

原子力産業新聞

2004年11月4日
平成16年(第2258号)
毎週木曜日発行
1部220円(送料共)
購読料1年前分金9500円
(当会会員は年会費13万円に本紙
購読料の9,500円を含む。1日1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

発行所 日本原子力産業会議

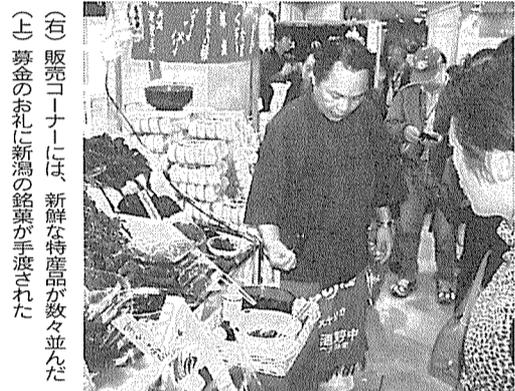
〒105-8605 東京都港区芝大門1丁目2番13号(第一子家ビル) 郵便振替 00150-5-5895
電話 03(5777)0750(代表) FAX03(5777)0760 ホームページ http://www.jaif.or.jp/

原産新聞編集グループ
電話 03(5777)0755 FAX03(5777)0760



「新潟フェア」を開催 TEPCO 地震被災者支援へ募金も 銀座館

「新潟県中越地震被災者支援基金」の募金活動の一環として、10月28日(土)に銀座の「新新潟フェア」を開催した。折からの新潟県中越地震被災者への支援もあり、一週間で百万円以上の寄付が見込まれるという。



東京電力のTEPCO銀座館は、十月二十八日(土)一日三日まで「新新潟フェア」を開催した。折からの新潟県中越地震被災者への支援もあり、一週間で百万円以上の寄付が見込まれるという。同フェアは、東京電力が電力が電源地域との産消対話を広げる立場から、新潟、福島、青森の三地点についてTEPCO銀座館で行っている。地震の影響で物産展への影響も懸念されたが、物産品は迂回路を使って輸送することで、無事、開催にこぎ着けた。

柏崎市、刈羽村のみならず新潟県全体から、名産の地酒をはじめ、海産物や菓子類を集めた物産展が人気を呼んでいる。柏崎市からは「柏崎ワイン(赤、白、ロゼ)」と銘菓が出品された。会場の入り口には新潟県への募金箱が置かれており、会場へ立ち寄り、募金を止めて、募金に協力する姿が多く見られた。

サイクル中心に大阪で市民懇(2面)
原文振、「原子力の日」シンポ(2面)
DOEがRI電池製造施設完成(3面)
スイス放射性廃棄物研究計画(3面)
10月の設備利用率59%へ続落(4面)

伊方3プルサーマル計画 愛媛県と伊方町が事前了解

経産省に許可申請提出

四国電力が伊方発電所3号機(PWR、八十九万kW)において、二〇一〇年度までの実施を予定しているプルサーマル計画について、愛媛県および伊方町は一日、四国電力が同計画に係る原子炉設置変更許可申請を、国に行うことと了解した。これを受け四電では同日十五時、経済産業省に対して原子炉設置変更許可を申請。相次ぐトランプなどで足踏み状態が続いていたが国のプルサーマルが、これにより実現に向けて本格的に動き出すことになる。

ウラン・プルトニウム混合酸化物(MOX)燃料を通常の原子炉で利用するプルサーマルについて、四国電力では伊方発電所3号機の実施を計画し、今年五月十日に地元自治体である愛媛県および伊方町に対し、安全協定に基づく事前了解を提出したほか、九月四日には伊方町において、プルサーマル計画に二層の理解を得ることを目的に、地元住民を対象にした説明会を開催するなど、着々と準備を進めていた。

一方、加吉守行愛媛県知事は十月二十八日の定例会見で、専門家や関係団体の代表者等と構成する「伊方原発環境安全管理委員会」等での審議の真意を議論し、中元清吉伊方町長が来庁した際、住民説明会の実施状況を踏まえた町議会への申請手続きを了解することを確認した。

四電の計画するプルサーマルは、伊方3号機の燃料集合体百五十七体のうち、MOX燃料集合体を最大四十体装荷する計画。これに伴い、燃料取替用水タンク

「再処理を基本」で合意

原子力委員会の新計画策定 会議 ウラン試験開始にはずみ

原子力委員会の新計画策定会議は一日、第十一回会合を開催、次期長期計画で

政府は三日、二〇〇四年度秋の勲章受章者を発表し、本紙関係では、旭日大勲章に有馬氏に旭日大勲章、都甲氏に旭日重光章、秋の叙勲に有馬氏に旭日大勲章、都甲氏に旭日重光章、光章を石塚

文化勲章 戸塚五氏に
年度の文化勲章受章者に宇宙線物理学の戸塚洋二・高エネルギー加速器研究機構の戸塚五氏を、三、日、皇

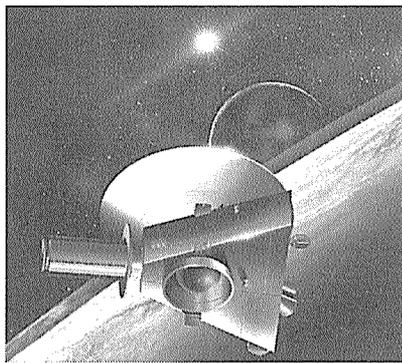
TOSHIBA
たくわえなくちゃ
東芝は、使用済み燃料輸送・貯蔵用のキャスクで燃料のリサイクルに貢献していきます。

アルゴンヌ国立研究所に製造施設

冥王星探査機に搭載

米DOE 高信頼性で実績

米エネルギー省(DOE)は十月二十日、アルゴンヌ国立研究所(ANL)で、宇宙探査機等に使用されるラジオアイソトープ(RI)電池の新たな製造施設が完成したと発表した。この施設は今年末から稼働を開始し、二〇〇六年一月にNASAが打ち上げを計画している冥王星探査機「ニューホライズン」用のRI電池には、熱源として酸化プルトニウム-238が七十二個装着され、二百二十八Wの電力を生む。



飛行中の「ニューホライズン」の想像図。左端の部分がRI電池(NASA)と放熱板についている。

電池の新たな製造施設が完成したと発表した。この施設は今年末から稼働を開始し、二〇〇六年一月にNASAが打ち上げを計画している冥王星探査機「ニューホライズン」用のRI電池には、熱源として酸化プルトニウム-238が七十二個装着され、二百二十八Wの電力を生む。

α線のみの線放出なので、遮蔽が不要で、小型・軽量化にできるため、ニューホライズン用のRI電池には、熱源として酸化プルトニウム-238が七十二個装着され、二百二十八Wの電力を生む。

RI電池は、変換効率が低いものの可動部分がないため、長期にわたる高信頼性が特徴。DOEは一九六〇年代以来、四十以上のRI電池を宇宙に打ち上げている。一九七七年に打ち上げられたベトナムには太陽系を離れるボイジャー1号機からは、二十七年経った現在でも信号が送られて来る。また現在、専門家が参加した。

在土星の衛星タイタンを探索中の「カッシーニ」には三百八十五WのRI電池が三基、搭載されている。DOEは来年二月から、ANLの研究開発部門と、アイダホ国立工学環境研究所を統合し、アイダホ国立研究所(INEL)を設立する予定。INELは米国の原子力研究・開発の中心となる予定で、RI電池の開発・製造も行うことになる。

2017年頃2400万kW

FNCA会合で発表

原子力委員会は十月二十日、東京・千代田区のホテルで、第一回「アジアの持続的発展における原子力エネルギーの役割」の検討パネルを開いた。アジア原子力協力フォーラム(FNCA)活動の一環として行われたもので、中国、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム、日本の各国から、原子力委員会の代表は、二〇一七～二〇二〇年に二百四十万kW規模で原子力発電を導入したいと述べた。挨拶に立った近藤駿介原子力委員長は、「一九九九年から二〇二〇年までに、世界のエネルギー需要は六〇%増加すると予想される」とし、特に東南アジアの途上国でその伸びが大きいと予想し、「急速に発展するアジアでは、電力供給ネットワークのギャップが大きくなると警告した。

スイスNAGRA

クリムゼル試験場が20周年

高レベル廃棄物処分場 花崗岩・堆積岩で評価

NAGRAは花崗岩における処分場の安全性について一九八

先週号に引き続き、スイス放射性廃棄物管理協同組合(NAGRA)に勤務する加来謙一氏の寄稿で、スイスの放射性廃棄物処分プロジェクトの現状などについて紹介する。

〇年頃から研究を開始し、一九八五年一月に花崗岩での調査結果を含む報告書を公表した。これは、一九七八年の原子力法による連邦決議、および環境・運輸・エネルギー・通信省(UVEK)の決定により、一九八五年末までに放射性廃棄物の恒久的かつ安全な処分の実現を実証することが、原子力発電所の運転許可条件とされたことを受けて開始したプロジェクト。

その後、NAGRAは引き続き花崗岩における研究を続け、一九九四年に同報告書の内容を追補した「クリスタリン」報告書を発表した。この報告書では花崗岩の広範囲な地域のデータを利用してモデル計算を行い、処分場の長期的な安全性を評価している。



高レベル廃棄物処分候補地の北部スイスのチューリッヒ・ワインランド

結果とあわせて二〇〇〇年に「ベンケン」探査ホール調査報告書として公表した。二〇〇三年十二月にはオパリス粘土を対象とした「処分の実現可能性実証プロジェクト」報告書を連邦評議会に提出した。この報告書は二〇〇四年にOECD D・NEAの専門家によるレビューを受け、現在は規制主体である原子力安全本部(HSK)が評価を実施している。

中低レベル放射性廃棄物の処分場に関しては、以前ベレンベルクを処分候補地としてサイト調査、処分場設計、許認可申請等を進めてきた。しかし、一九九五年、二〇〇一年の二度、カントン(県に相当)レベルの住民投票で処分施設受け入れを拒否されたため、本プロジェクトの継続を断念せざるを得なかった。現在NAGRAは、新候補サイトの選定作業と処分概要の構築を進めている。

ワークを二倍にする必要がある」と述べた。持続可能な発展にはエネルギー・システムでの技術革新が不可欠とし、①エネルギー利用率の向上②再生可能エネルギーの開発③安全な原子力技術の開発・実用化④が重要とした。日本エネルギー経済研究所・アジア太平洋エネルギー研究センター(APERC)の鄭龍憲副所長は、「アジアにおける経済成長とエネルギー需要予測」と題して講演。「エネルギー！セキユリティは持続可能な発展にとって死活的に重要な」として、「原子力発電のない世界は、持続可能性が乏しい」と述べた。

一方、電力産業の自由化進展に伴い、金融セクターの役割が重要になるとともに、民間企業は短期的な利益を求めようになり、長期的な公益を求める政府と

中国代表は二〇二〇年までに原子力発電を三千六百万kW、電源シェアを四%まで増やすとし、インドネシア代表は、原子力発電所を二〇一六年に運転開始したいと述べた。原子力発電導入の予備可能性調査を進めているベトナムの代表は、二〇一七～二〇二〇年に最初の原子力発電所を導入したいと発表した。導入規模は二百四十万kW。現在、同国副首相が予備可能性調査報告書を検討中で、年内にも首相府での検討に

