



マイクロクレデンシャル活用実践シンポジウム2026
セッション3

レジストリとは何か 信頼されるマイクロクレデンシャル基盤の構築

坂口菊恵

一般社団法人日本マイクロクレデンシャル機構 レジストリ委員長

3 委員会の役割と作業順序

MCの質と信頼性を支える3つのステップ

① 標準化委員会

MCを構成するメタデータ項目の定義と標準を定める



メタデータ項目(規定済)

MCを構成する
必須項目の再検討



各項目の定義・意味(未規定)

各項目の意味・定義を明確化



記載内容の標準(未規定)

各項目に記載すべき内容・粒度・
記載例等の標準を定める

成果物(例): メタデータ項目仕様書/項目定義集(用語定義・記載要件)/記載内容の標準ガイド・記載例集

② 質保証・承認委員会

定められた項目・定義・標準に基づき、
適合性を確認する審査基準と審査手順を整える



審査基準の整備

項目・定義・標準への
適合性を確認する基準を策定



審査手順の整備

申請～審査～判定～結果通知までの
手順・体制・記録方法を定める

成果物(例): 審査基準書/審査手順書(フロー・チェックリスト等)
審査運用ガイド・様式集

③ レジストリ委員会

定められた項目に従い、登録方法、データ形式、
システム実装等を検討する



登録方法の検討

登録の流れ・手順・
権限・公開範囲等を設計



データ形式の検討

データモデル・フォーマット
(JSON等)・コード体系等
を設計



システム実装の検討

システム要件・API・連携・
セキュリティ等の実装仕様
を検討

成果物(例): 登録運用ガイド/データ仕様書(データモデル・スキーマ等)
システム要件定義書・実装仕様書

目指す姿



標準(項目・定義・標準)を策定



適合性を審査・承認



登録・公開・流通を実現

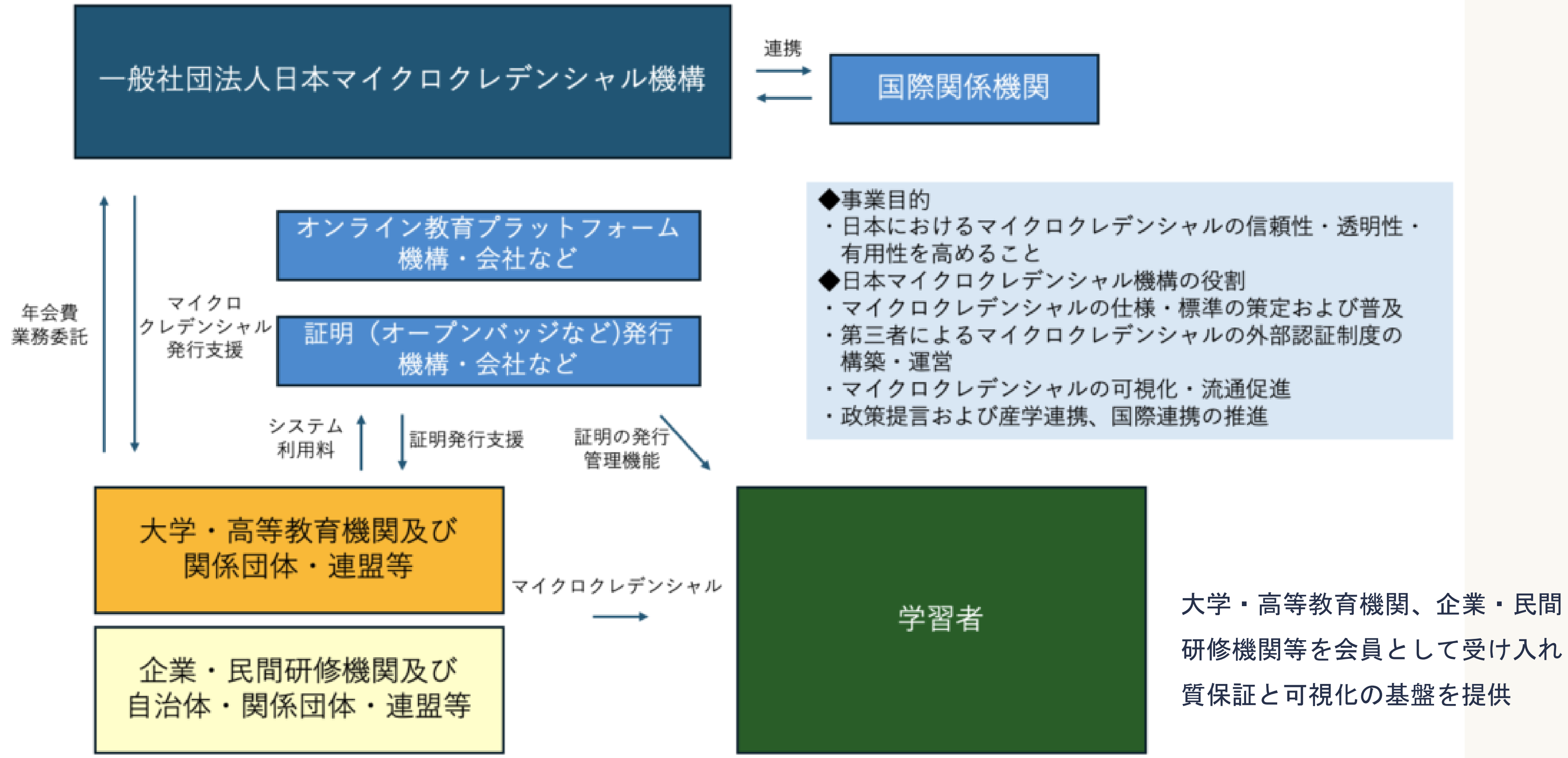


信頼されるMCの発行・活用へ

ポイント

標準化 → 質保証・承認 → レジストリ
の順序で連携し、MCの信頼性と
利便性を高めます。

JMICROは何をするのか



