

主な事業の実施状況

(平成 29 年 3 月 ~ 平成 30 年 3 月)

充 実 ・ 強 化 分 野

＜嶺南地域における新産業の創出＞

(1) 新産業創出支援

『新産業創出拠点の整備』

県、日本原子力研究開発機構、若狭湾エネルギー研究センター、

ふくい産業支援センター、電力事業者、大学等

- ・「アクアトム」に、嶺南地域における新産業の創出や人材育成を行う拠点を整備し、産業支援、原子力人材育成等を実施（平成29年3月～）

日本原子力研究開発機構

- ・アクアトムを活用した「プラント技術産学共同開発センター」の運用を開始
(平成29年3月～)
- ・「産業連携技術開発プラザ」や「プラントデータ解析共同研究所」を整備し、県内企業との共同開発や広域連携大学拠点等との共同研究を実施
- ・県内企業と共同で日本原子力研究開発機構が抱える課題などの解決を図る「技術課題解決促進事業」を実施（平成23年4月～）
平成28年度：6件（「レーザー切断用簡易ロボットの試作」等）
平成29年度：7件（「全面マスク用追加遮光パーツの試作」等）

『ふくいオープンイノベーション推進機構による連携』

県、若狭湾エネルギー研究センター、ふくい産業支援センター、県内大学、企業等

- ・「第3回災害対応ロボット技術開発研究会」開催
(平成29年 3月：21企業・団体から24名が参加)
- ・「第4回災害対応ロボット技術開発研究会」開催
(平成29年11月：18企業・団体から21名が参加)
- ・県内企業向け「レーザー加工DIYセミナー」開催
(平成29年11月：9企業から9名が参加)

(2) 廃炉への対応

『廃止措置の安全かつ着実な実施』

関西電力

- ・美浜1、2号機の廃止措置計画および原子炉施設保安規定が認可（平成29年4月）
- ・美浜1号機で系統除染工事（平成29年4月～11月）、原子炉容器外の放射能調査（平成30年3月～）
- ・美浜2号機で系統除染工事（平成29年5月～平成30年3月）、タービン建屋内機器等の解体工事および原子炉容器外の放射能調査（平成30年3月～）

日本原子力発電

- ・敦賀1号機の廃止措置計画および原子炉施設保安規定が認可（平成29年4月）
- ・敦賀発電所に「廃止措置室」を設置（平成29年4月）
- ・敦賀1号機で設備機器除染工事（平成29年5月～6月）

『廃炉業務への県内企業の参入促進』

関西電力

- ・廃止措置協定に基づき、美浜1、2号機の廃止措置計画の概要と地域振興策の実績と今後の取組みをとりまとめた、「美浜発電所1、2号機廃止措置計画の認可および廃止措置協定に基づく報告について」を報告・公表（平成29年4月）
- ・県内企業2社と廃炉技術に関する共同研究を実施（平成29年8月～平成30年3月）
- ・福井商工会議所と連携し、地元企業を対象とした廃止措置工事の現地説明を実施（平成29年6月）
- ・平成30年1月に開催された情報交換会の前段の場において、美浜1、2号機の廃止措置の取組み状況を報告
- ・「廃止措置工事に係る元請会社との情報交換会」（美浜1、2号機系統除染工事）に基づく工事について、県内企業が工事に参入し、計画どおり工事を実施（平成30年3月工事完了）

日本原子力発電

- ・廃止措置協定に基づき、敦賀1号機の廃止措置計画の概要と地域振興策の実績と今後の取組みをとりまとめた、「敦賀発電所1号機廃止措置計画の認可および廃止措置協定に基づく報告について」を報告・公表（平成29年4月）
- ・福井、敦賀の両商工会議所と連携した福井公募研究において、県内企業2社と廃止措置に関連した研究を実施（平成29年6月～平成30年3月）
- ・福井商工会議所と連携し、地元企業を対象とした廃止措置工事の現地説明を実施（平成29年6月）

関西電力、若狭湾エネルギー研究センター

- ・「美浜1、2号機の廃止措置工事に係る元請会社との情報交換会」を福井県若狭湾エネルギー研究センターにおいて開催

(1) 系統除染工事

開催日：平成29年3月6日

元請企業：三菱重工業(株)、丸紅ユティリティ・サービス(株)

参加者：全体説明会54社、87名／個別面談21社、37名

(2) タービン建屋内機器等の解体工事、原子炉容器内外の放射能調査

開催日：平成30年1月31日

元請企業：関電プラント(株)、三菱重工業(株)ほか2社

参加者：全体説明会 70社、110名／個別面談 21社、35名

日本原子力発電、若狭湾エネルギー研究センター

- ・「敦賀発電所1号機の廃止措置工事に係る元請会社との情報交換会」を福井県若狭湾エネルギー研究センターにおいて開催

(1) タービン・発電機等解体工事、機械工作室エリア周辺機器解体工事、制御棒駆動ユニット等解体工事

開催日：平成30年3月28日

元請企業：原電エンジニアリング(株)

参加者：全体説明会 県内68社、94名／個別面談 県内34社、49名

日本原子力研究開発機構

- ・「ふくいスマートデコミッショニング技術実証拠点」の整備

(平成29年5月：起工、8月：建物着工、平成30年1月：水中タンク据付、3月：建物、内装竣工)

- ・「ふくいスマートデコミッショニング技術実証拠点運営利用委員会」の設置

(平成30年3月)

敦賀商工会議所

- ・「廃炉ビジネス推進委員会」において、地元企業の廃炉ビジネス参入について検討

(平成27年6月～)

県、電力事業者、日本原子力研究開発機構、プラントメーカー、県内の大学等

- ・ 県内企業から、廃炉業務で活用できる製品を募集し、廃炉業務評価委員会で活用可能と評価された28製品の情報を公表（平成29年7月）
- ・ 廃炉業務評価委員会において活用可能と評価された県内企業の製品に関し、廃炉関連企業向けの展示商談会を開催
開催日：平成30年2月1日（木）
場 所：福井県若狭湾エネルギー研究センター
参加者：県内企業11社27名、廃炉関連企業19社44名
- ・ 廃炉業務で活用できる製品の2回目公募を実施（平成30年1月～3月）

県、敦賀商工会議所

- ・ 廃止措置工事における県内企業の受注拡大に向けて、必要な資格取得の支援など、関係機関が連携した支援策を実施（平成28年12月～）

『将来の廃止措置を支える高度レーザー技術開発・人材育成』

若狭湾エネルギー研究センター、日本原子力研究開発機構、県内外の企業・大学等

【除染技術開発】

- ・ クローラ式小型レーザー除染装置の設計、製作を実施（平成29年4月～）
- ・ クローラ式小型レーザー除染装置を檜葉遠隔技術開発センターにおいて福井大学の人材育成事業に活用（平成30年2月）

【切断技術開発】

- ・ 遠隔操作によるレーザー切断システムの開発を実施（平成29年9月～）

福井大学

- ・ 文部科学省「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業（廃止措置研究・人材育成等強化プログラム）」に「福島第一原子力発電所の燃料デブリ分析・廃炉技術に関わる研究・人材育成」が採択され、県内外の大学や研究機関等との連携による研究・人材育成を実施（平成27年12月～）

