

i-SB 事業化プラットフォームに入会しませんか？

- ステージ1（講演会・シンポジウム）は、i-SB 法[®] の概要紹介であり、参加費無料でどなたでも参加可能です。
- ステージ2（技術説明会）およびステージ3（技術導入セミナー）は、実際に技術を活用してみたい方に向けた内容であり、プラットフォーム会員を対象としております。従って、ステージ2以降へのご参加にあたり、プラットフォームへご入会ください。入会費はありません（参加費は、その都度発生します）。
- ステージ2以降への参加に伴い、プラットフォームに入会することで、岩手大学や岩手県工業技術センターと、具体的な連携を見据えた定期的な情報交換等が行われます。なお、ステージ1に参加する場合も、プラットフォームへの入会は可能です（任意）。

コア技術を核とする、次世代の革新的技術

i-SB 事業化プラットフォームでは、コア技術を応用した次世代技術の開発を推進しており、新しい技術が生まれています。

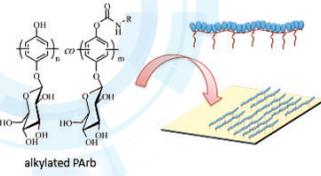
口腔運動のモニタリング技術と 嚥下機能計の開発

高齢者の健康寿命を延ばすためには、自覚困難な嚥下機能の低下や嚥下障害予備軍（フレイル高齢者）を早期に検出し、適切にリハビリテーションすることが重要です。嚥下機能低下の早期検出の実現に向け、自動血圧計のように、日常的・定期的に健康状態を把握するための、非侵襲、安全、安心、簡便な嚥下機能評価技術を医療機関と共同で開発しています。



機能性バイオマテリアルの開発

森林資源が豊富な岩手県の広葉樹から得られたパルプを用いて、セルロース由来の高機能プラスチックや高分子イオン伝導膜などの新規材料を開発しています。また、パルプを製造する際廃棄されるリグニンなどに含まれる多様なポリフェノール類を用いて、機能性ゲル被覆材や重金属吸着剤などの熱硬化バイオ樹脂を開発しています。



幅広い産業分野で活用されることを目指して

i-SB 事業化プラットフォームは、下記4団体が中心となって運営します。

また、i-SB 事業化プラットフォームの技術が様々な産業分野で活用されるために、各分野の協議会や研究会と連携しながら運営されます。

運営
主体

岩手大学
岩手県工業技術センター
いわて産業振興センター



連携

- いわて半導体関連産業集積促進協議会
- いわて自動車関連産業集積促進協議会
- いわて医療機器事業化研究会
- Tohoku Life science Instruments Cluster (TOLIC)

お問い合わせ

i-SB 事業化プラットフォーム事務局
〒020-8550
岩手県盛岡市上田 3-18-33（岩手大学内）
E-mail : isb-office@iwate-u.ac.jp

ホームページ

<https://www.ccrd.iwate-u.ac.jp/ecosystem/>

i-SB 事業化プラットフォームへのご入会
は、ホームページよりお申し込み下さい。



Innovation Ecosystem Iwate

i-SB事業化 プラットフォームのご案内

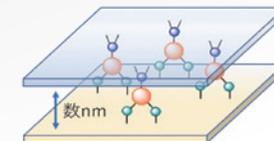
岩手大学の分子接合技術（i-SB 法[®]）と
樹脂設計・合成技術を核とした
ものづくりイノベーションプラットフォームです。
企業のみならずご参加いただき、
大学発技術の社会実装を目指します。

i-SB法[®]とは？

岩手大学発の分子接合剤を用いる固体材料の接合プロセスの総称がi-SB法[®]です。
i, S, Bはそれぞれ以下の頭文字を表します。

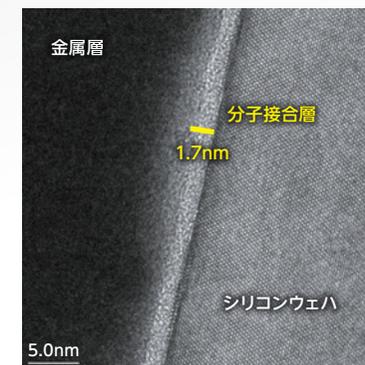
iwate, **i**nnovation **S**trong, **S**imple, **S**uperior, **S**urface **B**onding

