

今世紀内の原発注ない

仏電力公社総裁が表明

需要低迷を考慮 独立業者の設備増も原因に



高レベル廃液をガラス固化するガラス溶融炉(上部の炉)の建設に遅れたアイユレ氏は、このほど、今世紀中には新しい原子力発電所の発注は行わぬ、現在、シヨートンポールの二か所のサイトで建設中の四基の完成に向けて努力していく考えであることを明らかにした。

フランスでは、今後数年にわたって電力需要があまり伸びないと予測されている。また、現在の現行規則では、EDFの発電所よりコストが高くて、現在運転中の五十四基の原子力発電所の稼働率が好調も、独立の発電業者から電力

米上院、エネ予算承認

高炉炉「段階的中止」に落ち着く

米上院は六月三十日、一九九五年のエネルギー省(DOE)関連の原子力研究開発予算などを盛り込んだエネルギー歳出法案を九十一対八で可決した。同法案は、下院でもすでに成立しており、今後は両院協議会の場で、今後は両院協議会の場で

中国電力工業相が言明 発電量増加率8-9%に 今世紀内に設備容量3億KW

中国の史大楨電力工業相は、このほど、むこう七年間の電力消費量を二〇〇〇年までに、このほど、むこう七年間の電力消費量を二〇〇〇年までに

ウクライナが合意

国際原子力機関と 保障措置協定案で

ウクライナ政府と国際原子力機関(IAEA)は六月二日、包括的保障措置協定案に

改良作業終了 し運転再開へ

ロシアのレニングラド原発

ロシアのレニングラド原発の改良作業がほぼ終了し、今月十五日にも運転を再開する見通しとなった。この改良作業はロシア国内の原子力発電所の安全性改善を目的とした計画の一環で、主として第一世代の古い型の原子炉を対象に実施された。

世界初の原 発が40周年

ロシア(旧ソ連)のオブレニンスクで世界初の原子力発電所が運転を開始してから六月二十七日で四十周年を迎えた。同発電所は出力は五千KWで、一九五一年に建設に着手、わずか三年で完成し、一九五四年六月二十七日に送電を開始した。

シロタ氏が 会長に再任

仏原子力燃料公社(COGEEMA)は六月二十日に開いた取締役会で、ジャン・シロタ氏を会長兼社長に再選した。任期は五年。

核抑止論と決別を

核抑止論は二つの核大国(米・露)の核軍備が均衡を保っている限り、核戦争は起らないという考えだが、多くの矛盾点を内包している。常にポジティブ・フィードバックがかかり双方の核軍備が無限度に増えることもその一つで、技術的なブレークスルーにより均衡が破れ、核兵器体系はますます巨大化、高性能化してきた。さらに、核超大国として君臨してきた米・露二か国では、抑止論を根拠から

朝鮮民主主義人民共和国(北朝鮮)の核問題とは小休止の観があるが、今回のケースは、現在の核不拡散体制が抱える問題を改めて浮き彫りにしたと言えよう。

生物を全滅させても余りあるほどの米ソ両国による際限のない核軍拡。核兵器保有が現実視されている。NPT未加盟のイスラエル、インド、パキスタン、特にインドとパキスタンの対立は、むしろ北朝鮮より深刻だ。さらに核爆弾製造の事実を明らかにした南ア。これらの問題を抱えながらNPTを無期限に延長することに、これだけの意味があるのか。

疑念施設に対する査察拒否に始まり、国際原子力機関(IAEA)からの脱退といった北朝鮮の一連の行動に對して「国際社会として厳しく対処する必要がある。もしこのまま放っておけば、これまでの核不拡散努力が水泡に帰し、来年四月に控えたNPT(核不拡散条約)再検討・延長会議にも悪影響を及ぼす」という指摘がある。

核燃料サイクルの開発に貢献する

- 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
- MOX燃料の製造・加工・品質管理
- 燃料及び燃料用部材の試験・検査・分析
- 核燃料サイクル関連の技術開発
- 原子力関係用品の販売

検査開発株式会社

本社 〒100 東京都千代田区永田町2-14-3(赤坂東急プラザ10F)
TEL 03-3593-2871(代)

東海事業所 〒319-11 茨城県那珂郡東海村村松4-33(動燃東海事業所構内)
TEL 0292-82-1496(代)

筑波技術開発センター 〒311-35 茨城県行方郡玉造町芹沢920-75
TEL 0299-55-3255(代)

大洗事業所 〒311-13 茨城県東茨城郡大洗町成田4002(動燃大洗工学センター構内)
TEL 0292-66-2831(代)

水戸事務所 〒310 茨城県水戸市城南2-5-19(城南ビル3F)
TEL 0292-28-2136

人形峠事業所 〒708-06 岡山県苫田郡上斎原村1550(動燃人形峠事業所構内)
TEL 0868-44-2569

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

原子力委員会

FBR開発計画専門部会報告書

原子力委員会は六月二十八日、高速増殖炉(FBR)開発計画専門部会が今後のFBR研究開発の進め方について取りまとめた報告書を承認した。報告書はFBRを資源・環境面など長期的な観点から推進していくことの重要性を指摘、二〇三〇年頃の実用化を目標にした開発のあり方を示している。今号では同専門部会報告書の概要を紹介する。

2030年頃を実用化目標

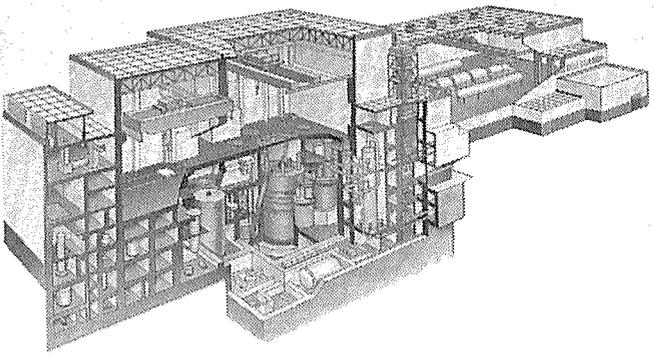
開発計画の透明性高める

【長期的なエネルギーセキュリティ確保、資源と環境の保護、廃棄物処理の適正化に大きな意義を有する核燃料リサイクルの中核として、長期の視点に立って着実に開発を推進】

【開発においては、経済性及び核不拡散性のさらなる向上を目標に、計画を明確にして透明性を高めつつ進める】

△開発の必要性と意義
核燃料資源の有効利用とエネルギーセキュリティの確保、廃棄物処理の適正化に大きな意義を有する核燃料リサイクルの中核として、長期の視点に立って着実に開発を推進する。原子力発電を進めていくことにより、炉内での必然的に生成されるプルトニウムを積極的に利用し、ウラン資源の飛躍的有効利用を図ること、資源に乏しくエネルギーの多消費国でもある我が国にFBRにリサイクルすることにより、廃棄物管理をより適正で安全に保ち、地球温暖化や酸性雨の原因となる大気汚染物質を排出しない原子力発電の恩恵を長期に享受できる。

(地球規模でのエネルギー・環境問題等の国際的課題への取組)
・FBR開発を長期にわたる継続できる科学技術や経済的基盤を有する国として、原子力という技術エネルギーを開発利用し世界のエネルギー需給の安定化や地球温暖化対策といった国際的課題に取り組む。
・制度的にも技術的にも核不拡散への配慮をより明確にできるプルトニウムの平和利用システムの確立に貢献する



△FBRを中核とする核燃料リサイクルを確立して、プルトニウムの適切な利用技術、ウラン資源の有効利用、廃棄物処理の適正化等、原子力利用体系を完結させる。
(リサイクルによる資源と環境の保護)
・使用済み燃料を再処理して有用な物質を分離回収し、FBRにリサイクルすることにより、廃棄物管理をより適正で安全に保ち、地球温暖化や酸性雨の原因となる大気汚染物質を排出しない原子力発電の恩恵を長期に享受できる。

の基本的考え方

我が国は、FBRの開発を今後とも国家的プロジェクトとして官民協力の下、研究開発の進展状況やプルトニウム需給事情、国際情勢等に柔軟に対応しつつ、透明性を高め内外の理解を得ながら以下のような基本的考え方の下に着実に進めることとする。

(長期的観点からエネルギー選択肢としてのFBR技術体系の確立のための研究開発の実施)
①ウランの利用効率を圧倒的に高め、プルトニウムを燃焼したり増殖することが可能となる。

【再処理技術は、基礎技術として、リサイクル機器試験等により経済性、信頼性の向上を図る。】
②FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

③FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

④FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

実証炉は2基建設

電力と動燃は連携強化を

【実証炉1号炉の基本仕様】
①炉型：トップエントリー方式ループ炉型
②炉型：国内で長年実績を積み重ねたループ炉型の発展型として、原子炉容器と中間熱交換器、一次ポンプを収納した容器を逆U字型の配管で連結することにより、一次系配管の大幅な短縮化を図った炉型である。

③建設主体：電気事業者
④同炉は、信頼性の観点から重要な保守・補修性に優れる。

⑤炉型の妥当性
・原型炉までのループ炉型の技術を開発させたもので、今後革新技術の採り入れにより軽水炉と十分競合しうる経済性を有する発電プランに発展する可能性を持つ。

⑥FBR技術の選択肢を広げる
FBR技術の選択肢を広げるこの炉型の選択は妥当である。

(研究開発計画の妥当性)
・この炉型の実証炉を基礎に実用化を目指す技術開発の進め方は、実用化を大きく前進させる革新技術群を示しており、これを踏まえ、安全性、信頼性を確保し、必要に応じて安全裕度向上に重要な革新技術群を示している。特に、ナトリウム技術については動燃事業団が整備してきたナトリウム試験施設を最大限に活用し、一層の技術発展とその成果の集積を図るとともに、その効率

再処理プラで実証計画

【再処理技術は、基礎技術として、リサイクル機器試験等により経済性、信頼性の向上を図る。】
②FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

③FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

④FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

【再処理技術は、基礎技術として、リサイクル機器試験等により経済性、信頼性の向上を図る。】
②FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

③FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

④FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

【再処理技術は、基礎技術として、リサイクル機器試験等により経済性、信頼性の向上を図る。】
②FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

③FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

④FBR技術体系の確立に向けては、炉と燃料サイクルとを一体的に進め、FBR固有技術の確立を進める。

被曝最低水準で推移

放射線防護研修生募集
放射線防護研修生募集
放射線防護研修生募集
放射線防護研修生募集

放射線防護研修生募集
放射線防護研修生募集
放射線防護研修生募集
放射線防護研修生募集

5年度被曝状況まとめ

通産省

被曝最低水準で推移 予防保全対策で微上昇

通産省は六月三十日、平成五年度の原子力発電用炉施設での放射性廃棄物の状況および放射線業務従事者の被曝状況をまとめた。

それによると、放射線業務従事者一人あたりの平均線量当量は一・三三シーベルトで、前年比〇・三ポイントの上昇となった。これは、各発電所で予防保全対策の強化に伴う作業が進められた事情によるものだが、最低水準を推移している。従事者個人の受けた線量当量の実績は、全ての原子力発電所で法令値(年間五十ミリシーベルト)を下回っている。なお、平成五年度の実用発電用原子炉施設における従事者の総線量当量は、八十六・六五人・シーベルト(前年

コンクリートも非破壊で

清水建設 超音波で画像表示

清水建設は、原子力発電所などのコンクリート構造物の内部を非破壊で測定する超音波画像表示システムを開発、実用化した。

コンクリート構造物の表面をセンサーでなぞるだけで内部の充填度や空隙、鉄筋の有無を高精度に測定することができ、

電炉中の溶鋼 放射線測定器

トピー工業が開発した電炉大手メーカーのトピー工業は、電炉中の溶鋼の放射線測定器を開発した。

武田事業部長に聞く

>2<

旧ソ連・東欧諸国への原子力安全協力に係わる本格的な支援の第一弾として日ロが協力して進めているマイクロホンによる異常検知システム設置試験プロジェクトの状況について、前号に引き続き、武田部長に話を聞いた。

8年度に評価実験へ

マルチチャンネル ピエゾセンサーと組合せ

武田部長は、マルチチャンネルのデータも取っていく。波数帯域が広いのか、第三ステップではマルチチャンネル試験に移る。

武田部長は、マルチチャンネルのデータも取っていく。波数帯域が広いのか、第三ステップではマルチチャンネル試験に移る。

武田部長は、マルチチャンネルのデータも取っていく。波数帯域が広いのか、第三ステップではマルチチャンネル試験に移る。

武田部長は、マルチチャンネルのデータも取っていく。波数帯域が広いのか、第三ステップではマルチチャンネル試験に移る。

武田部長は、マルチチャンネルのデータも取っていく。波数帯域が広いのか、第三ステップではマルチチャンネル試験に移る。

武田部長は、マルチチャンネルのデータも取っていく。波数帯域が広いのか、第三ステップではマルチチャンネル試験に移る。

日本原電が2000年代初頭に着工を予定しているFB

不拡散への配慮をより明確にできるアルミニウムの平和利用システムの確立に貢献する。

放射線防護研修生募集
原研研修センター

高品質への御信頼!

JIS-Z4810(放射性汚染防護用ゴム手袋)規定試験合格品
原子力関係作業用薄ゴム手袋

NEW プロテックス手袋

原子力分野をリードする防護用品の
株式会社コクゴ

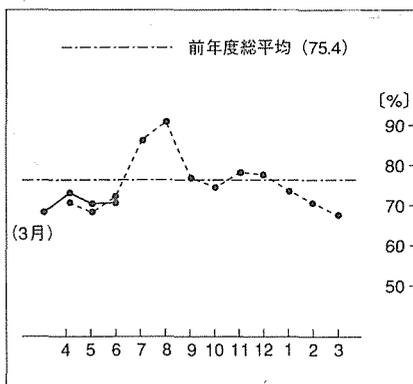
〒101 東京都千代田区神田富山町25番地 TEL03(3254)1342 FAX03(3252)5459
※製品のお問合せ・ご用命は弊社原子力営業部: 中野、南、菊池へ。

空フレット、④マニピュレーター、⑤将来、経済性の向上に積を築くことも、その効率対し期待するところが大きい

原子力発電所の運転速報(6月)(原産調べ)

Table with columns: 発電所名, 型式, 認可出力(万kW), 稼働時間(H), 稼働率(%), 発電電力量(MWh), 設備利用率(%), 備考. Lists various power plants and their operational status for June.

平均設備利用率 (点線は平成5年度)



炉型別設備利用率

Table with columns: 炉型, 基数, 出力(万kW), 設備利用率(%). Shows utilization rates for different reactor types: BWR, PWR, GCR, ATR.

電力会社別設備利用率

Table with columns: 会社名, 基数, 出力(万kW), 設備利用率(%). Shows utilization rates by power company: 日本原子力発電, 北海道, 東北, etc.

