

昭和57年6月3日

1982年 (第1133号) **海週木曜日発行**

1部140円(送料共) 購読料1年分前金6500円

(会員購読料は会費に含む 1口1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

四、 壃的にも十分石油に代替 めなければならないが、当 スルギー開発を、いっそう**進** 省エネルギーならびに代替エ

ことは、安定したエネルギー

原子力開発をおし進めてゆく 考えれば、わが国にとって、

り、経済性が達成できるもの が、自主技術であってもやは

でなければならず、開発計画

開され、理解の輪がいっそう

どもの悲願である。 祉の向上に貢献することが私 和利用にのみ活用し、人類福

広まることが望まれる。

おり、これらが相互に連帯し

つつ、地道に草の根活動が展

低減するために、きわめて意

を確立していかなくてはなら

の進展に対応した適切な方策

義ある選択であるといえる。

を量的に確保しまたコストを

えるエネルギーは、やはり

総会後に記者会見する有沢原産会長(左中央)

高いエネルギーのために

は、三月の第十五回原産年次

アジアや太平洋諸国など、開

先進国間の協力が一段と活発

国際協力の面では、最近、

対し、原子力平和利用を推進

第二回国連軍縮特別総会に

している者の立場を鮮明にし

発 行 所 原 子 力 産 〒100 東京都千代田区大手町1丁目5番4号(安田火災大手町ビル7階)

電話(201)2171(代) 振替東京5895番

日本原子力産業会議は二日、東京・丸の内の日本工業クラブで第三十一回通常総会を開き、の昭和五十六年度業 セージ採択

して、原子力平和利用がもつ、世界の平和と人類の繁栄のための意義を訴えるメッセージを満場一致で採択した。 原子力開発の新しい四半世紀へ向けてのスタートを切った。また、七日から開催される第二回国連墮縮特別総会に対 務報告と収支決算の昭和五十七年度事業計画と収支予節の任期満了にともなう役員選任ーを承認、わが国における このメッセージは、国連事務総長に提出され、また特別総会で配布される。(二面に全文)) あいさつに立った有 必要性を強く訴えた。

業化することが、今後の重要 価格や供給量の不安定は続 を中心とした代替エネルギー ているとしながらも、原子力 沢広巳会長は、冒頭、今日の にわが国の自主技術について そして、高いレベルに達し 組織の整備を考えていること ている開発途上国からの協力 域住民や一般市民による、草 のために、活発化している地 を平和利用にのみ活用し、人 かけたあと、ますます強まっ の根運動の一層の連帯をよび **萎請に応えるため、一元的な** つづいて、原子力立地推進 最後に、同会長は、原子力

類の福祉向上に貢献すること 原産総会

要政策であることを指摘する 川科学技術庁長官は、まず、 らかにしたい、と訴えた。 り、平和利用推進の立場を明 軍縮に関するメッセージを送 もに、国連軍縮特別総会に核 が悲願である、と述べるととし 来賓としてあいさつした中

発電設備容量が次第に増加し されていることを強調した。 と、核燃料サイクルなどにお に期待している、と述べたあ ている現状にかんがみ今後 また、原子力発電について、

| 学技術援助が国際的にも重視

長メッセージをはかり、 一致で採択した。 総会後の記者会見で、

つづいて、安倍適産大臣に一と平和利用反対が混同される 対であり、原子力は平和利用 会長は、一核兵器には絶対反 貢献する。現在、核兵器反対 に限ってこそ、人類に大きく

立、国際協力の充実の六つを 化、プルトニウム利用ならび の考えを明らかにした。 原子力規模の拡大、立地推 重要施策として進めたい、と 進、原子力発電所稼働率の向 益男資源エネルギー庁次長かわってあいさつした、柴田 に FBR 開発の 長期政策の確 は、原子力を中心とするエネ 核燃料サイクルの実用 政策として、とくに、

国連軍縮特別総会にあたり、 国連事務総長に対する原産会 通り承認されたあと、第一 ひきつづき、各議案が原案

> 弱まっていることがうきぼり ネルギー消費の間のリンクが

合エネルギー調査会基本問題

フランスがマイナスニ・五

ギリスがマイナス六・九%、

イツがマイナス七・四%、イ

が前年比マイナス三・六%、

ネルギー消費量は、アメリカ

単位国内総生産あたりのエ

通産省は五月三十一日、総

56年度石油依存は64%

通産省、エネ調懇談会報告

増加率は、いずれもマイナス

かで、各国のエネルギー消費

比二・八%減の約四億千 総需要をみてみると、前年 の、わが国の一次エネル つぎに、昭和五十六六%となった。

音度ギー度

となっており、経済成長とエ

ラスの経済成長を記録するな ス、イタリアが、いずれもプ アメリカ、イギリスをのぞい

く、日本、西ドイツ、フラン

ルギー消費の動向をみると、

つぎに、主要先進国のエネ

ギリス三九・六%、フラ

五八・二%、イタリア六

年には五四%に低下し、そ

四一•九%、日本六六

%、西ドイツ四八・四%

別講演が行われた。

度を表明しておきたい」と述 るので、この機会に明確に態 という、誤った考えがみられ 党師会会長武見太郎氏の特 総会の議事終了後に、前日 悪談会を開き、最近のエネル ギー情勢について報告した。

めていたOPECが、一九八 一年連続の減少を示した。 昇の原油生産の六三%を占 とくに、一九七九年に自由

国の石油依存度は、アメ いずれも増加、この結果

本、フランス、イタリア をのぞいて、 アメリカ いても、西ドイツ、イギ がいちだんと進んだこと 七%。各国とも省エネル %、イタリアがマイナス 代替エネルギー供給量 名シペ・り へ で 、り に ・スイ五カ各、日スつ

5月の運転速報

原子炉数 合計出力 合計稼働時間 ル 発電電力量 平均時間稼働率

25(基) 1.734.2(万KW) 12.999(H) 69.9(%)

問題について、住民レベル、 昨今では、エネルギーや原子 市民レベルで、自主的に取組 力、さらに地域振興などの諸 問題を取上げたところだが、 幅広いコンセンサスづくりの もうとする動きも活発化して 大会でも、婦人層をも含めた く、わが国としてもこれらを 発途上国からの協力要請も強 元的に受けとめ、有効な協

途上国協力を積極的 のであり、核兵器には反対で 和利用によってこそ、大きな 子力は人類にとって、その平 織の整備も必要と考える。 力活動を展開できるような組 来を秘めた核エネルギーを平 あるということだ。無限の未 ば、大きな災厄をもたらすも れを兵器として使うのであれ 利益を生み出すものだが、こ 最後に述べたいことは、原

油の価格や供給量の不安定は

石油への依存が続く限り、原 が勢力を得る可能性もあり、 て、小康状態だが、OPEC

続くものだと深く憂慮する。

資源小国の日本としては、

油価格の値上がりも頭打ちし

石油の需給関係がゆるみ、原

もあり、原子力がすでに、石 深刻な打撃を受けているもの

着実に蓄積されてきている。

に関しても、自主開発技術は

全性を高めてもいるが、さら 年々の向上など、信頼性、安

油火力のおよそ半分の発電コ ストで稼働できていることを

産業化することが重要課題だ

今後は、この技術を円滑に

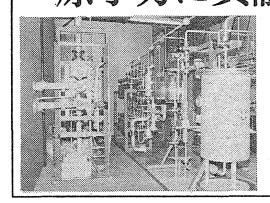
世界のエネルギー情勢は、

有沢会長あいさつ

代替エネルギー供給量は、前年度比三・四%増の約一億四十九百万許以。その構成は石炭七千五百七十万許以(五一炭七千五百七十万許以(五一炭・一大方計以(五一炭・一大方計以(一七%)、原子力二千二万十八十万計以(一七%)、原子力二千二分)、地熱四十万許以(一五%)、水力二千三百五十万許以(一五%)、水力二千三百五十万許以(一五%)、水力二千三百五十万許以(一、水力二千三百五十万许以()。 %)となっている。

9,469,581 (MWH)

ス 万式設となった。 これに対する、昨年度の一 ボーが着実な伸びを示したの ギーが着実な伸びを示したの に対し、石油供給量は四億千 少し、石油依存度は六個に減 昨年度のわが国の原油輸入 り、前年度を七・六多下回っり、前年度を七・六多下回っ り、前年度を七・六多下回っ 原子力に貢献する徳田の原子力関連真空装置



◇ウラン濃縮プラント用配管・トラップ及排気系

◇ナトリウム機器用トラップ及排気系

◇中性子発生装置用排気系

◇核融合装置用排気系

◇各種分析機器用排気系

詳細については営業部にカタログを御請求下さい。

関連会社 東京真空技術サービス株式会社

本 社 東京都 品川 区 中 延 4 - 6 - 16 〒142
TEL 03-786-8671 (代)
大阪支社 大阪市東区本町 2 - 5 三星本町ピル
(株式会社総田製作所内)
〒541 TEL 06-264-6507(代)

大阪営業所 大阪市東区本町 2 - 5 三足本町ピル 〒541 TEL 06-264-6507(代)

営業品目:真空機器全般に亘る技術・補修サービス

り十年程度は原子力研究さ で唯一の国であり、 被爆か

のであります。そして、そ

力開発三原則(自主、民主、

係している原子力平和利用

力平和利用に関して国際的

がエスカレートしておりま

言葉をなくさないために、

今日、核兵器の増強競争

第三種郵便物認可

く訴えたいと思います。 っているものであるかを強 いかに重要な意義をも 和と人類の繁栄のため

日本は、核兵器による被

め、この原則を国民に保証

でのことでした。そのた

制定され、その番人として するために原子力基本法が

人類のものでなければなり

類の福祉向上に貢献すべき

和利用をさらに拡大し、人

割を果たしている原子力平

にとってばかりでなく、全 サき」の悲願は、私共日本

原子力委員会が設立された

ません。

一臨 部調 会第

間の活力を生かせ

国民の信頼獲得がカギ

政を進める必要がある」との基本理念を前面にうちだしている。 象とするもの」とし、「今後は、極力価格メカニズムを尊重し、民間の活力を最大限に生かす方向でエネルギー行 ネルギー対策は、今後とも重要課題のひとつ」と位置づけながらも「エネルギー行政は、基本的には経済活動を対 について」と題する部会報告をとりまとめ、同調査会に提出した。報告では、今後のエネルギー行政について「エ 臨時行政調査会の第一部会(梅本純正部会長)は五月二十九日、「行政改革の理念および重要行政施策のあり方

検討されてきたもの。 変ぼうをとげるなかで、こ が必要だ」との考え方をあき 調。「公的部門で行う施策につ一の交付についても 「その地域 「三原則を国是として堅持する 「して①核兵器保有国に対し、 に、その基本戦略のあり方が 的検討を行う第一部会を中心 ルギー行政については、総合 しれているが、 このうちエネ 報告では、まず行政改革 臨調には四つの部会が設置 | うした 変化に 対する行 政の | らかにしている。 平和利用による人類 「核 エネルギーの 政府直営や民間に対する指導 対応には、立ち遅れが目だ いた行政から、民営化や民間 つ」との認識をあきらかに 完に重点をおく行政への移行 したあと、具体的に「従来、 ・規制・保護に重点を置いて 譲がなされたことを契機と して、国民的な徹底討論の | 合的なエネルギー政策を講じ を踏まえて行うべきだ」と強 は、官民の適切な役割分担 らも、「その実施にあたって ていく必要がある」としなが 重要課題のひとつであり、総 こうしたなかで、エネルギ ー対策についても「今後とも て、今日に及んでいます。 公開)の下に進められてき 推進者は、核兵器には絶対 反対であります。戦争を防

一費用対効果のバランス等につ きだ」との考えをうちだして 合性のある実施につとめるべ 施をさけるとともに関係機関 いては、その必要性、緊急性

また、電源立地促進交付金

は、恒久の平和を願い、非核 心とする世界の軍縮の促進 決議は、まず「核軍縮を中

らなければなりません。 T(核不拡散条約)体制を な秩序を保っている、NP 崩壊の危機に追いこまない 包括的核軍縮プログラム等 速やかに核軍縮にとりかか ためにも、核兵器保有国は しなくてはなりませんが、 について人類の英知を結集 核兵器廃絶を目指して、 らゆる機会を通じて、核エ の核軍縮に対する関心を今 はなく、平和のためにのみ ネルギーを破壊のためにで 核軍縮活動に反映させなく 連軍縮特別総会とその後の まで以上に高め、第二回国 てはなりません。このため には、国連事務総長自らあ

軍縮特別総会が開催される

われわれは、第二回国連

の未来のために」

末、日本が原子力の平和利

さを身をもって知ってい

意の高揚であります。われ はなく、民衆の平和への熱 止するのは核兵器の増強で

したがって、原爆の悲惨

にあたり、日本における原

目的、方針、路線が世界の 改めて見きわめ、その開発 子力平和利用開発の原点を

国連軍縮総会への原産会長メッセージ

全

徴的な意志表示として、た

るのです。「ノーモア・ヒ

にのみ活用し、現在すでに た核エネルギーを平和目的

子力の平和利用を進めてい は、核兵器の否定の下に原 る、私共原子力産業関係者

を今後原子力開発に参入す のいくつかを解体すること とえば、核兵器保有国各々 が、国際監視の下に核兵器 能な方策を検討し、採択す らに、第二回国連軍縮特別 ることを期待します。 総会が核軍縮のより実行可 以上の点につき、日本の

縮を当事国に頼るばかりで

うべきだ」と強調、「今後、 振興上の効果、立地推進上の | とめる必要がある」 との考え | 創造的な研究開発を中心に科 交付金については、この観点 効果等を総合的に勘案して行 別に至らぬよう抑制につとめ から厳しく見直し、安易な増 をうちだしている。

る必要がある」としている。 所立地推進問題 について このため、原子力安全行政 が基本的に重要」とし、 立地推進には、原子力施設 さらに、同報告は原子力発 | 展に対応して民間資金の導入 究明につとめ、極力重点的な 的見地のみならず、経済的観 ルギー開発についても「技術 指摘。さらに「技術開発の進 開発をはかる必要がある」と 的な推進につとめることが重 をはかることによって、効率 点からも、その実用可能性の また、今後の石油代替エネ

また、報告は今後の科学技 | る」と指摘している。

の充実に努めるとともに、関

方を強調している。

のできないものを中心に研究 識をつくす政策審議機関とし 議は、基本的かつ総合的な政 の改革問題にもふれ、「同会 開発を行うべきだ」との考え 間の研究開発努力に待つこと ある」としながらも「国は民 策等について高い立場から審 学技術研究を充実する必要が て、機能を強化する必要があ また、報告は科学技術会議

連技術情報の積極的公開につ一術行政についても「自主的・一 核軍縮は国民の願 国会国連特別総会向け決議

| 相互の連けいを密にして、整 | 二十八日には参議院本会議で | で急速な広がりをみせるなか それぞれ採択された。 十七日、衆議院本会議で、翌一の廃絶を求める声が世界各地 総会に関する決議」が五月二 一と述べたあと、最近、核兵器 |会を「誠に意義深いもの」と とらえている。 そのあと決議は、政府に対

はなく、世界の全ての人々

訴えるよう希望します。さ 利用すべきことを積極的に

く許可申請に先立ち、条件付 ついて、自然公園法にもとづ 心区に建設を予定している高 然料開発事業団が若狭湾国定 台園特別地域内の敦賀市白木 (電気出力二十八万KV)に

きで全体計画を承認した。

「第二回国際連合軍縮特別 | わが国国民の一致した願望」 | 核兵器の再使用を防ぐため実 く訴える③適切な条件の整っ ている地域から順に非核武装 効ある国際的措置をとる②中 際的努力をするとともに、同 約未加盟国に対し、加盟を強 国、仏などの核兵器不拡散条 現をめざして、努力するよう する――ことなど六項目の実 証をとりつける④軍事費の削 地帯に核攻撃が行われない保 減で生じた余力を、開発援助 特の設置が実現するよう国

もんじゅ計画を 条件付きで承認 福井県

断を再開した。 は五月二十七日、東海再処理 工場での使用済核燃料のせん 動力炉·核燃料開発事業団

これらの調査は、約一年か

場、運転再開東海再処理工 けて行われる。

った一基を使って、運転再開 止していたが、今回は、二基 槽の微量放射能漏れ以来、停

をそこなわないようにするー 採石などについては自然景観 りに配慮する③防波護岸法、 画書②丹生側の仮設用地あと 地周辺の動植物の追跡調査計 一などを求めたあと、①計画 義務づけている。 地の利用計画書--の提出を

事前調查開始 大飯3、4号の

調査に関して、福井県は、五 機の増設計画にともなう事前 計可、同二十日に国有財産法 た大飯原子力発電所三、四号 万十八日に漁港法にもとづく (公有水面の使用)にもとづ これをうけ、同二十一日に 関西電力から申請されてい

とどめ、調査が終わりしだい 飯原子力調査工事所を開設、 速かに元通りに復元する②採 ①竹林の伐採は必要最少限に どの陸地調査を開始した。な 翌日から地質、地形、地震な 分の調査を許可、関西電力は 調査を開始した。 生生物、気象など海の部分の ただちに海象、海域状況、海 掘残部は風致維持上、支障な お、県は、許可にあたって、 自然公園法にもとづく陸地部 よう処理する――などを指 つづいて同二十四日、県は

施設除染のパイオニ



株式会社原子力代行

本 社 東京都中央区銀座5-5-12(文芸春秋別館) TEL03(571)6059代) 分室 東京都中央区銀座6-3-16(泰明ビル) TEL03(572)5475代)

> 福島地区事務所:福島営業所、福島第二営業所 茨城地区事務所: 東海営業所. 大洗営業所. 原電出張所 大 阪 事 務 所:敦賀営業所, 島根出張所, 四国出張所, 九州出張所

(広島分室) 業務管理部:浜岡事務所

作業環境測定機関 13-40(第1~5号の作業場) 手 帳 発 効 機 関 N-0627 A~C·E~H·J·K



原子力発電所 原子为研究所 -R·I使用施設-

メンテナンス技術の提供

所、Y―12核兵器施設)とパデューカ

るコスト補償方式(コスト・プラス・

ず、ポーツマス(運営者グッドイヤー

行うチャンスだと見ている。

な安全保障規制をうけ、そのために契 が進められる。機密情報が多く、複雑 晋の選定、業務、人員の引き継ぎ作業

しかしこの人気の原因は、政府施設

一定手数料)で、十億がの政府資金を

施設(ウラン濃縮工場、国立研究

ヤー省) との契約で、オークリッジの

同社は原子力委員会へ現在はエネル

数えられたユニオン・カーバイド (U

施設の運営から撤退

カーバイド社米ユニオン・

『利益の薄さ』が理由?

年。それまでの三年余をかけて、後継

かる。UCの交代予定時期は一九八六 が起きたが、王国の交代には時間がか た。戦時以来の契約王国の一角に変動

ハウスとともに、政府の四大契約者に >計画以来、 デュポンやウエスチング

まり米国の濃縮三工場のうち二工場 礎縮工場を四十年来運営してきた。つ

と、ロスアラモスと並ぶもっとも古い

にけで年間十億がの政府資金を動かし

手数料の引上げはむずかしいと、見限

米国の濃縮工場は、民営移管→商業

補からの打診が殺到しているという。

エネルギー省(DOE)には後継者候

いるが、企業の関心はそれよりも、 ういう契約者イメージも確かに残って 別の政府契約を獲得するチャンス。そ 事業、オークリッジでの特権的地位、 ではなさそうだ。利は薄いが損のない 運営の『変わらぬ魅力』のせいばかり

"若干の雇用。の確保にあると見る方

11.0111.0

くと、手許利益は百万がしか残らな

が。

税金と補償されない

支出を差し引 扱っても運営手数料は定額の年八百万

い。しかし、政府の財政事情からみて

離脱を決めたとしても不思議はない。 し、原子力業務(ウラン生産)からの る。UCがガス拡散工場の前途に失望 して、遠心分離工場の建設が進んでい ・アトミック)では八八年稼働をめざ

ところが、UCの撤退が伝わると、

米国で起きている。戦時のマンハッタ

物といえる。米国の委託運営はいわゆ

こ(九千小SWU)。にもかかわら

分割(契約者の複数化)など合理化を

ぐる競争人気も、米国経済の目下の不

つまり、UCの撤退もその後釜をめ

況が生んだ対照的な結果といえそう

を示している。その人気にDOEは大 ッジ大学協会(戦時の契約者)が関心

見のがす法はない。

所の運営にはテネシー大学、オークリ ス、エクソン、モンサントなど。研究

満足で、契約者の交代はむしろ契約の

力発電の停滞を反映して三五%そこそ 縮(ガス拡散)工場の稼働率は、原子

が槍玉に上った結果とされており、そ

事業の『利益の海ざ』 整理過程で、委託運営 多角化した同社事業の UCの撤退理由は、

てきた。その運営業務も最近は政府の

手に移る部分がふえているという。濃

い。コスト補償の運営が今日まで続い

(159)

ることを思わせる。 見えぬ風化が進んでい

化が検討された時期もあった。しか

し、議会の安全保障要求が厳しすぎ

イヤー・アトミックなどの現契約者、 ベクテル、ボーイング、ベンディック

名乗りをあげたのはデュポン、グッド

て、結局移管は実現せず、『魅力のな

の限りでは低成長時代の減量経営の産

つの『エポック』を画するできごとが

開発への影響はあまりないが、ひと

(3)

委託運営という米国の体制にも、目に

名称、一九八二年連邦エネル ジェームズ・A・マクルーア 五九三四)を提案したのは、 ギー行政機構再編成法案=S

で、法案の年内成立には、かなりの困難が予想される。上院提出の法案によると、現在のエネルギー省の機能の大 省の廃止に根強く抵抗しているため、法案は、まだ上程されるに至っていない。今年十一月には中間選挙もあるの 部分が商務省に移管されるが、当初の政府案の「エネルギー研究技術庁」(ERTA)創設案は姿を消し、かわっ もかかったのは、政府と議会との間の調整に手間どったため。なお、下院では、民主党が多数を占め、エネルギー 止法案」を上院に提出した。昨年十二月に大統領がエネルギー省廃止声明を発表してから、法案上程までに五か月 て、商務省内に(原子力)国防計画担当とエネルギー担当の二人の副長官がおかれる。 米国の五人の共和党上院議員は、五月二十四日、レーガン大統領の要請をうけて、「エネルギー省(DOE)廃

ジョン・タワー(軍事委員会 委員長)、ウィリアム・ロス (政府問題委員会委員長)、 五月二十四日、上院に「エ | 務委員会委員長)、およびハ | 発効日 – |と戦略計画立案⑤連邦エネル | の存在意義があった。 機能・機構のエネルギー情報 | 況下にあったため、それなり | 率的にし、納税者に対する政 務省、農務省、司法省への移 務の五人の共和党上院議員。 ワード・ベーカー上院院内総 | 発効は、今年十月一日、ある | が「無用の巨大な機構」にな ギー規制委員会⑥行政上の諸 的、定義②機能の商務省、内法案は、①議会の判断、目 管③エネルギーと国防計画の

されたのは五年前であるが、 の遅い方の日となっている。 当時は、エネルギー危機の状 いは、法律制定後百二十日後 しかし、その後の五年間に 米国にエネルギー省が設置

ネルギー省の廃止(むしろエ ーガン政権の考え。

計画を廃止し、政府をより効 政府規制を避け、いくつかの エネルギー分野での過度の

―の八章からなる。 | 大きく変化し、エネルギー省

ってしまったというのが、レ

究技術庁」(ERTA)の創

領の声明では、商務省に別格

昨年十二月のレーガン大統

の組織として「エネルギー研

府コストを削減するため、エ

は姿を消した。

たに、(原子力)国防計画担

代わって、商務省には、新

の法案では、ERTA創設案

設が提案されていたが、今回

うべきだろう)が具体的に計

部分は商務省に、電力卸し売 の省庁に移管されることにな などエネルギー省の機能の大 の技術、産業対応、国際活動 た法案では、エネルギー関連 その結果、エネルギー省の

設案きえる。商務省に専門一

官は、原子力発電計画、基礎 ・応用研究、エネルギー節 方、エネルギー担当副長

は八千小SWU ユーロディフ

関となる。

され、連邦エネルギー規制委

は農務省に、係争中の訴訟事 務省に、アルコール燃料支援 りと石炭採掘の研究開発は内

件は司法省に、それぞれ移管

員会(FERC) は独立の機

(仏電力公社)四千二百六日 【パリ松本駐在員】ユーロ

副長官がおかれる。 兵器計画に関して大統領に技 国防計画担当副長官は、核

がおかれる。 核兵器、特殊核物質の研究、 用部長、および二人の次官補 官の下に、準副長官、軍事利 術的な助言を行うとともに、 画に対して責任をもつ。副長 開発、試験、生産などの全計

一百人が商務省に移る)。

を補佐する。

長官と四人の次官補が副長官と四人の次官補が副長官と四人の次官補が副長官 削減されて現在一万八千人の いる。人員も縮小される(D 構の改組により、今後三年間 職員がおり、このうち六千九 OEは、過去五年間に二千人 に十億
が
が
節
約
される
と
み
て 政府は、エネルギー行政機

今年の引渡し量 タリア、スペイン。 七百小SWU、ベルギー、 八百~九百小SWU、スイス

九九〇年以降について

ロバート・パックウッド(商一手続きの他の法律との関連の一エネルギーをとりまく環境は一ネルギー行政機構の改組とい一当とエネルギー担当の二人の「WU、日本干」のWU、西独 べた。その内訳は、EDF 中に契約にもとづいて引渡す 工場(=写真)が一九八二年 ど、トリカスタン濃縮ウラン ディフのプチ社長は、このほ 圏は八千小SWUであると述

遊休人員をかかえる企業がこの機会を ば、一万八千人(オークリッジ)の現 が蓋然性が高い。施設運営者になれ 関係者ももらしているように、不況で 人員をほとんど引き継いでも、運営の ための自社職員を配置できる。DOE

新されなければならない。国 は、契約は一九八六年に、更 際市場が落込んでいるので

フはいまのところ新規契約は すれば、トリカスタン工場を 期待していない。需要が急増 三分の一拡張して応ずる。 (三年前から)、ユーロディ 場が操業開始 ウラン精錬工

のウラン鉱精練工場(ニュク ルマン(PUK)グループが レバス社、ミナス・ライス州 基礎設計を行った、ブラジル ボソス・デ・カルダス、年五 人のペシネ・ユジーヌ・キュ 【パリ松本駐在員】フラン ブラジル

米国の政府施設運営の実態が明らかに

力な十二労組の既得権との関係も注目 だけに、交代手続は容易ではない。強 約者交代が、タブー視されてきた分野

なるまたとない機会といえるかも知れ

百少)は、四月二十九日、





Aloka

置

イ

モニタリングポスト 環境試料測定装置

保健用測定装

モニタリングカー | ゲートモニタ体表面モニタ ランドリモニタ ダスト、ガス、エリア、水モニタ

各種放射線測定装置

モニタリングカ ●お問い合わせは本社第二営業部、又は最寄りの地方事業所へお願いいたします。 札 幌721-6604 浦 和 24-3341 神 戸652-0708 大 分 43-6869 前 34-6151 木 23-2231 山 43-4981 本 66-9201 盛 简 54-8065 金 沢 43-6511 高 松 22-5217 長 崎 27-5794

Motor モニタリコク サービスカー

浪 江 4-5053 京 都641-7260 松 山 21-6226

プロカ株式会社 Aloka

〒181 東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号 ☎(0422)45-

経済協力開発機構・原子力機関(OECD・NEA)は五月十四日、

「原子力発電と燃料サイクルー二〇二五

NUCLEAR ENERGY AGENCY

規模は、現在の一億二千万K OECD全体の原子力発揮 一百万KWから約七千五百

OECD諸国

共產圈諸国

その他の諸国

抜本的な変更が加えられねば

1人当たりの年間エネルギー使用量の推移

#	t界の1次エ	ネルギー予測	Ŋ
		((単位:億級年)
地城 年	1975	2000	2030
OECD諸国 共 産 諸 国 その他の諸国	49.1 23.0 8.0	67.0- 81.8 49.2- 51.3 26.0- 35.4	89.1-131.6 72.9-117.9 62.0-107.1
合 計	82.1	135.9-168.5	224.0-356.6

(単位:億間)

(第三種郵便物認可)

原子力発電規模予測

1990年

3.3 - 3.7

0.61 - 0.84

4.21 - 4.84

2000年

1.5 - 2.6

7.4 - 10.6

料サイクル需要の推定値は、

においても、大部分の原子力

短期の場合と同様に、中期

施設の建設・運転は、それ自 もしれない。このような貯蔵 料の貯蔵問題に遭遇するか

レベル固体廃棄物(液体ある

いは固化体)の貯蔵施設の開

高需要

2000年

2000年

分場が、タイムリーに建設

1980年

1.22

0.17

1.42

度の原子力発電所が、一九八

31.6 17.9 07.1	が必要となろう。	ば、建設率、許認可率の改善	模を達成しようとするなら	し、世界各国が各自の計画規一	なり精確に把握できる。しか一	設中のものが中心であり、か	模の伸びは、主に運転中、建一	期間 (短期) の原子力発電規	現在から一九九〇年までの一
31.6.9 1.6 には再処理されないだろう。	使用済み燃料は、この期間内	は、軽水炉から成つており、	これら発電規模の大部分	とみられる。	用をそれほどは行わないもの	間には、原子力発電の商業利	中華人民共和国は、この期	いる。	現在から一九九〇年までの に増加するものと予測されて

3		の改善	るなら	計画規	。 しか	とか	中建	多個表
一・一・大手に見ざいよいきうう。一い	使用済み燃料は、この期間内	は、軽水炉から成つており、	,,,	とみられる。	用をそれほどは行わないもの	間には、原子力発電の商業利	中華人民共和国は、この期	200
ì	E	た	ては	ゥ	であ	いる	れる	え

期における原子力発電規模 かなり不確実になる。 九九一~二〇〇〇年の中 | KWになる。 しかし、われ

低くなる。OECD各国のエ 年前の予測と比べるとさらに か実現するためには、一億七 の諸国=九千万~一億二千万 原子力が拡大しつづけるとみ 万~二億九千万KW、その他 われわれの予測では、二〇 炉)で、多くの国は使用済み

度的な取決めについては、し

(単位:1,000トンSWU/年)

形成するが、技術的な問題は

原子炉敷地 いくつかの国では、使用済 外(AFR) 貯 かるべき国内機関と国際機関

OECD域内の濃縮能力・需要

ルトニウムをまかなうため、 多くの国は、今世紀末から

OECDヨーロッパ

20

1980

1985

OECD太平洋地域

1990

1995

八万

大程度の使用済み核燃料 とみられる。計画されて OECD地域内に集積さ

成率)は、二倍もしくは三倍率(すなわち次の十年間の完 の能力範囲内にあるとみられ と、今後十年間に必要な発注

3 24 2 OECD3------5 38 4 6 32 5 43 27 OECD太平台 28 2

づけるとの期待がなければ、

緩和するものとはなりそうも 圧は、中期のウラン需要を満 発電所の発注は、この状況を OECD域外からの原子力

E C

OECDーアメリカ OECD-太平洋

(日本)

たすため、

短期に

ウラン探査 ースを与えよう。

と開発を一層拡大する経済べ 炉で利用する方が魅力的にな 発が必要になる。

増大する原発規模

ウラン供給に問題なし

な再処理容量が必要になろ 付随して、プルトニウムと高 うえで、克服できないような と結論することができる。 この期間 (一九九〇~二〇〇 ラン資源に関するNEA/I 〇年)のウラン需要を満たす ウラン供給については、

があらわれて、ウランの供給 重水、濃縮あるいは燃料加 重水、濃縮あるいは燃料加 重水、濃縮の分野では、 たくに濃縮の分野では、 たくに濃縮の分野では、 たくに濃縮の分野では、 たくに濃縮の分野では、供 とくに濃縮の分野では、供 とくに濃縮の分野では、供 とくに濃縮の分野では、供 と、その能力を拡張中である。 のECDヨーロッパでは、 は、需要なプラントが運転 は、需要なプラントが運転 対を上回っているが、加盟国 力を上回っているが、加盟国 が、同地域に主要な濃縮工場 である。 が異なるため、これらの産業 る。原子炉と重電製造産業の みと実際の原子力発電の伸び

期(現在~一九九〇年)、中期(一九九〇~二〇〇〇年)、長期(二〇〇〇~二〇二五年)の三期間に分けて分 ウム、重水、濃縮、燃料加工、使用済み燃料貯蔵、再処理などの核燃料サイクル・サービスの電給見通しを、 年までの展望」と題する報告書(通称「黄本」)を発表した。この報告書は、世界および各地域のウラン、

析しており、原子力長期計画を検討するさい非常に有益な資料となっている。本紙では、同報告書の「要約と結

論」の部分を、今号(短期と中期見通し)と次号(長期見通し)にわたって紹介する。

必要である。これらの人材 約には、二十年から三十年は 響をもたらそう。原子力設計 ・エンジニアリング・製造に する産業能力に、致命的な影

同けての活力という点で、原

(上)

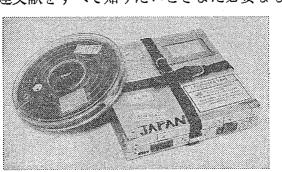
再処理能力の予測(UO2燃料) (単位:トン/年) 1980 1982 1984 1986 1988 1990 1995 2000 60 60 60 400 400 400 1,200 1,600 1,600 400 1,600 16 350 16 16 16 350 1,400 16 1,200 1,200 1,200 1,200 416 416 476 2,476 416 210 210 210 210 210 1,410

OECD合計 626 626 626 686 2,686 期契約取決めによって安定した需要と経済的な価格が保証されていても、現在のウラン市場の沈滞傾向が、ウラン鉱の探査と商業開発を遅らせるかどうかは、短期および中期における探査と開発が成功するかどうかは、短期および中期における探査と開発が成功するかどうかは、短期および中期における探査と開発が成功するか否がにかかっている。別の見方をすれば、現在、確実な需要予測と、望ましい政治的、経済的、商業的条件が確立されているかどうかという ことである。

こんなときがINISの出番です

一研究開発テーマの関連文献をすべて知りたいときまた必要なものだけにしぼりたいとき。

INISとは IAEA(国際原子力機関・ウイーン)が中心とな り、加盟国の協力のもとにすすめられている国際 的な原子力文献情報流通システム, International Nuclear Information Systemの略称です。60ケ国 が協力し、年間70,000件の文献を磁気テープに収録しています。日本の担当機関は日本原子力研究所ですが、国内サービスは(財)原子力弘済会が行 っています。



SDI(定期検索) 毎月一回IAEA から送られてく 毎月一回IAEA から返られてくる磁気テープを使用して、利用者ご指定のプロファイルによる検索を行い、英文抄録付きの文献リストを作成・送付します。

RS(遡及検索) 1974年以降最近まで のデータベースから、関で希望のテーマとめてすると

検索します。

(財)原子力弘済会資料センター

の観点からも調査した。その 家、天然資源および地下施設

ランデン(シュビッツ州)、

レコープリー (ベルヌ州)、

船果、

二十か所がより

適当と

トルヌ両州)の四か所選定。

昭和57年6月3日

所を規模、防水性、地下水、

ては、水の浸入で岩石が変形 存在する。坑道建設にあたっ

CEDRAは、これら百か

坑道建設性、

必要な

試掘作

の知識などから評価した。ま 業、地質変化の見通し、現在

を評価して、リンペルグ(ア

ールガウ、バーゼル両州)、

る。CEDRAは二十三か所

し膨張するという欠点があ

他産業でも広範囲に利用され

のために開発された材料が、

少なく、高温での疲労が少な

グ工場週報」によると、五月

スのCOGEMAの「ラアー

年の売上高は六千万%。 ト社は従業員百五十人で、昨 にしている。カス・コンサル

【パリ松本駐在員】フラン 一部で事故発生

い②常温から摂氏一千四百度

まで強度が変わらない(一〇

英国のガス炉燃料の被覆管 | 助剤を用いないので不純物が

英国のガス炉燃料材料

ることになった。

英国原子力公社(UKAE

一%位の金属ケイ素が含まれる

建物中の核分裂物質溶剤移送

ーグ再処理工場は、HAPF 七日から十三日の週に、ラア

は延期の見込み

トリリョ2号計画

回路で一連のチューブがつま

ことによって、セラミック材

料のもろさがカバーされ、熱

るという事故があり、また、

HA/DE建物で遠心分離抽

機(宣方三字以次、以以以

計画によると、トリリョ2号

欠陥をみた。一部回路の賃通

べられることになりそうだ。 需要の伸び悩みのため、繰延 までに建設する計画は、電力 硝子と、反応焼結炭化ケイ素

がよくなっている)③焼結に 伝導率が高くなり耐熱衝撃性

は、①焼結一く製造できる―

子会社の核燃料公社(BNF A) は、今年三月、100%

し) を窓口として、日本の旭

麻岩層および被石灰岩層の百

水性で放射性物質を貯蔵でき

=ジュラ山脈に実質的に防

オパール層(ジュラ山脈)

