

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

果に基づいて作業を行う。

アメリシウムやキュリウム

力委員会が昭和六十三年に

「群分離・消滅処理技術研究

う。半減期が長い超ウラン元

よる電界を利用して加速を行

原子核物理、

素

する研究開発が各研究機関で

るもので、千万電子ボルト、

などでの中性子照射、

または

この方法には高速(増殖)炉 しようというのが消滅処理。

ンペアー)は大電流の陽子ビ

(十五億電子ボルト、 十ポア 原研が計画しているETA

前段加速部分(入射器)とな 学試験用加速器 (ETA) の

消滅処理に関

まれる超ウラン元素(TRU)

高レベル放射性廃棄物に含

めている大強度陽子加速器工

|離し、長くても数十年、

数百

ても取り上げられている。

構/原子力機関(OECD/

との国際協力も必要なことか ているが、同計画は欧米各国

着実な展開を図っ

臨界炉心に、この高エネルギ

ー陽子を入射し、炉内での核

燃料物質や原子力関連資機材

承認の際には、

やはり安全確

ラス固化体) に関し、海・

を川輪分返尚術

現在では経済協力開発機

てTRUを半減期の短い核種 破砕反応と核分裂反応によっ

に変換する。さらに同時に発

NEA) のプロジェクトとし

生するエネルギーを発電にも

利用が可能となる。

ETAは世界各国に現存す

年の短い半減期の物質に変換

年度から

TRU

消滅処理用に

研究所は 今年度から TRUの

年度からの概念設計では昨年 の陽子ビームを加速する。今

度に行った要素技術開発の成

ており、世界各国でも基礎的 線による消滅などが考えられ 加速器を使った陽子、ガンマ

な研究開発が競って行われて

な水素イオン(陽子)をイオ

学センター」の核としてTR

構成。電気的に中性な水素原

踏まえてETAの開発を実現

原研では、BTAの成果を

した線形(直線型)加速器で

ムを安定に得るのに最も適

となる。

ても、数十~百倍程度の規模 る大強度陽子加速器と比較し

子から電荷を持って加速可能

ている。 BTAは、

の要素技術の研究開発を進め

万年から数百万年という非常 などのTRUには半減期が数

原研では六年度からBTA

1995年4月6日

平成7年(第1786号) 每週木曜日発行 1部220円(送料共) 購読料1年分前金9500円 (当会会員は年会費13万円に本紙) 購読料の9,500円を含む。1口1部

電話03(3508)2411(代表) 電話03(3508)9027(代表)

振替東京5-5895番

産 業 会 議 新聞編集室 発行所 日 本 子 原 力

線加速器設計

年々重要性の高まりに応じ

一況を公表したもので、要望総

一のに整理された。内容的には

内外から寄せられた要望に

十九件が今後検討を予定する

百七件が措置困難なも

ど九項目にわかれている。 ネルギー関係 (二十二件) な 等関連関係 (四十項目)、エ

このなかで、原子力に関し

済み及び措置予定のもの、七 二百二十六件については措置 〒105 東京都港区新橋1丁目1番13号(東新ビル6階) 〒105 東京都港区新橋1丁目18番2号(明宏ビル別館2階)

公開資料の閲覧に加え、主

情報のパソコン通信や原子力 **管理などの業務を行う。さら** 器「はかるくん」の貸出し・ 知識を得てもらおうとの目的 紹介、電話での市民からの質 貸出や全国各地で開催されて 用のビデオやパンフレットの **仏報用の小冊子の発行なども** いる原子力関係のイベントの な業務としては、 原子力PA で貸出されている放射線測定 に情報交換室が軌道に乗れば 身近に放射線の

は数名のメンバーで発足す 機関の一室に設置され、当面 同室は科技庁認可の第三者 科技庁の原子力広報事業は て取りまとめた。 制緩和の取り組み状況につい

通産省は三月三十一日、規一数は四百十二件あった。うち一危険物・防災・保安関係(五

十四件)、基準・認証・輸入

通産省

規制緩和心取組

みまとめ

力関係でも回答

る。しかし、最近強く求めら まで増大し、全国的規模での ぞれの活動は科技庁ほか、関 展開を図ってきており、それ 公開資料の閲覧は国会図書館一を反映し、情報を身近かにア れている安全審査関係などの

| て、予算もおよそ五十億円に | や科技庁内で可能だが、 市民 | クセスしてもらおうというの クセスしずらいとの声もでて からは専門の職員がいないこ 元化した機関を設置すること とや場所的にも手狭で中々ア を決めたのは、 いた。今回、新たに情報を一 こうした意見

果を挙げている。 機構に広報企画室を設置、

原子力PA強化の

環

足例の取締役会を開き、 増田

三菱重工業は三月三十日、

増

長

氏、日根野穣氏、営

上林常 特別

相川社長は会長に

る。こうしたなか、科学技術庁は原子力広報活動の一部を統括して行う「原子力情報交換室」を新設することを決め、 のものも設置していきたいとしている。 今秋にも発足させる方針を決めた。科技庁では、 核燃料サイクル政策を推進するわが国にとって、原子力の情報公開や国民への理解促進活動の重要性が高まってい 関係資料をそろえ公開・閲覧の場とする考えで、資料は科技庁関係ばかりでなく通産省所管 情報交換室をとくに政府が打ち出している原子力の情報公開の推進

正式に決定する予定だ。

また、副社長に津田義久常

にはかり、取締役会を開いて

なお、同人事により、飯田

六月二十九日の株主総会

飯田庸太郎会長は相談役に退

るなど、大幅な役員人事とな

はじめ十四人が新たに就任す

は難波直愛・神戸造船所長を

就任する。さらに、取締役に

花田公行氏の七取締役が

渡辺輸氏、

相川賢太郎社長は会長に、

新役員人事を内定した。 信行副社長の社長就任などの

料公開などの活動を行って成 でに通産省が原子力発電技術 の専門的な機関としては、す

が目的。こうした原子力情報 務、河井清和常務、 常務の三氏がそれぞれ新たに

就任する。永井新副社長が原 子力事業本部長を兼任する。 ŧ 杉山幸一

、永井康男

副社長の牧瀬善毅氏、 增田次期社長

会長が退任して相談役となる **械事業本部長**

相川次期会長

目の輸入割当申請業務の省略 関係の輸入非自由化品 山幸一氏、中神 小島脩平氏、

数量、あるいは一定の輸入数 設定して、その枠内で一定の ることはできない」との考え てる制度。原子力の場合は核 量あるいは輸入金額を割り当 条件を備えた者に対して一定 が示された。輸入割当は通常、 ら要望が出ていたが、特に平 該資材を輸入割当から除外す われているもの」であり、「当 和利用と安全確保の観点から 定の期間内に輸入の総枠を 水際での確認手段として行 の廃止が要望されたが、同様 裁方法がとられている。輸入 上の長期にわたるため特殊決 場合は、取引の期間が二年以 答が示された。 確認を行う必要があるとの回 輸入承認金額まで含めて内容 も「輸入承認の金額枠条件」 質であるため主にその内容を などが核不拡散上で機微な物 確保を担保する意味合いで行 措置困難との判断を示した。 に取引内容の確認にあたり、 またウランの取引に関して 平和利用および安全 ウラン取引の E│人承認金額まで含めて内容のとりのである。 と│あたって取引量に相当する輸 と○保などの観点から輸入承認に│ 長(衆議院議員、青森一区) 還高レベル放射性廃棄物 け輸送中のフランスからの 庁長官を訪れ、現在日本に は四日、田中真紀子科学技 会の大島理森(ただもり 確認が行われている。 で田中長官に要望 自由民主党青森県支部 還固化体輸

自民党青森県支

に特恵関税供与 南アなど13か国

があるが、こうした輸入産物

に対する関税を原則的に無

求める要望を行った。

そのほかの要望では①

原港への入港日の公表など

送ルートや輸送船のむつ小

あるいは一

一部の製品に対

の内容の公表②これらの方 から返還される放射性廃

番 內 栗 凋查 容 物 外

のものが、

をクリアしているか否か

ライナ、エストニア、カザフ ソ連諸国の一部、あるいは南 スタン、ベラルーシなどの旧 税の供与を決めた。 や南アフリカなどへの特恵関 対象国はアルメニア、ウク 政府は三月二十八日の閣議 四月一日からウクライナ アルバニア、 日から施行 促そうというのが主旨。 いては対象国の経済の発展を といった措置がとられる。質 しては二分の一にカットする

ドニアなど計十三か国。 合目には石炭や鉄鉱石など たとえば南アからの主な輸

ニュース

WANO総会に荒木社長出席 原研が電子線で耐熱繊維開発 英原燃、 仏工場の解体廃棄物も返還を 昨年度の原発利用率は76%に 2電力と再処理契約 6 5 3 2 $\widehat{\mathbf{2}}$

> 面 面 面 面

箘

会合 東京電力機殿, 柏崎刈羽原子力発電所, 第4号機

HITACHI

抗技術で創造する 明日の雷力エネルギー。

◎ 株式会社 日立製作所

お問い合わせは=原子力事業部/電力統括営業本部 〒101-10 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地 電話/(03)3258-1111〈大代〉 または最寄りの支社へ 北海道(011)261-3131・東北(022)223-0121・横浜(045)451-5000・北陸(0764)33-8511・中部(052)243-3111・関西(06)261-1111・中国(082)223-4111・四国(0878)31-2111・九州(092)741-1111

センター議長、マクレーWA 式ではホール・WANOパリ ョンのみで、二十四日の開会

二十三日は登録とレセプシ

NO総裁、ブリックス国際原

る。

ュ仏電力公社総裁の挨拶など 子力機関事務局長、メナージ

パリ市長の祝辞やエ

・モスクワ、日本・東京の四

アトランタ、仏パリ、ロシア

年からすでにパリセンターに

WANO 隔年総会は、 米国

786号

平成七年度の原子力開発利用

原子力委員会はこのほど、

政策の展開として①平和目的

て高レベル放射性廃棄物の処

切った」などの成果が示され

曝が二百人・『シーベルトを

量低減計画では「初号機とし

に北陸電力の志賀1号機の線

制できたという。さらにこの

法に比較して約八分の一に抑

こは初めて定検時の従事者被

分問題を取り上げ、地層処分

に限定して利用の国際的な核

した。昨年六月に新原子力長

和利用先進国に、さわしい国

発を進める一方、動燃事業団

が北海道幌延町で計画してい

リコン系セラミック繊維

ルギー放射線(二MeVの電 れにヘリウムガス中で高エネ

-線)を照射する。 この照射

-ミクロンの繊維に加工。 こ

ほど電子線照射によって、絶一温にも耐えるシリコン系セラーの製造に成功した。 日本原子力研究所は、この | 縁性が高く、千三百度Cの高 | ミック繊維「窒化ケイ素繊維」 | の十三乗オーム・*** | おのオー

おと高く、電気絶縁抵抗も十一している。 密度は二・三。室温での繊維 色で、柔軟性のある長繊維。 強度は二百五十き

ら/平方。 この窒化ケイ素繊維は純白

ど電熱管などに応用できると 繊維を織物にして被覆するな 用にも耐えられるため、直接 ダー。干度Cでは長時間の使 電線の導体に巻き付けるか、 まで加熱すると、直径十五ミーしたとしている。

ることなく、室温で不融化処 をアンモニア気流中で千度C 線照射の特長は酸素を導入す 理できること を不融化処理というが、 さらに不融化処理した繊維

高分子のポリカルボシラン (PCS) を前駆体 (プレカ サー)として合成される。 クロンの窒化ケイ素繊維が合 成できる。

比べ、アルミナと石英の繊維 ダノ平方ががに低下するのに イ素繊維は室温の二百五十六 度じまで上昇しても、窒化ケ げていることが報告された。 環ポンプの化学除染の事例が 一方、日本原子力発電の敦

る。原研ではこの繊維を一回 千三百度Cでは石英ガラス繊 素繊維が可撓性絶縁材料とし ており、総合的には窒化ケイ と最も強いが、窒化ケイ素繊 維が十の十五乗オーム・だが で低下する。また体積抵抗は に五百

等

られる

工程を

確立 作業の各ステップを継続的に ン酸による酸化処理を繰り返 れたもの。化学除染は有機酸 できた」などの成果が示され による還元除染と、過マンガ 第二十二回定検のなかで行 従来の約十分の一以下に抑制 での連携を深めていく必要性 以外の学科出身者の多いこと 術教育の実情など報告した東 要性を強調した。 的な働きかけを行っていく必 理解に不十分な点があるとの 大の斑目春樹教授は、原子力 門委員会について、今後対外 産業界を支えている原子力系 また原子力系以外の電気・

たれるようになる。 このよう 上に加熱しても繊維形状が保

に繊維形状を保持させること

愕が起こり、 溶融紡糸温度以

より、PCSの分子間で架

との調査結果があわせて報告 いても、健全性に影響のない 良工事を開始 「もんじゅ」 改

| ラッシュタンクの圧力低下が と発表した。「もんじゅ」は、 じゅ」の改良工事を開始した の改良工事の準備のため先月 起動系バイパス系統にあるフ 殖炉 (FBR) 原型炉 「もん 発生したことにより、同系統

| ッシュタンク工事に約1 改良工事は配管およびフラ 動燃事業団は三日、高速増

放射線管理でも、炉水中の放 専務理事に 栗原参与が

事に栗原弘善参与(元動 任して参与に、新しい思

• 核燃料開発事業団理專

核物質管理センターは一日

事) が 男 事が 退

成果発表の場であった専 の 約一週間をかけて行われる。 対一週間をかけて行われる。 なお動燃は、工事終了後は なお動燃は、工事終了後は が・蒸気系統の健全性確認を が・蒸気系統の健全性確認を

. (1日付)

本、高崎研究所長(放射線高度利用研究センター長)石垣功マケ大洗研究所長(高温工学試験研究が展入の方式が開発部長)、大洗研究所長(高温工学試験学校表別を全性試験研究センター長(原子炉安全工学部長)、海域学で終酬部長(同次長)、大西信秋マバックエンド技術部長(同次長)大西信秋マバックエンド技術部長(同次長)大西信秋マバックエンド技術部長(同次長)を発し、大西信秋マバックエンド技術部長(同次長)を発し、大西信秋マバックエンド技術部長(同次長)を発し、大西信秋マバックエンド技術部長(同次長)を開発が最大の原子炉安全工学部長(同次長)海坂一次会工学部長(同次長)高温工学部長(同次長)の一次長)が原子が安全工学部長(同次長)宮坂靖・資・高温工学試験研究が最高度利用センター長(同次長)田中隆一マクー長(同次長)田中隆一マクー長(同次長)田中隆一マクー長(同次長)田中隆一マクー長(同次長)田中隆一マクー長(同次長)田中隆一マクー長(同次長)田中隆一マ

部専任書記長(セラフィール記、ジョン・ケイン同労組支

桂川正己▽人形峠事業 正▽国際部長(同部部長 (同所副所長) 大西紘 財務部長(同部次長) 動燃人事(1日付

ロランジェ原子力労協書記次 担当全国書記、フランソワ・

・ゴーダン国際・原子力安全

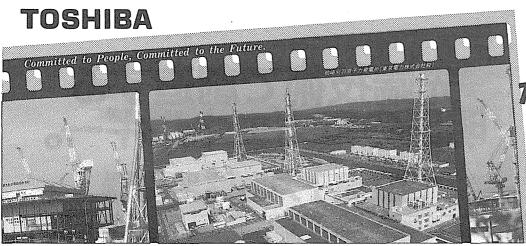
ス・ガス電力労連一フランス

、フラン

長(ラアーグ再処理工場出

猿山一郎氏 原産に入会。 新型炉技術開発株式会 住所二新宿

7電電量



E&Eの東芝

人と地球の明日のために たかまぬ革新をつづける

安心して暮らせる環境と ほんとうに豊かな社会を 東芝は 総合電機メーカーとして 21世紀の社会を支える 安定した電力源 原子力 の開発に 全力で取り組んでいます。

株式会社 東芝 エネルギー事業本部 原子力事業部

●100 東京都千代田区内幸町!-1-6(N T T 日比谷ビル) ☎03(3597)2068(ダイヤルイン)

耐熱繊維の開発に使われた原研・高崎研の電子線加速器 平和利用国家としての原子力 つの地域センターが隔年にも を支持するとともに、全ての T) については、 無期限延長

基本計画では、まず原子力

することをうたっている。

――などを骨子と

る貯蔵工学センターについ

飯田社長らが出席 ち回りで開くもので、前回は 平成五年四月に東京で開い

ル討論「発電所運転の質的 一業相の講演が予定。 長がパネリストとして参加す スピーチを行う。また、パネ 得とその維持」を講演、荒木 向上策」に秋山関西電力社 東京電力社長がランチョン・ 力発電社長が「公衆の信頼獲 日本からは、飯田日本原子

ることになっている。なお、

| 事会で正式に加盟が承認され 一の秦山原子力発電所だけだっ には二月十一日付けで加盟 WANOに未加盟なのは中国 二十三日にパリで開かれる理 し、WANO自体には、四月 たが、WANO東京センター た。三月現在の加盟全事業者 最近まで世界で運転中また 措置体制の維持・強化に一層 しつつ、NPTに基づく保障 の努力を傾注することが重要

(第三種郵便物認可)

一十五日まで、パリのインタ

WANO) は二十三日から

世界原子力発電事業者協会

コンチネンタルホテルで総

中国の大亜湾発電所は平成三 鮮半島エネルギー開発機構」 だと指摘している。また北朝 ては、国際機関としての「朝

に対処していく必要がある」 その動向を注視しつつ、適切 の確保が図られることが基本 和目的に限られ、十分な安全 と述べている。 だとし、「今後とも引き続き (KEDO) の支援に当たっ 北朝鮮の原子力活動が平

告され、第一回定検を実施し 発電所の線量低減に関する報 六十を超える研究報告が行わ そのなかで、初日、原子力

順調に進展

| 学で開かれていた日本原子力 で東京・目黒区の東京工業大 学会では広範なテーマで六百 三月二十八日から三十日ま

える」を開催する。

ム――明日のエネルギーを考 全に関する国際労組フォーラ 渋谷区神南の電力館TEPC

一般労連(ICEF)の協力を

の原電2社と

申請

もの。同計画によって最適な 低減効果の最適化をはかった 蔽を行う配管などの機器を選 遮蔽に要する物量などと 門委員会の活動などが報告さ 告として、学会に設置された する取り組みを強化してきて いる学会だが、今回も総合報 このなかで専門委員会の活 「原子力教育・研究」特別専 原子力関連の教育問題に対

科浩一郎教授は、特に若年層 査をつとめる名古屋大学の仁 動計画について、委員会の主

分の低減を実現できたとい 四〇%、約六十『シーベルト 受ける線量当量を全体として う。また、運開後の第一サイー 遮蔽の設置を行い、従事者の 果京で国際労組会議

力を払っていくことが重要 を図りながら、地元の理解を 協力を得て進められるよう努 だ」と強調している。 「同計画の進め方につい

被曝低減が

準備 原子力安全でパネル討論

〇ホールで「原子力利用と安 | ジ・グリーン安全衛生・環境 長)は国際化学エネルギー 総連合(電力総連、笹森清会 | 読売新聞論説委員をコーディ 室国電力関連産業労働組合 | の来賓挨拶のあと、中村政雄 ネーターとしてパネル討論が

組織担当主査、英国全国都市 学エネルギー一般労組からレ 担当主查、宮崎典子日本加盟 般労組からトナルド・マク パネリストとして、

総連会長代理、藤田邦雄日本

共同宣言を発表して閉会す フォーラムは討論のあと、

久町15-1

T162

記03-3353-07

る る j単 る* る ます

部 1270

億総 ば額 に170

一る使用済み燃料の乾式貯蔵施

設の建設計画を中止し再処理

めに締結している。

一告され、第一回定検を実施し 発電所の線量低減に関する報 そのなかで、初日、原子力

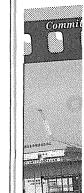
える」を開催する。 全に関する国際労組フォーラ 田中眞紀子科学技術庁長官 明日のエネルギーを考

レガー公益事業担当全国書 担当主查、宮崎典子日本加盟 般労組からトナルド・マクー 英国全国都市 る。

| 共同宣言を発表して閉会す フォーラムは討論のあと、

久町15-1 原産に入会。 1 6 2 予電管투

70



独シーメンス社

安全バルブの設置

フィンランド原発向け

立案と機器の供給、据え付け、

(3)

の安全性向上の一環として、 キルオト原子力発電所(BW のほど、フィンランドのオル 間で締結したと発表した。 能力を高めるために新しいバ 電所を所有するTVO社との ルブを設置する契約を、同発 上力除去システムの 圧力除去 今回の契約は、シーメンス

社と、マンハイムにあるボッ ~&ロイター社のコンソーシ 用開始作業まで含まれてい 全体のエンジニアリング の運転ライセンスの更新を受 けるための計画の一環として バルブへの交換は、同発電所

は三月三十一日、ニュークリ 英原子燃料会社(BNFL)

R(改良型ガス冷却炉)から 契約を結んだ。 社との間で、総額百三十億ポ AGR向けの新燃料の供給を マグノックス (ガス) 炉から NE社が所有する十基のAG に相当する再処理・燃料供給 ア・エレクトリック(NE) け負うほか、二〇〇〇年まで る使用済み燃料と、十二基の る使用済み燃料の再処理を請 一〇〇九年までに取り出され 100四年までに取り出され ンド(約一兆九千億円)以上 契約によると、BNFLは、 施設の処分コストは使用済み 頃に操業開始を予定している ナダ国内の使用済み燃料の地 料の供給を受けることを内容 六年まで両発電所向けの新燃 層処分に関して、二〇二五年 上)の関係者はこのほど、カ を委託するとともに、二〇〇 カナダ原子力公社(AEC | て作成した環境影響評価書

分費用136

億ドルに

下に相当すると説明してい

社は三月二十三日、ノースア

米国のバージニア・パワー

キャスクを備えており、今回、

一今回の計画について、

施設だけでは、

一九九九年に

ノースアナに設置されるキャ

使用済み燃料一千万本で

原子力発電所から取り出され ッシュ・ニュークリア社も、 丁力発電会社であるスコティ なお、スコットランドの原 ーネス、ハンターストン両 四年から電気料金に組み入れ ケースについて試算している ことを明らかにするととも に、すでに処分費用を一九八 燃料の処分容量ごとに三つの

ていると語った。 処分する計画をたてている。

現在はAECLが中心となっ一当たりでは十分の一セント以一兵器の技術取引を行っている 年評価) している。 する施設の処分コストは約百 三十六億カナダルにのぼると し、これは電気料金一KWH このうち、一千万本を処分

スマンは三月二十八日、北京 で、中国がイランと核・化学 中国外務省の陳健スポーク 中国外務省

ター社が担当する。 転時には閉じられているが、 これらのバルブは、通常運

ドイツのシーメンス社はこ

なった場合だけに限って開く キルオトー号機については一 けられている。 原子炉圧力容器内で発生した 検査時に実施される。新しい 九八年に予定されている定期 九九六年、2号機については 仕組み。シーメンス社が建設 したすべてのBWRに据えつ 蒸気がタービンに送られなく バルブの据え付けは、オル 発表した。 事

額四億三千万ポンドのうち、 三分の二が日本関係。こうし 会計年度の海外における取引 燃料サービスや混合酸化物 たことから同社は、 BNFLの一九九四/九五

社と日本の顧客とのつながり に東京事務所を開設する、と をさらに強化するため、年内 L) はこのほど、日本でのビ ジネス・チャンスを広げ、同 BNELが東京 英国原子燃料会社(BNF 務所開設へ クル業務の国際化を図るとい される事務所は、核燃料サイ としている。 日本との取引を拡大させたい などの提供によって、さらに う当社の活動の最新段階であ リング・燃料・装置サービス ープ副社長は、 同社のG・ワッツ国際グル

> 個々の顧客にあったサービス グ活動が向上するとともに、 における当社のマーケティン

る」と語っている。また、東 「東京に新設 ニュークリア・トランスポー を行っているパシフィック・ 廃棄物の返還などの輸送業務 燃料の日欧間輸送や高レベル 用済み燃料の再処理を行って 業しており、ここで日本の使 ラフィールド再処理工場を操 NFしは、イングランドのセ を提供できる」と述べた。B

約をBNFLとの間で三月初 | を解約したことから、将来の 再処理事業に対して不安な一

米原発、使用済み燃料の

5月にライセンスを申請

式貯蔵施設

とした総額四十億ポンドの契一イツの電力会社が再処理契約一見方をしている。 が、同社は今回の契約締結に 面が浮かびあがってきていた

BNFLのTHORP(酸化

二月に本格操業を開始した

物燃料再処理工場)では、ド

ングに十三億ド、閉鎖に三千 八十一億が、デコミッショニ 億が、建設に十八億が、操業に への算入は一九八四年から行 なお、処分費用の電気料金 処分コストの大まかな内訳 処分施設の立地に二十二 などとなっている。 二十四基の使用済み燃料貯蔵|センスの申請を行う。同社は|手した。 た。同社はサリー発電所にも 設する計画である、と発表し 機に、乾式のキャスクを用い た使用済み燃料貯蔵施設を建 ナ原子力発電所(―写真)2号

委員会(NRC) に対しライ として、五月にも原子力規制

G)の交換作業にこのほど着 号機の三台の蒸気発生器 ニュークリア社が設計した。 スクも同じもので、トランス

一明している。

また同社は、

ノースアナ2

 $\widehat{\mathbf{S}}$

満杯になってしまうためと説

同社は、この計画の手始め

っており、KWH当たり〇・一を想定して実施している。 る。これは四百万本のケース 〇八七セントが徴収されてい

|ストについては、使用済み燃

AECLでは処分施設のコ

に入る見通しになっている。

れば、立地候補地の選定作業

おり、これが妥当とみなされ

(EIS) の審査が行われて

の三ケースで試算(一九九一

兵器取引否定 イランとの核

七百五十万本③一千万本 料の処分本数が①四百万本②

われはないと述べた。 的協力について非難されるい というのはまったく根拠がな 同スポークスマンは、 主権国家の正常な平和目 ない」と強調した。

の趣旨と目標を支持しておの一つとして、中国は両条約 慎重な責任ある態度をとって一の九か国の原子力発電会社と一任した。 器条約に真っ先に調印した国 不拡散条約の締約国、化学兵 ス、ドイツ、オランダ、スペ 英国、フィンランド、フラン NETによると、ベルギー、 の情報サービスであるNUC イン、スウェーデン、スイス 欧州原子力学会(ENS) 会が設立

ンス電力公社(EDF)

一の製造を目的とする材料や、 その技術、設備は輸出してい おり、核兵器または化学兵器 (MOX)燃料、エンジニア|よって、こうした密接なつな 欧州原子力協 (中国通信) リック社のコリアー会長が就 は英ニュークリア・エレクト 設立された。同協議会は、 原子力産業界によってこのほ 治家や一般公衆とのコミュニ ケーションを図ることを目的 界が直面する問題の検討を行 ール副総裁が、また副会長に 報や意見の交換、原子力産業 同協議会の会長には、フラ 欧州議会を中心とした政 「欧州原子力協議会」 のカ

がりはさらに強化され、日本

支援シ

- 2. いつでも被ばく前歴を引き出せる

- 5. 廉価なため合理化に貢献できる

*オンラインでの使用はオプションにて取扱います

東海事業所 TEL 0292(82)1776

敦賀事業所 TEL 0770(26)1001

原電事業株式会社 東京都千代田区大手町1丁目6番1号 (大手町ビル)階 案内205室)

手帳管理者の立場で作成したパッ

特長 1. きれい、正確に自動記帳できる

3. 手帳と同じ画面なので操作が簡単

4. バッチでもオンラインでも使える*

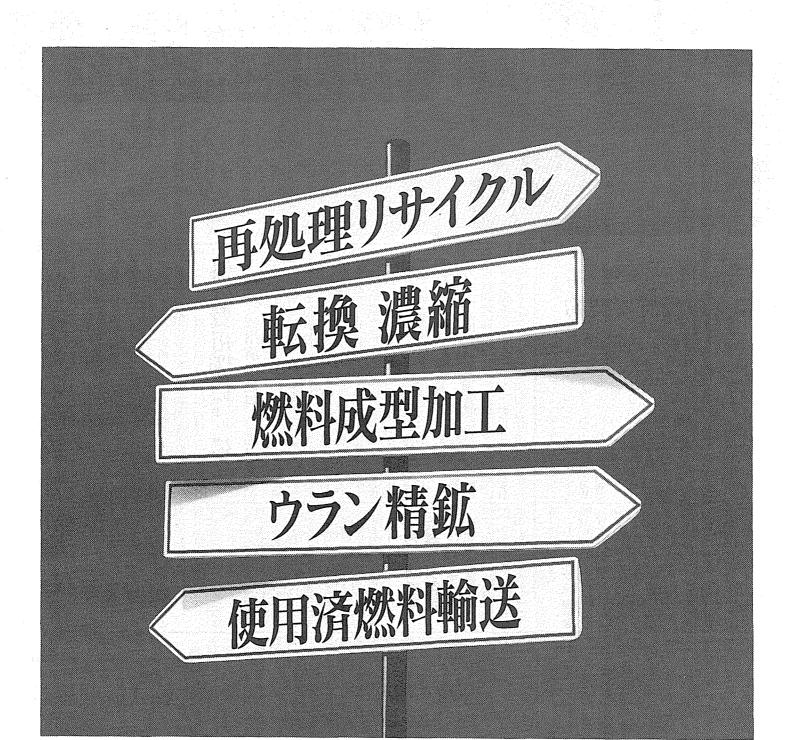
-お問い合わせ先-

本社 営業部 業務部 TEL 03(3217)1260,1270

1995年(平成7年)4月6日

86号

2



省時間・省コスト COGEMAが実現します

原子燃料サイクル運営への取り組みは、世界各国でそれぞれ異なります。しかし取り組みは様々 でも、そこにはひとつの共通の目標が存在しています。それは、次世代に向けて原子力発電をより 安全に、よりクリーンに、より経済的なものとすることです。ウラン採鉱より、転換、濃縮、燃料の成型 加工、再処理、放射性廃棄物処理に至るまで、COGEMAは原子燃料サイクル全般にわたり広範かつ 専門的な事業を展開しています。COGEMAが提供する高い信頼性と精度を備えた製品・サービス は、原子燃料サイクル運営を多様な側面からサポートし、電気事業者が日々の電力供給や将来の開発 計画に集中できる環境を創り出します。COGEMAグループは、これまで長い時間をかけて、原子 燃料サイクル運営に関する多くの専門的技術を培ってきました。皆様のご要望に応じ、こうした