設備利用率 = (発電電力量 / 認可出力 × 稼働時間) × 100(%)
稼働率 = (稼働時間 / 層時間数) × 100(%)

日本原子力産業会議の調べによると、六月のわが国の原子力発電所運転実績(「ふけん」を含む)は設備利用率が七〇・〇%となった。時間稼働率は六七・四%だった。六月は、先月に比べて〇・九ポイントのアップ、夏季需要を目前に定検が重なって、検査を待ったユニットは、関西電力の大飯2号機の一基だけだった。
一方、東北電力の女川1号機が六月一日、運転開始して以来、十周年を迎えた。十年間の総発電量は約三百六十億KWhで、地元宮城県の間、電力量の約三年半に相当する実績だ。また、タービン発電機の交換作業を行っていた日本原子力発電の東海発電所が、ほほ作業を終えて七月の下旬にも運転を再開する見通しとなった。
また電力会社別にみた設備利用率は日本原子力発電(四基、二百七十八万三千KW)八五・〇%、北海道電力(二基、百五十八万KW)一〇〇%、東北電力(一基、五十二万四千KW)〇%、東京電力(四基、一千三百四十九万六千KW)六七・八%、中部電力(四基、三百六十二万七千KW)八四・八%、北陸電力(二基、五十四万KW)〇%、関西電力(十一基、九百七十八万八千KW)六三・六%、中国電力(二基、百二十八万KW)九二・五%、四国電力(二基、百三十三万九千KW)九二・五%、九州電力(五基、四百七十八万八千KW)六四・五%となった。

設備利用率70%に

6月の原産 女川が運開10周年

日本原子力産業会議の調べによると、六月のわが国の原子力発電所運転実績(「ふけん」を含む)は設備利用率が七〇・〇%となった。時間稼働率は六七・四%だった。六月は、先月に比べて〇・九ポイントのアップ、夏季需要を目前に定検が重なって、検査を待ったユニットは、関西電力の大飯2号機の一基だけだった。

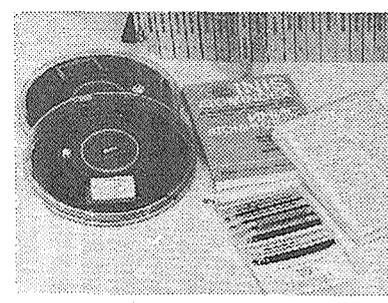
一方、東北電力の女川1号機が六月一日、運転開始して以来、十周年を迎えた。十年間の総発電量は約三百六十億KWhで、地元宮城県の間、電力量の約三年半に相当する実績だ。また、タービン発電機の交換作業を行っていた日本原子力発電の東海発電所が、ほほ作業を終えて七月の下旬にも運転を再開する見通しとなった。

買付委式換流機が完成

各審議会の検討 レビュー 総合工ネ調

原子力の研究開発に奉仕する 技術情報サービス

INIS 文献検索サービス
INIS (国際原子力情報システム) の磁気テープ (年間収録約10万件) をデータベースとして
SDI (定期検索)
毎月1回指定プロファイルによる検索 (英文抄録付文献リスト)
RS (過去分検索)
1974年以降現在までのデータベースから希望テーマによる検索



原子力資料速報サービス
週刊資料情報
新着内外レポート類紹介
雑誌コンテンツ
新着外国雑誌目次速報

財団法人 原子力弘済会資料センター
〒319-11 茨城県那珂郡東海村 TEL.0292-82-5063 FAX.0292-70-4000 0292-82-5920

明日の原子力のために 先進の技術で奉仕する

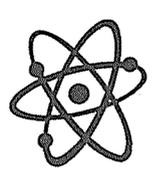
- 機器・設備の除染・解体・撤去
各種施設の運転・保守
原子力・化学・一般機器、装置の設計・製作
放射線計測器の点検・較正
環境試料の分析・測定
各種コンピュータのメンテナンス



原子力技術株式会社 NUCLEAR ENGINEERING CO., LTD.

本社 茨城県那珂郡東海村村松1141-4 TEL 0292-82-9006
東海事業所 茨城県那珂郡東海村村松4-33 TEL 0292-83-0420
東京事務所 東京都港区南青山7-8-1 小田急南青山ビル5F TEL 03-3498-0241
科学技術庁溶接認可工場 2安(原規)第518号/2安(核規)第662号
勝田工場 茨城県勝田市足崎西原1476-19 TEL 0292-85-3631

料19,200円
将来展望 藤田隆史
石田勝彦
加藤宗明
瓜生 満
技術の適用 福井英博



原子力産業新聞

発行所 日本原子力産業協会 新聞編集室 〒105 東京都港区新橋1丁目1番13号(東新ビル6階) 〒105 東京都港区新橋1丁目18番2号(明宏ビル別館2階) 電話03(3508)2411(代表) 振替東京5-5895 電 電話03(3508)9027(代表) FAX03(3508)9021

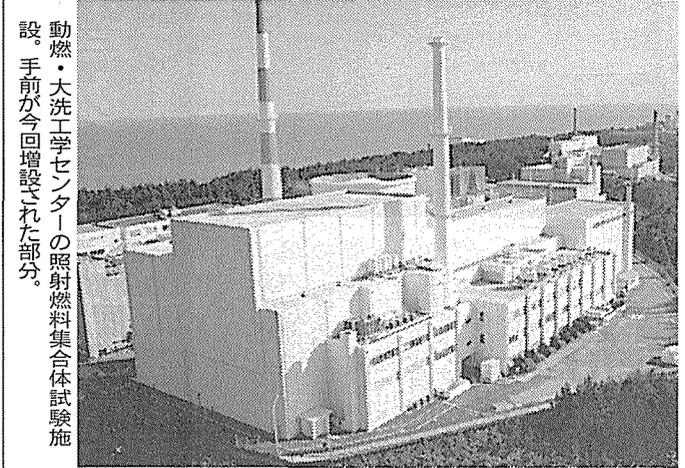
照射後試験施設が完成

「もんじゅ」燃料など検査

動燃集合体全断面の透視可能

動燃事業団はこのほど、大洗工務センターの照射燃料集合体試験施設(FMF)に付随して増築した大型照射後試験施設で本格的な機器機能試験を開始した。来年度から総合調整試験に移り、八年度から高速増殖炉原型炉「もんじゅ」の使用済み燃料集合体や燃料ピン等の照射後試験を始める。非破壊検査で燃料集合体全体の断面を見ることができ、世界でも初めてのものとされる。

同施設は「もんじゅ」の燃焼を行っているが、これは実燃料集合体の健全性や信頼性の確認のために炉心構成要素の「もんじゅ」燃料を試験する照射後試験を行うため増設されたもので、昨年九月に竣工し、これまで機器の性能検査が行われてきた。今後はコバルト線源をセル内に置き、ごく細かい遮蔽性能があるガンマ線X線試験などを実施していく。



動燃・大洗工務センターの照射燃料集合体試験施設。手が今増設された部分。

第二十回先進国首脳会議(サミット)がイタリアのナポリで八、九日の両日開催された。今回のサミットは、雇用と成長の確保および貿易など経済問題のほか、特に北朝鮮(朝鮮民主主義人民共和国)の核問題、チェルノブイリ原発の停止問題、ウクライナ支援問題など、核関連が中心の議題に浮上した。サミット開催中に北朝鮮(朝鮮民主主義人民共和国)の金日成首相の死去が伝えられたことあり、今後の朝鮮半島情勢が大きな論点に浮上。その結果改めて「不拡散に係る義務の完全かつ無条件な履行を通じ、核計画を完全に透明なものとし、核をめぐる懸念をいっさい払拭するよう求める」との議長声明が十日発表された。また声明は、「北朝鮮の核

問題に対話により解決する」との方向性を示した。サミットでは、北朝鮮がIAEA保障措置の継続性を確保し、核計画の凍結を維持する(使用済み燃料の再処理および原子炉への燃料の再装荷を行わないことを含む)ことが重要だと強調している。このほか、NPT条約の全加盟国に對して、非核兵器国としてNPTに加盟するよう呼びかけることも、「一九九五年における同条約の無期限延長に対する明確な支持を宣言する」との姿勢を明確にしている。同時に「核軍備削減を継続することの重要性を強調」。さらに「核実験禁止および核兵器目的の核分裂性物質の生産禁止のための普遍的、検証可能な包括的な条約を実現する」とのコミットメントを確認する」との方向性を明記した。

北朝鮮に透明性求める

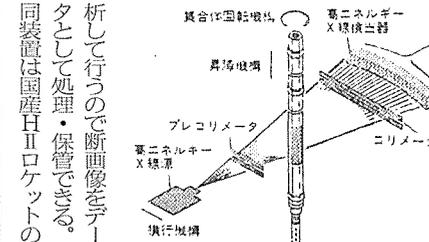
ウクライナも非核国に

サミット経済宣言と議長声明

「原子力発電目安箱」を設置

通産省

通産省は十四日から原子力発電情報の公開を促進するための窓口として「原子力発電目安箱」を設置する。原子力発電活動の一環として、原子力発電に関する国民の信頼感の向上に努め、不安を解消していくため、原子力発電に関する情報の公開を進めるとともに、原子力発電にかかわる国民の質問、意見を広く聴取するための問い合わせ窓口などを設置するもの。情報公開に関する通産省の窓口業務は、資源エネルギー庁原子力広報推進室が行う。公開(請求の受付と閲覧)は七月十四日から、原子力発電技術機構(東京都港区虎の門4-1-13)、秀和神谷町ビル二階、電話03-34434173(4)で、休日を除く



各審議会の検討レビュー

総合エネルギー調査会(会長 長岡角良)の基盤政策小委員会が八日に開かれ、原子力部会など各審議会が検討してきた新たなエネルギー政策の検討状況をレビューした。このうち、原子力について、要素として、ラップ管と燃料ピンとの相互作用を調べ、どのデータが必要となる。動燃ではこの施設での試験により高速増殖炉燃料の設計の高度化を図りたいとしている。

原子力部会は、九月にもこの検討方針に沿い、審議を再開することになる見通し。

お知らせ

日本原子力産業協会は七月二十九日(金)と八月十五日(月)を事務局の夏期休暇といたしますので、ご了承ください。緊急のご用件につきましては、電話03-3508-7086までご連絡ください。係が出勤しております。なお、これらの日は資料室も休館いたします。日本原子力産業協会

好評発売中

プルトニウムの安全性評価

松岡 理著 B5判 定価15000円(税込)送料実費

プルトニウムの利用は原子力発電への利用など、今や新しい段階に入っている。プルトニウムは、その有用性もさることながら、危険性もきわめて大きいことから、その危険性を正しく認識し、正しく備え正しく憂え、正しく対処することが、原子力推進のためぜひとも必要である。本書は、人体安全性の立場からプルトニウムを記述した世界で初の専門書である。

原発システム安全論

桜井 淳著 四六判 定価2000円(税込)送料実費

原子力エネルギーは多くの問題が未解決でありながら不可欠のものとなりつつある。本書は科学評論家の立場から公正に、歯を衣を着せずに原発システムの安全論を展開する。

日刊工業新聞社出版局
〒102 東京都千代田区九段北一-181-10
電話03(3222)7131 振替東京9-186076

原子力工業

8月号 発売中!

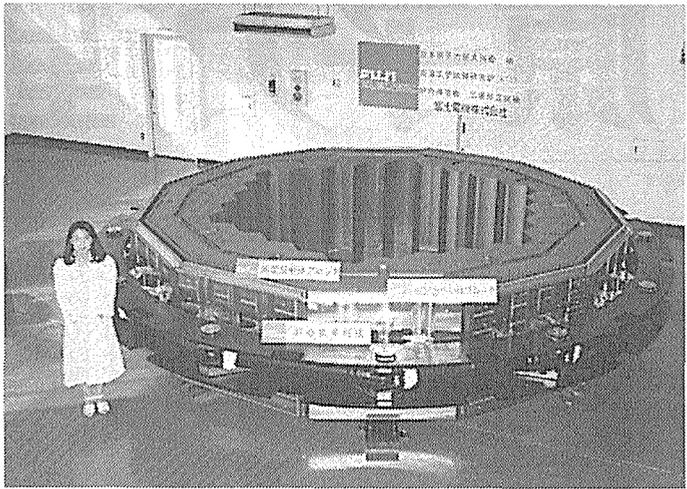
定価1600円(消費税別)年間購読料19,200円

- ワイド特集 免震技術の現状と展望
- ①一般建築における免震技術
- 免震技術の展開と将来展望
- 免震部材からみた免震構造の性能と可能性
- 免震構造・設計メモ
- 米国免震建築の現状
- ②原子力施設における免震技術
- 原子力施設における免震技術の現状と将来展望
- FBRプラント免震技術の研究開発
- FBR実証炉への免震技術の適用
- 核燃料施設への免震技術の適用
- 原子力発電所電算機システムへの免震技術の適用

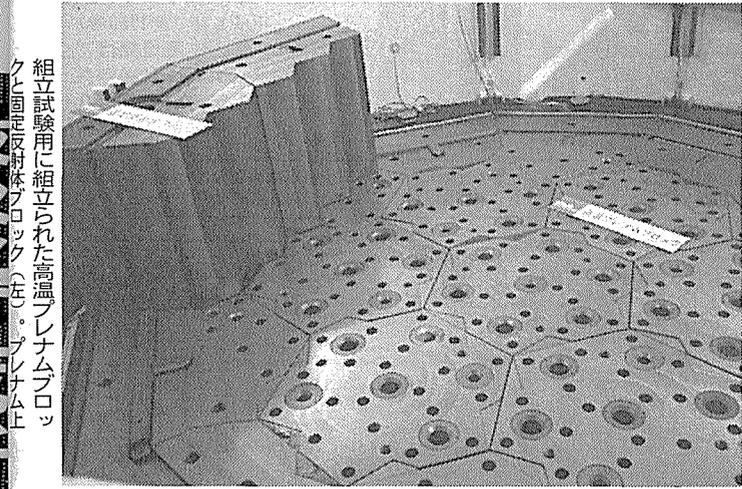
発電所名	型式
東海第二	GC F
敦賀1	BWF
敦賀2	PWF
白川	BWF
福島第一	BWF
福島第二	BWF
白崎刈羽	BWF
美浜	BWF
志賀	BWF
美浜	PWF
新浜	BWF
大飯	BWF
島根	BWF
伊方	PWF
玄海	BWF
川内	BWF

小計または平均(カッコ内は前月)
げんATR
合計または平均(カッコ内は前月)

炉内構造物の組立試験



富士電機が製作した固定反射体(6段自定盤上仮組状況)。周囲から十六本の拘束バンドで締上げる



組立試験用に組立られた高温プレナムブロックと固定反射体ブロック(左)。プレナム上

最終貯蔵所建設を申請

又を世界で初めて原子炉外へ取り出す被覆燃料・黒鉛減速ヘリウムガス冷却原子炉で、平成十年度の初臨界を目標している。

高温工学試験研究炉

高温維持に新技術 タイトコア方式を開発 来年4月に現地搬入

富士電機での工場組立試験では、すでに下部構造物のほか八段あるブロックのうち二段目までの組み上げを行っており、九月末までに全ての組立を終え、①現地据付け②トラプル達成の拘束バンドによるタイトコア実現③鋼構造物の冷却機能の耐震構造、断熱構造などの確認——を実施する予定にしている。

日本原子力研究所が大洗研究所内で建設を進めている高温工学試験研究炉(HTR)の炉内構造物の主要機器の製造がほぼ終わり、このほど製造元の富士電機・川崎工場での組立試験の状況が公開された。

人的交流が大幅増加 途上国 5年度の実態調査

原産会議

日本原子力産業会議の国際協力センターはこのほど、平成五年度の開発途上国との原子力協力実態調査をまとめた。

J-PDR解体状況を発表

科学技術庁は七日、日本原子力研究所の動力試験炉「J-PDR」の平成五年度の解体状況を発表した。

90%が原子力に関心

基礎化学教育学会 学校教師にアンケート アンケートは、原子力への関心や、その基礎知識の有無、放射線の知識、授業での取り扱いなど、質問事項をまとめたアンケート用紙を無作為に抽出した約千四百十校(小中高)に郵送して、合計八百四十四校が返答した。