か所をあげている。

粘土片岩層、花こう岩層、片

棄物隔離報告書」が無水酸

州)の四か所を選んだ。

ンビューレン(オブバルト ア(テッサン州)、グラウベ

九七八年の「スイス放射性廃

サイト候補地としては、一

中低レベル廃棄物は、コン

というと規模が小さく、境界

がれる。無水酸層はどちらか

電裂は石こうの沈澱物でふさ

寿命中に四分の三減衰する。

最終的貯蔵はさらにコンクリ

る。その放射能は人間の平均 ーに詰めて、暫定的に貯蔵す クリートで固めて、コンテナ

る腐蝕を防ぐため、廃棄物は 線が複雑である。無水酸によ

特別の梱包材で包む必要があ

のゲスゲン・デーニケン原発 (九十二万KW、KWU社製

【パリ松本駐在員】スイス | 利用率は八二%という優秀な |

み、安定した岩石層中に置い

トで固め、防水性物質で包

| 十三か所を評価し、ルモン

PWR)の一九八一年の設備一量の一七%)に上った。

千万KWH(スイス電力消費

一年五月末の定検までは引続

いて定格出力運転を行った。

発の排熱その他の熱源の利用 一
ぎ、環境保全に役立った。原 酸化物、すすなどの排出を防

約に貢献した。この結果、硫

れ、一日一万五千小の重油節

場への蒸気供給も順調に行わ

高く評価されている。

ニーダーゲスゲンの厚紙工

ラン (SF) で**、**石炭火力の

般産業に利用

以来百少処理

人額は五千三百万スイス・フ

Oが研究成果をまとめて公表

この運転に必要な核燃料輸 | については研究グループWV

成績で、発電量は六十五億七 | ことに一九八〇年八月から八

運転時間は七千二百時間で

蒸気供給も順調

の高稼働

場合の六億SFにくらべて格

場合の五億SF、重油火力の

をもっている。

る。CEDRAは無水酸層二

テ、ボワ・ド・ラ・グレーブ

(ヴォー州)、バル・カナリ

<u>ම</u>

中に貯蔵することになってい

査を行っている。(高レベル 廃棄物はスイス北部の水晶層

棄スイ協会 会

90 一地点を選定 年代初期に貯蔵所着

RA)は、このほど、中低レベル廃棄物についても国内に貯蔵所を建設する計画であることを明らかにした。現在 中低レベル廃棄物は、OECD原子力機関(NEA)の監督の下に、大西洋に処分されている。 【パリ松本駐在員】スイス連邦政府から放射性廃棄物の評価を委託されている放射性廃棄物貯蔵協会(CED

| 足調査を行っているところ | ちベルカーノ・デ・シャッフ | ルト州)、アムデン・ド・パ | れた。この最後のジュラ山脈 | 乾燥し安定している。水質性 うである。純粋で密度が高く =無水酸は水を含まない石こ これらの調査結果は次の通 |・ガレン両州)、オーベルバ | 州)、マイヤン・デ・シャモ 無水酸層(アルプス山中) | ニーダーバウエン (ニードバー定された。これら岩層は防水一れている。 ウエンストック(ユリ州)、 ァンス(グラリス、サンクト

作業を実施した。そのうち二一り。

廃棄物の貯蔵所を建設するた

ソン(バレ州)の五か所が選|と認められ、深層調査が行わ ルフリス(サンクト・ガレン |物最終的貯蔵所としても適当 州)の二か所が適当と認めら ラリス州)、チェステンベル 果ピズ・ピアン・グラン(グ グ・ストリック(アールガウ

は、ガスの存在の問題が起り 性で、放射性廃棄物も貯蔵で 言る。坑道建設にあたって 上の花こう岩層および片麻岩 ルプス、ジュラ)=水晶岩台 裂中は水が流れる。 CEDR る。これら岩層を貫通する亀一 **遅起に適する。長石が多い** 層は大規模なものが多く、坑

がない岩層を探した。その結 質地図・プロフィル作成(精 査)、起りうる地質学的変動 ないデータの収集・評価、地 および試掘計画の作成を行っ か所について、公開されてい っとも適すると思われる二十 の影響、地下水源・水脈分析 CEDRAは、このうちも

は十四か所を評価して亀裂 | ュビッツ州)、ムロン、モン いるが、水が浸入しやすい。 ュラ)=石灰岩層は安定して か所を選んだ。 ・オベール (ヴォー州) の五 州)、ファーレンフルエ(シ か所を評価し、カスチルン、 がある。CEDRAは二十三 | 条件を調査している。 きは、最終貯蔵所として問題 泥灰土で被われている場合 被石灰岩層(アルプス、ジ

税が課される。着工は九〇年 社を設立する。同社には地方

ビュルス(サンクト・ガレン | 申請は二十か所のうち数か所 整、八〇年公表の最終的貯蔵 などを検討している。一方、 自然の保護、サイトの所在地 また、国土計画の専門家が 試掘および坑道探査の認可

についてだけ提出される。 一十年で十分だと認められてい れる。このため建設・運営会 億スイス・フランスと見積ら 層中の貯蔵窟の表面積は三百 度は少なくとも百が。安定岩 がかける五百が。 建設費は数 性物質二千
きを貯蔵する。深 る。容量は六万立方がで放射 最終的貯蔵所の寿命は、六

れていたが、制御棒ガイド装 中断し、装荷作業は数日間遅 始まった。しかし、六日、核 初装荷は、当初二月に予定さ れている。 燃料エレメント二本の破損で 置の異常で遅れ、五月三日に 十万KW、PWR)の核燃料 スのシノンB原発1号機(九 【パリ松本駐在員】フラン

八月に予定されている。 同2号機は年内に運転開始 臨界は六月末、送電開始は

たため、その製品の信頼性も 要求する原子力に使われてい この材料は厳しい信頼性を 号機は八七年完成の計画であ の計画。3号機は八六年、4 仏独の加熱装置

ルストム・アトランチック社 スのデラス・ベイール社(ア メーカーが提携 【パリ松本駐在員】フラン

は一切使用しないとしてい を、ポンプ部品、メカニカル 計画で、原子力関係の用途に シール、ターボチャージャ 用部材として製造・販売する ー、熱交換器などの一般産業 旭硝子は、『REFEL』 ラアーグ、一月

の子会社)は、西独のカス・ コンサルト両社とも、原発お コンサルト社に少数出資し 換器の加熱装置の製造を専門 よび火力発電所の給水・熱交 て、提携協定を締結した。 デラス・ベイール、カス・

が、加圧水型炉ボルセレ原発 本年一月一日からの軽水炉 処理量は百少をこえた。 料の再処理作業が続行され、 (オランダ)の使用済み核燃 (PWR、BWR) 核燃料再 こういった問題はあった 燃料を初装荷 三か月遅れて

仏シノンB1号

ンで議会審議中のエネルギー

【パリ松本駐在員】スペイ

伸びゆく放射線の利用と国際協力

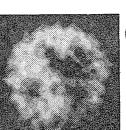
工業、医学、農業など の分野におけるアイソ トープ、放射線利用の 現状と展望・および国 際協力の実状と課題等 について、内外14カ国、 2国際機関の発表内容 を豊富な図表とともに

B5版 315頁 限定出版 定価 13,200円(送料込)

収録!

総合センション

- 1)アイソトープ・放射線利用の展望
- 2)実用化の現状と展望
- 3)画像医学の現状と展望
- 4)東南アジア地域における放射線技 術協力の展望
- 5)極低レベル放射性廃棄物の処理



ポジトロンCT による頭部断層 撮影図

技術セッション

- 1)工業生産管理への応用
- 2)放射線計測技術の動向
- 3)放射線プロセス技術の進歩と評価
- 4)加速器の医学利用と実用化における 諸問題

特別セッション

O放射線とバイオテクノロジー

総合計論

お申込・お問合先:日本原子力産業会議・技術課

〒100 東京都千代田区大手町 I - 5 - 4 安田火災大手町ビル **☎** (03)20I - 2 | 7 | 内線49

くナをあける技術がなかった れまで、こうした極微細の

ける方法を採用することによ が、中性子をあててアナをあ

プラズマ溶融炉による不燃性雑固体減容装置①と濃縮廃液の造粒体①

固体をこそうとするもの。

ごく微細なアナをあけ、直接

ルタ(NPMF)がある。こ

れは、合成樹脂に

(第三種郵便物認可)

が、助材不要型精密ろ過法の

方法として考えられているの

いで、固体と液体を分離する

ラッドが残ることになる仕組一のもあることから、限外フィ

ーンを分離しようとするもの。

軽水炉発電所廃棄物処理系の改良見通し

て、水にとけこんでいるイオ 通さない半透膜技術を利用し

そこで、この助材を使わな

く。これによって、内部にク 水を循環させ、水だけを抜

クラッドを取り除くことはで

きず、どうしてもパスするも

放射性廃棄物となってし 材自体が、放射能をおび 離する方法を採用してきた。

ところが、この方法だとろ

するもの。限外フィルタで

は、半透膜を内張したチュー

ィルタも開発されている。し

待されている。

これは、水の分子のほかは

程にも半透膜技術の応用が期

また、イオン吸着、分離工

離しようとする高勾配電磁フ

利用して、水をろ過しようと アナはあけないで、半透膜を

もいえるクラッドを磁石で分

このほか、いわば鉄サビと

のに、これまで米国から導入

この液体と固体を分離する

ては限外フィルタ(UF)と一

に、実証試験を終えており、一腐食性向上、省エネルギーの

十分の

してきた技術では、フィルタ

F)がある。これは物理的な 半透膜逆洗式フィルタ(SF

っている。

缶、蒸気圧縮型蒸発缶の開発 観点から強制循環減圧型蒸発

近く実用化をめざすことにな

イルタでこさなければならな

うことが考えられている。

式フィルタと組み合わせて使

て、固体と液体を分離しよう

ざれたもので、これをまずフ

能をおびた微量の腐蝕生成物

〈固液分離技術〉

すでに、福島第二原発一号

がふくまれている。いわゆる

は、一種の遠心分離機で、高

つぎに、遠心清澄機。これ

М

合、火災で燃えてしまっては

しかし、木ワクにした場

一に減らすことができる。東

温度帯の範囲内でのみ燃える

ント固化に代わって、プラス

発電所三、四号機から、セメ 京電力では、福島第二原子力

東京電力にみる最新研究開発動向

ば、場合によっては、耐用年数の三十年間に発生する廃棄物を全てサイト内に貯蔵 東京電力を例に、活気をおびてきた廃棄物処理技術開発の現状を追ってみた。 しておき、廃炉時に一括して処分することも、技術的には可能となりうるという。 来、固体廃棄物の量が、現在の十分の一程度に減る可能性もでてきた。こうなれ れ、結実しようとしているからだ。こうした処理技術が順調に、軌道にのれば、将 など日進月歩の発展をとける処理技術が、 競って 放射性 廃棄物 処理分野に応用さ

み。原電敦賀原発ですでに実 | ルタと組み合せてつかうこと | げんざい研究開発段階だが、 固液分離技術では、 高性能

ている。 一るため、高い期待が寄せられ 一術の代わりにも利用可能とな

また、イオン交換樹脂は、

て、再使用しているが、この

必ず固化材が必要となる。

この固化材を、何にするか

詰めとするわけだが、この時 これを、最終的に、ドラム缶 あと、固体廃棄物がのこる。

せられている。 却処理法の開発にも期間 樹脂等の湿式酸化分解法

あらゆる方法で分離された

つ注目されているのは中間固

減容化の面から、もうひと

〈固化処理技術〉

れではドラム缶の発生量が多 程度にすぎない。しかし、こ ことのできる廃棄物は一〇% し、セメントの場合、入れる 材として使われてきた。しか これまではセメントが固化

と東海第二原発で採用が予定

れをドラム缶につめるなど 処分するさいには、さらに

とになる。

滅容化の重要なカギを握るこ る。そのため、この固化材が で、ドラム缶の発生量が決ま

に貯蔵できる。

そのものであるため、効率的 の。これは、九五%が廃棄物 ずに、貯蔵しようとするも ままの形で、ドラム缶に入れ をペレット状に固化し、この 化体の導入。これは濃縮廃液

そこで脚光をあびているの

化技術などがある。 溶融固化法、プラズマ加熱溶 技術としてはマイクロ波加熱 されている。 溶融固化法は、電子レンジの クラッドの水分を、マイクロ 融固化法、合理化パッケージ このうち、マイクロ波加熱 このほか、新しい固化処理 ヘドロ状の う。 発生量を現在の十分の よって「将来はドラム

しかし、こんごにのこ

では、こうして日進月歩いの進歩をとげる処理技術開発 の進歩をとげる処理技術開発

けに、こんごの大きな課題ととにも密接に影響してくるだがでうなるかは、処理

とくに、雑固体への影響が大 を与えることになりそうだ。 を与えることになりそうだ。 の廃棄物汚染レベル下限値に 廃棄物汚染

研究中

にし、処分する研究も進められます。 にして、ドラム缶に合った形にして、ドラム缶に合った形にして、ドラム缶に合った形にして、ドラム缶に合った形にして、アラズマ加熱溶融固 こ ムの標準化をはかっていくこ 部分に組み入れるか、最終的 部分に組み入れるか、最終的 変原電力では、これらの新 却処理法の開発にも期待が寄機化減容処理技術として、廃機化減容処理技術として、廃 に低減することも可能」とい発生量を現在の十分の一程度発生量を現在の十分の一程度

放射性廃棄物処理は、いま技術草新の時代を迎えようとしている。逆漫透膜技術

圧力でも、分離能力が発揮で ので、二声写/平方写の低い 限外フィルタを一歩進めたも 半透膜逆洗式フィルタは、

物を加熱、蒸発させ、水分と 点となる。これは、液体廃棄 蒸発缶の開発も、ひとつの焦

きるよう開発された。すで一分離させようとするもの。耐一げんざい何回も薬品で洗っ一られている。 実用化に成功すれば、蒸発技

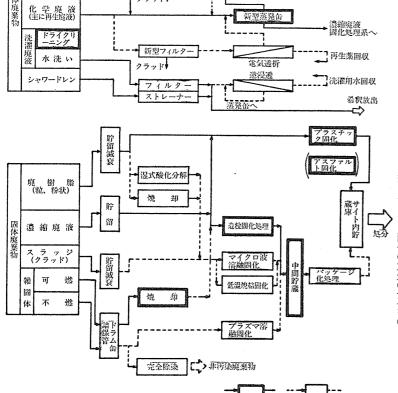
薬品を電気分解技術を応用し 等の適用化も考えられてい 発も焦点のひとつ。実用化さ てゼオライト、キレート樹脂 物発生量の低減につながる。 れば、これによって、薬品 一回収する電気透析膜法の開 のほか、代替吸着剤とし 用が可能となり、廃棄

れを燃してしまうことも考え フィルタを金属製のものから の低減化技術としては、排気 木製にかえ、使ったあと、こ また、不燃性雑固体廃棄物

を六〇%まで入れることがで

量も、セメント固化の六分の このため、ドラム缶の発生 一るもの。 波でとばし、固化しようとす

発電用水回収 新型フィルタ 化 学 廃 液 (主に再生廃液) 濃縮廃液 固化処理系へ 新型フィル 水洗い 電気透析 洗濯用水回収 希积放出 ➾ 湿式酸化分解 魔 樹 ! (粒、粉状) 却 造粒固化処理



また、減容化を進めるということは、体積あたりの放射方ことは、体積あたりの放射能の増加を意味するが、こうした面への対応や、廃棄物固化体の形態多様化への配慮、先行プラントへのバックフィットもこんご課題にのぼってくることになるものとみられ

求められることになり たあった廃棄物対策の ンた、新しい技術開発<

こうした点を総合的!

の現状 の現状

原子力施設用特殊扉は

とにしている。

●金融機関の金庫扉を作りつづけて80余年……… 専門メーカー《クマヒラ》は永年培われた専門技術と 豊かな経験を生かして、放射線遮蔽扉をはじめとする 各種の特殊扉を製作しております。



広島市南区宇品東2-4-34 TEL (082)251-2111(大代) 営業所/札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・広島・山口・福岡 識の統一が要求されている」

の中・高等学校の理科教師に 選挙演説を頼まれた際、地元

をすることは難かしいが、日

クロの科学とマクロの科学が

統合されようが、 「生 存科

の意義は、まざにここに

しい効果がある。

一千年前と今日では、人口

だ。その将来を支援していた

んでマクロ的に把握する科学

イソトープを適用すると、著

発と配分を、政治や経済を含

このためだ。近いうちに、ミ るいは十年で治らない理由は

た。専門家が一般を相手に話 物理の講議を三日間も行っ いうことを考えさせられた。

し科先生は、吉田元首相の

存科学と人類の未来

子力などの科学技術について

線を用いる機器(四・九%)、

武見太郎氏が特別講演

ムの追究が医学の残された

ヌキにして工業化が進められ

ず、再資源化の技術と経済を 消費的にしか行われておら も同様だ。今日、資源開発は 果を人間がいかに使うか、と

たけのものであり、 研究の成

で、核医学を研究したが、他

理化学研究所の仁科研究室

が不明で、ばく然と照射して

ンだけ大きくする物質を発見

く変化していることから分か

るように、自然界の過去から

細胞が自爆(死滅)した。思 し、動物に移植したら、ガン

考実験を行うことによって、

いる。適正個所が分かれば、

であり、国民的立場からこれ

を対象とした水産振興を行え「与するため、①輸入検査手続」た。

|場開放対策の第二弾を決め

大――など八項目からなる市

③輸入制限の緩和④輸入の拡

スルギー問題は国の

重要課題

境状と立場を 述べたあと、

さらに、わが国の水産業の

論をした。科学の進歩は人間 の分野にみられないほどの譲

とになる。マラリアの予防ワ ガン治療に飛躍的に役立つこ

クチンは、すばらしい成果を

あげているが、ガンが五年あ

思うが、ガン発生のメカニズ

にマクロ的対策を構じる必要

がある訳で、このことは、原

だ。病気というミクロ的構造

年後をどう考えるかが重要

未来の生存形態を学び、二十

大きな領域が開かれてくると

(7)

ックを使っているが、ガン細

除草剤がヒントとなり、ガ

全漁

邇

分については、安易に海洋投棄に依存せず陸上処分を第一義とする――などの施策を求めている。この提言の取扱 五十七年度通常総会」を開き、その中で「エネルギー開発政策と漁業との調整に関する提言(案)」を明らかにし たあと、最終的に、政府に対して提出する予定だ。 いは、こんご各県漁運レベルにもち帰って、下部組織など漁協系統で検討後、でてきた意見を再び全漁連が調整し 導入③低レベル放射能などの研究を行うため、水産サイドに立った専門研究機関の設置④低レベル放射性廃棄物処 全国漁業協同組合連合会(会長・宮原九一三重県漁連会長)は五月二十六日、東京・大手町の慶協ビルで「昭和

ぐって論譲、対立をまきおこ エネルギー開発に対して、そ 力発電、国家石油備蓄などの 対応をすべきか、早急なる意 れらが沿岸立地を主体にして おり、「各地でその対応をめ している」と指摘したあと、 提言はまず、国が行おうと|を容認し協力する場合でも、 選定にあたっては、まず、県一、原子力発電などの立地 のような具体的提言を行って ならない」としたうえで、次 剣に考慮したうえでなければ われわれが譲りうる限界を真 漁連などを窓口とした事前協

聞

新

にとどまっており、漁業操業 の支障などの及ぶ範囲の水域 該地域の公共施設中心の整備 議を前提とし、漁業との共存 選定基準を確立すること。 条件などを含めた総合的適地 二、現行の電源三法は、当 世界経済の発展に積極的に寄 体制の維持・強化をはかり、 済対策閣僚会議で、自由貿易 政府は、五月二十八日の経 | き等の改善②関税率の引下げ

政府

市場開放策の第二弾で

チェックするモニタリング・ るよう改正すること。 全核種の分析、挙動を詳細に 三、沿岸水域へ排出される

の導入を図ること。 環境保全については、事業者 四、立地地域の安全確保と

性物質に対する総量規制制度

研究体制を強化するため、国 置、一元的調査研究·点検監 排水などに対し、水産サイド は低レベル放射能・冷却用取 に立脚した専門研究機関の設

害に対処するため、国、電力 魚価低落、出荷不能などの損 象とならない風評などによる するなど万全の救済措置を確 業などが「救済基金」を創設 会社、石油公団および関連企 六、原子力損害賠償法の対 的理解を得られるまで実施し 直しを行うこと。 者の納得できる人選など、民 聴会制度は、地域住民・漁業 ないこと。 主的運営の面から抜本的な見

八、電源開発にともなう公

| システムを確立し、人工放射 | に対する監視・勧告などの権 | ついては、科学的研究体制を |処分については、陸上処理処 分を第一義とし、海洋投棄に 七、低レベル放射性廃棄物 協議を必要とするよう、公有 九、沿岸海域の埋立は、関

限を、地域住民の代表である 地方公共団体に制度的に賦与

ョン・エンジニアリング社と 低レベル放射性廃棄物焼却設 提携関係にある米コンバッシ 子力および一般の圧力容器で 住友重機械工業は一日、原

整備し、安全性の確認と国際

備で技術提携 廃棄物焼却設 住友重機と米じ日社

燃性雑固体を対象としている 備に関し、十年間の技術提携 レベル放射性廃棄物のうち可 現在、国内の焼却設備は、低

遊燃焼方式を採用するので樹 容処理は、可燃性雑固体、使 る。また、濃縮廃液の煆焼減 脂等の完全燃焼が可能にな この炉本体はサイクロ式浮

却、煆焼(かしょう)減容処 のに対し、本設備は使用済廃 用済廃樹脂の焼却処理の際の 燃焼ガスを利用し、エネルギ

長)

専用伝動装置 陽極(既設缶体) 電解研磨専用軸 循環ポン

除染分野に進出 電 解研磨法

核燃料など関税

われるのは全部で三百十五品 関税の撤廃、引き下げが行 力分野に積極的に参入する体 から原子力関係の廃液処理プ 本金十億二千万円)は、四月 ロジェクトを発促させ、原子 神戸市、井上浩三郎社長、資 神鋼フアウドラー(本社・

研究開発をつづけ、すでに多

具体的には、同社が長年、

経験を生かし、原子力分野に

参入するもの。

二%出資している子会社で、 処理などの環境装置部門など一染を除去する方法。今まで

酸液を用いて金属を腐食さ

せ、表面をなめらかにして汚

神鋼フアウドラー

円。今までの、水処理と化学

をもち、年商約二百七十億

工業用ステンレス機器の製造

工機部門、下上水、産業廃水 化学機器、食品機器などの化 同社は、神戸製鋼所が約九

関係では、ボイラー(現行関 五・九%)などの関税が撤廃 五%)、変圧器(五・三%と %)、発電機(五·三·七· 目。このうち、重電、原子力 気タービン(四・九~七・五 税四・九%と八・一%)、蒸 制を固めた。

> ブ、タンクなどの放射能除染 法」を応用し、パイプやバル くの実績をもつ「電解研磨

およびその集合体(九%)、 原子炉およびその部分品(八 ・六%)、放射性物質の放射 また、原子炉用核燃料要素 試験を実施

き下げられる。引き下げ後の ・九%)などは、関税が引 十九の両日、第二種が八月二 (一般) 試験を実施する。

一渋谷区の青山学院大学、大阪

和五十八年度から実施され 審議会で決められることにな

放射線主任者

ックス線を用いる機器等(五 取扱主任者の第一種、第二種 一日。場所は両試験とも、仙

科学技術庁は八月に放射線 ンター業務部(電話〇三一

横四·五珍) 一枚 ③手数料 円) ――が必要。申込期間は 正面上平身の写真(縦六代× 岡市東区の九州大学の四地点 (第一種九千円、第二種六千 受験には①所定の申込書②

詳細については、試験の実施 一覧、保障措置年表などの資料 定機関に指定された。 え「十年史」を編さんした。 年四月十五日に設立。五十 措置分析所、広報協力関係、 げることを目的に昭和四十 子力の保障措置体制を作り上 ほど、創立以来満十年を迎 同センターは、わが国の原 十年史は、総史、調

り、現地での研磨が可能とな は研磨できなかったものが、 その再利用を、さらに研究し 高価②廃液の量を最少限にと ていくことにしている。 どめる――などの理由から、 核物質管理センターはこの こんご同社では①リン酸が 「十年史」を編さん 同社工場に搬入しなけれ 核物質センター が開発した現地電解研磨法

課題 開催のご案 七

研究員)

1) 開催月日:昭和57年6月23日(水)、24日(木)

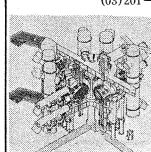
3)参加費:4万円(会員外5万円) 但し、資料、昼食代を含みます。

所:日本原子力産業会議・会議室

4) 募集人員:50名

2) 場

5) 申 込 先:日本原子力産業会議・業務課 (03)201-2171 内線28





スケジュー 9:30 12:00 13:00 14:30 15:00 17:00 ○核融合炉の 〇海外の核融合 〇総論 O大学等の核融合の基盤的研究 研究開発の 開発と国際協 $\frac{6}{23}$ 政策につい カ 仔 休 (水) 山本賢三氏 高岡敬展氏 関ロ 忠氏 (東大・教授) 森 茂氏 憩 (原研・理事) (原産・常任相 (科技庁・官 談役) 房審議官) 15:30 15:40 16:20 17:00 ○炉心プラズマ ○核融合炉の設 ○超電導マグ ○加熱装置の Οブランケッ ○燃料系の の技術開発 計とR&D ネットの研 トの研究開 研究開発 研究開発 6_{/24} 究開発 発 休 (水) 平岡 徹氏 東稔達三氏 加沢義彰氏 大野忠雄氏 浅見直人氏 田中義久氏 食 憩 (川重・開発 (原研·JT-60 (原研・核融合 (日立・JT (東芝・原子 (三菱重工・ -60推進本部 核融合技術課 設計研究室主任 エネルギー開 計画開発課長) 部長)

副技師長)

発室主幹)

発電所名

東東敦福 福泉リッカッカル

福島第二

IJ

IJ

IJ

奜

窩

大

玄

131 げ

注1.

用率七〇%台を維持した。

は計画停止中。五月の発電

る学定。

取替などのため三週間実施す

ふげんの計画停止は、燃料

と、前月実績より若干低下し %、設備利用率七三·四%

たものの、二月以来の設備利

中である。

理のため、五月八日以後停止

環ポンプAケーシング漏洩修 ン系配管漏洩修理および再循

浜

浜

飯

方 洒

合計または平均(カツコ内は前年同月)

渔 11234561

第三種郵便物認可

稼 働 時 〔H〕

注3

注4

注5

注6 注8

注9

注10

注11

70%台を維持設備利用率は

量がゼロであった原子力発電

所は、福島第一・三号機、

16.5 注12

時間稼働率

閰. (%)

12,266 68.7 (12,230) (72.7)

733

12,999 69.9 (12,950) (73.8)

合同委員会は、協定に基づ

98.5

(原産調べ)

設備利用率

21,787 793,610 58,487 243,280 546,346 0 574,763 534,567 756,830 801,580

609,619

4,990 613,230 148,252 874,025 874,000 228,955 420,304 420,888 415,561 413,762

9,354,836 (9,213,367)

9,469,581 (9,330,839)

調整運転中に蒸気発生器漏洩の ため停止(3,20~) 7. 第7回定検中(1,27~) 8. 第4回定検中(3,15~) (5,31併入) 9. 第5回定検中(56,11,19~) (5,20併入) 10. 第8回定検開始(5,22~) 11. 第1回定検察了(1,24~5,13) (4,10併入) 12. 計画停止(5,31~)

からギュンター・レーア研究 局国際課長ら約二十名、西独 表)、釈厚科学技術庁長振興 省科学技術審議官(首席代

られている。

ガス炉---

の専門部会が設け

①原子炉の安全性研究②高温 ち、原子力分野では、すでに

は、一九八三年に、西ドイツ

また、次回の合同委員会

のボンで開催することになっ

114,745

(%)

93.5

一をめざして性能確認に全力を一トの膨張に対応しようとする一づく第七回合同委員会が五月

ムの性質を利用して、ペレッ

日独科学技術協力協定に基 | 二十五、二十六の両日、東京

・優が関の外務省会議室で開

月に西独で開催する予定だ。 回の会合は九月あるいは十一

協定にもとづく協力のう

設置することを決めた。

第

を進める分野として『保障措

この中で、今回新たに協力

デーを取り上げ、専門部会を

日本側から宇川秀幸外務

第七回日独協力委開く

原子力発電所の運転速報 5月

認可出力

(JJKW)

1,717.7 (1,717.7)

第15回定接中 (3.10~) (5.23併入) 湿分分離器ドレン系配管濁洩修 理のため停止(5.8~5.18) 再循環ボンブAケーシング溺洩 修理のため停止(5.18~) 隔離時復水器系配管の漏水のた め停止(4.29~5.7) 第5回定検開始(5.1~) 第5回定検中(3.27~) 第5回定検中(5.5.18~)

五月の原子力発電所稼働状

賀一号機は、湿分分離器ドレ 四基(いずれも定検中)。敦岡一号機、美浜一、二号機の

時間稼働率六九・九

型式

GB CWnnnnnnnnnnwnnnnnwwnnn RR

て、需要変動に対応してい

まってくれば、昼夜の需要変 来、原子力発電の割合いが高

動に応えられるよう、原発も

るもの。ジルコニウムを内張 ウ素を銅でしゃ断しようとす

保障措置部会を設置

電し、夜間は発電量を減らし

これに応じて、屋間は多く発 このため、電力会社でも、

こうした対応で十分だが、将

ている。

在のように小さい段階では、

原子力発電所の割合いが、現

しかし、発電設備に占める

半分にまでへる。

夜間になると、その消費は約 は多くの電気が使われるが、 日の変化でみてみると、昼間

発電所を、夜間止めるなどし

て、調整しているのが現状。

原子力発電所は一年中フル

運転の可能な新型燃料の開発

同センターでは、日負荷追従

らかい合金であるジルコニウ

ルカロイに対して、比較的柔

りする方法は、単体で堅いジ

こうした背景を踏まえて、

ままでは急激な出力変動がし 電コストが安い上に、現在の

られるようになる。

原子力工 一学試験 セン タ 1

テニス大会開く

大会には、地元の東海村役

 \overline{h}

口 原 子 力

風さわやかな五月の二十

負荷追従運転に対応

実際に装荷し、照射実験を行い、その安全性を確認しようとするもの。この計画によっ 計画だ。急激な出力変動にも十分耐えうる新型燃料を数体試作、福島第一原発三号機に 原子力工学試験センターは来年度から高性能改良型BWR燃料の実炉照射試験に入る わが国の原発は、将来の日負荷追従運転へと、大きく前進することになる。 容易に出力が変えられる火力 | あげることにしているもの。

方法は、腐食の一因となるヨ 空とする方法などが考えられ ルコニウムを内張りする方法は、被覆管の内側に、銅やジ や、ペレットの中心部を、中 このうち、銅を内張りする 現在、高性能燃料として 出し、さらに原研のJMTR 発で照射した新型燃料を取り ことを計画している。 従運転を想定した試験を行う はできない。そこで、福島原 で、急激な出力変動等の試験 のは、あくまで照射試験のみ (材料試験炉)で、日負荷追 しかし、福島原発でできる

とにしている。 発三号機で照射試験を行うこ 類の新型燃料について、試作 も逃げさせ、外部への膨張力 燃料体を製造し、福島第一原 を緩和することをねらう。 では、膨張による力を内側に ペレットを中空とする方法 同センターでは、この三種 珂町の笠松運動公園で開かれ

福島第一原発で照射試験

一と、一時間で出力を五〇%に して、さらに一時間で一〇〇 おとし、そのまま八時間運転 は、現在の計画では十四時間 %に出力を上昇するパターン 日負荷追従運転について

告、今後の協力などを討議し会議では、活動状況の報 どを行うもの。 ②活動および成果の検討③協いて、①科学技術政策の討議 た結果、今後もいっそう協力 定の実施に必要な勧告 を拡充していくことで合意し

のつながりだけでなく、テニ ほか、東京からも数チームが場、日本原子力研究所などの 参加し、総勢十六チーム、約 二百五十名が、目ごろの仕事 好を深めた。 スを通じて友 優勝は原研

力関係テニス大会が茨城県那

準優勝は動力 発事業団東海 炉·核燃料開 事業所となっ 東海研究所、

グラマーをこえて

毎年3月になると年度末締切りの仕事が多いとい うこともあって多忙をきわめる。検収日をにらん で毎晩遅くまで作業が続く。まさに風邪を引く暇 もないほどなのに、とうとう熱を出して4日間程 寝込んでしまった。天井を見ながらすっきりしな い頭でいろいろと考えてしまう。プログラムを作 ることで生活をしている人、ソフトウェアに関係 している人、もっと一般的に情報処理産業に従事 している人。20年前、15年前ぐらいは産業と見な されていなかった。コンピューターとかプログラ ムというだけではわかってもらえず、概説が必要 だったようだ。それにやたらと徹夜をしたものだ。 こんなにやってどうして報われないのだろうとよ く思ったものである。一方で、どんなに良いとい われている産業あるいは職業でも、長い長い発展 期のあとの5年間ながくても10年間くらい"良い" 時期があるだけだから、ソフトウェア産業も、情 思ったりもする。何年先の話になるかわからない が、かってわが世の春を謳歌した石炭、肥料、糸、 バルブ、鉄、アルミなどのように良い時期が、わ れわれにもやってくるのだろうか。 いやソフトウ エア産業はこれらの"もの"を生産する産業とは 違っているのかも知れない。サービス産業には春 は来ないものなのだろうか。などととりとめもな <考えていると、ソフト協の服部 正会長のことが頭に浮んできて、 ソフトウェア産業を産業として確 立すべく、あらゆる機会の利用と

絶えまない努力とによって現在では職業を言うと きにいちいち説明しなくてもよいようにして下さ ったのだと気がつく。ソフトウェア産業に従事す ることが、情報処理産業の一員であることが、収 入面の良しあしのみならず、誇りが持てて、永続 的で、良い医者程ではないにしても、頭脳労働者 ということで世間から尊敬され、就職試験解禁の 日にはビルを学生がとりまいてくれるような、そ

んな産業であってほしいと願うのである。 現在の情報処理産業において、NDCのように技 術計算を主体としているところは非常にすくなく ある意味でコンピューターの使い方や、プログラ ムの開発の仕方などはむしろ保守的すぎるきらい がある。ソフトウェア危機がさけばれて以来、世界的な波として、ソフトウェアを科学的にながめ てみる一方法としてのソフトウェア工学の確立、 ユーザーの行ないたい事、得たい事を適確に表現 レプログラムの設計に取入れるための要請工学の 開花、大きいシステムを分担し、かつ効率的に正 確につくり上げていく開発管理手法の一般化など 目を見張る進歩はたしかにある。そこで私たちは より良いサービスとより円滑に仕事を行なううえ で、ソフトウエア産業や情報処理産業のお客様方 に少々お願いがあるのです。それは実に簡単なこ となのですが、できるだけはじめの段階で"何を 入力して、何がほしい"かということをはつきり と教えてほしいのです。私たちもシステム側から 見て更に必要なものはいろいろと聴きだすように 努力は致します。ひとたび入口と出口が決まって しまえば、その後どのようにプログラムに変えて いくかとか、どのようにコンピューターに載せて 動くようにするかといった事柄についてはおまか せ下さい。

ソフトウエアを作ったり、計算対象をモテル化し てそれをデータ化したりする作業は、種々の省力 化がはかられてきてはいても、やはり人が中心に やらざるを得ないのが実情であってみれば、それ を行なっている個々のモラルを高く保つことが、 直ちに製品の質の良さや工期の短縮、ひいては予 算の有効な使い方に反映するものであるといわざ るを得ません。このような見地に立つて、私たち は社員の教育、訓練はもとより、開発管理技法の 確立および適用など、これまで十分に行なえなか つたこと、あるいは行ないたくてもやれなかった ことにも力を注ぎたいと思っております。かなり の熟練さの必要とノーハウの蓄積がいろいろな面 に影響するとおもわれるアート的ファクタ-分に含むエンジニアリングであればなおさらのこ と、上述のようなことがらが会社の実力を表わす ひとつの指標となるであろうとおもわれます。新 しい年度の予算が動きはじめた現在、私たちは現 在の自分を少しでも越えて、よりよいサービスと 製品を提供できるように頑張る所存です。

