

# エネルギー研究開発拠点化計画 推 進 方 針 ＜平成21年度＞

この推進方針は、福井県が平成17年3月に策定した「エネルギー研究開発拠点化計画」を着実かつ円滑に推進するため、平成21年度を中心とした各関係機関の施策を盛り込んだものです。

平成20年11月

エネルギー研究開発拠点化推進会議



# 重点施策

## 〔平成21年度から新たに実施する施策〕

### 新 高速増殖炉（FBR）を中心とした国際的研究開発拠点の形成

国内外の研究者が集う高速増殖炉の実用化に向けたプラント運用技術の研究開発拠点を敦賀市に形成し、国際的に特色ある拠点として地域の発展・活性化に貢献する。

#### 【日本原子力研究開発機構】

##### ○ 「FBRプラント技術研究センター（仮称）」の整備

「もんじゅ」から得られるプラントの運転信頼性や保全技術向上の課題解決およびナトリウム取扱技術の高度化等を目指す研究開発を行うため、敦賀市白木に組織を創設し、必要な試験研究施設を整備する。

##### ア) FBRプラント技術研究センター（仮称）の創設

横断的な研究開発を行うための組織を設け、研究体制を強化 [平成21年4月]

(研究者) 46人 → 50人 → 70人体制  
[20年度] [21年度] [24年度]

##### イ) 試験研究施設の整備

###### ・プラント実環境研究施設

高温熔融ナトリウム環境下の材料試験などを行う、プラントの実際の環境を模擬できる試験研究施設の設計 [平成24年度目途に開設]

(規模) 2,000㎡程度

###### ・新型燃料研究開発施設

日仏米の共同研究による新型燃料を研究開発する施設の整備計画を策定  
[平成27年度目途に開設]

##### ○ 「プラント技術産学共同開発センター（仮称）」の整備

県内企業、広域連携大学等と一体となって地域産業の発展につながる研究開発を実施するため、次の3施設で構成する「プラント技術産学共同開発センター（仮称）」を整備する。

このセンターを平成24年度目途に敦賀市街に開設するため、整備計画を策定し、設計に着手する。

##### ア) レーザー共同研究所

平成21年度に開設するレーザー共同研究所を拡大し、平成24年度に「プラント技術産学共同開発センター（仮称）」に移転

(研究者) 4人 → 10人 → 15人程度  
[20年度] [21年度] [24年度]

(規模) 500㎡程度 → 1,000㎡程度  
[21年度] [24年度]

イ) プラントデータ解析共同研究所 (仮称)

「もんじゅ」および関連研究施設から得られるデータを利用し、広域連携大学等と共同研究を実施

(研究者) 10人程度

(規模) 1,000 m<sup>2</sup>程度

ウ) 産業連携技術開発プラザ (仮称)

県内企業と高速増殖炉プラント運用技術や廃止措置技術等に関する共同開発や技術活用などを進め、県内企業の原子力分野への参入を促進

(研究者) 5人程度

(規模) 1,000 m<sup>2</sup>程度

(共同研究開発の例)

プラントの健全性確認や補修のためのセンサー・ロボット技術

【国】

○ 高速増殖炉 (FBR) を中心とした国際的研究開発拠点の形成への支援

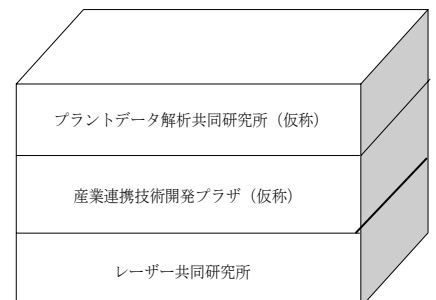
ア) 「原子力システム研究開発事業」等により、大学、研究機関、産業界等による研究開発や人材育成への支援

イ) 施設の整備に対する支援

(参考)

プラント実環境研究施設のイメージ図

「プラント技術産学共同開発センター (仮称)」のイメージ図



## 〔平成20年度から継続して実施する施策〕

### 原子力安全研修施設

国内外の原子力関係の技術者、学生を対象とした人材育成の拠点として、原子力安全研修施設を整備する。

#### 【日本原子力発電】

##### ○ 平成24年度に敦賀市に施設を開設

(研修内容の特徴)