デジタルバッジのサイロ化を防ぐ「共通記述子」

Before

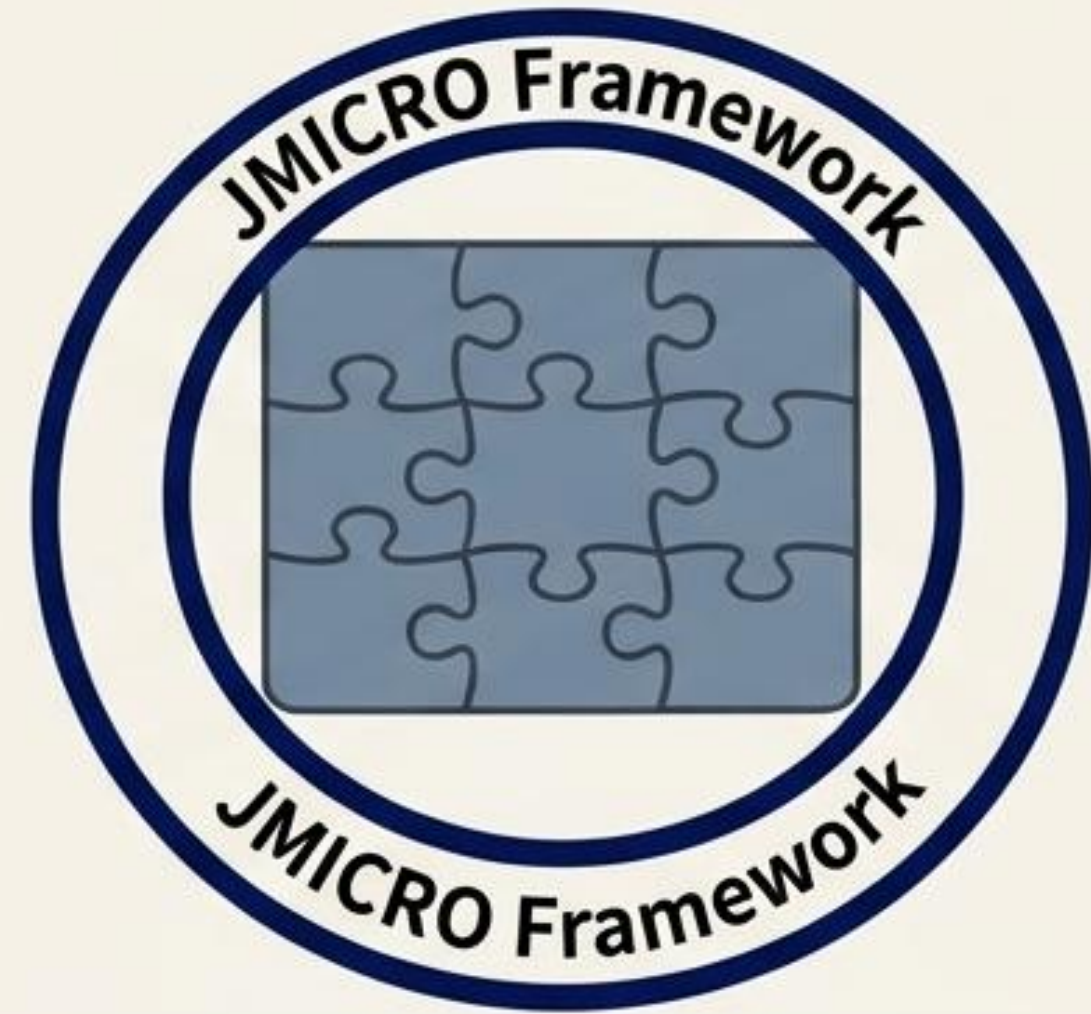


現状: デジタル証明の累計発行数は2026年6月末で274万個を突破。国立大学の過半数が導入。

課題: 発行主体ごとに記述方法がバラバラ。

「何のスキルを意味するのか」が採用者側に伝わらない（ブラックボックス化）。

After



JMICO マイクロクレデンシャルフレームワーク:
「発行機関」「学習成果」「学習量（時間）」
「質保証タイプ」などの共通記述子（Common Descriptors）を定義。
国内のあらゆる学びが、同じフォーマットで語れる
共通言語の基盤となる。

デジタル空間における役割の違い：インフラ空間と個人空間

レジストリ (The Infrastructure)



- **定義:** 資格・コースの「仕様書（メタデータ、コンピテンシー、発行機関等）」を集約・公開する参照データベース。
- **データ内容:** 機関やプログラムの情報のみ。個人情報は一切含まない。
- **役割:** 社会全体が「その資格や発行元が本物であり、信頼できるか」を参照・検証するための公共インフラ。

ウォレット (The Personal Space)



- **定義:** 個人が自身の学習履歴や獲得したデジタルバッジを保管する場。
- **データ内容:** 個人の学習記録、氏名、取得証明。
- **役割:** 学習者自身が自らのスキルを統合的に管理し、企業や学校へ提示・アピールするためのパーソナルツール。

世界と繋がる共通言語「CTDL」

<https://www.ipsj.or.jp/dp/contents/publication/66/DP66-S02.html>

「情報処理」Vol.67 No.5 (May 2026) 「デジタルプラクティスコーナー」

1,300以上のプロパティ

独自のシラバス

バラバラな資格

CTDL翻訳機
(JSON-LD)

世界標準のメタデータ

CTDLとは

Credential Transparency Description Language。資格情報を機械可読かつ標準化された形で記述する語彙（JSON-LD）。