中国代表は二〇二〇年までに原子力発電を三千六百万kW、電源シェアを四%まで増やすとし、インドネシア代表は、原子力発電所を二〇一六年に運転開始したいと述べた。原子力発電導入の予備可能性調査を進めているベトナムの代表は、二〇一七～二〇二〇年に最初の原子力発電所を導入したいと発表した。導入規模は二百四十万kW。現在、同国副首相が予備可能性調査報告書を検討中で、年内にも首相府での検討に

日英同時掲載
A4判201頁 頒価(消費税、送料込) 9,200円(原産会員4,600円)
お申込み・お問合せは (社)日本原子力産業会議 情報・調査本部第1Gr.
電話 03-5777-0754 FAX 03-5777-0758 E-mail kanko@jaif.or.jp

VACANCY NOTICES IAEA 空席情報

- Offices reporting to the Director General**
Senior Investigator / Auditor (P-4) new 2004-12-22
 - Department of Management**
Information Architect (P-5) 2004-11-29
Section Head, Financial Policy and Systems Section (P-5) 2004-11-30
Senior Software Engineer (P-4) 2004-11-09
Project Officer (P-3) 2004-11-22
 - Department of Nuclear Sciences and Applications**
Nuclear Medicine Physician (P-4) 2004-10-29
Departmental Administrative Officer (P-4) new 2004-12-20
 - Department of Safeguards**
Unit Head (P-5) new 2004-12-20
Section Head, Section for NDA Systems and Seals (P-5) new 2004-12-20
 - Department of Nuclear Safety and Security**
Section Head, Policy and Programme Support Section (P-5) 2004-11-07
- 表記は、①局・室、②ポスト、③グレード(カッコ内)、④応募締切日。詳細はIAEAのホームページ(http://recruitment.iaea.org/phf/p_vacancies.asp)参照のこと。
IAEA応募支援情報については、原産ホームページ(www.jaif.or.jp)もご覧下さい。

JAIF JAPAN ATOMIC INDUSTRIAL FORUM INC. 平成16年5月31日刊行

世界の原子力発電開発の動向

2003年末現在

- 世界の原子力発電開発の現状
- 世界のMOX燃料利用の現状
- 原子力発電所の立地点
- 主な核燃料サイクル施設
- 世界の原子力発電所一覧表

国・地域別、各発電所の状況、炉型を始め発注・着工・臨界・営業運転の各年や主契約者、供給者等、広範な情報を網羅

日英同時掲載

A4判201頁 頒価(消費税、送料込) 9,200円(原産会員4,600円)

お申込み・お問合せは (社)日本原子力産業会議 情報・調査本部第1Gr.
電話 03-5777-0754 FAX 03-5777-0758 E-mail kanko@jaif.or.jp

「高温ガス炉講演会」開催

主催: エネルギー総合工学研究所・高温ガス炉プラント研究会、東京工業大学COE-INES
後援: 日本原子力産業会議、日本原子力学会関東・甲越支部、武威工業大学、東海大学

■日時: 平成16年12月1日(水) 13:00~17:00
■場所: 東京工業大学デジタルホール(大岡山キャンパス)

参加無料

【プログラム】

- 高温ガス炉の特徴と開発の歴史 (研究会代表幹事・土江保男氏)
- 世界の高温ガス炉開発の現状 (日立・竹内健一氏)
- わが国の高温ガス炉の将来社会への貢献 (原研・小川益郎氏)
①高温工学試験研究炉(HTR)、高効率発電
②水素製造技術
- 水素エネルギー社会に向けて一開発の現状と課題 (エネ総研・福田健三氏)
- 総合討論 (司会=電中研・魚谷正樹氏)
- 大学教育からの革新炉開発への期待 (東工大・関本博氏)

参加のお申込みは、参加希望者の氏名、所属、FAX、Eメール番号を添えて下記まで。
エネ総研プラント研究会事務局(井上)
FAX 03-3501-1735、Eメール inoue@iae.or.jp

わが国の原子力発電所の運転実績

(原産調べ)

Table with columns: 発電所名, 炉型, 認可出力 [万kW], 発電電力量 [MWh], 利用率 [%], 稼働時間 [時], 稼働率① [%], 備考. Includes data for various power plants like 東海第二, 敦賀, 泊, etc.

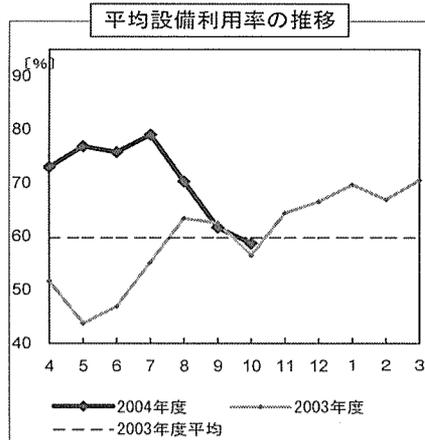


Table titled '炉型別平均設備利用率' showing average utilization rates for BWR and PWR reactors in October 2004.

Table titled '電力会社別平均設備利用率' showing average utilization rates by power company in October 2004.

Formulas for calculating equipment utilization rate, operating rate, and time operating rate.

備考: *1 原子炉冷却材再循環ポンプ(B)トリップに伴う故障停止(9/29-)
*2 第4給水加熱器A系ベント管オリフィス下流エルボ部取替に伴う中間停止(10/13-10/22)
*3 美浜3号機2次系配管破損事故に係る安全点検に伴う発電停止(9/5-)
*4 美浜3号機2次系配管破損事故に係る安全点検に伴う発電停止(8/13-)
*5 美浜3号機2次系配管破損事故に係る安全点検に伴う発電停止(9/24-10/16)

わが国の原子力発電所運転速報

10月利用率は58.6%へ下降

9月後半からの定検入りが影響



日本原子力産業会議の調べによると、10月のわが国原子力発電所の平均設備利用率は五八・六%で、前月から三・〇ポイントの下降となった。時間稼働率は五四・五%で前月から四・五ポイントの下降であった。

から六・〇ポイントの増加となったのに対して、BWRは五四・九%で前月の六四・六%から九・七ポイントの大幅な下降となった。十月に利用率が高かった電力会社は、日本原子力発電が八九・五%の利用率をマーク、次いで九州電力の八八・八%、東北電力の七七・五%だった。

第42回 原子力教養講座のご案内

原子力に関心のある方が、原子力の基礎知識を身につけられるよう、原子炉から廃棄物処理・処分まで、原子力全般を判り易く解説するとともに、放射線測定実習や施設見学を行う講座です。

講義は知識、経験ともに豊かな、原研OB、原研職員等が担当します。

- 1. 期間:平成16年12月13日(月)~17日(金) (5日間のうち任意の期間を選んで受講できます。)
2. 申込締切日:平成16年11月26日(金)
3. 定員:20名
4. テキスト代:9,450円(税込み) 受講料は無料です。
5. 会場及びお問合せ先:

茨城県那珂郡東海村白方白根2-4(〒319-1106)
放射線計測協会 研修部
Tel 029-282-5546 Fax 029-283-2157
http://www.irm.or.jp

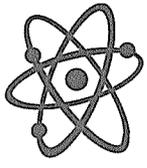
注) 宿舎斡旋: 希望者には協会が斡旋いたします。

講座カリキュラム

1単位:80分

Table with columns: 内容, 単位, 内容, 単位. Lists topics like '放射線の性質と測定', '放射線の防護', etc.

財団法人 放射線計測協会



原子力産業新聞

2004年11月11日
平成16年(第2259号)
毎週木曜日発行
1部220円(送料共)
購読料1年前金9500円
(当会会費は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可 発行所 日本原子力産業協会 電話 03(5777)0750(代表) FAX03(5777)0760 ホームページ http://www.jaif.or.jp/ 郵便振替 00150-5-5895 原産新聞編集グループ 電話 03(5777)0755 FAX03(5777)0760

「原子力をCDMに」明記

「国際合意努力を」連会長

産業構造審議会環境部会の地球環境小委員会が四日、第二十五回会合を開催、将来枠組み検討専門委員会の中間取りまとめ案、京都議定書の約束達成に向けた道筋などを検討した。この中で、藤澤作委員(電事連会長)は同中間取りまとめ案に、原子力発電をクリーン開発メカニズム(CDM)の対象にすることが明記された点について、「明記を高く評価しており、今後政府全体の認識として、国際合意に向けた努力をお願いしたい」と要請した。

同中間取りまとめ案は、今年一月以来、八回の多面的な審議により十月に作成された。将来枠組みの具体的なあり方として、各国の具体的な行動へのコミットメント、数値目標、レビュープロセス、適応などについて提言。CDMは「先進国による途上国の持続可能な開発への協力が容易となるよう、途上国の省エネルギーなどへのインセンティブとして新たに制度設計する」とし、この中で「安全と核不拡散の確保を前提として、原子力を対象とする」と提言した。

藤澤委員の要請は、これを受けたもので、「発電用化石燃料を原子力に変更することにより、世界の二酸化炭素排出量の約10%、二十億トンを削減できる」と主張。中間取りまとめに原子力を対象とする、と明記されたことを高く評価し、今後、国際会議の場などを通じて「京都議定書の約束達成に必要とされる追加削減が必

安全文化意見交換会

棚橋大臣交え開催

電力首脳も出席

府科学技術政策担当大臣(写真)が出席して、藤

原子力安全委員会では十月二十二日、棚橋泰文内閣府副大臣が出席して、藤澤作委員(電事連会長)は同中間取りまとめ案に、原子力発電をクリーン開発メカニズム(CDM)の対象にすることが明記された点について、「明記を高く評価しており、今後政府全体の認識として、国際合意に向けた努力をお願いしたい」と要請した。



安全文化意見交換会は、二〇〇一年七月の第一回以来、これまで二十一か所の原子力関連施設で開催。今回の意見交換会は、原子力安全委員会の美浜発電所3号機二次系配管事故検討分科会が取りまとめた「中間報告」でも安全文化の醸成、トップマネジメントの役割の重要性が指摘されたことを受け、開催したもの。今国会では、九電力各社と日本原子力発電の原子力

京都議定書が 来年2月発効へ

【モスクワ五日共同】ロシア大統領府は五日、プーチン大統領が、上下両院で採択された地球温暖化防止のための京都議定書の批准法案に署名したことを明らかにした。議定書は批准書寄託から九十日後の来年二月に、採択から約七年を経て発効することが決まった。

また、最後まで議定書批准に慎重だったロシアは批准に際し、議定書の当初の有効期間が二〇一二年に切れた後も国際的な気候変動対策の枠組みに残るかどうかが態度を保留した。

「国際展開懇」を始動

原産 原子力輸出にらみ議論

日本原子力産業協会が五日、「原子力国際展開懇話会」(主催)を東京で開き、田中啓治会長が挨拶。田中会長は「原子力産業の国際展開は、我が国の経済発展に大きく貢献している。原子力産業の国際展開を促進するため、本協会が「原子力国際展開懇話会」を創設した。この懇話会は、原子力産業界の国際展開に関する課題を話し合い、互に協力し、国際展開を促進する。懇話会の第一回は、十一月九日(土)に東京で開かれ、田中会長が挨拶した。懇話会の趣旨は、原子力産業の国際展開を促進することにある。懇話会の活動は、原子力産業の国際展開に関する課題を話し合い、互に協力し、国際展開を促進することにある。懇話会の活動は、原子力産業の国際展開に関する課題を話し合い、互に協力し、国際展開を促進することにある。

