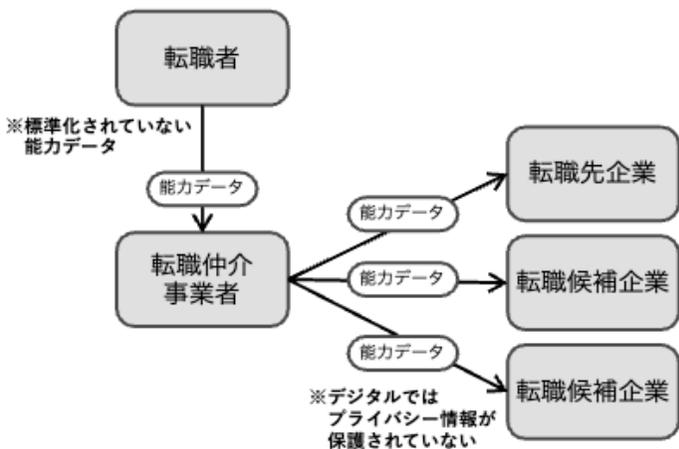


国際間の教育拡充と労働市場の流動性を高める信頼ネットワーク構築 ～お金の問題なく学び自らの可能性を広げられる世界へ～ (Institution for a Global Society株式会社)

現在の課題 (ペインポイント)

- * 国際間における能力や学習歴情報の標準化や真正性が不十分。
- * 現在企業が必要としているデジタルスキルは、無償のMooCsで単独で学べる人材は少なく、直接的な支援を必要とする高額な教育プログラムが必要で、一部の人材にしかチャンスが得られない
 企業が必要とする能力評価が難しく、企業が求職者の能力を正確に判断できない。これが国際間では基準の統一がさらに難しくなる。
- * 国際間におけるデータを管理運営する主体が存在しない。
- * 各国政府が国内人材の能力データが国外での利用を制御する方法が存在しない。

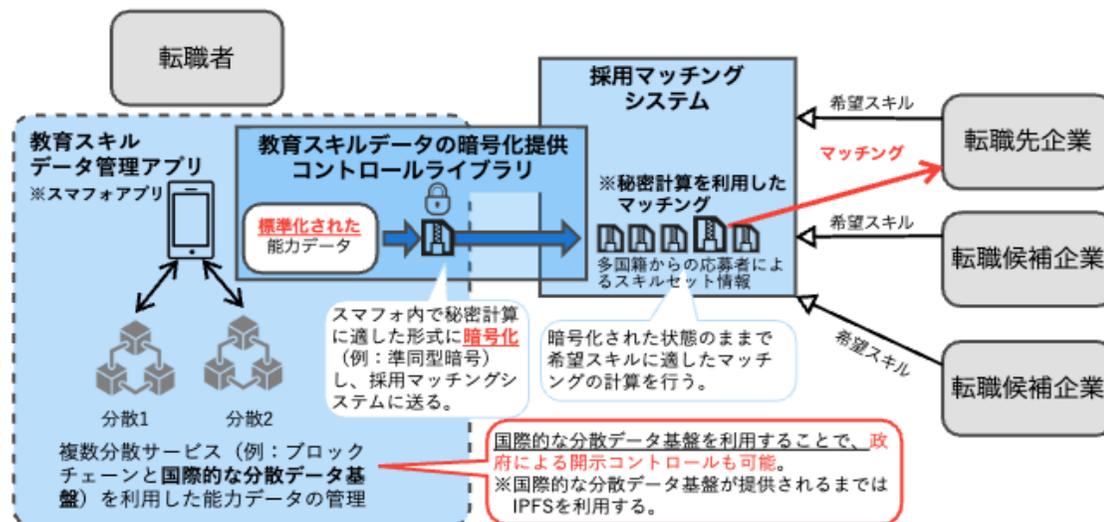
課題解決前の事業スキーム図 (As-Is)



