

原子力産業新聞

2003年10月2日
平成15年(第2204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)0756

エネルギー基本計画まとまる 経産大臣に提出へ

計画部会が「安全確保」も追加 最終会合

経済産業省は1日、第八回となる総合資源エネルギー調査会基本計画部会(茅陽一部会、II写真)を開催した。四月の審議開始以来、最終回となる今会合では「エネルギー基本計画」最終案が委員の大多数の同意で採択され、少数意見も添えて、茅部会長が近く中川昭一経済産業大臣に提出することとなった。

基本計画では、安全安定供給の確保、環境への適合、市場原理の活用という三本の基本方針を示し、原子力発電および核燃料サイクルの「長期的、総合的かつ計画的に講ずべき施策」のなかで「多様なエネルギーの開発、導入及び利用」の一環として位置付けている。核燃料サイクルについては、プルサーマルを「当面の中軸」とし、実現に向けて「政府一体となって取り組む」としている。

電力小売り自由化が原子力発電や核燃料サイクルに及ぼす影響については、「事業者が投資に対して慎重になることも懸念される」とし、特にバックエンド事業は、超長期の事業であり、投資リスクが大きくなるとの認識を示した。このため、原子力発電については、大規模発電と送電設備との一体的な形成・運用を行う「一般電気事業者制度を維持」するとともに、広域的な電力流通の円滑化、優先的に原子力発電からの給電を認める優先給電指令制度、中立・公平・透明な送電線利用ルールの整備、発電用施設周辺地域整備法」における支援の、原子力発電等長期固定電源への重点化などを挙げている。

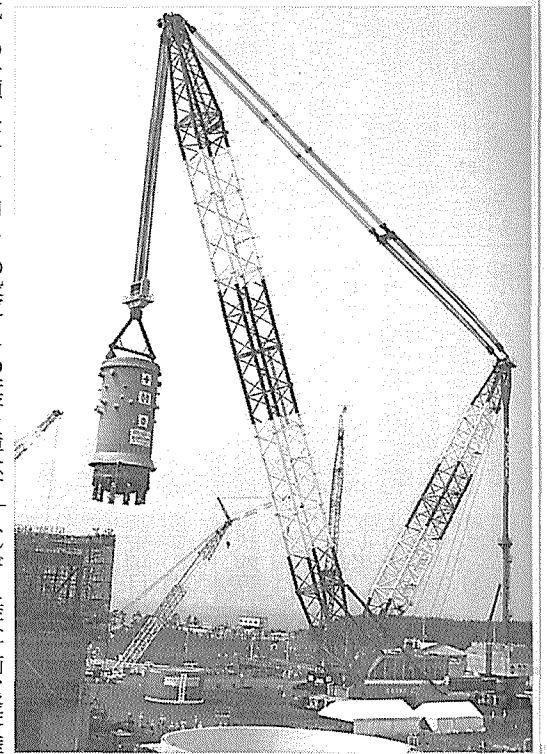
バックエンド事業については、国の政策と企業の投資リスクとの「整合性を図ることが重要」とし、バックエンド事業のコスト構造や原子力発電の収益性等を分析する場を立ち上げ、二〇〇四年末までに「経済的措置等の具体的な制度」を検討、必要な措置を講ずるとしている。

今年八月に全国知事会が出した「緊急要望」を受け、基本計画最終案に「原子力の安全の確保と安心の醸成」の一項目が新たに追加された。今年十月から実施される新たな安全規制体制について、これが有効に機能しているか「聖域なく十二分に検証を行うことが必要」としている。

基本計画部会の吉岡育委員は、エネルギー基本計画最終案に同意できないとして、理由書を提出した。同氏は、基本計画案が、政府と事業者が一体となって原子力発電を推進するとして出た「緊急要望」を受け、基本計画最終案に「原子力の安全の確保と安心の醸成」の一項目が新たに追加された。今年十月から実施される新たな安全規制体制について、これが有効に機能しているか「聖域なく十二分に検証を行うことが必要」としている。

副大臣・政務官を発令

小泉第二
次改造内閣
の発足に伴
い、政府は
九月二十五
日、副大臣
二十二人と
大臣政務官
二十六人を
発令した。
【文部科学
省】
副大臣(科学技術・学術
文化担当) 原田義昭氏(は
らだ・よしあき) 一九四四
年福岡県生まれ。六八年東
大法学部卒、司法試験合格
同年新日本製鐵入社、七〇
年通産省入省、九〇年衆議
院議員初当選。元厚生政務
次官。五十九歳。
【経済産業省】
副大臣 坂本剛二氏(さ
かもと・ごうじ) 一九四四
年福岡県生まれ。八一年
中央経済学部卒。いわき市
議会議員、福島県議会議員
を経て、九〇年衆議院議員
初当選。元通産省総括政
務次官。五十八歳。
【内閣府】
副大臣(科学技術政策担
当) 中島貴人氏(なかじま
・たけひと) 一九三五年山梨県
生まれ。六一年拓殖大商学
部卒業後、県立高等学校教
諭。山梨県議会議員を経て、
九五年衆議院議員初当選。
五十二歳。
【大蔵省】
副大臣(科学技術政策担
当) 宮腰光寛氏(みや
こし・みつひろ) 一九五〇
年富山県生まれ。京大法學
部中退。富山県議会議員を
経て、九八年衆議院議員初
当選。元農水大臣政務官。
五十二歳。
【省】
九一年同省大臣官房審
議官。九二年参議院議員初
当選。元国土交通副大臣。
六十六歳。
大臣政務官 江田康幸氏
(えだ・やすゆき) 一九五
六年福岡県生まれ。八一年
国立熊本大学大学院工学研究
科化学専攻修士課程修了後、化
学及血液療法研究所入所。
二〇〇〇年衆議院議員初当
選。四十七歳。
大臣政務官 菅義偉氏
(すが・よしひで) 一九四
八年秋田県生まれ。法政大
法学部卒。九六年衆議院議
員初当選。元国土交通大臣



MOX加工工場 運開一年遅れに

日本原燃

【九月二十九日共同】日本
原燃の佐々木正社長は九月
二十九日の記者会見で、二
〇〇九年四月ごろを目指し
ていたプルトリウム・ウラ
ン混合酸化物(MOX)燃
料加工工場の操業時期につ
いて「従来の計画は相当厳
し」と考えていると述べ、
操業開始が遅れるとの認識
を示した。約三百か所の不
正溶接が発覚した使用済み
核燃料再処理工場の操業延
期などの影響によるもので、
遅れは一年程度の見通
し。

志賀2号で圧力 容器据え付け

建設中の北陸電力志賀
原子力発電所2号機(百三
十五万キロ・ワット)で、二
〇〇六年三月に運開を予
定している。
佐々木社長はさらに、本
年度再処理工場に搬入予定
の使用済み燃料を、当初予
定の四百八十トンから百十
六トンに減らすとした。

新型転換炉開 発業務を終了

サイクル機構

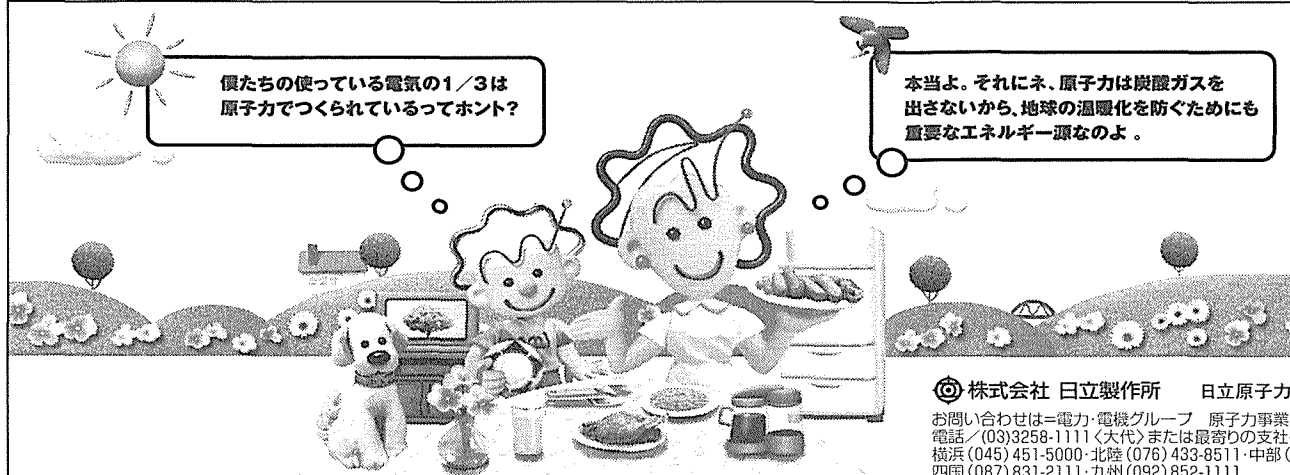
核燃料サイクル開発機構
は、新型転換炉開発業務が
九月三十日で終了したこと
を、同日開催された原子力
委員会で報告した。
新型転換炉の開発成果と
しては、自主技術で動力炉
を開発したこと、MOX燃
料の利用を実証したこと、
MOX燃料による核燃料サ
イクル技術を実証し、技術
の確立に貢献したこと等が
挙げられる。

サイクル機構の 副理事長に岸本氏

核燃料サイクル開発機構
は一日付けで、岸本洋一
理事・東海事業所長が副理
事長兼総務部長に昇格す
るなどの幹部人事を発表し
た。特任参事の柳沢務、石
村毅、河田東海夫の三氏と
中島一郎技術展開部長は理
事に就任。中神靖雄副理事
長は特別参事に、菊地三郎
大和愛司、相澤清人の三理
事は特別技術参事に就く。

主なニュース

リスク情報用いた規制で方針(2面)
東大が原子力専攻大学院構想(2面)
米電力が早期サイト許可申請(3面)
日米再処理交渉巡る舞台裏(3面)
上平期の設備利用率は54%(4面)



僕たちの使っている電気の1/3は
原子力でつくられているってホント?

本当よ。それにね、原子力は炭酸ガスを出さないから、地球の温暖化を防ぐためにも
重要なエネルギー源なのよ。

HITACHI
Inspire the Next

安定した電気を供給するためにも
原子力発電は欠かせません。

日立を見れば未来がわかる
日立原子力発電設備

◎株式会社 日立製作所 日立原子力ホームページ <http://www.hitachi.co.jp/Div/power/>
お問い合わせは電力・電機グループ 原子力事業部 〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
電話/(03)3258-1111(大代)または最寄りの支社へ 北海道(011)261-3131 東北(022)223-0121 関東(03)3212-1111
横浜(045)451-5000 北陸(076)433-8511 中部(052)243-3111 関西(06)6616-1111 中国(082)541-4111
四国(087)831-2111 九州(092)852-1111

米2電力が早期サイト許可申請

米NRCに提出

エクセロンとドミニオン

クリントン、ノースアナサイで

米国の電力会社エクセロン・ジェネレーション社とドミニオン・エナジー社は、九月二十五日、米原子力規制委員会(NRC)に原子力発電所立地のための早期サイト許可(ESP)を申請した。エクセロンはイリノイ州で運転中のクリントン原子力発電所(九十七万キロワット・BWR)の隣接地を、ドミニオンはバージニア州で運転中のノースアナ原子力発電所(九十七万キロワット・PWR二基)サイトで、初のESP申請を行った。NRCは二〇〇五年にESPの審査を終える予定。

ESPは、あらかじめ候として導入されたが、これまで利用した事業者はいない。事業者が原子力発電所建設を決めた場合、第二段階として建設・運転に関する「統合運転認可」を得る必要がある。今回の二社による初のESP申請は、この新プロセスの実効性を試すことになり、ESPは発給後、二、三年間有効で、さらに二十年間延長も可能。エクセロン、ドミニオンの両社とも、現在、この二つのサイトの原子力発電所建設する計画はないとしている。エクセロン・ニュークリア・グループ(NEG)も産業界から、NRCと電力会社が支出額の削減を示しているのに対し、下院は増額を提示しており、今後の調整が待たれる。

米上院 エネ・水資源予算案承認

米上院は九月十六日、満場一致で二百七十三億ドルの二〇〇四年エネルギー・水資源予算案を承認した。同法案は、原子力研究・開発のための資金を増額し、ユッカマウンテンの使用済み燃料処分場の資金を削減するものである。ユッカマウンテンに対しては、上院が支出額の削減を示しているのに対し、下院は増額を提示しており、今後の調整が待たれる。

基用に計画されていたほか、原子力発電所建設の経験豊富な労働力があり、またこのサイトは送電網に近く、発電電圧、戦略的な位置にある」と説明している。

米エネルギー省(DOE)は、二〇一〇年代に改良型原子力発電所の運転を開始する「原子力発電二〇一〇構想」を作成、米電力のESPを支援しており、二〇〇二年六月にはドミニオン、エクセロン、エンタジーの三社が支援対象に選び、ESP手続きにかかる費用の半額を上限に、四年間で千七百万ドルまで補助している。また、米原子力エネルギー協会(NEI)も産業界から、NRCと電力会社が支出額の削減を示しているのに対し、下院は増額を提示しており、今後の調整が待たれる。

米上院 エネ・水資源予算案承認

米上院は九月十六日、満場一致で二百七十三億ドルの二〇〇四年エネルギー・水資源予算案を承認した。同法案は、原子力研究・開発のための資金を増額し、ユッカマウンテンの使用済み燃料処分場の資金を削減するものである。ユッカマウンテンに対しては、上院が支出額の削減を示しているのに対し、下院は増額を提示しており、今後の調整が待たれる。

【九月二十四日】松本良夫氏(通訳)の計四名。一九九二年から十年間続いた経済産業省による東欧・旧ソ連の原子力関係者を対象とした千人研修は、ひと区切りがついたが、二〇〇二年以降も規模を縮小して継続中。

今回のウクライナでの水素の両方を生産するアイダホ国立研究所での新原子炉開発に三千五百万ドルを拠出する。

原子力規制委員会(NRC)に対する六億二千六百十ドル、NRCの総監査官室への七百三十万ドルの拠出は、上下両院が承認した。

この取決が最初に適用されるのは、モジュラー型高温ガス・ペブルベッド炉(M-PBR)に関する、マサチューセッツ工科大学(MIT)原子力工学部と、精華大学原子力工学科との協力となる。

南ウクライナで水化学セミナー 海外電力調査会

【九月二十四日】松本良夫氏(通訳)の計四名。一九九二年から十年間続いた経済産業省による東欧・旧ソ連の原子力関係者を対象とした千人研修は、ひと区切りがついたが、二〇〇二年以降も規模を縮小して継続中。

今回のウクライナでの水素の両方を生産するアイダホ国立研究所での新原子炉開発に三千五百万ドルを拠出する。

原子力規制委員会(NRC)に対する六億二千六百十ドル、NRCの総監査官室への七百三十万ドルの拠出は、上下両院が承認した。

この取決が最初に適用されるのは、モジュラー型高温ガス・ペブルベッド炉(M-PBR)に関する、マサチューセッツ工科大学(MIT)原子力工学部と、精華大学原子力工学科との協力となる。

米中が原子力研究協力で口上書

米エネルギー省(DOE)のエイブラハム長官と中国国家原子能機構(CAEC)の張華祝主任は十六日、ウィーンで原子力技術の交換に必要な不拡散保証に合意、口上書を交換した。この取決は、政府間不拡散保証を必要とする原子力技術の判断基準と手続きを決めたもので、約三年間の米中間での交渉を経て合意した。この取決により、米企業はDOE規制の下で技術と役務を中国に提供できる。

移転される原子力技術に不拡散保証が必要な場合、受領国政府はその技術を平和目的のために利用することを誓約、供給国政府の事前

高濃縮ウランをロシアに返還

ルーミア

米エネルギー省(DOE)のエイブラハム長官は、DOEが資金拠出しているロシア型研究炉燃料返還(RRRFR)計画の下、九月二十一日に十四万キロワットのロシア高濃縮ウラン(HLEU)が、ルーミアからロシアに返還されたと発表した。HLEUは空輸され、ロシアの原子力発電所の燃料用に再加工される。

RRFR計画は、テロの脅威を無くすための米ロ協力活動で、今回のルーミアからロシアへのHLEU輸送は、民生活動におけるHLEU利用と貯蔵を削減する国際的取組みの一環。

【ワシントン九月二十三日共同】一九七七年当時、核不拡散政策の一環として、動力炉・核燃料開発事業団の東海再処理工場の稼働に待ったをかけたカーター米大統領が決意を固めたのは、着任したばかりのマンズフィールド駐日大使(故人)が「日米関係の将来に深刻な悪影響が出る」と説得した結果だったことが、このほど秘密解除された米政府文書などから明らかになった。

公開された多くの対日関係文書からは、経済大国として力をつけて日本を、カーター、レーガン両政権が、親日家の大使の助言を受けて、政治、安全保障も含め極めて重要な同盟国として扱い出していく様子が浮き彫りとなっている。

七七年に発足したカーター政権は同年四月、軍事転用の恐れのない核燃料サイクル研究促進など、

「妥協を急げ」という大使からの機密公電を大統領自身が直ちに検討。「サイバンス国務長官」へ。マンズフィールドには、わたしが個人的に妥協決定を急ぐと伝えよ。急いで選択肢を示すよう、彼から福田(起夫首相)に「言ってもよい」との大統領の走り書きが公電の余白に残り、当時の生々しいやりとりが初めて公になった。

大使はこれに対し、問題は日米関係の将来を揺るがしかねないという着任翌月の同年七月、①英、本だ」と断言、日本への信頼を強調している。

大使の説得の背景には、石油危機を受け「死活的」と見なすほど深刻だった当時の日本のエネルギー不安と、それに同情する大使の心情があったことが公開文書から読み取れる。(次号に機密公開された文書の概要を掲載予定)

日米再処理交渉の舞台裏①

マ大使が重要な役割

米機密解除文書が明らかに

「妥協を急げ」という大使からの機密公電を大統領自身が直ちに検討。「サイバンス国務長官」へ。マンズフィールドには、わたしが個人的に妥協決定を急ぐと伝えよ。急いで選択肢を示すよう、彼から福田(起夫首相)に「言ってもよい」との大統領の走り書きが公電の余白に残り、当時の生々しいやりとりが初めて公になった。

七七年に発足したカーター政権は同年四月、軍事転用の恐れのない核燃料サイクル研究促進など、

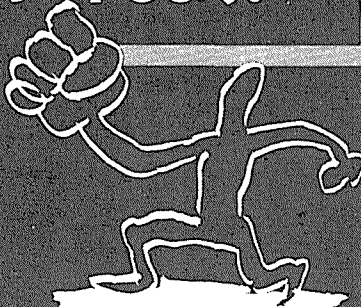
「妥協を急げ」という大使からの機密公電を大統領自身が直ちに検討。「サイバンス国務長官」へ。マンズフィールドには、わたしが個人的に妥協決定を急ぐと伝えよ。急いで選択肢を示すよう、彼から福田(起夫首相)に「言ってもよい」との大統領の走り書きが公電の余白に残り、当時の生々しいやりとりが初めて公になった。

七七年に発足したカーター政権は同年四月、軍事転用の恐れのない核燃料サイクル研究促進など、

「妥協を急げ」という大使からの機密公電を大統領自身が直ちに検討。「サイバンス国務長官」へ。マンズフィールドには、わたしが個人的に妥協決定を急ぐと伝えよ。急いで選択肢を示すよう、彼から福田(起夫首相)に「言ってもよい」との大統領の走り書きが公電の余白に残り、当時の生々しいやりとりが初めて公になった。

七七年に発足したカーター政権は同年四月、軍事転用の恐れのない核燃料サイクル研究促進など、

TNSは エネルギーエンジニアリングの あらゆるステージで あなたをサポートします。



TNSは原子力・アインシュタインに関する高度な知識と技術を駆使し、設計から施設の廃止にいたるまでのあらゆる段階でサポート業務を展開するとともに、先端技術分野における研究・開発においても、質の高いサポートを提供いたします。

安全設計・評価	研究及び技術開発サポート	工 事
- 施設設計 - 遮蔽設計 - 安全評価 - RI施設の申請業務代行	- 研究サポート - 技術開発サポート	- 施設の保守・点検 - 施設の解体工事 - 施設の改造工事
施設の管理・運営	受託試験研究	機器販売
- 大規模施設の運用管理 - 放射線管理	- 環境物質の分析 - 環境物質の挙動解析 - トレーサ試験 - 解体廃棄物の物理特性試験	- 放射線管理区域の空調機器の販売 - 放射線管理区域用機器の製造・販売



東京ニューロジック株式会社

東京本社：東京都台東区上野7-2-7(SAビル2F)
東海営業所：茨城県那珂郡東海村松字平原3129-31
つくば開発センター：茨城県つくば市緑ヶ原4-19-2
大阪事業所：大阪市中央区本町1-2-5 YSKビル5F

〒110-0005 TEL.03(3847)1641
〒319-1112 TEL.029(282)3114
〒300-2646 TEL.0298(47)5521
〒540-0026 TEL.06(4792)3111

(原産調べ)