18氏に「安全管理功労表彰」

【二〇〇四年度原子力放射線安全管理功労表彰】の表彰式が八日、東京・港区の虎ノ門パストラルで行われ、十八名に文部科学大臣賞が授与された(写真)。



飯田孝夫(名古屋大工学部)、石井忠(山梨大工学部)、R.I.実験施設、梅崎典良(第一薬科大薬学部)、栢森亮(新薬学部)、松井恒雄(名古屋大工学部)、間邊謙(原研関西研究所)、山本幸佳(電子科学研究所)、核燃料物質試験研究所等安全管理功労者(一色正彦(放振協)、松井恒雄(名古屋大工学部))

ITER次官級 会合で進展なし

【ウィーン九日共同】日本と欧州連合(EU)が誘致を競っている国際熱核融合実験炉(ITER)の建設地を協議する六か国・地域間の次官級会合が九日、ウィーンで開かれたが、青森県・六ヶ所村への誘致を訴える日本と、フランス南部カダラッシュを推すEUの対立が解けず、結論は持ち越された。会合ではITER計画を六か国・地域の枠組みで推進していくことで一致。建設地については今後、日本とEU間で協議を行い、方

主要ニュース

- 福島二、四年ぶり運転再開(二面)
- 骨材反心、安全性確保と報告(二面)
- DOE、許認可で2兆と協力(三面)
- 南ア政府がPBMR開発予算(三面)
- 伊方1で炉内構造物取替工事(四面)

幅広い視野で原子力を捉える 業界唯一の総合情報誌

原子力eye

12月号 発売中!!
定価1,640円(税込)送料実費
年間購読料19,680円

特集「原子力メンテナンス(保全)時代」の幕開け(下) 技術編

- 「原子力発電プラント・フレキシブルメンテナンスシステム(FMS)」への取り組み—その開発課題・機能について—
(株)日立製作所 大賀幸治/三菱重工業(株) 渡辺長深/(株)東芝 瀧澤洋二
- [I] 保守高度化技術 保守の効率化を目指して
- [II] 訓練高度化技術 保守要員の知識・技術の維持・向上のために

[CLOSE UP] 焦点は安全保障と核燃料サイクル—IAEA総会・科学フォーラム報告—
三菱マテリアル(株) 秋元勇巳

【インタビュー・この人に聞く】
近藤 龍夫氏(北海道電力 社長)
電力会社、協力が一体となり
愛情を込めた「自主管理」が原子力安全の基本

【新連載】海外拠点原子力レポート
中国/原子力発電開発を加速、2020年までに毎年100万kW級2基ずつ新設
(株)海外電力調査会 北京共同事務所 諸岡秀行

【新連載】
くらしの中から原子力を学ぼう—エネルギー・環境問題は生涯の学習テーマ
人類の長い歴史の中の化石燃料時代 (株)電力中央研究所 中岡 章

シリーズ

- 風向計 ● WORLD NEWS ● From 永田町 ● 赤えりウズラの冒険
- Energy Watch ● その他

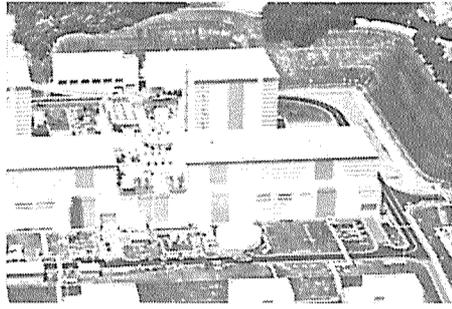
TEL 03(5641)8357
FAX 03(5641)8360

福島第二・4が発電再開

東電の原子力発電所で16基目

計画点検のため〇二年十月十三日から停止し、翌〇三年二月から第十二回定期検査を行ってきた東京電力の福島第二原子力発電所4号機(BWR、百万kW)が、四日、約二年一か月ぶりに発電を再開した。これにより、一連の自主点検作業が完了し、同社の原子力発電所全十七基のうち、福島第一・1号機を除く十六基が運転再開を果たしたことになる。

同4号機では十月二十二日、原子炉起動作業を実施した際の主タービン電気油圧式制御装置の確認試験中に、主蒸気流量の信号が正常に伝達されなかった可能性があることが判明した。



福島第二原子力発電所4号機。約二年一か月ぶりに発電を再開した。

あることが確認されたため、東電では「運転上の制限を満足していない」と判断し、当該検査装置等について点検を行うため原子炉を停止していた。

その後の調査で、東電は主蒸気流量を検出する配管の一つに、過去の定検において信頼性向上のため当該配管を交換した際に、使用されたものと推定され

制装置の確認試験において、主蒸気流量の信号の不一致を確認したことから、つが正常に検出されなかったものとして推定。布ウエスの話まりにともない、ブを回収するとともに、当該ラント起動時の電気油圧式検出配管および重要な検出

配管のうち同様な配管工事を実施した他の配管についても、通水試験により話まがないことを確認し、今頃定期検査を終了する予定としている。

東電では今後、定格出力まで発電量を増加させたのち、所管官庁の総合負荷性能検査を受け、十一月下旬に定期検査を終了する予定としている。

立地市町が協議会設立
福井県四市町

【九日共同】福井県敦賀市、美浜町、大飯町、高浜町の四市町による「福井県原子力発電所所在市町協議会」の設立総会が九日、美浜町で開かれ、共通する課題に連携して取り組むことを確認した。八月の関西電力美浜3号機の蒸気噴出事故を契機に設立が決まった。

美浜事故については、原因究明や再発防止策を求め、国や県に提言、要請活動していくことを計画。核燃料サイクル政策やプルスールなど原子力を取り巻く課題についても積極的に情報交換することにした。

これまでは全国的な立地自治体の協議会のみで県内組織はなく、美浜事故でも個別に対応するにとどまっていた。

文部科学省放射線規制検討会の航空機乗務員等の宇宙線被ばくに関する検討ワーキンググループは四日、第三回会合を開催。航空業界から乗務員の勤務状況の報告を受けるとともに、諸外国の取組み、最近の知見などについて検討した。

勤務状況では就業規則により年間乗務時間が九百時間前後に制限され、実際の乗務時間も国際線は最大で七百時間前後などが報告された。

EUが加盟国に対し、二〇〇〇年までに搭乗員が年間一、二Svを超えない宇宙線被ばくについて企業で検討する体勢を整えるよう求めている、などが報告された。すでに旧加盟国十五カ国が対応し、新加盟国十カ国も対応を開始しているという。

米国、豪州などでは現在までに統一された規制はないが、米国では連邦航空局がガイドラインを含む助言を

泊1号機が発電を再開
11月下旬運開へ

八月十四日から第十二回定期検査を実施している、北海道電力の泊発電所1号機(PWR、五十七万九千kW)は四日十八時五十分、発電を再開した。今後は国の総合負荷性能検査を受け、十一月下旬に営業運転を再開する予定。

同1号機は今回の定検において、燃料集合体の交換など通常の定検メニューに加え、昨年九月に同2号機において発生した、再生熱交換器側出口配管からの一次冷却水の漏れを受け、再生熱交換器の取替えた「再生熱交換器破損事故」や、美浜発電所3号機の二次系配管破損事故を受けた「二次系配管経年変化調査工事」などが実施された。

制装置の確認試験において、主蒸気流量の信号の不一致を確認したことから、つが正常に検出されなかったものとして推定。布ウエスの話まりにともない、ブを回収するとともに、当該ラント起動時の電気油圧式検出配管および重要な検出

アルカリシリカ反応性試験結果

保安院、安全委に報告

浜岡と福島第一・第二対象に

原子力安全・保安院は十月十八日、中部電力の浜岡発電所4号機(BWR、百万kW)建設におけるコンクリート用骨材のアルカリシリカ反応性試験に関する同電力からの報告について、原子力安全委員会に報告した。

同電力の調査は、八月に一部報道メディアとインターネット上で、浜岡4号機の建設に際して、コンクリート用骨材のアルカリシリカ反応性試験で試験成績の改竄およびサンプリングの抑制が行われたとの内部告発の報道があったことを受けて実施されたもので、同月十二日に保安院に報告が行われていた。

中部電力による聞き取り調査の結果、浜岡4号機のコンクリート工事で、骨材業者の西部開発では不正行為がなされたものの、同業者の小笠原建設では試験成績書の改竄と試験サンプルのすり替えが行われたことが判明。また、それぞれ安全性が確保されていると結論付けている。

さらに、この機会に1、2、3、5号機のコンクリートの安全性についても調査され、今後再発防止対策として、①試験成績書の改竄防止のため、同電力が試験成績書原本を公的試験機関から直接受領することのサ

と、アルカリシリカ反応性による有害なひび割れが認められず、コンクリートの推定強度は設計基準強度以上であると結論し、コンクリートの安全性が確保されているとした。

調査の結果、基準類整備以前の建物・構築物については、コンクリート強度試験結果は設計基準強度を上回っている③コンクリート中のアルカリ総量の算定結果が規制値(三・〇kg/m³以下)であったことから、コンクリートの健全性が確認できたとしている。

再発防止対策として、東電が試験成績書本書を公的試験機関から直接受け取るほか、サンプルすり替え防止のため、試験サンプルの採取、公的機関への発送を同電力または指定する第三者が立ち会い確認を行うこと

以降に建設された福一雑固体廃棄物減容処理建屋などの建物・構築物について同様の試験成績書について同様の試験を行うこと一を挙げている。

東京電力の福島第一、第二原子力発電所におけるコンクリート用骨材のアルカリシリカ反応性試験に関する同電力からの報告について、原子力安全・保安院は十月二十五日、原子力安全委員会に報告した。

調査は、中部電力の浜岡4号機で発生した「サンプリングのすり替え」を踏まえて東電が実施。福島第一、第二のうちアルカリシリカ反応性試験に係る基準類が整備される以前に建設された原子炉建屋などの建物・構築物について公的試験機関から直接受け取る

platts
Nucleonics Week
「ニュークレオニクス・ウィーク」11月4日号
日本語版ヘッドライン

- (南ア) 政府出資でPBMRプロジェクトが前進
- (韓国) 新古里発電所、建設に遅れの懸念
- (米国) NRC、電力会社の保険料引下げ要求を却下
- (英国) NDA、セラフィールド浄化作業を細分
- (米国) クーパーの懸念残るも債券に高い格付け
- (米国) ギネイ発電所でコンステレーション社が増収
- (米国) セーレムとホープクリークで進展も改善は必要

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版購読等のお問い合わせは、原産情報調査本部 第2グループまで (TEL:03-5777-0754, FAX: 03-5777-0758, e-mail: fukumoto@jaif.or.jp)

核燃料サイクルの開発に貢献する

検査開発株式会社

● 原子力施設の施工管理・放射線管理
● 原子力施設の運転・保守
● 燃料及び燃料用部材の試験・検査・分析
● 機械器具等金属精密加工
● 核燃料サイクル関連の技術開発
● 設備機器の除染、解体撤去
● 建物・土木構造物の調査・診断・改修設計

ホームページ <http://www.kensakaihatsu.co.jp>

本社	〒319-1112	茨城県那珂郡東海村村松字平原3129-37
エンジニアリング事業本部		TEL 029-282-1611(代)
エンジニアリング事業本部	〒311-3501	茨城県行方郡玉造町芹沢920-75
検査技術部		TEL 0299-55-3255(代)
東京事務所	〒101-0041	東京都千代田区神田須田町2-4 安部徳ビル3階C号室
		TEL 03-5297-7881(代)
東海事業所	〒319-1112	茨城県那珂郡東海村村松4-33(サイクル機構東海事業所構内)
		TEL 029-282-1496(代)
大洗事業所	〒311-1313	茨城県東茨城郡大洗町成田町4002(サイクル機構大洗工学センター構内)
		TEL 029-266-2831(代)
人形峠事業所	〒708-0601	岡山県苫田郡上斎原村1550(サイクル機構人形峠環境技術センター構内)
		TEL 0868-44-2569(代)
六ヶ所事務所	〒039-3212	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字野附1-35(むつ小川原ビル107)
		TEL 0175-71-0371

