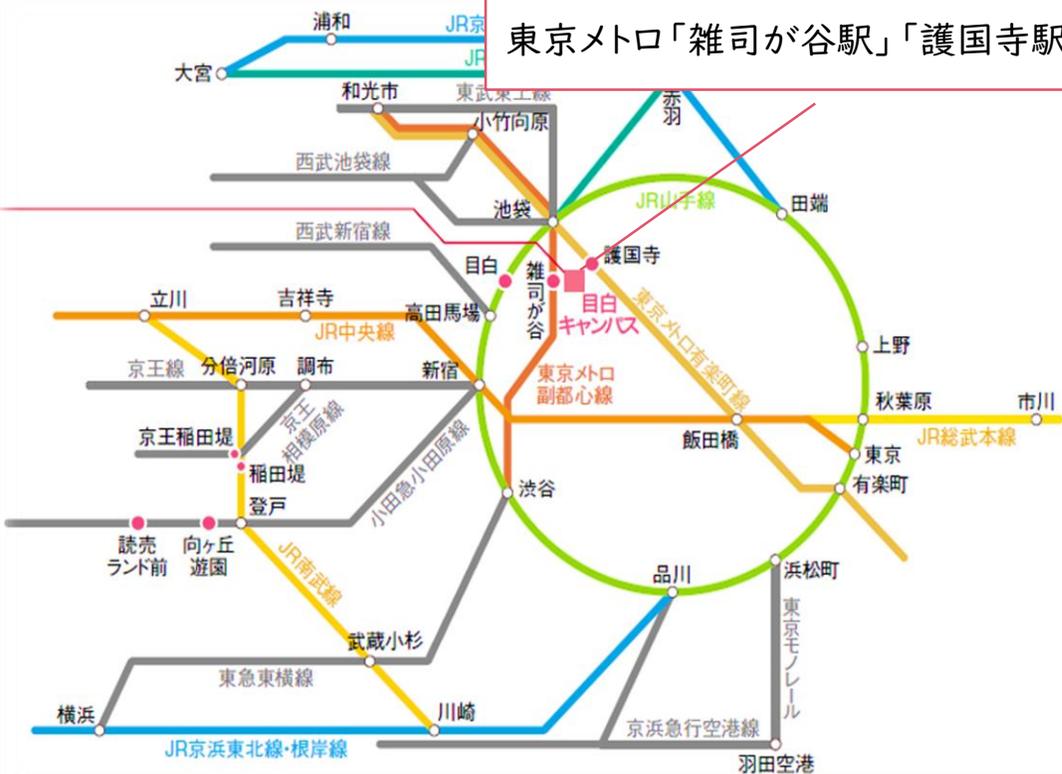
すきなMicrosoftサービス



Microsoft Fabric

- 文京区目白台にキャンパスを置く、7学部16学科を擁する女子の総合大学
- 国際文化学部（2023年度）、建築デザイン学部（2024年度）、食科学部（2025年度）を開設、2027年度に経済学部（仮称）を構想中であり、改革を進めている大学

最寄り駅は、JR線「目白駅」
東京メトロ「雑司が谷駅」「護国寺駅」



2023年度

国際文化学部 ・国際文化学科



家政学部

- ・児童学科
- ・被服学科
- ・家政経済学科



2024年度

建築
デザイン学部 ・建築
デザイン学科



文学部

- ・日本文学科
- ・英文学科
- ・史学科



2025年度

食科学部 ・食科学科
・栄養学科



人間社会学部

- ・現代社会学科
- ・社会福祉学科
- ・教育学科
- ・心理学科



2027年度

経済学部（仮称） ・経済学科
（仮称）



理学部

- ・数物情報科学科
- ・化学生命科学科



1. 日本女子大学の学園IRの方針

1-1. 日本女子大学が目指す学園IR

1-2. 学園IRの現状と目標

2. 日本女子大学の学園IRの取組

2-1. 学園IR推進プロジェクトのスケジュール

2-2. Microsoft Fabric選定理由

2-3. 学園IR基盤 (JWU-IR) の特徴

【デモ①】データフロー・データレイク・ノートブック

【デモ②】セキュリティ権限

【デモ③】分析レポート

【デモ④】組込生成AI (Copilot in Fabric) の支援

1-1. 日本女子大学が目指す学園IR

- 日本女子大学を含む本学園は、幼稚園・小学校・中学校・高校・大学・大学院までの一貫教育体制を擁する。
- 本学園の目指す学園IRは、附属校園を含む全教育段階のデータを一貫管理・分析を可能とする「フル・エンロールマネジメント」である。



