文部科学省

資料１－１
科学技術・学術審議会
研究開発基盤部会
先端研究開発基盤強化委員会
(第６回)
令和８年10月22日

先端研究基盤刷新事業(EPOCH)
～全国の研究者が挑戦できる研究基盤への刷新～

文部科学省　科学技術・学術政策局
参事官(研究環境担当)付

目 次

１．公募･選定の状況

２．EPOCHにおける取組事例

３．今後の推進体制等

先端研究基盤刷新事業 ～全国の研究者が挑戦できる研究基盤への刷新～

EPOCH: Empowering Research Platform for Outstanding Creativity & Harmonization

令和7年度補正予算額　530億円

文部科学省

背景・課題

◆ 我が国の研究力強化のためには、研究者が研究に専念できる時間の確保、研究パフォーマンスを最大限にする研究費の在り方、研究設備の充実など、**研究環境の改善のための総合的な政策の強化**が求められている。特に、研究体制を十分に整えることが難しい若手研究者にとってコアファシリティによる支援は極めて重要であり、**欧米や中国に対して日本の研究環境の不十分さが指摘される要因**となっている。

◆ 加えて、近年、多様な科学分野におけるAIの活用(**AI for Science**)が急速に進展する中、高品質な研究データを創出・活用するため、**全国の研究者の研究設備等へのアクセスの確保**や**計測・分析等の基盤技術の維持**は、経済・技術安全保障上も重要である。

事業内容

◆ 第7期科学技術・イノベーション基本計画期間中に、我が国の研究基盤を刷新し、若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、全国の研究大学等において、地域性や組織の強み・特色等も踏まえ、**技術職員やURA等の人材を含めたコアファシリティを戦略的に整備**する。

◆ あわせて、研究活動を支える研究設備等の海外依存や開発・導入の遅れが指摘される中、研究基盤・研究インフラのエコシステム形成に向けて、産業界や学会、資金配分機関(FA)等とも協働し、**先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化を推進**する。

対　　象：研究大学等
採択件数：15件程度(①10件② 5 件)
事業期間：10年間
【①既存施設】事 業 費　：約30億円※
【②施設新設】事 業 費　：約20億円※
　　施設整備：約20億円
※当初３年分をJSTを通じて実施

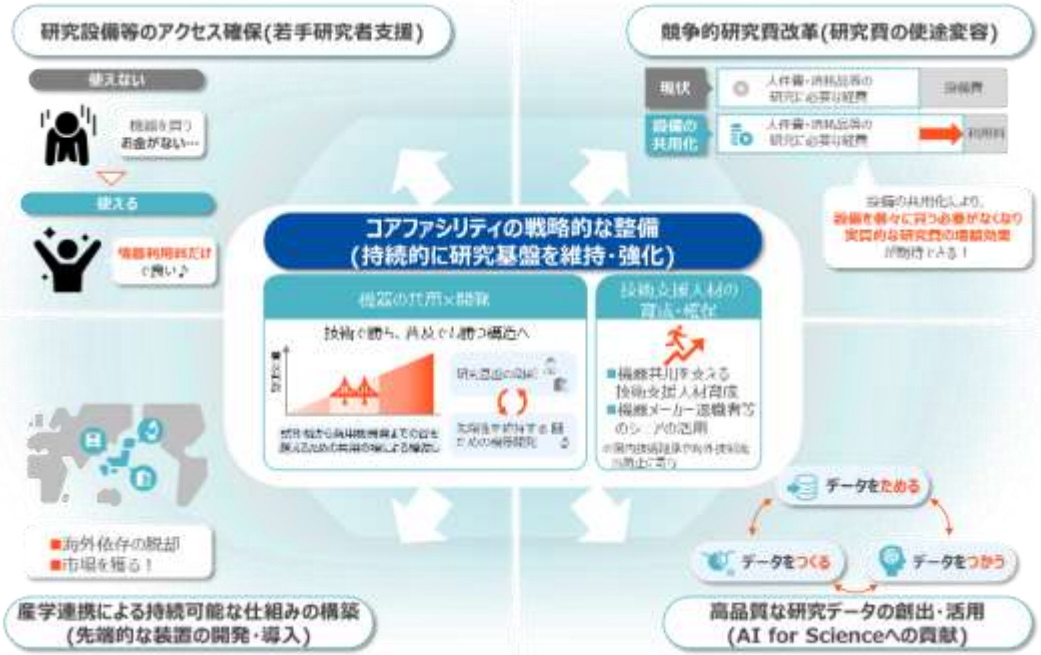
研究の創造性と協働を促進し、新たな時代(Epoch)を切り拓く先導的な研究環境を実現

先端的な装置の開発・導入	✖ 人が集まる魅力的な場の形成	✖ 持続的な仕組みの構築
•研究ニーズを踏まえた試作機の試験導入	•最新の研究設備や共有機器等の集約化	•機器メーカー等民間企業との組織的な連携
•共同研究による利用拡大・利用技術開発	•技術職員やURAによる充実した支援	•技術専門人材の全国的な育成システムの構築
•IoT/ﾛﾎﾞﾃｨｸｽ/AI等による高機能・高性能化	•自動・自律・遠隔化技術の大胆な導入	•研究設備等に係る情報の集約・見える化

（取組例）

組織改革（中核となる研究大学等の要件）

•組織全体としての共用の推進を行う組織(「統括部局」)の確立
•「戦略的設備整備・運用計画」に基づく持続的な設備整備・運用
•共用化を促進させる研究者や部局へのインセンティブの設計
•競争的研究費の使途の変容促進(設備の重複確認等)
•コアファシリティ・ネットワーク形成の主導と成果の検証　　等



（担当：科学技術・学術政策局参事官(研究環境担当)付）

(参考)第７期科学技術・イノベーション基本計画(抄)（令和８年３月27日　閣議決定）

５．研究施設・設備、研究資金等の改革

（１）先端研究設備等の整備・共用・高度化の推進

若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、全国の研究大学等において、地域性や組織の強み・特色等も踏まえ、研究開発マネジメント人材及び技術職員を含めたコアファシリティ※を戦略的に整備する。**研究設備・機器の管理を個人から組織に転換**することで、持続的に研究基盤を維持・強化し、全国の研究者の研究設備等へのアクセスを確保する。

このような研究大学等は、SINETのセキュアで大容量のネットワークで接続することとする。これにより、先端機器群のスムーズな遠隔利用が可能となり、全国の研究者の機器へのアクセスを格段に良くする。さらに、**全国の先端研究機器群から生じるデータを集約**することが可能となることから、これを体系的に保存し、幅広く研究者等の利用に供する。

あわせて、**競争的研究費における機器購入に際し、所属機関や資金配分機関において重複確認**を行うなど、その**使途を機器の購入から利用料金への計上にシフト**していく。**競争的研究費で整備した設備・機器を公共財として適切に管理**することとし、例えば、取得金額が1,000万円以上の汎用性を有する研究設備・機器については、当該研究に支障がない限り、所属機関の内外への共用を促進する。

研究活動を支える研究設備等の海外依存や開発・導入の遅れが指摘される中、研究基盤・研究インフラのエコシステム形成に向けて、**産業界や学会、資金配分機関等とも協働し、先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化を推進**する。

機器メーカー等民間企業との共用の場を接続点とした組織的な連携を推進し、**研究ニーズや革新的なアイディア・技術に基づく新たな計測・分析技術開発、試作機開発、利用技術開発等を推進**する。くわえて、論文掲載・閲覧やデータ解析のインフラなども含めて、広く研究基盤の刷新に取り組む。

国立大学法人全体の施設整備計画を策定し、**リノベーションなどによる既存施設の最大限の活用や、先端研究設備整備、老朽化が進む研究施設等の計画的な整備**を通じて、共創拠点（イノベーション・コモンズ）実現を目指す。

※**研究組織全体として研究設備・機器を整備・共用・高度化する仕組みを備えた研究基盤**

松本洋平文部科学大臣の閣議後記者会見(抄)（令和８年７月31日）

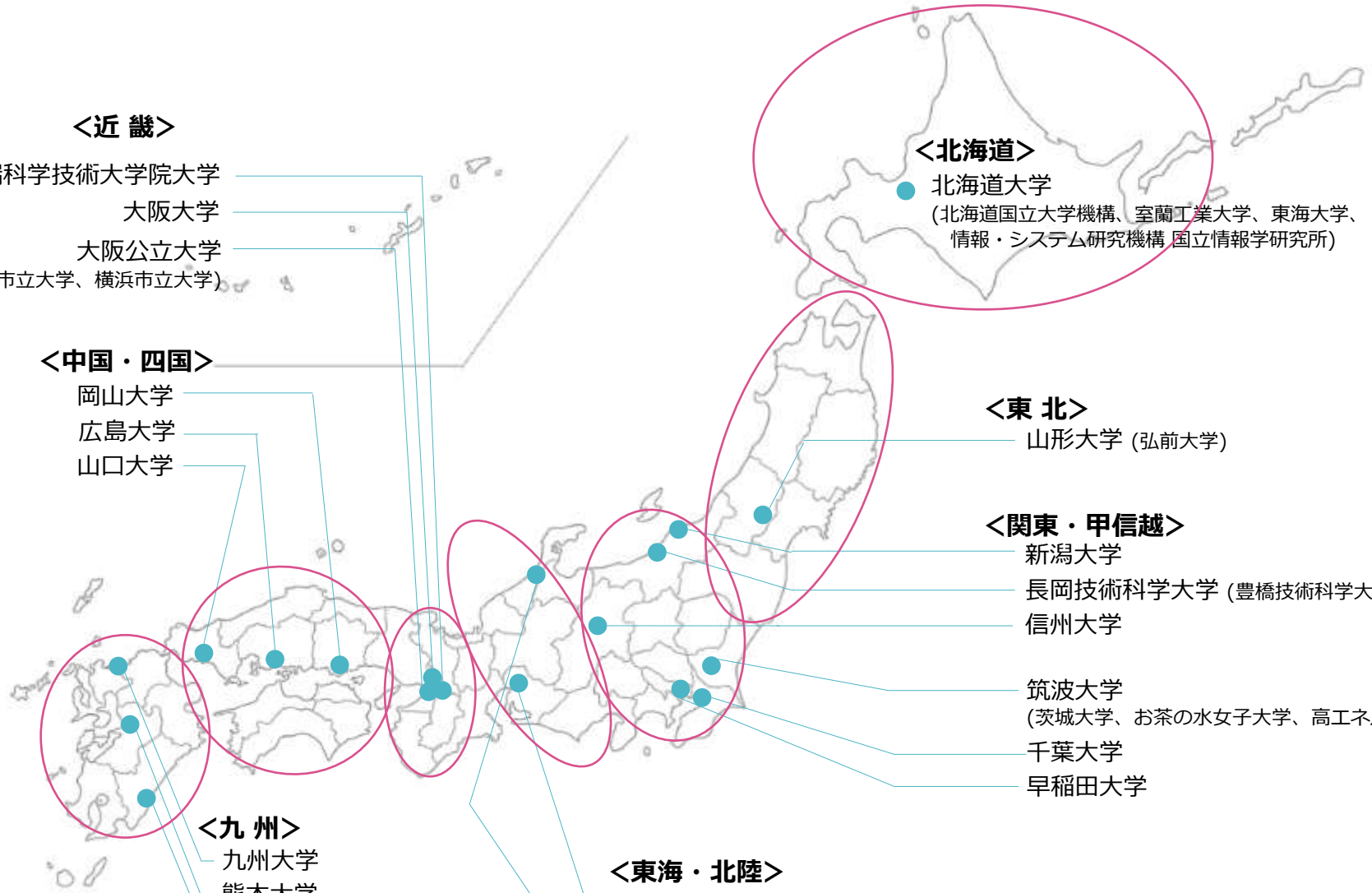
3月31日に公募を開始いたしました先端研究基盤刷新事業「EPOCH」についての採択大学が決定いたしましたのでお知らせをいたします。

本事業は第7期科学技術・イノベーション基本計画を踏まえまして、若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するために新たに創設をされました。

全国の大学等において、地域性や組織の強み、特色等も踏まえた研究設備・機器を整備しつつ、これを国内に広く共用するとともに、技術職員などの人材を備えた「コアファシリティ」を戦略的に整備するものであります。

この度、審査委員会の審議を経まして全国の180機関以上が参画する19件の提案を選定いたしました。科学の再興を目指しまして、我が国の研究基盤の一翼を担っていただくことを期待しております。

先端研究基盤刷新事業(EPOCH) 採択大学一覧



＜近 畿＞

奈良先端科学技術大学院大学

大阪大学

大阪公立大学
(名古屋市立大学、横浜市立大学)

＜中国・四国＞

岡山大学

広島大学

山口大学

＜九 州＞

九州大学

熊本大学

宮崎大学
(長崎大学、鹿児島大学、琉球大学)

＜東海・北陸＞

東海国立大学機構 (名古屋工業大学)

金沢大学 (富山大学、福井大学、北陸先端科学技術大学院大学)

＜北海道＞

北海道大学
(北海道国立大学機構、室蘭工業大学、東海大学、情報・システム研究機構 国立情報学研究所)

＜東 北＞

山形大学 (弘前大学)

＜関東・甲信越＞

新潟大学

長岡技術科学大学 (豊橋技術科学大学)

信州大学

筑波大学
(茨城大学、お茶の水女子大学、高エネルギー加速器研究機構)

千葉大学

早稲田大学

※（　）内は連携大学

先端研究基盤刷新事業(EPOCH) 採択大学一覧

	提案大学	連携大学	参画機関
1	北海道大学※	北海道国立大学機構、 室蘭工業大学、東海大学、 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所	横浜市立大学、 地方独立行政法人 北海道立総合研究機構、 日本電子株式会社、サムコ株式会社
2	山形大学	弘前大学	岩手大学、東北大学、宮城教育大学、宮城大学、 秋田大学、福島大学、会津大学、東京科学大学、 国立研究開発法人 産業技術総合研究所東北センター、 一般社団法人 研究基盤協議会、
3	筑波大学	茨城大学、お茶の水女子大学、 大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構	群馬大学、千葉大学、東京科学大学、 大学共同利用機関法人情報システム研究機構 国立情報学研究所、 国立研究開発法人 産業技術総合研究所、国立研究開発法人 物質・材料研究機構、 一般社団法人 研究基盤協議会、日本電子株式会社
4	千葉大学※		筑波大学、東京科学大学、 大学共同利用機関法人自然科学研究機構 分子科学研究所、 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構、 公益財団法人 かずさDNA研究所、一般社団法人 研究基盤協議会、 株式会社千葉大学コネクト、日本電子株式会社、日本ウォーターズ株式会社
5	早稲田大学		慶應義塾大学、東海大学、東京理科大学、明治大学、 同志社大学、立命館大学、大阪工業大学、九州工業大学、 一般社団法人 日本分析機器工業会、株式会社島津製作所
6	新潟大学		東北大学、群馬大学、山口大学、宮崎大学、 一般社団法人 研究基盤協議会、株式会社島津製作所
7	長岡技術科学大学	豊橋技術科学大学	東京科学大学、新潟薬科大学、新潟工科大学、 国立高等専門学校機構(全国51国立高専を含む)、 新潟県工業技術総合研究所、 一般社団法人 研究基盤協議会、株式会社日立ハイテク、日本電子株式会社、 株式会社リガク、株式会社堀場製作所、DMG 森精機株式会社、 株式会社オンチップ・バイオテクノロジーズ、東金属産業株式会社、株式会社岩間工業所

※施設整備あり

先端研究基盤刷新事業(EPOCH) 採択大学一覧

	提案大学	連携大学	参画機関
8	金沢大学	富山大学、 北陸先端科学技術 大学院大学、福井大学	信州大学、山口大学、 大学共同利用機関法人情報システム研究機構 国立情報学研究所、 一般社団法人 研究基盤協議会、 株式会社島津製作所、株式会社堀場製作所、日本電子株式会社、 株式会社リガク、株式会社日立ハイテク、株式会社ニコンソリューションズ、 シスメックス株式会社、EIZO株式会社、カリーナシステム株式会社、 株式会社生体分子計測研究所、北陸ファシリティ・技術人材ネットワーク
9	信州大学		金沢大学、長野県、一般社団法人 研究基盤協議会、 日本電子株式会社、株式会社アメック、日本コントロールシステム株式会社
10	東海国立大学機構	名古屋工業大学	岐阜薬科大学、静岡大学、浜松医科大学、豊橋技術科学大学、 名古屋市立大学、中部大学、愛知医科大学、三重大学、 大学共同利用機関法人自然科学研究機構 分子科学研究所、 公益財団法人科学技術交流財団 あいちシンクロトロン光センター、 一般社団法人 研究基盤協議会 株式会社Tokai Innovation Institute、 株式会社デンソーウェーブ、株式会社堀場製作所、 日本電子株式会社、おとなりカンパニー株式会社、 株式会社 Inner Resource、研究サポート人材バンク株式会社
11	大阪大学		関西大学、奈良女子大学、奈良工業高等専門学校、 株式会社島津製作所、株式会社ニコン
12	大阪公立大学	横浜市立大学、 名古屋市立大学	東京科学大学、豊田工業大学、大阪公立大学工業高等専門学校、 名古屋市工業研究所、名古屋市衛生研究所、横浜市衛生研究所、 地方独立行政法人 大阪健康安全基盤研究所、 地方独立行政法人 大阪産業技術研究所、 地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所、 一般社団法人 研究基盤協議会、 株式会社大阪公立大学リサーチ、大塚電子株式会社、 株式会社島津製作所、株式会社日立ハイテク、 株式会社堀場製作所、日本電子株式会社、株式会社リガク

先端研究基盤刷新事業(EPOCH) 採択大学一覧

	提案大学	連携大学	参画機関
13	奈良先端科学技術大学院大学※		奈良女子大学、奈良県立医科大学、奈良工業高等専門学校、奈良県立畝傍高等学校、公益財団法人 関西文化学術研究都市推進機構、株式会社島津製作所、株式会社堀場製作所、日本電子株式会社、株式会社ニコンソリューションズ、株式会社SCREENホールディングス
14	岡山大学		東京科学大学、大学共同利用機関法人自然科学研究機構 分子科学研究所、一般社団法人 研究基盤協議会、株式会社島津製作所、日本電子株式会社
15	広島大学		神戸大学、岡山大学、山口大学、大学共同利用機関法人情報システム研究機構 国立情報学研究所、アヲハタ株式会社、東京エレクトロン株式会社、日鉄テクノロジー株式会社
16	山口大学※		東京科学大学、新潟大学、金沢大学、広島大学、地方独立行政法人 山口県産業技術センター、一般社団法人 研究基盤協議会、日本電子株式会社、株式会社島津製作所
17	九州大学		九州・沖縄オープンユニバーシティ(KOOU)、横河電機株式会社、日本電子株式会社
18	熊本大学		東京科学大学、九州大学、熊本県産業技術センター、一般社団法人 大学コンソーシアム熊本、くまもと３Ｄ 連携コンソーシアム
19	宮崎大学	長崎大学、鹿児島大学、琉球大学	東北大学、東京科学大学、東京農業大学、新潟大学、南九州大学、鹿屋体育大学、沖縄科学技術大学院大学、8大学産業動物防疫コンソーシアム、一般社団法人 研究基盤協議会、KDDI株式会社、株式会社島津製作所、株式会社SRA東北、SAS Institute Japan株式会社

※施設整備あり

先端研究基盤刷新事業(EPOCH)に関する公募・選定の状況

【公募・選定のスケジュール】

３月31日	**公募開始**（閣議後記者会見で発表）
４月 ９日	公募説明会（文部科学省/科学技術振興機構(JST)共催）
５月20日	**公募締切**
５月下旬～７月	審査（書面審査/面接審査）
７月31日	**選定結果の公表**（閣議後記者会見で発表）

