

概要

課題：

北陸地域は繊維などの高機能素材産業や機械産業が盛んであり、炭素繊維複合材料や軽金属などの中間材料の生産拠点が存在しています。特に、石川県は炭素繊維を含む繊維強化複合材料(CFRP、FRP)の研究開発の一大拠点地域であり、CFRPやFRPの有効活用技術の開発が地域経済活性化を促進しています。一方、炭素繊維は膨大なエネルギーを消費して製造されるため、持続可能でカーボンニュートラルに向けた取り組みが必要であり、天然素材の有効活用を含め、循環社会を実現する新たな低環境負荷型の革新的複合材料の開発に期待が寄せられていました。

開発ポイント：

- ▶ 金沢工業大学と産総研が持つ材料開発の強みを活かし地元企業と共同研究を推進
- ▶ カーボンニュートラルに向けた天然素材複合材料の研究開発
- ▶ 石川県をはじめ北陸地域を核にして繊維、機械などの地場産業へ成果を還元し地域経済の活性化を目指す

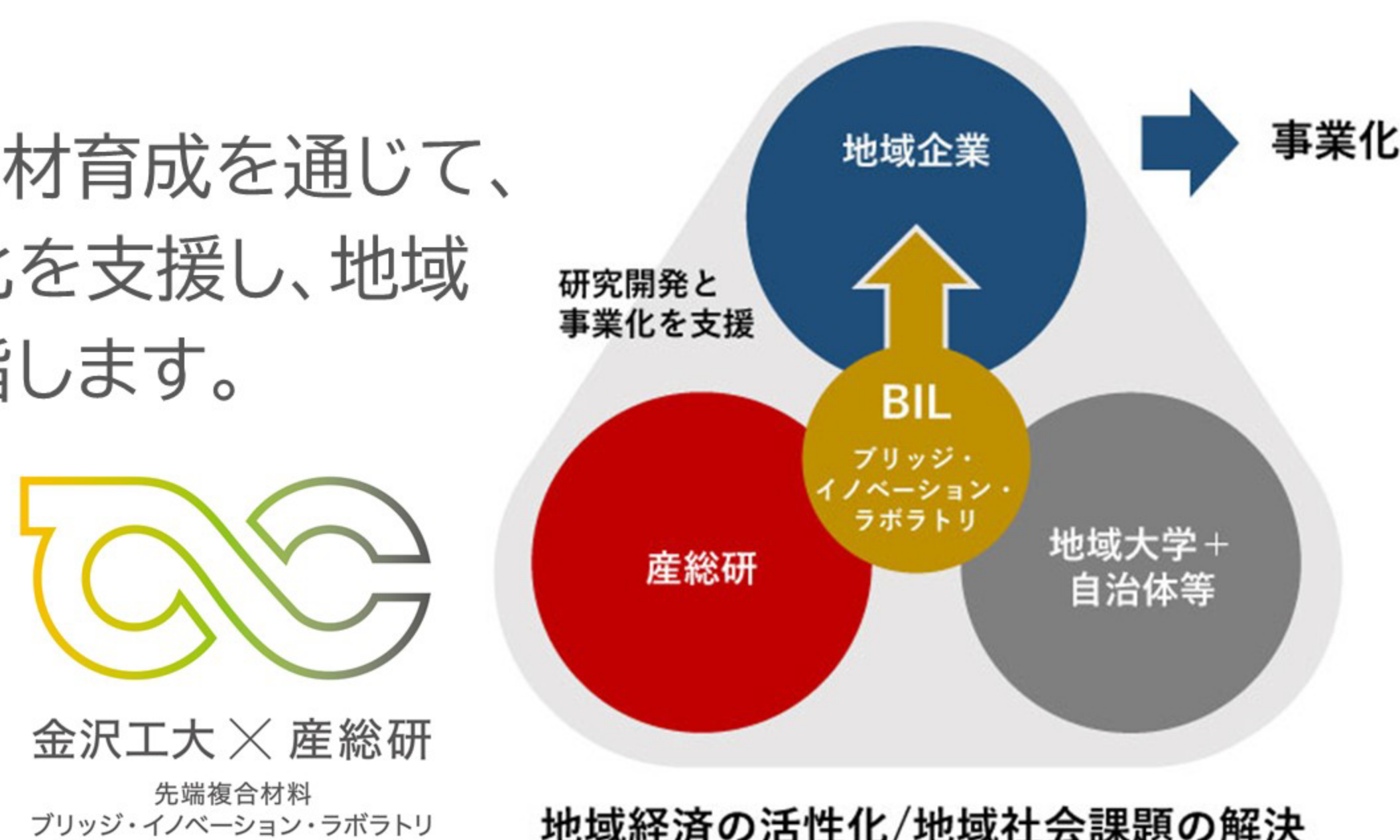
アピールポイント（革新性など）：

- 学校法人金沢工業大学 革新複合材料研究開発センター(ICC)は、複合材料分野の研究開発・教育・連携活動を支える日本最大級のイノベーションプラットフォームです。
- 金沢工大・産総研BILでは、金沢工大の複合材料の成形プロセス技術と産総研の木質材料の改質・成形プロセス技術を組み合わせ、資源循環やCO2排出削減に資する革新的材料を創製するための研究開発を、実用化レベルで実施します(BIL-PM: 鶴澤 潔 ICC所長、SPM: 堀田裕司 部門長)。

