



第12回地域交流ワークショップ

地域連携に向けた産総研の取組み

国立研究開発法人 産業技術総合研究所

平成28年6月8日

- 公設試と協力して産業発展に貢献する
「産技連事業」
- 地域の企業・公設試と連携した
「外部資金獲得」
- 地域の連携ニーズをキャッチする
「産総研 I C」
- 新たな連携の枠組み
「技術コンサルティング事業」

■産技連とは

鉱工業系公設試験研究機関（公設試）と産総研との連合組織。中小企業等に対する技術支援の高度化を目指す。

- ・各レベルの会議
新技術情報の共有と共同事業の企画立案
- ・各種支援事業
公設試の業務力の高度化と充実を支援

産技連総会

企画調整委員会

協議会会長が産技連企画調整委員として参画

公立鉱工業試験研究機関長協議会

会長：産総研 理事長
議長：経産省 産業技術環境局長
事務局：

- ・経産省 産総研室
- ・経産省 地域新産業戦略室
- ・中企庁 技術・経営革新課
- ・産総研 中小企業連携室

- ・加盟公設試験研究機関は92（議員数115）
- ・下部組織として技術部会（6）・地域産技連（8）・地域部会（8）・分科会（62）・研究会（50）（2016.2.1現在）

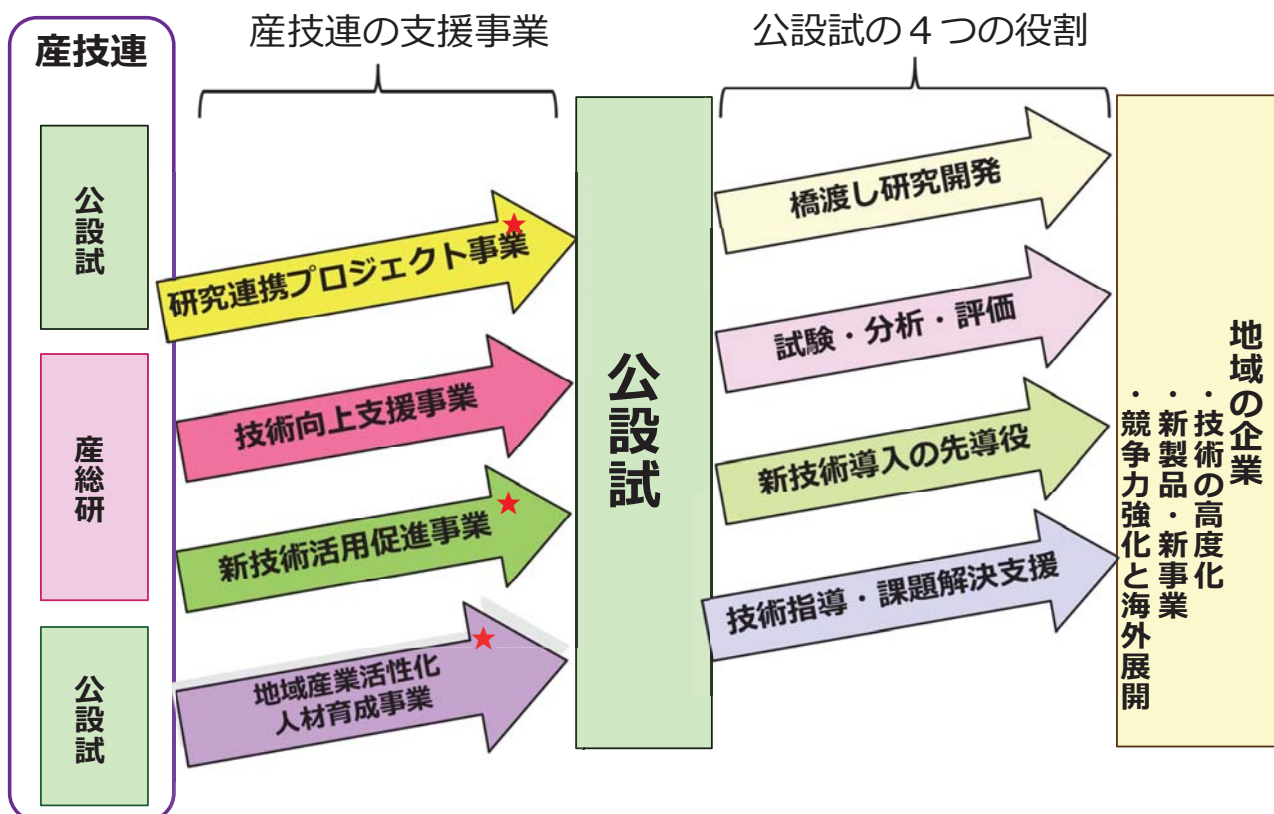
沿革

- 1947 工業技術庁、通商産業局、公設試で連絡会議を開催
- 1949 連絡会議の経費が正式予算化
- 1954 「工業技術連絡会議」の発足
- 2001 「産業技術連携推進会議」と改称。議長と会長のツートップ体制に
- 2007 再編。技術部会・地域部会を創設