ア) 安全文化、安全技術、原子力関連施設の研究成果を活かした実践的で高度な研修

イ) 世界最新鋭の機能を有するプラントシミュレータを活用した高度な研修

(スケジュール)

21年度 委員会において研修内容(カリキュラム、受入数)、研修設備および日本原子力研究開発機構の国際原子力情報・研修センターなど県内の既存研修施設との連携の具体化  
詳細設計に向けた検討を実施

22年度 詳細設計

23年度 建設工事

24年度 運用開始

#### 【国】

##### ○ 施設整備に対する協力

ア) 整備後の活用方法の検討

イ) 施設に関する情報提供 など

(参考) 平成19年度の国等の制度による原子力関係研修者等の受入れ実績

・国内における海外研修者受入数： 約350人

うち、本県における海外研修者受入数： 126人

[内訳] 日本原子力研究開発機構 27人

電力事業者 67人

若狭湾エネルギー研究センター 32人

・本県における国内学生研修者数： 6人(日本原子力研究開発機構)

## 広域の連携大学拠点の形成

「もんじゅ」、「ふげん」等の研究施設と人材を活用し、特色のある原子力分野等の教育・研究機能を充実するため、福井大学を中核に関西・中京圏等の大学との広域の連携大学拠点を敦賀市に形成する。

### 【県内の大学】

- ① 「福井大学附属国際原子力工学研究所（仮称）」を文京キャンパスに設置（福井大学）

### 【国】

- ① 大学等の研究者を結集し研究・教育活動を推進する「原子力に関する研究開発・人材育成拠点の形成」への支援

（概算要求額：1.0億円）

- ① 「原子力システム研究開発事業」により、大学、研究機関、産業界等が参加した研究開発への支援

（概算要求額：2.7億円[全国]）

- 平成23年度を目標に敦賀キャンパス開設に向けて「高速増殖炉サイクル技術研究開発推進交付金」を活用して敦賀市が行う連携大学拠点の基盤整備への支援

### 【日本原子力研究開発機構】

- ① 「福井大学附属国際原子力工学研究所（仮称）」に客員教授等を派遣するとともに、共同研究を実施

### 【敦賀市】

- 広域の連携大学拠点の形成に必要な用地等の基盤整備への協力

（参考）福井大学 広域連携大学拠点検討委員会 記者発表（20年10月25日）

福井大学附属国際原子力工学研究所（仮称）設立構想の概要

- ・ 平成21年4月に福井大学附属国際原子力工学研究所（仮称）（以下「研究所」という。）を福井大学文京キャンパスに設置する。
- ・ 広域連携大学拠点の形成を図るために、客員教員としての参画、共同研究や研究所

の共同運営等を通し、主に北陸・中京・関西圏等の関係者との実質的な協力を積み重ねる。

- ・ 研究所は、平成22年3月までに、福井県嶺南地区の原子力関連施設を活かした体系的な大学院博士前期及び後期課程教育カリキュラム、並びに主として他大学に開放する集中講義科目を設計する。
- ・ 平成23年4月に、福井大学大学院工学研究科原子力・エネルギー安全工学専攻に、研究所教員が担当する上記カリキュラムによる「原子力工学特別コース」（仮称）を設け、福井大学大学院工学研究科の学生の受入れを開始すると共に、現在の専攻の課程を「原子力総合コース」（仮称）とする。  
2コースからなる当専攻の学生定員は、当面現在の専攻の定員（前期27名、後期12名）とする。また、集中講義の他大学への開放を開始する。
- ・ 人材育成においては、高度専門技術者の養成を主とし、その質の向上に努め、また、アジアを中心とした留学生の教育も検討する。
- ・ 研究所（原子力工学特別コースを含む）は、敦賀市における研究所受入れに必要な土地・建物・環境整備（インフラを含む）及び学生・教職員の住環境整備等が終了次第、敦賀市に移転する。