日本女子大学
附属豊明幼稚園



日本女子大学
附属豊明小学校



日本女子大学
附属中学校



日本女子大学
附属高等学校



日本女子大学



日本女子大学大学院

フル・エンロールメントマネジメント



志願者



在学生



卒業生

入学

エンロールメントマネジメント

卒業

- ✓ 入試種別
- ✓ 入試得点
- ✓ 出身高校
- ✓ 高校成績 etc..

- ✓ GPA
- ✓ 履修科目
- ✓ 出席
- ✓ 学部学科 etc..

- ✓ 就職先
- ✓ 職種
- ✓ 業界
- ✓ 業種 etc..

1-2. 学園IRの現状と課題

- 目指す学園IRの実現のために次の3つの課題を整理した。
- 課題①: 統合データ分析基盤へのデータ連携による円滑なデータ共有
- 課題②: 生涯IDによる学生識別の一貫性確保
- 課題③: 自立分散的なデータ駆動組織の強化

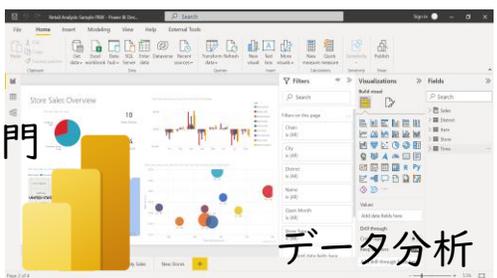
基幹システム 大学システム 中学・高校システム 小学校システム



依頼 ↑



企画系部門



基幹システム 大学システム 中学・高校システム 小学校システム



① データ集約



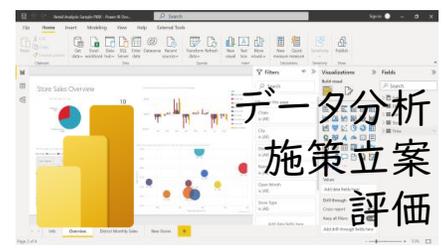
統合データ分析基盤

	幼稚園	小学校	中学校	高校	大学
氏名	日本花子	日本花子	日本花子	日本花子	日本花子
学籍番号	123	456	789	101	112
生涯ID	001	001	001	001	001