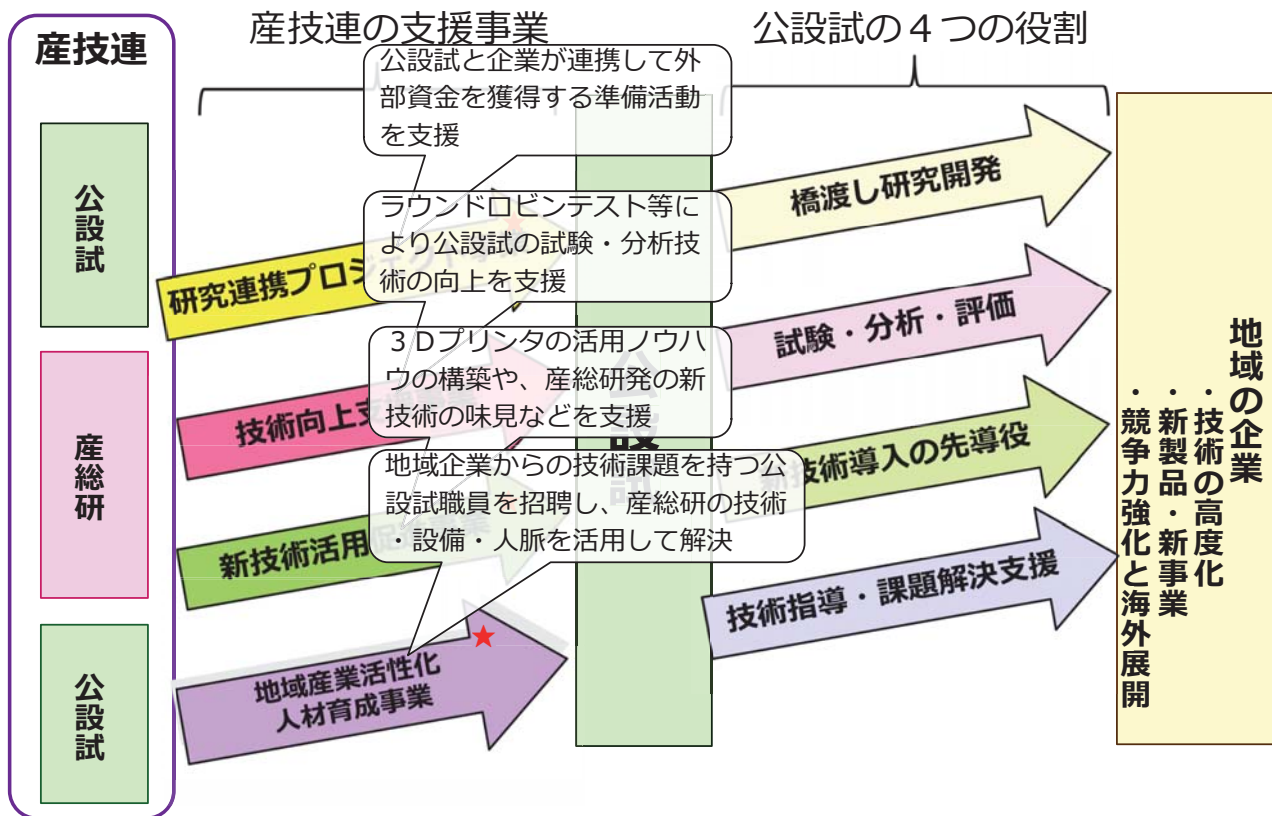
★印は平成26～27年度に新設または拡充した事業

公設試の4つの業務に対応して、4つの高度化支援事業を用意



★印は平成26～27年度に
新設または拡充した事業

公設試の4つの業務に対応して、4つの高度化支援事業を用意



AIST 企業・公設試と連携した外部資金獲得

外部資金獲得を支援する所内事業 (スタートアップ型)

優れた提案を行うために、提案直前に産総研内で行う予備研究・調査活動を支援

- ① サポイン等大型資金でなければ突破できないポイントの明確化
- ② 目標達成の見込みを明らかにする予備データ取得
- ③ 知財権の整理と調査
- ④ 事業化戦略の明確化

中小企業等と連携して獲得した外部資金 (H27年度)

- 一般型サポイン
17件 (内、7件は公設試を含む共同研究チーム)
- NEDO橋渡し研究開発
12件 (内、3件は公設試を含む共同研究チーム)

その他にNEDOの提案公募型事業、A-STEP、自治体の大型研究助成金など

外部資金獲得を支援する所

中小企業等と連携して獲得した外部資金 (H27年度)

