

第6回エネルギー研究開発拠点化推進会議を開催！



開会のあいさつをされる西川知事

今年で6回目となるエネルギー研究開発拠点化推進会議が、11月14日にエネ研で開催され、平成23年度の推進方針が決定されました。

今回の会議では、16項目の基本施策や、6つの重点施策の早期実現に向けた活動の推進に加えて、「福井県原子力人材育成センター（仮称）」の平成23年4月からの設置、運用に向けた施策の拡充や、新たな重点施策として「エコ園芸振興拠点化プロジェクトの推進」に向けての取り組みが確認されました。

「福井県国際原子力人材育成センター（仮）

称)」は、世界的に急増する原子力発電需要の中で、原子力先進県である福井が安全技術や人材育成という面から世界に貢献していこうというものです。

また「**エコ園芸振興拠点化プロジェクトの推進**」については、「低炭素化社会の実現」を目指して、嶺南地域をCO₂削減効果の高い技術を活用した園芸農業の拠点地域にしていこうというものです。

最後に西川知事は、国や事業者等に、各施策についてスピードを上げて取組むとともに、各施策が住民の生活に直接、間接的に結び付くように求めました。

エネルギー研究開発拠点化計画 将来マップ



平成 23 年度推進方針トピックス

福井県で培った経験を世界に！

④ 国際原子力人材育成センター

「アジアの安全技術・人材育成への貢献」を目指し、原子力先進県の本県を国際的な原子力人材育成の拠点としていくため、国内外の研修生等の受入れ総合窓口となる機関として、財団法人若狭湾エネルギー研究センターに「福井県国際原子力人材育成センター（仮称）」を設置する。

【県、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（仮称）」を設置し、新たに原子力発電の導入を計画している国々の原子力政策担当者等の研修を開始するとともに、国際的に活躍できる国内原子力人材の育成について検討