DOE、2シフト選択

ニュースタート、1100万ドルの支援も

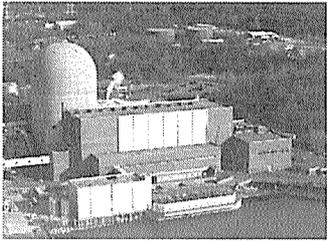
米国の新規原子力発電所建設を視野に、官民共同による「原子力発電2010」計画を進めている米エネルギー省(DOE)は四日、米原子力規制委員会(NRC)の建設・運転一括許可(COL)を承認するため、米電力のドミニオン社が率いるコンソーシアムと、「ニュースタート・エナジー」社と協力していくと発表した。「原子力発電所許可実証プロジェクト」として、来月にも協力協定を作成、二〇〇五年度にはプロジェクトの詳細計画を作成、その後の作業に進むかどうか決める予定だ。

DOEは今会計年度中に千百万(約十二億)の電力九社と、GE、ウェスチングハウスのメーカー二社が、今年三月に立ち上げたもの。ウェスチングハウスのAP1000とGEのESBWRを当面のターゲットとする。

「ニュースタート」社は、原子力発電大手のエクセルソン社を中心に、エンタジー・ニュークリア、TVVのESBWRを当面のターゲットとする。A、デュークパワーなどの電力九社と、GE、ウェスチングハウスのメーカー二社が、今年三月に立ち上げたもの。ウェスチングハウスのAP1000とGEのESBWRを当面のターゲットとする。

4基に運転延長認可

米原子力規制委員会(NRC)は十月二十八日、ドレスデン原子力発電所2、3号機(BWR)とクアド・シティー原子力発電所1、2(BWR)の九十一・二万kWに、それぞれ二十年間の運転延長認可を発給した。これによって、ドレスデン2号機の運転認可は二〇〇九年十二月へ、同3号機は二〇〇三年一月へ、またクアド・シティー1、2号機は二〇〇三年十二月まで、それぞれ延長される。米国で運転延長認可を受



ドレスデン原子力発電所2号機の運転認可は二〇〇九年十二月へ、同3号機は二〇〇三年一月へ、またクアド・シティー1、2号機は二〇〇三年十二月まで、それぞれ延長される。米国で運転延長認可を受

DOEに支援を要請した。今回の決定からは、DOEの先見性のある行動により、高度に安全で効率の高い新規原子力発電所が、安全、温暖化ガスを放出しない電源と、原子力の重要性を強調した。また、ニュースタート社に参加している

PBMR開発予算承認

南ア政府 ガスタービン等開発

南アフリカでペブルベッド・モジュール型炉(PBMR)の開発を進めているPBMR社は、このほど、同国財務省が、五億ランド(約八千五百萬円)のPBMR開発予算を承認したと発表した。同社は、この予算で、ガスタービン機器の開発や、リウム試験施設の建設を行う意向だ。

また、南アフリカ公共事業省のA・アウウィン大臣は、PBMRを二千〜三千基、総出力で四百萬〜五百萬kWの建設を含む電源強化策を打ち上げた。これは、総額千六百五十萬ランド(約二兆八千五百萬円)に及ぶ公共事業投資の一環として浮上したもので、その七割の八百四十萬ランド(一兆四千三百萬円)が、国営電力ESKOMの発電能力の増強に充てられる。PBMRは電気出力十七

四万kWに増加する。同機を運転するエンタジー社は、今秋の燃料交換後にも出力増強を実施する方針だ。

四万kWに増加する。同機を運転するエンタジー社は、今秋の燃料交換後にも出力増強を実施する方針だ。

新規原子力R5で輸入式

【十月三十日】キエフ松木良夫】今年ウクライナでは、今までに、ロシア型加圧水炉VVER-1000型のフルニツキー2号機(R2)とロフノ4号機(R4)の試運転が開始されている。在ウクライナ日本国大使館の情報によると、十月十六日、ロフノ4号機の稼働開始式が開催され、ヤヌコーヴィチ首相が出席し、

あわせてロフノ5号機建設予定地の輸入式が催された。国営原子力発電公社エネルコアムによると、欧州復興開発銀行(EBRD)及びユーロトムから拠出されるウクライナの原発安全性向上のための融資は、来年第一四半期に実施される見通し。同融資は、本年七月に署名されたもので、融資総額は一億二千五百萬ドル(約百五十億円)だ。また、エネルコアムは、ウクライナ国内の原発で発電された電力をロシアに輸出する契約を締結した。更に十月二十日、トゥール燃料エネルギー社は、フルニツキー3号機、ロフノ5号機の建設計画を発表した。この二名の運転員らは、放射

BNFL パーカー社長 来日し関係者と会合

英原子燃料公社(BNFL)のM・パーカー社長(68)が来日、日本の電力会社、省庁等を表敬訪問するとともに、八日には日本原子力産業会議の役員と懇談を行った(写真)。パーカー氏は昨年の社長就任以来、二度目の来日。同氏はダウ・ケミカル社の社長等を経て、昨年八月にBNFL社長に就任した。



BNFLのパーカー社長は、来日し関係者と会合した。

今回の来日では、関係者おり、今回の予算措置決定によって、ガスタービンの共同開発が進むものとみられる。PBMR社は、省スペースのためにこれまで考えていた縦型ガスタービンで、技術上の理由から通常の横置きに変更した。PBMR社は、ケーブル

照射施設での違反に罰金

米原子力規制委員会(NRC)は十月二十六日、今年四月にバクスターヘルスケア社のプエルトリコ照射施設で、作業員二名が照射器の取扱手順を遵守しなかった三件の違反に対し、同社に四万四千四百(約四百六十萬)の民事罰金を課した。同施設は、医療器具の滅菌のため、放射線を照射している。四月二十一日、照射施設

線源ラックが遮蔽の外でつかえてしまったとき、照射室に入ってしまった。照射室には安全インターロックがあり、線源が遮蔽外にあるときは照射室に立ち入れないようになっている。しかし、同事故発生時は、インターロックがはずされていたことが、一時的に使用不能になっていた。作業員らは、線量計が高放射線を示したため、すぐに照射室を出たが、それぞれ四・四レムと二・八レムの放射線を被曝した。作業員の年間許容線量は五レムで、規制限度内であったが、NRCの拡大検査チーム(AIT)のレビューで、①管理者による監視体制の強化、②等正処置をNRCに報告した。

中国、IAEAに100万ドル寄付

中国はこのほど、国際原子力機関(IAEA)の技術協力基金と、原子力のセキュリティ強化を目的とした特別基金に、百万ドルを寄付したと発表した。

二〇〇二年三月にIAEAは「核テロ防止計画」を立ち上げ、原子力セキュリティ基金を設立した。この基金には、加盟諸国から年間一千万ドル程度の拠出金が寄せられている。同計画では、放射性物質の盗難防止、原子力施設のテロ行為からの保護、放射性物質の違法取引の防止等に必要インフラ構築作業の支援を行っている。

原子力年鑑 2005

好評発売中!

- 第五福竜丸事件からJCO事故まで、半世紀におよぶ原子力関連報道を徹底検証した初の「報道から見た原子力」を収録
- 原子力発電所と立地地域との共生とは……「志賀原子力立地を考える」
- 内外の原子力開発動向を多角的に記述したわが国唯一の年鑑

B5判/上製本/670頁/定価17,850円 (本体17,000円+税850円)・送料別

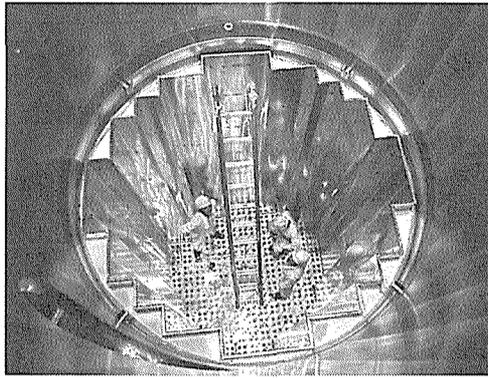
ご注文は **日本原子力産業会議 情報・調査本部**

〒105-8605 東京都港区芝大門1-2-13 第一丁子家ビル
TEL.03-5777-0754 (直) FAX.03-5777-0758

伊方 炉内構造を交換へ

安全委、規制調査を実施

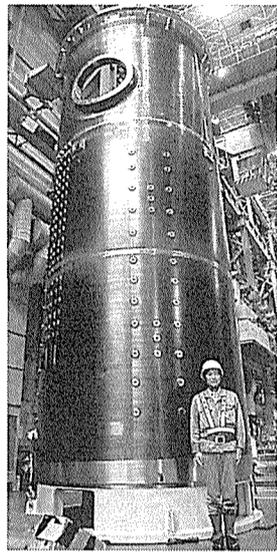
原子力安全委員会は八日、四国電力の伊方原子力発電所1号機(PWR、五



発電所に搬入された下部炉心構造物内部

十六・六万kW)の原子炉容器内部構造物(CI)の取替工事計画の認可について、規制調査を実施することを決定した。

四国電力は、1号機のCI交換作業を、現在の定期検査中の十二月上旬に実施する予定。2号機も、来年の定期検査の際にCI交換を予定している。なお、3号機については、交換の計画はない。



発電所に搬入された下部炉心構造物外観

取替用のCI(II写真)は、高さ約十一m、直径約三・三m、重量約百tのスチール製で、原子炉容器内で燃料集合体を収納する

下部構造物と、それらを上から固定する上部構造物から構成される。安全委が規制調査を行うのは、今回のような既設の原子力発電所での大規模改造工事が今後も継続すると予想され、また大規模改造工事では工事計画審査の範囲が多岐にわたることから、工事計画の審査が確実に行われることが安全確保に重要と判断したため。

CIの交換は、海外の発電所でも、応力腐食割れが原因とみられるCIのバットルフォームボルトの損傷事例が報告されていることを踏まえ、予防保全の観点から最新技術を導入済み3号機と同型式のものに取り換えるもの。

同時に、この機会に、高燃焼度燃料の採用に伴い所要の反応度停止余裕を確保するため制御棒を四本追加する必要がある、案内管を四本増やしたものとす。

具体的な規制調査は、本年四月に認可済みの原子炉本体改造等工事計画の審査がどのように行われたかを中心に、原子力安全・保安院からのヒアリングで実施する。さらに必要に応じて、改造工事の詳細を把握するため、現地調査も実施する。

規格制定案で意見募集
原子力規格委員会
日本電気協会の原子力規格委員会(班目春樹委員長)はこのほど、規格制定案をまとめ、一般からの意見を募集している。

規格名称は、JEA G4 121「原子力発電所における安全のための品質保証規程(JEA C4111-2003)の適用指針—原子力発電所の運転段階—」制定案。この規格制定案は、日本電気協会にて閲覧可能。また、郵送による資料の送付も行っている。(複写代および郵送料実費)