記述の明確化

「誰によって発行され」「何を証明し」「どのような評価に基づき」「どのスキルに関係するか」を明確化。

共通参照としての役割

バラバラな資格情報を統一フォーマットに変換し、AIや海外システムが自動的に照会・比較・マッチング可能にする。

メタデータ・フレームワーク Credential Registry



The Credential Transparency Description Language (CTDL)

日本MCフレームワーク → CTDL マッピング表

日本MCフレームワークの要素	CTDLでの対応	マッピング状況	不足している情報/補完が必要な項目
基本情報			
マイクロレデンシャルの名称・説明	<code>ceterms:Credential</code> <code>ceterms:name</code> <code>ceterms:description</code>	✓ 完全対応	なし
発行機関の情報	<code>ceterms:CredentialingAction</code> <code>ceterms:offeredBy</code>	✓ 完全対応	なし
学習目標・成果	<code>ceterms:teaches</code> <code>ceterms:Competency</code>	✓ 完全対応	なし
質保証関連			
内部質保証（自己点検・評価）	（直接対応なし）	⚠ 部分対応	- 内部プロセスの構造化記述 - 自己評価基準のURI - 質保証サイクルの記述方法
外部質保証（第三者認証）	<code>ceterms:AccreditAction</code> <code>ceterms:ApproveAction</code> <code>ceterms:RegulateAction</code>	✓ 完全対応	- 日本の認証機関情報のCTID - 認証プロセス
評価基準の明示	<code>ceterms:AssessmentFile</code> <code>ceterms:assessmentMethodType</code>	✓ 完全対応	なし