電力会社別平均設備利用率			
2003年9月			
会 社 名	基 数	出力 [万kW]	利用率 [%]
日本原子力発電	3	261.7	61.3
北海道	2	115.8	67.2
東 北	3	217.4	63.4
東 京	17	1,730.8	39.9
中 部	4	361.7	54.4
北 陸	1	54.0	0.0
関 西	11	976.8	89.6
中 国	2	128.0	83.0
四 国	3	202.2	83.5
九 州	6	525.8	84.0

$$\begin{aligned} \text{設備利用率} &= \frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間数}} \times 100(\%) \\ \text{時間稼働率①} &= \frac{\text{発電時間数}}{\text{暦時間数}} \times 100(\%) \\ \text{時間稼働率②} &= \frac{(\text{認可出力} \times \text{稼働時間}) \text{の合計}}{(\text{認可出力} \times \text{暦時間}) \text{の合計}} \times 100(\%) \end{aligned}$$

わが国の原子力発電所運転速報

今年度上半期の設備利用率は53.8%に

9月の利用率は 62.4%に

%、玄海2号機の一〇・二・九%だった。

一方、九月の運転実績は、福島第一および川内2の二基が運転を再開したのに対して、八基が新たに定検等により停止したため、利用率が六・二・四%、稼働率が六・二・二%となった。これは八月の利用率六三・三%と比べて、約一ポイントの微減であり、前年同月比では約十五ポイントの減少だった。

第46回 放射線管理入門講座のご案内

1單位:80分

財団法人 放射線計測協会

注) 宿舎斡旋: 希望者には協会が斡旋いたします。

会計別予算総括表（特別会計）③～右表より続く～

(単位: 千円)

事 項	平成15年度 予算額	平成16年度 概算要求額	備 考
原子力利用推進関係	139,674,893	143,882,607	
I. 原子力発電関連	6,260,784	6,094,494	
1. 将来の新たな原子力技術の開発	2,903,023	3,404,477	
・原子力発電関連技術開発費補助金のうち 革新的実用原子力技術開発費補助金	2,299,494	2,652,339	・革新的、独創的な原子力技術開発に資する技術 開発テーマの公募
・高速増殖炉利用システム開発調査委託費	19,646	終了	・ウラン資源の利用効率を高める高速増殖炉の実 用化を推進する上で問題となる社会的影響等に ついて調査・検討
・発電用新型炉技術確認試験委託費	452,999	620,000	・新たな原子炉に必要な、安全性・経済性向上に 不可欠な免震技術や設計高度化技術に係る確認 試験等。
・軽水炉等改良技術確認試験等委託費のうち 次世代型軽水炉開発戦略調査	98,746	100,000	・我が国の経済的・社会的状況を踏まえた次世代 型軽水炉の開発戦略の多面的な検討に必要な調 査
・発電用新型炉プルトニウム等利用方策開発調査 委託費	32,138	32,138	・諸外国のプルスーマルを巡る状況や国際的な諸 問題等の調査・検討
2. 原子炉廃止措置対策の推進	1,086,878	0	
・放射性廃棄物安全対策事業等委託費のうち 実用発電用原子炉廃炉設備技術実証	1,086,878	終了	・商業炉の廃止措置に備えた遠隔解体システム技 術、建屋残存放射能等評価技術等の実証試験等
3. 新型軽水炉対策	2,270,883	2,690,017	
(1) 全炉心MOX炉技術開発	1,601,286	2,500,101	
・全炉心混合酸化物燃料原子炉施設技術開 発費補助金	1,601,286	2,500,101	・軽水炉によるMOX燃料の利用計画の柔軟性を 広げるフルMOX原子炉施設の技術の高度化を 図る
(2) 将来型軽水炉対策	669,597	189,916	
・原子力発電関連技術開発費補助金のうち 原子力発電支援システム開発費補助金	208,789	182,000	・原子力発電プラントの定期検査における安全 性・信頼性の向上を図るためのフレキシブル メンテナンスシステムの開発
・放射性廃棄物安全対策事業等委託費のうち プルトニウム有効利用型炉心安全性調査	158,239	0	・プルトニウムを有効に利用できる炉心技術及び 炉心概念による安全性の調査
将来型軽水炉シビアアクシデント対策設備安全性調査	294,653	0	・将来の軽水炉へ適用が検討されているシビア アクシデント対策に関する基礎・要素技術による 安全性の調査
・軽水炉プラント標準化調査委託費	7,916	7,916	・安全かつ安定な原子力発電所の運転の達成に寄 与するため、配管の応力腐食割れ試験方法の標 準化のための調査研究を実施
II. 核燃料サイクル関連	7,977,658	7,455,395	
1. ウラン濃縮関連技術の開発	1,381,721	1,464,000	
・遠心法ウラン濃縮事業推進費補助金	1,381,721	1,464,000	・より高性能で経済性の高い「世界最高水準の遠 心分離機」（新型遠心機）の開発
2. 再処理事業の推進	480,082	635,000	
・核燃料サイクル関係推進調整等委託費のうち 核燃料サイクル施設立地地域振興対策	終了	・核燃料サイクル施設立地地域の地域振興対策等 に資する調査	
・MOX燃料加工事業推進費補助金	445,644	600,000	・軽水炉用MOX燃料加工の事業化に向けた主要 設備の確認試験等
・核燃料サイクル関連技術調査等委託費	34,438	35,000	・核燃料サイクルの将来展開を円滑に行う観点か らの政策決定支援ツールの検討
3. 放射性廃棄物対策の強化	5,515,855	5,356,395	
・放射性廃棄物処分基準調査等委託費のうち 地層処分技術調査等委託費	3,567,127	3,584,125	・放射性廃棄物の地層処分を行うための調査、技 術開発、処分技術の確認等
管理型処分技術調査等委託費	231,516	199,518	・管理型処分を行う放射性廃棄物の処理処分技術 開発等
放射性廃棄物共通技術調査等委託費	957,752	972,752	・各種放射性廃棄物の処分等に共通する技術情報 の収集、基礎技術の開発等
・深地層研究施設整備促進補助金	600,000	600,000	・深地層の研究施設を利用した研究開発等
・放射性廃棄物安全対策事業等委託費のうち 低レベル放射性廃棄物安全対策事業	159,460	0	・低レベル放射性廃棄物処分の安全性に関する調 査
4. ウラン加工施設事故対策	600,000	0	
・ウラン加工施設事故影響対策特別交付金	600,000	0	・今般のウラン加工施設の臨界事故による経済的 な影響、健康的影响、不安感等について、この 影響の緩和、回復のために必要な支援を行うた めの交付金
III. 国際協力	37,801	36,562	
・国際原子力機関等拠出金のうち 国際原子力機関PA対策拠出金	37,801	36,562	・IAEAの枠組みの下、世界各国で有識者等を 集め、原子力広報セミナー、ワークショップ等 を開催
IV. 広報・立地促進	125,398,650	130,296,156	
1. 理解増進活動の充実	8,851,354	8,695,460	
・電源立地推進調整等委託費のうち、広報関連分	4,528,037	4,742,961	・原子力発電を中心とする電源立地に係る理解増 進活動対策の実施
・核燃料サイクル関係推進調整等委託費のうち 核燃料有効利用広報対策費	167,505	200,000	・核燃料有効利用に関する知識を十分に認識・理 解してもらうための理解増進活動の実施
原子力推進調整等及び原子力広報対策等	1,245,173	1,208,652	・商業用核燃料サイクル施設の必要性・安全性等 についての理解増進活動の実施
放射性廃棄物等広報対策等委託費	727,703	698,489	・放射性廃棄物の処分に関する理解促進活動及び 高レベル放射性廃棄物処分候補地への応募自治 体に対する個別地点広報等
・広報・安全等対策交付金	2,182,936	1,845,358	・地方自治体が行う原子力発電施設等の周辺地域 の住民に対する原子力発電に関する広報・安全 等対策事業、原子力広報研修施設整備事業及び 周辺水域において行う温排水影響調査に必要な 設備の整備事業等に対し交付
2. 電源立地促進対策の強化	116,547,296	121,600,696	
・電源立地地域対策交付金（※） （原子力関係以外も若干含む）	40,911,261	108,500,000	・発電用施設の設置及び運転の円滑化を図るた め、電源地域における住民の福祉の向上目的 として行われる公共用施設の整備や各種の事業活 動に充てるための交付金。 （内、原子力関係経費は926億円）
・電源立地促進対策交付金 （原子力関連のみ）	10,003,773	（※）に統合	・発電用施設周辺地域における公共用施設の整備 （年度後半からは※に統合）
・電源立地特別交付金 （原子力関係以外も若干含む）	31,520,039	（※）に統合	・原子力発電施設等の周辺地域の住民、企業等に 対する給付金の交付または当該地域の産業近代 化のための措置等に係る事業への補助及び電力 移出県等における発電施設の周辺地域住民が通 勤することができる地域への企業導入・産業近 代化事業及び福祉対策事業への補助（年度後半 からは※に統合）
・電源立地等初期対策交付金 （原子力関係以外も若干含む）	6,606,000	（※）に統合	・発電用施設の立地を契機とした地域おこし等を 支援するため、地元地方公共団体が行う地域振 興計画の作成、福祉施設の整備又は水産振興等 の事業に充てるための交付金（年度後半からは ※に統合）
・電源地域振興促進事業費補助金 （原子力関係以外も若干含む）	12,979,668	9,300,696	・原子力立地地域への企業導入の促進等を支援す るための補助金
・原子力発電施設等立地地域長期発展対策交付金	9,726,555	（※）に統合	・原子力発電施設が立地する市町村に対し、福祉 事業及び企業導入・産業近代化事業への補助 （年度後半からは※に統合）
・原子力発電施設等立地地域特別交付金	4,800,000	3,800,000	・原子力発電施設等の立地が見込まれる地域で行 われる事業であって、住民の福祉の向上を目的 として行われる公共用施設の整備や各種の事業 活動にあてるための交付金
	予算額	概算要求額	
合 計	171,034,109	177,246,492	
うち立地勘定 多様化勘定	148,624,989 22,409,120	151,531,251 25,715,241	

2003 年度 経 済

会計別予算総括表（特別会計）②～右表より続く～

事 項	平成15年度 予算額	平成16年度 概算要求額	備 考
II. 核燃料サイクル施設等安全対策	4,353,118	3,978,766	
1. 使用済燃料貯蔵安全対策	1,780,267	844,432	
・原子力発電施設等安全技術対策			
・リサイクル燃料資源貯蔵施設安全解析コード改良 試験委託費	384,670	0	・使用済燃料貯蔵施設の安全性確認を行うクロス チェックに用いる解析コードの改良及び改良に 必要な試験の実施
・リサイクル燃料資源貯蔵施設安全解析コード改良試験 （交付金）	355,820	191,993	
・原子力発電施設等安全技術対策			
・リサイクル燃料資源貯蔵施設調査等委託費			・使用済燃料貯蔵施設における貯蔵技術の安全 性、信頼性の確認
・金属キャスク貯蔵技術確認試験（交付金）	232,947	0	
・金属キャスク貯蔵技術確認試験（交付金）	215,518	0	
・コンクリートモジュール貯蔵技術確認試験	562,922	0	
・中間貯蔵施設健全性評価手法等調査（交付金）	14,769	0	
・中間貯蔵施設健全性評価手法等調査（交付金）	13,621	50,000	
・使用済燃料貯蔵施設安全解析等調査（交付金）	0	22,439	・使用済燃料貯蔵施設の安全設計、安全評価に ついてクロスチェックを実施。
・使用済燃料貯蔵施設燃料長期健全性等 確認試験（交付金）	0	170,000	・使用済燃料貯蔵施設における高燃焼度燃料の長 期乾式貯蔵の安全性に係るデータを所得し、安全 審査の基準等を使用。
・使用済燃料貯蔵施設貯蔵設備長期健全性等 確認試験（交付金）	0	410,000	・使用済燃料貯蔵施設において使用される貯蔵容 器の材料等に関する耐久性等について健全性試 験等によって確認、評価を実施。
2. 核燃料サイクル施設等安全対策	2,566,408	3,108,165	
・核燃料施設安全解析コード改良整備委託費	246,558	0	・核燃料施設の安全性確認を行うクロスチェッ クに用いる解析コードの改良整備等
・核燃料施設安全解析コード改良整備（交付金）	228,073	474,631	
・放射性廃棄物安全解析コード改良整備委託費	29,584	0	・廃棄物処分の安全性確認を行うクロスチェッ クに用いる解析コードの改良整備等
・放射性廃棄物処分安全解析コード改良整備（交付金）	27,466	40,000	
・研究開発段階炉の技術基準の整備	0	14,984	・研究開発段階発電用原子炉に係る技術基準等の 整備に係る基礎データの収集等
・発電用原子炉安全解析コード改良整備委託費 （研究開発段階発電用原子炉施設）	48,445	24,997	・冷却材喪失事故、確率的安全性評価等に用い る安全解析コードの改良・整備
・発電用原子炉安全解析コード改良整備（交付金） （研究開発段階発電用原子炉施設）	30,260	86,000	
・設置許可等計算解析（新型炉の安全解析等）（交付金）	3,842	8,331	・研究開発段階発電用原子炉施設の設置許可申請 に関するクロスチェック
・核燃料サイクル施設安全対策技術調査等委託費			
・再処理施設安全技術調査等	448,547	448,547	・再処理施設等に関する安全評価のための技術的 知見の収集
・MOX燃料加工施設安全技術調査等 （確率的な安全評価等調査等）	119,033	120,234	・MOX加工施設に関する安全評価のための技術 的知見の収集
・MOX燃料加工施設安全技術調査等 （閉じ込め性能）（交付金）	18,186	37,842	
・放射性廃棄物処分安全技術調査等	1,108,615	1,300,526	・放射性廃棄物処分等に関する安全 評価のための技術的知見の収集
・廃棄物処分等における計算解析等（交付金）	4,480	14,866	・廃棄物処分の安全性確認を行うクロスチェッ クの実施等
・放射性廃棄物処分の安全評価技術に係る調査（交付金）	0	50,000	・安全規制のための安全評価手法を確立する上 で不可欠な安全評価モデルの調査
・原子力施設安全対策等のうち 核燃料施設の安全解析等（交付金）	3,842	7,207	・核燃料施設の安全性確認を行うクロスチェッ ク等の計算解析の実施
・原子力発電施設等安全性実証解析等委託費の うち ・再処理施設等安全性実証解析等委託費	49,244	0	・再処理施設等の各種事故等についての安全性・ 信頼性を解析コード等を用いた実証
・再処理施設等安全性実証解析等（交付金）	45,556	85,000	
研究開発段階発電用原子炉施設安全性実証 解析等委託費	63,527	0	・研究開発段階発電用原子炉施設の各種事故等 についての安全性・信頼性を解析コード等を用 いた実証
研究開発段階発電用原子炉施設安全性実証 解析等（交付金）	54,664	110,000	
・核燃料施設検査技術等整備（交付金）	0	250,000	・核燃料施設の検査技術向上を図るためのリスク 評価等に関する調査等の実施
・発電用原子炉廃止措置工事環境影響評価技術調査 （交付金）	36,486	35,000	・研究開発段階発電用原子炉施設の廃止措置工事 に伴い発生する放射性物質が環境に与える影響 を評価する上で必要となるデータの整備
3. 核燃料物質等輸送安全対策	6,443	26,169	
・核燃料輸送物の技術基準等の整備放射性物質の国際輸送 規則に係る技術的動向調査（交付金）	6,443	26,169	・核燃料物質の運搬に係る安全規制を適切に行う ため、IAEA放射性物質安全輸送規則改訂に 関する情報収集、課題の検討等を行い、技術基 準等の整備を実施する。
III. 原子力防災対策	10,381,165	10,384,260	
・原子力発電施設等緊急時対策技術等委託費等	1,790,625	571,144	・地方自治体と連携した防災対策の強化等
・原子力発電施設等緊急時対策技術等（交付金）	1,844,994	3,623,119	・原子力発電施設等の緊急事態における原子力発 電施設等の情報の把握・予測を行うシステムの 整備等
・原子力発電施設等緊急時安全対策交付金	4,819,868	4,349,997	・原子力発電施設等の緊急事態における地方自治 体の防災体制確立に必要な資機材の整備、防災 研修・防災訓練の実施等
・安全性実証事故評価委託費	820,443	0	・安全情報データベースの整備及び事故・トラブ ルの分析・評価
・安全性実証事故評価（交付金）	747,312	1,400,000	
・原子炉施設アクシデントマネジメント知識ベース整備委託費	163,123	0	・各国原子力機関でSA現象の重要課題とされて いる国際協力試験に参加し、AM知識ベースの 高度化を図る
・原子炉施設アクシデントマネジメントに係る知識ベースの整備 （交付金）	150,888	370,000	
・再処理施設等安全性実証解析等委託費 核燃料物質輸送容器安全性実証解析等	43,912	40,000	・核燃料物質等の輸送で発生する可能性のある事 故・事象等について安全解析を行い輸送容器の 安全性を実証する。
・原子力施設等防災対策等委託費のうち、放射線 被ばく管理信頼性調査	0	30,000	・放射線量計の性能調査、品質保証体制のあり方 等の調査
IV. 国際協力	648,960	707,392	
・国際原子力機関等拠出金のうち			
・国際原子力機関原子力発電所等安全対策 拠出金	82,115	79,423	・IAEA(国際原子力機関)における、原子力発電所 等の安全性の向上を図るための安全性調査評価 活動等への拠出
・放射性廃棄物処分調査等事業拠出金	51,688	49,995	・IAEA(国際原子力機関)における、放射性廃棄物 の処分方法の調査及び廃棄物処分の安全性を検 討する活動への拠出
・原子力発電所運転管理等国際研修事業等 委託費のうち			
・国際原子力発電安全協力推進事業委託費	80,964	0	・海外の原子力安全規制に関する情報収集、原子 力安全条約等のレビューに関する調査等を実 施
・国際原子力発電安全協力推進事業（交付金）	81,082	145,000	
・原子力発電所安全管理等国際研修事業等委託費	290,636	249,177	・ロシア東欧、中国等を対象に原子力発電所の安 全運転管理等に関する研修等を実施
・原子力発電所安全管理等国際研修事業（交付金）	62,475	109,227	
・海外事務所運営費（交付金）	0	74,570	・独立行政法人の海外事務所を設置し、原子力安 全に関する情報収集、海外の規制機関との交 流、協力等を実施
V. 広報・人材育成等	358,681	614,916	
・原子力発電施設等安全研修等委託費	119,301	0	・原子力発電立地市町村等への安全規制に係るセ ミナーの実施
・原子力発電施設等安全研修等（交付金）	193,145	312,446	
・原子力安全規制情報広報・広聴事業委託費	0	210,000	・地元住民等に対して原子力安全に関する正しい 認識を深めてもらうことを目的として広報・広 聴活動を実施
・独立行政法人原子力安全基盤機構検査員の 人材育成	46,235	92,470	・独立行政法人原子力安全基盤機構検査員に對 して人材育成の一環として研修を実施する。
VI. 知的基盤の創生	259,216	549,261	
・原子力安全基盤調査研究委託費	249,978	0	・原子力安全に関する知的基盤の創成につながる 調査研究。提案公募調査
・原子力安全基盤調査研究（交付金）	9,238	549,261	・原子力安全に関する知的基盤の創成につながる 調査研究。提案公募調査
VII. 独立行政法人原子力安全基盤機構電源利用勘定運 営費交付金（管理費等）	1,706,055	3,124,638	・独立行政法人原子力安全基盤機構が行う、原子 力施設等に関する検査並びに原子力施設の設計 に関する安全解析及び評価等

福一・5号機が再起動

東電原子力発電所 7基目の稼働果たす

今年二月十一日から第十九回定期検査を行っていた、東京電力の福島第一原子力発電所5号機(BWR、七十八万四千キロワット)は九日午前十時、制御棒引き抜き作業を開始し、約七か月ぶりに原子炉を起動した。一連の自主点検不正問題後、東電の原子力発電ユニット全十七基中、再起動を果たしたのは七基目となる。同社の白土良一副社長が八日、川手福島県副知事および小野福島県議会副議長を訪問した際、県側から同日の5号機の運転再開容認を受けてのこと。5号機は順調



奥から2番目が5号機。このほか3号機(手前から2番目)、6号機(一番奥)が現在稼働中

電中研・低線量放射線で情報ネットワーク構築

電力中央研究所の低線量放射線生物影響に関する最新情報を「わかりやすく、かつ使いやすく」提供することを目的に、論文検索、用語解説などの運用を行っている。具体的には、これまでデータベース化が進んでいなかった国内の論文を含む、内外約三千三百件(将来的には、重要な文献一万件以上を網羅する計画)の情報ネットワークを構築。インターネットを通じて世界に公開している。同システムは、国内外の

