圧力容器など七設備検査

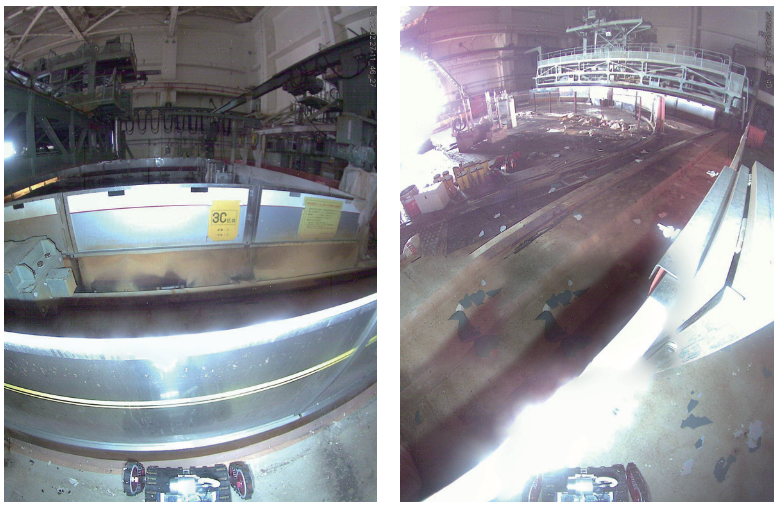
保安院　事故後初の保安検査終了

原子力安全・保安院は二月二十四日、事故後初めて実施した福島第一発電所に対する保安検査結果（速報）を発表した。安定的な冷温停止状態の維持に必要な七設備に関する保安活動が適切に実施されているかを確認するもの。

保安院は、東京電力に対し、プラントの安定に必要な原子炉圧力容器・格納容器注水設備、高レベル汚染水処理設備など、主要七設備に関する保安規定を十二月に認可したのを受け、二月六〜二十四日、事故後初めて保安検査を実施した。

検査は、手順書や記録の確認、運転状態の現地確認、保安活動への立ち会い等により行われた。

同院では、最終的な検査結果を二週間程度で取りまとめる予定だが、不適合事象対応など、まだ改善途上にあるものも確認されたとしている。



遠隔操作ロボット「クインス2」が2月27日に撮影した福島第一原子力発電所2号機原子炉建屋の5階オペレーティングフロア東方向の原子炉ウェル方面（＝写真右）と、使用済燃料プール南側方面（＝写真左）の様子。21か所で調査した同フロアの雰囲気線量率は最大で220mSv/hだった。（東京電力提供）

各発電所の使用済み燃料貯蔵状況

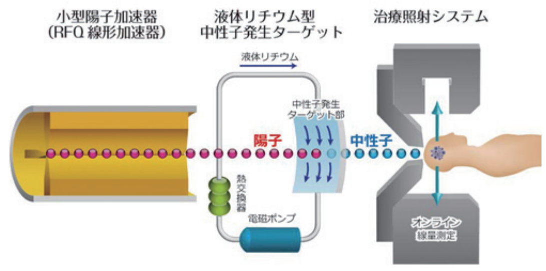
（2011年9月末現在）

電力会社	発電所名	管理容量(tU)	貯蔵量(tU)	貯蔵割合(%)
北海道電力	泊	1,000	380	38
東北電力	女川	790	420	53
	東通	440	100	23
東京電力	福島第一	2,100	1,960	93
	福島第二	1,360	1,120	82
	柏崎刈羽	2,910	2,300	79
中部電力	浜岡	1,740	1,140	66
北陸電力	志賀	690	150	22
関西電力	美浜	680	390	57
	高浜	1,730	1,180	68
	大飯	2,020	1,400	69
中国電力	島根	600	390	65
四国電力	伊方	940	590	63
九州電力	玄海	1,070	830	78
	川内	1,290	870	67
日本原子力発電	敦賀	860	580	67
	東海第二	440	370	84
	合　計	20,630	14,200	69

※原子力委員会発表資料をもとに作成。

融点低い液体Liを利用

BNCT　中性子発生ターゲット開発



東京工業大学原子炉工学研究所と助川電気工業は二月二十日、陽子加速器によるホウ素中性子捕捉療法（BNCT）に利用可能な液体リチウム型中性子発生ターゲットの開発に成功したと発表した。BNCTは、副作用が少なく質の高いがん治療法として期待されており、日本原子力研究開発機構の研究炉「JRR－4」による臨床研究がよく知られているが、中性子発生に原子炉を必要とするため、利用が限定されていた。今回の開発により、都市部の病院にも設置が可能となり、BNCTの広範な普及が期待される。

