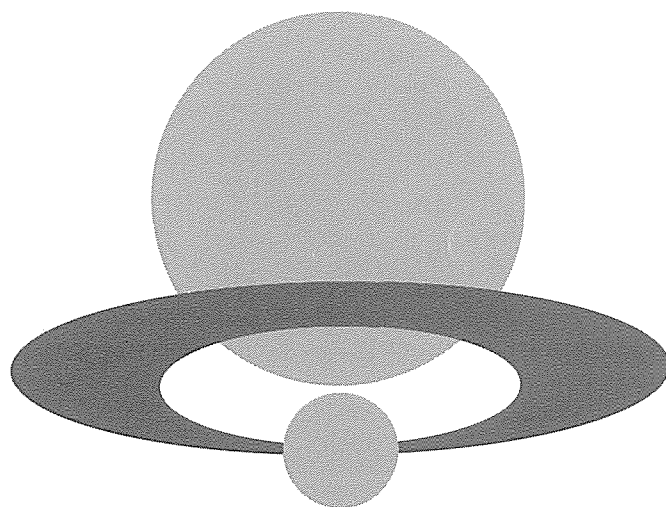


# 第32回原産年次大会 予稿集

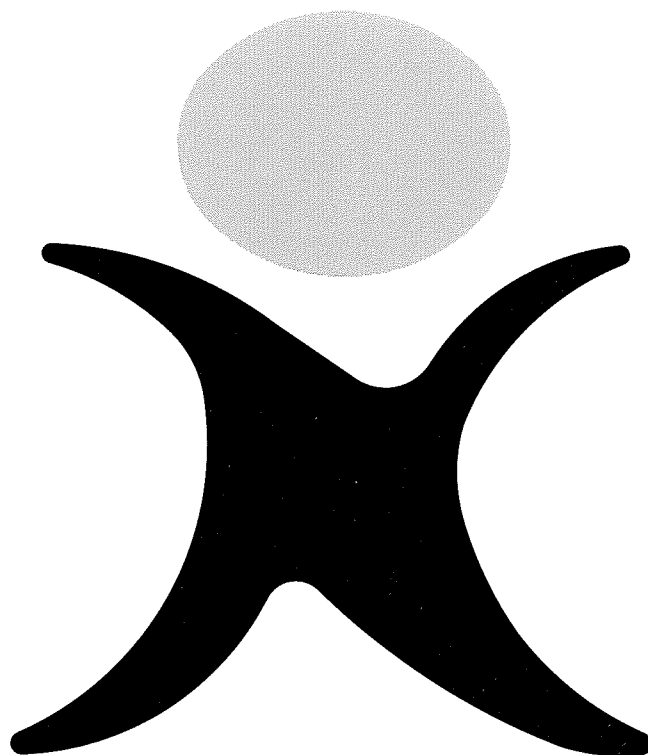


平成11年4月12日(月)～14日(水)

仙台国際センター

(社)日本原子力産業会議

元気がなくちゃ  
人も地球も  
電気がなくちゃ  
エネルギーは

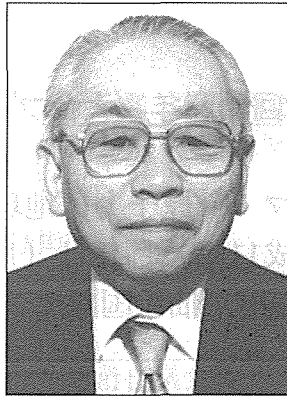


東芝の技術者 一人ひとりのおもいは 安心して暮らせる環境と本当に  
豊かな社会。私たちは 総合電機メーカーとして 21世紀の社会を支える  
安定した電力源 原子力の開発に全力で取り組んでいます。

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

株式会社 **東芝** 電力システム社 原子力事業部  
〒100-8510 東京都千代田区内幸町1-1-6 (NTT日比谷ビル) TEL.03 (3597) 2068

**TOSHIBA**



日本原子力産業会議  
会長 向坊 隆



第32回原産年次大会  
準備委員長 西澤 潤一

## 第32回原産年次大会

### 基調テーマ 原子力は地球を救えるか

地球環境問題、特に温暖化防止は、現在の地球にとって待ったなしの状態にあります。さらに50年後には現在の2倍の100億人となる人口問題も、今後のエネルギー問題を考える上で、避けては通れない大きな課題です。すなわち、地球環境保全のための諸課題が、世界各国のエネルギー政策を大きく変えようとしています。実際、経済指標からのエネルギーの需給を考えるだけでは、すでに政策を策定することはできない情勢となっています。

32回目を仙台市で開催することとなりました今回年次大会では、以上のような地球環境状況を踏まえつつ、これからの地球環境保全、エネルギーの安定供給を考える上で、原子力の本来の特性を見つめ直し、新たな気持ちでその健全な利用、推進を考える機会といたします。地球環境問題から、資源・エネルギーの大量消費文明を見直し、国、地域での古来の文明・文化に根ざした生活やエネルギー需給のあり方が見直されようとしている中で、エネルギー政策、原子力政策のあり方や、その長期計画策定の仕方、進め方を皆さんとともに考えていきます。

また今後の原子力にとって大きな課題であるプルトニウムの利用、高速増殖炉の開発、高レベル放射性廃棄物処分場問題、さらに推進しなくてはならない情報公開・提供問題など、今後の方策に資することを前提に検討してまいります。あわせて、「市民の意見交換会」を開催し、地元、地域の方による意見交換を行い、ともに将来のエネルギー、原子力問題を考えてまいります。



## 第32回原産年次大会プログラム

基調テーマ：「原子力は地球を救えるか」  
 開催日：平成11年4月12日（月）～14日（水）  
 場所：仙台国際センター

	4月12日（月）	4月13日（火）	4月14日（水）
午前	<u>開会セッション</u> (9:30～12:15)  ○原産会長所信表明 ○原子力委員会委員長所感 ○宮城県知事挨拶 ○大会準備委員長講演  <特別講演> (10:40～12:15)	<u>セッション2</u> (9:00～12:00)  「原子力長期計画に何を求めるか」 (パネル討論)	<u>セッション4</u> (9:00～12:00)  『もんじゅ』の運転再開とPuリサイクル、FBRの将来」 (パネル討論)
	昼休み (12:15～13:30)	午餐会 (12:15～14:15) (レセプションホール「桜」)  原子力映画上映 (13:15～14:15)	昼休み (12:00～13:30)
午後	<u>セッション1</u> (13:30～17:00)  「文明とエネルギー・セキュリティ」	<u>セッション3</u> (14:30～17:30)  「情報公開・情報提供のあるべき姿」 (パネル討論)	<u>セッション5</u> (13:30～16:30)  「高レベル放射性廃棄物処分はどうあるべきか」 (パネル討論)
	<u>レセプション</u> (18:00～19:30)  (仙台国際ホテル「平成の間」)	<u>市民の意見交換</u> (17:45～19:45) (大会議室「橘」) 「地域から見た原子力政策」	(テクニカル・ツアー) ◇六ヶ所村コース 4月14日(水)～15日(木) ◇女川コース 4月15日(木)

[第1日 4月12日(月)]

開会セッション (9:30~12:15)

議長

八島俊章 東北電力(株)社長

原産会長所信表明

向坊隆 日本原子力産業会議会長

原子力委員会委員長所感

有馬朗人 原子力委員会委員長  
文部大臣・科学技術庁長官

宮城県知事挨拶

浅野史郎 宮城県知事

年次大会準備委員長講演

西澤潤一 岩手県立大学学長

議長

金井務 (株)日立製作所会長

[特別講演]

荒木浩 電気事業連合会会長  
東京電力(株)社長  
「原子力の将来に向けた課題への取組み」

張榮植 韓国電力公社社長  
「2000年以降に向けた韓国の原子力発電開発計画」

E. モニッツ 米エネルギー省 (DOE) 次官  
「米国エネルギー政策と国際協力」

M. エルバラダイ 国際原子力機関 (IAEA) 事務局長  
「原子力発電の将来のため何をすべきか」

[第1日 4月12日(月)]

セッション1 (13:30~17:00)  
「文明とエネルギー・セキュリティ」

議長

公文俊平 国際大学 グローバル・コミュニケーション・センター所長

[講演]

J. キッパー 米外交問題評議会中東フォーラム理事  
「地政的重要性と戦略的利益」

鷺見禎彦 関西電力(株)副社長  
「文明・エネルギー・原子力」

S. E. イオン 英核燃料会社(BNFL)総括本部長技術担当  
「英国のエネルギー・セキュリティへの原子力の貢献」

B. バレ 仏原子力庁(CEA)原子炉局長  
「フランスの原子力発電—弱点をこそ最大の強所に」

森本 敏 野村総合研究所主任研究員  
「安全保障と原子力エネルギー問題」

レセプション (18:00~19:30)  
於：仙台国際ホテル 2階「平成の間」

[第2日 4月13日(火)]

セッション2 (9:00~12:00)  
「原子力長期計画に何を求めるか」

議長

西澤潤一 (前出)

〔問題提起〕

田原総一郎 評論家

〔パネリスト〕

田原総一郎 (前出)

石橋忠雄 弁護士

鳥井弘之 日本経済新聞社論説委員

村上忠行 日本労働組合総連合会(連合)総合政策局長

依田直 電力中央研究所理事長

〈参加者との意見交換〉

午餐会 (12:15~14:15)  
於：レセプションホール「桜」

通商産業政務次官所感

保坂三蔵 通商産業政務次官

〔特別講演〕

森本哲郎 評論家

「日本文化の本質」

[第2日 4月13日(火)]

セッション3 (14:30~17:30)  
「情報公開・情報提供のあるべき姿」

議長

大山 彰 (財)日本原子力文化振興財団理事長

[キーノート]

笹谷 勇 核燃料サイクル開発機構理事

[パネリスト]

飯田 哲也 (株)日本総合研究所主任研究員

市民フォーラム2001運営委員

稲葉 清毅 群馬大学社会情報学部教授

角田 道生 原子力問題情報センター常任理事

塩越 隆雄 東奥日報社編集局長

須田 善二郎 女川町長

矢ヶ部 英夫 日本原燃(株)取締役立地広報部長

<参加者との意見交換>

市民の意見交換 (17:45~19:45)

「地域から見た原子力政策」

於：大会議室「橘」

司会

田村 和子 共同通信社論説副委員長

コメンテータ

田原 総一郎 (前出)

田中 裕子 山形女子短期大学講師

森 一久 日本原子力産業会議副会長

他

[発題者]

(地元関係者、他)



[第3日 4月14日(水)]

セッション4 (9:00~12:00)

『『もんじゅ』の運転再開とPuリサイクル、FBRの将来』

議長

近藤 駿 介 東京大学大学院教授

〔基調講演〕

都 甲 泰 正 核燃料サイクル開発機構理事長  
「サイクル機構におけるプルトニウム・リサイクル研究開発の進め方—中長期事業計画の概要—」

〔パネリスト〕

菊 池 三 郎 核燃料サイクル開発機構理事  
J. L. リコー 仏核燃料公社(COGEA)副社長  
住 田 裕 子 弁護士  
友 野 勝 也 東京電力(株)副社長  
横 山 裕 道 毎日新聞社論説委員

〈参加者との意見交換〉

セッション5 (13:30~16:30)

「高レベル放射性廃棄物処分はどうあるべきか」

議長

森 篤 昭 夫 上智大学法学部教授

〔キーノート〕

佐々木 宣 彦 通商産業省資源エネルギー庁長官官房審議官

〔パネリスト〕

A. アレメールシュ 仏オート・マルヌ県議会副議長  
青 木 輝 行 中部電力(株)常務取締役  
小 島 圭 二 東京大学名誉教授  
鈴 木 康 夫 高レベル事業推進準備会専務理事  
武 田 衛 同和工営(株)専務取締役  
増 田 純 男 核燃料サイクル開発機構2000年レポートチーム部長

〈参加者との意見交換〉

4月12日（月）

開会セッション（9：30～12：15）

〈特別講演〉

大会準備委員長 講演要旨  
第 32 回原産年次大会準備委員長  
西澤 潤一

原子力の非軍事利用がエンリコ・フェルミによって実験されたのが 1942 年であるが、その後の原子爆弾につながれた故に、甚だしく評価を下げてしまった。しかし、フェルミの着想を凌駕した着想の発表が、今大会開催の当仙台市において、先年世を去られた彦坂忠義博士によって提案されていたことは余り知られていない。今回当地を訪れた方々には是非、仙台市が、そのような過去を持った都市であることを御記憶に留めていただくことをお願いする次第である。

そして、爾来、火力発電と原子力発電の功罪について交互に優劣の逆転が何回かあったが、長い間、顧られなかった炭酸ガスの急増についての警鐘を二十年以上前に鳴らされたお一人がまた、同じ東北大学教授であった山本義一博士であったことも印象深い。

今、日本は、原子力利用を独歩しつつある。多くの警鐘が鳴らされているのは当然すぎる程当然である。しかし、国民にエネルギーを供給することは為政者の責任である。何故ならば、食糧とエネルギーは、水・空気と共に人間生存のために不可欠な物資だからである。心には愛を、そして身体にはこれらを与えなければ人間は生きてゆくことは出来ない。本来であれば、もっと周到な準備の下に、原子力発電は出発すべきであった。彦坂教授の提言が素直にとり上げられ、着実に準備がなされれば、或いは対策を講じながら走るという危険を冒さなくてもよかったかも知れないし、山本教授の提言も、もっと正面から受け止められて検証されていたとしたら、何度も火力だ、原子力だと右往左往する必要はなかったのかも知れない。

大学教授会が彦坂教授の提出論文を受理する判断が出来ないまま、焼滅させてしまったように、何れの場合にも先達の先見の明を理解して取り上げることすら出来なかったのは今日ですら変わっていないとは云え、誠に残念なことであった。

直流長距離送電を可能にする半導体デバイスの三つを発明・開発することに成功して、水力発電の活用或いは太陽光発電の活用を主張している私が、心に染まぬお手伝いをしている理由もまたここにある。何れも人類愛に基づいての話であるが、近年至るところで人類愛とも対社会責任の何れにも反する不注意な行為が頻発して人類社会を脅かしているのは、我々としてもいくら注意を払っても過ぎることのない緊急事であることを警告したい。

「原子力の将来に向けた課題への取り組み」  
電気事業連合会会長・東京電力社長 荒木 浩

1. 原子力発電の現状と将来の役割

日本の原子力は商業運転開始から30年を経て、発電電力量の三分の一を占めるに至った。この実績にもかかわらず、現状は、原子力がエネルギー源として社会に定着するためにはこれからも厳しい道のりがあることを示している。

21世紀のエネルギー確保と地球温暖化防止、経済発展のために原子力は将来とも重要な役割を果たす。省エネルギー、新エネルギーへの期待が大きい  
が限界があり、エネルギー確保という解決すべき問題の先送りはできない。資源小国の日本は、欧米とはエネルギー事情が異なっており、先頭に立って技術立国をめざし、原子力技術を利用し発展させる必要がある。軽水炉発電は成熟した段階にあり、今後は燃料サイクル、バックエンドの課題を最優先で推進しなければならない。国際的な協力を図りながら、今後の環境変化を踏まえた対策を着実に進める必要がある。

2. 電気事業における原子力推進と国・民間の役割

部分自由化のスタートという事業環境の変化の下で、電気事業は新規参入者との競争に対応した原子力の一層の経済性向上をめざす。一方、セキュリティ、環境面からも原子力開発は今後も電力供給システムの中で大事な役割を果たしていく。

国の今回の原子力長計はことさら重要な意味を持っている。原子力のこれからの道筋、国民の理解についての議論が注目される。原子力の必要性、地域振興、バックエンド対策のためには、国民、地域への説得が不可欠であり、国の果たす役割は大きい。今後の省庁再編を機に、さらに国をあげた原子力や地球温暖化防止への政策を期待する。

3. 国民的な理解と原子力産業の役割

原子力とくに今後のサイクル諸問題は即、社会的な合意をどう得るかの問題でもある。プルサーマル導入から今後の使用済み燃料中間貯蔵、高レベル廃棄物処分の推進と、いづれも関連する原子力技術が社会にどう受け入れられるにかかっている。