### 福井クールアース・次世代エネルギー産業化プロジェクト

次世代のエネルギーに関する産学官共同研究を推進し、県内に関連産業の集積を図る。

#### 【関西電力、県、若狭湾エネルギー研究センター、県内外企業等】

- 国の研究費支援制度などを活用し、4つの分野において産業化を目指した産学官共同研究を実施  
(4つの分野) ・ 電力貯蔵分野 (リチウムイオン電池など)  
・ 分散型発電分野 (燃料電池など)  
・ 熱交換システム分野 (高効率ヒートポンプ空調など)  
・ 液化燃料製造分野 (石油に代わる燃料製造など)

#### 【国】

- プロジェクトを進めていく母体となる協議会、研究テーマ選定や研究グループの形成に対する支援など、次世代エネルギー研究への支援



## レーザー共同研究所

県内企業や大学等との共同研究を通じて、関西光科学研究所に蓄積されたレーザー関連技術を産業や医療分野に応用展開を図る。

### 【日本原子力研究開発機構】

○ **新** 平成21年9月までに、県内企業や大学と共同研究を行うためのレーザー共同研究所を既存施設内に開設

(研究者) 10人程度

(規模) 500㎡程度

※ 既存施設とはアクアトムまたはアトムプラザ

※ 平成24年度目途に開設する「プラント技術産学共同開発センター(仮称)」に移転

○ 医療分野等への応用展開を図るため、県内の企業や大学・医療機関等との共同研究を実施

## 嶺南新エネルギー研究センター

新エネルギー分野の研究の推進や普及促進および産学官連携の強化により、研究機能の集積を図る。

### 【関西電力】

○ 原子力事業本部内に設置した「嶺南新エネルギー研究センター」と県内の大学等が連携して、技術シーズを活用した基礎的な共同研究を実施

(研究者) 5人

(研究内容) ・バイオエタノール製造プロセスの低コスト化研究

・高効率タンデム太陽電池の研究

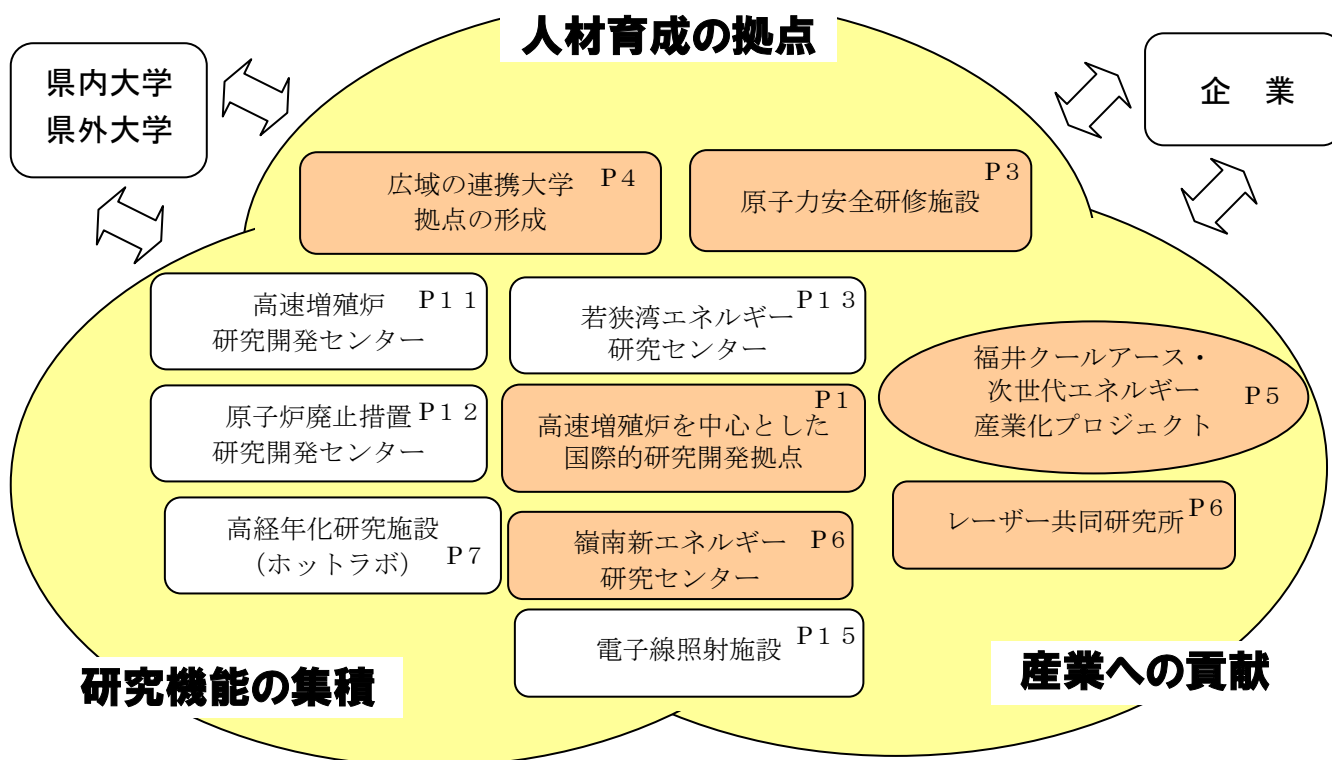
・有機太陽電池の研究

○ 平成21年12月を目途に、バイオエタノール製造に関する研究施設を整備

(規模) 50㎡程度

( 参考 )

「人材育成の拠点、研究機能の集積、産業への貢献」の観点からの取組み



# 基本施策

# 1 安全・安心の確保

## (1) 高経年化研究体制

国、事業者等は、高経年化対策充実のため、平成17年8月に取りまとめられた「高経年化対策検討委員会」の報告に基づき、安全監視体制の強化や安全研究に取り組みます。