福井工業大学

- ・ 文部科学省「国際原子力人材育成イニシアティブ事業（原子力人材育成等推進事業費補助金）」に「原子力に夢を持つ、廃炉を見据えた国際原子力技術者育成」事業が採択され、県内外の大学や研究機関等との連携による研究・人材育成を実施
(平成27年10月～平成30年3月)

若狭湾エネルギー研究センター

- ・文部科学省「国際原子力人材育成イニシアティブ事業（原子力人材育成等推進事業費補助金）」の支援を活用した「廃止措置セミナー」を開催

日 程：平成29年3月6日～10日

参加者：学生29名（うち高専生10名、大学生19名）

内 容：原子炉廃止措置研究開発センター、レーザー共同研究所の見学 等

若狭湾エネルギー研究センター、電力事業者、日本原子力研究開発機構、敦賀商工会議所

- ・原子力発電所のメンテナンス業務に従事する実務経験者を対象に、廃止措置の実践的な知見の習得を目指す「原子炉施設廃止措置技術研修」を実施

（平成29年9月、10月、11月）

- ・新規参入企業の技術者を対象とした、廃止措置に関する基礎的な知識の習得を目指す「廃止措置入門講座」を企画（平成29年7月、8月）

日本原子力発電

- ・敦賀総合研修センターの公開研修において、「原子炉施設廃止措置コース」、「原子炉施設廃止措置工事学習コース」および「クリアランス入門コース」を実施

（平成29年7月、8月、10月）

福井大学、日本原子力研究開発機構、若狭湾エネルギー研究センター、電力事業者

- ・解体廃棄物（クリアランスレベル以下の廃棄物）の再利用に向けたビジネスモデルの構築や技術実証研究について検討した結果をもとに、共同研究等を検討

(3) エネルギーの多元化への対応

『LNG関連インフラの整備』

国、県、関西電力、北陸電力、県内外の企業等

- ・福井県LNGインフラ整備研究会の実務者による課題検討WGを開催し、整備に向けた課題等にかかる検討状況を報告（平成30年1月）

国

- ・広域的な天然ガスパイプラインの整備を進めるため、「今後の天然ガスパイプライン整備に関する指針」を策定し（平成28年6月）、関係機関と調整を継続
- ・浮体式基地の国内事業化に向けた津波対応方針案の策定、適用可能性のある関係法令の整理（平成27年～平成29年3月）

県

- ・「LNG利活用産業創出予測調査」を実施し、LNG関連インフラの整備による県内経済への波及効果を検証するとともに、LNGインフラを利用した周辺産業の可能性について検討（平成28年11月～平成29年3月）
- ・「LNG関連インフラ立地可能性調査」を実施し、水素製造や冷熱利用などLNGの需要拡大に向けた方策を検討（平成29年9月～30年3月）

『水素エネルギー利用の検討』

若狭湾エネルギー研究センター

- ・水素エネルギー利用関連技術に関する調査研究を実施（平成28年11月～）
＜事業内容＞
 - ・水素の安全な輸送と貯蔵に利用可能な水素吸蔵合金の開発
 - ・ラン藻を用いた水素製造技術の開発
 - ・マグネシウムの酸化還元反応を活用した水素エネルギー循環サイクルの開発

県

- ・「福井県水素ステーション整備可能性調査検討会」を開催（平成29年度：3回）

『再生可能エネルギー利用の推進』

県、若狭湾エネルギー研究センター

- ・拠点化計画促進研究開発事業補助金により、太陽光などの再生可能エネルギーやLED機器等の省エネ技術等に対し、県内企業等が取り組む新技術や新製品の開発を支援
平成29年度：2件
（「炭素めっきによる高性能エネルギーデバイス部材の開発」、「高効率かつ軽量・小型な水素供給システムの技術開発」）

県

- ・県内17市町において、地域おこしにつながる再生可能エネルギーの導入の検討に着手（平成24年7月～）
- ・「ふくい まち・エネおこしネット協議会」を開催
（平成28年度：3回、平成29年度：3回）
- ・各地域において、事業化を目指す地域協議会に対し支援を実施
平成28年度：木質バイオマス熱利用（小浜市、あわら市）、
小水力発電（永平寺町、南越前町）
平成29年度：木質バイオマス熱利用（あわら市）、小水力発電（大野市、南越前町、
おおい町）、洋上風力発電（福井市、あわら市、坂井市）

- ・事業導入済の市町は平成29年度までの累計で13市町
 平成28年度（3市町）：木質バイオマス発電（大野市）、木質バイオマス熱利用（永平寺町）、小水力発電（若狭町）
 平成29年度（3市町）：雪氷熱利用（勝山市）、木質バイオマス熱利用（池田町）、
 追尾式の大規模太陽光発電（美浜町）

美浜町

- ・平成28年度に策定した美浜町エネルギービジョンに基づき、以下の事業を実施
 （平成29年度）
 - ①美浜町エネルギービジョン事業化計画策定
 - ②企業誘致に向けた太陽光発電事業の検討調査
 - ③三方五湖遊覧船等新エネ活用可能性調査
 - ④福井国体美浜競技会場付近への太陽光LED街灯設置（58基）
 - ⑤美浜町エネルギー環境教育体験館「きいばす」への追尾式太陽光設備設置
 （48.72KW×2基）

高浜町

- ・木材供給関連団体・事業者、港湾運送業者、学識経験者、第3セクター、電力事業者、行政等を構成員とする「高浜町バイオマス発電導入促進協議会」を開催し、「木質バイオマス発電事業」の事業化の検討を実施（平成26年11月～）
- ・発電規模を縮小し、燃料調達量や採算性について事業化検討実施（平成27年3月～）
- ・燃料調達可能量や採算性の検討を踏まえ、発電施設規模等の見直し検討
 （平成27年9月～）
- ・高浜町内での木質バイオマス発電の事業化に向けフィージビリティスタディ調査を実施し、先行事例の視察、設備の基本計画を取りまとめていくことを平成28年度第1回バイオマス発電導入促進協議会で確認（平成28年11月～）
- ・平成28年度のFS結果に基づき、採算性を精査するとともに、国内の他事業において、嶺南原木により生成されたチップを用いて実証実験を行い、安定的かつ期待通りに発電量が得られるかを確認し、基本設計をとりまとめ（平成29年7月～平成30年3月）

（4）植物工場・大規模園芸施設の普及

『品種改良・植物工場技術の高度化』

若狭湾エネルギー研究センター、福井県立大学

- ・理化学研究所や県内外の大学・研究機関と連携し、イオンビーム照射によるイネの突然変異と有用変異体の選抜に関する共同研究を実施（平成26年度～）

若狭湾エネルギー研究センター

- ・理化学研究所と連携した「イオンビーム育種相談窓口」を開設し、技術相談や企業訪問を実施（平成29年6月～）
- ・作物開発として、施設栽培用ミディトマト品種（平成23年度～）や生育の速いリーフレタス（平成20年度～）の開発を進め、品種登録の出願のためのデータを取得