目標

②

データ活用



1. 日本女子大学の学園IRの方針

1-1. 日本女子大学が目指す学園IR

1-2. 学園IRの現状と目標

2. 日本女子大学の学園IRの取組

2-1. 学園IR推進プロジェクトのスケジュール

2-2. Microsoft Fabric選定理由

2-3. 学園IR基盤 (JWU-IR) の特徴

【デモ①】データフロー・データレイク・ノートブック

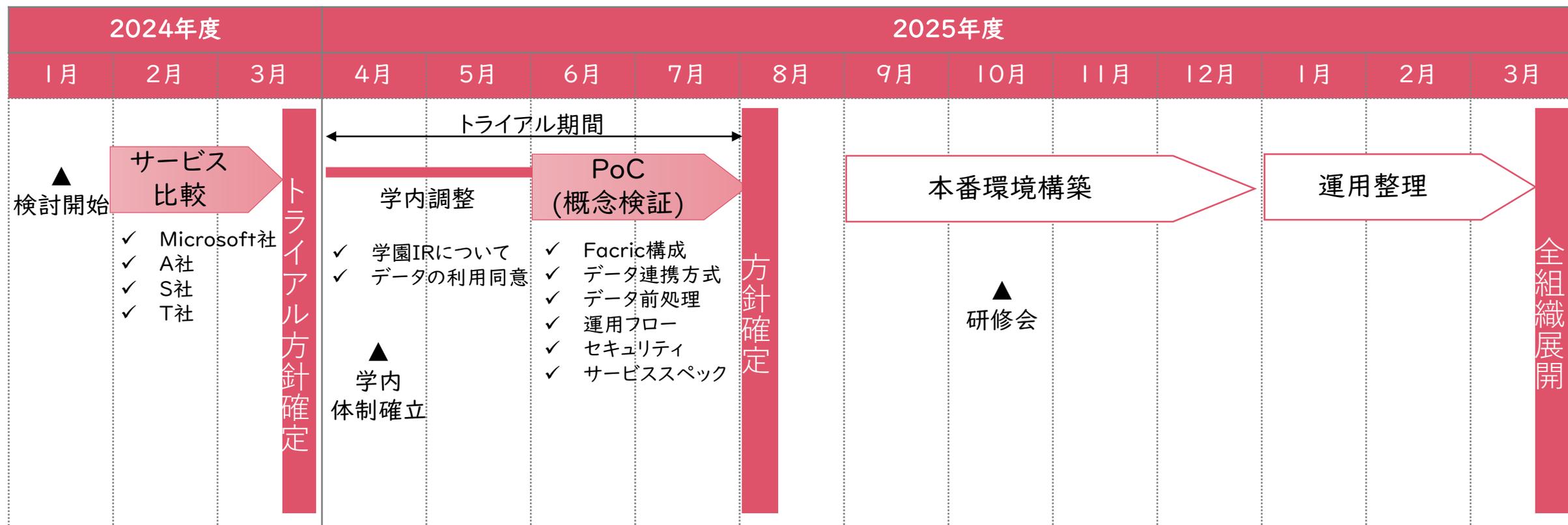
【デモ②】セキュリティ権限

【デモ③】分析レポート

【デモ④】組込生成AI (Copilot in Fabric) の支援

2-1. 学園IR推進プロジェクトのスケジュール

- 2024年度1月より検討を開始し、**2025年6月～7月の2ヵ月間で内製開発によるPoC**を実施した。
- PoCの結果より、**本運用を判断、内製開発で運用上問題がない**ことを確認した。
- 現在は、本番環境を構築を継続している状況。



理由① 構築コストの低さ

- ✓ SaaS (Software as a Service) として提供
従来のPaaS (Platform as a Service) の構築が不要
- ✓ 本学での内製開発および運用管理が可能となり **構築コストはゼロ**

理由② 運用コストの低さ

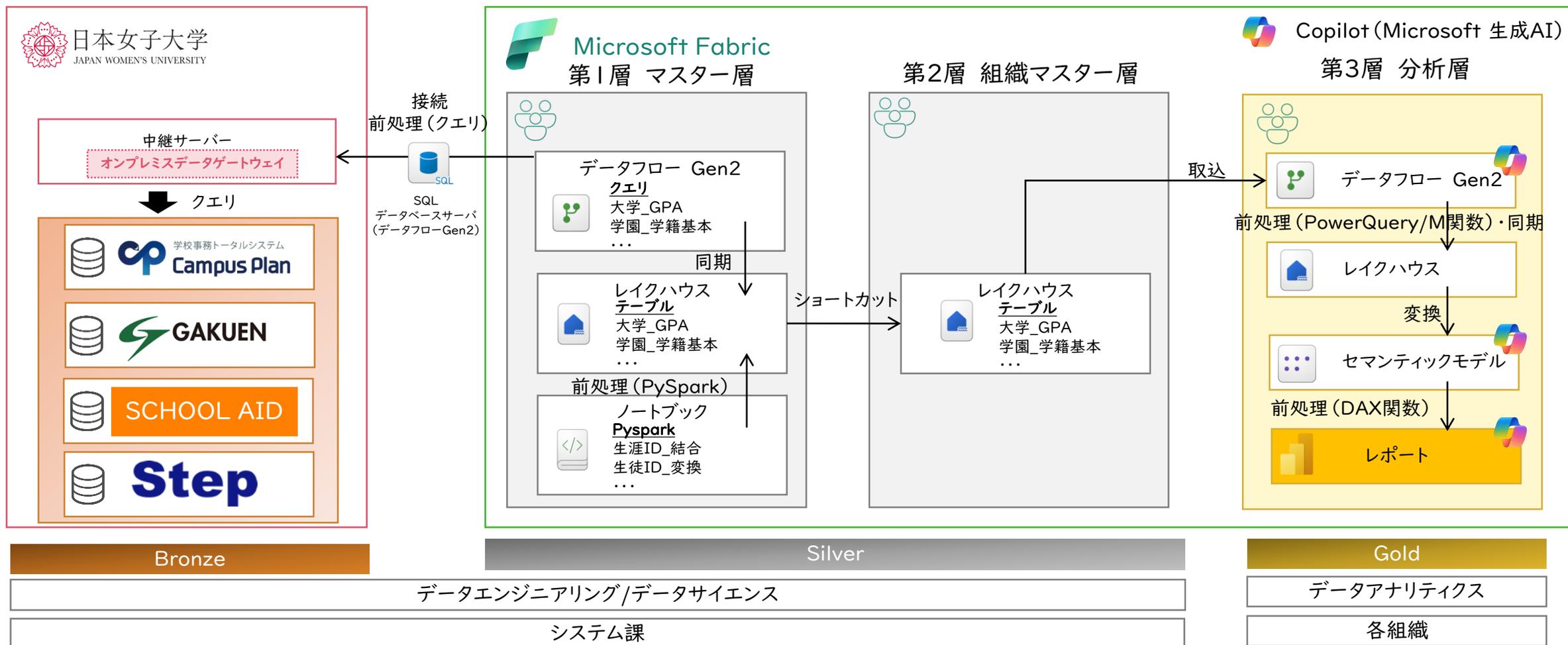
- ✓ **約2.7万円/月~※**から始めることも可能
PoC (Proof of Concept:概念実証) やスモールスタートが容易
※Microsoft Fabric 容量 F2予約の場合、OneLake Storage、データ転送量が従量課金を含まない