原子力産業への不信感からの信頼回復をめざす。基本は安全の実績の積み重ねと情報公開にある。原子力関連の各分野が、それぞれが抱える規制緩和、行政改革、リストラなど構造的な環境変化の中で、原子力をこれからの社会に定着させるために、お互いに協力してあたりたい。

以上

## 2000年以降に向けた韓国の原子力発電開発計画

韓国電力公社（KEPCO）社長  
張 榮 植

原子力発電は、増大し続ける電力需要を満たすための最も重要なオプションの一つであり、原子力発電シェアは今後ますます上昇する見込みである。韓国はエネルギー資源に恵まれておらず、経済成長を持続させるため、主として原子力の平和利用に依存している。現在、韓国では14基、総発電容量12GWの原子力発電所が稼働中であり、北朝鮮に建設中の2基を含む8基が建設中である。昨年の原子力発電電力量は897億kWh、総発電電力量に占める原子力発電シェアは41.7%だった。平均設備利用率は90.2%で、原子力発電所の稼働率や安全性を高めるために多くのバックフィット作業が実施されている。

ご存知の通り、韓国電力は北朝鮮での原子力発電所建設に関わっており、現在は事前準備作業に着手している。同建設計画は大いに進展しており、南北朝鮮間の協力関係、平和的共存、経済交流の拡大等で新たな1ページを開くものである。

韓国経済は現在回復基調にあり、電力消費率はIMF経済危機以前とほぼ同じレベルに増加している。今後も原子力発電シェアは3分の1以上を継続して占め、原子力発電容量は2015年までに2倍になる見込みである。

電力部門の再編計画によると、韓国電力の発電部門は5～7の組織に分割され、その後漸進的に民営化される予定である。しかし原子力発電の安全性や特異性を考慮すると、原子力発電部門は韓国電力に直属する形で残ることになるだろう。

原子力発電の利用にあたり我々の哲学は、核兵器の製造を全く視野に入れず効率的な発電技術という点のみに焦点を置いた、きわめて平和的なものである。また我々は、「安全を第一に、経済性を第二に」とのモットーで、原子力発電所を運転している。原子力安全並びに放射性物質の安全な管理は、ここにいる我々全てに共通した課題である。原子力発電開発を今後も継続していくためには、安全性と経済的競争力を高めることが不可欠である。国民の理解と支持を確立するためには、あらゆる原子力関連施設の透明性を高めねばならない。同時に、原子力発電をより安全でより経済性の高いものにするため、IAEA、WANO、INPO等の国際機関や他の電力会社と、運転情報を継続して交換し、技術協力を深める所存である。

米エネルギー省 (DOE) 次官  
E. モニッツ

## 原子力発電の将来のため何をすべきか

M. エルバラダイ

国際原子力機関事務局長

原子力は、費用効果が高くベース負荷で電力を供給することができ、また温室効果ガスの排出量を削減することが可能な技術として定着している。急速に増加するエネルギー需要や気候変動に関する関心の高まりさらにエネルギー資源保護に対する意識は、再生可能なエネルギー源の利用や化石燃料の転換、エネルギー・システム自体の効率化とともに、原子力が今後も、持続可能な開発を目指すエネルギー戦略の重要な役割を果たすことを示唆している。

現実には、原子力発電が世界の総発電量に占める割合は少なくなってきている。多くの国で、経済的な理由や放射性廃棄物処分など原子力の安全性に対する公衆の懸念を理由に、原子力は反対されている。環境にやさしくかつ大規模な発電が可能な代替エネルギーがない以上、今後も選択肢の一つとして、原子力発電について公正な考察を十分に行うことが不可欠である。そのためには、原子力の安全性と平和目的に限定した利用に対する人々の信頼を回復することおよび経済的な競争力について、今は特に原子力発電所のプラント寿命の管理に注目して、実証するという2つの方向で行動することが必要だ。

原子力や放射線および放射性廃棄物の管理において、全世界でその安全性が記録されることが最も重要である。原子力の安全性に責任を持つのは各国だが、全地球的な問題である。IAEAの役割は、国際社会全体が、拘束力を持つ協約や現行の綿密な安全基準ならびにそうした協定や基準の適用を支援するための施策の恩恵を受けるような包括的な原子力安全の枠組みを育成することだ。世界の健全な安全文化と各国における放射線源の効果的な管理さらに臨機応変で透明な情報公開の政策は、公衆の信頼を再構築するために欠かせない要素だ。この点、われわれは今以上の成果を上げることができる。

平和目的に限定した原子力利用では、この10年間に、国際的に重要な変化をもたらした。しかし、核不拡散は、世界の希望と地域の緊張が入り交じった状況だ。最近の核実験は、世界的および地域的な核不拡散や核軍縮への取組を新たに必要性を浮き彫りにした。IAEAはこれからも、検認や保障措置活動を強化し、平和と安全保障のためにいつでも貢献していくつもりだ。

経済的競争力については、運転の効率化や先端技術の利用など数多くの側面がある。IAEAが提供している情報交換やピア・レビュー・サービスは、多くの原子力発電所の実績や安全性の向上に重要な役割を果たしてきた。しかし、原子力発電が直面する問題は、現在の核燃料サイクル技術のすべての部分を改

善し、段階的に進歩する革新的で高度な原子炉を開発するための科学技術の研究も必要である。規制緩和が進む市場において取り組むべきことは、従来より効率が高くかつコストが低くしかもより安全な新型炉や、受動的安全性を備え、多目的に利用できしかも建設期間が短くて資本費が安い小型モジュール型原子炉などである。

さらに、放射性廃棄物のオンサイトや地上貯蔵および放射性廃棄物の地中処分の新しい技術を優先させる必要もある。廃棄物管理の技術や政策は特に急を要する。廃棄物の安全で恒久的な処分について技術的な解決策が実証されて初めて、人々は廃棄物問題が解決されたことを認める。

I A E Aは、国際的な原子力科学技術専門の政府間組織として、途上国を中心に加盟諸国の原子力技術の利用を支援すること、放射線および原子力エネルギーの安全性を促進すること、および平和目的に限定した原子力エネルギー利用に関する公約が守られることを可能な限り保証するという3つの目標に沿って活動している。国際協力の強化がこうした目標を達成するための鍵を握っている。





[ メ モ ]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4月12日（月）

セッション1（13：30～17：00）

## 文明とエネルギー・セキュリティ

各国のエネルギー政策は、それぞれの内政事情、風土、文化の影響のもとに構成されている。各国の持つ文明とエネルギー政策との関連が強く意識される一方、エネルギー・セキュリティ問題は国家単位を超え、もはやグローバルな観点から取り組む必要性が高まっている。他方、先進国では電力自由化が加速し、経済性の追求が優先される傾向にあるが、規制緩和などの経済性優先の政策だけでは、エネルギーの長期的安定供給や地球温暖化問題への効果が疑問視される傾向も存在する。

ここでは、グローバル規模のエネルギー・セキュリティの確保を念頭に、各国・各地域のエネルギー政策の現状を概観する。環境保全、エネルギー安定供給の条件を満たす原子力の今後の評価も併せて考える。

<講演>

米外交問題評議会中東フォーラム理事  
J. キッパー

## 文明・エネルギー・原子力

関西電力株式会社 取締役副社長 鷲見禎彦

### 1. エネルギー・文明の歴史から見た原子力

- 科学技術文明の歴史はエネルギーの変革の歴史であり、特に、熱を動力として利用する技術は、人類を発展させ、豊かな生活を可能にしたものの、大量のエネルギー消費は、地球規模での環境への負荷を増大させた。
- また、科学技術の普及・発展がグローバルには均一でなかったため、南北格差を生じ、途上国を中心とした国々は、貧困や環境汚染の問題を抱えた段階にとどまっている。
- 原子力は、これらの問題を解決するための現実的なエネルギー選択肢のひとつである。

### 2. 日本における原子力発電の役割

- 諸外国の状況を見ると、エネルギー資源の賦存状況、周辺環境、政治情勢等、当該国のおかれた状況により、原子力の必要性和対応する政策は多様である。
- 資源小国であり技術立国の日本は、原子力発電の導入を積極的に進めている。今後も、COP3で採択された議定書の目標を達成するために、原子力発電の開発を積極的に推進することとしており、2010年度までに約20基、2100～2500万kW程度を増設する計画である。

### 3. 21世紀の日本における原子力発電推進上の課題

- 市場経済化の進展に伴いクローズアップしてきた課題としては、電気事業の公益性と市場性の2面性をどう考えるか、セキュリティコスト/環境コストといった外部コストをどう考えるかという点があげられる。
- 将来の新規参入者との競争を考慮すると、これまで以上に原子力電源の効率性を高める必要がある。
- また、外部コストも含めたトータルのライフサイクルコストを比較検討した上で、各種電源を適切に評価する必要がある。

### 4. むすび

- 市場経済化の進展に伴い、日本では、電気事業の公益性と市場性の2面性の考え方や外部コストの考え方の確立が求められる。それらの分野における経験や知見を、各国間で共有することが重要である。

## 英国のエネルギー・セキュリティへの原子力の貢献

S. E. イオン

英国原子燃料会社 (BNFL)

権威あるさまざまな機関の予測によると、地球規模で進む持続可能な発展を支えるため、今後も 1 次エネルギー消費量の増加傾向が続く。現在回答を迫られている難問は、「国際的な気候変動防止の公約に沿って二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量を抑制しながら、少なくとも今の 2 倍以上のエネルギーをどう供給していくか」という点にある。気候変動防止の公約を維持していくには、われわれの使っているエネルギー源の環境影響や、世界中でみられる化石燃料依存からの脱却などを考慮にいれ、長期的なエネルギー・ミックス戦略を立てる必要がある。原子力発電は、成熟したエネルギー源であり、年間 20 億トン以上の二酸化炭素の排出抑制に寄与している。

英国の新政権は、京都議定書への対応として、二酸化炭素排出量を 20%削減する目標を掲げている。この目標を達成するに際して、将来の原子力発電が秘める潜在的な可能性を政府はすでに認めている。京都で取り交わされた合意事項はたぶん、エネルギー生産に対する環境面からの反撃の序曲にすぎないだろう。原子力産業はすでに、電力市場に対し、電力価格という形で総発電コストの明細を説明している。環境影響に責任あるエネルギー源を比較するため、化石燃料産業にも同様の責任が課されるべきである。

原子力発電は現在、英国国内のエネルギー供給量の約 30%に貢献している。英国原子燃料会社 (BNFL) は、マグノックス炉を運転したり、他の原子力事業者に原子燃料サイクルサービスを提供するなど、国のエネルギー・セキュリティを確保するうえで中心的な役割を果たしている。

しかしながら、BNFL の事業展望や役割は、英国国内のみにとどまるものではない。BNFL は使用済燃料の輸送や再処理に関して、日本で最もよく知られた企業かもしれない。おもに安全性の最大限強化、エネルギー供給の安定確保、使用済燃料や発生廃棄物の管理、公衆や政界からのより広範な支持の取りつけなど、原子力産業に対応を

迫る数多くの課題を、BNFL は明確に理解している。持続可能な発展というのは、こうした問題群を効果的に制御できるかどうか、責任をもってわれわれの資源を管理できるかどうかにかかっている。ウラン資源を最大限有効に活用する高速炉の開発に支えられながら、BNFL は再処理とリサイクルを推進していく所存である。

地球規模でのエネルギー・ミックスで今後原子力が果たす役割を過信するあまり、全体的な燃料サイクルコストを削減する継続的な取り組みが妨げられるようなことがあってはならない。安価な化石燃料火力発電からの挑戦に対し、原子力の将来を引き続き維持していくには、短期的なコスト削減が不可欠である。一方、BNFL の精力的な研究開発プログラムのなかには、再処理分野で積極的に進める研究が盛り込まれている。これは改良型ピューレックス法や熔融塩といった代替技術の開発も対象とするものである。安全性を最大限に強化したり、廃棄物を管理するなど、燃料サイクルを全体的な見地から最適化していくことこそ、将来の原子力発電コストを最小化していく鍵である。BNFL は、世界中の他の研究機関との協力を通じて、費用対効果のある開発チャンスを追求し続ける。

国レベルや地域レベルの責任あるエネルギー政策のうえに、地球規模でのエネルギー・セキュリティが構築されていくだろう。気候変動に関する国際公約を達成しながらエネルギー・セキュリティを確保していくうえで、原子力発電ははっきりした将来的役割を担っている。BNFL の戦略は、こうした将来を確実なものにするとともに、地球規模でエネルギー・セキュリティを構築するうえで、第一人者としての役割を果たしていくことにある。

## フランスの原子力発電一弱点をこそ最大の強所に

ベルトラン・バレ

仏原子力庁（CEA）原子炉局長、欧州原子力学会副会長

フランスは中規模の国であるが、気候も生活様式も快適であり、食料にも恵まれている。ただ、化石燃料資源には全く恵まれていない。50年代から60年代にかけて、有望な水力発電サイトを全て開発することに、多大な努力が傾けられた。その一方、国産炭の産出量が先細りになったことから、主に石油を輸入することにより経済成長が成し遂げられた。こうして、外国へのエネルギー依存度が著しく増大していった。

他方、現実の原子力発電開発や発電量はそれほどでもなかったが、FBRを含む原子炉開発や、完全な燃料サイクルの推進に必要な科学的、技術的、産業的な基盤が早くから整備された。

石油危機の発生と共に、外国へのエネルギー依存は許されなくなった。そこでわが国は、すぐれて野心的な原子力発電開発計画を推進する決定を下した。その結果、わが国の1次エネルギーは今日、石油40%、原子力発電30%、その他のエネルギー源30%という組み合わせになっている。いまや、国内のエネルギー需要の半分を国産資源で賄っているが、この比率を維持することが実に困難であるとやがてわかるだろう。また、クリーンな原子力発電のおかげでわが国は、先進国のなかでも温室効果ガス排出量の非常に少ない国になっている。そのうえ、原子力計画の標準化を強く推し進めたため、わが国の原子力産業が世界中に技術を輸出する基盤が築かれた。結果的にわが国は、「化石資源の埋蔵量が少ない」というハンディキャップを、原子力技術を使って資産へと転じてしまったわけである。

例えば日本も全く同じだが、こうした状況を見て「フランスは例外」と指摘する向きもあるが、比類無き成功を収めたからこそ、放射性廃棄物問題を除いて、原子力発電はフランス国民から比較的良好な支持を得ているのである。



しかし、エネルギー問題というのは、国境内に限定されるわけではない。今後 20～30 年の間に、世界人口は著しく増加する。この人口増はおおむね、現在エネルギーをあまり使っていない地域で生じるだろう。

化石資源は枯渇の危機に瀕しており、また化石燃料の燃焼が地球の大気に与える悪影響を鑑みても、慎重な政策を採用する必要がある。原子力を推進することなしに、「持続可能な発展」をイメージするのは難しい。原子力は推進されねばならない。

現在はリサイクルを進め、将来は高速中性子炉を利用する原子力発電こそ、資源の観点から持続可能な資源といえる。現在の「ガス黄金時代」が過ぎ去った後、経済競争力を高め、あるいは回復するのがあまりにも難しくなるようではいけない。いま対応すべき差し迫った課題は、原子力発電に対する公衆の支持を確保すること、安全性や核拡散に対する不安を解消すること、容認された長寿命放射性廃棄物の処分方法を実証することである。これは問題群を列挙したリストではない。まさに実践を迫る課題なのである。

以 上

# 安全保障と原子力エネルギー問題

野村総研 森本 敏

## 1. 概論

- (1) 安全保障とエネルギーの相関関係は、エネルギーの安定的供給確保(エネルギー安全保障)と地域の安全保障環境がエネルギー供給に与えるインプリケーションという2つの側面を有する。いずれにしても、国家にとり、エネルギーの確保は生存と発展の基礎であり、国民生活繁栄の基盤である。このためには、国家として、総合的なエネルギー戦略が不可欠である。
- (2) エネルギーと安全保障は、このように密接な相関関係にあり、国家にとってエネルギーの確保は不可欠であるが、そのためには、エネルギーを市場経済原理だけではなく、長期的な国家の安全と繁栄という観点から捉える必要がある。また、エネルギーの主要な需要と供給の地域における多国間の協力、特に、エネルギーの安定的確保と地域的安定という意味での多国間協調及び協力の体制を確保する必要がある。
- (3) 日本としてエネルギーの安定的供給確保のためには、石油・天然ガスの供給ルートを安定的に確保するとともに、原子力エネルギーを含む代替エネルギーの開発並びにこれらのエネルギー確保に伴う諸問題を解決しなければならない。他方、エネルギーの安定的確保のためには、特に供給ルートの地域的安定が不可欠であり、このためには、政治・経済・外交面での総合的、かつ、柔軟な政策を遂行していく必要がある。
- (4) 何よりも重要なことは、日本が長期的な観点に立ったエネルギー戦略が必要であり、自由な市場価格原理のみでエネルギー政策を進めることは、国家としての生命線をたたれることになりかねない。従って、エネルギーを安全保障との関係から長期的展望に立った戦略を確立し、官民が協力してエネルギー政策を推進していくことが国家の繁栄にとり不可欠である。