発電国際会議

国際原子力機関(IAEA)が主催する発電国際会議が、七月にパブリック・フォーラムで議論する。

途上国協力を進めるにあたって、各機関からさまざまな意見が寄せられており、それらの意見を元に、同調査報告では「今後の途上国の経済発展から、専門家派遣が増加するにつれて、その指導した技術のフォローアップがぜひ必要である」としている。また、研修生・留学生の受け入れは「(日本の)受け入れ先は今後も要請があれば対応していく」としているが、福利厚生などを充実させるためにも、財政面で援助が望まれている」と訴えている。

中性子検出素子を製造、販売いたします。

リチウム・ガラス・シンチレータは、腐蝕性環境、高温環境などでも使用できる中性子検出素子です。高純度の原料を用いてガラス中の天然放射線を低減させることにより、低バックグラウンドを実現しました。化学的には極めて不活性のため、耐候・耐水・耐酸性に優れています。

株式会社 ニコン
コンポーネント事業室
〒100 東京都千代田区丸の内3-2-3(富士ビル)
電話(03)3216-1035(ダイレクトイン)
ファックス(03)3287-0896

国内納設約 800基の実績を誇る

ニコン放射線遮蔽ガラス窓。

ニコンは1957年に国内で初めて放射線遮蔽ガラスを製造。以来国内で約800基を納設いたしました。独自の光学ガラス級の優れた均質性によるクリアな視界と安定した品質をお届けし、設計から製造施工まで一貫したシステムでお応えしています。

※弊社製の既設遮蔽窓で、長年の放射線照射によって透明度が低下した遮蔽ガラスの解体クリーニングおよび交換も行ないます。なお、遮蔽窓およびセル内部の構造や作業スペース等で工事ができない場合もございます。あらかじめお問い合わせください。

最終貯蔵所建設を申請

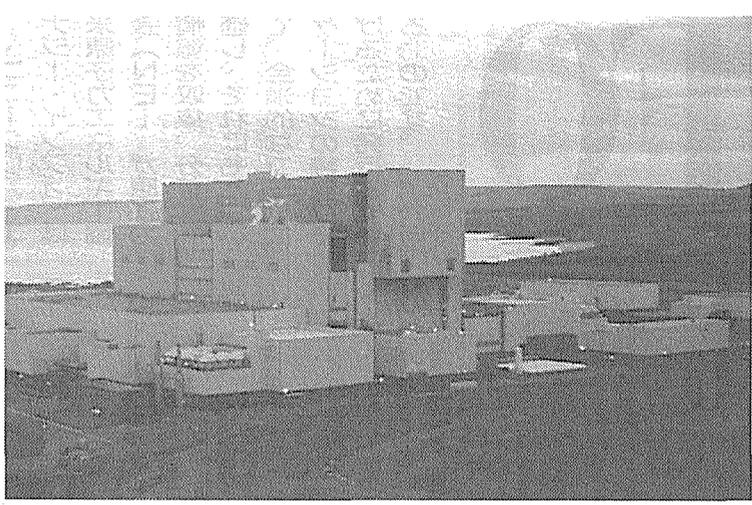
低・中レベル廃棄物

スイス企業が政府に

地元は補償契約受け入れ

スイスの放射性廃棄物管理会社(GNW)は、このほど連邦政府に対し、同国中央のニトバルデン州ベルンベルグ山に、低・中レベル放射性廃棄物の最終貯蔵所を建設する申請を行った。GNW社は、連邦政府だけでなく、議会と地元州政府の承認を得てから貯蔵所の建設に着手する。

この計画は放射性廃棄物管理共同組合(NAGRA)が進めていたもので、同貯蔵所の建設・操業にあたるため、



英産業界の原発新設に対する期待は大きい。写真はスコットランドのトーンズ発電所

と黒鉛製の燃料棒を支持する構造物で、炉心を直接支持する黒鉛ブロック目立の真鍮製製作構造物と、これらを集合化する。燃料棒が握りこたえられ、月に大分燃料棒に仕込まれる。なお、原子炉圧力容器はバ

の最終貯蔵所をGNW社に移管したNAGRAは、再処理から生じる廃棄物や使用済み燃料などの高レベル廃棄物向けに最終貯蔵所の掘削調査などを実施しており、今年にも掘削調査の追加を連邦政府に申請することとしている。

NAGRAは、今世紀中に最終貯蔵所を選定し、早い段階で建設を開始する計画を持っている。

独シーメンス社とロシア 合弁会社設立に合意

原発の計装・制御関連で

ドイツのシーメンス社は、このほど、同社発電事業部(KWU)とロシア原子力省(MATOM)が六月二十九日、ロシア国内の原子力発電所の安全性、信頼性の向上を目的とし、計装・制御関係の合弁会社「AOニュークリア・コントロール社」を設立することを合意したと発表した。

今回、設立に合意した新会社は、シーメンス社の技術を活かし、ロシア国内で原子力発電所向けに高性能計装・制御システムのエンジニアリングとマーケティングを行っていき、シーメンス社が三割出資する。ロシア側からは、アトムエネルギー・スポーツなど八社が参加する。シーメンス社は、エンジニア

原発新設を政府に要望

英原産 発電シェア維持を強調

英国のエガー・エネルギー担当相は原子力発電会社の民営化を含む原子力政策の見直しに着手することを五月に表明したが、英原子力産業会議(BNFI)は、このほど、原子力発電所の新設を政府に要望した。原子力発電会

社であるニュークリア・エレクトリック社、スコティッシュ・ニュークリア社、AEAテクノロジ社、原子燃料会社(BNFL)を代表して要望した。

BNFIのR・ハイス理事は、供給の多様化と安全保障を確保するため、英国が持続可能な開発を行い、経済的なエネルギー源を持つために原子力発電は不可欠であるとのコメントを発表した。

また同理事は、新しい原子力発電所の発注がすぐにおこなわれなければならない、英国

ICRP新勧告導入

スイス政府が決定 10月から施行へ

スイス政府はこのほど、国際放射線防護委員会(ICRP)が一九九〇年十一月に採択した新しい基本勧告(パブリケーション60)にそった放射線防護規則を、今年十月に施行に移すことを決定した。

同基本勧告の国内規則への採り入れについては、日本をはじめ各国で検討が行われているが、スイスは同勧告を採用する最初の国となる。

ICRPのパブリケーション60は、一九七七年に採択された基本勧告であるパブリケーション26に代わるもので、

中国でアジエン

ダ21会議開幕

中国国家計画委員会、国家科学技術委員会、外務省、国連開発計画(UNDP)が共同主催するアジエンダ21高級国際円卓会議が七日、北京で開幕した。

関係者によると、同会議は「中国アジエンダ21」の第一回会議として、同会議は国内における原子力発電の寄与と、現在の二七％が二五年後には三〇％に低下してしまふこと懸念を示した。

今回の要望では原子力発電を、環境汚染物質を発生しない唯一の商業用大型発電所であると位置づけ、全発電量に占める原子力発電の割合を維持していくことが、二酸化炭素の排出量を減らすという目標を達成する上で重要な役割を果たすと強調している。

9月に原子力

発電国際会議

国際原子力機関(IAEA)は、世界初の商業用原子力発電所が運転を開始してから四十年がたったことを受け、九月五日から八日にかけてウィーンで原子力発電オプショについて討議する国際会議を開催する。

世界的な人口増加により、今後ますます電力需要が増大する見込まれていることから、同会議では、原子力発電の役割、安全性、環境保護、経済性、規制と法的義務など、将来どのような役割を果たしていくかに焦点があてられ、また、PA(パブリック・アクセプタンス)、使用済み

廃棄物などの

焼却会議開催

来年米国内でカリフォルニア大学アーバイン校は、来年五月八日から十日にかけて、シアトルで、一九九五年国際焼却会議を開く。エネルギー省(DOE)は、環境保護庁(EPA)、米国機械学会(ASME)、原子力学会(ANS)、保健物理学会などの共催。

この会議は、放射性廃棄物や有害化学物質、化学兵器、化学薬品などの管理に關した熱処理技術の最新動向などを発表・討議するもの。

北朝鮮での査察継続

IAEA 寧辺の原子力施設

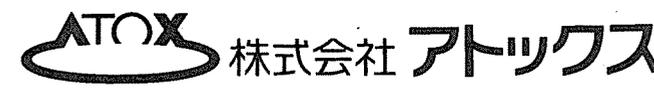
国際原子力機関(IAEA)は九日、朝鮮民主主義人民共和国(北朝鮮)の寧辺に滞在している二名の査察官について、引き続き滞在させる考えを示した。

IAEAは、この二名の査察官が五MW炉と再処理プラントの査察活動に引き続き従事していると発表した。

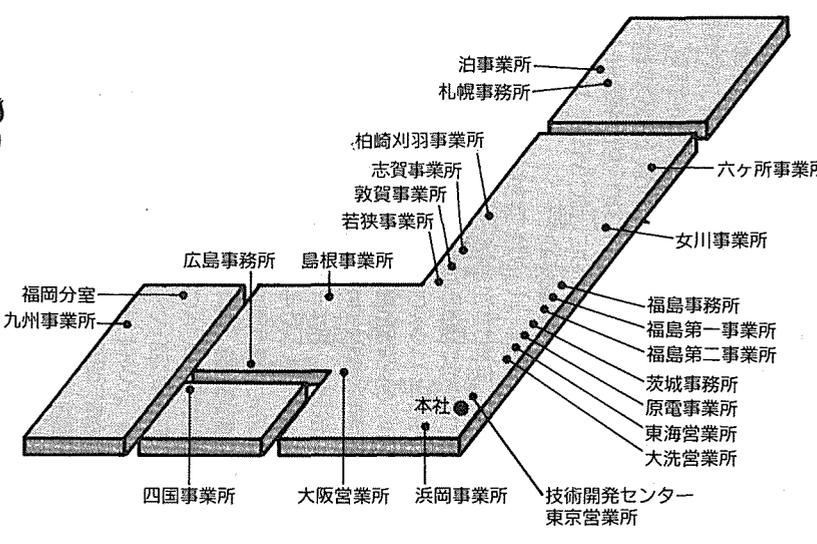
「中国アジエンダ21」を履行するには国内、国際的な努力が必要である。一方で、われわれは、我が国の発展レベルに相応する国際責任と義務を負う用意がある。中国政府は、経済建設を中心に改革・開放を堅持し、社会主義近代化建設を押し進めるとともに、環境と資源の保護を重視し、引き続き環境保護を基本国策の一つとし、環境保護と環境建設の速度を国民経済の成長速度と調和させようとしており、そのために努力している。(中国通信)

Human Access

アトックスは情報ネットワークをいかし つねに人間の安全を優先した 技術開発を心がけています。



本社 東京都中央区銀座5-5-12(文芸春秋別館)
TEL 03(3571)6059 FAX 03(3574)7063
技術開発センター 千葉県柏市高田1408番地
TEL 0471(45)3330 FAX 0471(45)3019



原子力施設の安全を確保する
トータルメンテナンス企業です

国内... ニコは19... 以来国内で... ガラス級の... 品質をお届... ムでお応え... ※弊社製の既... た遮蔽ガラス... なお、遮蔽窓... い場合もござ...

発がん抑制効果など確認

Nuclear Energy INFO

NUCLEAR ENERGY INSTITUTE

「ニュークリア・エナジー・インフォ」は米原子力エネルギー協会(NEI)が原子力情報を収集、分析、評価し、それらに基づいて、全米的なニュークリアの輪をひろげるために発行しているものです。

放射性物質の使用制限

国内経済に悪影響も

関連団体 処分場確保がネックに

最新の調査によると、米国内に放射性物質の使用による健康被害を引き起こす恐れがある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。

放射性物質の使用による健康被害を引き起こす恐れがある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。

ノザン・ステーツ電力



ノザン・ステーツ電力

ノザン・ステーツ電力は、放射性物質の使用による健康被害を引き起こす恐れがある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。

「原子力界全体の問題」

独自に民間計画を推進

原子力界が取り組まなければならない大きな問題は三つあります。一つは、スリーマイルアイランド事故が起ったことによる安全性の問題です。二つ目は、放射性物質の貯蔵問題です。三つ目は、放射性物質の使用による健康被害の問題です。



放射性物質の使用による健康被害を引き起こす恐れがある。

放射性物質の使用による健康被害を引き起こす恐れがある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。

放射性物質の使用による健康被害を引き起こす恐れがある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。

米国民の80%が憤慨

50年代の放射線人体実験

最新の調査によると、米国民の80%が50年代の放射線人体実験に憤慨している。この実験は、放射線が人体に与える影響を調べるために行われたが、多くの国民が健康被害を被った。この実験は、放射線が人体に与える影響を調べるために行われたが、多くの国民が健康被害を被った。

放射性物質の使用による健康被害を引き起こす恐れがある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。

放射性物質の使用による健康被害を引き起こす恐れがある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。

放射性物質の使用による健康被害を引き起こす恐れがある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。放射性物質の使用は、国内経済に悪影響を及ぼす可能性がある。

発がん抑制効果など確認

ホルミシス効果

老化抑制にも効果か

電中研 大学医学部と共同研究

弱い放射線の身体へのブラ
ス効果の研究している電力中
央研究所は、平成五年から
全国の大学医学部など十四研
究機関と共同研究を進め、こ
れまでに発がん抑制効果
果や老化抑制効果など、低線
量放射線の好影響と言われる
ホルミシス効果のいくつかの
現象を確認した。

強い放射線に対しても、マ
ウスを使った実験で強い放射
線を使った場合に、放射線を
受けたことが分かった。免
疫作用を活性化させる薬剤と
併用した場合には、転移率を
四〇～二〇％にも低下させる
ことができた。

強い放射線に対しても、マ
ウスを使った実験で強い放射
線を使った場合に、放射線を
受けたことが分かった。免
疫作用を活性化させる薬剤と
併用した場合には、転移率を
四〇～二〇％にも低下させる
ことができた。

強い放射線に対しても、マ
ウスを使った実験で強い放射
線を使った場合に、放射線を
受けたことが分かった。免
疫作用を活性化させる薬剤と
併用した場合には、転移率を
四〇～二〇％にも低下させる
ことができた。

ENCCに調査団派遣

原産 向原電常務団長に

日本原子力産業会議は、十
月二日から六日まで、フラン
ス・リヨンで開催される欧州
原子力学会(ENS)と欧州
原子力産業会議連合(FO
ATOM)主催の「ENCC94
国際会議」に参加すること
に、欧州における最新の原子
力施設などを訪問し、関係者
との意見交換を行う調査団
(団長・向原 一郎日本原子力
発電常務取締役)を派遣する

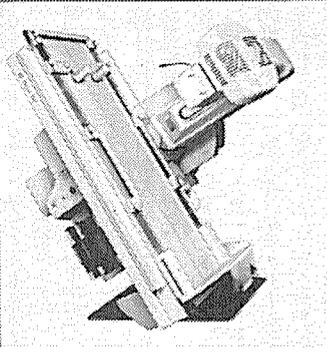
同会議の開催セッションで
は伊原義徳原子力委員が「日
本の核燃料サイクル戦略」と
題して講演する。
派遣期間は、十月一日から
十六日までの十六日間。
主な訪問先は、エルカプリ
ル放射性廃棄物貯蔵センター
(スペイン)、アーハウス使
用済み燃料貯蔵施設(ドイ