### 【国】

- 高経年化基盤研究を民間研究機関等に委託し、大学、研究機関等にて実施  
(概算要求：18.0億円 [全国])
- 原子力安全基盤機構に設置されている「技術情報調整委員会」において、高経年化研究の成果を情報収集し、データベースによる共有化などを推進

### 【日本原子力研究開発機構】

- 「ふげん」を活用し、配管などの経年劣化評価技術の研究を実施
- 専門家で構成する「福井県における高経年化調査研究会」において、研究成果の検証等を実施

### 【関西電力】

- 平成21年11月までに「ふげん」内にホットラボを整備し、研究を開始  
ホットラボ： 原子力発電所で使われていた機器や配管等の経年劣化予測等を研究する施設  
(規模) 200㎡程度
- 国の委託事業を活用し、原子力安全システム研究所を中心として、大学や研究機関が行う配管の減肉状態の把握などの高経年化研究を推進

① 神戸大学で行っている研究を原子力安全システム研究所で実施するため、新実験棟を整備（美浜町）

（研究内容）

配管の熱水による疲労や腐食・減肉など

（規模）

400 m<sup>2</sup>程度

（スケジュール）

21年度 設計・工事完了

22年度 研究開始

## (2) 地域の安全医療システムの整備

県と事業者は、嶺南地域における医師の確保対策および熱傷や被ばく治療などにも対処できる医療施設の整備を順次具体化します。

### 【関西電力】

- 嶺南の地域医療を担う医師の確保のため嶺南医療振興財団（平成19年3月設立）において、奨学金制度および研修医確保に対する支援制度により、人材育成を支援
- 平成21年度中に熱傷等の治療施設を公立小浜病院内に整備し、運用開始

### (3) 陽子線がん治療を中心としたがんの研究治療施設の整備

県は、若狭湾エネルギー研究センターにおけるこれまでの陽子線がん治療研究の成果や全国的にも優れたがんの診断・治療技術を活かし、健康長寿につながる医療研究拠点整備の一環として陽子線がん治療施設を整備します。

#### 【県】

- 平成23年3月の治療開始を目指し、陽子線がん治療施設を福井市の県立病院に整備
- 県民に陽子線がん治療の普及活動を行うとともに、県内の主要な病院と陽子線がん治療の適応診断、治療の申込み、治療後の観察がそれぞれの病院で行えるような診療体制づくりを推進
- 施設の運用開始に向け、石川、富山、岐阜、滋賀、京都など近隣府県の主要病院と具体的な患者紹介について協議し、ネットワークづくりを推進