原子燃料サイクルの総合グループ

コジェマ・ジャパン株式会社 〒105 東京都港区虎ノ門1丁目16番地4号 アーバン虎ノ門ビル5階 TEL:03(3597)8791(代表) FAX:03(3597)8795 TX:2427244 COGEMT J

日本原燃やメーカーらが出

育成のほか、地域の住民を対

聞

原燃ダが事業開始

0175-63-4680) 東北町字乙供58番地(電話

ための臨界安全に関する技術

セミナー」を開催する。

十六、十七日は東京千代田

関連企業の人材育成など

馬鞍山(マンシャン)発電所 協定に基づいて高浜発電所と

ち、高浜・馬鞍山発電所間の の交換を行う方針だ。このう

は三年。

なお、台灣電力公司は政府

また三月三十一日に、この

結したことを発表した。協定|ともに、 高浜・馬鞍山発電所

間の相互訪問を通じて、原子

を原則として年一回交互に実 情報の交換を行うほか、訪問

施する。交流協定の有効期間

力発電所の運営に係わる情報

報交換協定を三月三十日に締

による情報交換を実施すると

今後、本社間で文書や会議

保守管理、その他運営に係わ

の間でより詳細な情報交換を一姉妹交流では、原子力発電の一出資による株式会社で、経済一原子力発電所が二基稼働中。



い。)それらを含めるとフラ 解体廃棄物は含まれていな

に海外返還廃棄物のレポート 都内で記者会見し、フランス 一郎代表らは三月三十一日に 原子力資料情報室の高木仁

んだとしても百二十回の輸送

一輸送あたり十キャスクを運

い、日本など海外再処理顧客

にそれらの解体廃棄物を返還

廃棄物の八割以上が残ってし しないとすると、フランスに

> 全面委託されているビューロ 質管理をCOGEMA社から ない点を強調した。さらに品 どと十分な管理が行われてい

たあとのプルトニウムとウラ

ほど刊行された。

電力副社長)の報告書がこの 代表団(団長・鷲見禎彦関西 ミナーの日本原子力産業会議 調査で明らかになったとし、

れた第九回日台原子力安全セ

「問題は深刻だ」とした。 ちなみに、英仏で再処理し

れてない」ことなどが今回の

昨年十二月、

ベリタス (BV) 社について

が必要になるとの見解が示さ

| るとした。またかりに最大限|

ランスから日本に返還される それによると、契約の上でフ 世界エネルギー情報サービス はずの放射性廃棄物の総量が し、報告の内容を説明した。 (WISE) パリのマイケル シュナイダー代表が同席 調査にあたった れた。

本も責任をもつべきだとし 理工場の解体(廃棄処分)に 一る気体、液体廃棄物や、再処 た。 (COGEMA社が日本 客の比例配分量に従って、日 よって生じる廃棄物も海外顧 また、再処理によって生じ 一の再処理によって生じる廃棄 ンスが一九九一年末に定めた まう点を述べた。さらにフラ 廃棄物法により「海外の燃料

反するとした。 ればならない」との定めに違 明らかになっていない、また

十分でないことを述べた。

が初めてのことだ」(高木氏)

日本の電力会社が再処理委託 還されることになっている。

る計二十五編の論文の他、

などと、その検査の信用性が

たのは近年になってのこと も、「同社が原子力に参入し

の責任において海外顧客に返

力発電所の運転、建設、低レ

セミナーで発表された原子

還輸送は、再処理実施事業者

廃棄物を扱ったのは今回

「紙の上の、書類上の管理に

自の推定では、

物発生量六・六立方
がの数字

する「キュリー等価返還」方

四頁。三千五百円(送料込み)。

7926) まで。 A四版九十 務部(電話03-3508町に研修施設を建設してい たもので、青森県上北郡東北 能力開発の場として設立され 同施設は日本原燃や燃料サ

四月一日付けて同センターの 本社は青森市から東北町に移 なお事業の開始に合わせ、

本社所在地=青森県上北郡

一場解体の廃棄物も

仏で。発生量を独自推定

| 輸送当たり一キャスクとする | ンスで発生する日本の廃棄物

千本の固化体のうち、三本し

が実はゴミを製造している」

シュナイダー氏は「再処理

セミナー報告書 日台原子力安全

「品質の管理もちゃんと行わ

質管理をチェックするための

六倍になるとした。

ても一七・二立方がとなり、

なっている」(シュナイダー

の量は約二十四万五千立方が

した青森原燃テクノロジーセ 関連企業の技能者の人材 ー)としての役割も果たして (同センタ

も行う予定で、「開かれた技 象として公開講座の開催など

十六日から十八日の三日間、 原子力安全研究協会は五月 臨界安全セミ] を開催 原安協が募集

臨界実験装置(TCA)での| CEF) の見学、原子炉安全 は茨城県東海村の日本原子力

第六回「原子燃料サイクルの一臨界安全性の実習を行う。こ一実習参加定員は二十名(申込 十八日の原研東海研の見学・

閔西電力は三日、台湾電力 | 行う姉妹交流協定を結んだ。 | 組織および管理、運転および | 部(日本の通産省に相当)の る事項について、文書による | っている。 九三年時点での台 九十五万一千KWのPWR型 電力量は三百三十億KWHで 湾における原子力発電の発電 監視下で台湾の電気事業を行 ブックについて」「六ヶ所原 スと現状」「臨界実験技術の 平和研首席研究員)を予定。 今後の展開」(今井隆吉世界 基礎」についての講演と、特 子燃料サイクル施設のプロセ の核燃料リサイクルの展望」 界の専門家から行われるほ 日が「臨界安全工学入門」 れは希望者の参加のみ。 (泉紳一郎科技庁核燃料課 二日目は「臨界安全ハンド 特別講演として「わが国

るセミナー「新生ロシアの最

でロシアの科学技術を紹介す

|新生ロシアの時代へ」、来日

日口の逐語通訳付き。定員

| 中のロシア・クルチャトフ研

究所のA・サルトリ氏(モス

び原産会員六千円、一般八千 五十名、参加費は同協会およ

近の科学技術事情-

子力産業会議は二十日午後、

科学技術事情(科学アカデミ

材などの分野について取り上 ナノスケール粉末、浄水用甲

料、アモルファス合金、金属 エレクトロニクス用単結晶材 合材料、エネルギー変換材料、

未踏科学技術協会と日本原|大田憲司氏による「ロシアの

セラミックなど材料中心に

M 初

口 シ

科学技術

学技術に関する事例紹介」と して、セラミック-

クル技術の確立に向かって」 予定されている。 別講演として「プルのワンス

> 十名の場合)、申込み期限は あるいは二万二千円(参加者

の場合は中止)、参加費は一

み順だが、参加者が十名未満

|八日から十三日まで「第三十

グループ第二サブグループリ

ーダー)などを予定している。

を募集している。

科学技術ジャーナリストの一サルトリ氏が「最近の材料科

|503-4681)まで。

同協会(電話・東京03-3

問い合わせ・申込み先は、

学技術概要」の講演のあと、

開催するにあたって、参加者

て材料科学技術について」を

| クワ物理工科大学で博士号取

万千円(参加者二十名の場合)

一の原産会議室と東京電力・柏

講義内容は「臨界と核分裂」

は講義が十万三千円(会員外

食代および見学の場合は見学 費(テキスト、配付資料、

時の宿泊費、消費税を含む)

と見学会を、東京都港区新橋

九回原子動力講習会」の講義

せは原安協資料調査室(電話 四月二十一日まで。問い合わ

参加費は四万九千円(受講料) 定員は三十五名(申込み順)、 十六、十七日のセミナーの 03-3503-5841)

参 原子動力講習会 加者を募集

産

日本原子力産業会議は五月

一発」(氷川城正金材研第二研究 種類と特徴」(市川達生原研 東海大教授)、 射線計測と実際」(阪元重康 「原子炉材料と素材開 「原子燃料の 外五万千五百円)。見学会は 見学後にJR柏崎駅解散のた 十二日夜、柏崎の宿泊先集合、 参加が三万六千五十円(会員

施設解体に伴う廃棄物を除い COGEMA社の数字の二・ 事業部 (電話03-3508 日。詳細問い合わせは原産・ -7931) まで。 申し込み締切は四月二十

徴は各自負担。

主催: 財団法人 放射線計測協会

本講座は、原子力関連職場の事務系職員、原子力施設のある地方自治体の職員 また原子力に関心のある一般の方々に、 新聞記事などにでてくる原子力問題の基 礎知識を平易に解説するほか、放射線測定の実演、施設見学もあわせて行い、原 子力の実際になじんでいただくことを目的としています。

場:(財)放射線計測協会 1. 会

茨城県那珂郡東海村白方字白根2の4 2.期 間:平成7年5月8日(月)~12日(金)

3.定 員:20名 4. 受 講 料:53,560円 5. 申込締切日:平成7年4月28日金

6. お問合せ:(財)放射線計測協会 研修部

〒319-11 茨城県那珂郡東海村白方字白根2番地の4

TEL 0292-82-5546 注) 宿泊施設:希望者には、協会が斡旋します。

「放射線管理研修用ビデオテープ」について

"放射線作業の実際"(VHSまたはB: 27分)頒布費:36,000円/巻(消費税、送料込)

講座カリキュラム(24単位)

義 (16単位) I 讀 1. 原子力開発のあゆみ 2. 原子力の法と制度

3. 原 子 力 と は 4. 原 子 炉 の 話 5. 放射線の性質

6. 放射線の測定 7. 放射線の障害を防ぐには 8. 身近かな環境の放射線

9. 原子力発電の話

1

1 単位:80分 単位 10. 核燃料の採鉱から廃棄 物の処分まで 11. 原子炉施設の安全対策 2 12. 原 子 力 防 災 対 策 1 13. 放射線の利用 II 実 演(4単位) 単位 1. 実演(I) 2 いろいろな放射線の測定

2. 実演 (II) 2 いろいろな放射能の測定

III そ の 他(4単位)

含む)の運転実績は、設備利 国原子力発電所(「ふげん」 によると、平成六年度のわが

一これで十二年連続。特に平成

を維持した。またその後、十 の原子力発電も高い稼働実績 そのなかでベース電源として

五%と高水準を維持。その後、

伊方3号機が運開して合計出 柏崎刈羽4号機、四国電力の

ポイント強高くなった。年度 の実績が七割台を超えたのは

前年度の利用率に比べて一

ったことで夏季需要が伸び、六年度は、記録的な猛暑とな

月は再び七〇%を回復し、 夏 定検などによって六九%、

稼働を定着させている。

割ったのは五月と十月だけ

日本原子力産業会議の調べ

七五・五%となった。

12年連続で7割台

高水準の稼働状況となった。 各月の設備利用率の推移をみ ると、四月が七三%、五月は

したことから、年度を通じて

月から三月にかけても七割

となったが、十一月には七二 十月に定検が重なって六九%

%、十二月が七七%、一月が

率76

0 円 東京5-5895番

日

+)

主要エネ源に選択

石榑東大教授 会長 10 は

あり方が焦点となった。 して新型加速器の開発利 に先端的フロンティア研究と このため同郭会の下に「フ

5榑氏

,200円 庐

T 潮 **卜山謹二**

近の動向

山内康英

冷木篤之

わが国原子力発電所の運転実績(3月および平成6年度) (原産調べ)

(第三種郵便物認可)

			17/7	300 3 22 20		ر الله الله	C194 (0)1	40000	1 1926 0	~ (//	ICIDE IVAL	
						3	3 月			平成6年	(4~3月) 計	
	発電所	名	型式	認可出力 〔万kW〕	稼働時間	和例如	発電電力量	利用率	稼働時間	稼働率	発電電力量	利用率
				(23 km)	(H)	(%)	(MWH)	(%)	(H)	(%)	(MWH)	(%)
東		海	GCR	16, 6	744	100	105, 600	85, 5	7, 118	81, 3	979, 304	67. 3
東	海鱼	6 二	BWR	110, 0	744	100	816, 479	99.8	7, 908	90. 3	8, 670, 300	90, 0
敦	賀	1	"	35. 7	744	100	265, 608	100	6, 637	75, 8	2, 352, 104	75, 2
***	"	2	PWR	116.0	744	100	862, 907	100	7, 080	80, 8	8, 154, 998	80, 3
泊		1	// // // // // // // // // // // // //	57, 9	744	100	430, 737	100	8, 760	100		100
阳						1	1	1	1	1		
_		2	"	57. 9	744	100	430, 329	99.9	7, 039	80, 4	4, 032, 508	79. 5
女		Ш	BWR	52, 4		100	389, 856	100	6, 981	79. 7	3, 643, 041	79. 4
福	島第一	• 1	"	46. 0	744	100	342, 126	100	8, 760	100		100
	"	2	"	78.4	744	100	583, 296	100	3, 138	35, 8	2, 396, 440	34. 9
	"	3	"	78. 4	744	100	560, 734	96. 1	5, 499	62. 8	4, 203, 011	61, 2
	"	4	"	78. 4	0	0	0	0 *1	7, 944	90, 7	6, 188, 355	90.1
	"	5	"	78, 4	744	100	583, 296	100	5, 701	65. 1	4, 424, 915	64. 4
	"	. 6	"	110.0	744	100	817, 630	99.9	8, 760	100	9, 626, 490	99.9
福	島第二	- 1	"	110.0	733	98. 5	786, 345	96.1 *2	6, 997	79. 9	7, 672, 044	79, 6
	"	2	"	110.0	744	100	818, 400	100	6, 696	76, 4	7, 330, 355	76, 1
	"	3	"	110.0	744	100	818, 400	100	4, 466	51.0	4, 797, 950	49.8
	"	4	"	110, 0	744	100	817, 880	99.9	7, 873	89. 9	8, 619, 080	89, 4
柏	崎刈		"	110.0	744	100	818, 400	100	6, 744	77. 0	7, 334, 810	76, 1
	,,	2	"	110.0	744	100	818, 400	100	6, 962	79. 5	7, 617, 880	79. 1
	"	3	"	110.0	744	100	818, 400	100	6, 961	79. 5	7, 617, 290	79. 1
	"	4	,,	110.0	0	0	0	0 *3	3, 534	63. 2	3, 877, 810	63, 0
	,,	5	,,	110.0	744	100	817, 370	99, 9	8, 673	99, 0	9, 506, 310	98. 7
浜		1	"	54. 0	744	100	400, 935	99, 8	5, 420	61, 9	2, 897, 856	61. 3
かて	// [III]	2	",	84. 0	744	100	624, 873	100	5, 476	62. 5	4, 538, 613	
	"	3	"		{	!	1	!		1	1	61. 7
	"		"	110, 0	744	100	818, 027	100	8, 760	100	1	100
		4	"	113, 7 54, 0		100	845, 804	100	6, 617	75, 5	7, 441, 795	74. 7
志	賀	1					401, 760	100	6, 655	76. 0	3, 551, 401	75. 1
美	浜	1	PWR	34, 0	0	0	0		0	0	0	0
	"	2	"	50. 0	744	100	371, 716	99.9	4, 883	55. 7	2, 353, 149	53. 7
	″	3	"	82, 6	0	0	0	0 *5		88. 2	6, 348, 090	87. 7
	浜	1	"	82, 6	744	100	1	100	4, 871	55, 6	3, 964, 020	54. 8
	"	2	"	82, 6	744	100	614, 458	100	6, 156	70, 3	4, 950, 620	68. 4
	"	3	"	87. 0	0	0	0	0 *6	6, 898	78, 7	5, 996, 733	78. 7
	"	4	"	87. 0	744	100	1	100	8, 760	100	7, 620, 900 1	100
大	飯	1	"	117. 5	0	0	0	0 *7	4, 042	46. 1	4, 674, 175	45. 4
	"	2	"	117. 5	0	0	0	0 *8	6, 091	69.5	7, 074, 400	68. 7
	"	3	"	118.0	Į.	100	1	100	7, 265	82, 9	8, 498, 135	82. 2
	"	4	"	118. 0	744	100	877, 800	100	8, 095	92, 4	9, 417, 792	91. 1
豳	根	1	BWR	. 46.0	262	35. 2	105, 014	30,7 *9	4, 835	55. 2	2, 204, 428	54. 7
	"	2	"	82, 0	744	100	606, 030	99.3	8, 656	98, 8	7, 064, 718	98. 4
伊	方	1	PWR	56. 6	744	100	420, 877	99. 9	7, 296	83, 3	4, 066, 880	82. 0
	"	2	"	56, 6	30	4. 0	6, 267	1.5 *1	7, 014	80.1	3, 955, 819	79.8
	"	3	"	89, 0	744	100	662, 135	100	2, 568	100	2, 285, 403	100
玄	海	1	"	55, 9	744	100	415, 730	100	4, 886	55. 8	2, 673, 723	54.6
	"	2	"	55. 9	625	84, 0	295, 318	71.0 *1	6, 026	68. 8	3, 310, 722	67. 6
	"	3	"	118.0	0	0	0	0 *1	6, 402	73, 1	7, 547, 750	73, 0
Щ	内	1	"	89. 0	744	100	662, 070	100	8, 760	100	7, 794, 668 1	100
	"	2	"	89, 0	744	100	662, 071	100	6, 606	75. 4	5, 769, 716	74. 4
٨١	計ま	t: 12	t 平均	4, 036. 6	28, 434	79. 6	23, 632, 591	78.7	310, 999	75, 6	263, 807, 419	76, 6
	カッコ	内は	前月)	(3, 837. 6)*	(25, 398)	(78. 7)	(21, 501, 293)	(79. 3)	(278, 861)*	(72, 5)*	1 i	(75, 4)*
Š,	げ	Ь	ATR	16, 5	0	0	0	0 *1		67. 1	962, 301	66. 6
	,			4, 053. 1	28, 434	78. 0	23, 632, 591	78. 4	316, 878	75, 5	·	76, 5
(計 ま カッコ	内は	前月)	(3, 854. 1)*	(25, 398)	!	(21, 501, 293)		(285, 235)*			(75. 4)*
					·	·	·					

日本原子力発電

棄

柬

北

関

中

25

九

(3,

海 道

北

京

部

李

西

五

五

州

3月の電力会社別設備利用率

4

1

15

1

11

3

5

278.3

115.8

52, 4

1459.6

361.7

54.0

976.8

128.0

202, 2

407.8

16.5

設備利用率

99.0

99.9

86.6

99. 9

55. 1

74.7

72. 4

67.1

100

100

(3月の動き) *1. 第13回定検中(2.26~) *2. 第10回定検中(94.12.18~)(3.1併入) *3. 第1回定検中(2.10~) *4. A蒸気発生器漏洩のため停止(94.2.18~) *5. 第14回定検中(2.23~) *6. 第8回定検中(1.13~) *7. 第12回定検中(94.9.16~)

3月の炉型別設備利用率

2201.4

1818.6

16, 6

16, 5

本原子力発電九九%、

電力会社別では、

4053.1

海道電力九九・九

設備利用率

89, 6

65. 4

85. 5

0

四%、GCRが八五・

五%、ATRがO%。

用率はBWRが八九・

八%、PWRが六五・

*8. B 蒸気発生器伝管漏洩のため停止(2.25~) *9.第18回定検中(94.10.18~)(3.22併入) *10.第10回定検中(1.17~)(3.30併入) *11.第11回定検中(94.11.12~)(3.6併入) *12.第1回定検中(94.12.23~) *13.第12回定検中(1.6~)

炉 型

G С R

W R 25

W R 22

Т R

国電力七四・七%、

計

北陸電力一00%、

西電力五五・一%、

九四中関

【カッコの*印は前年度同期の数字】

基数

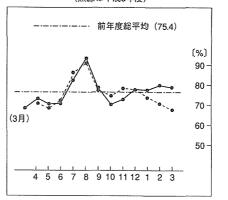
1

49

中部電力九九・九%、

東京電力八六・六%、 %、東北電力一00%

平均設備利用率 (点線は平成5年度)



平成6年度の炉型別設備利用率

ķ	戸 四	<u> </u>	基数	出 カ 〔万㎞〕	設備利用率			
В	W	R	25	2201.4	77. 8			
Р	W	R	22	1818, 6	75, 2			
G	С	R	1	16.6	67. 3			
Α	Т	R	1	16. 5	66. 6			
合		計	49	4053. 1	76. 5			

平成6年度の電力会社別利用率

4	注注 :	名	基数	出 〔万kW〕	設備利用率 〔%〕
日本原	(子)	力発電	4	278. 3	82. 7
北	海	道	2	115.8	89. 7
東		北	1	52. 4	79. 4
東		京	15	1459. 6	76. 6
中		部	4	361.7	77.4
北		陸	1	54.0	75. 1
関		西	11	976.8	71.2
中		Œ	2	128. 0	82. 7
29		国	3	202, 2	84. 5
九		州	5	407.8	75. 9
(ふ	げ	ん)	1	16. 5	66. 6

発電電力量 認可出力×曆時間数 曆時間数

利用率は日本原子力発電(四 KW) 八九 海道電力 •七%、 北電力(二 XW 八二 十八万三千 三基、 五十二 百 で四基が定検明けし、

率の向上に寄与し、年度通し力は四千万KWを突破、利用 七五·二%、GCR(一基、 基、一千八百十八万六千KW) 七七·八%、PWR (二十) 四千万MWH)に達した。 五基、二千二百一万四千KW) 炉型別に見るとBWR (二十 十六万五千KW)六七・三% 六年度の平均設備利用率を

ATR (二基、十六万六千K また電力会社別の平均設備 %となった。 の福島第二・1号機や、 電力の島根1号機など相次い した。同月中には、東京電力 前月並みの高い利用率を残 三月の平均設備利用率は七 時間稼働率は七八

W)六六・六%だった。

機の運転管理に対し、 調査後の会見で、同3、 に調査に入っていた運転管理 月士六日にかけて、中部電力 の向上に対する強い意志があ 調査チーム (OSART) は 電力の浜岡発電所3、4号機 るなどの高い評価を下した。 一方、二月二十七日から三 **炉型別の平均設備利** 安全性 **4**号

4基が定検あけし戦列復帰

中部電力(四基、三百六十一 十九万六千KW)七六・六%、 京電力(十五基、一千四百五 七五・一%、関西電力(十一一五・九%などとなっている。 万四千KW)七九・四%、 東 七一・二%、中国電力(二基、 基、九百七十六万八千KW) KW) 八四・五%、九州電力 四属電力(三基、二百二万二千 百二十八万KW)八二・七%、 (五基、四百七万八千KW)七

3月は78%

の利用率

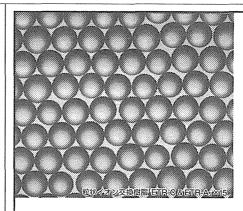
エネルギー産業を通じて社会に技術で貢献する 技術はいつも進化する。 火力・原子力発電プラント 石油・化学・製鉄プラント 各種産業機械、環境対策機器

~ 日本建設工業株式会社

社 電105 東 京 都 港 区 新 橋 5 丁 目 13 番 11 号 TEL 03(3431)7151代 社 電652 兵庫県神戸市兵庫区小松通5丁目1番16号(菱興ビル内) TEL 078(681)6926代

上記設備の設計、建設、

電気・計装工事及びメンテナンス



原子力発電で活躍 エバラ クラッド除去用 イオン交換樹脂 ETR-C&ETR-A

沸騰水型原子力発電では、タービン 系の鉄さびなどが原子炉内で放射化 し、作業員が受ける放射線の構成要 素となっており、その原因である鉄 さびの低減化が課題でした。そこで エバラが鉄さびなどの布溶解性固形 分も除去できる粒状イオン交換樹脂 「ETR-C&ETR-A」を開発しました。 濃度が従来の1/10に除去され、しか も2~3年再生しなくても性能が維持 できる画期的な技術です。



株式会社 在原製作所

品川事務所:環境・原子力事業部 〒108 東京都港区港南1-6-27 TEL 03-5461-6960

発電所名

柏崎刈羽 1

h A Iť

3

会

北

東 柬

中

北

関

中

DΩ

九

合計 またはこ

電話03(3508)9027(代表)

日本原子力産業会議の第二十八回年次大会が十日から十二日まで、東京・千代田区平河町のシェーンバッハ・サボ

―新たな発展の段階」を基調テーマとした今大会では、躍動

顕吉東大教授が互選された。

会合では、放射線利用の高

りまとめていく予定。

専門部会は六月頃の会合

拡大を図るための研究

放射線利用

し審議した。部会長には石榑

放射線利用のあり方につい

ことで合意した。同分科会は

学応用化学科卒、

四十二

発売中!

定価1600円(〒実費) 年間購読料19,200円

んきち)昭和三十七年東

五月頃初会合を開き、一年程

度をかけて審議し報告書を取

終了。四十二年同工学部

力工学科助手、四十八年

大学院工学系研究科博士

「アジアにおいて、原子力発電はすでに主要なエネルギー源として選択されており、今後

(4面から6面に、

開会から午餐会までの概要)

世界十九か国・地

のPA活動の方策を中心に議

題や今後の方策について

論された。そのなかで、とく一する予定にしている。

が指摘成長に不可欠な原子力

推進専門部会の初会合が五日

原子力委員会の放射線利用

石榑東大教授

あり方が焦点となった。

ロンティア研究分科会」

このため同部会の下に

 \overline{z}

会

長

10

は

に先端的フロンティア研究と

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

場所を4年ぶりに東京に移して行われた原産の年次大会

業 会 議聞 編集室 発行所 日 カ 新

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



中根干枝大会準備委員

る」と指摘し、

の終焉のあとも、

一直面して

る」と強調した。

さらに同会長は、

面的な解決は難しい状況にあ

ない多くの課題を抱えてい

望を抱いて来世紀を迎えるた 原子力を含めたエネルギー確 つ地球環境や食糧・エネルギ 我々は、未来への大きな希 続いて向坊隆原産会長が所 人口増大に伴 つの歯車のように役割を分担 ゆっくりと安定的に発展して 来や他の社会に対する洞察力 け専門家やリーダーたちは将 社会の中では、 れの専門や得意な分野で、 いたときには、人々はそれぞ して行けばよかったと思う。

現在のような複雑な

人々、とりわ

や社会秩序を作って、次の世 の解決を図らなければならな 報を交換し合いながら、問題 と述べ、新しい国際秩序 互いに協力し、

政治的な役割を認め続けてい を変えさせることはでいな れば、その効果を求めて密か に核を持とうとする国の意図 「核兵器国が核兵器に一定の 原子力についてはまず、 また、発展の著しいアジア 米・ユーラトムの原子力協力 までには議会での審査など、 る」との楽観的な見通しを示 い方向に展開しはじめてい 協定の改定交渉について「い

, MESSINGSAK

運転中の原子炉数の百九基を 電所も含めれば、アメリカの 一 回っている点を紹介し、 計画中の原子力発 理・リサイクル)政策は尊重 リントン政権は再処理を推奨 国内批准手続きを進められる の場でコメントできない」 合意内容については「公式 仏や日本の

で記者会見し、今年末の期限 切れをにらんで行われている のカーチス次官は十日、 米エネルギー省(DOE) 米ユーラト

の事前同意権を要求すること 国の国内法で再処理や濃縮、 第 拠だとした。 が求められているため、米・ 米・ユーラトム協定は、 一国への移転にあたり米国

とになる。このため対等の なり厳しい規制条件を持つこ

ートナーシップを主張するユ

行ったとした。基本的には「ワ

月に訪中したオリアリーDO

ある」との考えを述べた。ま 州連合)と米国との間におけ するとしており、協定の改定 た、交渉においては、EU(欧 にあたって一貫性と整合性は 隔たりがあり、 交渉は難航り

ム協定改定で

る最大の関心事が、交渉成立 とが楽観的な見通しを持つ根 の方向に向いているというこ 発について、 としかいえない」とした。 の協力で解決されねばならな どの時期については「いづれ 合意までにはまだ曲折がある 難な問題があることは明らか が行われることになろう」と、 との見通しを述べた。 カーチス次官も交渉に また同氏は中国の原子力開 最後までギリギリの交渉 「原子力分野で 協会の中でも多数の会員を占 を行うために、 める日本の会員との意見交換 ラン協会(P・ダンカン会長) 力会社、商社などでつくるウ 世界のウラン生産会社と電

会長と事務局

旦

東京・内幸町で同

部副本部長(PA担当) ネセンター副所長、

原子

平成元年取締役

特集==原産年次大会の概要 独MOX工場の操業メドなし 米核施設の汚染除去費用試算 AEA事務局長が記者会見

₹目

東工

宗都千代

业出

人版

|局

 $\frac{3}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{7}$

振替

好評発売中

卒、三十九年慶応大学経

お)昭和三十二年東大法

部卒。東京電力入社後、

一比較放射毒性学

松岡 理著

●B5判 ●定価18,000円(税込)送料実費 本書は、核燃料サイクル事業に関連する全ての人 々を対象に、関連核種(約300種=17グループに大 別される)の安全性を考えるために必要な基礎知 識の解説書。放射性物質の毒性を理解し、人体へ の影響などを調べるには、どうしたらよいのかが わかるようにまとめている。

するかの段階に入っている」 後はこれをいかに円滑に推進 原子力委員会を代表して

共財というべき人類の知的ス 原子力技術の高度化と共に、 所感を述べた田中眞紀子科学 するという観点から、 トックの蓄積に我が国が貢献 技術庁長官は、原子力長期計

また同長官は、原子力開発 の重要性を協調した。その上 ルギー開発や核不拡散政策で 占める重要性を強調し、エネ で同次官は、「日本と米国は も協調して対処していくこと ーチス次官は、日米が世界に