CTID
(URI)

CTDL-ASN
コンピテンシー

Qdata

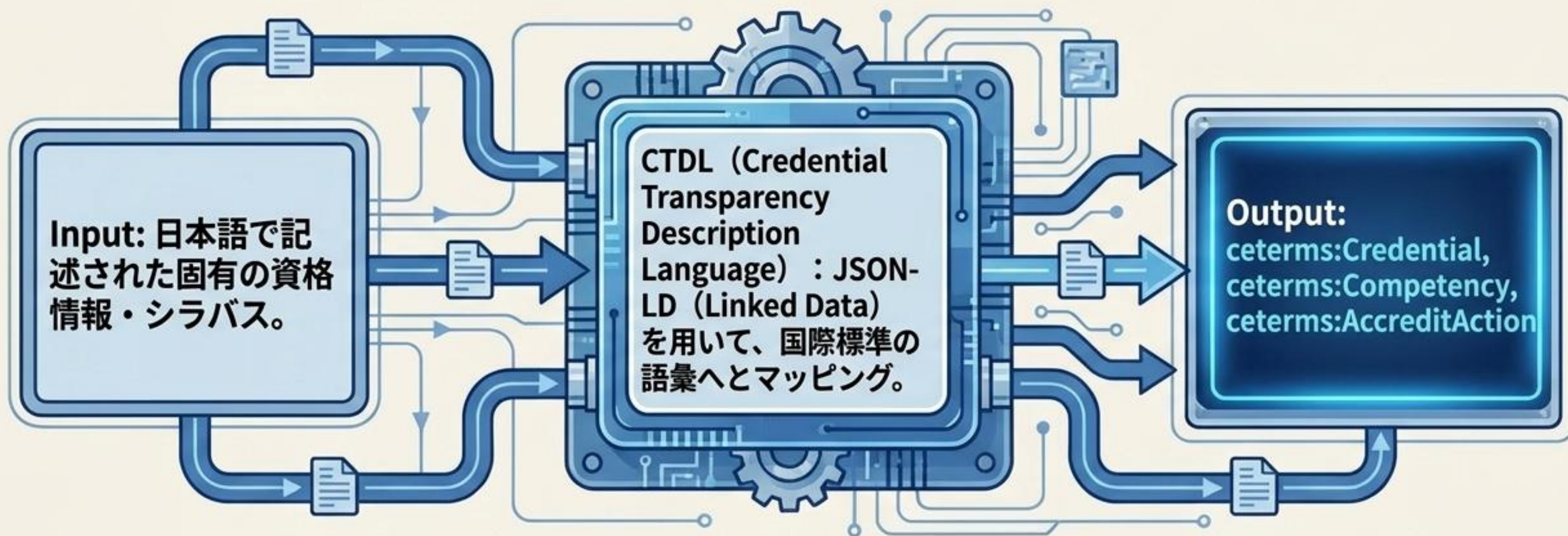
費用対効果

先行学習承認を円滑に

Credential Types

Apprentice Certificate
Associate Degree
Bachelor's Degree
Badge
Certificate
Certification
Degree
Digital Badge
Diploma
Doctoral Degree
General Education Development (GED)
Journeyman Certificate
License
Master Trade Certificate
Master's Degree
Micro-Credential
Open Badge
Professional Doctorate
Quality Assurance Credential
Research Doctorate
Secondary School Diploma