NDCでは科学技術計算と呼ばれる情報処理の分野で皆様のお 役に立ちたいと、要請事項のとりまとめ、概念設計、システム 設計、プログラム開発、大規模計算の実行、結果の評価・考察、 報告書の作成などすべての段階で協力することができます。ス ーパー・コンピューターへの公衆回線によるアクセス(Link Up) サービス、原子力分野のエンジニアリング・ザービスなどとあ わせてご用命下さい。右記営業部へお電話下さい。



ニュークリア・データ株式会社

社:〒153 東京都目黒区中目黒1 丁目1番71号ニールセンビル 電話 (03) 792-2601(代) 大阪市西区京町堀1 丁目4番9号京町橋八千代ビル 大阪事務所:〒550 電話(06) 444-0501(代)

ニュークリア・テータ株式会社は 株式会社 数値解析研究所 とグループを形成しています。



昭和31年3月12日第三種郵便物認可

報告書を中川委員長(左端)に提出し握手する天沼部会長

指摘、先進各国が、

するとの考えを明確にしてい

TRU廃棄物は地層処分」

昭和57年6月10日

1982年 (第1134号) 每週木曜日発行

1部140円(送料共) 購読料1年分前金6500円

(会員購請料は会費に含む 1日1部)

子 日 原 カ

て行う

〒100 東京都千代田区大手町1丁目5番4号(安田火災大手町ピル7階)

電話(201)2171(代) 振替東京5895番

ているのが特徴となっている。原子力委は、現在、 ②極低レベル放射性廃棄物の合理的処理処分の必要性③陸地処分の安全評価手法の整備――などを前面におしだし 物対策について」と題する報告書をとりまとめ、同委員会に提出した。報告は①施設貯蔵と陸地処分を明確に区別 **原子力委員会の放射性廃棄物対策専門部会(部会長・天沼僚名古屋大学教授)は四日、「低レベル 放射性 廃棄** の同報告書の提出によって、すべての専門部会報告が出そろったことになり、今月未をメドに、新長期計 極 「原子力研究開発利用長期計画」の改訂作業を進めているが、 は

と陸地処分の比率について とどまるとしている。 全体の数パーセント程度」に 屋の緊積は、七十五年度でも 孔半分程度」 と 予測してい 「対象になるものは、それぞ また、注目された海洋処分 できるよう」努力することが一

ラン元素(TRU)を含む廃 薬物対策について言及し、

基本的な考え方を明らかに

そのなかで、初めて超ウ

回報告は、まず、低レベル

廃棄物で、アルファ廃棄物

したあと、「できるだけ早い

必要としている。

時期に試験的海洋処分が実施

iţ

「固化体や処分施設など一

原子力発電所の敷地外に低

摘している。

よび文化的諸条件を作り出し 可能とする経済的、社会的お

定している。

7月16

日に

う。中川長官はさらに

(TRU廃棄物など)の発生

をまとめる予定だ。

置については、二百岁ドラム 七万本、七十五年度には約九 哲にして 昭和六十五年度 に約 低レベル廃棄物の年間発生 とに試験的処分を行い、その 結果をふまえて本格的処分を 行う②国際的協調のもとに行 海洋処分は①国の遺任のも

全力をあげる必要性を前面に

うちだしている。

の大部分は、ベータ・ガンマー子力委の基本的方針を再確認 う③内外の関係者の理解を得 と従来どおりの原 日間にわたるすべての日程を れがすでに達成した進歩は、 題の重要性について「われわ 六日、共同宣言を採択して三 (ベルサイユ・サミット) は 第八回主要先進国首脳会議 | なエネルギー基盤確立へ向け | ず、各国間の協力にも相当程 共同宣言は、エネルギー問

乱に対する対応力を強化する

ギーを開発し、また供給かく

さらに、宣言は「新エネル

ための協力は、われわれの共

謎をあきらかにしている。 楽観できないとの共通した認 する必要性を滅ずるものでは 促進するため、引き続き努力 ルギー情勢の将来が必ずしも ばい」とし、依然、国際エネ い代替エネルギー源の開発を こうしたなかで宜言は「こ 業部会を設置することを決め 力のあり方を探るため共同作 識に到達、このため今後の協 握る」という点で共通した認 科学技術協力が重要なカギを 「世界経済の再活性化には、 また、今回のサミットでは

節約し、原子力、石炭をふく

た協力の重要性を訴えてい 献する」とし、各国の一致し 通のエネルギー安全保障に買

期的観点からエネルギーを

給の中断および価格の不安定 することを可能とする」と らの努力は、エネルギー供 の努力に依存するのみなら 化および成長は、科学技術の

などの研究開発を行っている

が、今回のような技術移転を

今後の協力の具体的な進め

速增殖炉、新型転換炉、核燃

間は五年間で、そのごは必要

動燃事業団では現在、

科の製錬・加工、ウラン濃縮

る技術協力基本協定 を締結

対する動燃からの便宜供与一 燃サービスが行う試験研究に

などをあげている。有効期

七日、再処理技術の民間移転

燃サービス(後藤清社長)は

(瀬川正男理事長)と日本原

をうたったあと、協力内容と

同協定はまず、協力の精神

決で訪米へ

して①技術者の交流②技術資

動力炉·核燃料開発事業団

再処理で原燃気と

をスムーズに行うため「再処

実施の東海再処理工場での原

燃サービス技術者の訓練⑤原

料の提供・閲覧③共同研究の

安全評価手法の整備を行う必 し、安全性を確認するための よる一般公衆への影響を評価 議論の多かった陸地処分の安

方、陸地処分について

の人工バリアと土壌や地層の 処分が考えられる」としてい 式としてはトレンチ、ピッ る」と述べたあと、「処分方 天然バリアにより、総合的に

また、同専門部会内で最も

づけを行っている。 である」と初めて明確な位置 るに当たっての一つのオプシ

ている、使用済み核燃料の

日本がプランスに委託し

は、フランスは、日本

だ政

廃棄物返還につい

フランスからの放

レベル廃棄物を集中的に貯蔵

れていない廃棄物と同等に取 わめて低い、極低レベル廃棄 に、放射能に汚染されていな については「放射能で汚染さ 物の取り扱いがあった。これ もう一つ議論が集中した点

検討し、「法令、体制の整備 できる放射能レベルの設定② 分を行う必要がある」と結論 方法③具体的な処分方式④処 設定した放射能レベルの確認 づけたあと、 ①合理的に処分 などを図る必要がある」と指 込扱うなど、

合理的な処理処 などを十分 術を発展し、隆盛することも を訓練し、また、これらの技 としている」とのべ、さらに 促進を図っていくことを必要 「各国は、新技術分野で人々 る新しい事実がある場合に 会社の契約の実施にかかわ ていません。 最近数か月の間には行われ 燃料公社)の公式発表は、 原子力庁、コジェマ社―核 ンス当局(政府、フランス の返還などに関する、フラ

コジェマ社と日本の電力

ていく必要がある」としてい

また、宣言は「われわれ

は、新技術の開発および貿易 ればならない」と指摘してい を創出する機会を活用しなけ 大な機会、とくに新たな雇用

要性を強調したあと、「われ

度依存する」と国際協力の重一に対する障壁を撤廃し、その

われは、新技術が提供する膨

済サミットで検討される。 関と密接に協議しながら検討 機構(OECD)等の国際機 来年米国で開催される次回経 告作成の予定。この報告は、 作業を進め、今年末までに報 同作業部会は経済協力開発

再処理の 恒

技術移転で初の協定

午後、第八回先進国首脳会議 中川科学技術庁長官は二日 Ш 長官

訪米することを報告、首相の 解決するため、今月下旬にも 臨む鈴木首相と会い、日米間 燃料の再処理問題を恒久的に で懸案となっている使用済核 科技庁人事

11

付

レーガン米大統領と会った これは、サミットで首相が 付で次のような人事を発令す なう後任人事として、 力局長)、高岡敬展原 学審議官の運輸省転出 科学技術庁は、神津 十一日日日

二、四号機の増設にとれ 連産省は、五日付の で公開ヒ 4号

市都市青年の家体育館で行うら佐賀県唐津市和多田の唐津 公開ヒアリング(第一 九州電力の玄海原子力発電所 とを告示した。 一次う

三、四号機の増設について地三、四号機の増設について地元住民から意見を聴取し、九元住民から意見を聴取し、九元住民から意見を聴取し、九元住民から意見を聴取し、九元は民から意見を聴取し、九元は、一元に資すること」としている。 日刊工業新聞特別取材班著 日刊工業新聞特別取材班著 日刊工業新聞に連載されたコラムに加筆、 なの改善などに、いかに省エネに取りくんでいる 製品設計、代替エネルギーの使用、工場・オフィ 製品設計、代替エネルギーの使用、工場・オフィ で年、日刊工業新聞に連載されたコラムに加筆、 ののドキュメントである。

パソコンプログラミング500

틆

に索あズ

新聞社

出版

局

区田

るイ程

一汁・脱 石油に賭け

軽水炉用高性能燃料の開発 ■特集 わが国動力炉燃料とその高性能化…三 岛 良 績 BWR高性能燃料の開発

PWR高性能燃料の現状と展望 ······三菱重工業 近 藤 吉 明

● 特別記事 アメリカにおける放射性廃棄物管理

―その光と影-●主要記事

---・-原子力環境整備センター 石 原 健 彦 "Safety Goals"に関する各種提案とその比較山田太三郎

原子力発電による非破壊検査

ら行われたもの。

交渉相手は、エドワーズ・

ッシェ D・シャバル

アノタ

フランス大使館原子力で

●新連載シリーズ

7月号

らかの決定事項を通知さ

ような要請は行っている

の実施に関し、各顧客に

まずに方に対る何法対

一原子炉の安全性と非破壊検査一

して、廃棄物返還の方

定価850円(〒60円) 年極購読料10,200円

今日まで、コジェマ社

また、フランス当局は

発売中!

〈特別企画〉-

82年度放射線取扱主任者試験突破のポイント

原子力界では,いま……

法令/管理技術/測定技術/化学/生物学/物理学

再処理技術でフランス以外とも協力 一第2再処理工場をめぐる「電力」の意向一 核燃料サイクルへ寄せるメーカー各社の熱いまなざし 一国際市場へ参入できる企業体質を一

アジア・太平洋地域等の開発

の解決を図るため、アイソト

ある食糧・工業、医療問題等

定」。国際原子力機関(IA

ナムの十三か国。

協力活動の内容としては、

二十三万六千匹)では、RC

利用プロジェクト」も予定さ

と言って手を差しのべてくれ

なった。米国と国際原子力機

朝、東京・紀尾井町の赤坂プ

セプタンス問題などで意見交

もので、日本も協力する。

たが、その人たちの大部分

このほか、「医学・生物学

A加盟国の食糧問題解決のた

十六万が、うち日本政府拠出

八三年、プロジェクト規模三

がねらい。

利用分野の技術協力を行うの

アイソトープ、放射線の工業

国という立場だ。二度とくり

いう核の惨禍をうけた唯一の

返してはいけないということ

| 用した保障措置遠隔通信シス

テム(リカバーシステム)の

九日)に、国際電話回線を利

開催期間中(六月七日~七月

北村青森県

第二回国連軍縮特別総会の

国連総会で

を現地で表示する。

を訴えた。演説終了後数多く

リランカ、タイ、日本、ベト

及び訓練のための地域協力協 力科学技術に関する研究開発 くことになったもの。

同協定の正式名称は「原子

強力に協力活動を展開してい

途上国と積極協力へ

RCA協定を五年延長

同協定を、さらに延長して、

子力協力の重要性から、六月

マレーシア、パキスタン、フ インド、インドネシア、韓国、 ラリア、バングラディシュ、

に重点的な活動を行ってい

ク上 (一九八一)一九八六

また、「工業利用プロジェ

はなかったが、その背後に

は、何千万という平和を希求

このうち、「食品照射プロ

国連四百六十万が拠出、日本

で自分の考えを率直に訴え

CA加盟国の工業化を促進す

政府百八十万が拠出)は、R

るため、非破壊検査、放射線

留意したのは、広島、長崎と

一、原稿起草のなかで一番

年、規模約千二百万が、うち | する人たちがいるという気持

保障措置通信

速臨界実験施設 (FCA) の

金属採知監視装置などの保障

本原子力研究所東海研究所高

システムを公開

利用の三プロジェクトを中心

東南アジア諸国に対する原

CA協定の五年間延長を決め

むける③電縮を促進する国連一テルで記者会見し、「原子力」ある。その技術や能力を軍縮

後、市内のドラル・イン・ホ

ては、日本はトップクラスに

軍縮による余力を

と平和利用を推し進めていく

世界経済の再活性化にという

意見に共鳴したのだろう。

てうまれた余力を、停滞する

以下、会見内容は次のとお

えている」と、引きつづき、

の分野で十分貢献できると考

たように思う。「平和三原

則」のなかでも、軍縮によっ

害する社会不安や貧困にふり

七二年六月十二日に発効。

現在の加盟国は、オースト

照射、工業利用、医学生物学行っている。

存等について研究開発協力を

一ら出席してよかったと感じ

ひと口で言って、自分みずか

一、(印象はと聞かれて)

先して受け入れるなど、もっ

は、国際機関からの査察を率

一、日本の原子力平和利用

とも誠実に遂行している国

だ。また、技術力もある。平

実証する。

た。会場にいる人の姿は多く

和利用を保障するための新し

い秩序や検証機関の設置を提

士二日付けで期限切れとなる

鈴木首相 施設の安全保障提案 縮総会で演説

なかで開かれている第二回国連軍縮特別総会は、三日目の九日午後、世界唯一の彼爆国日本の鈴木首相をむかえ、 いっきにその熱気を高めることとなった。百五十七か国の代表を前に、鈴木首相は、核軍縮の重要性を強く訴える 設の安全保障を確保することが肝要」と新しい国際秩序の必要性を提案した。 をとりあげた。そのなかで、首相は、円滑な原子力平和利用を維持発展させるため、「平和目的のための原子力施 とともに、「原子力の平和利用は人類の未来にとって不可欠」と、軍縮総会としては初めて原子力の平和利用問題 【ニューヨーク九日=飯高季雄特派員】 原子力の平和利用促進は、 核軍縮につながる――世界の熱いまなざしの

これば、敵も味方もない。人 | 摘、「ひとたび、核戦争がお | 拡が、行われている現実を指 の行動原理とすべき」と、新 もかかわらず、結果的には軍 えた。そして、現実的な軍縮 類の滅亡につながる」とし、 とって最大の脅威である核兵 しい時代を展望する指針を訴 器の軍縮②軍縮によって生じ 手順として、の人類の生存に 「今や軍縮をもって人類生存 た人的

・物的余力を

平和を阻 鈴木首相は、軍縮総会演説 | 平和利用を行っている国とし

| 会で全会||致で採択されたに | 約の成立③核不拡散条約(N この六項目のなかで、今回 家した。 |の平和維持機能の強化拡充—|PT)未加盟国の加盟促進の 首相は、①核大国による核軍 縮の実現②核実験全面禁止条一 ーという「平和三原則」を提 軍縮の具体的施策として、 途上国 の民生向上 した。 器の軍縮――の六項目を提起

進国のトップをきって演壇に

九日午後三時五十二分、 先

のぼった首相は約五十分にわ

平和目的のための原子力施設 ・生産・貯蔵の禁止⑥通常兵 の安全保障⑤化学兵器の開発 とくに注目を集めているの

「軍縮を促進する前提は、国 は、原子力の平和利用問題。 家間の相互信頼関係を醸(じ 国際的協力のもとに原子力平 述べた首相は、原子力平和利 和利用を促進させ、ひいて 用のもつ「国際性」に着目、

一ょう)成すること」と冒頭に一は、信頼関係のうえにたって

開会に先立ち一分間の黙とうをささげる参加者(WWP) い理念を展開した。 軍縮を成しとげるという新し 子力エネルギーは不可欠」と 力平和利用活動に不安なきを

国が一日も早くこの条約に加国を問わず、すべての未加盟

り重大な関心事」と昨年のイ むかえた発言を行った。 子炉爆撃という新しい局面を スラエル機によるイラクの原 期することは、世界各国にと そして、首相は、この問題

の打開のために、さらに一歩 | ている点をふまえ、 「関係国 検証機関が設置することが望 間の間で、相互に軍縮措置の 障と密接な係わりあいをもっ 置が不可欠」とし、わが国と 来、国連の枠内で、国際的な の確立に協力すると強調「将 しても国際的な地震探知制度 遵守を十分確保し得る検証措 また、軍縮が各国の安全保

。 をなしている」と規定、あら一をはこんで手をさしのべた。 る点で、もっとも重要な基礎 約は、核兵器の増加を防止す一 T問題については、「この条 な姿勢を示した。一方、NP 和利用推進のための新しい国 することが肝要」と原子力平 踏みこみ「平和目的のための も「実を結ぶため、積極的に あびた。そして、日本として 際秩序づくりを提案、注目を 原子力施設の安全保障を確保 けた。演説を終えた首相に代 たように、約七十名近い各国 表団席はもとより傍聴席から 表は、首相のことばに耳を傾 るため、首相のところまで足 へ、この拍手にかりたてられ った。代表団席へ戻った首相 も、ひときわ高い拍手が起こ 相演説ということで、各国代 世界唯一の被爆国日本の首

実際に動かし、その有効性を ある知事に「むつ」の大湊港 きるだけの協力はする」と語 たのに対し、北村知事は「で 側地元三者のとりまとめ役で 換を行った。会談には石渡廊 への回航について協力要請し 「むつ」問題について意見な 席上、中川長官が、青森県

フィリピン原子

日本原子力産業会談は三 大統領の指示で派遣された

本、カナダ、英国、ブルガリ 視力メラを展示。同システム 中央監視装置やIAEAの監 アなどの施設から保障措置デ 府代表部の庭に同システムの の施設側端末のある米国、日 ータを送って、同システムを それによると、国連米国政

査団と懇談

端末機器が設置されている日

日本からは、同システムの

措置情報を送り、そのデータ 事に協力を要請 理)一行と懇談した。 サイクル、パブリック・アク ピン原子力調査団(団長、A 同調査 団とは 原子 力発 電計 ・アルバノ原子力委員長代 日、都内のホテルで、フィリ

空気調和装置・換気装置

施工・製作・据付

営業内容 各種環境・熱工学システムの設計・

本社 · 東京本店原子力部

推進に貢献しております

●101 東京都千代田区神田駿河台4-2-8 TEL 03-255-8211(代)

量の技術は

原子力の研究・開発及び利用の

高砂熱学工業株式会社 Takasago Thermal Engineering Co., Ltd.

完成のメドも立たない状況に 完成予定だったが、いまだに

期検査と燃料取り換えのため

同機は一九八一年二月、定

し社は語っている。

停止、同年四月運転再開のた

と、停止中の代用電力購入費

(七百九十万 が) の九 〇%

また、発電機交換のコスト

九七一年裔工され、七六年 同高温ガス炉 (=写真)

機一台の交換を終え、運転を

た結果、停止期間を半分に縮

めることができた、とFP&

るのにあわせて、蒸気発生器

発電機の交換が六カ月かか

交換の許可をうまくとりつけ

気発生器(SG) 三台と発電 力発電所3号機は、四月、蒸 社) のターキーポイント原子

アンド・ライト社(FP&L

発生、再び停止していた。 原子力に無関係なトラブルが

米国のフロリダ・パワー・

SG·発電機を交換

**で、PWRの方がAGRよ

一呼、AGR一千二百九十三

の建設費は、PWR一千三十

それによると、KW当たり

経済性、安全性について説明 ズウェルB発電所の必要性、

し、とくに経済性には力点を

安全レポート」および付属文

設費高騰で資金難

化学企業で計画に参加してい

部を同代りさせる交渉を進

書からなる。これらの報告書

ェルBの標準設計」「予備

もので、来年一月から始まる さ百二十五計3%という大部の は、全部で厚さ四・五が、重

公聴会の基礎資料となる。

公聴会が順調に進めば、電

シュメハウゼン 高温ガス炉

【パリ松本駐在員】西独の

| り六億九千万マルクは三十七 | ルトライン・ウエストファー

温ガス ガス・ 炉 高

民間は負担増を拒否

(THTR-三〇〇) 計画

所を建設する理由を明示した

る。

「建設趣意書」「サイズウ

ズウェルに最初のPWR発電

英国東部のサフォーク州サイ

は、英国にPWRを導入し、

発英 電中 庁央

面に打ち出しているのは、エーと、六〇年代初期に稼働入り

エラーに対する十分な分析が もかかわらず、ヒューマン・

批判、より詳細な調査を行う

が運開する九〇年代になる

すぐれていると結論してい

百万少の石炭を節約すると主

張。さらに、サイズウェルB

過去のTMI事故等の教訓に は、「CEGB報告書は、

七千時間運転され順調

ナリオでも、PWRは、AG

サイズウェルBは、その耐用

るものとみられる。

めぐる論議が活発に展開され

のPWR三基(コズロドゥイ

現在、ソ連製四十四万KW

期間中に、八千二百~九千六

ナリオを想定し、いずれのシ

ら50・四%までの五つのシ | ネルギー源の多様化による安 | 向けて、PWR建設の是非を

全保障である。CEGBは、

公聴会へ向け議論必至

CEGBが発表した報告書 | りも二〇%割安になる。PW | 加えて、経済性についても、さらにホットな論争が展開しそうである。 PWRの発電原価は石炭火力よりも安い――に要約される。今回のCEGB報告書を契機に、従来の安全性論議に 転中の各種発電所(ガス炉を含む)の建て特えに適している③PWRの建設費は改良型ガス炉よりも二〇%安い④ している。その論拠は、 D原子 力はエネルギー源の 多 様化 を進め石炭の節約になる ②原子力 発電所は、 現在運 設に関する一連の報告書を発表した。報告書は、サイズウェルBの経済性、安全性を説明し、建設の必要性を強調 英国の中央発電庁(CEGB)は、五月十二日、英国初の加圧水型(PWR)原子力発電所サイズウェルBの建

二重格納容器などの特別の安 一合、PWRはかなり割高にな Rの建設費には、 圧力容器や 全対策の費用も含まれてい րը հայարդությունը արև այդերը այդերը արև այդերը այդերը արև այդերը այդերը արև այդեր 十四世ノKWと比較した場

|るが、燃料費などの運転費を | 〇〇〇年までの経済成長につ 考慮した発電原価で比べる一いて、年間成長率二・六%か 石炭火力の建設単価六百六 | とPWRの方が安価になる、 とCEGBは試算している。 また、 CEGBは、 西暦

命がくるため、 したガス炉の寿

だろうこと述べ を維持する役割 原子力発電規模 ことにより、英 質が発表された しか果たさない CEGB報告

一月の公聴会に一は白熱化しそうである。 の三、四基は、 があると指摘、 新しい発電所で 直きかえる必要 最初の PWR 発表される直前には、バーク って格好の攻撃材料になりそ を発表しており、経済性論争 来も経済的でない」との論文 リー教授が、「原子力発電 うである。 CEGB報告 書が り、経済性問題は反対派にと 政府に要求している。 は、過去も現在も、さらに将 対して疑問視する向きもあ ため、約一億円の資金援助を ベック・カレッジのジェフェ 約八年)や石炭価格の想定に 発電所の建設期間(PWR

れ、外界に影響をおよぼさな 大なアメリカならではの方法 くなる、というしくみだ。広

(三千八十万が)は保険によ」気発生器交換費用と、一日当 なお同社は、八千万がの蒸一入費の支払いを求めて、訴訟 一と、損害は二十億マルクに上 り、西独の高温ガス炉技術は ・ボベリ社は下請けへの発注 放棄の方針を示唆した。その に解決策を検討している。 を完了させたい意向で、早急 るので、連邦政府は是非計画 頓挫(とんざ)することにな 結果メーカーの西独ブラウン を中止した。計画を放棄する たり七十五万がの代用電力購

おり、交渉は難航している。

会社は固く負担増を拒否して 増殖炉の場合と違って、民間

を起こす意向 して注目されている。 でユニークな温排水処理法と

年に建設を開始し、九一年に

舞われている。

は、資金難で放棄の危機に見

クまで膨張するとみている。

資金の六〇%は連邦政府とノーこで連邦政府は電気・ガス・一屑代りに応じない場合は計画

が難しくなってきている。そ

の支出を凍結し、民間会社が このため、連邦政府は五月分

14カ月ぶり運転再開

ってまかなわれた。

らに政府筋では四十五億マル 億マルクにふくれ上がり、さ

者とも予算節約の折から出資 レン州が負担しているが、両

連開の予定である。

CEGBの報告書は、サイ

ウェルB発電所は、一九八四 気出力百十一万KWのサイズ

である。

このターキ

シェア五〇%に 今世紀末の原発 ブルガリア

発電所は、ユ ー・ポイント

水放出法をと

ニークな温排

拡大される計画だ。 五%を占めているが、この割 %、二〇〇〇年には五〇%に は、現在、総発電電力量の一 ブルガリアの原子力発電所

で知られてい っていること

発電所建設に必要な資本費など(CEGB資料)								
種 類	新鲵石炭発電所	PWR (サイズウェルB)	A G R					
タービン発 電 所	3×66万kW	2×66万kW	2×66万kW					
送電端出力	187.5万kW	111万kW	123万kW					
全资本費	12億4500万ポンド	11億4700万ポンド	15億9000万ポンド					
ポンド/kW	664	1,033	1,293					
耐用年数	40年	35年	25年					
建設期間	80カ月	90カ月	90カ月					

|十き以(百六十八字)の冷 る。この運河は、はば二百以 この水路を通る間に冷却さ 温排水は約二日間かかって、 が約五吋(約八古が)ある。 却用運河を通って排出され ・二が)、一本の運河の長さ (六十紀)、深さ四日(約一 る。他の作業員や公衆への影 れ、現在詳しく調査中であ

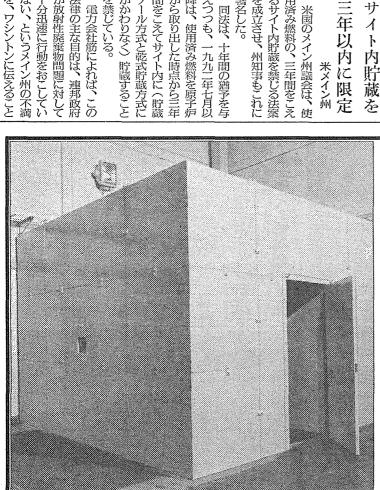
響もないという。

を成立させ、州知事もこれに るサイト内貯蔵を禁じる法案 用済み燃料の、三年間をこえ 三年以内に限定 米国のメイン州議会は、使 米メイン州

を禁じている。 かかわりなく)貯蔵すること えつつも、一九九二年七月以 間をこえてサイト内に(貯蔵 降は、使用済み燃料を原子炉 から取り出した時点から三年 ノール方式と乾式貯蔵方式に 同法は、十年間の猶予を与

を、ワシントンに伝えること ない、というメイン州の不満 が放射性廃棄物問題に対して 十分迅速に行動をおこしてい 法律の主な目的は、連邦政府 電力会社筋によれば、この

れているが、健康に影響はな していた。受けた線量は、最 で、六月一日、下請け作業員が ジソン社のインディアン・ポ ける必要はなかったという。 いものとみられ医療手当を受 大で約八千六百5%と見積ら 用済み核燃料を貯蔵する新し 保護装置の中から、同機の使 イント原子力発電所2号機 予定。運転中の三基は、年間 いラックを据えつける作業を 連邦基準(三か月で三千パン 基準こえる被曝 この件は、NRCに報告さ 下請け作業員が この作業員は、水中の潜水 米コンソリデーテッド・エ ポイント原発 米インディアン



原子力特殊扉と関連設備

を超える放射線を浴びた。

すぐれた技術と経験が確かな実績として数多くの原子力 施設で生かされております。

製作納入例-

各種放射線遮蔽扉 各種気密扉 防水扉、遮音扉 ハッチ、ポート スリーブ、ライニング工事

入室管理装置 電動感知警報器ダイヤラーム 熱線感知警報器インフラガード 超音波感知警報器

本社/〒101 東京都千代田区内神田2-15-9 ☎(03)254-3911/札幌・青森・秋田・盛岡

仙台、新潟、前橋、水戸、北陸、名古屋、岐阜、松本、長野、津、大阪、和歌山、神戸、福岡・宮崎

咸圧咸知警報器 CCTV監視装置 上記総合監視警報盤

ステム解析研究所(I

るかどうかにかかわらず、熱

兆kWH

トニウムのリサイクルを考え

力使用量が増えつづけ、その

(特にOECD域内で)電

われわれは、二〇〇〇年以降

これらの背景を考慮して、

(第三種郵便物認可)

ますます大きくなろう。

に対する要求は、 軽水炉・塩料像 にすて・高温量 経水炉・使い 低質要 の諸国(開発途上国等) FBR 高田県

炉型の割合、必要な資源量に ついての不確実さは、さらに 刀発電規模、利用される各種 ガス資源の先細りと、現在 来世紀は、おそらく、石油

略の影響について、詳細に検 二〇二五年の原子力発電規模 これによると、OECDの

力を倍増する必要があろう。 ても、必然的に不確実性がと 二000年以降に設置され 今のところ何の障害も

需要見通し だきつづけることになるだろ

(テイル濃度を0.2%とし、再起型で得られたワランを使わないものとする) もなう。

国等と同じレベルに達するだ う。共産圏諸国も、開発途上 年までの需要を満たすには、 みている。しかし、二〇二五 生産水準を維持できる、と 年までの需要をみたすだけの これらの資源だけでは十分で はなさそうだ(その時点まで から考えて、現在の確認資源 と推定追加資源は、二〇〇〇

は 本作業部会は、

A)の最近の研究から、OE したがって、ウランとプル OECD域内の総発電電力量と

原子力発電電力量予測

長期においては、全体の原子 1000年~1101 | 五年の れわれは、未来の想像図を描 書の予測には含めていない。 一考えられるが、これは本報告 大きな不確実性のゆえに、わ 長期展望においては、その

だろう(耐用年数を終えた原 〇年には、毎年三千万~五千 ないが、上限を達成するに む)。この下限を達成するの 年五千万~一億三千万KWの 子力発電所の、とりかえも含 原子力発電所が運転入りする は、二〇二五年までに製造能 万以、二〇二 五年には、毎 WOCA諸国では、二〇〇

年には七万四千~九万少、二 年間ウラン需要は、二〇〇〇 者は、供給と市場の有効性が **語給のアンバランスは、貿易** 模予測だと、それぞれ十一万 〇二宝年には九万六千~ 十三万六千3、二十五万五 ~四十一万一千少となる。

粋、戦略として分析されてい 殖炉の導入が必要である。

増殖炉の場合の、ほぼ中間に

低予測

高于湖

ることすら、望むであろう ン供給者は、現在予測されて もし需要があるなら、ウラ

主要資源についての現在

の軽 みで は炉

ウラン供給に

う。一方、WOCA諸国では

五~二五%に達するだろ

現在の四%から、二〇二五年

には二〇一三〇%になるだろ

NUCLEAR ENERGY AGENCY

告書にある「要約と結論」の「長期」見通しの全文である。 一〇二五年までの展望」と題する報告書から、長期(二〇〇〇~二〇二五年) 先週号にひきつづき、経済協力開発機構・原子力機関 (OECD・NEA)の「原子力発電と燃料サイクルー の見通しを紹介する。以下は、

は、数十年間に限定されるだ中性子炉が主流である期間 ラン資源作業部会が予測して 将来、期待資源と高コス

くと、増殖炉や近増殖炉を使 持できるかどうかは、若干不 低い発電規模予測にもとづ

は、ウラン需要は、現在予測 低い発電規模予測の場合 殖炉導入は不可

ほどのウランの高態要をさけ おさまるだろう。しかし、高 されているレベルの範囲内に るためには、少くともOEC D域内での、 組織的な 高速増 一連の『混合』戦略が開発さ は、考えにくい。そのため、 域で急速に利用されること

平洋地域だけで、増殖炉の利 ばOECDのヨーロッパと太 要は、両極端の"純粋"戦略 定の原子炉型が支配的になる って、長期的な年間ウラン需 した。それによると、たとえ 用が急速に拡大することによ これらの混合戦略では、特 、燃料使いすて)方式と高速 軽水炉のワンス・スルー

ならない。

で利用可能なものでなければ

困難はない。しかし、それら 増えるであろう。 長期的にみれば、技術的には されるならば、需要はかなり を使用する炉が大規模に導え トリウムと重水の供給は、 微濃縮ウランを使う原子炉

規模で拡大するだろう。濃縮 (分離作業) 需要は、二〇〇 拡大を達成できない理由はな はあるが、より速いスピード 九一年~二〇〇〇年と同じで 難はないが、技術以外の面で を目ざしているので、生産の 固化と貯蔵については、一 ニウム貯蔵、廃棄物のガラス 使用済み燃料貯蔵、プルト

同報

生産レベル十三万
ンノ年を維 いる技術的に達成可能な最大 は、核分裂親物質であるトリ と、潜在的なウラン不足から る。ゆえに、これは現在にお一の信頼度に対する認識の違い が、現在熱心に研究している サイクルの開発が必要である ウムを重水炉で使用すること いる。このウラン不足の解消 て積極的に開発が進められて OECD諸国と、ソ連によっ れる。高速増殖炉は、多数の の解放は、高速増殖炉(FB によっても、実現できよう。 ウラン消費の面から

思えないが、この認識は、将いては、あまり力になるとは て変わることもあり得る。 来のこの分野での経験によっ 将来のウラン資源の発見能 価格、入手可能性

うっ 効率の向上について、違った アプローチをとることになろ 力発電の役割について、違っ た考えを持ち、ウランの利用

の推定値にもとづくかぎり、 の発見と開発に必要な長いリ ない。濃縮需要増加分は、〇 れる必要があることは、疑い

の燃料加工についても、ほと 降増殖炉(またはトリウムの で計画されている。この方面 燃料の加工がごく少数の国々 規模の再処理とプルトニウム 大できるからである。 需要にあわせて生産規模を拡 ムが比較的短かく、産業界は んど問題はない。リードタイ さらに、使用済燃料の商業

トリウム炉研究の推進も

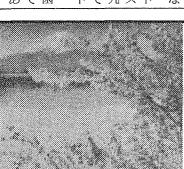
|るほど、世界のすべての地

よ、各オプションは、現実的 べきではない。開発・利用す されるであろう。いずれにせ に、将来の状況を考慮してな の決定は、それが必要なとき 源の実証は、先に引きのばす 紀末から必要になる炉型や資 るか否か、また、いつするか ドタイムを考えると、今世 らば、かなり拡大しなければ クル)が広範に利用されるな 使用を含むサーマル・リサイ

ならない。 頭に秩序よく導入すること サイクル技術を二十一世紀初 現在の計画は、新型炉燃料 もし! 1000年以 自由諸国の累積ウラン所要量

(下)

天然ウラン(100万%) エネルギー計画における原子 に応じて、それぞれの国は、 ウラン資源量 経水炉 80°。/ kg U以: なるが、二〇〇〇年時点の濃 縮能力は、それ以後も維持さ 80-130', kg U FBR 低需要 80'。/ kg U以" 1990 2000 2010 2020 (テイル濃度を0.2%とし、再処理で得られたウラン辛使わないものとする)



※お申し込み・お問合せ 日本原子力産業会議

〒100 千代田区大手町1-5-4 安田火災大手町ビル TEL 03-201-2171(()

※ 管記念研修館の交通案内

●中央高速バスの方

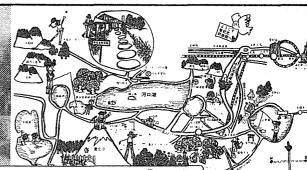
●お旅の方 初台入口(首都高速)→高非I.C(中央高速道)→ 八王 台. C→河口湖I. C→現地

浜松町バスターミナル・新宿高速バスターミナル →河口湖駅→タクンー(15分)→現地 ●東名高速道の方 東京I.C (東名高速道)→横浜I.C→御穀場I.C

(国道138号経由)→現地 ●列車の方 新宿(中央本線直通急行)→河口湖駅→タクシー (15分)→現地







記念研修館利用

日本原子力産業会議が河口湖畔に建設した菅記 念研修館は今日まで原子力に関係ある多くの企 業、機関、大学等の研究会やセミナーをはじめ、 家族連れや同好会などのレクリエーションにも 利用され、ご好評を頂いております。ぜひ会員 の方々のご利用をお待ち申し上げます。