- 全国の研究大学等から47件の提案があり、有識者による審査委員会(委員長：宮園 浩平 総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)常勤議員)の審議を経て、**19件の提案を選定**。提案内容に応じて、**最大30億円**(当初３年分)を支援。事業期間は10年間を予定。
- 19件のうち４件(北海道大学、千葉大学、奈良先端科学技術大学院大学、山口大学)は別途施設整備。また、審査委員会の議論を踏まえ、既存施設の改修等を実施(早稲田大学、東海国立大学機構、山口大学、九州大学)。
- 若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、全国の研究大学等において、地域性や組織の強み・特色等も踏まえ、**技術職員やURA等の人材を含めたコアファシリティ※を戦略的に整備**。
（全国68の国公私立大学、51の国立高専を含め、**180機関以上が参画**し、強靭な研究基盤を構築）

※研究組織全体として研究設備・機器を整備・共用・高度化する仕組みを備えた研究基盤

【公募・選定後の主な取組】

８月28日	科学技術・学術審議会 研究開発基盤部会（今後の推進体制等を審議）
９月４日	EPOCHシンポジウム／キックオフ会合（JASIS 2026(分析機器・科学機器総合展)において開催）

公募・選定後の状況①（EPOCHシンポジウム／キックオフ会合）

文部科学省

✓ JASIS 2026(分析機器・科学機器総合展)にEPOCHとしてブースを出展するとともに、９月４日、午前にシンポジウム、午後に全採択大学を集めたキックオフ会合を開催。

EPOCH 先端研究基盤刷新事業

JASISコラボレーション

全国の研究者が挑戦できる 魅力的な研究環境の実現に向けて

～先端研究基盤刷新事業(EPOCH)が描く新たな研究基盤～

日時　9 / 4（金） 10:00 ～ 12:30

会場　幕張メッセ国際会議場 201会議室

受講申込はこちら

10:00　プログラムオフィサー挨拶
　宮園 浩平　内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員

10:05　政策・事業等説明
　馬場 大輔　文部科学省 科学技術・学術政策局 参事官(研究環境担当)

10:25　各大学からの取組紹介
　小野寺 理　新潟大学 研究統括機構 理事(研究担当)・副学長・研究統括機構長
　杉原 伸宏　信州大学 学術研究・産学官連携推進機構 学術研究支援本部 本部長・副学長(特命戦略(新産業創出、スタートアップ)担当)
　古賀 和司　東海国立大学機構 イノベーションコアファシリティセンター 研究基盤マネジメント部門長
　尾上 孝雄　大阪大学 理事
　徳永 文稔　大阪公立大学 理事・副学長
　佐藤 法仁　岡山大学 副理事(研究・産学共創総括)・副学長(学事)・技術副総監・上級URA

11:55　質疑応答

文部科学省 MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS, SCIENCE AND TECHNOLOGY JAPAN　JST 国立研究開発法人 科学技術振興機構 Japan Science and Technology Agency

シンポジウム

キックオフ会合

公募・選定後の状況②（採択大学における関連イベント等）

文部科学省

✓ 8/17 大阪公立大学

OMU開学5年目記念イベント
大阪公立大学の研究力 2026
～未来への飛躍と新たな成長～
第1弾 大阪公立大学研究基盤シンポジウム
OMU 研究基盤の現在地と未来
— 共用機器と産学官連携が拓く次世代研究環境 —
日時 2026年 8月17日（月）13:00～ (終了後 意見交換会)
会場 大阪公立大学 森之宮キャンパス 3階講堂
アクセス

時間	プログラム（予定）
13:00	開会あいさつ　公立大学法人大阪 理事長 福島伸一氏
13:05	来賓祝辞
13:10	来賓講演① 「全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境の実現に向けて」 文部科学省 科学技術・学術政策局 参事官（研究環境担当） 馬場大輔 氏
13:40	記念講演② 「研究基盤高度化年～日本全体を"1つの巨大なラボ"へ～（発展）」 （一社）研究基盤協議会 代表理事・会長 江浦新吉 氏
14:10	講演 「大阪公立大学の研究基盤強化改革 ～OSaRE・Omu-RAの理念と目指す未来～」 大阪公立大学理事・副学長／株式会社 大阪公立大学リサーチ 代表取締役社長 後永文彦 氏
14:30	休憩
14:40	講演 「新たな知識基盤と基礎解決の時代に向けて」 株式会社 日立ハイテク コアテクノロジー&ソリューション事業相談本部 エグゼクティブアドバイザー 未来生命創造事業共用重要設備調達協議会 共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)設備協議会 北海道大学・特色ある研究大学勤化設備多類(J-PEAKS)サポーター 内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)プログラム 統括チーム研究代理 長谷部紀行 氏 機器メーカーによる講演、大阪公立大学との共同研究について 大阪電子(株)・大阪公立大学 取締役会 氏／(株)日本電子(株)／(株)日立ハイテク／(株)東京電子(株)／(株)リガク・大阪公立大学 本下晋憲 氏
16:10	休憩
16:20	パネルディスカッション テーマ：「3大学共同研究企画書の新提案」 パネリスト：文部科学省 科学技術・学術政策局 参事官（研究環境担当） 馬場大輔 氏 新潟市立大学 理事・副学長 桜田裕 氏／コアファシリティ協門長 浅野勝一 氏 名古屋市立大学 理事・副学長 今泉裕治 氏／共同機器センター長 加藤浩一 氏 大阪公立大学 理事・副学長 徳永文彦 氏／共同研究機器センター長 鹿里博 氏 モデレーター：研究基盤協議会 代表理事・会長 江浦新吉 氏
17:10	閉会あいさつ　大阪公立大学 学長 柴木私之 氏

※プログラム内容は今後の変更の可能性があります。

終了後 意見交換会 12階 SMBCスカイラウンジ（食事とお飲み物を用意しております※）

対面・オンライン 共通参加申込フォーム
https://forms.office.com/r/XMVs5cRFKA
※定元以後の参加は会員5期間に入いてできます。（記念のみ）

申込締切
対面参加・意見交換会： 8月12日（水）
オンライン参加： 8月13日（木）

主催 大阪公立大学 大阪研究機器センター（OSaRE）
OSaRE（Osaka Center for Shared Research Equipment）とは
研究機器の一部は高度な技術と共通な運用が求められるため、全国の研究者が共同研究を行う事業を推進しております。研究設備・機器の共用化、学術研究機器の共用化を推進することを目的としています。

J-PEAKS Mulco

✓ 9/11 東海大学
（北海道大学の連携大学）

TOKAI Nikon
東海大学イメージング研究センター
10 周年記念講演会
TICAR MNTC
「産官学連携が拓く研究基盤の未来 ～コアファシリティが創る次の 10 年～」

日 程：2026 年 9 月 11 日（金） 13:00～17:15
場 所：東海大学湘南キャンパス 19 号館 2 階 207 オープンマルチアトリエ
（神奈川県平塚市北金目 4-1-1, https://www.u-tokai.ac.jp/about/campus/campus-shonan/）
主 催：東海大学マイクロ・ナノ研究開発センター／東海大学イメージング研究センター／
株式会社ニコンソリューションズ

【開催趣旨】
東海大学イメージング研究センター（Tokai University Imaging Center for Advanced Research: TICAR）は、株式会社ニコンおよび株式会社ニコンインステック（現 株式会社ニコンソリューションズ）との産学連携包括協定に基づき、2016 年に設立されました。以来、本センターは先端イメージング技術を核とした研究支援・共同研究の推進拠点として活動を続け、今年度、設立 10 周年という節目を迎えます。TICAR は、我が国でも希少なイメージング分野に特化した私立大学初の産学連携による共同利用施設として、学内外の研究者に高度な研究設備と専門的技術支援を提供し、医学、工学、生命科学、材料科学など幅広い分野において数多くの研究成果創出に貢献してまいりました。また、産学連携による研究基盤整備と共用化を通じて、研究の高度化と研究者コミュニティの形成を推進してきました。
近年、我が国では研究力強化に向けて、研究設備・機器の共用化、コアファシリティの整備、技術支援人材の育成、研究データの活用などを柱とした研究基盤改革が進められております。文部科学省が推進する「先端研究基盤刷新事業（EPOCH）」は、全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境の実現を目指し、研究基盤の高度化と研究設備共用の新たな方向性を示す重要な施策として注目されています。
本講演会では、TICAR の 10 年間の歩みを振り返るとともに、研究基盤を取り巻く最新の政策動向や将来展望について理解を深め、今後の研究基盤の在り方を考える機会とすることを目的として開催いたします。研究設備・機器の共用化やコアファシリティ形成が求められる時代において、大学、企業、行政が連携しながら、研究力向上とイノベーション創出にどのように貢献していくべきかを議論する場となることを期待しております。

【事前参加登録のお願い（現地・オンライン参加共通）】
下記 URL または QR コードから事前参加登録をお願いいたします。本講演は、現地・オンライン（ZOOM）のハイブリッド形式で開催します。オンライン参加をご希望の方には、後日登録いただいたメールアドレス宛に参加方法をご案内いたします。
https://forms.cloud.microsoft/r/JNM8F0bs0p

★講演会参加費： 無料
★情報交換会費： 教職員・一般 2,000 円、学生 1,000 円（当日徴収いたします）

✓ 10/19～23 筑波大学

University of Tsukuba
OpenFacilityWeek
2026
機器見学会や利用相談会、セミナー等を多数企画しております！是非ご参加ください！
開催日時 10/19(月)-23(金)
EPOCH 事業始動！『見て・知って・学んで・つながる』
共用機器の活用から研究基盤のさらなる発展へ
https://openfacility.sec.tsukuba.ac.jp/public/open-facility-week-2026/
Open Facility University of Tsukuba
国立大学法人筑波大学
オープンファシリティー推進機構
HP：https://openfacility.sec.tsukuba.ac.jp

公募・選定後の状況③（採択大学における関連イベント等）

文部科学省

✓ 11/20 東海国立大学機構

✓ 11/26 金沢大学

公募・選定後の状況④（中国・四国地域の連携に向けた意見交換会）

文部科学省

✓ 9/9　採択3大学(岡山大学、広島大学、山口大学)の意見交換会(キックオフ)を開催

冒頭、本学の那須保友学長が参集の御礼とともに本意見交換会の開催趣旨を説明。

「EPOCHは我が国の研究基盤において大きな転換点であり、ラストチャンスである。各大学の主導権争いや実績づくりなどレベルの低い無駄な競争(コンペティション)から、共創(コ・クリエーション)に転換すべきであり、採択大学の限定合理性を超えて、我が国全体の研究力・国際競争力の向上に貢献したい」とあいさつしました。

(出典)https://www.okayama-u.ac.jp/tp/news/news_id15703.html

目 次

１．公募･選定の状況

２．EPOCHにおける取組事例

３．今後の推進体制等

科学研究のための基盤の刷新～研究施設・設備、研究資金等の改革～

文部科学省

研究設備等のアクセス確保(若手研究者支援)

使えない

機器を買う
お金がない…

使える

機器利用料だけ
で良い♪

競争的研究費改革(研究費の使途変容)

現状	人件費・消耗品等の研究に必要な経費	設備費
設備の共用化	人件費・消耗品等の研究に必要な経費	→ 利用料

設備の共用化により、
設備を個々に買う必要がなくなり
実質的な研究費の増額効果
が期待できる！

コアファシリティの戦略的な整備
(持続的に研究基盤を維持・強化)

機器の共用×開発

技術で勝ち、普及でも勝つ構造へ

普及台数

研究基盤の刷新

試作機から商用機開発までの谷を越えるための共用の場による橋渡し

先端性を維持するための機器開発

技術支援人材の育成・確保

■機器共用を支える技術支援人材育成
■機器メーカー退職者等のシニアの活用

※国内技術継承や海外技術流出防止に寄与

■海外依存の脱却
■市場を獲る！

産学連携による持続可能な仕組みの構築
(先端的な装置の開発・導入)

データを**ためる**

データを**つくる**

データを**つかう**

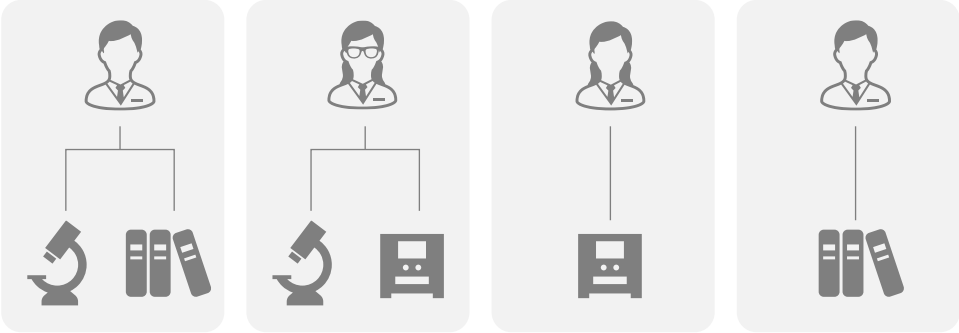
高品質な研究データの創出・活用
(AI for Scienceへの貢献)

①研究設備等のアクセス確保(若手研究者支援)

文部科学省

現状

■ 研究者や研究室において、**個々に研究設備・機器を整備**しており、管理や更新が十分にできていない世界



- ✕ 組織全体の機器の把握や共有がしにくく、**重複購入のムダが発生**
- ✕ 技術職員の十分な確保や機器の更新がされておらず、**老朽化し活用できていない機器も存在**
- ✕ 潤沢な研究資金を持たない研究者は購入できる機器に制限がある
- ✕ データの**共有や標準化等も十分にできていない**

将来

■ 共用設備・機器や技術職員を中心に、**研究者が集まってくる魅力的な場が形成**できている世界

- ✓ 共用機器や技術職員の確保・育成によって、**重複購入によるムダはゼロに！**

  実質的な研究費増額！

- ✓ 技術職員の助言やメーカーとの連携により、研究設備・機器の戦略的更新が行われ、**研究の質の向上やスピードアップ！**

  研究の質と時間の確保！

- ✓ 研究者間の**協働や研究データの共有**等を実現！高品質な研究データを創出・活用！

  AI for Scienceに貢献！

①研究設備等のアクセス確保(若手研究者支援)

文部科学省

【EPOCHにおける取組事例】
東海国立大学機構

実現への道筋：負担移転 → 財源化 → 再投資 → 研究時間創出

TICRAFT
共用体制の司令塔
設備・人材・資金を一体管理

1．所有から利用へ
研究室単位の購入・維持管理を標準ルールで抑制

2．共用登録・一元管理
既存設備の利用を基本とし、重複購入を事前確認

3．財源3本柱
利用料・高付加価値サービス・権利等収入

4．設備更新へ再投資
次世代設備・保守・高度技術人材へ循環

5．研究者の時間創出
機器管理から解放し、研究活動へ集中

6．外部展開・自走化
東海コアファシリティ共同体へ展開

具体的方策

1. **事前確認・共用計画**
1,000万円以上の汎用設備購入は届出・既存共用設備の利用を標準化

2. **管理委譲型インセンティブ**
維持管理負担をTICRAFTへ移転し、提供者の負担軽減

3. **利用料計上・受益者負担**
共用機器利用料金を設備高度化・人材雇用へ直結

4. **TTI連携・外部収益化**
受託実験・企業利用・権利等収入を研究基盤へ還元

②競争的研究費改革(研究費の使途変容)

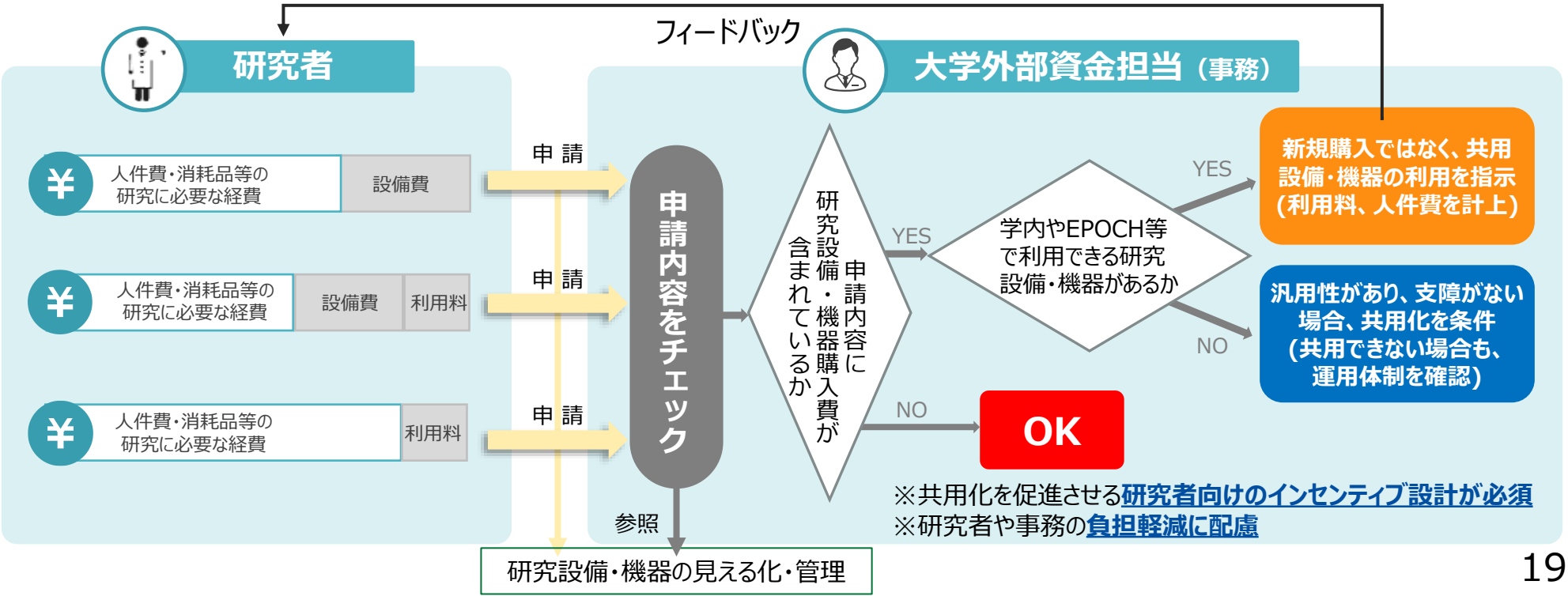
第７期科学技術・イノベーション基本計画(抄)

- ✓ **競争的研究費の使途を研究機器の購入から利用料金の計上にシフト**し、共用機器の利用を促すとともに、競争的研究費における研究リソース共用化の観点から他の用途への使用制限を緩和する。
- ✓ 競争的研究費における機器購入に際し、所属機関や資金配分機関において重複確認を行うなど、その使途を機器の購入から利用料金への計上にシフトしていく。**競争的研究費で整備した設備・機器を公共財として適切に管理**することとし、例えば、取得金額が1,000万円以上の汎用性を有する研究設備・機器については、当該研究に支障がない限り、所属機関の内外への共用を促進する。

➢ 競争的研究費の使途の変容促進(設備の重複確認等)

⇒機器等の整備から利用料計上等へ競争的研究費の使途の変容を促進・確認するためのフィージビリティスタディ(FS)を実施すること

- ✓研究者による競争的研究費の申請時に、一定規模以上の研究設備等の購入費を計上する場合には、重複確認、共用計画(共用予定時期、共用が難しい場合はその理由等を記載する共通様式を想定)の作成・確認を機関内で行う仕組みを導入
- ✓この仕組みや研究者向けのインセンティブ設計による競争的研究費の使途の変容を定量的に確認・検証し、仕組みを改善