- 株式会社原田伸銅所仙台工場 (宮城県)
- 株式会社ベテル (茨城県)
- 高島産業株式会社 (長野県)
- チヨダ工業株式会社 (愛知県)
- 神栄化工株式会社 (兵庫県)
- 西精工株式会社・株式会社ヒラノファステック (徳島県)
- 株式会社パル技研 (香川県)

一般型サポイン
17件 (内、7件は公設試を含む共同研究チーム)

NEDO橋渡し研究開発
12件 (内、3件は公設試を含む共同研究チーム)

その他にNEDOの提案公募型事業、A-STEP、の大型研究助成金な

② 目標達成の見込みを明らかにする予備データ取得

- 株式会社アサヒメッキ (鳥取県)・鳥取県産業技術センター
電解砥粒研磨を用い色調均一化を実現するSUS発色の実用化開発
- 谷田合金株式会社 (石川県)・石川県工業試験場
3Dプリンタによる高剛性砂型作製技術と航空機用鋳造材の開発
- セーレン株式会社 (福井県)・福井県工業技術センター
インテリジェントカーシートを実現するセンサデキスタイルの開発

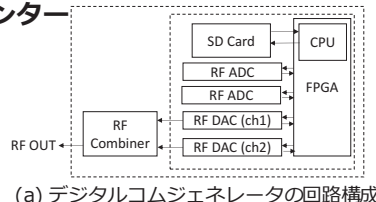
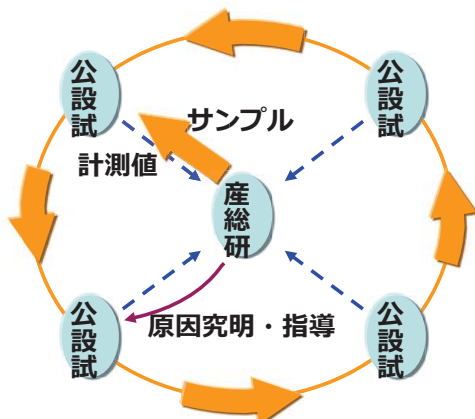
技術向上支援事業