『エコ園芸振興拠点化プロジェクトの推進』

県、市町、関西電力

- ・小浜市のエコ園芸施設1か所が竣工、栽培開始
[宮川地区] 品目：ミディトマト、出荷開始：平成29年9月、面積：約5,000 m²
- ・美浜町のエコ園芸施設1か所が竣工、栽培開始
[興道寺地区] 品目：ミディトマト、出荷開始：平成29年9月、面積：約6,000 m²
- ・高浜町のエコ園芸施設1か所が竣工、栽培開始
[和田地区] 品目：イチゴ、出荷開始：平成29年12月、面積：約5,400 m²
- ・おおい町のエコ園芸施設1か所が起工
[名田庄地区] 品目：青ネギ、出荷開始：平成29年6月、面積：約5,000 m²
- ・小浜市のエコ園芸施設1か所が起工
[小浜市深野] 品目：フルーツトマト、建設開始：平成29年7月、面積：約5,000 m²
- ・嶺南地域エコ園芸推進協議会に設置したワーキングチームにおいて、施設園芸の省エネ技術等について検討（平成30年1月）
- ・嶺南地域エコ園芸推進協議会において、嶺南地域へのエコ園芸普及に向けた活動を実施
(平成29年3月、平成30年3月)

県、市町

- ・「強い農業づくり交付金」や「産地パワーアップ事業」により、大規模園芸施設の整備を支援（平成25年度～）

<強固な安全対策を具体化>

(1) 原子力の安全を支える人材・技術の維持・発展

『IAEAとの連携強化による人材育成の充実』

県、若狭湾エネルギー研究センター、福井大学

○ 原子力国際協力センター等と連携し、IAEA主催の研修事業を開催

<アジア原子力技術教育ネットワーク会議>

開催日：平成29年5月15日～19日

内 容：原子力に関する人材育成や普及啓発に関する討論、施設見学

対 象：アジアの原子力を所管する省庁の部課長や教育機関の所長等 31名

<原子力安全のリーダーシップに関するANSN講師育成研修>

開催日：平成29年9月11日～15日

内 容：IAEAの国際基準、福島原発事故の教訓や緊急時対応計画等に関する講義、施設見学、討論会

対 象：アジアの原子力規制当局、研究機関の専門職員 12名

<原子力発電基盤訓練コース>

開催日：平成29年11月6日～12月1日（うち1週間は本県に滞在）

内 容：IAEAの国際基準、サイト選定や環境影響評価等に関する講義、シミュレーターを用いたプラント概要の理解、施設見学

対 象：アジア、アフリカの原子力規制機関等の技術者、研究者 12名

○ アジア原子力人材育成会議にIAEA専門家を招聘

開催日：平成30年2月7日～9日

内 容：研究炉の利活用や原子力コミュニケーターの育成について、IAEA専門家や参加各国と協議、意見交換

参加者：IAEA専門家2名（原子力局）、オーストラリア、インドネシアなど7か国の原子力政策上級担当者のほか、国内原子力関係者 25名

○ 異分野横断セミナー IAEAでの活動報告

開催日：平成29年10月31日

内 容：IAEAを訪問した学生の経験を元に、国際機関への就職状況、現地の様子を共有し、インターンシップ等など国外で活動を考える学生等の参考とする。

対 象：学生、教職員、研究機関及び自治体職員 20名

『国内の原子力安全の人材育成、技術・技能の継承』

国

- ・国として持つべき原子力研究開発機能の維持に必須な施設（基礎基盤研究・人材育成等に資する施設）、およびその運営のあり方等について、原子力研究開発基盤作業部会を設置し整理・検討
- ・当該部会を平成30年3月までに6回開催し、産・学・官の幅広いユーザーサイドから意見聴取を行うとともに、今後の研究炉のあり方やその運営方法等について議論
- ・第6回において中間まとめの議論を実施

福井大学

- ・工学部機械・システム工学科に原子力安全工学コースを設置（平成28年度～）
- ・敦賀キャンパスにおける学部一修士一貫教育として、工学部原子力安全工学コース3年次生受入の準備
- ・原子力規制人材育成事業によりシビアアクシデントに係る研修やセミナーを実施
シビアアクシデント総合解析コード研修（SAMPSON、THALES2、MELCOR）
（平成29年9月～11月）
セミナー 5件（平成29年10月～平成30年2月）

若狭湾エネルギー研究センター

- ・現場技術者を対象に行う研修において、シニア人材による経験等に基づく指導を取り入れた講座を実施（平成23年度～）

『原子力人材育成機能の充実』

若狭湾エネルギー研究センター

- ・「福井県国際原子力人材育成センター」の一部組織を敦賀市の中心市街地にある「アクアトム」へ移転し、関係機関との連携により、海外研修生に対する研修を実施
（平成29年3月～）

(2) 原子力緊急事態対応の体制整備・技術開発の推進

『美浜原子力緊急事態支援センターの運用』

電力事業者

- ・「美浜原子力緊急事態支援センター」が開所、本格運用を開始（平成28年12月～）
- ・関西電力㈱大飯発電所、高浜発電所の原子力防災訓練に参加し、支援センターから災害対策支援拠点までの資機材（小型ロボット、UAV、無線重機）実輸送訓練を実施。さらに、事業者とともに、実輸送訓練として資機材を大飯・高浜の各発電所に輸送し、発電所構内にて操作訓練を実施（平成29年9月12日）
- ・九州電力㈱玄海発電所で実施された国防災訓練に参加し、支援センターから資機材（小型ロボット、訓練用階段等）の実輸送訓練を実施（平成29年9月3日～4日）
- ・北陸電力㈱志賀原子力発電所で実施された防災訓練において、支援センターから資機材（小型ロボット等）を輸送し、事業者とともに操作訓練を実施（平成30年2月14日）

『原発事故に対応するパワーアシストスーツの実証』

日本原子力発電、原子力発電プラントメーカー、県内外の企業・大学等

- ・県内の原子力関連施設等を活用した試験により抽出された課題に対する改良等を行い、原子力発電所の事故や定期検査等の現場作業での実用化を目指した研究開発を実施（平成26年1月～）
- ・統合化試験を踏まえた上肢装置と下肢装置の改良、汎用型上肢装置の開発を実施（平成27年度～）
- ・実環境模擬試験結果に基づく実用化への課題の抽出とその解決に向けた検討の実施（平成29年度～）

『災害対応ロボットの技術開発の推進』

県、県内外の企業・大学、電力事業者、日本原子力研究開発機構、

若狭湾エネルギー研究センター等

- ・「第3回災害対応ロボット技術開発研究会」を開催（再掲）
開催日：平成29年3月28日
参加者：21企業・団体から24名
内容：空陸両用型ドローンの研究計画を説明
- ・「第4回災害対応ロボット技術開発研究会」を開催（再掲）
開催日：平成29年11月21日
参加者：18企業・団体から21名
内容：開発するドローンの設計概要を報告

『原子力災害現場における緊急時対応資機材の開発』

電力事業者、県内の企業・大学等

- ・ 開発した高機能汚染防護服を他電力会社等へ採用拡大すべく、PR等を実施
(平成26年度～)
(関西電力、北陸電力、日本原子力発電、日本原燃、原子力緊急事態支援センター、
若狭高浜病院、KANSOテクノス等で採用)
- ・ 放射線遮蔽能力の高いタングステンシートを用いて、柔軟で軽量の遮蔽服を開発
(平成27～28年度)