同会議の開催セッションで
は伊原義徳原子力委員が「日
本の核燃料サイクル戦略」と
題して講演する。
派遣期間は、十月一日から
十六日までの十六日間。
主な訪問先は、エルカプリ
ル放射性廃棄物貯蔵センター
(スペイン)、アーハウス使
用済み燃料貯蔵施設(ドイ

同会議の開催セッションで
は伊原義徳原子力委員が「日
本の核燃料サイクル戦略」と
題して講演する。
派遣期間は、十月一日から
十六日までの十六日間。
主な訪問先は、エルカプリ
ル放射性廃棄物貯蔵センター
(スペイン)、アーハウス使
用済み燃料貯蔵施設(ドイ

X線テレビ装置開発

GE 精度の高い撮影が可能



GE横河メディカルシステム
は、このほど、高画質のX線
テレビ装置「Precision
900」(写真)を開発、発
売した。
同装置は、日本国内のX線
テレビのユーザーのニーズを
積極的に取り入れ、画像・解
像度や操作性を向上させてい
る。
X線テレビ装置は従来、胃
の透視検査に使用されるケー
ス

「Precision900」は、
このほど国内市場の動向に対
して開発したものである。今後
さらに高度化・多様化するユ
ザーのニーズに対応できるよ
うに、容易に機能強化が行え
る設計思想を採用している。
特に大規模・中規模病院を対
象としていく計画だ。
特徴は、仏社製の新型高精度
メタルインテグレーション

大・東京六東邦大、岡山大
長崎大など十四研究機関。電
中研で共同研究を担当してい
る
放射線グループの山岡聖典主
査研究員は、「初めはホルミ
シスと言った考えを受け入れて
くれる人も少なかったが、分
析技術の進歩に伴い関連デー
タも蓄積され、最近では共鳴
してくれるひとも多くなっ
た。研究は、多くの専門
家の頭脳を集めて、より深く
検討する新しい段階に入って
きた」と言えるとしている。
なお、「ホルミシス」とは
ギリシャ語に由来し、「刺激
する、促進する」などの意味
がある。また、人間が年間に
宇宙線や大地、食物から自然
にあびる放射線の量は約0.
〇〇〇グレイ、放射線作業従
事者は0.〇〇五グレイまでに
制限されている。

国際原子力機関(IAEA)
は、次のとおり職員を募集し
ている。()内は専門職レ
ベル。
▽研究・アイントープ局保
健部応用放射線生物学・放射
線治療科(一) (P15)
▽研究・アイントープ局保
健部線量計測課(一) (P1
5)
▽原子力・安全局原子力安
全部原子力発電安全運転課上
級安全運転官(一) (P15)
▽原子力・安全局原子力安
全部技術安全課原子炉事故防
止対策専門官(一) (P14)
▽研究・アイントープ局モ
ナコ海洋環境研究所海洋環境
研究グループ・訓練担当官一
名 (P13)
▽研究・アイントープ局モ
ナコ海洋環境研究所放射線課
研究科学官(一) (P12)
(以上応募締切は、九月二
日)
詳細問い合わせは、原産・
海外業務部(電話03-3508
0817926)まで。

核軍縮で公開シンポ

29日夜 二十一人委員会

非核三原則の法制化を提唱
し核軍縮を求める有志でつく
る「二十一人委員会(会長・宇
都宮徳馬元衆議院議員)は二
十九日夜、東京・千代田区麩
町の東條会館ホール(皇居の
半蔵門前)で、被爆五十周年
を来年にひかえて、公開シン
ポジウム「いまこそ、核のな
い世界を—日本の非核政策
は大丈夫か」を開く。
ねらいは、冷戦後のいまも
大量の核兵器を温存し、核抑

止論にこだわる核大国—
「核疑惑」をめぐって緊張を
高める朝鮮半島情勢—進ま
ぬ核軍縮と新たな核問題に対
して、日本はいま何をすべき
なのか。「日本核武装論」さ
え言われる現状を放置しない
ために、日本の非核政策を
問い直し、被爆国日本の役割
を考へる。
司会は岩波書店の安江良介
社長、パネリストなどには平
岡広島市長、本島長崎市長を
はじめ、同委員会メンバーの
浅井基文明治学院大学平和研
究所長、嶋武彦東大教授、坂
本義和東大名誉教授、隅谷三
喜男東大名誉教授、豊田利幸
名古屋大学名誉教授、秋山ち
え子氏(評論家)、大石武一
元環境庁長官、伏見康治元日
本学術会議会長、鯨岡兵輔衆
議院副議長、國弘正雄参議院
議員、田英夫参議院議員らが
参加予定。
時間は午後六時から九時ま
で、参加費は当日五百円。問
い合わせは「核軍縮を求める
二十一人委員会」事務局(電
話03-350841735
7)まで。

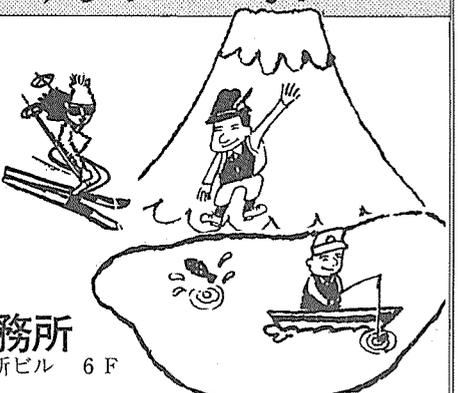
*ご家族での談らん・静養の場として……
*研修・同好会・レクリエーションなど……
どなたにもご利用いただけます。

新宿から100分!

富士国立公園・河口湖畔

菅記念研修館

利用料金 1泊2日2食付 5,800円
50名収容の会議室/視聴覚設備有/
テニスコートの予約可/冷暖房完備



▶ご予約・お問合せは—
☎(03)3508-1149
菅記念研修館・東京事務所
〒105 東京都港区新橋1-1-13 東新ビル 6F

高度な技術・豊富な実績 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

- 空調換気・給排水衛生システム
- 放射性気体(液体)廃棄物の処理システム

その他設計・施工・製作・据付

- 空気調和装置
- 地域冷暖房施設
- クリーンルーム及び関連機器装置
- 各種環境・熱工学システム

高砂熱学工業株式会社

Takasago Thermal Engineering Co., Ltd.

東京本店 技術一部原子力課
〒101 東京都千代田区神田駿河台4-2-8 ☎(03)3255-8233

新原子力長期計画の概要

>1<

原子力委員会の長期計画専門部会(部会長・小林庄二郎関西電力会長)は六月二十四日、新しい原子力開発利用の長期計画を原子力委員会に報告、同委はこれを承認した。七年振りの改定となった新長計は、核燃料リサイクルの推進という基本は変えないとしながらも、プルトニウム利用は内外の情勢に応じて柔軟に対応していくこと、余剰プルトニウムを持たず、合理的かつ整合性のある計画の下で透明性の確保に努めつつ着実に推進することを明示した。今号から新原子力長期計画の総論部分である序章、第一章、第二章の概要を紹介していく。

資源・環境問題に貢献

原子力の役割強調

序章——長期計画の役割と新長期計画の長期計画とは

し、国全体として、効率的にも配慮して、長期的、計画的に進めていくことが重要だ。長期計画はこのために原子力委員会が定める指針であり、原子力開発利用に関する長期的視点に基づいた基本的かつ総合的な考え方と基本的



長期計画をとりまとめた長期計画専門部会

長期計画の推進方策を明らかにし、国全体として、効率的にも配慮して、長期的、計画的に進めていくことが重要だ。長期計画はこのために原子力委員会が定める指針であり、原子力開発利用に関する長期的視点に基づいた基本的かつ総合的な考え方と基本的

・原子力関係者の具体的指針となる長期計画
 ・原子力開発利用を進める上での基本的な考え方の明示
 ・国民の声を反映し、国民各層から広く意見を聴くため、長期計画改定に関する意見募集を実施し、また「意見書」を広く開催したが、これらを通じて表明された意見は、本長期計画の審議の貴重な参考となった。
 直面する諸問題と二十一世紀地球社会への期待(第一

章第一節)——新長期計画での時代の認識

(1) 人口の爆発的な増加
 △一九九〇年の世界人口は約五十三億人。今後二〇二五年には約八十五億人、二十一世紀半ばには地球人口百億人の時代が到来すると予測されている。

(2) エネルギー消費の増大
 △世界のエネルギー消費は、十九世紀半ばには、一億ト(石油換算)程度だったものが、一九九〇年には約八十億ト(石油換算)となつてい

(3) 資源の制約
 △一九九一年現在、世界のエネルギー消費の約九割は石油を始めとした化石燃料に依存している。石油は無尽蔵にあり、いつでも安価に必要な量が入手できるかのように思われがちだが、化石燃料は再生が不可能な限りある資源で

(4) 地球環境問題の深刻化
 △地球環境問題は多岐にわたっている。とりわけ、地球温暖化は、人類の生存基盤に深刻な影響を与えかねないため、その解決が強く望まれている。人口やエネルギー消費の増大に伴い、化石燃料の消費量が拡大してきたことが、二酸化炭素の排出量の増加の大きな要因である。二酸化炭素濃度は、産業革命前には約二百八十ppmであったが、一九九〇年には約三百五十三ppmになっており、近年は毎年約一・八ppmずつ増え続けている。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が行った試算によると、二酸化炭素等の排出量が増えれば、特段の方策を採らなければ、二十一世紀末までには約三度

ある。現在のエネルギー資源の可採年数(確認可採埋蔵量を年生産量で割ったもの)は、石油、天然ガス、ウラン(核燃料リサイクルをしない場合)は数十年、石炭は二百年程度とされている。

(5) 冷戦後の国際社会が直面する諸問題
 △世界の政治経済は、相互依存の深化やグローバル化が進んでいく一方、欧州、北米、アジア太平洋地域で見られるように地域協力の動きも活発化しており、特にアジア太平洋地域は急速な経済成長を続けている地域としても注

目されている。冷戦の終結は、国際政治における「テオロギ」の役割を減低させ、経済力、科学技術力を持つ重要性を高めた。世界各地において民主化、市場経済化に向けた努力が進められているが、必ずしもその成果は一律ではない。このような転換期において、国際社会において、基本的価値を共有する諸国が協力し、平和と繁栄を築いていくことがますます重要と考えられている。

核燃料リサイクル 今後とも政策の基本 放射線利用の役割大

我が国の原子力開発利用の目標(第二章第一節)——我が国が原子力開発利用を行う意義

保と国民生活の質の向上
 △我が国が原子力開発利用を推進してきた最大の理由は、エネルギー資源を安定的に確保し、国民生活の水準向上に寄与するためである。

△先進国が原子力発電を導き入れることにより、化石エネルギーの廉価・安定供給の観点や二酸化炭素の排出低減など地球環境保全の観点で開発途上国も含め、世界全体に恩恵が及ぶが、これを受動的に捉えるのではなく、エネルギー資源を大量に消費する一方、豊かな経済力と高度の科学技術を併せ持つ我が国が、それを活かして原子力開発利用に取り組み、我が国の国際的な責務と考えられる。

新エネルギー推進も指摘 原子力は重要な柱

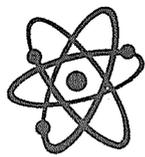
原子力平和利用の役割(第一章第二節)——二十一世紀地球社会に向けて

多様なエネルギー技術が互いに補完し合いながら使われていく人類社会の実現を目指す。

核燃料リサイクルについて、技術的・経済的能力、不拡散の確保等を考慮すれば、中期的にはこれに取り組むことができる。我が国としてもこれを世界に普及させていくことには十分慎重でなければならぬが、これを必要とし、かつその能力を持つ我が国は、将来我が国の国際的な責務と考えられる。

△我が国が原子力開発利用に取り組みに当たっては、人類社会の持続的な発展を促すこと、環境と調和した原子力利用の推進、原子力平和利用の役割を果たせるよう長期的観点から研究開発を進めていくことが重要だ。核燃料リサイクルを進め、太陽光、風力などの新エネルギーは分散型エネルギーとして原子力などと共生することが期待されるので、将来のエネルギー供給に一定の役割を果たせるよう長期的観点から研究開発を進めていくことが重要だ。

原子力平和利用の役割(第一章第二節)——二十一世紀地球社会に向けて



原子力産業新聞

1994年7月21日

平成6年(第1751号)

毎週木曜日発行

1部220円(送料共)

購読料1年前金9500円

(当会会員は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口部)

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
新聞編集室

〒105 東京都港区新橋1丁目1番13号(東新ビル6階)
〒105 東京都港区新橋1丁目18番2号(明宏ビル別館2階)

電話03(3508)2411(代表) 振替東京5-5895号
電話03(3508)9027(代表) FAX03(3508)9021

青森県と六ヶ所村 返還廃棄物貯蔵で協定案

高レベル固化体 日本原燃と協議へ 貯蔵期限「50年」盛り込む

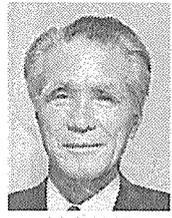
青森県と六ヶ所村は十八日、日本原燃に対して原子燃料サイクル施設の立地への協力に関する基本協定(昭和六十年四月締結)に基づき、六ヶ所高レベル放射性廃棄物貯蔵センターに係わる安全協定締結の協議の申し入れを行った。同センターは電力会社が海外に委託した使用済み燃料の再処理に伴い発生する高レベル放射性液体廃棄物をガラス固化した固化体を貯蔵する施設。来年三月から最初の固化体二十八体がフランスから返還輸送されることになっているが、同協定案では管理期間を受け入れから五十年以内と規定しており、その後は将来の最終処分場に移されることになる。

今回、青森県と六ヶ所村が提示した協定案は二十三条からなるもので、とくに固化体の管理期間をセンターに受け入れた日から五十年以内とすることを明示している。これは原子力委員会が示している三十五年間の貯蔵期間のうち、最長期間の貯蔵を認め、またガラス固化体の輸送計画

画に関する事前連絡については、風評被害に係わる措置としては、風評によって生産者加工業者、卸業者、小売業者、旅館業者などに対して、農林水産物の価格低下、その他の経済的損失を与えたときは、平成三年に締結した風評に関する被害対策に関する確認書に基づき速やかに補償等万全の措置を講じるものとする(このコメントを発表した)。

対話による問題解決を

村山首相 北朝鮮の核疑惑への対応 所信表明



村山首相

村山首相は十八日、衆議院本会議で、社会、自民、新進各党が三党による連立政権発足後初めての所信表明を行い、冷戦後の時代背景について、「思想やイデオロギーの対立が世界を支配する」といった時代は終わりを告げ、旧来の資本主義対社会主義の図式を離れた平和と安定のための新たな秩序が模索されているとの認識を示した上で、このような世界情勢に対応するため、「我が国も戦後政治を特色づけた保守対立の時代から、党派を超えて現実に対応した政策論議を行う時代へと大きく変わろうとしている」と述べ、自対立の一九五五年体制の時代から、自らの社

会委員長を首班とした自社連立政権誕生の意義を強調した。さらに、「めざすべき政治のあり方としては、「まず国家あり、産業ありという発想ではなく、額に汗して働く人々や地道に生活している人々が、いかに平和に、安心して豊かな暮らしを送ることができるとを我々の中心に置くべき」と述べ、「人によさしい政治」「安心できる政治」「核兵器の最終的