公設試の職員等に対し、**依頼分析や技術相談に不可欠な分析・測定・評価技術の維持・向上**や、**今後の研究開発に有効な新しい技術の習得**を目指すための活動を支援

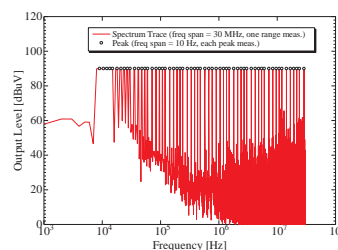
知的基盤部会「30MHz以下の周波数帯におけるEMI試験用基準信号発生装置の開発とラウンドロビン試験の実施」

参加公設試 (全7機関)

- 山口県産業技術センター (リーダー機関)
- 滋賀県工業技術総合センター
- 福岡県工業技術センター
- 熊本県産業技術センター
- 香川県産業技術センター
- 鹿児島県工業技術センター
- 宮崎県工業技術センター



(a) デジタルコムジェネレータの回路構成



(b) コム出力の周波数特性



(c) 雑音端子電圧試験の様子



(d) 放射磁界ノイズ試験の様子

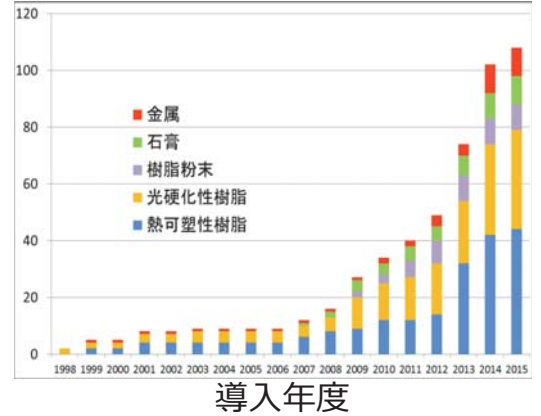
3Dものづくり特別分科会

平成27年度活動実績

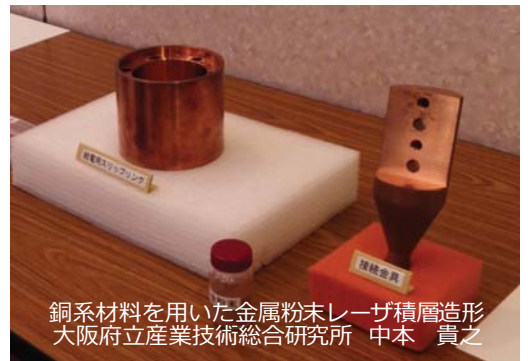
- 4月～5月 3Dプリンター導入・利用状況等に関するアンケート調査の実施 →118台 (51機関) 導入を把握
- 6月24日 H27第1回分科会開催 (地域部会3Dプリンタ研究会と合同) 3本柱の活動を提案、了承
 - ・技術の相互評価活動
 - ・提案型コンテスト
 - ・講演会への産総研講師派遣
 東京都立産業技術研究センター見学
- 10月8日 H27第2回分科会開催 (設計・製造支援技術分科会と合同)
 - ・技術の相互評価活動中間報告
 - ・提案型コンテスト5作品への投票実施
- 10月26日 愛知県へ講師派遣 (1名)
12月2日 秋田県へ講師派遣 (2名)

公設試への3Dプリンター導入時期と使用材料

材料別累計導入台数 (台)



