

イントロダクション： マイクロクレデンシャルの基盤とその活用

井上雅裕

日本マイクロクレデンシャル機構 理事・標準化委員会委員長

大正大学 情報科学部長 教授

目次

1. 教育におけるマイクロクレデンシャルの捉え方
2. マイクロクレデンシャルの学習者
3. マイクロクレデンシャルを受け取った際の信頼の4層
4. マイクロクレデンシャルに必要な条件
5. マイクロクレデンシャルを作成する際の6層モデル
6. 教育機関は何を目的にどのような手順で、
マイクロクレデンシャルを設計すれば良いのか？

教育におけるマイクロクレデンシャルの捉え方

— 学びをつなぎ、学習成果を評価・可視化・証明する仕組み —



- マイクロクレデンシャルは、入学前・在学中・卒業後の学びを切れ目なくつなぎ、
- 学習成果を明確に定義し、その達成を評価して、
- 社会で活用可能な形で可視化・証明する仕組みである。

マイクロクレデンシャルの学習者

入学前、在学中、卒業後の学びを通じて学習成果を評価し、社会で活かす

- **学位取得を目的としない生涯学習者**

- アップスキリングやリスキリングを目的として、マイクロクレデンシャル（MC）を取得するが、学位取得を目的としない。

- **学位取得を目的とした生涯学習者**

- 国内外の大学からMCを取得し、それらを大学院・大学の単位としての認定を受け、最終的に修士や学士の学位を取得する。（MITのマイクロマスター等）
- 入学する前からMCの取得が可能である。
- 社会人が大学院に進学する際の準備にもなる。

- **一般の大学生，大学院生**

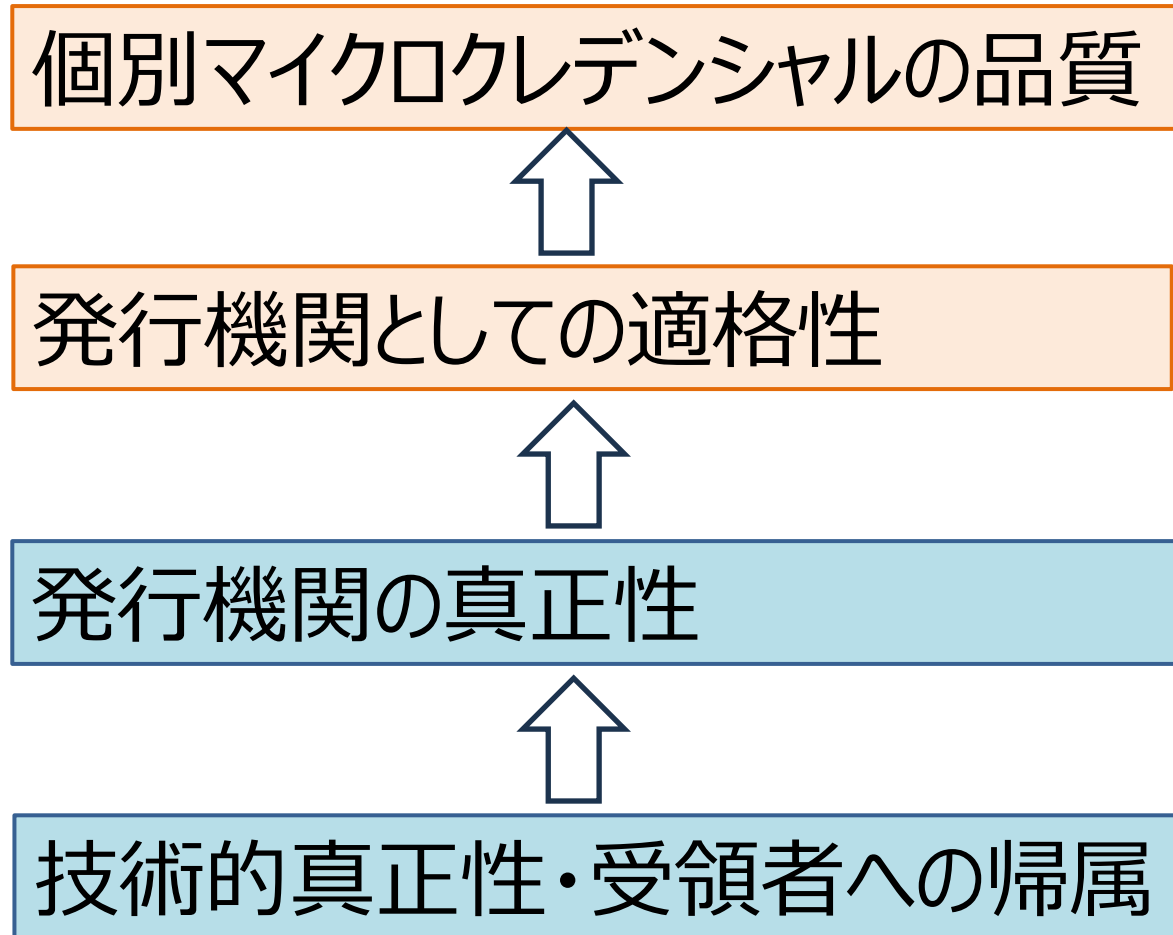
- 数理・データサイエンス・AI等の副専攻プログラムの修了証として発行する。
- 複数のMCの組合せとして設計された学位課程。（サイバー大学等）
- MCの取得の証明書は、学習意欲の向上に寄与する
- MCの取得に対して学修成果が明示されるため就職活動の際にも活用できる。