安全・安心の確保

(1) 高経年化研究体制

国、日本原子力研究開発機構、関西電力

○ 高経年化研究の推進

- ・「ふげん」内に高経年化分析室（ホットラボ）を関西電力と日本原子力研究開発機構が共同で整備し、放射線環境下での金属劣化等の研究を実施（平成22年4月～）
- ・原子力安全システム研究所が熱流動実験棟を整備し、配管劣化や熱疲労等の研究を実施（平成22年5月～）
- ・原子力安全システム研究所が、国の「原子力の安全性向上を担う人材の育成事業」を活用し、日本原子力研究開発機構、電力中央研究所、県内外の大学等と連携し、原子炉容器の照射脆化評価に資する人材育成を推進（平成27年度～）

（実習生受入実績）

平成29年度：26名（平成29年9月～10月）

(2) 地域の安全医療システムの整備

『地域医療を担う医師の確保』

関西電力

○ 嶺南医療振興財団による医学生に対する人材育成支援

- ・医学生奨学金制度による医学生への奨学金貸与（平成19年度～平成27年度）
- ・奨学金貸与者9名が、公立小浜病院、市立敦賀病院にて勤務（平成30年3月現在）

（平成19年度～29年度実績）

奨学金貸与者 累計50名

臨床研修医 計12名

嶺南医療機関での勤務医 累計13名（うち義務年限終了3名）

- ・嶺南医療委員会において、将来の地域医療を担う医師のための、嶺南の医療機関を一つの施設群とした研修プログラムの運用を開始

（プログラム名称）若狭湾ネットワーク家庭医療（総合診療）後期研修プログラム

（研修開始時期）平成28年4月～（3年間）

（受講者実績）1名（市立敦賀病院）

『敦賀市立看護大学』

敦賀市

- ・敦賀市立看護大学を開学（平成26年4月～）
平成26年度 入学者数57名（入学者内訳：市外52名、市内5名）
平成27年度 入学者数56名（入学者内訳：市外51名、市内5名）
平成28年度 入学者数56名（入学者内訳：市外50名、市内6名）
平成29年度 入学者数56名（入学者内訳：市外48名、市内8名）
- ・さらなる高度な医療従事者の育成および研究の向上に向け、平成30年度における大学院の設置について検討（平成28年度～）
- ・救急・災害看護に関する教育研究を行うとともに、災害時には医療・看護の拠点として活用するため、大学内における「救急・災害看護研究センター」を設置
(平成29年4月～)

『医療連携体制の整備』

県、県内の大学等

- ・地域の医療機関での診療情報の共有による医療サービスの向上を目的とした「医療情報連携システム」を整備し、運用開始（平成26年4月～：患者登録数29,197名）

敦賀市

- ・嶺南地域の広域医療体制を強化するため、災害対応特殊救急自動車等を整備
(平成15年度～)

(3) 陽子線がん治療を中心としたがん治療技術の高度化と利用促進

県

- ・最先端の治療装置や医療器具を活用した高度な陽子線がん治療を実施
(平成23年3月～：治療患者数1,015名)
- ・石川県、富山県をはじめ、近県の大学医学部および主要病院に対し、施設が活用されるよう働きかけを実施（平成18年度～：184施設）
- ・県内外の主要病院において医療関係者向けの説明会を実施
(平成21年度～：参加者数15,391名)
- ・陽子線がん治療施設の普及に向けて保険会社と包括的連携に関する協定を締結
(平成20年12月～：24社)
- ・県内外で陽子線治療を普及するための講演会等を実施
(平成20年度～：参加者数54,308名)

県、若狭湾エネルギー研究センター

- ・陽子線がん治療の利用者の増大、治療効果の向上に資する研究を実施

(研究テーマ) 陽子線およびX線の併用照射による治療システムの開発
(平成25年度～)

陽子線オンライン可視化システムの開発および試験
(平成25年度～)

位置固定用の器具を用いた乳がん治療法の臨床試験
(平成26年度～)

CT位置決めシステムを活用した高精度陽子線調査法の検討
(平成27年度～)

抗がん剤の投与方法と陽子線治療との有効性(副作用の軽減)を検証
(平成27年度～)

PETを用いる陽子線治療効果の評価法の研究
(平成29年度～)

CT画像を用いた周辺臓器の変動等の影響解析による最適照射法の研究
(平成29年度～)

研究開発機能の強化

(1) 国際的な協力による高速増殖炉研究開発の推進

国

- 高速炉開発に係る検討
高速炉開発会議の戦略ワーキンググループにおいて、有識者からのヒアリング等を実施（計8回開催）

- 新たな試験研究炉の整備に係る検討
「もんじゅ」サイトを活用した新たな試験研究炉の整備について、原子力研究開発基盤作業部会において、求められる試験研究炉の仕様やコンソーシアム等共同利用促進のための運営主体等について検討（計6回開催）

日本原子力研究開発機構

- 高速増殖炉の研究開発
 - ・プラントの安全性および設備の信頼性確保のため、設備点検や機能確認などを実施（平成23年～）
 - ・ナトリウム取扱研修の実施
日 程：平成29年7月24日～28日
参加者：韓国原子力研究院の技術者 8名

『もんじゅ運営計画・研究開発センター』

日本原子力研究開発機構、国

- 平成26年10月に設置した「もんじゅ運営計画・研究開発センター」において、「もんじゅ」がプラントの運転・保守管理に専念できるよう技術支援等を行うとともに、高速炉の安全技術、保全技術の研究開発を実施（平成26年10月～）

- ナトリウム工学研究施設における試験研究
 - ・水素拡散燃焼試験（平成28年4月～平成30年2月）
 - ・ナトリウム中可視化基礎試験（平成29年4月～5月）
 - ・ナトリウム中ルースパーツ回収基礎試験（平成29年12月～平成30年1月）

(2) レーザー共同研究所

日本原子力研究開発機構

- ・ 県内企業や大学、医療機関等との共同研究を実施（平成21年度～）
（研究テーマ）高出力ファイバーレーザーによる厚板切断技術の研究
ファイバーレーザー照射溶接補修技術の研究
金属光造形プロセスの定量化に向けた数値解析的研究
- ・ レーザー共同研究所成果報告会の開催（平成22年度～）
（平成29年度：平成29年11月21日、22日）
- ・ 10kWファイバーレーザー装置や制御システムから構成されるレーザー加工高度化フィールドを新たに整備（平成29年8月～平成30年1月）

(3) 嶺南新エネルギー研究センター

関西電力

- ・ 県内大学等と新エネルギーに関する共同研究を実施（平成21年度～）
（研究テーマ）
下水汚泥のバイオガス化に関する基礎研究（福井工業大学）（～平成28年度）
下水汚泥のバイオガス化の前処理手法最適化に関する基礎研究（福井工業大学）
（平成29年度～）
薄膜化による色素増感太陽電池の高効率化に関する研究（福井大学）
（～平成28年度）
薄膜型色素増感太陽電池の発電界面制御に関する研究（福井大学）
（平成29年度～）
バイオ燃料合成のための微細藻類活用に関する基礎研究（福井工業高等専門学校）
（平成28年度～）