ギー省 (DOE) のC・Bカ や国民との対話の必要性を訴 招待講演を行った米エネル 政策を尊重し、干渉も妨害も

日本の再処理委託から出た放 射性廃棄物は高レベルから低 官は、会場からの質問に答え、 ロワ仏原子力庁(CEA)長 一日目に講演したP・ルビ 仏公社副総裁

ラインになるとの考えを示し 政策を促していく」などの米 国の考え方が協力上のガイド ンス・スルーの燃料サイクル

期会長に加納氏 ウラン協会の次 加納時男氏(かのう・ った な力省済学と 五ど本工学部き

加納氏

を円滑に進めていくために の必要性を強調し、情報提供 は、「国民と共にある原子力」

> 米国は日本が決定した固有の で考え方を異にしているが、

解体廃棄物の一部を、

再処理工場の解体

廃棄物は返環対象外

レベルまで全て返還すること う考えのないことを表明し EMA)の質任になろう」と 有者の仏核燃料公社 (COG

があるのかという点について カール仏電力公社(ED っており、

海外顧客用UP-3プラント に、ラ・アーグ再処理工場の 委託した日本も引き取る義務 の将来解体に伴って出てくる 同協会の執行委員を務め日本側代表の柴田益男関西電力 副社長が挨拶し、五月の中期 副社長が挨拶し、五月の中期 総会で東京電力の加納時男取 締役が副会長に選任されるこ とを明らかにした。副会長は 一年務めたあと、会長(任期 二年)に就任することが決まっており、同協会では初めて のアジア出身の会長となる。 利用問題などの情報交換 のアジア出身の会長とな とを明らかにした。副会 副社長が挨拶し、 ィングを開いた。 締役が副会長に選任され 総会で東京電力の加納時 定の改定交渉やブルトニュ 会合では、ウラン協会 米・ユーラト 行 公 協 活

長が出席してアジア・ミ

になるとの考えを示すと共 放射線利用の全体的な課 はシステム量子工学科と 博士。平成五年四月、 园 名学工 向 朦 課 年 策・ 称 科 学 助 子 程 同 大 け

5月号



石榑氏

特集●原子力平和利用と核物質管理のあり方 ■NPT再検討・延長会議を目前にして■

●核物質管理とIAEAの役割、国連との関係 ………核物質管理センター 元田 謙

●NPTとNPT再検討・延長会議

●アジアの原子力利用と核不拡散体制 ………麻布大学 石井 恂 ●核不拡散と国際政治……野村総合研究所 森本 敏

●保障措置実施の経験ー現状と今後の課題 ………動力炉・核燃料開発事業団 中野啓昌 ●IAEAの保障措置の強化と合理化について 未申告活動の検知手段を持つ新たな保障措置体制

………日本原子力研究所 小山謹二 冷戦後の原子カー核兵器と平和利用

●武器移転に関する国際管理レジームの最近の動向

●冷戦の終焉と原子力の平和利用 ………東京大学 鈴木篤之 神戸支社

高レベル廃棄物の受入れで

(第三種郵便物認可)

旦

科学技術庁に田中眞紀子

積極的推進④地震時の安全性

しかし輸送ルートの公表に

青森県の木村守男知事は六 |きめ細かいPA活動等のより

木村知事の要望で意向

田中長官は「情報はできるだ 果の公表を求めたのに対し、

成で決まることになってい 過半数の八十八か国以上の賛

を防止することは国際的な安

一、世界における核の拡散

効期間は、ほとんど全て無期

け分かりやすく公表してい

く」と答えた。入港日時の公

表についても公表の意向を示

第百二十七回国会で細川護煕

国内では、平成五年八月の

重要である。 NPTは、 国際

全保障の確保のために極めて

(注) 現在の国際情勢の下

的な核兵器不拡散体制の中心

首相(日本新党代表)が所信

を安定したものとすることが

つつ、新たな条約を締結する

ことは現実的には極めて困

すべての核兵器国の支持を得 生ぜしめることなく、かつ、 で核兵器不拡散体制に断絶を

的枠組みであり、かかる体制

港に向けて航行中の返還高レ 長官を訪れ、現在むつ小川原

一の徹底した確認・検証と厳格 一に関して関連指針類の妥当性

議で輸送の安全確保を図るこ ついては、日仏英の三か国協

会をとらえては繰り返してき

現在、大量破壊兵器の不拡

ているが、広島や長崎の市民

化体) 輸送船 「パシフィック ベル放射性廃棄物(ガラス固

一の実施―

一の四点を指摘し

控えることになったとの理由 とが第一ということで公表を

や両市長、学者らを中心とし

・ピンテール号」の海上輸送

入港日時の公表など

方、先に青森県議会が決

た。さらに木村知事から、青

いまだに少なくない。

森県は高レベル廃棄物の最終

合いを今後も進めていく考え

ていない措置についての話し

履歴を明らかにする措置を例

にあげながら、 受け入れられ

移転などの実績をあげ「原子

一ル廃棄物輸送についても問わ

欧米諸国や日本政府は無期

ニューヨークで約四週間の日

から五月十二日まで、米国の

のが、非同盟諸国の中でもイ の条件や期限を主張している

れている。

性がある。

ンドネシア、イラン、エジプ

効した同条約は、二十五年を

程で始まる。一九七〇年に発

経過して一応の期限を迎え

表明しておらず、その賛否が

条約の行方を左右する。同条

まとめた「核兵器不拡散条約

外務省の軍備管理軍縮課が

限延長支持の理由 外務省による無期

(NPT) の無期限延長を支

持する理由」は次の通り。

国の非同盟諸国はまだ態度を ト、メキシコなどで、約百か の再検討・延長会議が十七日

核兵器不拡散条約(NPT) | 限延長を支持し、 延長のため

軍縮するとは限らないとの見

などもあるものとみら

しても、そのことによって核

ある。

を「期限付き延長」としたと

国の支持③核保有国はNPT

国の支持の取り付け、特に米

に向けた拒否権を持った超大一

787号

ブリックス 事務局長が会見

核解体への協力も重要

有力な対応の手段だ」との見 対応などの面から「原子力は 大会の会場内で会見し、環境 天会に出席したハンス・ブリ

%受け入れられているわけで れている」とした。また「北 視などの諸活動について「日 いて問われた同氏は、凍結が 朝鮮側との協議によって、検 合意された五MWの実験炉 いる」とする一方、「一〇〇 また、北朝鮮の核問題につ 能力向上に力を注いでいると 散が守られていることを検証 述べ、同条約に基づき核不拡 な部分に批判はある」ことは べる一方、「IAEAとして 認めながらも、その重要性を 解を示した。ただ個人的には 申し上げるしかない」との見 な結論にはならないだろうと は保障措置の妨害となるよう れている状態」にある点を述 Aの幅広い活動について、放

ンバー国のなかでも意見の別 会議について、同氏は「延長 開催間近のNPTの再検討 あるいはCTBT(全面的核 で進展のあったカットオフ条 ャルを持っている」ことを強 切な支援を行う考えを表明。 実験禁止)条約にも触れ、I 約(核兵器生産禁止条約)、 縮を助けること」の重要性を への協力をあげた。核軍縮に 解体による核物質の管理など NPTの理念でもある「核軍 日本の役割を述べた同氏は、 関してはジュネーブ軍縮会議 だけでなく、様々なポテンシ 仏から日本への返還高レベ また、NPT条約における

外務省

NPT期限付き延長では

速炉協力を削っ 「輸送元の仏、 解を述べた。

日、今までの原子力技術協力 来日中の米エネルギー省(D 取決めのの中での高速増殖炉 動燃事業団の大石理事長と のカーチス次官は十一 一であった燃料サイクル、ナト えた協力取決めに調印した。 | 炉除染・解体などの項目を加 る協力取決め」では、いまま 新しい「原子炉技術に関す

米DOEと新取決め

技術に関する項目を削除し、

わない」とした。さらに輸送 先の日本、ともに安全性に関 する規定を満たしており、 安 るほどに安全である」 との見 に関する懸念があるとは思

ラントの安全、燃料・材料な 高速炉関係の項目を削除し、 質取り扱い技術などを追加、 高速増殖炉の基礎研究などの 核分裂性物

ル件数を発表 六年度トラブ

と、原子炉一基あたりの報告 件数は〇・三件と、五年度と た商業用原子力発電所のトラ は五日、平成六年度に発生し 通産省・資源エネルギー庁

高速炉の設計、 わかった。

十六件の報告件数)あったも 七件、GCRO件。 年度には平均で一・三件(三 統計によると、昭和五十六

は五十六年度当時の二十三基 低い件数になった。基数的に 移、五年度に〇・三件とさら 六から○・五件の前後で推 のが、昭和五十九年以来〇・

見されたもの三件、その他の 自動停止したもの三件、手動 もの一件となった。炉型毎に 電気事業者からの報告件数

数字のうえから読み取れる。

% (前年度七五・四%)、定 ついて、前年度に比べ、 内訳をみると利用率七六・六 高水準を記録。昭和五十八年 所)にも表れ、七六・六%の したことを利用率上昇の主な 以来七〇多台の大台を十二年 備利用率(商業用原子力発電 通産省では六年度の利用率に 同日発表した平成六年度の設

|を付することにより新たな義 ことになるため、実現の可能 他ならず、改正手続を要する 務を課すことは条約の改正に

限り (一注)、核兵器不拡散 め、新たな条約を締結しない 体制を終了させてしまう可能 延長とすれば、期限満了時に 条件が終了することとなるた (1) NPTを期限付きの 面核実験禁止条約(CTBT) の交渉など核軍縮分野での環

長とすることは、全面的核実 (注) NPTを期限付き延

原子力平和利用の基本原則を の有効期間の議論に波及しつ 国際的に鮮明にするために 験禁止条約交渉における条約 我が国の非核三原則、

も、NPTの無期限延長支持 を明確化することが必要。 欧米をはじめとする海外で

同様最少の水準にあることが一から四十八基まで増加してい一〇・三%)。 しり、その無期限延長を決める 制の基盤を安定化する必要が 制、国際的な軍備管理軍縮体 ことにより、核兵器不拡散体 二、期限付き延長はNPT 戦略兵器の大幅削減合意や全 %)、トラブルー・六% 性が少ない。現在、米露間の 一%)、その他〇・五%

体制が消滅することとなる なる核軍縮努力を促していく 定に基づき、核兵器国にさら 境はよくなっており、NPT プローチ。 ことが、現実かつ実際的なア 体制を強化して、第六条の規

は、プルトニウムの海上輸送 問題等の報道に見られるとお 利用の基本姿勢を鮮明にする 意図に対する根強い不信感が

'外になつて取り組んでいます。

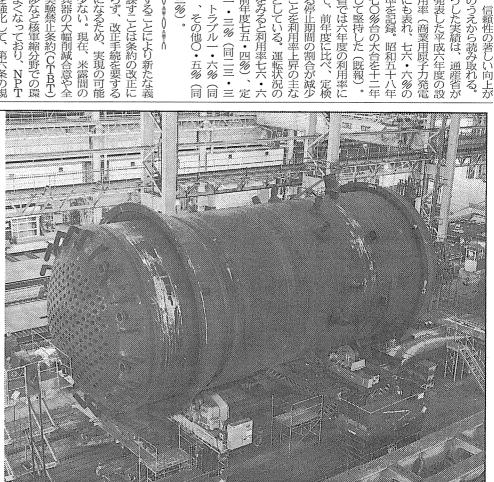
IHIでは、軽水炉技術の向上と発展をめざし、 設計および施工部門が一体となって取組んでいます。

> ※写真は、横浜第一工場で製作中の135万kW級 A-BWR・原子炉圧力容器を示しております。

石川島播磨重互業株式会社

エネルギー・プラント事業本部/原子力営業部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-2(東京中央ビル) 電話(03)3286-2185

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



米軍事核施設の汚染除去

安全性の確保②情報公開の推

国における輸送容器や固化体

などの具体的データ、さらに

ついて木村知事が、まずガラ

に係わる情報公開などの点に 議した高レベル廃棄物の返還

ス固化体の発熱量、放射能量

に対して、科技庁側は受け入 しての意向は不変だとの表明

るが、背景としては①日本は

みならず、我が国にとっても

なものとした上で、全ての核

必須。NPTは核兵器不拡散

努力を促していくことが最も

を打ち出す必要がある。

兵器国に対し、一層の核軍縮

性を下記のように説明してい

外務省は無期限延長の必要

ることは、世界の平和と安全

三、核保有国による核軍縮

にとって極めて重要であるの

中心的課題となっている。新

の確保が国際安全保障問題の

る場合には、我が国の原子力

(2) NPT体制が終了す

平和利用に対する影響があり

なかんずく核兵器不拡散

下に保護されているとの「核 日米安保条約上の米国の核の

森県の基本的スタンスとして 燃料サイクル事業に対する青

会見のなかで木村知事は、

に10万~拠出 KEDO

かなものとするため、枠組み一 貢献を行うと発表した。 英国はKEDOの成功を確 NPTの延長に法的な条件

一句きである、との基本的考え 手段であるとの信念の下で、 技術関連専門知識の提供に前

対する各国の計画を包括する 原則を定める意味から大変な

ることになろう一との見方を 作業となるため、時間を要す

-プリーダー ター助教授

女)

DOEによると、今回の試

委 料 N R C

「北朝鮮支援は韓国中心に」

の原安全性に疑問

れている。

所に及んでおり、放射性物質

造関連とこれ以外の施設も含 るDOEの施設は、核兵器製

全部で一万二千建屋・箇

た。浄化作業を必要としてい かかるとの試算結果を公表し 七十五年間で約二千三百億ド 用施設の浄化作業には、今後 は三日、核兵器製造など軍事

だけでなく化学物質で汚染さ

用するかによって、金額が高

制委員会 (NRC) のI・セ

極的な支援をもって建設され

大会に出席した米国原子力規一建設するにしても、韓国の積

日本原子力産業会議の年次 | 題について「どんな原子炉を | その理由について同氏は、

あるという。またDOEは、 くなる場合と低くなる場合が

一し、北朝鮮への軽水炉支援問一調した。

リン委員長は十日、記者会見るべきである」との考えを強

操業許可のメド立たず

社長が会見 95%完成の新MOX工場 独KWU副 55%完成の新MOX工場

で、浄化後にどのように再利 術をベースに算出したもの 算結果は、現在利用できる技

事業部 (KWU) のE・ショ

一ッセン州政府は、同工場に対

|と緑の党の連立政権であるへ | の継続、新型軽水炉の開発、

する強硬な反対姿勢を崩して

一が焦点になっているとした上

放射性廃棄物の処分ー

など

いない。ショーマー氏は、今 | で、チェルノブイリ事故後、

ドイツのシーメンス社発電

第178

などの具体的データ、さらに

に系わる安全背査の経過・結 国における輸送容器や固化体

すると述べた。

れないという県の意向を尊重

下に保護されているとの「核 日米安保条約上の米国の核の

抑止力」の認識②日本の国連

体制の中核的枠組みとして過 体制、国際的な軍備管理軍縮 必須。NPTは核兵器不拡散

手段であるとの信念の下で、

NPTの延長に法的な条

英国企業が持っている原子力

技術関連専門知識の提供に前

| ることになろう」との見方を

作業となるため、時間を要す

原則を定める意味から大変な 対する各国の計画を包括する

技術的に困難なケースも

米エネルギー省(DOE) | 汚染地区を緑地にもどすこと | に二百三十億 "が投入されて | Eは、 こうした場所の汚染除 は技術的に難しいケースが多一きている。 いとしている。 核兵器製造関連施設の浄化

なってきており、一九八九年 作業はDOEの最優先事業に に開始されてから、これまで一費用は含まれていない。 DO 験サイトなど、広範に汚染さ 地下水やネバダ州の地下核実 れた地域の浄化作業にかかる一 なお、今回の試算の中には、一難しく、もし浄化作業を実施

| るかに高騰するとみている。 一の費用は、今回の試算よりは しようとすれば、浄化のため 去については技術的に実行が

議を行っていることを明らか べるとともに、「質的に安全 中国核工業総公司などとも近 い関係を保っていることを述 な原子力開発に対する理解を 中国との関係については、

まで二回ほど、安全面での協

もこの条約に、適切な時期に

調印することが望ましい」と一な課題だ」とした。検討は特一ついても付け加えた。

けたNPT加盟の非核保有国

および核爆発装置を生産しな

約との関連で同氏は「北朝鮮 業が進んでいる原子力安全条

|ため、米国にとってもこの条

約の検討が「チャレンジング

日本と米国の政策上の違いに

ンはとらなかった」などとし、 してはそうした処分オプショ

満足な対策を持つ国はない」

放射性廃棄物の処分に関して一る」と述べた。ただ「米国と

で、NRCも関係当局とこれ がかかるだろう」としたうえ う進めるかについて、「時間 など安全面での基盤整備をど

言語の問題や、経験を持った る」との考えを示した。 なども含めて)を持ち合わせ ているかどうかには疑問があ ッチな開発テンポについて した。その一方で中国の急ピ 「その資源(人材やノウハウ

核兵器保有5か国

中国は持っていると思う」と

一全規制や教育の問題が発電に と指摘し、NRCの役割は安 満たせるかどうかは難しい 特に「国際的な安全条件を

一である点をあげ、米国の支援

隣国との経験の共有が合理的

が「二つの朝鮮の協力を条件

型炉につい 独仏両国の当 て、同氏は、 局に対するラ (欧州加圧水

いう動きにSPDが出ている|要があるとした上で、一九九 転を開始する計画であること を明らかにした。 九年に着工、二〇〇五年に運

一十万KWを考えていることか 国など、先進工業国に限られ さらに、出力としては百五 市場は欧州やアジアの大 る。

(3)

建設に十億マルクを投入、

した同氏は、原子力問題では、

を指摘しながら閉鎖しようと一設計契約が締結されたEPR一るとの見解を示した。

社との間で、今年二月に基本 P I) 社と独仏両国の電力会 ー・インターナショナル (N 社であるニュークリア・パワ

5

同社は新しいMOX工場の

十少)の操業許可の発給の見

料製造工場(設備容量百二

込みはまったくたたないとの

な見方をしている」と語った。 きな進展はみられず、悲観的

エネルギー政策での合意を

| ると強調した。

策に転換する意向をみせてい 持つようになり、現実的な政 期の閉鎖は不可能との認識を

フラマトム社、両社の合弁会

シーメンス社、フランスの

現状を紹介した。

きがある反面、老朽化した原

一方で同氏は、こうした動

子力発電所については問題点

設中の混合酸化物(MOX)

行い、ヘッセン州ハナウに建 与真)は六日、都内で会見を -マー原子力担当副社長 (=

|年二月に開かれた同州選挙で

一原子力発電所の十年内の撤退 |を主張していたSPDが、早

現与党が再選されたため、「M

OX工場の許可において前向

を選定する必 れぞれサイト 年に両国でそ 請と並行し イセンスの申 て、一九九七

る状況のもとでも、非核保有 核兵器を使用しないこと、核 国あるいは非核地帯に対して 中国はいかなる時、いかな

表した。全文、次の通り。 現を促進するため、中国は安 スマンは五日、安全保障問題 ように声明する。 全保障問題について、以下の 止と完全廃棄という目標の実 定を増進し、核兵器の全面禁 に関する中国の国家声明を発 世界の平和、安全保障、安 中国外務省の陳健スポーク 中国はいかなる時、いかな 強く呼びかける。

先制使用しないことを約束す | 動をとり、安保理が国連憲章 国が核兵器による攻撃を受け た時も、安保理の範囲内で行 る中国は、いかなる非核保有 国連安保理常任理事国であ

ることを約束する。この約束 な制裁を実行できるようにす は、当然核兵器による侵略あ 供し、攻撃国に厳しい効果的 に基づいて適切な措置を講

兵器による威嚇を行わないこ る状況のもとでも、核兵器を

中国、国際法締結をよびかけ

っている非核保有国にも適用 拘束力を持つ類似の約束を行

> 国が核兵器の使用に賛成して る「積極的安全保障」は、

ここで述べた中国が提供す

いると解釈してはならない。

文書を早期に締結することを と、核兵器による威嚇を行わ ないことを保証する国際法律 地帯に核兵器を使用しないこ 約、および非核保有国と非核 の先制使用を禁止する国際条

制御棒の交換が行われた。 DF)とフラマトム社の協力 が判明したため、三月にこの 期点検のために運転を停止し 間をわずかに超えていたこと 下時間が仕様で定められた時 1号機で、原子炉をコントロ た中国の大亜湾原子力発電所 機で制御棒交換 現在、フランス電力公社(E 昨年十二月に燃料交換と定 ルする制御棒の何本かの落

開催のご察内

原子力工学全般にわたる基礎的項目を網羅した体 糸的なカリキュラムで編成されております。

また、第一線の講師陣により、最近の技術的進展に合わせた 独自のテキストを作成するなど、内容の充実を図っております。 更に研修の効果を高めるため施設見学を予定しております。

●開催日時:平成7年5月8日(月)~13日(土) 9:30~17:00

全图 場:日本原子力産業会議・会議室

東京都港区新橋1-1-13 東新ビル6F

風見 学 先:東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所および建設所

●参 加 費: (会員) 103,000円 (見学36,050円) (税込み) (会員外) 154,500円(見学51,500円)

*テキスト、昼食代(見学地宿泊費)を含む。

●申込締切:平成7年4月21日(金) ●申込・連絡先:日本原子力産業会議・事業部

☎03-3508-7931

ている非核保有国にも適用さ 東力を持つ類似の約束を行っ い、入手しないとの国際的拘

講義内	容および講師(敬称略)										
	講義内容	講	師	所 属							
8日(月)	臨界と核分裂原子炉のしくみ	関本	博	東工大・原子炉工学研究所教授							
9日	放射線計測と実際	阪元	重康	東海大・原子力工学科教授							
(火)	原子燃料の種類と特徴	市川	逵生	原研・東海研究所特別研究員							
10日 (水)	減速材と冷却材動力炉の最適設計	岡	芳明	東大・原子力工学研究施設教授							
11日	原子炉材料と素材開発	永川	城正	金材研・第2研究グループサブグループリーダー							
(木)	放射線の遮蔽	平山	英夫	高エネ研・放射線安全管理センター助教授							
12日	炉制御と運転	枝	久雄	原電・総合研修センター所長							
(金)	宿泊地へ(柏崎泊)										
13日 (土)	施設見学・東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所/建設所(長岡駅解散)										

英、KEDO に10万ドル拠出 トとして、百万米ドにおよぶ

朝鮮半島エネルギー開発一国(北朝鮮)の原子力問題に 合意が朝鮮民主主義人民共和 かなものとするため、枠組み 貢献を行うと発表した。 英国はKEDOの成功を確

よるベネフィットと同様に重 要であることの理解を促すこ で、日本も「技術協力や教育 とにあると強調した。その上 の見解を示した。 向きである、との基本的考え 管理に関する安全条約につい にIAEA内で放射性廃棄物 原子力安全条約の他、すで

との姿勢を改めて示した。

さらに軽水炉転換にともな

北朝鮮における安全規制

の面で役割を果たすことが可

ても検討が始まっているが、

一えを表明。

「燃料供給の時点

れた同氏は「技術的には何ら

とに関してコメントを求めら

廃棄物輸送が行われている

方、仏から日本への返標

躊躇することはない」との考

同氏はこれについて「現在、

ては米国もよく理解してい から日本の再処理方針につい

現在、署名・批准などの作

として行われることになる」

|T)に加盟している非核保有然、「核不拡散条約」、NI ない、入手しないとの国際的 国および核爆発装置を生産し

主張している。中国は核兵器 わないことを約束すべきだと 核地帯に核兵器を使用しない もとでも、核兵器を先制使用 いかなる時、いかなる状況の 全面禁止と完全廃棄が実現す しないこと、非核保有国と非 こと、核兵器による威嚇を行

シアの核保有国も同様の宣言 を発表したほか、英、仏、 を使用しないと保障する宣言 核保有国に対しては、核兵器

なお、米国のクリントン大

統領は五日、NPT加盟の非

中国大亜湾1号

を得て、問題がないか最終的 ら、運転再開にはまだ時間が

為にもNPT無期限延長支持 利用の基本姿勢を鮮明にする

努力を促していくことが最も 兵器国に対し、一層の核軍縮

建設的かつ現実的。

利の国の原子力平利

I

原于

設

がほとんどだ。そのためには、

で二つの問題が提起される。 行かなければならない。そこ

一つは核兵器による危機を削

電力を使っていくことで対処

減し排除することが可能なの

か、もう一つは増加していく

より多くのエネルギー、特に

う。その生活水準を向上させ から五十億人に増加するだろ

ていかなければならない人々

間で、世界の人口は四十億人

立をなくし、少ない資源をよ

関係が強まるだろう。武装対 に小さくなり、より相互依存

十世紀のこの最後の十年

事務局 長ブリックス

核不拡散に最大配慮を

温暖化防止に不可

可欠

るのか、ということだ。

局長が「安定な国際社会のための原子力」、

金鎭炫韓国経済新聞社会長が「グロ

増え、文明を払拭するにたる

修兵器が他の国に広がること ような量になった。一方で、

禁に危険なことであると

金会長

域内貿易増で質的変化

開会セッションの後半では、H・ブリックス国際原子力機関(IAEA)

(DOE)次官が「開発途上国における原子力発電」と題して招待講演を行った。 ·バルな問題からみた北東アジアと世界」、C・B・カーチス米国エネルギー省

向坊隆原産会長の所信表明、田中眞紀子科学技術庁長官の所感表明が行われた。 って紹介する。初日十日の開会セッションの前半は、 まで、東京で開かれた。今号では二日目の午餐会までの概要を4面から6面にわた 一面所報のとおり、日本原子力産業会議の第二十八回年次大会が十日から十二日 中根干枝大会準備委員長(対外経済協力審議会会長・東大名誉教授)の挨拶 東京電力の那須翔会長を議長

動き活発

発展著しいアジア

の経済発展により、今後、大 きな伸びが見込まれており、 世界人口の増加や開発途上国 一〇一〇年には一九九一年の 世界のエネルギー需要は、 注目すべき重要な経済圏にな 伸びが予測され、国際的にも ており、他の地域よりも高い そこでは、ハード・ソフト っている。 原子力については、

年めざましい経済発展をみせ ている。中でも、アジアは近 ・五倍に達すると予想され 値観と交錯しながら、新たな原子力発電の安全性に対する 両面での新しい技術が積極的 に取り入れられ、伝統的な価 のエネルギー供給の上で主要 な役割を果していくことが期

産

力

な試みがみられる。このよう組織の胎動、さまざまな知的 な中で、当然のことながら、 び国際的な課題について、議 原子力平和利用の国内的およ 子力の役割を念頭において、 ティングを通して、来世紀に ションと一般参加者とのミー の段階」とした。五つのセッ 勢を踏まえ、基調テーマを「ア の懸念や放射性廃棄物処分の 望し、特にアジアにおける原 おける望ましい国際社会を展 ジアと原子カー 問題など、今後、解決してい 国民の不安は依然として根強 くつか残されている。 今大会は、このような諸情 さらに軍事利用への転用 新たな発展

なエネルギーの安定供給や地 球環境保全の見地から、将来 や新規導入の動きが活発にな ことになっているので、活発 の方々にも参加してもらえる 討論にも時間をさくことでプ る。また、二日目からは一般 ログラムを企画してきてい 内外の参加者とスピーカーの 原産年次大会はここ数年、

力を積極 アジア、エネ源に選択

私たちはいま、まさに二十

はそれぞれの専門や得意な分 がら新しい時代に入ろうとし 私たちは未来への大きな希望 発展していたときには、 ているのだろうか。 としているのだろうか、 を抱いて、来世紀を迎えよう とも、重い荷物を引きずりな 世紀を目の前にしている。 社会がゆっくりと安定的に 来世紀へ向けての原子力の課 の取り扱いは二十一世紀にお 雑な関わりをもっており、そ り、すでに私たちの社会に複 平和利用の役割とを持ってお 題として三つのことを申し上 ける人類の課題でもあり、繁 栄の鍵となるものでもある。

野で、一つの歯車のように役 問題の解決を図らなければな 洞察力をもって、互いに協力 ちは将来や他の社会に対する とりわけ専門家やリーダーた し、情報を交換し合いながら、 な複雑な社会の中では、人々、 と思う。しかし、現在のよう 割を分担して行けばよかった ある。核兵器国が核兵器に一 類にとって脅威であり、悪で の促進だ。核兵器の存在は人 意図を変えさせることはでき ていれば、その効果を求めて 定の政治的な役割を認め続け 密かに核を持とうとする国の 第一は、核軍縮と核不拡散

原子力はその大量破壊兵器 いこのアジアにおいて原子力 第二の課題は、発展の著し

> エネルギー源として選択され 原子炉の数百九基を上回って て原子力発電はすでに主要な いる。つまり、アジアにおい が運転中、二十二基が建設中、 の総数はアメリカの運転中の 二十三基が計画中であり、こ だ。

将来へ多様 な展開 を

とが分かるだろう。楽観的な を表する。 まで躍進してきている。工業 題の克服に向けた国際的な取 果してきたことに、まず敬意 その時々の世界の原子力をめ ぐる諸課題を的確に取り上 り組みの醸成に多大の役割を 原産の年次大会は、毎年、 舞覧「国民と共にある原子力_

とりわけ、アジア地域はかつ 需要の増加は避けられない。 で、今後の世界のエネルギー 的発展などが予測される中 を中心とした世界経済の飛躍

術として社会に貢献するよう

多額

速器によるビーム利用など、

得る原子力平和利用体系を定

応用範囲は極めて広いもので 着させ、長期的に世界の持続

実用技

だ。原子力技術は、核融合、

唯一の被爆経験を有する我が

エネルギー資源に乏しく、

行きたい。

を活かして積極的に貢献して

含む原子力平和利用に関し、 ていく。また、アジア地域を 開発利用の音実な推進を図っ イクルをはじめとする原子力

高温ガス炉による熱供給、加 国として、核不拡散と両立し

の資金、多数の人材を必要と になるまでに長い年月

急速なエネルギー需要の増大要だ。

的に取り組んでいくことが重図って行くことが重要だ。

原子力開発利用を円滑に進る。

重要と決意を新たにしてい

し、長期的視点に立って計画 あり、今後とも多様な展開を 的発展に寄与していくことが

で原子力離れも起こってい は浸透していない。多くの国 で二酸化炭素の削減が厳しく と言う人もいる。 に、必ず合理的な政策に戻る はいろいろなことをやった後 見方をする人の中には、政府