※場所 山梨県南都留郡河口湖町大石字鳥打山 2799 TEL 05557 - 6 -7021

杳記念研修館



要は次のとおり。

原子炉圧力容器の健全性の

のクラフトベルク・ユニオン

イラン原子力庁と西ドイツ

して、建設中止が命じられた パーレビ王制の悪の象徴」と

が成立する見込みはほとんど

トラリア原子力協定の改訂に

プルトニウムの保障措置が効

この禁止条項は、議会が、

下両院に上程した。この法案一は、直接的には、米・オース

ラム革命が勃発し、「原発は

出を事実上禁止する法案を上

ンガー下院議員。この法案

を含んでいる。

ムの利用ならびに移転の禁止 核燃料の再処理、プルトニウ

しかし、一九七九年にイス

|の「機微な」技術・器材の輸 | 両上院議員と、R・オッティ

週、ウラン濃縮や再処理など

・ハート、A・クランストン

同法案を提出したのは、G

の禁止、米国の管理下にある

プ分離、重水製造技術の輸出

十九日に蒸気発生器(SG)

【パリ松本駐在員】四月

フェニックス増殖炉

て、再処理、新型アイソトー

同法案は、濃縮技術に加え

米国の民主党三議員は、先|

(KWU)社は、このほど、

一ら撤収した。この時、一号機

止の相手となっているのは、 ないとざれるものの、輸出禁

カーがオーストラリアのウラ

措置の違反に適切な制裁がと

(二十五万KW) の三分の二

の従業員の雇用を保障すると とによって、アセアアトム社

の充実をめざしている。

社を一〇〇%子会社にするこ

RC運営総局次長の証言概

下院小委員会でのマーレー

すます高まっている」

旦二十万KW)を建設するこ E水型炉(PWR)二基(各

しを決め、一九七五年建設に

フシェールにKWU社製の加

イランは、ペルシャ湾岸の

輸

出禁止法案を上程

"機微な"技術対象

うに割れてしまう可能性がま

で、圧力容器は、ガラスのよ で、小さな欠陥が起きただけ 金米の士二基以上のPWR

った問題であり、近い将来、

「熱衝撃問題は差し迫

格で行われ、輸送費は、イラ の港でFOB(本船渡し)価

達したわけだ。

く側が負担する。

もつエネルギー供給・経済安一

イランでは最近、原子力の

るかだろう。

原子力庁は、KWU社と建

一はらく時間がかかりそうだ。

SG二台だけ

で運転再開

アセア社が政府と交渉

けとられている。

ンセンサスをいかにとりつけ

観せざるをえまい。イランの

紙への投稿記事の内容を繰り

C技師)は、三月二十九日付 ス・L・バスデカス氏(NR

けのニューヨーク・タイムズ

(5)

素界の最優先項目の一つであ 電保は、 当初からNRCと産

高的十二所、直径四了五所、

機器八億五千万ドル相当をイーマルクを投入していたといわ

め、今後に波紋を残しそうだ。

対の意志を表明したものと受

用される可能性に対する、反

なっている。

この法案は、可決される可

ッパなどであるとみられるた

オーストラリア、日本、ヨーロ

大型PWRの圧力容器は、

ブシェール原子力発電所用の

成し、KWU社は総額五十億

師)、レンデル・スチール氏

長)は、NRCのマーレー運

(海軍研究所 熱 構 造材 料部

宮総局次長とほぼ同趣旨の証

ただ一人だけ、デメトリオ

力容器からポンプ、バルブま

これらの機器は、原子炉圧

で多種に渡っており、一号機

このほど調停が成立、契約の

話し合いが行われていたが、 ュネーブを舞台に、両者間の

残り分の機材引渡しで合意に

原子力庁は建設に意欲的だ

設再開の可能性も出てきた。

勢がいぜん不安定で石油収入

が終結せず、イラン国内の情

たようだが、イラクとの戦争

による財源も十分でない現状

では、KWU社側としても傍

機器引渡しをきっかけに、建

ラン側に引き渡すことで合意

れる。

その後二年間にわたり、ジ

が高まってきており、今回の

定上のメリットを評価する声 | 設工事再開の話し合いも行っ |

米下院小 猛 PR

長が証言 六月中に暫定策発表

べ、熱衝撃によるリスクが受容可能な程度に低いことを保証するために、今年六月末までに暫定対策、来年夏まで り昔から検討してきており、ただちに矯正対策が必要というわけではないが、さらに努力する必要がある」と述 会(NRC)のトーマス・E・マーレー運営総局次長は「PWR圧力容器の熱衝撃問題は、NRCと産業界がかな に恒久的対策をまとめることを明らかにした。 子炉(PWR)の圧力容器の健全性問題について公聴会を開いた。このなかで証人として発言した原子力規制委員 米議会下院の内務委員会監視調査小委員会(エドワード・J・マーキー小委員長)は五月七日、古い加圧水型原

シュバートン氏へオークリ ッジ国立研究所 主任 開発 技 (米原産原子炉許認可安全委 全余裕は、実験で立証されて一で急激に冷却された場合、館 全余裕をもっている。この安一射のためもろくなり、高圧下 転時や事故時にも、十分な安 | わち、圧力容器が、中性子照 で、その寿命期間中、通常運 厚さ二〇だがの鋼鉄製容器 | 所が古くなった場合に発生す

うち、クラーク・ギブス氏

熱衝驟問題は、原子力発電一ある。もし、いくつかのきわ一 る長期的な問題である。すな 裂が発生する潜在的可能性が

一研究するため、NRCの研究一を召集、熱衝驟問題の概要を一力容器でさえも、圧力容器の このような事故の重大性を | 質通し、圧力容器が冷却水を れば、亀裂は圧力容器の壁を めて起こりにくい条件が重な 電所の寿命の終わり頃に起き

保持できなくなる恐れがあ

いたであろう」との結論が出 損傷する可能性は高くなって ていれば、同炉の圧力容器が

三月三十一日、産業界の代表 とNRCスタッフは、八一年 これらの解析を検討したあ

立研究所で、熱衝撃実験の計 過冷却が圧力容器に及ぼす影 スタッフは、オークリッジ国一説明するとともに、これに対 鬱について計算した。八〇年 には、 PWRの 運転経験を検 同時に、NRCスタッフは

念である。 に要約される。

しランチョセコの事象が、発 的な計算を行った結果、「も から元の値近くまで戻った。 この事象をもとに一連の保守 ならない。 三、今ただちに矯正対策を

する確率は百分の一②たとえ ョセコのような深刻な過冷却 このような過冷却事象が発生 必要としないのは、①ランチ 事象が今後古いPWRで発生

討、数多くの過冷却事象があ する産業界の見解を求めた。 を求めた。 業界に対し、古い圧力容器の 価と、解決策についての見解 状況についてさらに詳細な評 その後も数回会合をもち、産 熱衝撃問題に関するNRC

器に対する一つの安全上の懸 物質をもつ古いPWR圧力容 一、熱衝撃は、高い銅溶接

度から二百八十度に下がり、

一方、圧力は最初降下し、それ

度が約一時間で華氏五百五十

セコ発電所で発生、冷却水温 象は、七八年三月にランチョ ち一番きびしかった過冷却事 ったことが分かった。このう

は、圧力容器の状況と可能な を運転している電気事業者 矯正対策を評価しておかねば 必要ではないが、古いPWR 二、今ただちに矯正対策は

しても、照射脆性のひどい圧 ので、熱衝撃による受容可能 中である。 な基準を定めることになろ

損傷は予想されないの計算の

めている。このプログラム 事象に対する理解を向上させ でにまとめる「長期対策」か は、今年六月末までにまとめ る「短期対策」と、来年夏ま るため広範なプログラムを進

ので、脆性の大きい圧力容器 しだ。このほか、燃料配置の 善を勧告することになる見通 員の訓練計画や運転手順の改 をもつ発電所に対して、運転 変更や、非常用冷却水をもっ 「短期対策」は、「長期対 以前でも必要とされるも

題の包括的な解決をめざすも 「長期対策」は、熱衝撃問

基礎となっている解析は保守 NRCスタッフは、過冷却 ――という理由からであ

らなる。 ざれないわけである。

スタッフの結論は、次の三つ

と暖めておくことも現在検討 の交渉では中央の内務省は地 全を期して工事を再開する意 め期間はある程度延びても万 の完了を期しており、そのた 特別措置を交渉中である。こ 政府と工事現場保護のための 急計画を作成中で、また中央 向である。現在このための緊 方政府が要求している自治警 中央政府も地方政府も計画

けを任せるとしている。 り、自治警察には交通整理だ 集については、中央の工業エ 察による警備には反対してお ネルギー省はイベルドエロ社 師・技術者に代わる職員の募 一方、イベルドエロ社の技

能性はないとはいえ、提案の を、示しているといえよう。 の中におこってきていること 襲には、レーガン政権の核不 拡散の懸念が、野党の民主党 拡散措置緩和による、核兵器 も検討している。しかし、地 による計画の推進を主張して 方政府はあくまでスペイン人 米国など外国からの職員導入 なしでも完成させる意向で、

を完全子会社 アセアアトム

スポは、原子力部分に関係が ら停止しているフランスの高 の一台で再加熱装置にナトリ ないので、六月中旬から蒸気 ウム漏洩があり、五月一日か 速増殖炉原型炉 "フェニック だが、一九六九年の創立以 %ずつ株を保有している。 発電関連機器の大手メー に入った。 有をめざして、政府との交渉 は、アセアアトム社の全面所 来、アセア社と政府とが五〇 アセア社は、アセアアトム アセアアトム社は、原子力 スウェーデンのアセア社

六か月延長 工事再開を レモニス原発

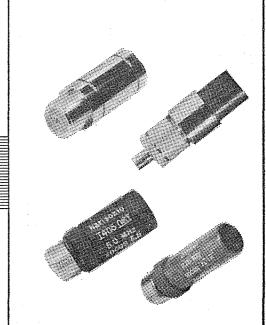
来工事が中断している同計画延長した。技師長暗殺事件以 は年末近くにならないと再開 編期間を三か月から六か月に ほど、レモニス原発計画の再 ンのバスク地方政府は、この

超音波探傷器の探触子は検査の生命で 米国ハリソニック社製 超高感度採触子

染色浸透探傷剤ーレッドマーク 紫外線探傷灯ープラックライト ○渦流 O×線フィルム 営業品目 螢光浸透探傷剤ーネオグロー 磁粉探傷装置ーマグナスター 其他非破検査機器類 磁気探傷用磁粉ーマグナトロン 防錆剤(ラストールE・1·N·1) 各種駆動装置

栄 進 化 学 株 式 会 社 日本総代理店

本社·東京営業所 東京都港区東新橋1-2-13(川岸会館) 電話 東京 (03) (573) 4235(代表) 川崎(044)233-4351 名古屋(052)962-0121 大阪(06)931-9058 広島(082)243-1532



する報告がすべて出そろった。ここでは、この報告書の概要を紹介する。

廃棄物処理処分に関する研究開発の推進について

」と題する報告書を提出済みで、これで

・放射性廃棄物

し題する報告語をとりまとめ、同委員会に提出した。同専門部会は去る昭和五十五年十二月、

面所報のとおり原子力委員会の放射性廃棄物対策専門部会は四日、

廃棄物専門部会報告から

「低レベル放射性廃棄物対策について」

「高レベル放射性

廃低

第1134号 第三種郵便物認可 な処理処分の方策をとること 用施設などから発生するが、 ジオアイソトープ(RI)使 界 積 量 総 計 原子力発電所 大型研究施設等 : 共型理施設 あり、それぞれに応じて適切 単年度 発生量 П ウラン燃料加工施設 緊 単年度発生量 (万本) 積 量1 (万本) 行った。 廃棄物は、二百以ドラム缶に 七十五年度にいたる低レベル の処理技術などを考慮して、 圧縮、プラスチック固化など この結果、低レベル放射性 低レベル放射性廃棄物の発生量予測 (200リットル・ドラム缶換算)

手法の整備

陸地処分対策

能であると考えられる焼却、 今後十年程度の間に導入が可 処分、陸地処分および地層処 九千万KWと想定し、また、 四千六百万KW、七十五年度 や処理の形態に応じて、海洋 当面の課題である。 核種に応じて、ベータ・ガン マ廃棄物とアルファ廃棄物に 本専門部会では、原子力発 この固体廃棄物は、放射性 物の発生量の累積は、七十五 の大部分は、ベータ・ガンマ 廃棄物であり、アルファ廃棄 万本になると予測される。そ るものおよび陸地処分・地層 また、海洋処分の対象にな ト程度と予測される。

生することを考慮すれば、次 多様なものが比較的大量に発 物は、各原子力施設から多種 のような処理を可能な限り行 また、低レベル放射性廃棄 TRU廃棄物については、現 ム燃料利用の本格化などによ 処理工場の運転、プルトニウ るが、今後、民間における再 在、その発生量は限られてい り発生量の増加が見込まれる 料加工施設などから発生する

レベル放射性廃棄物と同様の

り、広報対策、地域振興策

対策特別会計法)の活用を図

れていないもの、および放射

体状の放射性廃棄物のなかに

原子力施設から発生する固

などを講じていく必要があ

もに、処分にあたっては、高

低減するため、放射性廃棄物 の発生量を低減すること。 ②放射性廃棄物の減容 輸送、処分の所要量を

このため、TRU廃棄物の などの相異点も有してい 処理施設、大型研究施設、ラ 原子力発電所をはじめとし

射性廃棄物を減容すること。 分の所要量を低減するため放

射性廃棄物固化をするなど安

保、環境の保全などを図る観 が重要である。 理にあたっては、保管、輸送 れぞれ半分程度と予測する。 処分の対象になるものは、そ 点から適切にこれを行うこと 慮して、一般公衆の安全の確 および最終的な処分までを考 低レベル放射性廃棄物の処

再処理工場、混合酸化物燃

処理にあたっては、放射性廃

安全化の諸点を配慮するとと 棄物の発生量の低減、減容、

開発促進税法、電源開発促進

用施設周辺地域整備法、電源

しれらの技術開発について

①放射性廃棄物の発生量の ことから、TRU(超ウラン 元素)廃棄物の処理処分対策 TRU廃棄物は、長半減期

関する関係者の合意の形成に

陸地処分関連施設の立地に

関連施設については、わが国

は、その放射能レベルに応じ

放射性廃棄物の処理処分

射性廃棄物も含まれている。 て低いいわゆる極低レベル放 能による汚染の程度がきわめ

なお、このような陸地処分

主体となって行うべきである ついては、基本的に設置者が

極低レベル廃棄物

ると考えられる。

した地層処分を行う必要があ 長期間にわたる隔離を目標と

る。

るという点で高レベル放射性 り、長期間の隔離を必要とす の放射性核種が含まれてお 厳が容易で発熱量も少ない② 廃棄物に類似性があるが①遮 庁、地方公共団体などとの密 確化を図るとともに、関係省 が、国としても立地手続の明

必要性、安全性などに関し、 重ねることが重要である。 その理解を得るための努力を 接な連けいにより当該施設の れている陸地処分などの例も め、海外において実際に行わ らの立地を円滑に進めるた る。 ていくことが必要と考えられ た施設の具体例を明らかにし 参考にしつつ、わが国に適し では事例がなく、今後、これ

がある。

された国内での調査研究の成

このため、これまでに実施

果、海外での実施状況などを

いものと同等に取り扱う必要は、放射能で汚染されていな り、極低レベル放射性廃棄物 て適切に行うことが重要であ

程では、六十五年度に約百十 して六十五年度には約七万 発生するものと予測され、累 固化などがすでに採用されて 定した形態にすること。 セメント固化、アスファルト 原子力施設における低レベ オプションとして現実的な対

放射性廃棄物の相当部分を占

点から①放射性物質で汚染さ が民間を中心に進められてい 脂などの酸消化、焼却④濃縮 のフィルター③イオン交換樹 量の低減、減容、安定化の観 廃液、焼却灰などのプラスチ れたものの除染②新しい型式 また、放射性廃棄物の発生 -などの技術開発 とを目標とする。 施設において安全に行われて 施設貯蔵は、すでに原子力

るので、関係者の理解を得て 実施が可能であると考えられ いる保管の実績と経験をいか できるだけ早期に開始するこ すことにより、技術的に十分 において進められる立地、環 施設貯蔵については、民間 行う。

一境調査、建設など今後の諸準

をふまえて本格的海洋処分を ②国際協調のもとに行う。 約)を批准。また、五十六年 関する条約」(ロンドン条

③内外の関係者の理解を得 一ることについては、五十一年

施設内に保管されている低レーえられるが、処分を行うにあ を期待するとともに、国とし は、これを積極的に支援し いく必要があると考える。 施設貯蔵は、原子力発電所 現在、 種々の 形態で原子力 試験的海洋処分 分は、海洋処分と陸地処分を あわせて行うことが適当と考 低レベル放射性廃棄物の処

どについて説明が行われてい

を進めるにあたっての一つの ル放射性廃棄物を集中的に貯 | 備と並行して、 国において 検討を進めていく必要があ は、法令、指針などの所要の

分するものであり、その実施 とした低レベル放射性廃棄物 海洋処分は、安全な固化体 されている。

「廃棄物その他の物の

的海洋処分を行い、その結果 上で、国の責任のもとに試験 子力委員会の基本的方針のも にあたっては、次のような原 ①事前に安全評価を行った 投棄による海洋汚染の防止に 調に関しては、わが国は五十 また、海洋処分の国際的協

度」に参加した。

関し、内外関係者の理解を得 の「放射性廃棄物の海洋投棄 に関する多数国間協議監視制 さらに、海洋処分の実施に

力機関(OECD/NEA) には、経済協力開発機構原子

層という天然バリアにより総 うその処分方式を決定するこ の人工バリアおよび土壌や地 応じて固化体や処分施設など とが必要である。 レベル放射性廃棄物の特性に 台的に安全性を確認できるよ 処分方式としては、トレン 陸地処分にあたっては、低

移行するものとする。

は、民間において立地、環境 がは、民間において立地、環境 がある。この後、当該施設 において低レベル放射性廃棄 物の搬入、収納、埋戻しにい たる一連の処分技術を実証す たる一連の処分技術を実証す たる一連の処分技術を実証す

などを図る必要がある。 具体的な処分方式④処分の実 た放射能レベルの確認方法③ 放射能レベルの設定②設定し し、所要の法令、体制の整備 特に将来、原子力施設の解 などを十分検討

※厚さは手の平の厚さをいう。

RI使用施設などから発生 会後、R T 利用の拡大にとも 会後、R T 利用の拡大にとも ない、放射性廃棄物の発生量 の増加などに対応するため、 これらを共同して処理する体 制の拡充を図る必要がある。 原子力発電所、核燃料加工 施設などから発生する低レベ ル放射性廃棄物については、 を利子炉の規制に関する法律(原 子炉等規制法)において、そ の処理処分は各原子力事業者 が行うこととされている。 とだについては、放射性廃棄物 をそれぞれの施設内で処理することが適切でない場合もあ ることから、放射性廃棄物を することから、放射性廃棄物を 共同して処理することが必要

ベル放射性廃棄物は必要に応 たっては、放射性廃棄物の処

チ、ピット、構造物また

下空洞内への処分が考え

に一層の促進が図られること 性を考慮しつつ、民間を中心 は、将来の処分方法との関連

最終的には処分する必要があ 適切な処理を施した後、 一にあっては処分予定海域付近 の環境条件などを考慮し、総 ては処分施設の健全性や周辺 合的に安全性を確保する必要 の状況および陸地処分にあっ

理の形態、ならびに海洋処分

一がある。

とのわが国の基本的な考え 的な基準にもとづき、安全性 た、太平洋関係諸国などに対 の説明が行われている。ま 以来、国内水産関係者などへ を確認の上で海洋処分を行う 方、海洋処分の計画の内容な

十分に確保されることが確認 価内容は妥当であり、安全は 力安全委員会においてその評 まとめられ、五十四年、原子 において環境安全評価がとり 昭和五十一年、科学技術庁 とも国内的には水産業界な 処分が実施できるよう、今後 ているところであるが、でき るだけ早い時期に試験的海洋 ための諧準備が進められてき このように海洋処分実施の 今後、これらの処分方式について検討を行い、その安全で、しのとするが、処分を行ったをし、一般公衆に応じ環境モニタリングなどが行えるよう措置し、一般公衆の安全の確保、リングなどが行えるよう措置し、一般公衆の安全の確保、 ことが考えられる。

要がある。 理解を得るよう努めていく必 会をとらえ、関係諸国などの 層説明の努力を重ねるととも に、対外的にも、あらゆる機 どの理解を得るため、なお一 整備を行う必要がある。 認するための安全評価手 射性廃棄物の一般公衆と る影響を評価し、安全能 ては、処分による低レベ 陸地処分を進めるにあ

ふまえの合理的に処分できる

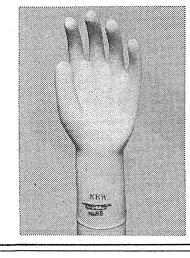
から、その合理的な処理処分 体にともなって大量の廃棄物 はきわめて重要な課題であ が発生すると考えられること

関する法律において、放射性 どによる放射線障害の防止に する低レベル放射性廃棄物に

SANCO NEW PROTEX GLOVES

J J S-Z4810 (放射性汚染防護用ゴム手袋) 規定試検合格品

1.原子力発電所を始めとする、原子力関係作業専用のために開発された薄ゴム手袋です。 2.全品完全検査によって汚染事故の原因となるヒンホールは全くありません。 3.GLOVESが手の全体に良くフィットするため作業性が非常に良くまた優れた材質のため、 Rttmの無は用いませませた。 長時間の御使用に耐えます。



▼種類・寸法▶ (mm) 呼び番号 包 奘 中指長さ 手の周長 金 (mm) 72±2 165±5 280LLF: 180±5 76 ± 2 500双 7.5 78 ± 2 190±5 $0.20 \sim 0.35$ 290以上: 8 360双 8.5

製造元 総発売元

三興化学工業株式会社 株式会社コクコ 東京都千代田区神田富山町25 電話 254-1341(大代表)

(7)

「風車は、ずばりいってシ

一して、参加者の目と耳をはげ一さを語りかける。

日本とは比較にならないほど

博85」の宣伝も

日本館では「筑波科学技術

車という必需品をとおして

停滞する他国の原子力開発

隣接する「IMAX館」で

線と人間、右手前にはHTG

模型をおき、後方には放射

はクリンチリバー高速増殖炉 でいるのが特徴。館の中央に

ている。そんな金網が視覚に

との中間に位置しているた

最大の規模を誇るアメリカ館 ランス群、太陽球と参加国中 る。一見、無味乾燥なこのト 仕切られた一角から供給され

め、いわば「心臓」ともなっ

めて関係者に印象づける博覧会になっている。

エネルギー源を前面にすえる形をとったが、結果的には、現実的なエネルギー源である原子力の役割を、あらた

国際エネルギー博覧会がオープンしたのが五月一日。 六月六日には、 入場者数二百五十万人を突破、 この調子で いけば、会期末の十月末には目標の二千万人は、かるく到達しそうな気配だ。太陽、風力といった「夢」のある

【米テネシー州ノックスビル七日=飯高 季雄特派 員】 「エネルギー は世界の原 動力」を基調テーマとする、

ネル副社長 米社オドン



一のが実態です」と記省の質問

いるため、電力を使っている

にある風力も発電していませ 覧会の目的。世界湖(人工)

ん。逆に、モーターで回して

にこたえるロバート・シェリ

原子力の役割を あらためて印象

「エア・コンディションの

を知ってもらうのが、この博

「エネルギーの役割や実態

ーストラリア館のスミス氏。

太陽光は冷房の 〇%がやっと

隔地ではエネルギー源として

電気電子技師協会 (IEE

NRCの安全目標案に対する米産業界の懸念を表明するとともに、NRCの数値指針案の変更を勧告していること 十五回原子力安全研究総合発表会」での特別講演で、米国エンバイロスフィア社のE・P・オドンネル副社長は、 **アと評価されるが、個人リスク指針案やコスト・ベネフィット指針案の具体的な数値には問題があるので是正され** 米原子力規制委員会(NRC)が二月に発表した原子力発電所の安全目標繁は、規制改善のうえで重要なステッ 六月三日、東京千代田区の全共連ビルで開かれた原子力安全研究協会(村田浩理事長)主催の「第

が、米国原子力産業会議(A ロスフィア社の副社長である 員会委員長、産業界の損傷炉 員会確率論的リスク評価小委 | のセーフティ・ゴール(安全 サービス社の子会社エンバイ ー
F
)
の
原
子
炉
許
認
可
安
全
委 オドンネル氏は、エバスコ | 手法ガイド開発計画委員会委 | 目標)の考察」と題して、特 として活躍している。 員も務め、この分野の専門家 原子力安全研究総合発表会

かねてから安全目標を確立し オドンネル氏は、「米国の 一〇)を発表、五月十八日に公一スク③コスト・ベネフィット 二年二月十一日には、安全冒 標案(NUREG-O八八

NRCは、八〇年四月から、 目標確立の要請が強くなり、 れなかった。しかし、TMI 事故を契機に、定量的な安全 きたが、ほとんど聞きいれら するようNRCに働きかけて 概述した。 Fが八一年五月に発表した安 ついで、オドンネル氏は、

し、それによって規制を改善 衆からのコメント期間が終了 した」と、これまでの経緯を

個人リスク②集団(社会)リ どちらの安全目標案も、①

ぎる」と批判。「個人リスク ル氏は、「あまりにも厳しす が、これに対して、オドンネ

PIO I CE

つの要素からなっていること は共通しているが、その個人 リスクとコスト・ベネフィッ

NRC案は、個人の急性死 にすべきだ」と述べた。さら で、AIF案の百がノ人・と はあまりにも 厳し すぎるの については、オドンネル氏は に、「特定の規制の変更を行 「NRC家の一千がノ人・と コスト・ベネフィット指針

の数値指針を〇・一%から一一って、規制を合理化、安定化一の主催により、今年の九月十 スト・ベネフィットからのチ ェックを受けさせることによ 出し、規制変更に対してはコ きだ」との考えを明確に打ち う場合には、変更の提案者 にもとづく立証責任を負うべ (通常NRC)が、この指針

ないこと」を提案している スクの総和の○・一%を超え 亡リスクについて、「通常そ

ざしで、展示物と接する。 の会場に目をむけると、世界 にのぼってみると、ノックス どの人たちも、真剣なまな | メカニズムや科学に興味をい 太陽球」。八十がのその上 会場のシンボル・タワー エネルギー把握 夢と現実の中で の感を深くする。そう考えて ギャップは、もはや、アメリ を押す老婆をみていると、そ タント・カメラのシャッター 齢、性別をこえている。展示 手つきで、一生懸命、インス だくアメリカ人。それは、年

西ドイツも、また同様だ。アー性を前面にすえて、とりくん

のもつ特長を豊富なパネルで 力館といってよい。原子力 パビリオンは、ずばり、原子一しくゆさぶる。一方、AEE

展示する。むろん、フランス

| 富なデータを駆使したディス

E(アメリカ電気協会)の

「電気エネルギー館」は、豊

原子力開発利用の方向を探る 国際原子力機関(IAEA) 発の歴史を振り返り、今後の 「原子力経験国際会議」が、 原子力平和利用三十年の開

「わが国の原子子力開発の歴史と今後の展望」向坊隆原子力秀資長代理 マー日本における原子力発電の運転経験と技術改良」豊田正敏東京電と技術改良」豊田正敏東京電と技術改良」豊田正敏東京電と技術改良」豊田正敏東京電がある原子力発電の運転経験を中心に」中島健太郎動然創理事長他 マ「日本における高速増殖炉および効率性改善の経験ーーエAEA保障措置適用における高速増殖炉および効率性改善のを験ーーエAEA保障措置適用における日本の試み」川崎雅弘科学技術である。

の「高圧危険」と表示された

われるほとんどの電源は、こ

はなやかなパビリオンに使

(変圧器)が目に入る。

ドンネル氏

ベルであれ えよう」と説 あり妥当とい 同じレベルで のではない」とことわった。 なものであること」を強調、 団リスク指針に対して副次的

るべきだ」と %に引き上げ 主張した。オ

原安協発表会で講演するオドンネル氏

指針は、個人リスク指針と集 が、オドンネル氏は、「この ては、 NR C 案 も A I F 案 も

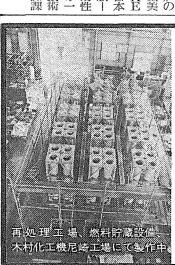
させることの重要性を力説し | 安全目標に対するAIF を全目標に対するAIFの見解をまとめて、NRCに提出 にしたことを明らかにした。 最後に、オドンネル氏は、「産業界が一番心配しているのは、安全目標がどのように実施されていくのかという点だ。NRCはまだ数値しかぶしていない」と述べ、NRC が近く発表する見込みの安全 目標の実施計画 案 に対して も、積極的に対応していく意

今後の開発利 用

ウィーンで「経験会議 二三日から十七日まで、オ

日本からは十六編が報告 原子力計画③廃棄物管理 る予定で、招待論文は次 分の原子力安全の経験の などで、二百二十六 のきう編協新とけ立 とれちの力型処る案

原子力機器への実績は高く評価されています。 これは、木村化工機のすぐれた人材、高度な技術、 創造性の開発努力によるものと確信しています。そ してこの実績はあらゆる原子力プラントに御利用戴 いています。



村化工機

兵庫県尼崎市杭瀬字上島 | の |

未来に躍進する 字仏号!

原子力関係営業種目

(下記装置の計画、設計、製作、据付) ●原子炉関係各種機器、装置

●核燃料施設の諸装置

東京支店 TEL (03)541-2191 TEX 252-2334

向を表明した。

●核燃料取扱、交換、輸送装置 ●放射性廃棄物処理及固化装置

本社·工場 TEL (06)488-2501 TEX 524-8059 大阪本部 TEL (06)345-6261 TEX 523-6862 京大のヘリオトロンE装置

全原協

開ビア運営改善を

丘地交付金の確保要望

全国原子力発電所所在市町村協議会(会長・高木孝一敦賀市長)は八日、東京・紀尾井町の赤坂プリンスホテル

側で処理してきたが、政府は をあげた」と述べたのち、 理の強化を要望した。敦賀の 議会では、事故後、政府当局 ・メージダウン回復にも全力 に対して、指導監督や安全管 事故対策はすべて、敦賀市 まず、あいさつした高木会一た。 グをめぐって討論が行われた。また、臨調第一部会報告にある、 「電源立地 交 付金の抑制」について、地域振興 月に予定されている高速増殖原型炉「もんじゅ」や九州電力・玄海原子力発電所三・四号機に関する公開ヒアリン で定例総会を開いた。総会では、一年を経過した日本原子力発電・敦賀発電所の事故処理に対する政府の姿勢、七 「極めて残念だ。当協 | 佐々木義武自民党電源立地推 平和利用に限定している」と と反原子力発電を混同しては |核運動にふれて、 「反核兵器 非核三原則により、原子力は 進本部長は、とくに最近の反 困る。わが国は、NPT(核 来賓としてあいさつした、 一としていると指摘、これが削 ルギー開発への協力は難かし一し、原子力賛成派と反対派の一となった。 進交付金は抑制につとめる」 第一部会報告が「電源立地促一に抗議することを決議した。 のち、さきに提出された臨調 地域振興の重要性を強調した 力発電所立地市町村における | いとの態度を明らかにした。 昭和56年度

除されなければ、今後のエネ|号機の公開ヒアリングに関連

|れ「もんじゅ」と玄海三、四 また、とくに発言が求めら 全原協としても、この問題

一求めていくことを決めた。 深を承認し、役員も全員再任 ることから、その運営改善を リングの意義が失われつつあ 訴えられた。 闘争の場になり、かえって原 | とめ、発表した。電気事業法 | 件だった。 子力立地の阻害になることが 総会では、また、定例の職 全原協としても、公開ヒア

数をとりまとめたもの。 に報告された事故・故障の件

に至った。

運転停止に至った二十五件

のうち、二十五件が運転停止

運転中に発生した二十七件

ナ力平和利用研究委託資を交 科学技術庁は一日、十七テ

転照射装置に関する研究」

(住友重機械工業)、「経時

究所)、「放射線障害の推定 学的研究」(放射線影響研 究」(九州環境管理協会)、 研究」(放射線計測協会)、 測定精度の確保に関する試験 放射能の評価法に関する研 「中性子の影響に対する疫 一熱ルミネッセンス線量計の 交付対象となった研究項目

およびその低減化に関する研 「核融合研究開発の国際協一究」(日本放射線技師会)、 究」(日本空気清浄協会)、 おける高性能エアフィルタの 合研究所)、「核燃料施設に 現場試験法に関する試験研

究」(大阪府)、「中性子回一

と原子炉等規制法にもとづい

て、電力会社等から、通産省

|オアイソトープ診断に関する | 人工放射性核種の分布と挙動 点全身計測によるガンのラジ

ー)、「核燃料施設の環境影ー子力安全研究協会)、「低線 平和委託費を交付

響評価に係る研究」(野村総|量放射線の晩発障害および遺 伝的障害のリスク推定に関す

線リスク評価のための低線量 る試験研究」(同)、「放射

ステムの確立」(核物質管理

研究所)、「保障措置情報の

ダイナミック中央集中管理シ

センター)のハテーマとな

科技庁 17テーマー億五千万円

特性に関する試験研究」(原 に関する研究」(東京都)、 「ラジオアイソトープ利用に

| 継続課題は、「天然および | 速化に関する研究」(日本製研究所)の九テーマ。 | 標識化合物製造の自動化、迅力に関する研究」(未来工学 | 「短寿命ラジオアイソトープ 同位元素使用施設の安全確保 鋼所)、「地震時の放射性

カ)、「六フッ化ウラン輸送 物の火災時挙動」(電力中央 おける放射性廃棄物処理技術 に関する試験研究」(アロ

昭和五十六年度に原子力発 | 三十六件だった― 原発事故:故障は3件 半分が保守管理の不適

場にたってほしい」と強調し一本部事務局長はともに、原子

長、渡部恒三同電源立地推進

た梶山静六自民党商工部会

つづいて、あいさつに立っ

あらためて説明した。

電所で発生した事故・故障は 通産省は三日、昨年度一年 故・故障報告の集計をとりま 発生または発見したものは九 間にあった原子力発電所の事

たものは二十七件、停止中に

故一件だった。

・故障のうち運転中に発生し

また、この三十六件の事故

件、施工管理が不適切だった

営理が 不適 切だった もの四

もの四件、その他五件となっ

る。

不適切だったもの七件、製作 ったもの十六件、設計管理が みると、保守管理が不適切だ

定常核融合で一歩 オトロンE 一五〇〇万度達成京大・ヘリ

市、字尾光治センター長)は一させた二百八十億ヘルツの極 トロンE装置で、千五百万度 三曰、独自に開発したヘリオ | 超短波をかけ電離、加熱して | る超大型プロジェクト構想を 合研究センター(京都府宇治|ジャイロトロン発振管で発生 京都大学へリオトロン核融 | 性の水素ガスに、二百KWの 得られた。

の高温無声流プラズマを発生 で達成されたもので、ドーナ し、長時間閉じ込めることに れは、五月十四日から二 中にジュール加熱用の電流 プラズマで、同センターで ◆千五百万度の高温を達成し を流さない、いわゆる無電流 このプラズマは、プラズマ

成功した、と発表した。

めていた。

は、世界ではじめての成果」 同センターは、今世紀中

トロンA~D型装置で所期の トロン磁場閉じ込め方式によ に、出力二百万KWの核融合 商用炉建設をめざす、ヘリオ 打出しており、すでにヘリオ

で長い間、トカマク方式でな 閉じ込めうることを実証し たが、この実験は、トカマク たことし、トカマク主体の核 閉じ込めは不可能とされてき ければ高温プラズマの長時間 同センターでは、「これま

となっている。

の閉じ込め時間を得たこと」ン炉の定常運転(無電流)の す影響はきわめて大きいとい 可能性を実証したものであ り、核融合研究の将来に及ぼ

来、通産省に報告された事故 熱管の損傷二件、その他五件 ンのサーマルスリーブが離脱 積制御系統からの充てんライ ちわけをみてみると、化学体 したもの二件、蒸気発生器伝 昨年度報告された三十六件

・故障の累積件数は二百二十

する講演が、スライドを交え 究管理部長から「進展する多 化学」、野村末雄·東海研究 炉化学部長から、「原子力と 所副所長から「原子力開発を このあと、夏目晴夫・原子

東京・大手町の経団連ホー の会を開催した。会場には、 らく原子力」― ルで、毎年恒例の「あすをひ 多目的炉と核 融合に重点おく 日本原子力研究所は八日 講演と映画

件。これを管理要素別にみて一

動による自動停止九件、保修

告された事故・故障は三十六

それによると、一年間に報 | のうちわけをみてみると、検

たもの十二件となってい 洩一件と被曝による放射線事 った二件は、原子炉の運転に 合を発見し保修のため停止し たもの九件の事故・故障のう 直接影響しない濃縮廃液の漏 を作動させ自動停止したもの 四件、定期巡視等により不具 また、運転停止に至らなか 停止中に発生または発見し とくに開発途上国の放射線利 温ガス炉と核融合の開発を積 ロジェクトとして、多目的高 ックアップするとしたあと、 恒雄理事長は、原子力の安全 ルはほぼ満席となった。 つめかけ、五百人収容のホー 原子力・大学の関係者多数が 極的に進めたいと述べた。 対策で原研が全面的に国をバ 一十一世紀に向けての大型プ また、国際協力の面では、 冒頭あいさつに立った藤波

タブルMCA 超高性能のポ

用分野で、各方面からの要請

E-560 マルチチャネルアナライザは従来からのポータブル MCA という、イメージを一新した世界にも類を見ない高度 な機能・性能を誇っています。

措置の面で研究活動を充実さ



長

- ●小型軽量 (135mm×245mm×395mm、9.8kg)
- ●低消費電力 (最大20W)
- ●高圧電源、リニアアンプ内蔵
- ●4096チャネル、50MHzウィルキンソン型ADC ムできる
- メモリー ●内蔵電池 (8時間の測定が可能)
- ●NAIG-IBによるデータ転送、制御が可能
- ●オーディオカセットによるデータの収録が可能
- ●簡単なシーケンス(COLLECT、OUT、IN、 STOP、ERASE等の組合せ) 測定がプログラ
- ●4096チャネル、10⁶-1カウント/チャネルCMOS ●高圧電源、バッテリー電源等の故障検出機能付 ●内蔵電池、外部DC電源、外部AC電源の3電
- 源方式 ●液晶によるデータ、モード、コメント等の表示 ●広いAC電源電圧範囲(85~130Vまたは180~

詳細のお問い合せ、カタログ、説明書等のご請求は弊社へ

日本原子力事業株式会社

250V)

東京都港区三田 3-13-12 ☎ (03) 454-8521



昭和57年6月17日

1982年 (第1135号) 每週木曜日発行

1部140円(送料共) 購読料 1 年分前金 6 5 0 0 円

(会員購読料は会費に含む 1日1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

日本原 業 〒100 東京都千代田区大手町1丁目5番4号(安田火災大手町ビル7階)

委員会に報告する。

電話(201)2171(代) 振替東京5895番

10周年、マレーシアで

が、この記念式典にも、松井 を昨年十月、また、ペーパー るなど、RCAプロジェク プを今年一月、東京で開催す ・ゲージング・ワークショッ

府との協力によって、RCA ンテナンス・ワークショップ にもとづく、放射線機器メイ 日本原子力産業会議は、政

子力船研究開発事業団、青森 士二日、科学技術庁、日本原 側での取り扱いをめぐって、 原子力船「むつ」の青森県

> ーについては、五者で協議す つ」および大湊港の取扱いー しの確認②入港停泊時の「む 声明では①新母港建設の見通 二十四日に合意した五者共同 ているが、その際、 大湊港に回航することになっ

バルリエ・フランス大使など 力担当官のほか、ドゥ・シャ 開催した。=写真

当日は、各国大使館の原子

アタッシェのレセプションを クラブで、在日大使館原子力

術・環境大臣が講演を行った。 ラリア原子力委員会のD・ウ オーカー研究副委員長、マレ -シアのA・S・ヨン科学技 臨界に達する」と述べたあ ーシア初の研究炉が七月にも また、ヨン大臣は、「マレ

れ条件で会談 つ」受け入

ることになっている。 今回の会談も、これらの点



昨年八月四日、原子力委員会一を出した。 ATR 実証炉については、

ることを検討してほしい」と 表に対して「民間中心に進め 会懇談会を開き、産業界の代 は一月二十七日、原子力委員 今回の社長会の決定は、こ どの点からATR開発の意義

時推進を決めたもの。実証炉

を認め、プルサーマルとの同

の基数については、

の経済・社会開発に多大の効 しかし、事業主体について

地域でも、「現行RCAを模 動きがある」ことを指摘し の要請にこたえたもので、プーは、具体的な提案を避けてお一の立場を説明したあと、「安」 調したあと、ラテンアメリカ 果をもたらしつつある」と強 一と、「今後、原子力分野の人 らためて明らかにした。 なる」とRCAへの期待をあ 員の確保が、ますます重要に ーキング・グループの会合で この記念式典につづく、ワ

は

ほかに、原子力の安全性と緊 急時対策についても、討論が は、RCAの将来計画などの

今月二十日から二十六日 郎科学技術庁長官

技術に関した日本の経験につ

ら向坊隆原子力委員会委員長

この記念式典では、日本か

問題協議で訪米 20 日 再 処 理

まで訪米し、①動力炉・核燃 題の恒久的解決②原子力を中 設の運転を含む日米再処理問 料開発事業団の東海再処理施

などを討 海上輸送技術 議

第五回日加科学技術協議が 日加科学技術協議

一どについて米首脳と協

に高岡敬展 新原子力局

氏

長

アタッ

シェ

セプション開く

日本原子力産業会議は十六 東京・丸の内の日本工業

のとおり発令した。 なう人事を、十一日付け 学審議官の運輸省転出に 科学技術庁は、神津信用 次も科

利用長期計画」の最終的な取 係者間の話し合いが必要とな

画の推進をは

が強かった」との印象を明ら が適当ではないかという空気 る」と述べたあと、話し合い もっと煮詰めていく必要があ 主体について「具体的には、 た平岩会長は、実証炉の建設 社長会後、記者会見に臨ん かるほか、原 備などが円滑に行われるよ とめるとともに、立地地域に つとめる。 子力技術開発成果の産業化に おける産業振興、定住条件整 産業との共存方策の確立につ

原子力立地の促進では、水

る要請に積極的にこたえると

原産の五十七年度重点事業

すます強くなっている、開発 はかるとともに、とくに、ま

力研究開発の効果的な促進を

また、国際協力により原子

五.