(4) 原子炉廃止措置研究開発センター

日本原子力研究開発機構

- 廃止措置に向けた研究開発
 - ・ 原子炉本体解体のための解体工法および装置等の技術開発を実施
 - ・ 原子炉解体準備として炉内試料採取に係る装置等の技術開発を実施
- 廃止措置技術開発への県内企業の参画
（平成28年度：37社、平成29年度：36社）

(5) 若狭湾エネルギー研究センター

若狭湾エネルギー研究センター

○ 放射線利用や環境・エネルギー技術の実用化・応用研究の推進

【生物育種】

- ・ 加速器による品種改良の研究（平成28年度：14件、平成29年度：13件）
- ・ 植物工場用栽培システム等の研究開発（平成25年10月～）
- ・ ラン藻を用いた水素製造技術の開発（平成28年11月～）
- ・ 理化学研究所との共同研究（真菌類を用いた新規免疫賦活剤開発、DNA修復機構を利用した変異誘発促進技術開発）（平成28年4月～）

【レーザー】

- ・ 高品質固体レーザーによる遠隔切断およびレーザー除染技術の研究
(平成18年12月～)
- ・ 原子炉施設の廃止措置等に係るレーザー技術の適用性研究（平成28年9月～）

【放射線利用】

- ・ イオンビーム等利用技術を活用した研究開発に係る人材育成（平成25年11月～）

○ 科学機器の利用促進

- ・ 電子顕微鏡の操作など科学機器利用研修の開催
(平成28年度：6回25名、平成29年度：6回35名)
- ・ ふくいオープンイノベーション推進機構の機器データベースに、外部利用が可能な若狭湾エネルギー研究センターの全科学機器情報を提供（平成28年2月～）

○ アジアからの研究者の受入れ

- ・ タイから研究生1名を受入れ、数MeV単色エネルギーの電子線源の開発に関する研究を実施（平成29年9月20日～平成29年12月14日）
- ・ マレーシアから研究者1名を受入れ、イオンビームを用いた真菌類の品種改良に関する研究を実施（平成29年8月30日～平成29年11月10日）

(6) 関西・中京圏を含めた県内外の大学や研究機関との連携の促進

若狭湾エネルギー研究センター、県内外の大学

○ 共同研究支援制度を活用した共同研究の推進

- ・ 公募型共同研究制度により、若狭湾エネルギー研究センターと関西・中京圏等の大学や研究機関等との共同研究を実施
平成28年度： 7件（うち継続6件）
平成29年度： 7件（うち継続3件）

福井大学

- ・包括連携協定を締結している放射線医学総合研究所および共同研究契約を締結している理化学研究所との分子イメージング共同研究に係る協力強化を促進するとともに、福井県立病院陽子線がん治療センター、若狭湾エネルギー研究センターとの共同研究を実施（平成25年度～）
- ・原子力利用に係る安全性向上のための基礎基盤研究「船舶を利用した海上移動型放射線モニタリングシステムの開発（海の道からのアプローチ）」に採択、代表機関：神戸大学との研究を実施（平成27年度～平成29年度）
- ・文部科学省「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業（廃止措置研究・人材育成等強化プログラム）」に「福島第一原子力発電所の燃料デブリ分析・廃炉技術に関わる研究・人材育成」が採択され、県内外の大学や研究機関等との連携による研究・人材育成を実施（平成27年12月～）（再掲）
 - ・燃料デブリ実習（平成29年8月21日～23日）
 - ・模擬燃料実習（平成29年8月28日～8月30日）
 - ・非破壊検査実習、放射線管理・線量計測実習（平成29年11月13日～11月15日）
 - ・廃止措置セミナー、廃炉実習（平成30年2月19日～2月23日）
 - ・学生サミット（平成30年3月19日）
- ・原子力科学系大学・研究所等連携協議会が発足し、現状報告及び討論を実施（平成30年1月）
- ・大阪大学と英語授業（7科目）のネット相互配信を開始（平成29年4月～）
- ・原子力セミナーの実施（平成30年1月19日・82名参加）

福井工業大学

- 研究協力協定を締結しているオンタリオ工科大学（カナダ）と共同研究を実施
 - ・超臨界流体および新型放射線検出器に関する研究（平成23年11月～）
 - ・アルゴンプラズマを用いたヨウ素捕集研究（平成25年1月～）
 - ・In-Bi-Sn系低融点合金を用いた次世代原子炉研究（平成26年4月～）
 - ・ポリビニルアルコールとヨウ化カリウムを用いたゲル線量計研究（平成27年4月～）

県内外の大学、関西電力

- 核セキュリティサミットにおける日本のイニシアティブに資する核物質の測定、検知などに係る技術開発への協力
 - ・福井大学他が実施するニュートリノ研究への協力を実施（平成23年11月～）

人材の育成・交流

(1) 国際原子力人材育成拠点の形成

『福井県国際原子力人材育成センター』

若狭湾エネルギー研究センター

○ 国外原子力人材育成

- ・トルコの原子力関係機関を対象とした「原子力PAコース」を実施
(平成29年度：12名)
- ・ベトナムの電力公社を対象とした「広報・理解活動(PA)コース」を実施
(平成28年度：8名)
- ・アジア諸国の原子力技術者等を対象とした「原子力プラント安全コース」を実施
(平成28年度：10名、平成29年度：10名)
- ・アジア諸国の原子力関係の行政官等を対象とした「原子力行政コース」を実施
(平成28年度：9名、平成29年度：10名)
- ・アジア諸国の原子力関係の行政官等を対象とした「原子力施設立地コース」を実施
(平成28年度：7名、平成29年度：7名)
- ・トルコの原子力関係機関を対象とした「原子力安全基盤コース」を実施
(平成28年度：7名、平成29年度：12名)
- ・海外研究者・研究生の受入れ(平成28年度：5名、平成29年度：5名)
- ・FNCA(アジア原子力協力フォーラム)など国際的な原子力平和利用協力の枠組みとの連携を図り、海外とのネットワークを構築
会議：FNCAシンポジウム2018
開催日：平成30年1月23日

○ 国内機関との連携

- ・国、県、大学、事業者等から構成する「福井県国際原子力人材育成ネットワーク協議会」を開催(平成29年3月17日)

○ 国内人材の国際性向上

- ・高校生、大学生を対象に英語を使用した「原子力グローバルスクール」を実施
(平成29年12月11日：高校生：36名、大学生2名)
- ・県内等の大学院生の海外留学を支援(平成28年度：3名、平成29年度：2名)

『敦賀総合研修センター』

日本原子力発電

- ・国内外の原子力関係の技術者や学生を対象とした公開研修を実施
(平成28年度：21コース・175名、平成29年度：25コース・348名)

『敦賀連携推進センター』

日本原子力研究開発機構

- 海外研修生への研修の実施
 - ・アジア諸国の研究者や技術者を対象に、安全対策や保守技術等を習得するための国際交流事業（講師育成）を実施（平成28年度：26名、平成29年度：27名）