た国はそのあと増え五か国に た。しかし、核保有を宣言し

進

すると予想され、我が地球の り、貧しい国が高品質のエネ エネルギーのコストが高くな 拡大する②クリーンで安全な る国と貧しい国のギャップが 情や環境を急激に変化させる 危機にもなり、エネルギー は百億から百五十億人に急増 急激な人口増大は、①富め 地球人口は、来世紀半ばに 汚染地域でもある。これらの の注目をますます集めてい 問題を抱える世界でも中心的 人口密度の高い地域であり、 中国、台湾、香港、日本のこ る。北東アジアと米国の国民 な地域ともなる恐れがある。 世界で二番目か三番目の水質 れらの地域は、世界でも最も 国や地域は、環境問題、社会 一方、生産拠点が北東アジ

WR以外の発電炉の導入も考 慮するつもりだ。 から、八〇年代に五一%、そ 発展を続ける中国にとっ

でもいままで経験したことも って、北東アジアは世界の中 生産の集中と急激な成長によ ないような開発が進んでい

る。

のとなると期待される。 ど驚くべき変化をもたらすも 貿易が増大し、域外との貿易 するものではなく、資本、 はただ単に物理的変動を意味 が減少しつつある。このこと そして、北東アジア域内の 社会資本、情報、教育な

ない国にとって深刻な脅威と ば、技術面でさして進んでい にすぎなくなる。従って、将 してわき役的な役割を果たす う。経済規模や軍事力の強大 的な政策を押し進めるなら 要な役割を果たすことになろ 国の主権を左右するような主 科学技術は来世紀には、

> あるが、大きな災害が起きか ルギーだ。多くのメリットも の両面の二つの顔をもつエネ 用の歴史とも言える。原子力 強調が求められることにな 国が協力して地球共同体的な ねないエネルギーでもある。 情報の透明化や、北東アジア は人類にとって、希望と災難 人類の発展はエネルギー利 ンを打ち出していくことが求 められる。 かなければならない。 ばならない。この地域 の非核化を進めて行から 精神なくして、問題は何一つ 決して消極的であってはなら 十五億人の人々が共生 我々の強固な意思と内なる

共に核不拡散協力 推進策を尊重

題に対する米国と

日本の協力 現在そして将来における米国 の重要性について触れたい。 での原子力の役割、核不拡散 かわなければならない挑戦、 の挑戦、さらにこれらの問 アジア太平洋地域が立ち向 る。従って米国と日本は、す ダーシップを発揮して 原子力発電設備容量の同 を越えるシェアを占めてい 任がある。 べてのエネルギー分野 バランスの取れたアプ 歴史を振り返ってみ ると、 いく責で、原子力が必要なら援助す でリー 四0% る

遺任がある。

我々は次世代

原発の役割重要に

の電源の増設が必要と専門家 二〇二〇年の間に約五億KW

半和利用の基盤をしっかりと ンド、パキスタン、タイ、 階に入っていると言える。 たわけであり、今後はこれを いかに円滑に推進するかの段 応していくことが必要 が見込まれ、これに適 こうした中で、私たちは石 平和利用国家としての原子力 可能な限り情報を提供すると

となっ

研究開発利用長期計画を策定共にある原子力」であること

したが、第一の柱は「原子力 が重要であり、国民に対して

切に対

昨年六月、原子力委員会は

めていくためには、「国民と

作り上げることだ。

話し合うことが緊急の課題 も協力を進めていくべきで、 国間の協力を進めてきたが、 今後は原子力発電の分野で の利用、研究者の交流など多 アジアにおいて私たちは、

うな原子力開発利用長期計画

我が国としては、以上のよ

に基づき、平和利用と安全確

を原則として、国内外の理解

を続けていくことが必要だ。 ともに、国民との対話の努力

本で、原子力発電は七十七基

地球人口の増加や開発途上国 二十一世紀を展望すると て具体化される原子力技術 排出せず地球の温暖化 ら、豊かで潤いのある生活を ら、その果たす役割は非常に い。原子力は、二酸化炭素を 営み続けていかねばな 地球環境との調和を図りなが 系の確立」、第三は「将来を を浪費することなく、 の解決に貢献できることか というべき人類の知的ストッ などの特徴を持ち、世界のエ エネルギーを節約できること ことがないこと、貴重な化石 巨大科学技術システ ムとし を招く ならな また、 い原子力技術の創出が必要 るという観点や、国際公共財 国民の福祉の一層の向上を図 礎的な研究の強化」だ。 力科学技術の多様な展開と基保、情報公開と透明性の確保 展望した核燃料リサイクルの 力技術の高度化と共に、新し クの蓄積に我が国が貢献する これまで我が国が培った経験 という観点から、既存の原子 へのニーズに適切に対応し、 性のある軽水炉原子力発電体 多様化、高度化する原子力 と協力を得つつ、核燃料リサ

に住む なけれ 柔軟性によって達成されると 国のスリーマイル・アイラン してい・望ましい。 いうことだ。燃料の多様化がド原発のような事故もあった が、我々のミスを一度と繰り

ビジョ 我々は が原子力発電だ。しかし経済 的な技術を採用し、非常に安 九七八年以来、新規の原子力 いている。将来的には、革新 性や国民的論議によって、一 発電所の発注はない状態が続 米国では発電量の五分の一返さないようにすべきだ。 と国際社会は核拡散の脅威に 画の存在などによって、米国 解体やイラクの秘密核開発計 一九九〇年代、ソビエトの

事情に合わせて、独自に判断 どうやってするのであるか。 全で核不拡散に有効な新型炉 各国がそれぞれのエネルギー もし開発をするのであれば、 子力開発をすべきかどうか。 の発注が期待されている。 それでは開発途上国は、原 は平和利用といっても、核開 と位置付けている。 敏感に反応してきた。 表向き 発の懸念もある。クリントン 政権は核不拡散を最優先政策

国は原子力以外の代替エネル しなければならないが、先進 ギーの導入を十分検討した上 でも考え方を異にしている 害もしない。 有の政策を尊重し、干渉も妨 が、米国は日本が決定した固 と考えている。米国と日本は 高速増殖炉開発や再処理政策 済的で核不拡散上問題がある 米国は、原子力発電を非経

ローチとしており、高度の安全性、 経済性など高い基準を持ってさせ、情報を提供して協力し の軽水炉の設計基準を作ろう本は、同胞国のエネルギー・ なく原子力発電が大きく貢献 によってクリーン化をはかるいる。原子力の開発、運転で ていくべきだ。 て原子力モラトリアムの状況間に発電できないということ 欧州では、一部の国を除いい。例えば、太陽光発電は夜 オプションの評価基盤を向上 ことは、短期間では相当難し

維持するためにも、米国と日

原子力平和利用の正当性を

こう。の非出安定化

で

外国供給者は競争によって選 れる見通しだ。 ば秦山発電所の近くに建設さ

中国はPWRを標準化する て、ボトルネックは電力であ

なった。そしてこれを保有す する核弾頭の備蓄もたいへん んどん増えた。超大国が保有 る技術を開発している国もど なれば、原子力依存をかなり 行わなければ達成できないこ

るために原子力を考えていけ ってきてしまった。 の認識ができた。核のボタン に多くの指がかかるようにな それがいまや、この五十年

いるからだ。これは、日本だ 頭に考えて行かなければなら 経済的にも安全性でもまた環 境面でも良質なエネルギー源 けの問題ではなく、世界を念 向上させ、核兵器を持たず、 あたって、日本は非常に適切 な場所だと思う。生活水準を こう言った問題を考えるに 物質の管理・検証の技術を持 間支配してきた世界の権力構 っており、活かしていくこと EAはいままでの経験で、核 った。超大国も核軍縮をする 理が重要になってきた。IA 力によって国境を変更しては 造がなくなり、多くの国々が ことが難しくなる③都市化が 進んで環境が悪化する――こ

図ることを基本的原則として いる。主要なコンポーネント は国内企業が決定し、機器の 原子力発電が不可欠である とを招く。 譲している。うまくまとまれ

セッシ

ると、一九七〇年代の二〇% 総生産(GNP)を比べてみ なろう。しかしながら、エネ

世界の国民総生産 (GNP)

がベストであると教えてい

米国と日本を合わせると、

将来は二〇〇〇年から

電力を使っていくことで対処 より多くのエネルギー、特に ればならない。 か、もう一つは増加していく 一つは核兵器による危機を削頭に考えて行かなければなら 減し排除することが可能なの 五十年前に核の時代が始ま セッシ

ビロワ仏原子力庁(CEA)長官、 - 省電力・エネルギー局長の六氏が、各国の現状などについて発表した。 ン米原子力規制委員会(NRC)委員長、茅陽一慶応義塾大学教授、J・コリア英 ーュークリア・エレクトリック社会長、I・ズハール・インドネシア鉱業エネルギ セッション1は、 「安定な国際社会をめざして―課題と展望」がテーマ。P・ル 張華祝•中国核工業総公司副総経理、 I・セリ

中国、PWR以外の導入も 張 氏 秦山1号機は三十万KWの

発電所建設の歴史にとって重 九九四年は中国の原子力 設された。九四年の稼働率は 出レベルは十分国の規制基準 六八%だった。最初の定期検 PWRで自主開発によって建 運開以降の環境への放射能放 査は昨年十月から今年一月に かけて行われ、再起動した。 ている。 秦山原子力発電所では第二

新

聞

号機が営業運転を開始したこ 要な年となった。すなわち秦 山1号機と広東大亜湾1、2 (PWR、九十万KW×二基) を下回っている。 の二基の稼働率は平均で八三 広東大亜湾原子力発電所

原

子

全炉心にMOXを

仏、ドイツと共同で計画

力

産

2号機は現在定期検査入りし 裡に続けた。1号機は昨年十 うちに運転入りする予定で、 百三十九日の連続運転を安全 2号機は昨年十二月末まで二 六%に達している。 とくに 近い 終了し、 PWR二基)の予備的調査が フランスと中国政府は今年 亜湾発電所から約一きどの所 所第二期工事(九十万KW× れた。2号機についての最終 月に共同建設のための覚書に ることになっている。 トは二十一世紀初頭に終了す る予定で、全てのプロジェク 的取決めは来る六月に行われ に決まった。この工事のため ペインなどの国の企業と行わ 広東大亜湾での原子力発電 サイトとして広東大

原発標準化を柱に

れ、工事は順調に進んでいる。 の建設が昨年十月から開始さ WR二基(秦山2、3号機) 期計画として六十万KWのP 級×二基)の導入について協 中国とカナダとの間で原子力 り はCANDU炉(七十万KW 協力協定が締結された。両者 われている。昨年十二月には 同建設する計画も進んでお そして遼寧省にロシアと共 最終的な予備的調査が行

令や

身の自助努力によって達成を 設にあたっては、外国の支援 と協力を求めながら、中国自 中国では原子力発電所の建

ばれる。技術的、商業的な件 外国供給者は競争によって選 図ることを基本的原則として は国内企業が決定し、 いる。主要なコンポーネント 機器の れる見通しだ。 議している。うまくまとまれ ば秦山発電所の近くに建設さ 中国はPWRを標準化する

っており、活かしていくこと ことが難しくなる②都市化が

物質の管理・検証の技術を持

ルギー・システムを開発する

ができる。

原子力発電が不可欠である

とを招く

進んで環境が悪化する

ると、

一九七〇年代の二〇%

WR以外の発電炉の導入も考

いえ、

埋蔵は北部に偏在して

八〇年代に五一%、そルギーの必要性と環境保全を

総生産(GNP)を比べてみ

ない国にとって深刻な脅威と なろう。しかしながら、エネ

世界の国民総生産 (GNP) の約四〇%、一次エネルギー

る。供給の安定性は、 がベストであると教えて バランスの取れたアプロ・

いる。原子力の開発、運転で

なく原子力発電が大きく貢献によってクリーン化をはかる

ことは、短期間では相当難し

ていくべきだ。

経済性など高い基準を持って させ、情報を提供して協力し

オプションの評価基盤を向上

ば

技術面でさして進んでい

の重要性について触れたい。

歴史を振り返ってみると

-チ としており、 高度の安全性、

の軽水炉の設計基準を作ろう本は、同胞国のエネルギー・

米国と日本を合わせると、

処するためには、もし有利な ローン、建設コスト、電気料 ことを目標にしているが、差 金が可能であるとすれば、 し迫った電力需給の逼迫に対 P る。 発展を続ける中国にとっ

ない。 供給のうち八〇%以上が火力 で、原子力は一・五%に過ぎ 約二0%に達している。 電力 昨年の電力需要の伸びは ボトルネックは電力であ 石炭は豊富にあるとは

米国、日本、韓国、 についての交渉はフランス、

英国、ス

慮するつもりだ。 は予測している。そうなると の電源の増設が必要と専門家 二〇二〇年の間に約五億KW 原子力発電も供給の約六%を がますます困難視される状況 賄う見通しとなり、資金調達 いる。将来は二〇〇〇年から

時などを達成するために不可

子力計画を成功に導くための

い。とくにチ 変わっていっ 対する認識が かに安全性に 事故の後、い ェルノブイリ て言及した す役割につい

というのは、 たかを知るこ 原子力計画 る。 る国際的な問題となってい

ス炉で試験することになって あるいはスーパーフェニック り、今年からフェニックス炉 能ということが分かってお キュリウムなどは新プロセス 改造で可能。アメリシウムと ツニウムとアメリシウムの消 で計画されている。またネプ なった。そして国際協力が原 ローバルな意味を持つように 滅処理はPWRとFBRで可 国の問題ではなく、グ 原子力発電については、初期 を盛り込んでいることが重要 の段階から安全なインフラス だと認識している。とりわけ RC) としては、

は七基のPWR(三分の一炉 そうすると年間六シのプルが フランスはプルトニウムの燃 MOX燃料にして燃やす発電 ドイツと共同で全ての燃料を 心)でMOX燃料が燃焼され 使用されることになる。現在 燃料の使用を許可している。 焼を前提にしており、電力公 物質だが、短中期的には正し ている。今後の計画としては、 社は十六基の発電炉でMOX い管理が重要となっている。 プルトニウムは価値のある 計画は巨額な投資、 、標準化、リーダーシップ、 確定された日

(5)

ルのバックエンド問題の解決

③ブルトニウム管理の適切な

の三点について対処

と相互補完関係も分かる「明 るとともに、それ以外の組織

ものだ。

さらにレーザー濃縮に関し

離・回収はラ・アーグ工場の

十年間を想定する

ては 「SPIN計画」 が実施 している。TRU分離につい

されている。ネプツニウム分

めには①安全性②燃料サイク

原子力利用を進めていくた

に必要な経験のフィードバッ

%)に②将来の発電炉の設計 を八五%(九四年は八一・二 は①二〇〇〇年までに稼働率

研究

の三点の実施を指摘

運転期間を少なくとも四

コストや安全性を改善するの

クが完璧となる。第三は全て

ら原子力の意義はますます大 ると経済性や環境問題などか

これによって原子力発電所の

いレベルの標準化」である。 の途が開かれた。第二は「高

た。

電力公社が策定した目標

地層処分に関する予備的調査

離を行う再処理法の改良②深 た。この法律では①TRU分

の実施③廃棄物パッケージの

スは〇・二九四フランだっ 火力は〇・二八八フラン、ガ

年までに決定することになっ

最終処分については二〇〇六 ークが整った。それによると

1995年 (平成7年) 4月13日

半には現在の倍になると予測

資源の不足に対処するため使 この原則によってエネルギー 高い価値を置くこと」である。

電コストは一九九三年で〇・

一四一フラン/KWH、

持っている。

現在の原子力発

月の法律によってフレームワ

・処分については九一年十二

高レベル放射性廃棄物管理

経済性をさらに高める方策を

フランスでは原子力発電の

用済み燃料の再処理や高速増

しており、これらの消費を賄

スルギー消費は二十一世紀前

多くの専門家は、

世界のエ

ルビロワ氏

めにフランスが取っている方

る。

こうした問題に対応するた

さを維持することが重要とな

策は、まず「長期的な展望に

である。

いる。また国際協力も不可欠

性を保証し実りある議論を提 られている。意思決定の客観

異なる組織や会社に割り当て

()

発電炉燃料の燃焼度も、

廃棄物管理、研究開発などが

年までに予備的調査を行いた 半分にする目標で、二〇〇〇 コストをユーロディフ工場の ては分離作業単位 (SWU)

サイクル、安全確保、許認可、

電気事業者、

快な組織体制作り」だ。

原子

供するには、このような明快

後十五年以内には六万MWD

ノ+にしていきたいと考えて

すでに達成可能になっている

四万七千MWD/tから、今

していくことが大切となって

うため利用可能な全ての資源 が必要となる。この点を考え

殖炉(FBR)の開発の選択

電計画に果た ィ・カルチャ ーが原子力発 したセイフテ 十分に発達

l)

も

一月に定期検査に入り、

鍵となる。原子力技術は、 原子力プラントの製造も、 学者や技術者の国際ネットワ 生み出されるものでなく、科 はや国レベルの産業によって はや国家間の調和を必要とす

このセイフティ・カルチャー う権利は持っていない。関心 計画である。計画の最初から る。米国原子力規制委員会(N を持っているのは原子力のセ 原子力発電計画を進めてい イフティ・カルチャーの実践 子力計画についてとやかく言 中国やインドネシアなどは ある国の原

のようなものだ。一つは技術 のでなければならない。三つ 練などを継続できるだけの十 ことが、経済性の向上にもつ 的な安全性と規制プログラム 分な資金と利益をもたらすも 性。二つめは経済性。原子力 に焦点をあてた技術的安全 トラクチャを作り上げておく ながっていくと考えている。 原子力安全は三本足の椅子 セイフティ・カルチャ

見され、 争原理が働 この結果、競 されてきた。 場原理が導入 ってきた。 削減につなが き、コストの れ、徐々に市 海でガスが発 一方で、黒

国初の軽水炉(PWR)とし 廉なオプションとなってき て建設されてきたサイズウェ が大きく減少してきた。 また、石炭からガスへの転換 が供給するとみられている。 た。現在の予想では、二〇一 〇年までに電力の半分をガス 原子力発電については、 電力供給のための低 ある。 を排出しない)原子力発電に ス火力と違い、 含まれていない。つまり、 は、環境保護というコストは

原則が重要となる。第一は全 さらに規制の面では四つの

ること。この四点である。 制者はしっかりとした資質を にすること。第四には国家的 こと。第三に厳格な安全規制 入り検査、評価、確認を行う 持ち、プログラムの中に立ち ャーは、チェルノブイリ事故 救済措置が図られるようにす あるいは国際的なコミットメ の当時より確実に様変わりし ントによって、財政的保護、 体制を整えること。第二に規 ての国が確固たる法的、基盤、 原子力セイフティ・カルチ って原子力の安全性に対する 他的なものであってはならな っている。これは各国が積極 的に参加しうるよう、また排

各種の問題点を含んで

少には、省エネルギーだけで

は、

すでに環境保護コス

含まれている。

各国が協力することによ

子力政策の再検討を行っ

英国政府は昨年夏から

ており、よりグローバルにな 業が解体さ 合型の電力事 国営で垂直統 の十年間に、 英国では 信頼の醸成を高めていくこと が重要である。

コリア氏

リア社の民営化も検討されて とスコティッシュ・ニューク

る。政府はAEAテクノ 向けての大きなステップ

社の民営化も計画し

スケジュール通りに完成し 予定したコスト内で、しかも ルB原子力発電所は、当初に は最近、ニュークリア・ る。 クトリック社、スコティッシ

英原子燃料会社(BNFL)

エレ

らに下げていくことが重要で シリーズ化によりコストをさ のコストという点では、ガス もあり、(PWRについては) のコストが下がっていること 原子力発電所の計画もある 力的ではないが、この比較で を用いた発電所と比べると魅 が、AGR(改良型ガス炉) 原子力発電は、電力市場で これに続くサイズウェルC ルBと同型の原子力発電 ととらえており、サイズ 社がBNFLとの再処理契約 るものである。 で、再処理契約を結んだ。 を解約した分を補って余りあ ュ・ニュークリア社との間 英産業界は、国際市場

しているが、国内資源が 売り込んでいくことも考えら な英国とそうでない日本 子力発電が重要な役割を くにアジア地域は有望な市場
ある。水力発電所については、 英国と日本では、すでに に原時に、比較的クリーンなエネ 所をいうことから、ほんのわずか 豊富 り好ましいと考えられてい ルギー源であることから、よ しか開発されてきていない。 地理的にみて遠隔地にあると 天然ガス、地熱、石炭などが 天然ガスは豊富であると同

(二酸化炭素

原発の役割重要に

CO゚の排出安定化

良好な実績が維持できるかは

り、その導入には限界がある。

さらに、稼働率が低いので、

だけとっても大きな制約とな

間に発電できないということ い。例えば、太陽光発電は夜

にあることから、八〇年代の て原子力モラトリアムの状況

欧州では、一部の国を除い

疑問である。

氏 茅 る。 おり、二酸化炭素の排出

ものの、産業部門では八〇年による寄与は考えられない。

バイオマスについても同様で

ネルギーの余地はかなりある

輸送や住宅部門では、省エ

全体的な寄与は低い。

日本や米国などでは、風力

現実には可能性が減ってしま 代半ばまでに省エネが進み、

ある。

が決まった。こうした事態は る具体策については検討され 効果ガスの排出一定化に対す ず、検討のスケジュールだけ 条約の第一回締約国会議がベ 十分予想された。将来的にみ ルリンで開催されたが、温室 気候変動枠組み 炭素依存率が大きく減 ると、フランスとドイツでは た。こうした炭素依存率 わち、フランスとドイツ 米国はプラスであった。 いる。八〇年代の先進国 発電の果たす役割は重要であ 化は難しいことから、 マイナスであったが、日本と 間一・八%の割合で増加して にみると、過去百年間では 二酸化炭素の排出を世 原子力 すな をみった。日本については省エネ

いる。

欧州ではまだ余裕が残されて の可能性は少ないが、北米や

ればならない。こうしたなか

で、原子力発電は問題解決の

からエネルギーを開発しなけ

したがって、長期的な視点

四月上旬、

の減排出)問題は解決するとみら れるが、太陽エネルギーなど 発によって、(二酸化炭素の は状況が大きく異なってい 余り進まなかったが、原子力 できるということもあり近視 ながら進められる必要があ る。英国は低廉なガスが入手 クリーンなエネルギーの開 中心にならざるをえない。原 れる必要がある。 計画は、各国の状況を踏まえ 子力発電は、ここ数十年間に わたって、ある割合で維持さ

ス炉が採用されたこともありていくことが重要である。 利用についても、英国ではガーあたっては、国民の理解を得 MOX (混合酸化物) 燃料 また、原子力発電の推進に

性や環境保護面での利点 る。新規原子力発電所の

など

か検討の対象であるが、

の原子力発電会社であるニュ ークリア・エレクトリッ

96年に調査終了

インドネシア初の原発

とな ズハ-ール氏

源になるとみられている。

れは、昨年、ドイツの電力会とってきた。そのための一つについて評価を行うもので、 のオプションとして原子力発 電も入っている。 時期を遅らせるような政策をル、放射性廃棄物の管理など これ以外には、水力発電や インドネシアは石油の枯渇 調査結果に基づき、国内の原 経済性や安全性、燃料サイク から実施してきた。この調査 一九九六年に全部終了する予 定になっている。政府はこの は、技術的な側面はもちろん、 行可能性調査) を一九九一年 ージビリティ・スタディ(実 最初の原子力発電所のフィ

原子力開発に必要な人材の開 電計画に着手する前、原子力 な協力が重要と考えた。また、 発電で実績を持つ国との密接

インドネシアは、原子力発

る

子力政策を決めることにな

発を行ってきた。

)日

号)

(共

紙)部

00円

李東京5-5895霍 ⟨03(3508)9021

(第三種郵便物認可)

ることを強調した。以下に講演の要旨を紹介する

の興味あるトッピクスなどをわかりやすく織りまぜながら、

地震災害の多様な形

建

態を述べ、日本人の地震感や災害感についても解説。特に「地震で怖いのは、

山崩れ、津波だ」として、常に警戒を怠らないことが重要であ

は有史以来の大規模地震を、日本書記といった古文書などから振り返った。

力武常次・東大名誉教授が「地震と日本人」をテーマに特別講演した。

圓民

原産年次大会の二日目、東京・港区の赤坂プリンスホテルで行われた午餐会で

22

同セッションの概要を紹介する。 **事長、ベトナムのグェン・ディン・ティ原子力委員会委員長、タイのプリーダ・** 原子力国際協力」と題して基調講演を行った。パネル討論にはD・アヒムサ・イ の原禮之助・副会長を迎え、経済評論家の高原須美子氏が「アジアの経済発展と 原子力」 をテーマに 基調講演、 パネル討論が行われた。 座長にセイコー電子工業 **経済・エネルギー事情を展望し、** ソイブーンサワット・タマサート大学国際技術研究所所長、 加納時男・東京電力 ンドネシア原子力庁長官、米国のP・ベイン原子力エネルギー協会 (NEH) 理 年次大会の二日目の午前に行われたセッション2では、 原子力国際協力のあり方が議論された。以下に 「アジアの経済発展と

各国 の特長生かし

は、特に高いのが東アジアで、

中国などは年率七から八%の

放長率を示している。

アジアの原子力協力

なかで、都市のインフラ整備

こうした国々の経済発展の

率③低いエネルギー原単位— の人口の急増②高い経済成長 ジア地域の特徴をまとめると >基調講演 (高原氏) があげられる。 人口につい なるとの予測があるが、その 占めるという。経済成長率で 〇年では世界人口が百億人に なかで六十億人をアジア人が 控えめにみても二〇五 レベルにあるが人口が多く、 となる。中国では一人あたり の消費量は約〇・一

小と低い エネルギー需要の増加も問題 などが今後の課題となろう。

> の大きさがわかる。現実に中 の発展にともなうインパクト 国ではエネルギー消費が増加 になれば西側の現在の消費量 ラテンアメリカ並みの消費量 同様の事態が予想されて った。インドネシアも将来 しており、石油の輸入国とな も欧米の合計に相当すること 口増や経済発展を考えないで になるという。人口の多い 1相当するとの予測がある。 ギは三つの「D(ディー) 先進国は、こうした途上国の く、緊急課題となっている。 どの付 いく必要がある。 発展と環境の両立を支援して が全体の七五%を占めてSO にあると考える。一つはデ

ネルギー消費による環境影響 と考える。しかし急増する需 追いつかない懸念がある。エ れでも経済成長による需要に の設備を開発するという。そ 速な電源開発を進める計画 本の約四十年前の水準にある 要をまかなうため、中国は急 電力不足の深刻な状況がみら は約六百三十KWであり、 日 まだ一人あたりの電力使用量 が見込まれており、すでに 備にともなう電力へのシフ 二000年には三億以収 電源開発も、 中国をみると、現在は 産業基盤の ことだ。大量生産・大量廃棄 ど身近な視点での取り組みが 特に生活レベルでの省エネな エネルギー消費のディ・カッ 推進だ。原子力は少量の燃料 底した活用と、原子力利用の るだけの自然エネルギーの徹 重要だ。三つめはディ・カー 効率化を進める必要がある。 プリング、エネルギー利用の 先進国から提示していくこと の開発パターンではなく、 で、リサイクル社会をめざす ・マテリアライゼーション 持っているが、そのためのカ ボナイゼーション、利用でき が必要だ。二つめはGNPと たな両立のためのパターンを 私は両立はできると確信を

が出ている。まだ脱硫装置な X、NOXによる酸性雨被害 いていない発電所も多 場を考えていく必要がある。 トがあり、所要燃料の少ない

重要だ。一国完結主義でない れているため、アジア地域で 見越して新しい原子力協力の 求められる。今後アジア地域 進める必要がある。 も原子力開発への期待は大き 面やセキュリティー上にも優 における平和利用の急展開を 拡散や透明性を保った協力が 各国の特長を生かした協力を い。ただ開発には国際協力が 分だけ廃棄物も少ない、 特に核不 環境

保全のうえで明確といえる。 これらの資源は無限でなく、

供給を保証②国民生活の 資源のさらなる開拓 天然ガスの適

▽各パネリ

することを考えている。ただ 来の発展に備えるためのフィ ねらいがある。石油、 民に購買可能な価格でエネル の安定化と石油、石炭資源の 原子力発電の役割は電力供給 海外輸出産品として、また将 ードストックむけの戦略に供 国のエネルギー政策は①国 ている。

● 第28回原産年次大会

生産と使用の効率化などの対 らし、代替エネルギーを開発 ネルギー 切な供給確保ーを目標として する③保全としてエネルギー のエネルギー源への依存を減 ②多様化として石油など単一 質を向上3経済成長④国の開 いる。そのために政府は①エ 発を支える外貨獲得にむけた オスでの環境問題ということ であるため、今後も合意にむ

政治的な合意が必要

かるプレッシャーを緩和する の増大で石 く、国内需要 うだけでな 達成するとい ーミックスを 六から七%平均で増えると予 フィージビリティ・スタディ 策を講じる方針だ。 の結果では、二〇一九年まで にエネルギー需要が年平均で 原子力発電の導入に関する 一次エネルギー供給

%、石油が三四・三四%、原 べースでのシェアは二〇一九 子力は六・一八%などとなっ

特徴づけたい。すなわち対象

トムを三つのキーワードから

国をより広げるWIDEN

(拡大)と、協力テーマをよ

る。その間ラオスに発電所を ある水力発電だが、 問題で頓挫した。開発余地の も四十MWが限界と思う。 水力発電開発の難しさがあ 模な水力発電所の計画が環境 去五年において、二つの大規 画が浮上した。 供給は最大で 建設して電力供給を受ける計 ワイブーンサワット氏 大規模な