理由③ 組込生成AIの分析支援

- ✓ **Copilot in Fabricが標準搭載**
- ✓ レポート作成の支援やデータの前処理の関数 (M関数/DAX関数) を支援

2-3. 学園IR基盤 (JWU-IR) の特徴

- 学園IR基盤 (以下、JWU-IR) のMicrosoft Fabricの環境は権限・運用プロセスから**3階層構造**を採用。
 - 第1層 マスター層 : SQLを発行し、各システムのデータを保持
 - 第2層 組織マスター層 : 各組織で分析に必要なデータをマスター層から同期
 - 第3層 分析層 : データ分析者が分析を行う領域



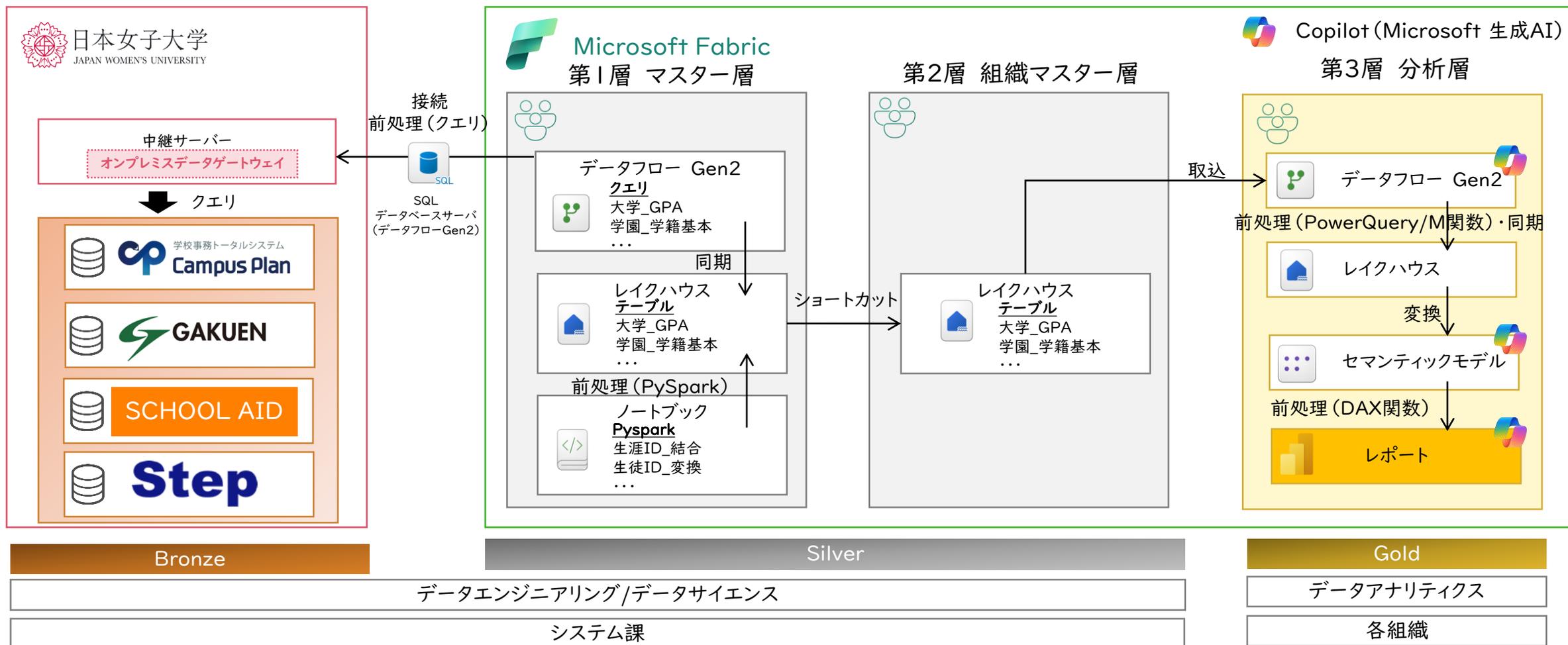
2-3. 学園IR基盤 (JWU-IR) の特徴

• JWU-IRが3階層の構造を持つことによって、次の特徴を持つ

特徴①: Microsoft Fabricに学園の各種システムのデータが自動的に連携し、生涯IDを付与

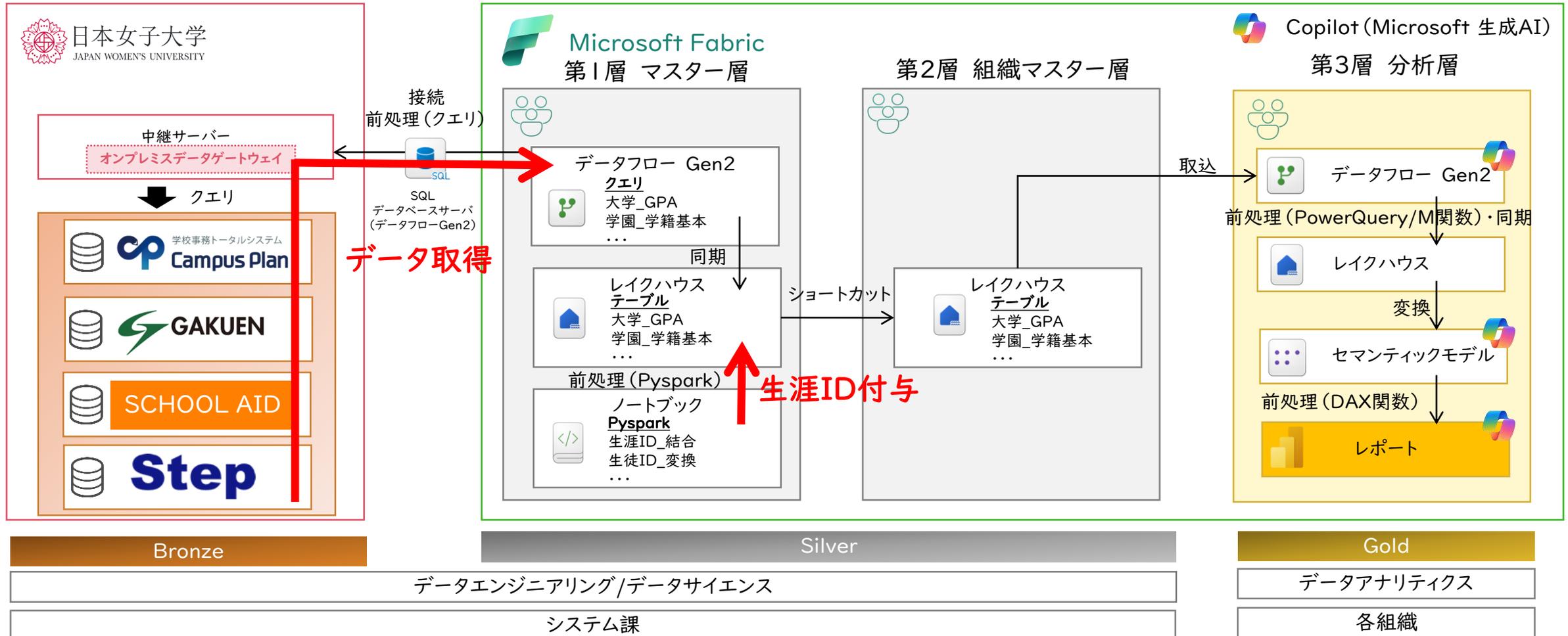
特徴②: セキュリティ及び権限管理をMicrosoft Fabricで3層構造のシステムで実現、安全かつ円滑にデータ共有