なぜCTDLか？ 世界と繋がる「グローバル翻訳機」

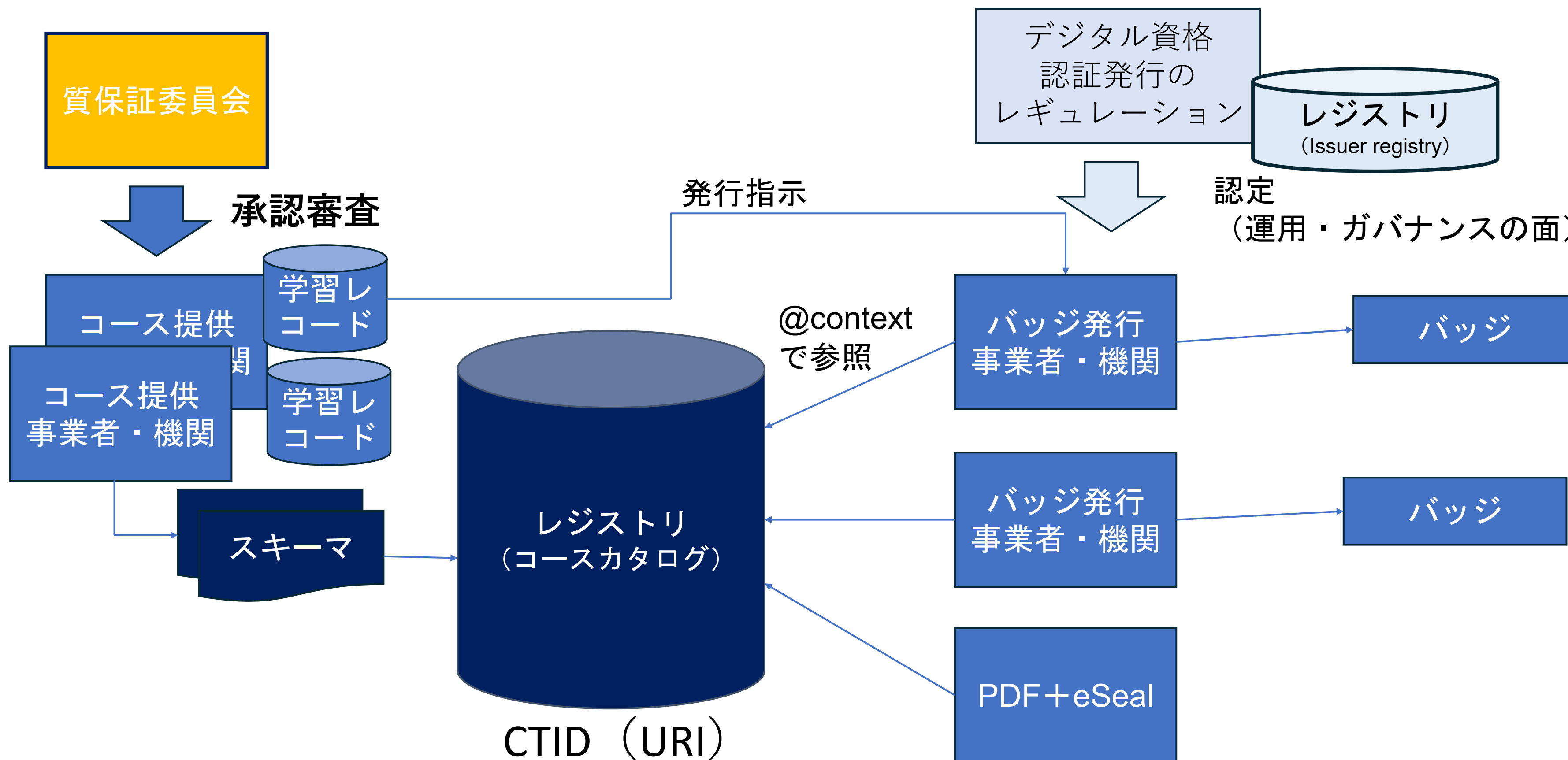


1. 国際的な相互運用性:
各国で異なる記述形式を
世界標準へ変換。