『国等による海外研修生・研究者等の受入れ促進』

若狭湾エネルギー研究センター

- 文部科学省の原子力研究交流制度による研修生の受入れ
(平成28年度：1名、平成29年度：1名)

福井大学

- 文部科学省の原子力研究交流制度 (平成28年度：3名、平成29年度：1名)
- 若狭湾エネルギー研究センターの海外研究者・研究生受入制度
(平成28年度：4名、平成29年度：3名)
- 原子力分野における欧州・日本交換プロジェクトによる学生受入れ
(平成28年度：1名、平成29年度：2名)
- 日本・アジア青少年サイエンス交流事業（さくらサイエンスプラン）
(平成28年度：10名、平成29年度：10名)
- 資源エネルギー庁 原子力発電導入基盤整備事業によるUAE原子力人材育成事業に講師を派遣（平成28年8月11日～平成29年5月21日、平成29年8月17日～平成30年5月19日）
- インドネシアの留学生受入れ（平成28年度：1名、平成29年度：7名）

日本原子力研究開発機構

- 文部科学省の原子力研究交流制度（平成28年度：1名）
- 海外研究機関との協定等に基づく受入れ（平成28年度：1名、平成29年度：2名）

『国際会議等の誘致』

県、若狭湾エネルギー研究センター

○ アジア原子力人材育成会議の開催（再掲）

- ・場 所：福井県若狭湾エネルギー研究センター
- ・開催日：平成30年2月7日～9日
- ・内 容：研究炉の利活用や原子力コミュニケーターの育成について、IAEA専門家や参加各国と協議、意見交換
- ・参加者：IAEA専門家2名（原子力局）、オーストラリア、インドネシアなど7か国の原子力政策上級担当者のほか、国内原子力関係者（25名）

○ アジア原子力技術教育ネットワーク会議の開催（IAEA主催）（再掲）

- ・場 所：アクアトム
- ・開催日：平成29年5月15日～19日
- ・内 容：原子力に関する人材育成や普及啓発に関する講義、討論、施設見学
- ・参加者：IAEA専門家（3名）
日本を含む19か国の原子力を所管する省庁の部課長や教育機関の所長、大学教授などの原子力関係者（28名）

○ FNCAシンポジウム2018の開催（文部科学省主催）（再掲）

- ・場 所：福井県若狭湾エネルギー研究センター
- ・開催日：平成30年1月23日
- ・内 容：放射線利用に関して、FNCAや福井県において研究や産業に適用可能な分野を議論する。
- ・参加者：マレーシア、タイなど日本を含むアジア11か国の研究所職員、行政官等（105名）

関西電力

○ 原子力プラントの進歩に関する国際会議（ICAPP2017）

- ・場 所：ホテルフジタ福井等
- ・開催日：平成29年4月24日～28日（うち本県開催 24日～25日）
- ・内 容：福島第一原子力発電所事故後の各国における軽水炉を中心とした原子力安全に対する進捗状況の報告等
- ・参加者：軽水炉を中心とした原子力発電プラント関係者（国内外の政府・産業界）（約560名）

日本原子力研究開発機構

- 英国原子力関係者（政府、企業）との意見交換会
 - ・ 場 所：日本原子力研究開発機構 もんじゅ運営計画・研究開発センター
 - ・ 開催日：平成30年1月25日（木）
 - ・ 内 容：英国における廃止措置の経験と「もんじゅ」の廃止措置計画について
 - ・ 参加者：英国原子力関係者（政府、企業）、文部科学省、原子力機構従業員（30名）

- スーパーフェニックスーもんじゅ廃止措置協力会議
 - ・ 場 所：日本原子力研究開発機構 もんじゅ運営計画・研究開発センター
 - ・ 開催日：平成30年3月26日（月）～30日（金）
 - ・ 内 容：燃料取出し作業を中心としたスーパーフェニックスの廃止措置経験と「もんじゅ」の燃料取出し計画について
 - ・ 参加者：仏電力会社（EDF）技術者、原子力機構従業員（25名）

（２）広域の連携大学拠点の形成

『福井大学附属国際原子力工学研究所』

福井大学

- ・ 文部科学省「原子力システム研究開発事業」の「ナトリウム冷却高速炉における格納容器破損防止対策の有効性評価技術の開発」、「『もんじゅ』データを活用したマイナーアクチノイド核変換の研究」を他大学、研究機関と連携し実施
(平成25年10月～平成29年3月)
- ・ 文部科学省「原子力システム研究開発事業」の「MA入りPu金属燃料高速炉サイクルによる革新的核廃棄物燃焼システムの開発『TRU金属燃料基礎物性評価』」を他大学、研究機関と連携し実施（平成26年10月～平成30年3月）
- ・ 文部科学省「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業 原子力基礎基盤戦略研究プログラムー戦略的原子力共同研究プログラム」の「原子力発電所等における停止時未臨界監視手法の開発」、「船舶を活用した海上移動型放射線モニタリングシステムの開発（海の道からのアプローチ）」に参画（平成27年10月～平成30年3月）（再掲）
- ・ 文部科学省「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業（廃止措置研究・人材育成等強化プログラム）」に「福島第一原子力発電所の燃料デブリ分析・廃炉技術に関わる研究・人材育成」が採択され、県内外の大学や研究機関等との連携による研究・人材育成を実施（平成27年12月～）（再掲）
- ・ 「原子力防災・危機管理教育研究推進事業」により個人被ばくの評価予測方法に関する研究、放射線に関する地域住民への知識普及活動を実施（平成24年4月～）
- ・ 敦賀市との原子力防災に関する相互連携協定等により、市民向け出前講座・防災担当者への研修や、自治体、団体等を対象とした原子力防災に関するセミナー・講演を実施（平成28年度27回、平成29年度10回）
- ・ 原子力科学系大学・研究所等連携協議会発足（平成28年11月～）（再掲）

敦賀市

- ・福井大学附属国際原子力工学研究所との相互連携協定により、原子力防災講座および市民向け原子力防災関係説明会を開催（平成27年度～）

日本原子力研究開発機構

- ・福井大学附属国際原子力工学研究所に客員教授等を派遣するとともに、原子力施設の廃止措置に係る共同研究等を実施（平成24年度～）

『県内大学における原子力・エネルギー教育体制の強化』

福井大学

- ・工学部に副専攻コースを設置し、原子力・エネルギー安全工学専攻への導入教育を実施（平成21年度～）
- ・原子力・エネルギー安全工学専攻「原子力工学分野」において原子力発電のための基礎基盤技術の各分野および廃止措置等における高度専門教育を実施（平成25年4月～）
- ・機械・システム工学科に原子力安全工学コースを設置、3年次生から敦賀キャンパスにおいて就学（平成28年度～）（再掲）
- ・学部1、2年次生を対象とした原子力施設の見学を実施（平成29年7月15日、12月23日）
- ・原子力の安全性向上に資する国内の原子力人材育成のため、福井高専、日本原電敦賀総合研修センター、若狭湾エネルギー研究センターとの連携による国際原子力人材育成イニシアティブ「機関横断的な人材育成事業」において、高専生、学部生、大学院生を対象とし実習・講義などのスクールを実施（平成26年9月～平成29年3月）
- ・原子力規制庁「原子力規制人材育成事業」においてIAEAへのインターンシップに係る事前調査を実施（平成29年9月～10月）（再掲）
- ・県内大学生を対象とする福井県立病院陽子線がん治療センターの講演会（平成29年12月21日）及び同センターの見学会を実施（平成30年1月20日）
- ・敦賀高校の「環境・エネルギー教育支援事業」に教員、学生を講師として派遣・協力（平成30年1月30日、3月22日）
- ・藤島高校スーパーサイエンスハイスクール（平成29年8月19日～20日）および若狭高校スーパーサイエンスハイスクール（平成30年2月17日）に協力