## 2. 国際的なエネルギー情勢

- (1) 世界の石油供給(需要)7500万B/Dに対し、4000万B/Dが国際的取引の対象となっている。このうち、6割が非OPEC国から供給されており、国際石油市場におけるOPEC国の価格支配力は低下しつつある。特に、80年代後半以降は、スポット市場、先物市場が原油価格を支配し、石油の市況商品化が進展しつつある。
- (2) 石油価格の低迷は、中東・湾岸産油国の財政及び設備投資には深刻な影響を与えつつある。特に、サウジアラビアの財政赤字(117億\$ : 1999年)及び経済成長率(10.8%マイナス: 1998年)や、インドネシアなど東南アジアのプロジェクト停止、中東産油国の余剰生産力などもあり、中東諸国は外資導入を図りつつある。
- (3) 他方において、石油価格低下は、湾岸産油国の競争力を強化する可能性がある。特に、カスピ海沿岸の石油は、採掘及び輸送にかかるコストが膨大で、結果として中東・湾岸の石油にくらべて価格が高いものになっており、代替エネルギーの開発も難しいという問題がある。このため、欧米諸国が最近、湾岸諸国の石油に再び関心を高めつつあり、例えば、米国とサウジアラビアの関係や、イランの石油入札など中東・湾岸諸国としても欧米諸国に投資先を求めているという事情もある。そのため、サウジと日本の関係についても、アラビア石油の契約更新について、サウジ側は強気に出ており難航している。
- (4) 天然ガスについては、ロシア及び欧米諸国を中心に産出されるが、最近、カスピ海地域の天然ガスに注目が集まっており、欧米資本により開発が進展。他方、パイプラインの建設及び輸送ルートを選択には、政治的、軍事的関係及び、地域情勢が深く関連している。また、原油価格の低迷がカスピ海エネルギープロジェクトの採算性を低下させる可能性もある。
- (5) エネルギー市場の規制緩和、自由化によるエネルギー生産の効率化、技術革新、新規油田の開発等により、エネルギー政策がエネルギー安全保障(量の安定確保)よりも市場競争導入によるコスト削減重視の方向へ転換が行われる可能性がある。
- (6) 他方、石油資源が特定地域に偏在していること(世界の石油埋蔵量の65%、生産量の30%が中東に集中し、採掘可能年数は93年)や、途上国の石油需要増加を考慮すると、日本にとって中東・湾岸からの石油資源の安定確保が重要な鍵である。

### 3. アジアのエネルギー事情とエネルギーの主要課題

#### (1) エネルギー事情

イ. アジアの中東・湾岸の原油への依存度が高く、現在は73%。2010年に向けて、日本を含むアジアの石油需要は、95年に比べ1.4倍となり、1000B/D増加の見込みである。他方、中国が93年に石油輸入国となり、インドネシア、マレーシアも2010年までに原油輸出能力を失うため、中東への依存度が増加する可能性が大きい。このため、アジア諸国が中東上流部門へアプローチすると共に、中東産油国のアジア石油下流部門への進出に注目しつつある。

ロ. 一方、アジア諸国の天然ガス利用度は低く、アジアは現在9.5%。中国はロシア及びカスピ海地域の天然ガスに関心を有している。

ハ. 他方、アジア諸国は原子力発電の開発に積極的。現在、運転中429基のうちアジアは85基、建設中の43基のうちアジアは16基、計画中の51基のうちアジアは31基。このような原子力開発の急増にともない、プルトニウム軍事利用、環境問題及び原発の安全性といった諸問題を引き起こす可能性。

ニ. アジア諸国の石油備蓄が少ないことは問題。アジア諸国の石油備蓄合計は、中国、台湾、韓国、タイ、シンガポール、マレーシア、インドネシア、フィリピンで合計220日。日本は160日、米国は118日、欧州諸国の合計は2054日。

ホ. 南シナ海の天然資源と海上輸送路の安定確保に関心。ただし、現在までのところ、有力なエネルギー資源は発見されていない。

#### (2) アジアにおける主要なエネルギー安全保障問題

アジアの経済発展は、域内、特に、中国を含む東アジア諸国のエネルギー確保にとり、深刻な問題を提起するが、これらの諸問題を解決するための多国間の協力が不可欠である。そのうち、主要な問題は以下の通り。

##### イ. 中東湾岸への石油依存度増大

アジア諸国の経済発展に伴い、エネルギー需要が増大し、特に、中東・湾岸からの石油依存度が拡大する。そのため、海上輸送路の安定や中央アジア諸国との政治・経済関係、石油資源の備蓄問題をめぐり、深刻な安全保障問題となる可能性が大である。これらの諸問題を解決するための多国間関係が不可欠である。

#### ロ. 東アジアの天然ガスパイプライン

東アジアにおける天然ガスパイプライン、特にロシア、中央アジア諸国及びASEAN諸国の天然ガスをめぐるパイプライン問題は、地域の安全保障問題と深く関連する。

#### ハ. アジアの原子力エネルギーと安全保障

アジア諸国は原子力開発への依存度を高めており、原子力の平和利用問題、原子力発電の安全性確保、核不拡散問題などの諸問題を解決するための地域的な多国間協力が必要となりつつある。

### 4. 日本のエネルギー政策問題

#### (1) 国家の総合的なエネルギー戦略

特に、安全保障上の観点および、経済協力、外交、経済関係をトータルですすめる必要。

#### (2) アジア諸国とのエネルギー政策協調

APEC、ASEMの枠組みを活用。原子力及び石油の備蓄に重点。

#### (3) 中東・湾岸諸国及び中央アジア諸国との政治・経済・外交的関係

地域研究、ODAの活用、技術協力を重視。

#### (4) 中東・湾岸諸国への石油依存度増加と海上輸送路の安定確保

サウジなど産油国との戦略的関係及びSLOC防衛。

#### (5) 原子力エネルギー開発の制約とプルトニウム政策

プルサーマルの開発及び高レベル放射性廃棄物処理対策を重視。

#### (6) 天然ガスの安定供給とパイプラインの確保

中央アジア、トルコ、イラン、中国との関係

#### (7) 民間エネルギー関連企業の低迷と国内需要低下

政府主導の戦略が必要。

#### (8) エネルギー備蓄の諸問題

アジア石油備蓄センターを検討。



[メモ]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4月13日（火）

セッション2（9：00～12：00）

## 原子力長期計画に何を求めるか

原子力開発のあり方が大きな関心を集めている中で、原子力委員会による「原子力開発長期計画」の見直しが、より開かれたスタイルで始まろうとしている。「開かれた長期計画」の策定により、いままでの長計とどう変わるのか、それにより国民の理解がどこまで得られるのか。一方で、原子力施設の立地に当たって、「国策」としての原子力開発の位置づけの明確化を求める地元の意向も強まっている。

ここでは、原子力開発長期計画としての課題を検討すると共に、原子力政策は如何にあるべきかを、原子力関係者だけでなく、広く有識者、労働組合などの代表の参加を得て、根本的議論を行う。

〈問題提起〉

〈パネル討論〉

〈参加者との意見交換〉



## 発表要旨 (セッション 2)

弁護士 石橋 忠雄

“原子力村”の外から長計をみた時、長計とは一体、何なのかと思う。

原子力委員会が大学教授、電気事業者、原子力産業界、動燃や原研、電中研など原子力に携わる人々の総力をあげて策定した長計は、出来上がった時は完成された科学技術システムとして、芸術品のようにも見える。それが5年後の見直しの時には既にほころびをみせ、10年もたてば殆んど色あせてしまい、見る影もないようになっている。

例えば昭和62年長計は、再処理－リサイクル路線を基本政策としたプルトニウム利用体系の確立を目指し、軽水炉から高速増殖炉への炉型戦略を打ち出している。しかし平成6年と今回の長計見直しは、結局、プルトニウム利用政策に内在する諸問題に直面し、その処理そのものであるといわざるを得ない（ATR然り、民間再処理工場然り、FBR然り、高レベル廃棄物然り）。

本来、長計の見直しというのは、科学技術の進歩や国内外の政治的、経済的、社会的状況の変化に対応して原子力政策を検討することではなかったのか。斯界の最高権威が泊り込みまでして仕上げた基本政策がかくももろく崩れさるのはどういうことなのか考えてみる必要がある

と思う。またそのことについての説明責任も殆んどなかったことも問題がある。

一方、通産省と科学技術庁の確執についてはこれまでしばしば取りざたされてきたところである。しかし、両者の関係は外部からは分りにくい。例えば総合エネルギー調査会原子力部会は昭和61年に「原子力ビジョン」をとりまとめたが、部会員の内11名が原子力委員会長期計画専門部会の委員を兼ねている。

このようにみてくると、結局、長計そのものよりも原子力委員会とは何なのかという点について議論せざるを得ない。端的にいうと、もし長計がなければ、原子力委員会がなければどうなるのか。国民の声に耳をかさず、官庁の縄張り争いに明け暮れるのであれば、長計も原子力委員会もなくてもよい、なくてもどうなるものでもない、と思うこともある。

21世紀へ向けての原子力政策といったアプローチは昭和62年長計からもあったし、長計の根本的見直しについても大島レポートをひくまでもなくその都度、議論されていたところであり、格別、目新しいものではない。中央省庁再編作業の中で、私は原子力委員会と安全委員会が現体制のまま内閣府に移るのであれば、その存在価値はないし、いずれ消え去ることになる過渡的な措置にすぎないと考える。パネルではその点について提言したい。

以上

## 「原子力長期計画に何を求めるか」（発表要旨）

日本経済新聞社 論説委員 鳥井弘之

世界のエネルギー資源や人口の爆発、環境問題などを考えると、日本が今後とも原子力の技術開発を進めるとするならば、よほど戦略的に考える必要がある。昨今では何事も民営化が話題になり、政府の役割に対する疑問が出ているが、短期的な利益を優先せざるを得ない民間企業に戦略的な発想を求めることは難しい。日本の安全保障とか日本国民の長期的な安全といった問題は、やはり政府が取り組むべき課題であろう。原子力について、長期計画に変わるビジョンのようなものが望まれる。

ビジョンは、具体的な技術を上げて目標を示すというより、人類全体、日本の安全保障、日本の国民生活という立場から原子力を位置づけることが大切である。その位置づけを踏まえた上で、原子力がいつ、何を社会的な機能として実現すべきかを示す必要がある。これは、技術の積み上げからの発想ではなく、人類の将来を考えた場合、原子力に何が求められるかという視点からの発想に相当する。

さらに、原子力技術の安全性がどうあるべきかも、ビジョンで明確にする必要がある。さらに言えば、途上国でも安心して使えるような原子力技術のあり方も検討し、それをいつ頃までに実現するか、世界の中で日本の開発がどんな役割を果たすかもビジョンで示すことが望まれる。

「原子力長期計画に何を求めるか」が与えられたテーマだが、私としては長期計画という進め方を中止し、将来のあるべき姿を広い視野から示す戦略ビジョンが必要だと考えている。ビジョンを作るに当たっては、従来のように原子力分野の専門家だけが議論をするのではなく、様々な分野の専門家が原子力に何を求めるかという視点から議論を重ねる必要あると考えている。

日本労働組合総連合会（連合）  
総合政策局長 村上 忠行

## セッション2「原子力長期計画に何を求めるか」における発言要旨

(財)電力中央研究所  
理事長 依田 直

### 1. トリレンマ問題解決に向けての原子力の役割

爆発的に増大する世界人口、増加の一途を辿るエネルギー消費、さまざまな形で顕在化する環境の劣化の中で、人類は「経済の発展」、「エネルギー・資源の確保」、「環境の保全」三者の間のトレードオフ、つまりトリレンマの状況に直面している。

このトリレンマ問題解決のための明快な回答は未だ見出されていないが、来世紀以降全人類が持続的な発展をして行くためには、環境を保全しつつ限りある資源・エネルギーを上手に使用し公平に分ち合ことが、地球上の全ての人にとって喫緊の重要課題である。

特にエネルギー資源のほとんどを輸入に依存しているわが国にとっては、省エネルギーの一層の推進、再生エネルギーの積極的な導入に努めると共に、地球環境問題に貢献できる原子力発電は現実的な選択肢の一つと期待される。

### 2. これまでの原子力開発利用の進め方と課題

わが国の商用発電は、1966年に日本原子力発電(株)東海発電所(ガス炉)で始まり、1970年には現在主流の軽水炉による発電が開始された。軽水炉は、米国で実証されている技術として導入されたが、導入初期よりトラブル、故障が相次ぎ、それらを一つ一つ解決しながら約20年を掛けて成熟の域に達し、現在では51基、設備容量4,500万kWで、総発電量の1/3を占めるまでに至っている。

また、発電に合わせてウラン資源の調達、ウラン濃縮、燃料の製造、使用済燃料の貯蔵や再処理と言った燃料サイクルの開発、事業化などが進められてきている。

さらに、トイレなきマンションと言われ続けてきた放射性廃棄物の処分などのバックエンド対策についても、遅ればせながら原子力委員会から方針が出されつつある。

一方で、一般国民が持つ原子力に対する漠然な不安感、さらには、もんじゅのナトリウム漏れ事故や東海再処理工場アルファルト固化施設の爆発・火災事故での一連の不祥事による信頼感の失墜など、今後は国民に理解され受け入れられる原子力を目指すことが重要な課題である。

### 3. 21世紀に向けた原子力開発

原子力は地球環境問題に貢献できる重要な選択肢ではあるものの、コストダウンを志向し、経済性と環境の両方を満たす取り組みが必要である。環境問題でコストが上がる化石燃料と標準化や材料開発などによりコストの低減がはかれる原子力が、均衡が取れるところで両者の将来の貢献度が決まる。すなわち、国際社会の中のグローバルスタンダードに立ったベストミックスが形成されることになる。

## [ メモ ]

A series of horizontal dotted lines for taking notes, consisting of 26 rows.

