福井公募研究の主な成果

福井公募研究には、これまでに２９４件の提案をいただき、その中から８３件を採択しています。
これまでの成果として、特許登録１８件のほかに、製品化・実用化されたものがあります。それらの内、主要な成果について紹介します。

安全通路等表示用発光性素材（廣部硬器）

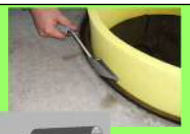
・外部電源を必要としない安全通路等表示用発光性素材（蓄光材）を開発
（H22 年 6 月実施許諾契約締結済）

電動機等絶縁低下防止カバー（ケイテー）

・電動機等の分解点検中（開放状態）に固定子や回転子が吸湿しないよう気密性が高く、形状変化が可能で、除湿のできるカバーを開発
（H24 年 5 月実施許諾契約締結済）
（H27 年 2 月特許登録済）

電気マンホール清掃治具（濱田建設）

・点検作業時に受枠の溝部に溜まった泥等をマンホール内へ落とすことなく掃除が出来る治具を開発
・電気マンホールが数多く設置されている東海第二発電所で活用



感電災害防止ツール（協立技術工業）

・高圧配電盤点検作業において、作業者の手が充電部に接近した際に警報を発報して危険を知らせる電圧警報器を開発
・製品化に向けて検討中
（H23 年 10 月、H24 年 3 月、H24 年 8 月特許登録済（計 3 件））

回転機器センタリング支援装置（協立技術工業）

・小型回転機器（モーター、ポンプなど）の交換・点検時に必要となる、芯出し調整作業用の支援装置を開発
・本装置により、「作業の容易性」、「作業時間の短縮」、「作業精度の向上」を実現
（H22 年 5 月実施許諾契約締結済）
（H23 年 12 月、H24 年 1 月特許登録済（計 2 件））

耐水性・撥水性防護服（セーレン）

・従来品に比べ、通気性、耐水性、撥水性があり、着心地が良く、安価で焼却可能な防護服を開発
・これまでに 15,000 着以上を購入し、東海・敦賀両発電所作業にて使用
（H19 年 4 月実施許諾契約締結済）

生物育成用ブロック及び生物育成方法（岡本組・ガイアート）

・廃コンクリートから製造される再生骨材を使用した生物育成ポーラスコンクリートを開発
（H29 年 3 月特許登録済）
（R7 年 7 月実施許諾契約締結済）

放射性廃棄物保管用遮へい角型容器

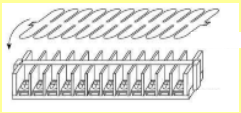
（千代田テクノル（敦賀営業所））
・遮へい角型容器を二重構造にすることで、中線量廃棄物ポリ袋を収納出来る容器を開発
（H25 年 6 月特許出願済）

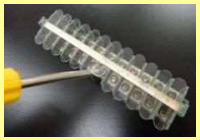
局所排風機用換気ダクト

（千代田テクノル（敦賀営業所））
・耐衝撃性、耐圧性を有し、軽量かつ収納性のある換気ダクトを開発
（H24 年 7 月実施許諾契約締結済）

制御盤内端子台カバー

（ネオシーズ）
・従来の端子台カバーに比べ作業性が良く、絶縁テープによる養生が不要となるなど廃棄物の削減にも寄与する端子台カバーを開発
（H29 年 1 月特許登録済、
H27 年 8 月意匠登録済（3 件））





液状ガスケット剥離剤（センレイ）

・配管フランジ（継手）部に使用している液状ガスケットを検査時に容易に剥離、除去可能な剥離剤を開発
（H22 年 6 月実施許諾契約締結済）
（H25 年 7 月特許登録済）

放射線遮へいスーツ（前田工繊）

・タングステン入りアラミド繊維を用い、高柔軟性、高強度、耐切創性、耐熱性のある放射線遮へいスーツを開発
・製品化に向けて検討中

折畳み式簡易仮設ハウス

（濱田建設）
・短時間で設置・解体が出来る、繰り返し使用できる、フィット性等も考慮したエアチューブ支柱の仮設ハウスを開発
（H25 年 5 月実施許諾契約締結済）

