

(お 知 ら せ)



平成 2 1 年 3 月 2 5 日
日本原子力発電株式会社

原子力安全研修施設整備構想報告書の受領について

平成 19 年 11 月、福井県のエネルギー研究開発拠点化推進会議が開催され、平成 20 年度のエネルギー研究開発拠点化推進方針が承認されました。

この推進方針に基づき、平成 20 年度に「原子力安全研修施設整備構想策定委員会」を設置し、「原子力安全研修施設整備構想」の策定をすることとなりました。

本委員会は平成 20 年 6 月 22 日に設置し、平成 21 年 3 月 19 日の委員会で整備構想が承認されました。

本日（3 月 25 日）、当社は委員会から「原子力安全研修施設整備構想報告書」を受領いたしましたのでお知らせいたします。

当社といたしましては、今後、平成 24 年度の研修施設の運用開始に向けて整備構想を基にし、国内外の原子力関連技術者の人材育成に貢献するよう研修施設の研修内容や研修設備の具体化を進めてまいります。

このため、来年度、新たな委員会を設置し、具体化に向けた検討をお願いする予定です。

以 上

添付： 原子力安全研修施設整備構想の概要

原子力安全研修施設整備構想の概要

１．はじめに

「安全研修施設」の整備は平成２０年度推進方針の重点施策の一つとして位置付けられ、海外からの研修生も対象とした人材育成を実施するものである。平成２４年度に敦賀市に開設される「安全研修施設」の整備に当たっては、原子力安全に貢献し、福井県における原子力関連人材育成の拠点の形成に寄与するよう本報告書を尊重され取り組まれたい。

２．整備構想策定に際しての基本認識

福井県内には１５基の原子力発電設備があり、３０年以上の運転経験がある。この数十年に亘り培われてきた原子力安全に関する経験を最大限に活かし、学生を含む国内外の原子力技術者の育成に貢献し、原子力安全の維持・向上を図る。

３．原子力安全研修施設

（１）安全研修施設の特徴

安全研修施設は、原子力安全の観点から、県内関連施設で実施している人材育成の更なる充実を図るため、日本原子力発電株式会社社員の研修を行うだけでなく、技術者、学生や海外からの研修生などさまざまな人を対象として、新たに特徴のある体系的な研修が実施できる施設とする。

- 安全確保のための活動を最優先する文化（以下「安全文化」という。）や原子炉の安全の確保に必要な技術（以下「安全技術」という。）の維持、向上、継承のための研修を行う。
- 特に安全技術の研修は、沸騰水型軽水炉及び加圧水型軽水炉の炉心特性、熱流動特性などが立体的映像に表現できる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ができる施設とする。
- 研修は地元企業を含む国内外の原子力関係の技術者及び県内大学を含む国内外の学生などさまざまな人を対象とし、国際会議にも活用できる施設とする。
- 研修の実施に当たっては、人間の意識・行動などの研究で実績のある研究施設など、多様な原子力関連施設が集合している福井県の特徴を活かし、そこでの十分な知識を有する人材や原子力関連施設などについて相互活用を図り、高度で充実した研修ができる施設とする。

（３）安全研修施設の研修項目

- 机上研修：①安全文化：安全文化醸成、ヒューマンファクター、技術者倫理、事故・トラブル事例、リスクコミュニケーション、根本原因分析、現場管理技術、品質保証、労働安全衛生マネジメントシステム、作業の危険を洗い出すリスクアセスメント など
②安全技術：トラブルメカニズム解明、高経年化評価技術、確率論的安全評価 など
③基礎研修：原子力工学、電気工学、機械工学、放射線管理 など
- 実習：①プラントシミュレータ：沸騰水型軽水炉及び加圧水型軽水炉のプラントシステム、炉心特性、熱流動特性などをより理解しやすくするために立体的映像が表現できる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、机上研修と組み合わせた高度な研修 など
②モックアップ装置：ループ設備を利用した水中での空洞現象などの事象確認研修、機器のカットモデルを使用した研修 など
③メンテナンス実技：機器の分解・点検、設備診断技術研修、巻込まれや落下などを体感する安全体感研修 など