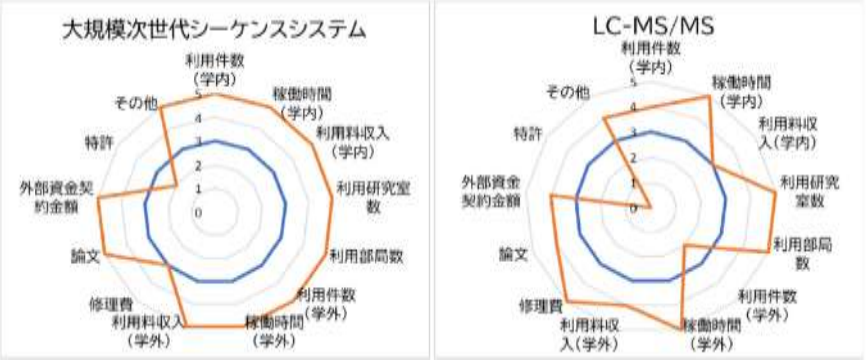
※共用化を促進させる**研究者向けのインセンティブ設計が必須**
※研究者や事務の**負担軽減に配慮**

②競争的研究費改革(研究費の使途変容)

文部科学省

【EPOCHにおける取組事例】山口大学

- 令和３年１月に専門的な知見を有する研究者や技術職員等で構成する「**導入機器審査小委員**」で、概算要求や全学の予算で導入・更新する設備の重複等を確認する体制を確立し、研究設備・機器の二重投資を防止してきた。この仕組みを発展させて、令和８年4月から、競争的研究費の申請書に取得価格が500万円以上の研究設備・機器が含まれる場合は、事業の申請の窓口となる学術研究部とリサーチファシリティマネジメントセンターが連携し、**申請機器と全学共用機器との重複確認を行う体制**とした。



共用化指標を用いた機器の利用実績と成果の見える化(例)

【EPOCHにおける取組事例】熊本大学

- 熊本大学では、**発生医学研究所及び国際先端医学研究機構(IRCMS)において、研究者個人の枠を超えて研究費を部局単位で集約し、戦略的に設備更新を行う運営モデルを実践**してきた。発生医学研究所・IRCMSのリエゾンラボ研究推進施設(LILA)では、支援員と教員が毎月研究支援会議を開催し、研究課題の共有や機器更新方針について継続的に議論する体制を構築している。また、発生医学研究所やIRCMSでは、**個人単位での機器購入を原則禁止とし、研究費を集約することで、部局として必要な最新鋭設備を戦略的に導入**している。この**「個人単位の機器購入」から「組織的な共用設備整備」への転換**は、熊本大学における研究基盤マネジメントの中核的な取組である。この研究文化を全学へ波及させるため、研究者との対話を進めながら、科学研究費助成事業、JST事業、AMED事業等における大型設備・機器申請を対象として、設備の重複確認及び共用可否確認を行うWebシステムのFSを実施する準備を進めてきた。これにより、競争的研究費における設備・機器購入について、個別研究者による購入から、**既存共用設備の利用、共同購入、共用化を前提とした購入へと使途の変容を促進**する。

■多角的指標に基づく既存設備の4分類

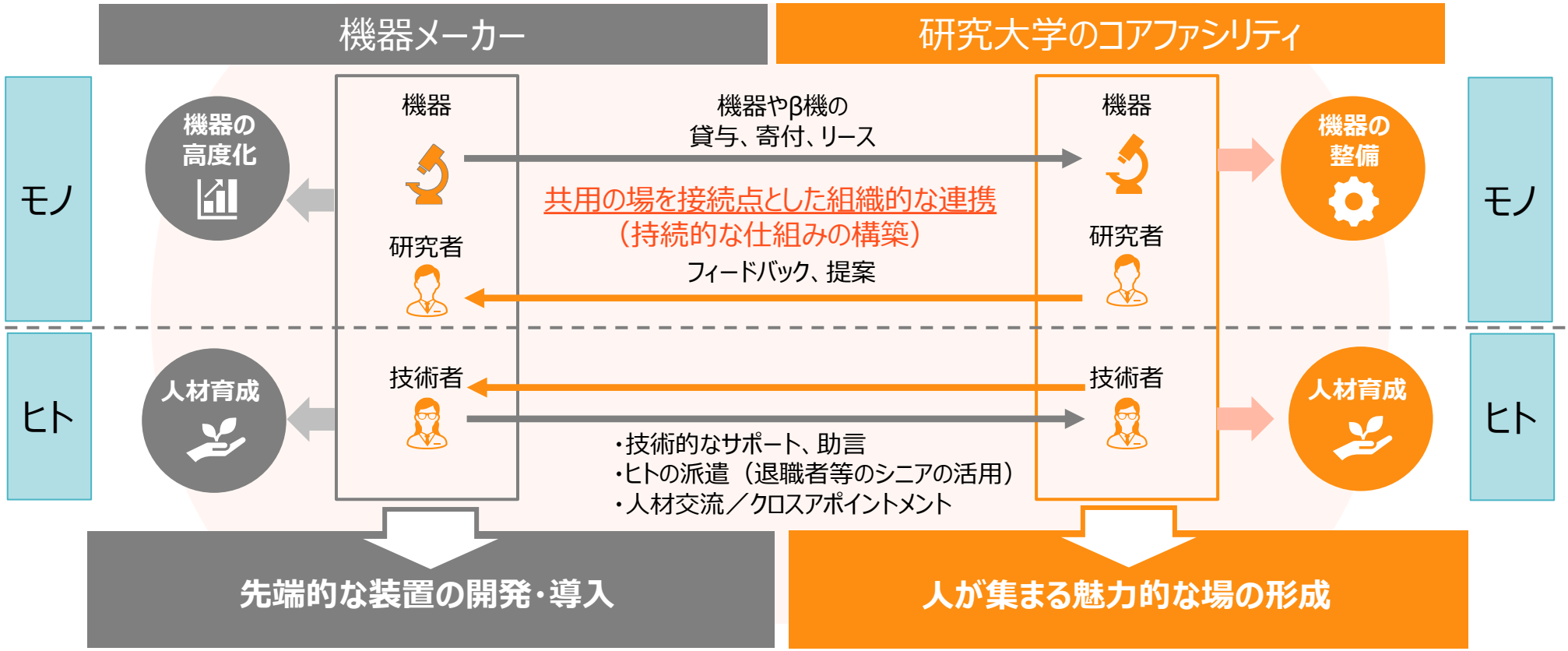
設備の4分類

利用者数、稼働率、利用料、維持費等の多角的指標に基づき、貢献度を客観的に評価し、管理主体（全学／部局）と設備の性格（最先端・特殊／基盤的・汎用）の2軸マトリクスへ各設備を分類・マッピング

③産学連携による持続可能な仕組みの構築

第７期科学技術・イノベーション基本計画(抄)

- ✓ 研究活動を支える研究設備等の海外依存や開発・導入の遅れが指摘される中、研究基盤・研究インフラのエコシステム形成に向けて、**産業界や学会、資金配分機関等とも協働**し、**先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化を推進**する。
- ✓ **機器メーカー等民間企業との共用の場を接続点とした組織的な連携を推進**し、研究ニーズや革新的なアイディア・技術に基づく新たな計測・分析技術開発、試作機開発、利用技術開発等を推進する。くわえて、論文掲載・閲覧やデータ解析のインフラなども含めて、広く研究基盤の刷新に取り組む。



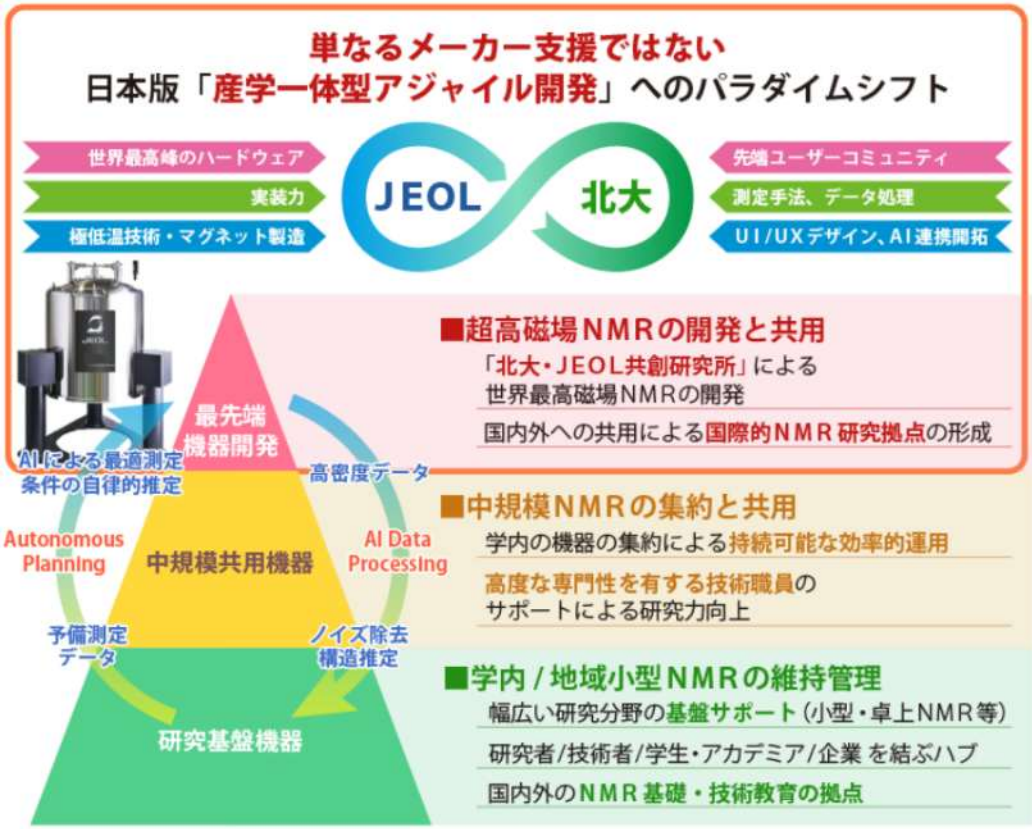
施設の活用例

- 人の出入やデータ持ち出し等が管理されたセキュアな環境
- 機器メーカーを含む民間企業との共同研究などに活用

- 学内外に開かれたコアファシリティ
- 一般利用に加え、機器のショールームなどに活用

③産学連携による持続可能な仕組みの構築

【EPOCHにおける取組事例】北海道大学



高汎用性共用機器"NMR"の戦略的整備

【EPOCHにおける取組事例】大阪公立大学

ショールーム（= 開発の拠点）の強化

(株)日立ハイテク ショールーム(予定)

日本製EELS搭載FE-SEM

常務執行役員 飯泉氏　視察の様子

「見せる展示」から「使われる展示」へ

- β機器を実研究で利用し、利用データ・改良提案がメーカーへ還流する「開発の拠点」として整備
- 産学官民が集う「共創の場」として運営
- 国産機器の利用拡大を通じ、**研究設備の海外依存から脱却**

③産学連携による持続可能な仕組みの構築

PRESS RELEASE 2026/10/16

北海道大学 HOKKAIDO UNIVERSITY　JEOL

北海道大学が我が国の科学技術基盤の高度化に向け
日本電子と EPOCH 連携協力基本合意を締結

～SI イノベーションフォージ構想により、世界に開かれた新たな産業価値の創出へ～

【概要】

2026 年 9 月 17 日（木）、国立大学法人北海道大学（総長：寳金清博）と日本電子株式会社（代表取締役社長兼 CEO：大井　泉）は、文部科学省及び国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の先端研究基盤刷新事業（EPOCH）の推進を通じた研究基盤の高度化、新たな研究領域及び産業価値の創出を目的として、EPOCH 連携協力基本合意を締結しました。本合意に基づき、両者は「日本電子－北海道大学 SI イノベーションフォージ（JEOL–HU Scientific Instruments Innovation Forge）」構想を推進します。

(出典)https://www.hokudai.ac.jp/news/pdf/261016_pr.pdf

④高品質な研究データの創出・活用

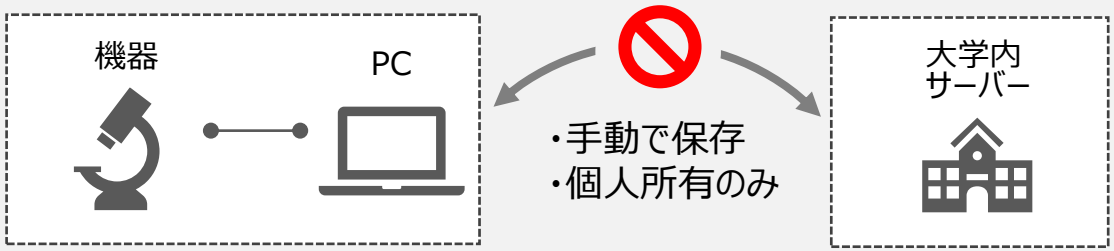
第７期科学技術・イノベーション基本計画(抄)

- ✓ より多くの研究者がAIを活用した研究環境を利用し、データの収集・解析の標準化も含めた**高品質かつ大量のデータを継続的に生み出し活用できる研究システムの構築**に向け、最先端の研究設備を集積するとともに、研究設備の自動・自律化、遠隔化による大規模なオートメーション/クラウドラボの形成を推進する。
- ✓ 全国の研究大学等において、**コアファシリティ**※を戦略的に整備し、**先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化を推進**する。大量なデータの学習を見据え、再現性・トレーサビリティ等が確保された、生物遺伝資源や機械可読な材料の実験・計測データ(メタデータを含む。)も含めた良質なデータを創出・利活用する基盤を安定的に確保・供給していく。くわえて、知の継承や海外流失の防止も含め、電子化されていないデータやレガシーデータの利活用などについても検討する。

※ **研究組織全体として研究設備・機器を整備・共用・高度化する仕組みを備えた研究基盤**

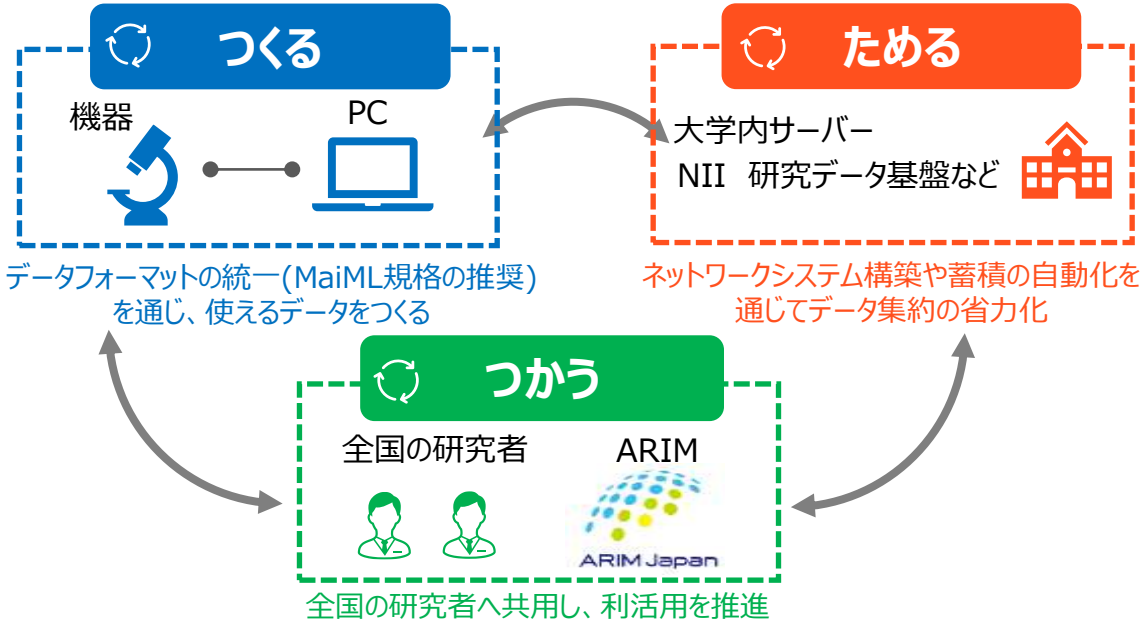
従来

データは作った人のみが利用している。
データは手動でPCへ保存され、
個人PCのみにとどまっている。



目指す姿

AI for Scienceの議論や関連する事業(「大規模オートメーション/クラウドラボの形成」やARIM等)等と連携しながら、データの「つくる・ためる・つかう」のエコシステム形成及び高度化に取り組む



④高品質な研究データの創出・活用

【EPOCHにおける取組事例】奈良先端科学技術大学院大学

Stage 1: Machine-Centric
（過去～現在）
特徴: 研究者による個別利用。データが各装置に分散。
限界: AI活用に不可欠な「履歴・文脈（プロヴェナンス）」の欠落。

J-PEAKS

Stage 2: Control-Centric
（J-PEAKSで実装）
特徴: ロボットとAPI連携による一気通貫の自動計測・データ収集。
限界: 特定メーカーやワークフローへの最適化による「装置構成の流動性」の喪失。

バイオ物質創成ファウンドリ

J-PEAKSで導入を進めている
合成・分子同定・物性評価 完全自動化PF

J-PEAKSでControl-Centricな自動計測基盤を先行実装

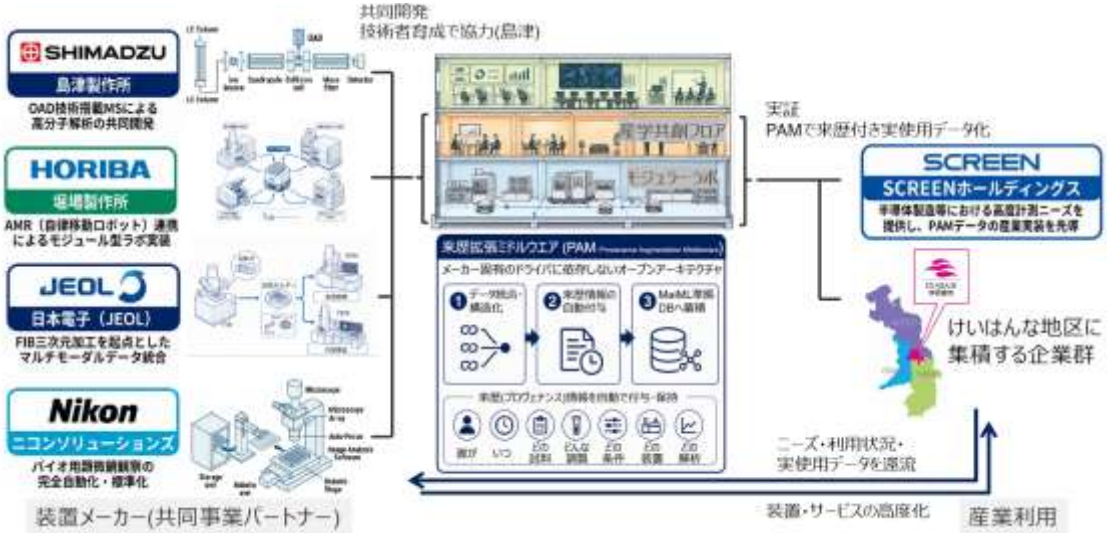
本構想 (EPOCH)

Stage 3: Data-Centric
（EPOCHが目指す未来）
特徴: 動的に組換え可能なモジュール型装置群によるマルチモーダル計測。
価値: 来歴付き構造化データの自動生成と、AI駆動科学（AI4S）への直接接続。

▼動的に組み替え可能な装置構成

ELN＆計測データを構造化してDBに集約▲

成功・失敗を問わず、実験データをAI-Readyな研究資産として蓄積



【EPOCHにおける取組事例】早稲田大学

"高品質"な実験データの大量創出

(現状)
- MaiMLはJIS化を終え、ISO化を推進中、現場実装・普及はこれから
- 研究現場ではメタデータ記録の負担が大きい

(EPOCH事業)
- 装置ログ自動取得、AI入力支援、ラボノート連携等の技術開発
- MaiML実装に必要な機器・ツール・実装ガイド等を整備

(成果)
- 研究者が負担なくMaiMLを利用できる研究環境を実現

① **共用の場で開発する意義**
- 多分野、多機種、多利用者の研究データが集まり、実証に最適
- 研究者、技術職員、機器メーカー等が連携し、研究現場の知見を実装改善へ還流

