

第2章 環境関連産業の創造と振興

第1節 産学官の連携による環境関連技術・製品の開発

1 産学官による研究開発支援【地域産業・技術振興課】

県では、(財)福井県産業支援センターを通じて、県内における様々な分野での産学官共同研究を推進しており、環境関連技術の開発についても支援しています。

戦略的地域産学官共同研究促進事業

福井県として今後推進すべき戦略的な先端研究分野において、産学官の力を結集して新産業創出等に資する産学官共同研究を実施します。

企業共同研究支援事業

民間企業が具体的なニーズに直結した技術課題解決のために、県内公設試験研究機関の人材、設備、蓄積技術を活用して実施する共同研究を支援します。

技術研究開発助成事業

新技術、新製品に関する研究開発事業で、新規性の高いものや、本県産業技術の高度化、先端化に資する研究開発として波及効果が高い研究を支援します。

表3-2-1 (財)福井県産業支援センターによる環境関連研究開発事例

事業名	研究テーマ名【事業年度】	研究概要
戦略的地域産学官共同研究促進事業	排水中の環境汚染物質の各種除去システム装置開発の可能性調査【平成11～14年度】	染色工場等の化学工場からの排水に含まれるフェノール類を、酵素によって沈殿処理する装置を開発する。
	放射線を利用した環境負荷炭素化合物の低減への可能性調査【平成14年度】	使用済み核燃料および放射性廃棄物の有効利用を図ることを目的に、放射線を用いて環境ホルモンなどの有害物質を分解する技術を開発する。
	環境共生型生分解性ウレタンの開発可能性調査【平成14年度】	天然資源を有効利用した、人と環境に優しい生分解性ウレタンを開発する。
企業共同研究支援事業	パーク堆肥と石炭灰を用いた法面吹付材の開発【平成14年度】	抜根材チップを発酵させた堆肥と石炭灰および発泡ガラスを有効に活用し、侵食や流出にくい法面吹付材を開発する。
	建設発生木材および間伐材生チップの植生基盤への適応に関する研究【平成15年度】	建設廃材および間伐材生チップの法面植生基材としての有用性を実証する。
技術研究開発助成事業	フライアッシュを用いた越前瓦素地の結晶制御技術研究【平成15年度】	火力発電所から発生する石炭灰を瓦原料の粘土の代替として有効利用する技術を確立する。

2 県の試験研究機関における環境関連技術等の研究開発

(1) 衛生環境研究センター【環境政策課】

衛生環境研究センターでは、大気や河川・湖沼・海域および地下水等の環境汚染の発生や広がり防止のため、測定や調査研究を行っています。また、環境関連技術の開発にも取り組んでいます。

河川水質浄化研究事業【平成15～16年度】

県内産の天然素材である木炭やゼオライトの水質浄化メカニズムや浄化能力を解明し、得られた成果

から湖沼に流入する河川の水質浄化装置を開発する。

湖沼底質改善研究事業【平成15～16年度】

底泥からの窒素・リンの溶出を防止する底質改善剤の実用化をめざすもので、底泥の酸素が少ない状態になりやすい湖で、窒素・リンの溶出のメカニズムを解明する。

(2) 工業技術センター【地域産業・技術振興課】

工業技術センターでは、県内産業の活性化に向け、様々な分野の研究開発を実施しており、環境関連技術の開発についても取り組んでいます。

表3-2-2 工業技術センターの環境関連研究開発事例

事業名	研究テーマ名【研究期間】	研究概要
環境対応等成長分野技術高度化事業	機械の振動・騒音制御技術に関する研究 【平成11～15年度】	作業環境の快適化を図るため、産業機械の振動・騒音制御技術を研究し、低振動・騒音で高性能な産業機械を開発する。
	有害化学物質吸着材料の開発 【平成11～15年度】	炭化水素系ガス等の有害物質に対して吸着能を有する化学構造を繊維、高分子材料表面に導入する方法を研究する。
	超臨界加工技術の開発 【平成11～15年度】	染色工程において環境負荷物質となる廃液をなくするため、二酸化炭素を利用した超臨界加工技術を開発する。
技術開発研究事業	ワラストナイト合成技術を用いた低温焼結セラミックスの開発 【平成11～14年度】	セメント工場からの廃棄物である廃セメントや廃ガラス、珪石等を使用し、透水性に優れたセラミックス材を開発する。
地域科学技術振興研究事業	フライアッシュの機能化処理と農業資材への活用 【平成13～15年度】	火力発電所の廃棄物である石炭灰を主原料にした灌水用セラミックス多孔質管などの農業資材を開発する。
環境調和型新事業創出研究事業	廃棄物焼却炉排ガス中のダイオキシン類吸着用活性炭の開発 【平成15～17年度】	焼却炉排ガス中のダイオキシン類の除去を目的として、繊維加工廃棄物を原料とした活性炭を開発する。
	モルデナイト型モレキュラーシーブの特性制御研究 【平成15～17年度】	県産モルデナイト質凝灰岩を利用して、住環境における揮発性有機化合物や河川等における水質汚濁物質の吸着に優れた機能性材料を開発する。

環境関連産業の創造と振興

(3) 雪対策・建設技術研究所【土木管理課】

雪対策・建設技術研究所では、本県の自然条件および経済社会条件を踏まえ、環境負荷の少ない雪対策技術や自然との共生、リサイクルの推進に対応した建設技術の研究開発を行っています。

- 街路樹の剪定クズと下水汚泥を用いて堆肥化し、植栽の土壌改良材等で活用を図る研究
- 廃プラスチックから得られるワックス成分を用いたわだち掘れのしにくい耐久性のある舗装技術の開発

軟弱土に石炭灰を混ぜて道路路盤や盛土に有効利用する技術の開発

木材チップと現地発生表土を混ぜることにより、その土地本来の植生による生態系の保全を目指した法面緑化技術の調査研究

地下水の節減もしくは地下水を使用しない消雪、融雪方策に関する研究開発（詳しくは第3章第1節4地盤沈下43頁に記載）