

EPOCH事業の方向性に関する ディスカッションペーパー

2026年10月22日

公認会計士 植草茂樹
(東京科学大学 特任教授、自然科学研究機構監事
EPOCHアドバイザー)

採択大学の課題は共通しており、以下の6つの領域が主な課題



個々の大学で取り組むよりも、オールジャパンで取り組んだほうがいいものが多いのではないかと。
(※特に人材・データ・AI・事業のKPI設計は優先度高い)

【参考】EPOCH採択大学の課題から見えてきた6つの共通事項

共通課題	共通して見えてきた論点	主な大学別出典・先行事例
① 人材	技術専門人材の確保・育成・スキル継承・認定・評価・処遇、複線的キャリア、大学間流動	広島大：TM等の認定・キャリア、メーカーとの人材育成／九州大：評価・複線キャリア、定着／大阪大：部局横断の雇用・育成・配置／金沢大：高度技術職認定／筑波大：Research Engineer等のキャリア形成／新潟大：共通評価・キャリア
② 設備・投資	老朽化、更新財源、重複投資、全学的設備MP、地域・全国での重点配置	岡山大：19大学を俯瞰した中長期設備整備・運用計画／金沢大：設備MP・全学管理／東海国立機構：設備・施設マネジメント／大阪大：ワン・コアファシリティ／山形大：地理的分散による非効率／千葉大：先端解析機器のオープンラボ
③ データ・AI	設備・利用・研究データの標準化、メタデータ、研究基盤IR、AI for Science	奈良先端大：公開用構造化データ・二次DB・MaiML／筑波大：データ標準化・AI／大阪公立大：マルチモーダルデータ・AI統合解析／宮崎大：設備×人材×データの標準化／熊本大：高品質研究データ・AI for Science／信州大：先端イメージング共用拠点
④ 財務・ビジネスモデル	原価、料金、技術料、企業利用、共同研究、収益源多様化、積立・設備・人材への再投資	広島大：機器利用・技術支援から共同研究・収益化／九州大：収益事業と会計・税務／山口大：企業ニーズ・財務基盤・自走化／金沢大：料金収入・複数年度蓄積／新潟大：分析・コンサルティング等のサービス化／千葉大：自己収入による自律運営
⑤ KPI	利用件数中心から、研究成果・研究者時間・人材・収益・投資効果まで含む価値評価へ	早稲田大：共用による価値・成果の評価／山口大：EBMによる運営／熊本大：エビデンスに基づく設備計画・運用
⑥ 広域化・ガバナンス	大学単独から地域・全国へ、設備・人材・データ・料金・運営ルールの共通化、役割分担	岡山大：競争から共創・全国共用／宮崎大：南西九州・沖縄、大学間の共通化・標準化／山形大：東北地域連携／大阪公立大：3大学広域連携／新潟大：全国共用の「共通部品」／北大：設備・人材・データの広域連携／長岡技科大：技科大・高専連携

採択大学の課題・取組方針が整理された。

次は「何を共通化し、どこで実証するか」を決めることが重要。

各大学の課題・先行事例

6つの共通課題

共通仕様

共同実証

EPOCHの事業を「共通化・共同化・特色化」の3つの視点で色分けしてはどうか

EPOCHで何でも統一するのではなく、各大学の取り組みを3階層に分けて進めることが効果的。

I. 共通化 全国で共通の「物差し・ルール・標準」をつくる	人材の職能・スキル 設備情報 データ定義・標準 財務・料金の基本的考え方 KPI 最低限の運営ルール 相互接続性 → 共通化するのは「定義・仕様・ルール・物差し」であり、既存システムはそのまま活かすことも必要。
II. 共同化 一大学で持つより合理的なものを共同運営する	設備マスタープラン 高額設備の役割分担 共同調達・保守 遠隔利用 企業利用 広域ネットワーク 人材交流・人材バンク → 設備投資・技術人材・データ・料金・運営ルールを、地域・分野・機関を越えて最適化する。
III. 特色化 ここは統一しない。強みを伸ばす領域	重点研究分野 高度技術 AI活用 地域産業との連携 企業共創 独自サービス 社会実装 → 各大学・拠点の戦略で、創意工夫を発揮する。