意見は十二月十七日まで
に氏名・連絡先(住所、電話番号、FAXもしくは電子メールアドレス)を明記し、書面または電子メールにて左記まで送付する。
問合せ・意見の提出は、
原子力規格委員会事務局
(日本電気協会技術部内)
電話(03)3216-0503、FAX(03)3214-6005、Eメール staff-nuc@denki.or.jp

基盤機構が初の総合シンポ

定期安全管理審査制度など講演

し、関係者五百十名が参加した。

シンポジウムでは、成合英樹理事長(II写真)の主催者挨拶、三代真彰経産省原子力安全・保安院次長の基調講演の後、同機構の業務に関して、井元良検査業務



シンポジウムでは、成合英樹理事長(II写真)の主催者挨拶、三代真彰経産省原子力安全・保安院次長の基調講演の後、同機構の業務に関して、井元良検査業務

務部長による講演「定期安全基盤機構 全管理審査の実施状況」のほか講演四件とパネルディスカッション「リスク情報を活用した規制の導入にあたって」を行った。

井元氏は、定期安全管理審査制度について、昨年十一月の実施後すでに三十件の申請があり、審査を経て、うち十件について経済産業大臣による評定が行われていると報告した。

また、井元検査業務部長は、電気事業者に対して定期的な安全確保努力を促し、事業者の安全確保体制の向上に貢献する「サンプリング手法」と「抜き打ち的手法」の組み合わせなど科学的・合理的な手法で事業者に一定の緊張感を与え

る、審査結果の公表により規制の透明性を図るとともに、情報の水平展開により全ての事業者が一層の努力を促すなど、本制度の利点を強調した。

また今後、取り組むべき課題としては、基盤機構の審査員の能力向上、審査経験の蓄積による審査手法の改善、内外の事故・トラブルなども考慮した審査事項のサンプリングなどを指摘した。

また、周辺基盤技術に関する、放射性廃棄物の安全な処分、特に地層処分は各国共通の重要課題であり、国際的にも協力しながら進めることが必要である。このため同センターでは、フィンランド、スウェーデン、フランス、スイスなどの主要国の機関と同分野において協力協定を締結。各国の法の制度等の枠組み、「処分事業の進捗状況」、「資金準備状況」、「研究開発状況」等の情報を収集し提供すると

ともに、周辺基盤技術に関する、放射性廃棄物の安全な処分、特に地層処分は各国共通の重要課題であり、国際的にも協力しながら研究開発を進めている。

今回、放射性廃棄物の長期管理に関する研究機関である英国NIREX社および韓国KHNP/NETECとの協力協定の締結は、これら国際協力の一環として行われたもので、具体的な協力については今後、協議し実施していくことになった。

同センターでは、これまでフランス・放射性廃棄物管理機関(ANDRA)、スイス・放射性廃棄物管理共同組合(NAGRA)、フィンランド・ポソヴァ社(POSIVA社)等と協力協定を結んでおり、今後は新たに協定を締結した二機関を含め、十三の海外機関との協力を進めていく。

英NIREX等と協力協定

原子力環境整備促進・資金管理センターはこのほど、放射性廃棄物処理処分分野において、英国NIREX社および韓国KHNP/NETEC(韓国水力原子力(株)原子力環境技術院)と情報交換、人材の派遣・受け入れ、役務の提供、共同研究等の活動を対象と

した協力協定を締結した。放射性廃棄物の安全な処分、特に地層処分は各国共通の重要課題であり、国際的にも協力しながら進めることが必要である。このため同センターでは、フィンランド、スウェーデン、フランス、スイスなどの主要国の機関と同分野において協力協定を締結。各国の法の制度等の枠組み、「処分事業の進捗状況」、「資金準備状況」、「研究開発状況」等の情報を収集し提供すると

ともに、周辺基盤技術に関する、放射性廃棄物の安全な処分、特に地層処分は各国共通の重要課題であり、国際的にも協力しながら研究開発を進めている。

今回、放射性廃棄物の長期管理に関する研究機関である英国NIREX社および韓国KHNP/NETECとの協力協定の締結は、これら国際協力の一環として行われたもので、具体的な協力については今後、協議し実施していくことになった。

同センターでは、これまでフランス・放射性廃棄物管理機関(ANDRA)、スイス・放射性廃棄物管理共同組合(NAGRA)、フィンランド・ポソヴァ社(POSIVA社)等と協力協定を結んでおり、今後は新たに協定を締結した二機関を含め、十三の海外機関との協力を進めていく。

同センターでは、これまでフランス・放射性廃棄物管理機関(ANDRA)、スイス・放射性廃棄物管理共同組合(NAGRA)、フィンランド・ポソヴァ社(POSIVA社)等と協力協定を結んでおり、今後は新たに協定を締結した二機関を含め、十三の海外機関との協力を進めていく。

USEC's American Centrifuge

Advanced Technology to Fuel the Future of Japan's Nuclear Power Industry



Our Sincere Appreciation To Our Customers In Japan

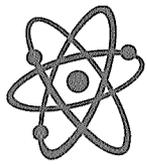
Chubu Electric Power Co., Inc.
The Chugoku Electric Power Co., Inc.
Hokkaido Electric Power Co., Inc.

Hokuriku Electric Power Co., Inc.
The Japan Atomic Power Company
The Kansai Electric Power Co., Inc.
Kyushu Electric Power Co., Inc.

Shikoku Electric Power Co., Inc.
Tohoku Electric Power Co., Inc.
Tokyo Electric Power Co., Inc.



For more information, please contact: Director, Asian Sales, USEC Inc., 6903 Rockledge Drive, Bethesda, Maryland 20817, U.S.A., (301) 564-3200, www.usec.com



原子力産業新聞

2004年11月18日
平成16年(第2260号)
毎週木曜日発行
1部220円(送料共)
購読料1年分前金9500円
(当会会費は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可 発行所 日本原子力産業会議 〒105-8605 東京都港区芝大門1丁目2番13号(第一丁子家ビル) 郵便振替 00150-5-5895 / 原産新聞編集グループ 電話 03(5777)0750(代表) FAX03(5777)0760 ホームページ http://www.jaif.or.jp/ 電話 03(5777)0755 FAX03(5777)0760



衆議院本会議が可決、参院へ

日本原子力研究開発機構法案

全会一致で付帯決議も

衆議院の文部科学委員会は10日、独立行政法人日本原子力研究開発機構法案を審議し、賛成多数で可決した。十一日の本会議でも可決(11写真)、法案は参議院に送られた。与党の賛成に対し、野党は名目的な統合で長期計画策定を待ち改め、議論すべき、などと反対。委員会では同法案とともに、核燃料サイクル政策など約七時間にわたる活発な議論が交わされた。

委員会では自民党二名、民主党七名、共産党と社民党各一名の十一名の委員が質問。自民党の馳浩議員と保坂武議員は主に秘密保持義務と情報公開の関係、原子力長計と新法人業務の整合性、原子力委員会と新法人の関係、安全性確保への取組み、施設の廃止措置費用などについて質した。秘密保持について文科省は、共同開発の技術情報など限られたもので、情報公開や内部通報との両立は可能とした。理事長選任を従来の原子力委員会の同意から意見聴取に変更する点では、目的は権限の明確化、実質的な変更を意図していないと説明。原子力長計と新法人の中期目標との整合性では、主務大臣による中期目標作成に際し、原子力委員会より意見を聴取し整合性を図るとした。民主党はこうした点とともに、今回の統合が行政改革の名目だけを目指すもので、統合の目的が明確でないこと、併せて核燃料サイクル政策などについて質した。この中で、金田誠一議員は、高速増殖炉の技術的な課題や裁判の状況などから現行の核燃料サイクル政策は実現不可能な状況、再処理を含めて一度立ち止まる必要があると指摘した。これに対し、中山成彬・文科科学相は「エネルギー文部科学相は「エネルギー資源の乏しい我が国において高速増殖炉を中核とする核燃料サイクル事業は重要であり、立地地域の協力を得ながら、円滑に進めたい」と述べた。統合目的については、原研の基礎技術とJNCのシステム技術を融合し効率的な研究体制を目指すものとした。長期計画策定状況に際し、近藤駿介・原子力委員長は「多数決ではなく、議論を尽くして合意を得たい。様々な場を通じて様々な意見を聴いていく」と述べた。なお、法案には、自主的・効率的な運営、安全確保、人材育成と大学・民間企業との連携推進などの付帯決議を附与することを、全会一致で可決した。

原子力委員会は十二日、第十二回新計画策定会議を開催、使用済み燃料の全量再処理を基本とする核燃料サイクル政策の中間取りまとめ案を審議した。FBRの記述は意欲に欠ける、「中間貯蔵分の処理方針の検討は早期に」などとも一部委員からは反対意見も出されたが、基本的に同案を了承、全量再処理継続を正式決定した。同会議は次回から「安全の確保」

新計画策定会議 全量再処理 継続を決定

原子力委員会は十二日、第十二回新計画策定会議を開催、使用済み燃料の全量再処理を基本とする核燃料サイクル政策の中間取りまとめ案を審議した。FBRの記述は意欲に欠ける、「中間貯蔵分の処理方針の検討は早期に」などとも一部委員からは反対意見も出されたが、基本的に同案を了承、全量再処理継続を正式決定した。同会議は次回から「安全の確保」

核物質防護強化で報告書案

DBT考案方等

原子力安全・保安院は九日、総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会(原子力防衛小委員会)が取りまとめた原子力施設における核物質防護対策強化の報告書案をパブリックコメントに付した。次期通常国御指図を講ずるためには原子力施設等規制法の改正に原子力施設等規制法の改正

サイクル協議会開く

三村青森 安全協定に前向き

政府と青森県が原子力政策を話し合う「核燃料サイクル協議会」が十五日、都内で開かれ、三村申吾知事は、核燃料サイクル政策など四項目の政府方針を確認した。会合後、三村知事は「誠意ある回答を重く受けとめた」とし、慎重ながら日本原燃との安全協定締結に前向きな姿勢を示した。今協議会に政府から、細田博之・官房長官、棚橋泰

ITERの独自建設を勧告

EU委、関係理事会に

【ブリュッセル十六日共同】日本と欧州連合(EU)が競っている国際熱核融合実験炉(ITER)の誘致を提示する用意があるとの問題で、EU委員会は十六日、日本と合意できない場合、EU主導でフランス南西部に建設するなどの条件で決裂を避け、日本の誘致を建設すべきだと関係理事に勧告した。二十五、二

柏崎市長選で 会田洋氏が当選

【十四日共同】任期満了に伴う新潟県柏崎市長選が十四日投票開票され、北朝鮮による日本人拉致事件などで存在感を見せた無所属現職の西川正純氏(61)が無所属新人の会田洋氏(57)に敗れ、落選した。西川氏は、原子力発電所トラブル隠しなどをめぐり対応では、新潟県知事と刈羽村長との協議を主導する場面が多く、難題を切り抜けてきた。