- **単位取得を目的とした留学生**

- 留学時に取得した科目等に対してMCが発行され、所属大学の単位として認定される。

マイクロクレデンシャルを受け取った際の信頼の4層

海外の学生が、就職のためマイクロクレデンシャルを日本の会社に提出した場合



- 当該MCの学習成果、評価、学習量、質保証等が所定の基準を満たしている。
- 発行機関が、MCを適切に設計・提供・評価・授与する能力と質保証体制を有している。
- 表示された発行機関が実在し、そのMCを実際に発行した機関であることを確認できる。
- MCが改ざんされておらず、当該学習者に対して発行されたと確認できる。

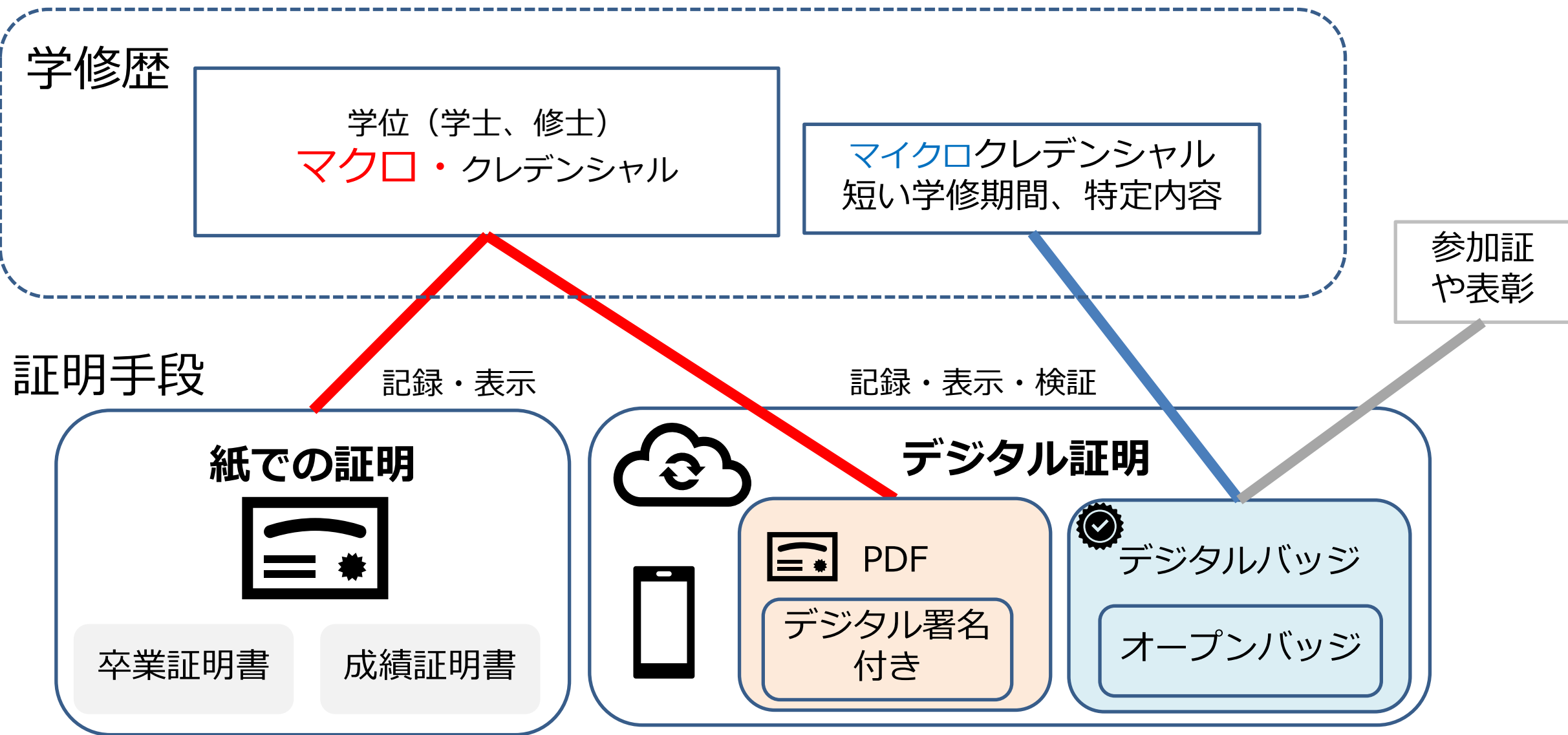
マイクロクレデンシャルに求められる条件

- **マイクロクレデンシャル（学習）の設計の条件**
 - **透明性**（Transparency）・・・学習成果、学習量、発行者の情報等を公表
 - **学習成果の適切なアセスメント**（Valid assessment）・・・明確な基準、多様な評価
 - **質保証**（Quality Assurance）・・・内部質保証の基準の公表
 - **標準化** **マイクロクレデンシャルのフレームワークやデジタル発行ガイドラインに沿って設計する**・・・共通定義や標準記述子に基づくことで、1 機関内に限定されず、国内外での流通と共有が促進される
- **マイクロクレデンシャル（学習）の計画・運用での指針**
 - **学習者本位**（Learner-centered）・・・柔軟な学習方法。例えば、オンライン、ブレンド型等
 - **発行機関と雇用者の協力**（Relevance）・・・ニーズを把握、共同開発や実施
 - **多様な学習経路を支援**（Learning Pathways）・・・部分的な学習から学位へ
 - **情報提供とガイダンス**（Information and guidance）・・・サポート、比較サイト
- **マイクロクレデンシャル（学習歴）をデジタル発行する際の条件**
 - **検証可能性**（Authentic, Verification）・・・偽造や改ざんを防止
 - **学習者が学習歴を安全に所有し利用できる**（Portability）・・・学習者が持ち運べる