② **体制**
- MaiML創出機関である**早稲田大学**、**九州工業大学**、**日本分析機器工業会(JAIMA)**が連携
- W-EPOCHセンターを中核に、NTRC、材研、CESOAR等の共用施設を実証フィールドとして実施
- 早稲田大学と九州工業大学はMaiML対応機器、変換ツール、実装ガイド等を整備
- JAIMAは知見を機器メーカーへ還流（関連する標準化も視野）

MaiML実装に必要な機器・ツール・実装ガイド等を整備

目 次

１．公募･選定の状況

２．EPOCHにおける取組事例

３．今後の推進体制等

研究基盤の刷新に向けて(日本全体の将来像)～創造性と協働の促進～

文部科学省

③先行する分野ごとの取組との連携（両者の取組で網目のように日本全体をカバー）

1. ARIM(マテリアル)

2. BINDS(創薬)

3. 共用が進んでいる分野

大学共同利用機関法人や共・共拠点を中心に
共同利用・共同研究が進んでいる分野

【名古屋大学】
宇宙地球環境研究所

【大阪大学】
核物理研究センター

【自然科学研究機構】
分子科学研究所

4. 大型施設

研究基盤の刷新に向けて(日本全体の将来像)～創造性と協働の促進～

①共用システムの見える化
(共用研究設備等、技術専門人材、好事例等)

②AI for Scienceへの貢献
(研究データの管理・利活用)

③先行する分野ごとの取組との連携

【抜粋】先端研究基盤刷新事業(EPOCH) 令和8年度 公募要領

〇評価

POは、アドバイザー等の協力を得て、サイトビジット、進捗報告会、報告書等を含むモニタリングを行うほか、**中間評価及び事後評価**など、プロジェクトに対する各種評価を行います。**中間評価は3年度目を目安に実施**します。事後評価は、プロジェクト終了後できるだけ早い時期、又は終了前の適切な時期に実施します。このほか、POが必要と判断した時期に、プロジェクト評価を行う場合があります。各種評価の結果は、以後のプロジェクト実施計画の調整や資源配分(委託研究費の増額・減額、実施体制の見直し等を含む)に反映します。**評価結果によっては、プロジェクトの中止や一部縮小などの措置**を取ります。中止とする場合には、整備した共用研究設備・機器の継続稼働やノウハウ整理等に最低限必要な人件費等については、最長1年間措置することがあります。その他、**事業全体の目的達成に向けた進捗状況や運営状況などの観点から、事業評価**が行われる場合があります。プロジェクト統括をはじめ、関係者は、評価に必要と認められる範囲で協力していただきます。

〇対象となる経費

先端研究基盤刷新事業(EPOCH)の**事業期間は10年間**とし、**当初３年分(令和８年度から令和10年度)が基金により予算措置**されています。当面の３年間においては、「研究の創造性・効率性の最大化のための先端研究基盤の刷新に向けた今後の方針」等も踏まえ、我が国の研究現場に共用文化を醸成・定着させるため、研究設備等や技術専門人材の配置等のあり方を刷新し、共用研究設備等の十分な整備とその利用促進を図るとともに、研究大学等の財務・人事・経営などのシステム改革にも資する取組を必須とします。**令和11年度以降**は、**予算措置の状況や各機関における取組状況等を踏まえて決定**します。

- 令和７年８月、**研究開発基盤部会としてEPOCHの事前評価を実施**。評価結果を踏まえ、制度設計に反映し、概算要求に計上。
- 今後は、**事業運営委員会**及び**施設整備に関する審査委員会**において、審査・選定に加え、**EPOCHの運営管理等を実施**。
- 進捗状況等については、研究開発基盤部会に適宜報告することとしており、俯瞰的な議論を実施する予定ではあるが、予算措置の状況も踏まえ、**事業開始３年度目の令和10年度の夏を目途に事業全体の中間評価を実施**することとしたい。

研究基盤の刷新に向けて(日本全体の将来像)～創造性と協働の促進～

①共用システムの見える化
(共用研究設備等、技術専門人材、好事例等)

②AI for Scienceへの貢献
(研究データの管理・利活用)

③先行する分野ごとの取組との連携

【参考】「研究の創造性・効率性の最大化のための先端研究基盤の刷新に向けた今後の方針」
(令和７年７月10日 科学技術・学術審議会研究開発基盤部会 先端研究開発基盤強化委員会)(抄)

（今後10年で目指す姿）

・ 共用システムの見える化：共用システムに係る情報(共用研究設備等、技術専門人材、好事例等)が一元的に集約化され、見える化。研究者や研究機関における研究活動や研究マネジメントを行う上での基礎情報とするとともに、国の戦略策定等に活用。

【抜粋】先端研究基盤刷新事業(EPOCH) 令和8年度 公募要領

本事業では、マテリアル先端リサーチインフラ(ARIM)、生命科学・創薬研究支援基盤事業(BINDS)、大学共同利用機関法人や共同利用・共同研究拠点、特定先端大型研究施設など、先行する分野ごとの取組とも連携し、**我が国全体として、共用システムに係る情報(共用研究設備等、技術専門人材、好事例等)を一元的に集約し、見える化を推進**することとしています。各機関において共用研究設備等や技術専門人材等の情報管理・公開等のシステムが独自に構築・進化してきていますが、**中長期的な観点から、各機関のシステムと連携可能な形で、情報を集約・可視化できる仕組みを構築していく**ことになります。

- 採択された全ての提案大学において、外部からアクセス可能な共用研究設備・機器等の**検索システムを既に整備**している。
- 今後、各機関における共用システムの状況を確認することとしており、先行する分野ごとの取組とも連携し、組織を超えて共用研究設備・機器等の情報を横断検索を可能とするなど、**我が国全体として共用システムに係る情報の見える化を推進**する。
- 具体化に向けては、**先端研究開発基盤強化委員会**において、各機関の状況やニーズも踏まえつつ、今期中を目途に検討する。
- なお、検討に当たっては、一般社団法人 研究基盤協議会において、新たにオールジャパンデータプラットフォーム事業実行委員会及びオールジャパン人材育成事業実行委員会を立ち上げて、議論を開始していることから、必要な連携を図ることとしたい。

研究基盤の刷新に向けて(日本全体の将来像)～創造性と協働の促進～

①共用システムの見える化
(共用研究設備等、技術専門人材、好事例等)

②AI for Scienceへの貢献
(研究データの管理・利活用)

③先行する分野ごとの取組との連携

【参考】第７期科学技術・イノベーション基本計画の指標と目標について

指　標	目　標	現　状
第１・２グループ等の大学[21]の研究者１人当たりの高度専門人材数	0.1人（テクニシャン）（2035年度）	0.05人（テクニシャン）[29]（2024年度）
研究設備・機器の共用化率[31]	30%（2030年度）	20%程度（2023年度）

21　科学研究のベンチマーキング(NISTEP)：大学全体における論文数のシェア１%以上を占める第１・２グループの大学並びに国際卓越研究大学制度及びJ-PEAKSを通じた支援を行っている我が国の研究大学群をけん引する大学
29　科学技術指標(NISTEP)：大学部門の研究者一人当たりの業務別研究支援者数のうち、テクニシャンの数
31　大学・研究開発法人等の外部資金・寄付金獲得に関する調査（内閣府）

【抜粋】先端研究基盤刷新事業(EPOCH) 令和8年度 公募要領

＜共用化設備の割合と利用状況について＞

機器の取得価格額	全学の設備数	共用化対象設備数	共用化対象設備数の割合
500万円以上1,000万円未満			
1,000万円以上5,000万円未満			
5,000万円以上1億円未満			
1億円以上			

	学内	学外(大学等公的機関)	学外(民間企業等)
共用設備の利用件数(令和６年度)			
共用設備の利用料収入(令和６年度)(千円)			

＜共用化を支える体制について＞

	研究者	技術者等	研究開発マネジメント人材(URA等)	事務職員	その他	合計
共用化を支える体制(人)						

研究基盤の刷新に向けて(日本全体の将来像)～創造性と協働の促進～

①共用システムの見える化
(共用研究設備等、技術専門人材、好事例等)

②AI for Scienceへの貢献
(研究データの管理・利活用)

③先行する分野ごとの取組との連携

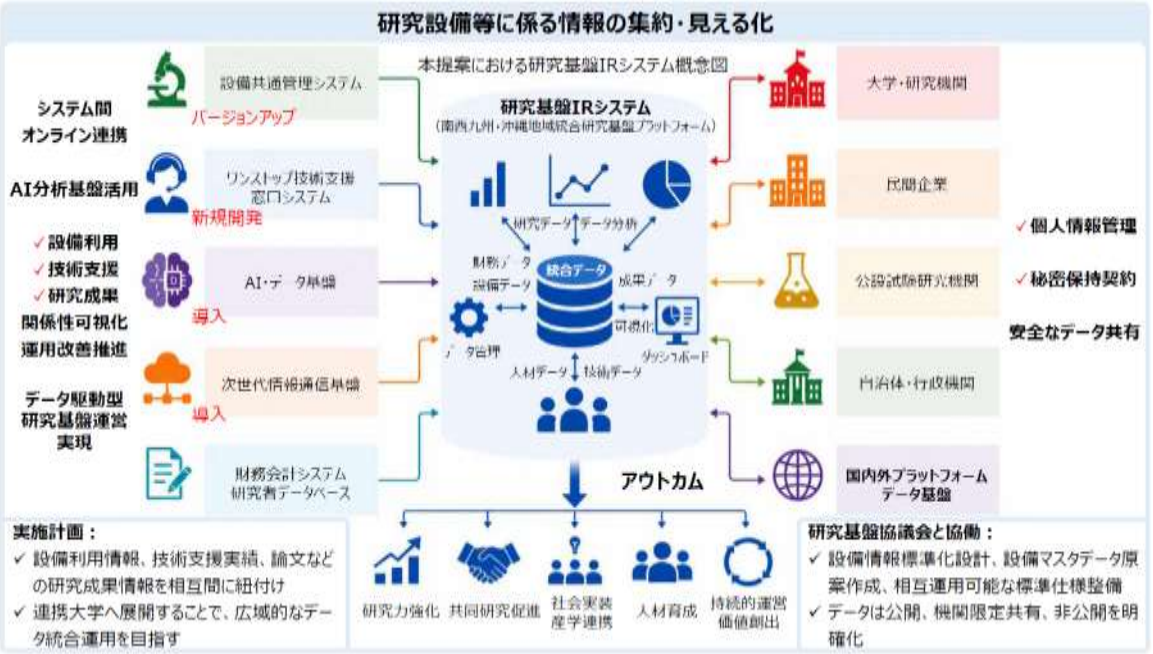
【EPOCHにおける取組事例】熊本大学

コアファシリティセンター　一元管理システム(CFCS) 主な機能

■管理用ダッシュボード(イメージ)
・稼働率、利用料収入等を把握
・データ分析により、エビデンスに基づく投資判断を実現

AIによる機器推奨機能や保守・メンテナンス管理機能等を追加継続的に高度化しネットワーク機関と共用

【EPOCHにおける取組事例】宮崎大学



【参考】資源配分型経営から**資産活用型経営への脱却**

大学の研究基盤を考える上で、「予算をどれだけ効率的に資源配分したか」ではなく「持っている資産を、どれだけ価値に変えたか」を評価する経営的な考え方が重要である。

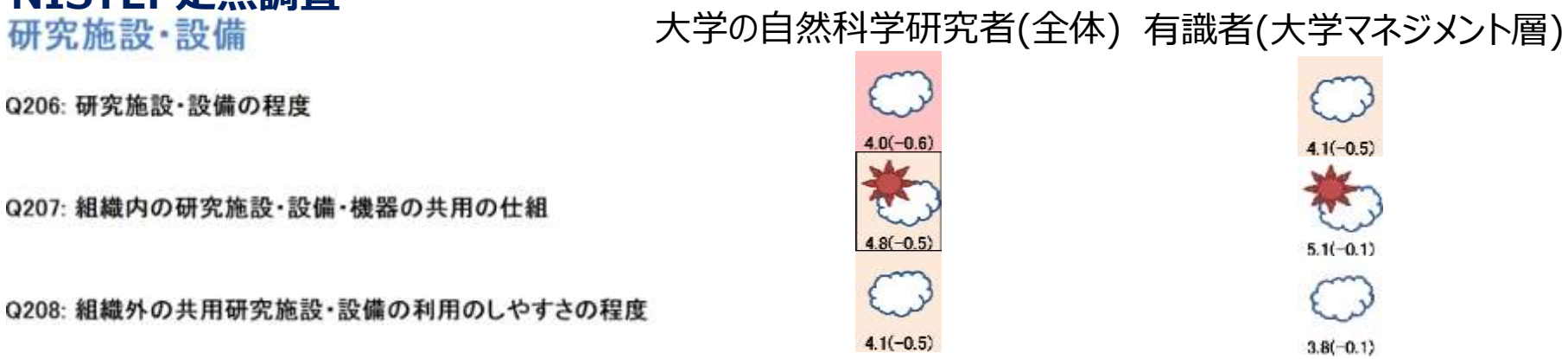
	KPI	資源配分型の発想	資産活用型の発想
研究設備（モノ）	稼働率・共用化率	見ない	重視
	更新計画	先送り	再投資
	外部利用	リスク	価値
技術職員（ヒト）	人件費	抑制	投資
	役割	研究補助	価値創出
	育成	コスト	将来資産
財務（カネ）	黒字	単年度	複数年度
	外部収入	単発の設備利用料	産学連携への発展
	評価	単年度収支	費用対効果

第5回研究基盤協議会シンポジウム
第一部：研究基盤協議会　活動報告　将来構想委員会
https://www.jcore2023.jp/wp-content/uploads/2026/01/20260127_future_ver2.pdf

【参考】現状認識：研究施設・設備の状況(NISTEP調査)

● NISTEP定点調査

研究施設・設備



十分度を上げた理由の例	・[多数の記述]**共同利用設備・機器センターの充実**(Q206) ・**コアファシリティの考え方を導入して,共有するシステムを構築**するなど,環境整備が進んでいる(Q207) ・**大学連携研究設備ネットワークなどを介して,他大学の設備も使用**し,実際に使用できることが実感できたため(Q208)
十分度を下げた理由の例	・[多数の記述]**施設・設備の老朽化・陳腐化が一層進展**(Q206) ・**運用のための専門人材がいない**(研究者が時間を割く)(Q207) ・共用研究施設は増えたが,**機器の扱いの専門性が上がっているので,人的なサポート体制が欲しい**(Q208)

(出典)文部科学省 科学技術・学術政策研究所, 科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2025), NISTEP REPORT No.209, 2026年4月

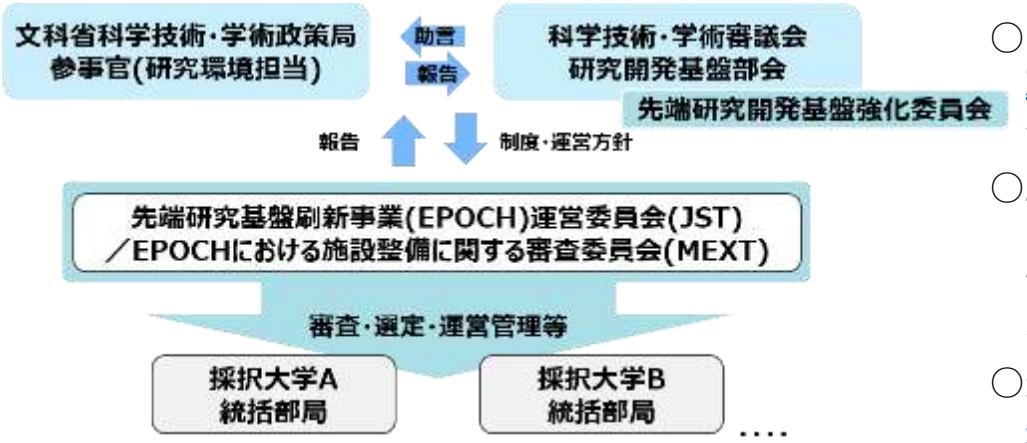
● 日英独の研究環境の比較

	日本	英国	ドイツ
研究機器・設備のあり方	研究機器・設備の共用は進みつつあるものの、大型の競争的研究費を獲得した研究室では**自身で研究機器・設備を購入する傾向**にあるとの声が聞かれた。	**研究機器・設備は、多くの場合、共用**であり、それが**組織レベルでの更新を可能**にしており、効率的だとの声が聞かれた。	**研究機器・設備は、多くの場合、共用**であるが、場合によっては研究室単位で購入することもあるとの声が聞かれた。
テクニシャンについて	あまりテクニシャンが充実しておらず、**学生が研究機器のメンテナンス**に取り組むとの声が聞かれた。	テクニシャンは多くの場合、大学で雇用されており、**競争的研究費がテクニシャンの人件費の原資**であるとの声が聞かれた。	**テクニシャンは多くの場合、高い専門性**を持つとともに大学で雇用されており、**競争的研究費の応募時には、テクニシャンの人件費相当分も申請する**との声が聞かれた。

(出典)文部科学省 科学技術・学術政策研究所,研究室パネル調査の枠組みによる日英独の研究環境の比較, NISTEP DISCUSSION PAPER No.231, 2024年7月

先端研究基盤刷新事業　事業運営委員会（JST）/先端研究基盤刷新事業(EPOCH)における施設整備に関する審査委員会（MEXT）

	氏　名(敬称略)	所　属・役　職
委員長（PO）	宮園 浩平	総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員
委　員（AD）	植草 茂樹	植草茂樹公認会計士事務所 所長
	杉本 亜砂子	東北大学 理事・副学長（研究担当）／教授
	染谷 隆夫	東京大学大学院工学研究科 教授
	宝野 和博	国立研究開発法人 物質・材料研究機構(NIMS) 理事長
	俣賀 宣子	国立研究開発法人 理化学研究所 最先端研究プラットフォーム連携(TRIP)事業本部コーディネーター
	野城 智也	東京都市大学 学長



○先端研究基盤刷新事業(EPOCH)では、**文部科学省が公募する施設整備とJSTの基金事業を一体的に推進**することとしており、審査・選定についても、双方の申請を踏まえ、連携して実施。

○JSTに**先端研究基盤刷新事業(EPOCH)運営委員会**を、文科省に**施設整備に関する審査委員会**をそれぞれ設置し、「研究の創造性・効率性の最大化のための先端研究基盤の刷新に向けた今後の方針」等も踏まえつつ、EPOCHの審査・選定・運営管理等を実施。