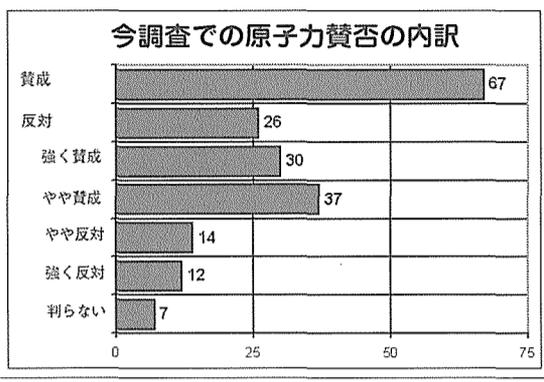
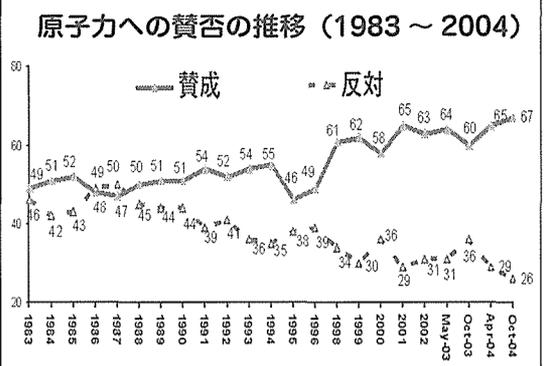
閣僚が「長期的なエネルギー・セキュリティ確保の観点から我が国原子力政策の基本であり、政府一体で着実に推進。次期長計の審議でも確認された」など説明。プルサーマルは九州電力や四国電力で着実に準備が進んでいるとし、高レベル廃棄物の最終処分では、青森県との約束を現閣内で引き継ぎと説明した。これに対し三村知事は、承。ただ、伴委員は「基本方針に同意できず、様々な要請や要望への対応も議論すべき」として反対、吉岡委員は「原子力政策議論後に再度議論すべきで、今は同意できない」とし、渡辺委員は「四十トンの現有プルサーマルがあり再処理を急ぐ必要はない」などとして賛否を保留した。近藤駿介は「全委員合意には至らないが、基本的に中間取りまとめ案を了承頂いたと判断し、核燃料サイクル政策の議論は今回で終了、次のテーマに入りたい」とした。

原子力文献サービスのエキスパート

*文献複写 原子力関連文献の複写サービス
*INIS文献検索 INIS(国際原子力情報システム)データベースから検索いたします。
FAX、Eメールでの申込をご利用ください。(FAX 029-270-4000) (Eメール siryou@popx.tokai.jaeri.go.jp)

NEIが米世論調査

原子力「賛成」67% (過去最高)



この調査は、NEIがヒューストンと調査会社スコンティ研究所と調査会社NOPワールド社に委託して行っているもの。調査は十月十四日から十七日、全米十八歳以上の成人千人に対して、電話による聞き取り調査を行った。誤差は三ポイント。原子力に関する意識調査は、一九八三年以来、二十一年間続けて行われている。

今回、原子力を「強く支持する」と答えた人は三〇%、「やや支持する」が三七%で、「支持」は合計六七%。一方「やや反対」は一四%、「強く反対」が一〇%で、「反対」は合計二四%だった。「強く賛成」と「強く反対」は合計二六%だった。

「原子力に賛成」とした男性は七四%、女性は六一%。自ら「環境保護主義者」と考えている人の六三%は原子力に賛成、また共和党支持者は八二%、民主党支持者は五七%が「賛成」とする。地域別には、米南西部で原子力支持率が高く(七一%)、西部で低い(六三%)の結果となっている。

原子力に高い支持が集まる一方で、原子力発電が米国の電力供給に果たす役割はあまり知られていない。原子力を「今日の主要な電源」として認識している人は一%にすぎない。また、「大気汚染防止には原子力が最適」と考えている人は二九%のみ。ヒューストンでは、原子力が電力供給に果たしている役割が理解されれば、原子力への支持はより堅固なものになるだろうとしている。

原子力発電所の新規建設については、七一%が将来のオプションとすることに賛成、六二%は居住地に最も近い原子力発電所サイトでの増設に賛成した。またコミュニケーション

が原子力発電所建設の賛否に大きな影響を与えることも検証された。「最も近い原子力発電所での増設」という設問を与えられた人に、原子力発電の大気汚染防止、原子力規制委員会による監視、改良型炉の最新技術、世界の不安定な地域にある化石燃料への依存度減少など、原子力にプラスの情報を与えた場合、建設賛成は一六%から三七%へ増加、建設反対は三二%から二三%へ減少、それぞれ一〇ポイント程度、原子力賛成方向に変化した。

【ワシントン十五日共同】マクレラン米大統領報道官は十五日、同日中に計四人の後任は未定

【ワシントン十五日共同】マクレラン米大統領報道官は十五日、同日中に計四人の後任は未定

【ワシントン十五日共同】マクレラン米大統領報道官は十五日、同日中に計四人の後任は未定

エイブラハムD O E長官が辞任

【ワシントン十五日共同】マクレラン米大統領報道官は十五日、同日中に計四人の後任は未定

INL設立で業者選定

【ワシントン十五日共同】マクレラン米大統領報道官は十五日、同日中に計四人の後任は未定

【ワシントン十五日共同】マクレラン米大統領報道官は十五日、同日中に計四人の後任は未定

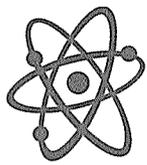
【ワシントン十五日共同】マクレラン米大統領報道官は十五日、同日中に計四人の後任は未定

【ワシントン十五日共同】マクレラン米大統領報道官は十五日、同日中に計四人の後任は未定

【ワシントン十五日共同】マクレラン米大統領報道官は十五日、同日中に計四人の後任は未定

高砂熱学工業 原子力安全の一翼を担う HVACシステム 原子力施設の設計・施工・据付

人々の安全な暮らしを支えます TOMYPURE Tomiyama's High Purity Chemicals 原子力産業用高純度化学薬品



原子力産業新聞

2004年11月25日
平成16年(第2261号)
毎週木曜日発行
1部220円(送料共)
購読料1年分前金9500円
(当会会員は年会費13万円に本紙
購読料の9,500円を含む。1口1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可 発行所 日本原子力産業会議 〒105-8605 東京都港区芝大門1丁目2番13号(第一丁子家ビル) 郵便振替 00150-5-5895 原産新聞編集グループ 電話 03(5777)0750(代表) FAX03(5777)0760 ホームページ http://www.jaif.or.jp/ 電話 03(5777)0755 FAX03(5777)0758

ウラン試験で安全協定調印

竣工へ大きく一歩 1月上旬には試験開始

青森県、六ヶ所村、日本原燃の三者は二十二日、電気事業連合会の立ち合いのもと、六ヶ所再処理工場のウラン試験に係る安全協定に調印した(写真、日本原燃提供)。今後、六ヶ所村隣接の六市町村とも同様の協定を締結、来月下旬から一月上旬には同試験開始の見通し。延期に延期を重ねたウラン試験の開始により、六ヶ所再処理工場は竣工に向け大きな一歩を踏み出した。



青森市内のホテルで行われた調印式には青森県の三村知事、六ヶ所村の古川健治村長、日本原燃の川村長、藤島伊佐美社長、電事連の藤野作会長などが出席。三村知事は「県民の安全と安心の確保を重点に慎重な上にも慎重に手順を踏み、締結に至った。県民の

信頼が得られるよう一層の責任感、使命感、緊張感をもち、万全の体制で臨むことを強く求めるとした。古川村長も「原子力に対する信頼を回復し、安心感を醸成するため全社一丸となって欲しい」と要請。藤島社長は「操業に向けた大きな一歩であり、事業遂行に強

い決意と使命感を持ち全力で取り組む決意を新たにしている」とした。現在、日本原燃ではウラン試験に続く「アクティブ試験」を来年十一月から開始、二〇〇六年七月には竣工を目指しているが、ウラン試験開始から竣工までの期間は、昨年九月に策定した修正計画に比べほぼ半分という状況。このため、竣工時期は同試験の状況を踏まえ、慎重に検討される見通し。

ウラン試験開始を巡っては、今年六月に県が安全協定案を提示し、県議会全員協議会や県原子力政策懇話会などが内容を検討。一方で同月から原子力委員会・新計画策定会議で核燃料サイクル政策の議論が開始された。このため日本原燃は早期開始に期待を込め毎月、一か月ずつ開始年月を延期する計画変更届けを経済産業省に提出し続けた。締結への動きは今年十二日の同策定会議による全量再処理継続決定で一気に加速。十五日に三村知事と関係閣僚などの「核燃料サイクル協議会」が開かれ、県

がサイクル政策の政府方針を確認。十八日には県が藤島社長と原子力安全・保安院の井田久雄審議官と会い、安全確保への取組みなどを最終確認した上で、締結を申し入れた。日本原燃は十九日、県に協定案受け入れを伝えた。

青森県の三村申吾知事などは十七日、中山成彬・文部科学相や棚橋泰文・科学技術政策担当相などを訪ね、ITERRの日本誘致実現の要望書を手渡した。来訪したのは三村知事、山内和夫・青森県議会議長、古川健治・六ヶ所村村長などで、自民党の県選出議員

数名も同行した。これまでの日本誘致に向けた政府・与党一丸の尽力に謝意を述べ、ITERR計画の我が国での実施は、国際社会への貢献だけでなく、世界におけるアジアの役割の増大との観点からも非常に意義深い。青森県では、県議会でこれまで四度

にわたり、圧倒的賛成多数により誘致決議が成されるなど県を挙げて取り組んできた。今後とも県は政府・与党に全面協力する決意であり、小泉総理のリーダーシップの下、政府・与党全体で日本誘致を実現して下さるよう切にお願いする」との要望書を手渡した。中山文科相は「日本の提

案はフランスの提案より優れていると考えている。な

どし、棚橋担当相は「地元の理解を得ながら今後も日本の誘致に向け全力を尽くす」と応じた。

ITERR交渉は文部科学省は二十四日の原子力委員会・定例会議で、九日のITERR六極次官級

会合について報告した。ITERR会合では、ホスト国および非ホスト国の役割について日欧が各提案を説明・議論し、互いの立場の理解が進んだものの依然として意見の相違が大きい

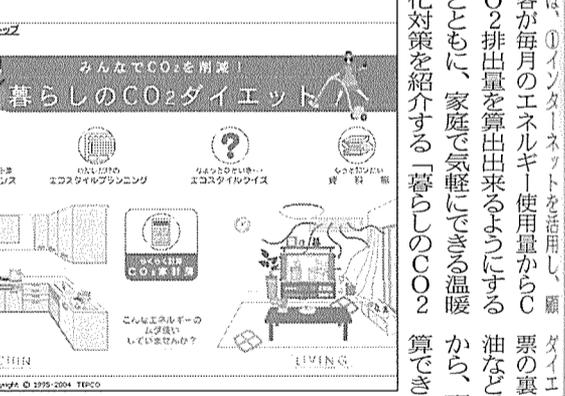
にわたる、圧倒的賛成多数により誘致決議が成されるなど県を挙げて取り組んできた。今後とも県は政府・与党に全面協力する決意であり、小泉総理のリーダーシップの下、政府・与党全体で日本誘致を実現して下さるよう切にお願いする」との要望書を手渡した。

中山文科相は「日本の提案はフランスの提案より優れていると考えている。な

どし、棚橋担当相は「地元の理解を得ながら今後も日本の誘致に向け全力を尽くす」と応じた。

温暖化防止の対策活動実践で 東電に環境大臣賞

東電電力は十九日、環境大臣より「平成十六年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰(対策活動実践部門)」を受賞した。この表彰は、地球温暖化防止に顕著な功績があった団体に



は、①インターネットを活用し、顧客が毎月のエネルギー使用量からCO2排出量を算出出来るようにする。②油など、家庭で使用するエネルギーから、顧客自らがCO2排出量を計算できる「CO2チェックシート」を配布③自治体やNPO等との協力によるライフスタイル提案型の取り組みのひとつとして、横浜市と横浜市スポーツ振興事業団が主体となつて横浜国際総合競技場で行うユニースカップ導入事業への支援・協力一などとなっている。