これらのうち、「共通化」・「共同化」については、採択校間で共通で進める枠組みが必要ではないか。

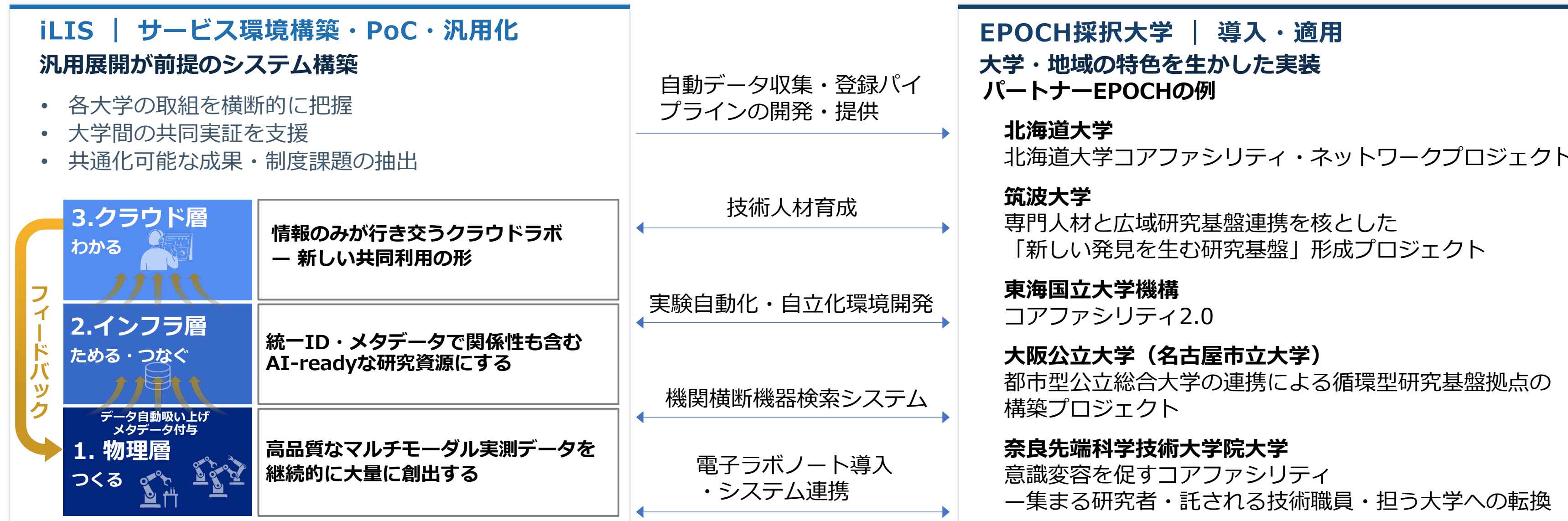
共通課題の整理から「共同実装」のフェーズへ

現在地 ✓ EPOCH19件が採択・事業開始 ✓ 各大学の課題・先行事例が見えてきた ✓ 6つの共通課題が浮かび上がってきた			
STEP 1 速やかに 共通仕様のたたき台をつくる 優先度が高いのは 人材 × データ × KPI 人材 スキル → 育成 → 認定 → 評価 → キャリア のフレームを検討 データ 設備 → 利用 → 技術支援 → 財 務 → 成果 の共通データを検討 事業の成果を測るKPI整理 Input → Process → Output → 中間・最終アウトカムを基に、全国共通KPI+大学別KPIの設定	STEP 2 2026年度 先行大学による共同実証の試行 テーマごとに先行3～5大学で実 証を試行し、成果を19大学で共 有。 全大学が共通する内容 人材 → 認定・評価・キャリアの 相互利用可能性 共通データ項目・連携仕様 KPI → 共通指標を整理 並行して実証テーマを順次追加 設備マスタープラン/ 財務・料金・再投資 ／ 広域運営	STEP 3 2027年度当初 共通モデル化 実証したものを Good Practice → Common Practice へ。 目指す成果物 ① 技術専門人材共通フレーム ② 研究基盤データ標準 ③ 全国共通KPI体系 ④ 設備マスタープラン共通手法 ⑤ 財務・料金・再投資モデル	STEP 4 2027年度中 全国展開の準備+制度改善 共通モデルの展開 先行大学 → EPOCH採択大学 → 非採択大学・関連施策 → 全国 制度課題を文科省へフィードバック 研究費の使途 / 技術専門職制度 ／ 設備投資 / 積立・再投資 / 大学間共同運営 ※ EPOCHは10年間を予定する事 業。3年で共通モデルの基礎を作 り、その後の期間で展開・改善。