提案型コンテスト最優秀作品



地域の技術課題を公設試が産総研と共同で解決

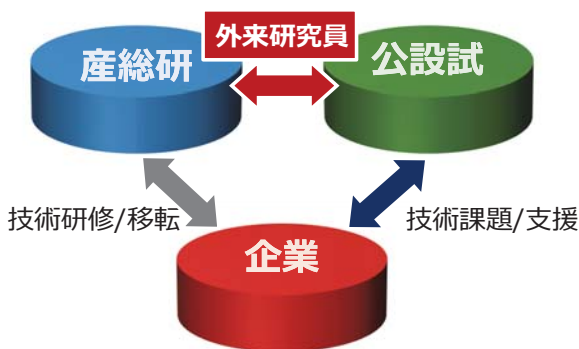
受入実績(累積)

人数

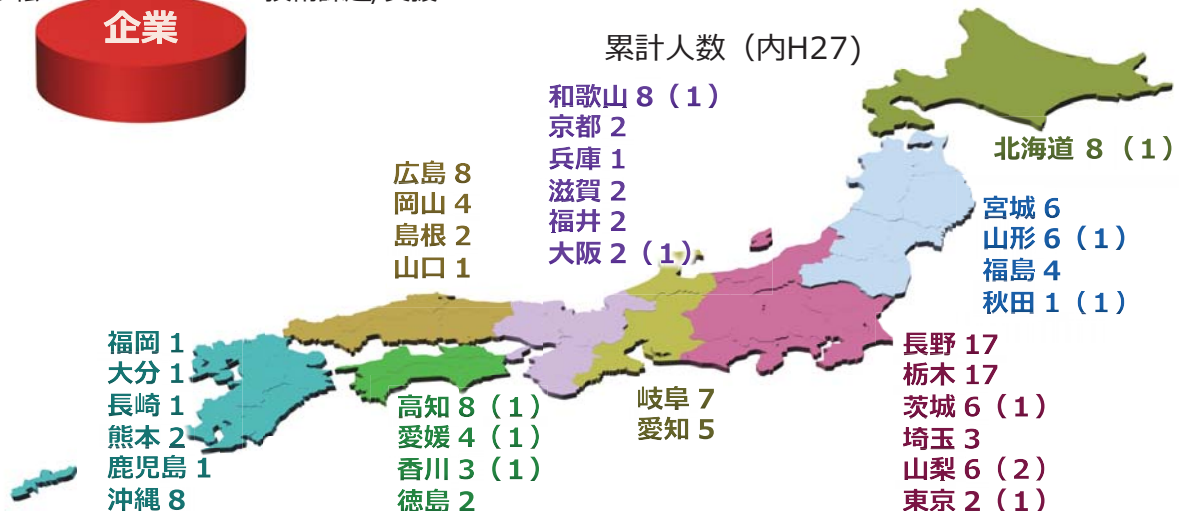
151名
(うち、平成27年度12名)

公設試数

48機関



累計人数 (内H27)