福井工業大学

- ・ 県内高校等を対象とした原子力・エネルギーに関する出前授業を実施
(平成28年度：7回、平成29年度：4回)
- ・ 福島第一原子力発電所事故を踏まえた新たなカリキュラムを導入 (平成25年4月～)
- ・ 原子力規制庁「原子力規制人材育成事業」に採択され、「コンプライアンス意識を持つ、GLOBALな原子力人材育成事業」を実施 (平成28年9月～)

福井工業高等専門学校

- ・ 文部科学省「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」(国立高専機構採択)が実施するインターンシップおよび実習に学生が参加 (平成25年度～)
- ・ 文部科学省「機関横断的な人材育成事業」(福井大学採択)に参加し、福井高専および福井大学の両教員協働による本校専門教育科目内の原子力関連内容を充実
(平成26年度～平成28年度)
- ・ 資源エネルギー庁「エネルギー教育モデル校事業」に採択され、高専生を対象に、特別講義等を実施 (平成28年度～)
- ・ 一般の方を対象とした公開講座「放射線検出器を作ってみよう」を実施
(平成28年度～)
- ・ 資源エネルギー庁「草の根NPO事業」に採択され、地域の方を対象に放射線に関する公開講座を実施 (平成28年度)
- ・ 一般財団法人日本原子力文化財団「地層処分事業推進のための学習の機会提供事業」に採択され、幌延深地層研究センター見学会(教職員・学生計9名参加)等を実施
(平成29年度)

日本原子力研究開発機構、電力事業者

- 福井大学生のインターンシップ受入れ
(平成28年度：3名、平成29年度：4名)
- 福井大学夏期実習生受入れ
(平成28年度：10名、平成29年度：7名)
- 福井工業大学夏期実習生受入れ
(平成28年度：7名、平成29年度：6名)
- 福井工業大学生のインターンシップ受入れ
(平成28年度：10名、平成29年度：4名)
- 福井工業高等専門学校生のインターンシップ受入れ
(平成28年度：4名、平成29年度：7名)
- 敦賀工業高校生のインターンシップ受入れ
(平成28年度：3名、平成29年度：10名)

(3) 県内企業の技術者の技能向上に向けた技術研修の実施

若狭湾エネルギー研究センター、敦賀商工会議所、福井商工会議所

○ 原子力関連業務従事者研修等の実施

- ・原子力関連業務に参入する県内企業を増やすため、技術者を対象とした研修等を実施
(平成28年度：1,243名、平成29年度：1,253名)
- ・原子力関連業務のノウハウを得るため、原子力発電所設備の現場密着型研修を実施
(平成28年度：22名、平成29年度：16名)
- ・原子力現場における保修業務従事者の技能レベルの維持向上を図り、将来の人材を確保するため、従事者の技能レベルの客観的な評価を行う本県独自の原子力保修技術技量認定制度を実施(平成28年度受験者：303名、平成29年度受験者：241名)
- ・原子力関連業務従事者研修に参加した県内企業が、原子力関連業務に元請企業として参入(平成28年度：16社、平成29年度：15社)

(4) 小・中・高等学校における原子力・エネルギー教育の充実

国、県

○ 国の交付金を活用した原子力・エネルギー教育の実施

- ・原子力分野等における優秀な人材を育成するため、敦賀高校、美方高校、敦賀工業高校および若狭高校において、原子力・エネルギーの基礎的な知識に関する授業、外部講師による出前授業等を実施
- ・小・中・高等学校の教職員を対象とした研修やエネルギー教育に関する教材を整備
(平成28年度：92校、平成29年度：40校)

『エネルギー環境教育体験施設』

美浜町

- エネルギー環境教育体験施設(エネルギー環境教育体験館「きいぱす」)の運用開始
(平成29年4月)

『原子力・エネルギー学習の場』

日本原子力発電

- ・小中学生を対象に自主学習や学校教育の支援を行う「原子力・エネルギー学習の場」を運用開始(平成27年10月～)

日本原子力研究開発機構

○ 県内小・中・高等学校における理科教育の支援

- ・「講師派遣」などにより、小・中・高等学校の環境・原子力・エネルギー教育を支援
- ・スーパーサイエンスハイスクールに指定されている県内高校（藤島高校、高志高校、武生高校）への支援

電力事業者

○ 小・中学校を対象とした教材の作成・提供、講師の派遣等

平成28年度：教材提供 約 9,751部 出前教室 約 159回

平成29年度：教材提供 約 7,874部 出前教室 約 131回

産業の創出・育成

(1) 嶺南地域の競争力を活かした企業誘致

『企業誘致の強化』

県、市町、日本原子力研究開発機構、電力事業者

- ・新規立地等の可能性が有望な企業を選定し、訪問を実施
(平成28年度：104社、平成29年度：113社)
- ・誘致決定

「ゼノマックスジャパン(株)」	平成29年 8月	敦賀市	(新設)
「(有)峰山石油」	平成29年 9月	小浜市	(新設)
「(株)木田屋商店」	平成29年 9月	小浜市	(新設)
「エア・ウォーター防災(株)」	平成29年10月	美浜町	(新設)
「アイシン・エイ・ダブリュ工業(株)」	平成29年11月	若狭町	(新設)
「三方運輸(株)」	平成29年11月	若狭町	(新設)
「(株)アイランド」	平成30年 3月	敦賀市	(新設)
「(株)光洋ディスプレイス」	平成29年10月	若狭町	(増設)
「東洋紡(株)」	平成29年12月	敦賀市	(増設)
- ・操業開始

「(株)アイケープラスト」	平成29年 4月	美浜町	(新設)
---------------	----------	-----	------

『研究開発型企業の誘致促進』

県、電力事業者、日本原子力研究開発機構等

- ・原子力関連産業への事業展開を目指す研究開発型企業を誘致 (平成25年度～)

(2) 産業用地の整備・確保への支援

『産業用地の整備・確保への支援』

県

- ・敦賀市、美浜町、おおい町の産業団地整備に対し、補助制度により支援を行うとともに、美浜町、敦賀市に対し、無利子貸付を実施 (平成25年度～)
- ・嶺南市町と新産業エリア整備促進チーム会議を開催し、産業用地の確保について協議
(平成28年5月)