十七年度事業

重点

極的な支援を条件に、実証炉一基の建設に協力する」との基本方針を決定した。原子力委員会から推薦を求められ **証炉の建設について「軽水炉におけるプルトニウム利用(プルサーマル)を積極的に推進するとともに、政府の積**

電気事業連合会(会長・平岩外四東京電力社長)は十六日午後、九電力社長会を開き、新型転換炉(ATR)実

電源開発が適当ではないかという空気が強かった」ことを明らかにした。同会長は十八日、今回の結論を原子力

関係から支援を受けやすいー 術者をATR原型炉「ふげ ん」に派遣しているの国との ーなどの点をあげた。 また、その理由として同会

ルトニウムの流動的利用法ひ

いてはエネルギー安全保障な

化をおし進めている電力会社 担については、合理化、効率 要。実証炉の発電コストは、 まわる程度でなければならな すくなくとも軽水炉をやや上 全性はもとより、経済性も重

件にしている。

ーズ・エネルギー長官などの 領、ヘイグ国務長官、エドワ 審議官、佐々木白眉原子力局 題について影響力のある有力 議員数名とも会談する予定 ほか、米国議会で核不拡散問 同長官は、ブッシュ副大統 随行者は、石渡鷹雄科学

対議内容は①学術交流②海 対課題の再検討のほか、今後 力課題の再検討のほか、今後 力課題の再検討のほか、今後 の協力の道を探った。特に今 値は、リモートセンシング、 建築火災時のガス有毒性の評価方法、氷海域での海上輸送 オタワで開かれた。 十四、十五の両目、カナ

> 優れた技術と品質を誇る 三菱PWR燃料

三菱グループは永年にわたって積上げた。 技術と経験をもとに、安全性、経済性の 高い原子力技術をお届けする努力を続け ています。



て、原子力立地問題に積極的

和五十七年度の重点事業とし

日本原子力産業会談は、昭

つうじ、総合的な地域政策の

る国民の理解を促進するため 確立に資するとしている。 に、他のエネルギーとの安全 また、原子力開発に対す

はつぎのとおり。

の合意形成活動の積極的な ・推進②原子力施設の立地促進 ・のの整備の核燃料サイクル、 原の整備の核燃料サイクル、 原の整備の核燃料サイクル、 原の整備の核燃料サイクル、 原の整備の核燃料サイクル、 新型動力炉開 発の促進と産 業化方策の推 ・皮事業 ・皮事業 ・皮事業 ・皮事業 ・皮事業 ・皮事業 ・の明確化と推進®アイソトー ・分利用計画 ・分利用計画 ・発ならびに核融合等の研究開 発の推進の先進国間ならびに 開発途上国との国際協力の推





三菱重工業株式会社 三菱原子力工業株式会社 三菱金属株式会社 三菱電機株式会社 三菱商事株式会社 三菱原子燃料株式会社

が関連 整置工

通産省原子力産

長調田

られていたが、また、安全

刀発電に大きな期待がよせ

子力産業等に所属。「原子

庁設置と同時に総務課原

で、堺屋太一氏らと、サン

電源三法制定をめぐる当時 の談論を思い出すように感

イタリア大使館勤務。参事

五十三年から三年間は、

官までつとめたが、この間

にはベネチア・サミットも

確保が課題でしたね」と**、**

をめぐって、原子力委員会、政府、電力業界で検討が重ねられており、FBR開発に豊富な経験をもつ両社の協力 について、作業委託や共同研究などを緊密に行うことで合意していたが、このほど両社は、エンジニアリング・サ 促進は、今後、わが国のFBR開発方針に影響をおよぼすもの、と注目されている。 ービス契約を結び、具体的な協力を進めることになった。現在、高速増殖原型炉「もんじゅ」につづく実証炉開発 三菱重工業と米国のウェスチングハウス・エレクトリック(WH)社は、高速増殖炉(FBR)に関する技術協力

技術協力をベースとして、F 情報交換を進めることとなっ が、このほど通産省の認可が 実施されている、WH社との 得られたことから、具体的な 夏、基本的合意に達していた 携や情報交換について、昨年 速増殖炉開発に関する技術提 三菱重工は、軽水炉部門で 一所の高速炉試験施設(FFT として、プラント設計なども る同原型炉「もんじゅ」の主 ・核燃料開発事業団が建設し 担当し開発経験が豊富であ F・熱出力四十万青写)や、 国ハンフォード技術開発研究 や、動燃が建設を予定してい た、 FBR 実験 炉「常陽」 ている。三菱重工は、動力炉 ード・マニュファクチャラー 電気出力三十八万吉号)のり 高速増殖原型炉 (CRBR・ 要機器を担当。WH社も、米

三菱重工とWH社は、日米 'のエンジニアリング・サービ 今回の、三菱重工—WH社

両国における FBR開発で、

|に三菱重工からWHへの作業 リウム・ポンプの水テストを一ョナル・プロジェクト「もん 委託が行われるが、共同研究 としている。 R 実証炉の 炉型式 選択に向け 菱重工では、この間に、FB 開発も行われる見通しで、三 て、有効なデータを得たい、 WH社は、大型一次系ナト | 際しては、動燃事業団のナシ

二号機 (出力各五十七万九千 道初の原子力発電所となる泊 KW、PWR)について、原 炉設置許可申請を通産大臣に **子炉等規制法にもとづく原子** (とまり)原子力発電所一、 北海道電力は十一日、北海

が承認されていたもの。 公開ヒアリングを経たあと、 月九日に通産省主催の第一次 一月二十六日の第八十七回電 当初、北海道電力では、同 開発調整審議会で計画着手 同原子力発電所は昨年十一 が、難病の予防や治療(五 象に面接聴取したもので、 次ぐ関心度を示した。 七%)、太陽熱など新エネ ルギーの確保(四四%)に

この調査は、昨年、全国

一五歳以上の三千人を対

る。②科学技術の進歩によ 接見聞したい」と答えてい

ギー開発によりエネルギー は四九%で、「海洋エネル

が三五%。⑤「ライフサイ の供給が増やせると思う」

エンス」という言葉の周知

る世の中の変化を意識する

「科学技術」という言葉か (五三%)と答えた中で、 館三種郵便物認可

更をふまえて、今年五月十三 日に名称変更を行った。 原子力発電所とよんでいた

科学技術に対する国民の意

泊原子力発電所一、二号機の完成予想図

二菱重工業とWH社は、高 | それぞれ重要な役割を果たし | ス契約の期間は四年。この間 | 昨年終了し、今年、ナトリウ のFBR開発技術を補完する ものとして、WH社の技術で 「重工では、今回の契約は自社 ムテストを行う予定だ。三菱

く考え。 進んでいるものを取入れてい

なお、同社は、共同研究に

料サイクルの確立を急がな 基本方針をいかにつらぬく 原子力開発は、今後、核燃 らい関係者が タガをしめ か、将来の方向を間違えな ければならない。わが国の

経済は、高度成長下にあ なとき」と力強く語る。 るために、「

今が一番大事 一十八年。当時、わが国の 原子力産業の確立をはか 通産省への入省は、昭和

と、重工業局時代に、ニク り、外資対策と取組んだあ

いていることを明らかにしては、譲渡しないとの条件がつ じゅ」の開発で得た技術情報

北海道電力の計画では、着 | 三月。 運開は | 号機が六十三 北海道古宇郡泊村大字堀株村 月の予定。 の約百三十五秒の地点で、程 どを計上する一号機が一KW ストは、用地・港湾施設費な 丹(しゃこたん)半島西側の 五百二十九億円、二号機が約 同原子力発電所の建設は、 チ七百六十一億円。発電コ 建設費は、一号機が約二千

工は一、二唇機とも五十九年一年九月、二唇機が六十五年二一唇機が十三円十五銭となって一良標準化計画の成果をできる | H当たり十六円四十九銭、二 | 取り入れる一方、軽水炉の改 の建設・運転経験などを十分 しこれらの先行原子力発電所 ・伊方一、二号機を基本と

利用率70%めざす

高かった。 スや話題に対する関心度は 医療への期待感は八五%と 五一%で、男性六八%に対 し、女性は三九%と格差が 方、科学技術のニュー

宇宙開発への関心度は五四二・一%)などだった。③

%。 ④海洋開発への関心度

と思う科学技術分野は、原 直によると、今後 重要だ

- 科学技術に関する世論調 総理府が十二日発表した

際料学技術博覧会の周知度

調査項目は五つで、①国

開発」(一八・五%)、

「原子力の開発利用」(一

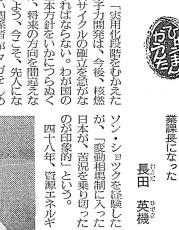
子力の関発利用(二八%)

界の代表的技術や文化を直 %は観覧意向を持ち、「世 は二四%で、そのうち五五

子力に大きな期待

総理府 科学技術世論調査

あった。 学技術の中で、新エネルギ ルギーの開発によるエネル - や原子力などの代替エネ 今回の調査結果から、科



慨深げ。



趣味は?

田さんは、 仕事に真摯に取

がないほど語りつづける長

記者が言葉をはさむスキ

り組む姿勢がにじみ出る。

をまかなうことになる。 海道電力の約二〇%の電力量 する昭和六十五年度には、北 二基の原子力発電所が完成 る設計となっている。 線被曝をできるだけ少なくす 運転でき、保守作業時の放射 だけ取り入れ、高い稼働率で

の間に一男一女。

一計は、同一熱出力の九州電力 ·玄海一、二号機、四国電力 また、同原子力発電所の設 ほとんど上限の七〇%におい 用率の目標を、現行法では、 て、同原子力発電所の設備利 技術を取り入れることによっ 北海道電力では、最先端の

国際会議あんない

年九月一日から三日まで、ロ 中心に核不拡散や財政等幅広 い内容のセッションが組まれ ウラン協会第七回年会・本

まで (電話0三一二01一) 問い合わせは原産・計画課

告知板

一〇五 電話五七四一七 住所港区新橋一—一〇—七 代表取締役千原大五郎氏 (株) 大建設計

調で、工業技術院総務課

う。「イタリアには共産党

あり多忙だ。きわめたとい

る政党はないのですが、

も含めて、原子力に反対す

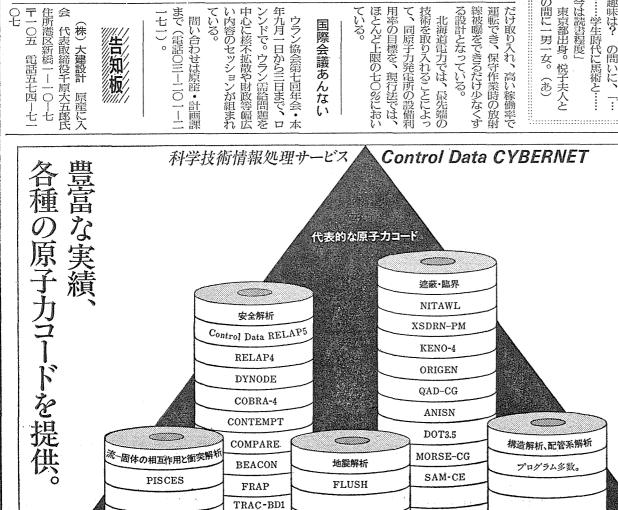
子力開発はいま一歩」

さらに、流れるような口

原子力の問題解決に対応。 ービスは、原子力発電所の設計・施工 と、原子力発電所の設計から運転までの、ほとんどすべての段階 で適用できる多数のアプリケーション・プログラムが利用できます。 これらのプログラムは、厳しい品質管理のもとでお届けしており、 世界のユーザーに豊富な実績をもっています。

行き届いたサポートで対応。 コントロール・データ社は、原子力業界専任の経験豊かな原子 力およびソフトウェアの専門技術者による、行き届いたサポートを 提供しています。わが国でも、当社の技術者と米国の技術陣の協 力のもとで、原子炉物理、原子力安全解析、構造解析、配管系 解析および地震解析など、各分野にわたって貴社の問題解決に 最適なプログラムを選定します。あわせて各種の専門的なコンサ ルテーションを行い、プロジェクトの推進をお力添えします。





分離工場。後方が運転中のガス拡散工場。

ポーツマスのウラン濃縮工場。手前が建設中の遠心

ツマスに建設をすすめている一でに十二億が(三千億円)を

計画を、DOEの分析を基礎

DOEにフェアでない」

は、同一決議の趣旨説明のな

再開できるかについては、ま

として、今後も強力に推進す

は、このほど、エネルギー省 | 七十億が (一 兆 七 千五 百億

ある会計検査院 (GAO)

ことになっている。総工費は

書は不正確で誤解をまねき、

百少SWU/年まで増大する その後需要にあわせて八千八

| ることによって国際市場から

各議員がGAO報告書に不同

のみ、核燃料と機器を輸出す

よう要請している。

三十分間で解除された。

フルスコープ・セーフガーズ

れた下院歳出委員会エネルギ

また、五月二十六日に開か

トで、「原子力供給国は、国

米国は濃縮に法外な値をつけ は①遠心分離法がなければ、 ・ブルーア原子力担当次官補

は、二千二百小SWU/年、 転開始の予定で、その時点で

米議会の調査・監視機関で

哲的承認を示唆

管理下に置かれている国に対して、再処理とプルトニウム使用の「包括的承認」を与える意向を打出している。 うに 原子力 開発 が 相当 に進み、かつ、 こうした 開発が核拡散のリスクをもたらすことなく、 効果的な保障措置・ どその基本政策を取りまとめ、レーガン大統領が四日署名・承認したことが明らかとなった。この政策は日本のよ 米国政府は、核不拡散政策の基本をなす再処理・プルトニウム利用政策について内部で検討していたが、このほ

注目される今後の具体策

ち、かつ核拡散の危険のない トニウム使用の方針が未決定 速増殖炉開発を禁止・抑制す 十六日に、対外原子力政策 処理およびプルトニウム利用 ーマルそのものに大きく影響 サイクル、すなわちプル・サ 原子力平和利用協定により米 プルトニウムの軽水炉へのリ 核燃料移転)承認、さらには、 かった。検討課題の中心は、 10(再処理のための使用済み 国務省は、大統領の指示 ことだった。 五月二十六日、大統領に提出

政策内容は公表せず、ベルサー戦されたことから、国務省は一主要先進国首脳会議(ベルサーレーガン大統領に対して、核 りの困難が予想されたため、 性格に加え、議会対策でかな 響の大きさ、センシティブな しかし、新政策が与える影

その方針によっては、海外

「より予測可能な形で」行使す

れに対して、DOEと各議員

発電量を多くみつもりすぎて DOEがウラン需要、原子力

は、世界の濃縮市場における

は五月二十日、上院は同二十 れ全会一致で採択した(下院

さらに、ブルーア次官補

米国のシェアが、一九七四年

いる、と批判した。遠心分離

一の一〇〇%から八〇年には約

|三五%へと、急速に下降線を

により法的効力が発生する共

効性・経済性に、疑問をなげ

GAOは、報告書のなかで一る――と言明した。

かける報告書を発表した。こ

米議会会計検査院が報告

DOEと各議員は猛反発

難を重視して、支出をカット

- 開発に多額の予算を消費す

しようとするGAOとは、ま

ることは評価したが、DO

離工場を完成させることによ たどってきたと指摘、遠心分

> もたず大統領の署名も必要と 同決議と違って、法的効力を

って、米国は信頼される濃縮

Eが建設を正当化するため

一十分の一の電力しか使わない 一法が、ガス拡散法にくらべて

論争もその一端が現れたもの

に、経済性のデータをゆがめ

役務供給国として世界の指導

的地位を回復することができ

議は、具体的には、大統領に

上下両院が採択した同一決

対して、ベルサイユ・サミッ

ている、と非難した。

これに対して、DOEのS

このポーツマスの遠心分離

レーガン大統領は昨年七月 | の再処理、増殖炉開発、MB | るにはどうすべきか、という | イユ・サミットに向かう飛行 省庁の合意を得て、最終案を 一年近くにわたり行い、関係 国務省は、この検討作業を一名・承認したことも秘密にさ 明を行い、了解を取りつける 一署名後に、関係議員に事前説 れた。政府としては、大統領 機の中でレーガン大統領が署

れ、九日付のワシントン・ポ に署名したことが外部に漏 ところが、大統領が新政策 意向だったようだ。

案を確認し、本件に関するコ

一に対し有効な施策を実施して

いる国のみを対象とする。

容公表の意向はないようだ。 明であり、米国政府も詳細内 が、新政策の詳細はいぜん不

のプルトニウム使用に関し、 グラマチック・アレンジメン ケースによって、米国が予測 能な包括的取り決め(プロ

が、核拡散のリスクをもたら すことなく、効果的な保障措 おり、かつ、その開発計画 原子力開発計画が相当進んで 、これらの協力協定は、 限りにおいて、特定の慎重に アプローチである。 設定された計画の存続期間中

らびに協力協定に含まれる他 る限りにおいてのみ有効とな の諸条件が引き続き適用され

統領が今回承認したことは、 存の協力協定に基づいて、再 ことに留意すべきである。大 | 省(DOE)長官らと話し合 処理に関する申請をケース・ バイ・ケースで承認してきた ここに述べた条件に適合する

を求める形で行うとの決定を

は協定締結もしくは協定改定

をまとめる提案を、法律

以上が国務省のコメントだ一れることも予想される。 の主張にかなりの理解が示さ いを行うが、新政策のもと、

れるところだ。場合によって ニウム利用でどのような具体 米国が日本の再処理・プルト 官、エドワーズ・エネルギー 訪米し、米国のヘイグ国務長 四日)に、中川科技庁長官が 策を提示するのか関心がもた 今月末(二十一日から二十

な具体政策を展開するか注目 されるところだ。 審議を経て、政府がどのよう (主に民主党)、今後、議会

共同宣言には、フルスコープ 決議の要点である」と述べて れたベルサイユ・サミットの ・セーフガーズは盛り込まれ しかし、六月六日に採択さ

なかった。 高速炉のリス

ク研究報告書

氏を中心とするグループは、 理事長のA・ビルクホーファ このほど、報告書「高速増殖 西ドイツの原子力安全協会 西独の専門家ら

クラッドの処理と日揮

▲沪過ユニット

るとの結論に達したのではな 受容かつ管理できるものであ 〇の運転にともなうリスクは 炉SNR一三〇〇のリスク・ **ナ力エネルギー政策調査委員** スタディ」を**、**連邦議会の原

核不拡散強化で決議

報告書の中味はまだ公表さ 励磁機で火災

米国の上下両院は、第八回 | イユ・サミット) に出席する | 兵器の拡散を防止するための

米上下両院、大統領に要請

いかと推測されている。

政治的・制度的・技術的障壁

原子炉が停止

よう求める同一決議をそれぞ を強化する一連の措置をとる

原子力発電所(六万三千K -社のビッグロックポイント 米コンシューマーズ・パワ 米ビッグロック原発

ではなかったため、放射能の W、BWR)で六月十一日、 力を制御する装置)が、放電 統で火災が発生したが、三十 った。故障は原子力関係機材 しているのが発見され、原子 発電機の励磁機(発電機の出 引き続いて励磁機の電気系

の確立に合意することが、本 フルスコープ・セーフガーズ ステムの改善に加えて、原子 認と、国際セーフガーズ・シ 力機器、資材、技術の移転を 力供給国が、輸出基準として 制約することの重要性の再是

故障の原因や、いつ運転が 0

画期的な機器ドレン系クラッドの

除去装置を開発 日揮は、従来原子炉廃水(機器ド レン系廃液)からの分離が難しかっ た粒径1µ以下の微細な放射性ク ラッドも完全に分離できる画期的な 放射性廃液沪過装置(NPMF; ニュークリポアメンブレンフィルター) の実用化に成功しました。

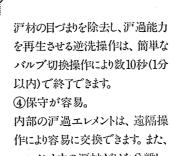
このNPMFは、東京電力㈱の委託 を受けて研究・開発を重ね実用化 したもので、従来のプレコート型沪

過器に比べ、廃棄物の発生量が 極めて少ないなど次のような特長を 有しています。

(1)1μ以下のクラッドも分離できる。 ②2次廃棄物が発生しない。

沪材は、逆洗により再生できますの で、長期間にわたって使用することが でき、2次廃棄物の発生がほとんど ありません。

③運転の完全自動化、連続化が



内部の沪過エレメントは、遠隔操 作により容易に交換できます。また、 ・エレメント中の沪材だけを分離し、 廃棄処理すれば、これをサポート しているスタッカブルプレートは再び 使用することもできます。



(m) 日揮株式会社 原子力事業本部 東京都千代田区大手町2-2-1 (新大手町ビル) TEL 東京279-5441(大代表)



目標の開発と、確率論的リス

くれたわけで、定量的安全

NRCの安全目標開発の経緯

80年 4 月 NRC、政策評価室(OPE)に安全目標プラ

産業界(AIFを窓口として)、NRCに予備 的な意見表明。7月にはACRSに対して

0735) を発表、公衆のコメントに付す。

ACRS、定量的安全目標の開発アプロー

種々の団体、反対派など輻広い層が、意

AIF、安全目標に関するポジション

7月 OPE、いつくかの定量的安全目標案を含 む予備的なディスカッション

10月 OPE、安全目標開発プラン (NUREG-

(NUREG-0739) を発表。

81年3月 OPE、子備的な政策考察の議論のための 声明 (NUREG-0764) を発表。 NRC、パロアルトで安全目標に関する第 ワークショップ開催。(原子力関係者 だけでなく、法学・医学の専門家、学界、

ンの開発を指示。

も意見表明。

見を表明した)

を発表。

-パーをNRCに提出。

7月 OPE ハーパーズ・フェリ

82年1月 OPE、NRCに安全目標政策声明案を提出。

コメントの提出期間終わる。

なものであり、必要条件とみ

なすべきではない。

しかし、大規模炉心溶融指

る。このようにして、大規模

ブリオリに立証することにな

行規制によって要求される格 **諦的リスク評価研究から、現** な役割を果たすことができ 針は、副次的とはいえ、有益

留リスクが受容できるほど小

格試験として利用することが さいことを立証するための適

は、NRCの個人リスク指針

さえながら、

NRC、 安全目標政策声明案(NUREG-0880) を発表、公衆のコメントに付す。

NRC、最終的な安全目標政策声明を採択

あくまでも、個人リスクと集

個人リスク(年間死亡率) 50

5×10

10-0 5×10

> 10-7-.01

団リスク指針に対して副次的

の健康影響に関する安全目標を満たすことは、個人と集団

う。(図参照)

が満たされていることを、ア

ークショップ開催。

事故は、良い教訓を提供

の点からいえば、TM

勢を示していた。

報告に応じて急速に後退の姿 〇〇に批判的なルイス委員会

するきっかけとなった。 ク評価技術の利用拡大を促進

問委員会、ロゴビン特別調査

スクフォース、原子炉安全諮

NRCのTMI事故教訓タ

グループ、ケメニー委員会

とも基本的な問題に答えよう

フ・イナッフ?)というもっ (ハウ・セーフ・イズ・セー

Cが、「原子力発電所は、公

今後 制

 \mathcal{O}

0

い適用方法 焦点は規

> る。それによると、確率論的 めの明確な提案を行ってい プロセスに組み込んでいくた

リスク評価と安全目標を、規

評価研究の提出を含めるべき

に、総合的な確率論的リスク

個々の発電所の許認可条件

ができ、提案される規制につ

規制に安定性をもたせること

納容器をもち、現行の立地条

+

主張する。一%レベルであれ

ではない。安全目標政策の適

ことができる。

からのチェックを受けさせる

模炉心溶融の発生確率は、個

人リスクと集団リスクに関す

の雰四乗/炉・年という大規

いて、コスト・ベネフィット

めなければならない。

プとケメニー委員会は、NR

とくに、ロゴビン・グルー

刀は、「どれくらい安全なら **筆目標を確立しようとする努**

摘している。

開発する―

ーことが必要と指

ための合理的なアプローチを に割当てるべきかを決定する

告する」ことを義務づける条

項が含まれている。下院の一

九八二年NRC予算権限法案

〇年四月から定量的な安全目

勧告をうけて、NRCは、八

これらの種々の働きかけや

十分安全といえるのか」

T

ーを契機に 1標づくり

られた人材と資金をどのよう

し、②安全性改善のために限

とすることに他ならない。

米国の原子力産業界は、A

う原子力法上のあいまいな表 クを与えるべきでない」とい 衆の健康と安全に不当なリス

現以外に、安全目標について

産業界が一番心配している

制プロセスのなかに徐々に、

システマティックに導入して

用にさいしては、個人リスク

(米原子力産業会議)を

的な安全目標とそれに関連し

この両グループは、安全目標

ていくのかということだ。N

値指針がどのように実施され のは、これらの安全目標と数

いくことを提案。

RCは、実施計画について、

たことに、驚きを表明した。 明確な定義をもっていなかっ

た確率論的リスク評価(PR

技術の開発を、数年前か

通じて、規制プロセスを合理

し安定化させるため、定量

んどみられなかった。NRC

むしろ、WASH-一四

 \mathcal{C}

の側で大きな進展はほと

原子力規制委員会(NR

的な安全目標の必要性を認譲会も、遅まきながら、定

かで、定量的安全目標を規制のポジション・ペーパーのな

要な部分があるかどうか見極

- で第2回り

のレベルを確立し、変更が必

子子は、一九八一年青

制によって確保される安全性

場合でも、変更を提案する当

って、行うべきである。この

針で正当化される場合にかぎ は、コスト・ベネフィット指

べきである。これによって**、** 事者が、その立証責任を負う

WASH1400のリスク・レベル と安全目標案との関係

AIF案

WASH1400リス:

2 ×WASH1400

-NUREG0880

WASH14000 リスク・レベル

集団リスク(死亡/年)

- 個人リスクを総事故リスクの 1 %にした場合のN U R E G 0880

られるべきだ。それぞれの規

イランド(TMI)事故以前 七九年三月のスリーマイルア ら訴えてきた。しかし、一九

う。

く一番強く勧告していたと思 術の規制への適用を、おそら の開発と、確率論的リスク技

いない。

明確な態度を、まだ表明して

系を検討・審査するのに用い

目標は、主に、現行の規制体

確率論的リスク評価と安全

されれば、(規制の)変更

針は、

前にも述べたように、

がって、大規模炉心溶融目標 結論することができる。した

築は一致しているが、この指

については、AIFとNRC

大規模炉心溶融指針の数値

る目標よりも、はるかに厳し

い規制目標になるだろう、と

と社会リスクの主目標が満た

原案協発表会の特別講演から 前号で既報のとおり、原子力安全研究総合発表会(原

の真の源をより現実的に検討

以下に、同特別講演の概要を紹介する。

を明らかにしたもので、その内容は示唆に富んでいる。 委員会(NRC)の安全目標案に対する米産業界の見解 ドンネル副社長は、「米国における原子炉の安全目標の 安協主催)で、米国エンバイロスフィア社のE・P・オ

開発し、一年以内に譲会に報 「NRCが定量的安全目標を NRC予算権限法案には、 識し始め、上院の一九八一年 化されるかもしれない。 にも同様な条項が盛り込まれ によって、何らかの形で法津 ているので、上下両院の協議

すぎるNRC まりにも厳

なすことができる。 に向かっての重要な一歩とみ 発電所の規制プロセスの改善 政策声明案の発表は、原子力

定量的に説明するために四つ かで、定性的な安全目標案を NRCは、 政策声明案のな

NRCの安全目標に関する 案 安全目標案の比較 AIF案 (81年5月)

る政策声明案を発表し、九十 組んだ。八二年二月半ばに 計画の主な経緯は表のとお 政策声明が採択される見込み の秋には、最終的な安全目標 日間のコメントに付した。こ は、NRCは安全目標に関す 標の開発計画に本格的に取り 溶融の発生確率 ネフィット分析の大規模炉 ように、①個人リスク②社会 した定量的安全目標案と同じ 九八一年五月にAIFが発表 の数値指針を提案している。 (集団) リスク③コストー これらの四つの指針は、一

比較したものである。 表は、AIFの定置的安全

は著しい相違がみられる。

る。 第一の点は、個人の急性死

(NUREG0880) 1 × 10⁻⁵ 5 × 10⁻⁷ 3.21000**/人・レノ 100%/人・レム 1×10⁻⁴/炉·年 1×10⁻⁴/炉·年 は、厳しすぎ、不適切な防護

め、AIFは、NRU 京を 一 を与えることになる。このた %に引き上げるか、または十

からなっ

ら明らかなように、NRC案 な安全目標と矛盾する。図か あまりにも厳しすぎ、定性的

NRC政策声明案

だ。

ているが、その内容と数値に

個人リスク 集団リスク コスト・ベネフィット比 大規模炉心溶融 の努五乗/年に変更するよう

築(から

導き出した

数値) 目標築と、NRCの数値指針 以下に、ATFからみたN

RC案の問題点と、それに対 だ。 NRC 案(現存の事故り する変更勧告の要約を紹介す 指針 個人の年間死亡リスクの比較

スクの総和の〇・一%)は、

当といえよう。 くても、電気を使用するかぎ り感電はつきものであり、妥 え、原子力で電気を発電しな り、妥当といえよう。たと 感電死と同じレベルであ 一るわけだが、これに関するN | 性を高める場合に、コス は、あまりにも保守的すぎる ベネフィットの考えが出

と集団リスクが、安全目標の 範囲内にあって、さらに安全 フィット指針だ。個人リスク 第一の点は、コストーベネ べきだ。この指針の実施 より合理的な数値まで下げる 察は、集団リスクの減少 たっては、ベネフィットの考 ので、百が一人・いという、 に限 にあ

必ずしも意味しているわけで 対策が必要――ということを 指針を満たさない②安全防護 ①個人リスクと集団リスクの 乗/炉・年を上回ること)は 心溶融の発生確率が十の雰四 いこと(すなわち、大規模炉

フィット比)については問題

らない。たとえ、これらの問 があり、是正されなければな に個人リスクとコスト・ベネ

その個々の数値指針案(とく

進したことは評価できるが、

政策の確立に向けて大きく前

NRCが合理的な安全目標

はないからだ。

大規模炉心溶融指針に関し

セスにおける安全目標の運用

たとしても、実際の規制プロ 題が満足のいくように解決し 総事故リスク 落雷、電器

自動車事故 A I Fの個人リスク 目標室 N R Cの急性死亡指針等 (総事故リスクの0.1%)

C 案は、 合理的な値と考えら

れるが、この指針は、個人リ

イット指針を適用して決める

べきである。

融に対する数値指針だ。NR

バックフィッティングが必要

かどうかは、コスト・ベネフ

第三の点は、大規模炉心溶

で、発電所外の財産損害など| めの直接経費に限定すべき トの考察は、安全性改善のた

た。このことは、副次的指針

定すべきであり、一方、コス|指針の範囲内に十分入ってい

を含めるのは適切でない。

一ならないことを示す一つの好

例である。この結果、追加の

主指針は直接満足しなければ

は必ずしも満足しなくても、

うのは、この指針を満たさな

Cは最終声明 今年中にNR

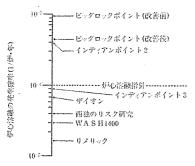
を明確にすべきである。とい して副次的なものであること スクと集団リスクの指針に対