○進捗状況等については、文科省の審議会に適宜報告することとし、**審議会において俯瞰的な議論**を実施する予定。

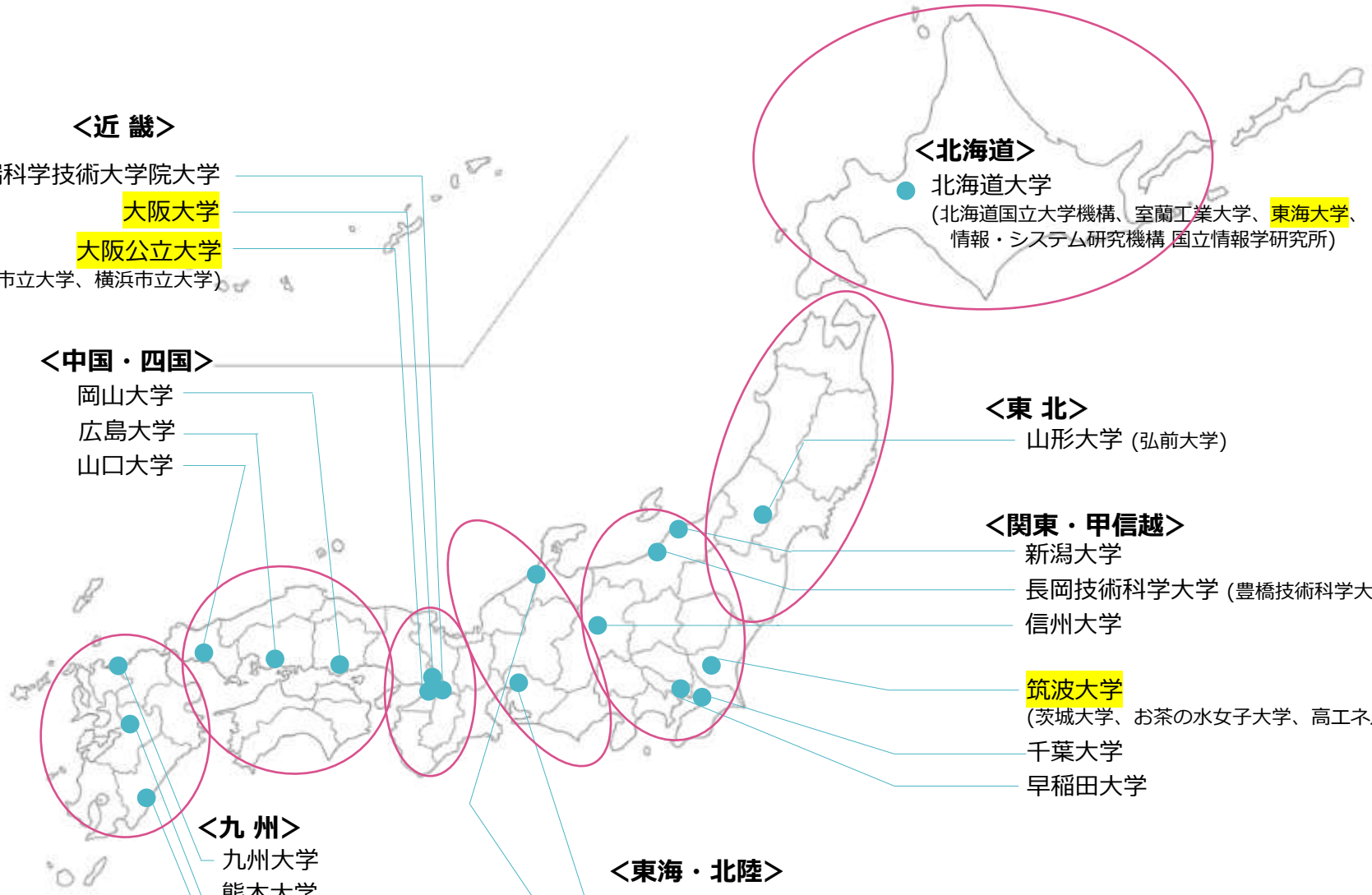
先端研究基盤刷新事業(EPOCH)の推進体制（今後の主な予定）

文部科学省

事業全期間	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	R15年度	R16年度	R17年度	R18年度
	▼採択		▼中間評価				▼（必要に応じて）中間評価			▼事後評価	
	実施期間（最長10年）										

	令和8年度				令和9年度				令和10年度			
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
選定・評価	公募	審査	採択	10/22 12/14 1/21 先端研究開発基盤強化委員会						中間評価		
運営管理		9/4 キックオフ会議		1/26 運営委員会	R8年度報告書提出	9月 運営委員会		1-2月頃 運営委員会	R9年度報告書提出	6-7月頃 運営委員会	R10年度計画書修正※	R11年度計画書作成
						サイトビジット 全採択大学に訪問					※評価結果に応じて	
会議・イベント		9/4 シンポジウム(JASIS)	10/6 ARIM説明会	1/26 シンポジウム(EXPO)		9月 シンポジウム(JASIS)		1-2月頃 シンポジウム(EXPO)				
		9/2-4 JASIS 2026 (分析機器・科学機器総合展)		1-2月頃 研究基盤EXPO		9月 JASIS 2027		1-2月頃 研究基盤EXPO		9月 JASIS 2028		1-2月頃 研究基盤EXPO

先端研究基盤刷新事業(EPOCH) 採択大学一覧（サイトビジット実績）



＜近 畿＞

奈良先端科学技術大学院大学

大阪大学

大阪公立大学

(名古屋市立大学、横浜市立大学)

＜中国・四国＞

岡山大学

広島大学

山口大学

＜九 州＞

九州大学

熊本大学

宮崎大学

(長崎大学、鹿児島大学、琉球大学)

＜北海道＞

北海道大学

(北海道国立大学機構、室蘭工業大学、東海大学、情報・システム研究機構 国立情報学研究所)

＜東 北＞

山形大学 (弘前大学)

＜関東・甲信越＞

新潟大学

長岡技術科学大学 (豊橋技術科学大学)

信州大学

筑波大学

(茨城大学、お茶の水女子大学、高エネルギー加速器研究機構)

千葉大学

早稲田大学

＜東海・北陸＞

東海国立大学機構 (名古屋工業大学)

金沢大学 (富山大学、福井大学、北陸先端科学技術大学院大学)

※（　）内は連携大学

文部科学省の審議会(研究開発基盤部会/先端研究開発基盤強化委員会)における議論等の経過と今後の主な予定

【令和７年】

２月14日	**研究開発基盤部会(第12期)議論のとりまとめ**（科学技術・学術審議会 研究開発基盤部会）
７月10日	**研究の創造性・効率性の最大化のための先端研究基盤の刷新に向けた今後の方針**（科学技術・学術審議会 研究開発基盤部会 先端研究開発基盤強化委員会）
８月19日	**第３回　先端研究開発基盤強化委員会**（EPOCHの事前評価）
８月28日	**第31回 研究開発基盤部会**（EPOCHの事前評価）
11月21日	「強い経済」を実現する総合経済対策（閣議決定）
11月28日	令和７年度 補正予算案（閣議決定）（12月16日 成立）
12月18日	**第４回 先端研究開発基盤強化委員会**（事前評価における指摘事項を踏まえた対応）
12月25日	**第32回 研究開発基盤部会**（事前評価における指摘事項を踏まえた対応）

【令和８年】

２月 ２日	令和７年度 先端研究基盤共用促進事業シンポジウム
２月26日	**第５回 先端研究開発基盤強化委員会**（既存事業の事後評価、 EPOCHの制度設計）
３月27日	第７期科学技術・イノベーション基本計画（閣議決定）
３月30日	**第33回 研究開発基盤部会**（既存事業の事後評価、 EPOCHの制度設計 等）
３月31日	**EPOCHの公募開始**（４月９日 公募説明会、５月20日 締切）
７月31日	**EPOCHの選定結果の公表**（閣議後記者会見で発表）
８月26日	**第34回 研究開発基盤部会**（EPOCHの公募・選定の状況、今後の推進体制）
10月22日	**第６回 先端研究開発基盤強化委員会**（EPOCHの公募・選定の状況、今後の推進体制）

～　先端研究開発基盤強化委員会において、継続審議　～

今期中	**研究開発基盤部会**において審議・とりまとめ

参考資料

提案大学	北海道大学
連携大学	北海道国立大学機構、室蘭工業大学、東海大学、情報・システム研究機構 国立情報学研究所

EPOCH 先端研究基盤刷新事業

北海道大学コアファシリティ・ネットワークプロジェクト

参画機関
北海道立総合研究機構／横浜市立大学／日本電子株式会社／サムコ株式会社

HOKKAIDO UNIVERSITY

現状：強みと課題

北大コアファシリティの歩み

- 1979年からの共用の歴史を基盤に、**約20年の研究基盤改革**を経て、2025年ITeCHを設立
- 16部局を結ぶ**全学共用プラットフォーム**を整備、年間6,500名超が利用する研究基盤へ
- データ駆動型設備マネジメントにより、**戦略的な設備整備**と利用収入の増加を実現
- 文部科学省・AMED研究基盤事業へ継続参画し、**全国プラットフォーム形成**に貢献
- 共用文化・技術人材・設備マネジメントの実績を基盤に**次世代コアファシリティ**の実現へ

連携大学の強み

- **北海道国立大学機構**：法人統合を活かした機関横断型研究基盤マネジメント
- **室蘭工業大学**：技術職員を核とした集約型設備運営と地域共用
- **東海大学**：全学設備DX・リモート共用・研究データ基盤
- **国立情報学研究所（NII）**：AI時代を支える研究データ・情報基盤

課題

- 研究設備・共用拠点の拡大に伴い、**中央集権型マネジメントからの転換**が必要
- **北海道に分散する研究資源**を有機的につなぎ、活かすネットワークが未形成
- **共用現場の機器開発ニーズ**を拾い上げ、イノベーションへつなぐ仕組みが未整備
- **研究データの統合管理**・AI活用基盤が未整備
- **技術人材の育成・流動化・横断活用**が不十分
- **競争的資金と設備更新を一体化**した戦略的設備マネジメントが未確立

構想：６つの取組

① 北大コアファシリティ群の再編と高度化

- **自律的なコアファシリティ(CF)**による分権型運営へ転換
- **高汎用共用設備**を全学最適で**戦略的に整備・運営**
- **GFCが共通基盤を整備**し、全体ガバナンスと学外連携を統括

② 機関横断型研究基盤ネットワークの構築

- 北海道の研究インフラ･フィールド・技術人材を結ぶ**HoRIC**を構築
- **研究インフラ共用・技術人材育成・地域共創**を３本柱に展開
- **分野・技術で全国と連携**し、研究・教育・社会実装を循環

③ 先端共用機器開発モデルの確立と創出環境の整備

- 共用と機器高度化を一体で進める**産学共創モデル**を構築
- **現場開発ニーズ**を継続的に可視化・蓄積
- GFC+**機器開発産学連携マネージャー**が現場と企業をつなぐ

④ データ統合基盤の整備とAI for Scienceの推進

- 共用データを**集約・標準化**、**国内データ基盤・AI研究**へ展開
- **データ・AIソリューションユニット**による環境整備
- **NII**、**東海大学**、**研究基盤協議会**、道内大学等と連携

⑤ ITeCHを核とした技術人材育成の推進

- **6つの育成プロジェクト**により、技術人材の育成・高度化を推進
- **テクニカルサイエンティスト**が横串型マネジメントを牽引
- **DX・クロアポ・組織改革**で研究力・イノベーションを加速

⑥ 競争的資金の使途変容に向けた改革

- **設備購入・研究費申請を可視化・標準化**
- AI×技術職員×URAで、**共用を前提とした戦略的設備整備**
- **中古機器流通システム**を構築、設備の循環と持続的な設備更新

①×②×③

中央キャンパス
共用共創拠点の構築

- **創薬･ライフサイエンス**
- **超強磁場 NMR**
- **ITeCH-GFC**

将来：目指す姿

Excellence & Extension
世界に伍する研究大学と地域共創の実現

- 自律型コアファシリティ群により、**研究基盤を全学最適で高度化**
- **HoRIC**を通じて、北海道の研究インフラ・人材・地域資源を結び、**全道の研究開発力を強化**
- **1.3GHz NMRを核に全国・世界へ開かれたNMR共用ネットワークを形成**
- **産学共創、データ共用、AI for Scienceの進展**により、新たな研究・イノベーションを創出
- ITeCHを核とした技術人材育成により、**世界水準の研究支援体制**を実現
- 競争的資金の使途変容を実現し、**持続可能な研究基盤経営**へ転換

主要アウトプット	主要アウトカム
共用設備（レベル1） **500 台**	設備利用件数 **40,000 件/年**
テクニカルサイエンティスト **15名**	Top10%論文 **1.2 倍**
産学連携機器開発 **10 件**	共用起点の共同研究 **100 件**
共用設備事前チェック **100 %**	共用機器利用料収入 **2.5 倍**

提案大学	山形大学
連携大学	弘前大学

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

EPOCH 山形大学 CORE-LINK TOHOKU プロジェクト

【提案概要】本事業は、東北地域に分散する研究設備・技術・研究支援人材・研究データを機関横断で結び、「CORE-LINK TOHOKU」の構築により研究基盤を刷新する。山形大学および弘前大学が中核機関となり、東北大学が有するコアファシリティの整備・運用や研究支援体制に関する実績とノウハウを活用し、統合マネジメント体制と統合管理システムCo-LiTを整備するとともに、研究設備の共有化と伴走型研究支援を推進する。これにより、地域や所属に依存しない研究環境を実現し、若手研究者の活性化と異分野融合を促進する。さらに、人材育成・産学連携・データ利活用を通じて、持続的な研究基盤エコシステムを形成する。

東北広域コアファシリティ・ネットワーク CORE-LINK TOHOKU

研究設備・研究支援人材・技術をネットワーク化
研究基盤エコシステムで研究力強化

6つの取り組み ―東北地域をつなぎ、先端研究環境を実現する基盤を構築―

01 統括マネジメント体制の構築

- ✓ 東北広域を俯瞰する統括マネジメント体制
- ✓ コーディネーターを核とした連携・支援体制

02 統合管理システムCo-LiTの整備

- ✓ 設備・人材・技術のデータの一元化
- ✓ 検索～測定～支払の一気通貫＋外部データ連携
- ✓ 利用・稼働・支払データの蓄積・分析

03 CORE-LINK TOHOKU 利用支援制度の構築

東北地域における先端設備へのアクセス革新

- ✓ 設備利用料・旅費支援
- ✓ 双方向遠隔支援
- ✓ 伴走型技術支援
- ✓ 滞在型研究環境

04 高度研究支援人材の育成とキャリアパス形成

- ✓ ネットワーク機関が連携し高度研究支援人材を育成
  ⇒TCカレッジ等活用
- ✓ Co-LiT技術RA制度
  ⇒大学院生のキャリア形成

05 研究設備の共有化促進

ネットワーク機関が一体となり研究設備の共有化促進

- ✓ 研究設備導入前確認
- ✓ 研究者インセンティブ整備
- ✓ 資金循環での持続的な設備維持更新

06 先導的な研究設備の整備

- ✓ 東北地域「人が集う地域連携型共創拠点」形成
- ✓ 多様なニーズへの対応 Co-LiTデータによる戦略的設備整備

本事業がもたらす成果 ～誰もが先端研究設備と高度な技術支援にアクセスできる研究環境の実現～

- ✓ 若手研究者育成
- ✓ 研究活性化

- ✓ 異分野融合
- ✓ 新たな価値創出

- ✓ データ利活用
- ✓ AI for Scienceへ貢献

- ✓ 産学連携強化
- ✓ 魅力ある装置開発

東北から全国へ CORE-LINK TOHOKUが日本の研究力を支える新たなロールモデルとなる

提案大学	筑波大学
連携大学	茨城大学、お茶の水女子大学、高エネルギー加速器研究機構

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

筑波大学 University of Tsukuba

専門人材と広域研究基盤連携を核とした「新しい発見を生む研究基盤」形成プロジェクト

連携大学：茨城大学、お茶の水女子大学、高エネルギー加速器研究機構（KEK） ＋ 8参画機関

ビジョン

装置整備 → 刷新 → 『新しい発見』を生む仕組み

装置・人材・データ・解析・共同研究・産業接続を最短距離で結節し、研究者の『新しい発見（研究成果）』を効果的に生み出すための研究基盤へ刷新

戦略と施策：『3つの循環』と『循環を支える柱』

人材定着・高度化サイクル
専門人材が定着し活躍

- **リサーチエンジニア（RE）・キャリアコンバージョン**
  教員・URA・技術職員・企業人材を相互転換
- **技術職員・REの人材育成**
  総合技術室／TCカレッジ・希少技能の組織知化

研究時間回復サイクル
研究に専念できる支援

- **素粒子から個体までのワンストップ支援**
  研究課題からAIで最適な装置・人材へ到達
- **フルサービス化の実装**
  測定～解析を専門人材が一括・自動化／遠隔化

産業接続サイクル
試作～社会実装へ

- **ITF.F を核とした魅力的な場の形成**
  Prototype-in-ITF.F：企業常駐で共同開発

循環を支える柱

- **●広域コアファシリティ運営委員会**
  ハブ＆スポーク型ガバナンス
- **●広域設備マスタープラン**
  広域での戦略的機器配備とマルチコア化
- **●SXプラットフォーム**
  リース・共同導入で最新機器を確保
- **●データ駆動・AI基盤**
  人工知能科学センターと連携し再利用可能な知識基盤を構築
- **●財務・制度改革による自律的運営**
  利用料・共同研究収入を設備・人材へ再投資

アウトプット・アウトカム

当初3年（令和10年度）

700台↑	共用化機器
3,000名↑	利用登録者
2.2億円/年↑	利用料収入
50報/年↑	トップジャーナル論文
5名↑	リサーチエンジニア（RE）配置

10年後（令和17年度）の到達

- フルサービス支援 500件/年
- RE 15名以上
- 広域共同運用機器 100台
- AI基盤マッチング 1,000件
- 事業化 5件・スタートアップ 3社創出

計画

R8	体制構築・設計	運営委員会設置／RE・キャリアコンバージョン設計／事前確認フォーム全学運用／フルサービス化インセンティブ設計 等
R9	重点実装	重点分野でワンストップ・フルサービス本格運用／広域設備マスタープラン作成／フルサービス化インセンティブ運用／RE・キャリアコンバージョン運用 等
R10	循環始動	共用化700台・3,000名・2.2億円／AI基盤・データ共用方針 運用開始／ITF.F竣工 等
R11–17	自走化・全国展開	三循環の自走化／ハブ＆スポークの全国波及／自律的財務基盤の定着 等

提案大学	千葉大学
連携大学	ー

EPOCH 先端研究基盤刷新事業

研究基盤刷新に向けたビジョン

ライフサイエンス分野の最先端研究機器を集約・開放して顕著な研究成果を創出するとともに、自己収入による持続的・自立的な運営を実現する

研究基盤刷新に向けた取組３本柱

❶ ライフサイエンス先端研究基盤の整備

西千葉Well-beingリサーチパーク内に、日本電子（JEOL）と連携し、先端研究機器を集約した「**オープンラボ**」を新設

❷ 自己収入による持続可能な運営システムの構築

機器共用と「**(株)千葉大学コネクト**」を**ハブとした受託解析ネットワークの構築**により、オープンラボの機器稼働率を最大化し、**利用料収入等による持続可能な運営**を実現

❸ 技術人材の育成・確保を含む組織体制の整備

研究基盤IR機能の強化や次世代技術者の育成等により、**コアファシリティを支える組織の改革**を実現

参画機関

日本電子（株）、（株）千葉大学コネクト、（公財）かずさDNA研究所、日本ウォーターズ（株）、（研）量子科学技術研究開発機構（QST）、（一社）研究基盤協議会、（国）筑波大学、（国）東京科学大学、（大）自然科学研究機構 分子科学研究所