2つの異なる材料を
化学結合によって強固に
接合します



分子接合剤の各部の働き

- 金属や樹脂と結合
- 耐熱性の高い骨格
- 樹脂やガラスと結合



表面を粗さずに
高い密着強度を
確保することが
可能です

国立大学法人岩手大学
岩手県
地方独立行政法人岩手県工業技術センター
公益財団法人いわて産業振興センター

i-SB 事業化プラットフォームとは？

設立趣旨 及び 代表挨拶

国立大学法人岩手大学と岩手県が文部科学省の支援（※）を受けて蓄積したコア技術：「分子接合技術（i-SB法[®]）」及び「樹脂設計・合成技術」、また、コア技術のスピンオフにより展開された「次世代技術」は、自動車、半導体、医療機器など、ものづくりの幅広い分野で活用可能な基盤技術です。

i-SB 事業化プラットフォームは、これらの技術を、ものづくりを担う皆様に広く知っていただき、活用していただくことで、「プロセス」と「プロダクト」のイノベーションを起こし、新たな付加価値を創造することを目指しています。

i-SB 事業化プラットフォーム代表

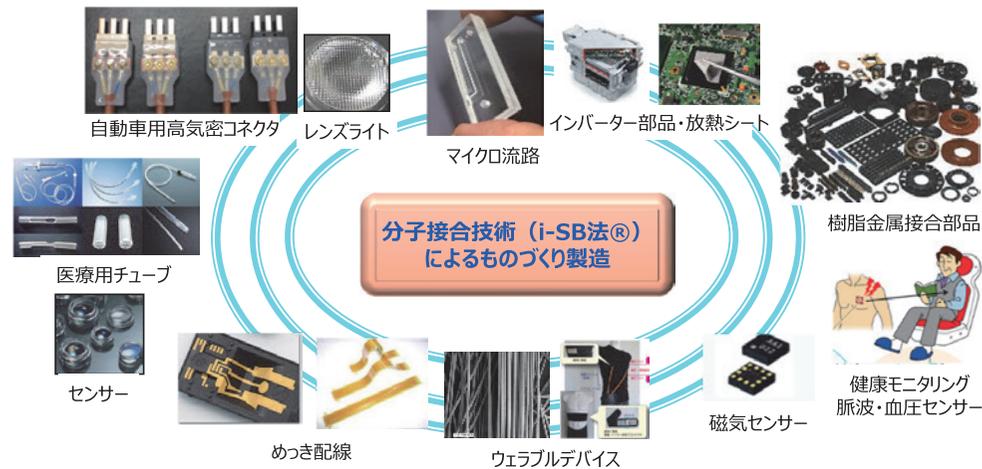
国立大学法人岩手大学 理事（研究・地域連携担当）・副学長 **水野 雅裕**

（※）文部科学省 地域産学官連携科学技術振興事業費補助金「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」（令和元年度～令和5年度）