## 2 研究開発機能の強化

### (1) 「高速増殖炉研究開発センター」(敦賀市白木)

高速増殖炉研究の国際的な拠点を目指し、「もんじゅ」の発電用プラントとしての信頼性の実証や多様化利用等に関する研究に取り組みます。

#### 【国】

- 「原子力立国計画」や「高速増殖炉サイクルの研究開発方針について」に基づき、高速増殖炉サイクルを早期に実用化するための技術開発を推進

#### 【日本原子力研究開発機構】

- 「もんじゅ」の発電用プラントとしての信頼性の実証
- 原子炉内の構造物の健全性を確認できる検査技術など、高速増殖炉の実用化のための研究開発を推進
- レーザー技術を活用した原子炉施設における配管等の監視・補修技術開発などの研究を実施
- 高速増殖炉の多様化利用を目指し設置した「水素等の高速増殖炉多様化利用研究会」において、原子炉等による水素製造や水素の輸送、利用に関する技術課題を解決するための技術開発計画への提言をとりまとめ
- 国際協力特別顧問のブシャール・フランス原子力庁長官顧問をはじめとする海外の専門家の協力の下、海外からの研究者や研修生の受入れ、高速増殖炉等に関する国際会議や学会の開催・誘致など、「もんじゅ」を中核とした国際的な活動を推進



## (2) 「原子炉廃止措置研究開発センター」(敦賀市明神町)

廃止措置技術の研究拠点を目指し、「ふげん」を利用した廃止措置に関する研究に取り組みます。

### 【国】

- ① 「研究開発段階炉等の廃止措置技術の研究開発」により、放射性廃棄物の低減化技術の確立や地元企業の技術力向上のため、「ふげん」等を用いた廃止措置技術の研究開発を支援

(概算要求：1.6億円)

### 【日本原子力研究開発機構】

- 原子炉の遠隔切断・解体工法に関する研究開発や廃止措置計画支援システムの開発など、「ふげん」を利用した廃止措置技術の高度化と体系化を推進
- 国内外の研究機関との廃止措置に関する技術協力を推進
  - フランス原子力庁(CEA)との間で、原子炉廃止措置技術に関する情報交換を推進
  - イギリス原子力廃止措置機関(NDA)との間で、技術協力協定に基づく具体的な技術情報交換を推進
- OECD/NEA(経済協力開発機構 原子力機関)の廃止措置プログラムに参加し、欧米を中心とした海外の研究機関との技術協力を推進

### 【地元企業、経済団体等】

- 廃止措置技術に関する共同研究への積極的な参画

### (3) 若狭湾エネルギー研究センターの新たな役割

企業のニーズを踏まえた地域産業の育成や新産業の創出につながる実用化・応用研究を重視するとともに、若狭湾エネルギー研究センターによる計画推進の総合的なコーディネートを行います。

#### 【国】

- 粒子線がん治療に携わる中核的人材の育成を推進  
(概算要求：0.8億円 [全国])

#### 【若狭湾エネルギー研究センター】

- 医療、農業、環境等の分野で広く利用可能な細胞、酵母等の高度化の研究を重点に、放射線利用や環境・エネルギーについての実用化・応用研究を推進

##### 研究例

- ア) ダイオキシンを分解する酵素を出す白色腐朽菌の高性能化
- イ) 気泡駆動型液体循環式の新型ヒートパイプを用いた融雪装置開発

- 科学機器等の機能充実を図り、最先端の分析評価技術を活かした地元企業や地域の学術振興に対する支援を強化

- ア) 高性能電子顕微鏡等の科学機器の充実
- イ) 加速器の機能向上
- ウ) 共同研究機能の強化 など

- 関西・中京圏の大学等との共同研究を推進

##### 研究例

- ア) 廃熱エネルギーを電気に変換する新たな発電材料を開発する研究
- イ) 藻類から高効率にエタノールを生成する研究

- 加速器を用いた品種改良等の分野において、理化学研究所との共同研究やアジアからの研究者の受入れを実施

- 粒子線がん治療に携わる中核的人材の育成の実施機関として現場実務研修を実施

【日本原子力研究開発機構、電力事業者、県内の大学、地元企業、経済団体等】

○ 若狭湾エネルギー研究センターとの共同研究への積極的な参画

#### (4) 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

関西・中京圏を含めた県内外の大学や研究機関との連携を促進し、県内における原子力・エネルギー研究の充実を図ります。

##### 【若狭湾エネルギー研究センター】

- 原子力関連の研究を行うための共同利用施設に係る調査結果を踏まえ、具体化に向けた検討

##### 【関西電力】

- 「関西電子ビーム株式会社」が、電子線照射施設を整備  
電子線照射により、繊維やプラスチックなどの素材の改質や滅菌等を行う施設  
(施設機能)  
研究開発機能：大学や県内企業の研究への活用  
事業展開機能：素材の改質や滅菌等の事業化  
  