研究基盤刷新のモデルケースとして我が国全体の研究基盤強化を先導

CHIBA UNIVERSITY

○ 10 年

ライフサイエンス解析の中核拠点

- JEOLと連携した次世代機開発拠点
- 細胞解析支援体制の国際標準化
- He資源循環による地域貢献

研究基盤協議会の中核機関

- コアファシリティ最適化
- TCカレッジ開講
- ➡ 高度技術人材の輩出

研究基盤協議会

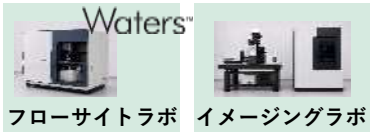
自己収入による自立運営

- 試料精製から測定・解析までのワンストップ解析フロー開発
- ➡ オープンラボ利用者層の拡大

○ 3 年

ライフサイエンス先端研究基盤の整備

細胞・生体先端解析拠点



NMR共用NWとHe循環

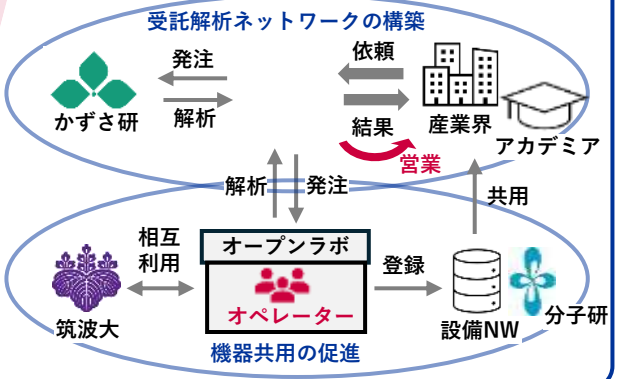
Chiba Univ.×JEOL オープンラボ

Well-beingリサーチパーク

拠点の魅力による呼び水効果

自己収入に基づく再投資

自己収入による持続可能な運営システムの構築



技術人材の育成・確保を含む組織体制の整備

研究基盤IR機能の強化
- コアファシリティ評価
- 競争的研究費の使途変容
- 技術職員配置の最適化

機器共用の運用・制度改革
- 技術職員派遣による共用支援
- 機関リポジトリを核としたデータ利活用の推進

次世代技術者の育成・確保
- TCカレッジ・他機関への派遣
- メーカー・教員による技術指導
- 博士学生インターンシップ

東京科学大

取組の概要

提案大学	早稲田大学
連携大学	―

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

早稲田先端研究基盤共創プロジェクト（W-EPOCH）

設備の網羅的な自前保有から、外部設備や研究データを含む研究資源を戦略的に組み合わせた研究基盤への刷新

― 都市型私立大学の特性を踏まえた研究基盤高度化の新たなモデルを提示、我が国の研究基盤改革を牽引・展開 ―

- コアファシリティ、ARIM、BINDS、共・共拠点の特長の融合等を通じて、GRCのリーダーシップのもと共用化をさらに発展・高度化
- 共用化のみならず、設備利用そのものを新たな価値創出につなげる研究基盤を構築

先行事業による共用化等の実績

コアファシリティ構築支援プログラム （コファシリティ）	• 研究基盤整備部会(統括部局)の設置 • 約120名の技術職員組織と全学管理 • MaiML開発・普及推進
マテリアル先端リサーチインフラ（ARIM）	• 2002のナノテクノロジー総合支援プロジェクトから、一貫して参画し、設備・技術・ノウハウを提供
創薬等先端技術支援基盤プラットフォーム（BINDS）	• アカデミア・企業からの依頼に基づき、医学・薬学・生物学的の空間的情報を分析・提供
共同利用・共同研究拠点（共・共拠点）	• 材料創製と評価にかかる設備・装置、および操作のノウハウを提供

Global Research Center（GRC）による全学的・戦略的マネジメント

理事会

研究の司令塔

GRC

トップダウン型意思決定のもと、一貫した理念で全学の研究を一元的に推進

研究基盤整備 | 研究資源の戦略的配分 | 強化拠点指定・支援 | 分野横断型研究推進 | 研究時間の確保 | …

新設 研究基盤オフィス （制度設計・運用管理）

新設 W-EPOCHセンター （現場実行）

(学内)設備 | (学外)設備 | 研究者・支援人材 | 研究データ | 産学官連携

設備利用から新たな価値を生み出す研究基盤モデルへの転換（W-EPOCHの7つのプロジェクト）

3つの循環

①	現場知の循環	● 現場に蓄積される知見を、機器利用プロセスの改善、新規用途開発、次世代機器開発等につながる高付加価値情報として体系的に収集・構造化
②	研究データの循環	● 研究データの標準化、蓄積、共有および再利用を通じて、研究活動を単発的な成果創出から継続的価値創出へと転換
③	設備利用の循環	● 自大学設備と外部設備を戦略的に組み合わせることで、設備の保有から活用へと軸足を移し、研究基盤の柔軟性と効率性を高める

4つの土台

④ 研究基盤オフィスの創設
- 研究基盤改革を全学的に推進する統括機能組織として「研究基盤オフィス」を創設。研究設備、研究データ、技術職員等を一体的に設計・管理。

⑤ 研究基盤IRの整備とインセンティブ設計
- 「研究システム」と「財務システム」の連携による全学的研究基盤IRシステムを構築。共用化インセンティブを拡充。

⑥ 技術職員の育成・確保
- 技術職員を大学全体の研究基盤を支える共通資産として再定義。柔軟な配置を可能とし、分野横断的研究支援および施設間接続機能を強化。

⑦ W-EPOCH センターの整備
- 技術職員によるコンシェルジュ機能を中核として、研究課題に応じた計測・解析プロセス設計、および他施設・外部機関への接続支援を実施。

提案大学	新潟大学
連携大学	–

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

真の強さを学ぶ。
新潟大學
NIIGATA UNIVERSITY

プロジェクト概要：新潟大学は何を行い、何を変えるか

研究設備・技術職員・研究データ・財源を
全学で一体運用し、関東・甲信越・東北と連携して
全国に開かれた研究基盤へ転換

現状の課題

- 設備の個別所有・重複導入
- 部局分散・更新判断の難しさ
- 技術の属人化
- データの分散管理
- 補助金依存・再投資不足

共用設備 93/489機種、
共用化率19%、学外利用60件/年

全学・部局横断で行うこと

1. 研究基盤経営の司令塔を置く
   ARK（研究基盤統括本部）
   予算・人材配置・共用移管・KPIで戦略判断
2. 買う前に確認し、共用利用へ転換する
   FS制度
   重複購入を防ぎ、設備IRから利用へ誘導
3. 相談から品質保証付きデータ取得まで伴走する
   D-GO
   測定設計・データ取得・品質確認・レポート作成
4. 学外利用のワンストップ窓口を整える
   OFaRS Ⅱ
   設備検索・相談・申請・課金請求
5. 技術職員を全学的に組織化し育成する
   総合技術部・CORE-Tech
   配置最適化・キャリア設計・人材育成
6. **ELN/RDM・セキュア解析・設備IR**
   データを標準化し、設備IRで更新・再投資を判断する

どう変わるか

1. 個別所有の設備 → 全学で使える共用設備へ
2. 単なる設備利用 → 相談・測定設計・品質保証付きデータ納品へ
3. 研究室内データ → 再利用可能な高品質データ資産へ
4. 単年度・補助金依存 → 複合財源による持続運営へ
5. 学内中心利用 → 若手を含む全国・海外の研究者・企業へ

到達目標

	申請時点	R10	R17
	共用設備 93/489機種	共用設備 200機種	共用設備 390機種
	共用化率 19%	共用化率 40%	共用化率 約80%
	学外利用 60件/年	学外利用 200件/年	学外利用 600件/年
	学外利用料収入 約652万円/年	学外利用料収入 2,000万円/年	複合財源 1.5億円/年
	海外利用 累計 –	–	50件

新潟大学だから実装できる基盤

- 脳研究所とブレインバンク（剖検脳 約3,400例／凍結脳組織 3万点超）
- 食と健康研究基盤（米・発酵・日本酒学）
- J-PEAKS、FLAG'sと連携した全学的・部局横断的なコアファシリティ化
- 新潟研究基盤ネットワーク＋関東・甲信越・東北の参画機関との広域連携

背景・連動する学内の基盤施策（EPOCHの土台）

J-PEAKS（研究強化・先行実証）
「脳といのち」「食と健康」で先行実証
⇒ 確立した設備・データ・支援モデルを全学・他分野へ展開

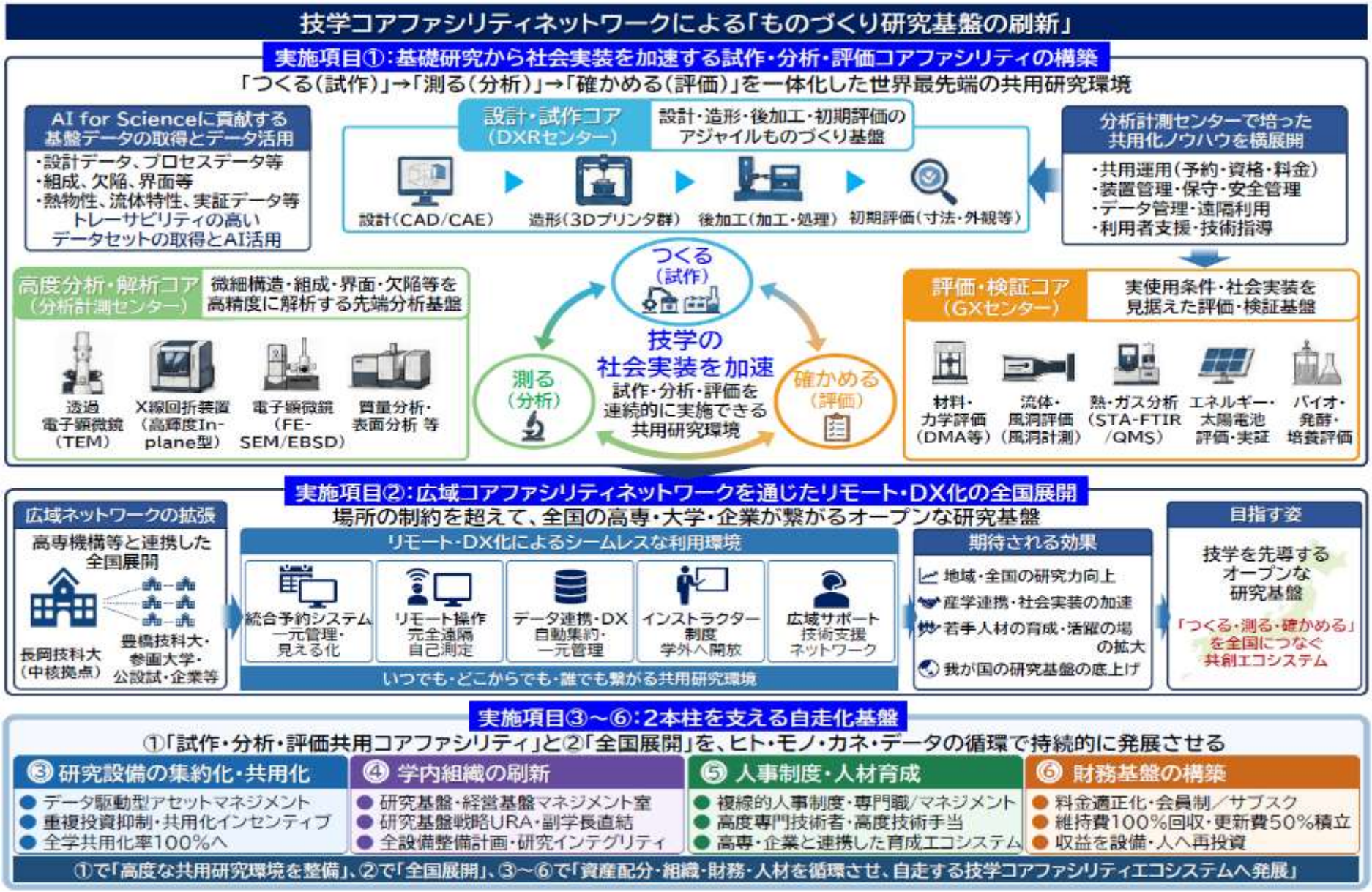
FLAGs（人材育成）
大学院生・若手研究者育成、研究基盤を使いこなす人材育成
⇒ 基盤の高度利用を担う専門人材の継続的な輩出とキャリア形成を支援

契約学科を含む産学連携基盤
社会実装、企業連携、共同研究・人材交流
⇒ 社会課題の解決と経済価値の創出、実践の場とネットワークを拡大

EPOCHは、研究設備を「所有するもの」から「全学で共有し、地域と連携して全国に開く研究基盤」に転換するプロジェクトです。
J-PEAKS(先行実証)、FLAGs(人材育成)、契約学科を含む産学連携基盤(社会実装)が土台となり、全国の研究基盤の一翼を担います。

提案大学	長岡技術科学大学
連携大学	豊橋技術科学大学

EPOCH
先端研究基盤刷新事業



提案大学	金沢大学
連携大学	富山大学、福井大学、北陸先端科学技術大学院大学

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

EPOCH金沢大学サイエンスコモンズを基軸とした研究基盤刷新プロジェクト

本学の強みと実績

トップダウン型
迅速な経営判断と組織改革

WPI事業・先端分析機器開発
未踏ナノ領域を開拓する世界的実績

実効的なデータ利活用体制
NIIと連携・全国を牽引するデータ基盤の確立

コアファシリティ化の先駆的実績
コアファシリティ構築支援プログラム:S評価(中間)

エビデンスに基づく立案・導入・更新システム
設備共同利用オンラインシステムの活用

世界水準をターゲットとした卓越技術職員エバンジェリストの育成
先端計測を先鋭化したWPI拠点と連携

年功序列給から能力重視給への質的転換
技術職員・URAが切磋琢磨する環境整備

目的積立金を活用した多年度繰越システム
自立的な機器メンテナンス

産学/産産協創オープン技術ラボ
本学と企業の技術者が集う交流・研鑽の場

北陸ファシリティ・技術人材ネットワーク
地域連携・人材シェア 技術伝承・収益化

設備・人材・データを統合した研究基盤の重層化

「揺るがない基盤」の構築・定着

①大学・国産メーカーが連携した先端機器開発

先端計測機器・汎用的共用機器の開発
・国産・地域メーカーとの共創企画

共創企画室
（未来知実証センター）

機器の運用・保守
・主要機器メーカーとの包括協定に基づく産学保守体制
・企業技術者との技術交流
・共用機器の運用・講習

研究データの管理・利活用
・情報・図書の機能融合
・オープンサイエンスシステム
・統一データフォーマット・試作システムの導入

データコモンズ
SINET連携

②全国を先導するコアファシリティ構想 -サイエンスコモンズ-

サイエンスコモンズ創設
・「活用・研鑽」の共用化
・設備・機器の最大効率化
・人が集まる魅力的な場

技術職員・URA・事務職員
・研究支援の三位一体改革
・人材育成・人材循環のエコシステム化による持続化

AI&データ for研究基盤
・事務・財務の最大効率化
・データガバナンス、API連携
・クロスアポイントメント活用

学長直轄・戦略改革室で強力に推進

③地域・広域・国際の3層ネットワークの構築 -北陸から世界へ-

「地域」の一体的刷新
・金沢大学、富山大学、福井大学、JAISTが中核
・北陸ファシリティ・人材ネットワーク

「広域」:全国への展開
・GoodPracticeの展開
・全国の研究基盤体制確立の牽引

「国際」の日常化
・先端計測技術が拓く世界視野の連携・展開
・国際市場・国際標準化への運用基盤整備

「研究基盤ルーブリック」の提唱・活用

研究基盤協議会・国立情報学研究所主要ネットワークとの連携

主なKPI指標
・競争的研究費の使途の変容促進
・共用を促すインセンティブ設計
・スペースの集約
・民間企業との共創・協定、AI導入 等

政策目標の達成

・研究設備・機器の共用化率 30%以上
・研究時間割合 50% (+1h/日)
・財務自走化の仕組み構築

提案大学	信州大学
連携大学	–

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

信州を結節点としてAX時代を先駆ける先端イメージング共用設備拠点

提案大学：信州大学 参画機関：長野県・金沢大学・日本電子㈱・㈱アメック・日本コントロールシステム㈱・研究基盤協議会

信州大学 SHINSHU UNIVERSITY

研究基盤の刷新に向けた大学ビジョン

信州大学はVision for Greater Shinshu University（VGSU）構想*を掲げ、**「グローカル型研究・イノベーション大学」**として独自進化を追求。
信州大学の独自進化を加速する下記の取り組みを実行してきた。

連関し相乗的に強化

- ①経営力の強化
- ②強みある研究領域の先鋭化
- ③国内屈指のURA体制構築
- ④コアファシリティ化の拡大・充実、全学的統括部局の整備、技術職員の高度化
- ⑤産学官連携システム高度化

*VGSU構想：研究・教育・社会貢献での強みを伸ばし(Extend)、標準地域はもとより、周辺地域の研究機関や産業界、国際社会との深化な連携を広げ(Expand)、社会を豊かにし、より良い未来を創る(Enrich)

これまでのコアファシリティ化に関する主な実績・連携基盤

- **全学統括部局（学術研究・産学官連携推進機構）**整備
  統合技術院に技術職員を一元化（約60名）
  ARIM等での高度機器共用実績
- **文科省コアファシリティ支援プログラム実施**
  SimpRent（機器予約システム）の全学・広域展開
- **文科省J-PEAKS事業**・研究マネジメント人材体制整備事業等

共用機器数は2.8倍、共用機器利用料全体で3.3倍
学外利用料は3.4倍に増加(R7年度実績 R2年度比)

➡現状・課題 解決すべき課題

科学とビジネスの近接化時代において、AIによる社会の急激な「革新」への対応が急務

- 技術者の**暗黙知に依存**した技術や業務の属人化
- 機器・設備の**老朽化**・利用集中による律速化
- AI時代における**共用ネットワークの機能不足**
- 技術を持続的に継承する**次世代育成体制**が脆弱

➡EPOCH事業において実施する事項

革新

※AXはAI transformation（AIによる科学・ビジネスの「革新」）を指す

① AI・データ駆動型 自律的イメージング基盤

【熟練した技術者の「選択や判断」のAI化】
- 試料ごとに異なる選択や判断のAI化（AIチャットボット）

【熟練した技術者が培った技術のAI・ロボット化】
- 電顕試料前処理（切断・研磨・ディンプリング）自動化
- FIB-SEM工程の自動化（Fsレーザー搭載SEM連携）
- 研究データ連携基盤の高度化

➡AXによる属人的な「暗黙知」解消と、スループットの向上

② 先進的な機器・設備 共用体制の構築

- イメージング先端機器の更新・整備
- 共用化インセンティブ設計の深化
  （教員業績評価へのさらなる反映、ランニングコストや修理費に関する研究者負担の大幅低減 等）
- 重複購入チェックの対象を大幅拡大
- SimpRent × AIチャットボット搭載による利便性革新
- SHINE（多機関連携）機能強化と県外利用促進

③ 次世代技術人材の 育成と高度化

- 大学院に高度先進技術マネジメントプログラム(仮称)新設
- AXを牽引する技術職員の新業務モデルを示して、重点的に育成
  ①URA的素養を有し研究推進・産学連携を担う人材
  ②AIを使いこなし、必要に応じて改良・実装できる人材
  ③最先端の計測・解析技術の開発を担う人材
- 研究開発マネジメント人材体制整備事業の「研修」との高度連携
- 技術職員 新規採用キャリア評価制度整備
  出向制度を活用した高度化・多機能化

➡EPOCH事業実施によって達成される事項（AXによる理想像）

AX時代の世界的イメージング拠点へ「革新」

- ➡暗黙知への依存が解消され**「イメージング技術が高度に平準化」**される
- ➡機器の**共用化メリット**が明確化し、**若手や外部利用が増加**
- ➡共用化された高度な機器設備に県内外から利用者が集い、**共用化モデルが横展開**される
- ➡高い研究基盤の魅力が世界の研究者・産業界を惹きつけ、**研究・産業競争力強化に貢献する世界的拠点に**

日本を超え、全世界から研究者や産業界が集う先導的なイメージング拠点
➡産学連携によるイノベーションのハブに

材料・化学・メディカルの世界的卓越性を創り出す、信州の機器共用基盤

主要アウトプット指標

- 電子顕微鏡試料作製受託数
- 1,000万円以上の機器における共用化率
- 共用設備利用件数
- 新たな技術職員評価指標導入

主要アウトカム指標

- 技術職員が技術的中核を担う共同研究数
- 研究力向上:特定分野のTop10%論文割合
- 共用機器利用者が実施した共同研究受入額
- 高度先進技術マネジメントプログラム受講者数