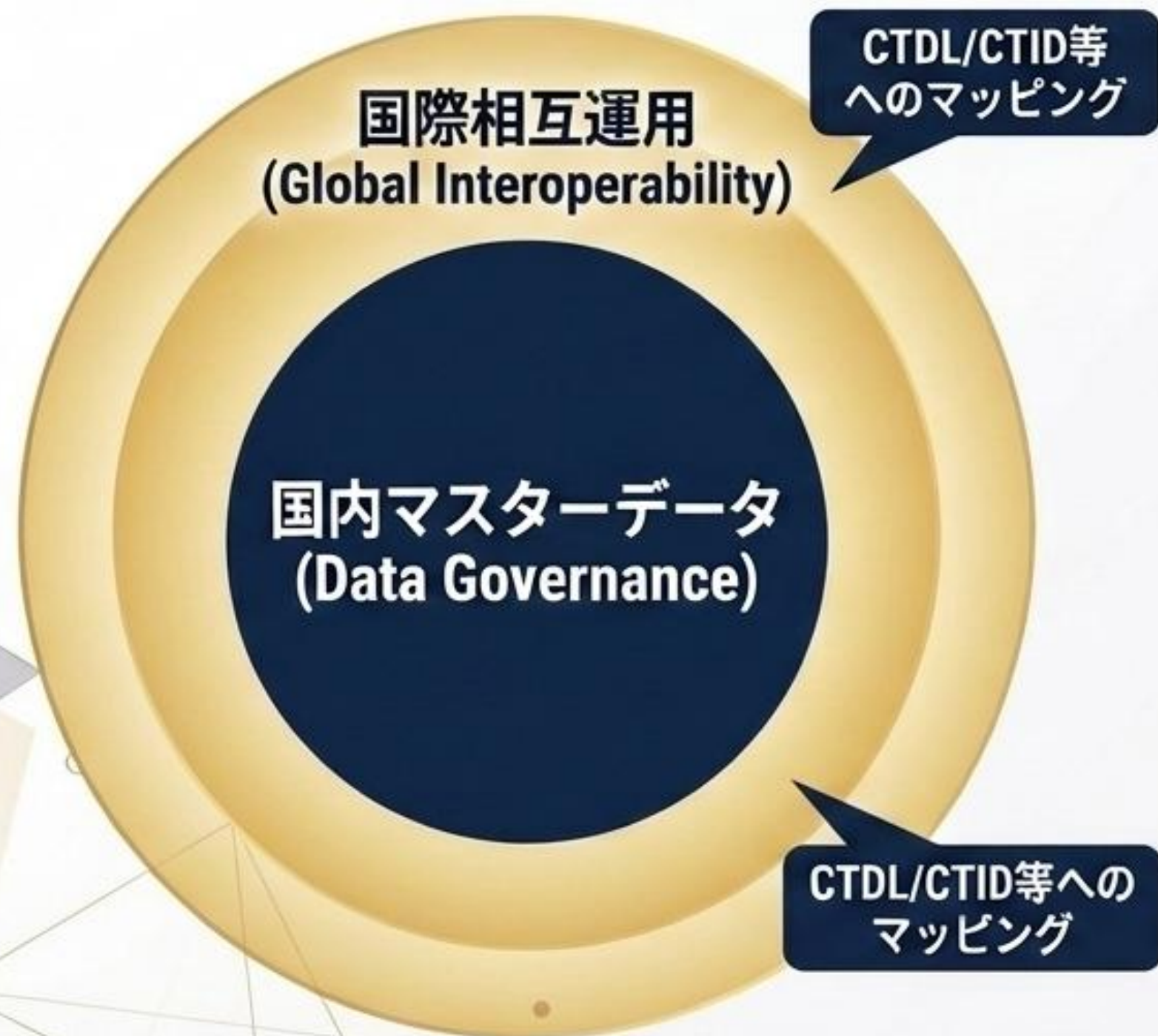
2. 機械可読性とDiscovery:
検索エンジン、海外大学、グローバル
企業、AIシステムが、日本の資格
情報を正確に識別・パース可能に。