4月13日（火）

午餐会（12：15～14：15）

於：レセプションホール「桜」

〈特別講演〉

## 「日本文化の本質」

森本哲郎

他文明との接触が、それぞれの民族の文化形成に大きな役割を果たしてきたことは、いうまでもない。日本の場合、その他文明とは、古代においては中国、近代においてはヨーロッパ、そして第二次大戦後はアメリカであった。先進諸国から多くのものを受け入れ、咀嚼し、醸成することで、日本人は独自の文化をつくりあげてきた。

現代日本は、表面的にみれば、生活様式、社会システムにおいて、西欧との差は大きなものではない。一時、アメリカから経済摩擦の一因として、いまさらのように「日本異質論」が唱えられたのも、ある意味で、「ここまで西欧化したにもかかわらず」といった驚きといらだちがあったから、ともいえよう。

では、日本文化の本質は何か。

16世紀に来日した宣教師ルイス・フロイスは、滞在中の生活体験から、日本とヨーロッパを比較し、まるで正反対の事項を九百数十項目取り上げたメモを残しているが、そのなかに「日本人はあいまいな言葉を好み、我々は明瞭な言葉を尊ぶ」という一項目がある。

私は、この「あいまい性」こそが日本文化の最大の特徴であると考えている。この特徴の現れと原因を、縄文以来の歴史を展望して、さまざまに考察してみたい。



[メモ]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4月13日（火）

セッション3（14：30～17：30）

## 情報公開・情報提供のあるべき姿

情報公開法が今国会で成立の見込みであり、「核燃料サイクル開発機構」は自らの指針に基づきすでに公開を始めた。これらは透明性を確保するもので、国民の理解と信頼の基礎となる。しかしその上に国民各層のニーズに応える分かり易い情報の提供が必要である。情報へのアクセス、事故トラブル情報の開示、核物質防護などによる情報不開示、生産地と消費地の情報交流などを考えながら、情報公開・情報提供のあるべき姿を探る。

〈キーノート〉

〈パネル討論〉

〈参加者との意見交換〉

## 核燃料サイクル開発機構における情報公開( 予稿集用)

核燃料サイクル開発機構

理事 笹谷 勇

核燃料サイクル開発機構は高速増殖炉原型炉「もんじゅ」のナトリウム漏えい以来、事故・不祥事の反省を踏まえて、国民の理解と信頼を得るための努力をつづけております。そのためには組織の活動に透明性をもたせ、情報を公開していくことが必要不可欠と認識し、職員の意識改革と情報公開の制度化を進めて参りました。平成9年7月に「情報公開指針」を制定し、その運用を開始しました。平成10年10月に核燃料サイクル開発機構（以降 サイクル機構と略）が発足致しましたが、情報公開を積極的に推進する観点から引き続き、「開かれたサイクル機構」を目指して情報公開に努めています。

サイクル機構の情報公開の基本的な考えは、個人情報、核不拡散、核物質防護等の一部の例外を除き、原則公開としています。また、情報公開を厳密且つ公正に行なうため、外部の有識者から構成される情報公開委員会で審議され、その結果を反映することとしています。情報公開委員会は公開し、審議結果についてもインターネット等を通じて公表することとしています。

平成9年7月以来、これまで約400件の情報公開請求があり、「情報公開指針」に照らして審議検討し、これまでに検討の終えたものは全て公開と判断し、現在約30件について公開検討中であります。これらの中には、国内の機関のみならず海外の研究機関に係る情報もあり、予め、海外の関係者にも確認を取った上で情報公開して参りました。

今後も情報公開を積極的に推進するに当たって、施設の公開、双方向の対話型説明会の展開等により「顔の見える『経営の透明性』の実現」を目指すとともに、情報公開請求者の負担を軽減するための検討手数料のあり方等の課題についても今後解決していきたいと考えております。今後とも情報公開委員会の場での議論を続けるとともに、現在、国会における行政機関の情報公開法に関する審議の動向も見守りながら、社会に開かれた組織を目指して、サイクル機構としての活動を推進して参ります。

以上

## 「リスク社会」への転換期に情報公開はどうあるべきか

～「説得の情報公開」から「納得の情報公開」へ

飯田 哲也 (いいだ てつなり)

日本総合研究所 主任研究員(市民フォーラム 2001 運営委員兼務)

### ●「説得の情報公開」の日本

原子力に関する情報公開について、日本政府（官僚）の姿勢は、「原子力の必要性・安全性について国民の理解を得るための活動の強化」の一環に位置付けているにすぎない。ここに、政府（官僚）の歪みと限界が象徴的に表出している。まず、「原発推進政策が正しい」という与件があり、その背景には、官僚の技術信奉主義と無謬神話などがある。また、国民は理解を求める「客体」に過ぎないという姿勢がすけており、それは国民に対する愚民意識を土台にしている。

原子力に対しては、さまざまな懸念や留保、あるいはより合理的な代替案が明確に提案されている。それにも関わらず、「原子力推進」を何の留保もなくここまで独善的な姿勢を貫ける政府（官僚）は、その客観的な自己検証能力をこそ疑われてもしかるべきであろう。国民は、そのような原子力官僚や原子カムラの人々を、冷やかに眺めている。

こうして見ると、日本における原子力の情報公開は、いわば「説得の情報公開」と呼ぶことができる。最近の二つのトピックスは、それを証明している。一つは、政府の地球温暖化対策の基本方針に「原子力発電の推進」の一文字を盛り込むために、通産省と電力会社が産業界の組織票の動員に躍起になった件であり（朝日新聞 1999 年 3 月 1 日）、もう一つは、通産省自らが、当然ながら国民の税金を使って、原発のテレビコマーシャルを始める件だ（朝日新聞 1999 年 3 月 2 日）。

### ●産業社会からリスク社会に向け、「3Cプロセス」の形成へ

ところでベックによれば、現代は、単純な近代の「産業社会」から、ポスト近代の「リスク社会」へと、大きな転換期にある。財の配分を巡って歴史的に形成されてきた従来の政治システム（代議制民主主義、労働組合、社会福祉システムなど）だけでは、国境や世代を容易に飛び越える「リスク」の分配を巡って、社会的合意は得られない。ここに、政策プロセスの根本的な見直しが要請されている今日的な時代背景がある。

その政策プロセス見直しの手がかりは、「3Cプロセス」—Concerning(関心を持つ)、Contracting(責任を持って関与する)、Complying(遵守する)だ。地域政治から国際交渉の場まで多層なレベルで、あらゆるステークホルダー（政治的に正当な関与者）を巻き込んで、この「3Cプロセス」を形成する必要がある、現実にもそのような社会的実験が欧州を中心に進行している。

● 「納得の情報公開」へ

こうした時代状況で求められるのは、「納得の情報公開」とも呼ぶべきものだ。つまり、「決定→押し付け」の構図から、「提案→政策合意」の構図へと転換を図る必要がある、情報公開でも、公共政策の決定の材料を、政策決定者に提供することだ。しかも、このときの「政策決定者」とは、従来の審議会委員や政治家には限られない。「3Cプロセス」の形成を含めて、政策プロセスの問い直しが不可分であり、政策と場に応じた「ステークホルダー」が「政策決定者」となる。このプロセス重視への転換では、アカウントビリティ（第三者による検証性）も重要な要素だ。こうして、公開されるべき情報の質を含め、自ずから情報公開のあり方も変わってくるであろう。

● 「ムラ社会：日本」の病理を越えられるか

時代の転換期に立って政策プロセスを再構築するという視座から見ると、いまだに「ムラ社会性」を引きずっている日本社会の現状は、大きく立ち後れている。原子力ムラを揺るがした巻町住民投票で、電力会社と通産省が一体となった宣伝合戦や「敗北後」の感情的な反発を見ても、それは明らかだろう。公開ヒアリングも安全審査も、完全に形骸化した「儀式民主主義」と化している。原子力政策でも、公式な政策諮問機関である原子力委員会は「タテマエ」と化し、実態は、通産省が圧倒的に優位な立場で支配している。こうして、「タテマエ」で美しく飾った原子力ムラの実態は、「原子力推進」を神話とする閉鎖社会を形成している。

日本社会の未来は、この原子力ムラを代表とする「ムラ社会：日本」の病理を越えることができるかどうかにかかっている。

## パネルディスカッションにおける発言要旨

群馬大学社会情報学部教授

稲葉清毅

1. 原子力の開発、利用に関する情報は、国民による適切な政策の選択、国民の理解と信頼に基づく事業の実施、国民の不安の解消などの観点から、今後とも積極的に公開される必要がある。
2. しかしながら、公開された情報は、次のような原因により、必ずしも適切に流通し、受容されるとは限らず、場合によっては歪んだ形で伝達され、思いもよらぬ社会的反響を招くおそれがあることに留意する必要がある。
  - (1) 『情報』はもともとクラブ財（あるいは専門家の間でのみ理解される符丁）に過ぎないものが多く、共通の認識や知識を伴って初めて適切に理解されるという性質をもっている。（廣松渉氏によれば言語ですら、表現者と理解者との共同主観が成立する場合に限って真に実在すると指摘されている。）

つまり、情報はこのような共通基盤を欠いた場合には、適切に受容されないばかりでなく、そのイメージや根拠の乏しい類推などに基づくバイアスにより、思いもかけない判断、評価に結びつく可能性がある。
  - (2) とりわけ原子力に関する情報については、次のような原因により、適切な流通と受容は容易でなく、時には社会的過剰反応を招いている。
    - ① 国民の一部に原子力の開発、利用自体に対する拒否反応があるため、公開された情報について不信感をもたれやすい。また、その一部の誇張、雑音の混入、牽強附会的な論理や類推等に基づいて反対のプロパガンダに用いられる傾向があるため、その影響が大きい。
    - ② 専門用語が多いため、誤解や混同を招いたり、マイナスイメージと結びつけられやすい傾向がある。（例えば放射能と放射線、被爆と被曝、極微量の単位等）
    - ③ マスコミは、そのセンセーショナルリズムから、常に攻撃対象となる社会的悪役を求めているが、原子力は、大きな破壊力（原爆の連想）、回復困難な汚染（半減期の長さ）に加え、不可視性といった性質から、悪役になりやすい要素をもっており、その標的になりやすい。

- ④ わが国特有の完全主義・無謬主義的発想から、リスク管理といった考え方を欠くため、いったん事故やトラブルが発生した場合、そのこと自体が非難の対象となる。同様に、法令万能主義的発想があることから、形式的違反が非難の対象となりやすい。

3. このような状況に対応するため、積極的な情報公開の推進と並行して、次のような対策に力を注ぐ必要がある。(情報公開の補完措置の必要性)

(1) 共通的知识基盤の形成

原子力に関する共通的知识・認識基盤の形成。情報流通の最大の障壁であるわかりにくさの払拭に努め、公開された情報が虚像を結ばないように留意する。

また、用語やコメントが誤解を招いたり、マイナスイメージに結びつかないように、その見直しや訓練が必要である。

(2) 公開されるべき情報のポジリスト化

国民の要請に応じて公開されるべき情報の種類、内容についてポジリストを作成する。このリストは、原子力政策及びその開発、利用にかかわるものと、事故・トラブル情報にかかわるものが必要であり、特に後者に関しては、アクシデント発生後の対応、手順にかかわる情報の流れについて整理することが必要である。

(3) 第三者機関による評価

(1)(2)については、原子力開発、利用主体に関する不信感に対応するため、複数の第三者機関による分析、評価を行う。

(4) 国際比較の実施

諸外国における原子力に関する情報公開の実態を常時把握し、その比較分析を行う。

- (5) なお情報公開に際しては、極力、ホームページ等を利用した電子情報公開を原則とするとともに、誰もが必要な情報にアクセスできるよう、情報提供アドバイザーを育成する。

時間が限られているので、次の2点にしぼって意見をのべたい。

（1）情報公開と核物質防護

核兵器不拡散の実効性を確保するために、国際的に①保障措置と②核物質の物理的防護の二つの措置がとられている。①は核物質の計量管理と国際査察を主な内容とし、非核兵器国の原子力活動に一種の情報公開を求めるものである。②は国家または不法集団による核物質の盗取を防止する物理的障壁を設けることを主な内容とするが、核施設への立ち入り者の「信頼性確認」や機微な情報の開示制限なども含まれ、非核兵器国の原子力活動にセキュリティ強化と、それに伴う情報公開制限が求められる。わが国の原子力分野でも、原発や再処理施設の安全審査のための資料が一部非公開にされたり、MOX燃料の輸送情報が非公開にされるなどの問題が起こっている。これら情報開示制限の根拠とされる核物質防護は、その規定自体が透明度を欠き、乱用される懸念が生まれる。

国民の知る権利との関係で、核物質防護を名目とする情報開示制限の範囲を必要最小限にするために、第三者機関による非公開化の検討・審査が望ましい。

（2）情報公開と原子力従業者による申し立て（ホイッスル・ブローイング）保護

原子力施設の建設・製造の過程で、安全に関わる作業の手抜きやデータ改ざんがあった事実がたびたび報道されている。このような事実が明らかになる契機が従業者からの内部告発であることが多い。原子力事業の設計・建設・運転にあたり、不安全箇所や手抜き作業がある場合、それを一番よく知っているのは、その仕事に直接従事する当事者である。この当事者が、自分の会社に安全重視の提言を行い作業の改善につながるのが最も望ましいが、雇用者がこれを採用せず、逆に箝口令をしいたり指摘者に圧力を加えるという事態が起こり得る。アメリカには、法律にもとづいて「不安全行為や機器の欠陥を通報した従業者」つまり内部告発者を、会社からの嫌がらせ（ハラスメント）や脅し（インティミデーション）から保護する制度がある。核規制委員会（NRC）は、これら圧力を受けた告発者の申し立てを受付け、調査に基づき是正措置を命ずる権限をもっている。歴史的風土の違いから、日本でこのような制度をそのまま導入することには議論があるかもしれないが、その立法趣旨はわが国の情報公開にとって検討する必要があると思う。



## 「安全神話」と情報公開

東奥日報社 編集局長

塩越隆雄

原子力に対する国民の信頼が揺らいでいるこの最中、青森県内では今、二カ所で原発基地の建設が計画中、または進行中だ。さらに核燃料サイクル基地の建設も多少の紆余曲折はあるものの進められ、既に低レベル放射性廃棄物貯蔵施設、ウラン濃縮施設は稼動している。原発施設に向けられる世間一般の厳しい視線を考えれば、現在の青森県や青森県民の対応は、どのように受け止めればいいのか。そして今後は？

商業用としては、わが国初の核燃料サイクル基地建設計画が浮上、青森県並びに六ヶ所村への立地が電気事業連合会より申し入れされたのは1984年のことだった。以来私のこの事業と関わりが始まった。その経験から推し測ると、これら原子力関連事業に対する今の青森県の状況は、声高に反対を叫ぶでもなし、かと言って積極的に賛成の意思表示を示すでもなし、人の顔に例えれば「無表情」なのだ。

核燃料サイクル基地の立地受諾から既に十四年。激しかった反対運動も風化？ 地元と事業者が共存共栄？ ということなのだろうか。いやいや、そうばかりとは考えられない。

誤解を恐れず、多少独断と偏見でもってこの状況を説明すると、一般県民は「明確に反対とまでいかないが、どうも不安…」ということではないか、と私は見る。

一見醒めたようなこの青森県民の原子力施設に対する対応を私は、「現実的」と評価したい。原発に異を唱える人々が言うような、反対—廃棄—新エネルギー—開発の図式は、言うは簡単だが、一朝一夕にはとても望めない。省エネだって相当の覚悟と犠牲を強いられることは、過去の例から国民は知っている。そんなこんなで、当面と言うか、相当程度のスパンで見ても「脱原発」が、国のエネルギー政策に位置付けられることは、到底考えられない。それが現実だ。

それだけに、青森県民の「無表情」が光る？ところだが、ことはそう単純ではない。過去の反核のうねりと高まりの経験から言うと、不安と反対は表裏一体なのだ。

それだけに忘れてはならない。六ヶ所村がなぜ核燃料サイクル基地建設を受諾したのか、立地はどうして青森県だったのか、高レベル廃棄物の国内最終処分地はどうするのか。難しい問題が山積する。しかも「安全神話」は壊れかかっている。もんじゅ、東海村の事故、そしてデータ改ざん…。信頼回復。それは積極的な情報公開から始まる。極言すれば、この際タブーは棚上げすべきだ。

女川町長 須田 善二郎

## 「情報公開のあるべき姿と相互情報交流」について

日本原燃株式会社  
取締役立地広報部長  
矢ヶ部英夫

### 1. 情報公開とは

- 原子力に関わる情報公開については、原子力基本法の中で、原子力の平和利用を目的とした「公開の原則」がうたわれており、特に安全性の観点から積極的な情報公開を電力業界あげて取り組んできている。
- しかしながら、原子力については、使用する用語自体が難解であり、また、安全性・必要性のみを強調してきた感がある。これは、地元との信頼関係を醸成する上で必要不可欠な「安心」につなげる「透明性」「解りやすさ」というキーワードが看過されてきたということであり、反省すべきと考えている。

### 2. 原子燃料サイクル事業の情報公開について

- 原子燃料サイクル事業については、安全に関する情報は特に「ガラス張り」の状態に置くことを理想としている。それが、情報公開の精神を斟酌した情報提供のあり方であり、長い目で見た場合、事業を円滑に運営するポイントになるものと考えている。
- そのため、当社は年間約 100 件を超えるプレスリリース等を行うことにより、詳細な事業内容の公開に努めている。ベースはほぼ定着しつつあるが、時として一般社会の目にはそう映らないのが残念であり、取り組みを更に強化してまいりたい。
- 一方、今後検討が必要と考えているのが故障・トラブル等の緊急時における情報提供及び核物質輸送等の社会的に注目を集める時の情報公開である。緊急時については、現在、過去のケースを踏まえた検討を行っており、緊急時であっても迅速・的確な情報提供をするべく体制整備の充実に努めているところである。
- また、核物質輸送時については、昨年 10 月に実施した使用済燃料輸送の際、核物質防護条約等の国際ルールに基づき輸送情報の管理が特に厳しく求められた。今後の輸送にあたっては、輸送情報の管理体制を再度点検したいと考えている。
- その反面、マスメディア側には、スクープ性を重視し取材が過熱するといった状況も見受けられたことから、情報管理の必要性についてご理解とご協力を期待したいところである。