BNCTは、ホウ素化合物を選択的にがん細胞に集積させ、ホウ素が中性子と反応して発生するアルファ粒子とリチウム原子核の両粒子の飛程が、細胞サイズと同じ性質を利用して、周囲の細胞に影響することなく、がんを細胞レベルで破壊するものだが、中性子源に原子炉を利用するため、安全規制の関連などから、展開が進まぬ状況にあった。

今回の開発内容は、加速器から引き出された陽子ビームを、リチウムやベリリウムなどのターゲットに照射して、中性子を発生されるものだが、得られる中性子の最大エネルギーや生成効率の条件から、BNCTにはリチウムの利用が有力との研究結果を得た。リチウムは、融点が低く固体と液体のどちらの状態でもターゲットに利用できるが、開発グループでは、一一年三月からプロトタイプ装置の設計製作を開始し、実用的な運転条件において、膜厚〇・六mm、流速三十m／sのリチウム液膜流を、曲率半径十cmの湾曲板上に幅五十mm×長さ五十mmの領域に安定形成することに成功した。このリチウム液膜流は、別途製作する陽子加速器から得られる直径三cmの陽子ビームの照射に対応でき、BNCTとしての利用方法、性能からみても、世界的にオリジナルなものと評価しており、本技術は、医療以外にも非破壊分析など、産業分野での応用も期待されている。

安全規制の専門家養成

東工大　国際的リーダーめざす

東京工業大学大学院理工学研究科原子核工学専攻は、文科省のリーディングユニバーシティに採択され、特別コース「グローバル原子力安全・セキュリティ・エージェント養成―世界原子力安全・セキュリティ道場―」を実施する。

同プログラムでは、原子力安全・セキュリティ分野において、高い知見と強い指導力を有し、①原子力安全規制等関係機関の上級専門家②原子力施設全体を掌握できる上級原子力エンジニア③原子力国際機関（IAEA等）の上級職員④アジアを含む各国の原子力指導者――など国内外の原子力関連の業界で国際的リーダーとして活躍する人材を養成する。理工系学生のみならず、人文社会系学生の入門も可能。

既設の新入生コース室制度とラボ・ローテーションの実施（〇八年十月修士入学生から既に実施中）に加え、選抜された学生は、公用語を英語とする寮制の「世界原子力安全・セキュリティ道場」（新設）へ入門することになる。選抜は二段階で行われ、入学時三十名の中から、道場入門時には十五名に、博士後期課程進学時には六名に絞っていく。修士課程と博士後期課程で合計五十単位のコースワークを行うほか、半年間の国内研修と一年間の国外研修、国際政治学、国際法、経済、哲学、歴史、芸術、文化、外国語（二か国）などを必修とする。

なお、同プログラム第一回国際セミナーを二月二十九日から三月二日まで、東京・品川プリンスホテルで開催している。

詳細は同プログラムホームページ（http://www.nr.titech.ac.jp/u-atom/）にて。

民間の【福島原発事故独立検証委員会委員】

委員長＝北澤宏一・前科学技術振興機構理事長、遠藤哲也・元国際原子力機関理事会議長（元原子力委員会委員長代理、元外務省科学技術担当審議官）、但木敬一・弁護士（元検事総長）、野中郁次郎・一橋大学名誉教授、藤井眞理子・東京大学先端科学技術研究センター教授、山地憲治・地球環境産業技術研究機構理事・研究所長（元東京大学院工学系研究科教授）

ふくしま！大交流フェア開催

東京国際フォーラム

福島県は二十日、東京国際フォーラムの展示ホールや地上広場で、「がんばろう　ふくしま！大交流フェア」を開く。午前十一時から午後五時まで、入場無料。

佐藤雄平知事とタレントで福島県郡山市出身の西田敏行氏のトークショー、「ふくしま」を体感できる楽しいイベントとして、県内の癒し系のマスコット・キャラクター大集合、スパリゾートハワイアンズのプロダンサーによるダンスショー、グルメコーナーでは浪江焼麺太国なみえ焼きそば（B1グルメ・グランプリ第四位）、会津ソースかつ丼、喜多方ラーメン、あわまんじゅうなどの味が楽しめる。

