

## 平成24年度戦略的基盤技術高度化支援事業 採択案件の概要

研究開発計画名	研究開発共同体		研究開発の概要	主たる技術
	事業管理者	研究実施者(☆:法認定事業者)		
形式手法を活用した組み込みセキュリティ技術の確立と安全・安心なCPS社会を支える無線通信ミドルウェアの開発	(株)ヴィッツ	☆(株)ヴィッツ ☆アーク・システム・ソリューションズ(株) ☆(株)ID ☆(株)テクノフェイス 公立はこだて未来大学 (独)産業技術総合研究所	安全・安心なCPS(Cyber-Physical System)社会の実現には、利用者の生命・財産が脅かされることがないように、社会インフラと宅内組み込み機器が安全に連携されなければならない。川下企業では、機器間接続を前提としたセキュリティ対策が逼迫の課題となっている。この解決のため、連携の中核となる無線通信ミドルウェアを開発するとともに、宅内機器向けのセキュリティ要件分析方法や形式手法を用いた検証・保証方法も開発し、組み込みセキュリティ技術を確立する。	組み込みソフトウェア
環境汚染ガスを無害化するための、先進的な光触媒分解処理システムの開発	一般社団法人北海道発明協会	☆(株)ホクエイ 昭和タイタニウム(株) 北海道大学 (地独)北海道立総合研究機構産業技術研究本部工業試験場	環境汚染ガスは、悪臭、化学物質、浮遊菌など様々有り、健康被害や大気汚染の原因となる。近年、VOCガス排出が一部規制され、塗装業界で粉体塗料化など改良が成された。しかし、有機溶媒等を用いる業態は排ガス処理が必要で、安価でメンテナンス良好な処理法が求められる。そこで、分解能力が高く、安価で省エネルギーな光触媒処理システムの高度化を提案する。本分野は、未知用途を含め250億円以上の市場価値と想定する。	塗装
ミネラル吸収促進作用を有する高機能甘味料DFAIVの製造技術開発	(株)北海道バイオインダストリー	☆(株)北海道バイオインダストリー (有)A-HITBio (株)ウェルネスプランニング札幌 北海道大学	超高齢化社会の日本では、医療・介護の現場において高齢者や胃切除者の栄養吸収力の低下に伴うミネラル不足は問題で対応が急務となっている。ミネラル吸収促進作用に優れたオリゴ糖DFAIVはこの課題を克服できる機能性を持つが、生産性が悪く事業化に至っていなかった。本事業ではDFAIV製造効率を向上させて低価格・高機能の機能性甘味料として製品化する事を目的に研究開発を行う。	発酵
新型燃焼合成法に基づく高品質・低価格サイアロン製品の開発	一般社団法人北海道発明協会	☆(株)燃焼合成富士工業(株) 北海道大学	川下産業では国産で安価なサイアロンを必要としているが、現状は全て輸入、価格も非常に高い。そこで、本件は世界初の新型燃焼合成法(特許)により市価の半額以下で製造する技術を確立する。本件サイアロン使用のセラミックス射出機構内蔵ダイカスト機が開発できると、高品質の安価なダイカスト品が製造可能となる。また、新製法による粉末はLED等、他産業にも波及効果があり、世界戦略に絡めたサイアロン市場開拓を目指す。	粉末冶金
使用済みナトリウム-硫黄二次電池からのナトリウムの電解精製プロセス技術開発	一般社団法人北見工業技術センター運営協会	☆野村興産(株) 北海道大学	変動の大きな自然エネルギーの電力貯蔵用として利用が拡大しているナトリウム-硫黄二次電池の使用済みの電池から回収される金属ナトリウムは不純物を含み再利用できない現状である。この金属ナトリウムを電解精製することで不純物を取り除き、再利用可能な高純度金属ナトリウムとして工業的に回収できるプロセスおよび設備を技術開発する。	高機能化学合成