### 3. 最後に

- ・ 情報公開を効果的に進めていくためには、情報の送り手と受け手の双方に共通の土壌が求められるのではないかと考えている。即ち、送り手は自己完結型の情報公開に陥ることなく、平易で相手が理解しやすいよう心がけることが大切で、それが受け手にあっても、教育環境も含めた普段の社会生活の中で、真正面からエネルギー問題を考え、正しい理解に役立てて頂けることにつながるものと考えている。
- ・ いずれにしても、当社にとって、情報の受け手は第一義的には青森県民であり、広くは国民であることから、受け手が知りたいこと、求める情報は何なのかを双方のふれあいとコミュニケーション、即ち、相互情報交流の中からの確に掴んでいきたい。この相互情報交流を大きなパイプとして、受け手の「安心」につなげる情報を発信し、原子燃料サイクル事業の着実な運営につなげていきたい。

以 上



[メモ]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4月13日（火）

市民の意見交換（17：45～19：45）

## 地域から見た原子力政策

於：大会議室「橘」

原子力開発には中央と地域との距離の隔たりが常にあり、その距離を縮める努力がなされてきたが、巻町の住民投票が象徴するように、距離はさらに広がろうとしている。反面、地域から考えたエネルギー政策、原子力政策のあり方も議論されるようになりつつある。ここでは、参加者が市民の立場から、地域からの原子力政策への関与の仕方などについて意見交換を行う。





[ メモ ]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4月14日（水）

セッション4（9：00～12：00）

## 『もんじゅ』の運転再開とPuリサイクル、FBRの将来

「もんじゅ」のナトリウム漏洩事故以来、高速増殖炉（FBR）開発自体の是非論が交わされ、一方でプルトニウムの軽水炉での利用が始まろうとしている。ここでは、わが国のエネルギー・セキュリティ上から多大の期待を受け、その利用が進められているプルトニウムのリサイクル利用について、改めてその将来的な意味合いとともに、FBRの必要性、実用化の可能性、その経済性、核兵器解体プルトニウムの平和利用問題などを踏まえて議論すると共に、「もんじゅ」の役割と運転再開について議論する。

〈基調講演〉

〈パネル討論〉

〈参加者との意見交換〉

# サイクル機構における P u リサイクル研究開発の進め方 —中長期事業計画の概要—

核燃料サイクル開発機構 理事長  
都甲泰正

## 1、中長期事業計画の策定

○核燃料サイクル開発機構（以下「サイクル機構」と言います。）は、昨年 10 月に動力炉・核燃料開発事業団から再出発しました。「安全の確保」、「情報公開等による業務の透明性の確保」、「適正かつ効率的な業務運営」、「地元・国民ならびに国際社会の理解と信頼を得ること」を運営の基本方針にして事業を進めております。この度、21 世紀へ向けての中長期展望を見据えた今後 5 ヶ年間の事業の進め方を示す「中長期事業計画」を策定しました。

## 2、P u リサイクル利用に関する研究開発の進め方

○高速増殖炉と関連する燃料サイクル（以下「F B R サイクル」と言います。）については、安全確保を前提に、「経済性向上、資源の有効利用、環境負荷低減、核不拡散性の確保」を目標とした研究開発を関係各機関と協力して進め、実用化に向けて競争力のある技術に着実に仕上げます。このため、地元のご理解を頂きながら、「もんじゅ」の早期再開に努めます。

中期的には、経済性向上に向けた研究開発を進めるとともに、「もんじゅ」を用いて発電システムとしての F B R 技術の成熟を図り、F B R サイクルの実用化見通しを明らかにします。なお、今年度から、F B R サイクルの実用化戦略を明確にする上で必要となる判断資料を整備する目的で、新たに「実用化戦略調査研究」を始めます。

長期的には、原子炉内での超ウラン元素の燃焼や長半減期核分裂生成物の核変換等によって環境負荷の低減を実現する F B R サイクル技術の確立を目指した研究開発を進めます。

○軽水炉の燃料サイクルにおいては、民間において、ウラン濃縮、再処理の事業化が進められるとともに、軽水炉によるプルトニウム利用（プルサーマル）が開始されようとしています。これらの計画を円滑に進めていくため、サイクル機構が行ってきている研究開発を着実に進展させるとともに、その成果を円滑に技術移転することが重要と考えております。

# 「もんじゅ」の現状と役割について

核燃料サイクル開発機構

理事 菊池三郎

## 1. 「もんじゅ」の現状

平成7年12月のナトリウム漏えい事故後、徹底した原因究明及び「もんじゅ」の総てにわたって安全を確認する安全総点検を実施し、平成10年5月に結果をとりまとめて報告した。漏えい対策のための技術的検討は終了し、国の安全審査を受ける技術的準備を整えた。

現在、「もんじゅ」は、ナトリウムを循環させながら（温度計の破損した系統は停止中）、部分的な設備の改善工事及び点検を行って設備維持を図るとともに、地元説明会・見学会を実施して理解促進に努めている。

## 2. 「もんじゅ」の役割

- (1) 21世紀における資源制約の顕在化、地球環境問題の深刻化を考慮すると、ウランを飛躍的に有効利用する高速増殖炉(FBR)の研究開発が必要不可欠である。その実用化には、発電プラントとしての技術の確立が必要であり、現在、実用化されている軽水炉プラントの歴史からも明かな通り、長期に亘る運転経験の蓄積と技術改良の積み重ねが不可欠である。「もんじゅ」を利用して、できるだけ早く実用化見通しを明らかにするため、地元のご理解を得ながら早期に運転が再開できるよう努めるとともに、運転再開後は、発電プラント技術の成熟を図っていく。
- (2) 「もんじゅ」で得られた運転データを基に、基盤となる燃料・炉心技術、ナトリウム技術、プラント設計技術等の実証と高度化を図るとともに、この高度化された設計基盤は、実用化戦略調査研究や革新技術・新概念の技術評価に活用する。
- (3) また、それらの技術評価において選択された有望技術については、「もんじゅ」を「高速中性子場」や「発電システムとしての信頼性確証の場」として利用して、核燃料サイクル全体の実用化に必要な技術の確証を行うことが可能である。
- (4) 開発の成果は、国際的にも活用され、エネルギー安定供給、産業の面からも大きく貢献する。従って、国際協力を積極的に展開する。

以上の観点から、「もんじゅ」は、FBR実用化に至る各段階において、重要な役割を担うが、大別すると、以下の3期に分類できる。なお、第2期以降は、実用化戦略調査研究の成果を踏まえて定める計画である。

- ①第1期；発電プラントとしての技術実証の段階（2010年頃まで）
- ②第2期；経済性向上に寄与する技術の確証段階（2020年頃まで）
- ③第3期；FBR実用化技術の確証段階（2025年頃まで）

仏核燃料公社（COGEMA）副社長  
J. L. リコー

「もんじゅ」の運転再開とプルトニウムリサイクル，FBRの将来  
弁護士 住田裕子

1 平成9年の高速増殖炉懇談会の報告から(同委員の一人として)

- (1) 原子力発電を21世紀のエネルギー供給の一部として引続き維持発展させることが妥当である。ただし，原子力発電がその役割を果たし得るためには，原子力基本法を踏まえて，平和の目的に限り，安全の確保，情報公開，その他について関係者が努力を重ね，国民に信頼されることが重要である。
- (2) 既に技術の確立している軽水炉でのプルトニウム利用と併せて，高速増殖炉の研究開発を進めることは，長期エネルギーの観点からエネルギー多消費国である我が国にとって重要であり，また我が国社会の人類に対する義務である。
- (3) 将来の原子力については非化石エネルギー源の一つの有力な選択肢として，高速増殖炉の実用化の可能性を技術的，社会的に追求するために，その研究開発を進めることが妥当である。「もんじゅ」は，この研究開発の場の一つとして位置付ける。

ただし，①安全の確保，②立地地元住民及び国民の理解促進と合意形成，③コスト意識の醸成と計画の柔軟性・社会性，④核不拡散の努力などにつき，留意すべきである。

2 前記報告の後の状況として(現状に対する問題点・疑問等)

- (1) 安全の確保の努力，そして立地地元住民や国民から信頼と理解をえるための努力が続けられているのだろうか。  
特に，原子力事業者の輸送容器の検査データの改ざん問題では，あいかわらずの関係者の「秘密体質」「隠ぺい体質」があるのではないだろうか。
- (2) プルサーマルが開始されるが，経済性の問題は克服したのだろうか。
- (3) 原子力発電所の60年までの運転継続が認められることとなったようだが，新規立地が困難であるための窮余の策にすぎないのだろうか。それとも，経済性・安全性に裏付けられた納得

のいくものだろうか。

(4) 新エネルギーについても，開発の努力は続けられているのだろうか。

(5) 原子力は，温暖化に対する有力な対処策の一つとは思いますが，我田引水となりすぎてはいないだろうか。

**第32回原産年次大会セッション4**  
**『もんじゅ』の運転再開とP uリサイクル、F B Rの将来」**

東京電力（株）  
取締役副社長 友野 勝也

**1. F B R開発の位置づけ**

もんじゅ事故後に開催された原子力委員会「F B R懇談会」では、非化石エネルギー源の一つの有力な選択肢としてF B R研究開発を進めることは妥当であることが確認されている。この結論は、もんじゅ事故にもかかわらず、日本のおかれた環境、エネルギー需給構造は本質的には変化しておらず、日本にとって技術立国の重要性、F B R開発の長期的意味合いは不変であることを再度確認したものということができよう。

**2. 変革の必要性和開発のリスク管理型への転換**

現在、これまでの先進国追従型の思考をリセットし、トップランナー型へ発想を転換、日本の社会構造を変革していくことが今後の日本にとって必要である、との認識が各方面で強まっている。先駆者は高い不確実性の中で歩みを進める必要があり、従前のように欧米の先駆者を目指し設定した単一の目標に向けて努力を続けることが必ずしもよい結果を生むとは限らない状況に我々はおかれつつある。動燃改革検討委員会の報告もこの視点でとりまとめられており、今後のF B R研究開発についても同様の変革が必要になっている。

今後のF B R開発は、経済のグローバル化と電力の自由化、軽水炉発電のコスト、再処理を含むバックエンドの経済性、他エネルギー資源の需給、など最近の情勢変化を的確に反映し、かつ将来の不確実性に対応できるものとしていくことが必要である。F B R懇談会でも、実証炉計画はもんじゅの運転経験、研究開発成果を評価した上で決定すべきとされている。今後は原子力開発計画も単一の目標に向けた「目標達成型」から不確実性に備えた「リスク管理型」に転換、計画を複線化していく必要があると考えている。このような観点から、F B R開発も状況の変化を見つつ計画をローリング、柔軟に対応していくことが必要である。

**3. 今後の進め方**

もんじゅは今後のF B R開発上重要な意味合いをもつことから、安全性を確認の上、早期に起動するよう努力をばらうべきである。

それ以降のF B Rの実用化は、今後さらにコストダウンが見込まれる軽水炉や他の電源と競争可能な経済性が市場の中で成立して初めて実現するものである。電力が検討してきた実証炉やこれまでの再処理技術は経済性の観点からより一層の改善が望まれ、更なるコストダウンが必要である。F B Rは再処理が前提の原子炉であり、今後は炉とサイクルを総合的にとらえた「F B Rシステム」として開発に取り組むことでより高い経済性を達成することが必要であり、そのためのブレークスルーを目指した開発シナリオを検討することが必要であり、国際協力を積極的に活用し、またこれまで以上に核燃料サイクル開発機構と電力の連携を強化、一体となった開発を進める必要があるものと考えられる。



## 「プルトニウム利用に未来はあるか」

毎日新聞社論説委員・横山 裕道

### ＜現状はどうか＞

・日本はウラン資源を有効利用してエネルギーを安定供給しようと、使用済み核燃料の再処理で得たプルトニウムを高速増殖炉や軽水炉で燃やすという核燃料サイクルの確立を原子力政策のかなめと位置付けてきた

・だがプルトニウム利用は多くの困難を伴い、欧米では高速増殖炉や再処理などのプルトニウム利用から撤退しようという動きが加速している

・日本の原子力関係者は「外国がプルトニウム利用から手を引こうと日本には関係ない」という姿勢だったが、予想外のことが立て続けに起こった。まず1995年12月に「もんじゅ」でナトリウム漏れ事故が発生、97年3月には東海再処理工場で火災・爆発事故が起こった

・動燃が98年10月に核燃料サイクル開発機構に生まれ変わった直後に使用済み核燃料輸送容器に関する検査データの改ざんが明るみに出た

### ＜それでも強気の原子力界＞

・原子力委員会や科学技術庁は反省したが、プルトニウム政策を見直すとはせず、原子力委は97年6月に突如「核燃料サイクルの重要性はいささかも変わるものではない」とする委員長談話を発表した

・核燃機構は「高速増殖炉とその関連する核燃料サイクルの確立が望まれている」との認識で高速増殖炉の実用化戦略調査研究を行う意向だ

### ＜今後どうしたらいいのか＞

・プルトニウム利用は行き詰まっており、核燃料サイクル計画からの撤退、脱プルトニウムを視野に開かれた議論を行うべきではないか

・「もんじゅ」の運転再開はそう簡単ではない

・プルサーマルに安易に頼っていいのか

・プルトニウム利用の代わりに太陽光発電、風力、地熱などの再生可能エネルギーの開発にもう少し、国の予算を使ったらどうか

・原子力ファミリーの中だけで議論するのはもうやめよう

・政府や電力会社は「原子力立地もプルトニウムの利用も難しく、〇〇〇〇年にはこのくらいしか電力を供給できないだろう。あとは省エネでやりくりする以外ない」と正直に述べるべきではないか



4月14日（水）

セッション5（13：30～16：30）

## 高レベル放射性廃棄物処分はどうあるべきか

原子力の最後の課題と言われる高レベル放射性廃棄物処分については、事業主体を2000年までに決定、2020年半ばには処分場建設を開始し、2030～2040年半ばをメドに処分事業を実施するとしている。また、処分地となる地元自治体との共生を重要課題として取り上げている。ここでは、真に地元の発展と融合した施設となりうるか、施設と共に展開する業務内容などを議論するとともに、処分場の立地のあり方、事業のあり方など、今後の課題を検討する。

〈キーノート〉

〈パネル討論〉

〈参加者との意見交換〉

通商産業省資源エネルギー庁  
長官官房審議官 佐々木 宣彦

## A. アレメルシュ氏、講演要旨

「人を説得しようとするなら、何よりもまず自分が納得しなければならない」——私はフランス初の高レベル廃棄物処分研究施設プロジェクトに関わって以来ずっと、この一事を常に念頭に置いている。私の住む地方も立地候補サイトに名を連ねているのだ。

この高レベル廃棄物処分研究施設プロジェクトは、91年12月30日に定められた法律(放射性廃棄物管理研究法)、いわゆる「バタイユ法」に従ったものである。

同法の骨子は主に以下の3点に要約される。

- 消滅処理を研究する
- 貯蔵用キャニスタの寿命をより長期に改善する
- 回収可能貯蔵方式の可能性を探る

地域社会の代表として私は、高レベル廃棄物処分においては、以下の3点を考慮するべきであると考えている

- 将来の世代に対する責任
- 現状の回復
- 技術開発プロジェクトの進展

セッション5において私は、同処分研究施設プロジェクトに対する理解を地域住民に求めて回った経験をお話したい。また、私が直面した数々の困難と、同プロジェクトの重要性に託した私の希望についてもお話したい。

## 高レベル放射性廃棄物処分について

中部電力(株)

青木 輝行

バックエンド対策とりわけ高レベル放射性廃棄物処分は、原子力開発を進める上で最重要課題の一つであり、電気事業者としてこれまでも課題の解決に向けて努力を重ねてきた。この対策には、処分事業実施主体の設立、処分のための資金確保、立地選定など、今後早急に対応しなければならない課題が数多くある。これらに対し、電気事業者は廃棄物の発生者として責任を持ち、着実に取り組んでいく所存である。