(規模)  
4,000㎡程度  
  
(設備)  
電子加速器（出力：10MeV（商業用としては国内最大規模の出力））  
  
(スケジュール)  
21年度 工事  
22年度 運用開始（社員数：10人程度）

##### 【県内の大学】

- 放射線医学総合研究所、理化学研究所と締結した包括連携協定、共同研究契約に基づき、分子イメージング共同研究に係る協力強化を促進（福井大学）

### 3 人材の育成・交流

#### (1) 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は、原子力関連業務従事者研修等の実績を踏まえ、業務参入機会の拡大や新産業への展開につながる研修制度の充実を図ります。

##### 【国】

- 「もんじゅ」の保守業務や「ふげん」の廃止措置業務等に必要な技能・知識を習得するための「原子力関連業務従事者研修事業」を支援  
(概算要求：0.8億円)
- 商業用原子力施設の保守業務に必要な技能・知識を習得するため、現場技能者を対象とした地域の保守訓練センターなどの研修施設の活用等による個別企業の枠を超えた人材育成や、研修受講実績の登録制度等の整備への取組みを支援  
(概算要求：0.4億円 [全国])

##### 【若狭湾エネルギー研究センター】

- 本県独自の技量認定制度の運用において、原子力保守現場の実状に応じた内容の充実
- 国の支援制度を活用し、原子力関連業務に関する研修を実施するとともに、研修の実施状況や技量認定制度の導入等に応じた研修カリキュラムの見直し
- 研修を受講した企業を対象に事業者や元請企業等との交流会を開催し、新たな業務参入を促進

##### 【日本原子力研究開発機構、電力事業者、原子力発電プラントメーカー】

- 若狭湾エネルギー研究センターが行う研修事業への、FBR サイクル総合研修施設や原子力研修センター等の提供、カリキュラムの作成、講師の派遣等による協力

- 研修を受講した企業の原子力関連業務への参入機会の拡大
- 技量認定制度が効果的に機能するよう、若狭湾エネルギー研究センターとともに積極的に運用
- 国の支援制度を活用し、原子力関連業務の動向に応じた研修の実施

**【地元企業、経済団体等】**

- 若狭湾エネルギー研究センターが行う研修事業への積極的な参加
- 技量認定の積極的な取得

## (2) 県内大学における原子力・エネルギー教育体制の強化

県内大学は、カリキュラムの拡充など教育内容を充実するとともに、日本原子力研究開発機構など県内の研究機関や関西・中京圏の大学と連携し、エネルギー教育体制を強化します。

### 【国】

- 大学、大学院等における原子力分野の人材育成の取組みへの支援  
(概算要求：7.3億円 [全国])

### 【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、県内の大学等】

- 「敦賀『原子力』夏の大学」を実施

### 【県内の大学等】

- 原子力・エネルギー安全工学専攻（大学院）への導入教育を行う工学部の副専攻コースの設置  
(福井大学)
- 関西・中京圏の大学との教員相互派遣や学生の実験実習等の共同実施  
(福井大学)
- **新** 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やアイソトープ研究所での実験等を実施  
(福井工業大学)
- 座学と実験を一体的に組合せた新たなカリキュラムの開始  
(福井工業大学)
- 原子力・エネルギーの現状や課題についての市民講座を嶺南地域においても実施  
(福井工業大学)

① 原子力発電と地域経済の関係に関する研究の実施  
(福井県立大学)

- 県内企業の技術者を対象とした原子力発電・放射線関連講座の実施  
(福井工業高等専門学校)
- 県内産業界との廃炉解体ロボットなどの共同研究を推進  
(福井工業高等専門学校)

