



本イベントで紹介する技術・アイデア

番号	大学・団体名	技術・アイデア名	概要	QRコード
1	東京電機大学	汚染土壌を浄化する方法 竹由来分離成分の環境関連資材への利用 (特許6196761号)	油汚染土を浄化する方法であって、油汚染土と竹チップを含有する油分解促進材とを攪拌混合させることで、前記油汚染土中の油分解菌を活性化させ、油汚染土における油分を分解することを特徴とする方法。	
2	東京電機大学	臭気の可視化、目視でガスの検出が可能な有機蛍光体 (特願2018-120155)	常温下液体の有機発光性液体を塗布した箇所でアンモニアガスを検知すると瞬時に色が変化し、目視で匂いの存在を確認でき、また、繰り返し利用が可能で、数ppmの低濃度のガスを高感度にセンシング可能な化学センサ。	
3	東京電機大学	地域に貢献する高度防災・減災サービスを低コストで実現する「支援基盤」 (特願2017-177423)	地域市民のスマホと任意のIoTマシン間を安全に直接接続し、市民の皆様それぞれマシンの遠隔保守を現地で支援頂く仕組みを提供し、地域の防災・減災を低コストで実現します。	
4	神奈川大学	低温の亜臨界水を用いた機能性フッ素材料の分解・再資源化 (特開2018-104578、特開2015-202454)	フッ素化合物を比較的低温(~250℃)の亜臨界水を用いてフッ化物イオンまで高効率に分解し、フッ化カルシウムまで再資源化する反応技術を開発しています。	
5	神奈川大学	振動エネルギー流れ可視化 (特許6078860)	構造物各所の振動を多点同時計測し、位相解析することにより振動エネルギー流れの可視化が可能となる。現在は自動車等の振動騒音設計への適用を進めているが、生産用設備や橋梁等の劣化モニタリングも可能と考える。	
6	神奈川大学	界面活性剤を使わない油水混合乳化技術(三相乳化) (特開2006-239666)	物理吸着現象を活用した新原理に基づく界面活性剤フリーな乳化技術(油水混合)。複数の乳化物の混合、分散媒のpH変化に対する安定性確保、高粘度油の乳化、炭化水素燃料の乳化等の従来の不可能が可能となる。	
7	日本原子力研究開発機構	光触媒TiO ₂ の弱点を克服 (特開2021-030159 共願:大阪大学、横浜国立大学)	TiO ₂ は光触媒材料として用いられている。低コストで効率的にTiO ₂ に窒素(N)元素をドーピングする手法により、紫外光だけでなく可視光にも応答する光触媒が得られる。	
8	日本原子力研究開発機構	ハイテク産業に欠かせないレアメタルを高効率に分離 (特許第6829805号、特開2020-195958 いずれも共願:産業技術総合研究所)	イオンサイズの近接した希土類イオンを、鋳型技術により境界を作って高効率で相互に分離し回収する技術。2回の操作で任意の1種類の元素だけを分離・回収できる。	
9	日本原子力研究開発機構	回転機器中の堆積物の効率的な洗浄機能 (特許第6829457号)	回転装置内を効率的に分解せずに洗浄し、早期の運転再開を可能とする技術。洗浄時間、洗浄液量は洗浄ノズルなしの約1/5。	

番号	大学・団体名	技術・アイデア名	概要	QRコード
10	筑波大学	マイクロ電気化学センシングデバイスと微小流体制御デバイス (特許5164164、ほか)	フォトリソグラフィなどのMEMS技術を利用した環境計測や医療現場での応用を目的とした電気化学測定デバイス・光センシングデバイス等の開発・研究。	
11	筑波大学	温度変化で充電される三次電池 (特許6908256、ほか)	温度変化で充電される三次電池の研究。 ①温度変化で充電されるのでmovilityに優れ、②二次電池製造プロセスを転用でき、③安全な水系電解液を使用し、④材料が安価の特徴を持つ。	
12	筑波大学	機能性薄膜の低温合成とエネルギーデバイス応用 (特願2017-037505、特許6723603、ほか)	ガラスやプラスチック上に高機能材料(SiGe、GaAs、グラフェン等)を低温合成できる技術を創・省・蓄エネルギーデバイス(太陽電池、熱電変換素子、トランジスタ、二次電池等)への適応。	
13	筑波大学	有機分子の自己組織化で作る光共振器と多孔質結晶 (未公開)	有機分子を自己組織化させる粒子作成法およびそれらの粒子に発現する光閉じ込め機能・レーザー発振機能・センサー機能。	
14	芝浦工業大	移動体 (特開2019-089192)	自然災害により崩壊した軟弱不整地、農業用地の軟弱土壌などにおいて、移動や滑りを伴いながらの耕運作業のような移動法・要求があり、振動・停止を利用した新しい移動手法を提案する。	
15	信州TLO(信州大学)	上水道での水力発電用の低コスト水車 (特許6785401)	高落差・小流量の上水道やプラント配管内に潜在する余剰水圧を利用して発電する低コスト新型水車です。水車を通過する流量が水車の回転数に依存しないことが特長です。	
16	信州TLO(信州大学)	安定、正確、コンパクトなシンチレーション式放射線測定装置 (特許6497803)	自己校正機能を持つシンチレーション方式の放射線計測器。小型・高安定・高精度・低コストなどの特徴がある。環境測定から医療用診断装置にわたって活用可能である。	
17	信州TLO(信州大学)	フィルム型の微弱振動発電素子 (特願2020-052571)	強磁性材料の逆磁歪効果を利用し、薄膜の形状により、微弱な振動や応力を高感度に発電する。音などからも発電することが可能。	