り総合的な確率論的リスク評 事故影響の推定を含めた、よ けではない。この場合には、 があることを意味しているわ ら、これを満たさないこと 価を行って、個人リスクと集 は、それ自体、不当なリスク 標は、副次的なものであるか ているかどうかを調べること 団リスクが安全目標を満たし しかし、大規模炉心溶融目 NRCの政策声明案に対す ごく最近、安全目標の実施方 も、しかるべく対応して う。ATFは、これに対 たって、行われた。NRCは 同様なものであるとの前提に め実施政策案を発表する 来、一般から意見を求めるた ったところであり、近 法についての検討にとりかか るAIFのコメントは、 築と N R だろ

炉 つの目安とな 心溶融指針

り、十分小さい。しかし、W も、AIF提案の安全目標よ 集団リスクのいずれについて ツASH-一四〇〇のリス ASH-一四00の原発一基 による個人リスクのレベル リスク・レベルから見てみよ 論を

、現在の原子力発電所の 以上の安全目標に関する議 って、個人リスクを既存の総いは阻止してしまう。したが 緊急時対策などの安全面で有 くなる。この点からも、 ことは、個人リスクを低くお 事故リスクの一%に引き が出てくる。NRC指針は、い指針薬の数値を増やす理由 Cの不合理で、不必要に は、指針を満たすことは難し るか、十の芸五乗/年に 利な複数基立地を、抑制ある 適用されるので、 に複数基が設置される場合に NRC指針案はサイト単位で 同 サ



設し する よげ N R 大規模炉心溶融指針と個々の 発電所の確率論的リスク評価 研究結果との比較

が、主指針の範囲内に十分入 の発生確率が十の気四乗/年 イツのリスク研究、ザイオ 以下であり、さらに、個人リ ク評価研究は大規模炉心溶融 ン、リメリック、インディア ても、図に示す。WASH が、両基とも、個人リスク 副次的な指針を上回っている ィアンポイント2について っていることを示している。 スクと集団リスクの推定値 ンポイント3の確率論的リス は、炉心溶融の発生確率は、 と集団リスクの推定値は、 ッグロックポイントとインデ ―一四〇〇だけでなく、西ド ところが、最近完成したビ 主 の方法論が、明確に示される くつもりだ。 に対しては支援しつづけてい ことが必要である。 ては、米国原子力学会と電気 方法と、確率論的リスク評価 確率論的リスク評価につい

一論を作成しており、八二年半 ばに完成の予定だ。

明を出す見込みだ。われわれ でに最終的な安全目標政策声 は、NRCの活動に対して積 しても、NRCは八二年末ま

極的に意見を述べるととも いくつかの問題点があるに

に、基本的な規制の改革努力

託をうけて、受容可能な方法 電子技師協会が、NRCの委

メリック2号機の建設を取

あわせて、 PUCは、

昭和57年6月17日

ク原子力発電所=写真=の

したが、建設中のリメリッ

年、2号機は八七年の運開

工事費をカバーするための

リメリック2号機のキャン た。PECO社は、近く、 まで約四億がが支出され を予定。2号機には、これ

物質は、約一万五千世とみつ

電力輸出を条件に

ストロンチウムなどの放射性

次系内にあるセシウム、

もられ、水量は十万沼(約三

文がまとまったので、NRC

を発表、公衆からの意見を求めることにした。 NRCは、同 法案のなかで、 ①一段階許認可制②標準設計の安定 米原子力規制委員会(NRC)は、六月二日、許認可プロセスの改善案として「一九八二年原子力標準化法」案 などの新しい制度の導入を打ち出している。

声明のなかで、原子力発電所 をそろえて訴えてきた。 セスの改善については、数年 開発の最大の隘(あい)路と 以上も前から、産業界が、口 八日の国内向け原子力政策 レーガン大統領も、昨年十 計に対する一段階許認可制。 四点に絞られる。 セスの改善案の骨子は、 (建設許可と運転認可を結合 (一) 原子力発電所の標準設 それによると、許認可プロ 次の

セスの改善を最優先課題と

(二) 標準設計は、最初の承

バッテル研へ搬送

TMIの高放射性物質

ばれる無機のイオン交換樹脂

今回、エネルギー省(DO

RCは、規制改革タスクフォ 特別委員会を設置して、検討 リードタイムを現在の半分の 六

一八年に

短縮することをめ - スや外部の専門家からなる こうした動きを受けて、N が実証できないならば、標準 もかなり大きくなる――こと ことができる。新しい設計が 準設計の安定化)。最初の 全体のリスクが当初推定より ①原子力法とNRC規則を満 承認後五年から十年の間に、 認から十年間有効とする(標 設計の更新申請は許可され たさない②発電所運転による 標準設計の更新手続きを行う 放射性物質の第一陣が、五月 脱塩装置(SDS)からの高 所に向けて運び出された。 チランドのバッテル・パシフ 放射能水処理に使われた水中 ィック・ノースウェスト研究 二十一日、ワシントン州リッ 米国のTMI原発2号機の

は公衆のコメントに付すこと | (三) 原子力発電所の建設・ | ト承認制)。承認の有効期間 たサイトを一地点あるいは複 らかじめ発電所の設置に適し 運転許可の申請より前に、あ | は十年で、承認後五年から十 数地点、承認する(事前サイ一明については、NRCは、連一提出期間は六月十六日まで。 年の間に更新できる。 (四)「電力の必要性」の証

定数が出席しなければならな も提案している。コメントの 決にあたってはNRC委員の についての設計の安定化④数 以外のすべての原子力発電所

設許可申詢に対する公聴会開 フォースは、①公聴会の性格 に関するNRCの裁量範囲の 確化②異議の出ていない建 義務規定の廃止③標準設計

た。

邦エネルギー規制委員会(F う。これによって、二重審査 ERC)の審査結果にしたが

|タン・マイニング社(WMC H)の一〇〇%子会社である C)が七五%、EEPA一五 イーリリー開発会社(YD 同プロジェクトは、ウェス

|豪イ| かり 工 ーッソ撤げ 期開発計画は完成

ジェクトからの撤退を発表し リリー・ウラン開発合弁プロ 旬、オーストラリアの、イー 社(EEPA)は、五月中 エッソ開発オーストラリア オーストラリア社(UG)一

第一期計画が、ほとんど完了 割合は、EEPA八割、UG た費用二千四百万豪がの負担 石試掘、用水確保調査などの 究プラントの建設・運転、鉱 している。第一期計画に對し 間、YDC一割である。 EEPA社は撤退の理由と

して、現在の合弁協定のもと

%、ウランゲゼルシャフト・一では、同社の国際ウラン市場一・リーチング法を採用するこ 同時に、同量の水を一次系に ピン、シンガポール、タイ) ネシア、マレーシア、フィリ

シフィック・ノースウェ

破損した燃料は常に水中にお

エネ技術展

一法」を採用。これは、一度に 一らのガズは、輸送に先立っ て除去され、不活性の窒素ガ FI社の傘下会社)の手で開

次系の除染始まる

Mー2号機、SDSで

一って、残存した水が放射線分 解し、水素と酸素の可燃性ガ は、吸着した放射性物質によ ル放射性物質の性質につい スト研究所では、この高レベ 固化して研究所内に暫定的に ことにしており、その後は、 て、各種の試験・研究を行う なお、イオン交換樹脂筒に 加えるもの。これによって、

「アジアン・エナジー83」も、

ジアン・エナジー83」が、1 シンガポールで初の「アジア 来る九月六日から九日まで、 エネルギー開発を反映して、 国連合)の急速な経済発展と ASEAN (東南アジア諸

処理は四か月かかる見込み。 社 (GPU) は語っている。 リック・ユーティリティーズ 理する、とジェネラル・パブ 七回行い、計三十五万塔を処 かれる。一回五万塔の処理を 九月にアジア

開発投資が見込まれている。

存度を下げるため、省エネル

各国とも現在の高い石油依

シンガポールで れている。 計・コンサルタントエンジニ 原子力発電プラント、水力発 アリング、などに主力がおか ム、廃棄物再生プラント、設 電ポンプ、太陽熱利用システ バイオエネルギーシステム、

かれることになった。 ASEAN五か国(インド とになっている。 官などが報告書を提出するこ ルギー開発計画や技術の調達 に関する国際会議も予定、エ また、展示の他にも、エネ

がの電気料金値上げを許可

WRで、1号機は一九八五

・エレクトリック社製のB

建設延期か取消

リメリック2で指示

まった汚染水を処理したのと

カナダ政府

同じ水中脱塩装置 (SDS)

によって、行われる。

処理が五月十九日から始まっ

次系から抜きとり処理すると 五万沼(十九万起)の水を一

次冷却系内にある放射能水の

米国のTMI2号機で、一

ク (PECO) 社に対し デルフィア・エレクトリッ は、五月二十一日、フィラ

1、2号機ともジェネラル

リメリック発電所は、

総額二億二千百七十万

公益事業委員会(PUC)

米国のペンシルベニア州

消すか、または建設を三年

CO社に指示した。 延期するよう、正式にPE SDSは、ゼオライトと呼一に使用された。

格納容器建屋の床にたまって 年三月まで、TMI2号機の

| て高放射能レベルであるた

一スを発生しているため、これ

いた放射能水を処理するため

器に入れて、トラックで輸送

スと置きかえられた。

め、特製のステンレス鋼製容

ウム)を除去する働きをもっ

このSDSのイオン交換樹脂

運ばれることになったのは、 E) によってリッチランドに

筒。一万三千世というきわめ

ている。八一年九月から八二

物質(セシウム、ストロンチ で、放射能汚染水から放射性

> の見通しから考えて、経済的 には成り立ち難いことをあげ

一とにしている。これを実

各八額証

めて今後も交渉を続けること になった。 の結果、新しい出資社を求 WMCH社とUG社は、協 年九月から操業を開始、各一先プラントが建設され、八年のプラントが建設され、八年のプラントが建設され、八年のプラントが建設され、八年のプラントが建設を開始、各年のプラントが、日本のプラントが建設を開始して

の試験を行っている。 年九月から操業を開始

ウラン製錬と異なるアルカリ タイト鉱を含有するカルクリ れている。同鉱山は、カルノ ート鉱床であるため、通常の 万六千小のU308が確認さ ストラリア州パース市の北東 品位〇・一四%、埋蔵量約四 イーリリー鉱山は、西オー

一 イーリリー鉱山の第二期計画は、第一期の成果をふまで、商用製錬プラントの建設開始、八五年末に生産開始(年産約二千五百六)を予定。 廃棄物管理庁 の傘下で活躍

%の高率で伸びており、ま

た、今後五年間で、少なくと

ギー、代替エネルギーの開発 に力を注いでおり、今回の STMTは、ANDRAの 率下で優秀な人材を集め、近 で、イオン化環境の中で放射 は、イオン化環境の中で放射 性廃棄物を取出し、処理し、 一 貯蔵する経験をもっている。 また、除染や解体作業も行 う。これら作業を技術的に行 う。これら作業を技術的に行 きを推進する。

強。職員数は六百人をこれ いる。社長はロベール・

エネルギー政策の一環とし 北東部の電力会社(ボストン

建設に補助金 プロー2の

EPC) のポイントルプロー ズウィック電力公社(NB カナダ政府は、ニューブラ

今回の処理方法は、格納容

「フィード&ブリード

カナダ政府は「ポイントル 補助金を出す意向であ

は電力用として建設されると 出電力用として建設されると がの条件つきで、政府はそれを がある」と語っ でいる。 下以の条件つきで、政府はそれを 下以でする用意がある」と語っ でいる。 下以でする用意がある」と語っ でいる。 下以でする用意がある」と語っ でいる。 でい。 でいる。 でい。 でいる。 でいる。 でい。 でいる。 でいる。 でい。 でいる。 でい。 でいる。 でいる。 でい。 六十三万KW)の電力のうち 十万五千KWを、アメリカ

●金融機関の金庫扉を作りつづけて80余年……… 専門メーカー《クマヒラ》は永年培われた専門技術と 豊かな経験を生かして、放射線遮蔽扉をはじめとする 各種の特殊扉を製作しております。

G 製造:㈱熊平製作所

広島市南区宇品東2-4-34 TEL (082)251-2111(大代) 常業所/札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・広島・山口・福岡 幅させかねないという実情もう や素朴な不安を誤った方向へ増 衆の原子力に対する純粋な疑問 解や不正確な情報が増加し、大 鋭化するにつれて、一方的な見 原子力開発への批判や反対が先 ンフォ」を発行した背景には、

どからも注目されています。 会、連邦・州政府、マスコミな 来、原子力関係者のみならず議

れて潜在的な危険について

前に示し、センセーション

事故のため放射線被曝による

は、このような鉄道輸送中の ッテルのケネス・エルダー氏

ことはないといった、さらに

分の一であると言っている。 死亡事故の確率は、約一千億

いる。この推定値は、一九七

ある、と話している。 たし、今後もそうする考えで 考えであり、従来そうしてき を区別するというのは優れた ス氏は、平和利用と軍需計画 で少し出ただけ」)。デービ

年に一回 発生すると述べて 小さな輸送事故は、「約六十 マネージャーをつとめた、バ

一程度を被曝するが、財産や機

るが、一般国民が測定可能な

小量の放射性物質は漏洩す

ような計画をたてたこともな

いと話している(「内部検討

同する考えはないし、その 軍事利用のプルトニウムを混

器をある程度汚染するような

この研究のプロジェクト・

G earl

過

は

围

先するものとして作成された

ーヨークでそれを施行するこ

放射性物質の量についてのN

アゾールの形で放出される、 で行われた。この目的は、エ の規模の試験も七回シリーズ

撃することによる、健康への

用済み燃料をテロリストが攻

ら核分裂性物質を抜き取りそ

この提言は、両国が兵器か

影響を推測するにあたり、サ

RCの計算を確かめることで

避難しないものと仮定した。

ンディアの研究者は、住民が

とを禁じた)

た全国統一規則は、州と地方一 自治体のばらばらな規則に優

実施された。また、四分の一 | ンで、原子力発電所からの使

ン・プログラムの一環として、 がたんねんにまとめられていま は、原子力をめぐる月間の動き ンスの輪をひろげるために発行 ョンとパブリック・アクセプタ 析、評価し、その結果にもとづ 原子力に関する情報を収集、分 ・アンド・インフォーメーショ が、パブリック・アフェアーズ は米原子力産業会議(AIF) しているものです。この情報に いて、全国的なコミュニケーシ 「ニュークリア・インフォ」

研が論文 口 使用済み飲料の輸送

攻撃でも安全性高い

壊力の強い爆破装置と、原子

サンディアの研究者は、破

あった。

刀発電所からの使用済み燃料

ヤスクの中の燃料二百一き珍

発電用核燃料に 核兵器を解体し

に変える」計画について、

実験結果によると、輸送キ

よると、都市部を通過して放 所が行った新しい研究結果に 射性質物を運ぶトラックに対 | コンで開かれたアリゾナ大学 る健康への影響について、連 邦政府の規制担当官は誇張し する、テロの攻撃から生じ 過ぎているという。 ロバート・P・サンドバル 米国のサンディア国立研究 | 亡香がでる程度、という結論 | る時の危険についての調査で 用キャスク一基を爆発物で攻 果、ニューヨークのダウンタ 主催のシンポジウムで発表さ を得た。 ウンでPWR燃料集合体輸送 れた論文によると、調査の結 三月八日にアリゾナ州タス

|なっている。 破壊行為の脅威

模実験によるデータをベース 製輸送キャスクを使った実規 の輸送に使われるタイプの鉛

った。NRCのリスク評価で の形で放出されることがわか の中の三弩弱が、エアゾール

ビジネスウィーク誌五月十

TRW社会長が提言

る」と説明している。

将、元米国太平洋司令官、

・ラモー氏は、米国とソ連が 日号でTRW社会長サイモン

保有する核兵器の削減につい

ことがある。

の想定値より、二桁程小さく

州と地方自治体が、急いで域 一についての心配から、多くの

内でのこの種の輸送を禁止し

新の、最も破壊力の強い装置 す、多くて一名の潜在的癌死一過して、原子力貨物を輸送す一ギー博覧会」の会場を訪れた一石油より多くの電力を生産し くきたとしても、即死者は出 ワンタウンで輸送中におそっ で使って、ニューヨークのダ 厥結果から、テロリストが最 、氏の二人の物理学者は、実 | 亡が多くても一名、 平均して った。 〇・一九名であることがわか 彼らが推測している健康影

ルの「一九八」「年国際エネル

一日、テネシー州ノックスビ

比とジョージ・J・ニュート

撃したとしても、潜在的癌死

しているのは一般国民であ 原子力論争で、本当に損を 卿は、現在までに行われた ンブリッジ大学総長をして であり、一九七四年以降ケ いる、アラン・コットレル 元英国政府主席科学顧問 響は、一九七九年にNRC が、人口密度の高い地域を通 ろうとしている。 黙っているが、原子力反対 派は色々の方法で脅して、 般国民から理性を奪いと コットレル卿は、開放的

コットレル卿が新著

とんどすべてのものにより は原子力論争に関係したほ コットレル卿は、一般国民 か」という新著のなかで、

失望させられている」と

第三種郵便物認可)

A-Fが「ニュークリア・イ

、英知結集

述べている。

科学界は、科学的論争を

国民に害を及ぼすことを恐 ものにして大きな人気を得 目的を達成するために食い 学データを、自分の政治的 う、十分な努力をしていな 扱きにされて、不当に一般 原子力支持者はデータが骨 いるものもいる。他方、 し、科学者のなかには科

悪を含めて、すべての問題 の「適切な方法」は、「善 な民主的社会における唯一

非生産的な発言は徹底論破

合理的な方法で解決するよ をやさしい形で一般国民の

の恐怖について論じてい 物処分、核拡散およびテロ 当てはまるものであり、放 である。彼が対象としてい とするコットレル卿の試み は、どこの原子力論争でも か」は、正にそれをしよう 射線、原子力安全性、廃棄 が、彼が論じている問題 る「国民」は英国民である

「数千年という長い人類

の新しい研究によると、都市

ック・ノースウェスト研究所 |

部を運過する使用済み燃料の

は、非常に小さいので、隕石 鉄道輸送のリスク(危険)

の落下やダムの決壊のような

つを紹介している。 および自分自身の見解の三 は原子力推進派、反対派、 ている。全体を通して、彼 題の核心に迫る能力を持っ 努力が必要だろうが、率い を簡潔に解説し、すぐに問 にしてコットレル卿はそれ 題を理解するために多少の 素人の読者は、科学問 レル卿の結論である。 ある」と言うのが、コット

| た。 (二月に運輸省が発表し | ャスクを使った実現模試験が | ニューヨークのダウンタウ | て具体的提言をしている。 レーガン米大統領は、五月 | ときに、原子力を支持する発 原子力支持を発言 米大統領、国際エネ博で | コ州アルバカーキのサンディ | 百八十%漏洩することになっ にしている。ニューーメキシ ア実証試験所で二十五ンのキー 言をした。 「われわれは、現在米国で ていた。 は、放射性のエアゾールが九

民に災害となるような事故 は、得られる利益との関係 は安全」であり、「一般国 「原子力発電は、原則的に コットレル卿の意見は、

る」と主張している。

意味なことがらを、公然と

徹底的に論破することであ

て擬装しているすべての無

(扇情)屋が『科学』とし

原子力はどれだけ安全 より、発生率を低くするこ 一受容されている、他の生活 能である」ということであ とが現在の能力で十分に可 から一般に耐え得るものと 面での同様に質の悪い事故

IJ

テル研 鉄道輸送で研究発表

ると指摘している。

「原子力はどれだけ安全

可避である。原子力に対す 源を求めることは、避け得 の歴史の中では、人類を救 れわれの知恵を使うべきで まわすために利用するので る不安感を時計の針を逆に 原子力であるというのも不 うために新しいエネルギー を安全に享受できるようわ はなく、原子力発電の利益 ないことである。この次が

> に与える危険は小さいという 珍しい事故よりも、一般国民

ている。

のリスクより小さい」と語っ 当るというような珍しい災害

会見で、DOEは平和利用と

原子力学会欧州会議での記者

とである。

するという、われわれの決意 めに安全な原子力技術を開発 来のエネルギーを確保するた リンチリバー増殖炉、および 源に依存せざるを得ない。新 ークリッジ国立研究所は、将 を表わしている」とレーガン すでに利用できる実用的な資 ネルギー省長官が、「原子核

ーと付け加えた。 ジェームズ・エドワーズ・エ ここからそれほど遠くないオ しい増殖炉技術を利用するク また、レーガン大統領は、 官が、その車のドライバー た車を見つけたときの話しを 自身が、家庭で必要とするの バンパー・ステッカーをつけ

るかどうか、疑問を持ってい については同じ意見である、 領は、自分も個人的にこの点 して容易なことではないから た、と話している。それは決 に十分な木をきったことがあ である。また、レーガン大統

スクは非常に「小」 は述べている。 は軍事転用しない 商業プルトニウム

米国のバッテル・パシフィ | エルダー氏はリスクは 「非常 に小さい」としており、死亡 小さく、ダムの決壊や隕石に 他の事故の確率よりはるかに 航空機墜落事故のようなその 事故の確率は「自動車事故や ・デービス氏は、四月の米国 を明らかにした。 用に転用する考えがないこと 発生したプルトニウムを軍事 は、原子力平和利用計画から 米エネルギー省(DOE) エネルギー省副長官ケネス DOE副長官が言明

ている原子力発電所のような | ではなく、 木を割れ」 という | 〇~七七年の間の使用済み燃 大統領は、エドワーズ長 一十四回であったのに対して、 を仮定し、現状より輸送回数 る使用済み燃料の輸送は安全 ものである。 をはるかに多くして計算した 料の鉄道輸送の総回数が二百 いることは、都市部を通過す 毎年四百七十一回の鉄道輸送 この研究が明らかにして

非常に小さい」とエルダー氏 る。一般国民に対する危険は なるだろうということであ であり、将来はさらに安全に

の躍進に貢献 用

高純度化学薬品・工業薬品 ◆同 体 ホウ素 同位体 リチウム同位体 濃縮ボロンカーバイト

原

ガドリニウム化合物 ◆ホウ素二次製品 PWRケミカルシム用

酸 化 ホ ウ 素 BWR S. L. C. 用 ◆高純度化学薬品 燃料再処理用 燃料転換用 燃料成型加工用 ◆再処理用高純度化学薬品

富山菜品工業株式会社

本 社・東京都中東区日本橋本町 2 丁目 1 — 12(日康ビル) 電話 (03) 2 4 2 — 5 1 4 1 (代) ~ 5 1 4 6 エ 場・富士 兄市 水 春東 3 丁目 1 1 — 1 関西取店・関富業品 4 株式会 3 会 社 版市 東区 平 之町 2 — 9 (タグチビル) 電話 (06) 202 — 3 2 6 6・3 2 6 7

・M・ゲイラー氏も提案した れぞれ同量の核分裂性物質を 国安全保障局長のノェル・A 加工するというもの。ラモー れを電力生産に適した燃料に 会長は、この「剣を鋤(すき) 管理区域へ提出し、そこでそ 減とその検証が同時にでき 「簡単であり、しかも兵器削 同様の計画は、退役海軍大 全 東京技術翻訳セ

〒189 東 京 都 0 四四 東 = 村 Ш 九

5市 五15点 多 Ŧi. 五10町

てまで原 おすす子 ります。 。 力 **(1)** 專 門 家 を よ r. /= る

栏

翻

訳

(7)

一済の一割を占める国家となっ

た」と現状を認識。

ら自由に意見を出し合った結

| 件に支えられて世界に例をみ|

あと、「幸い恵まれた内外条 力をはらってきた」と述べた

有識者が、それぞれの立場か

展望委員会に参加した各界の

しかし、今回の報告は、長期

通の目的意識として多大の努

済秩序の変貌②資源・エネル

識に当たる首相の諮問機関

西欧先進国に近代化の範をと

きな影響を及ぼすものとして

経済社会の針路に長期的に大

つづけて報告は、わが国の | 道を模索していかなければな

①アメリカを軸とする国際経

への基本的な展望を行う上

報告はさらに、二十一世紀

置

ず、「明治このかた、わが国は

それによると報告は、ま一

り、これに追いつくことを共

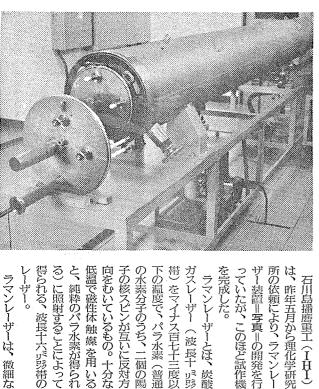
策や長期経済計画の立案、審

同審議会は、重要な経済政一

ともに、エネルギー問題に対する取り組みが、経済社会に大きな影響を及ぼすとして、「できる限り原子力発電を

の変化を展望し「二〇〇〇年の日本――国際化、高齢化、成熟化に備えて」と題する報告書をとりまとめ、同部会 に提出した。報告書は、わが国が今後進むべき方向については、独自の道を模索する必要があることを指摘すると

経済審議会・総合部会の長期展望委員会(大来佐武郎委員長)は十一日、二十一世紀にいたるわが国の経済社会



ザー装置

ウラン濃縮に威力

を完成した。 は、昨年五月から理化学研究 っていたが、このほど試作機 ザー装置―写真―の開発を行 所の依頼により、ラマンレー 分離法やガス拡散法より、格 り集めようというもの。遠心 ・電離させ、それを電極によ む分子だけを、選択的に励起

アイソトー

は、ラジオアイソトープ一部 日本原子力研究所ラジオア 一、第一三七回ラジオアイ

研修生募集

| 都文京区本駒込二―二八―四 オアイソトープ部門)。東京 **トープ・原子炉研修所(ラジ**

さ、所要エネルギーの少なさ 段に高い効率、設備の小さ ーザーの開発が、そのネック

わが国からは、

申込先は両コースとも、日

テーマとして、とくに、原子 力の国際協力問題が大きく取 今回大会では、「欧州と世

→理事長 ▽団員 居城由明 力事業常務取締役 ▽顧問 ▽団長・稲葉栄治日本原子

芝浦電気原子力事業本部長 事業部長、穂高志郎佐藤工業 グループ、藤永昭三三菱重丁 田寿典日本核燃料開発第二研 設計原子力室長、古畑時生日 業原動機事業本部原子力品質 日立製作所エネルギー研究所 直三高速炉エンジニアリング 産業会談講査部情報課主任。 付、向井義之動力炉・核燃料 原子力室主查、三輪敏郎東京 保証統括室主查、古田武開發 企画室長、平順一日本製鋼所 本原子力研究所アイソトープ

の進むべき方向について、 「くなっており、わが国独自の一 | 国を範としていくことは難し ギーの制約③高齢化の進展ー ーなどの変化をあげ、わが国 これまでのように先進諸 一どをあげている。 |模での人口・環境問題――な ルギー・食料情勢の地球的規 の活力の低下③不安定なエネ 波長選択が行えるため、レー また、国内経済社会を展望「ラントの立地適地調査を実施

照射し、ウラン二三五をふく フッ化ウラン分子ガスに、あ ザー法によるウラン濃縮に適一の生物科学への利用コースー 分子レーザー濃縮法は、六 | 日。定員十六名。受講料六万 |的。期間十月十二日-二十七 術、とくに非密封RIの取扱 い技術と安全管理の習得が目 ソトープ研修専門課程、RI RIの利用に必要な知識と技

会参加団が出発

フォーラトム大

月二十九日。定員十六名。受 基礎、高分子化学への具体的 円。申込締切は九月四日。 応用に関する知識の習得が目 線化学コース一放射線化学の ソトープ研修専門課程、放射 商料四万五千円。 開催場所は 二、第一三八回ラジオアイ ヌで、第八回フォーラトム大 会を開催するが、この大会へ 四日まで、スイスのローザン 業会職の連合組織であるフォ ーラトムが、二十日から二十 ヨーロッパ各国の原子力産

の参加と、欧米の代表的な原 た、日本原子力産業会議の原 子力視察団が十五日、出発し 子力施設の訪問を目的とし

ネリストとして参加すること 力研究所顧問が、それぞれパ セッションで村田浩日本原子 田太三郎原産常任相談役、ま 全か」のワークショップで山 術の現状と見通し」のセッシ になっている。 長が、「どの程度なら十分安 ョンで四国電力田中好雄副社 た、「国際協力のモデル」の 視察団のメンバーは、つぎ

の一つであり、未来の扉を開 野で世界のトップレベルに達 差のみられる一部の先端技術 極的に技術導入するなどし あと、欧米先進工業国から積 経済社会発展の大きな原動力 いて「有史以来、技術革新は く鍵であった」と前置きした した」と指摘。 **万野を除いて、ほとんどの分**

> で、日本側は五編の論文を提 農業分野での利用が主な内容

力協定にもとづく、「日ソ・ 原子力利用国家委員会との協 アイソトープ利用セミナー」 日本原子力産業会議とソ連

それに対するわが国の取り組

は、「エネルギー情勢および

また、エネルギーについて

う」と力説している。その中一ソ連で開催されるが、斉藤信 みは、経済社会の行く手に大 さな影響を及ぼすこととなろ 山県で立地調査 科技庁 濃縮原型プラントで が、十四日から二十三日まで

士郎岡山県知事に対し、岡山 発事業団がウラン濃縮原型プ 科学技術庁は十一日、長野 | する予定である、と十日付で 燃事業団に対して、同県津山 一県が長野知事名で科技庁と動 通知したことを明らかにし これは、先月一十七日、同

件などを調査し、立地の適地

で、銀座ソニービルの壁面 ほか、十八日から二十一日ま

光表示装置で科学万博のピー

などの自然条件および社会条 米町の三か所で、地形、地盤

学技術館で、記念集会を開く

圏内に原型プラントを正式に 請したのに答えたもの。 誘致し、立地調査の実施を要 を絞ることになるもよう。

着工、六十一、二年に運転開 の約四倍の規模。五十八年度 運転中のパイロットプラント 縮能力は、年間二百分SWU (分離作業単位)で、現在、 同原型プラントのウラン濃

の表示板を全国八か所に設置 覧会終了まで)、今後、同様 本館一階コンコースに、科学 また、新宿の小田急百貨店

|で原子力発電については、| 房東邦大学理学部教授を団長 指摘している。 には相当の努力を要する」と り導入することが望ましい 電力バランス上、許される限 イムなどからみて、その達成 「石油代替エネルギーとして

ミナーで訪ソ 日ソ・Rーセ

原産代表団

長、伊藤弘住友商事ソ連室参 長、佐藤博夫アロカ研究所次 ラジオアイソトープ研究所社 長、於勢真輔ダイナボット・ 臨床研究部長、志村吉久住 友重機械工業原子力開発本部 恒元博放射線医学総合研究所 代表団は、つぎのとおり ▽団長・斉藤信房 ▽団員

了承を得た。

村、勝田郡勝北町、久米郡久 調査地点は、苫田郡上斉原 協会が、記念行事を行う。 迎えて、国際科学技術博覧会 会千日前 (六月二十一日) を まず、二十日は、東京の科 科学万博一つくば窓

千日前行事開催

「科学万博一つくば窓」開

青森県土地開発公社に委託 たい、と県に協力を依頼し、 船研究開発事業団は十四日、 計画を進めている日本原子 子力船「むつ」の新母港建設 にともなう用地買収業務を、 青森県むつ市・関根浜に原 県公社に委託

とする日本側代表団が十二

このセミナーは、アイソト

用地買収業務「むつ」新母港

事業団、青森

〈炉定検時の超音波探傷試験と補修溶接」のご案内

原子力発電所の定期検査は、その稼働率を高める 「正確」かつ「期間の短縮」を要望されており ます. 検査の主体である超音波探傷試験は、欠陥探 知能力、自動化などその進歩は著しく、常に先端技 術の把握が重要と考えられます。また、超音波探傷 で発見された欠陥の適切な処置が必要で、例えば補 修溶接の適否が重要な課題となります。当会議では、 標記テーマに本セミナーを企画致しました。多数の 方のご参加をお待ち致しております。

1) 開催月日:昭和57年7月21日(水)、22日(木) 所:日本原子力産業会議・会議室

東京都千代田区大手叮1-5-4 安田火災大手町ビル7F ☎ (03) 201-2171(代)

3)参加費:4万2,000円(会員外5万3,000円) 但し、資料、昼食代を含みます。

4)募集人員:50名

5)申込み先:日本原子力産業会議・業務課

6)スケジュール

<u> </u>		····		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		
	9:30 11	:00 12::	30 1	3:30 15:0	0 1	5:15 16:45
7/ ₂₁	。定検の意義と実施状 況	。超音波探傷試験によ る欠陥の定量化	昼	。BWRにおける定検 の現状と課題	休	。PWRにおける定検 の現状と課題
(水)	田中春美氏 (通産省原子力発電安 全管理課長補佐)	前田宣喜氏 (富士電機製造㈱原子 カプラント統括部品質 保証部主任)	食	樋口真一氏 (㈱日立製作所日立工 場原子力検査部技師)	憩	鯉田長生氏 (三菱重工業㈱神戸造 船所品質保証部課長)
7/22	。溶接欠陥と補修溶接	。ASME Sec XI によ る補修溶接と日本の 現状	昼	。補修溶接の材料への 影響	休	。ポンプ、バルブの超 音波探傷試験と補修 溶接
(木)	稲垣道夫氏 (金属材料技術研究所 溶接研究部長)	三好 滋氏 (励発電用熱機関協会 溶接技術部長)	食	矢田敏夫氏 (石川島播磨重工業㈱ 技術研究所部長)	憩	增井富雄氏 (東京芝浦電気㈱原子 力品質保証部部長代

平和を求める人たちで埋まった反核築会(ニューヨークで)

す」と語るのは、軍縮センタ

の政務担当官のリーヒー

る。その代表ともいわれる地は切っても切れない関係にあ

には、

字が書きこまれている。なか メント(軍縮)」といった文

けた熱い息吹きもまた、

た、われわれの「生存」をか

がますます高まる一方でま

エネルギー源としての価値

ニューヨークと「落むぎ」

類生存の道 軍縮こそ人

して、うれしく思っていま ひとつの新しいアプローチと その意味で、軍縮への、また 第三冠郵便物認可

異彩はなつ原

子力の平和利用問題をとり上

を一訴えるカナダ人

(国連前で)

軍縮総会として、初めて原

産メッセージ 原産からのメッセージも

関心度が高い。

と、街角に立つ電柱をよくみ

たしかに、いわれてみる

てみると、「フリーズ(核兵

「ディサーマ

あって、各国記音の間でも、 げた鈴木首相の演説の波紋も の課題である。人類は選択

の岐路に立っている。軍拡

史だった。軍縮どころか、軍

深くする。「軍拡の不経済 イトルをみるとき、その感を

想を越えて」「真実を求める

「この四年間は、失敗の歴

競争をやめ、軍縮をすすめ一拡の歴史だった」

争の脅威をとりのぞくこと

声を発したキタニ議長のこと プニング・スピーチで、第一

毎日、ニューヨーク市内の各

NGO(非政府組織)が、

地でひらく集会や講演会のタ

か。それは、六月七日のオー

野からの分析の上に立つ。 そして政治的と、あらゆる分

だが、今日の実態はどう

戦争の脅威、とくに核戦

繰り返し許され ない失敗の歴史

のくだりである。

縮総会で採択された最終文書

れは、四年前の第一回軍

運動の拡大である。

することになる。 ないと、人類は絶滅にひん なければならない。そうし

たメッセージもまた、軍縮総会で配布され、関係者の心を動かした。軍縮総会か にものぼる子供たちが死んでいる」(国連軍縮総会で、デクエヤル事務総長)― いる一方で、発展途上国では、十分な手当を受けることができず、毎日、四万人 みた。【飯高季雄前特派員、写真も】 ら百万人を集めた反核集会までの取材を通して、「反核兵器」の動きをさぐって の人たちは、このデクエヤル事務総長のことばを、かみしめるように聞いた。 「原子力平和利用推進者もまた、核兵器には反対」と、先の原産総会で採択され いま世界では、軍拡のために、一分間に、百万が以上の巨竇をそそぎこんで 人類の未来にとって、今日、最大の課題となっている軍縮。六月七日、多く

との意識を、飛躍的に高める 根的」ともいわれる反核市民 ことになる。いわゆる、「草の だが、それは同時に、人び 社の部屋が仕切られている。 フォメーション・センター。 各国の代表的な新聞社や通信 の九日、配布された。

屋があてがわれているのは共 かで、ただ一社、この個室部 日本のマス・メディアのな

つ社会的、経済的、文化的、

その運動は、「軍拡」のも

通信社のある記者は開口一番廊下で偶然に出会ったその にいう。

出したのですか?」 たね。第一回の軍縮総会でも 画期的なメッセージでし

いうことばが多くなりまし ている。その、どれもが、世 た」と指摘する国連職員。 相を反映している。

「最近の落書きは、反核と

うというレーガン現政権とは の核優位」を前提に軍拡を行 とがわかった。これは「ソ連 う)しているとこたえ、「核 割強の人びとは、米ソの核戦 ているケネディ=ハットフィ 凍結・削減」を議会に提出 力は、すでに拮抗(きっこ それによると、回答者の七 ルド提案を支持しているこ

るだろう」 府に対する幻滅感は大きくな いう。「これほど高まった軍 真向うから反対するものだ。 縮の世論に応えなければ、政 デクエヤル国連事務総長は

体にも所狭しと文字が書かれ 下鉄。車内にとどまらず、車/と、平和利用も含め、すべて カナダに非核地帯 の原子力に対して反対する文 ネットワークのひとつ)が行 この空前絶後ともいえる一大 った反核の世論調査もあわせ が、同社とCBS(全米三大 ニューヨーク・タイムズ紙は 核百万人集会の翌日、地元の いのは、核兵器の廃絶。 字も目にするが、圧倒的に多 て紙面にのせた。 高楊を示した六月十二日の反 イベントを大々的に報道した 市民運動としては、空前の

りとはいえませんが、原子力 れているため、まだ、はっき は、原産が初めてだと思いま なメッセージが続々と寄せら るところからのメッセージ 自相の演説が行われた三日目 国連本部ビルの三階、イン 原産のメッセージは、鈴木 世界各国から、さまざま

11

平和利用をプロモート

ヒロシマ・ナガサキの実態に驚く訪問者(国連ロビーで)

玉

DANKA.

