

「知の拠点あいち重点研究プロジェクト」のこれまでの実績（例）

	I 期	II 期	III 期	IV 期
実施期間	2011 年度～2015 年度（5 年間）	2016 年度～2018 年度（3 年間）	2019 年度～2021 年度（3 年間）	2022 年度～2024 年度（3 年間）
研究 開発 の概要	<p>「切削・加工、材料」 関連</p> <p>自動車・航空機等の次世代産業に資するCFRPや軽量金属部材や難加工性材料の超精密・高能率加工技術の開発を実施。</p> <p><開発例> 航空機ジェットエンジン燃焼器ケースの切削加工（三菱重工業㈱においてエンジン生産工程に活用）</p> 	<p>「先進材料・加工」 関連技術</p> <p>食品・バイオから自動車・航空機産業まで多岐にわたる分野を支える先進材料・加工技術の研究開発を実施。</p> <p><開発例> レーザー造形用超硬粉末（㈱フジミインコーポレーテッドが製品化）</p> 	<p>「ものづくり」 関連技術</p> <p>マテリアルズ・インフォマティクス等を用いた材料・プロセスの開発や高度な加工技術、その裏付けとなる評価技術の開発を実施。</p> <p><開発例> 既存工作機械に機能付加する高効率積層造形技術</p> 	<p>「基幹産業高度化」 関連技術</p> <p>生産性を飛躍的に向上させる加工技術、素材及びリサイクル技術、それらを支える可視化技術の開発を実施。</p> <p><開発例> 積層造形による部品等焼入処理用コイル開発</p> 
	<p>「食の安心・安全」 関連技術</p> <p>食品に混入する残留農薬（有害化学物質）、固形異物、微生物を迅速かつ高精度に検出する計測デバイスの開発を実施。</p> <p><開発例> 迅速・簡便な食中毒菌検査装置（㈱植屋が製品化）</p> 	<p>「エネルギー・水素」 関連技術</p> <p>水素の製造や利用等の基盤技術開発を行うとともに、近未来水素エネルギー社会形成に資する研究開発を実施。</p> <p><開発例> 水素ステーション用高効率・高耐久水素触媒（伊藤忠セラテック㈱が製品化）</p> 	<p>「AI・IoT・ビッグデータ」 関連技術</p> <p>モノづくりから農業・健康長寿まで広範な分野でのAI等活用を促進するとともに、ロボットやエネルギー最適配分の技術開発を実施。</p> <p><開発例> 複数のロボットを制御するプラットフォーム</p> 	<p>「DX（デジタル革新）」 関連技術</p> <p>デジタル技術を活用した生産プロセス等の革新及びロボティクス、自動運転技術等の開発を実施。</p> <p><開発例> 音声入力によるAIカルテ作成支援システム</p> 
	<p>「健康長寿」 関連技術</p> <p>脳・循環器疾患、がん、生活習慣病に関わる生体情報を無侵襲・低侵襲で早期に診断して治療に資するためのデバイス開発を実施。</p> <p><開発例> トイレ組み込み尿塩分測定装置（㈱LIXILが実証試験中）</p> 	<p>「ロボット、自動車安全」 関連技術</p> <p>ロボットの利用技術開発、実証試験を行うとともに、情報通信技術等を活用した自動車安全技術の研究開発を実施。</p> <p><開発例> 大葉の選別・包装作業自動化収穫支援ロボット（シンフォニアテクノロジー㈱が製品化）</p> 	<p>「近未来自動車」 関連技術</p> <p>自動車の電動化等に対応して、高性能なインバータやモータ等の開発を進めるとともに、自動運転や交通安全に貢献する技術開発を実施。</p> <p><開発例> MaaS 実現のための自動運転・安全運行システム</p> 	<p>「SDGs」 関連技術</p> <p>SDGs への貢献に向け、バイオマス、炭素循環等脱炭素技術開発を行うとともに、ライフサイエンス、スマート農業技術の開発を実施。</p> <p><開発例> 最適環境制御を行うセミクローズド温室</p> 