電調審 原子力の今年度上程目標 大間、東通で500万KW

「長官が現状動かして」 貯蔵センター 幌延町長が要請

動燃事業団が計画している貯蔵センターの誘致を決めている北海道幌延町の上山利勝町長は二十日、科学技術庁を訪れ、同計画の推進を田中眞紀子科技庁長官に陳情した。

会談の中で、上町長は、貯蔵センターの誘致を始めから約十五年、議会の決議がでても十年になる。誘致活動は地域進行や過疎対策もあるが、日本のエネルギー安定確保に役立つもので、そのうち、六年度の着手目標を掲げ、「我々の進むべき方向は、強い国よりもやさしい国」だと強調している。

「我が国は、軍備なき世界を人類の究極的な目標に置いて、二度と軍事大国化の道は歩まぬとの誓いを後世に伝えるべきだ」と述べ、「平和国家としての国際貢献については、「積極的な役割を果たしていくべきだ」と述べた。

この間の追加設備は原子力千四百三十八万KW、水力千三百六十六万KW、火力五千六百一十一万KWの計七千六百三十三万KWとなる。この開発計画により、各年度の供給準備率は、適正水準の八・九割を上回り、九〇後半で推移するとしている。

内容には、同施行令の第一条の一、七項にそれぞれ関わるもので、①電源立地対策の充実をほかるため、原子力はじめ火力、水力の設置が、その区域内で見込まれる市町村が行う医療施設等の整備などに要する費用にあてる交付金交付等の追加の電源多様化のため必要な発電施設の一部を構成する機械器具の品質改善に関する調査などに要する費用の補助金交付等の追加。

例え、原子力発電所等の従事者被曝低減に関する調査費用に係る委託費の交付を追加した。また、安全性の解析に必要なプログラムの改良または整備に要する費用に係る委託費の交付対象を、従来の原子力発電施設、再処理施設、原子力発電に使用される核燃料物質の運搬容器に加え、計画の具体化が近いMOX燃料の加工施設も追加した。

政府は十五日の閣議で、電源開発促進特別会計(電源特会)法施行令の一部を改正する政令を承認した。電源特会など関係官庁は、電

主なニュース

- 解体作業ユニットモデル設計(2面)
- 岡崎科技庁原子力局長に聞く(2面)
- 米、AVLIS商業化決める(3面)
- 核燃料会社のPA活動を追う(4面)
- 三菱重報子会社が東京支社(5面)



三菱重工のPWR原子力発電システム

原子力発電は地球環境に適合したクリーンな発電法のひとつ。地球温暖化の主要因である二酸化炭素や、酸性雨をもたらす硫黄酸化物、窒素酸化物を出すことなく、空気を汚さないで電力を供給します。三菱重工はこれからも、より信頼性の高い原子力発電技術の開発に努力していきます。

解体作業用ユニットを開発

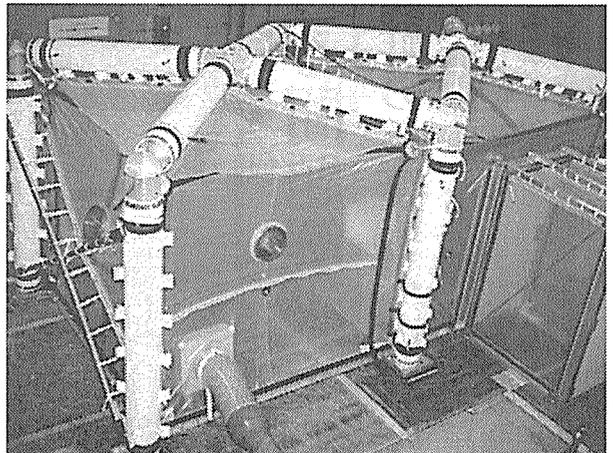
原子力デコミ協会

大型モデルを設計へ

今年度から開始 画期的な作業環境実現

原子力施設の解体作業時に安全に作業するため、粉じんなどを閉じ込めるコンテナメント技術の開発が原子力施設デコミッションング研究協会(RANDEC)で進められているが、今年度からユニットなどの改良のほか、本体ユニットの大型モデルの設計にはいる計画だ。

これは科学技術庁の委託によって、平成四年度から八年度までの五年計画で進めているもの。



コンテナメントの基本ユニット(上部からみたところ)

原子力施設の解体などに際し、その作業には、汚染物を封じ込めるか、作業員が安全に作業できるスペースを確保する必要がある。従来、補修など、こうした類の作業には、現場に鉄パイプを持ち込んで骨組みを作り、カバードンで覆い、空調システムを取りつけて気密性を確認するなど、おろろろな作業が必要となっていた。資材や人手を要するうえに、作業が終わった後は、使ったカバードンが二次的な廃棄物になるなどの問題があった。今後、解体作業でもこうした作業が想定されることから、十分な構造的な強度をもち、気密性に優れた安全な作業スペースが確保できること、はもろろのこと、簡単に組立てができて、何度も使用できる二次廃棄物の発生も抑えることのできるユニット式のコンテナメントを開発している。

このユニットは、基本的なコンテナメントシステムを開発している。これまでのコンテナメントシステムは、基本的なコンテナメントシステムを開発している。基本的には、頑丈なビニールハウスで、エアーチューブの柱で構造的な強度を持たせている。基本的なコンテナメントをいくつか組み合わせたことで、入口の部分、作業の準備のためのスペースなど、ニーズに合わせて、柔軟にコンテナメントの大きさを変えられるよう考えている。これから二層、三層など上下にも立体的なユニットの組み合わせを実験し、性能試験を実施する考えだ。

また、コンテナメントの内部設備は責任に管理し、作業にもなる粉塵や汚染物の飛散を抑える設計。ビニール部分は二重構造にし、内張り式のビニールだけを交換すればいいように工夫し、ほとんど二次廃棄物を出さないよう設計している。

配慮している。今後、大型のユニットを組み、実地の作業性などを確認していく予定。なお、このコンテナメントは、気密性の返還固化体用専用輸送車を搬入

日本原燃 日本原燃と原燃輸送は十九日、返還高レベル放射性廃棄物(ガラス固化体)を陸上輸送するための専用輸送車を、青森県六ヶ所村のむつ川原港の原燃輸送六ヶ所輸送事務所内に搬入した。

この車両は日本車輜製造の豊川製鉄所(愛知県)で製作されたもので、海上輸送によって搬入された。輸送車は最高時速約二十五キロ、馬力約四百三十馬力、全長約十二メートル、全幅約三・二メートル、全高約一・八メートルのトレーラー型。最大積載量は約百三十五トンド、ガ

面から逆にクリーンルームとして用途なども考えられ、原子力施設の解体以外にも応用が期待できる見込みだという。

ラ固化体を入れたキャスク一基分(約百ト)を積載することが可能だ。

特徴は①雪道での安定走行が可能②全方向からの荷役が可能な③小回りができる④などの安全性や作業性を備えている。

来年春にフランスから返還輸送されるガラス固化体を、むつ川原港から廃棄物管理施設まで同車両によって運搬するが、日本原燃からは今秋には輸送訓練を実施したいとしている。

岡崎原子力局長に聞く

新しい原子力長期計画が策定されたが、どういった感想を定されたか、その基本方針に則り原子力行政の舵取り役を担うことになった科学技術庁の新原子力局長に岡崎俊雄氏が就任した。岡崎氏は本紙のインタビューに応じ、「国内外の理解を得つつ、広く各界からの意見に耳を傾けながら進めていきたい」と強調した。

◇ 就任にあたっての抱負は、

岡崎局長 今正に国内、国際情勢ともに大きな変革、新しい時代を迎えつつあるといえる。その中において原子力力は、こうした情勢の変化に対応しながら国民的、国際的な理解を得ていくことが重要で、そのためには引き続き広く各界からの意見に耳を傾けながら進めていきたい。

新しい原子力長期計画が策定されたが、どういった感想を定されたか、その基本方針に則り原子力行政の舵取り役を担うことになった科学技術庁の新原子力局長に岡崎俊雄氏が就任した。岡崎氏は本紙のインタビューに応じ、「国内外の理解を得つつ、広く各界からの意見に耳を傾けながら進めていきたい」と強調した。

◇ 就任にあたっての抱負は、

岡崎局長 今正に国内、国際情勢ともに大きな変革、新しい時代を迎えつつあるといえる。その中において原子力力は、こうした情勢の変化に対応しながら国民的、国際的な理解を得ていくことが重要で、そのためには引き続き幅広く各界からの意見に耳を傾けながら進めていきたい。

岡崎局長 プル利用という観点から、この計画は高レベル廃棄物対策全般の中で進められるべきで、処分に係る安全性、技術的な処分対策の確立のため動燃を中心として技術開発は重要な位置付けにある。その中で、現行計画は進捗しつつあり、来年頃からは立地について具体的な議論がなされるものと思う。今秋頃からは準備的な検討も始まる。こうした状況を踏まえ、日本も建設誘致について真剣に取り組んでいく必要がある。それを踏まえて、

岡崎局長 「国民とともにある原子力」を命題に、単に立地地域だけでなく、一般市民あるいは主婦層、若年層に対してできるだけの理解を深めてもらうよう活動していきたい。また長計でも信頼感、安心感を醸成していくべきだといふことで国民参加型の広報活動の展開をうたっており、是非、皆さんにも知恵を貸していただきたい。

岡崎局長 冒頭述べたように、情勢の変化が激しい時代の中で原子力問題に対応していかねばならない。できるだけ柔軟な対応、広くいろいろな意見を聞き、理解を求めながら活動していくことが大切。さらに業として仕事ができる職場環境に心掛けてもら

AVLISを商業化



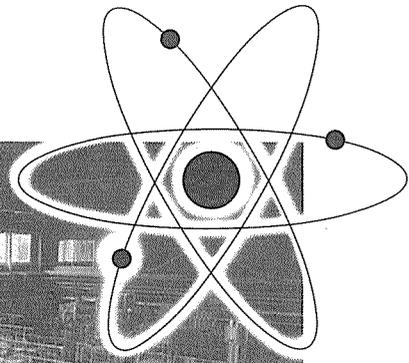
現在に生きる我々の責任は、どうなのかといった幅広い観点から議論され、プル利用体系の確立については、一歩一歩政策の要でもある。長計でも着実に進めていくべきだといふ結論をいただいた。ただし、進めるにあたっては平和利用の一層の透明性の確保と必要量のプルは持たないといふ二つの原則をしっかりと

現在に生きる我々の責任は、どうなのかといった幅広い観点から議論され、プル利用体系の確立については、一歩一歩政策の要でもある。長計でも着実に進めていくべきだといふ結論をいただいた。ただし、進めるにあたっては平和利用の一層の透明性の確保と必要量のプルは持たないといふ二つの原則をしっかりと

冷却水漏れ

【北京十六日発新華社】中

ホット試験で実用化研究を重ねる日揮の原子力エンジニアリング



ホット試験によって高い信頼性を実証

日揮は茨城県大洗町に、ホット試験の可能な原子力専門の研究施設「大洗原子力技術開発センター」を昭和59年に開設。R I (ラジオアイソトープ) を使用したホット試験によって、より高い実証性と安全性を追求し、新技術の実用化を図っています。たとえば、高温焼却技術

や新減容セメント固化技術については、大型パイロットプラントによる実証試験を実施。また一方で、R I を使用した廃棄体放射能自動測定技術(核種分析評価技術を含む)・放射能除染技術・表面汚染検査装置など各種原子力関連技術の確立に力を注いでいます。このようにして開発、実証された各種技術は、すでに数多くの商業プラントに採用されており、こうした実績をもとに日揮は、原子力産業の先進国である米国(バージニア電力株式会社)でも放射性廃棄物処理施設を建設するなど、本センターで実証された技術は原子力産業界で広く採用され、その発展に大きく貢献しています。

総合エンジニアリング

日揮

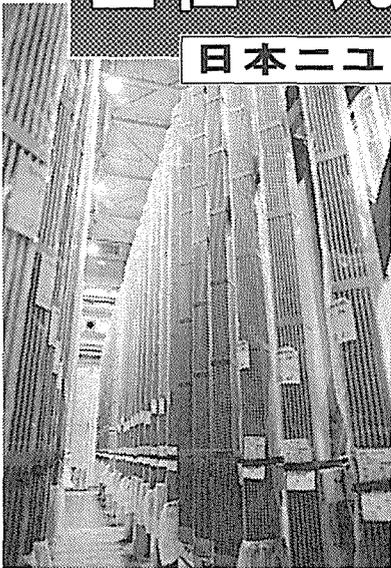
日揮株式会社
JGC CORPORATION
東京都千代田区大手町2-2-1(新大手町ビル)
TEL.東京3279-5441(大代表)

熱解析
関連解析
関連解析
システム
システム
管理

-7060
-1861
I-3-D17

全社一丸で原子力PA

日本ニュークリア・フュエル社



我が国初の核燃料加工会社として、一九七〇年の操業開始以来、四万五千体のBWR(沸騰水型炉)用核燃料を製造し、現在、国内の二十四基に核燃料を供給している日本ニュークリア・フュエル社(JNFC)。七〇年代の「信頼性向上」、八〇年代の「性能向上」の時期を経て、現在では製造ミスによる破損がゼロという記録を打ち立てている。その同社が近年、力を入れているのがPA(パブリック・アクセス)活動。一九九一年度には過去最高の六千二百七十四名の見学者を数えた。原子力PAにも地道な努力を続ける同社の活動を追った。

(窪田秀雄記者)

品川から京浜急行の快速特急に乗る。左手に東京湾が見え始める。約五十分。その久里浜駅からタクシーで数分もかからないところにJNFCの工場がある。同社は、米ゼネラル・エレクトリック

(GE)社、日立、三菱の合弁会社として一九六七年五月に設立。従業員は約五百五十名で、ここから全国のBWRに核燃料を送り出されている。核燃料のトップメーカーとしての同社が、積極的に取り

組んでいるのが原子力PAだ。当初の見学者は関係者に限られ、人数的にはそれほど多くなかった。しかし、一九八六年に起きたチェルノブイリ原子力発電所事故以降は、一般の見学者が急激に増え、最近五年間では毎年五千名を超えている。これ以前の見学者は平均で毎年千五百名、同社設立以来の見学者総数は、約五万名に達しているとい

う。見学者は原則として月曜日から金曜日まで受け入れていて、日曜日にできないかとの希望もある。出動日振替の祝日をあて、この十一月三日の「文化の日」には、一日当たりではこれまで最高の百三十五名を受け入れた。

見学者は原則として月曜日から金曜日まで受け入れていて、日曜日にできないかとの希望もある。出動日振替の祝日をあて、この十一月三日の「文化の日」には、一日当たりではこれまで最高の百三十五名を受け入れた。

「社員全体が原子力PAの重要性を理解している」。同社のPA活動でユニークなのは、幅広い層の見学者の要望に応えるために「PAインストラクター制度」を採用している点だ。この制度は、電力会社や関係会社など、かなりの知識を有する者から、お菓子の専門学校生など、原子力とはあまり関係のないグループに対応するため、管理者に実施したアンケート結果をみると、見学者には「原発は不安」と回答した人が六一

名ほどがインストラクターに選任されている。それでは、こうした見学者が実際にどの程度効果を受けているのか。同社が一般の見学者に実施したアンケート結果をみると、見学者には「原発は不安」と回答した人が六一

名ほどがインストラクターに選任されている。それでは、こうした見学者が実際にどの程度効果を受けているのか。同社が一般の見学者に実施したアンケート結果をみると、見学者には「原発は不安」と回答した人が六一