【日本原子力研究開発機構、電力事業者】

- 県内大学、短大の原子力関連講座への客員教授、講師の派遣
- 福井大学大学院生のインターンシップ受入れ



### (3) 小学校、中学校、高等学校における原子力・エネルギー教育の充実

県、事業者は、小学校、中学校、高等学校の各段階において、教師が原子力・エネルギー教育により積極的に取り組むことができるよう環境を整備するとともに、児童・生徒の学習機会の拡大に努めます。

#### 【国】

- 原子力・エネルギー教育に携わる教師の研修受講や必要となる機器購入など、工業高校等が行う環境整備への支援  
(概算要求：0.1億円)
- 原子力施設の立地市町村が、全国のモデルとなるような原子力・エネルギー教育を実施するために必要な教材購入等を支援  
(概算要求：0.4億円)

#### 【県】

- 国の支援制度を活用し、工業高校等において、原子力・エネルギーに関する教育を実施
- 教職員を対象としたエネルギー・環境に関する研修を実施
- 原子力・エネルギー教育に関する学習教材の整備充実、施設見学を実施

#### 【日本原子力研究開発機構】

- 小中連携、中高連携の環境エネルギー原子力一貫教育へのカリキュラム提案、実験等の支援協力や文部科学省等の科学技術、理科・数学教育を重点的に行うスーパーサイエンスハイスクール事業等への支援協力
- 県が実施する工業高校等における原子力・エネルギーに関する教育への支援

- 原子力・エネルギー教育に関する学習教材の提供、講師の派遣

**【電力事業者】**

- 県が実施する工業高校等における原子力・エネルギーに関する教育への支援
- 原子力安全システム研究所との連携などにより、原子力・エネルギー教育に関する学習教材の提供、講師の派遣

#### (4) 「国際原子力情報・研修センター」(敦賀市白木)

「国際原子力情報・研修センター」では、海外からの研修生を受け入れるなど、国際貢献を行うとともに、研究・教育、産業分野の指導者、技術者の養成を行います。

※ 高速増殖炉(FBR)の特徴であるナトリウムについての取扱・管理技術の教育訓練などを行う施設

#### 【日本原子力研究開発機構】

- 国際原子力講師育成事業や原子力研究交流制度に基づき、より一層の海外研修生等の受入れなどアジアの原子力関連の研究機関等との連携を推進
- 若狭湾エネルギー研究センターと連携し、「もんじゅ」の保守業務や「ふげん」の廃止措置業務等に参入するための研修を実施

## (5) 国等による海外研修生の受入れ促進

国は、県内の原子力関連施設を活用し、アジア諸国をはじめ幅広く海外からの技術者の受入れ研修を行います。

### 【国】

- アジア諸国等を対象に、原子力技術者を招聘し、研修を行う「国際原子力講師育成事業」の中で、原子炉プラント安全コースを実施  
(概算要求：0.3億円)
  
- アジア諸国（中国、ベトナム）を対象に、原子力発電所の運転・管理の安全をテーマとした研修を行う「原子力発電所安全管理等人材育成事業」を実施  
(概算要求：1.4億円 [全国])

## (6) 国際会議等の誘致

本県に、原子力・エネルギーに関する国際会議や全国規模の学会を誘致し、国内外の研究者との交流を促進します。

### 【国】

- GIF（第4世代原子力システムに関する国際フォーラム）に係る国際会議の開催
- 国際機関の県内への誘致の可能性を検討

### 【若狭湾エネルギー研究センター】

- 国際会議や原子力学会をはじめとする各種学会等の誘致促進

### 【若狭湾エネルギー研究センター、県内の大学等】

- 日本エネルギー環境教育学会第4回全国大会を平成21年8月に開催

### 【日本原子力研究開発機構】

- 新 IAEA（国際原子力機関）高速炉国際会議分科会を平成21年12月に開催
- IAEA（国際原子力機関）「各国の核燃料サイクル」国際会議を平成20年12月に開催