しかし、ここ1、2年の高レベル放射性廃棄物処分懇談会の意見交換会や総合エネルギー調査会原子力部会の意見交換会では、バックエンド対策について国策としての明確な位置付けを求める意見が多く見られる。加えて高レベル放射性廃棄物の処分事業は長期にわたる事業であることや、世界各国を見てもまだ実際に処分を行っている国がないことなどから、特に処分場の立地の推進においては国及び電気事業者が今後設立される実施主体を強力にバックアップして進めていかなければ解決が難しく、これまで以上に国の支援、協力が欠かせないと考える。

一方、地層処分の必要性和安全性について国民の理解が得られるよう、電気事業者、国及び実施主体は、連携を図りつつ、情報公開、透明性の確保等を通じてPA活動をさらに充実させていくことが重要な要件である。

なお、処分費用の確保については受益者負担と世代間の公平性の観点から出来るだけ早く制度化し、電気料金に含めて確実に手当していくことが必要と考える。

東京大学 名誉教授  
小島 圭二

## 高レベル放射性廃棄物処分はどうあるべきか

高レベル事業推進準備会

専務理事 鈴木 康夫

1. 放射性廃棄物の処分問題は、原子力の利益を現に享受している我々の世代が解決すべき問題である。この問題の解決は、将来の世代の原子力利用を保証するものである。

「なぜ地層処分なのか」について繰り返し論議がされてきた。長期に貯蔵しておいたらよいとする論があることも承知しているが、貯蔵では全体が完結しない。処分しうるまでの間安全に貯蔵することは必要だが、最終的には処分されねばならないと考える。

2. 日本は主要諸外国に比べ10～20年遅れていると言われる。資金の手当、実施主体の決定などは明らかに遅れているが、2000年目途に実現すべく、目下、国および関係機関において鋭意検討が進められている。

実施主体に求められる任務は、処分事業を確実に実施することを国民に保障し、国民から処分事業に対する信頼性を獲得することである。そのためには、実施主体は長期安定性を有しなければならないし、倒産や勝手な解散は認められるものではない。また、実施主体は効率的な運営が必要だと思うが、営利を追求する法人とはしない方がよいと考える。非営利法人とした方がよいと思うのは、この事業が経済的に新たな財を生み出す事業ではないからである。集めた資金の運用金利や事業の運営にかかると予想される莫大な所得税（法人税）は、非営利法人とすることにより税制面での優遇措置を受けることができ、軽減される。電気料金から集めると予想される需要家の負担を軽くすることが望ましい。

3. 核種分離・消滅処理を行えとする意見もある。消滅というよりも変換処理というのが適切だと思う。核種分離・変換処理は地層処分の負担を軽減はしても、地層処分の必要性を否定するものではないだろう。

4. 実施主体は、設立後には処分候補地の選定に入らねばならない。そのためには、立地選定や安全評価などの技術的な考え方が示されていることが望まれる。

この事業の最大の課題は立地である。処分候補地の選定について、協力を得られるようにするにはどうしたらよいのか。地域共生策も必要だと思うが、地域によって求めるものも異なり一概には言えない。立地をどう打開するかは、世界的な課題でもある。



## 高レベル放射性廃棄物処分はどうあるべきか

同和工営株式会社 専務取締役  
武田 衛

### 1. 処分場のイメージ

既存の事業にイメージを求めるなら、最も近いものは鉱山と言ってよい。鉱山に比べると処分場はその処理内容が単純と言える。

### 2. 日本の鉱山では地域共生をどうしたか

日本の鉱山は海外とのコスト競争に遅れをとり、大半はその姿を消した。歴史ある鉱山は、鉱山が先にあり、鉱山の発展と共に地域（町）が形作られてきた。そこでは共生は無意識の中で生まれてきた。鉱山活動に必要な施設が地域のインフラ施設となり、鉱山従業員がその地に定住し、やがて地域民となり、共生が生まれた。

### 3. 処分場における共生の意味

処分場における共生を広い意味で、次の4つに分類した。

#### ① 事業者と地域民

地域民にとっては、地域を混乱させることなく、安定的に事業が継続し、雇用の場が確保され、地域の考えが事業に反映されることを望む。

#### ② 電力受益者と地域民

地域民にとって一方的被害者となることを望まないのは当然で、受益者も処分場に直面し、一緒になって考えることを望む。一方受益者としては、建設コストが必要以上に高くなることを望まない。

#### ③ 処分場と自然環境

放射能問題を別にすると、地下施設化することは人の目に見える影響を少なくする効果がある。

#### ④ 後世代との共生

技術を含めて、環境条件は時と共に変化する。受け継ぐ後世代としては選択の自由度が高いことを望む。

### 4. 地域共生型処分場

①平易な技術による管理型処分場でスタート。

②地域民中心の処分場建設、運営体制。

③受益者の処分場建設、運営への参加促進システム。

④②、③をバックアップするための施設設置。

## 地層処分研究開発の「第2次取りまとめ」について

核燃料サイクル開発機構

増田純男

1. わが国の地層処分概念は、諸外国と同様、多重バリアの概念に基づくものであり、特に変動帯に位置するという地質学的条件を念頭に置いて、地質環境の長期的な安定性に配慮し、「安定な地質環境に、性能に余裕を持たせた人工バリアを含む多重バリアシステムを構築すること」である。

地下深部に設置される多重バリアシステムは、人工バリアとなるガラス固化体、オーバーバック、緩衝材と、周辺の岩盤の有する天然バリアの機能からなり、以下のような安全機能を有する。

- ・地下深部は高レベル放射性廃棄物を物理的に隔離するとともに、人工バリアの性能が発揮されるような地質環境を提供
- ・ガラス固化体は放射性核種を安定なガラス構造の中に取り込み、地下水への溶出を制限
- ・オーバーバックはガラス固化体と地下水の接触を阻止
- ・緩衝材は周囲からの地下水の浸透や流れを制限することに加え、地下水に溶出した放射性核種の移動を収着機能により遅延
- ・深部の岩盤中では地下水の動きが緩慢であるうえ、物質を収着するという岩石の特性によって放射性核種の移行を抑制、また、放射性核種は岩盤中の複雑な間隙構造中を分散希釈

このような安全機能により、放射性核種が生物圏に到達するまでには長い時間を要し、この間に放射能は減衰、希釈されて、人間とその環境に有意な影響が及ばないような地層処分システムが構築される。

2. 平成9年4月の原子力バックエンド対策専門部会報告書において、わが国における地層処分の技術的信頼性を示すとともに、事業化の段階で必要な処分予定地の選定や安全基準の策定に当たっての技術的拠り所を与えることが「第2次取りまとめ」の主要な課題として示された。

3. サイクル機構においては、専門部会報告書で示された課題に対し、関係研究機関等の協力を得て、「第1次取りまとめ」（平成4年）以降の研究開発成果の集約を進めており、2000年前までに「第2次取りまとめ」として国に報告する予定である。

## [メモ]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

議長・講演者・パネリストの紹介

### 第32回原産年次大会準備委員会委員名簿

平成10年10月19日

(50音順、敬称略)

委員長	西澤 潤一	岩手県立大学学長
委員	石橋 忠雄	弁護士
	一力 雅彦	河北新報社取締役編集局長
	角田 道生	原子力問題情報センター常任理事
	北村 正晴	東北大学大学院工学研究科教授（量子エネルギー工学専攻）
	近藤 駿介	東京大学大学院教授
	笹森 清	日本労働組合総連合会（連合）事務局長
	塩越 隆雄	東奥日報編集局長
	須田 善二郎	女川町長
	須藤 義悦	東北電力（株）副社長
	鷺見 禎彦	電気事業連合会原子力開発対策会議委員長
	竹内 哲夫	日本原燃（株）社長
	田中 裕子	山形女子短期大学講師、フリーアナウンサー
	十市 勉	日本エネルギー経済研究所理事・総合研究部長
	都甲 泰正	核燃料サイクル開発機構理事長
	鳥井 弘之	日本経済新聞論説委員
	南 直哉	東京電力（株）副社長
宮本 俊樹	日本電機工業会原子力政策委員会委員長	
オブザーバー	今村 努	科学技術庁長官官房審議官
	佐々木 宜彦	通産省資源エネルギー庁長官官房審議官

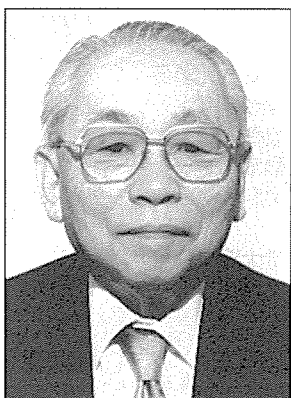
以上

# 開会セッション



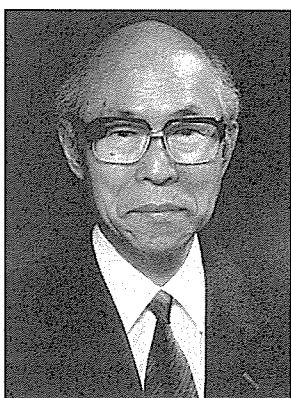
八島 俊章氏

- 昭和7年4月24日生まれ
- 昭和30年3月 東北大学工学部電気工学科卒業
- 4月 東北電力株式会社に入社
- 53年1月 同社女川原子力発電所建設準備本部 調査役
- 54年4月 同社女川原子力発電所建設準備本部渉外部調査役
- 55年2月 同社原子力立地部 次長
- 56年6月 同社原子力立地部長
- 57年7月 同社電源立地部 地点担当部長
- 58年2月 同社女川原子力増設準備本部長
- 6月 同社理事女川原子力増設準備本部長
- 60年6月 同社理事原子力部長兼電源開発推進本部副本部長
- 62年6月 同社取締役原子力部長兼電源開発推進本部副本部長
- 62年7月 同社取締役原子力部長
- 平成3年6月 同社常務取締役
- 4年7月 同社常務取締役電源立地推進本部副本部長
- 5年2月 同社取締役副社長電源立地推進本部本部長代理
- 5年6月～同社取締役社長
- 平成9年11月 藍綬褒章受章



向坊 隆氏

- 大正6年3月24日生まれ
- 昭和14年 東京帝国大学工学部応用化学科卒業  
(財東北産業科学研究所技手  
(東大研究室にて研究)
- 29年 在アメリカ合衆国日本大使館科学担当書記官  
工学博士号取得(東京大学)
- 34年 東京大学教授
- 43年 東京大学工学部長
- 51年 原子力委員会委員(非常勤)
- 52年 東京大学学長(～56年)
- 56年 原子力委員会委員・委員長代理(～平成3年)
- 平成4年～(社)日本原子力産業会議会長  
その他の役職：(社)日中協会会長他
- 褒賞：勲一等瑞宝章(平成元年)、文化功勞者他



有馬 朗人氏

- 昭和5年9月13日生まれ
- 昭和28年3月 東京大学理学部卒業
- 31年4月 東京大学原子核研究所助手
- 39年8月 東京大学理学部助教授
- 46年1月 ニューヨーク州立大学ストーンブルグ校教授
- 50年6月 東京大学理学部教授
- 56年4月 東京大学大型計算機センター長
- 58年10月 東京大学評議員
- 60年4月 東京大学理学部長
- 62年4月 東京大学総長特別補佐
- 平成元年4月 東京大学学長(～5年)
- 5年4月 法政大学教授  
文部省学術顧問
- 10月 理化学研究所理事長
- 7年4月 中央教育審議会会長
- 政歴：  
平成10年7月 参議院比例区で初当選  
文部大臣
- 11年1月 科学技術庁長官
- 受賞歴：  
昭和53年12月 仁科記念賞受賞  
平成5年6月 日本学士院賞受賞  
その他多数
- プロフィール：  
原子核物理学の世界的権威。  
卓越した識見を有し、学識経験者として行政改革会議、中央教育審議会などの場で国の重要な政策決定に参画する。教育、学術、科学技術の分野に造詣が深いだけでなく、自ら俳人として「天為」を主宰するなど多才。

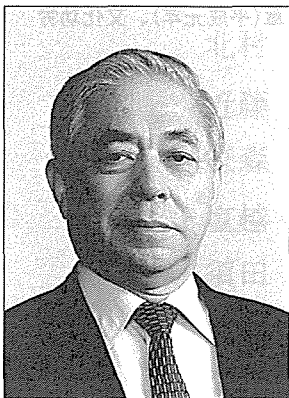


浅野 史郎氏

昭和23年 2月 8日 生まれ

昭和45年 3月 東京大学法学部卒業  
 4月 厚生省人事課入省  
 47年 7月 在外研究員として米国イリノイ大学に留学  
 49年 7月 環境庁自然保護局企画調整課  
 51年10月 厚生省社会局老人福祉課課長補佐  
 53年 4月 外務省在アメリカ合衆国日本国大使館二等書記官  
 55年 4月 外務省在アメリカ合衆国日本国大使館一等書記官  
 56年 5月 厚生省年金局年金課課長補佐  
 58年12月 厚生省年金局企画課課長補佐  
 60年 4月 北海道民生部福祉課長

62年 5月 厚生省政策課企画官  
 9月 厚生省児童家庭局障害福祉課長  
 平成元年 6月 厚生省社会局生活課長  
 3年 6月 厚生年金基金連合会 年金運用部長  
 5年 6月 厚生省生活衛生局企画課長  
 11月 同 退職  
 宮城県知事当選 (第一期)  
 9年10月 同 当選 (第二期)



西澤 潤一氏

大正15年 9月12日 仙台市生まれ

昭和23年 3月 東北大学工学部電気工学科卒業  
 4月 東北大学大学院特別研究生  
 29年 5月 東北大学助教授 (電気通信研究所)  
 35年 3月 工学博士  
 37年12月 東北大学教授 (電気通信研究所)  
 43年～ (財)半導体研究振興会半導体研究所所長  
 58年 4月 東北大学電気通信研究所所長 (～61年 3月)  
 平成元年 4月 東北大学電気通信研究所所長 (～2年 3月)  
 2年 4月 東北大学名誉教授

11月 東北大学総長 (～8年11月)  
 9年 9月 宮城大学名誉学長  
 10年 4月～岩手県立大学学長  
 ※昭和49年 日本学士院賞  
 昭和58年 文化功労者  
 平成元年 文化勲章  
 昭和63年 ロシア科学アカデミー外国人会員  
 平成7年 日本学士院会員ほか

〔著書〕  
 『西澤潤一の独創開発論』  
 『「技術大国・日本」の未来を読む』  
 『独創教育が日本を救う』  
 『東北の時代』



金井 務氏

昭和4年 2月26日 生まれ

学 歴：

昭和28年 3月 東京大学工学部機械工学科卒業  
 33年 3月 東京大学工学部大学院修了  
 35年 9月 東京大学工学博士号取得

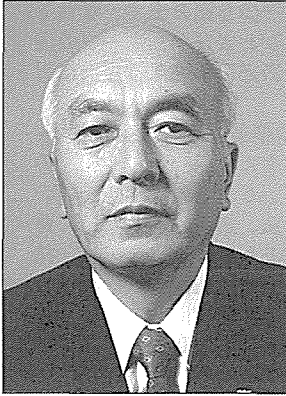
職 歴：

昭和33年 5月 株式会社日立製作所入社  
 41年 8月 中央研究所主任研究員  
 43年 8月 日立工場原子力開発部主任技師  
 45年 2月 日立工場原子力開発部部長  
 50年 8月 電力事業本部次長  
 56年 6月 日立工場長  
 60年 6月 電力事業本部長  
 常務取締役

62年 6月 専務取締役  
 平成元年 6月 取締役副社長  
 3年 6月 取締役社長  
 11年 4月～取締役会長

主な官職・団体役員歴：

平成6年 2月～経済審議会委員  
 7年 5月～社団法人日本電子工業振興協会会長 (～9年 5月)  
 6月～産業構造審議会委員  
 8年 5月～通信機械工業会会長 (～10年 5月)  
 9年 2月～電気事業審議会委員  
 5月～社団法人経済団体連合会副会長  
 10年 5月～社団法人日本電機工業会会長



荒木 浩氏

昭和6年4月18日生まれ

昭和29年3月 東京大学法学部卒業  
 4月 東京電力株式会社入社  
 45年6月 同社燃料部燃料調査課長  
 47年6月 同社総務部文書課長  
 52年6月 同社総務部副部長  
 54年6月 同社総務部長  
 58年6月 同社取締役 総務部長  
 61年6月 同社常務取締役  
 平成3年6月 同社取締役副社長  
 5年6月～同社取締役社長