ており、三〇%を原子力でま う。日本では省エネに成功し かなり高い数字になってしま %、千六百万小の放出をして 減らす必要がある。タイのC かなっていることから、 いる。一人あたりでの放出は を批准したのでCGの総量を のガスの放出は世界の約一 け協議を行う予定だ。 環境問題に関してタイは昨 気候変動に関する議定書 低い 増加し、

農業国だが、開放政策に

の七八%を農業生産が

る。

として学びたいと思

は、十三年間の実験のなかで れてきていた。また東北大学 東京都でも葛飾区の水元公園 例が二十七件あり、予知の確 の教授が研究したところで でナマズを飼うなど研究はさ かと考えている。東京都のナ というから良い数字ではない **率としては三割を超えていた** 震度3以上の地震を予知した のも仕方ないことかもしれな みる考え方で、例えば由比正 では、そういう考え方になる 雪の事件の際には地震も頻発 不安などを地震発生の原因と 教思想の影響がみられるよう したが、そうした状況のなか になってくる。例えば政情の に因果応報や無常観という仏 その後、仏教の伝来ととも の生産量を見込んでいる まで年間一千から千二 Wの発電能力がある。

てもらえればよかったと思 五十年ぐらいは継続してやっ るわけではないと思うので、 日本人の地震感、災害感を 資金もそれほどかか 研究所が設置されるなど研究 まり、関東震災で東大に地震 に発生した濃尾地震を機に始 が進展してきた。 近年の地震研究は明治六年

てフィージビリィ・スタディ

Hから

合計八千七百六十MW

ものを含め二十一の発電所、

水力も最近の計画で予備的な

畑は三兆TOEとみている。

る。石

ることを期待したい。 震予知などの研究が強化され 震災を踏まえて今後さらに地 事例もでてきており、 発生するなどの予測が可能な がでてくればどの位の時期に 現在までに前兆らしきもの 阪神の せたい。二〇二〇年以降も千 め、二〇一〇年までに完成さ も、九五年の十四丁W 十の水力発電開発計画 二〇一九年には百五十丁WH から千五百MW/年の追加的 に増加すると見込んでおり、 している。電力需要について

曲を進

また利用の透明性をはかり、

分まで広くする必要がある。

核不拡散を保持するなどの意

の仲間とそれを共有できる。

成熟した技術があり、アジア 国には三十年の経験に基づき

またそうなることを期待して

際協力で進めることがのぞま 味で、単独で開発するより国 えば聖武天皇の詔勅のなかに

もそのような考え方が見られ

考えると、始めは神道の影響

を受けていると思われる。

例

活発な議論の交わされたパネル討論 またアジア地域以外にも広く り深化させるDEEPEN、 EN--の三つだ。 開放された組織としてのOP

とと思う。より単純で、安全 で効率的な原子力プラントを 開発できるメリットがある。 開発を行うことは望ましいこ 600の開発には二十一か国 BWRを開発している。AP スチング・ハウス(WH)社 との協力であれ、力を合わせ が協力し、SBWRには十一 がAP600、ゼネラル・エ レクトリック(GE)社がS か国が参加している。どの国 し単独でするよりも良い設計 ベイン氏・米国では、ウェ

インフレの鎮静とともに、海 ことが必要になるかもしれな したことをとても素晴らしい 数字だ。我々も日本をお手本 プションは避けられないとこ ティ氏 ベトナムはGDP られる。 ただエネルギー源の 占める多様化や石炭、石油資源の保 っていろだ。二〇一〇年から二〇一 により 全を考えれば、導入を早める HとGEの両方の計画に参加 五年の間には導入が必要とみ また、私はインドネシアがW 原子力発電所はないが、技術 と考える。同国には稼働中の

OEとみており、二〇 が、埋蔵量は石炭が三十億T 北に走る主要幹線が整備され 外への輸出の増加をは ルギー資源の開発が必要だ ている。今後の発展にはエネ 四%は水力だ。送電系統も南 方、社会的なインフラ 億ずの実績を持ってい て全国的に送電網が整備され いる。海外からの直接投資も ムには九四年末時点で四千M が課題となっている。 九四年までに うち七 の整備た。アジア地域で原子力ビジ る。 一 百十二 ベトナ ネスがマーケットとして発展 かってい。 〇年 して考えるべきだと痛感し 葉物処分技術の確立、核不拡 となる。原子力の安全性と廃 の建設コストが安いからとい るのではないか。 って安全が見落とされてはな していくことは良いが、目先 いて、原子力を国際公共財と 枠組みが地域的にも求められ 散の強化を担保する国際的な らない。事故の影響は国境を 加納氏 これまでの話を聞 核疑惑も世界的な懸念

ACIFICATOM) の構 そこでパシフィカトム (P 者は設計作業で重要な役割を

想を提案したい。もちろんこ 対象となりうるだろう。 界はそれに備えて準備してい に参入することを歓迎した らが責任をもって原子力分野 とってもよいことと思う。彼 新型炉開発も今世紀中には、 てくるとの予測もあり、産業 はないものの、来世紀以降は 子力の導入を考えている国に また、ベトナムやタイなど原 子力発電所を建設するニーズ 果たしたのだ。彼らの参加は 米国および海外市場で発注の ベース電源としてニーズが出 い。米国では現在、大型の原 る段階にある。WH、GEの

力の導入が進む今後の状況を 電の安全規制から廃棄物の処 考えれば協力内容も原子力発 成果を上げている。ただ原子 といった国際協力の枠組みが れまでもWANOやIAEA ると結論する以外にない。米 ネルギーが絶対に不可欠であ どの使用が増え続けた時の環 境影響を考えれば、原子力エ 発展を遂げている国で石炭な 中国や韓国など急速な経済

n は、エネルギ 導入すること

ンドネシアに フラントをイ

原子力発電 アヒムサ氏

民の方々がいて騒ぎになった 古文書をみると、古くは日 いる。この時は、豊臣秀吉も 中の加藤清正がいち早くかけ 伏見城で地震に遭遇し、蟄居 似通っているともいえる。 れおり、阪神・淡路の震災に も問題だ。中国では石炭利用

で大きな仕事ができるメリッ

4

本書記にも西暦六百四十八年 の大地震の記録がある。 京都 でも文政十三年の地震で二条 材ともなっている。 エピソードが後に歌舞伎の題 つけ、蟄居を解かれたという 圧死による犠牲者が多く。 に一階にいた年配の方に被害 が多かった。 このたびの阪神大震災では

城に大きな被害がでたことが 江戸では安政二年(一八五 一方、関東震災では火災に

有史以来の地震ふり返える 変容する災害感

マズ研究の方は中止されたよ

刀武東大名誉教授が講演

地震の規模の事を言うので、 話したい。マグニチュードは いただきたい。震源からの距 震度と混同しないようご注意 る。伊豆大島近海で起こった 雕や震源の深さで震度は変わ ドと震度の区別についてお まず、念のためマグニチュ なはない。 きな地震が起こらないわけで り起こらないからといって大 文献に伝えられている。それ いが、体に感じる地震があま には大きな地震は起きていな 百六十年もの間、 京都 五年)に大きな地震が発生し

慶長年間にも、伏見の地震 しても残されており、建物の る。この時の被害は木版画と

地震の際、マグニチュード6

大きな被害だったことがわか でたと伝えられている。これ は当時、江戸府内の人口が六 十万人というなかで、いかに かれこれ一万人もの死傷者が これらに注意する必要があ 火災、山崩れ、津波の四つで、 よる被害が多かった。地震に る。 地震で怖いのは、建物の倒壊、 よって被害のあり方も違う。

安政の地震では、ナマズが

地震を予知したことが伝えら るとで災害を鎮めるといった るし、東大寺を建立し寄進す に一言会日た犯事の効果や身ことが行われた。

限延長を支持



めに総需要電力量が八千五百 五十五億KWHで、 いては七年度に二基、百九十 手する計画。うち原子力につ

気の緩やかな回復があったた 六十八万KWの電源開発に着 25日に高レ

下成八年度に三十七妻 千百

送 船が 電事車162 ルオー 港

発表

-0

る。

伊豆大島近海で起こった

地震の際、マグニチュード6

つのを震度6ととった住

が起こったことが記録されて

長を支持

慶長年間にも、伏見の地震

しても残されており、建物の

れている。

地震を予知したことが伝えら

安政の地震では、ナマズが

るし、東大寺を建立し寄進す

もそのような考え方が見られ

るとで災害を鎮めるといった

ることを期待したい

震予知などの研究が強化され

せたい。二〇二〇年以降 め、二〇一〇年までに完成さ

・ 味で、単独で開発するより国 ・ 味で、単独で開発するより国 ・ などの意 ・

またそうなることを期待して の仲間とそれを共有できる。

震災を踏まえて今後さらに地

足のいく成果は得られなかっ二十五年間を見るかぎり、満

核軍縮については、「過去

定となっていただろう、と述 えて国際社会ははるかに不安 核兵器国は現在よりも数が増 付け、NPTがもしなければ、

ロ間の戦術核兵器の大幅な廃

ART) Ⅱの発効、同Ⅱの

戦略核兵器削減条約(S

た」 としながらも、 最近の米

志賀2号機盛り込む

七年度の電

力施設

計

圃

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

産業 会議新聞編集室 発行所 日 本 原

生産禁止)条約の交渉開始な

総需要電力量は平成五年度か

復傾向から中長期的に着実な

増加を予想している。また電

4か国目

安全条約を批

めて発表した。それによると 度の電力施設計画をとりまと

通産省は十四日、平成七年

ら平成十六年度まで年平均二

六年度の電力需要(推定実績)

・三%伸びると見込んだ。内

需を中心に緩やかな景気の回

面禁止に向けた取り組み、カ 早期発効への期待、核実験全

1995年4月20日

平成7年(第1788号) 毎週木曜日発行 1部220円(送料共) 購読料1年分前金9500円 (当会会員は年会費13万円に本紙) 購読料の9,500円を含む。1口1部

電話03(3508)2411(代表) 電話03(3508)9027(代表)

振替東京5-5895番 FAX03(3508)9021



僚出身の委員長代理は初め

いる。

また同計画によると、

は五年度同様に三一%として

平成元年取締役

五十

画。なお、平成六年度の原子

九十四万KWに着手する計 力は今後二年間で七基、 賀2号機を盛り込んだ。

本の批准手続きを完了するこ 事務局長あてに寄託され、日 AEAのハンス・ブリックス

の安全を規律するため、

上の枠組みを定め、

維持する 法令

主なニュース

韓国電力、

新原発建設で契約

3 3 2 2

電気事業法一部改正案が成立 チェルノブイリ発電所閉鎮へ

国際原子力学会協議会が総会

報告を提出する②原子力施設 るためにとった措置に関する

同条約は原子力の安全水準

③法令上の枠組みを実施する

ことを任務とする規制機関を

または指定する①安

特集―原産年次大会の概要

4

面 面 面

家洋一東工大教授と依田直電

原子力委員は十四日付けで退 原子力委員長代理と林政義前

大山氏の後任に指名

助教授、五十五年名大プラズ

六十一年東工

着手する計画を示し、

新たな

千八百八十三万KWの開発に 今後二年間に八十八基、計三 れに対応する電源の開発は、

参議院で承認された。これに

原子力安全条約が十四日に|

枠組みを定めることなどを締

14日

参院本会議で承認

運転の各段階において、原子

刀施設の安全を確保するため

め適切な措置をとる⑤原子力 緊急事態のための準備等のた

より衆参両院での承認が済

電源開発調整審議会上程に原

政上の手続きが行われる。批

今後批准書の作成など行

条および末文で構成される。

ている。前文と、本文三十五 約国に義務づけることを定め

准書は閣議での決定を経てI

の条約に基づく義務を履行す

る。

置を必要としない、

としてい

おり新たな立法措置や予算措

こうした条件をすでに備えて

義務を負う。日本の場合は、 適切な措置をとるーーなどの

同条約によって締約国は①こ

子力地点として北陸電力の志

四十三年阪大工学部

ういち)昭和三十八年東大大

で二・八%の伸びとした。こ 気事業用の最大電力も年平均

藤家洋一氏(ふじいえ・よ

原子力委員会会合で、 子力委員長代理の後任に、伊 (原子力委員長) は十八日の また田中眞紀子科技庁長官 昭和二十九年横浜国立大経済 六年取締役企画部長、 成元年同研究所長。五十九歳。 大原子炉工学研究所教授、平 依田直氏(よだ・すすむ)

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

国との関わりばかりでなく、 を左右する」と協調し、これまでNPTが核不拡散、核軍縮、原子力平和利用に果たしてきた役割を考え、 日午後(日本時間十九日早朝)演説し、今回のNPTの延長期間についての決定は、 「将来の核不拡散体制のあり方 しての究極的な核廃絶の要求と、 十七日からニューヨークの国連本部で始まった核不拡散条約(NPT)再検討・延長会議で、河野洋平外相が十八 被爆国として核廃絶も要求 人類、さらに地球の将来をも見据えた視点から評価・検討すべきだ」として、 NPTの無期限延長を訴えた。

「単に自 被爆国と

河野外相

核不拡散体制の中核」と位置 対する懸念が強まっている」 せているとして、 地域紛争の危険は高まりをみ この認識を示し、 NPTを 無 伶戦構造の終結後、 むしろ 「より核不拡散 「核拡散に

とは、同条約が「消滅する可 けた形でNPT延長を行うこ 主張した。外相は、期限を付 能性を残す」と指摘し、 して確立することが最善」と の体制をまず永続的なものと 「核一限延長を締約国の総意によっ一なることが明記されている。

加入も呼びかけた。 協調した。未加盟国への早期 ばあまりに危険が大きい」と 不拡散体制の重要性に鑑みれ 演説を締めくくるにあたっ

てNPT無期限延長を支持す による核兵器の保持等を明確 に否定する立場に基礎を置い 極的な核廃絶を求め、我が国

て外相は、「広島、長崎の悲 惨な被爆体験に基づいて、 る」と協調した。そして無期

て支持されることが望ましい だ」と希望を述べた。

なおNPTでは、 すべての五核兵器国と 条約改正

る業務用電力の増加などによ

号機が先行して着手される計 力の東通四基は東北の東通1 定となっていた東京、 前年度計画に七年三月上程予

東北電

こうした堅調な需要面の伸

電力各社では平成七年度に五

締約国百七十八か国の過半数 五か国)の三十五か国を含む 事国(五核兵器国を含む三十 国際原子力機関のすべての理

平成十六年度末時点で一億九 により供給予備率は同時点で としている。なお電源開発等 も九%程度を確保する見通し 千五百五十万KWに増加する

KW、供給予備率は約四%と、 びとなり、 逼迫感が否めない状況であっ

支持の下に決定されるべき 「できる限り多くの締約国の それができない場合でも いては、平成六年度がやはり

力百三十五万人以、

やサービス経済化の進展によ たことが示されている。さら に今後も冷房機器の普及拡大

って堅調に伸びる見通しで、

十一基、二千七百十五万长以、 とした。発電シェアでは原子 うち原子力発電は五千五万K においては総計二億六千五百 (西暦二〇〇四) 年度末時点

力三一%。 画に変更となった。 なお電源構成では平成十六

また日本原燃は、フランス にキャスク表面での線量当量 などの測定結果では、いずれも原子炉等規制法で定める基 も原子炉等規制法で定める基 も原子炉等規制法で定める基 も原子炉等規制法で定める基 も原子炉等規制法で定める基 同再処理工場内で行った。

の高度化などを見込んで中長 いても、安定的な経済成長や び率が六・三%と高い伸びに 経済社会の高度化、国民生活 五十五億KWHで、 めに総需要電力量が八千五百 気の緩やかな回復があったた 手する計画。

る。このため総需要電力量は 期的な増加傾向を予測してい 百九十八億KWHになるとみ 平成十六年度末時点で一兆二 于KW) で、いずれも七年十 力百三十五万八千以》)、 は中部電力の浜岡5号機(出 六万KW、平成八年度に五基、 いては七年度に二基、百九十 二月を予定している。また、 六十八万KWの電源開発に着 八年度中には東北電力の東通 七年度に上程を予定するの うち原子力につ

八年度予定)となっている。 機(出力百三十五万八千KW 予定)、北陸電力の志賀2号 KW、九年三月予定)、中部 江•小高(出力八十二万五千 年七月予定)、東北電力の浪 1号機 (出力百十万以) 2号機(各出 九年三月 フランスのシェルブール港を 人だ輸送船は二月二十三日に 人だ輸送船は二月二十三日に 今回返還されるガラス固化

電気事業用の最大電力につ

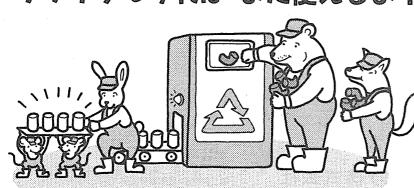
四・八%の高い伸 一億六千五百八万

送 船 電事連など発 が

25日に高レベ

開発が必要なので、

リサイクルすれば また使えるよ!



石油、石炭、天然ガスなどの化石燃料は 一度燃やすとあとには燃えかすしか残りません。 しかし原子力発電の燃料であるウランは一度燃やしても、 リサイクルできる部分が96%も残っています。 これを取り出して使えば、ウラン資源をもっと有効に利用できます。 私たちは、これまで大量の化石燃料を使ってきました。 しかし今後は、原子力など高度な技術エネルギーを利用し、 限りある地球資源を発展途上国の人々や 子孫に残してゆくことが先進国の使命だと思います。

技術で生みだすエネルギー・三菱PWR原子力発電ブラント

人三菱重工

本社 原子力事業本部 〒180 東京都千代田区丸の内2-5-1 電話 (03) 3212-3111 支社 大阪/名古屋/九州/北海道/中国/東北/北陸/四国

の夏にも公表されることにな

全会員学会に諮って意見を求 台書の骨子を承認し、全文は

占め、一次エネルギーでも七一てグローバルに利用していく一ついて審議したとしている。

原子力を長期の基軸エネとし

ための基本条件―

一の事項に

女性社員の見学

加

者を募集

催するにあたり、参加者およ

び発表論文を募集している。

国際的課題④放射線の将来⑤

する技術的、制度的、社会的、 力のグローバル長期利用に関

で開かれた。出席した会員三

霞が関の東海大学校友会館

ぱら猫の話に

会員六名も加 ム氏ら外国人 る丁・グラ 次期会長とな

会(INSC、会長・三島良一催に合わせて九日、東京でア

いた。各国学会から代表約三 ってきて最初の春の総会を開

提出することにした。

原子力次の五十年ビジョ

の原子力学会代表が持参して | における原子力の役割の原子

検討・延長会議に米国と韓国

利用の実績②今後のエネ供給

は、これからの半世紀におけ

人なら誰でもという「国際原

原子力関係者で猫の好きな

こうした観点から検討で

る原子力利用を①原子力開発

発の次の五十年ビジョンの報

は世界の電力の一七・五%を ン」の検討では、原子力発電

総会では、原子力の研究開

構成する国際原子力学会協議

世界の四十六原子力学会で|續東大名誉教授)は、日本原|ジア太平洋地域に会長職が回

長期の基軸エネに

一子力産業会議の年次大会の開

%を供給するに至っていると

十名の中に

中心に「猫の会」参加者は記念写真三島会長、ブリックス事務局長らを

し、二十一世紀を展望してエ

ネ消費の増大、環境問題の**深**

刻化などから、 原子力はエネ

の認識を示した。

めれば、世界のエネ需要に持

一ウム・リサイクル利用を進

さらに高速炉によるプルト

原子力機関 リックス国際 日したH・ブ

TAEA)

然的に 応じることができると

国原子力学会 事務局長、米

ANS)

なエネ源として期待されると

供給、環境面でますます 重要

ス氏ら招き

年次大会に出 力産業会議の

席するため来

T E S

(第三種郵便物認可)

ンジ」で、日本での開催は十 - 環太平洋地域のチャレ

日本原子力産業会議の主催で 兵庫県の神戸国際会議場など | く。会議言語は英語で、全体 子力会議 (10-PBNC) が を討議する第十回環太平洋原 基調テーマは「原子力の将

付く。 示会も併設する。

グラムなどの編成を行ってい 長を組織委員長として、プロ 会議では日・英の同時通訳が 議題は広く、原子力プラン

飯田孝三日本原子力発電社 ドイツのW・K・レントゲ|にとって欠くことのできない

日本アイソトープ協会は、 年で百年を迎えることから、

環太平洋地域の原子力開発 | 会議と平行して機器などの展 | 置など)、 燃料サイクル技術

でマーク選定

X線発見百年

論文・展示会出展を募集 処理、輸送、貯蔵など))、廃(採鉱、濃縮、燃料製造、再

問い合わせなどは、同学会事 務局 (電話03-3508-刀教育、原子力情報ネットワ - ク、研究炉および原子力基 論文募集要綱や出展希望の

が神戸で原産・学会



|のほどロゴマーク(=左)を

とが明らかとなった。合計八 電事連まとめ

うち、水力が計画比七七・ と渇水の影響を受けた反面 傾向が増加要因とみられる。 千KWHだった。 記録的な猛暑、景気の回復

火力が一一〇・二、原子力

専門家会合 計装制御で

(応募締切は、同二十四日)

海外業務部(電話03-35 目的炉の完成

云熱解析

号関連解析

レ関連解析

-トシステム

[システム 置管理

1-7060 3-1861

頁1-3-D17

研究炉「HANARO」(熱 成で記念切手 韓国原子力研究所の多目的

国際原子力機関(IAEA)

を継続することを認めるとい 囲内にある 期間に限って 運転 囲の黒鉛の間の隙間が許容範

〇二・九など、火力を中心に

詳細問い合わせは、原産・



来年秋に環太平洋会議 某物管理、新型炉開発、放射

た核不拡散条約(NPT)再|気事業審議会での審議を踏ま|の度合いに応じて査定に格差

給体制を構築する目的から電 確保と、より効率的な電力供 鋭化に対応して、安定供給の 需要の増大や夏季ピークの先

係る諸指標を比較し、効率化

化するなどの措置が盛り込ま 要最小限のものに限定・重点

電所および、とまりん館、の

は、次のとおり職員を募集し

()内は専門職レ

国際原子力機関(IAEA)

見学と、懇親会を予定してい

厚真火力発電所と泊原子力発

今回は、北海道電力の苫東

従来の包括原価方式の枠組み

国の直接関与を原子力など必

日からニューヨークで始まっ

用されぬことを希望する、と

すとともに、原子力が軍事利

に限って原子力推進を目指

議会の世界綱領に示す平和利

刀専門家の総意として、

同協

事業法の一部改正案が十四日

国会に提出されていた電気 | えての具体的な措置が盛り込

の導入などが盛り込まれた。

可などの原則撤廃や入札制度 めの措置として卸電気事業許

日まで(第三十回)と六月十

海外業務部(電話03-35

応募締切は五月十一日。

詳細問い合わせは、

会社を対象に六月七日から九

四日から十六日まで(第三十

どの措置がとられた。また発

を設ける方式)を導入するな

電部門への新規参入を促すた

ヤードスティック方式導入

に参議院で可決され、成立し

そのうち、料金制度の面で

に合理化(火力、水力などが

よる見学・懇談会」の参加者

回)実施する一女性社員に

さらに、電力保安規制を大幅

(余りの学会員を擁する原子

しめ、世界四十六学会、五万

また総会では声明を取りま

1261) まで。

線利用技術、PA問題、原子

6年度電力量は 七・一%の増加

千百二億一千三百九十五万七 で七・一%の増加であったこ 実績速報によると、

電力九社 発表した平成六年度の発受電 電気事業連合会が十四日に

交通費(貸切バス)、宿泊費、 環境立地室(電話03-3 参加費(集合から解散までの (食事代ほか現地関係費) は 一十五名になり次第締切り。 詳細、問い合わせは、原産

508-7929) まで。 クラシック)にて解散。 宿泊先(小樽グランドホテル る。新千歳空港集合で三日目 定員は各回とも申込み順で ル技術課核燃料専門官 IC共同医療サービス医局勤 クル部核物質/核燃料サイク (P-5) ▽管理局人事部V ▽原子力安全局核燃料サ

Science & Humanity

シャドーシールドタイプ ホールボディカウンタ

名 (P-5) ▽保障措置局盟 障措置局業務C部OCP課技 練課上級訓練担当官一名(P 発技術支援部保障措置実施訓 課財務分析官一名(P-2)。 術支援ユニットユニット長 務医務官一名 (P−4) ▽保 -4)。(以上応募締切は ▽管理局予算・財務部予筒

計装・制御系の改善に関する 日、ドイツのガーチングで開 専門家会合」を七月四日~七 放射線管理区域の個人被ばく管理及び入・退域者の管理に

■ゲートモニタ・体表面モニタ ■モニタリングポスト 『ランドリーモニタ **』環境試料測定装置** ■ダスト・ガス・エリア・水モニタ 【保健用測定装置 ■各種サーベイメータ

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

【各種放射線測定装置



アロカ株式会社 * 社 〒181 東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号 第二営業部 放射線機器課 (0422)45-5131

札牌(011)722-2205 仙台(022)262-7181 水戸(0292)55-1811 名古屋(052)203-0671 大阪(06)344-5391 広島(082)292-0019 高松(0878)33-7633 福岡(092)633-3131

交渉を行うことを求めた。

いう道は閉ざされてしまう。

仏大統領選の最有力候補であるシラ

造能力の向上につながるとしてロシア

に大差ない。

技術協力について、イランの核兵器製

ろう。もちろん他の核保有国とて考え

の発言に対して記者団から拍手が沸き

正当視しているとのクリントン大統領

上がったという。これが米国の本音だ

なさそうだ。広島、長崎の原爆投下を

核廃絶の意思は

みにしたいと考えていることは間違い

持する以外にもできる。

することは、NPTの無期限延長を支

して、NPT体制を新国際秩序の枠組

その米国にしても、

唯一の超大国と

日本原子力産業会議の年次大会で講

修兵器の受領、製造、取得を禁止した。

1995年(平成7年)4月20日

へきことだが、いかにも見え透いた行 国の懐柔に乗り出した。一応は歓迎す 規限延長に反対の立場をとる 非核兵器 修兵器不使用宣言を発表するなど、無 る。こうしたことから核兵器保有国は、 **流動的な情勢にあると伝えられてい** が必要だが、成否はいまのところまだ 条件の延長には加盟国の過半数の賛成

こにきてこうした動きがでてきたとも

盟のイスラエル、インド、パキスタン

と主張している。しかし、NPT未加 核兵器国にとっても大きな価値がある

の野望を捨て切れない国はこれからも というお手本が存在する限り、核保有

でてくる。

米国が懸念するイランもそうかもし

郊期限が設けられていたからこそ、 こ

一九七〇年三月に発効したNPT 米ソ英仏中の五か国の核保有を認

た核軍拡の方が異常だった。もしNP

るとは言え、この二十五年間に行われ

うした機会は今後一切失われてしま Tが無期限に延長されてしまえば、こ

「核不拡散」から「核廃絶」へと

日程でニューヨークの国連本部で開幕 延長会議が十七日、五月十二日までの

になる」と主張している。

しかし、NPTに二十五年という有

の核保有を防ぐことから、NPTは非

米国は、隣国や潜在的なライバル国

閉ざされる「核廃絶」への道?