提案大学	東海国立大学機構
連携大学	名古屋工業大学

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

EPOCH 東海国立大学機構｜コアファシリティ2.0

Hub：TICRAFT　Edge：名古屋工業大学　参画機関18機関

技術職員によるボトムアップ型経営で、**研究者の時間の確保**と持続性のある研究環境の実現

■ **最終目標**
若手・研究者が個々に機器を買わずに最適な設備・専門人材・データへアクセスできる研究環境を実現

コアファシリティ1.0
機器共用中心
（これまでの取り組み）
→ **コアファシリティ2.0**
研究基盤経営
（未来型機器共用）

Hub ↔ Edge ↔ 参画機関　双方向連携モデル

Hub：TICRAFT
・共通方針・PF・投資設計
・高度技術専門職の雇用・育成
・TII連携：機器開発・受託実験・収益化
・ARIM/BINDS/SINET連携
拠点施設：LYKEION棟（名大東山キャンパス）

Edge：名工大
・先端計測・受託実験の現場
・工学・産学連携を実装
・メーカーデモルーム拠点化
・技術人材の能動的確保・育成

参画機関（企業・大学等）
・相互利用・共同研究
・機器開発実証へ参加
・産業界・公設試・大学等

3年後・10年後の成果指標

40–50% R10 共用化率	**90%超** R17 捕捉台数共用化
800件/年 R10 学外利用・受託解析	**1,600件/年** R17 学外利用・受託解析
＋5,000万円 R10 外部資金・利用料収入	**6＋2名** R17 高度技術専門職

研究機器を**「所有」**から**「利用」**へ、研究基盤を**「共用」**から**「経営」**へ
東海地域の連携から日本の研究基盤の一翼を担う

実現に向けたロジック

1. 共通ガバナンス
TICRAFTを司令塔に、設備・人材・データの循環を地域で見える化。機構長直轄で予算・人事・設備を一体管理

→ **2. 研究支援を高度化**
CFA/CFC/高度技術専門職（博士人材）が測定から受託実験・共同研究へ接続。TII連携で収益化

→ **3. AI・自動化でデータ創出**
オートメーションラボ・国産ロボット開発（デンソーウェーブ×堀場製作所）・ARIM/SINET連携

→ **4. 収益を再投資・自走型経営**
利用料・受託・権利収入→設備更新・専門職雇用へ循環。交付金依存からの脱却

R8：体制・ルール整備 → **R9：AI・自動化・試作稼働** → **R10：基本モデル完成** → **R11–17：全国・国際展開／自律雇用／国産機器供給**

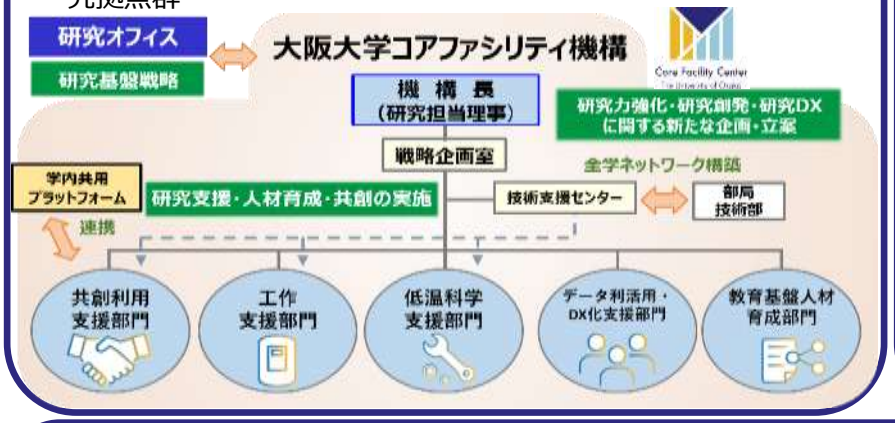
提案の核心：TICRAFTを「設備を置く場所」から、意思決定・研究支援・収益循環を担う研究基盤経営体へ

提案大学	大阪大学
連携大学	–

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

実　績

- コアファシリティの先駆けとしての医学系研究科附属共同研究実習センター(1955年設置)
- 「研究設備・機器の共用に関する方針」策定(2022年度)
- **統括部局としてコアファシリティ機構設置**(2023年)、低温センター統合
- 最先端共用機器施設・ソリューション群(NIC、CiDER、微研ゲノム解析室、質量分析センター等)、ARIM、BINDS、PDBj、共同利用・共同研究拠点群



ビジョン・取組

これまでの取組を抜本的に高度化させるため、**①全分野研究基盤システム、②研究基盤マネジメント人材、③研究基盤データ統合インテリジェンス**に戦略的投資を実行し、**あらゆる研究者が容易にアクセス可能な「ハンダイ共用の場」**を形成。関西地域の中核として、大学、研究機関、民間企業等とも緊密に連携し、我が国の研究基盤の一翼を担う。

	2026-2028年度 研究開発システム改革・基盤体制構築の実装・展開フェーズ		2029-2035年度 実装拡大・成果収穫フェーズ
ワン・コアファシリティ化を核とした全分野研究基盤システムの構築	共用機器の全学共通予約・会計システムへの統合開始・拡充 → 統合完了	共用機器共用化率 90%（現状60%）	ワン・コアファシリティを土台とした開放型コアファシリティの機能拡充
	高度専門人材の全学的配置・育成方針決定 → ハンダイコアサポートの拡充	共用機器活用度 90%以上（現状50%）	
	若手創発トライアル支援制度整備(利用料免除等) → ハンダイコアサポートの拡充		
	強みを有する研究基盤拠点支援 → 検証・継続判定	研究基盤マネジメント人材 2倍（現状130名程度）	本学の研究基盤を核とした関西地域のイノベーションシステムの確立
	民間企業との共用テスト、アプリケーション開発支援 → 検証・継続判定		
	阪奈機器共用ネットワーク等の連携拡大 → 共用機器の学外利用拡大(予約システム改修)	技術教員比率 10%（2025年度制度導入）	
研究基盤マネジメント人材の強化	技術教員制度・ポイント制度・特別賞与制度の定着・拡大	研究データ管理基盤利用率 60%（現状0%）	研究基盤マネジメント人材獲得・育成システムの確立
	研究基盤マネジメント人材にかかるSDプログラム開発 → SDプログラム実施		
研究基盤データ統合インテリジェンスの実現	ONION等の研究データ流通・管理の環境整備 → 全国規模のプラットフォームへの接続性強化	研究基盤IR実施率 80%（現状40%程度）	研究データ基盤と研究支援の定量評価手法の他機関への展開
	機器DOI、研究マネジメント総合支援システムの開発・実装		

提案大学	大阪公立大学
連携大学	名古屋市立大学、横浜市立大学

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

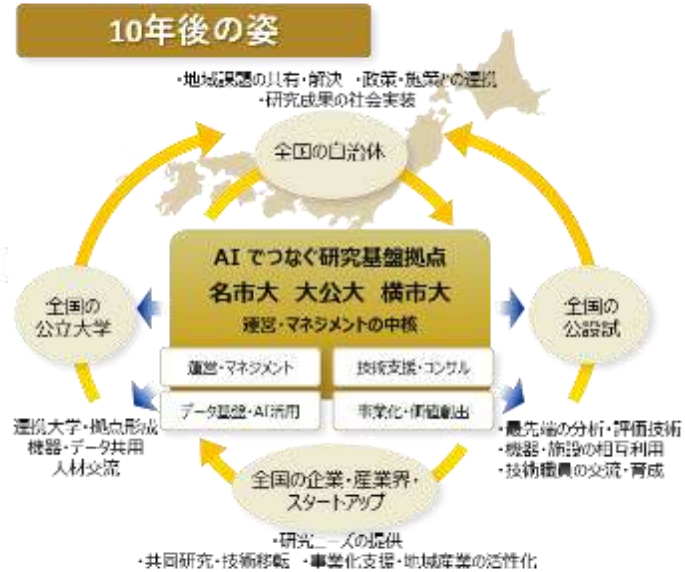
EPOCH 大阪公立大学　都市型公立総合大学の連携による循環型研究基盤拠点の構築プロジェクト

概要: 本プロジェクトでは、**機器共用、データ共有、人材育成、知見共有が相互に循環する共創ハブを構築**し、研究基盤を「設備整備・機器共用」の段階から、研究成果、技術、人材、データ、産学官民共創を継続的に生み出す「経営資源」へ転換する。その到達点は、大公大・名市大・横市大を中核に、高度な遠隔操作の確立により、**地域を越えて研究基盤を相互利用できる公立大学型の循環型研究基盤拠点を確立**し、全国の公立大学へ横展開可能な標準モデルを形成することにある。

都市型公立総合大学の連携による地域貢献に資する共創ハブの構築

（協賛機関）大阪電子（株）、（株）大阪公立大学リサーチ、（株）応津製作所、（株）日立ハイテク、（株）島津製作所、日本電子（株）、（株）リガク、（地独）大阪健康安全基盤研究所、（地独）大阪産業技術研究所、（地独）大阪府立環境農林水産総合研究所、名古屋市工業研究所、名古屋市衛生研究所、横浜市衛生研究所、（一社）研究基盤協議会、東京科学大学、学校法人トヨタ学園豊田工業大学、大阪公立大学工業高等専門学校

10年後の姿



創薬・バイオ・Well-being・AIを核として、幅広い分野に対し、相補的に連携し、社会課題を解決

機器共用（高度・先端機器の相互利用）　**データ共用**（標準・安全性対応）
人材交流・育成（技術職員・URA・博士人材）**技術支援・コンサル**（研究の伴走支援）
共同研究・社会実装（地域課題の解決）

三公立大学を共創ハブとして、全国の自治体・公立大・公設試・企業をつなぎ、地域社会に貢献し、研究・人材・データ・価値が循環する新しい研究基盤を創る。

提案大学	奈良先端科学技術大学院大学
連携大学	–

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

プロジェクト名: 意識変容を促すコアファシリティ　―集まる研究者・託される技術職員・担う大学への転換
統括: 学長　塩﨑 一裕
参画機関: 株式会社島津製作所、株式会社堀場製作所、日本電子株式会社、株式会社ニコンソリューションズ、株式会社SCREENホールディングス、奈良国立大学機構奈良女子大学、公立大学法人奈良県立医科大学、独立行政法人国立高等専門学校機構奈良工業高等専門学校、奈良県立畝傍高等学校、公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構

個別装置利用を中心とする Machine-Centric 共用から、来歴付きデータが循環する Data-Centric 研究基盤へ転換する

本学の強み: 電子ラボノート（ELN）の全学展開、J-PEAKSで先行するファウンドリ自動化 (Control-Centric)、ARIM/NIMS-RDEへの自動登録システム構築の実績を土台に、計測データを直接DB登録するノウハウをPAMへ発展させる。

現状課題 Machine-Centric

- 研究者が機器を個別利用
- データが装置、研究室に分散
- 検索・再利用が困難
- AI活用に不可欠な「履歴・文脈」の欠落
- **装置単位の利用に留まり、データが研究基盤化しない**

データが十分に価値化されておらず、競争力の低下を招く

本提案 Data-Centric

- 本事業で建設する**新棟**の1階に、学内に点在する共用装置を集約
- 自律走行搬送ロボット(AMR)の動線を前提に、装置配置を最適化
- **動的に組換え可能なモジュール型装置群により、マルチモーダル計測を実現**
- **装置・試料・データを一体管理し、PAMへ接続**

人間の意図 (ELN)

- 実験意図
- 試料情報
- 調製手順
- 計測条件

装置からのデータ

- NMR/MS/EM/顕微鏡
- マルチベンダー装置群
- 成功・失敗データ

来歴拡張ミドルウエア (PAM: Provenance Augmentation Middleware)

メーカー固有のドライバに依存しないオープンアーキテクチャ

1. データ統合・構造化
2. 来歴情報の自動付与
3. MaiML準拠DBへ蓄積

来歴(プロヴェナンス)情報を自動で付与・保持

誰が　いつ　どの試料　どんな調製　どんな条件　どの装置　どの解析

公開流通：NIMS-RDE

全国の共用データ基盤へシームレスに供給

戦略的管理:GakuNin-RDM

高付加価値データを適切に管理・共用

LLM / AIエージェント
AI-Ready Data

来歴付き構造化データの自動生成と、AI駆動科学(AI4S)への直接接続。

三層の意識変容

研究者：
計測を技術職員に託し、研究に集中。質の高いデータに基づく再現可能な研究。AI活用による新たな発見と成果創出。

技術職員：
自動化による効率化と負担軽減。高度な技術提供とサポートの価値向上。データ駆動型サービスへの進化。

大学：
研究基盤の強化と戦略的投資の可視化。地域、全国連携によるプレゼンスの向上。持続可能な研究エコシステムの構築。

提案大学	岡山大学
連携大学	ー

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

人的資本による知と技の共創の場が切り拓く、我が国の研究環境・基盤の刷新

～先端研究・経済安全保障の強化促進を担う開かれた研究基盤拠点～

岡山大学 OKAYAMA UNIVERSITY

①微量元素イメージング ×年代分析共用拠点（考古学・地球科学の強み）

我が国の文化・地球史の解明と試料の国内完結を実現

【全国散在の機器・ノウハウ等を集約】

世界トップレベルのイメージング・年代分析プラットフォーム

考古学・地球科学・環境・材料・ヘルスケア等に貢献。人文系 x 研究機器・データ活用の新境地開拓にも挑戦。

試料・データの国内保全（経済安全保障の強化促進）

「知のベースキャンプ」へ

- ✓ 「資源配分型の大学経営」から「資産活用型の大学経営」へ
- ✓ 高品質な研究基盤の創出と共用、AI・データ駆動による新たな知の創出
- ✓ 人材育成・技術伝承の拠点、我が国全体の研究力向上に貢献
- ✓ 知から新しい価値を創出できるナレッジワーカーの育成・定着強化
- ✓ 共用拠点として「競争」から「共創」、「共にできることは共に」へ

②セラノスティクス共用拠点（ヘルスケアの強み）

診断と治療の融合による次世代医療の創出を実現

【国内でも稀有な研究基盤拠点を形成】

RI・イメージング・創薬・動物実験・GMP対応を一体化した研究基盤

創薬開発の加速と新規医療の社会実装にも貢献

岡山大学病院等との連携型共用拠点整備

海外研究者等招聘で国際頭脳循環も推進

③研究設備のあり方を刷新&財務改革等「SXプラットフォーム」

大学（教職員）

レンタル・リース プラットフォーム

SX Platform（所有から共有へ）

参画企業

ユーザビリティ向上

標準化・効率化（カイゼン）

レンタル・リース文化醸成・普及

④経済安全保障を担う ヘリウムリサイクルシステム

HeReNet、HeliGet、HeliSET

供給拡大 料金値下げ

使用済 MRI等からの 回収

精製・再生（液化機体制の強化）

ヘリウム関連の人材育成とノウハウ共有

ヘリウム安定供給・人材育成・データ管理

⑤ユーザビリティ向上 “カイゼン”

SXプラットフォームを活用

カイゼン・標準化・効率化・共有

⑥技術人財の養成・専門化・高度化・流動化・国際化

養成　専門化　高度化　流動化　国際化

TCカレッジ等やこれまでの取組を最大活用
技術職員は支援者ではなく、研究者等のパートナー、かつ研究開発マネジメント人材

⑦統括部局の強化と “人機一体”の機器環境構築

技術職員高度化

全学支援体制統合強化

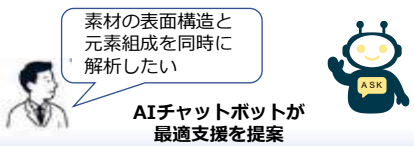
法人直轄の新機構へ強化
技術職員と機器の一体運用等

AI・DX・データ活用による研究基盤の価値最大化

❶統括部局の強化（新機構へ再編）

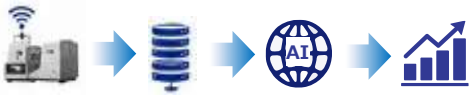
- ✓ 教職協働体制
- ✓ 技監制度の発展
- ✓ 全人員配置の最適化
- ✓ 技術体制の統合強化

❷目的駆動型AIエージェント（CFPOU強化）



AIチャットボットが最適支援を提案

❸DX（IoT・システム連携）×IR×AI



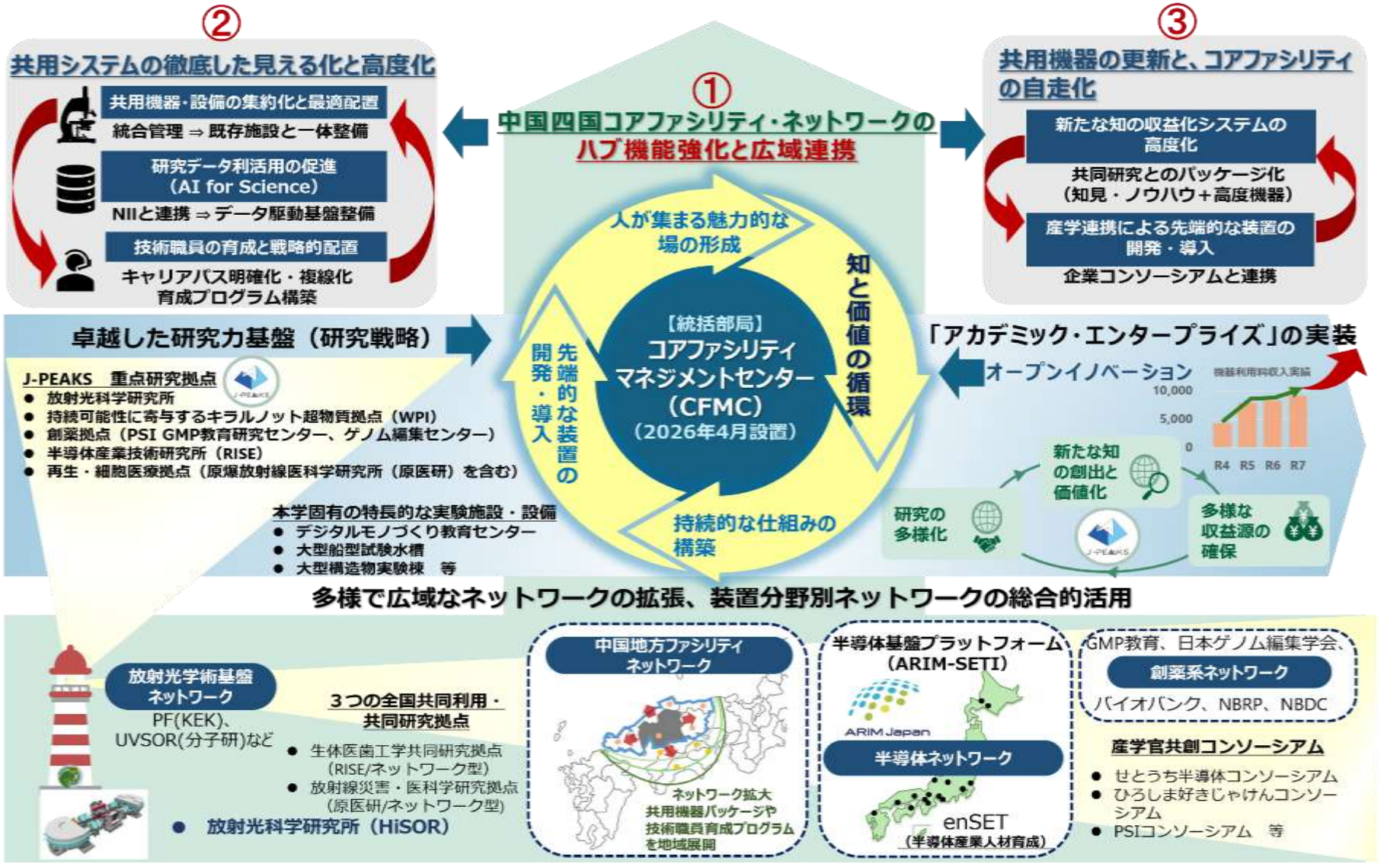
我が国全体の研究力向上・知の構造変化・新たな価値創出へ

研究基盤の刷新を起点に、我が国の科学の再興とイノベーション創出を牽引。岡山大学は、自身のためではなく、中四国地域から我が国全体を巻き込み、将来にわたり永続的に研究基盤を支え、発展させる矜持・責任のもと決断・実行する

