

取組個票①5年間の取組全体概要

①取組名	取組05	バイオマスを使った自律型エネルギー・資源循環システムの導入
②対応する目標・課題	低炭素・省エネルギー	
③対応する評価指標・目標値	■評価指標:再生可能エネルギーの導入量	■目標値:0.3GJ/年(H17年度)⇒1,217,891 GJ/年(H42年度)
	■評価指標:再生可能エネルギー導入量	■目標値:事業所の新規開業率:2.5%(H21年度)⇒5%(H28年度)
④取組内容 清浄かつ栄養に富んだ富山湾の地域資源に面する地理的特性や、薬業をはじめとする産業集積に恵まれた地域特性沿岸地域に存在する大規模なCO2排出事業所等の既存ストック等の地域資源を活かし、藻類バイオマスの本格的な利活用に向けたシステムを構築する。 (1)高効率藻類培養システムの設置 藻類の培養システムとして高効率流動型培養槽を導入し、周辺の事業所排熱や大気に放出されているCO2あるいは下水処理場から得られる栄養塩や深層海洋からの清浄な栄養に富んだ深層水を使って、効率よく大量に藻類を培養することにより、事業系排出CO2を藻類に固定する。利用目的に応じて培養した藻類は、エネルギー及び高付加価値資源として有効活用を図る。また、より大規模システムとして、洋上培養システムについてモデルプラントの実用化検討を進める。 (2)有用物質の抽出技術の開発 培養された藻類から不飽和脂肪酸、アルギン酸、βカロチンをはじめとする多種類の医療、健康食品向けの有用物質が出てきていることが近年明らかになっている。このような藻類の有効利用技術を研究開発・実用化するため、地域の関連産業及び大学が中心となって産学の連携体制を構築し、伝統産業である医療・製薬産業の活性化、先端産業への脱皮を図る。なお、研究は大学、企業が中心となって各機関で実施し、実用化試験プラントは培養システムに近接して設置することを検討している。 (3)バイオマスエネルギーの精製 医薬品、健康食品など有用物質を抽出した後、燃料製造プラントでバイオマスエネルギーであるバイオエタノールやメタンガスを精製し、発電機の燃料として使用し電力を得る。発電の際の排熱は冷暖房用温水や給湯用温水の熱源として利用し、施設や周辺建物の冷暖房給湯負荷を賅う。		
⑤エリア 基礎試験は、本取組みに参画する企業の敷地を利用して、モデル試験を実施 その成果を活用して、大型プラントを臨海部等の敷地を利用して建設実施		
⑥主体 地元漁業者、海洋水産事業者、環境・バイオマス関連事業者、製薬会社、食品会社、エネルギー会社、通信会社、大学等学術研究機関、設計建設会社、富山市		
⑦活用した国等の制度 重点分野雇用創造事業(厚生労働省) <平成24年度>		
⑧地域の関与 【実績】・地域の研究機関による研究シーズの提供 ・ビジネスモデル構築のための企業の連携 【予定】・漁業関係者の研究協力		
⑨スケジュール		
23年度	実施の体制、基本構想づくり	
24年度	富山湾由来の藻類のスクリーニングと基礎調査の実施	
25年度	特定した藻類の研究分析の実施	
26年度	特定した藻類の研究分析の実施	
27年度	実用化のための実証実験の実施	
28年度	実用化のための実証実験の実施	
29年度以降	事業化	
⑩他の取組との連携 取組名:バイオガスネットワークによるエネルギー循環システムの整備 連携内容:藻類から得られるバイオガスをネットワークに組み込むことにより、より効率的な循環システムを構築する。 取組名:再生可能エネルギーを活用した農業活性化 連携内容:藻類バイオマスを燃焼することにより得られるエネルギーは、再生可能エネルギーの一環として農業での活性化に活用することができる。本観点からの連携事業として推進する。 取組名:薬都とやま薬用植物栽培工場の構築 連携内容:藻類バイオマス事業では、藻類からの高付加価値製品として、医薬健康食品等の製品化を取組みに入れており、薬都とやま薬用植物栽培と共通する事業化課題と位置づける。		
⑪自立・自律の方針・目標 本取組みにおける経済効果、雇用効果として、次のような項目を挙げることができる。 ・バイオマス生産事業(新規工場誘致、既存の施設の拡充等) ・バイオマス利用事業としての、新規製薬産業の創出 ・バイオマスからの健康食品、飼料、肥料等生産拠点の創出		