（組織体制） 10名程度

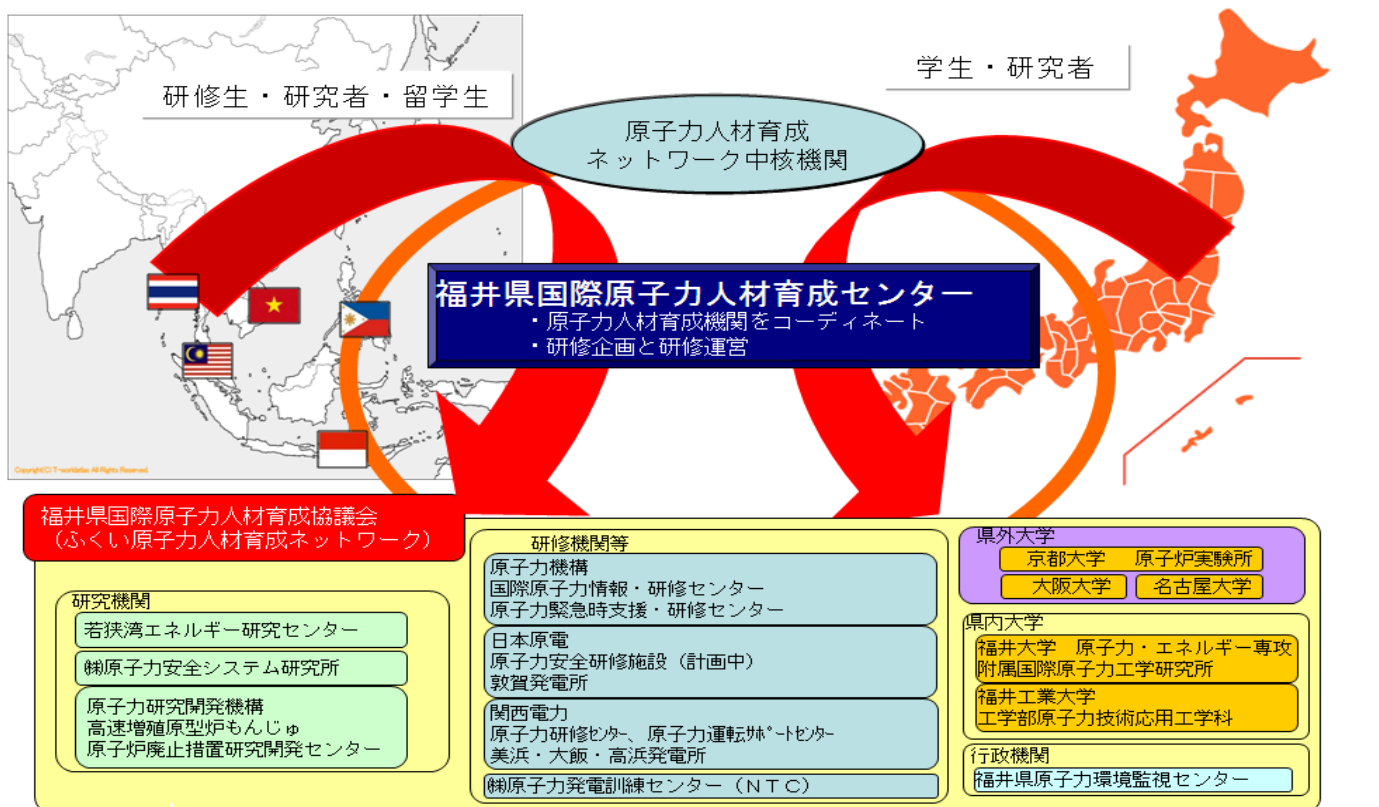
（業務内容） 国内外の原子力人材育成および交流促進

（スケジュール）

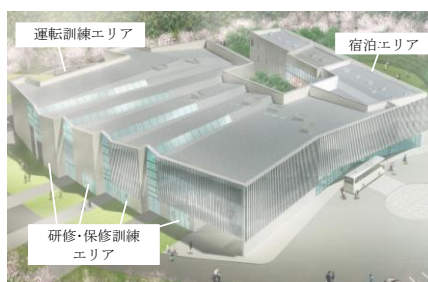
23年4月～ 「福井県国際原子力人材育成センター（仮称）」の設置、運用開始
事業者、大学等とともに、国際的に活躍できる原子力人材育成支援について検討

24年度～ 新たに整備される県内の原子力人材育成施設等を活用した研修事業の充実

国内外の研修生・研究者・学生の受入イメージ



福井県国際原子力人材育成センター（仮称）
（エネ研）平成23年4月に設置



原子力安全研修施設（原電）
平成24年度中に運用開始



福井大学附属国際原子力工学研究所
平成23年度中に移転

低炭素社会の実現に向けて！

新 エコ園芸振興拠点化プロジェクトの推進

嶺南地域をCO₂削減効果の高い高効率のヒートポンプ空調を活用した園芸農業の拠点地域にするとともに、エコ園芸を活用した観光振興など、地域産業の創出・育成につながるプロジェクトを実施し、低炭素化社会の実現を推進していく。

【県、嶺南市町、関西電力】

○エコ園芸等を振興するためのプロジェクト内容を調査検討

〔検討内容〕

- ・ヒートポンプ園芸農業の栽培研究体制、普及のための指導・支援体制
- ・嶺南市町におけるヒートポンプ農業ハウス事業の展開方策
- ・エコ園芸を活用した観光振興

（スケジュール）

23年度 プロジェクト内容の調査検討（エコ・エネルギー・コリドールに反映）

24年度 プロジェクト事業の開始

「エネルギー研究開発拠点化計画」で進めている原子力・エネルギー分野での研究開発の成果（ヒートポンプ技術等）を産業創出につなげるにより、生活分野も含めた「低炭素化社会の実現」を目指す「エコ・エネルギー・コリドール」を推進する。

〔参考〕地域活性化総合特区（仮称）への提案（エコ・エネルギー・コリドール）

原子力を含む「ゼロ・エミッション・エネルギー」を核に、「まちづくり」、「エコ農業」、「行政効率化」の3本柱で「低炭素化社会」の実現を目指す。

科学機器研修始まっています

エネ研には、約50種類もの科学機器が設置されています。これらの科学機器は低料金でご利用頂けるとともに、操作方法の相談やサポートも日常的に行っています。

また、県内企業等を対象とし、機器利用者の方々のスキル向上を目的に、エネ研に設置してある機器を実際に使った技術研修を毎年開催しており、今年度も6種類の科学機器について研修を行っています。

参加者の皆さんは、それぞれ分析したい試料を持参し、それを用いた分析実習に取り組みました。同じ機器であっても、試料性状や分析目的に応じて前処理方法や測定条件も異なるため、参加者の皆さんは、お互いの実習も参考にしながら真剣に取り組みました。

研修終了後、「短期間ではあったが、とても充実した研修を受けることができた。」「今後、エネ研の機器を利用したい。」との感想が寄せられています。

H22年度科学機器研修実施状況

No	研修対象機器	実施(予定)日	実施状況
1	LV-SEM(1回目)	H22. 10/26	済(5名参加)
2	FE-SEM	11/9-10	済(5名参加)
3	EPMA	11/30-12/1	済(5名参加)
4	LV-SEM(2回目)	H23. 1/18	若干空きあり
5	XPS	2/1-2/2	定員到達
6	AES	2/15-16	定員到達
7	XRD	3/1	定員到達