敦賀市

- ・基本・実施設計（平成27年）
- ・用地買収（平成28年～平成29年9月）
- ・造成工事に着手（平成29年12月～）

美浜町

- ・産業団地整備（平成26年7月～平成28年3月）
- ・分譲開始（平成28年4月～）
- ・㈱アイケープラスが若狭美浜インター産業団地において、工場の操業開始
(平成29年4月)
- ・特殊消防設備を製造するエア・ウォーター防災㈱が立地を表明し、「美浜町とエア・ウォーター防災㈱との工場立地に関する協定」を締結（平成29年10月）

(3) 産学官連携による技術移転体制

『原子力関連技術の移転』

県、若狭湾エネルギー研究センター

- 技術活用コーディネータの配置（平成17年11月～）
 - ・原子力関連技術を活用した共同研究を促進するため、企業や大学等への訪問を実施
(平成28年度：29件、平成29年度：32件)
 - ・県の「地域資源活用共同研究事業」で、県内企業と工業技術センターが共同開発した「工場の余剰蒸気を活用した小型発電機」の県内染色工場での実証試験を実施

若狭湾エネルギー研究センター、産業支援センター、県

- 産学官ネットワークの形成（平成17年度～）
 - ・「新ふくい未来技術創造ネットワーク」の活動を「ふくいオープンイノベーション推進機構」へ移行し、研究会活動を実施（平成27年10月～）
- 県内企業の原子力産業への参入支援（平成19年度～）
 - ・美浜1、2号機の廃止措置工事に係る元請会社との情報交換会（再掲）
系統除染工事（平成29年3月、54社が参加）
タービン建屋内機器等の解体工事、原子炉容器内外の放射能調査
(平成30年1月、70社が参加)

- 拠点化計画促進研究開発事業補助金による支援（平成29年度～）（再掲）
 - ・太陽光などの再生可能エネルギーやLED機器等の省エネ技術等に対し、県内企業等が取り組む新技術や新製品の開発を支援
平成29年度：2件（「炭素めっきによる高性能エネルギーデバイス部材の開発」、「高効率かつ軽量・小型な水素供給システムの技術開発」）

- 嶺南地域新産業創出モデル事業補助金による支援（平成18年度～）
 - ・嶺南地域の企業等が行う原子力・エネルギー関連技術を活用した研究開発を支援
 - ・平成24年度から制度を拡充し、新たに地域産業活性化分野と環境分野を対象に追加し、販路開拓も含めた研究開発を支援
平成28年度：11件（「越前和紙（友禅柄）キューブメモの開発」等）
平成29年度：8件（「放射線照射技術による彩り豊かな新規眼鏡枠の開発」等）

- 新産業創出シーズ発掘事業補助金による支援（平成26年度～）
 - ・原子力・エネルギー分野、地域産業活性化分野、環境分野に関する技術を活用した研究開発に必要なシーズ発掘事業を支援
平成28年度：7件（「『鯖のへしこ』から脱塩をする基礎研究事業」等）
平成29年度：5件（「福井梅を原材料とした機能性表示食品：『梅ウォーター』の開発」等）

日本原子力研究開発機構

- 成果展開事業により、県内企業への技術移転を支援
 - ・特許等を企業に提供し、実用化に関する研究を共同で実施
平成26年度：1件（「レーザー遮光カーテンの開発」）

- 技術課題解決促進事業により、県内企業との連携を強化（再掲）
 - ・日本原子力研究開発機構の課題を県内企業が解決する事業を実施
平成28年度：6件（「レーザー切断用簡易ロボットの試作」等）
平成29年度：7件（「全面マスク用追加遮光パーツの試作」等）

- 福井、敦賀、武生、鯖江商工会議所で技術相談窓口システムの運用
 - ・地域企業からの技術相談を受けるとともに、企業との技術交流会を開催
相談件数（平成28年度：31件、平成29年度：35件）
技術交流会（平成28年度：8回、平成29年度：9回）

- オープンセミナーを開催し、県内企業の新製品・新技術開発を支援
 - ・原子力の研究開発で生み出された技術を県内企業が活用できるよう紹介
（平成29年度：5月、11月、2月）

日本原子力発電

- 原子力発電所の運転・管理の改善に向け、県内の企業や大学等と共同で技術開発を推進する「福井公募研究」を実施

平成28年度：2件（「防護用被服の焼却灰低減に伴う素材の開発」等）

平成29年度：2件（「リサイクル金属による遮蔽性能及び強度向上の研究」等）

『クリーンエネルギー関連技術等の開発支援』

県

- ・「太陽光発電テキスタイル」等、e-テキスタイル製品開発研究会会員企業と共同研究を実施（平成23年11月～）

『電子線照射施設』

関西電力

- 電子線照射施設の整備

- ・ 関西電子ビーム(株)において、大学や県内企業が施設を有効活用した研究会活動や共同研究を実施（平成22年度～）

<研究例>

- ・ 炭素繊維複合材料の迅速硬化技術の開発
- ・ 原子炉格納容器内で使用可能な結露防止塗料の開発
- ・ 放射線の見える化教材（プラスチック板材）の開発

参考資料

「拠点化推進指標」(平成29年度末現在)

○信頼性の高いがん治療の実現

指標		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	目標値	
																21~25年度	26年度以降
1	陽子線がん治療施設における治療患者数	—	—	—	—	—	—	6	115	152	186	187	128	123	118	50~ 200人	200人以上

○国際的な研究開発拠点の形成

指標		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	目標値	
																21~25年度	26年度以降
2	国際会議や学会等の開催数	10	24	29	29	20	18	13	8	6	12	4	8	5	6	15回以上	20回以上
3	海外からの研究者および研修生の受入れ数	24	44	67	126	71	87	117	130	147	164	178	184	191	197	40人以上	80人以上
4	原子力・エネルギー関連研究に従事する研究者数	123	155	163	167	175	169	178	179	179	190	225	225	213	204	160人以上	180人以上
5	海外の大学・研究機関との共同研究数	6	11	13	15	11	13	10	12	15	15	17	17	12	16	15件以上	30件以上
6	県内企業と国内の大学・研究機関等との共同研究数	20	24	36	38	42	40	44	51	44	40	28	22	32	27	25件以上	40件以上
7	エネルギー研究センターの設備・機器の利用件数	1,795	2,206	2,726	2,832	2,590	2,550	2,046	1,307	1,990	1,664	1,965	1,885	1,765	1,496	2,100件以上	2,800件以上
8	原子力・エネルギー関連技術の特許出願件数	8	18	17	20	14	15	28	18	15	7	5	11	6	2	30件以上	50件以上

○県内企業の原子力・エネルギー関連産業への進出

指標		16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	目標値	
																21~25年度	26年度以降
9	県内企業技術者の研修受講者数(累積)	—	590	1,351	2,501	3,849	5,027	6,017	7,012	8,363	9,287	10,454	11,544	12,803	14,048	4,600人 (21年度)	8,000人 (26年度)
10	定期検査等の業務に直接参入する県内企業数	—	—	2	3	4	4 (21契約)	4 (23契約)	9 (49契約)	9 (33契約)	10 (22契約)	14 (29契約)	15 (47契約)	17 (52契約)	17 (49契約)	15社以上	30社以上
11	廃止措置技術開発に参画する県内企業数	12	12	12	12	33	25	18	32	36	26	26	28	41	36	20社以上	30社以上