実際にコア技術が活用された、ものづくりの事例

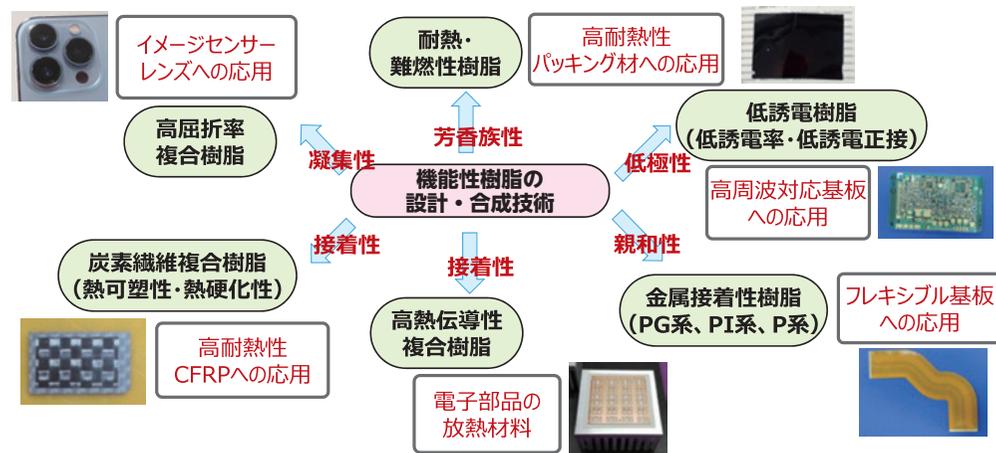
1) 分子接合技術（i-SB法[®]）

平滑な表面同士の異種材料接合技術は、高周波対応基板回路形成や3次元配線形成も可能とし、様々な工業製品の組み立て工程の省力化と信頼性の高いものづくりを実現します。



2) 樹脂設計・合成技術

岩手大学が有する機能性樹脂の材料設計・精密合成技術を用いて、耐熱性、接着性、熱伝導性、高屈折性および低誘電性などの特性に優れた機能性樹脂材料の開発を行っています。



i-SB 事業化プラットフォームのコンテンツ

i-SB 事業化プラットフォームでは、ステージ1から3のコンテンツにより、広く技術のことを知っていただき、ステージ4または5による実際のものづくり現場における技術活用に、つなげていただきたいと思います。

共同研究 契約あり

岩手大学や岩手県工業技術センターと個別に契約を締結します。

5

実用化ステージ

・実用化に向けた大型プロジェクトの実施

4

共同研究ステージ

・具体的なテーマに基づく共同研究の実施

3

技術導入セミナー

・個別セミナーによる技術やノウハウに関する情報
・次世代を担う若手研究者等による注目研究等の情報

2

技術説明会（年2～3回開催）

・深い技術知識や最新の技術動向に関する情報
・関連するものづくり企業との交流機会

1

講演会・シンポジウム（年2～3回開催）

・i-SB法[®] や次世代技術の概要および導入事例に関する情報
・プラットフォームが開催するイベント情報

要入会
（入会金なし）

参加費有料
（イベントごとに発生）

入会は任意
参加費無料

共同研究 契約なし

各ステージに参加することで、右のような情報や機会を得ることができます。

また、i-SB 事業化プラットフォームでは、研究開発のための様々な装置を揃えています。



SAICAS[®]（サイカス）
（ダイプラ・ウィンテス㈱）
所有者：岩手大学

被着体の剥離強度とせん断強度を測定する装置です。



ロール to ロール めっき装置
（㈱山本鍍金試験器）
所有者：岩手大学

長尺フィルム上に金属めっきの形成が可能なめっき装置です。



マイクロモールド成形機
（㈱メイホー）
所有者：岩手大学

精密小物部品の試作開発や新樹脂の開発などに適した小型成形機です。

- 岩手大学では、上記のほか、65ton 全自動プレス成形機、卓上用試験ロール機、プラズマエッチング装置、回転式マイクローム、UV-LED+UV 照射機等を所有しています。また、岩手県工業技術センターでも様々な装置を揃えています。
- ステージ3の技術導入セミナーや、ステージ4の共同研究、ステージ5の実用化プロジェクトは、これらの最新装置を活用して行われます。ものづくりを担う皆様も、セミナーや共同研究、実用化プロジェクトを通じて、これらの装置のご利用が可能です（要相談）。
- その他、個別の利用についてもご相談を承ることが可能ですので、お問い合わせください。