平成6年6月 社団法人経済同友会副代表  
 幹事  
 平成7年6月 電気事業連合会会長



張 榮 植氏

1932年11月12日 韓国全羅南道生まれ

ルギー諮問委員

学 歴：  
 1955年 ソウル大学工学部金属工学科  
 卒業  
 1969年 米国ニューヨーク州立大学経  
 済学博士（計量経済学）

1992年～ 金大中（当時総裁、現大統領）  
 経済顧問  
 1998年～ 韓国電力公社（KEPCO）社  
 長

職 歴：  
 1960～61年 国務総理室経済秘書官  
 1968年～ 米国ニューヨーク州立大学経  
 済学教授  
 1975～80年 韓国開発研究院研究委員（エ  
 ネルギー及び電気経済チーム  
 長）  
 1984～85年 世界銀行（IBRD）諮問委員  
 （韓国電力公社 派遣勤務）  
 1988～93年 米国ニューヨーク州政府エネ



E. モニッツ氏

モニッツ氏は、1997年10月28日付けで  
 米国エネルギー省（DOE）次官として上  
 院の承認を受けた。次官の立場から長官に  
 助言を与えるとともに、エネルギー・環境  
 技術、国家安全保障、基礎科学など、  
 DOEの進める研究開発を監督している。  
 また、国立研究所システムの監督や、兵器  
 備蓄の管理、核不拡散といった国家安全保  
 障計画の監督も行っている。

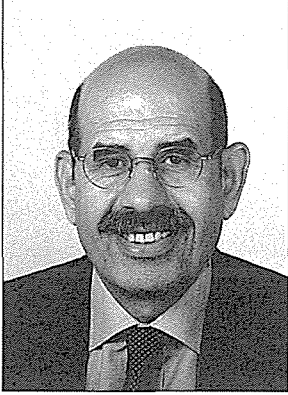
DOEに入省するまで、マサチューセッ  
 ツ工科大学（MIT）物理学部で物理学担当  
 教授と学部長をつとめた。それ以前には、  
 大統領府科学技術政策室の科学担当副室長  
 の要職にあった。  
 同氏の主な研究関心は理論核物理学にあ  
 る。MITの学部に入ったのは73年で、83年  
 から91年までベイツ線形加速器センター

の所長をつとめる。パイオンと原子核の相  
 互作用を明らかにした業績によって広く認  
 められている。

大学、国立研究所、学会、政府機関など、  
 数々の組織でアドバイザーとして役割を果  
 たしてきた。例えば、1992年から95年ま  
 で、原子力科学諮問委員会の委員長として、  
 DOEと全米科学財団（NSF）に任せ、米  
 国核物理学界のための長期計画を立案する  
 作業を指揮した。

モニッツ氏は、66年にボストン大学から  
 物理学の修士号を、71年にはスタンフォ  
 ード大学から理論物理学の博士号を取得し  
 た。また、97年にはギリシアのアテネ大  
 学から名誉博士号を授与された。





M. エルバラダイ氏

モハメド・エルバラダイ氏は、1984年からIAEA事務局の上級幹部となり、数々のハイレベルの政策決定に携わるポストを歴任した。84年から87年まで、国連駐在IAEA事務局長代理（在ニューヨーク）を務めたあとIAEA法律顧問、法務部長を経て、渉外部長となり、93年には渉外担当事務局長補佐の要職に就いた。97年12月1日付けで国際原子力機関（IAEA）事務局長に任命された。

エルバラダイ氏は、1942年エジプト生まれで、60年代にカイロ大学で最初の法学士号を取得、続いて71年から74年にかけて、ニューヨーク大学スクール・オブ・ローから修士号と博士号（ともに国際法）を取得した。

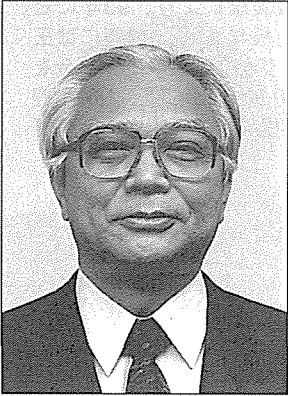
1964年にエジプト外務省に入省、外交官

としての経歴の第一歩を踏み出す。なかでも、在ニューヨークおよびジュネーブの国連機関エジプト代表部に勤務する機会に恵まれた。

外交官、国際公務員、学者として30年にわたり果たしてきた仕事を通じ、国連のシステムを筆頭に、さまざまな国際組織の業務内容、処理方法、法的枠組みなどに習熟した。また、IAEAでも研鑽を積み、技術協力、原子力安全や核物質管理の検証のみならず、政治的、法的諸問題など、さまざまな活動分野で専門的知見を磨いてきた。現在、国際法学会、米国国際法学会、原子力法学会を初め、さまざまな専門的な学会に所属している。

---

# セッション1



公文 俊平氏

昭和10年高知県生まれ。32年東京大学経済学部、34年同大学院修士課程修了。43年米国インディアナ大学経済学部大学院にてPh.D.取得。東京大学教養学部教授を経て平成5年より現職（国際大学グローバル・コミュニケーション・センター所長）。

社会システム、特に情報社会の研究に取り組む一方、インターネットを通じて日本に関する情報の海外発信や、海外からの日本に対する評論の紹介に務めている。21世紀は、営利にたずさわる企業と、知的影響力の獲得をめざす智業が互いに協働する時代だという持論に則して、“智業—企業協働プログラム”の推進に力をいれている。また、情報社会は、地域社会のネットワーク化が不可欠という観点から「CANフォ

ーラム」を提唱し、その普及に務めている。経済企画庁の経済審議会委員をはじめ内閣の情報化関連の委員を多数歴任。

主な著書として、「ネットワーク社会」（昭和63年、中央公論社）、「情報文明論」（平成6年、NTT出版）、「アメリカの情報革命」（平成6年、NECクリエイティブ）、「ネティズンの時代」（編著、平成8年、NTT出版）、「2005年日本浮上」（編著、平成10年、NTT出版）、「緊急提言コンピューター2000年問題」（平成11年、NTT出版）などがある。



J. キッパー氏

キッパー女史は中東問題専門家として国際的に知られ、米外交問題評議会・中東フォーラムの理事である。同時に、RAND社とABCニュースの国際問題担当顧問も務めている。以前はブルッキング研究所の客員研究員だった。イスラエルやアラブ諸国等、頻繁に中東を訪問している。またロシアや旧ソ連邦諸国の政府内外の要人と定期的に会う機会を持っている。

キッパー女史は『中東地域の概説』の共著者であり、『イスラエルの政策研究とアラブ・イスラエル間の軍事力比較、作戦遂行能力』を監修している。またNYタイムズ、LAタイムズ、ワシントン・ポスト紙等数多くの新聞に関与しており、米国のみならず欧州、日本、中国、中東のマスコミにコメントを求められることも多い。中東

および国際関係で講演することもしばしばである。

キッパー女史は国際問題に関する幅広い豊富な知見を備えている。6年間ほどパリに滞在し、『エクスプレス』誌で働いていたこともある。またパリからインドまで車で行き、インドに半年滞在。さらに米国へ帰国する前にイスラエルとエジプトに1年間滞在した。現在、『中東における平和協力活動イニシアチブ』および人権団体『ミドル・イースト・ウォッチ』の理事でもある。



鷲見 禎彦氏

昭和5年11月15日生まれ

昭和28年3月 京都大学工学部電気工学科卒業

28年4月 関西電力株式会社入社

52年6月 同社工務部長

54年6月 同社中央送変電建設事務所長

56年6月 同社支配人・北陸支社長

58年6月 同社支配人・福井原子力事務所長

60年6月 同社取締役・福井原子力事務所長

61年6月 同社取締役・原子力管理部担任

62年6月 同社取締役・原子力管理部・原子力建設部担任

63年6月 同社常務取締役

平成3年6月 同社専務取締役

5年6月～同社取締役副社長



S. イオン氏

イオン博士は1976年、ロンドンのインペリアル・カレッジにおいて材料科学で首席学位を取得。また同カレッジに於いて、「マグネシウム合金の動的再結晶」で博士号も取得した。

同博士は1979年に英原子燃料公社(BNFL)に入社。燃料グループ研究開発部で7年勤務し、その間新燃料プラント開発担当チームの責任者をつとめた。1987年に酸化物燃料事業部長となるが、1990年に燃料事業部の研究開発部長となり、92年には技術開発部長に就任。再処理・廃棄物管理事業等を含むBNFLの事業全体をカバーする研究開発部門のトップとなった。96年、総括本部長技術担当に就任し現在に至る。

イオン博士は、原子力エンジニアリング分

野における多大な貢献により、93年にヒントン・メダルを授与され、96年には王立エンジニアリング学会より研究奨励金を受けた。94年より博士は、英国分子物理学評議会および英国天文学評議会の委員でもある。

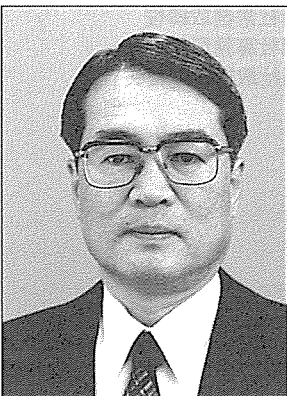


B. バレ氏

B. バレ氏は、ナンシーにあるエコール・デ・ミンヌを卒業、さらに大学院で固体物理学を学んだ後、1967年に仏原子力庁(CEA)に入庁し、原子力発電開発のため国内外で尽力してきた。CEA研究部門と管理部門を交互に経験し、駐米仏大使館原子力アタッシェ、CEA傘下のTECHNICATOME社エンジニアリング事業部長を歴任。1994年にCEA原子炉局長に就任した。原子炉局長は、あらゆる炉型の原子炉および燃料を研究開発する2000名もの専門家を擁している。

また、同氏は現在、フランスのみならず欧州連合(EU)のいくつかの科学技術関連評議会の理事や欧州共同研究センター・フランス代表を務めている。また仏原子力学会(SFEN)の会長を務めたこともあ

り、現在は欧州原子力学会(ENS)の副会長でもある。



森本 敏氏

昭和16年生まれ。防衛大学理工学部卒業後、防衛庁入省。昭和52年に外務省アメリカ局安全保障課に出向。54年外務省入省。在米日本国大使館一等書記官、情報調査局安全保障政策室長など一貫して安全保障の実務を担当。平成4年野村総合研究所入社。専門は安全保障、軍備管理、防衛問題、国際政治。9年より中央大学総合政策学部大学院客員教授、10年より慶應義塾大学法学部大学院にて非常勤講師を兼任。

## セッション2



田原 総一郎氏

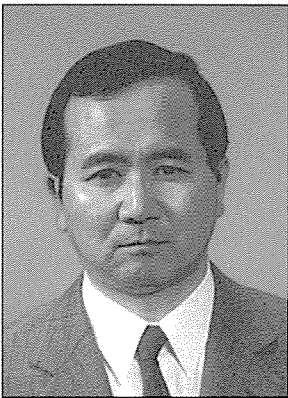
昭和9年生まれ

早稲田大学卒業後、岩波映画製作所、テレビ東京を経て、昭和51年フリージャーナリストとして独立。

政治、経済、産業、先端技術等、時代の最先端の問題をとらえ、活字と放送の両メディアにわたり精力的な評論活動を続けている。

テレビ朝日系列「サンデープロジェクト」「朝まで生テレビ」等、テレビジャーナリズムの新しい地平を拓いた。

昭和47年、映画「あらかじめ失われた恋人たちよ」監督。著書に「原子力戦争」、「日本の官僚」三部作、「メディア・ウォーズ」「田原総一郎の闘うテレビ論」「頭のない鯨—政治劇の真実—」ほか多数



石橋 忠雄氏

昭和20年4月 青森県むつ市に生れる  
43年3月 中央大学法学部卒業  
47年4月 第2東京弁護士会登録  
57年1月 青森県弁護士会登録(現在)  
60年4月 日弁連公害対策環境保全委員会原子力部会長、副委員長(～平成4年5月)  
平成8年3月 「もんじゅ事故総合評価会議」メンバー(～9年7月)  
8年4月～原子力委員会・高レベル放射性廃棄物処分懇談会専門委員



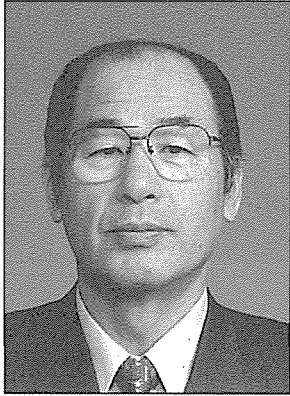
鳥井 弘之氏

昭和17年7月17日生まれ

昭和42年 東京大学工学部卒  
44年 同修士課程修了、  
日本経済新聞社入社、  
日本経済新聞社編集局科学技術部(～51年)  
51年 同産業部(～57年)  
57年 同科学技術部(～59年)  
59年 同産業研究所主任研究員、  
日経ハイテク情報編集長(～62年)  
62年 同論説委員兼日経産業消費研究所研究部長(～平成6年)  
平成6年～同論説委員兼文理情報短期大学客員教授

公職：

学術審議会委員(文部省)(平成4年3月～10年2月)  
原子力委員会専門委員(科学技術庁)  
科学技術会議専門委員(総理府)  
宇宙開発委員会専門委員(科学技術庁)  
航空・電子等技術審議会専門委員(科学技術庁)  
産業技術審議会臨時委員(通産省)  
日本工業標準調査会委員(通産省)  
石炭審議会専門委員(通産省)  
計量審議会委員(通産省)  
工業所有権審議会委員(通産省)



村上 忠行氏

昭和18年10月14日生まれ

昭和37年3月 愛媛県立松山工業高等学校  
電気科卒  
4月 電源開発株式会社入社  
48年9月 電力労連中央執行委員  
51年10月 政策推進労組会議事務局兼  
務  
53年10月 政策推進労組会議事務局次  
長  
59年6月 電源開発労働組合執行委員  
長、労連副会長  
平成2年1月 連合総研専務理事  
7年10月～連合総合政策局長



依田 直氏

昭和5年11月4日生まれ

昭和29年3月 横浜国立大学経済学部卒  
4月 東京電力株式会社入社  
42年11月 同社コーディネーター  
45年6月 同社企画室調査課長  
51年12月 同社企画室副室長  
54年6月 同社企画室長  
56年6月 同社取締役企画部長  
60年6月 同社常務取締役  
平成元年6月 同社取締役副社長  
3年6月～財団法人電力中央研究所理  
事長

---

## 午餐会



保坂 三蔵氏

昭和14年5月15日生まれ  
参議院議員（東京選挙区 当選1回）

略 歴：

昭和37年3月 立教大学法学部卒業  
4月 東京日産自動車販売株式会  
社入社

政 歴：

昭和46年5月 台東区議会議員  
48年7月 東京都議会議員  
62年5月 自由民主党台東支部長  
平成7年7月 参議院議員  
議員運営委員会委員  
通信委員会委員  
国会等の移転に関する特別  
委員会委員  
8年4月 東京都自動車会議所会長

9年7月 参議院自由民主党国会対策  
委員会副委員長

10年1月 交通・情報通信委員会委員  
7月 通商産業政務次官



森本 哲郎氏

大正14年、東京に生まれる。

東京大学文学部哲学科卒業。同大学院社会  
学科修了。

昭和28年朝日新聞社入社。学芸部次長、  
朝日新聞編集委員を経て、昭和51年退社。  
以後、文明、社会評論などを中心に評論家  
として活動を続ける。

昭和63年～平成4年、東京女子大学現代文  
化学部教授。

著書には、『文明の旅』『サハラ幻想行』  
『ことばへの旅』『詩人 与謝蕪村の世界』  
『二十世紀を歩く』『生き方の研究』（正・  
続）『ある通商国家の興亡』『日本語 表と  
裏』『月は東に——蕪村の夢 漱石の幻』  
『ソクラテス最後の十三日』『ぼくの東京夢

華録』『旅の半空』など多数。  
他に、選集『森本哲郎 世界への旅』（全  
10巻・別巻1、新潮社刊）がある。  
最近刊は『ことばへの旅 愛蔵版』（新潮  
社）。