3. 生涯学習のインフラ:
単なる画像バッジを、意味を持つ
「検証可能なデータ」へ昇華。

レジストリと周囲のシステムの承認フロー（概案）



なぜ「日本版レジストリ」を独自構築するのか？



1. 教育制度とセマンティクス

日本独自のJEQF（教育資格枠組み）、学修証明、履修証明プログラム、そして日本語の細やかな意味合いへ正確に対応するため。

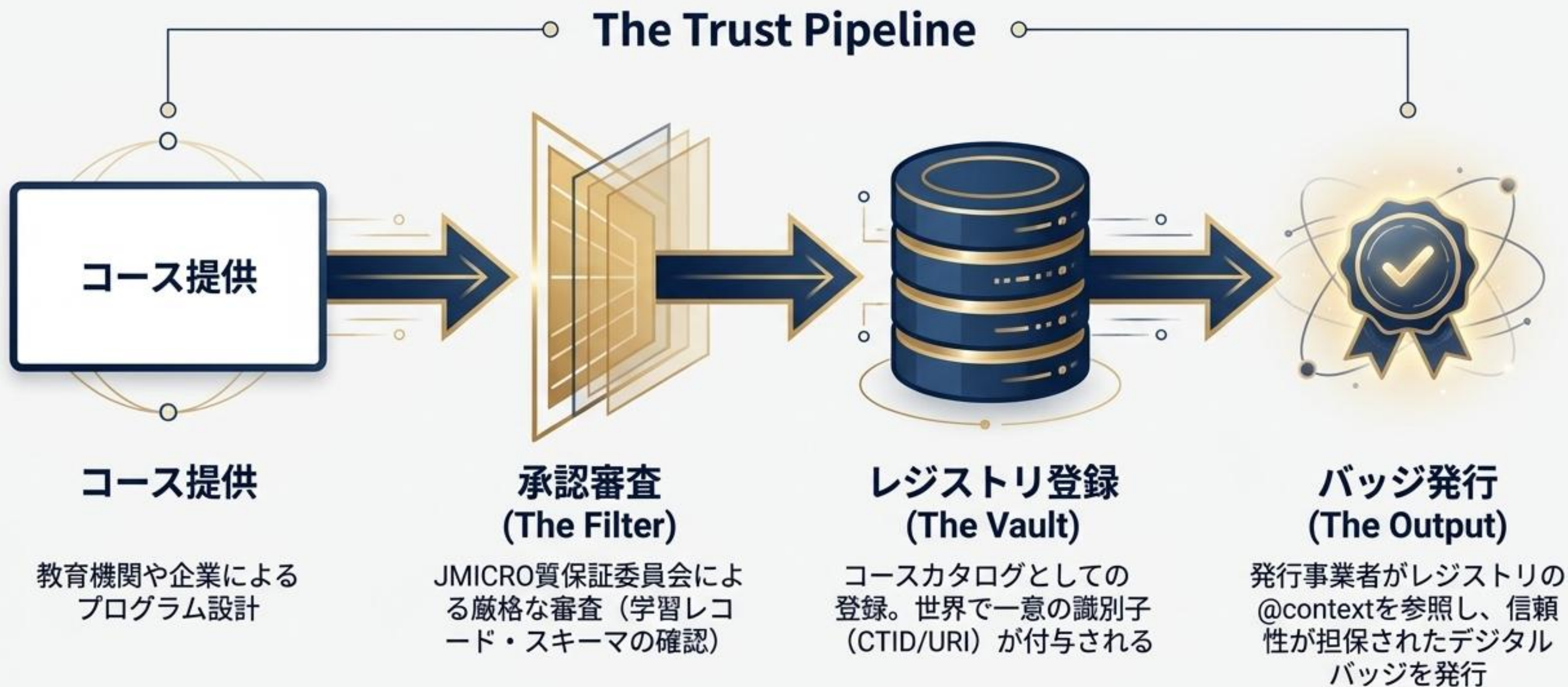
2. データガバナンスと質保証

機微な学習歴マスターデータを国外団体に依存せず国内で強固に管理し、JMICROの質保証システムと直接連動させるため。

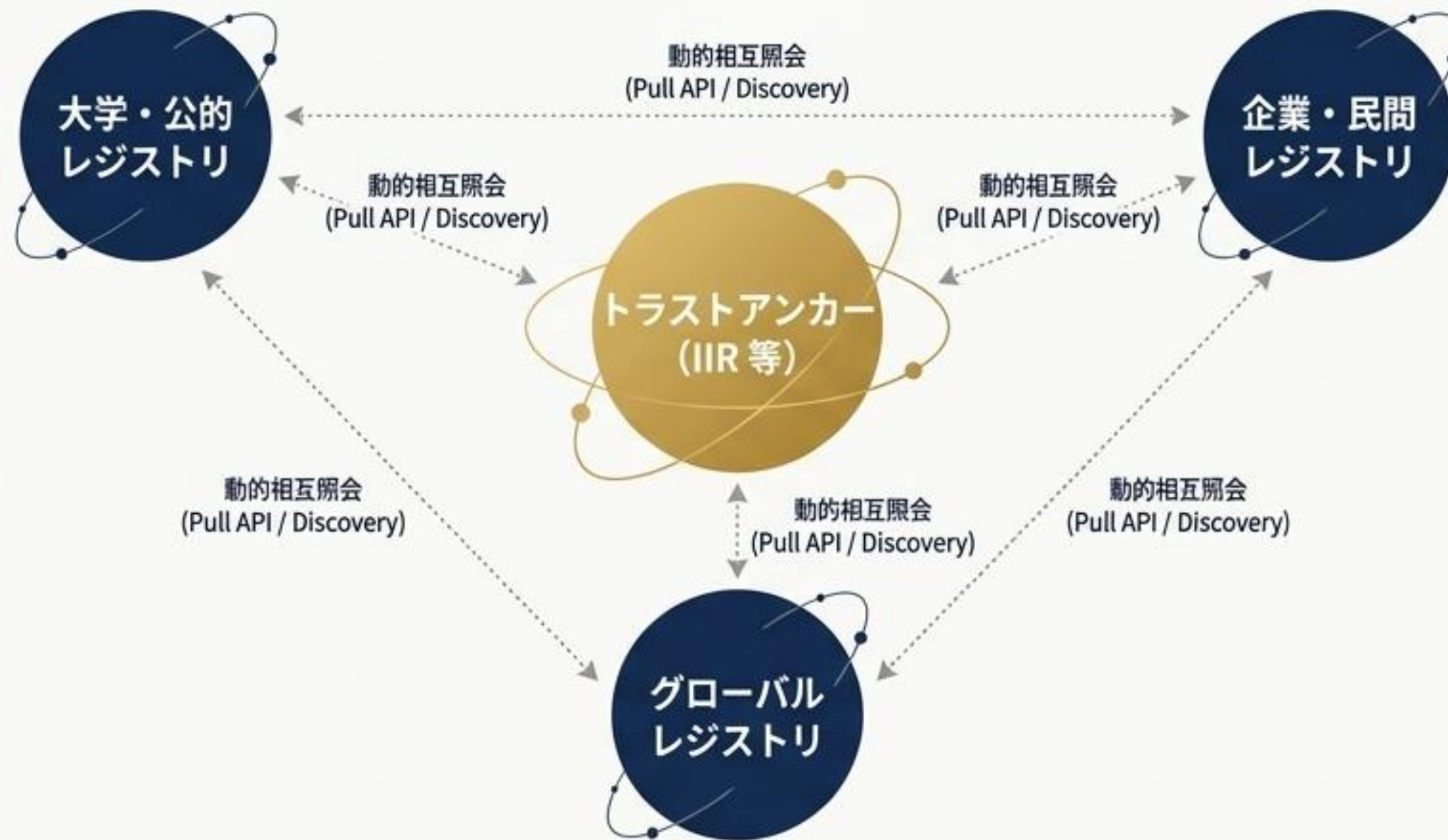
3. 2層構造による拡張 (Two-Tier Structure)

内側（国内）で質を担保した上で、外側（国際標準）にマッピングしてURIを付与し、グローバルな相互運用性を確保する。

レジストリと質保証の不可分な接続



未来の拡張：複数レジストリの相互運用（フェデレーション）



- 分散型エコシステム：将来的に国内外で複数のレジストリが立ち上がった際、単一の中央集権データベースに統合する必要はない。
- トラストアンカーの活用：Issuer Identity Registry (IIR) や OpenID Federation などの仕組みを活用。
- 動的照会システム：共通の記述標準（CTDL）とユニークな識別子（URI, DID）により、レジストリ間で発行元の身元や仕様を動的に照会する青写真。

国際連携と今後の展望



<https://web.cvent.com/event/3112c01a-5306-48f8-94e4-200ff0732bb3/summary>

GDN Annual Meeting 2026 (Cape Town, 10月20日～23日)

Groningen Declaration Networkにて、日本版レジストリの立ち上げと国際連携の調整に向けて議論。

GDN REGIONAL 大会 (Tokyo)

来年5月20日～22日開催。日本のエコシステムを世界へ発信する重要なマイルストーン。

「信頼される学習歴インフラが切り拓く未来」

バラバラだった学びの星（バッジ）を繋ぎ、確かなキャリアの星座を描くための基盤。それがJMICROのレジストリです。共に構築していきましょう。