提案大学	広島大学
連携大学	–

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

EPOCH広島大学「知と価値の循環を加速し、持続可能な大学経営を実現するエコシステム」プロジェクト



提案大学	山口大学
連携大学	–

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

EPOCH山口大学先端研究基盤拠点形成プロジェクトの全体概要

研究基盤刷新ビジョン2035（2035年に目指す姿）

1. オープンサイエンスによる新たな価値の創出

AI・ロボットを活用した基盤・先端機器から良質の実験データが次々に生み出され、それらのデータの利活用による新たな価値を創出し続けている

2. 産学公の多様な知が共鳴する場から生まれる共創の連鎖の拡大

若手研究者と高度専門人材を中心に、産学公の垣根を超えた多様な人材が共鳴する魅力的な場から生まれる共創の連鎖が広がり続けている

3. 我が国の研究基盤の一翼を担う研究基盤エコシステムの確立

中四国地域の関係機関等とも密接に連携し、我が国の研究基盤の一翼を担うための研究基盤エコシステムを確立している

第1フェーズ（当初3年間）の重点取組

① 統括部局の改革

「研究開発基盤本部」を新設し、全学リソースの最適化と迅速な意思決定によりエビデンスに基づく経営（EBM）を実践する体制をさらに強化する

② X（クロス）ベースの構築

共創棟に基盤・先端機器と高度専門人材を集約したX（クロス）ベースを構築すると同時にデータマネジメント体制を強化する

③ 顧客満足度の最大化

アウトリーチ型営業と顧客関係管理を徹底することにより、顧客満足度を最大化し、民間企業からの受託解析を大幅に拡大する

④ 中四国の大学等との連携構築

やまぐちファシリティネットワークの仕組みと経験を活用して、中四国地域における研究設備・機器と高度専門人材を共有する体制を構築する

第2フェーズ（それ以降）の重点取組

① 共用システムの高度化

これまで積み上げてきた機器利用実績・成果集計システムや顧客関係管理システムにAIを活用して統合し、共用システムを高度化する

② 次世代技術職員の輩出

研究機器インストラクター育成プログラムを発展させた技術職員育成システムを活用し、優秀な技術職員を全国の研究機関に数多く輩出する

③ 財務基盤の強化

機器利用と受託解析等による収入に加え、減価償却引当特定資産等と間接経費の研究基盤への戦略的配分により、強固な財務基盤を創り上げる

④ 中四国ネットワークの高度化

中四国の大学等全体に共用システムが定着し、明確な役割分担のもとで、各大学等が強みを発揮することにより、全国の研究基盤の一翼を担う

実施計画

	1年目	2年目	3年目	4年目以降
①研究基盤・データの整備	機器の戦略的導入・更新	自動化・遠隔化の推進	データパイプライン構築	新たな価値の創出
②X（クロス）ベースの構築	新棟着工	X（クロス）ベースの立ち上げ	X（クロス）ベースの充実	共創の連鎖する場の構築
③エコシステムの確立	研究開発基盤本部設置	アウトリーチ営業の展開	収益拡大モデルの確立	研究基盤エコシステムの確立
④技術職員の質と量の拡大	技術職員の増員	他機関との人事交流	技術職員育成システムの構築	次世代技術職員の輩出

提案大学	九州大学
連携大学	–

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

九州大学 オープン研究技術基盤プロジェクト
Q-PORT:Kyushu University Platform for Open Research & Technology

九州大学

Kyushu University
VISION 2030 総合知で社会変革を牽引する大学へ

研究設備・技術人材・データを核とするコアファシリティを、異なる知を有機的に接続し、相互作用により社会実装に至るまで一体的に駆動させ、「総合知」をさらに新たな知「統合知」へと進化させる基盤＝「知の港（PORT）」として再定義

九州大学のコアファシリティを、所属、初期設備、専門分野、地理的制約を越え、若手研究者、異分野参入者、学外研究者、スタートアップ、産業界が必要な設備・技術・データへ迅速かつシームレスにアクセスできる開かれた研究基盤へ

Open戦略
開かれた先端研究基盤の構築
ー先端機器 × AI × 開発

□ 3クラス型コアファシリティの確立
機器開放型（Ⅰ）・受託分析型（Ⅱ）・問題解決型（Ⅲ）の3クラスで研究者ニーズに応じた支援を提供し、全学共通のファシリティ運用。

□ 九州大学独自のAI・データ基盤の構築

Connect戦略
人が集まる魅力的な研究の場の創出
ー人材 × 拠点 × 連携

□ 技術教員制と複線的キャリアパス
技術人材を研究基盤の中核資産に位置付け、技術教員制度の新設、適切なインセンティブ等により国内最高水準の処遇と複線的キャリアパスを実現。

□ 4キャンパス機能特化拠点とオープンラボ

Sustain戦略
持続可能な研究基盤運営エコシステムの確立
ーガバナンス × 財源 × 産学連携

□ Q-PORT研究戦略部による全学ガバナンスの確立
総長直下のQ-PORT研究戦略部が全学コアファシリティを統括。部局横断的な資源最適化を実現。

□ 多重収益構造による財務的自走

提案大学	熊本大学
連携大学	–

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

EPOCH 熊本大学共創の杜(もり)リサーチ・プラットフォームプロジェクト

Kumamoto University

ミッション

誰もが、すぐに、最先端へ ―知を蓄積し、地域と未来を創る研究基盤大学

研究設備・機器、技術専門人材、研究データ、研究支援機能を大学・地域の共通資産に位置づけ、地域と未来をつくる研究基盤大学を実現

「誰も」とは

熊本大学研究者 / 若手・新規着任研究者 / 地域の大学・高専 / 公設試験研究機関 / 地域企業の研究者・技術者 など含む

ビジョン

- 研究者が着任直後から最先端研究を開始できる大学
- 研究費の多寡に左右されず、必要な高度基盤へ等しくアクセスできる大学
- 研究データが組織知として蓄積・継承され、研究データの利活用による研究の加速が当たり前の大学
- 企業や県と連携し、地域のイノベーションを支えるコアファシリティを持続する大学

戦略1:コアファシリティ・システムの強化と持続可能な運営基盤の確立

① 体制整備・ネットワーク構築
② 共用設備・機器関連システム整備・外部システム連携
③ 技術職員等専門人材のキャリアパス構築
④ 共用化を促進する研究者・部局向けのインセンティブ設計
⑤ 競争的研究費の使途変容を促進するフィージビリティスタディの実施
⑥ 共用設備・機器から創出されるデータの利活用促進

戦略2:最先端設備・機器の充実・開発による地域・大学の特色強みの伸長

⑦ 全学共用設備・機器の選定・更新・新規導入計画

⑧ 民間企業等との組織的連携による基盤技術開発

LILAで実証された「組織運営型研究基盤」

EPOCHにより全学へ展開

共用設備・機器の高度化 ＋ 技術支援・URAの強化 ＋ 研究データ基盤の整備・運用 ＋ 学内外ネットワークの拡大

本学の強み領域へ展開

半導体
マテリアル
ライフサイエンス

地域へ拡大・共創

熊本大学＋地域大学＋企業＋公設試＋自治体

研究力・イノベーション創出力の向上
地域経済の発展と未来社会の創造へ

「誰もが、すぐに、最先端へ」 挑戦できる研究環境を、熊本から九州・日本、世界へ

提案大学	宮崎大学
連携大学	長崎大学、鹿児島大学、琉球大学

EPOCH
先端研究基盤刷新事業

宮崎大学 University of Miyazaki

南西九州・沖縄アグロライフ・ネクサス
－南西九州・沖縄レジリエンス科学拠点の形成を支える統合研究基盤の高度化－

令和8年度
先端研究基盤刷新事業
（EPOCH）

本事業の目的

本事業では、先端的分析機器、産業動物防疫研究機器、スマート農林水産業研究設備、AI・データ基盤などからなる共用設備を中核に、南西九州・沖縄地域の特性を活かしたフィールド研究施設や自治体研究施設と連携した研究基盤を構築する。共用研究設備の高度利用を目指し、連携・参画機関を活用した専門技術職員の育成と研究基盤IRシステム開発も一体化して進める。これにより、気候変動、越境感染症、人獣共通感染症、再生可能エネルギー開発等の地球規模課題の我が国における課題先進地域である南西九州・沖縄地域に、分野横断型のレジリエンス科学研究基盤を確立する。

事業推進体制

南西九州・沖縄
アグロライフ・ネクサス（Agro-Life Nexus）

拠点大学（提案大学）
宮崎大学 University of Miyazaki

陸・海・空が連続する世界に開かれた統合的実証フィールド

連携大学
長崎大学 NAGASAKI UNIVERSITY
鹿児島大学 KAGOSHIMA UNIVERSITY
琉球大学 University of the Ryukyus

多様な参画機関で整備事業を支援
東京科学大学・東京農業大学・南九州大学・鹿屋体育大学
新潟大学・東北大学・沖縄科学技術大学院大学
8大学産業動物防疫コンソーシアム・研究基盤協議会
KDDI・島津製作所・SRA東北・SAS Institute Japan

整備する設備の概要

農林水産業の持続的発展に向けた研究設備
「食料生産レジリエンス研究」
- 人口減少と高齢化を見据えた農畜産業DXの研究と共用実証フィールド整備
- AI基盤と連動し、ハウス栽培、養殖技術、森林保全など気候変動に強いスマート農林水産業の研究と共用実証フィールド整備

ワンヘルス研究関連設備
「生命科学レジリエンス研究」
- 越境性産業動物感染症や人獣共通感染症研究のための機器とフィールド研究体制の整備
- 連携機関におけるデータ共有システムの構築

再生可能エネルギー関連開発設備
「環境変動レジリエンス研究」
- 宮崎大学GX研究センターにおける太陽光をはじめとする再生可能エネルギー研究の高度化
- 基盤システムへのエネルギー供給設備の充実と霧山地、海洋における気候変動観測研究設備

分野横断的研究共用基盤設備
「AI・データ基盤・次世代通信」
- 共有データを活用したAI開発基盤の整備
- リアルタイム性が求められる機器連携利用における最先端通信設備（次世代通信技術開発技術）基盤の実証研究

◆ 多様な研究フィールドと先端的研究設備の導入・開発と共用

技術職員等の人材育成

企業関連・学外研修の調整
URA室
連携
コアファシリティ統括センター（新設）
総合技術センター
連携
東京科学大学 TCカレッジ

大学・企業への派遣研修などによる技術者の高度化
- 医・薬系企業
- 農林水産系企業
- 工業・環境系企業
- 先行大学

コアファシリティ推進室
研究基盤管理、運用企画
総合技術企画室
技術者育成プログラムの構築
外部研究機関との調整
各分野ユニット
生命系、農学系、工学系

マネジメント
技術者育成
レジリエンス研究技術支援室
全国の技術者の育成プログラムの開発と実施

連携
TCカレッジ（レジリエンスフィールド系）
リテライトを目指す

技術者派遣教育

◆ 研究支援人材の育成エコシステム形成

設備情報データベースの標準化と地域ネットワークの展開

宮崎大学設備共通管理システムと、それを用いた地域の公設試と高等教育機関の共用研究設備ネットワーク（みやざきファシリティネットワーク）の実績

主導的貢献

研究基盤協議会（参画機関）による設備マスターデータ標準化

連携大学とその地域ネットワークを巻き込んだ共用研究設備情報データベースの構築
＊琉球大学は既に宮崎大学のシステムを参考に設備データベースと地域ネットワークを構築済み

全国の共用設備における「登録設備・利用実績マスタ」の共有によるインテリジェンス化

◆「予約を便利にする仕組み」ではなく、国の研究投資・大学経営・産学連携を変革する「研究基盤DXの基幹インフラ」を目指す

(出典) 日本化学会
https://www.chemistry.or.jp/opinion/doc/ronsetsu2608.pdf

論説

研究基盤の刷新：研究者が挑戦できる魅力的な環境実現へ

Dosuke BABA 馬場大輔 文部科学省 科学技術・学術政策局 参事官
Hiroaki SUGA 菅 裕明 東京大学大学院 理学系研究科・化学専攻 教授

科学技術・イノベーション基本計画

令和8年3月27日，高市内閣総理大臣を議長とする，総合科学技術・イノベーション会議の答申を踏まえ，第7期科学技術・イノベーション基本計画が閣議決定された[1]。平成7年に制定された科学技術基本法に基づき，政府は5年ごとに基本計画を策定することとしているが，政策の方向性とともに今後5年間に政府が行うべき施策を整理したものであり，科学技術政策において，最も重要な行政文書であると言っても過言ではない。

第7期基本計画は，国内外の経済・社会情勢の変化や国際秩序の変化に加え，科学とビジネスの近接化，AIと科学の融合によるパラダイムの転換，国際的な人材獲得競争の激化などを現状認識として示した上で，今後の柱として，科学の再興，技術領域の戦略的重点化，科学技術と国家安全保障との有機的連携，戦略的科学技術外交の推進などが打ち出されている。特に「科研費の倍増に産学からの高い期待が寄せられていることを踏まえ，多様な学術研究を支援しつつ，若手研究者による挑戦的・萌芽的な研究，既存の学問体系の変革を目指す研究，国際性の高い研究などへの支援を強化する」と明記され，科研費の予算の拡充や基金化を促すこれまで以上に踏み込んだ記述は，研究現場にも直接的な影響がある内容だ。

第7期基本計画では，縦割り・自前主義・デジタル転換の遅れ等の構造を転換する方針も示されており，研究設備・機器や施設，そして技術職員などのヒトが分散していたこれまでの研究インフラを改革する旨も記載されている。本稿では若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため，研究基盤の刷新に向けた新たな取り組みやその狙いについて，紹介する。

「科学の再興」に関する有識者会議／科学技術の状況に係る総合的意識調査における指摘

文部科学省が設置した「科学の再興」に関する有識者会議[2]では，いくつかの重要な指摘がされた。例を挙げると「新たに雇用された研究者が研究室をセットアップし，研究ができるようになるまでに時間を要する」，「モチベーションを阻害する古い慣習・制度・ヒエラルキー構造を打破し，若手研究者が自らの成果を発表できる環境を整えることが重要」，「日本の科学の自律性は重要であり，研究設備・機器の他国依存は分野を切り拓くことを困難にする」などである。

研究設備・機器の状況については，科学技術・学術政策研究所が毎年度実施している「科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP定点調査）[3]」でも，「老朽化に対応できておらず，管理する人材の不足が顕著になっている」との声が多いと指摘している。

国際比較調査でも，英独では研究設備・機器のほとんどは共用であり，組織レベルで維持・更新をすることが前提となっている。また，高い専門性を持つ技術職員は，一般に大学・研究機関の運営費によって安定的に雇用され，個々の研究者は少額の使用料を支払うことで最善の状態で維持された研究設備・機器にアクセスできる。NISTEP定点調査の2025年度深掘調査でも，図1のとおり，研究活動の海外との比較が示されているが，国内外で研究経験がある当学会員の中にも同様の問題意識を持っている研究者も多いであろう。

図1 研究活動の日本と海外の比較（NISTEP定点調査）

日本学術会議の提案 ～大学等における研究環境改善の視点から～

令和4年8月，内閣府から「研究力強化―特に大学等における研究環境改善の視点から―に関する審議について」の依頼を受けて，日本学術会議の検討委員会が中心となり審議[4]を行った。委員会は，我が国の「研究力」停滞には様々な複合的要因があるとした上で，研究基盤の弱体化が「研究力」の後退に強く影響を及ぼしていると問題提起した。特に研究環境に関しては，研究機器やデータ基盤の整備・更新の遅れが深刻化しており，機器の管理運用に要する研究者の時間が個々の研究時間を圧迫する状況すら招いており，学術領域の研究力低下の一因となっていると指摘した。その解決には，限られた資源を有効活用するために，政府・資金配分機関は制度上の壁を取り払い，大学・研究機関は技術者の配置と充実，さらにDXを活用した機器の共用化を推進する必要があるとした。また，研究者は公的な競争的資金で購入した機器は公共財であるという認識を徹底すべきであること，博士号取得者を中心としたプロフェッショナルが支えるコアファシリティの充実も重要であると指摘した。

先端研究基盤刷新事業（EPOCH） ～全国の研究者が挑戦できる研究基盤への刷新～

我が国の研究力強化のためには，研究者が研究に専念できる時間の確保，研究パフォーマンスを最大限にする研究費の在り方，研究設備の充実など，研究環境の改善のための総合的な政策の強化が求められている。特に，研究体制を十分に整えることが難しい若手研究者にとってコアファシリティによる支援は極めて重要であり，欧米や中国と比較して日本の研究環境の不十分さが指摘される要因となっている。

第7期基本計画中に，我が国の研究基盤を刷新し，若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため，新たな取り組みとして「先端研究基盤刷新事業（EPOCH）」が創設[5]された。全国の研究大学等において，地域性や組織の強み・特色等も踏まえ，研究開発マネジメント人材および技術職員を含めたコアファシリティを戦略的に整備することとしている。あわせて，研究活動を支える研究設備等の海外依存や開発・導入の遅れが指摘される中，図2で概略を示すように，研究基盤・研究インフラのエコシステム形成に向けて，産業界や学会，資金配分機関等とも協働し，先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化を推進することとしている。

図2 科学研究のための基盤の刷新（EPOCHの狙い）

第7期基本計画を踏まえると，以下のことを早急に進める必要がある。研究現場の人への投資を強化するとともに，基礎研究・学術研究に対する支援を質的・量的に強化する。研究設備・機器や技術職員などの専門人材については，すべての研究者の研究活動を支える共用基盤として整備・配置することを基本とする。研究大学においては，研究設備・機器の管理を個人から組織に転換することで，持続的に研究基盤を維持・強化する体制を整備する。個々の競争的研究費では，機器の利用料や大学院生への経済支援，ポスドクの人件費，技術者の待遇改善など，使途を変容していく。

現状では，日本学術会議が指摘するように，研究機器の整備や更新を大型プロジェクトや研究者個人が獲得した競争的資金に頼っているが，目的外使用を制限する制度上の問題や，獲得者による機器の占有意識などが障害となり，若手研究者や部外者への開放は不十分であると言わざるを得ない。研究基盤の刷新に向けて，魅力的な研究環境を実現するためには，局所最適化の打破や研究文化の変革も求められている。

1) 第7期科学技術・イノベーション計画，内閣府，https://www6.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index7.html（2026年7月現在）
2) 「科学の再興」に関する有識者会議，文部科学省，https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/gijyutu/042/（2026年7月現在）
3) 科学技術の状況に係る総合的意識調査，科学技術・学術政策研究所，https://www.nistep.go.jp/research/sciences-and-technology-system/nistep-letters-survey/（2026年7月現在）
4) 研究力強化―特に大学等における研究環境改善の視点から―に関する審議について，日本学術会議，https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-25-k328.pdf（2026年7月現在）
5) 先端研究基盤刷新事業（EPOCH）公募説明会，文部科学省，https://www.jst.go.jp/program/epoch/file/epoch_overview01.pdf（2026年7月現在）

© 2026 The Chemical Society of Japan

ここに載せた論説は，日本化学会の論説委員会の委員の執筆によるもので，文責は基本的には執筆者にあります。日本化学会では，この内容が当会にとって重要な意見として掲載するものです。ご意見，ご感想を下記へお寄せ下さい。
論説委員会 E-mail: ronsetsu@chemistry.or.jp