Trusted Webの実現により解決する内容

- * 教育機会の拡充と能力データの標準化（欧州や中東で広がるESCO基準をもとに、応募企業がこれまで世界で培った能力定量化技術を応用）。
- * ブロックチェーン上への暗号分割格納技術を活用した教育・労働市場データの信頼ネットワーク構築-情報の真正性と安全性の確保をするパブリックチェーンと国際的な管理運営主体とにデータを分割した仕組み。
- * 世界各国の個人情報保護法制の違いを超えるために秘密計算を用いた企業と求職者のマッチングシステム。
- * 各国政府が自国人材の能力データを、個人の許可の下、管理することが可能。

創出するユースケースの事業スキーム図 (As-Is)



事業内容、社会的・経済的な価値

■ 事業内容:

- デジタル領域に関する学習プログラムを提供し、受講者の成績データを暗号化・分割し、パブリックブロックチェーンと国際的なデータ機関に分割記録する。
- 受講者はプログラム修了後、日本の採用市場にエントリーし、受講者本人のデバイス上で情報を複合化・準同型暗号化して送付する。
- 採用市場では送付された情報を利用し秘密計算を行い、能力値を計算し、求人企業の入札価格の基準とする。
- 事業は求職者の入社成功報酬に基づいて運営される。

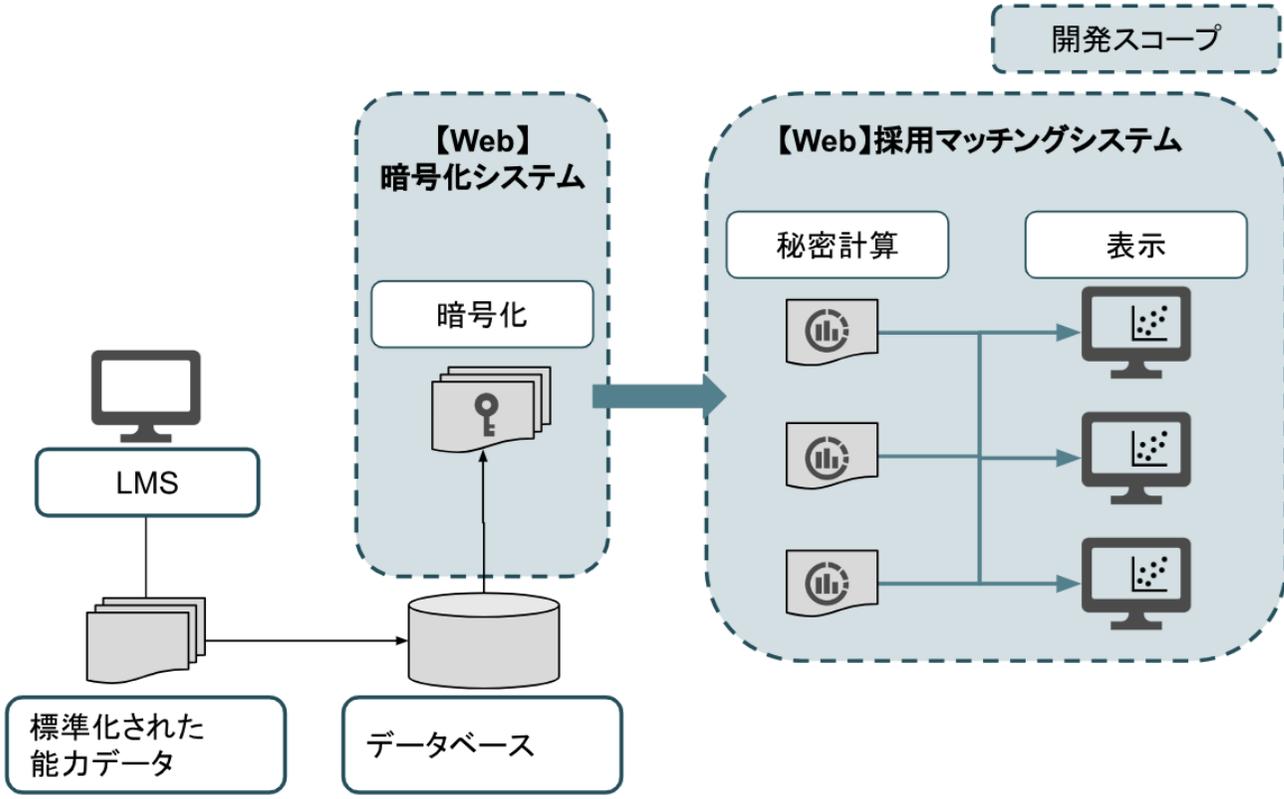
■ 社会・経済的な価値・影響:

