

## 四国イノベーションピッチ 2022 登壇内容一覧

分野	NO	キーワード (大学)	プレゼン概要	
午前 の部	医療・ 医薬	1	サメから作る 次世代抗体 (愛媛大学)	<b>愛媛の未利用サメ資源を用いた特殊抗体作製技術<sup>※</sup>「フカボディプラットフォーム<sup>※</sup>」の事業化</b> 新たな治療法の開発等において注目されている次世代抗体。愛媛県沖で豊富に生息するサメから次世代抗体を作成する技術を確立。サメの入手法や長期飼育に係る課題を解決し、低コストでの生産を可能にした。医薬品・診断薬をはじめ、抗体を用いた製品開発企業との協業を希望。
		2	嗅覚と食欲の 科学的関連性 (高知大学)	<b>ヒト脳の嗅覚応答の機能解析</b> 香りと食欲との関連を科学的に解析するデータの測定、収集ノウハウを持つ。高齢者の食欲低下を改善する商品開発や、拒食症や嗅覚障害などに対する嗅覚刺激を介した治療法の研究開発に関心のある企業とのマッチングを希望。
		3	紙製メンブレン (愛媛大学)	<b>抗原抗体検査の診断薬に使用される多機能一体型紙製バイオチップの開発</b> 従来のニトロセルロース膜には無い、濾過機能や試薬の担持機能等を持つ紙製メンブレンを使用した多機能一体型バイオチップ診断薬を、地元製紙企業のイトマン(株)と共同で開発中。診断薬・環境分析機器メーカー等とのマッチングを希望。
		4	天然 抗アレルギー薬剤 (高知大学)	<b>海洋微細藻類由来の天然抗アレルギーカロテノイド</b> シヤコガイ共生微細藻類から抽出されるペリニジン(天然色素の一種)に、アレルギー抑制物質効果を見出。副作用の少ない天然抗アレルギー色素として医薬品、機能性食品、化粧品等への活用を目指す。
		5	細胞培養 (徳島大学)	<b>細菌由来セルロースナノファイバーを用いた3次元細胞培養法の開発</b> NFBC(発酵ナノセルロース)を使った3次元細胞培養基材を開発。既存の基材よりも操作が簡便で低コストかつ、大量培養にも対応できる。がん細胞やiPS細胞など様々な細胞塊の作製にも成功。サンプル提供や、3次元培養に興味のある企業との共同研究を希望。 <b>【Nano T-Sailing 合同会社】</b>
		6	スマホアプリ による 在宅健康管理 (愛媛大学)	<b>コロナ時代におけるIT技術を用いた「在宅がん患者の副作用管理ツール」の開発・運用</b> 抗がん剤治療中の在宅がん患者に生じる種々の副作用を、専用スマホアプリを介して医療者がモニタリングし、タイムリーに助言を提供。患者と医療者間の「安心と信頼」につながるIT在宅健康管理事業を目指す。
午後 の部	高機能 素材	7	アルミニウムと 粘土のハイブリ ッド素材 (愛媛大学)	<b>多分野での活用が期待できる「金属-粘土ハイブリッド材料」の開発</b> アルミニウムの表面に粘土を合成したハイブリッド材料を作ること成功。高耐光性を有した新規染色、水の保持機能による気化熱冷却効果など、既存のアルミニウムには無い機能を実現。美装、吸着、電子機器などの分野での応用を期待。
		8	バイモーダル組 織の新しい作製 方法 (愛媛大学)	<b>熱処理により強度を維持したまま金属に延性を付加する技術の開発</b> 合金の強度を維持したまま延性を改善する際に用いられるバイモーダル組織(微細粒と粗大粒の混粒組織)。その作製には従来、圧延加工と熱処理が必要であったが、熱処理のみで作成する技術を開発。バイモーダル化工程の改善と、延性を付加する金属部材の拡大を目指す。
		9	木質バイオマス からのグラフェ ン生成 (高知大学)	<b>木質バイオマス・リグニンから有価材料(グラフェン)の生成</b> 木質バイオマスに多量に含まれるリグニンを抽出し、鉄を加えた後に熱処理することでグラフェン(シート状のカーボン)ができることを発見。半導体素子やプラスチックの補強材等、幅広い利用を期待。
	スマー ト農 業	10	IoT クラウド (高知大学)	<b>Society5.0 農業の普及 作物生理生態・営農支援 AI エンジンの開発</b> AI エンジンが駆動するIoT(Internet of Plants)クラウドを介して、作物の生育状況の定量的な時系列情報が見える化・使える化・共有化することにより、スマート農業を実現。IoTクラウドを活用した新たな機器・システム等の共同開発企業を募集。
		計測 機器	11	ガス濃度・ 温度分布、 多成分計測 (徳島大学)
12	成分計測 センサー (香川大学)		<b>見えない光で安全安心を見守る「超小型高感度赤外分光イメージング装置」の開発</b> 中赤外領域を利用した成分計測装置では画期的な、1/30の小型軽量化(手の平サイズ)と1/50の低コスト化を実現。製造ラインでの異物検査や、家電製品のセンサー、尿成分のチェックによる健康管理など、さまざまな分野での活用を期待。	

(注) 【 】は各々の研究シーズをもとに設立した大学発のベンチャー企業