特徴③: データ分析のベストプラクティスに準拠により、分析者が目的に沿ったレポート作成可能



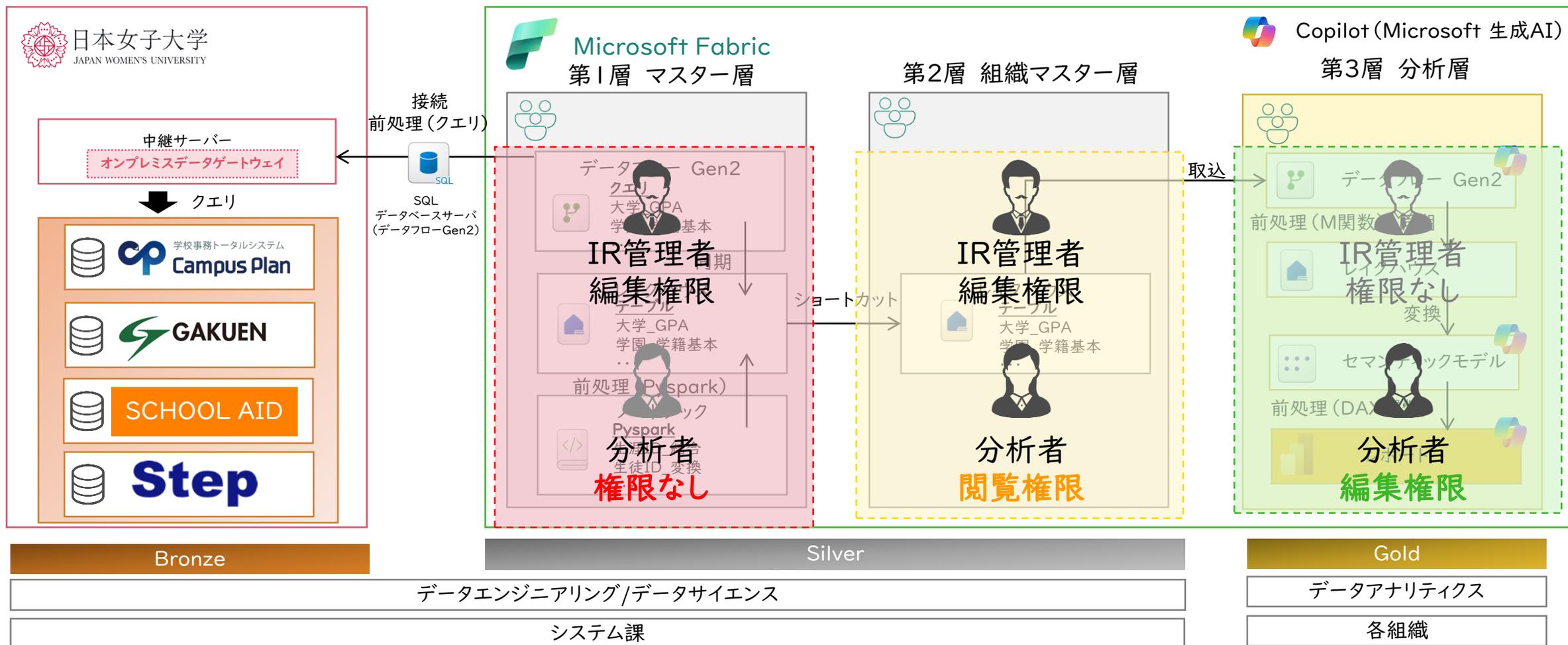
2-3. 学園IR基盤 (JWU-IR) の特徴①

- Microsoft Fabricに 学園の各種システムのデータが自動的に連携及び更新し、生涯IDが付与



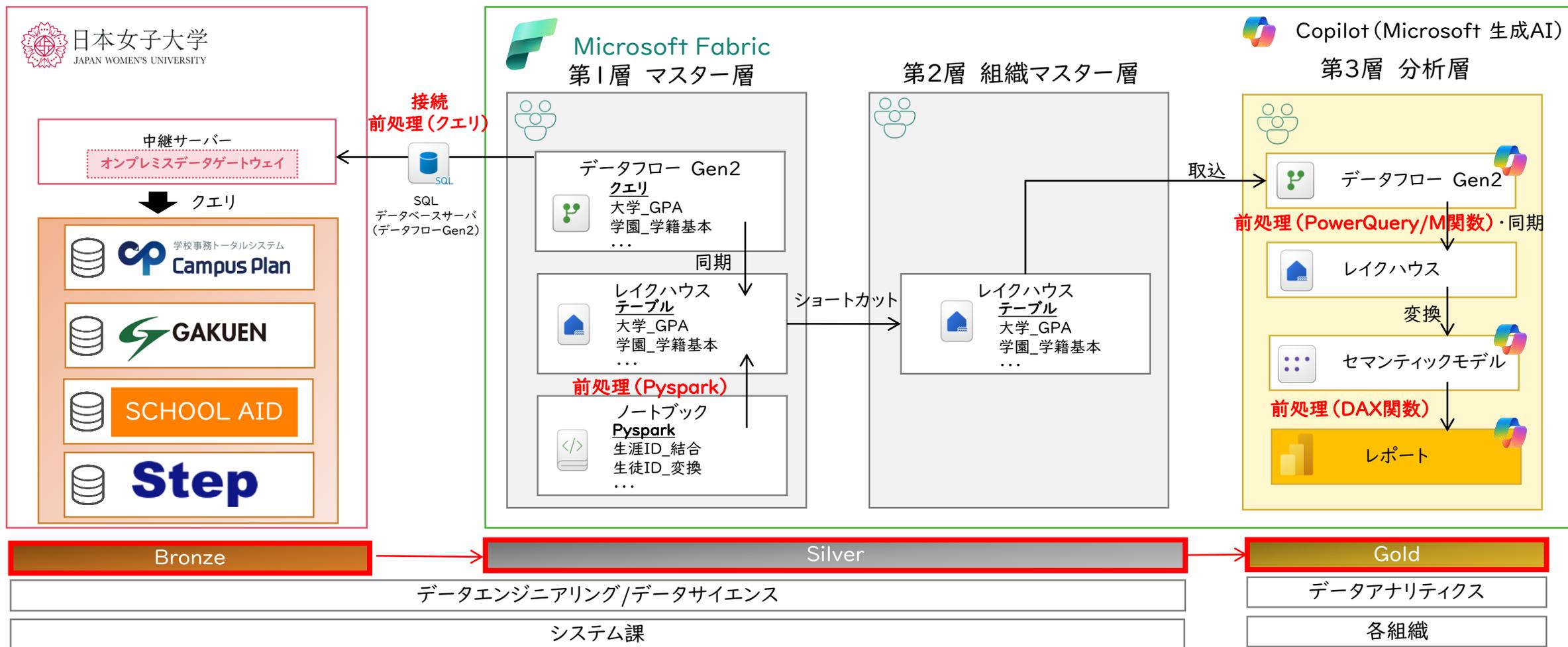
2-3. 学園IR基盤 (JWU-IR) の特徴②

- セキュリティ及び権限管理を3層構造に対して実施、安全かつ円滑にデータ共有
 - 第1層 マスター層 : IR管理者アカウントのみが編集・閲覧可能
 - 第2層 組織マスター層 : 各組織毎に必要なデータのみ同期、閲覧権限のみ付与
 - 第3層 分析層 : 自由に分析レポートを作成可能



2-3. 学園IR基盤 (JWU-IR) の特徴③

- データ分析のベストプラクティス (メダリオンアーキテクチャ) に準拠により、**分析者が目的に沿ったレポート作成可能**
 - シルバ (クリーンデータ) 変換: プログラムベースでシステム部門が対応
 - ゴールド (分析データ) 変換: **GUIと関数ベース**と「**生成AI**」で**分析者が対応**



日本女子大学が目指す学園IR



日本女子大学

フル・エンロールメントマネジメントの実現

【課題①】

統合データ分析基盤へのデータ連携による円滑なデータ共有

【課題②】

生涯IDによる学生識別の一貫性確保

【目標③】

自立分散的なデータ駆動組織の強化



Microsoft Fabricにより実現