※各研修定員5名、LV-SEM(2回目)は若干空きがあります。



FE-SEM研修（測定条件設定中）

研究紹介シリーズ ③

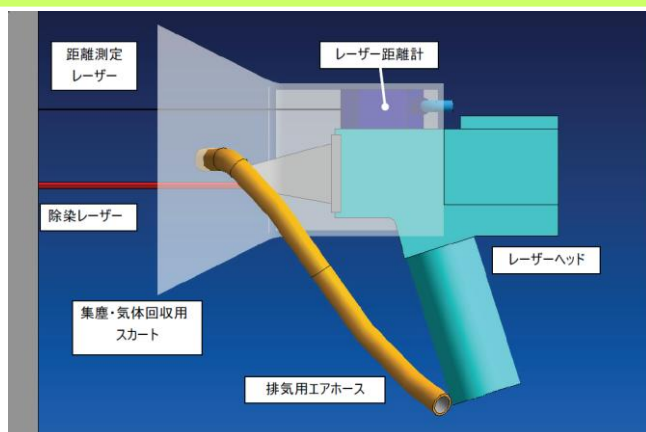
レーザーを用いた原子炉1次系の除染技術開発

現在、世界的に建設が進められている原子力発電は、運転中に CO_2 を全く排出しないために温室効果ガスの削減に寄与し、地球温暖化対策の切り札と言われています。エネ研では原子炉1次系配管等に蓄積した放射性物質を除去（＝除染）するレーザー除染技術開発を行っています。

平成21年度までに、種々のレーザー発振器とその周辺機器を用いてレーザー除染を実現する可能性について研究開発を行ってきました。研究用の高価なものから産業用の安価なものまで種々のレーザーを用いましたが、レーザーを集光して昇華するために十分なエネルギー面密度が得られるので、どのレーザーを用いても材料の表面深く、また材料を溶融することなく除染ができました。

昨年度の可能性調査試験研究では、安価なレーザーを用いて、放射性物質で汚染された原子炉1次系の配管と、汚染のない模擬サンプルを用いた除染試験を行いました。除染率はどちらも十分に高いものが得られ、クリアランスレベル以下に除染することができました。

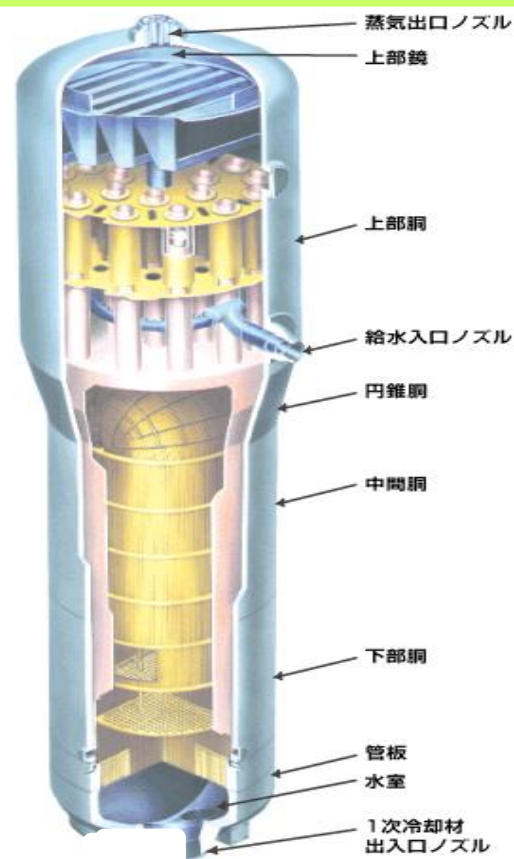
現在、「小型レーザー除染装置」の試作を行っており、来年から試験的なレーザー除染サービスを開始したいと考えています。また、「密閉式固定型レーザー除染装置」や「レーザー除染専用機」の検討も行っています。



「小型レーザー除染装置」の構成図



固定型サンドブラスト除染装置から「密閉式固定型レーザー除染装置」への置き換えを検討中



加圧水型原子炉の蒸気発生器の熱交換機細管内部を「レーザー除染専用機」で除染することを検討中

※本研究は、(株)西日本クリエイト、若狭技研工業(株)、(株)アトックス、JAEA との共同研究を含みます。