に行けば、十一日にも発電を再開するものと見られている。

原子炉再起動をめぐる、原子力安全・保安院の片山正一郎審議官が七月十八日、福島第一、第二の地元市町村首長で構成される双葉地方エネルギー推進協

安全目標で意見募集

安全委

原子力安全委員会は五日、「安全目標に関する調査審議状況の中間とりまとめ」に対する意見募集を開始した。同とりまとめは、八月四日に安全目標専門部会(部会長「近藤駿介・東大院教授」)が同委員会に報告したもので、原子力施設事故による公衆のリスクは、公衆の日常生活でのリスクを有意に増加させない水準とする「定性的目標」と、その具体的な水準を示す「定量的目標」を提示し、今後、定量的目標を原子力施設の「性能目標」として

研究成果や活動内容、さらには最新の研究動向なども合わせて発信。

また一方、多くの人が興味を持つであろうと思われる情報には解説が、またなじめの薄い約九百の専門用語については用語辞書が用意されているなど、放射線についての正しい理解の促進と、心理的不安の軽減につながる情報も提供されている。システムへのアクセスは、電中研ホームページ(<http://crieni.denkei.or.jp/jpn>)から。

議会に出席した際、第一・3号機、第二・1号機(共に八月に運転再開を果たした)と合わせて、当該号機についても事実上の安全宣言を実施。協議会も、三基の運転再開を容認したいとの意見集約を行うなどしていた。

検討することなどが提案されている。

一次系冷却水漏れ補修で原子炉停止

北電・泊2

北海道電力は七日、定格熱出力で運転中の、同社の泊2発電所2号機(PWR、五十七万九千キロワット)原子炉格納容器内の再生熱交換器室において、一次冷却水の漏洩を確認。補修のために、十一日に原子炉を停止した。

漏洩は、格納容器サンブの水位に上昇傾向が認められたため、調査を行ったところ発見されたもので、このため同社では、原子炉から一次冷却水を抽出する系統を、再生熱交換器を経由しない別の系統に切り替える作業を実施。漏洩は停止した。なお系統切り替え前の漏洩率(約四リットル/時)は、運転上の制限値(二千三百リットル/時)を十分下回っていた。

一方、漏洩箇所および漏洩の原因について、同社は八日、現場において再生熱交換器側出口管台と配管

溶接協会が講習会を開催

11月に東京で

日本溶接協会・原子力研究委員会は十一月二十七日、二十八日の両日、東京都千代田区神田駿河台の化学会館大ホールで「原子力構造機器の材料、設計、施工、検査、維持に関する講習会」を開催する。

今回は、従来の「原子力構造機器の材料、設計、施工、検査」に「維持」を加え、二日間講習を行なう。講習会前半では原子力構造機器に関する基礎技術の解

説を、後半は現在注目を浴びている維持に関する話題を大幅に取り入れ、欠陥のサイジング手法、低炭素316ステンレス鋼の応力腐食割れ、CRDスタブ取替え、および十月から実施予定の新しい定期検査制度への事業者側の対応など、最新の動向について紹介する。

定員は百名。聴講料(テキスト代、昼食代、消費税含む)は、同協会会員会社四万二千円、会員外五万二千五百円。問合せ・申込みは、同協会(電話03-3257-1524)まで。

し、保管、管理中も課税対象とする方針を明らかにした。これまでは廃棄物をドラム缶などに詰めた時点で課税していた。その後の建物内での保管に課税するのは全国で初。また、橋本知事は原子炉への核燃料の挿入や使用済み燃料の受け入れについても税率や税単価を上げる方針。

現行の条例では、事業所から放射性廃棄物が出る

【八日共同】茨城県の橋本昌知事は八日、本年度で失効する「核燃料等取扱税」の県条例更新にあたり、加工や実験などに使った資材などの放射性廃棄物に對

放射線疫学調査のための生活習慣等のアンケート調査について



文部科学省の委託により実施している放射線疫学調査では、原子力発電施設等で放射線業務に従事している方ががん死亡率は、日本人男性と比べ増加していませんでした。また一部の消化器のがん死亡率が線量とともに増加する傾向を示していましたが、白血病を含めてその他のがんにはそのような増加傾向は認められませんでした。がん全体については、明確な傾向は、認められませんでした。上記の消化器がんでの傾向は、生活習慣等の影響によるものである可能性もあると評価されました。

そのため線量と死亡率の関係に生活習慣等の影響を取り込んだ解析が行えるように、アンケート調査を行うこととなりました。

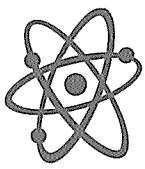
アンケートに是非ご協力くださるようお願いいたします。

実施期間：平成15年9月～平成15年11月

疫学とは、人間集団の中で病気がどのようにおこっているかを調べ、病気の予防や健康の増進に役立てようとしている学問です。

疫学では、まず病気がいつ、どこで、どんな人達におこっているのかを調べます。さらにこれらの情報をもとにどのような要因(例えば、喫煙、飲酒、放射線など)がその病気の発生に関与しているかを明らかにし、病気予防に役立てます。

財団法人 放射線影響協会
放射線疫学調査センター
〒101-0044東京都千代田区鍛冶町1-9-16
丸石第2ビル5F
TEL03-5295-1497(広報) FAX03-5295-1485
URL <http://www.rea.or.jp>



原子力産業新聞

2003年10月9日
平成15年(第2205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
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)0758

エネルギー基本計画 7月に閣議決定・国会報告

初の総合的エネ政策

政府は七日、「エネルギー基本計画」を閣議決定、同日中に国会報告した。昨年六月に策定の「エネルギー政策基本法」で明らかにされた、「安定供給の確保」、「環境への適合」、「市場原理の活用」といった基本方針に沿って進められる今後のエネルギー施策を、長期的、総合的かつ計画的に推進して行くためのもので、決定されるのは初めてのこと。

同計画は、石油代替計画や省エネルギー対策などに取組んできたものの、依然として安定供給が重要課題である一方、地球環境問題への対応が重要な課題として顕在化し、さらには規制改革等を通じた公正な競争を促進し、効率的なエネルギー供給システムを確保することへの要請が強まっている。現在において、①エネルギー供給に際し、長期的、総合的かつ計画的に講ずべき施策②研究開発のために重点的に講ずべき施策③各種施策を長期的、総合的かつ計画的に推進するために必要な事項―などについて取りまとめられている。

また、透明性の確保と説明責任を果たしつつ、新しい安全規制制度の下で、不正の再発防止や安全確保が確実に実施されているか、立地地域関係者に十分な説明がなされているかを聖域外とする。また、原子力について、地球温暖化対策の面などで優れた特性を有することから「安全確保を大前提に、基幹電源として推進」とその必要性を強調。また核燃料サイクルについては「供給安定性をさらに改善するための計画」に講ずべき施策②研究開発のために重点的に講ずべき施策③各種施策を長期的、総合的かつ計画的に推進するために必要な事項―などについて取りまとめられている。

一日付で理化学研究所の新理事長に就任した野依良治氏は二日、理事長就任および独立行政法人への移行について記者会見し、所信を表明した。このなかで野依新理事長は、独立行政法人の趣旨を踏まえ、中期目標達成のために効率的・自主的な運営を推進することにも、「見える理研」をはじめ、五つのイニシアチブを掲げ、理研の存在感を高めていく、抱負を語った。

野依・理研新理事長が会見 「見える理研」目指す

「5つのイニシアチブ」掲げる



野依新理事長は、独立行政法人の趣旨を踏まえ、中期目標達成のために効率的・自主的な運営を推進することにも、「見える理研」をはじめ、五つのイニシアチブを掲げ、理研の存在感を高めていく、抱負を語った。

野依新理事長は、独立行政法人の趣旨を踏まえ、中期目標達成のために効率的・自主的な運営を推進することにも、「見える理研」をはじめ、五つのイニシアチブを掲げ、理研の存在感を高めていく、抱負を語った。

第4回FNCA 12月に沖縄で開催 アジア9か国が参加

原子力委員会は、十二月二日と三日の二日間、沖縄県名護市の万国津梁館で、第四回アジア原子力協力フォーラム(FNCA)大会を開催する。

この会合は、我が国の近隣アジア地域が原子力地域視することの重要性を強調し、研究者がやる気を出すには自由な発想が重要と、理事長の使命は、若い研究者を育てて科学技術の重要性を社会に訴えるよう要請すること、という。

世の中の役に立つ理研では、産業・社会との融合連携を一段と強化する一方で、大学や産業界では出来ないような文明社会を支える重要な研究も極めて重要と強調した。SPRING8、ゲノムなどは経済活動をベースとしないこうした科学技術であり、国が力を入れてサポートして欲しい、と要望した。

無く十二分に検証していく方針を明示。またバックエンドについては、二〇〇四年末までに「制度・措置を検討、必要な措置を講ずる」方針が盛り込まれている。

基本計画は「少なくとも三年ごとに、また事情変更が生じた場合などには適時適切かつ柔軟に検討を加え、必要があると認めるときには変更する」方針も示している。(同計画の概要を十月二十三日号に掲載)

原産等4団体が共催

R1・放射線21

12月東京で開催

「医療・環境・食」をテーマに、また「注目される先端技術」「安全」にもスポットをあて講演と討論を行う。共催は日本アイソトープ協会、日本原子力学会、放射線プロセスシンポジウム実行委員会、放射線利用振興協会。

一日目は「開会セッション」から始まり、二日目は「放射線と市民参加」をテーマに、市民講座と市民参加セッションを設けている。市民講座は、一日目の「がんをみつめる」をテーマに、産学連携を推進する。二日目は「放射線と市民参加」をテーマに、市民講座と市民参加セッションを設けている。市民講座は、一日目の「がんをみつめる」をテーマに、産学連携を推進する。

セッション構成	
12月3日(水)	12月4日(木)
09:30 プレナリーセッション(A会場) 09:30 開会セッション 10:00 特別講演Ⅰ 10:30 特別講演Ⅱ 11:00 特別講演Ⅲ 11:30 特別講演Ⅳ 12:00 特別講演Ⅴ 12:30 特別講演Ⅵ 13:00 特別講演Ⅶ 13:30 特別講演Ⅷ 14:00 特別講演Ⅸ 14:30 特別講演Ⅹ 15:00 特別講演Ⅺ 15:30 特別講演Ⅻ 16:00 特別講演Ⅼ 16:30 特別講演Ⅽ 17:00 特別講演Ⅾ 17:30 特別講演Ⅿ 18:00 特別講演ⅰ	09:30 特別講演ⅰ 10:00 特別講演ⅱ 10:30 特別講演ⅲ 11:00 特別講演ⅳ 11:30 特別講演ⅴ 12:00 特別講演ⅵ 12:30 特別講演ⅶ 13:00 特別講演ⅷ 13:30 特別講演ⅸ 14:00 特別講演ⅹ 14:30 特別講演ⅺ 15:00 特別講演ⅻ 15:30 特別講演ⅼ 16:00 特別講演ⅽ 16:30 特別講演ⅾ 17:00 特別講演ⅿ 17:30 特別講演ⅿ 18:00 特別講演ⅿ

課税制限も視野に

自民プロムが報告書

【六日共同】自民党の核燃料税等検討プロジェクトは六日、原子力発電所の立地自治体で導入が検討されている使用済み核燃料税について、電力会社側に新たな負担を求める代替措置として、使用済み燃料の発電所内での貯蔵コストを削減するよう要請する報告書を出した。

報告書は、使用済み核燃料の貯蔵コスト削減を目的として、電力会社側に新たな負担を求める代替措置として、使用済み燃料の発電所内での貯蔵コストを削減するよう要請する報告書を出した。

主なニュース

仏CEAがMIT報告に反論(2面)
九電、川内3環境調査を開始(2面)
英BET再建で債権者が合意(3面)
日米再処理交渉巡る舞台裏(3面)
人材問題で合同報告会開催へ(4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

11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 “東電問題” 1年の総点検

原子力信頼回復への道―東電・地域の努力と今後の課題 本誌編集長 中 英昌
維持基準の整備と今後 東京工業大学 小林英男
【インタビュー】
協力企業、地域との関係再構築の機会に 東京電力常務・原子力本部副部長 服部拓也氏
首都大停電回避ドキュメント/東電の何が変わったか―不祥事再発防止の取り組み状況
■現地インタビュー
【1】原子力村に風穴を開け、全員監視の社会構築を 新潟県刈羽村長 品田宏夫氏
【2】東電に今年度の原発点検機関“半年短縮”を要望 柏崎商工会議所専務理事 内藤信寛氏
マスコミの原子力報道に変化はあるか (財)原子力発電技術機構 石川迪夫

【インタビュー・この人に聞く】

勝俣 恒久氏(東京電力 社長)
原子力の信頼回復は一步ずつ、運転再開には安心レベルを保持

【特別記事】

北米大規模停電の状況と要因分析 (財)電力中央研究所 谷口治人

【Topics】

21世紀COEプログラム拠点形成計画
―世界の持続的発展を支える革新的原子力 東京工業大学 関本 博

シリーズ

●風向計 ●ENERGY NOW ●WORLD NEWS ●赤いウズラの冒険
●海外エネルギー拠点だより ●その他

日刊工業出版プロダクション
TEL 03-3222-7101
FAX 03-3222-7247

仏・原子力庁

MIT報告書に反論

MOXの経済性等指摘

世界的に通用しないとコメント

フランス原子力庁(CEA)は、九月十七日、米マサチューセッツ工科大学(MIT)が七月に発表した報告書「原子力発電の将来-MITの学際研究(本紙八月七日号三面を参照)」の主要論点五つについて反論、「米国内では通用して、世界的には通用しない」とコメントを公表した。

再処理したこと、MOX燃料としてフルトニウム六十以上をフランス国内二十基の原子力発電所でリサイクル済みとの実績を挙げ、特に燃料サイクル問題について、報告書は概して「説明不足であるか、不確実な情報によるか、もしくは米国内では通用するが、世界には通用しない」と結論付けている。

コメントでは、①ウラン資源②経済性③使用済み燃料・高レベル廃棄物管理④核燃料サイクルの安全性⑤核不拡散―の五つの論点

MITが勧告したウランスルー方式について、同コメントは、ラアーク工場で使用済み燃料一万八千を

「報告書は遺憾なく、初期の軍事用再処理工場と現在の商用再処理施設とを、不当にも混同させている」とし、「論点は極端に弱い」と両断。現在のCOGEMA社等の商業用再処理

工場は良好な運転成績を挙げていると強調している。核不拡散について、MIT報告書は「ユレックス法によるMOX燃料サイクルが、フルトニウムを分離するため、核不拡散上好ま

しくないとしているが、コメントは、むしろ高濃縮ウラン等フロントエンドの方が拡散リスクが高いとし、商業用再処理から軍事用に核物質が転用されたケースはないとしている。

針の審議、申告案件に関する調査が引き続いて行われる。

申告制度の運用状況については、処理中件数、処理済件数を集計した上で公表し、また個別の申告案件は公表の内容、方法およびタイミングを勘案し、公表するとしている。その際、申告者保護の観点から申告者の名前が特定されることのないよう最大限の注意を払うとともに、原子力事業者に対しても問題が生じる恐れがないかどうかを考慮して公表内容を決定する。

なお、今後、個別の申告案件処理の実績を踏まえ、必要に応じて手続き内容を見直すとしている。

原子力安全委 「申告」調査等で処理方針

原子力安全委員会(以下、安全委)は、原子力の安全確保における社会的監視機能としての申告(内部告発)制度の有効性を重視、また原子力法等規定が改正された原子力安全委員会(以下、安全委)は、原子力の安全確保における社会的監視機能としての申告(内部告発)制度の有効性を重視、また原子力法等規定が改正された

柏崎刈羽で、部品欠損等トラブル

東京電力は五日、現在定期検査中の柏崎刈羽原子力発電所7号機において、タービン建屋に設置されたタービン駆動原子炉給水ポンプA号機のポンプケーシングの一部に、長さ約十センチ、幅約七センチ、厚さ約七センチの欠損が認められたと発表し

欠損していた部分はポンプケーシングの内部構造物で、東電によれば、同機の分解点検を実施したところ発見されたという。既に一部の欠損部については回収されており、東電では残りの欠損部の所在調査を行うと共に、欠損が生じた原因調査を行っていく予定だ。また同社は七日、同7号機において、六日に原子炉冷却材再循環ポンプ十台のうち一台について、ポンプの羽根(インペラ)に針金状の異物が噛み込み、微小な傷があることが確認されたことを発表。このため今後、詳細に調査・点検を実施することとしている。

放射線利用事業の振興と原子力技術交流推進のために

◆放射線・原子力利用の普及事業

- ・技術誌「放射線と産業」、専門書等の刊行
- ・「放射線プロセスシンポジウム」・「原子力体験セミナー」等の開催
- ・放射線利用技術・原子力基盤技術の移転

◆技術サービス事業

- ・放射化分析：極微量成分の同定・定量
- ・ガンマ線・電子線照射：材料の特性試験、材料改質
- ・中性子照射：シリコンの半導体化

◆原子力技術の国際交流推進事業

- ・「原子力安全セミナー」の開催、技術者の交流等

(財)放射線利用振興協会

http://www.rada.or.jp

本部・東海事業所：〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL029(282)9533
高崎事業所：〒370-1207 群馬県高崎市綿貫町1233 TEL027(346)1639
国際原子力技術協同センター：〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL029(282)6709

九電、環境調査を開始
川内3号機増設で
約3年か耐震安定性を確認

九州電力は一日、川内原子力発電所3号機増設に向けた、同発電所敷地内における環境調査を開始した。同社は二〇〇九年九月、鹿児島県および川内市に対して、環境調査の実施申し入れを行っていた。そして今

今回の調査は、既存の川内1・2号機北東土地の岩盤が「原子炉建屋基礎として十分な耐震安定性を有することを確認するために、岩石を採取し、地質構造や岩石分布などを調べる「ボーリング調査」「トンネルを掘り、地質の状況を直接観察する」「試掘坑調査」「岩石及び岩盤の強度などを調べる」「岩石・岩盤試験」の三種が実施される。なお調査は発電所敷地内に

アクシデントマネジメント
建設中3基全てが「妥当」

経済産業省、評価結果を公表

原子力安全・保安院は九月二十九日、現在建設中の原子力発電所三基において、原子炉が大きな損傷を受けるような設計基準を超える過酷事故を防止するための、運転管理手法や設備の整備方針「アクシデントマネジメント(AM)」について、すべて「妥当」とする評価結果を公表した。

AMは、電気事業者の自主的な保安措置として整備が進められてきたもので、現在運転中の五十一基についてこの整備は昨年までに完了。保安院はその内容を精査し、結果を昨年十月、「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の整備結果について評価報告書」として公表している。

今回発表されたのは、現

在建設中の原子炉における電気事業者のAM整備方針に対する保安院の評価結果で、対象となったのは、中部電力の浜岡5号機、北陸電力の志賀2号機、東北電力の東通1号機の三基。結果、設備面での対応については、多重化された安全系設備以外の設備についてAMに活用できるような機器の改造、追加を行うことを主な内容としており、「整備済みの既設プラントと同様」と評価。また電気事業者におけるAMの実施体制等については①実施体制・組織の明確化について、シリアクシデント時は中央制御室の運転員を支援するための運転支援組織の確立とその役割・分担等

の明確化が計画されている②手順書への反映では、あらかじめ有効かつ適切と考えられる措置の手順書類の整備が図られている③シリアクシデント及びAMに関する教育面では、運転員及び支援組織要員等に対する教育の実施が計画されている―と、いずれも整備済みの既設プラントと同等のものとなっている」としている。さらに「今回計画しているAM整備を確率論的安全評価(PSA)手法による評価し、これらの対策が有効であるとの確認結果が得られている」とことから、「電気事業者の整備方針は妥当である」と評価している。

JCO施設の保存を文科省に要望

村・東海村長 茨城県東海村の村上達也村長は七日、文部科学省に対し、一九九九年九月に臨界事故を起こしたジェー・シー・オー(JCO)の設備保存についての要望書を提出した(写真)。

村上村長は「JCO事故を将来検証できるものと、何らかのかたちで残しておく必要がある。一番良

いのは現場を保存することだが、その他の方策についても検討したい」と求めた。

対応した青山伸・原子力安全課長は、「まずは安全確保を第一に考え、どのような対策がとれるかを、文部科学省としても検討

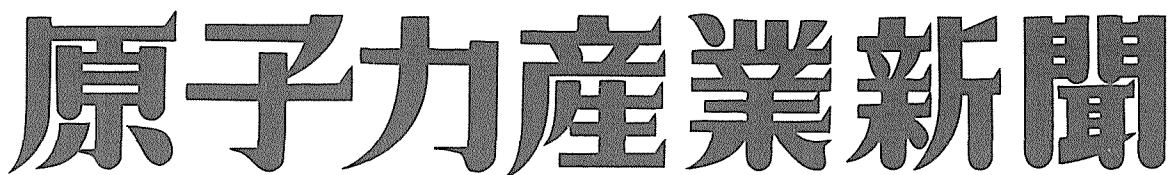


platts
Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」10月2日号
日本語版ヘッドライン

(国際) EU3国、イランに核物質取引を提案
(イタリア) 9・28大停電契機に原子力復活も話題に
(米国) 製造元でノズルクラック発生率に差
(米国) 新規炉サイト確保へ、初のESP申請
(米国) パロベルデ、SG取替えて5万kWの出力増
(カナダ) OPG社、検査部門売却で共同体と合意
(フランス) 償却延長がEDFに利益もたらす