小ーキの数ある技術のなかでも、耐火製品 金庫室扉の製造技術は誇りの技術です。小 キはこの技術を生かし、原子力産業および放 射線利用の各分野において、安全と保安のた めの特殊な扉や装置を設計製作しております。 ホットラボ、放射線照射セル、原子炉、RI貯 蔵庫、ベータトロン、サイクロトロンなどの諸施設 で、放射線の遮蔽、気密遮蔽、内部負圧確保、 保安のための耐爆性・耐圧性・気密性・水密 性の確保のため、当社の特殊遮蔽扉は活用 されています。原子力関係特殊扉と関連装置

に関するイトーキの技術をぜひご利用ください。

株式会社 イトーキ 営業本部原子力室 〒104 東京都中央区銀座1-8-19 ☎(03)567-0651 札幌・仙台・東京・横浜・名古屋・大阪・広島・九州



岩電寧連会長(右端)

原子力委員会に「実証炉建設に協力する」と報告する平

は、新潟県柏崎市と刈羽村に

度は約二百八十六度、入口給

考えている」と述べ、今後の い。大飯三、四号が最後だと 在のところでは、計画はな

サーマルを許可する意向のな

学技術協力に関する政策②協 ベラで開かれ、両国間の①科

(大臣官房付) 高沢信仰

▽資源エネルギー庁 公益事業部原子力発電

い」と述べ、今のところプル 試験するような現状ではな

临·刈羽原子力発電所

子炉設置変更許可申請を行っ

八燃料集合体にして七百六十

原発増設計画について、「現

量で約百三十三六、新型八×

全炉心燃料装荷景はウラン

三、四号機(昭和六十五年運 西電力の大飯原子力発電所 保挙同県企画開発部長は、

験計画について、「美浜一号ウム利用(プルサーマル)試

力発電所一号機でのプルトニ

また、同部長は、美浜原子

じゅ」と大飯三、四号機が計

画中となっている。

第一回日豪科学 技術協力で会合

が運転。さらに三基が建設

新型転換炉原型炉「ふげん」

なお、福井県内には現在、

の過去の運転状況から考え

て、そのような燃料を入れて

同委員会が七月一、二の両 日、オーストラリアのキャン

第一回日豪科学技術協力合

開を目標)以降の同県内での

初年度でそれぞれ約十八円、 発電原価は一KWH当たり、

環境対策特別委員会で、牧野

十八日開かれた福井県議会 | 唆した。

長福が語る

今後の増設に消極的

干円となる。

四十二万円)となっており、 が約四千六百二十一億円(同

議会決定、同五月十一日に原 月二十六日に電源開発調整審 を実施したあと、五十六年三 の初の第一次公開ヒアリング 五年十二月四日に通産省主催 電所となるもので、昭和五十 の十二、十三番目の原子力発

昭和57年6月24日

1982年(第1136号)

購読料1年分前金6500円

(会員購続料は会費に含む 1日1部)

代向

理が会見

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

員会にダブルチェックを諮問

が同十月。総工事費は、二号

号機が六十四年四月、五号機

二基の運転開始予定は、二

同二、五号機は、東京電力

たり約三十六万円)、五号機

機が約四千十億円(一KW当

WR、各百十万以W)の増設

運転開始を目標に建設中。

百十万以び)が六十年十月の が。現在、一号機(BWR、

制形のMARKー『改良型を

原子炉格納容器は、圧力抑

採用しており、全高約四十八

について安全審査を終了し、

力が申請していた柏崎・刈羽

羽柏

発刈

通産省が審査終了

七十二声写となっている。

〒100 東京都千代田区大手町1丁目5番4号(安田火災大手町ビル7階)

電話(201)2171(代) 振替東京5895番

の意見を十分きいた上で、電発と決まれば、われわれの方からもお願いする」と語り、同委員会が直接、電発と接

けた。懇談会後、記音会見した向坊隆原子力委員長代理は、「電発の所官官庁は通産省」と述べたあと、「通産省

を開き、平岩外四電気事業連合会会長から、新型転換炉(ATR)実証炉について①電力業界は政府の支援を条件

とする十六日の九竃力社長会の結論について報告を受

原子力委員会(委員長・中川一郎科学技術庁長官)は十八日朝、東京・赤坂の東京ヒルトンホテルで参与懇談会

に建設に協力する②建設主体は電源開発が適当と考える-

割を担うことが適切」とする 検討専門部会の「出力六十万 討してほしい」との正式要請 曼長が一月二十七日に開いた あたっては、民間が積極的役 KWの実証炉の建設、運転に 民間中心に進めることを検

今回の懇談会は、この要請

ATR 実証炉については、 触する意向のないことを明らかにした。 |を受けて、電事連が検討して | エネルギー庁 長 官 官房 審議 島村武久、渡部時也の各委員 で、中川委員長をはじめ、向 坊隆委員長代理、新関欽哉、 きた結果を聞くためのもの

と、平岩会長のほか、松根宗 審議官、高岡敬展原子力局長 三東芝相談役、瀬川正男動燃 た、科技庁から石渡鷹雄科学 事業団理事長が出席した。ま 大同特殊鋼相談役、玉圖敬 として早く方針を決め、公表 一坊委員長代理は、電事連の決 運要な点について、原子力**委** れたことを明らかにしたあ してほしい」との意見が出さ 定を受け、懇談会の席上、 らが同席した。 「実施主体、立地、資金など 懇談会後、記者会見した向

一と、「必要資金については、

実施主体を決めないと、決ま らない。実施主体が決まった

一まれば、われわれの方からも |を十分きいた上で、 電発と決 え方を受け、「通産省の意見 ないか」とする平岩会長の考 発にお願いするのが適当では きりした意見ではないが、電 は、「文書にするほど、はっ たい」との考え方を示した。 うえで、関係方面と話し合い また、実施主体について

定の原子力長期計画にも反映 産省をかいして接触した上 お願いする」と述べた。 で、 「結果は基本方針として さらに同委員長代理は、 来年度予算との関係では、

たいとの考えを示した。 「ひじょうに

気事業連合会が新型転換炉 実証炉の建設協力方針を打ち 日、閣議後の記者会見で、電 中川科学技術庁長官は十 中川長官語る

一出したことについて、「多年

に喜ばしい」と語った。 の問題だったので、ひじょう

何らかの形で、来年度予算に として早くしたい」と述べ、 算要求に間に合うよう、目標 となる」との認識から、「概 研究開発だけでも相当の金額 実証炉関係の予算を盛り込み 一大きなプロジェクトなので いるが、協定加盟国におけ 工業利用を促進するため、

一九八二年か

二八七十二六五六。

ば しい

蔵能力は、全炉心燃料の約一 大きさだ。使用済核燃料の 八〇%で、常に全炉心燃料を

が、円筒部直径約二十九がの一ぼってくる見込み。 こんご三、四、六、七号機の 百万KW程度と考えており、 **増設計画がスケジュールにの** 原子力発電所の最終規模をは 計となっている。 貯蔵できる容量を確保する設 東京電力では、柏崎・刈羽

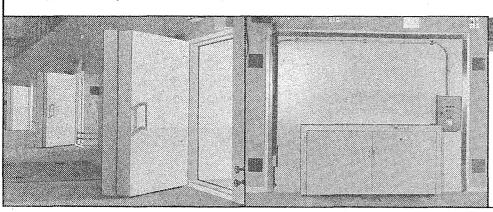
=...=|=...=|| 五号機で、この間にさらに四機が建設予定。 ら一、二、五号機で、この間にさらに四機が建設予定。 右か 東京電力の柏崎・刈羽原子力発電所の完成予想図。

協力協定(RCA)を進めて 子力科学技術のための地域 A)は一九七二年以来、原 東京大手町に 事務所を開設 UZDPプロジェクト

新長には、UNDP工業 利用プロジェクトの主任技 利用プロジェクトの主任技 の就任。同事務所の住所は原 一一五一四(安田火災大 町一一五一四(安田火災大 を行うため、十四日、東京このプロジェクトの調整 ら五年間、協力プロジェ に事務所が設置された。 トを実施する。

どについて検討する。 ン同省副次官らが出席する予 力プロジェクトの提案 通産省人事(18日付) ト科学技術省次官、グリー

イトーキの特殊遮蔽扉 全国で活躍中



イトーキの数ある技術のなかでも、耐火製品・金庫室扉の製造技術は誇りの技術です。イトーキはこの 技術を生かし、原子力産業および放射線利用の各分野において、安全と保安のための特殊な扉や装 置を設計製作いたしております。ホットラボ、放射線照射セル、原子炉、RI貯蔵庫、ベータトロン、サイク ロトロンなどの諸施設で、放射線の遮蔽、気密遮蔽、内部負圧確保、保安のための耐爆性・耐圧性・ 気密性・水密性の確保のため、当社の特殊遮蔽扉は活用されています。原子 (Tanki) 力関係特殊扉と関連装置に関する イトーキの技術をぜひご利用ください。

株式会社 **イトー本** 營業本部原子力室 〒104 東京都中央区銀座1-8-19 ☎(03)567-0651 札幌·蘭台·東京·横浜·名古屋·大阪·広島·九:

ラトム大会第00回フォー 世界から六百人集う

いるもので、今回は「欧州と世界における原子力」がメインテーマ。世界各国の原子力関係省およそ六百名がつめ スのローザンヌで開幕した。欧州十四か国の原子力産業会議の連合組織であるフォーラトムが、三年毎に開催して かけ、大会は、原子力開発の再活性化に向け、初日から大きな盛り上がりをみせた。 【スイス・ローザンヌ二十一日=田村豊特派員】第八回フォーラトム大会が二十一日から四日間の予定で、スイ

ニー仏フラマトム社長は、一と、「各国の政府は、原子力一調し、拍手をあびた。 このなかで、「世界の軽水 | 「こんにち原子力開発の最大 | を公平に評価し、エネルギー | 的なものだ」と指摘したあ の阻害要因は、政治的で心理 源の選択にあたっては、現実

|的な判断を行うべきだ| と強 | の環境問題 | と題して講演し た
J・ダンスター
英国保健安 また、開会セッションで、

ぎるきらいがある」 としなが 力発電所の事故を危険視しす らも「実際にいろいろな発電 万法のリスクを比較してみる一よりもむしろ、資源の賦存状 |調、「それ故エネルギー源の | 述べた。 なものは見当たらない」と強

べ、途上国への協力の重要性 と、「エネルギー問題が克服 けている」と前置きしたあ て、もっとも大きな影響をう 米の発展は見込めない」 と述 されないかぎり、途上国の将 EC)の石油戦略によっ

年代のエネルギー目標」と題 して講演したB・ムッソ伊ア また、「高速増殖炉ー九〇 て、選択する必要がある」と

全執行部次長は「社会は原子 | と、それほどずばぬけて危険 | 況など、その国の事情によっ | 「ウラン 価格の停滞 傾向か つづいて、「エネルギーと

|第三世界| と題して講演した 約半分の国は、輸入エネルギ 局長は、「発展途上国のうち ており、石油輸出国機構(0 への依存度が七五%をこえ |ら、今世紀中にFBRを導入 らない」と強調した。 ー見通しは不安定であり、高 する気運は遠のいた」としな 電源地域振

対策を要望

議会議長協議会 原子力関係県

自治体に対する情報提供③電 などを求める要望を決め、各 原子力環境管理官制度②地方 県議会議長)はこのほど、都 協議会(会長・笠原太吉福島 原子力発電関係県談会議長

府、研究機関や産業界を精力的に訪問した。コンツェン EC間の協力関係の促進について協議するため来日、政 めた非常に幅広い協力を考えているようだ。本紙は二十 置(現在建設中の日本のJT―60やECのJETの次の 本とEC間の核融合を含めた科学技術協力について詳細 段階の核融合トカマク装置)の共同開発の可能性まで含 氏は、単なる情報交換の範囲をこえて、核融合の次期装 に聞いた。以下はその概要。 日、同氏にインタビューし、ECの核融合計画や、日 欧州共同体(EC)委員会のJ・P・コンツェン科学 も資金が出るので、五年間で は、EC全体の予算は十五信

出、EC域内の核融合計画を クトに、かなりの資金を拠 は、加盟国の核融合プロジェ は、一九五九年と古く、EC ECの核融合計画の開始 T15と並ぶ世界の四大トカマ る。運開は、JT―のより 互いにしのぎをけずってい マ条件の達成をめざして、お ク装置の一つで、臨界プラズ の建設であるが、JETとD を生み出す実証炉(DEMO) 終目標は、正味のエネルギー

調整している。

も一年半ほど早い一九八三年

EMOの中間のステップとし

るとつけ加えた。

率的に仕事をすることでもあ は、お互いのパートナーが能

ている国々の協力をさらに

進める必要がある、とコンツ

ほかにも、核融合開発を行っ

国際機関を通しての協力の

割。JETは、日本のJTー ロッパ・トーラス装置)は、 カマク装置JET(共同ヨー 営的に独自のプロジェクトと 英国のカラムに建設中のト の予定。 年)を承認した。それによる 閣僚理事会は、核融合開発の ち三億二千万心がJETに支
委員長=西独K・H・ベッカ 今年三月八日、ECの研究 なっている。 ・トーラス装置)の設計は現 発の進め方 (長期戦略) につ 在の五か年計画で行うことに てのNET(次期ヨーロッパ このようなECの核融合開

カマク炉 (INTOR) の設

タ交換、核融合技術に関する

計検討が進められている。日

加。初期段階の作業は近く完

四の開発準備などを列挙し、 についての研究調整、次期装 共同計画、代替トカマク方式 しては国際原子力機関(IA

現在、核融合の国際協力と

ェン氏は繰り返し強調する。

協力の内容について、コン

運転が中心になっている。 的にはトカマク型の開発を柱 は磁気閉じ込め核融合、具体 に置き、JETの建設完了と ECの核融合研究開発の最 「核融合はまさに国際協力に 核融合で日欧協力を

わらず、核融合開発を考えて 証炉ができるとみている。そ いる国が多いという現実から けの資金をかけてようやく実 資金が必要と予測し、これだ 合、総額二百億がもの巨額の 連の勧告を行っている。 も横たわっている。にもかか の上に、科学的・技術的障害 月に報告記をとりまとめ、一 オローアップについては「疑 今後二十年間を見通した場 T)、逆磁場ピンチ計画(R R)、超電導コイル(大型コ 問視している」という。 EA)の枠組では、プラズマ イル事業LCT)、核融合材 ネルギー機関(OECD・I 料照射損傷研究開発(FMI

てきたのは、昨年十一月、ダ

ビニョンEC副委員長が来日

協力の可能性が浮かびあがっ

日本とECの間の科学技術

とだ」と述べた。

本、EC、米国などが参加し FX、予定)で、いずれも日 したときだ。 たどりつけるものとして核融 合が有望視されるようになっ 談のなかで、一番早く合意に その後、日本とEC間の協



EC、日本の各界に働きか

向いている」とコンツェン氏

は指摘する。また国際協力

ベルでも日本一EC間の協力 てきた。EC内では、政治レ ベルだけでなく、科学者のレ 三十日に開く研究閣僚理事会 れているようで、ECは六月 築を提示したい

考えのよう についてコンセンサスが得ら で、、何らかの具体的な協力 る。この間、日本、EC(さ らには米国)は、それぞれ次 期装置の開発を別々に進めて 方針を決めることにしてい り、一九八五年までに具体的 いくのか、お互いに調整して 研究閣僚理事会も、次期装置 NETの開発を勧告してお

公式の科学技術協力協定はな

(小林雅治記者)

置を共同で設計、建設するこ IEAの枠組での協力はすで えた協力を行うならば、お互 野毎に複数の協定を結べばよ めに二者間の協定が必要にな 関心事項については、すぐに い」と述べている。また、協 を含むのではなく、個々の分 ってくる。コンツェン氏は、 いの関係をはっきりさせるた でも協力を始めるべきだ、と く、お互いに共通した具体的 定だけに固執するのではな 「協力協定は、科学技術全部 に行われている。 今後、単なる情報交換をこ ECの核融合評価委員会も ばならないのは、現在の装置 開発を計画しているようだ 日本の核融合開発についての 原子力研究所、日本原子力産 日中に、科学技術庁、文部 の開発で国際協力を行いたい 省、外務省、国会議員、日本 意向を明らかにした。 きでない」と強調、次期装置 の対話は、非常に有意義で、 析・研究についての科学者間 研究することだ。これらの分 からのデータをフルに分析・ が、われわれが自覚しなけ 業会議などを精力的に訪問へ (次期装置の開発を)急ぐべ コンツェン氏は、今回の来

な協力のあり方について専門 に力を入れている」と指摘し 研究は、将来の重要なエネ ったと述べている。 コンツェン氏は、「核融合

理解を深めると同時に、日本 からも積極的な手ごたえがあ 3次元コードPISCES 3DELKによる原 HALF-SECTION B B 子炉内での配管破断事故解析

最先端をゆく原子力工学と精緻な情報処理技術の融 合が、日本の原子力開発をたくましく育てます。CRC は、数多くの原子力コードを開発するとともに、海外 から優れたソフトウェアを導入、その利用実績の蓄積 が原子力エネルギー利用推進のお役に立っています。

原子力解析プロジェクト

- ●原子炉炉心計算
- ●臨界解析 ●遮蔽解析 ●被曝解析
- ●スカイシャイン解析
- ●原子炉安全審査用解析 ●核燃料サイクル ●核燃料蒸勩解析
 - ●安全解析
 - ●伝熱解析 ●核燃料輸送容器の各種解析 ●核融合解析

原子力解析についてのお問合せは下記へ 技術宣媒第4部 (25(03)665-9839(直通) 技術営業第7部 22(03)665-9818(直通)

センチュリ リサーチ センタ 籱

◆大阪営業所●名古屋出張所●札幌・仙台·東海·筑波事務所●

東京(03)665-9701(受付) 札幌(011)231-8711(代) 大阪(06)241-4111(代) 仙台(0222)67-4606(代) 名古屋(052)203-2841(代) 由海(0222)67-4606(代)

☎(03)665-9711(案内)

CRCNET#-EZ-Ea-D-

名古屋(052)203-2841(代)

〒103 東京都中央区日本橋本町3-2 小津本館ビル

テレックス252-4362

を合わせる形になっている」一る。

|観的すぎる」と批判してい

九八二年版)は、「電力会社

|に、一方、節約見通しは悲|の対GNP弾性値は一ではな|が一九九〇年石炭換算|億五

一九九〇年までのエネルギー

このため、エネルギー需要

天然ガスの比率(六・一%)

%)を予想すべきだとし、

ネルギー消費品の一六%)に

要は千八百五十万少(一次エ

他方、ソラナ議員は、石炭語

社会労働者党の試算だと、一である。

く〇・七で、エネルギー需要

千万少に達するという政府の

一制政策の強化を提唱してい 然ガス拡大のための価格、税 も低すぎると述べ、石炭、天

の伸び率は年平均二・五%弱一見通しは高すぎて、一億三千一る。

ソラナ議員によると、政府 | とし、「その成長見通しは楽 |

観的すぎ、非現実的であるの

百二十七心)、八〇年に三千万KWを

ユニオン(KWU)との間に結ばれた。

に年産能力一基分の工場を完成した。

組むNUSTEPは、第三国での特許 拡張される予定。その技術改良にとり で、その後八六年、八八年と段階的に が、後の四炉はNUCLENがエンジ ば、最初の四炉の責任はKWUが負う 地研修をうけた。計画どおりにいけ 六百五十人。うち百三十名が西独で実

縮工場は、八三年十一月に最初のカス

NUCLEIのジェット・ノズル濃

ーアリングを担当することになる。

も、原子力庁と西独クラフトベルク・ 炉、アングラ2、3号機の購入契約 の生産活動を行なっている。最初の一

とり決めた。この、世紀の実験の無 どして、 ブラジルには 広大な 国土

などの予測をはるかに上回った戦後 西独の三十四倍)、ハーマン・カー

最終管理責任を負うとともに、自らも

社や国内子会社――を設立、それらの

核燃料組立(ペレット等は輸入) など

ぎつぎに産業主体――西独との合弁会

に似ており、持株会社をしてつ

ている。その技術・管理スタッフは、

大され、第一炉で五七%の国産化率 は、第八炉では八〇%に引き上げられ

国内産業の整備も進展

ブラジル人エンジニア三百人を含めて

成しようという、野心的プログラム

のインフラストクチュアを漸進的に

ノウハウを西独が提供し、原子力産

のための核燃料サイクルを含む一切

各百三十万KW)の建設を目標に、

協定(期間二十年)は、発電炉八基

万少が妥当なところだろうと

フランス

の最 社大野党 党 総選挙向けに政策

強いため、ソラナ議員の発言には強い関心が示されている。 で、新規建設を認可する必要はないと述べた。また電力部門を管理・合理化するため高 圧送 電 網の国有化を主張 政府のエネルギー計画について原子力発電所は、現在運転中の三基と建設中の七基、合計七百五十万KVで十分 六十八議席を占め、数カ月後に予想される総選挙(法津的には任期は来年三月で切れる)でも勝利を収める公算が し、石炭と天然ガスの比率を引上げるよう要請した。社会労働省党は最近のアンダルシア地方選挙で、百九議席中 【パリ松本駐在員】 スペインの最大野党である社会労働者党のエネルギー担当ハビエ・ソラナ議員は、このほど

認埋蔵量十四万と)な どの好条件が具わって 鉱で、八一年四月の確

ラン資源(限られた探

四年のブラジル原子力庁(NUCLE 性格、機能はフランス原子力庁(CE BRAS)の設立から始まった。その 計画の具体化は、七 の技術移転(受け入れ)の主役を演じ

は、原子力発電所(最初の二炉)の建

育成をめざすブラジルー西独協力

ブラジルに原子力産業のワン・セッ

数の遅れはあるが、産業組織の整備と

術移転が着々と進んでいるようだ。

九七五年に結ばれたブラジルー西

11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 SLEI、同じく濃縮研究開発会社の NUSTEP、およびウラン探鉱開発 のNUCLAMの五つが設立された。 ング会社NUCLEN、重機器製造の NUCLEP、濃縮工場運転者のNU NUCLENは、一九七六年のノウ 西独との合弁会社は、エンジニアリ

##O##O##O##O##O##O##O## ハウ移転協定にもとづいて、西独から

造も二五%進捗しているほか、アキュ 3号機用) の製造を開始し、すでに五 つある。能力は最終的に年三基分に拡 て始まる。すでにアルゼンチン向け圧 イグワッペ1号機用蒸気発生器の製 ムレータや炉心支持構造の製作もやが 八一年四月から加圧器(アングラ

取得もめざしている。 式(コンボイ・システム)により、ス ペックを一様化して国内業者の育成を

将来に自信を見せている。 の強味で、次の二炉も機器製作に着手、 はかっている。 際プルトニウム貯蔵(IPS)にも同意 いないが、IAEAとの協定で全施設 の大計画は次第に速度を加えている。 第三地点のサイトも選定と、 ブラジル 年早々には炉建屋の基礎工事の開始 可、輸入機器の六三%は発注ずみ、来 めに遅れていたが、八一年末に最終認 薬体制が順調に整備されたのが何より と、どうやら軌道に乗りはじめた。産 ブラジルは核不拡散条約に調印して 最初の二炉の建設は、地盤問題のた

件」と主張している。

として政治的効果は大きい。

提出された。サイトの選定

にないが、実物大の世論調査

住民投票は法律的効力はも

発電所については七百五十万 の過大評価によるものとして 百十万少に止まったと指摘し 年の当初見通しは一億千三百 KWで十分だという結論を引 **弾性値、一次エネルギー需要** 過予想よりも低いエネルギー **力シだったが、実績は一億五** 社会労働者党は、一九八一 こういった背景から原子力 この減速は、経済活動の停

原子力博物館に衣替え

初期のガス炉「シノンA1」

が、七三年四月十六日コスト が割高すぎるという理由で運 間(千七百三十六日)運転し て二十五億KWHを発電した 六三年に

蓮開し、

五万一千時
 て、一九八三年夏から公開す の準備が進められている。 同機は五七年に着工され、

することになった。

介することにはならないの

で、まず屋上を展望台に改装

0 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 11/10 スのシノン原発A1号機(八 万KW黒鉛ガス炉=写真)で一れ、同八月二十九日解体が決 【パリ松本駐在員】フラン | に運転の再開が検討された ラ2、3号機では、とりあえず土木、 きるようになるはず。厳密な標準化で 発電部門をKWUの指導でとりしきっ はないが、前半四炉のシリーズ建設方 ているが、後半四炉では自力で担当で 会社NUCONが設立された。アング 方、国内子会社としては建設管理 が、やはりコストが割高とさ

が明らかにされた。 FTC)が賛成を表明し「レ 労組ではキリスト教労連(C 政党では社会党、共産党、

ので、そのままでは加圧水型 り外され、一次系放射性ガス る。ただ球体の黒鉛ガス炉な 電力公社)がこれに同意した の原発を原子力博物館に転換 れることになった。 められた。そして核燃料が取 炉主流のフランスの現状を紹 することを提案、EDF(仏 年間、放射能減衰まで放置さ ため準備に着手したものであ が排出され、少なくとも二十

新B原発がみられる。また付 原子力開発の現状を紹介する 建設中で、展望台からはこの 号機の黒鉛ガス炉のほか加圧 もなっている。 図表や模型を展示することに 水型炉(九十万KW)四基が 属建物を建設してフランスの 割が建設支持 シノン原発にはA2、A3 住民投票で八

仏カルネ原発

多数(有権者] |千二百七十二 成八〇・八%、反対一九・ ついて住民投票が行わ ブフ郡で、カルネ原発建設に のほどカルネの所在するパン 人、投票于二百六十八人、 鼓 スのカルネ原発は、ナント市 イトを検討中であったが、こ に近すぎるため、他の原発サ 四%)が支持していること 【パリ松本駐在員】フラン

ッツ地方の後進性を改善する

んめにはカルネ原発が絶対条

- 水晶・真珠などへのγ線照射による着色
- ●電子機器に使われる半導体シリコンへの中性子照射
- 高分子材料の改質
- ●電線被覆材等に対する耐放射線試験

原子力の平和利用は発電に、放射線利用に、確実に進展しています。

(財)放射線照射振興協会

敏 夫 井 理事長中 間 俊 専務理事 本

本部·東海事業所: 茨城県東海村·日本原子力研究所内 02928 (2) 9533 高 崎 專 業 所:群馬県高崎市綿貫町・日本原子力研究所・高崎研究所内



年の主張を、再確認してい

タイコ

判

原子力発電コストの五%以下

という原子力技術者たちの長

できる(存在している)」

の三年間にわたる調査報告書 議会の技術評価局(OTA)

「廃棄物管理技術は利用

果的な長期隔離を与えてくれ るにもかかわらず、安全で効

との合意が高まりつつあ

大きく前進しているなかで、

アプローチは、個々のバリア

アを結合させた多重バリアの

二、工学バリアと自然バリ

障害の解決に向けて議会が

物の管理」と題するOTA報

一商業高レベル放射性廃棄

告書は、四月に概要編が発表

いくつかのハイライトを拾っ

十分な技術開発とサイト評価

計画が行われた後でも、依然

、三十年間の広範な研究 適切なサイトがみつかる

として残っているものであ

C)による解析は、現行のパ や原子力規制委員会(NR OTAによる調査結果から

る。

なお、この不確実性は、

とって克服できないような技

ていない主な分野は、地層処

三、技術的に見解が一致し

順守されるならば、輸送事故

ケージ規則と輸送手続きが

または半官半民の機関の創設 廃棄物計画を取扱う独立の、 の解決策として、OTAは、

によって放射能が大量に放出

THE PARTY

物処分技術の現状、さらには、米国における高レベル廃棄物政策の歴史を多面的に追ってみた。 時間の問題とみられている。 本号では、 廃棄物法の特徴と 意義、 同法をめぐる 政界・ 産業界・ **談会の動向**、 だ。米国に原子力産業が登場して約三十年。放射性廃棄物管理を総合的に取扱った最初の法律が、成立するのは この四月に米議会の上院で「高レベル廃棄物政策法」が可決され、下院も近く同法について譲決する見込み 院はすでに通過 下院委も審議入りへ いての審議が終わりに近づい る。現在のところ、同委員会 | までに試験評価施設(TEF では、大気浄化法修正案につ

廃棄

よりも実現に近付いているよ まり、米国の放射性廃棄物管 埋政策は、過去のいかなる時 万場の操業スケジュールも決 ホワイトハウスが、議会に 中間貯蔵施設と永久地層処

やかに制定するよう強く要求 対して放射性廃棄物法をすみ | 轄権を有する三つの委員会の 来変わる可能性が、最終的に っても米国の廃棄物政策が将 することになれば、政権の交 るので、下院も同法案を可決 院案と同様の法案を通してい うちの二委員会が、すでに上 なくなることになる。 替や国の優先度の変更によ

下院で廃棄物法について管 「ネルギー・商務委員会」であ一去において廃棄物問題の解決 「治的・社会的障害の解決の手 議員(民主党、ミシガン州) は、ジョン・ディンゲル下院 が委員長を務めている下院エ 議会における最後の障害

数で初めて可決した。

の難関であった政治的・社会

しれまで廃棄物問題の最大

にしている。

日、その政策を立法化した法

六十九対九の圧倒的多

たので、上院は四月二十

求している。上院の法案のタ 物地層処理計画を守るよう要 前倒しに変更した放射性廃棄 ルギー省(DOE)が現在の ついての議事日程が始まる見 イムテープルは、一九八八年一ている。 ており、この後、廃棄物法に さらに、上院の法案は、過 上院の法案は、とくにエネ の 法 案 過 AFR貯蔵盛り込む |を妨げてきた多くの難しい政

のDOEの計画より早くなっ としていたカーター政権時代

処分場の操業を開始するとい T)で廃棄物の地層埋設の実 の商業規模処分場の操業は一 証試験を開始し、一九九〇年 九九九~二〇〇六年頃である うDOEの現在の計画と大体 代中頃までに最初の商業規模 致している。これは、最初

を加速化 規模処分場は、DOEが一九 ならない三つの候補地のなか 八七年までに決定しなければ の開発決定から三年後に決定 から、最初の商業規模処分場

回収可能

な形

「影響」

の徴収を開始するものとす

たっている。今会期中に、下

エドワーズ長官は、

しなければならない)

の輸送にともなうリスクや影 保守性(温度限界値や工学的 や、安全に処分場を開発する ースと範囲に関してである。 性に関してではなく、設計の バリアの要件 など)の 度合 四、公衆は、放射性廃棄物 の総コストは、数百億がに達 性廃棄物管理の直接経費は、 較すれば小さい。

実際、放射 力発電システムのコストと比 という点では大きいが、原子 するだろう。これは、絶対額 くい、と結論している。 五、放射性廃棄物分システ (四定貯蔵と輸送も含む)

が、エネルギー省(DOE) 響が重大であると感じている なった、と警告している。こ 府の能力を疑問視するように 府の放射性廃棄物政策が頻繁 と推定される。 は、廃棄物問題を解決する政 に変わってきたため、公衆 OTA報告書は、また、

経費は発電原価の5%%

米国の放射性廃棄物政策の変遷

1957年 全米アカデミー(NAS)、岩塩層への高レベル廃棄物の深 部埋設を勧告。

高レベル廃棄物の最初の産業処理が、 ニューヨ ーク州のウ 1962年 エストバレー・プラントで始まる。

原子力委員会(AEC)、商業再処理工場で5年以内に高し 1970年 ベル廃液を固化し、10年以内に連邦処分場へ固化廃棄物を 搬送しなければならないという規則を発布。

1970年 実証処分場のサイトとしてカンザス州ライオンズ AEC 近くの岩塩層を"暫定的"に選定。

AEC、ライオンズ計画を放棄し、回収可能な地表貯蔵施 1972年 設(RSSF)による代替案を発表。

エネルギー研究開発庁(ERDA:AECの後身)、 1975年 F概念を放棄し、 廃棄物管理に対してより広範なアプロ・

1976年 フォード大統領、選挙キャンペーン中、 抗して、使用済み燃料の商業再処理を延期する-ノベル廃棄物処理場の1985年までの実証を打ち出す。

一政権、商業再処理を無期延期。 1977年 エネルギー省(DOE: ERDAの後身)、 政府が電力会社 から使用済み燃料を引き取り、永久処分法が選定されるま 原子炉サイト外(AFR)施設に貯蔵する計画を発表。

放射性廃棄物管理に関する省庁間検討グルー 1978年 使用済み燃料と高レベル廃棄物のためにいくつかの地層処 分場の確立を勧告するが、1985年の目標は放棄。その代わ 使用済み燃料棒の地層埋設を早期に小規模(おそらく ユーメキシコ州の廃棄物隔離パイロット・プラント(W IPP))で実証することを提案。

環境影響声明書草案、極地の永原や海洋底など10の代替案 1979年 高レベル廃棄物処分の解決策として地層処分 のなかから、 WIPPプラントへの資金支出を認めるが、NRC

カーター大統領、最初の永久処分場のサイト選定前に、異 1980年 なる地質媒体をもつ4~5か所のサイトを評価すると発表。 また、許可を受けないWIPP施設での早期実証に反対し、 処分場サイトの選定手続きを勧告する州企画会議(SPC) を設置。最初の商業地層処分場の操業開始時期は、1999~ 2006年に練りのべられる。

DOE、超ウラン廃棄物処分場および小量の軍用高レベル 1981年 廃棄物の許可をうけない実験施設として、WIPP施設の 推進を発表。

レーガン政権、使用済み燃料の商業再処理の無期限禁止を 1981年 解除。

DOE、カーター政権の計画を加速化し、1988年までに試 験評価施設、90年代半ばまでに最初の実規模地層処分場の

でに、地層処分場の開発を許 RC)は、一九八〇年代末ま ない。原子力規制委員会(N のために選定しなければなら ならない。(第二番目の商業 可するか否かを決めなければ でに、その中の一か所を開発 候補地を決め、 順も決めている。同法案の主 初の商業規模処分場の三つの 料や高レベル固体廃棄物の最 な規定は次のとおりである。 一月一日までに、使用済み燃 ▽地層処分場のタイムテー DOEは、一九八四年 一九八六年ま 貯蔵施設 DOEは、発電所 明書についての問題提起は、 スのない電力会社に対して、 所有施設の中にも貯蔵スペー 限られたものとなるだろう。 予定地に建設することはでき もよいが、実規模の処分場の RCの許可を取りつけなくと である。TEFT施設は、N 内に貯蔵の余地がなく、民間 ない。この施設の環境影響声 ▽原子炉サイト外(AFR)

に永久埋設されるまでの期

れることになる。

設される再処理工場に隣接し 間、地層処分場または将来建

法案成立

は砂

読

H

じている、と述べている。 することなく行動すると信ん

他の発表者も異口同音に、幾

つかの分野で大きな進展にあ

たサイトで、使用済み燃料や

高レベル固体廃棄物パッケー

法

ならないようにするため、八 は、AFRが半永久的施設と め、十二年以内に、それを完 いる使用済み燃料を取出し始 年以内に、そこに貯蔵されて することができる。DOE 料のAFR中央貯蔵所を提供 定の限度内で、使用済み燃 会へ提出する必要がある。 **案成立後一年以内にサイトを** 決めて、MRS建設計画を譲 ジを保管する。DOEは、 ▽廃棄物施設の資金確保