【電力事業者】

- 新 21世紀の共生型原子力システムに関する国際シンポジウムを平成21年8月に開催
- 国際会議や原子力学会をはじめとする各種学会等の誘致促進

## 4 産業の創出・育成

### (1) 産学官連携による技術移転体制の構築

エネルギー関連の技術移転を促進するために、「ふくい未来技術創造ネットワーク推進事業」による産学官ネットワークの充実を図るとともに、共同研究や製品開発を支援します。

#### 【国】

- 電源地域振興指導事業（企業導入促進対策調査研究等事業）を活用し、「ふくい未来技術創造ネットワーク推進事業」を支援  
(概算要求：0.6億円[全国])
- 「都市エリア産学官連携促進事業」により若狭湾エネルギー研究センターを中核機関とした原子力・エネルギー関連技術を活用した新産業創出の取組みを支援

#### 【県】

- 原子力・エネルギー関連技術を活用した共同研究への県工業技術センター等の公設試験研究機関の積極的な参画

#### 【若狭湾エネルギー研究センター】

- 新たな製品開発に結びつくよう、「ふくい未来技術創造ネットワーク推進事業」に基づき設置した協議会での原子力・エネルギー関連研究会の活動を積極的に推進
- 原子力・エネルギー関連研究会への嶺南地域企業の参画を促進
- 原子力・エネルギー関連技術を活用して研究開発を行う嶺南地域の企業等の支援を推進

嶺南地域新産業創出モデル事業（10件）

(参考) 当事業による研究開発支援の実績

18年度：8件（商品化1件）、19年度：9件

- 国等の研究費支援制度により、原子力・エネルギー関連技術を活用した研究開発を支援

(参考) 国の研究費支援制度による研究開発の実績

18年度：2件、19年度：1件

- 原子力産業への参入を目指す県内企業への支援を推進

(参考) 19年度：三菱重工業㈱の企業説明会、工場見学・品質管理説明会、情報交換会を開催（延べ126社参加）

20年度：三菱電機㈱の企業説明会・工場見学を開催（31社参加）

21年2月に情報交換会を開催予定

#### 【日本原子力研究開発機構】

- 関西光科学研究所のレーザーに関する研究成果を活用し、レーザー共同研究所が産学官と連携し、県内企業等のレーザー利用を促進

- 放射線利用などの原子力関連技術を活用した新製品や新技術の開発に向けて、県内企業との共同研究を実施（5件以上）

(参考) 共同研究の実績

17年度：3件（商品化1件）、18年度：4件（商品化1件）、19年度：3件

- 技術相談窓口の充実を図るため、情報端末やテレビ電話を活用した技術情報の提供

- 原子力産業への参入を目指す県内企業への支援

#### 【電力事業者、原子力発電プラントメーカー】

- 県内の大学や企業等との共同研究や製品開発を推進（10件以上）

(参考) 共同研究等の実績

17年度：6件、18年度：3件、19年度：7件

#### 【地元企業、経済団体等】

- 共同研究への新規参加企業の拡大

#### 【県内の大学等】

- 研究機関や県内企業との共同研究への積極的な参画



## (2) 原子力発電所の資源を活用した新産業の創出

若狭湾エネルギー研究センターや電力事業者は、大学や研究機関と連携し、温排水の有効利用など原子力発電所の資源を活用した新産業の創出に取り組めます。

### 【若狭湾エネルギー研究センター】

- 「ふくい未来技術創造ネットワーク推進協議会」の「海洋資源・生物資源活用研究会」において温排水を利活用する取組みなどを積極的に推進

### 【電力事業者】

- 「海洋資源・生物資源活用研究会」に参画し、温排水を利用した魚介類等の養殖研究などの研究成果を活かした企業等との共同研究を推進

### 【地元企業、経済団体等】

- 「海洋資源・生物資源活用研究会」に参画し、温排水を利用した養殖などの事業可能性について検討
- 原子力発電所の資源を活かした産業分野への新規事業展開の促進

### (3) 企業誘致の推進

県、市町、事業者は、電力料金の低廉さや企業立地誘致施策等を活用し、原子力関連企業の県内立地に取り組みます。

#### 【県、市町】

- 事業者や原子力発電プラントメーカーとの連携体制を一層強化し、嶺南地域を中心に企業誘致を推進（目標5社）

#### 【日本原子力研究開発機構、電力事業者】

- 企業誘致を推進（目標5社）