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版ご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)



〒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.iaif.or.jp/> 電話 03(5777)0755 FAX03(5777)0765



サイクル巡り 青森で公開討論会

〒319-1195 茨城県那珂郡東海村白方白根 2-4
TEL 029-282-5063 FAX 029-270-4000

「電力危機」テーマに懇談会

省エネのあり方等で議論

原子力委員・市民参加
市民参加懇

原子力委員会・市民参加懇談会は十四日、埼玉県さいたま市のラフレさいたまで「この夏の電力危機とは何だったのか」をテーマに市民参加懇談会inさいたまを開催した(写真)。二百名近くが参加、パネルディスカッションとともに、市民からも様々な意見が出された。



この懇談会は、原子力政策策定プロセスにおける一般市民からの意見反映を目指す。懇談会では、原子力政策策定プロセスにおける一般市民からの意見反映を目指す。懇談会では、原子力政策策定プロセスにおける一般市民からの意見反映を目指す。

重要施設保安管理の徹底要請

米大統領来日で保安院、十七日、十八日の二日間、ブッシュ米大統領一行が来日するにあたり、警察庁はテロやゲリラ等の発生が懸念される」として、関係機関に対し、重要施設における保安管理の徹底について協力要請を行った。

これを受けた原子力安全・保安院では、原子力事業者、電気事業者、ガス事業者などといった関係事業者等に対し、適切な対応を求めることを決定。十日付

けで要請を行った。【九日共同】東京電力の原子力発電所トラブル隠し発覚のきつかけとなる内部告発をした米ゼネラル・エレクトリック(GE)社

元技術者のケイ・スガオカさん(51)が九日、福島県庁で記者会見した。スガオカさんは内部告発の動機について「不正を隠そうとして、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

じめエネルギー問題が抱える社会性について考えることが益々重要になってきた、と提言。伴氏は、全ての原子力発電所を総点検するため、今夏は原子力無しで乗り切ろうと主張してきた。今回の危機は創られたものでは、との疑念をもつが、省エネの意識向上には効果があつた、と指摘。樋口氏は、高齢化社会にどうして停電は命にかかわる問題だ、今回は本当に危機だったのかという思いもある。原子力は安全と言っているが、危険だけれども必要な意見が出された。

第二部の市民からの意見では、建物の省エネで新技術導入を促進すべき、電気をムダに使う生活を改めるべき、電力会社幹部は現場の思いを理解すべき、設備老朽化への対応が重要、危機に対してより判りやすい説明が必要、など様々な意見が出された。

このうち原子力事業者については、加工事業、再処理事業、廃棄事業、研究開発段階にある発電用原子炉に係る重要施設に対し、①施設及び設備の監視を徹底すること、施設内への作業者、見学者等の出入者の管理を徹底すること、外部から施設内への侵入に対する監視装置、防止柵、施錠等

を講ずることを要請している。【九日共同】東京電力の原子力発電所トラブル隠し発覚のきつかけとなる内部告発をした米ゼネラル・エレクトリック(GE)社元技術者のケイ・スガオカさん(51)が九日、福島県庁で記者会見した。スガオカさんは内部告発の動機について「不正を隠そうとして、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠実に、G Eの管理部門の不誠

エネルギー産業を通じて社会に技術で貢献する。

営業品目
火力・原子力発電プラント
石油・化学・製鉄プラント
各種産業機械、環境対策機器
上記設備の設計、建設、電気・計装工事及びメンテナンス

日本建設工業株式会社 <http://www.nikkenko.co.jp>
本社 東京都中央区月島四丁目12番5号 TEL03(3532)7151(代)
神戸支社 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目1番16号(菱典ビル内) TEL078(681)6926(代)

原子動力研究会

平成15/16年度 会員募集
(平成15年9月～平成16年8月)

アップ
ブ
ト
ウ
デ
ー
ト
な
テ
ー
マ
を
掘
る
人
脈

会長：大山 彰 東京大学名誉教授

グループ名	主査(敬称略)
経済／環境	鈴木 利治(東洋大学)
計装制御	鈴木 穎二(工学院大学)
原子力安全	星 篤雄(高度情報科学技術研究機構)
高速炉・将来炉	吉見 宏孝(富士電機)
バックエンド技術	小泉 忠義(ベスコ)
燃料・材料	山脇 道夫(東海大学)
プラント建設	鈴木 偉之(旧アドヴィストテクノロジー)
保健安全	横地 明(東海大学)

■年会費(1名1グループにつき：会員会社13万円／会員会社外20万円)税別
■平成14/15年度報告書も頒布しております。(有料)
詳細は、日本原子力産業会議・計画推進本部(03-5777-0752)

目的

原子力分野の牽引車となるべき高い倫理感覚と技術力を持った人材を育成することを目的として、原子力の開発利用に関する技術的・経済的諸問題につき、関係各界の企業および団体の職員が共同で、総合的に調査研究、情報交換および研修等を行う。

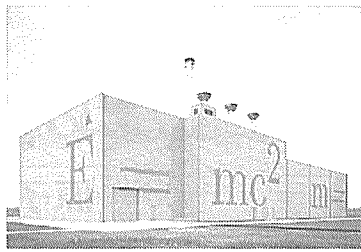
内容

- 定められた研究テーマに基づきグループ別に募集。
- グループ別研究会は、原則として月1回、講演、文献調査、施設見学を中心に行う。必要に応じて関連グループ合同の研究会も開催。
- 研究活動終了後、1年間の研究成果を報告する「年会」を開催。特別講演を併催。

高レベル貯蔵施設が運開

固化体を100年貯蔵

オランダ政府は九月三十日、高レベル放射性廃棄物中間貯蔵施設(HABOG)の開所式を行い、ベアトリクス女王の臨席のもと、最初の高レベル廃棄物が貯蔵された。同施設はその斬新なデザイン(II号真)でも話題を呼んでいるが、再処理後のガラス固化体が、最終処分場が決まるまで、最長百年間貯蔵されることになっている。



HABOGは、オランダ北部フリッセンゲンで運転中のボルセラ原子力発電所の敷地内に建設された。同サイトでは、低・中レベル放射性廃棄物処理・貯蔵する施設が運転中。今回操業を開始したHABOGは、閉鎖済みのドーデバルド原子力発電所五、八万キロ・ワットと運転中のボルセラ原子力発電所の使用済み燃料から出る高レベル廃棄物を貯蔵する。オランダは再処理路線を取っており、これらの発電所からの使用済み燃料は、英原子燃料会社(BNFL)のセラフィールド再処理工場と仏コシエマ社のラ・アーグ再処理工場に送られている。HABOGにはまた、国内の二基の研究炉の使用済み燃料も貯蔵されることになっている。

HABOGは、W・フアラバーシャムの主力部門は、コンピュータによるエックス線断層撮影や磁気共鳴画像装置(MRI)、PET検査(ボジトロン断層撮影)に使われる医薬品を生産する。一方、GEの医療機器部門は、こうした装置の有力メーカー。両社は既に画像検査薬の研究では提携しており、医療機器部門を以前率いていたイメルト(GE)最高経営責任者(CEO)もこの事業を成長分野と位置付けていた。

【ロンドン十日DJI共同】ヘルスケアの英アーマー・シャムは十日、米複合企業セネラル・エレクトリック(GE)による五十七億ポンド(約一兆円)の買収提案に合意したと発表した。合意した条件では、アーマー・シャム株一株とGEの新株〇・四三七七株を交換する。

米GE社 英アーマー・シャムを買収

エルバラダイ氏は、イランの核開発問題で、国際原子力機関(IAEA)理事會が決めたと十月末の期限が迫る中、IAEAの工

間、高レベル廃棄物を貯蔵することから、この「作品」を「メタモルフォーゼ・二〇〇三」(二〇〇三)と題している。

東京で原子力広報WS開催 IAEA

【モスクワハ日共同】ロシア軍首脳は八日、モスクワで共同通信などに対し、北朝鮮の核開発をめぐって「北朝鮮は核開発を進めているが、現段階では、なお核兵器を保有していない」と表明、北朝鮮が「核保有」を表明したのは「(米軍などへの)威嚇にすぎない」との見方を示した。しかし、根拠については明らかにしなかった。

ロシアでは既に民生用の原子力開発を担当する原子力省が、北朝鮮は技術的に核兵器を保有するに至っていないとの見解を示している。核兵器を管轄するロシア軍もこうした見解を裏付けた形だ。

北朝鮮の核保有「威嚇」は「威嚇」

ロシア軍首脳が見解

【モスクワハ日共同】ロシア軍首脳は八日、モスクワで共同通信などに対し、北朝鮮の核開発をめぐって「北朝鮮は核開発を進めているが、現段階では、なお核兵器を保有していない」と表明、北朝鮮が「核保有」を表明したのは「(米軍などへの)威嚇にすぎない」との見方を示した。しかし、根拠については明らかにしなかった。

【モスクワハ日共同】ロシア軍首脳は八日、モスクワで共同通信などに対し、北朝鮮の核開発をめぐって「北朝鮮は核開発を進めているが、現段階では、なお核兵器を保有していない」と表明、北朝鮮が「核保有」を表明したのは「(米軍などへの)威嚇にすぎない」との見方を示した。しかし、根拠については明らかにしなかった。

【モスクワハ日共同】ロシア軍首脳は八日、モスクワで共同通信などに対し、北朝鮮の核開発をめぐって「北朝鮮は核開発を進めているが、現段階では、なお核兵器を保有していない」と表明、北朝鮮が「核保有」を表明したのは「(米軍などへの)威嚇にすぎない」との見方を示した。しかし、根拠については明らかにしなかった。

【モスクワハ日共同】ロシア軍首脳は八日、モスクワで共同通信などに対し、北朝鮮の核開発をめぐって「北朝鮮は核開発を進めているが、現段階では、なお核兵器を保有していない」と表明、北朝鮮が「核保有」を表明したのは「(米軍などへの)威嚇にすぎない」との見方を示した。しかし、根拠については明らかにしなかった。

【モスクワハ日共同】ロシア軍首脳は八日、モスクワで共同通信などに対し、北朝鮮の核開発をめぐって「北朝鮮は核開発を進めているが、現段階では、なお核兵器を保有していない」と表明、北朝鮮が「核保有」を表明したのは「(米軍などへの)威嚇にすぎない」との見方を示した。しかし、根拠については明らかにしなかった。

【モスクワハ日共同】ロシア軍首脳は八日、モスクワで共同通信などに対し、北朝鮮の核開発をめぐって「北朝鮮は核開発を進めているが、現段階では、なお核兵器を保有していない」と表明、北朝鮮が「核保有」を表明したのは「(米軍などへの)威嚇にすぎない」との見方を示した。しかし、根拠については明らかにしなかった。

【モスクワハ日共同】ロシア軍首脳は八日、モスクワで共同通信などに対し、北朝鮮の核開発をめぐって「北朝鮮は核開発を進めているが、現段階では、なお核兵器を保有していない」と表明、北朝鮮が「核保有」を表明したのは「(米軍などへの)威嚇にすぎない」との見方を示した。しかし、根拠については明らかにしなかった。

【モスクワハ日共同】ロシア軍首脳は八日、モスクワで共同通信などに対し、北朝鮮の核開発をめぐって「北朝鮮は核開発を進めているが、現段階では、なお核兵器を保有していない」と表明、北朝鮮が「核保有」を表明したのは「(米軍などへの)威嚇にすぎない」との見方を示した。しかし、根拠については明らかにしなかった。

【モスクワハ日共同】ロシア軍首脳は八日、モスクワで共同通信などに対し、北朝鮮の核開発をめぐって「北朝鮮は核開発を進めているが、現段階では、なお核兵器を保有していない」と表明、北朝鮮が「核保有」を表明したのは「(米軍などへの)威嚇にすぎない」との見方を示した。しかし、根拠については明らかにしなかった。

米パロベルデ2号機 3%の出力増強を承認

米原子力規制委員会(NRC)は、パロベルデ原子力発電所2号機(百三十三万キロ・ワット・PWR)の発電容量を二・九%増強するアリゾナ・ニュークリア・プロジェクトの申請を承認した。NRCは、蒸気発生器の交換により、原子炉の出力を安全に増強できると判断した。

出力増強により、同発電所の正味発電容量は、百二十七万キロ・ワットから百三十二万五千キロ・ワットに増強される。出力増強は十二月末までに実施される予定。

【セントルースシーが運転認可20年延長】米原子力規制委員会(NRC)は、フロリダ・パワールイト社が運転するセントルースシー原子力発電所1、2号機(八十八万キロ・ワット・PWR)の運転認可を新たに二十年更新すると発表した。同社は二〇〇一年十一月、NRCに許可を更新を申請していた。この更新により、同1号機の運転認可は二〇三六年三月へ、2号機は二〇四三年四月へ、二十年間延長される。NRC事務局は、二〇〇三年七月発行の「セントルースシー原子力発電所1、2号機の運転認可更新に関する報告書」で、許可更新を妨げる安全上の懸念は一切ないと結論した。これは、同社が発電所の経年劣化の影響を管理する能力を実証したため。二〇〇三年九月十七日、NRCの原子炉安全諮問委員会、セントルースシー発電所1、2号機の運転認可更新勧告を出していた。

【これでオークリッジの浄化作業を二〇〇八年までに完了できる】と、エイブラハム・DOE長官は同契約締結を歓迎している。この契約の内容は、①二〇〇八年九月末までにガス拡散工場跡地の浄化作業を完了②二〇〇五年九月末までに全ての低レベル廃棄物を処理・処分③二〇〇六年九月末までにメルトン・パレー区域の浄化作業の完了④二〇〇八年九月末までに残りの浄化プロジェクトをすべて完了―など。

【これでオークリッジの浄化作業を二〇〇八年までに完了できる】と、エイブラハム・DOE長官は同契約締結を歓迎している。この契約の内容は、①二〇〇八年九月末までにガス拡散工場跡地の浄化作業を完了②二〇〇五年九月末までに全ての低レベル廃棄物を処理・処分③二〇〇六年九月末までにメルトン・パレー区域の浄化作業の完了④二〇〇八年九月末までに残りの浄化プロジェクトをすべて完了―など。

【これでオークリッジの浄化作業を二〇〇八年までに完了できる】と、エイブラハム・DOE長官は同契約締結を歓迎している。この契約の内容は、①二〇〇八年九月末までにガス拡散工場跡地の浄化作業を完了②二〇〇五年九月末までに全ての低レベル廃棄物を処理・処分③二〇〇六年九月末までにメルトン・パレー区域の浄化作業の完了④二〇〇八年九月末までに残りの浄化プロジェクトをすべて完了―など。

【これでオークリッジの浄化作業を二〇〇八年までに完了できる】と、エイブラハム・DOE長官は同契約締結を歓迎している。この契約の内容は、①二〇〇八年九月末までにガス拡散工場跡地の浄化作業を完了②二〇〇五年九月末までに全ての低レベル廃棄物を処理・処分③二〇〇六年九月末までにメルトン・パレー区域の浄化作業の完了④二〇〇八年九月末までに残りの浄化プロジェクトをすべて完了―など。

VACANCY NOTICES IAEA 空席情報

Offices reporting to the Director General

- Senior Legal Officer (P-5) 2003-11-10
- Senior Legal Officer (P-5) 2003-11-10
- Senior Legal Officer (P-5) 2003-11-10

Department of Management

- Section Head, Customer Services Section (P-5) 2003-10-09
- Section Head, Operations Section (P-5) 2003-12-01
- Section Head, Finance and Accounting Section (P-5) 2003-11-04
- Unit Head, Terminology and Reference Unit (P-3) 2003-11-05
- Recruitment Officer (P-2) 2003-10-29

Department of Nuclear Sciences and Applications

- Head, PCI Laboratory (P-5) 2003-10-15
- Unit Head, Chemistry Unit (P-4) 2003-11-18
- Food Safety Specialist (P-4) 2003-11-18

Department of Safeguards

- Unit Head (P-5) 2003-10-20
- Section Head, Procedures and Support Section (P-5) 2003-11-17
- Unit Head, Section OA1 (P-5) 2003-11-17
- Unit Head, Section OA2 (P-5) 2003-11-17
- Senior Safeguards Inspector (P-5) 2003-12-01
- Safeguards Inspector (P-3) 2003-11-15
- Safeguards Inspector (P-4) 2003-12-31

Department of Technical Co-operation

- Programme Management Officer (P-3) 2003-10-20

Department of Nuclear Energy

- Section Head, Nuclear Fuel Cycle and Materials Section (P-5) 2003-10-31
- Unit Leader, Radioactive Waste Disposal Scientist/Engineer (P-5) 2003-11-18

Department of Nuclear Safety and Security

- Section Head, Waste Safety Section (P-5) 2003-10-22
- Safety Specialist (P-4) 2003-10-27
- Emergency Preparedness Officer (P-4) 2003-10-20

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。

アイソトープ・放射線利用フォーラム 開催のご案内

FRRA Forum on Radioisotopes and Radiation Applications

がんの診断・治療や0-157食中毒対策、環境ホルモンであるダイオキシン除去など、アイソトープ・放射線利用技術は、生活に身近ないろいろな場面での有効な手段として大きな魅力に富んでいます。このたび、これらの技術を生情報としてやさしく紹介し、参考としていただくために、本年12月3、4日「アイソトープ・放射線利用フォーラム」を開催することといたしました。皆様お誘い合わせの上、多数のご参加をお待ちしております。

■日時 平成15年12月3日(水)、4日(木)

■場所 東京都江戸東京博物館(東京都墨田区横綱1-4-1)

参加をご希望される方は、専用のホームページ(<http://www.jaif.or.jp/ja/frra/>)にて詳細をご覧ください。お問い合わせは右記担当までお願いいたします。

主催 (社)日本アイソトープ協会、(社)日本原子力学会、(社)日本原子力産業会議、放射線プロセスシンポジウム実行委員会、(財)放射線利用振興協会

◎全体のプログラム構成

12月3日(水)	12月4日(木)
10:00 プレナリセッション(A会場) 開会セッション	09:30 並行セッション(A会場) 並行セッション(B会場) セッションA-4 アジアにおいて発展するRI・放射線利用
11:15 特別講演Ⅰ	11:00 休 憩
12:00 昼 休 憩	11:10 プレナリセッション(A会場) 特別講演Ⅱ (市民公開)
13:00 並行セッション(A会場) 並行セッション(B会場) セッションA-1 利用を容易にする放射線技術 がんをみつめる【市民公開】	12:10 休 憩
14:30 休 憩	13:10 市民参加トーク エッ!放射線が健康とくらしを守る?【市民公開】
14:50 セッションA-2 セッションB-2 環境を目標とした材料開発 がんをなおす【市民公開】	17:00 閉会挨拶
16:20 休 憩	
16:30 セッションA-3 セッションB-3 環境を守る放射線利用技術 放射線である・つくさる【市民公開】	
18:00 懇 親 会	

※会場内のホール(A会場)前のロビーで開催期間中、展示コーナーを併設する予定です。お気軽にお立ち寄りください。

お問い合わせ フォーラム合同事務局
(社)日本原子力産業会議 計画推進本部内 担当 保科、上田
〒105-8605 東京都港区芝大門1-2-13 第一丁子家ビル5階
電話 03-5777-0752、ファクシミリ 03-5777-0760
E-mail: RI-Forum@jaif.or.jp

原子力二法人の統合に関する報告書から

基本理念

はじめに

原子力二法人が統合されます。

新法人の意義

今後の原子力の研究、

れ、新法人が発足する機会を捉えて、原子力関係者全員が心を新たにし、これを正に国民の信頼を回復する転換点とすべきであると考へます。その点で原子力二法人の統合は、特別の意義を有するものです。新法人が、その成果を、特にエネ ルギーへの需要が高まるアシアのみならず全世界に発 達及び利用を推進するに たつては、何よりも我が の国民や国際社会の理解 支持を得た上で、原子力 本法の精神に立脚し原子 平和利用に徹すること及 安全確保に万全を期すこ が必要不可欠な基礎で り、新法人はそのための 導役を果たすことが期待 される。

(1) 原子力研究開発の国際的な中核的拠点の実現
新法人は、原子力二法人の統合によって基礎・基盤研究からプロジェクト研究開発までを包含する総合的、先端的な、我が国で唯一の大規模な原子力の研究開発機関となる。このような研究開発機関として、新法人は、これまで以上に、研究施設、人材、予算等の研究資源の効率的な活用を実現し、社会が求める優れた研究開発の成果を効果的に生み出すことが必要である。新法人は、国際的な中核的拠点の役割を担うことが求められる。

(2) 安全研究の着実な推進に

新法人が我が国唯一の原子力の総合的な研究開発機関として、着実にその役割を果たしていくためには、適切な財務基盤が確立されていることが必要である。新法人が着実に業務を実施していくためには、全事業費の中で研究開発費と研究インフラ維持費のバランスを重視することが重要である。特に、施設維持費をはじめとする固定経費については極力抑制・削減して、効果的かつ効率的に事業を実施することが必要である。