できるところから始め、
実証してから共通化する。



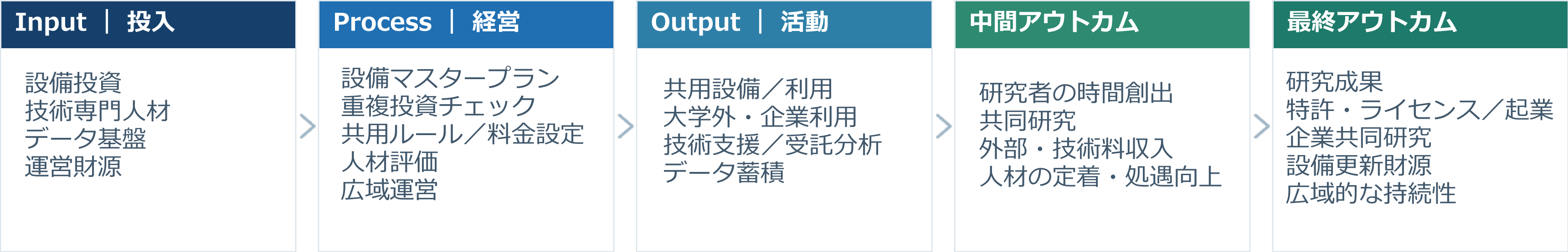
自然科学研究機構が取り組むiLISとEPOCH採択大学間の連携を検討中



iLISの先行アセットをEPOCHに再利用、EPOCHの特化プロジェクト・先行事例をiLISで汎用化。

「共通の物差し」と「大学の特色」を両立するKPI体系へ

事業成果を明確化するために、共通の物差しを国として整理すべき



A. 全国共通KPI — 全国で共通に持つ「物差し」

① 共通基盤KPI

全国で共通して目指す「状態」

設備マスタープラン／人材評価・キャリア制度／
データ標準への対応／料金・原価・再投資ルール
／大学間利用を可能にする仕組み

② 共通モニタリングKPI

全国で同じ物差しで「測る」

設備稼働・共用／大学間・外部利用／技術支援／
外部収入／再投資／技術人材の定着・処遇／研究
者時間の創出／共同研究／研究成果

B. 大学別KPI — 戦略・強みに応じ設定

AI・イメージング／マルチモーダルデータ／地域産業
連携／企業共同研究／高度技術サービス／研究データ
基盤／特定研究分野の成果 など

→ 各大学・拠点が自らの戦略に応じて設定する。大
学間の優劣評価には用いない。

19大学の19の成功事例で終わらせない。
19大学の実践から、日本の研究基盤の共通モデルをつくる。

共通化できるものは共通化する。
共同化できるものは大学を越えて共同化する。
各大学の強みは特色として伸ばす。

事業初期の取り組み成熟度を可視化し、中長期の成果評価につなげる

金沢大学が提唱する研究基盤ルーブリックを参考に、初期段階では体制整備や制度導入の進捗を評価してはどうか

最終的には
整理したKPIは重要

KPIを再設定することは事業の最終的評価のために重要であるが、成果がでるまで時間がかかる

事業の初期段階では
ルーブリックで可視化する

事業の初期段階の成果の可視化のために、金沢大学の提唱する研究基盤ルーブリックを活用し、取組の進捗の可視化を行ってはどうか。

金沢大学の提唱モデル

EPOCH事業で必須の複数項目について、5段階のレベルで設定した達成指標					
「研究基盤の刷新」を促進する独自の工夫	達成目標に向けて、各々の大学の進捗を明確にしつつ、着実に進展させる新たなツールとして活用（2027年度確立） 課題：各大学の進捗の定量化や主観に依存しない意識共有・議論				
設定項目の例	設備共用の仕組み、統括部局の機能、設備マスタープランの活用、技術職員の組織化と活躍促進、共用ネットワークの構築 等				
期待される成果	・ 事業の着実な遂行 と参加大学の 計画的な目標達成 に活用 ・ 全国大学の連携醸成に向けて、 研究基盤協議会等 で議論・深化 ・ その他の全国事業においても 政策目標の実現に有用				
項目	大学の研究基盤に係わる達成度				
	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
設備共用の仕組み	統括部局を設置し、共用設備がある。	共用機器へのインセンティブが機能している。	共用設備を学内外に開放している。	競争的資金の変容を実現している。	共用設備を自立的に運用している。
設備マスタープランの活用	設備マスタープランを策定している。	運営費交付金等の予算を配分している。	期間に計画通りに設備導入している。	自立的に設備導入する仕組みがある。	複数の中期計画でレベル3,4を達成した。
技術職員の組織化と活躍促進	技術職員の全学組織がある。	技術職員が独立して運営している。	技術職員の人材育成が機能している。	人事・財政・運営面で自立化している。	教員と同等の貢献をしている。
○○○○○○○○○○ ○○○。	○○○○○○○○○○ ○○○。	○○○○○○○○○○ ○○○	○○○○○○○○○○ ○○○。	○○○○○○○○○○ ○○○。	○○○○○○○○○○ ○○○。
	初期の構築	成長	制度の充実	自立化・収益化	刷新クラス

EPOCHを個別大学の取組から、全国的な研究基盤改革へ

01

I. 共通化

共通事項の整備

人材、データ、KPI、料金・原価、運営ルールなどについて、**全国で共通の基準・仕様・物差しを整備**する。

各大学の独自性を尊重しながら、相互接続可能な共通基盤を構築する。

02

II. 共創 —— ガバナンス上、特に重要な柱

共創体制の構築

採択大学間で、共通化・共同実証・横展開を進めるための**枠組み**が必要。

単なる情報共有ではなく、テーマ設定・役割分担・進捗管理・成果共有を行う体制。

03

III. 実装・展開

成果の共通基盤化

個別大学のGood Practiceで終わらず、**Common Practice**として全国展開可能な形に整理する。

iLIS等とも連携し、実証成果の汎用化・標準化・横展開を進める。

19大学の実践を、日本の研究基盤改革の共通資産へ

・ 共通化できるものは共通化する ・ 共同化できるものは大学を越えて共同化する ・ 各大学の強みは特色として伸ばす

提言

採択大学、国際卓越研究大学、**研究基盤協議会**、**大学共同利用機関**等がそれぞれの強みを持ち寄り、**文部科学省・JST**との連携の下、共通テーマの選定、役割分担、共同実証・成果の横展開を推進する**共創体制の構築**を検討してはどうか。