ここに紹介したもの以外にも、福井県内企業の協力をいただき数多くの開発研究を実施しています。
今後も製品化・実用化を目指して取り組んでまいります。

福井公募研究の採択実績

公募年度	研　究　件　名
1999	位置認識技術の開発
	竪型ポンプ振動検知技術の開発
	竪型ポンプ水中軸受けの摩耗量検知技術の開発
	サイズを調整できる作業靴の開発
	管理区域内作業服の合理化研究
2000	急勾配斜面での保水性を有する植栽緑化工法の研究
	ＡＥ(音響診断法)モニタリング手法の発電所回転機器への適用性研究
	コンクリート微粉の環境浄化材への再利用研究
	クラゲ誘導及び処理技術の研究
	クラゲ活発化要因に関する研究
	液晶投影法による３次元形状測定システムの開発
2001	潤滑油の劣化抑制及び再生技術の開発
	潤滑油廃油焚ボイラバーナの開発
	ＩＴ対応を考慮した建設現場作業服等の開発
	ボルト／ナットの焼付き防止に関する研究
	汚染防止用養生シートの開発
2002	汚染防止コーティング技術の開発
	入所時教育支援管理システムの研究
	綿手袋の再利用に関する研究
	魚介類の有効利用に関する研究
2003	耐水性／撥水性防護服の開発（異素材貼合せ耐水性防護服）
	耐水性／撥水性防護服の開発（多種類繊維活用耐水性防護服）
	薬品を使わない水配管内スケール付着抑制方法の研究
	生分解性素材を用いた記念品の開発
	オリジナル記念品の開発
2004	敦賀発電所の立地地域特性に適した猪の被害防止方策に関する研究
	機能統合した軽量化ウィルキー開発に関する研究
	真空蒸着技術を応用したフローグラス内面処理技術の開発に関する研究
	グリース寿命延長最適化研究に関する研究
	感電災害の低減対策ツールに関する研究
	振動技術を活用した配管特定確認手法の開発に関する研究
2005	小型回転機器の芯出し調整装置の開発に関する研究
	ＡＥ(音響診断法)を利用したシートパス対象弁の特定手法の開発に関する研究
	ＩＴ機器等の活用による立会検査記録等の効率的作成方法に関する研究

公募年度	研　究　件　名
2006	耐熱防護服の開発（特殊縫製技術応用による防護服の開発）
	雑固体減容処理設備モルタル充填装置内面コーティング材の開発
	耐油性コーキング剤の開発
2007	廃コンクリートの再利用による新規不溶化処理材の開発
	清浄装置活用による廃油潤滑油量削減対策の検証
	環境要素の総合的検討による海岸林の維持造成に関する研究
	再生砕石を用いた再生コンクリートの構造体への利用技術に関する研究
	液状ガスケットの剥離剤の開発
	電気マンホールのパッキン部掃除用補助冶具開発
	安全通路等表示用発光性素材適用性に関する研究
2008	電気設備の状態監視と異常前兆を事前察知する技術に関する研究
	局所排風機用換気ダクトの改良研究
	分解点検中の電動機等の絶縁低下防止カバーの開発
	間欠運転機器の自動簡易診断装置の開発
2009	高放射線量率エリア監視用ＩＴＶカメラの長寿命化に関する研究
	非接触式振動計の研究
	配管内の気体有無の検知方法に関する研究
	サンドブラスト研磨材の再利用及びリサイクル製品の開発
2010	ケーブル結線処理材の剥離装置の開発
	環境負荷低減型エココンクリートの活用に関する研究
	鉄筋の腐食膨張を考慮したＲＣ構造物の長期性能評価手法に関する研究
2011	折畳み式簡易仮設ハウスの開発
	水漏えい時の清掃用高効率吸水シートの開発
	放射性廃棄物保管用遮へい角型容器の設計開発
2012	監視カメラ一体型赤外線ぼう酸分析装置の開発
	制御盤内端子台カバーの開発
2013	放射性物質を含有するパークロロエチレンおよびシリコン廃油の処理法の開発
	放射性遮へいスーツ開発に関する研究
2014	制御盤等のクリアランス検認向け分別装置の検討
	熱交換塗料による作業環境改善に関する研究
2015	防護用被服の焼却灰低減に伴う素材の開発に関する研究
	指向性スペクトロサーベイメータの開発に関する研究
2016	リサイクル金属による遮蔽性能及び強度向上の研究
	キャピラリーバリア(浸透制御機構)礫材への建設発生廃棄材料の適用に関する研究
2017	環境負荷低減型エココンクリートの実用化に関する研究

公募年度	研　究　件　名
2018	地域と発電所（事業者）等との間のコミュニケーション活動、ステークホルダー活動に関する研究
	「汚染物品の除染装置」に関する研究
2019	「地域と発電所（事業者）とのコミュニケーション活動，地域ステークホルダーグループ活動の実践」に関する研究
	発電所内における最適なカメラ伝送システムに関する調査研究
2020	ポリウレア樹脂塗装による配管の金属腐食部分の腐食進展防止と強度回復工法の提案
	新素材を使用した通年利用可能な構内服の開発研究
2021	ポリウレア樹脂塗装による建屋外壁等の強度向上に関する研究
	配管周囲の結露防止シートの適用に関する研究
2022	復水器等熱交換器伝熱管縦割り切断処理装置に関する研究
	大型天井クレーンの合理的解体工法の提案
2023	復水器等熱交換器伝熱管縦割り切断処理装置に関する研究（その2）
	小物落下防止機能付き作業着の研究
2024	熱交換器伝熱管の縦割り切断減容化処理の効率化に関する研究
	原子炉廃止措置で発生する多種多量の廃棄物に対するレーザー除染技術の実用化に関する研究 省力化・自動化レーザー除染装置の開発

日本原子力発電株式会社

【問合せ先】
開発計画室
東京都台東区上野５丁目２－１
TEL.03-6371-7800

敦賀事業本部 立地・地域共生部
福井県福井市大手３－４－１
TEL.0776-25-3233