ブリッジ・イノベーション・ラボラトリ

企業ニーズを核として、地域大学(それに加えて、自治体、事業化支援機関、公設試等が参画する場合を含む)と産総研が持つ研究シーズを用いた共同研究を実施する場として整備した連携体制です。

成果の橋渡しと人材育成を通じて、地域企業の事業化を支援し、地域経済活性化を目指します。



共創課題 オープンイノベーション

- 資源循環型複合材料の開発
- 低環境負荷で競争力のある複合材料の開発(リサイクル材活用等)

未来予想図

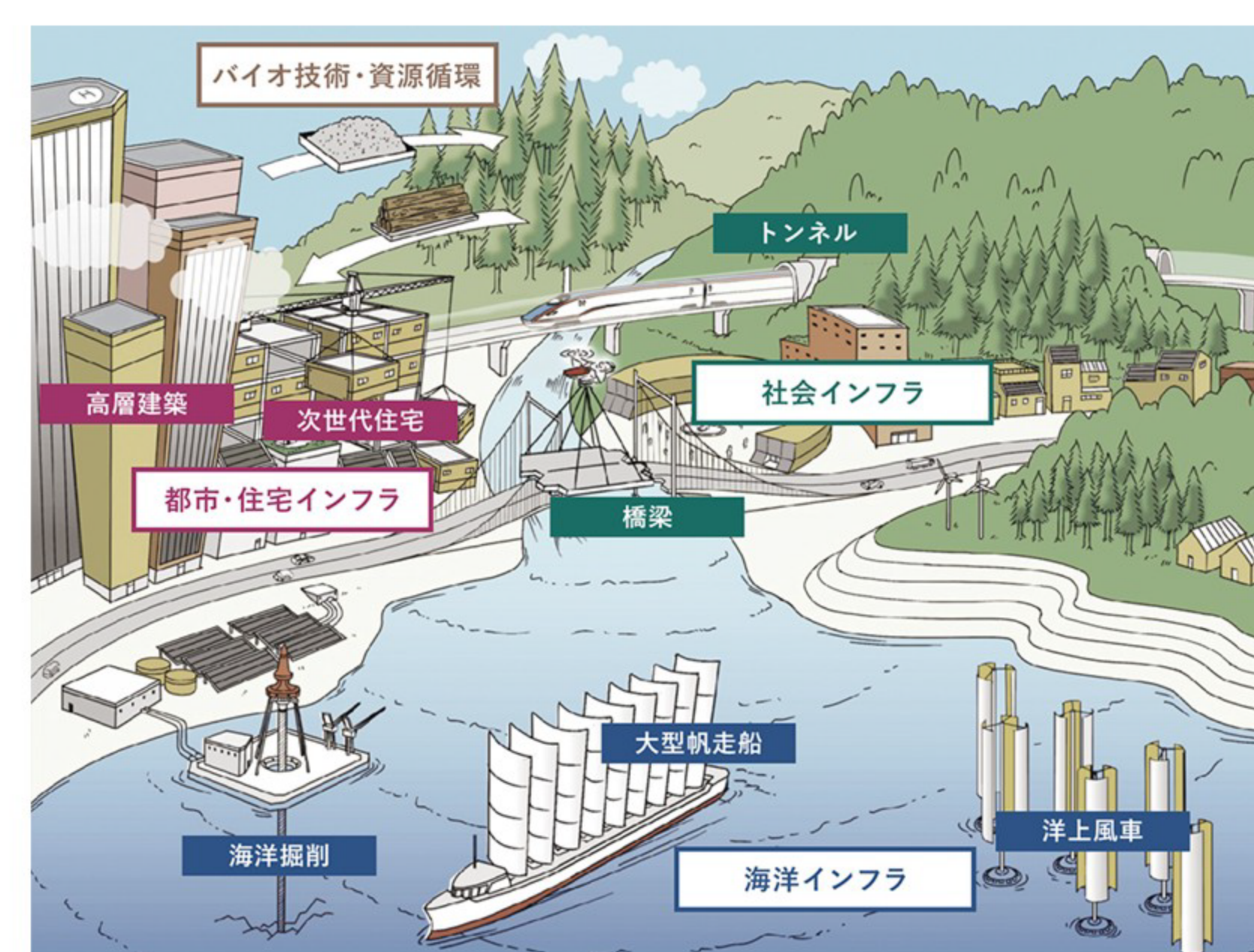
- 石川県成長戦略ファンドにて資源循環を推進する研究開発課題を推進中

【研究開発支援事業(GX製品・サービス開発支援)】
能登産珪藻土-木材の複合化による調湿性能に優れた難燃化部材の開発
(イソライト建材株式会社-石川県工業試験場-金沢工業大学-産総研)

【国プロジェクトステップアップ支援事業】
山中漆器産業における資源循環素材の実用化によるサーキュラーエコノミーの実現
(株)中谷兄弟商会-(株)アイプラス-漆光堂-石川県工業試験場-金沢工業大学-産総研)

- 将来構想など

資源循環型の複合材料が私たちの生活の中に溶け込んで活用されていき、より豊かな社会を実現することに貢献していきます。



産総研 材料・化学領域 マルチマテリアル研究部門

三木 恒久、木質複合材料研究グループ、セラミック部材プロセス研究グループ(杉本慶喜)

連絡先：技術相談ML (M-chubu-counselors-ml@aist.go.jp)

産総研
ともに挑む。つぎを創る。