（２）安全研修施設の「利用者」及び「研修内容」

- 利用者：国内は地元企業を含む原子力関係の技術者、県内大学を含む学生
国外はアジアを含む原子力関係の技術者、学生
- 研修内容：より理解を深めるため、「机上研修」と「実習」を組み合わせしていく
①「机上研修」：安全文化、安全技術、基礎研修 など
②「実習」：プラントシミュレータ、モックアップ装置、メンテナンス実技 など
③労働安全に係わる研修も実施
④海外研修生：反復受講のための研修内容の充実、英語対応
- 利用者と研修内容の関係：研修内容の重点は利用者の職種、経験を踏まえたものとする
①国内外技術者
a.「技術」：安全文化や安全技術など安全の確保やプラントの管理に重点を置く
b.「技能」：モックアップ装置による研修やメンテナンスの技術力の向上に重点を置く
②国内外学生：机上研修を活かせるプラントシミュレータなどを使用した実習に重点を置く

４．県内関連施設及び安全研修施設の連携と役割

県内関連施設では、その特徴を活かした研修が相互に協力して行われており、今後新たに設置する安全研修施設と有機的に連携することにより、福井県における国内外の原子力関連人材育成の拠点の形成がより強固なものになると期待される。

また、連携が密になることによって、原子力人材の育成に一層の広がりや厚みをもたらすものとなる。これらの取り組みは、福井県が原子力関連人材育成の国際的な拠点の形成に必要な基盤を固めていくことにも繋がるものと期待され、今後も一層密な連携をしていくことが望まれる。

（１）県内関連施設

関連機関が実施している現在の主な役割は以下のとおりである。

- 文部科学省、経済産業省：国内外研修生の研修事業
- 福井県、若狭湾エネルギー研究センター：文部科学省の「原子力関連業務従事者研修」、経済産業省の「原子力関連業務人材育成実務研修」の受託、福井県原子力保修技術技量認定制度の運用、関係機関との調整、公募
- 関西電力株式会社：文部科学省、経済産業省の研修事業（若狭湾エネルギー研究センター経由）への協力、福井県原子力保修技術技量認定に対する協力
- 日本原子力研究開発機構：文部科学省の研修事業（若狭湾エネルギー研究センター経由及びアジア諸国研修生の直接受託）、経済産業省の研修事業（原子力防災関係）への協力、県内関連施設への講師派遣協力
- 原子力安全システム研究所：県内関連施設への講師派遣協力
- 日本原子力発電株式会社：原子力関連業務研修において商工会議所への講師派遣協力
- 福井大学：県内関連施設と協力しての敦賀「原子力」夏の大学の開催
- 福井工業大学：日本原子力研究開発機構への学生の研修派遣

（２）安全研修施設

安全研修施設の役割は、「３．安全研修施設」に記載した研修を着実に実施していくのはもとより、現在県内関連施設が文部科学省、経済産業省及び若狭湾エネルギー研究センターから受託して実施している研修などについても、その機能を活かし積極的に役割を担うものとする。また、安全研修施設での研修内容が、より最新の知見が活かされ、実践的かつ効果的になるよう、テキスト作成等、県内関連施設と連携した取り組みを行っていくものとする。なお、安全研修施設は研修生を広く募るため公募を行い、研修生の受け入れに伴う費用負担については、他の県内関連施設と同様とすることが望ましい。

（３）より密なる連携の推進

県内関連施設や安全研修施設は、研修生が施設の概要や募集状況の情報を容易に入手することができるようにするため、より密なる連携を図り、情報の提供の手段などを充実させていくことが重要である。

このため、県内関連施設及び安全研修施設は、相互にホームページをリンクし、更に安全研修施設では、県外の原子力関連技術者の人材育成機関ともホームページをリンクするなど、情報提供の手段についてより充実した取り組みを行うものとする。