- IT人材不足や多様性の観点から日本では海外からの高度能力人材が必要であり、人材育成と国内への人材流入を促し、国際的な労働力の流動性を高める必要がある。
- 各国での個人情報レギュレーション対応コストを下げることで国際的な人材流動性を向上させる。
- 転職活動のコスト削減や労働供給制約の緩和、能力データの標準化などにより転職活動の市場拡大を促進する。
- 教育へのアクセス拡大と機会均等実現により、社会的格差の縮小と人材育成の促進に寄与する。
- データの安全性とプライバシー保護を重視しつつ、グローバルな人材の採用を促進し、国内外の労働市場の活性化に寄与することが期待される。

本実証事業における検証ポイント

No.	検証する課題・論点	初期仮説	論点解決に向けて検証・実施する内容
①	データ標準化の困難さ	欧州や中東で標準化が進むESCO基準をもとに、本プロジェクト運営会社のもつ定量化技術を導入し、業界標準のデータ形式を策定することで、データの利用が容易になる	ESCO基準をもとに教育と労働市場を繋ぐ知見を応用したデータ形式の策定と実際のデータ標準化の適用効果の検証。具体的には標準化の指標について採用企業との合意形成や、標準化スコアと実際の能力の比較による検証、標準化データを用いた国内企業とのマッチングを行う。
②	学習歴データの安全な管理	ブロックチェーンと、国際的な分散データ基盤上への暗号分割格納技術を用いたシステムで個人情報の保護が実現できる	ブロックチェーンと国際的な分散データ基盤上への暗号分割格納技術によって、外部からの悪意ある攻撃によって情報漏洩やデータの抜き取り、さらに分散基盤に起因する意図せぬ情報流出への耐性が有効であり、プライバシー保護の安全性が担保されるスマホアプリの仕組みを設計する
③	情報管理の安全性を重視した効率的な人材マッチング	国際間の個人情報保護規制にふれないよう準同型暗号と秘密計算技術を活用し安全性を担保し、適切な人材と企業のマッチングが実現できる	秘密計算技術による安全性強化から各国政府の個人情報保護規定において問題ないかをシステム要件段階及び実際のシステム利用段階で確認を行う。 また、格納されたデータがマッチング関数に入力され、正しく能力スコアとして出力され、最適な人材が選択できるかの検証を行う。
④	国際的な労働市場の流動性を担保しつつの、各国の自国人材能力データ保護	パブリックブロックチェーンと各国政府が協働した国際的なデータ管理運営のシステムに、個人能力データは分割して格納しすることで、個人及び各国の政府が情報の開示や削除、開示制限といったデータのコントロールを実行することができる。	パブリックチェーンと国際的なデータ管理システムに格納された情報を個人が、開示・削除することができるスマホアプリの仕組みを設計する。また、各国政府が情報の開示範囲を企業が所属する地域といった単位で制限することができる機能について検討する。

実装するシステムアーキテクチャ・アプリ概要



- 【Web】データを（秘密計算が行える）準同型暗号などの形式で暗号化して、採用マッチングシステムに提供する機能
- 【Web】スカラ値を受け取り秘密計算で対象者を抽出する機能、及び採用マッチングの簡易画面
- 【設計】スマホで暗号化したデータを分割し、BC・IPFSに保存する機能
- 【設計】BC・IPFSに保存されたデータをスマホで複合化する機能
- 【設計】データを（秘密計算が行える）準同型暗号などの形式で暗号化して、採用マッチングに提供する機能のスマホアプリ版

実施体制

【凡例】 ———▶ ■ 委託関係あり
-----▶ ■ 委託関係なし