「あぶないから見せないのじゃないか。中に入れないのは、何か見せられないものがあるのじゃないか」と話があった。(JNFCの人)現場で働いていることを実際に見てもう一つ、最高のPAになる(村氏)ことを、まさに実践しているとも言えよう。

「あぶないから見せないのじゃないか。中に入れないのは、何か見せられないものがあるのじゃないか」と話があった。(JNFCの人)現場で働いていることを実際に見てもう一つ、最高のPAになる(村氏)ことを、まさに実践しているとも言えよう。

「あぶないから見せないのじゃないか。中に入れないのは、何か見せられないものがあるのじゃないか」と話があった。(JNFCの人)現場で働いていることを実際に見てもう一つ、最高のPAになる(村氏)ことを、まさに実践しているとも言えよう。

「あぶないから見せないのじゃないか。中に入れないのは、何か見せられないものがあるのじゃないか」と話があった。(JNFCの人)現場で働いていることを実際に見てもう一つ、最高のPAになる(村氏)ことを、まさに実践しているとも言えよう。

「あぶないから見せないのじゃないか。中に入れないのは、何か見せられないものがあるのじゃないか」と話があった。(JNFCの人)現場で働いていることを実際に見てもう一つ、最高のPAになる(村氏)ことを、まさに実践しているとも言えよう。

「あぶないから見せないのじゃないか。中に入れないのは、何か見せられないものがあるのじゃないか」と話があった。(JNFCの人)現場で働いていることを実際に見てもう一つ、最高のPAになる(村氏)ことを、まさに実践しているとも言えよう。

荒井利治社長に聞く

JNFCでは、歴代社長の方針のもとPA活動に積極的に取り組んできた。平成四年六月に同社社長に就任した荒井利治氏も、自ら案内役をかつ

「現在の破損率は、千体の燃料体を製造しており、このうち、一九七六年以降製造している8x8燃料が九二%を占めている。」

MOX燃料にも寄与を

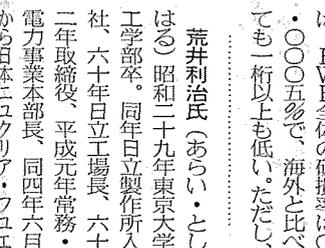
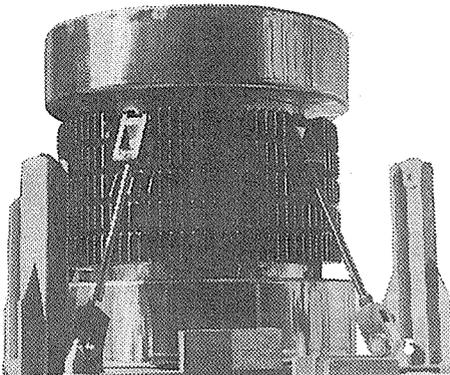
KCPC

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。

原子力 営業品目

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

上記の設計・製作・据付・試運転



荒井利治氏(あらい・とし)は、昭和二十九年東京大学工学部卒。同年日立製作所入社。六十年日立工場長、六十二年取締役、平成元年常務、電力事業本部長。同四年六月から日本ニュークリア・フュエル社に転じた。

荒井利治氏(あらい・とし)は、昭和二十九年東京大学工学部卒。同年日立製作所入社。六十年日立工場長、六十二年取締役、平成元年常務、電力事業本部長。同四年六月から日本ニュークリア・フュエル社に転じた。

荒井利治氏(あらい・とし)は、昭和二十九年東京大学工学部卒。同年日立製作所入社。六十年日立工場長、六十二年取締役、平成元年常務、電力事業本部長。同四年六月から日本ニュークリア・フュエル社に転じた。

荒井利治氏(あらい・とし)は、昭和二十九年東京大学工学部卒。同年日立製作所入社。六十年日立工場長、六十二年取締役、平成元年常務、電力事業本部長。同四年六月から日本ニュークリア・フュエル社に転じた。

荒井利治氏(あらい・とし)は、昭和二十九年東京大学工学部卒。同年日立製作所入社。六十年日立工場長、六十二年取締役、平成元年常務、電力事業本部長。同四年六月から日本ニュークリア・フュエル社に転じた。

荒井利治氏(あらい・とし)は、昭和二十九年東京大学工学部卒。同年日立製作所入社。六十年日立工場長、六十二年取締役、平成元年常務、電力事業本部長。同四年六月から日本ニュークリア・フュエル社に転じた。

原子力情報の提

力関係公表文、原子炉設置許可申請書などの情報を提供し、これまでも同社では、原子

未来へ挑戦するKCPC

木村化工機株式会社

本社工場 06-488-2501
東京支店 03-3837-1831

ファックス 06-488-5800
ファックス 03-3837-1970

三菱重工 エナジスが東京支社開設

国内外の情報を提供

第一世代技術者も支援 本格的業務を開始

三菱重工が昨年四月に同社の神戸造船所に一〇〇〇子会社として設立した株式会社エナジス(石井亨社長、資本金三千万円)の東京支社(北村哲男支社長)開設披露会が十五日、東京で開かれた。東京支社開設(七月一日付)により、いよいよ本格的な活動を展開していく。

エナジスは①調査研究の技術情報の提供②一般情報の提供③を主な業務として行っている。調査研究では当面は発電炉設備や関連設備の高度化に関するもので、電力会社などと協力して従来の発電炉の概念にとらわれず、斬新な高度化研究を行う。また技術情報の提供については、電源設備や関連設備に関する国内外の技術情報の調査・分析・評価を提供するといったもので、すでに米国アトランタ本部を置く原子力発電運送協会(INPO)と契約。月に約二百件の原子力情報を手入して、その情報の選択・翻訳などの作業を行い、関連機関に提供している。また米国原子力規制委員会(NRC)など機関の情報も収集・提供を行っている。さらに一般情報については広報活動に



あじうする石井エナジス社長

資するための情報提供を行っている。東京支社にも神戸の本社と同じ十五名の社員を抱えているが、その他、三菱重工の原子力開発の黎明期を支えた第一世代の技術者が昨年組織した「ベンチマーク」のメンバー(現在約十五名が登録)もこの事業に参画、これまでのノウハウや情報などを武器に協力していく。

披露会では主催者を代表して挨拶した三菱重工常務の上林常夫原子力事業本部長は、「原子力の戦術的な話はそのれ専門家がいろいろもってグローバルな観点からじっくり見ることも必要だ。エナジスにはそういう役割を期待している」と述べるとともに、「設計者に使いやすい情報の提供、情報の中にいろいろな問題が潜在化しているかを斟酌して提供するなど、関係者にお役にたつ仕事をしても

労働環境の変化に柔軟対応を

「われからの技能者像」

技術同友会 ヒアとアンケート調査

我が国の経済発展を支えるとともに、原子力技術の世界的水準をも支えている技能者、今、その優秀な技能者不足が叫ばれている。今後、技能者のあり方はどうあるべきか。技術同友会(徳岡正章事務局長)は、このほど企業の実態調査などをとじて「われからの技能者像」その育成と確保のための見

我が国の経済発展を支えるとともに、原子力技術の世界的水準をも支えている技能者、今、その優秀な技能者不足が叫ばれている。今後、技能者のあり方はどうあるべきか。技術同友会(徳岡正章事務局長)は、このほど企業の実態調査などをとじて「われからの技能者像」その育成と確保のための見

我が国の経済発展を支えるとともに、原子力技術の世界的水準をも支えている技能者、今、その優秀な技能者不足が叫ばれている。今後、技能者のあり方はどうあるべきか。技術同友会(徳岡正章事務局長)は、このほど企業の実態調査などをとじて「われからの技能者像」その育成と確保のための見

高性能同軸ケーブルを開発

耐放射線や耐高温性

昭和電線と東芝、共に高放射線・高温環境下でも高い性能を発揮する通信用の同軸ケーブルを開発した。絶縁材料に特殊なポリイミド樹脂を採用し、高温域での通信信号の減衰量を低減、直径一・六ミリの細径化を実現した。原子力プラントの計装用ケーブルや原子炉内の点検ロボット用の通信ケーブルなどに活用される見込みだ。

従来、高放射線・高温の環境下での通信用同軸ケーブルには、ポリエチレン・エポキシ樹脂(PEEK)と呼ばれる絶縁材が開発されてきた。しかし二百二十度Cの高温域になると伝送特性が落ちる特性があったことから、実用化されてはなかった。これに対して、今回開発されたケーブルは、絶縁体と外被に特殊ポリイミドを使用し、低温から高温域までの特性を安定させることに成功した。また耐放射線性では運転中の原子炉周辺レベル(一・二メガグレイ)に対応できることを確認している。

原子力情報の提供拠点を設置

九州電力は、原子力情報室などの情報提供拠点を設置した。同社のパンフレットをはじめ、原子力に関する一般的な資料(原子力白書、原子力安全白書など)、同社の原子力情報コーナーを開設した。

また六月二十三日付けで新社長に就任した石井社長は「三菱重工のシンクタンクとして仕事をしたい」と、同社に情報提供の拠点を設置し、原子力情報に関する一般的な資料(原子力白書、原子力安全白書など)、同社の原子力情報コーナーを開設した。

女性社員の見学参加者を募集

日本原子力産業会議は、九月七日から九日まで三日間、第二十七回「女性社員による見学・懇談会」の参加者を募集している。

今回は、東北電力女川原子力発電所、電源開発鬼首地熱発電所、日本原燃六ヶ所原子力発電所、原子力燃料サイクル施設などの見学と、関係者との懇談会を予定している。

JR仙台駅集合(三日目、三沢空港にて解散)。定員は先着順で二十五名になり次第締切。

参加費(集合から解散までの交通費(借上バス)、宿泊費、食事代(現地関係費)は五万八千円。

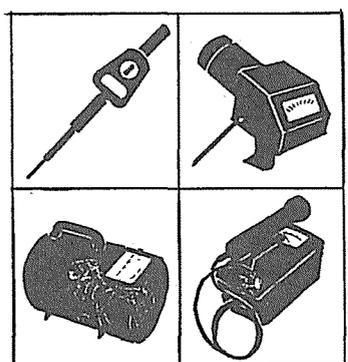
問い合わせは、原産・環境立地室(電話03-35508179)まで。

原子力情報センター

原子力情報センターは、原子力情報に関する一般的な資料(原子力白書、原子力安全白書など)、同社の原子力情報コーナーを開設した。

また六月二十三日付けで新社長に就任した石井社長は「三菱重工のシンクタンクとして仕事をしたい」と、同社に情報提供の拠点を設置し、原子力情報に関する一般的な資料(原子力白書、原子力安全白書など)、同社の原子力情報コーナーを開設した。

放射線測定のための信頼性向上のために



- 業務内容
- ★放射線測定器の点検校正
サーベイメータ・レムカウンタ・テレテクタ・ラドコン線量計・アラームメータなど。
 - ★放射線測定器の特性試験
測定器間の特性相互比較試験・新開発測定器の特性確認試験など。
 - ★放射線測定器の標準照射
X線・γ線(含¹⁶N)・中性子線など。
 - ★放射線管理要員の研修
放射線管理・計測講座・原子力教養講座・放射線管理入門講座など。
 - ★放射化分析
環境汚染物質・高純度材料・医学関係試料など。
 - ★放射能測定
放射線管理試料・環境試料の放射能測定およびバイオアッセイなど

望要算予に委力原子産原

長計の具体化めざす 技術開発の推進着実に

日本原子力産業会議は二十五日、東京・霞が関で原子力委員会と懇談し、平成七年度の原子力関係政府予算編成に対する要望書を提出するとともに、最近の原子力を取り巻く諸課題について意見交換した。

原子力委員会から、大山委員長代理、林伊原、田畑の三委員、岡崎原子力局長らが、原産側から岡崎会長、近藤村田、綿森副会長、岡部原産総合企画委員会座長(日本原子力発電会長)、森事務理事らが出席した。

予算要望では、我が国の核燃料サイクル計画を進めるにあたっては、平和利用に限定している国の姿勢をより一層鮮明にするため、「利用の透明性をさらに高めるなど、国内外の理解が得られるようきめ細かな対応をはかりつつ、その関連技術開発を含め本計画を着実に推進するよ



原産(=右側)と原子力委員会(=左側)との懇談

3回目の設工認許可 科技庁 六ヶ所再処理工場で

科学技術庁は二十二日、日本原燃が四月に申請していた青森県に建設中の六ヶ所再処理工場に関する第三回目の設計および工事の方法についての許可(設工認)申請を許可した。

今回許可されたのは、主な建物としては高レベル廃液貯蔵建屋、高レベル廃液貯蔵建屋等の使用済み燃料の受入れ施設および貯蔵施設として燃料移送中台車等③計測制御施設として燃焼度計測装置等の放射性廃棄物の廃棄施設として海洋放出管等となっている。

同施設は昨年四月に着工してから返還ガラス固化体貯蔵施設など順調に工事が進んでいるが、同年十二月には前処理建屋、分離・精製建屋などについて第二回目の設工認が許可されている。

また、次回を一九九五年に御設備のトラブルによって全遠心分離機の操業を停止していたが、五月に運転を順次再開していた。すでに約八十五の六フッ化ウラン製品を出荷している。

「特設の配慮が必要である」と強調している。軽水炉の主流時代が相当長期間続くと予想されることから、軽水炉の安全性、信

頼性の確保を前提に、運転・保守の効率化、許認可体系や定検の合理化および技術開発などを進め、官民協力して経済性の向上に向けて努

力すべきだとしているほか、高経年化原子炉対策、原子炉廃止措置対策などに積極的

に取り組み必要性を強調している。必要を求めている。

特に高レベル放射性廃棄物の処分方策の推進については、「国民の理解を得つつ原子力開発を進めていく上で大きな課題」と指摘している。

また、原子力開発利用を円滑にするためには、原子力に対する国民の理解を促進し、信頼感を醸成していくことが重要だとし、正確な知識の普及、情報の公開、双方向型の意見交換の場の提供などの必要性を求めている。

もの。タイ、マレーシア、インドネシアなど六か国のASEAN加盟国のほか、米国、オーストラリア、カナダ、日本、韓国、欧州連合などのASEAN対話国、さらには中国、ロシアのASEAN協

議国、ラオス、ベトナムなどのオフサバーの計十八か国機構から構成される。

米朝交渉の継続歓迎

核不拡散 初のアセアン地域会議

第一回ASEAN(アセアン)地域フォーラムが二十五日、タイのバンコクで開催された。アジア太平洋地域の大

多数の国から外相級の要人が一堂に会して政治・安全保障

問題を話し合う初めての会合として燃料移送中台車等③計測制御施設として燃焼度計測装置等の放射性廃棄物の廃棄施設として海洋放出管等

となっている。同施設は昨年四月に着工してから返還ガラス固化体貯蔵施設など順調に工事が進んでいるが、同年十二月には前

処理建屋、分離・精製建屋などについて第二回目の設工認が許可されている。

また、次回を一九九五年に御設備のトラブルによって全遠心分離機の操業を停止して

いたが、五月に運転を順次再開していた。すでに約八十五の六フッ化ウラン製品を出

荷している。また同工場の最大能力は千五百トンスWU/年となってい

るが、第二期分(九百トンスWU/年)のうち、前半分の四百五十トンスWU/年分は、

昨年八月に行政府の増設許可が下り、現在、増設工事中

の。タイ、マレーシア、インドネシアなど六か国のASEAN加盟国のほか、米国、オーストラリア、カナダ、日本、韓国、欧州連合などのASEAN対話国、さらには中国、ロシアのASEAN協