法案成立後九十日以内に料金 の料金を課して、財務省内に 当たり一ゃ(〇・〇〇一が) 原子力による電力一きな・時 **暦処分場の資金を確保する。**

熟している」と語った。 性廃棄物法を成立させる機は

は、偉大な出来事の瀬戸際に 情勢に言及して、「われわれ エドワーズ長宮は、放射性 Ž

一今から一年後には、試験 の掘削が始まっている う。すべてが順調に進め 計画における最初のシャ

導音に対して、「議会が放射 長官は、五月中旬に産業界指 ンセンスができている 広い範囲にわたり現実的なコ ればならないという点で

ジェームズ・B・エドワーズ エネルギー省 (DOE) の 国民の信頼回復が不可 院も通過すると楽観し る。われわれは、行動

欠 てい 評価 と思 委員会の間に長い間あった意 はない。放射性廃棄物法がな 院議員は述べている。議会の 設置は強調した。 いというのが良くない」と同 子力支持か反対かは、問題で は強まっていると指摘。「原 され、廃棄物法に対する支持 見の相違点も「ついに解決」 マックルーア上院議員も、

視している」 とシンプソン上 の勢いを弱めないよう、産業 楽観論を表明しながらも、こ 「わたしは、昨年より楽観 多いと述べている。 ったが、まだなすべきことは 電気共同組合である。

ある。放射性廃棄物法は成立 エジソン電気協会、全国農村 力協議会、米国原子力学会、 官は述べている。 推進すべき重要なことが、た 展するだろう。その他にも、 するだろう。増殖炉計画も進 米国公共電力協会、米国原子 くさんある」とエドワーズ長 この大会の共同主催者は、 「今年は原子力発電の年で 部族)が反対するところに建 可欠であると判断しないかぎ 統領が国家の利益のために不 り、州(またはインディアン ける。ただし、DOEは、 る。

議会へ提出しなければならな

九八三年一月一日までに、

ジの地層埋設を実証するTE

それらに対する追加である。 場に対する代替策ではなく、 設で、AFRと永久地層処分 ▽監視付き回収可能貯蔵所 これは地上の施

この施設は、再処理や地層中 業界へ転嫁するだけでなく、 すると仮定し、八二年の原子

る) これは、放射性廃棄物管 ・時と予測すると、八二年だ 力発電量を三千百五十億ぎ号 理コストの負担を政府から産 毎年不安定な予算手続きを必 けで三億一千五百万がにな

(MRS)

八二年の初めから徴収を開始 (注、この料金は、

金がこの計画のために確保さ一る廃棄物を貯蔵または処

金を受ける。 じ施設で、国防計画から ▽軍用廃棄物

めに軍需用に別の施設が 大統領が国家の安全保障のた であると判断しないかぎ 州は、その「経済的・社 影響」に対処するための 廃棄物施設が建設さ D O E

平和利用の放射性廃棄物 必要 罗同 わる 日に開かれた第七回原子力発 電大会で、この発言をしてい

した。 十名の産業界の指導者が参加 る。米原子力産業会職(AI したこの大会には、約二百五 F)と五つの産業団体が共催 アラン・シンプソン上院談

シントンで五月十一日と十二

界指導者に注意を喚起してい

州)とジェームズ・マックル **賃(共和党、ワイオミング** ダホ州)も、議会は時機を失 ーア上院議員(共和党、アイ 支援を要請した。 エドワーズ長官だけでなく

一ど種々の原子力問題に対する る。すでに得た「大きな成 | や原子力許認手続きの改革な 一問し、クリンチリバー増殖炉 は二日間の大会の期間中に、 う、より一層の努力をすると きである」と力説した。 果」を最後まで実現するよ 何百という議員の事務所を訪 慣例により、産業界の幹部

保障措置下で商業再処理に対 に長期政策を策定し、的確な

力担ルビー・

ウラン濃

縮

評

価 担当副

次官補

子

廃

棄

物

処

分

救

済

局

当 次 ブル-

使用済み燃料管理・再処理システム局

型炉開発局を新設。 ば期間を短縮するため、在来

▽軽水炉の許認可等に必要

官 補 組 織 -ワー次官補)

海

軍

炉

担

当

副

次

官

補

增

殖

炉

計

圃

担

当

副

次

官

補

は六月初め、原子力担当次官

米国エネルギー省(DOE)

ーミット・ローアン局長)

在

来

型

炉

開

発

周

官)に異動はないが、若い世 タン財政顧問(長官付き密議 ジャック・ジスカール・デス 顧問ジェラール・ルノン(四二) 官付き原子力物資調達局長、 の代表として大統領府技術

氏が副長官に任命され、戦略 | DI)(所長ミシュル・ラパ

PSZ)(所長ピエール・タ ンギ 長ジュル・オロビッツ) 基礎研究所(IRF) 産業技術開発研究所(IR 所

クール長官、ジョルジュ・バ 性化改革の一環として行われ ンドリエス長官付き総長、 ク最高顧問、ミシェル・ペッ るもので、ジャン・テイヤッ テラン政権誕生に伴う組織活 グラム評価局長に任命した。 ェラリ(四三)氏を計画化・プロ 術相の官房審議官アシル・フ | をもつ。 電離 放射 線防 護局 長官の下には次の四機関が

ジャン・ポール・ドビリエ長 ・シュバリエ) 軍事応用局(局長ジャック 原子力安全防護研究所(Ⅰ IRDIは新設の研究所で、 子力とそれ以外の技術で分割 係が任務。ただし、支出は原 原子力と原子力以外の技術関

軍事応用局は研究所と同格一 長口ベール・ルブラン)、国 際関係局(局長ジャン・ベル (ピエール・ペルチエ) がお かれ、また、社会関係局(局 される。CEAには事務局長 ペックール長官は、この改一ン)第三十六回定例総会が六一ーの首都ブダペストで開かれ ル・ウヴリユ)がある。

当の副長官を置き、若手のジェラール・ルノン氏を起用した。 て、組織の簡素化と責任の集中化をはかる機構改革を実施した。また、ペックール長信の下に、戦略・産業関係担 【パリ松本駐在員】フランスの原子力庁(CEA)は六月十日、原子力委員会(藤長モーロワ首相)の承認を得 略能岩手のルノン氏起用産業

また、シュベヌマン研究技 | で、各局・研究所は現業部課 一廃棄物管理庁(ANDRA)は 研究所(INSTN)、放射性 従来通り独立の地位をもつ。 (ORIS)、原子力科学技術 と述べている。グループ委員 組は二週間前に設けられたグ OGEMAなど)の経営委員 会はCEAとその子会社(C ループ委員会と不可分のもの 会に相当する。

CEAの覚書きによると改 CEA科学審議会を再活性化 一員会を設け(原子力委員会)、 係閣僚会議の性格を有する委 ルで新しい機関を設立する (協会、研究所、総局)。関 情報が集中し決定されるレベ 各労使パートナーと協議して

た。覚書きはさらに次の三点 することがないようはかられ 性、政府の諮問機関および

の実施に当ってCEAの貢献 長として必要に応じて諸分野 所はその

多角的性格から、

所 で特異的役割をもつ。各研究 地域的規模=原子力研究所 民主化=グループとして締 政府が決めた地方分権政策

マーシャル氏

二十七日、ウォルター・マー ン・エネルギー大臣は、五月 EA) 総裁を、中央発電庁 シャル英原子力公社(UKA 英国のナイジェル・ローソ 手続きに従う。

げ高の三分の二は産業活動に 独自の道を歩み、総合的政策 から派生した構造の格差から る。CEAグループ総合売上 を担当する副長官がこの任務 とする。戦略および産業関係 に取上げる特別の機関を必要 の観点からこの問題を全面的 よって占められる。公的機関 産業規模一改組のカギを握 ・イングランド氏の仕事ぶり

英CEGB会長

相が、お気に入りの保守党支 の気にさわり、サッチャー首 と政治姿勢がサッチャー政権

結された労働協約に従って、

PWR開発へ全力 あてた」と、今回の人事異動 持省マーシャル氏を会長職に の真相を地元紙は報じてい

組は分権によってCEAの統一では 政府 部内の通常の法規一(CEGB)の会長に任命し一るための政府タスクフォースー 加E水型炉(PWR)の熱心 イズウェルB(百十万KW、 な支持者で、昨年夏には、サ PWR)の建設計画を促進す マーシャル氏は、以前から

た。マーシャル氏は、

ことになる。 日から五年間の任期を務める 「CEGB前会長のグリン

年生れ、現在五十歳。バーミ が候補者リストにあがってい マーシャル氏は、一九三二

ンガム大学卒後、UKAEA

物理部長、研究所長、UKA ウェルの固体理論部長、理論 バード大学で研究物理学者と のカリフォルニア大学とハー 年二月から現在に到る。 EA副総裁などを経て、 途中五七年から二年間、 のハーウェル研究所に入る。 して過ごす。帰英後は、

ウェル研究所長ら数人の名前 裁、ルイス・ロバーツ・ハー 誰がUKAEA総裁に任命さ い。アーノルド・アレン副総 れるかは、まだ決まっていな マーシャル氏の後任として

力をフルに発揮した。 の主査に任命され、その指導

原子力発電用設備

経済相互援助会議(コメコ | 月八日から三日間、ハンガリ | た。

福組織(シェルビー・ブルー | 進のため、G・チップマン氏 を増殖炉計画担当副次官補に け、これまで廃棄物処理関係 | め、廃棄物処分・救済局を設 | ラン濃縮・評価担当副次官補 とし、W・ボイト氏を副次官

声明に沿ったもので、組織と

の他の処理方法を管轄するため

予

備

計

画

▽高レベル廃棄物の貯蔵そ

氏を局長に起用。

副次官補だったF・コフマン

補に任命(機能・スタッフに

大きな変更はない)。

レーガン大統領の原子力政策

その担当者は図のとおり。

改組の特徴としては、次の

ワー次官補)の改組を行っ

▽ウラン濃縮・評価局をウ 月にDOE廃止声明を発表。 和党)らの手で上院に上程さが、マクルーア上院議員(共 省下に置くとの内容の法案 解体し原子力関係組織を商務 五月二十四日には、DOEを レーガン大統領は昨年十二 が参加。ユーゴも特別参加し

くことになろう。

内廃止はないものとみられ、 占め、法案上程にも至ってい 廃止に反対の民主党が多数を しかし、下院ではDOE ス、モザンビーク、エチオピ ニスタン、イエメン、ラオ アの代表が、招待によりオブ た。また、アンゴラ、アフガ

次のような内容が盛り込まれ

識に立ち、原子力関係では、 ます増大しているとの共通認 相互交流の拡大の役割がます 経済統合の一層の強化、生 展の中で、協力と社会主義的 コン加盟諸国の国民経済の発 総会コミュニケでは、コメ

全国大会の決議で、原子力反 原子力を再確認

フランス民主労連(CFD

ーランド、ルーマニア、ソ ラーザール代表(ハンガリー 連、チェコスロバキアの代表 ツ、キューバ、モンゴル、ポ 議長に、ベトナム、

東ドイ 総会は、ハンガリーのG・ 備の開発、生産と供給の組織 求める勧告を採択した。』 用設備生産の専門化と協業の 備の協業生産が始まる。 冷却炉を備えた原子力発電設 出力百万KWの軽水減速軽水 れたことを指摘した。 分野での協力の一層の発展を 幅に改善するものであること しい複雑な設備の専門生産設 国の電力需要の充足状況を大 に関連して大きな仕事が行わ 今次五か年計画期に、単基 総会は、これらの諸国で新 総会は、原子力発電、原発

仏民主労連、

の使用済み燃料が貯蔵されて E) 社がイリノイ州モリスに ラル・エレクトリック(G 対する新しい規制(パート七 施設に、使用済み燃料を受け 所有する使用済み核燃料貯蔵 は使用済み燃料独立貯蔵所に た(二十年間有効)。この許可 RC)は、五月七日、ジェネ 人れ、貯蔵する許可を更新し

めている。 ギー源の研究開発の推進を求 節約と、再利用可能なエネル は、現在以上の原発の建設を 中止し、かわりにエネルギー 決議によると、CFDT CFDTは、原子力開発を

の多角的な国際的専門化と、

『原子力発電用設備の生産

協定の遂行状況が検討され

協業および相互供給に関する

社会党と連帯しつつも、それ とは関わりなく、原子力には 反対していくとしている。 進めているミッテラン政権の GE社貯蔵 設の許可を更新 R С

米国原子力規制委員会(N

原子力特殊扉と関連設備

すぐれた技術と経験が確かな実績として数多くの原子力 施設で生かされております。

入室管理裝置 電動感知警報器ダイヤラーム 熱線感知警報器インフラガード 超音波感知警報器

- 製作納入例一

本社/〒101 東京都千代田区内神田2-15-9 ☎(03)254-3911 札幌・青森・秋田・盛岡 コミザセイコ 仙台・新潟・前橋・水戸・北陸・名古屋・岐阜・松本・長野・津・大阪・和歌山・神戸・福岡・宮崎

感圧感知警報器 CCTV監視裝置 上記総合監視警報盤

各種放射線遮蔽扉 各種気密扉 防水扉、遮音扉 ハッチ、ポート スリーブ、ライニング工事

対し、ロターン者や周辺地域

うな役割分担が可能なのか、

という視点が必要だろう。

の原因は、就職・進学などの

は、第一に、このような周辺

●川内原子力発電所における出身地別1日平均就労人員

川内市の将来を描く場合

地域との関わり、さらには鹿

分五千六百四十五人。五年

昭和五十五年時点の人口は

一つの圏域を形成

残りが畑地、樹園地等となっ

業というように、それでも特

は、農地全体の半分を占め、

川内小流域に広がる水田

シナ海域の漁業、川内串木野

豊かな海洋資源に恵まれた東

をみると、第一次産業二〇・

川内原子力発電所完成予想図

2, 20

2,00

1,40

よばれている。川内盆地の中

てみると、それは政治、経

その繁栄の過程を振り返っ

山に囲まれて盆地状をなし、

地域の中心として発展してき

川内市は、古くから川北薩

川内市の中央部は、三方を

鹿児島県の西北部に位置す

次産業に、かなり偏っている。

シナ海・オセアニア時代の拠一の均衡的な発展を実現するこ

一〇一次産業の振興

中核・十万都市をめざす②環

市がめざすべき方向として①

▽位置・体制

五・四八平方・計が。このう

といえよう。

うことによってもたらされた

点をめざすー ジョンを掲げた。

との二つのビ | とが最も重要になっている。

内市の総面積は二百六十

宅地は、わずか三・八%にす が占め、農地は一六・七%、 ち、五九・三%を森林・原野

紫尾山系に展開する農林業、

い県だが、このなかで鹿児島

川内川流域、出水平野として

川北薩地域は、水量豊富な

▽10万人都市をめざして

域の中核都市として、ともに

かること、すなわち、商品作 は、米単作型からの脱皮をは

川内地域の農業の基本方向

られる。臨海部では、中国、 東南アジア、オセアニアなど

港を利用した工場立地が考え

川内市は、川北陸串木野圏

ふさわしい都市づくりが最大

物や畜産の振興をはかるとと一海外から原料を輸入して加工

東シナ海にそそいでいる。

内地域振興モデ Ĭ

同地区の発展ビジョンをとりまとめた。川内原発の建設は、地元経済にどんな恩恵 鹿児島県川内地域振興モデルプラン作成委員会は、このほど通産省の委託を受けて 十万都市をめざして-九州電力の川内原子力発電所の建設が進められている

を及ぼしているのか。川内市の将来像は。ここでは、同モデルプランから川内市の

集中化が続いている。その原 能、経済機能の大部分が集中 市とその周辺地域は、 しているためだ。 因は、鹿児島市に県の行政機 々の都市機能の充実、産業の

地域レベルでの国際化が潮流

マだったが、一九八〇年代は

レベルの国際化が大きなテー

としては、このような一点集 域構造へと転換をはかり、県 したがって、県全体の課題 進めることが望まれる。

万人にたっすると推定され 万五千人、七十年ごろには十 その結果、川内市の総人口 昭和六十五年ごろには八

フラン めざすことだろう。

/財政面への効果/

れる電源立地促進対策交付金 は、川内市の場合、原子力 隠円、火力二号 機 を加える 建設着工の年度から交付さ

ら、市に納入される固定資産 込まれ、さらに、地方税とし 税は、初年度で原子力二十四 また、運転開始の翌年度か

のほかに、発電所の建設およ 雇用が発生するとみられる。

ることが期待される。

たって、川内市が一段飛

成と漁港の整備が重要だろ 向上をはかることが望まれ る。水産業は、沿岸漁場の造 林業でも、広域基幹林道の もに、自立志向農家を育成

生産する紙・パルプ、木材、

地域産業にうまく活用してい 川内地域の産業構成は、 ▽期待される工業開発 寄与

がある。具体的には、川内市 所得が伸び悩んでいる。 入し、雇用機会を増やす必要

トロニクス、機械関連など空 政や雇用、その他経済面で、 かなりの波及効果が期待され える大きな事業で、この発電

四万人、最近では一日約二千 までの延べ就労人員は約八十 期検査時には、数百人の地元 工事が完了したあとも、定

また、昭和五十六年十月から「原子力発電施設等周辺地域交付金制度」により、地元域交付金制度」により、地元をが交付されることになり、産業基盤の整備促進とあいまって、工業立地の条件は、さらに有利になったといえよ の向上、産業振興の両面 このように、原子力発

食品等の立地が考えられるほ

火力発電所の温排水を農漁業 また、将来は原子力および ためには、企業誘致に対する このような期待を実現する

けが必要なことはもちろん、 資源の開発をとくに急ぐ必要 地元の熱意と積極的な働きか ▽電源立地の地域振興への

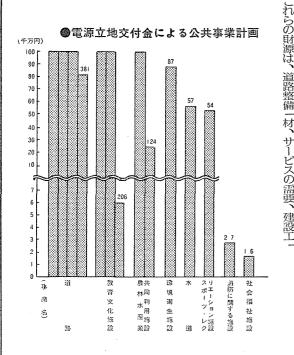
カ八十九万KW、建設費は、 あわせて、五千二百億円を超 なる。 は、急速に整備が進むことに や農林水産業共同利用施設、 川内市の生産基盤や生活基盤 施設整備に向けられるので、

川内原子力発電所建設工事 とが考えられる。

△雇用面への効果>



川内市では産業の振興が期待される



SANCO NEW PROTEX GLOVES

JIS-Z4810 (放射性汚染防護用ゴム手袋) 規定試検合格品

- 1.原子力発電所を始めとする、原子力関係作業専用のために開発された薄ゴム手袋です。 2. 全品完全検査によって汚染事故の原因となるヒンホールは全くありません。 3. GLOVESが手の全体に良くフィットするため作業性が非常に良くまた優れた材質のため 長時間の御使用に耐えます。

呼び番号	寸	法	法 (mm)		包装
A. O. 114 &	中指長さ	手の周長	全 長	(mm)	E 30
6.5	72 ± 2	165 ± 5	28011.1:		
7	76± 2	180±5	20014.11	1	500双
7.5	78± 2	190±5		0.20~0.35	
8	83 ± 2	205 ± 5	290以上:		360双
8.5	86±2	220±5			2007

製造元 総発売元

三興化学工業株式会社 株式会社コクゴ 東京都千代田区神田富山町25 電話 254-1341(大代表)

昭和57年度原研事業計画

ドの開発を進めるとともに、

▽核融合炉心プラズマ技術

【核融合の研究開発】

いて、各種の安全性解析コー

確率論的安全評価手法の開発

に関しては、原子炉安全性
 製作を進める。反応度事

と評価に関する研究等を進

究開発を行うとともに、西独

技術の研究開発
炉物理、炉

▽炉心工学技術及び炉工学

及び米国との国際協力を進め

トリチウム技術等の研究並び

学、保障措置技術、原子炉解

会まで(電話〇三一九四六一

に核融合システムの研究を進

Rの小口径破断模擬試験のた 模擬試験を終了させる。PW

めのROSA-N計画では、

安全性研究については、放射

▽環境安全性の研究

性廃棄物の処理処分の安全評

の運転を行うほか、試験部の

値トーラス磁場装置(JFT 進めるとともに、中間ベータ 熱、計測等に関する実験等を

プ(HENDEL)の本体部

大型構造機器実証試験ルー

作二相流試験装置による個

別効果実験を開始するととも

炉心冷却系 (ECCS) 作動

AーⅢ)によるBWRの緊急

もに、大型再冠水効果試験に

IMZDMJ 本体運転

核融合開発にも力点

全性研究計画に参加するとと

このほか、海外における安

の照射後試験を実施する。

の安全解析業務に協力する。

備及び施設の建設を行う。ま

【放射線利用研究】

て、核融合研究用地の取得整

関する米国及び西独との研究

材喪失事故に関しては、緊急

炉心冷却系実験装置(ROS

をつぎのとおり定めた。

【安全性の研究】

ど昭和五十七年度の事業計画

試験炉(JMTR)等におい

設等の安全審査に協力するほ を行う。また、国の原子力施

研究開発基本計画の主装置で

か、原子力工学試験センター

製作を進める。これと並行し ある臨界プラズマ試験装置の

て試験研究を実施するほか、 燃料試験施設による実用燃料

燃料の照射挙動について材料

にしているが、IPS発足までにはかなりの紆余曲折が予想される。

くりが難航している。IAEAは、来年二月の理事会で、提出された報告書をもとに、今後の取扱いを決めること が「自発的に余剰と判断したプルトニウムのみを登録する」などを骨子とする案(代替案B)を提出し、統一案づ トニウムを登録する」などでほぼ合意が得られていた案(代替案A)に対し、インド、アルゼンチン、パキスタン は、今年十二月に報告書をIAEA事務局に提出することにしているが、大詰めの段階になって、「すべてのプル 国際プルトニウム貯蔵(IPS)について技術的な検討を進めてきた国際原子力機関(IAEA)の専門家会合

かに事務局がおかれ、IPS| 度設立のため、IAEAのな とを目的として、余剰プルト 核拡散防止の両立をはかるこ PS)は、原子力平和利用と 専門家会合」と、技術的側 国際プルトニウム貯蔵(J | るワーキング・ グループ」 九七八年以来、IPS制 置された。三十か国、二国際 る問題については、今後もっ(1PS・SG・WG)が設 る程度で、技術レベルをこえ 一までも技術的内容が中心で、 機関が参加している。 そのため、余剰プルトニウム すでにレポートを専門家会合 わたる会合で検討を終了し、 置場所についても、再処理工 を預託するIPS貯蔵庫の設 は、八〇年十月までの三回に このうち、技術諮問委員会 専門家会合の検討は、あく 一の方式でだいたい合意が得ら れているようだ。 このほか、これまでの六回

|場の近くが望ましいと指摘す|れた点は、次の四点。 の運営の仕方については、核 二形式が考えられるが、後者 兵器不拡散条約(NPT)の とハイレベルの場で検討され ような多国間協定と、保障措 IPS制度が発足した場合 登録の責任国となる。

PSと保障措置の関連に関す | 場やプルトニウム燃料加工工 | の専門家会合で、合意の得ら | の適用®無用のストックパイ | 会報告に関する修正の公開ヒ

る再処理国からの情報を使用 二、余剰プルトニウムで一 一、分離されたプルトニウ

預託する。プルトニウムを貯 し、プルトニウムの所有国が 蔵庫を選ぶことができる。 蔵するに際しては、IPS貯 定の量をこえるものを実際に ムは、すべて登録する。登録 プルトニウムの返還につい

一ては、①平和利用②保障措置 |は、当該プルトニウムに関す

OR計画、国際エネルギー機 た、国際原子力機関のINT める。国際協力では、新エネ 画等に引き続き参加する。 関の超電導コイル共同開発計 レット三計画を進める。ま 科学技術協力にもとづくダブ ルギー研究開発に関する日米 とともに、高速増殖炉等の研 る。 料開発事業団の計画に協力す 究開発に関する動力炉・核燃 トラボ、照射施設、加速器等 研究炉、材料試験炉、ホッ 【研究支援及び対外協力】

を目的としたRCA計画を中 た、開発途上国への技術移転 成果のとりまとめを行う。ま て進めてきた食品照射研究の 利用の研究を進めるととも ジオアイソトープの製造及び 放射線化学の研究並びにラ 殊線源及び短寿命精製ラジオ アイソトープ事業として、特 び防護対策の充実をはかる。 アイソトープ等の生産・領布 理、並びに核物質保障措置及 た、安全管理及び放射線管 効利用につとめ、JRRー3 の施設の安全運転確保及び有 が関の国立教育会館で「第十

月五日から三日間、東京・霞

日本アイソトープ協会は七

(市川龍資氏)、「安定同位 学委員会の新報告について」 原子放射線の影響に関する科

7月5、6、7日

元素研究発表会 Rー協会が同位

一田燕氏)「RIの飛散につい

て」(池田正道氏)、「国連

をはかるよう要請している。

研究発表会」を開催する。

三会場にわかれて行う発表

いた表面研究とその応用」

検出器の開発の現状と問題

パネル討論では、「半導体

九回理工学における同位元素

用 (池川信夫氏)を予定。 体のライフサイエンスへの応 月の「PS・SG・WGで、一で区別。日本は、代替案Aを一検討される可能性が強い。 すようになってきた。今年二 に対し、助言を行う諮問委員 り行うことが可能である。 追加的措置を 講ずることによ EAの保障措置制度を最大限 活用しつつ、必要最小限の ところが、最近になって、 四、IPSの運営を行う機 とするものを代替案Bと呼ん | 替案Aとし、インド案を基本 国意見を基本とするものを代 持している。 このため、現在までの多数

全国原子力発電所所在市町 臨調部会報告で要望 金原協公開ヒア運営改善も

ルで会長・副会長会議を開 村協議会(会長・高木孝一敦) 賀市長)は二十二日、東京・ き、①臨時行政調査会第一部 一続いて、臨時行政調査会、通産 |アリング制度の改善|| ぞれ要望書を提出した。 について要望書を採択、引き 省、科学技術庁を訪れ、それ 代理の円城寺次郎日本経済新 なお一行は同日、臨調会長

開かれた全原協総会で、緊急 報告について、原子力発電所 立地地方自治体の考えを説明 に陳情することが決められた 聞社顧問を訪ねて、臨調部会 この二つの要望は、八日に

もの。臨調第一部会報告につ

その運営について抜本的改善 動の場になっていると指摘し 失われ、賛成派と反対派の騒 るよう強く要請している。 を理解し、この部分を削除す 金は、厳しく見直し、安易な ある公開ヒアリングの意義が 見を十分に聞くための制度で いては、現在、地元住民の意 子力発電所立地の推進に協力 める」とある点を指摘し、原 している地元市町村長の立場 増加に至らぬよう抑制につと 一方、公開ヒアリングにつ

す場合に、プルトニウムを返 ムが実際に申請どうりに使用 登録は、分離プルトニウムの うち、所有国が余剰と考えた

されたか否かを調べるための タン、イラクがインド家を支 した。アルゼンチン、パキス タリー・スキーム(自発的制 度)としてとらえるよう提案 る」と主張、IPSをボラン ただちに返還するべきであ に、返還要求があった場合

を決めるが、IPSの検討 うな、ハイレベルの委員会で になろう。その場合、「供給 保証委員会」(CAS)のよ から、制度・運営面に移ること は、これまでの技術的なもの

―の三条件を満た | インドが、「プルトニウムの | 支持しているが、現在のとこ 合、両代替案の併記という可えられているが、最悪の場 立する形で審議が進められて ろ、代替案Aと代替案Bが対 事会で、今後の取りあつかい 能性もある。 代替案Cが提示されたとも伝 し、事務局の方から、新たに 難と予想されている。ただ

原子力の研究・開発及び利用 推進に貢献しております

空気調和装置・換気装置 営業内容 各種環境・熱工学システムの設計・

施工・製作・据付

高砂熱学工業株式会社 Takasago Thermal Engineering Co., Ltd.

本社・東京本店原子力部

憂101 東京都千代田区神田駿河台4-2-8 TEL 03-255-8211(代)

学の技術は

の共通の課題」と強調し、経

| ③発展途上国、共産圏諸国で

同所では、昭和五十五年八

ード整備に重点を移すことに

一である原子力安全委員会の行

コード整備をほぼ終了したこ

陸地処分で安全確 環境整備

施設、浅層、空洞に処分

害防止などの安全性が実証されている」と強調している。 施設貯蔵については、「すでに原子力発電所における長期にわたる保管により、耐震性、耐火性、放射線による障 ベル放射性廃棄物の陸地処分方法として①施設貯蔵②浅層処分③地下空洞処分-放射性廃棄物の施設貯蔵構想の概要を、わかりやすいパンフレットの形にまとめ、公表した。それによると、低レ 放射性廃棄物の処理・処分計画を進めている原子力環境整備センター(鈴木俊一理事長)はこのほど、低レベル ―の考え方を明らかにしたあと、

| 道の佐野清幌延町長らが中川 | う国の基本方針を説明したあ |低レベル放射性廃棄物の処分 いに現実味をおびてきた。 同施設をめぐる情勢も、しだ | 同施設の誘致を陳情するなど | 蔵②浅層処分③地下空調処分 一郎科学技術庁長官を訪ね、 たこのパンフレットは、まず このような中でまとめられ | ドラム缶づめしたものを、地 と、陸地処分として①施設貯 を明らかにしている。 ントやアスファルトで固化し 施設貯蔵は、廃棄物をセメ -の三つの構想(―下図) 一あと埋め戻すピット方式とを 考えている。 レンチ方式と、地下にコンク したあと、処分し埋め戻すト 浅層処分には、地表を掘削

防護機能②安

●浅層処分

場合」に備え 入・貯蔵する

て、①放射線

を一個所に搬 放射性廃棄物 と、「大量の

実証試験を行 ったとしたあ

ーなどの

搬入・貯蔵な 全管理機能③

の施設貯蔵については、原子

にした低レベル放射性廃棄物

力発電所の運転にともなって

廃棄物の量が確実に増加する

の岩盤内にトンネルを掘削 し、コンクリートなどで補強一としている。 地下空洞処分方式は、地中

上の鉄筋コンクリートなどの

最近、大きな関心を集めてい

また、四月十四日には北海一地処分とを併せて行う」とい一倉庫に貯蔵する方式。

技術、エネ開発が急務

で推移することが見込まれる

め、一安全性に 万全を期す」

らにおし進

一試験研究をさ 報告では省エ 性ーーなどの このため、 ●地下空洞処分

生産の伸びも鈍化すると考え | ネルギーの推進、石油代替エ | への質猷等の観点から、必要 工学の岡本氏藤原賞に土木

| 組みが必要であることを強調 | 究・開発の効率化、国際社会 | 水準の向上をはかることなど | 定した、と発表した。 舜三東京大学名誉教授、「ア 義塾大学名誉教授の二名を決 **賃工学に関する研究**」の岡本 二十三回藤原強に、「土木耐 藤原科学財団は十一日、第 することになった。 所の運転管理に関するコンサ ルティング・サービスを販売 原子力安全解析や原子力発電 ビス社は、原子力安全解析、

また、碧実に供給先の多様

の役割と副題をつけた、昭

経済活性化に向けてのわが国

通産省は二十二日、「世界 | まっている」と世界経済が大 | 経済・ 貿易の拡大均衡のメカ

|的に逼迫する可能性が高い」 | 原子力発電所の立地推進、お

られることなどから、中・長|ネルギーの開発を促進するこ|

に応じ実施して行くことが望

とが緊要であるとし、とくに

と分析し、現在のような石油

需給の安定時期にこそむし

かることが重要と指摘。ま

相互理解を深めること、国内 において可能な限り石油備蓄

た、国際協力についても、研

| きな試練のなかにあることを | ニズムを作らなければならな

いとしている。

白通 書商

世界経済は試錬に直面

め発表した。それによると、 和五十七年度通商白書をまと

日書はまず、世界経済の現状

りは、世界経済・貿易を縮少

油需給は緩和し、価格も安定

ギー情勢について「世界の石

さらに白書は、国際エネル

ろ、エネルギー問題への取り

そして白書は、「このよう

経済の停滞は、一九八一年に 次石油危機に端を発した世界

貿易秩序の下で、適度な経済

て高い②石油は、埋蔵量およ は、四十三・六%と依然とし

原子力工学試験センター・

| 月にスタートして以来、原研

耐震解析など終了

ており、その供給は中東にお

一度から小破断LOCA解析や

手し、その整備を進めてきた などを通じて解析コードを入 く警告するとともに、「自由 を失わせることになる」と強 経済の安定的発展の存立基盤 均衡の方向に向かわせ、世界

ーネルギーに占める石油の割合 る。しかし、①世界の一次エ 的に推移している状態にあ

一破断コ

ドに重点

たことから、今後はさらに詳 細な計算が行えるよう改良を から入手した「RELAP4 | ついても軌道にのっており、 したもの。具体的には、原研 MOD6/U4/J3J7 また、同所では本来の業務 さらに、耐震解析コードに 一う安全審査の計算チェックに 一今後コード整備にともない、 年度から多種事故についての いきたい方針だ。 全向上に反映させるため、今 重点をチェック業務に移して 文献調査をスタートさせる。

の実施について、賛成派、反 識で、採択・不採択を行い、 対派からそれぞれの請願が出 ンサルタント

ど、米国イージーアンドジー ・サービス社と契約を結び、 社の親会社である米国コント 日本シーディーシー株式会 日本シーディーシー

溶接研究部長)

るために①火

活性を確認す

工中選全性多

次時安全性②

工中拡散安全

確保をはかることが必要とし により、安定的な石油輸入の さらに、発展途上国におけ

の中に処分す

さらにパン

ノレットは、

したあと、こ

試験を了 むつ」の駆動 承

木耐震工学の礎を築いた。

御棒駆動試験の了承を要請さ を県知事にも伝える」と述べ 験を受け入れたい。この考え 照卿市長は二十一日、市談会 れている長崎県佐世保市の桟 団から原子力船「むつ」の制 「自分としては試 佐世保市長 法の確立③アーチダムの地震 **薬②岩盤素掘坑の弾性論解析** ①連続架構の振動解析法の提 研究業績の主要なものは、

佐世保港での制御捧駆動試験 また、同市議会には現在、 立。また、自起動式地震計の り耐震設計理論の基礎を確 実験手法の確立一 時挙動の観測および模型振動 安全解析でコ ーなどによ

大させるとともに、世界のエ 開発に協力することが、世界 同強は、科学技術の振興に

力品質保証部部長代

理)

ネルギー需給を緩和させるこ 和十年代より現在に至るまで 功績のあった者に贈られるも 港湾、水道、その他一般土木 の約四十年間、橋梁、ダム、 丸の内の日本工業倶楽部で ので、贈呈式は十七日、東京 果を挙げ、世界に先駆けて土 に従事し、多くの画期的な成 このうち、岡本博士は、

「軽水炉定検時の超音波探傷試験と補修溶接

原子力発電所の定期検査は、その稼働率を高める 「正確」かつ「期間の短縮」を要望されており ます、検査の主体である超音波探傷試験は、欠陥探 知能力、自動化などその進歩は著しく、常に先端技 術の把握が重要と考えられます。また、超音波探傷 術の把握が重要と考えられます。また、超音波探傷 | 7/で発見された欠陥の適切な処置が必要で、例えば補 | 21 修溶接の適否が重要な課題となります。当会議では、 標記テーマに本セミナーを企画致しました。多数の 方のご参加をお待ち致しております。

グなどを行っている。

提供を行なっている日本シー

ーザーに、さらに高度なコン

ューターシステムや周辺機器

子炉設計、核燃料管理、遮蔽

原子力発電所の運転管理、原

イージーアンドジー・サー

・臨界などのコンサルティン

1) 開催月日:昭和57年7月21日(水)、22日(木) 2)場 所:日本原子力産業会議・会議室

東京都千代田区大手町1-5-4 安田火災大手町ビル7F ☎ (03) 201-2171(代)

3)参加 費:4万2,000円(会員外5万3,000円) 但し、資料、昼食代を含みます。

4) 募集人員:50名

5)申込み先:日本原子力産業会議・業務課

15 . 00 15 : 15 。定検の意義と実施状 。超音波探傷試験によ 。BWRにおける定検 。PWRにおける定検 る欠陥の定量化 の現状と課題 の現状と課題 況 休 前田宣喜氏 樋口真一氏 田中春美氏 鯉田長生氏 (三菱重工業㈱神戸造 (通産省原子力発電安 (富士電機製造㈱原子 |食| (㈱日立製作所日立工 | 憩| 全管理課長補佐) 力プラント統括部品質 場原子力検査部技師) 船所品質保証部課長) 保証部主任) 。溶接欠陥と補修溶接 。ASME SecXI によ 。補修溶接の材料への ポンプ、バルブの超 る補修溶接と日本の 影響 音波探傷試験と補修 休 現状 溶接 稲垣道夫氏 三好 滋氏 矢田敏夫氏 增井富雄氏 (金属材料技術研究所 (國)発電用熱機関協会 食 (石川島播磨重工業㈱)憩 (東京芝浦電気㈱原子

技術研究所部長)

溶接技術部長)