米国など、無期限延長に固執

期限延長されないようだと歴史の悲劇

んでいるなかで「NPTが無 など、核兵器国側の努力が進 修兵器用物質の生産禁止交渉

核兵器に頼らざるをえない、との考え TOの拡大など西側が有利な状況では

まい。さらに言えば、イラン側からみ

^{、懸念}、だけで中止させることはでき

いるイランが平和利用を行うことを、 し、IAEAと保障措置協定を結んで

ルの存在は安全保障上からも脅威とい

実験禁止条約への取り組み、 の核軍縮交渉の進展や全面核

摘している。国内には、ロシアが世界

ニズムには不完全な点があることを指 いる。ロシアも、現在の安全保障メカ

の安全保障から排除されており、NA

演したA・フライ米外交評議 会副理事長は、ロシアとの間

ク氏は、核実験再開の意向を表明して

と中国に強く再考を求めている。イラ

否定的な意見もあるが、NPTに加盟 ンへの支援については、ロシア国内に

核不拡散条約(NPT)の再検討・

米国などが実現をめざす無期限・無

ドイツのW・K・レントゲ

業など幅広い分野で市民生活

射線の利用が医療、農業、工

ものになっていることを、 にとって欠くことのできない

〇二・九など、火力を中心に

国際原子力機関(IAEA)

海外業務部(電話03-35

と渇水の影響を受けた反面、 うち、水力が計画比七七・

専門家会合

課財務分析官一名(P-2)

(応募締切は、同二十四日)

シャド

詳細問い合わせは、原産・

火力が一一〇・二、原子力

ウクライナのクチマ大統領

要求していることから、今後 合(EU)の代表団に対し、 の協議が難航することも予想 同発電所を閉鎖する代わりに ○○○年までに閉鎖する、と 原子力発電所1・3号機を二 **現在稼働中のチェルノブイリ** 代替電源の建設などで支援を 表明した。ただウクライナは、

働中のチェルノブイリ原子力│の間で霊光原子力発電所5・│は韓国重工業が、原子炉の設│ 5・6号機に採用される原│ 両機の総建設費は約四十億│ている。

工環境相を代表とする欧州連 一することに賛成するとの結論 年、二〇一一年まで運転継続 ぞれ設計寿命がくる二〇〇七

は十三日、フランスのバルニ 改良措置を施しながら、それ

関である原子力政策・環境安 全諮問委員会は先頃、現在稼 クチマ大統領直属の諮問機 IF)によると、韓国電力公 | 契約総額は十億米ドで、原子 社はこのほど、国内の三社と

韓国原子力産業会議(KA | 6号機の建設契約を結んだ。

計は韓国原子力研究所が、ま

型の標準設計型炉で、国産化 80+」をベースとした韓国

ジニアリング社の「システム

ABBコンバッション・エン

率は九五%程度に達する。

炉部分とタービン部分の製造

一国電力技術が請け負う。 た建築エンジニアリングは韓

国電 号 霊 光 5 · 機 6 力が建設契約 国産標準型炉を採用

に達していた。今回のクチマーら意見を聴取。この席で規制一所に採用されているRBMK ある環境保護・原子力安全省 とチェルノブイリ発電所側か 諮問委員会は、規制当局で することを勧告していた。 いては九八年か九九年に閉鎖 七年か九八年に、3号機につ

代替電源確保で交渉難航も |発電所1・3号機について、 |大統領の表明は、この決定を | 当局は、1号機については九 規制当局の主張は、同発電

覆すもの。

囲内にある期間に限って運転 囲の黒鉛の間の隙間が許容範 を継続することを認めるとい

改良措置を施せば設計寿命ま 電所には技術的な欠陥はなく 業が発生するとした上で、発 で運転することはできると主 つながるだけでなく大量の失 れば四十三億が相当の損失に 国が要求している閉鎖に応じ 一方、発電所側は、G7諸

一張していた。

一完成の予定で、それぞれ国内 年、6号機は二〇〇二年の

日、3号機(PWR、出力百 十七基目、十八基目の原子力 万KW)が営業運転を開始し なお霊光では三月三十一

核不拡散の約束が実行されて 国に求めた。 十分な能力を備えており、 利用を阻止するつえでIAE 和利用の推進と原子力の軍事 ると強調。またIAEAは、 いるかを効果的に検証できる Aは中心的な役割を演じてい ブリックス氏は、原子力平

体制を終了させてしまう、核軍縮につ 長に賛成する理由は何なのか。スウェ 限延長支持を明確にする必要がある一 用を国際的に鮮明にするためにも無期 いてはNPTを安定的なものとした上 ついて外務省は、期限付きではNPT 核不拡散につながるとしている。 が、核保有国に核軍縮の公約を守らせ を促していくことが最も建設的で現実 ですべての核兵器国に対し一層の努力 日本が無期限延長に賛成する理由に それでは、非核兵器国側が無期限延 日本の非核三原則、原子力平和利 無期限延長に合意すること

い。日本の平和利用を国際的に鮮明に なメッセージはまったく感じられな という、日本としての主体的、具体的 ここには、核兵器の廃絶をめざそう などとする立場をとっている。

の雰囲気が、今後も続くとみるのは早 々の事例について、現実的に、対応し である「核不拡散」にしがみつき、個 ないまま、冷戦時代の旧いパラダイム 核兵器廃絶への具体的道筋が示され この切手は当初、今月二十一 した切手が七日、発行された。 研究炉「HANARO」(熱 出力三十MW)の完成を記念 成で記念切手 韓国原子力研究所の多目的

れる。この原子炉は、米国の 現在、蔚珍に建設中の3・4 子炉は百万KWのPWRで、 ドで、今年十二月に建設工事 て発行されたもの。 年次大会に合わせて繰り上げ AIF)と韓国原子力学会(K が、韓国原子力産業会議(K に着工する。5号機は二〇〇 NS)が六、七日に開催した 日の発行が予定されていた HANAROは、 核燃料・

> 目的に建設された研究用原子 放射性同位元素の製造などを 研究、内外のユーザー向けの

材料の照射研究や中性子物理

炉で二月八日に初臨界を達成

NPT 会議 で ー AEAの貢献強調 ブリックス氏

今後も継続できるよう、参加 規定されたIAEAの業務が 本部で開幕した核不拡散条約 十七日、ニューヨークの国連 議で講演し、NPTのもとで のH・ブリックス事務局長は (NPT) の再検討・延長会 国際原子力機関(IAEA)

いるかの検証でも貢献できる

米NRC委員長

期を一年残して今年七月 たのを受けた後任人事。 付けで退任することを表明 を承認した。同氏はラトガー 委員会(NRC)委員長任命 の諮問委員会委員を務めてい ズ大学物理学教授で、一九九 力発電運転協会(INPO) ジャクソン女史の原子力規制 一年からは、民間組織の原子 米国上院は六日、S・A・

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燃 料サイクル確立推進のお役に立っています。

未来設計企業

本社/〒103 東京都中央区日本橋本町3-6-2 小津本館ビル ☎(03)3665-9711(ダイアルイン案内) FAX.(03)3667-9209 ●西日本・名古屋・東北支社 ●北海道・いばらき支店

●青森・福岡事務所 ●熊本開発センタ 東京(03)3665-9701 大阪(06)241-4111 名古屋(052)203-2841 札幌(011)231-8711

原子力関連プロジェクト

原子炉炉心計算 ●臨界・遮蔽解析

●被曝解析 ●スカイシャイン解析

●リスク評価解析 ● 原子力プラントデータペース

●原子炉安全審査用解析 ●原子燃料挙動解析

●安全性·熱流動·伝熱解析 原子燃料輸送容器関連解析

●核融合解析

●原子燃料サイクル関連解析 ● 知識工学・エキスパートシステム

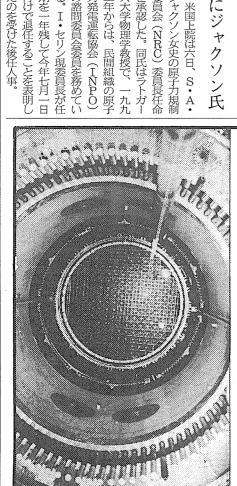
● 原子力 C A D・C A E システム

● 施設セキュリティ・システム ●核燃料物質の計量管理

✔…お問合せ先

23 (043)274-7060 幕張開発センタ FAX (043) 298-1861 原子力技術部

₩ 261-01 千葉県千葉市美浜区中瀬1-3-D17



として「アジアと原子力」に

のか。一国平和主義ではない

張って二十七年になる。身を

セッシ

って使用済み燃料に含まれる一 らにワンス・スルー路線をと しても、その量は少なく、さ

|鉱山だ。核拡散の懸念は決し|インドの核実験を契機として|

他国の政策の動向を注視して

ろ、バックエンド政策はない。

李氏。韓国は現在のとこ

る気にはなれない」と言った。 とても原子力発電にも賛成す ている。このようなことでは

しかも放射能レベルは年とと

め、使用済み燃料は地層処分 することにした。その理由は

に入って、ハイテクの方で頑

なぜ、こんなことになった

原氏

私自身はいまの会社

特に今回の年次大会は、主

うことだった。

う思って聞いているのか、ま

山原子力発電所の圧力容器

台湾、パキスタン原発へ

いものは別として、中国の秦

らやってきた。 一般の人がど

たどんな意見を持っているの

聞いてみたらどうかとい

のタービン発電機の輸出例が

ではないのか、と考えている に組み込まれていくのが当然 進めている国が、アジアの中 ム利用を含めて原子力開発を

ある程度だ。

(第三種郵便物認可)

いてもらうことは、

数年前か

ると、日本の旗はない。小さ

か。日本のようなプルトニウ 出の好きな国がどうしたこと いう感もあるが、これだけ輸

● 東28日 開発学な大会 一般を開催とのモーディング を目的を対する。または、またのでは、のなり、のからである。

大塚氏

の旗を立てて地図に書いて見

人会の一部を一般の人達に聞

森コーディネーター

年次

供給メーカーの国別

発会社原子力部長)が主に意見を述べた。

務理事がコーディネーターを務め、原禮之助セイコー電子工業副会長(元国連お

よび国際原子力機関職員)と大塚益比古原子力安全研究協会常任理事 (元電源開

や意見交換が行われた。ミーティングには約百六十名が参加し、

原産の森一久専

までの二日間の大会を総括すると共に、原子力関係者と一般参加者との質疑応答

「一般参加者とのミーティング」が開かれ、これ

年次大会一日目の十一日夜、

788号

るというもの。そこでの前提 方法は「修理」志向で対処す 避するというものだ。一つの

なる。

しかし、この修理アプロー

いうものだ。組織的な学習は

して異常事象などの問題を回

おり、専門知識を使って技術

は直線的な因果関係を考えて だ。修理をするという考え方 し修理すればよいというもの 分解でき、そして問題を特定 機械のようなもので、問題は

いう考え方がある。

的解決策を求めていくことに

制御を通

原

東・韓国電力公社蔚珍原子力本部長、Y・プラサド・インド原子力発電公社専務 原子力発電事業者協会(WANO)議長によって行われた後、三者に加え、崔長 最初は基調講演がJ・キャロル米マサチューセッツ工科大教授、 司会の下に、とくにセイフティ・カルチャーのあり方について議論が交わされた。 3 「原子力安全確保の文化的側面」が開催された。 ここでは近藤駿介東大教授の 埋事、I・ケレシー・パキスタン原子力委員会委員、 で名が参加してパネル討論が行われた。 日本原子力産業会議の第二十八回年次大会の二日目の午後からは、セッション 鷲見禎彦関西電力副社長の R・カール世界

第28回原産年次大会

組織は部品から作られる

3 最近、経験を積んだ事業者

して誤った箇所を直してしま るもので、狭い範囲で解決を チは近視眼的な問題解明をす えることが必要だ。例えば発 動」という四つの観点から考 「観察」「反省」「創造」「行 ここではWANOのチームが レビュー計画が導入された。 間の交換の場としてピュア・

の基本的なセイフティ・カル

キャロル氏原子力発電所

チャーとは、絶えざる改善に

うこともある。

電所員は、過失訂正やニアミ

メンバー発電所で二週間過ご

ルチャーが改善され、深刻な

重要事象が減少している。

【パネル討論】

る例がでている。ロシアとウ

の発電所についても、西側の

パフォーマンス強化システ

ムに関するカリキュラムを作

いる。そして集団的な行動の

的な要因が複雑に絡み合って

問題だ。

チャーをもって運用するかもはある。各国は共通の学習プ

時に如何にセイフティ・ むか、またそれらの運用する

カル

スだ。その意味で各国共通性 ャーは継続的な学習のプロセ

る。

私の考えるセイフティ・ゴ

ィ・カルチャーになると考え けばバランスのよいセイフテ これらの側面が三つ揃ってい

の意思を結集したもので、内

を政府などの力で押しつける

云特有なものだ。

カルチャー

・カルチャーをいかには それらを作る時にセイフ ュアルの下にあると思う

質込 シティ

崔氏 セイフティ・カルチ

の回避方策などだ。 例えば定期検査、計画外停止 世界に共通するものはある。 ければならない業務について

一国民性に配慮を

協力を得て成果が上がってい

よってより良いエンジニアリ

問題があった時に、元の状態 問題を通して学習していくと に回復するだけでなく、この 一方では「学習」志向型と すなわち と可視的なものにするなどの い手掛かりやシグナルをもっ ス経験から学習し、目立たな こうした修理の考え方と学 す。そして様々な手順や慣行 を実際に知り、様々な文化的

習という考え方を組み合わせ 意見や改善などが話し合わ な背景についての国際的な経 験について対話が行われ、客

と一緒になれば、一つの大き できるだけの経済圏がすでに な経済圏になっている。

自立 理結果を比較し、

題も含めた大きなハイテク技

ったら、その総量はたいへん みの石油消費をするようにな 中国人が一人当たり日本並

繁栄なくしてはいかなる技術

アジア太平洋の貿易の伸び

れ国の理解と、その地域の

でき上がっている。

る。逆に言えば、 いう管理評価システムを作 なことになる。しかし、いか なる国も発展する権利はあ する権利は、どこの国にもな

消費が世界的に受け入れられ 日本などの大量生産、大量 ならない。

ない。二酸化炭素の放出も減 料からも離れていかなければ 総生産 (GDP) が伸びても らさなければならず、化石燃 とは大変に矛盾する。我々は、 は国是と言っているが、それ

なければならない。 の力でコントロールしてい 半導体でも遺伝子工学でも ある。これは原子力に限らず 巾民の側から真剣で率直な意 た。その市民との対話では、 島で原産の年次大会が開かれ た。これが、この二日間の大 透明度の高い国際協力が必要 た。影の部分を直視し、 何にしても、光と影の面が 昨年は初めて、 日は、その対話の第一歩であ 社会に対する影響が大きいと どうしても視野が狭くなる。 の人々との対話が必要だ。今 物、核不拡散の問題は、 けで議論をしていたのでは あまりよくわからない。外国 してこなかった。 てきた。 原子力ファミリー そのへんが、外から見ると

本の風土に合わずなくなって とは指摘された。戦後、米国 ると受け止めてほしい。 を取り入れようとしたが、日 ィベート(討論)が大事なこ 男性(関西電力)健全なデ に高め合える。 ではない。努力しなければ身 た。双方がコミュニケー につかないものだ、とも聞い

ショ

性が「日本政府は、 見がでた。その中で、ある女

意法違反ではないと繰り返し

もいるが、崩壊すると言う人ていない。 めて行くことができるのではる。いまの円の高騰は投機だ う。対話があって、物事を進 と事業を行うかによってく 子力しかなくなっているとい 必ずしもそうではないと思 同じだ。どういうパートナー 分の一程度しか世界で流通し あるというが、円はドルの十 と思う。売買は毎日一兆ドル

この点を一般の人は知ってい

るのだろうか。

女性(原子力関係者)何が

う状態がくると考えられる。

果たし、自然エネルギーと原

大塚氏対話の重要性だとから悪いことに変わった。 換 と言 いま ま湯的にもやって来れたこと ので、いろいろ注文がでるの もある。技術は米国からのも 国内で、いままで何とかぬる で外貨を稼ぐことが、良いこ 森コーディネーター 輸出 よって、いろいろなエネルギ ーの中から上手に選んでいく い。国によって、また地域に いうことは、いい考えではな 何でも原子力を押しつけると

ではないか、燃料供給――で きないことはないと思うのだ あり、それを乗り越えるイン -などの気の重い問題が を出し、うまくいった例もあ 会を作り、一年半かけて結論 のが望ましいと思う。 民間代表を委員長にして委員 わり、その対応を検討した際、 ルで原発の建設中に規制が変 男性(ブラジル人)ブラジ

ではないか。あまりに優等生 必ずしもいいことではないの センティブ (やる気) がなか できたために、きりのない話 本と同じようにやることが、 日本の技術は優秀だが、日 る。 界がある。いままでは政策決 も、個人でやれる部分には限 い。生活者の立場でライフ・ スタイルを変えるといって まの現状を正確に教えてほし 女性 (ジャーナリスト) い

方に議論が集中した 原子力安全文化」のあ 分析・行動が可能となる。 ることによって、より広範な カール氏 WANOの目的

> 分のプラントで実行していく れ、よいアイデアがあれば自

を進めている。期間毎に管理

り、セイフティ・カルチャー

て極めて重要だと認識してい

根本原因の究明と改善

の実施 おり、

子力という技術には科学技術

最も大切なことだ。それには チャーを維持していくことが

ている。そういう意味では原

という側面と文化技術という 三つの側面がある。一つは直

鷲見氏 セイフティ

カル

側面があると考える。そうす

うものだ。各国には文化的な 良い安全実績をあげようとい 差異があり、これをどのよう が情報や経験を交換し、より 世界の原子力発電事業者 安全文化」めぐり議論 こともある。

が減少してきているなど良い もしれないが、重要事象の数 止、稼働率の向上などの成果 被曝線量の減少や計画外停 WANOの活動を通じて、

意識の向上、規則の徹底、教 る。また原子力訓練センター 育などを基本とするセイフテ 経験などの交換を行い安全向 上のための活動を実施してい 従業員の安全に対する

ィ・カルチャーとヒューマン

メンテナンスまで全ての

が活動 短から

キャロル氏 我々が行わな

ティ・カルチャーをシミュレ

ートするか。三つは一般公衆

によってセイフティ・カルチ

行、試験して運転開

に存在すべきだと考える

ヤマニ

が、

ャーを刺激してもらうこと。

定から始まって、設計、製作、 チャーというのは、

~ト選 ると文化技術としての世界の

一様性はあるのかが問題とな

思う。二つは規制に係わって

いる人々が如何に常にセイフ

る人の組織、管理、情熱だと 接に原子力業務に係わってい

カルチャーを目に見える形で イフティ・カルチャーにつな 説明することは難しい。 知的な経験を組み合わせた社 的、歷史的、社会経済学的 ケレシー氏セイフティ・

っている。 カルチャーを作るには評価基 準を提示し、それぞれの組織 原子力組織にセイフティ・ の強化、マンパワーの訓練、 けて発展させていかなければ ならない。 いうことが必要だ。時間をか 表れで、人々が受け入れると パキスタンは規制プロセス

るような計画を策定する必要

韓国電力公社(KE

規制当局と事業者の完全分離

中にある。

どう持たせるかが重要。

セイ

もうという根性(ガッツ

とを

がある。問題はこれをどうや

トはある程度変わっていく可

能性はあるが、理想郷を目指

ファイ・カルチャーは自

号の

開発、社会的影響が関係して って実行していくか、技術的

くる。そこに達するまでの道

っている。そういうゴールを

す意味でゴールは同じだと思

持たないで努力するのは虚し

如何に安全意識を持た

ーはにメンタルな面もある。

またセイフティ・カル

志が必要だ。

プラサド氏原子力施設に

だ。しかし理想には中々到達

できない。各国毎にターゲッ

に運転できる原子力発電所

クシデントで、コンスタント ールはノートラブル、ノーア

ロセスを受け入れるという意

か、如何にそれに向から

て進 う安全性のゴールには共通性 せる 対して事故を起こさないとい

PCO) は各々の発電所の管

評価すると

カルチャーは炉運転員にとっ ブラサド氏セイフティ・

なくなった。物離れや、 た発電所での異常事象の分 などに努力を払っている。ま

は「文化とは技術だ」と行っ

一木清

が違うということだ。

鷲見氏 セイフティ・カル いと思う。

どこで核兵器を使う気なの 原子力基本法や、非核三原則 いと言ってきたが、いったい 我々がいつも言っている

そのへんのことをあまり直視 ないか。 えば、中国の大発展を言う人 もいる。カントリー・リスク 男性(放射線影響協会)例

聞いたことがある。それは長 年生きていれば身につくもの のがコミュニケーションだと らばらにしないために必要な 我々は遅れている。コミュニ をどう考えたらいいか。 う言葉があるが、「情報を などと訳されているが、 が、コミュニケーション つだ。適切な日本語が をば なく、

なったセッション4 ブルトニウム利用が焦)言え になってしまう。

れは大きな誤解だということ

ルジョー氏ラ・アーグ再

完成させる予定だ。燃料はM R実験炉を二十一世紀初頭に

点と | でいる。 二万五千KWのFB | これだと量を十七分の一に減 一OX燃料で、これはPWRで 鳥井氏 再処理技術が広ま 討している。 少できる。現在、英政府が検

定のあとに知らされてきた

セッシ

NFL)取締役の五氏を加え、活発なパネル討論が行われた。 OE)原子力局長、李昌健韓国原子力研究所研究委員、J・ルジョー仏原子力学会 ての意義と計画」と題して基調講演を行い、続いてT・ラッシュ米エネルギー省(D **刈策会議委員長(東電副社長)が「燃料サイクル・バックエンド-**セッション4は「燃料サイクル・バックエンド **井弘之日経新聞社論説委員が議長を務め、** 孫東輝中国核工業総公司核燃料局総工程師、G・ワッツ英原子燃料会社(B まず池亀亮電気事業連合会原子力開発 - それぞれの選択」がテーマ。 一日本の選択、

み燃料をそのまま地層中に処│もいえるワンス・スルー路線 | を再処理した場合の廃棄物量 | ることができる。 つまりこれ 道になっている。 ウラン28を 用していくかどうかが、今後 ばFBRで利用すれば全ウラ についてはプルトニウムを利 √資源の六○%をエネルギー 原子力エネルギー 調和といった課題への取り組 なじみやすい形に加工すると 線はプルなど環境に有害な核 みを内包しており、これを化 種を回収し、廃棄物を環境に いうもので、将来のエネルギ

た再処理など今後さらなる技 | ベ大差はないとしている。ま どにより経済性の一層の向上 によればワンス・スルーと比 と単純に比較するべきではな 術革新や技術の改良・改善な は、OECD/NEAの検討 リサイクル路線の経済性 処理技術開発は重要で、とく が必要だ。技術的観点から見 的な平和維持の枠組みの強化 対応やNPT体制を含む国際

分するワンス・スルー路線に

再処理した場合より百倍以上

日本は進んでプル利用の政 策、計画、プル在庫量につい て、全体像の透明性を高める 核不拡散の問題について、

高い技術体系が構築できる。 比べはるかに核拡散抵抗性の 純物の除去性能をあげる必要 がないので、現行の湿式法に 高速炉燃料の再処理では不 用できれば、この資源は主と サイクルの輪を閉じた形で使

になり、世界のエネルギー資

たとしても、現在の技術で何 時でも取り出しプルを分離す て使用済み燃料を地中に埋め ワンス・スルー路線をとっ 一米国は商業的再処理を中止一り、この点は各国と協力して一 を減少させることにもなる。 源をめぐる国際間の紛争の種

ラッシュ氏 約二十年前に

拡散に積極的に取り組んでお

国が選択した政策を尊重す

しかし、米国はそれぞれの

る。また米国は国際的な核不

【パネル討論】

一もに低下し、掘りやすくなる 加していく。リサイクル路線 しかも放射能レベルは年とと て解決されず、年とともに増

をとり、プルを積極的に燃焼 をより確実にする実際的な方 消滅させることが核拡散

た。また経済性でもワンス・

け研究は行っている。

定しているが、ここでは十二 いる状況だ。しかし将来に向 他国の政策の動向を注視して 研究は二〇三〇年までを想

ろ、バックエンド政策はない。 李氏。韓国は現在のとこ

基の軽水炉の三〇%炉心でプ

れは大きな誤解だということ ルジョー氏 ラ・アーグ再 プルトニウム利用が焦点と

なったセッション4

OX燃料で、これはPWRで

も使用する考えだ。

ワッツ氏バックエンドは

一いう意見について。

ることが核拡散につながると

鳥井氏 再処理技術が広ま

完成させる予定だ。燃料はM一討している。

|でいる。二万五千KWのFB|これだと量を十七分の一に減

R実験炉を二十一世紀初頭に | 少できる。現在、英政府が検

らの燃料を再処理している。 ッシュと年間百六十六の生産 能力を持つメロックス工場が またMOX燃料加工はカダラ 力をもち、約八十の軽水炉か 処理工場は千六百シの処理能 る。 二〇〇〇年までには四十 ある。MOX燃料はフランス では七基の原子炉で装荷され し燃焼されることになってい 「年末までに十九基の原子炉 欧州内では

るかというオプションは、常

ただ原子炉級プルで核開発は

イクルかワンス・スルーにす|が高まるとは言っていない。

からざる部分の一つだ。リサ 原子力発電の多様性に欠くべ

一線をとっているから核拡散性

ラッシュ氏 リサイクル路

事業者に任せられるべきだと | ている。

にオープンでそれぞれの電力 | 可能だということは立証され

八分の一にまで低下した。

るようだ。しかし発電コスト

\rightarrow

に占める割合は小さい。一方、

も同じような結論を出してい

えていたが、BNFLの顧客 | を作ろうとしてもそれは困難

ストと直接処分は同じなど考|ている。また秘密裡に核兵器

コストが重要。常々再処理コ

なく、保守が困難だと言われ 兵器を作ったとしても威力が

池亀氏 原子炉級プルで核

リサイクルを考える場合は

再処理したほうが廃棄物は二

シャル諸島全権大使が、同国

会場からケンドール・マー

が以前から検討している放射

五%ほど減少する。

リスクなどを含めたトータル

ルとの比較では再処理施設の

なリスクを考えなければなら

燃料や低レベル放射性廃棄物

原子力エネルギーを核燃料|が得られているが、リサイク|ランはCANDU炉で使うな 核拡散性などで議論 池亀氏「直接処分はプル鉱山 る。 どのオプションを研究してい

プルの生産を行おうとしてい一ど全般的なサイクル設備を有一たFBR開発にも注意を払っ一て返還する案を持っている。一との発言を行った。 の貯蔵の場として選定した掘 水炉である研究炉で軍事的な み、また五日前に完成した重 業島を軍事基地化をもくろ

を理解いただきたい。 るとして非難しているが、

の減容は技術的改善によって 基に増加の見込みだ。廃棄物

が、これは短期的見方に過ぎ コスト的に高いとしている 米国は再処理リサイクルが

(CXXC) はウラン採鉱、 孫氏 中国核工業総公司 廃棄物管理な

OIN JAIF ANNUAL CONFERENCE し管理している。再処理

なっている。 れ、三年の内には建設が開始、 ロット施設の建設が計 百いあるいは八百いの再 二十一世紀初頭に操業予定に 工場を二〇一〇年までに建設 | 量の放射能に相当する高レベ | 論がでた場合は各国からの廃 れから経験を蓄積し、 処理 門さ ま

は、量的な削減だけではな 開始する必要がある。こ

/ こ | う疑問もある。 非核保有国が | ことができる。 さらに、 技術 かな 加 安全保障に対して懸念を持つ | 的なベースや経済的な能力が れなければならないのかとい イランへの原子力発電技術

」で | を検討する必要がある。

ル廃棄物の形で量を少なくし

棄物を受け入れる用意がある

返還に関して、BNFLは等

外国への低レベル廃棄物の

一性廃棄物処分場立地につい

て、処分施設と成りうると結

は

造成しないが、ある国の原

ある。原子力平和利用を進め 一的なリーダーシップを果たす 役割を果たせる三つの理由が これを提供する必要がある。 日本は、核不拡散に特別な

くてはならない。 国際関係の | 子力平和利用が永久に阻害さ | る唯一の被爆国として、道徳 するところまでもっていた お互いを破壊する能力を消滅一の提供については、個人的に 対立の構造をなくしている モデルを変えることであり、 した場で、 核軍縮のステ のは当然であり、核保有国は一ある。

世界的な協

エネルギー政策の透明度を高 協調が必要である。アジア ル技術の拡散など、世界的 解決は小さなステップに過ぎ に突入した。北朝鮮の核問題 世界は混乱の ミサイ な

器開発に踏み切ることは戦略 | と義務を放棄した。NPT第 | る訳ではないが) 脱退という発懸念について言えば、核兵 | ーダーシップを発揮する権利 | れた場合には、 (これを進め 開 安 六条の履行をもっと強く求め PTの無期限延長には反対で を支持したのは、モラル・リ

間というのは問題ではない。 めれば、あるいは、相互依存 体制を築くことができれば 的にはもっともまずい選択で 全保障全般にわたって強固

トニウムでは、核兵器を作る | が大事である。 ン大教授) 軽水炉級のプル | グマティックに努力すること ザレスキー氏(仏ドーフィ | ある。 核廃絶に向かってプラ 栗原氏(核管センター専務 無期限延長に賛成で

ある。日本政府が無期限延長一ることから、(非核兵器国は) 的に合意できれば、平和利用 | 向かって進んでいることか | 非常に低いということで世界 | り、核兵器の廃絶の可能性に |ことは不可能あるいは確率が| にとっても核不拡散にとって一ら、NPTが解体してしまう 吉田氏(埼玉大教授) N/まつ。NPTが無期限延長さ | 何らかの理由で国益が損なわ |れたとしても、脱退条項があ オプションがあることに留意 と廃絶への手段が失われてし フライ氏
冷戦の終結によ

矢田部厚彦ソニー顧問(座長)、A・フライ、尹徳敬(韓国外務部外交安保研究院 不拡散問題」と題する基調講演とパネル討論が行われた。パネル討論のメンバーは、 A・フライ米外交評議会(CFR)副理事長による「世界からみたアジア地域の核 教授) 、 ザカリア (元マレーシア外務省事務次官) 、 S・M・ロゴフ カデミー米加研究所所長)、武田修三郎(東海大学教授)の各氏。 セッション5は、「国際核不拡散体制の展望―東アジアを中心として」がテーマ。 アジアの安全保障は核拡散 (ロシア科学 セッシ

原

子

ン5

を米国政府に対して求めてい

化が急務である。新しい輸出

管理では、数品目についてよ

問題である。また、北朝鮮へ

の軽水炉の提供にあたって

国際保障措置と輸出管理の強

査察の実施が五年間延期され

けての重大な一歩だが、特別

朝鮮半島の非核化に向

性である。

たことは、この合意の一番の

な展開を含む、アジア地域に

頼を得る必要がある。また、

検証措置により国際社会の信一

不拡散に寄与する効果的な輸

効である。

り高い垣根を設けることが有

さらに中国に対しては、核

力

産

米安保の アジア地域への 継続を

ある。米国としては、NPT 条約 (NPT) の再検討・延 オプションを目指そうという 冷戦の終結により、 核兵器

フライ氏 非核兵器国にとってみると

中国は非常に難しい立場に立

戦力の一層の削減の間には相

核不拡散体制と、米口の核

核兵器廃絶を

目標定め

た

互依存の関係がある。 NPT

多国間での取組が必要と同時

ザカリア氏核軍縮では、

縮合意がすべて実施されたと

に地域レベルでの対応も必要

ない。もし、北朝鮮との枠組 とも考えておかなくてはなら

がある。

約する道筋をつけていく必要

備されたすべての核兵器を制 国のフォーラムをつくり、配

につながる。

炉の提供は、両国関係の改善 理解できるが、韓国型の原子 内にはある。北朝鮮の立場は

必要がある。この場合、アジ 装することを中国は銘記する **広隣のインドと北朝鮮が核武** がある。最悪のケースでは、

が、冷戦後においては疑問視

ジックでは成り立っていた

核抑止は二極体制というロ

れられなければ、資金を拠出

韓国型の原子炉が受け入

しないとのコンセンサスが国

せざるを得ない。核兵器五か

アの先進国が核武装に走るこ

たされる。

を保有しないことが非核兵器 削減しようとすれば核拡散が 国にとっての安全保障にな アだけでなく他の地域の核不 ば、北朝鮮の核活動は、アジ だけが問題ではないが、これ とったり、北朝鮮がNPTを る。中国が核技術の他国への は決定的に重要である。例え 拡散体制に重大な脅威を与え