議国、ラオス、ベトナムなどのオフサバーの計十八か国機構から構成される。

また、原子力開発利用を円滑にするためには、原子力に対する国民の理解を促進し、信頼感を醸成していくことが重要だとし、正確な知識の普及、情報の公開、双方向型の意見交換の場の提供などの必要性を求めている。

特に高レベル放射性廃棄物の処分方策の推進については、「国民の理解を得つつ原子力開発を進めていく上で大きな課題」と指摘している。

また、原子力開発利用を円滑にするためには、原子力に対する国民の理解を促進し、信頼感を醸成していくことが重要だとし、正確な知識の普及、情報の公開、双方向型の意見交換の場の提供などの必要性を求めている。

ならし運転を再開

日本原燃 今年度分のウラン濃縮

日本原燃は二十五日、六ヶ所ウラン濃縮工場の平成六年度分の百五十トンスWU/年

(REIC)の遠心分離機の慣らし運転を再開した。

同分機は九月にも生産運転を開始する予定であり、これにより第一期分六百トンスWU/年ずつ増設されて

きている。また同工場の最大能力は千五百トンスWU/年となってい

るが、第二期分(九百トンスWU/年)のうち、前半分の四百五十トンスWU/年分は、昨年八月に行政府の増設許可が下り、現在、増設工事中

伊藤氏(理研) 学術会議会長に

日本の研究者の代表機関である日本学術会議は二十五日、東京・六本木の同会議議事堂で第十六期の新会長に藤正男(理研)を推挙した。藤氏は理研の理化学研究所副所長として、原子力分野で活躍している。藤氏は理研の理化学研究所副所長として、原子力分野で活躍している。

藤正男(理研) 藤氏は理研の理化学研究所副所長として、原子力分野で活躍している。藤氏は理研の理化学研究所副所長として、原子力分野で活躍している。

ALOKA Science & Humanity

放射線管理区域の個人被ばく管理
及び入・退域者の管理に

- モニタリングカー
- ゲートモニタ・体表面モニタ
- モニタリングポスト
- ランドリーモニタ
- 環境試料測定装置
- ダスト・ガス・エア・水モニタ
- 保健用測定装置
- 各種サーベイメータ
- 各種放射線測定装置

● 上記以外のモニタリングシステム、放射線測定装置も取扱っております。詳細はお問い合わせください。

ゲート体表面モニタ

パーソナル放射線測定器 MYシリーズ

Aloka アロカ株式会社

〒181 東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号
TEL. (0422)45-5111(ダイヤルイン案内)
FAX. (0422)48-5886

札幌(011)722-2205 仙台(022)262-7181 水戸(0292)55-1811 名古屋(052)203-0571 大阪(06)344-5391 広島(082)292-0019 高松(0878)33-7633 福岡(092)633-3131

**放射線管理区域の個人被ばく管理
及び入・退域者の管理に**

ゲート体表面モニタ

● 上記以外のモニタリングシステム、放射線測定装置も取扱っております。詳細はお問い合わせください。

ゲート体表面モニタ

パーソナル放射線測定器 MYシリーズ

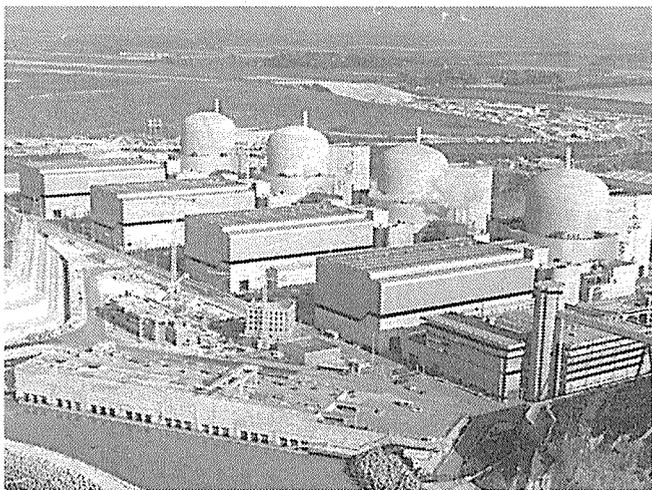
Aloka アロカ株式会社

〒181 東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号
TEL. (0422)45-5111(ダイヤルイン案内)
FAX. (0422)48-5886

札幌(011)722-2205 仙台(022)262-7181 水戸(0292)55-1811 名古屋(052)203-0571 大阪(06)344-5391 広島(082)292-0019 高松(0878)33-7633 福岡(092)633-3131

燃料サイクルコスト40%低下

NEAが報告書 性能向上などが寄与



燃料価格の低下などから燃料サイクルコスト試算が大幅に下がった。写真はフランスのパリユール。

経済協力開発機構(OECD)と原子力発電所を公同に運営するOECD/NEAは、十八日、「核燃料サイクルの性能向上」をテーマにした報告書を発表した。報告書によると、燃料サイクルのバックエンド分野のサービスが、コストが表層で四〇%以下に下がったことが明らかになった。この報告書は、十四か国の子力発電所の性能向上から、

四国国際機関からの専門家によって成されたグループが一九九一年から九三年にかけて実施した調査結果をまとめたもので、二〇〇〇年時点に運転を開始する大型のPWR(加圧水型炉)や、BWR(沸騰水型炉)、カナダ製加圧型重水炉(CANDU)、日本の新型転換炉(ATR)の耐用年数にわたっての核燃料サイクルコストを詳細に検証している。またPWRについては、回収率と燃料サイクルの両方を改善する使用済み燃料の再処理と、直接処分をともなう使用済み燃料の長期貯蔵の二つのオプションについて検討、再処理オプションについては、英国の原子燃料会社(BNF)とフランス核燃料公社(COGEMA)が提供したデータを、また直接処分オプションについては、スウェーデンのSKB社のデータを参考にしている。BWR、CANDU、ATRについては、建設期間と単価にわたって広範な感度分析が実施された。燃焼度の向上が燃料コストに与える影響についてだけでなく、回収率も示している。

外国企業の参加を歓迎

李鵬中国首相が表明 原子力発電所建設に

中国の李鵬首相は十八日夜、北京の人民大会堂で広東大亜湾原子力発電所の完成と運転を祝つてセレモニーに出席した内外関係者と会見し、「大亜湾原子力発電所は中国の改革・開放の産物で、終始鄧小平同志の関心と支持を得てきた。江沢民国家主席ら中央の指導者も現場を視察し、仕事を指導した。大亜湾発電所は五月六日に商業運転を開始した。中国は原子力発電所建設の貴重な経験を積んだ。われわれは今後も、より多くの外国企業が中国の原発建設に参加することを歓迎する」と強調した。大亜湾発電所の建設が始まったのは一九八七年で、すでに完成、運転を始めている。一号機は二月一日、二号機は五月六日に商業運転を開始した。安全第一、品質第一の

世界の原子力

(376)

閉鎖にはまだ紆余曲折も

チェルノブイリ原 核燃料サイクルコスト試算が大幅に下がった。写真はフランスのパリユール。

ナポリ・サミット(先進国首脳会議)の経済宣言の中で、緊急の優先事項として盛り込まれたチェルノブイリ原子力発電所の閉鎖は、また紆余曲折が予想される。経済宣言では、現在運転中の一・三号機の閉鎖とともに、これに代わる新規原子力発電所の完成に対して、二億ドルを上限とする助成をウクライナにを行う用意があることを表明した。チェルノブイリの閉鎖に積極的な欧州連合(EU)は六月末に開いた会議で、一億ECU(欧州通貨単位、約一億三千万ドル)の助成と、四億ECU(四億八千万ドル)の融資を行うことを決めていることから、今回のナポリ・サミットでの合意も合わせると、都合八億ドルの資金が確保された計算になる。し

体では四十億から六十億もかかることを試算している。もちろん、ウクライナの試算が高くなるのは当然で、これをそのまま呑み込むにはできないが、これまでに手当てできた八億は、まだ十分とは言えない。さらに今年一月には、九一年の火災事故以来、閉鎖されてきたウクライナの原子力発電所を再開するという極秘の大統領令が出され、こうした国内的な政治的な

め、同国最高会議も、昨年一杯閉鎖することにしてはチェルノブイリ一・三号機の運転を継続することに、新規原発の建設凍結も解除することを決めた。一九九一年に大統領に就任したクチャマ氏は、経済の再生を最優先課題にあげている。そのためには、チェルノブイリに対する対応で、前任のクラフチュク氏とそう大きな違いは出てくることはなからう。際立った違いと言えば、クチャマ大統領が「親ロシア派」という点か。本

人は、ロシア帝国への回帰を否定しているが、政治的、経済的な関係強化をめぐっては、ロシアとの関係が重要な役割を担っている。かつてソ連邦解体の首領をつとめたウクライナとベラルーシにロシア寄りの政権が誕生したことは象徴的だが、裏を返せば、旧ソ連諸国がロシアに依存する部分がそれだけ大きかったという表れだろう。ウクライナも、核燃料の製造だけでなく、再処理や廃棄物の貯蔵など、原子力発電所の運転を支えるほとんどの分野をロシアに依存しているのが現実だ。

ベルリンの壁の崩壊やソ連の消滅といった歴史的な事件が記憶の片隅に追いやられる中で、チェルノブイリが世界の関心を集め、また一國の命運を左右し続けているという事実は、それだけこの事故が与えた影響が大きかったといっただけでなく、原子力発電がエネルギー供給に欠かせない存在となつていくことを示しているとも言える。(H・K)

スロバキア電力が声明

建設中原発を完成へ

西側安全基準満たす改良も

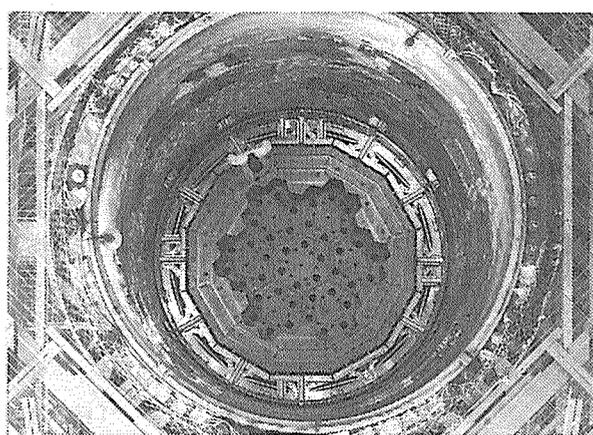
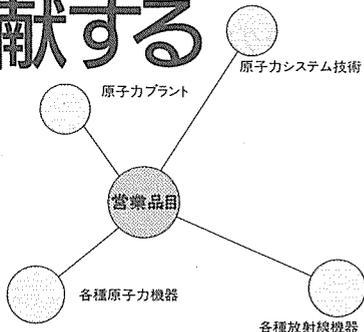
スロバキア電力会社(SEP)は、このほど、現在建設中のモホフチェ原子力発電所一・二号機を完成させる意向であることを明らかにした。国際的な環境保護団体のグリーンピースが欧州復興開発銀行(EBRD)に対し、同発電所への融資を中止するようキャンペーンを叩き起していること、同社としての意思表示を声明として発表した。同発電所は旧ソ連の設計による加圧水型炉(VVER)一・四四〇型のうちでも最新の二・三タイプを採用している。SEPは声明の中で、モホフチェ発電所を西側の安全基準が満たせるよう、いくつかの改良を実施していくと表明した。また発電所が完成する

より前に、国際的な基準に満たない環境影響評価を実施し、この調査報告を公開する考えであることを明らかにした。SEPによると、モホフチェの二基が運転を開始するのと引き換えに、VVER-440型でも旧型の二・三〇タイプの原子炉を採用しているボフニェの二基の発電所の運転を中止する意向という。放射線リスクの理解で国際会議 IAEA 国際原子力機関(IAEA)は十月二十四日から二十八日にかけて、フランスのパリで「放射線と社会」放射線リスクの理解へ向けて」と題する国際会議を開く。フランス政府の招請を受けたもので、同国の原子力安全防護研究所が主催する。

IAEA加盟国の政策立案者や専門家、報道関係者などを対象に開くもので、「放射線リスクの理解」「放射線リスク管理」「放射線曝露レベルの評価」「放射線の健康影響評価」「放射性廃棄物処分と環境」「チェルノブイリ事故の健康影響」「核兵器の遺産」などのテーマについて討議が行われる。

確かな技術で 原子力開発に貢献する 富士電機

当社はFAPIGの中核として動力炉・核燃料開発事業団、日本原子力研究所、電力会社その他原子力関係諸機関の原子力開発に積極的に貢献しております。



FUJIELECTRIC

聞こえてきますか、技術の鼓動。 富士電機



You Have the Choice.



COGEMA

原子燃料サイクルの総合グループ

コジェマ・ジャパン株式会社

〒105 東京都港区虎ノ門1丁目16番地4号 アーバン虎ノ門ビル5階 TEL: 03 (3597) 8791 (代表) FAX: 03 (3597) 8795 TX: 2427244 COGEMT J

功したものを。井正氏(テクトロディレクター)

石播が開発したU3O8銃(七)と電子銃(下)

COGEMA 原子燃料サイクルの総合グループ

世界初の二ピコ秒突破

電子パルス発生に成功

東大が超電導材開発にも期待

東京大学工学部付属原子力工学研究施設(宮健三教授)と上坂充助教を中心とする研究グループは、茨城県東海村にある同大学所有の線型加速器(電子ライナック)によって世界で初めて二ピコ秒(一兆分の一秒)を切る電子の超短パルス化に成功した。二十日から日本原子力研究所の東海研究所で開かれた第十九回「ニック技術研究会」で発表された。

記録は、パルス幅が五百フエムト秒(一フェムト秒が一ピコ秒の千分の一)から一ピコ秒のサブピコ秒のオーダーの電子シングルパルス。これまで高エネルギー電子シグナルパルスの世界記録は昨年六月に東大自身が作った二ピコ秒だったが、今回これを一気にとりこみ、パルス幅がピコ秒を割って、サブピコ秒のオーダーに入っている。化学反応や原子、分子の反応を把握する有力なツールになるだけに世界的にも注目を集めている。

〈原子力〉ポスターを募集

科技厅と通産省

具体的には、原子や分子の励起の状態のほか、原子のはじき出しといったフェムト秒の領域で起る現象を観測できるものと考えられ、放射線損傷の解明をはじめとして原子力分野における材料研究に新境地が期待される。また半導体や超電導材料の研究開発

49周年の原水禁大会

社会党首班政権誕生で注目

原水禁社会党(旧総評系)と原水協(共産系)による一連の被爆四十九周年原水禁大会の日程が固まった。いずれの大会も広島市と長崎市で開催する。

このうち、原水禁大会は八月三日の国際会議からスタートする。今年の国際会議は全面的な核実験禁止の核兵器利用可能物質の生産禁止の核兵器廃絶の三つの基調テーマを掲げ、三、四日の二日間にかけて開催する。原水禁事務局によると「これらは重要

なテーマであるため二日間かけてじっくり議論したい。当然、核不拡散条約(NPT)の問題も議論される」としている。海外から十三名が参加する予定。

五日には各会場で分科会が開かれる。テーマは「核兵器廃絶の実現のために」「ブルトニウムと日本の核政策」「被曝労働の実態と防護基準の現状」など。さらに今回は初めての試みとして、原発推進の立場の電力総連の代表らと交えて「エネルギー問題を考