マイクロクレデンシャルを構成している 制度や要素は何か

マイクロクレデンシャルのエコシステム

学修歴とその証明手段の関係



マイクロクレデンシャルを作成する際の6層モデル

教育制度・
教育枠組み

第1層：個別マイクロクレデンシャル（学習単位）

第2層：資格枠組み（NQF）・スキル標準

第3層：マイクロクレデンシャルのフレームワーク
（定義・記述子・質保証）

2024

インターフェース層

第4層：クレデンシャル・メタデータ
（記述子とデジタル証明の接続）

2024

2025

デジタル・クレデン
シャル技術

第5層：デジタルクレデンシャル
（Open Badges, Verifiable Credentials 等）

第6層：学習者記録・ポートフォリオ
（包括的学習者記録、CLR等）

凡例：  MC共同WG（MC機構に移管）で発行済み＋年度

マイクロクレデンシャルのフレームワークの共通記述子

Common Descriptors of Micro-credentials

項目名	項目名（英語例示）	日本	EU	Australia	Malaysia	履修証明
学習者を識別する情報	Identification of the learner	必須	必須		有り	有り
発行日	Date of issuing	必須	必須		有り	有り
マイクロクレデンシャル名称	Title of the micro-credential	必須	必須	必須	有り	有り
発行機関	Awarding body	必須	必須	必須	有り	有り
発行国／地域	Country/Region of the issuer	選択	必須			
内容	Content/ Description	必須		必須		有り
学修成果	Learning outcomes	必須	必須	必須	有り	
授業の方法	Form of participation	必須	必須	必須	有り	有り
授業言語	Language	選択		必須	有り	
学習量（総学習時間）	Learner Effort	必須	必須	必須	有り	有り
評価の方法	Type of assessment	必須	必須	必須	有り	有り
質保証	Type of quality assurance	必須	必須	必須	有り	有り
レベル	Level	選択	必須		有り	
証明	Certification	選択		必須		有り
単位/その他の認定	Credit/ Other recognition	必須	必須	必須	有り	有り
（受講）前提条件	Prerequisites needed to enroll	選択	選択	必須	有り	有り
積み上げ可能性	Stackability	選択	選択	選択		

教育機関は何を目的にどのような手順で、
マイクロクレデンシャルを設計すれば良いのか

マイクロクレデンシャルの機関での導入プロセス

教育設計 → 質保証 → 個別設計 → デジタル発行

教育設計・ 制度設計

1. 機関ビジョンの策定

- ・ 機関としての目的、対象とする学習者、機関の強みと制約を基礎に策定する

2. 学習体系設計（Learning Pathways内での位置づけ）

- ・ スタンドアロンか/ 学位に積み上げ可能か / 大学間での連携や共有を行うか
- ・ レベルは大学レベル、大学院レベルか（NQF） / 分野のスキル標準への整合を取るか
- ・ 発行する複数のマイクロクレデンシャル間の関係・体系、大きさの方針

3. 質保証設計

- ・ マイクロクレデンシャルのフレームワークに準拠する
- ・ 機関としての質保証規程の策定（内部質保証、外部質保証）、学習サポートの方法

4. 個別マイクロクレデンシャル設計

- ・ マイクロクレデンシャルのフレームワークに準拠した設計を行う（学習成果、学習時間、質保証の方法、…）
- ・ 学習設計（方法・支援）、評価設計

情報技術 実装

5. 証明書のデジタル発行（Digital Issuance）

- ・ 機関としての発行規程の策定 / マイクロクレデンシャルのデジタル発行ガイドラインに準拠する
- ・ 発行手段の選択（Open Badges3.0等）、メタデータの策定

参考文献

1. UNESCO, Towards a common definition of micro-credentials, 2022.
2. 大学改革支援・学位授与機構：日本の教育資格枠組み／Japanese Educational Qualifications Framework, 2025.
3. 井上雅裕, 角田和巳, 長原礼宗, 八重樫理人, 石崎浩之, 辻野克彦, 丸山智子, 芦沢真五, 工学教育のデジタル変革とマイクロクレデンシャルの取組み, 工学教育 (J.of JSEE) , Vol.71, No.4, p. 4_7-4_12, 2023.
4. マイクロクレデンシャル共同WG：マイクロクレデンシャルに関するフレームワーク ver.1.0, 2024, 日本マイクロクレデンシャル機構, https://www.micro-credentials.jp/ova_doc/mc-framework/
5. 井上雅裕, 「マイクロクレデンシャル」がもたらす第三段階教育の革新, 高等教育研究, 第27号, pp.105-124, 日本高等教育学会編, 2024.
6. マイクロクレデンシャル共同WG：マイクロクレデンシャルをデジタル発行するためのガイドライン ver.3.0, 2025, 日本マイクロクレデンシャル機構, https://www.micro-credentials.jp/ova_doc/mc-framework/
7. 井上雅裕: マイクロクレデンシャルの標準化と国際連携－生涯にわたる多様な学びの実現－, 工学教育, 73(1), pp. 1_8-1_15, 2025.
8. Masahiro Inoue et al.: Enhancing Engineering Education through Micro-credentials: Educational Practices, Learner Benefits, and Collaborative Design across Universities, PAEE/ALE'2026, June 4-5, 2026.