る。また、弾道ミサイルの国

不備であることを示してい

非保有国は、核を持たない安 保有国は核の削減に努力し、

全保障に向けて努力できる。

りがあることから、非常に関 東南アジアの安定ともつなが である。北朝鮮の交渉問題は、

秘密の活動は国際保障措置が

イラクをはじめとした国の

を強化することによって、核

際取引の増加は、

進んでいる中で、NPTが崩 脱退するといった行動は、

NPTは差別的であるととら

1995年(平成7年)4月20日

(5)

れた米国と北朝鮮の枠組み合 れが大前提に 昨年十二月に採択さ

ロシアは核兵器に依存せざる

あることを国民は熟知し

大な緊張をもたらす。

早期に達成されると同時に、

るためにも、全面核実験禁止

非核兵器国の要求にこたえ

国型炉受け

払拭できなかった。NPTに

NPTは、核拡散の脅威を

使用済み燃料は地層処分

生じたことで、一九七七年に することにした。その理由は 線は無期限延期が決定され カーター政権の時、再処理路 インドの核実験を契機として

ールサーマル利用する。

ある。 現行の NP T を 延長 す 帯もさらに広げていく必要が が必要である。また、非核地 るだけでは不十分ということ を定めた核兵器の完全な廃絶 核不拡散のためには、目標 う余地が残されている。核抑 |雕核戦略(INF)廃棄条約 止力は、安定を保障するもの 器を政治的に使用しようとい る。冷戦は終結したが、核兵 を破棄する可能性がでてく をえなくなり、一方的に中距

えた新しい条約を考えなくて はならない。核兵器国は完全 は明らかであり、普遍性を備 廃絶を約束しなければならな ロゴフ氏米口間での核軍 行の可能性も 核軍縮交渉逆 務を遂行していくことが難し 引き継いでおり、国際的な義 ではない。 状況では、NPTの延長の期 ら、どうするのか。こうした 及ぼすようなことがあった 国が出現して、日本に脅威を 状況にある。新しい核保有 ロシアは冷戦時代の遺産を

う、ロシアを除外した安全保 る。NATOの拡大決定とい れだけでも十分過ぎる量であ 十年前の三〇%になるが、こ すると、核兵器は五年後には 障メカニズムの設立は脅威で ムの強化である。 の安全保障メカニズムを提供 あり、地域安全保障メカニズ もっと実質的な措置をとる必 具体的には、 国連の強化で 核兵器以外

約 (START2) の議会に 間レベルでなければ不可能で

調が必要に

も好都合である。

しい一る必要があった。

するべきである。

気回復から、緩やかながら回 投資の下支え、海外諸国の景

鋭化したことによる。

今後の需要電力量について

要の増加が見込まれる。この

見込まれている。なお、平成 年平均伸び率は、二・四%と Hとなり、 平成五年度からの 六年度は九千百六十四億KW 事業用需要電力量は、平成十

五年度の冷夏などの一時的な

め、平成七年

給をはかるた

電力の安定供

電力各社は

度に五十一

とを計画している。このなか

的に着工を目指すことにして

百七万KWについても、計画

準備中地点) 五十七基、千七

議会通過未着工の地点(着工

開発調整審議会に上程するこ 九十八万KW)の電源を電源 四十一万长以、原子力・五百 百二十八万KW、火力・三百 千百六十八万长以(水力・二

十五万KW

(水力・九百

として、北陸電力の志賀原子

電源構成は、非化石エネル ▽電源多様化の推進

ることになった原子力発電所 で、同計画で新たに上程され 機器の堅調な増加等による需

結果、民生用需要については、

内需を中心とした安定的

にあること、また住宅・公共

復と今夏の記録的な猛署を背

際化等の進展、オフィス環境

ランス

計画と需給バ

W)、平成八年度に三十七基、

▽電源開発

原子力・百九十六万K

|現在建設中の電源七十九基、

ては引続き円滑な建設を進め

一千四百三十九万KWについ

動等の低迷が見られるものの 経済の動向を見ると、生産活

って推移していることに加 れは産業用需要が前年を上回

業務用需要についても、サー 調な伸びが見込まれる。また

> 率は二・三%となるものと見 平成五年度からの年平均伸び 兆二百九十八億KWHとなり

込まれている。このうち電気

情報化および国

民生用需要が購買力の回

力及び年負荷率の見通し

・六%(気温補正後三・三%)

▽需要電力量、最大需要電 | 五十七億KWH、対前年比六

どの熱機器の普及拡大および

に対し、平成十六年度には 五年度の八千四十七億KWH しとほぼ同水準となり、平成

昨年度見通

器の省電力化等による低下要 電灯需要については、家電機

16年度までの総需要電力

復基調をたどっている。こう

億KWH、対前年比六・三% 需要電力量は八千五百五十五 猛暑により、平成六年度の総

対策の着実な推進による減少 映して、既存の省エネルギー な経済成長、経済社会の高度

国民生活の高度化等を反

まで年平均三・三%の伸びが 平成五年度から平成十六年度

後)の年平均伸び率は各々二 要因を除いた場合(気温補正

見込まれている

方産業用需要について

共) 00円

日

紙部

津京5-5895番 03(3508)9021

電気事業用

総需要電力量 (億kW h)

59. 7 (57. 1) 55. 4 (57. 1)

7, 092 (0, 6)

平成5、6年度の()内は対前年度伸び率(%) 年平均伸び率及び年負荷率の欄の[)内は気温補正後の数値

(第三種郵便物認可)

平成16年度

10, 298

19, 550

56.8

需要見通し

平成 6 年度 (推定実績)

7, 557 (6, 6)

年度末電源構成

(単位:万kW、%)

平成16/5年度年平均伸び率%

2. 3 (2. 2)

2. 4 (2. 3)

2. 8 (2. 3)

一と予想されている。

には着実に増加していくもの

関連および空調需要の 堅調な

電力)は、これまで主として

七十万以以、

万 K

五万八千KW、平成八年度上

発を推進するとともに、電源

E									
	\	年	度	平 成 6 年度末		平 成 11年度末		平 成 16年度末	
躄	源	_	_	(実績)	構成比		構成比		構成比
水			カ	4, 056	20, 5	4, 514	19.8	5, 148	19. 4
	_		般	1, 969	10.0	2, 043	9. 0	2, 133	8. 0
	捌		水	2, 086	10. 6	2, 470	10.8	3, 014	11.3
火			カ	11, 676	59. 1	13, 761	60. 4	16, 435	61.8
	石		炭	1, 823	9. 2	2, 606	11.4	4, 037	15. 2
	L	N	G	4, 260	21.5	5, 751	25. 2	6, 861	25. 8
	地		热	34	0. 2	50	0. 2	62	0, 2
	L	Р	G	50	0. 3	50	0. 2	218	0.8
	歴章	子質混 1	合物	16	0. 1	51	0. 2	51	0, 2
1	廃	棄	物	0	0.0	3	0.0	. 3	0.0
7	石	油	等	5, 494	27. 8	5, 251	23. 1	5, 205	19, 6
原		子	カ	4, 037	20. 4	4, 508	19. 8	5, 005	18, 8
合			計	19, 769	100.0	22, 783	100.0	26, 588	100.0

自家用発電施設を除く。 石炭、LNG及び歴青質混合物には石油混焼プラントも含む。 LNGには天然ガスも含む。 四捨五入のため、合計値は合わないことがある。

7年度電調審上程予定地点(2地点 ^{设電気事業者)}

elization de				事業者名		所在地		出力 (万kW)		電影年	審月	齏 年	工月	運開年月	傰	考	
Species	浜	岡	5	号	中	部	静	岡	135.	8	7 -	-12	10-	-11	16-5	в۷	۷R
	〈卸電気事業者〉																

発電所名	事業者名	所在地	出力(万分)	電調審年 月	着 工	運開年月	備考
大 間	電源開発	青 森	60, 6	7 12	10 – 4	16 - 3	ATR

<u> </u>	PE M かりり プロ	P3 44	00.0	1 14	10 4	10 0	74 1 11
8 年度 (一般電気事	電調審」	程予!	定地点	(5地	点	598. 3万 (原子力地	
発電所名	寧業者名	所在地	出力 (万㎏)	電調審年 月	着 工	運開年月	備考
	1						

旨	<u></u>	所文 吨	<u> </u>	(NW	栗白	7							(原ナカル	点のみ)
提出空	3	e電i	听	Š	寧業者名			所征	生地	出力 (万kW)	電調審年 月	着 年 月	運開年月	備考
1.0	東	通	1	号	柬		北	膏	森	110	8 - 7	11-2	17-7	BWR
改	浪	ı.	/J	高		"		福	幽	82. 5	9 – 3	12年度	17年度以降	"
	芦	浜	1	号	中		部	Ξ	重	135	9 – 3	13-4	17年度	
九	芦	浜	2	号		"		,	<i>,,</i> .	135	9 - 3	13-4	17年度	
四月	志	賀	2	号	北		陸	石	JII	135. 8	8 年度	11年度	17年度	BWR

経備投資計画となっている。

今後の電力需要増に対応した し二・五%増となっており、 すすめることとしている。 電気事業者総額で約五兆二

推進の観点から高効率発電方 の対応および省エネルギーの ク四兆七千七百十八億円

に比 九億円で平成六年度実績見込 電についても、着実な開発を らにわが国の国産エネルギー 式を採用し、発電効率の向上 投資額は、四兆八千九百二十 十八百二十九億円と見込まれ である一般水力および地熱発 に努めることとしている。さ このうち十電力会社の設備 平成七年度の設備投資額は

等について、バランスのとれ については、地球環境問題へ た開発をすることになってい に加え、石炭火力、 また石炭火力、LNG火力 水力(一般および揚水) LNG火 00年と放射線利用 線利用ー21世紀へ向けて」 放射線利用研究会報告会

作別講演 2 . (13 . 10~14 . 10) 「大型放射光施設SPring - 8 計画の現状と今後の利用」 上坪 宏道氏 (理化学研究所 理事)

アイソトープ利用グループ報告 (14:10~15:10) 座長 富永 主查 ((財)放射線計測協会)

・概要報告 武藤 幹事(都立アイソトープ総合研究所)

・先端光技術を用いる放射線計測

山田 会員 (富士電機(株))

・中性子イメージングプレートとその応用 宮原 会員(富士写真フィルム(株))

・ESR(電子スピン共鳴)による放射線線量計測とその応用 原 会員((株)間組)

日時:平成7年5月24日(水) 午前10時~午後5時10分

場所:日本原子力産業会議 会議室 参加費 (税込み・資料代含む):会員外 10,000円

:学生 3,000円

医学利用グループ報告 (15:10~16:10)

座長 舘野 主查、河内 副主查 (放医研)

・概要報告 小畑 幹事 (東京農工大)

・マルチメディアの動向と医療応用

小畑 幹事(東京農工大)

重荷電粒子線治療の現状

河内 副主查(放医研)

R I の医学利用ー最近の進歩 遠藤 幹事 (群馬大学)

特別講演 3.(16:10-17:10) 「放射線の医学利用100年と今後」 舘野 之男氏 (放射線医学総合研究所 客員研究官)

問合わせ・申込先: 日本原子力産業会議・事業部 TEL 03-3508-7931

年 度 電力 施 設 計画 か 6

> 成六年度の最大需要電力は、 例年より早く梅雨が明け、

る伸びを示してきている。

年平均一・三%の伸びが見込 五年度から平成十六年度まで 等の素材型産業の生産規模縮 伸びが見込めないため、平成 機械を中心とした加工組

とも最大需要電力の記録を更

新した。今後については、

込まれるほか、サービス経済 続き冷房機器の普及拡大が見

込まれるものの、産業用需要 民生用需要の堅調な増加が見 この結果、総需要電力量は 化の進展による業務用電力の

して北陸電力の志賀2号機が盛り込まれた。今号で計画の概要を紹介する。

W分の開発に 着手する計画とした。 また新たに電源開発調整審議会に上程する電源と

また最大電力は二・八%の増加と前年度計画の二・二%平均を上回る堅調な見通しを 度の計画(平成四年度から十五年度)の伸び率二・二%を〇・一ポイント上にみた。 画は総電力需要の伸びを平成十六年度までの間、

平均二・三%増加と見込んで、前年

面所報の通り、通産省は十四日、平成七年度の電力施設計画をとりまとめた。計

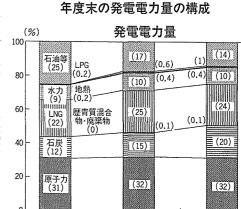
十七万KWに対し、平成十六 平成五年度の一億四千三百七 度の伸びが見込まれている。 より、需要電力量とほぼ同程 加等が予想されることなどに この結果、最大需要電力量は 産業用需要においても

年度には一億九千五百五十万 KWとなり、平成五年度から 一年負荷率五九・七%に対し、 伸び率は二・三%となる。 度の気温補正後からの年平均 見込まれる。なお、平成五年 の年平均伸び率は二・八%と (3年負荷率 平成五年度の

れているが、平成五年度の気 %に対しては〇・三ポイン 温補正後の年負荷率五七・ ・八%と大幅な悪化が見込ま

平成十六年度においては五六 40 20

発電電力量 (%) (14) 石油等 (25) (0.4)水力 (9) LNG (22) (20) (15) 原子力 (31) (32) 平成6年度 平成11年度



8月最大電力需給バランス(10電力会社)

年度	6 (実績)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
最大需要電力 (万kW)	16, 281	15, 868	16, 291	16, 657	17, 024	17, 390	17, 762	18, 139	18, 524	18, 916	19, 316
供給予備率(%)	3. 7	10. 5	10.0	10.3	9, 7	9. 4	9. 6	9. 3	9. 6	9, 3	9. 6

開会挨拶(10:00~10:10)

田畑米穂 会長

特別講演 1.(10:10-11:10)

「RI・放射線利用の歴史と将来展望」

田畑 米穗氏 (原子力委員会 委員)

座長 石榑 主査 (東大)

照射利用グループ報告 (11:10~12:10)

・最近の工業用電子線加速器の動向

・放射線技術の環境保全への応用

・概要報告 沢井 幹事(前都立アイソトープ総合研究所)

須藤 会員(NKK)

<昼休み>

錦見 会員 (日新ハイボルテージ(株))

再度委員長に互選され、 また再任された都甲泰正 同日の安全委員会会

は、

l

文書を提出した。

さらに田中長官は同日午後

原燃らは要望に沿った内容の

新安全委員に

木東大教授 都甲委員長は再任

都忌賣生

是造技術 業および 『や装置 原子炉、 け線の遮 **E性·**気 います。原

分ご利用

電気事業用

子

浜岡5号

〈卸電気事業者

志 賀 2 号

今後の電力需要増に対応した

設備投資計画となっている。

原

合 (注)

廃棄物

争いとなった。原子力発電の

による実地検証が必要」とし

原発立地予定地点としている

賛成、

宮崎県•串間市議選 反対が拮抗

当

中国電力が次の新規

の一人だったが、選挙選では、

1995年4月27日

平成7年 (第1789号) 毎週木曜日発行 1部220円(送料共) 購読料1年分前金9500円 (当会会員は年会費13万円に本紙) 購読料の9,500円を含む。1口1部)

振替東京5-5895番

氏(43)が、

一氏 (75)

敦賀市長選では、

一月に敦賀商工会議所が行っ

新、8)の票は伸びなかった。

り、反原発派や原発建設の是

55) と坪田嘉奈弥氏

無 無

上関町長は推進

現職が四選

では無所属で新人の河瀬一治

凍結といった慎重姿勢を打ち などとして、計画の一時的な

り、現時点では『白紙』

定地点の一つとしている新潟

初の高レベル放射性廃棄物

ことが重要だ④エネルギー政

て頂きます。次号は五月四日付号は、休刊とさせ原子力産業新聞の五月

市民の健康保護を一層進める だ③労組として労働者・一般 研究・開発は強化されるべき ②原子燃料サイクルに関する 一環として捉えられるべきだ

今まで以上の情報公開が必要

などとした。

原子力産業新聞

明日のエネルギーを考

県の巻町の町議選(定数二十

二人)では、建設推進派が選

の考えを示してきた。

示を受けた後の延長線上にあ員会の答申や地域振興策の提

木氏が耐震安全の確認が必要

4号機増設に関して、

河

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

電話03(3508)2411(代表)

国問 1)
1

十三日に出港してから約二か月間の長旅を無事に終えた。接岸後、 十年から五十年貯蔵管理される。 八時二十五分に接岸した。初の返還輸送として当初予定の二十五日から一日遅れたが、仏シェルブール港を二月二 仏からの高レベル廃棄物返還輸送船パシフィック・ピンテール号は二十六日早朝、むつ小川原港に入港、同午前 九州の四電力の委託した分でガラス固化体二十八本(各社七本ずつ)入りの輸送容器一基。管理施設で今後三 陸上輸送による管理施設への運び込みが順次行われ、 輸送船の出港など、一連の作業を無事完了した。今回輸送されたのは東京、 青森県の立入り検査を経て、高レベル廃棄物の 接岸から約八時間後の午後四時過ぎ、輸送

念した日本原燃らは、いった 受けた国側の回答に不満を示 ットである午後二時までに収 事態は、接岸のタイムリミ れが懸念されたが、二十五日 かな陽気に包まれた二十五日 二十六日早朝からの入港、陸 揚げ作業となった。春の穏や 作業の遅

合いまで接近したものの、青小川原港まで一・五ざがの沖

分に日本の領海に入り、むつ

(4面に貯蔵施設の写真と図) 検査を経て、専用クレーンに ピンテール号は午前八時二十 やかに進入したパシフィック 二十六日の早朝、港内にゆる 青森県の立入り 談で、昨年十一月に田中長官 かった。同長官によると四月 六日に来庁した同知事との懇 解に苦しむ」と当惑を隠さな 言を受け、記者会見を行った

これで「パシフィック・ピ

り難いとともに、申し訳ない」
の難いとともに、申し訳ない」
一十五日夕に記者会見した

なからぬ影響を与えること

後の廃棄物問題のあり方に

に少今れ

たわけだが、今回の事態は

ンテール号」入港が許可さ

大医学部教授。五十八歳。

名で北村前知事宛に提出した 回答や今回の輸送については

一場にしないことを確約する文 社に対して青森県を最終処分 は日本原燃と電事連、電力十 「全て了解頂いたはずだ」と 木村知事

全国電力関連産業労働組合一

原子力利用で共同宣言

定地点の一つとしている宮崎 県の串間市議選(定数二十三 では、賛成派が選挙前の 渋谷区神南の電力館TEPC 総連合(電力総連、笹森清会 長)は国際化学エネルギー

可能な発展のために省エネル

件になる③放射線防護に

子力産業を受け入れる前提

なるを委抑い条原二保急原特

て合理的にできる限り低く

十一世紀に向けて、国民

環境保護、情報公開が

核不拡散の

子力発電所の安全性確保が

中·東欧諸国

刀発電所の安全性の改善、

員会(ICRP)の勧告的 えるため、国際放射線防護

よう共に努力していくー 各国政府が早期に受け入れ ①原子力エネルギーは、持続

属で反対派新人の松永昌良氏

東北電力が原発新規立地予 新潟県·巻町議選 形となった。 十三人から十一人に二人減 全に関する国際労組フォーラ

定派が過半数 反対派と条例制

首長の選挙結果は次の通 【敦賀市長選挙】投票率八 20793 坪田嘉奈弥 八六・0%) た田中眞紀子科学技術庁長官 森県知事との対応に忙しかっ

八%(前回九四·九%) 言を発表して幕を閉じた。 など約七十人が出席し、パネ 英、仏、日本の原子力関係

> 原燃本社に情報コーナー開設 NIRAがプル利用で報告書

面 面

IEAがエネルギー将来予測

NPT会議の河野外相全演説

5 3 2 2

面

作業、及びパシフィックピン 作業は慎重かつ着実に進めら **仃われた。管理施設の受入れ**

接岸拒否に

こうした事態を受け、

て、青森県を最終処分地にし 定地の選定に当たって、上記 庁では、「…今般、 貴職より、 味を分かりやすくして欲し (田中長官)として、

事)の意向が確実に踏まえら を示した。しかし同知事は「意 な処分について」とする文書 れるよう確約します」との「高 、ル放射性廃棄物の最終的 캎 Ŋ し、しないことを確約します」 という内容の文書を再度作 に則って行うこととしてお

書が欲しいとの要請があった ので、午後十時頃に「県を処 終処分場にしないという)文 知 東大医学部教授を任命した。

委員会委員の後任に青木芳朗 けで、寺島東洋三原子力安全 村山富市首相は二十一日付

青木芳朗氏(あおき・よし 青木芳朗氏(あおき・よし のののでは、 で、四十一年同大医学部付属 で、四十一年同大医学部付属 がに神経内科入局、四十七年 大田・一年同大医学部付属 で、四十一年同大医学部付属 で、四十一年同大医学部付属 の十七年 大田・一年の大医学部 で、四十七年 大田・一年の大医学部 大田・一年の大医学 大田・一年の大田・一年の大医学 大田・一年の大田・一年の 大田・一年の 大田・一年 科学技術庁放射線医学総合 ろう)昭和四十年東大医学 **善臨床研究部長、平成三年 先所病院部、六十三年同**節

同氏は非常勤で任期は三年。 同氏は非常勤で任期は三年。 再度委員長に互選され、都甲 再度委員長に互選され、都甲

青木東大教授 新安全委員に

都甲委員長は再任

特別講演 rRI.

田畑

照射利用

• 概: ·最ì

・放り

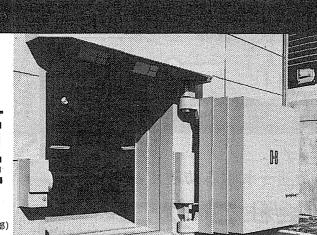
事から自分宛の(青森県を最

原燃らは要望に沿った内容の

21世紀はやさしい、人が主役の環境づくり ITOKI CORPORATE DESIGN

小ーキの特殊扉 全国で活躍中。

株式会社イトーキ 東京都中央区入船3-6-14 〒104 Telephone 03 3206-6151(原子力事業部)



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。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仆ーキの技術をぜひご利用 ください。

情報コーナーは、同社が行一

安全協定書の各種パンフレッ 一保安規定のトラブル報告書の 工事の方法の許認可申請書③

情報公開

六ケ所施設を

工認申請書を公開した。

六ヶ所村の燃料サイクル施

トや原子力関係図書――など

科学技術庁は二十日、日本 | の貯蔵施設の建物(第二回申

科技庁

される高レベル放射性廃棄物

公開したのは海外から返還

(ガラス固化体)の管理施設

の資料を公開する。なお、

(第三種郵便物認可)

原日 燃本

青森市の本社に設置

書などを閲覧できる「サイク

が国に提出した事業許可申請|

日本原燃は二十一日、同社 | れたもので、①再処理、ウラ | で、順次公開していく予定。

ン濃縮、放射性廃棄物管理・

閲覧時間は午前十時~十二 31-1512)まで。

報部広報課(電話0177-

貯蔵など各施設の事業許可

(指定)申請譽②設計および

本社五階に設置したと発表し ル情報コーナー」を青森市の

二十七日からオープンす

1789号

ニタが二つ一つ手を明

五年十二月から一年間。

支持できないとしている。

検討では、プルトニウムは

会では核兵器拡散が懸念され

ムを国際管理下に置くことを

ウムを含む全てのプルトニウ

さらに核兵器解体プルトニ

提唱するとともに、原子力の

国は核兵器を非合法にすべき

安全性向上、地域的安定化・

核不拡散の推進を目指し、I

AEAと相補性を持つ地域的

ている現状を踏まえ、「わが

全プルを国際管理下に NP T 無期限延長に条件付賛成

が未来工学研究所に研究委託 する検討委員会が中心となっ 事長(元東大総長)を主査と 究」と題するもの。NIRA 巻く課題に関する総合的研 きなどとする研究報告書を取 ウムを国際管理の下に置くべ 拡散条約(NPT)の無期限 | ことを提唱し、①核保有国は 延長の支持、全てのプルトニ|全ての核兵器数を段階的に減 A) は、このほどプルトニウ 報告書は「原子燃料を取り 総合研究開発機構(NIR 有馬朗人理化学研究所理 め、もしこれらの審議が行わ の付帯決議の審議を強く求 地帯設置を支援する一 括的核実験禁止を条約化する 行される二〇〇三年までに開 らす協議をSTARTⅡが履 限延長を支持するとともに、 質生産を無条件停止する③包 的な新国際レジームを設ける 核不拡散体制強化のため補完 れない場合は、無期限延長は いことを宣言するの非核兵器 ④核兵器の先制使用を行わな 始する②核兵器用核分裂性物 一など

一の活用が将来の地球的諸問題 とを保障するものであり、そ ている。 を遅滞すべきではないと述べ | 持つことを重視し、その研究 大きな役割を果たす可能性を の解決へエネルギーの点から ネルギーとして評価されるこ を放棄することによって、エ 利用については、核兵器利用

処分だけでなく、燃焼なども ことを目指すべき④解体核兵 器の余剰プルトニウムは地層 力を進め、国際公共財となる 拡散を考慮しうる国際研究協 めるプルトニウム開発は核不 で増殖を進める③わが国が進 当面プルトニウム専焼炉とし として注力すべき②FBRは **トニウム余剰が解決した時点** て研究開発を進めるが、プル イクル技術確立を最重要課題 具体的には①わが国はリサ

考慮すべきて

炉受注量は25万KW 一提言している。

電談 8年度以降はゼロに

日本電力調査委員会のまと一昨年度の反動ということもあ

一めによると、四月一日現在の 六か月間の出荷実績および新 十四万KWであることがわか なし。平成六年十月一日以降 原子炉手持ち受注量は二百五 工場用その他および輸出用は 規受注はなかった。六年度の 用途は電気事業用のみで、 五十七億KWHで対前年度比 端境期入りする見通し。 関連の重電機器製造は完全に みて原子炉手持ち受注量はゼ り、六四%増だった。 力量は推定実績値で七千五百 口になると見込まれ、原子力 一方、平成六年度の需要電

ている。 年平均増加率を二・四%とみ 方、平成六年度の最大需

フランス大使館に一等書記

「ラ・アーグ再処理施

一方、プルトニウムの平和|出荷実績は百三十六万KWで|六・六多増。十六年度までの|増の高い伸びになった。 W、冷夏だった五年度の反動 要電力は一億六千五百八万K もあり対前年度比一四・八%

動をとるよう勧告すべきだ」

な原子力協力機関の設置も提

案している。

またNPTについては無期

クル情報

コーナー開設

時、午後一時~四時。 土、日 5青森本町第一生命ビル5 祝日と同社の休業日は 国立国会図書館で閲覧可能。 関の科技庁一階公開資料室と 請)について。 工認申請書 (平成五年七月申 認申請書と変更申請書。そし 備(第四回申請)などの設工 てウラン濃縮施設増設分の設 これらの公開は東京・霞が は二十一日、今回フランスか

ら、三〇一〇年には三十二億 設の建物)と再処理施設の第 回の設工認申請書(受入れ施 に返還廃棄物管理施設の第一 設の申請譽については、すで だった。 炉等規制法で定めている基準 物質の濃度は、いずれも原子 ルファ線を放出しない放射性 放射性物質の放射能濃度とア またアルファ線を放出する

|年度までの見込みは年平均二 データが公表 返 八%の増加率としている。 還固化

る基準値は二・五KW/本) KW(原子炉等規制法で定め 発熱量は二十八体とも一・四 日に返還終了)の発熱量に関 八体のガラス固化体(二十六 ら返還されることになる二十 するデータを公表した。 それによると一本当たりの 産会議室で開催する。 コース別に行うとともに、さ のための第一種直前コースを らに受験対策に万全を期す人 習や演習を第一種、第二種の 測定技術、管理技術などの講 放射線生物、放射線関係法令、 それぞれの日程、参加費(講 同講習会は、放射線物理、

成七年度放射線取扱技術者講 義テキスト、法令集、試験問 任者の国家試験にあわせ、「平 日本原子力産業会議は、 8-7931)まで。 · 事業部 (電話O3-350 五月二十六日まで。 の所長に前田 京大原子炉実験所

できる。

の星座を言い当てることが



セスで原子力関係以外の有 り入れた画期的なものとな 開催など、新しい機軸を取 集と「ご意見を聞く会」の 置、一般の人からの意見募 識者から成る懇談会の設 今回の長計は、そのプロ

った。「国民の誰でも原子

示したのは初めてだった」 と、それに対する考え方を セスを経て得られた意見 途が開かれた」とその意義 とも。こうした試みが今後 を語る。また「長計の公表 刀長期計画に意見を言える に併せて、このようなプロ よる研究「ヒューマン・フ

平成元年から三年間、在

当時は、「もんじゅ」用の どの業務に奔走した。また み、平成二年に署名となっ 技術協定策定への取り組 仏側と協議も行われてお た日仏原子力協定の改定な プログラム」や新日仏科学 プルトニウム輸送に関する

ロンティア・サイエンス・ 況に目を配りつつ、原子力 長計で示された核燃料リサ

国内外のいろいろな状

(一歳八か月)の五人家族。

昭和五十二年東大工学部

乙)、長男 (小二)、二

家族は夫人と、長女(小

生物学の分野の国際協力に は日本が提唱した脳や分子 官として赴任した。ここで 組み作りがまとまりつつあ 場の建設が進み、国際的に 我が国は六ヶ所村再処理工 はプルトニウムの管理の枠

いう方針を堅持し、その状 ていきたい」と語る。とく イクル計画を着実に展開し に、余剰プルを持たないと 長計に示されているよう 月から現職。 館一等書記官、五年原子力 卒、科技广入广、六十一 佐、平成元年在仏日本大使 原子力局動力炉開発課長補 局原子力調査室長、

八月九日まで。 **餐外五万八千円。** -六月二十三日。会員五万円 六十名。

講習会開催へ

放射線技術者

五万円。会員外五万八千円。 七月十日~七月十四日。 会員外五万五千円。六十名。 六月九日。会員四万七千円。 六十名。六月三十日まで。 第一種直前コース講習会― 第二種講習会—六月五日 詳細問い合わせは、同会議 貧