(1) 研究開発機能と廃棄物対策の両立

原子力二法人においては、原

子炉施設をはじめとする多数の原子力施設を保有しており、将来の老朽化の進み具合などにより、時期がくれば廃止措置を講じなければならない。また、現在、研究開発活動等に伴い発生する放射性廃棄物も保管しているところであ

今後、新法人が、これらの原子力施設の廃止措置及び放射性廃棄物の処理処分を長期的な観点から計画的かつ確実に実施するとともに、研究開発を着実に実施できるよう、国及び新法人は必要な措置を講じていくべき

統合による原子力二法人の更なる事業の見直しや固定経費の抑制・削減など管理部門等の重複部門の簡素化・スリム化を徹底して行

国内最大の公的な研

でいくことが望まれる。(5) 効率的・効果的な業務運営体制の構築

原子力二法人の統

新法人の財務基盤

現在保有している原子廃止措置及び放射性廃理処分のコスト及びスルについてケーススタシされた結果、総費用円、実施に要する期間と見積

は約八十年間、研究開発機関として研究開発を著実に行っていくことが可能と考えられるとしている。このケーススタディについては国及び新法人において定期的に見直す必要がある。また、原子力二法人においては、今後、コスト削減に向けて合理化の取組がなされるとともに、関係者においても国際動向を踏まえた、放射

は、この試算について、外部要因などにより、今後の研究・事業計画に不確定要素があるものの、現状の財源規模に対して比較すると、本事業実施に要する費用に関しては、特別な制度的措置は講じなくとも、総合的な研究開発機関として研究開発を著実に行っていくことが可能と考えられるとしている。このケーススタディについては国及び新法人において定期的に見直す必要がある。また、原子力二法人においては、今後、コスト削減に向けて合理化の取組がなされるとともに、関係者においても国際動向を踏まえた、放射

の確立

費用については、年一三百億円程度で推移の原子力二法人の全事業十五年度認可予算約億円からみると約五割削減に向けて合理化の取組がなされるとともに、関係者においても国際動向を踏まえた、放射

術体系を構築し、我が国の中長期的なエネルギーの安定供給に貢献する。さらに、核融合エネルギー利用シ

①原子力の基礎・基礎研究
原子力に関する基礎的研究して、関係行政機関等

新法人の業務

②累積欠損金の適切処理
原子力二法人の累積欠損金については、出資者との調整を踏まえて適切に処理し、新法人発足前に独立行政法人として健全な経営を確保しうる財務基盤を確立することが必要である。国は、累積欠損金が、新法人に引き継がれることのないよう、先行の独立行政法人の研究開発法人と同様に、法的措置により政府及び民間出資の減資を行うことが適切である。

施設及び人員を活用し、要な協力を行う。原子力法規制や原子力防災対策、国際的な核不拡散対策等

信していくことは、大きな国際貢献となります。

新法人は、大学・産業界等関係者の需要を踏まえた運営を行うことはもとより、国民の原子力に対する疑問に技術的観点からの確に答えるなど、いわば「国の原子力シンクタンク」とします。

化であってはなりません。原子力二法人の統合を、資源に乏しい我が国が十分な技術的裏付けの下に原子力研究開発利用を着実に進める好機と捉え、国民に信頼され、期待に応える新法人が作られることを強く期待します。

したがって、我が国の原子力開発を再び活性化させるとともに、職員の高収入をもちつづけることにより、国民の信頼を得て、新たな発展を目指す重要な機会に積極的に捉えるべきであると考えます。

よる国の政策への貢献

日本原子力研究所がこれまで原子力安全研究の分野で果たしてきた実績を踏まえれば、新法人は引き続き、この分野の中核的機関としての役割を果たすことが強く期待される。新法人は、国の原子力安全規制や原子

制を対外的に明確化した上で、情報の公開及び公表を徹底して実施すること等が極めて重要であり、社会の信頼を得て、立地地域と共に発展することに最善を尽くす必要がある。

(4) 事業の整理合理化と効率化、活性化の推進

い、研究施設や設備の相互利用や整理合理化・廃止、事業運営の変更に伴う組織体制の見直しや人材の再配置、予算の重点配分による効率化を実施することが強く求められる。そのような事業展開の中で夢のある創造的な研究開発に取り組ん

機関が設立されること味するが、そのこと業務運営の柔軟性や損なわれることがはならない。このた種事業の異質性、類共通性等を十分に抑

上で効率的・効果的業務運営体制を構築

を意圖することにより、迅速性をめつて、各領域の類似性、握持した経営・運営すること

(2)原子力利用の新領域の開拓で科学技術発展に貢献

中性子等の放射線利用技術の高度化を目指した研究開発等により、原子力利用の新たな領域の開拓を目指すとともに、その成果の応用・基礎・基盤研究等に係る業務を実施する。

②核燃料サイクルの確立を目指した研究開発

核燃料サイクルの確立を目指した高速増殖炉サイクルに関する研究開発、使用済燃料の再処理に関する研究野の人材育成を行う。

⑤大学との連携協力等を

じた原子力分野の人材育原子力に関する研究者技術者の養成訓練業務実施する。大学との連携力の強化等により原子力野の人材育成を行う。

(1) 累積欠損金の適切
の出資者等との調整

原子力二法人の累積欠損金が、物質及び原子炉の規制に関する新法人に引き継がれないよう、先行の独立行政法人の研究開発放射線障害の防止に関する法律等に基づく許可を得ていると

り、今後、関係行政機関と必要な調整が行われるとともに、新法人の設立に際しては、関係法令に基づき必要な許可手続き等が適期計

とされる政策に基づき、引き
ず力の研究開発の中核を
いくべきである。このた
策定する中期目標や新法
成し国の認可を受ける中
において、両委員会が示



システムを確立し、
会の動向、ニーズに
時宜を得た活動を積
展開できるようにす
が不可欠である。

経済社
心し、
極的に
ること

な科学技術分野の発展や産
業活動の促進に貢献する。

(3) 原子力利用の基盤強化で
諸問題の解決に貢献

原子力が直面する安全確
保、人材の育成、国際的な

薬物の処理処分に関する研
究開発。

(3) 原子力施設の廃止措置と
放射性廃棄物の処理処分

自ら保有する原子力施設
の廃止措置と放射性廃棄物

集、分析及び提供

原子力に関する情報の
集、分析を行うとともに
成果を関係機関等へ提供
ることにより、国の原子
政策立案の支援を行う。

新法人設立に向けた 調整・検討事項

ることが必
要である。

ため、両委員会において、



(1) 原子力システム高

題について、技術的な観点から、その問題の解決に、必要な技術開発を実施する。役割が終了した施設及び設備について、広

て健全な運営を確保し得る財務
基盤を確立するために必要な措
置を講ずる必要がある。

ためには、これまでに得ているこ
れらの法令に基づく地位が新法
人に適切に承継されなければな
る。

原子力政策の中期目標等へ
の反映

新法人は、原子力基本法に基づ
て、

映すべき原子力政策等が示されることを期待するに、国及び原子力二法人に

環境問題解決に資す
核燃料サイクルの
目標に、高速増殖炉

確立を
サイク

(4) 自らの原子力施設の廃止及び放射性廃棄物の安全・着実な処理・処分を実現

④ 原子力安全規制、原子力

し、その放射性廃棄物について処理処分を行う。

⑧ 研究開発成果の普及と
の活用促進

研究開発成果を公表し

(2)原子力安全規制上における地位の承継のための調整
原子力二法人は、原子力の研究
新法人の原子力安全規制上の地
員会及び原子力安全委員会にお

はこの原子力政策等の検討が必要である。

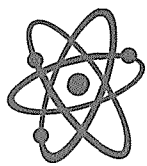
ル技術の実用化、放
棄物の処理処分の方
目指した研究開発に

放射性廃棄物発生者等としての責任を全うすることにより、新法人の活動に対する行政機関等からの求めを散等への協力

民間企業等に対して技術転を行うとともに、必要情報提供や人員の派遣等



原子力システムに関する技



原子力産業新聞

2003年10月23日
平成15年(第2207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
電話 03(5777)0750(代表) FAX03(5777)0760 ホームページ <http://www.iaif.or.jp/>

原産新聞編集グループ
電話 03(5777)0755 FAX03(5777)0758

原子燃料サイクルバックエンド事業の費用見積り項目			
事業	項目	摘要	
1. 再処理	a. 操業(本体)	六ヶ所再処理工場の操業費用	
	b. 操業(ガラス固化体処理)	六ヶ所再処理工場から出るHLWの処理費用	
	c. 操業(ガラス固化体貯蔵)	六ヶ所再処理工場から出るHLWの貯蔵費用	
	d. 操業(TRU廃棄物処理・貯蔵)	六ヶ所再処理工場から出るLLW(TRU廃棄物)の処理・貯蔵費用	
	e. 操業(廃棄物輸送・処分)	六ヶ所再処理工場から出るLLW(TRU廃棄物)の輸送・処分費用(注1)	
2. MOX燃料加工	a. 操業	六ヶ所MOX燃料工場の操業費用	
	b. 操業(廃棄物輸送・処分)	六ヶ所MOX燃料工場から出るLLW(TRU廃棄物)の輸送・処分費用(注1)	
	c. 操業(貯蔵)	六ヶ所MOX燃料工場の貯蔵・処分費用(注1)	
	d. 操業(貯蔵)	海外再処理工場から運送されるHLWの貯蔵費用	
	e. 操業(貯蔵)	海外再処理工場から運送されるHLWの運送費用(注1)	
3. 返還HLW貯蔵管理	a. 操業	返還HLW貯蔵管理施設の操業・廃棄物処理・輸送・処分費用	
	b. 操業(貯蔵)	返還HLW貯蔵管理施設の貯蔵費用	
	c. 操業(貯蔵)	海外再処理工場から運送されるLLW(TRU廃棄物)の貯蔵費用	
	d. 操業(貯蔵)	海外再処理工場から運送されるLLW(TRU廃棄物)の運送・処分費用(注1)	
	e. 操業(貯蔵)	返還LLW(TRU廃棄物)貯蔵管理施設の解体・廃棄物処理・輸送・処分費用(注1)	
4. 返還LLW貯蔵管理	a. 操業	返還LLW(TRU廃棄物)貯蔵管理施設の操業・廃棄物処理・輸送・処分費用(注1)	
	b. 操業(貯蔵)	返還LLW(TRU廃棄物)貯蔵管理施設の貯蔵費用	
	c. 操業(貯蔵)	海外再処理工場から運送されるLLW(TRU廃棄物)の貯蔵費用	
	d. 操業(貯蔵)	海外再処理工場から運送されるLLW(TRU廃棄物)の運送・処分費用(注1)	
	e. 操業(貯蔵)	返還LLW(TRU廃棄物)貯蔵管理施設の解体・廃棄物処理・輸送・処分費用(注1)	
5. ウラン濃縮バックエンド	a. 操業	六ヶ所ウラン濃縮工場の操業・廃棄物処理・輸送・処分費用(遠心分離機の撤去費用を含む)	
	b. 操業(貯蔵)	六ヶ所ウラン濃縮工場の貯蔵・処分費用	
	c. 操業(貯蔵)	六ヶ所ウラン濃縮工場の貯蔵・処分費用	
	d. 操業(貯蔵)	六ヶ所ウラン濃縮工場の貯蔵・処分費用	
	e. 操業(貯蔵)	六ヶ所ウラン濃縮工場の貯蔵・処分費用	
6. HLW処分	a. 操業	HLW貯蔵施設から処分場への輸送費用	
	b. 操業	HLWの処分費用(掘削済みを除く)	
	c. 操業	HLWの処分費用(掘削済みを除く)	
	d. 操業	HLWの処分費用(掘削済みを除く)	
	e. 操業	HLWの処分費用(掘削済みを除く)	
7. TRU廃棄物地層処分	a. 操業	TRU廃棄物の内、地層処分対象のものへの処分費用	
	b. 操業	TRU廃棄物の内、地層処分対象のものへの処分費用	
	c. 操業	TRU廃棄物の内、地層処分対象のものへの処分費用	
	d. 操業	TRU廃棄物の内、地層処分対象のものへの処分費用	
	e. 操業	TRU廃棄物の内、地層処分対象のものへの処分費用	
8. 使用済燃料輸送	a. 操業	使用済燃料の六ヶ所再処理工場又は中間貯蔵施設への輸送費用、輸送機材の廃止措置	
	b. 操業	使用済燃料の六ヶ所再処理工場又は中間貯蔵施設への輸送費用、輸送機材の廃止措置	
	c. 操業	使用済燃料の六ヶ所再処理工場又は中間貯蔵施設への輸送費用、輸送機材の廃止措置	
	d. 操業	使用済燃料の六ヶ所再処理工場又は中間貯蔵施設への輸送費用、輸送機材の廃止措置	
	e. 操業	使用済燃料の六ヶ所再処理工場又は中間貯蔵施設への輸送費用、輸送機材の廃止措置	
9. 使用済燃料中間貯蔵	a. 操業	使用済燃料の中間貯蔵費用、輸送・処分費用	
	b. 操業	使用済燃料の中間貯蔵費用、輸送・処分費用	
	c. 操業	使用済燃料の中間貯蔵費用、輸送・処分費用	
	d. 操業	使用済燃料の中間貯蔵費用、輸送・処分費用	
	e. 操業	使用済燃料の中間貯蔵費用、輸送・処分費用	

(注1)地層処分対象のものを除く(合計して7.に別掲) (コスト等検討小委員会の資料による)

コスト等検討小委員会
は、九月二十六日の電気事
業分科会で、「バックエンド
事業全般のコスト構造と原
子力発電全体の収益性等を
分析・評価」する場として
設立が決まった。同委員
会は公開で開かれ、関心の
高さを反映して、二十一
日の初会合には百五十名以
上が傍聴に詰めかけた。

資源エネルギー
ギ一調査会
検討小
委が始動

経済産業省の総合資源エネルギー調査会電気事業分科会のもとに新たに設けられた「コスト等検討小委員会(委員長 近藤隆介 東大大学院教授)」は、二十一日、初会合を開き(写真)、小委員会の目的や今後の審議スケジュールを確認するとともに、電気事業者から核燃料サイクル・バックエンド事業の概要、想定スケジュール、コスト見積り方法等について説明を聞いた。同小委員会は今年末までにバックエンドのコスト構造と原子力発電の収益性を分析・評価、電気事業分科会に報告する予定だ。

バックエンド
と原子力発電
コスト構造・収益性分析

電力の佐竹誠取締役と中部電力の伊藤隆彦常務取締役がバックエンドコストに関する説明を行った。伊藤常務は、「バックエンド事業では「費用の発生時期が発電時点よりもはるかに遅れる」との特徴があり、これ



まで回収されていない費用が、電力小売り自由化拡大での大きな経営課題になっていると述べた。

このうえで、バックエンド事業の見積りでは、左上表の九事業について、それぞれ費用項目と見積も

電力の佐竹誠取締役と中部電力の伊藤隆彦常務取締役がバックエンドコストに関する説明を行った。伊藤常務は、「バックエンド事業では「費用の発生時期が発電時点よりもはるかに遅れる」との特徴があり、これ

電力の佐竹誠取締役と中部電力の伊藤隆彦常務取締役がバックエンドコストに関する説明を行った。伊藤常務は、「バックエンド事業では「費用の発生時期が発電時点よりもはるかに遅れる」との特徴があり、これ

電力の佐竹誠取締役と中部電力の伊藤隆彦常務取締役がバックエンドコストに関する説明を行った。伊藤常務は、「バックエンド事業では「費用の発生時期が発電時点よりもはるかに遅れる」との特徴があり、これ

電力の佐竹誠取締役と中部電力の伊藤隆彦常務取締役がバックエンドコストに関する説明を行った。伊藤常務は、「バックエンド事業では「費用の発生時期が発電時点よりもはるかに遅れる」との特徴があり、これ

マニフェストを読む

「原子力・エネルギー政策」

今月十日、衆議院が解散され、来月九日の投票日に向けて事実上の選挙戦に入った。これまでに発表された各党の政策綱領、マニフェスト、重点施策等の文書から、エネルギー政策と原子力発電・核燃料サイクルの位置付け、原子力安全、地球環境問題への取組み等についてシリーズでお伝えする。

自民党は政策綱領で、原子力を「基幹エネルギー」と位置づけ、重点施策では「電源立地等の支援対象を、安定的かつ地球環境負荷が非常に低い原子力を始めとした長期固定電源に重点化」。

「核燃料サイクルの確立は、わが国原子力政策の基本」とし、「エネルギー基本計画」と同一歩調。

民主党は、原子力は「過渡的なエネルギー」との扱いで、原子力安全規制の強化が主。エネルギー開発では、「風力、太陽、バイオマス、波力・海洋エネルギー等の再

争点

2003.11
衆議院 総選挙

生可能エネルギー
地域自然エネルギー開発など、安全なエネルギー供給をめざす立場から、①プルトリウムリサイクル計画の中止②プルトリウムリサイクル計画の中止③既存原子力発電所の計画的縮小など。

保守新党は、核燃料サイクルの確立と原子力の活用などを主張し

を根本から改訂、「プルトリウムや再処理などプルトリウム利用計画は直ちに中止」の方針。

主なニュース

イラン、濃縮中止などで譲歩(2面)
ソウルで日韓原産がセミナー(2面)
西欧では10年ぶり新規発注に(3面)
米エクセル原子力3基買収(3面)
エネ基本計画・原子力の概要(4面)

総選挙に臨む各政党の原子力の扱い

政党	政策キーワード
自民党	基幹エネルギーたる原子力
民主党	過渡的なエネルギーの原子力
公明党	原子力発電はエネルギー安定供給に必要
共産党	プルトリウムリサイクル中止、原子力発電の段階的縮小
社民党	脱原子力発電の推進
保守新党	核燃料サイクルの確立と原子力の活用

フィンランド
5基目EPR採用
詳細は3面に

報告基準を明確化
保安院今月から施行
原子力安全・保安院は、原子力安全委員会に報告した。

委員からは、コスト算出では支払利息と割引率の扱いが重要との指摘や、費用積み上げ方式ではコスト削減へのインセンティブが働かないので、コスト削減の仕組みを考える必要があるなどの意見が出された。



原子力公開資料センター NUCLEAR ENERGY LIBRARY

原子力情報の公開

主な公開資料

1. 原子力施設許認可申請書類
2. 原子力委員会・原子力安全委員会関係資料
3. 放射線審議会関係資料
4. 行政省庁関係資料
5. その他

原子力関係法令・安全審査指針、技術文書、機関誌類など。

附属サービス

- ★資料のセルフコピーサービス(有料)
- ★一般意見公募資料等の送付サービス(送料のみ自己負担)

原子力公開資料センター

場 所: 〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-8-1 虎の門三井ビル2階

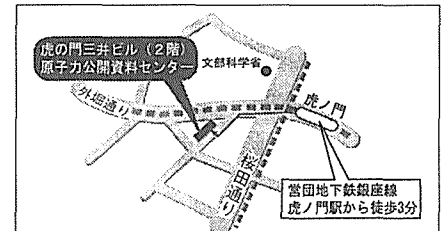
公開時間: 平日の午前10時から午後5時まで(ただし、10月1日を除く)

お知らせ: ★資料のセルフコピーサービス(有料)

★一般意見公募資料などの送付サービス(送料のみ自己負担)

※当センターの資料は、主に原子力委員会・原子力安全委員会・行政省庁の原子力公開資料であって、海外の資料、一般の市販・定期刊行物等は、ほとんど扱っておりません。

電話 03-3509-6131
FAX 03-3509-6132
Eメール kokains@blue.ocn.ne.jp
ホームページ <http://kokai-gen.org/>



フィンランドTVO 世界初のEPR採用へ

オルキルオ トに増設 西欧で10年ぶり発注

フィンランドの電力会社ディオリステン・ボイマ・オイ(TVO)は、十六日フィンランドで五基目の原子力発電所を同国西海岸のオルキルオトに建設することを決めた。同社はまた、供給者の第一候補として仏アレバ率いるフラマトムとジューメンズの仏独連合を選び、炉型として欧州加圧水型炉(EPR、百六十万キロワット)を選択、EPRは今回が初の受注となる。また、西欧での原子力発電所の新規発注は、一九九三年の仏シボール2号機以来、十年ぶりとなる。

TVOは二〇〇一年十一月、フィンランド政府に対して第五原子力発電所建設の決定を求め、政府は二〇〇二年一月、建設計画を承認、同年五月には議会が僅差でこの計画を承認していた。原子力発電所の増設については九〇年代初期から検討されていたが、九三年に議会が僅差でこれを否決する事態もあり、十年越しの懸案となっていた。

二〇〇二年五月の議会で承認を受け、TVOは昨年九月、百六十万キロワットの軽水炉で原子炉メーカに各社に入札を招請した。応じたメーカ一筋に、二〇〇三年三月末までに、フラマトム・ジューメンズのほかに、ロシアのアトムストロイエクスポルト(ASE)、米GEの三社が応じた。フラマトム・ジューメンズはEPRのほか、受動的BWRのSWR一〇〇を提案。ASEは中国に輸出実績のあるVVER九一／九九、GEは日本や台湾で実績のあるABWRで応じた。AP一〇〇での入札が噂されている。

たウェスチングハウス(WH)は結局応じなかった。建設サイトについてTVOのM・パーボラ社長は、「現在原子力発電所が稼働中のオルキルオト、ロベリサ両サイトとも、新ユニット建設に適している」としながらも、「オルキルオトの方がわずかに勝っている」と述べ、今後はオルキルオトでの設計等に力を注いでいくと説明した。現在、オルキルオトではアセア・アトム社製の八十七万キロワットの二基、ロベリサではロシア製の五十一万キロワットの二基が稼働している。

・PWRが二基がそれぞれ運転を行っており、両地元自治体とも、二〇〇一年四月に5号機建設の受入れを決めている。また、フィンランド議会は二〇〇一年五月、オルキルオトに使用済み燃料の最終処分場建設を承認している。

仏筋によると、今回、建設・運転実績が全くないEPRが選ばれたのは、出力が百六十万キロワットと最大であり、原子力発電所の増設が容易でないフィンランドにとって魅力的な仏政府が最近、国内でのEPR建設に前向きな姿勢を見せている一などが考えられるという。

N・フォンテーヌ仏産業界担当相は八日、仏原子力学会の会合で、仏政府が同国内でのEPR実証炉の建設を強く支持する発言を行い、注目を集めていた。TVOは供給者についてこれが最終決定ではなく、「他の供給者が除外された



フィンランド五基目のオルキルオト3号機の想像図(中央)。左側は運転中の同1、2号機(TVO提供)

クリッジにあるアイソテック・システムズ社との間で、濃縮ウラン233をダウンプレンドし、がんの治療や研究に使われるアクチニウム225とヒスマス213などのアイソトープを抽出する契約を結んだ。契約金額は、今後九間で約一億二千八百万ポンド。

過去三十年以上にわたって、オークリッジ国立研究所(ORNL)では、マンハッタン計画以来、濃縮されたウラン233を入れたコンテナ千二百個以上が保管されてきたが、元は軍事用施設で生産されたもの。今回の契約では、トリウム230を抽出し、さらに娘核種のアクチニウム225とヒスマス213を抽出するが、アクチニウム225は急性白血病の治療を含むがん研究に使用される。アクチニウムなどのアイソトープは、肺、すい臓、腎臓のがん治療にも使用される。

NRC、核物質DBを更新
原子力規制委員会(NRC)は八日、核物質の出所記録である全米データベースの「核物質管理安全システム(NMMS)」を更新するため、約千二百の許可取得者に保有核物質量を再確認し、一月六日までに報告するよう求めた。これは、二〇〇一年十月にエネルギー省(DOE)の監察総監が発行した報告書で、政府所有の核物質と国内許可取得者に融資またはリースされた核物質の収支が明確でない指摘されたことに由来する。

原子力技術株式会社

NUCLEAR TECHNOLOGY & ENGINEERING CO.,LTD.