受賞については東電では、「今後とも、幅広い皆さまと協力し、地球温暖化防止に役立つ取り組みを積極的に推進して行く」としている。

新年名刺交換会のお知らせ

日本原子力産業会議 関係の皆様には広くは、来年一月五日(水)午前十一時から午後十二時二十分まで、東京都港区芝公園の東京プリンスホテル二階「鳳凰の間」で新年名刺交換会を開催します。

産構審「原子力の安定運転を」(2)面

保安院、2サイト対話集会(2)面
仏政府がアレバ株式会社一部売却(3)面
WH社が韓国KNFCと提携(3)面
AM後の安全評価報告書から(4)面

ITERR交渉は「ヤマ場」と報告

文部科学省は二十四日の原子力委員会・定例会議で、九日のITERR六極次官級会合について報告した。ITERR会合では、ホスト国および非ホスト国の役割について日欧が各提案を説明・議論し、互いの立場の理解が進んだものの依然として意見の相違が大きい

協定締結で中川大臣と電事連が談話

安全協定締結について、中川昭一・経済産業相は二十二日、六ヶ所再処理施設操業の国内における確立に向けた大きな前進として高く評価する。経産省として今後ともエネルギー基本計画に基づき、安全規制に万全を期すなど安全確保を大前提として、国民の

三村知事青森県が要望書

中山、棚橋「全力尽くす」と回答

ITERR日本誘致

中山、棚橋「全力尽くす」と回答

ITERR日本誘致

中山、棚橋「全力尽くす」と回答

KCPC

原子力関連機器・装置の信頼を誇る
KCPCはお客様の種々のニーズに対して高い技術と長い実績でお応えしております。

未来へ挑戦するKCPC
木村化工機株式会社

本社工場 06-6488-2501
東京支店 03-3837-1831
E-mail: tokyo@kcpc.co.jp

ファックス 06-6488-5800
ファックス 03-3837-1970

原子力 営業品目

キャスク関係	MOX燃料製造設備
燃料取扱装置関係	ホットラボ・セル関係
核燃料再処理機器関係	照射装置関係
放射性廃棄物処理装置	原子力周辺機器関係

上記の設計・製作・据付・試運転

MOX用レシプロ式プレス機

工ネ環境合同会議

京都議定書約束を審議

「原子力の安定運転が必要不可欠」

産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会の工ネ...

政府は京都議定書の来年...

削減が必要。このため、省エネ法の抜...

【十九日共同】静岡県は十九日、中部電力浜岡原子力...

【十日共同】麻生太郎総務相は十日、新潟県と島根県...

「対話の集い」を開催

保安院 今年度中に泊と島根で

原子力安全・保安院は、原子力発電所立地地域住民...

運転終了後の安全規制を検討

安全委 専門部会

原子力安全委員会の放射線廃棄物・廃止措置専門部...

国会議員50人が「懇談会」

原子力政策転換求め結成

【十九日共同】野党の国会議員約五十人が、使用済み燃料を再処...

高速炉の要求事項を検討

総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会...

新計画策定会議・中間取りまとめ

原産が「高く評価」と見解

原子力委員 議が全量再処理、部分直接処分、全量直接処分など...

【ニュークレオニクス・ウィーク】11月18日号 日本語版ヘッドライン

ALOKA Science & Humanity. NEW ウォークスルー方式体表面モニタ. 放射線管理区域の退出室に設置し、体表面の汚染を測定するものです。

ALOKA Science & Humanity. ウォークスルー方式体表面モニタ. 放射線管理区域の退出室に設置し、体表面の汚染を測定するものです。汚染を測定は頭部・体側部の前後・左右と手足を測定します。

アレバ株式を市場で売却

仏経済・財政・産業相が方針

35〜40%を来年から

フランスのN・サコジ経済・財政・産業相は十日、事実上仏政府が保有する原子力企業グループAREVAについて、全株式の三五〜四〇%を市場に放出すると発表した。市場の状況を見ながら、来年にも実施される見込みだが、仏政府はAREVA株式の過半を保持、影響力を維持するとしている。

AREVAは核燃料サークルのコシエマを一〇〇%所有、また原子炉メーカーのフラマトムを六六%所有する、事実上の国有会社。現在、AREVA株式の七九%は仏原子力庁(CEA)が、五%を財務省が保有、また国営の公社等が二%を所有しており、パリ証券取引所に上場され取引されている株式はわずかに四%程度だ。AREVAの株価は、昨年十二月の二百ユーロ弱から、今年九月末には三百ユーロ近辺へと大幅に上

昇、十一月二十二日現在、二百七十ユーロ台で取引されている。アレバ社は二〇〇三年、総売上八十二億五千五百ユーロ(約一兆千四百四十四億円)のうち、原子力部門が八三%にあたる六十八億三千九百ユーロ(約九千二百二十億円)を売り上げている。営業利益率は四・二%、共産党系の労組労働総同盟(CGT)、社会党系の仏民主主義労働組合(CFD)とも、AREVAの民営化拡大には反対しており、サルコジ経済相は、証券取引所で売買される浮動株の割合を、現在の四%から二〇%程度へ

引き上げることを目指している。AREVAのP・ポンテ監査役会議長は、二〇〇一年にAREVAグループが結成されたときから、株主に満足する意を表明、AREVAは発電・送電技術において、取締役会にその準備を行うよう求めてきた」としている。また、A・ローにより、事業拡大に必要な資金を供給できる」と述べている。

韓電原子力燃料と提携

ウエスチン 被覆管工場新設など

韓国の核燃料製造会社である韓電原子力燃料(KNFC)は十一日、米ウエスチン・コングレス社と、韓国における共同技術開発、訓練、主要機器の設置、燃料被覆管製造工場の新設などを行う契約を結んだ。ウエスチン・コングレス社はまた、ユタ州オクデンのシルコニウム工場からTRERX用原材料を八年間供給、ペンシルベニア州フレアスヒルの工場から燃料被覆管用材料を供給する。この契約は総額九千万(九十五億)以上、二〇〇五年から二〇〇九年まで実施する。また今回の契約には、ウエスチン・コングレス社から韓国への技術移転が含まれている。大田に建設される新燃料被覆管工場では、総延長に於いて年間一・二兆超の燃料被覆管の生産が予定されている。ウエスチン・コングレス社は、多数の韓国技術者を二〇〇六年から一年間同

の全原子力発電所は、十月二十九日を期限としていた米原子力規制委員会(NRC)の要求するセキュリティ基準を満たした。NRCは二〇〇三年四月、原子力発電所に対するテロの脅威に備えて、原子力発電所のセキュリティ対策の強化を命令した。これを受け、原子力発電所を運転する各電力会社は、①セキュリティ要員の六〇%増(合計八千名)②自動車爆弾や他のテロ行為に対する防護対策の強化③セキュリティ要員の訓練強化④模擬訓練の実施⑤パトロールの強化⑥セキュリティ・ポストの増設⑦自動車進入禁止区域の拡大⑧入退出管理の強化⑨州・自治体の警察等との連携強化―などの対策を講じた。

二〇〇一年以降、原子力発電所のセキュリティ強化に投じられた費用は総額十億(約千五百億)を上回り、二〇〇一年九月十一日以前のセキュリティ費用を数億ドル上回る。原子力産業界の新たなセキュリティ計画では、規制当局の働きが大きく左右する。米原子力産業界では、原子力施設の統合オプティミゼーション対策と非常時対応活動の強化が進められている。

炉の開発は、ユーザーの需要と原子力技術導入という二つの問題を融合解決するさい、根幹的な役割を果たすことになるという見方を持っている。ロシアの専門家が提案する技術には優越点が多くあり、大型ボイラ製造に必要な船舶建造能力、発展したエネルギー機械製造技術がある。浮揚型原子力発電所を建設する意向を示した場合、ロシアはそのプロジェクトに参加し、協力できる可能性が十分にある。この場合、原子力技術の管理は、原子炉装置の供給国となるロシアが行なうことになる。また、このような原子力発電所の大量な建設と稼働には、世界の広範な国が参加する国際企業連合を組織して行うことが予想される。

ロシアが原子力船で蓄積した経験と稼働実績により、浮揚型原子炉システムの稼働への技術サーブ・コストを減らし、輸出先の労働力レベルがあまり高くないことも、開発途上国にとって取組みやすいプロジェクトとなる。

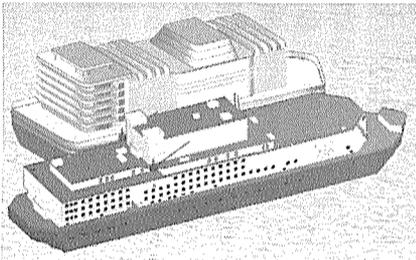
原子力船技術を応用し

船上に小型原子力発電所

海水淡水化にも期待

ロシアでは、全部で数百基の船舶用原子炉が製造され、稼働してきた。長年の稼働実績は高い信頼性と寿命を証明している。とくに設計外の外部影響を伴う事故の際の原子炉の信頼性と強靭性は特筆できる。

ロシアの船型(浮揚型)原子炉技術は世界レベルに達しており、製造者は、小規模原子炉を、今まで蓄積してきた独自の技術力を存分に活用するよ



発電、熱供給、海水淡水化を行うロシアの「浮揚型」原子力発電所(手前)想像図

う努めている。ロシアでは、このような発電所は、北方極地や極東地域で特に多く稼働している。このような地域では、大型原子力発電所の導入は、高い建設コストや長い建設期間のため、受け入れられない。

原子力砕氷船の建造・運転での豊富な経験を持つロシアは、この技術を応用し、船の上に小型原子炉を設置して需要地まで曳航、電気と熱を供給するシステムの開発に取り組んでいる。ノボボスチ通信社の宇宙研究所専門家Y・サイツェフ氏の解説を紹介する。

【ロシア・ノボボスチ通信社】ロシアは、民間用として原子力船隊を持っていて、二〇一五年以後に現在の船隊にいたる世界で唯一の国だ。原子炉を備えた砕氷船は、北極地方で四十年以上順調に働いている。

原子力砕氷船「レーニン」号の最初の原子炉プロジェクトは一九五四年から一九五五年に開発され、一九五九年に原子力船が稼働した。一九七五年から一九九二年には、さらに七隻の原子力砕氷船、船輸送船とコンテナ輸送船が建設された。現在は、新たな主要船隊となる砕氷船「勝利五十年」号が建設中だ。また原子力砕氷船用の新

た独自の技術力を存分に活用するよ

う努めている。ロシアでは、このような発電所は、北方極地や極東地域で特に多く稼働している。このような地域では、大型原子力発電所の導入は、高い建設コストや長い建設期間のため、受け入れられない。

原子炉開発は、ロシアの原子力研究者と造船業者との共同で進められ、電気と熱を商業ベースで発電する船型原子炉システムを実際に製造できる可能性を示した。このシステムは、船にも搭載できるし、陸上設置も可能になるものだ。これまでのプロジェクト経験より、このシステムは、三年間程度の比較的短期間で建設でき、ロシア企業が今後四〜五年以内に製造可能だ。

浮揚型システムは、自力では動けないボイラや船橋に、原子力蒸気供給システムや蒸気タービンを設置すれば、電気がなくともあらゆるレベルで稼働することが可能だ。また現在、セヴェルドビンスク(アルハンゲリシク州)に、このような浮揚型システムを使った最先端の発電所プロジェクト