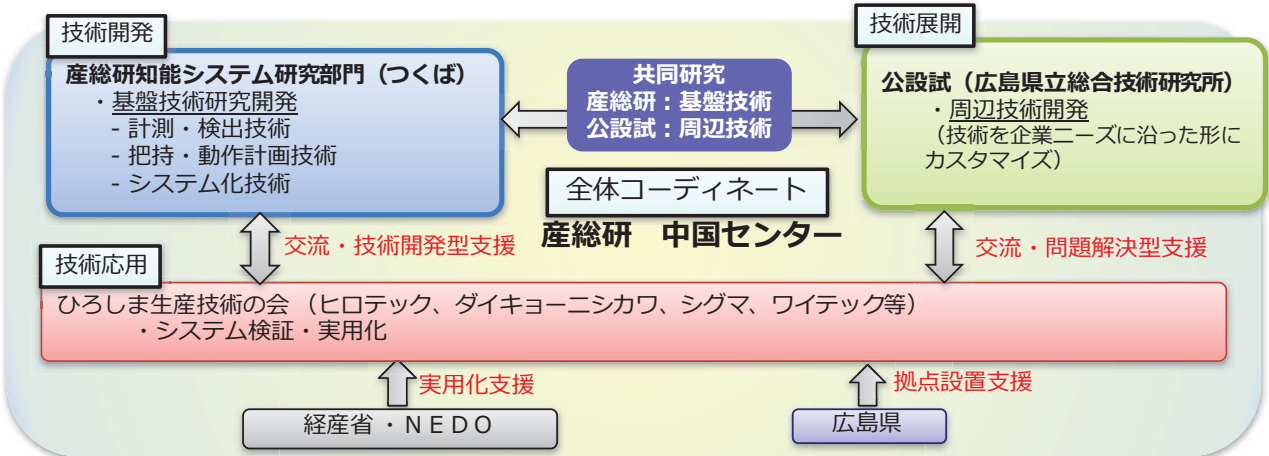
AIST 事業を活用した産総研と公設試（広島県）の連携事例

地域の部品メーカーのためのランダム・ピッキング・ロボットシステムの共同開発（H25～）

目標：24時間365日無人稼働生産ラインの実現

課題：人手に頼っている部品のピッキングの自動化

- ・ひろしま生産技術の会において、「24時間365日無人稼働の生産ライン」を実現したいというニーズ。
- ・しかしながら、現状では、種々の部品をピッキングする工程は人手に頼らざるを得ず、大きな課題。
- 上記の企業ニーズを、産総研イノベーションコーディネータが把握、各支援機関の強みを活かした支援体制を構築。
- ・産総研は、知の中核となる基盤技術の開発と企業への技術移転、公設試職員の技術研修（人材育成）を実施。
- ・産総研中国センターは、地域企業のニーズを把握、支援体制の全体コーディネートを実施。
- ・公設試は、基盤技術を企業のニーズに沿った形にカスタマイズするための周辺技術を開発、企業への技術展開を支援。
- ・広島県や経産省・NEDOは実用化に向けた支援を実施。