本社	茨城県那珂郡東海村村松1141-4 TEL 029-282-9006
東海事業所	茨城県那珂郡東海村村松4-33 TEL 029-283-0420
東京事務所	東京都港区南青山6-8-15 J・HOUSE 101A TEL 03-3498-0241
六ヶ所事務所	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字野附61-7 TEL 0175-72-4526
テクニカルセンター	茨城県ひたちなか市足崎西原1476-19 TEL 029-270-3631

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

日台原子力安全セミナー 12月に東京で開催

日本原子力産業会議の台湾の亜太科学技術協会との共催。原産では準備委員(委員長は齋藤恒の両日、東京・港区の同セミナーは、開会セッションおよび、①原子力発電所の建設および保守管理②パブリック・インフォメーション③放射線安全との緊急時対応④放射性廃棄物管理の四つのセッションと特別セッション「コーポレート・ガバナンスと安全文化」からなり、十日夕刻には日台合同レセプションも開かれる。

台湾側からは、歐陽敏盛原子力委員長など要人の参加が予定されている。問い合わせは原産・政策企画本部(電話03-5777-0751、担当遠藤まで。

松山市で日仏専門家会合
日本原子力産業会議は二日、二十三日の両日、愛媛県松山市で、日仏両国の専門家が原子力開発計画の基本的な考え方を議論する「第十回日仏原子力専門家会合」を開催する。

同会合は九一年以来、両国間の相互理解と協力を促進するとともに、世界の原子力開発の円滑な推進に役立てる目的で、ほぼ毎年、非公式会合として開催している。前回が昨年九月に第九回会合をフランス・ディナールで開催し、原子力開発の現状や原子力の経済

原子力3基を買収
BEからアマー・ジェン取得
米エクセル社は、英ブリティッシュ・エナジー(BE)社が保有するアマー・ジェン社株すべてを二億七千八百五十万ポンドで買収すると発表、BE社側も株式譲渡に同意した。この結果、アマー・ジェン社はエクセル社の百分子会社となる予定で、エクセル社は原子力発電所十九基・二千七十七万キロワットを所有(うち六基は他社と共同所有)、うち十七基・千七百八十八万キロワットを運転する、民間電力会社として世界最大級の原子力発電会社となる。

アマー・ジェン社は、BE社とPECOエナジー社(現エクセル社)が折半出資で設立した合併会社で、現在、クリントン、オイスタークリーク、スリーマイルアイランド1号機の三基の原子力発電所を所有、二百五十万キロワットの発電能力を擁している。

エクセル社の株式取得手続きが完了するのは来年前半とみられるが、このためには米原子力規制委員会(NRC)、連邦エネルギー省(DOE)の両機関の承認が必要。

NUTE明日の原子力のために 先進の技術で奉仕する

原子力技術株式会社

NUCLEAR TECHNOLOGY & ENGINEERING CO.,LTD.

- 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・校正
- 環境試料の分析・測定
- 各種コンピュータのメンテナンス

本社	茨城県那珂郡東海村村松1141-4 TEL 029-282-9006
東海事業所	茨城県那珂郡東海村村松4-33 TEL 029-283-0420
東京事務所	東京都港区南青山6-8-15 J・HOUSE 101A TEL 03-3498-0241
六ヶ所事務所	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字野附61-7 TEL 0175-72-4526
テクニカルセンター	茨城県ひたちなか市足崎西原1476-19 TEL 029-270-3631

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

業者の双方の最大限の努力により、「安全」の確保と立地地域を中心とした「安心」



安全功労者を表彰

近藤東大教授ら 19名が受賞

会は引き続きパネル討論に移り、①この夏の関東圏

②日本のエネルギー事情と原子力発電の意義③原子力の信頼をどう回復するか——などをテーマに、活発な意見交換が行われた。

氏のほか、前国連難民高等
弁務官で国際協力機構理事
長の緒方貞子氏（76）、日本
芸術院会員で詩・評論の大
岡信氏（72）、東京芸術大学
名誉教授で日本画の加山又
造氏（76）、東京大学名誉教
授で素粒子物理学の西島和

マニフェストを読む ⑦

「原子力安全、地球温暖化」

新SGで出力増図る
機器で傷の原因を特定
自己世界記録を更新
、原子力が収益に貢献
「ポンプは解決」とFENOC

諸説等のお問い合わせは、原産情報調査本部
5777-0758、e-mail: fukumoto@jaif.or.jp)

争点

所、新SGで出力
殊機器で傷の原因
転の自己世界記録
ザン、原子力が収
セのポンプは解決」

語版と購読等のお問い合わせは、
FAX: 03-5777-0758、e-mail: fu

原文振、原子力の日
記念シンポを開催

必要性を指摘した。

文化勲章に
森亘氏ら五名

弁務官で国際協力機構理事
長の緒方貞子氏(76)、日本

platforms **Nucleonics Week**

「ニュークレオニクス・ウィーク」10月23日号
日本語版ヘッドライン

(国際) EU3 か国、イランと包括協定締結
(フィンランド) TVO、新規炉の融資が具体化
(米国) パロベルデ発電所、新 SG で出力増図る
(米国) パロベルデ、特殊機器で傷の原因を特定
(米国) TMI-1、連続運転の自己世界記録を更新
(米国) ドミニオンとサザン、原子力が収益に貢献
(米国) 「デブスベッセのポンプは解決」と FENOC

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版と購読等のお問い合わせは、原産情報調査本部
52グループまで (TEL:03-5777-0754、FAX: 03-5777-0758、e-mail: fukumoto@jaif.or.jp)

TEPSYS

Best Solution for Nuclear Power

解析評価・研究開発

- 確率論的安全評価
- 設備診断 (プラントデータノイズ解析等)
- プラント過渡事故解析評価
- サブチャンネル解析評価
- 構造設計・信頼性評価
- 放射化・遮蔽解析評価

BWR炉心管理

- 取替炉心設計
- 燃料設計性能評価
- 安定性解析
- 燃料熱機械設計解析
- 炉心監視システム (CMS)

BWR原子力発電の安全運転、効率化に貢献する さまざまなエンジニアリングサービスを提供します。

TEPSYS 炉心管理システム部は、東京電力の原子炉(BWR)の炉心管理を目的に東電ソフトウェア株式会社(TSI)炉心管理システム部として1986年にスタートしました。1988年の福島第一原子力発電所1号機の受注から、順調に実績を重ね、現在は12基を担当しています。これは、実に国内のBWRの約4割に相当しています。

2001年10月にTEPSYS炉心管理システム部として新たなスタートをきり、炉心管理業務を充実させるとともに、関連技術にも力を入れ、●炉心監視システムの開発導入 ●炉心安定性解析 ●プラント熱流動解析 ●確率論的安全評価 ●プラントシステムの設備診断 ●構造設計解析等の技術サービスを提供しています。

2000年10月「炉心管理業務」においてLRQA (英国ロイド社) からISO9001の認証を受けました。今後、東電グループだけでなく幅広い分野で原子力エンジニアリングに貢献してまいります。

TEPSYS 株式会社テプコシステムズ

【本店】〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-4-1
TEL.03-4586-1119 FAX.03-4586-1175

<http://www.tepsys.co.jp/>

原子力発電技術の確立に **IHI** は、
全社一丸となって取り組んでいます。

I H I では、軽水炉技術の向上と発展をめざし、
設計および施工部門が一体となって取り組んでいます。

※写真は、横浜第一工場で製作した135万kW級
A-BWRの原子炉圧力容器です。

III

石川島播磨重工業株式会社

エネルギー・プラント事業本部 原子力営業部
〒100-8182 東京都千代田区千代田2-2-1(新千代田ビル)

電話 (03) 3244-5301

エネルギー・プラント事業本部 エネルギーシステム事業部／横浜第一工場
〒235-8501 神奈川県横浜市磯子区新中原町1 電話 (045) 759-2111

在ウィーン・イラン大使

IAEAに申告提出 追加議定書にも加盟へ

過去30年の原子力活動
イランのA・サレヒ在ウィーン国際機関代表部大使は、二十三日ウィーンで、国際原子力機関(IAEA)のエルバラダイ事務局長に、イランにおける過去三十年間の原子力活動を申告する報告書を手渡した。



エルバラダイ事務局長は「包括的かつ正確な申告が、包括的かつ正確な見込みだと述べ、我々は新たな局面に入った」と、イランの全面的な情報提供を歓迎した。追加議定書加盟の決定を歓迎した。

IAEA査察団がテヘラン到着

【ウィーン二十五日共同】IAEA報道官によると、イランへの核査察を目的とするIAEA査察団が、二十五日、テヘランに到着した。

中国・国家発展改革委

「原子力を20基以上導入」

【北京二十七日共同】国営通信、新華社は二十七日、中国国内の電力需要を満たすため、二〇二〇年までに二十以上の百万ワット級の原子力発電所が建設が必要とされている。中国が二〇一〇年三月に決定した第十次五年計画は原子力発電について「適度に発展させる」と慎重な姿勢を示しているが、三月に発足した胡錦濤指導部は、原子力発電所建設に積極的といわれる。

外務省が海外向け危機管理セミナー

外務省は、海外に渡航・滞在する日本人や海外進出日本企業のテロや誘拐等の危険に関する情報を提供し、危機管理の重要性を伝えるセミナーを開催する。

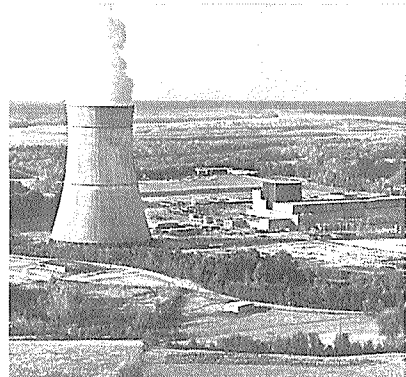
IAEA査察団が、二十五日、テヘランに到着した。イランへの査察団派遣は、同国が二十三日に核計

3社目が早期サイト申請

3～5年後に新設検討

米エンタジー社、グランドガルフで

エンタジー・ニュークリア社は二十一日、米原子力規制委員会(NRC)に早期サイト許可申請を提出した。同社は、ミシシッピ州西部で運転中のグランドガルフ原子力発電所(百三十一万キロワット・BWR、II写真)のサイトで新設を検討し



請した。NRCに早期サイト申請を提出したのは、九月二十五日のエクセルとドミニオン両社に続いて三社目。いずれも米エネルギー省(DOE)の「原子力発電二〇一〇イニシアティブ」に基づいたものだが、米国における原子力発電の復権を裏付けている。同社のティラー社長は、「グランドガルフに原子力発電所を直ちに建設する計画があるわけではない」と述べ、三～五年後に、電力需要や経済動向を見ながら、原子力発電所の新設を検討し

炉容器をバーンウェルに搬出

米ヒックロックポイント

同発電所は三十五年の運転の後、一九九七年に閉鎖された。同炉の廃止措置を担当しているコンシューマー・エナジー社は、二〇一二年までに同サイトを更地にする予定。

エンタジー・ニュークリア社は、米南部州とマサチューセッツ州で十基の原子力発電所を運転する、米第二の原子力発電会社。同社は、米南部州とマサチューセッツ州で十基の原子力発電所を運転する、米第二の原子力発電会社。

そのさい、トレーラーの車軸が一本折れるというトラブルがあったが、こうした不測の事態に備えており、輸送は予定通り進んでいる。

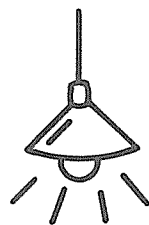
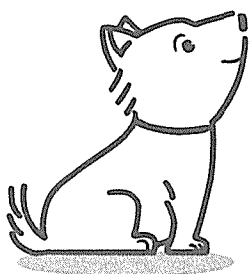
NEA運営委員長にマグウッド氏
経済協力開発機構・原子力機関(OECD-NEA)の第百七回運営委員会、米エネルギー省(DOE)の原子力室長のW・D・マグウッド氏が、NEAの運営委員長に選ばれた。米国人としては二人目。

マグウッド氏は、NEAの活動を、第四世代国際フォーラム(GIF)の活動と結び付けたい意向。マグウッド氏は、今年九月にGIFの議長に選出されている。

Hitachi Plant

エネルギーづくりをサポートします

日立プラントは発電所、変電所工事のパイオニアとして日本や海外で、数多くの原子力・火力・水力発電所、変電所の機器及び各設備の設計・製作・施工を行い、信頼性の高い発電プラントをお届けしています。



大切にしたいクリーンな地球

日立プラント

〒101-0047 東京都千代田区神田1-1-14 (日立録音機別館) ☎ 03-3292-8111 (東京)
●札幌 (011) 737-1330 ●仙台 (022) 263-3261 ●東京 (03) 3292-8402
●横浜 (045) 451-1551 ●名古屋 (052) 261-9331 ●大阪 (06) 6266-1931
●広島 (082) 249-2460 ●福岡 (092) 262-7600

http://www.hitachiplant.hbi.ne.jp

ALOKA Science & Humanity



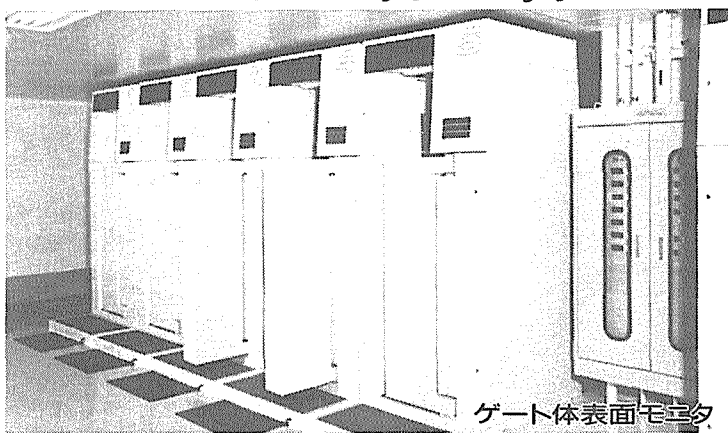
シャドーシールドタイプ ホールボディカウンタ

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・エリア・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。

www.aloka.co.jp



ゲート体表面モニタ

アロカ株式会社

〒181-8622 東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号 計測システム営業部 (0422) 45-5131

札幌(011)722-2205 仙台(022)262-7181 水戸(029)255-1811 名古屋(052)805-2660 大阪(06)4861-4888 広島(082)292-0019 高松(087)866-6012 福岡(092)633-3131 熊本(096)370-5688

原子力を考える

中学生作文

じられた日でもあった。

日本の電氣をつくるエネルギーのほとんどは化石燃料である。しかし、化石燃料といわれる石油や石炭は、大昔の地球からの贈り物で、石油埋蔵量はあと四十年程しかないそうだ。つまり、私が五十歳になる頃には枯渇してしまう計算だ。できるだけ長く使えるように、省エネに努めつつ、新しいエネルギーの可能性を探ることが、今の私たちに重要な課題なのだ。

文部科学大臣賞

アトム

原子力とともに

山形大学教育学部附属
中学校（山形県）・二年

植松 うえまつ

未知 みち



科学の子アトムは、原子力をエネルギーとするロボットだ。十万馬力で人間を守ってくれるアトム。
♪こころやさし　ラララ

今年の八月、ニューヨークでは前代未聞の大停電が起きた。そして、現代社会に電気が欠かせないことを改めて思い知らされた。高だつた電力消費量が、二〇〇五年には約二・三倍にな

人々の意識は年々高まつてきている。それでも、一九七五年には全国で三千八百七十六億キロワットアワー

二〇〇三年四月七日。今年はアトムが生まれた年だ。二十一世紀にアトムは活躍する。幼い頃テレビで見ていた遠い未来——アトムの時代——は今ののだ。アトムという名前が「原子」という意味だということを初めて知った。アトムの誕生日は、怖いと思っていた止し、電力で汲み上げていると予想されているのだ。私たちの生活の根幹に電気が根ざしている証だと思ふ。だから私たちは、第一に電力の安定供給を考えていかなければならない。石油は、埋蔵量の残りが少ない上にエネルギー効率が悪く、地球温暖化の原因となる二酸化炭素を排出する。

原子力が何となく身近に感じられた日でもあった。

日本の電気をつくるエネルギーのほとんどは化石燃料である。しかし、化石燃料といわれる石油や石炭は太古の地球からの贈り物で、石油埋蔵量はあと四十年程しかないそうだ。つまり、

一方、ヨーロッパで八月は猛暑だった。フランスでは一万人以上もの人々が暑さで亡くなったという。暑さに弱い老人がたくさん犠牲になった。省エネルギーだ、コンの使用制限を思いつくが、やりすぎても命を縮め

とすれば、新しいエネルギーは、原子力だと思う。

原子力発電で使われるウラン235は約百八十トンで日本の一年分の電力を支えることができるのだそうだ。核燃料には、繰り返し使うことができるという利点もある。温暖化の心配も

電力は文字通り私たちの命を支えているのだ。電気のない生活はもはや考えられない。

日本でも、エアコン・冷蔵庫など省エネ商品が活躍し、太陽光発電が注目されるのだ。

れ♪
 ト耳をすませ 目をみは
 アトムは、私たちに正しい知識を持てと言っているのだ。何も知らずやみくもに原子力を恐れることは、未来を放棄することだと思う。怖いイメージの放射線は医療の現場で役立っている。使い方が問題なのだ。

放射能漏れの危険が叫ばれる原子力発電所。そこは二重に三重に安全性を確保する方法が取られていた。頑丈な建物、何重もの特殊な壁。多重防護という考え方だった。人間だからミスをするという考えが基本にあるという。でも、人間だから助け合い防げるともいえる。

アトム の 主 題 歌 。 三 番 の
 歌 詞 は こ う で あ る 。
 ♪ 街 角 に ラ ラ ラ 海 の
 底 に き ょ う も ア ト ム
 人 間 守 っ て 心 は す む ラ
 ラ ラ 科 学 の 子 み ん な の
 友 達 鉄 腕 ア ト ム ♪
 た く さ ん の 夢 や 未 来 を 支
 え る ア ト ム 。 そ の ア ト ム を
 支 え る 原 子 力 エ ネ ル ギ ー 。
 私 は 原 子 力 エ ネ ル ギ ー が 、
 ア ト ム の よ う に 温 か く 優 し