を、今まで蓄積してきた独自の技術力を存分に活用するよ

の全原子力発電所は、十月二十九日を期限としていた米原子力規制委員会(NRC)の要求するセキュリティ基準を満たした。NRCは二〇〇三年四月、原子力発電所に対するテロの脅威に備えて、原子力発電所のセキュリティ対策の強化を命令した。これを受け、原子力発電所を運転する各電力会社は、①セキュリティ要員の六〇%増(合計八千名)②自動車爆弾や他のテロ行為に対する防護対策の強化③セキュリティ要員の訓練強化④模擬訓練の実施⑤パトロールの強化⑥セキュリティ・ポストの増設⑦自動車進入禁止区域の拡大⑧入退出管理の強化⑨州・自治体の警察等との連携強化―などの対策を講じた。

二〇〇一年以降、原子力発電所のセキュリティ強化に投じられた費用は総額十億(約千五百億)を上回り、二〇〇一年九月十一日以前のセキュリティ費用を数億ドル上回る。原子力産業界の新たなセキュリティ計画では、規制当局の働きが大きく左右する。米原子力産業界では、原子力施設の統合オプティミゼーション対策と非常時対応活動の強化が進められている。

炉の開発は、ユーザーの需要と原子力技術導入という二つの問題を融合解決するさい、根幹的な役割を果たすことになるという見方を持っている。ロシアの専門家が提案する技術には優越点が多くあり、大型ボイラ製造に必要な船舶建造能力、発展したエネルギー機械製造技術がある。浮揚型原子力発電所を建設する意向を示した場合、ロシアはそのプロジェクトに参加し、協力できる可能性が十分にある。この場合、原子力技術の管理は、原子炉装置の供給国となるロシアが行なうことになる。また、このような原子力発電所の大量な建設と稼働には、世界の広範な国が参加する国際企業連合を組織して行うことが予想される。

ロシアが原子力船で蓄積した経験と稼働実績により、浮揚型原子炉システムの稼働への技術サーブ・コストを減らし、輸出先の労働力レベルがあまり高くないことも、開発途上国にとって取組みやすいプロジェクトとなる。

を、今まで蓄積してきた独自の技術力を存分に活用するよ

の全原子力発電所は、十月二十九日を期限としていた米原子力規制委員会(NRC)の要求するセキュリティ基準を満たした。NRCは二〇〇三年四月、原子力発電所に対するテロの脅威に備えて、原子力発電所のセキュリティ対策の強化を命令した。これを受け、原子力発電所を運転する各電力会社は、①セキュリティ要員の六〇%増(合計八千名)②自動車爆弾や他のテロ行為に対する防護対策の強化③セキュリティ要員の訓練強化④模擬訓練の実施⑤パトロールの強化⑥セキュリティ・ポストの増設⑦自動車進入禁止区域の拡大⑧入退出管理の強化⑨州・自治体の警察等との連携強化―などの対策を講じた。

二〇〇一年以降、原子力発電所のセキュリティ強化に投じられた費用は総額十億(約千五百億)を上回り、二〇〇一年九月十一日以前のセキュリティ費用を数億ドル上回る。原子力産業界の新たなセキュリティ計画では、規制当局の働きが大きく左右する。米原子力産業界では、原子力施設の統合オプティミゼーション対策と非常時対応活動の強化が進められている。

炉の開発は、ユーザーの需要と原子力技術導入という二つの問題を融合解決するさい、根幹的な役割を果たすことになるという見方を持っている。ロシアの専門家が提案する技術には優越点が多くあり、大型ボイラ製造に必要な船舶建造能力、発展したエネルギー機械製造技術がある。浮揚型原子力発電所を建設する意向を示した場合、ロシアはそのプロジェクトに参加し、協力できる可能性が十分にある。この場合、原子力技術の管理は、原子炉装置の供給国となるロシアが行なうことになる。また、このような原子力発電所の大量な建設と稼働には、世界の広範な国が参加する国際企業連合を組織して行うことが予想される。

ロシアが原子力船で蓄積した経験と稼働実績により、浮揚型原子炉システムの稼働への技術サーブ・コストを減らし、輸出先の労働力レベルがあまり高くないことも、開発途上国にとって取組みやすいプロジェクトとなる。

を、今まで蓄積してきた独自の技術力を存分に活用するよ

今回も売切れが予想されます。お早めにご予約を!

原子力人名録 2004. 冬

B5判・定価 9,030円(本体8,600円+税)・送料別

予約方法について
送付先(会社名、所属、氏名、住所、郵便番号、電話、FAX)、購入部数を明記のうえ、情報・調査本部へFAX(下記参照)にて直接ご予約下さい。
12月10日以降、予約受付順に発送致します。

見やすい
B5判・3段組



「AM整備後確率的な安全評価」評価報告書

経済産業省原子力安全・保安院

本紙十月二十一日号既報のとおり、経済産業省は十月十八日、軽水型原子力発電所における「アクシデントマネジメント整備後確率的な安全評価」に関する評価報告書を発表、AMの有効性を確認した。同報告書の概要を紹介する。

PSAでAM有効性確認

はじめに

「原子炉設置者が自主的にアクシデントマネジメント(A M)を整備することは、強く奨励されるべき」との原子力安全委員会決定(平成四年五月)を受けて、平成四年七月に軽水型原子力発電所の原子炉施設ごとに確率的な安全評価(P S A)を実施し、AMの検討を要すること、その結果を報告すること、及び検討結果を踏まえてAMを整備することを電気事業者に対して要請した。

評価対象施設と評価方法

評価対象施設は、平成十四年度の評価報告書に於いて、電気事業者は、我が国では原子力発電所の設計の標準化が進んでいることを踏まえて、原子炉型式、格納容器型式等BWR型原子炉施設、PWR型原子炉施設のそれぞれについて四タイプの代表炉等に対してAM策導入前後のP S Aを実施し、整備したAMの有効性を評価した。

PSAの結果

BWR型原子炉施設の結果は、格納容器破損頻度(CDF)及び格納容器破損モードの破損モードの和で表される。このため、炉心損傷頻度の相違が合理的に説明できることにより、格納容器破損頻度の相違も妥当であると判断される。

PSA手法

炉心及び格納容器の健全性に関する確率的な安全評価(P S A)については、電気事業者及び原子力安全基盤機構が、原子力安全研究協会が発行している確率的な安全評価(レベル2 P S A、内的事象)実施手順書に準拠している。

AMとは

AMとは、電気事業者の自主的な措置として整備が進められてきたものである。隣接プラントから電源を供給する等の方策の整備。

AMとAM

AMとは、電気事業者の自主的な措置として整備が進められてきたものである。隣接プラントから電源を供給する等の方策の整備。

AMとAM

AMとは、電気事業者の自主的な措置として整備が進められてきたものである。隣接プラントから電源を供給する等の方策の整備。

AMとAM

AMとは、電気事業者の自主的な措置として整備が進められてきたものである。隣接プラントから電源を供給する等の方策の整備。

AMとAM

AMとは、電気事業者の自主的な措置として整備が進められてきたものである。隣接プラントから電源を供給する等の方策の整備。

AMとは、電気事業者の自主的な措置として整備が進められてきたものである。隣接プラントから電源を供給する等の方策の整備。

書に当院に提出した。当院は、平成十四年十月の報告書においてAM整備の有効性を評価済みであることを踏まえ、本評価においては、代表炉以外の原子炉施設におけるP S Aの結果と代表炉の結果の比較を行い、AM整備の有効性を再確認することとした。

プラント名	炉心損傷頻度(1/炉年)		格納容器破損頻度(1/炉年)		備考
	AM前	AM後	AM前	AM後	
BWR2	8.5E-07	9.3E-08	8.8E-08	3.5E-09	
BWR3	7.9E-07	3.1E-07	2.2E-07	1.6E-08	BWR2,3代表炉
	4.9E-07	1.6E-07	2.2E-07	1.2E-08	BWR4代表炉
BWR4	女川1号炉	8.6E-07	2.1E-08	3.4E-07	3.1E-09
	福島第一3号炉	3.3E-07	1.3E-07	1.6E-07	1.3E-08
	福島第一4号炉	3.8E-07	1.5E-07	1.9E-07	1.5E-08
	福島第一5号炉	2.4E-07	5.5E-08	9.6E-08	6.5E-09
	浜岡1号炉	4.3E-07	7.9E-08	1.6E-07	8.4E-09
	浜岡2号炉	3.5E-07	5.7E-08	1.3E-07	8.1E-09
	島根1号炉	4.2E-07	1.0E-07	2.0E-07	1.6E-08
	福島第二1号炉	2.2E-07	2.4E-08	1.1E-07	5.5E-09
	女川2号炉	1.2E-07	2.8E-09	3.5E-08	3.2E-10
	女川3号炉	1.4E-07	8.7E-09	4.1E-08	4.5E-10
BWR5	福島第一6号炉	1.5E-07	9.1E-09	7.3E-08	3.0E-09
	福島第二2号炉	1.8E-07	1.7E-08	7.2E-08	3.0E-09
	福島第二3号炉	1.7E-07	1.5E-08	7.5E-08	2.8E-09
	福島第二4号炉	1.7E-07	1.6E-08	6.9E-08	3.1E-09
	柏崎刈羽1号炉	2.2E-07	1.5E-08	1.1E-07	2.9E-09
	柏崎刈羽2号炉	1.1E-07	3.8E-09	3.4E-08	7.0E-10
	柏崎刈羽3号炉	1.1E-07	4.7E-09	3.8E-08	8.9E-10
	柏崎刈羽4号炉	1.1E-07	4.7E-09	3.8E-08	8.9E-10
	柏崎刈羽5号炉	1.2E-07	4.6E-09	3.9E-08	8.0E-10
	浜岡3号炉	8.1E-08	4.3E-09	4.1E-08	2.4E-09
ABWR	浜岡4号炉	7.1E-08	3.3E-09	3.4E-08	1.9E-09
	志賀1号炉	9.2E-08	4.0E-09	3.8E-08	1.1E-09
	島根2号炉	1.4E-07	3.9E-09	4.6E-08	6.6E-10
	東海第二	2.0E-07	2.0E-08	9.5E-08	5.4E-09
	柏崎刈羽6号炉	2.8E-08	1.7E-08	1.5E-08	1.2E-09
柏崎刈羽7号炉	2.8E-08	1.7E-08	1.5E-08	1.2E-09	

PSAの結果 [PWR型原子炉]

電気事業者PSA結果各PWR型原子炉施設は、代表炉は手動による切替えであるが、泊1、2号炉は自動切替の設計となっており、切替操作に係る信頼性が高い。このため、ECCS再循環機能喪失の炉心損傷頻度が低くなっている。

PSAの結果 [BWR型原子炉]

BWR4型炉の炉心損傷頻度をBWR4型代表炉(福島第一2号炉)と比較した結果から、福島第一5号炉の結果に有意な差があると考えられる。

PSA手法

炉心及び格納容器の健全性に関する確率的な安全評価(P S A)については、電気事業者及び原子力安全基盤機構が、原子力安全研究協会が発行している確率的な安全評価(レベル2 P S A、内的事象)実施手順書に準拠している。

PSAの結果

AM後の炉心損傷頻度の定量評価結果から、AM策の有効性も確認できた。

AMとAM

AMとは、電気事業者の自主的な措置として整備が進められてきたものである。隣接プラントから電源を供給する等の方策の整備。

AMとAM

AMとは、電気事業者の自主的な措置として整備が進められてきたものである。隣接プラントから電源を供給する等の方策の整備。