技術を社会へ Integration for Innovation

国立研究開発法人 産業技術総合研究所

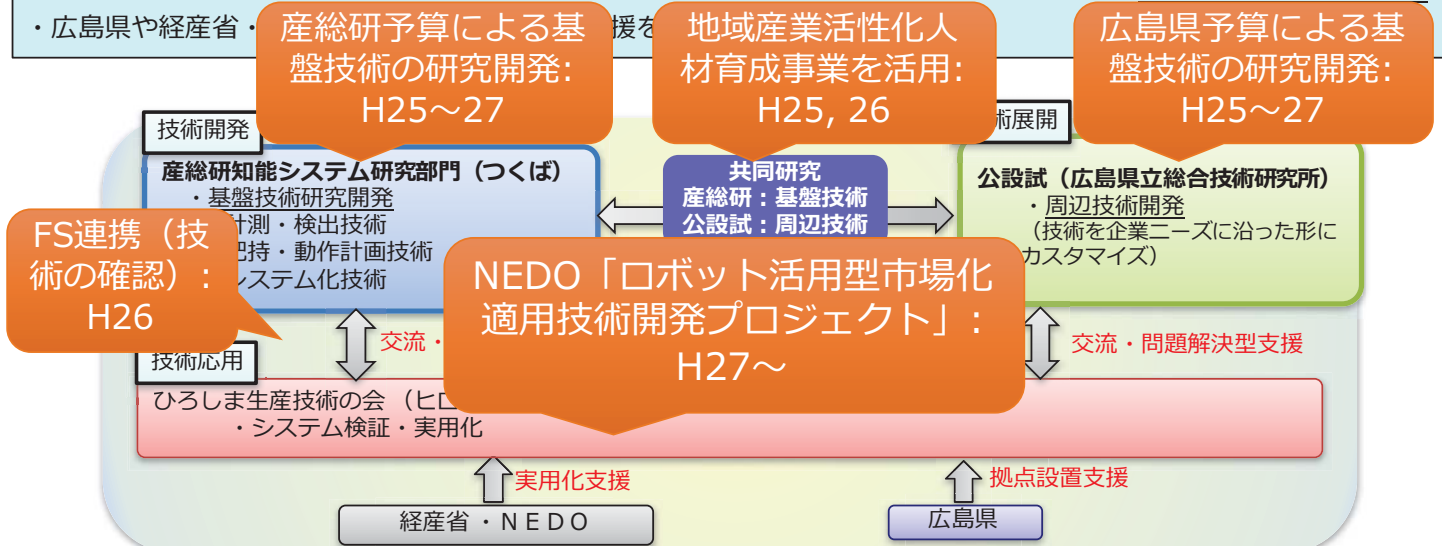
AIST 事業を活用した産総研と公設試（広島県）の連携事例

地域の部品メーカーのためのランダム・ピッキング・ロボットシステムの共同開発（H25～）

目標：24時間365日無人稼働生産ラインの実現

課題：人手に頼っている部品のピッキングの自動化

- ・ひろしま生産技術の会において、「24時間365日無人稼働の生産ライン」を実現したいというニーズ。
- ・しかしながら、現状では、種々の部品をピッキングする工程は人手に頼らざるを得ず、大きな課題。
- 上記の企業ニーズを、産総研イノベーションコーディネータが把握、各支援機関の強みを活かした支援体制を構築。
- ・産総研は、知の中核となる基盤技術の開発と企業への技術移転、公設試職員の技術研修（人材育成）を実施。
- ・産総研中国センターは、地域企業のニーズを把握、支援体制の全体コーディネートを実施。
- ・公設試は、基盤技術を企業のニーズに沿った形にカスタマイズするための周辺技術を開発、企業への技術展開を支援。
- ・広島県や経産省・NEDOは実用化に向けた支援を実施。



技術を社会へ Integration for Innovation

国立研究開発法人 産業技術総合研究所

連携の担い手として企業対応人材を拡充 企業、産業ニーズのマーケティング活動を推進

5月時点、**135名**

産総研研究職員出身

40名

企業等出身

30名

公設試から招聘・委嘱（「産総研IC」と称す）

65名

平成28年5月26日現在

公設試出身ICである「産総研IC」が地域 と産総研との連携活動を**130件以上**実施

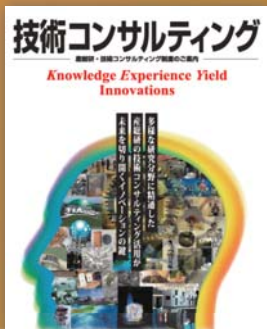
- **人脈づくり**：100社以上の地域企業を産総研に紹介
- **セミナー・講演会**：地域企業が関心を持つ技術分野に関する10件以上のセミナー、講演会を開催
- **企業との連携プロジェクト**：公設試との連携の結果、産総研と地域企業間で14件の受託・共同研究等を開始
- **新たなプロジェクト企画**：産総研ICの貢献により産総研と地域企業間で11件以上共同研究や国ブ口応募の協議中



産総研研究員が時間や費用をかけて対応するコンサルティング
知財の創出を含まないような分析・評価等も可能

技術コンサルティング

製品開発・改良を進める中で直面する様々な課題に対し、解決の糸口となるアドバイスを提供



最先端の研究開発で培った技術力で
自社だけでは解決困難な課題に挑戦

技術コンサルティングを中小企業に対して20件を実施（平成27年度）

- **先端技術調査**
産総研のグローバルネットワークを活かした、技術トレンドや各国の政策の調査
- **技術の目利き**
顧客の研究テーマの絞込みへの助言や技術課題の見極め
- **コンセプト共創**
顧客と共にブレインストーミングを行って、将来ビジョンやロードマップ作成を支援
- **技術のアドバイザー**
企業内では解決困難な課題の解決
- **分析・評価**
産総研開発の特殊な測定装置等を活用したオーダーメイドの分析・評価
- **事業化サポート**
優位性確保のための国際標準化支援など