別の会場では、福島県避難者交流会（ホールD1）、福島県避難者巡回相談会（暮らしサポートミーティング）（展示ホール前セミナー室）も同時開催される。

本イベントは、福島県観光物産交流協会と東京都（予定）が共催している。

原産新聞の記事検索

http://www.jaif.or.jp/

無料

原産協会が発行する「原子力産業新聞」では、10年間の記事データベースから即座に目的の記事を検索できるサービスを、原産協会会員、原産新聞購読者を対象に行っています。何回利用しても無料です。

また、一般の方にも2002年4月からさかのぼって1955年9月25日の創刊号までは、紙面のPDF版が当協会HP「電子図書館」からご覧いただけます。
PDF版のキーワード検索も年度単位でご利用いただけるようになりました。

□対象：原産会員、原産新聞購読者
ご利用にはユーザー名（ＩＤ）、パスワードが必要です。
電子メールで購読者コード、組織名、部署名、お名前、ご連絡先電話番号を明記してお申し込みください。折り返し、IDとパスワードを返送します。
□お申込み：information@jaif.or.jp
□お問合せ：(社) 日本原子力産業協会　情報・コミュニケーション部（TEL03-6812-7103）

【著作権】(社)日本原子力産業協会

「原産新聞ヘッドラインニュース」

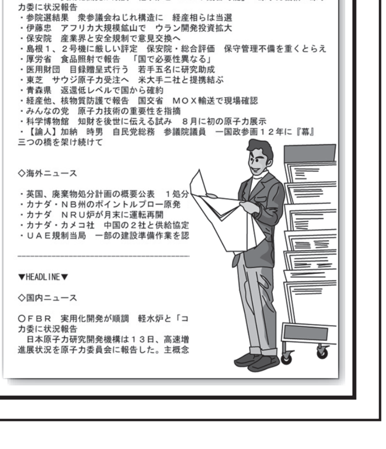
無料メールマガジン

原子力産業新聞は、最新号の見出しと要約を、毎週月曜日までに電子メールを使って配信する無料メールマガジン「原子力産業新聞ヘッドラインニュース」のサービスを行っています。
メールマガジンの配信をご希望の方は、電子メールまたはＦＡＸで、電子メールアドレス、組織名、部署名、お名前、ご連絡先電話番号を明記してお申し込みください。

お申込み先　shinbun@jaif.or.jp

こちらからも直接お申込みいただけます。
○原産ホームページ（http://www.jaif.or.jp/）
○まぐまぐ（http://www.mag2.com/）

(社) 日本原子力産業協会　情報・コミュニケーション部
(TEL03-6812-7103、FAX03-6812-7110)



◇◇原子力産業新聞　２０１０年７月１５日号 ヘッドラインニュース◇◇
▼INDEX▼
◇国内ニュース
・ＦＢＲ　実用化開発が順調　軽水炉と「コスト競合可能」　原子力機構　原子力委に状況報告
・参院選結果　衆参議会ねじれ構造に　経産相らは当選
・伊藤忠　アフリカ大規模鉱山で　ウラン開発投資拡大
・保安院　産業界と安全規制で意見交換へ
・島根１、２号機に厳しい評定　保安院・総合評価　保守管理不備を重くとらえ
・厚労省　食品照射で報告　「国で必要性異なる」
・医用財団　目録贈呈式行う　若手五名に研究助成
・東芝　サウジ原子力受注へ　米大手二社と提携結ぶ
・青森県　返還低レベルで国から確約
・経産他、核物質防護で報告　国交省　ＭＯＸ輸送で現場確認
・みんなの党　原子力技術の重要性を指摘
・科学博物館　知財を後世に伝える試み　８月に初の原子力展示
・【論人】加納　時男　自民党総務　参議院議員　一国政参画１２年に『幕』三つの橋を架け続けて
◇海外ニュース
・英国、廃棄物処分計画の概要公表　１処分
・カナダ・ＮＢ州のポイントルプロー原発
・カナダ　ＮＲＵ炉が月末に運転再開
・カナダ・カメコ社　中国の２社と供給協定
・ＵＡＥ規制当局　一部の建設準備作業を認
▼HEADLINE▼
◇国内ニュース
○ＦＢＲ　実用化開発が順調　軽水炉と「コ
力委に状況報告
日本原子力研究開発機構は１３日、高速増
進展状況を原子力委員会に報告した。主概念