電気事業連合会と日本原燃

基準値を下回る

氏

任した。西原英晃前所長は、 四月二日付けで前田豊氏が就 ある原子炉実験所の所長に、 京都大学の大阪府熊取町に

題集および昼食代含む、消費

力局核燃料課長

科学技術庁原子

紳一郎氏

て内外の関心が強いなか、 燃料リサイクル政策につい 我が国が推進している核

設には十回も行った」とい 況を定量的に示していくこ とが重要だ」と強調すると

を展開していくには内外の たい」と抱負を語る。 理解が不可欠で、このため ともに、「リサイクル計画 学までバスケット部で活躍 と称するように中学から大 ス語。また自ら「体育会系」 の活動にも力を入れていき 趣味はパソコンとフラン

ら好きで、今でもほとんど き受けたほどだが、今では なかなか運動できないと嘆 も二年間大学のコーチも引 く。天文観測も少年の時か した。大学を卒業してから

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

原子力分野をリードする防護用品の

株式会社コクコ

Elastite C グローブボックス用グローブ

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



の大半が発電部門で生じると 万人の範囲に増加。この増加 ドイツのシーメンス社、ベ G 交換で契約 独仏企業など

は次の通り。 税別)、定員、

・七一二・一%の割合で増加

を想定した「エネルギー節約

バレルが、価格が上昇する能

現在の日量約二千七百万

で開かれている核不拡散条約 日、ニューヨークの国連本部

(NPT) の再検討・延長会

|るとする||方で、今後、核兵

の核弾頭の削減を達成してい 七〇年代はじめ以来、二一%

の効率改善とエネルギー節約

らかにしたもので、世界の一 ワシントンでの記者会見で明

に増加するとした上で、一層 約六千八百万バレルより顕著 れのシナリオでも現在の日量 は、今回の試算で用いたいず

国機構)への依存度について

さらにOPEC (石油輸出

英国のハード外相は十八

チーフエコノミストが同日、 ルIEA事務局長とオデル・

らかにした。発言内容は次の

な延長を支持すると表明、核

逐次、補完、改善されるもの

延長に絶対に必要だ。 するもので、それはNPTの

核不拡散は最終目標ではなて核兵器による威嚇を防止す

目指し、遅くとも一九九六年

のでも、いかなる特定の国を

いかなる特定の国に対するも

威嚇するためのものでもな

回数は核保有国の中で最も少 的な態度をとっており、実験

中国は、関係国と地域が非

受けている。核不拡散は、原

響をおよぼす」と回答した人

は十八日、ニューヨークの国

中国の銭其琛副首相兼外相

にもかなっている。

なければならない。中国はま

定すべきだ。この条約は効果

的法律文書が調印されれば、

核兵器使用の可能性は実質的

る威嚇を行わないことを無条 使用しないこと、核兵器によ

件で約束した。中国の核兵器

各国が核軍縮で進

万バレルまで増加すると予測

一バレルに増加すると予測して一望すると表明した。

ースで日量約四千九百五十万

実験禁止条約の早期締結を希

ば、英国もこれに応じるとの

九八年までに二百発に達する

までの世界の発電量の増加に

九九二年から二〇一〇年

一日量約九千二百万バレルに、

また価格上昇により需要が低

質価格は変わらないがエネル

産を中止したことを明らかに トニウムと高濃縮ウランの生 議で、英国が核兵器用のプル

っていると強調。両国の核兵 は、米ロ二か国の軍縮にかか 器をさらに削減するかどうか

百万バレルに、また石油の実

連本部で開かれた核不拡散条

協力が絶えず強化されるのに 展を収め、原子力平和利用の

安全保障を約束するよう主張

定を設けなければならない。

を全面禁止、完全廃棄する規 的な国際監視のもと、核兵器

に取り除かれる。

三 交渉を通じて「核実験

開発は自衛のためのもので、

対して消極的および積極的な た、核保有国が非核保有国に

推進し、原子力平和利用分野

限を切っての延長は選択すべ

を支持する。中国は一定の期

中国はNPTの円滑な延長

延長を選択する場合、中国は きではないと考える。

が中 表 明相

核兵器全面禁止条約制定を

中間

核保有国が

PTは軍備管理分野の最も普

NPTの目標を支持する。N で国際協力を促進するという

(3)

各締約国の共通の利益

の執行状況を定期的に審議し

様、核兵器全面禁止条約を制

束について条約あるいは国際

と非核地帯に対して核兵器を

洋非核地帯に対して具体的保

は全体の二三%だった。

%を供給するまでになった。

こうした事実を知っている人

わずか一%を占めるに過ぎな

い。中国はすでに、核兵器の

化学兵器全面禁止条約と同 優先目標とする。生物兵器、 て延長する場合、その期限を すべきと考える。期限を切っ

> そのため中国は以下の点を一 撤廃への中間点に過ぎない。 い。それは核兵器の全面禁止、

と非核地帯に対して核兵器を

印する。

中国は、核軍縮で果たすべ

ルコ条約の関係議定書、八七

中国は一九七三年にトラテロ

る。核保有国は核兵器の先制

交渉を通じて、「核兵器用核

分裂物質生産禁止条約」に調

議、決定するのを支持する。

な発展途上国の原子力平和利

米国の原子力発電は、一九

用の正当な権利を保障する上

なく促進すべきもので、広範

器地帯の設置を自主的に協

不使用を約束し、

非核保有国

る威嚇を行わないことを無条

使用しないこと、核兵器によ

を維持しないとの点を明確に 核兵器を永遠に保有する特権 時点のエネルギー需要全体の

ダの現在の総発電能力の一・

いてIEA報告は、エネルギ

EAは、

一九九二年の十七億

世界のガス消費についてI

〇年の間の排出量増加は、

北米の石油輸入依存度につ

ー節約ケースの低価格のもと

から八兆KWHに達するとみ | している。

九九五年版の世界のエネルギ

の発電所が新たに追加される

世界の石油需要について

は四八多)から、二〇一〇年 では、現在の約三三%(米国

核兵器用プルと高濃縮ウラン

に近づく)に達するとしてい には五二%超(米国は七〇%

英国、生産

止を表明

Ē

から 三 〇

〇年予測

燃料受入れ・貯蔵建屋等)が 一回設工認申請書(使用済み

二〇一〇年には二十二億 ルファ線を放出しない放射性 炉等規制法で定めている基準 物質の濃度は、いずれも原子

> は次の通り。 題集および昼食代含む、消費 税別)、定員、申込み締切日

一任した。西原英晃前所長は、 同実験所の教授としてとどま

G交換で契約

六千三百万%—二十七億八百

カナの範囲に増加。 この増加

ランスのフラマトム社の国際 コンソーシアムはこのほど、 ドイツのシーメンス社、 ーのファブリコム社、フ 独仏企業など

さらに、二〇一〇年時点で

の地域は旧ソ連と中東欧諸国 〇年の水準と変わらない唯一 インド両国の九〇年から二〇 めのエネルギー需要の崩壊に よると説明している。 中国と 機(PWR、百万KW)の三 との間で、同社所有のドール 換作業契約を締結した。ベル 台の蒸気発生器(SG)の交 ベルギーのエレクトラベル社 ギーのエンジニアリング会社 原子力発電所(=写真)4号

れると、両国の戦略核兵器は 千五百発に削減されることに なるのに対し、英国では一九 二〇〇三年までにそれぞれ三 はSTART2 (第二次戦略 除染を担当する。またファブ した周辺の原子炉冷却配管の ちなみに、米国とロシアで

温室ガス削減 最大の課題は

国民は、大気汚染物質と温室 効果ガスの削減を最重要の課 た世論調査結果によると、米 (NEI) がこのほど公表し 米原子力エネルギー協会 ラスキン・ゴールドリング・

米世論調査

障を行った。また、アフリカ で、全米の成人干名を対象に リサーチ社に委託したもの それによると、大気汚染物

け入れる③中国の許可を受け 目的に限定するの国際原子力 ずに第三国に譲渡してはなら 機関の保障のための監督を受 非核地帯条約の調印を歓迎す 中国は核輸出では、①平和 という三原則を順守 や温室効果ガスの削減に役立 対しては、四六%が「役立っ っていると思うかとの設問に 問題に対する国民の関心が非 の設問に対しては、八二%が の程度重要と考えているかと 質と温室効果ガスの削減がど 一何の影響もない」、 非常に需要」と回答。この 原子力発電が、大気の汚染

であるトラクテベル社がコン ーシアムにかわってプロジ う。フラマトム社は、SGと

業を行うほか、SGを取り外 シーメンス社が古いSGの取 り外しと新しいSGの溶接作 SGの交換にあたっては、

を行うことになっている。 にSGを納入。ファブリコム | の予定。 の3号機に対し、一九九三年 ープ近郊にあるドール発電所 シーメンス社は、アントワ

リコム社は、約四百五十少あ るSGの輸送・据え付けを行 社と共同で交換作業を行った

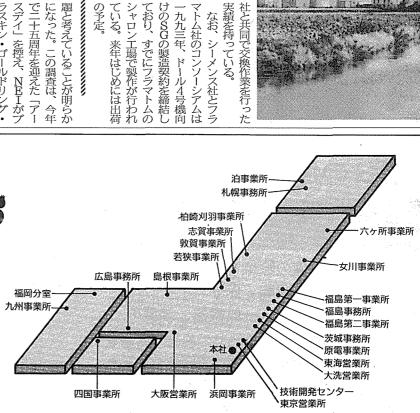
原子炉冷却配管の光学的調 新しい機器と配管の装着 | ている。 来年はじめには出荷 シャロン工場で製作が行われ 一九九三年、ドール4号機向 マトム社のコンソーシアムは ており、すでにフラマトムの けのSGの製造契約を締結し なお、シーメンス社とフラ

Human Access

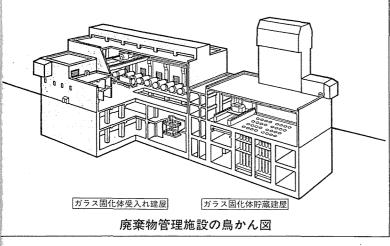
アトックスは情報ネットワークをいかし つねに人間の安全を優先した 技術開発を心がけています。

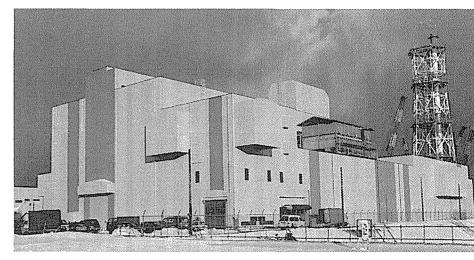


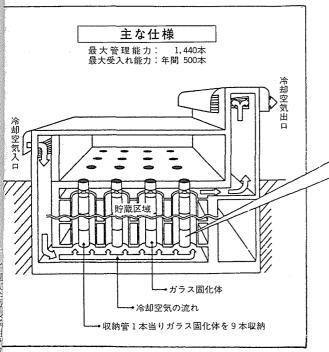
社 東京都中央区銀座5-5-12(文芸春秋別館) TEL 03 (3571) 6059 FAX 03 (3574) 7063 技術開発センタ-千葉県柏市高田1408番地 TEL 0471 (45) 3330 FAX 0471 (45) 3019

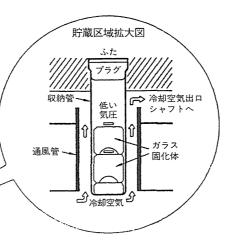


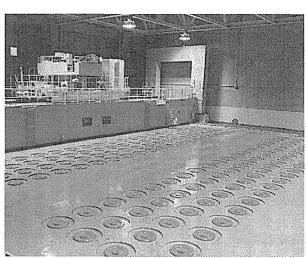
原子力施設の安全を確保する トータルメンテナンス企業です





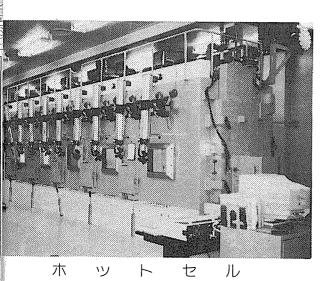






返還高レベル廃棄物

優れた技術と品質



70年の豊富な実績

営業品目

原子力関連設備の

計画・設計・製作・据付工事

放射線遮蔽機器・遮蔽工事 原子力関係各種機器装置

RI・核燃料施設の機器装置

RI・核燃料取扱・輸送機器

放射性廃棄物処理装置

135501月株式会社

●お問合せは

原機事業部営業部

千葉県柏市新十余二17番1

〒277 ☎0471(33)8384~5

明日の原子力のために

先進の技術で奉仕する

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

技術提携先 ドイツ・クラフタンラーゲン社 米・クォード・レックス社 ドイツ・エレクトロワット・エンジニアリング社



原子力技術株式会社

NUCLEAR ENGINEERING CO., LTD.

本 社 茨城県那珂郡東海村村松1141-4

TEL 0292-82-9006

東海事業所 茨城県那珂郡東海村村松4-33

TEL 0292-83-0420

東京事務所 東京都港区南青山7-8-1 小田急南青山ビル9F

TEL 03-3498-0241

科学技術庁溶接認可工場 2安(原規)第518号/2安(核規)第662号

勝田工場 茨城県ひたちなか市足崎西原1476-19

TEL 0292-85-3631

(82) 9533 (46) 1639

量

ろ

関西電力の

六ヶ所濃縮ウラン

大飯で

から同研が英国ラザフォード

埋化学研究所は平成二年度|

施設は、ラザフォード研の

は、ミュオンを原子に打ち込

原子の中を回っている電

原子力関連機器・装置の信頼を誇る

KCPCはお客様の種々のニーズに対して

高い技術と長い実績でお応えしております。

ミュオン触媒核融合研究で

などの研究を実施してい

理研

英国研究所内に建設

海外回収ウラン

美浜

で

ミュオン施設が完成

融合のミュオンスピンによる

(5)

同課長は、平成五年度の全

れた濃縮ウランを大飯4号機 で使用開始する。関西電力が

3号機で、日本原燃会社の六

ケ所ウラン濃縮工場で生産さ

重が高いぶん、サイクル確立

にも他社に先駆けて取り組む

することを明らかにしてい 年の夏から美浜3号機で使用 ことを指摘し、「原子力の比

| 理したウランについても、今

二十八日に完成披露式典を行 究施設」がこのほど完成し、 設してきた「ミュオン科学研 ・アップルトン研究所内に建

子の崩壊であらわれるミュオ そこから得られるパイオン粒

高温を必要とせず融合するこ 核同士が近づきやすくなり、

ン生成用炭素標的を設置し、 ビームライン上流に、パイオ 大強度陽子加速器施設の陽子

子と入れ替わると起動半径が

小さい中性原子となり、

同社が四八%である

したのをはじめ、

飯原子力発電所2号機で使用

賣任がある」と述べている。

て同課長は、使用済み燃料の

所ウラン濃縮工場で生産され

年十一月には基幹部分である

知り、さらに諸条件を変化さ

ミュオン発生用ビームチャン

で、建設費は約十七億円。昨

オン科学研究の汎用実験施設

同施設は世界で唯一のミュ

チャネル下流には、キッカー

や三重水素を標的として用 とが分かっており、二重水素

い、ミュオン一個当たりの核

KCPC

ミュオン

磁石とセプタム磁石を設置

また、日本原燃会社の六ヶ

動燃事業団の東海再

今年の夏から大飯4号で使用

ネルが完成し、ファーストビ

完成後は①ミュオン触媒核

その具体的な取り組みとし

伊外で使用済み燃料を 再処理

子力発電の割合が約三割なの

関西電力は今年の夏から、

したあとの回収ウランを美浜

日本原子力研究所の高崎研

温度制御性

の高分子フィ

(GSI) との共同研究に 重イオン照射を利用し

レフタレート(PET)に金

九ミクロンのポリエチレンテ

これは三センチ径、厚さ十一制御できる新規の膜として、

場、PHなどに応答できる孔

の開閉制御③メタノールとエ

係の仕事に従事し、一月十七

工業の神戸造船所で原子力関

神戸市兵庫区にある三菱重

関係者がエッセイ 三菱神戸の原子力

インのありがたさ、予防保全

水道、電気などのライフラ

日早朝の兵庫県南部地震に遭

イオンを照射して二・九ミク

膜などへ応用できると期待し 別機能材料、人工イオン生物

選択的な分離材料の分子設計 タノールの認識・識別などの

④イオンチャンネルの機能を

ほど自らの地震体験と合わせ 遇した同社の一社員が、この

いたいもの、と希望している。

同小冊子の入手などの問い

く他の分野でも採用してもら 品質管理などを、もう少し広 に、原子力の安全解析、設計、 システムを守っていくため の大切さなどを指摘し、社会

ッセイ「がんばれ神戸・ 全性について思いをはせたエ て、改めて原子力発電所の安 ドイツ重イオン研究

孔の大きさをコントロールで

一希望する孔を作り、そこに機

化学エッチングにより

きさの制御、配列の制御②任

どを重点に行っていく考え。 もつ人工生物膜の創製ー

今後の研究は⊕孔の数、大

意な温度での孔径の制御、

高原崎研

将来はイオン・チャンネル機能をも は、温度が三十~ れるというもの。 子フィルムが得ら 機能性のある高分 線グラフト重合法 的に制御できる。 三十二度Cで微細 によって付けると から一・五ミク が大きく変化 このフィルム 一・〇ミクロ

つ生物膜への応用も期待されている

能性モノマー(N-イソプロ ド重合体)を放射 ピルアクリルアミ 込 圧力容器のつり 3

放射線研究

会(会長・田畑米穂東大名誉 二十四日に、放射線利用研究 日本原子力産業会議は五月 史と将来展望」(田畑米穂原

「大型放

質の移動や分離を一テーマは「X線百年と放射線 報告会を東京都港区新橋の原 教授)の第十回(平成六年度)

会が報告会 行うとともに、特別講演とし 一年間の研究成果の報告を

射光施設SPringー 坪宏道理化学研究所理事)、 計画の現状と今後の利用」(上

原産・事業部 (電話03-3

九州電力の玄海4号機(P 据え付け 利用 ――二十一世紀へ向け

時点で六七%となっており、 終えた。総合進捗率は三月末 り込み及び据え付けを無事に 二十日、原子炉圧力容器のつ

出力百十八万丈と)は 一地震に遭った原子力屋が想 う」を、小冊子にまとめた。 筆者の吉村敦彦氏は、まだ

「RI・放射線利用の歴 一十だを超える前後、左右、 究官)を予定している。 無料、会員外一万円、学生三 静寂を楽しんでいたとき、数 代含む)は、同研究会会員は 暗い早朝、ふとんの中で朝の 「放射線の医学利用百年と今 参加費(消費税込み、資料 (舘野之男放医研客員研 ている。

二日。申込み・問い合わせは 技師一名 (P-3) 。 力技術課原子力発電プラント 室監査員一名 (P-2) ▽原 子力安全局原子力発電部原子 ▽事務局長室内部監査評価

08-7926(直通)まで。 海外業務部(電話03-35 詳細問い合わせは、原産・ (以上応募締切は、五月)

国際原子力機関(IAEA)

は、次のとおり職員を募集し ()内は専門職レ

進センター (電話03-32 営業品目

原子力

ホットラボ・セル関係 放射性遮蔽設備関係 原子力周辺機器関係

上記の設計・製作・据付・試運転

未来へ挑戦するKCPC

■東京支店

2 06- 488-2501 **2** 03-3837-1831 ックス 06- 488-5800 ックス 03-3837-1970

ビスの分野が広がりま

試験照射から大量照射まで

●コバルト-60ガンマ線照射

ガンマ線照射施設 | 号機(IkGy~10000 kGy、高分子改質、耐放射 線性試験など)、2号機(10kGy~50kGy、医療用具、包装材、培養 器具等の滅殺菌など)による幅広いニーズに応えています。

●5 MeV、150 kW 電子ビーム照射

電子ビームによる滅菌、殺菌および厚物高分子の架橋、改質、 化学工程の電子ビーム照射による置換 (ラジカル生成など)

●5MeV 電子ビーム変換 X 線照射

ガンマ線より高透過力な変換X線による線量均一度の向上 100 kGy/h に及ぶ高線量率照射(耐放射線試験など)

〒370 高崎市大八木町168 Tel 0273-61-6101(ft) Fax 0273-61-6149

対領利用の振

◎普及事業

● 技術誌「放射線と産業」

◎中性子照射事業(東海事業所)

●中性子照射によるシリコン・ドーピング

● 放射化分析による微量不純物の同定・定量

◎ガンマ線・電子線照射事業(高崎事業所)

●電線、半導体などの耐放射線性試験

●高分子材料の改質と水晶、真珠などの彩色

◎ 放射線量の評価

(財) 放射線照射振興協会

東海事業所:〒319-11茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL 0292(82)9533 TEL 0273 (46) 1639 高崎事業所:〒370-12群馬県高崎市綿貫町1233

の据え付け等の工事が順調に

感じた。後揺れがおさまり、

けられるような揺れ」を体に

月の営業運転開始を予定。

大震災と原子力

て初めて感謝した」と言う。 そして命のあることに生まれ と、「家族が無事に側にいる、 落ち着いて回りを見回したあ 冷却空気入口

B

兵器開発を企画する国が存在 兵器国として加入しながら核 措置を受け入れない国、非核

く発効することを強く期待す

したことは大きな成果であ 条約)Ⅰが昨年十二月に発効

Aの包括的保障措置を受け入 るとの強い決意の下、IAE

るには、この条約により核不

ての戦争を放棄するととも 国際紛争を解決する手段とし

のとして確立することが最善

を一貫して歩み続けてきまり

その中で、世界の平和と

発・利用を厳に平和目的に限

を無期限延長すべしとの結論

ます。我が国は、戦後、

十周年の節目となる年であり

の教訓に学び、平和憲法の下

STARTIが一刻も早

説のほぼ全文を紹介する。

検討・延長会議で、河野洋平外相が十八日午後(日本時間十九日早朝)行った演

四月十七日からニューヨークの国連本部で始まった核不拡散条約(NPT)

再

要があることは当然でありま

見地から細心の注意を払う必 つ核物質等の輸送は安全性の もちろん海外再処理にともな

することは極めて重要であり 本的枠組みを確固たるものと

四(結語)

促進しようとするものです。

は強まっていると言えます。

T未締約国はNPTに早期加

びかけたいと思います。NP

であるウランの効率的利用を

とでありました。

再処理を含め、

境への負荷も大きくありませ

拡散の危険にさらされていま 重要性)

は

関する決議」が圧倒的多数の 的考え方に広く国際社会の理 賛成により採択されたこと このような我が国の基本

の搭載などにより、地球温暖 下での観測、 日という長時間の観測、 大量の観測機器

-19,200円

寸報告-グループ

/過剰熱と 応の可能性

現状 裂片、重イ 転移に伴う ス機構/ク

の機能について問題がない 定になっていたであろうと思 NPTの核不拡散

批准致しました。 そうとする役割の重要性を深 から振り返って、私はこの決 本条約批准に消極的な議論も 症不拡散に対し本条約の果た のりましたが、我が国は核兵 現在の時点

(第三種郵便物認可)

体制の中核として大きな役割 を果たしてきました。 二十五 我が国においては、 NPTは 小平等な条約であるとして、 ません。

ませんでした。NPTの存在 では満足のいく成果が得られ に努めることもNPTの要請 十五年間を見る限り、この面 核不拡散のみではあり 第六条に規定されて 過去二

たことは、まことに残念なこ のできるところまで拡大され 半まで核兵器国の核軍縮が全 にもかかわらず、八十年代後 人類を何十回も抹殺すること ます。原子力の開発・利用は、 る基本的な枠組みとなってい 大きく貢献しており、また原 エネルギーの安定的な供給に 原子力の平和利用を両立させ れたことを歓迎致します。 条約の交渉を行うための委員 会の設立について合意が見ら (三) (原子力の平和利用)

の自発的適用がさらに追求さ 用施設へのIAEA保障措置 れるべきであると考えます。

定されることを心より

るだけ多くの締約国に共有さ 我が国の基本的考え方が出来 す。本条約体制は全ての加盟 の維持・強化への意志により 初めて実効性を有するもので NPTの無期限延長が決 その意味で私は重ねて そしてそ

INIS 文献検索サービス

(定期検索)

RS (過去分検索)

INIS(国際原子力情報システム)の磁気ラ

毎月1回指定プロフィルによる検索

(年間収録約10万件)をデータベースとして

(英文抄録付文献リスト)

1974年以降現在までのデ

集されているNPT締約国代 NPTが核兵器の不拡

禁止に向けた真剣な姿勢を示

平洋地域の協力協定に基づ

実験の停止を継続しているこ

通じた多数国間の協力を重視 国としては、特にIAEAを

技術協力基金やアジア太

無期限延長へ向けての努力の で採択されたことは、NPT

奪うものであるのみならず

被爆者の放射線障害等による

長に向けて良

されるべきであります。我が

が改めてその立場を表明し、

破壊力により、多数の人命や

人々の生活基盤を一瞬にして

した。核兵器は、その巨大な

核兵器国の核実験全面

安定に計り知れぬ影響を与え

るものであります。ここに参

ました。中国とフランスが加

ております。

PTの普遍性は大きく拡大し

け早期に妥結するよう努力し するなど、同交渉ができるだ

過去五年の間に、N

入したことに加え、

の在り方を左右するものであ

出来事です。

今後の国際社会の平和と

NPTの延長期間についての

れた核物質の密輸事件も、核

検証分野における地震学の手

法活用のために積極的に貢献

おいては、NPTに基づき締

非核兵器国の安全の

中で核兵器の惨禍を経験しま みと犠牲をもたらした戦争の

全ての核兵器国

原子力の平和利用の分野に

軍縮の面でも大きな意義を有

解を得て、原子力の開発・利

用を進めていこうとするため

散体制の重要性に鑑みれば、 性を残すものであり、核不拡

特に核軍縮のため粘り強い努

力を重ねて参りました。 我が

多くの国の人々に苦し

にほかなりません。

するものであり、我が国は、

は

核不拡散のみならず、核

今次会議において行われる

す。

(今次再検討・延長会議

惑がもたれている国が存在す

面核実験禁止条約交渉の進展

のような我が国の政策に対す 保有状況を公表したのも、こ 国に先駆けてプルトニウムの れています。昨年我が国が各

した形でNPT延長を行うこ であると考えます。

繁栄のために取り組んでいく

ことを外交の基本とし、軍

最近の全

から評価・検討すべきである 平和利用の分野に果たしてき 地球の将来をも見据えた視点 た役割を単に自国との関わり 核軍縮、さらに原子力の 兵器国として 連諸国が非核 らには相当数の核兵器が存在 加入したこと しているウクライナ等の旧ソ

は Tの役割をま におけるNP 核不拡散 水続的な枠組

重要性強

ければなりません。 NPTの 国は核軍縮を一層進展させな

核軍縮の進展

なく、核兵器

言うまでも

致します。 ることを期待 い影響を与え

すます大きなものとしていま NPTに期待されている役 核不拡散体制

すものであり、中国もぜひと 器用核物質の生産停止)条約 するよう求めたいと思いま も核実験モラトリアムを実施 ŧį 弐 に行ってきました。今後と 原子力の平和利用に携わ 人的・財政的貢献を積極

る人材の育成と技術の向上の 散の接点において、IAEA ってはいませんが、 障措置を受け入れる義務を負 の保障措置は極めて大きな役 ためにできる限りの支援をし においても、すべての平和利 ていく方針であります。 割を果してきました。NPT 核兵器国はIAEAの保 核兵器国 た大多数の非核兵器国の信頼 るものであります。核兵器国 を容易にする枠組みを確立す 世界の平和と安定に寄与 核の選択を放棄

のであります。

24,000円/年

PT無期限延長を支持するも する立場に基礎を置いて、

起しなければなりません。 連総会に提出した「核兵器の 絶を目指し、現実かつ着実な 究極的廃絶に向けた核軍縮に 核軍縮を進めることの重要性 た核軍縮努力の義務を再度想 に応え、条約第六条で約束し 我が国は核兵器の究極的廃 る限り多くの締約国の支持の に参集した締約国の総意によ って、それが不可能でも出来 下に決定されるべきでありま NPTの無期限延長はここ

ないとの決意から一切の核武 ものがあります。我が国は核 爆体験に基づいて、究極的な うに、広島、長崎の悲惨な被 しています。我が国はこのよ せずという非核三原則を堅持 装の可能性を放棄し、核兵器 苦痛には筆舌に尽くしがたい 核兵器の保持等を明確に否定 兵器は二度と使われてはなら

原子力資料速報サービス

週刊資料情報 新着内外レポー 雑誌コンテンツ 新着外国雑誌目次速報 出版案内

新刊:国際単位系(SI)の手引 再版:原子炉物理演習改定第3版

文献複写サービス

所蔵文献複写 外部手配

TEL.0292-82-5063

DENGLED DESTRICT

最新法令対応!受験に最適!!

第2種 講習会・開催要項 期 日:平成7年6月5日(月)~9日金)

会 場:原産・会議室(港区・新橋) 参加費:47,000円(会員外55,000円) (税別)

(但し、テキスト(「密封放射線源 の取扱技術」)、法令集、問題集を 含む、昼食付)

*乞、ご一報!案内状送付します。

〈プログラ』	4>						
	9:00 12:30)	13:30		16	: 00	17:00
6/5 (月)	物理学(東大・川上宏金氏)	昼食	物	理学(川上氏)			
6 w	生物学(放医研・島田義也氏)	"	化	学(東京都国	立大・	片田デ	记氏)
7 (h)	法 令(日本メジフィジックス㈱・近藤民夫氏)	"	法	令(近藤氏)		受馬	澰案内
8 (*)	測定技術(原研·吉田 真氏)	IJ".	測知	定技術(音田氏)		***************************************	
9 儉	管理技術(原研·佐藤信之氏)	"	管理	里技術(佐藤氏)			

日本原子力産業会議・事業部

〒105 港区新橋 1 − 1 − 13 ☎(03) 3508 − 7931

第1種講習会

参加費(税別) $6/19(月) \sim 6/23(金)$ 50,000円(会員) 直前コース講習会

7/10(月)~14(金)

参加費(税別) 50,000円(会員)