く、私たちの生活を支え、守ってくれることを祈っている。今、二十一世紀が始まった。

(日本音楽著作権協会(出)
許諾第0313403—3
01)

デーマ

◎ 中学生

◎ 高校生

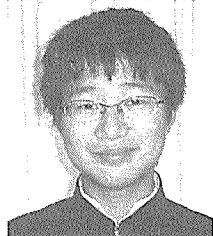
「くらしと原子力、私はエネルギーについてこう考える」

「日本のエネルギーと原子力利用」私が描く未来

技術を育てる

福井県坂井郡丸岡町立
丸岡中学校・三年

う え さ か え い た
上 坂 栄 太



とった昔の人の知恵をなぞってみたかったからだ。大切に使用しなければならぬエネルギー。本当の省エネは、エネルギー事情を正しく知るところから始まるのだと思う。

シングルから取り出せる熱量は、石油換算量で約二百万グラム（二トン）という膨大な量である。さらに使用済みのウランはリサイクルが可能で、再処理を施せば、ウラン資源をさらに

く理解する上で大切なことだし、そのことが原子力発電の必要性を否定するものではないと思う。

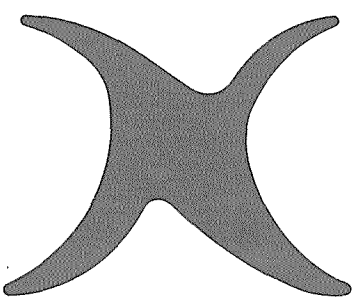
原子力発電には絶対に事故があつてはならない。重ねて言う。原子力発電には

「エネルギー事情を調べていくうちに、エネルギーを見直すことは、環境と経済を見直すことであり、外交の問題でもあることが見えてきた。そして「環境」「経済」「エネルギー」の安定確保」この三つのバランスを考えたとき、その一つの解答が原子力発電ではないかと僕には思える。とかく原子力発電の話になると「安全が確保されていない以上、全面の廃止」といった意見に対し「原子力発電に反対なら、即刻に代替エネルギー」

約六十倍有効に使うことができる。これはエネルギーの自給率四〇％（原子力を含める）の二〇％の日本にとって、極めて大きな意味を持つと思う。核燃料は輸入品であっても、再処理されたウランの所有権は日本が有し、自国のエネルギーとして、計画的に日本を支えることができるからだ。石油があと四十年で底をつこうとする今、原子力発電が最も現実的な答えと期待されるべきではないだろうか。

絶対に事故があつてはならない。しかしこの言葉を「原子力発電には未知数があつてはならない」という意味で、僕は用いてはほしくない。未知数だから危険と考えるのではなく、未知数だからこそ、それを技術と努力で安全なものに変えてきたのが、人間の歴史であると思ふからだ。どんな技術も完成されたものとして生まれたものはない。その技術を人間が大切に思い、守り、励まし、育て、そして一人前の技術にしてきたのだと

元気なうちや
人も地球も
電気なうちや
エネルギーは



TOSHIBA

東芝の技術者 一人ひとりのおもいは 安心して暮らせる環境と本当に豊かな社会。私たちは21世紀の社会を支える安定した電力源 原子力の開発に全力で取り組んでいます。

東芝の原子力事業部は 人間尊重を基本として 限りない技術革新を進めより良い地球環境の実現と社会の発展に貢献します。

株式会社 **東芝** 電力・社会システム社 原子力事業部
F105-8001 東京都港区芝浦1-1-1 TEL. 03(3457)3667
<http://www3.toshiba.co.jp/power/>

私たちの主張

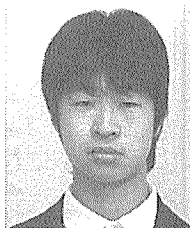
高校生論文

文部科学大臣賞

原子力エネルギーの功罪

石川県立金沢泉丘
高等学校・一年

亀洌 かめふち
 萌 はじめ



なければならぬところまできている。

旅行で広島原爆ドームを訪れ、被爆した人からも当きつけられる反面、時々広り、現代の私たちが忘れ

ギ―は今や私たちの生活を
支える主要な電力となつて
きるかという、現実には
そうたやすいことではない
ンケミストリー」という取
組みが本格化しつつあ
果となつた。団体の代表者
は、「良い所には社会の応援

いることも事実だ。こうした状況のなか、原子力発電所が停止し、「停電の危機」に直面したことで多くの人がエネルギーの問題を真剣に考えるようになった。原子力発電停止になっても私たちが困ることなく、しかも地球環境への負荷が少ないエネルギー源はあるのだろうか。

ところで、近年「グリーン

マスターするほど秀でた能力を持っていたと言われている。しかし「核物理学の百科事典」の異名をとるほど非凡な才能の持ち主であった彼は、その非凡な才能ゆえに原爆開発に利用されることになる。そして、その原爆が広島と長崎に投下された。

私たちは、中学校の修学

方で、使い方を誤れば大量殺戮の兵器に早変わりしてしまうことの重大さを思い知らされた。

今、私は高校の理数科で学んでいる。この春には国からスーパーサイエンスハイスchoolの指定を受け、科学的思考力を身につけるべく、様々な実験や課題に取り組んでいる。科学を学

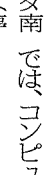
学あるいは科学者のあり方に触れている。花や蝶など見た目に美しいものを愛でる姫君と、誰もが嫌がる毛虫をも愛つる「愛する心こそが、ものの本質を見極める真の鑑識眼」と述べ、科学の世界にもこの愛する心が大切ではないかと言う。古典にはこうした奥が深く美しく、物事の真理を

今や、私たち一人ひとりが、様々な視点から現代の闇の部分を探る努力をしなければならない時代になつてゐる。科学技術は何かのためにあるのかということを念頭に置きながら、自然や環境について、そして何よりも人間について深く考えていかなければならぬのだ。

外国では、ドイツやスウェーデンに続いて、ベルギーでも原子力発電を全面的に廃止する方針を打ち出した。ベルギーでは、原子力発電に代わって天然ガス・水力・風力・太陽などの自然エネルギーなどで需

五十八回目の終戦記念の日を迎えた八月十五日、アメリカ北東部とカナダ南東部で起きた広範囲な停電は、五十万人に影響が出るアメリカ史上最大の規模となった。ニューヨーク

室でイチゴの栽培を行っている。温室では光や温度・二酸化炭素・湿度などの環境要素を自動的に調節し、野菜の品質や収量を向上させることができる。しかし、この温室を移



用したり、ハウス栽培で被覆材を二重三重にすることによって保温性を高めたり、日中高温になった室内の空気を地中に蓄え夜間これを循環して室温を維持する地中熱交換暖房

利用には、核分裂や核融合で生じる熱エネルギーの利用と放射線の利用がある。この平和利用の原点を忘れず、今後原子力の利用については、安全性には特に留意しなければならない。

なわれ、個人レベルでも「エコロジー」や「地球にやさしい」などの言葉が浸透し、環境問題への関心が高まっている。高知県でも環境保全型農業を推進している。

ルギー循環型社会を目指す。また、ゴミ焼却場の廃棄物をハウスの暖房に利用したり、発電所から排出される温排水を水産養殖に利用する、さらには家畜ふん尿をメタン発酵させて

要を賄い、節電を強化するにあたり、風力など自然エネルギーの技術革新を促すため、新しい税の仕組みを考えることになった。日本では、原子力発電に対して交付金や核燃料税、固定資産税の支払いが業務づけら

では都市機能がまひするなど、電気エネルギーに大きく依存する現代社会のもろさをあらためて見せつけた。日本でこの夏、首都圏で懸念されていた電力危機は、原子力発電所の運転再開や冷夏による需

を
用
舌

つ
み
ろ
光
告

必要である。また、冬場の働させるためには電気が必要である。暖房や機械の使用、肥料の製造にも石油が必要である。現在の農業は、エネルギーなしでは成り立たないのが現状である。

農林水産業のエネルギー

を行なうなど、省エネルギーに努めている。今後とも各地域の特色を活かし様々な工夫を凝らすとともに、石油に代わるエネルギーの活用やエネルギーの効率的な利用を図ることが必要である。

農業分野でも放射線が利用され、食料の安定・安全な供給に貢献している。アメリカやヨーロッパ、オーストラリアでは生産物に放射線を当ててオーギーの活用やエネルギーの効率的な利用を図ることが必要である。

しかし、これらのエネルギー

要策、節電効果でことなきを得たが、今後とも危険に陥る可能性はある。

私たちの身の回りには、テレビやエアコン、パソコンといった電化製品があふれている。便利で快適な生活を送ることができる

エネルギーの消費

ひょう 植田 うえた

ギー消費量は全体の消費量の三〜四％に過ぎないが、八〇年代後半から増加の傾向にある。また、石油への依存度は約九七％であり、産業部門全体の石油への依存度が約五〇％であるのと比較すると、その

高知園芸
・二年

私は小学校六年生の時、愛媛県にある伊方発電所を見学した。その時四国の電力の約四割が原子力でつくられているということを知り、原子力が身近な存在になっていと感じた。しかし、昨年発覚したマ線を照射して発芽を抑制し、長期保存や周年供給が可能になっている。食品照射が本当に安全なのであれば、もっと幅広く使用してはどうだろうか。

今後とも安全面に留意しながら原子力を有効に

例えば、高知県は面積の約八四％を森林が占めており、農地が少ない上農業従事者の高齢化が進み、中山間地では耕作放棄地が増加している。そこで、豊富にある木材をパイオマースエネルギーとして利用

例え、高知県は面積の約八四％を森林が占めており、農地が少ない上農業従事者の高齢化が進み、中山間地では耕作放棄地が増加している。そこで、豊富にある木材をパイオマースエネルギーとして利用

力や化石燃料だけに依

は厳しい制度だ。私たちは税の視点からエネルギーを見直すこともできるのではないだろうか。

では日本でも、自然エネルギーによる発電を導入で

反面、エネルギー大量消費型の社会では、ひとたび停電になれば活動を全く止めてしまう。

私は現在、高知園芸高等学校園芸経済科で、農産物

ローカル

立 高知県
校 高等学校

生産活動のかんりの部分を石油に頼っている。

石油危機以降、廃材などの農林業副産物や廃タイヤなどの廃棄物を燃やした熱をハウスの暖房に利

経済産業大臣賞

東京電力の自主点検デー
タ不正報告問題など、数々
の不祥事は原子力に対す
る信頼性を失墜させた。
戦後、日本は原子力を平
和的に利用してきた。平和
の取り組みが国際的に行
われていくべきである。

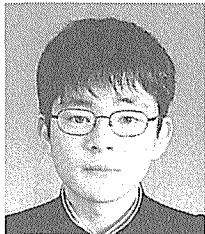
最近地球温暖化問題へ
の取り組みが国際的に行
われている。パリ協定で合
意された目標は、世界の平
均気温の上昇を産業革命
前からの平均気温上昇に
比べて2025年までに1.5℃
以下とすることだ。これは
人類の未来を守るために必
ずしなければならないこと
である。

原子力は、CO₂の排出量が
極めて少ないエネルギーで
ある。また、発電コストも
他の再生可能エネルギー
よりも低いという利点を有
している。しかし、原子力
発電には、放射性廃棄物の
処理や事故時の対応などの
課題がある。これらの課題
を克服し、原子力を安全に
利用することが、持続可能な
社会を実現するための重要な
一歩である。

ローカルエネルギーの活用を

高知県立高知園芸
高等学校・二年

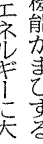
う え た ひ ろ み つ
植田 浩光



五十八回目の終戦記念の生産や流通、販売についてを迎えた八月十五日、アテ学んでいる。園芸経済科、ベリカ北東部とカナダ南では、コンピュータ制御温室温度・二酸化炭素・湿度な

用したり、ハウス栽培で被覆材を二重三重にすることによって保温性を高めるとして「エコジョー」や「地球にやさしい」などの言葉が浸透する。また、ゴミ焼却場の廃棄物をハウスの暖房に利用

電は、五千万人に影響が出るアメリカ史上最大の規模となった。ニューヨークには都市機能がまひするほど、電気エネルギーに大



との環境要素を重点的に調節し、野菜の品質や収量を向上させることができる。しかし、この温室を稼働させるためには電気が必要である。また、冬場の

た。日中高温になつた室内の空気を地中に蓄え夜間これを循環して室温を維持する地中熱交換暖房を行なうなど、省エネルギーに努めている。今後と

この平和利用の原点を忘れず、今後原子力の利用については、安全性には特に留意しなければならない。

農業分野でも放射線が利用され、食料の安定・安

逆し、環境問題への関心が高まっている。高知県でも環境保全型農業を推進している。

これからのエネルギーは、原子力や自然・バイオ源にしたり、堆肥の発酵熱

る温排水を水産養殖に利用する、さらには家畜ふん尿をメタン発酵させて得られるメタンガスを熱源にした

した。茅葺房から排出さ

多く依存する現代社会の
もろさをあらためて見せ
けた。日本でこの夏、首
都圏で懸念されていた電
力危機は、原子力発電所の
運転再開や冷夏による需
求減少で回避された。

つみ
ろ
光
告

農林水産業のエネルギー
需要は、現在の農業は、
肥料の製造にも石油が必
要である。現在の農業は、
エネルギーなしでは成り
立たないのが現状である。
農林水産業のエネルギー

も各地域の特色を活かし、様々な工夫を凝らすとともに、石油に代わるエネルギーの活用やエネルギーの効率的な利用を図ることが必要である。

アメリカやヨーロッパ、オーストラリアでは生産物に放射線を当ててオーイシイなどを滅菌している。日本では馬鈴薯にガンである。

しかし、これらのエネルギー

たえう
植田
芸

量の三、四％に過ぎないが、八〇年代後半から増加の傾向にある。また、石油への依存度は約九七％であり、産業部門全体の石油

私は小学校六年生の時、愛媛県にある伊方発電所を見学した。その時四国の電力の約四割が原子力でつくられているということを知り、原子力が身近なマ線を照射して発芽を抑制し、長期保存や周年供給が可能になっている。食品照射が本当に安全なのであれば、もっと幅広く使用してはどうだろうか。

例えば、高知県は面積の約八四％を森林が占めており、農地が少ない上農業従事者の高齢化が進み、中山間地では耕作放棄地が増加している。そこで、豊

例えは、高知県は面積の約八四％を森林が占めており、農地が少ない上農業従事者の高齢化が進み、中山間地では耕作放棄地が増加している。そこで、豊

ギーを利用するためにはコストが高く経済的に成り立たないという問題がある。日本の優れた科学技術を利用すれば、近い将来これらの問題は解決され

高知県立高知園
高等学校・二年

存在になっていると感じた。しかし、昨年発覚した東京電力の自主点検データ不正報告問題など、数々の不祥事は原子力に対する信頼性を失墜させた。

今後とも安全面に留意しながら原子力を有効に活用し、放射線を利用した育種や害虫の根絶、食品照射など、積極的に取り組んでいくべきである。

富にある木材をバイオマスエネルギーとして利用したり、休耕田や畑でヒマワリや菜種を栽培して種からバイオオマズ燃料をつくり農業用機械に利用、油慮しながら人と自然が共

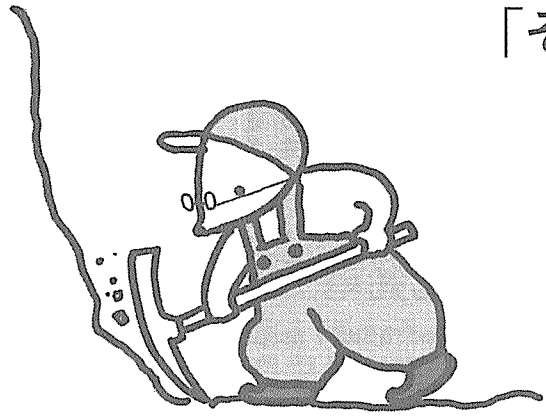
私は現在、高知園芸高等学校園芸経済科で、農産物

経済産業大臣賞

ヤなどの廃棄物を燃やした熱をハウスの暖房に利

戦後、日本は原子力を平和的に利用してきた。平和の取り組みが国際的に行われるように活用しエネ

「そんなに掘り続けて 大丈夫」



エネルギー資源にはすべて限りがあります。

このまま掘り続けると、石油や天然ガスは50～60年、ウランは70年、比較的豊富な石炭でも200年で枯渇します。

しかし原子力発電の燃料であるウランは一度燃やしても、リサイクルできる部分が96%も残っています。

これを取り出して使えば、ウラン資源をもっと有効に利用できます。

私たちはこれまで大量の化石燃料を使ってきました。しかし今後は原子力など高度な技術エネルギーをさらに利用し、限りある地球資源を発展途上国の人々や子孫に残してゆくことが私たちの使命だと思います。

技術で生み出すエネルギー・三菱PWR原子力発電プラント


三菱重工

本社 原子力事業本部 〒108-8215 東京都港区港南2-16-5 電話 (03) 6716-3111
支社 北海道／東北／中部／関西／北陸／中国／四国／九州

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

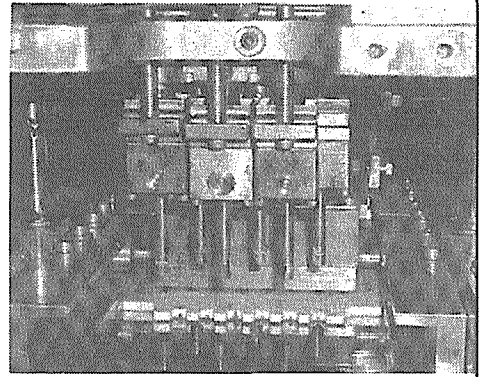
■本社工場 ☎ 06-6488-2501
■東京支店 ☎ 03-3837-1831
E-mail: tokyo @ kcpc.co.jp

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

ファックス 06-6488-5800
ファックス 03-3837-1970



MOX用レシプロ式プレス機

有限会社 エヌ・ビー・エス

印刷・コピー全般

〒105-0004 東京都港区新橋六丁目十番三号
電話 (03) 3431-1632

高砂熱学工業株式会社

人・空気・未来

〒101-8321 東京都千代田区神田駿河台四一八
電話 (03) 3355-8230
取締役社長 石井 勝

NUTECH

明日の原子力のために
先進の技術で奉仕する

原子力技術株式会社

本社 茨城県那珂郡東海村村松二一四一四
電話 (029) 281-9006
東海事業所 茨城県那珂郡東海村村松四一三三
電話 (029) 283-0420

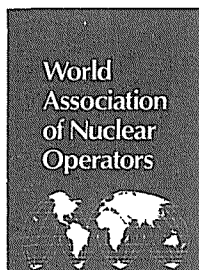
財団法人 温水養魚開発協会

理事長 植村 正治

東京都港区芝大門一丁目二番一三三
電話 03-5777-0835

世界原子力発電事業者協会

WANO東京センター



WANO東京センターは次の様な活動を通じて
アジア地域の原子力発電所の安全性と信頼性
の一層の向上に寄与しております。

- 運転経験情報交換
- ピアレビュー
- 専門技術開発
ワークショップ・セミナー・コース
- 技術支援と技術交換
良好事例
事業者交流
運転指標
技術支援ミッション

〒201-8511 東京都狛江市岩戸北2-11-1 TEL: 03-3480-4809
FAX: 03-3480-5379

人々の安全な暮らしを支えます

TOMYPURE
Tomiyama's High Purity Chemicals

"TOMYPURE" は富山薬品が製造する「高純度化学薬品」のロゴマークです。

原子力産業用高純度化学薬品

- PWR ケミカルシム用
- BWR S. L. C用
- 安定同位体 (^3H , ^7Li , etc) ● 同位体存在比の測定を受け賜ります。
- 核燃料再処理用薬品



富山薬品工業株式会社

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-2-6 共同ビル(本町)
電話 03-3242-5141(代)~7
FAX 03-3242-3166
http://www.tomypure.co.jp

ISO9001 審査登録



ISO 9001 認証



工事関係の全部門認証取得
火力部門、原子力部門
工務部門(電気・土木・建築)
検査センター、富津工場

事業内容

- 火力発電所のメンテナンス、建設工事
- 原子力発電所の建設工事 ● 土木・建築工事の施工
- 変電所の建設工事 ● 土木・建築工事の施工
- 保険募集に関する業務



安全・品質・コスト

お客様の満足がモットーです

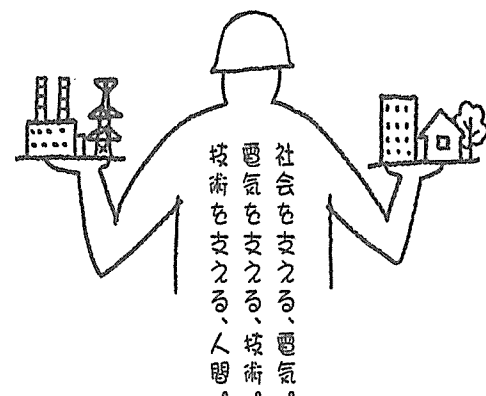


東電工業株式会社

取締役社長 田村 尊信

〒108-0074 東京都港区高輪1-3-13
TEL: 03-4436-8321 FAX: 03-4436-6385
http://www.todenkogyo.co.jp/

