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

技学コアファシリティネットワークによる「ものづくり研究基盤の刷新」

実施項目①：基礎研究から社会実装を加速する試作・分析・評価コアファシリティの構築

「つくる（試作）」→「測る（分析）」→「確かめる（評価）」を一体化した世界最先端の共用研究環境

AI for Scienceに貢献する基盤データの取得とデータ活用

- 設計データ、プロセスデータ等
- 組成、欠陥、界面等
- 熱物性、流体特性、実証データ等

トレーサビリティの高いデータセットの取得とAI活用

設計・試作コア（DXRセンター）

設計・造形・後加工・初期評価のアジャイルものづくり基盤



分析計測センターで培った共用化ノウハウを横展開

- 共用運用（予約・資格・料金）
- 装置管理・保守・安全管理
- データ管理・遠隔利用
- 利用者支援・技術指導

高度分析・解析コア（分析計測センター）

微細構造・組成・界面・欠陥等を高精度に解析する先端分析基盤





評価・検証コア（GXセンター）

実使用条件・社会実装を見据えた評価・検証基盤



実施項目②：広域コアファシリティネットワークを通じたリモート・DX化の全国展開

場所の制約を超えて、全国の高専・大学・企業が繋がるオープンな研究基盤

広域ネットワークの拡張

高専機構等と連携した全国展開



リモート・DX化によるシームレスな利用環境



いつでも・どこからでも・誰でも繋がる共用研究環境

期待される効果

- 地域・全国の研究力向上
- 産学連携・社会実装の加速
- 若手人材の育成・活躍の場の拡大
- 我が国の研究基盤の底上げ

目指す姿

技学を先導するオープンな研究基盤

「つくる・測る・確かめる」を全国につなぐ共創エコシステム

実施項目③～⑥：2本柱を支える自走化基盤

①「試作・分析・評価共用コアファシリティ」と②「全国展開」を、ヒト・モノ・カネ・データの循環で持続的に発展させる

③ 研究設備の集約化・共用化

- データ駆動型アセットマネジメント
- 重複投資抑制・共用化インセンティブ
- 全学共用化率100%へ

④ 学内組織の刷新

- 研究基盤・経営基盤マネジメント室
- 研究基盤戦略URA・副学長直結
- 全設備整備計画・研究インテグリティ

⑤ 人事制度・人材育成

- 複線的人事制度・専門職/マネジメント
- 高度専門技術者・高度技術手当
- 高専・企業と連携した育成エコシステム

⑥ 財務基盤の構築

- 料金適正化・会員制／サブスク
- 維持費100%回収・更新費50%積立
- 収益を設備・人へ再投資

①で「高度な共用研究環境を整備」、②で「全国展開」、③～⑥で「資産配分・組織・財務・人材を循環させ、自走する技学コアファシリティエコシステムへ発展」