える」というテーマとした公開討論会を開く。事務局では「立場や意見の違いを前提にして率直に話し合い、相互に理解し合いたい」と期待している。さらに同日は「原発はゴメンだ全国交流の広場」の集会も予定されている。広島大会は六日に終了し、七日からは長崎大会に移る。

長崎大会は八日まで開かれ、国際フォーラムのほか、「ブルトニウム政策の凍結を求めて」「核兵器の拡散を防止するために」「アジアの原

功したものの。短パルス化の確保には、電子が空気中で発生するチェレンコフ光をとりえられる専用のカメラで撮影した。

今後、この秋にも、磁気パルス圧縮器に改良を加え、サブピコ秒電子パルスの高輝度化を図る考えだ。これにより高い信号レベルでの発光・吸収実験が可能となる。同時にこうした電子の超短パルスを活用し、高性能カメラとコンピュータを組み合わせた未知の超高速現象が可視画像化することが可能になることが、さまざまな基礎科学研究に波及効果をもたらすことになる。

波数三八五五六メガヘルツ。磁気パルス圧縮技術を用いて、パルスの幅を整え六・五ピコ秒から七百フェムト秒前後に短縮することに成功した。

募集テーマは原子力全般。生活に欠くことのできない原子力を自由な発想でポスター作品にする。応募規定は①作品は未発表のものに限る。②応募資格については不問。③縮切りは九月十日(必着)。④発表は十月十日以降(入賞作品の告知は十月二十六日の新聞紙上でも発表)。審査は永

井一正氏(アトテイルレクタ)を委員長とした審査委員会によって行われる。最優秀賞は一点(賞状、副賞三十万円)、優秀賞一点(賞状、副賞十万円)、佳作若干名(賞状、副賞五万円)。

応募先は財団法人日本原子力文化振興財団(原子力の目)ポスター公募係(郵便番号105東京都港区新橋1-1-13東新ビル、電話03-3504-1381)まで。

なお応募作品のうち、最優秀作品については、著作権は主催者に帰属。応募作品の返却はなし。最優秀作品は原子力の理解促進のための広報事業に使用され、作品の使用に際しては「原子力の目」のシンボルマーク等を入れ込むなど一部補作される場合がある。

石播が開発したプラズマ銃(上)と電子銃(下)



石播が開発したプラズマ銃(上)と電子銃(下)

をイオン化し、電氣的に加速して被爆物質に衝突させる。真空蒸着装置(イオンブレイキング装置)がすでに表面改質装置として生産プロセスに導入されている。また真空蒸着法の応用として、真空空中で良質の光学膜(ガラスや石英レンズなど)の機能材料のコーティングを形成させている。これらの真空蒸着装置は、近年、さらに被爆の高品質化や改質処理時間の短縮化(高生産性)が要求されてきており、このため被爆材料の真空用熱源として電子銃やプラズマ銃が採用されつつある。

電子銃は、真空中で電子を放出するカソード(陰極)を二千五百から二千八百度Cに加熱し、アノード(陽極)との間に高電圧を印加することによって電子を射出し、被爆用の材料を溶解・蒸発させることに用いられる。これまでも市販されている電子銃は、カソードの寿命が短いこと

から、連続的に真空蒸着させるには問題があった。石播が開発した電子銃は、カソードの長寿命化をはかるため、材料開発をして高輝度材料である六ホウ化ランタン(LaB6)を用いることで、連続三百時間以上の使用が可能とした。

8月の富士河口湖くらぶの(一)案内 原産

日本原子力産業会議の保護施設である「富士河口湖くらぶ」(管記念館)の八月の利用状況は次の通りです。(満室のみ表示)

【8月】2(火)4(木)、6(土)9(火)、14(日)15(月)20(土)26(金)、28(日)30(火)。会議室(収容人員55名)も同様。

ご利用金は一泊二食で六千九百円。ご利用希望の方は当会議事務局まで(03-35008-7901)。

子銃を開発 石川島播磨

石川島播磨重工は、材料の表面改質などに用いる「長寿命型」の電子銃およびプラズマ銃を開発、実用化した。

金属・非金属や光学レンズなどの表面を改質する装置の一つとして真空中で蒸発原子

を放出するカソード(陰極)を二千五百から二千八百度Cに加熱し、アノード(陽極)との間に高電圧を印加することによって電子を射出し、被爆用の材料を溶解・蒸発させることに用いられる。これまでも市販されている電子銃は、カソードの寿命が短いこと

を改善するために、戦後まもなくから現在までの中学校教科書の中にあることがわかる。これだけ原水禁関連記事のほぼ全点を、時系列ならべて紹介した本書をみれば、原子力に対する悪いイメージは別にして、その時代の教科書を作った人々の、子供たちに教えたかったこと、の思いはよく伝わってくる。

著者は、一九八六年から電気タイムス記者、現在に至る。九三年からは東洋大学大学院社会学研究科にも在籍。

電気タイムス(電話03-35001-2807)刊 B6版、二百四十四頁、千五百円。

「新刊抄」 「教科書の原子力 いまむかし」 佐田 務著

「歴史は原子力以前の時代と、原子力時代の二つにわかれ、原子力以前の時代はすべて、広い意味で人類の未開の時代にいられたものへと、とって代わられることになる。」

その後、米国のスリーマイルとソ連のチェルノブイリ原子力発電所事故を契機として原水禁関連記事は、さらに懐疑的な見方が色濃く反映されるようになる。本書は、こうした流れを

たどるために、戦後まもなくから現在までの中学校教科書の中にあることがわかる。これだけ原水禁関連記事のほぼ全点を、時系列ならべて紹介した本書をみれば、原子力に対する悪いイメージは別にして、その時代の教科書を作った人々の、子供たちに教えたかったこと、の思いはよく伝わってくる。

著者は、一九八六年から電気タイムス記者、現在に至る。九三年からは東洋大学大学院社会学研究科にも在籍。

電気タイムス(電話03-35001-2807)刊 B6版、二百四十四頁、千五百円。

「第49回 放射線管理・計測講座」受講者募集

主催：財団法人放射線計測協会

放射線管理業務に要求される中級程度の知識を平易に習得することができます。特に実習では、放射線管理区域において実際に各種の測定器を使用して、γ線と中性子線の線量測定、空気中と水中の放射能濃度測定、個人被曝の測定等を行います。これにより確かな知識、技術が得られます。

1. 会場：(財)放射線計測協会 茨城県那珂郡東海村白方字白根2の4
 2. 期間：平成6年9月5日(月)～9日(金)
 3. 定員：20名
 4. 受講料：57,680円
 5. 申込締切日：平成6年8月26日(金)
 6. お問い合わせ：(財)放射線計測協会 研修部 千319-11 茨城県那珂郡東海村白方字白根2番地の4 TEL 0292-82-5546
- 注) 宿泊施設：希望者には、協会が斡旋します。

講座カリキュラム (25単位) 1単位：80分

内 容	単 位	内 容	単 位
[講 義]	12	[実 習]	6
放射線と物質の相互作用	(2)	空気中放射能濃度測定	(1.5)
放射線測定器の概要	(2)	放射性ガス濃度測定	(1.5)
放射線管理の概要	(2)	フィルムバッジによる測定	(1.5)
放射能の測定	(2)	中性子束密度等の測定	(1.5)
放射線量の測定	(2)	[実 演]	3
放射線エネルギーの測定	(2)	GM管のプラトー特性	(1)
		γ線スペクトル分析	(1)
[演 習]	2	液シンによる ³ H測定	(1)
演 習 問 題	(2)	[その他]	2

「放射線管理研修用ビデオテープ」について 「放射線作業の実際」(VHSまたはβ:27分)頒布費:36,000円/巻(消費税、送料込)

新原子力長期計画の概要

> 3 <

「国内外の理解促進を」

国民参加型 原子力 広く情報提供も

我が国の原子力開発利用の将来の計画(第三章)――

各分野、事項(1)の原子力開発利用の進め方、考え方

2 安全の確保

(前号のつづき)

(3) 安全研究の推進

原子力施設等の安全研究については、軽水炉の高度化、核燃料サイクル事業の本格化等の原子力開発利用の拡大と多様化に対応して、原子力施設、核燃料施設、放射性物質の輸送、原子力施設の耐震、原子力施設等の確率的な安全評価等の分野について、これを

を実施していく。環境放射能に関する安全研究については、環境・線量研究、生物影響研究、特定核種の内部被ばく研究、安全評価研究の分野についてこれを実施し、放射性廃棄物の処分については、放射性廃棄物の処分計画に対応してこれを実施していくこととする。

(4) 国際的な原子力安全の確保

▽旧ソ連、中・東欧諸国における原子力安全の支援に関し、今後とも二国間、多国間の枠組みを通じて、短期間の技術的改善等に係る措置を着実に進めるとともに、

長期的視点から安全確保体制の充実等に向けて、人材の派遣、研修機会の提供等を進めていく。近隣アジア地域や開発途上国との協力に当たっては、安全確保に重点を置いて協力を進めていくこととする。

3、国内外の理解の増進と情報の公開

(1) 国民の理解の増進と情報の公開

▽原子力開発利用を円滑に進めていくためには、「国民」とともに原子力について理解を深め、そのためには、国民の信頼感、安心感を得ることが重要である。それは安全確保や核不拡散の実現を着実に積み重ねることが第一だが、国民参加型の意見交換の場等を通じて国民が納得できる行政運営に努めることも重要である。また、国民が判断する際の基礎となる情報を適時的に提供していくよう努めることが重要である。

▽情報の提供については従来から努力してきたところだが、なお不十分という声がある。国民のなかには、核物質防護に関する情報など非公開とすべきものもあるが、都合の良い情報のみを選択的に提供しているという非難を受けることのないよう、一層配慮していくこととする。広く情報を提供することによって、各種の広報など実効性のある事業を体系的に実施していく。

▽青少年に対し、科学技術、エネルギー、環境等との関連でバランスよく正確な知識を普及していくことが重要である。このような観点から、青少年の原子力に関する学習機会を確保・充実するため、研修施設の整備、科学館等における展示の充実や青少年にも分かりやすい資料の充実等に努めていく。

(2) 国際的な理解の増進

▽原子力平和利用に限るとともに、核物質が核兵器に転用されないよう万全の措置を講じていくこと、安全を確保してきたことへの実績を積極的に示していく努力が必要である。

ある。特に、我が国の核燃料サイクルへの取り組みに対する理解を得るため、積極的な広報活動を行う必要がある。

4、原子力発電の将来見通しと原子力施設の立地の促進

(1) 原子力発電規模の見通し

▽今後の原子力発電の開発規模については、二〇〇〇年において約四百五十万キロワット、二〇一〇年において約七千五百万キロワットの設備容量を達成することを目標とする。さらに長期的展望としては、二〇三〇年において約一億キロワットに達することが期待される。

(2) 原子力施設の立地促進

▽国としても、立地円滑化の観点から地元と原子力施設が共生できるよう、関係官庁が一体となって地元の地域振興に層々細かな支援を進めていく。また、立地地域において理解促進策を展開していくほか、用地取得の円滑化を図る。

5、軽水炉体系による原子力発電

(1) 軽水炉の高度化

▽今後の技術開発に当たっては、資源の安定確保に努めていくこととする。

(2) ウラン資源の確保と利用

①天然ウランの確保

▽我が国の原子力開発利用の自主性、安定性を確保するため、ウラン資源の確保が重要である。長期購入契約、自主的な探鉱活動、鉱山開発への経営参加等供給源の多様化に配慮し、天然ウラン資源の安定確保に努めていくこととする。

②ウラン濃縮

▽我が国における濃縮事業の確立を目標として、当面は二〇〇〇年頃までの千五百トンの規模による安定した操業の実現と経済性の向上に努めていくこととする。これにより、二〇〇〇年頃までの千五百トンの規模による安定した操業の実現と経済性の向上に努めていくこととする。

の継承等を考慮しつつ、具体的な事業規模と時期を検討することとする。

③再処理

▽再処理技術の向上に努めていくこととする。これにより、二〇〇〇年頃までの千五百トンの規模による安定した操業の実現と経済性の向上に努めていくこととする。

④再処理施設

▽再処理施設は、二〇〇〇年頃までの千五百トンの規模による安定した操業の実現と経済性の向上に努めていくこととする。

⑤再処理施設

▽再処理施設は、二〇〇〇年頃までの千五百トンの規模による安定した操業の実現と経済性の向上に努めていくこととする。

2030年頃までに実用化

FBR 実証炉は2基建設

の建設が中心となる。実証炉の建設と併せて、高速増殖炉固有の技術の開発を進めていくこととする。

①高速増殖炉技術の開発

▽高速増殖炉技術の開発は、核燃料サイクルの確立に向けた技術開発の中心となる。実証炉の建設と併せて、高速増殖炉固有の技術の開発を進めていくこととする。

②高速増殖炉技術の開発

▽高速増殖炉技術の開発は、核燃料サイクルの確立に向けた技術開発の中心となる。実証炉の建設と併せて、高速増殖炉固有の技術の開発を進めていくこととする。

③高速増殖炉技術の開発

▽高速増殖炉技術の開発は、核燃料サイクルの確立に向けた技術開発の中心となる。実証炉の建設と併せて、高速増殖炉固有の技術の開発を進めていくこととする。



今回の長計審議では、国民から意見を募集する「意見書」も開かれた。

MOX燃料 軽水炉利用を拡充へ

貯蔵・管理方法の検討を

MOX燃料

軽水炉利用を拡充へ

貯蔵・管理方法の検討を

6、核燃料リサイクルの技術開発

(1) リサイクル計画の具体化

①MOX燃料利用

▽軽水炉による利用は、将来の高速増殖炉の実用化に向けた実用規模の核燃料リサイクルに必要な技術の開発を進める。

②使用済み燃料再処理

▽東海再処理工場は、六ヶ所再処理工場の運転開始まで再処理需要の一部を賄うこととなる。同工場の操業開始以降は、技術開発の場として活用していく。

③使用済み燃料の貯蔵・管理

▽国内の再処理能力を上回るものについては、エネルギー資源の備蓄として、再処理するまでの間、適切に貯蔵・管理することとする。これは、当面は発電所内から貯蔵する方法、貯蔵の促進を図ることとする。

④MOX燃料加工

▽海外再処理により回収されるプルトニウムについては、基本的には欧州においてMOX燃料に加工し、一九九〇年代後半から開始される我が国の軽水炉によるMOX燃料利用に使用することとする。

⑤MOX燃料加工

▽海外再処理により回収されるプルトニウムについては、基本的には欧州においてMOX燃料に加工し、一九九〇年代後半から開始される我が国の軽水炉によるMOX燃料利用に使用することとする。

の建設が中心となる。実証炉の建設と併せて、高速増殖炉固有の技術の開発を進めていくこととする。

①高速増殖炉技術の開発

▽高速増殖炉技術の開発は、核燃料サイクルの確立に向けた技術開発の中心となる。実証炉の建設と併せて、高速増殖炉固有の技術の開発を進めていくこととする。

②高速増殖炉技術の開発

▽高速増殖炉技術の開発は、核燃料サイクルの確立に向けた技術開発の中心となる。実証炉の建設と併せて、高速増殖炉固有の技術の開発を進めていくこととする。

③高速増殖炉技術の開発

▽高速増殖炉技術の開発は、核燃料サイクルの確立に向けた技術開発の中心となる。実証炉の建設と併せて、高速増殖炉固有の技術の開発を進めていくこととする。