Partnership



社会を支える、電気。
電気を支える、技術。
技術を支える、人。

電力・産業用プラントのトータルエンジニアリング



東北発電工業株式会社

本社/〒980-0804 仙台市青葉区大町二丁目15番29号 TEL: 022-261-5431(代) FAX: 022-268-9938
支社/八戸、能代、秋田、酒田、女川、新仙台、東新潟、新潟、新地、原町、会津 ● 技術開発研究センター
事業所/東通、六ヶ所、青森、盛岡、仙台火力、山形、佐渡、日本海エール・エヌ・ジー、福島、いわき、勿来、上越
営業所/東京 ● 工場/機械、車輛 ● 出張所/豊川、上の谷、飛鳥、巻、葛根田、柳津西山 ● 駐在員事務所/ハノイ

http://www.tohatu.co.jp

MITSUBISHI

とき
時代と響き合うマテリアル

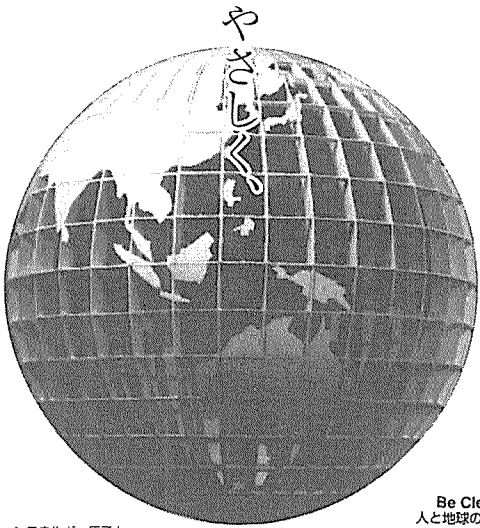
Trans-EPOCH Materials

Solutions

- ベースメタル ●貴金属 ●セメント・建材 ●シリコン・半導体材料製品
- 金属加工製品 ●高性能材料 ●アルミ缶・アルミ製品 ●環境ビジネス・エネルギー ●情報技術
- 電子材料・部品 ●ファインケミカルズ ●エンジニアリング

三菱マテリアル
www.mmc.co.jp
〒105-8505 東京都港区小石川1-3-25
小石川大田ビル
TEL 03(5800)9302

メンテナンス。



厳しく、

社会と産業を支えるクリーンエネルギー原子力。
アトックスは、その安全と安定した運転に欠かせない
さまざまなメンテナンス事業を展開しています。
原子力発電所、原子燃料サイクル施設
ラジオアイソトープ (RI) 事業所などを対象に
放射線汚染除去、廃棄物処理、放射線管理
施設の保守・補修業務をはじめ
質の高いトータルメンテナンスを提供しています。
アトックスはこれからも、人と地球を見つめ
安全・清潔・便利さを追求し続けます。



株式会社 アトックス
ISO9001 認証取得
URL: <http://www.atox.co.jp/>

本 社 〒104-0041 東京都中央区新富2-3-4 TEL (03) 5540-7950 FAX (03) 5541-2801
振替センター 〒277-0861 千葉県柏市高田1408 TEL (04) 7145-3330 FAX (04) 7145-3649



海の生きものとの調和を求めて

財団法人 海洋生物環境研究所

理事長 森本 稔

事務局 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3-2-9

帝国書院ビル5階

TEL 03 (5210) 5961 FAX 03 (5210) 5960

中央研究所 〒299-5105 千葉県夷隅郡御宿町岩和田3-0-0

TEL 0470 (68) 5111 FAX 0470 (68) 5115

実証試験場 〒945-0322 新潟県柏崎市荒浜4-7-17

TEL 0257 (24) 8300 FAX 0257 (24) 5576

放射線利用事業の振興と 原子力技術交流推進のために

◆ 放射線・原子力利用の普及事業

- ・技術誌「放射線と産業」、専門書等の刊行
- ・「放射線プロセスシンポジウム」・「原子力体験セミナー」等の開催
- ・放射線利用技術・原子力基礎技術の移転

◆ 技術サービス事業

- ・放射化分析：極微量成分の同定・定量
- ・ガンマ線・電子線照射：材料の特性試験、材料改質
- ・中性子照射：シリコンの半導体化

◆ 原子力技術の国際交流推進事業

- ・「原子力安全セミナー」の開催、技術者の交流等

(財) 放射線利用振興協会

<http://www.rada.or.jp>

本部・東海事業所：〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL029 (282) 9533
高崎事業所：〒370-1207 群馬県高崎市綿貫町1233 TEL027 (346) 1639
国際原子力技術協力センター：〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL029 (282) 6709

エネルギー産業を通じて 社会に技術で貢献する。

営業品目

- 火力・原子力発電プラント
- 石油・化学・製鉄プラント
- 各種産業機械、環境対策機器
- 上記設備の設計、建設、
電気・計装工事及びメンテナンス



日本建設工業株式会社

<http://www.nikkenko.co.jp>

本社 〒104-0052 東京都中央区月島四丁目12番5号 TEL03 (3532) 7151(代)
神戸支社 〒652-0865 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目1番16号(菱興ビル内) TEL078 (681) 6926(代)

* 斬新な編集でわかりやすく伝える

原子力年鑑 2004

B5判・上製本/544頁/定価17,800円+税 (送料別)

好評発売中!

- 動向が注目される北朝鮮を経済面から記述した
「北朝鮮経済の現状と展望」を収録
- 利用しやすい年鑑をめざし、「総論」・「各論」に分冊化
- 原子力発電所と立地地域との共生とは……
「玄海原子力立地を考える」を収録



CD-ROM付

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

2050 年に世界の原子力 10 億 kW へのシナリオ

はじめに

概観と結論

を向上させる。

使う発電所において、出

世界のエネルギー需要

できることは何かを捜

○%、世界全体では一七%、

と、世界の電力消費電

スルー」モードで運転

する必要はある。実際の

が競争力を持ち、安全で

ため、本調査では、「世界

ら千五百基導入される、

利用をこのレベルにまで

力するためには、
導力はもとより、
日本や

核燃料サイクルの選択肢

ローズド」サイクルで、

と、二酸化炭素を放

人々の間に、原子力

第一点目は、米国増

二点は、本調査の主眼

大を支持する動機に

である。

市民の態度

全性、コストが最も重要

て劣っている。

が許容範囲を核兵

施設の導入を制され普

範圍に抑えて成は、▽

得されるのを防 化する

① 能に徹

器利用が可能な も不正

核不拡散

世界中に存在する
直接に兵器利用が可能

政府や諸外国政府と産業

取得へ近
▽I A E A 保

可能性が 理を行なうこ

保障措置
置制度を実施

料サイク 化するための

すべきで
たらず。この

施設につ
年間に実行す

原子力が長期的に成功す

は、原子力発電と、微粉炭使用の火力発電および天然ガスのコンバインドサイクル発電所との間で、各種発電所の商業寿命期間にかかると実際のコストを比較するモデルを作った。以下に示した比較表では、原子力発電所の場合は設備利用率八五%で商業用発電寿命四十年を想定しており、米国の

ケース	¢t/kWh
原子力発電（軽水炉）	6.7
+ 建設費の2.5%低減	5.5
+ 建設期間の5年から4年への短縮	5.3
+ 運転・保守費を1.3¢t/kWhに低減	5.1
+ 資本費をガス・石炭火力並みに低減	4.2
微粉炭火力	4.2

然ば相い百毒明社のれで

コンバインドサイクル	
低ガス価格: \$3.77/MCF	3.8
中ガス価格: \$4.42/MCF	4.1
高ガス価格: \$6.72/MCF	5.6

務的ポートフォリオの適正候補に加えるべきである。

▽限定数の商業用原子力発電所の「最初の試行」について、コスト面と規制での実現性を示すために、政府は税免除で控えめな補助金を出すべきである。

我々が提案するのは、「最初に試行」する最大十か所の原子力発電所建設費に対し

核燃料サイクルから生じる高レベル放射性を持つ使用済み燃料の管理と処分は、世界中の原

て、米国の高レベル放射性廃棄物管理計画は、そのほとんどもすべてがネバダ州ユッカマウンテンの処分場候補地に集中してきた。しかし我々は、米国や海外で

式とクロースドサイクルについて、燃料サイクルの各段階や、短期および長期の放射線被ばくリスクも考慮に入れ、双方の廃棄物管理の意味を分析してみた。廃棄物管理という視点のみを考えた場合、放射性物質を分離して消滅処理をする利点^①が、それに伴う安全性、環境、セキユリティ上のリスクを下げ、バランスの取れた

在のように当面の措置と位置付けるのではなく、数十年の貯蔵という明確な戦略にすれば、廃棄物管理システムはさらにフレキシブルなものになる。廃棄物管理に関する我々の主な提言は以下の通りである。

▽DOEは、現在ユッカマウンテンに向けている視点を広げ、バランスの取れた

▽DOEは、その研究開発計画をワンススルー燃料サイクルに集中すべきだ。

▽DOEは、全核燃料サイクルを評価するために必要な工学的データの収集、分析、研究、シミュレーションを行なうため、原子力システム・モデリングプロジェクトを実施すべきだ。

▽DOEは、国際的なウラ

DOEの分析・研究・開

の原子炉設計の起こる危険性に関することがで
転での「最良である。原子燃料サイクル
に関する我々の
られては技術的
処分は技術的
が、実施はまだ
い、確実でもな
たらしい。

▽核不拡散—現在の国際的保
障措置体制は、「世界成長シナ
リオ」の中で想定されている原
子力利用の拡大に伴うセキュ
リティ上の問題に対処するに
は不適当である。現在、欧州、日
本、ロシアで行なわれているプ
ルトニウムの分離とリサイク
ルを伴う再処理システムは保
証不能な核拡散のリスクをも
たらしている。

地球温暖
の手段だと
さらなる公
唆されてい
提言の概
▽コスト制
ギー省(D
新しい設計
シンク製
転複合許認
「二〇一〇
我々は支持
▽政府はま

暖化に取り組むため
にはまた見ておらず、
公教育の必要性が示
る。

要

削減のためにエネル
ジーが打ち出した、
認証制度、サイトバ
ラ度、および建設・運
送認可制度といった、
「イニシアティブ」を
示す。

安全性を強化し
た。

設にかかる費用を削減すべく、
産業界が努力するよう促すこ
とを狙っており、「最初の試行」
以降については、そのリスクと
利益の両方を産業界が負うこ
ととする。

▽連邦および州の基準では、原
子力発電容量増大分を、二酸化
炭素を放出しないエネルギー
源に含めるべきである。

▽DOEは長期的廃棄物研究
開発計画の範囲を広げ、改良さ
れた工学的バリアや、代替地下
点を含めるべきである。

▽DOEは長期的廃棄物研究
開発計画の範囲を広げ、改良さ
れた工学的バリアや、代替地下
点を含めるべきである。

上回という、説得力のある事例を挙げることはできないのではないかと我々は考えている。

さらに結論として、ワンスルー・燃料サイクルの廃棄物管理戦略は、少なくとも廃棄物の分離・消滅処理が持つとされる同程度の長

計画にも目を向けるべき。▽今後十年以内に、深層掘削孔に地層処分が可能かどうかを見極めるための研究計画を開始するべき。

▽数十年にわたり使用済み燃料を貯蔵するセンター施設ネットワークを、米国内外に構築するべき。

可能はずである。

我々は、全くリスクのない原子力発電所の設計はあ

実施し、廃棄物管理研究開発計画の範囲を広げ、軽水炉のコスト削減のための研究開発と、発電用のHTGR開発を支援すべきだ。

このため、今後五年間には毎年約四億ドル、その後十年後まで毎年四億六千万ドル予算を増やすことが必要だ。

施設の安全解析は、ほとんど行なわれてこなかった。この分野では、さらなる発

の再処理を伴
サイクルによ
昌理の利点が、
やコストに勝
のあるケース
いい。ワンス
サイクルが改
方式による廃
か、よりコス
クルによる廃
点のレベルに
れない。

我々の結論は、今後少くとも五十年間、これらの課題に対処する最良の選択肢は、ワンスフルー燃料サイクルというものである。「世界成長シナリオ」では、必要なウラン資源を、妥当な価格で入手することは可能と判断している。

原子力利用拡大のためには、パブリックアクセプタンスも非常に重要である。本調査の結果によると、一般市民は原子力

た革新的な
いた原子力
限った「最
ストの一部
る。我々の
設コストで
百ドルまで
方式は、発
運転への強
と共に、二
い他の技術
ができる。

政策の目的

は設計の原子炉を用
 発電所に關し、數を
 初の試行者」に、コ
 部を支給すべきであ
 提案は、発電所の建
 じとWあたり最高二
 税控除である。この
 発電所の建設完成と
 強い動機付けになる
 炭素を放出しな
 にも適用すること
 我々が提案すること
 は、新規の原子炉建
 環境の調査、深層掘削孔への処
 分も、研究対象に含めるべきで
 ある。使用済み燃料を地層処分
 する前に、何十年にもわたつて
 貯蔵する集中施設も、廃棄物管
 理戦略の一部として位置付け
 るべきである。米国は、廃棄物
 の輸送、貯蔵、処分のための国
 際基準および規制のさらなる
 協調に向けて、働きかけを行な
 うべきである。

▽国際原子力機関（IAEA）
 は、すべての疑わしき施設を査
 源の
 でも
 課題
 イク
 価す
 収集
 シフ
 ミヨ
 を立
 プロ
 では

の評価を行なうことが必要である。さらに、四つの重要な点に関連して、どの核燃料サイクル方式を導入するかを評価するために、工学的データのある案を含めた大規模な原子力シミュレーションプロジェクト立ち上げること、そしてこのプロジェクトの結果が出るまでは、先進核燃料サイクルや原子力の開発・実証を中断することが必要である。

用する安全性基準は、全核燃料サイクルにおいて、深刻な量の放射能を放出する事故は五十年に一回以下の基準を維持すべきだと考える。この基準が意味するところは、大規模炉心損傷事故の発生頻度を十のマイナスイ乗からマイナスイ乗四乗からマイナスイ乗五乗へと、十分の一に減らすということである。この原子炉の安全基準は、進んだ安全設計を採用している新しい軽水炉発電所では、達成等を通じて、核燃料サイクル

りえないと考えている。これは、ひとつには技術的な可能性の問題であり、もうひとつは労働力の問題である。安全な運転を行なうためには、効果的な規制、安全にコミットしている経営陣、そして優れた技術を持つ労働力が必要である。

原子炉の安全性に対する関心は非常に高いが、再処理工場の安全成績は良くない上、確率論的リスク評価

力が必要である。安全性に
関する提言は以下の通り。
▽政府は、近い将来の研究
開発計画の一環として、核
燃料サイクル施設的全寿命
中における健康および安全
性への影響を分析するため
の能力を、より全面的に開
発するべきである。また政
府の原子炉開発は、より厳
しい安全基準を達成がで
き、かつ今後二十三十年
間に導入可能な候補に絞っ
て行うべきである。

バイオ肥料で共同WS

FNCAと
学術振興会
ベトナムで共催

アジア原子力協力フォーラム(FNCA)と日本学術振興会は、十月二十日から二十四日まで、ベトナム・ハノイ市とホーチミン市で「バイオ肥料プロジェクト合同ワークショップ(WS)」を開催した。WSには、FNCA参加八か国から約四十名が参加、学術振興会支援の日本人専門家や国際原子力機関(IAEA)専門家が参加した。



研究報告が行われたほか、窒素15などのアイソトープ技術を使った最適な根粒菌の同定や、根粒菌の品質向上に必要な土壌滅菌を放射線照射で行う技術など、活発な討議が行われた。

二十日午後、参加者はハノイから約七十里離れたビンフック省を訪問、ピーナツでの「圃場比較試験」を見学した。「圃場比較試験」は、政府や農家にバイオ肥料の効果を実際に示すため、FNCAプロジェクトの重要な活動として、現在各国で行われている。

この圃場では、化学肥料のみを利用した「コントロール区」と根粒菌を利用した「バイオ肥料適用区」で比較試験を行っており、参加者は「バイオ肥料適用区」の方が、「コントロール区」に比べ、作物の生長が優れている様子を見ることができた。また、作物の根の部分を見てみると、「バイオ肥料適用区」の根粒の数が多く、バイオ肥料の効果により、作物が

CERN
新所
長が大臣表敬欧州合同原子核研究
機関(CERN)のマ
イアーニ所長ら四名

が、二十三日、文部科学省大臣室に河村大臣を表敬訪問した(写真)。表敬訪問したのは、ルチアーノ・マイアーニ所長(左から二人目)、ロベール・アイマル次期所長(同三人目)ら。一行は、新旧所長交代の挨拶や、わが国とCERNとの協力関係について意見交換した。今年十二月末のマイアーニ二所長の任期満了に伴い、次期所長はアイマルI.T.E.R.移行措置(I.T.A. 国際チー



ム暫定リーダー(フランサー)所長が、CERNの研究開発活動の現状と将来計画を説明し、日本の運営資金負担に対して感謝の意を述べた。

浮世絵の年代測定にX線利用
原研等が成果

日本原子力研究所は、このほど、浮世絵の青色着色料が、植物系の藍から輸入

顔料のプルシアンブルーが使用され、これにより鮮明な薄青色や澄んだ濃紺色を表現でき、浮世絵史上に新たな風景画ジャンルが確立したことが、この導入時期について、明らかになった。

吉備国際大学の下山進教授は磯川浮世絵美術館の松井英男館長と共同で、原研の平成十四年度黎明研究制

度で、藍とプルシアンブルーの分光反射スペクトルと、R.I.蛍光X線分析による蛍光X線スペクトルを比較。

一八三〇年代の北斎や広重の浮世絵では、青色着色料として、植物由来の染料の藍に代わって、輸入人造

光X線スペクトルを比較。年(の後半)と推定された。

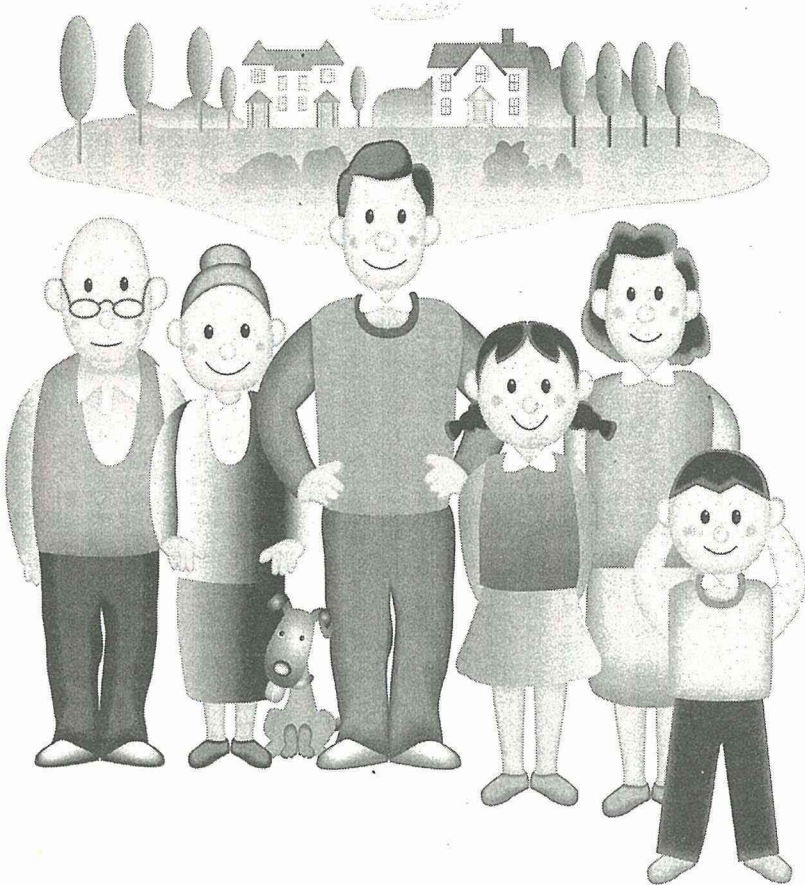
放射線影響協会は、文部科学省からの委託を受け、
原子力施設放射線業務従事者の放射線疫学調査を実施しています

放射線疫学調査は、原子力発電所などで放射線業務に従事している方々を対象にして低線量域放射線の健康影響について科学的知見を得るために実施しています。

本年度の調査では、喫煙、飲酒などの生活習慣等が、解析結果に影響を与えているかについてのアンケート調査も行っています。

疫学とは、人間集団の中で病気がどのようにおこっているのかを調べ、病気の予防や健康の増進に役立てようとしている学問です。

疫学では、まず病気がいつ、どこで、どんな人達におこっているのかを調べます。さらにこれらの情報をもとにどのような要因(例えば、喫煙、飲酒、放射線等)がその病気の発生に関与しているかを明らかにし、病気予防に役立てます。



財団法人 放射線影響協会

放射線疫学調査センター

〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町1-9-16

丸石第2ビル5F

TEL 03-5295-1497 (広報) FAX 03-5295-1485