## セッション3



大山 彰氏

大正12年6月11日 東京生まれ

学歴:

昭和21年9月 東京帝国大学第一工学部電気工学科卒業

職歴:

昭和26年11月 東京大学助教授 [工学部電気工学科]

28年11月 工学博士

36年4月 東京大学教授 [工学部原子力工学科]

36年8月 原子力委員会原子炉安全専門審査会審査委員

44年4月 動力炉・核燃料開発事業団理事

46年4月 放射線審議会委員

56年11月 原子力安全委員会委員

60年11月 国際原子力機関科学諮問委員会 [SAC] 委員

62年10月 東京大学名誉教授

63年6月 原子力委員会委員

平成3年12月 原子力委員会委員長代理

8年12月～財団法人日本原子力文化振興財団理事長



笹谷 勇氏

昭和17年9月14日生まれ

昭和40年3月 室蘭工業大学電気工学科卒業

4月 科学技術庁入庁

56年8月 同庁原子力安全局原子力安全課防災環境対策室長

58年1月 同庁計画局調査課長

59年4月 同庁資源調査所第五調査グループ主任調査官

60年6月 工業技術院標準部材料規格課長

62年9月 海洋科学技術センター総務部長

平成元年6月 科学技術庁原子力局政策課長

2年6月 動力炉・核燃料開発事業団

企画部長

4年6月 科学技術庁長官官房審議官 (科学技術政策局担当)

11月 同庁長官官房審議官 (科学技術振興局担当)

5年6月 同庁原子力安全局長

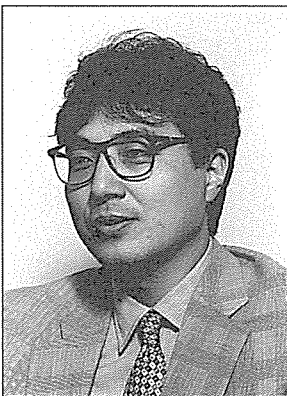
7年6月 同庁科学審議官

9年1月 退官

科学技術庁参与

10月 動力炉・核燃料開発事業団理事

10年10月～核燃料サイクル開発機構理事



飯田 哲也氏

1959年 山口県生まれ

京都大学原子核工学専攻修了。東京大学先端科学技術研究センター博士課程単位取得満期退学。大手鉄鋼メーカー、電力関連研究機関で原子力R&Dに従事した後に退職。現在、民間研究機関に勤務するかたわら、環境NGO (市民フォーラム2001運営委員、自然エネルギー普及推進市民フォーラム理事) でもあり、科学者 (ルンド大学環境エネルギーシステム研究所) でもあるというトリプルコースを歩んでいる。『地域』『マイノリティ』『市民』など顔の見える個人に軸を置きながら、エネルギー政策決定過程・社会開発と社会受容・電力エネルギー政策・環境共生コミュニティなど、技術社会論・環境社会学・環境都市論の分野で活

動し、積極的に発言している。

現在、(株)日本総合研究所研究事業本部環境社会政策クラスター主任研究員、スウェーデン・ルンド大学環境エネルギーシステム研究所客員研究員

主要著作 (エネルギー・環境・持続可能社会関連のみ) :

- ・河合隼雄・内橋克人共編「仕事の創造」岩波書店(1997) (共著)
- ・スウェーデン社会研究所編「スカンジナビア・ビジョン」新評論 (近刊) (共著)
- ・「北欧のエネルギーデモクラシー」新評論 (近刊)

ほか論文、記事など多数。



稲葉 清毅氏

昭和11年9月 東京都生まれ

昭和34年3月 東京大学理学部地理学科卒業

37年3月 同大学大学院修士課程修了

4月 行政管理庁に入庁

平成元年7月 同行政管理庁行政情報システム参事官

3年7月 同長官官房審議官（行政管理庁担当）

6年7月 総務庁退職、

9月 ポーランド政府に招かれ行政改革の助言に従事

8年4月 群馬大学社会情報学部教授に就任

9年10月 群馬大学評議員

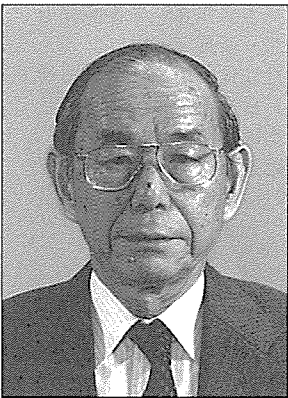
10年11月 群馬大学学長補佐

主要著作：

- ・『情報化の功罪—新しい時代の行政の課題—』第一法規出版 1991年
- ・『地方行政と情報化』白鳥令編『地方自治の先端理論所載』勁草書房1998年
- ・『行政改革と行政監察・政策の評価改善システム』堀江湛先生退職記念論文集所載 ぎょうせい 1998年
- ・『みちくさ随想録—霞ヶ関の文化、大学の文化、遊び考』大空社 1999年
- ・『情報化による行政革命（仮題）』ぎょうせい 1999年 近刊

主な学外活動：

- ・東京都における情報公開制度の在り方に関する懇談会、同小委員会委員
- ・前橋市情報公開審査会・個人情報保護審査会委員（会長）



角田 道生氏

昭和28年 東北大学理学部地球物理学科卒業

32年～63年 日本原子力研究所研究員（環境安全研究）

63年～ 原子力問題情報センター常任理事

平成6年～ 埼玉大学講師（宇宙科学）



塩越 隆雄氏

昭和20年4月21日生まれ

昭和43年3月 日本大学経済学部卒業

4月 東奥日報社入社

59年4月 野辺地支局長

編集局整理部次長

編集局社会部次長

編集局整理部長

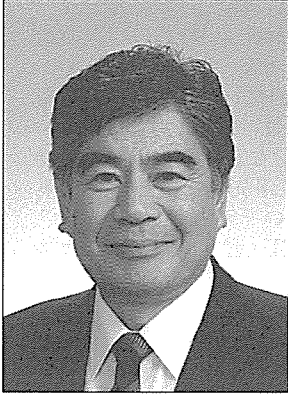
編集局社会部長兼論説委員

編集局報道本部長兼社会部長

編集局次長

平成10年3月1日 編集局長





須田 善二郎氏

昭和11年6月21日生まれ

学 歴：

昭和30年3月 宮城県石巻高等学校卒業

職歴等：

昭和30年4月 遠洋漁業経営(家業)に従事

36年4月 女川町吏員

44年3月 家業に従事

50年4月 女川町議会議員

(～58年4月、三期)

58年6月～女川町長(現在四期目)

58年6月～全国原子力発電所所在

市町村協議会理事

59年4月～東北関東地区港湾整備促進

協議会理事

61年4月～(社)水産土木建設技術センタ

ー理事

平成3年5月～全国町村水産業振興対策協  
議会常任理事

7年5月～(財)漁港漁村建設技術研究所  
評議員

7年10月～桃生牡鹿地方町村会会長

9年5月～宮城県町村会副会長

平成2年7月 内閣総理大臣表彰  
(電源立地促進功労)



矢ヶ部 英夫氏

昭和15年9月18日生まれ

学 歴：

昭和38年3月 早稲田大学第一法学部法学  
科卒

職 歴：

昭和38年4月 東京電力(株) 入社

58年7月 同社 千葉支店東金営業所  
長

61年7月 同社 営業開発部副部長

62年7月 同社 営業開発部エネルギー

ー未来開発センター副所長

平成2年6月 同社 営業部お客様相談室  
長

5年6月 同社 営業開発部部長

(省エネルギー担当)

兼 部長(環境担当)

兼 エネルギー未来開発セ  
ンター所長

7年6月 同社立地環境本部(部長待  
遇)日本原燃(株)出向

7年6月 日本原燃(株) 理事 立地広  
報部長

8年6月～同社取締役 立地広報部長

## 市民の意見交換



田村 和子氏

昭和15年2月26日東京生まれ

昭和37年 お茶の水女子大学文・教育学部  
卒（教育心理学）  
共同通信社入社、社会部、科学  
部記者

57年 科学部次長

平成元年 科学部長兼論説委員（科学技術、  
環境、生命科学担当）

4年 編集委員室編集委員兼論説委員

9年 編集委員室次長兼論説委員

10年～論説副委員長

平成5年～総理府技術士審議会委員

9年～科学技術庁地域科学技術振興策  
評価委員、工業技術院産業創造  
技術開発費補助金外部評価委員



田中 裕子氏

東京生まれ

昭和37年 東京女子大学文理学部卒業  
アナウンサーとしてNHK入局

49年 NHK依願退職、関西でフリー  
に。NHK大阪、NHK京都、  
NHK神戸で仕事

53年 山形へ移り住む  
山形テレビ ニュースキャスタ  
ー

63年 英文の山形本を出版  
「YAMAGATA THE OTHER  
SIDE OF THE MOUNTAIN」  
（共著）

平成2年 英語による山形紹介ビデオを制作  
「Ancient Rituals of Yamagata」

2年 山形女子短期大学講師

5年 英文の山形紹介本を出版  
「A GUIDE TO BEAUTIFUL  
YAMAGATA」（共著）

現在 山形女子短期大学講師  
東北芸術工科大学評議員  
山形県大規模小売店舗審議会委員  
山形県青少年審議会委員  
山形県障害者施策推進協議会委員  
山形市国際交流協会評議員  
NHK文化センター講師  
外国人のための日本語教師（YOKA）  
（財）社会経済性本部「フォーラムエネ  
ルギーを考える」委員  
（財）日本文化芸術財団評議員



森 一久氏

大正15年1月17日生まれ

昭和19年 広島高等学校卒

23年 京都大学理学部物理学科卒業  
後、中央公論社に入社

31年 (社)日本原子力産業会議入社

電源開発(株)入社（昭和40年）

44年 (社)日本原子力産業会議事務局長

53年 同専務理事

平成8年～同副会長

兼職：

(財)日本原子力文化振興財団副理事長、(財)原  
子力安全研究協会理事、(財)温水養魚開発協  
会常務理事、(財)海洋生物環境研究所評議員、  
(財)第五福竜丸平和協会評議員、(社)学士院評  
議員

公職：

原子力委員会専門委員、原子力安全委員会  
専門委員ほか

その他：

東京12チャンネル（現テレビ東京）編成  
部長（昭和38年～40年）

## セッション4



近藤 駿介氏

昭和17年7月26日生まれ

学 歴：

- 昭和40年3月 東京大学工学部原子力工学科卒業  
 45年3月 東京大学大学院工学系研究科博士課程（原子力工学専攻）修了 工学博士

職 歴：

- 昭和45年4月 東京大学工学部講師（原子力工学科）  
 46年4月 東京大学工学部助教授（原子力工学科）  
 59年4月 東京大学工学部教授（附属原子力工学研究施設）  
 63年8月～東京大学工学部教授（システム量子工学科 旧原子力

工学科）

専門分野：

1. 軽水炉、FBR、核融合炉等の設計、運転に関する原子炉システム工学
2. 事故解析、確率論的安全評価、安全基準などに関する原子力安全工学
3. 人にやさしい原子炉を目指すヒューマンインターフェイス工学

公職等：

- 原子力委員会専門委員  
 原子力安全委員会専門委員  
 文部省学術審議会専門委員  
 通産省総合エネルギー調査会専門委員  
 通産省原子力発電技術顧問  
 科学技術庁原子力安全技術顧問



都甲 泰正氏

昭和3年2月17日生まれ

- 昭和26年3月 東京大学第一工学部電気工学科卒業  
 31年3月 同大学 大学院修了  
     6月 日本原子力研究所入所  
 37年9月 同研究所退職  
     10月 東京大学工学部助教授  
 39年4月 東京大学より工学博士取得  
 43年5月 同大学工学部教授  
     (63年3月退職)  
 63年4月 同大学 名誉教授  
 63年 原子力安全委員会委員  
 平成5年2月 同委員会 委員長  
 10年4月 同退任  
 10年7月 動力炉・核燃料開発事業団 理事長

10年10月～核燃料サイクル開発機構理事長



菊池 三郎氏

昭和16年5月9日生まれ

学 歴：

- 昭和40年3月 京都大学工学部原子核工学科卒業

職 歴：

- 昭和40年4月 原子燃料公社 入社  
 42年10月 動力炉・核燃料開発事業団 引継  
     63年8月 同事業団 企画部次長  
 平成元年7月 同事業団 秘書役  
     4年7月 同事業団 企画部長  
     7年12月 同事業団 高速増殖炉もんじゅ建設所長  
 10年10月～核燃料サイクル開発機構理事



住田 裕子氏

東京大学卒

元：

東京地検検事、法務省民事局付検事、法務大臣秘書官、司法研修所教官等

現在：

弁護士（住田法律事務所）  
住宅金融債権管理機構法律顧問  
総理府男女共同参画審議会専門委員  
防衛施設中央審議会委員  
原子力委員会専門委員



友野 勝也氏

昭和10年8月25日生まれ

学 歴：

昭和34年3月 東京大学工学部機械工学科卒業

職 歴：

昭和34年4月 東京電力株式会社入社  
52年6月 同社 原子力建設部原子力工事課長  
53年4月 同社 原子力建設部原子力設計課長  
55年7月 同社 原子力建設部副部長  
58年7月 同社 新潟原子力建設所副所長  
60年9月 同社 柏崎刈羽原子力建設所副所長

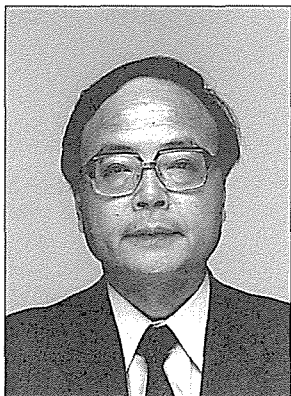
62年6月 同社 原子力建設部部長（建設担当）

63年6月 同社 原子力建設部長

平成5年6月 同社 取締役 原子力本部副本部長

7年6月 同社 常務取締役原子力本部長

9年6月～同社 取締役副社長 原子力本部長



横山 裕道氏

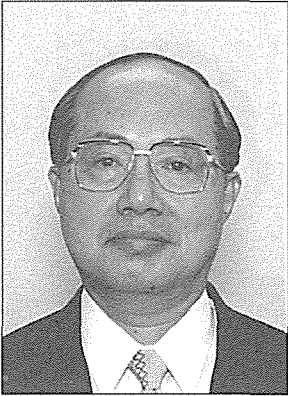
昭和19年仙台市生まれ

東大理学部卒。同理学系大学院修士課程修了後の昭和44年毎日新聞社入社。東京・社会部に配属。59年科学部。同副部長、論説委員（科学・医学担当）を経て平成7年4月科学部長兼論説委員。8年4月科学環境部長兼論説委員（科学部が科学環境部に改称）。

10年4月から論説委員。

「女性科学者に明るい未来をの会」理事。著書に「次の大地震大研究」（光人社）、「遺伝子のしくみと不思議」（日本文芸社）がある。

## セッション5



森 嵩 昭夫氏

昭和9年11月14日生まれ

昭和33年 東京大学法学部卒業  
33年4月 東京大学法学部助手  
36年8月 名古屋大学法学部助教授  
46年4月 名古屋大学法学部教授  
63年4月 名古屋大学法学部長  
(～平成2年3月)  
平成6年4月 名古屋大学大学院国際開発  
研究科長(～8年3月)  
8年4月～上智大学法学部教授

平成5年11月～中央環境審議会企画政策部  
会長

平成9年4月～(財)地球環境戦略研究機関理  
事長

受賞歴:

環境保全功労者賞(平成7年度 環境庁)  
グローバル500賞(平成8年 国連環境計画)

著書:

「不法行為法講義」他



佐々木 宣彦氏

昭和19年9月18日生まれ

昭和43年3月 京都大学工学部土木系学科  
卒業

45年3月 京都大学大学院(修)工学  
研究科修了

44年8月 国家公務員試験採用上級甲  
種(土木)試験合格

45年4月 通商産業省入省(企業局公  
害第二課)

59年6月 工業技術院総務部技術調査  
課長

60年6月 愛媛県商工労働部次長

62年5月 NEDOシドニー事務所長

平成2年6月 資源エネルギー庁公益事業  
部発電課長

4年6月 工業技術院総務部技術振興  
課長

5年1月 資源エネルギー庁公益事業  
部技術課長

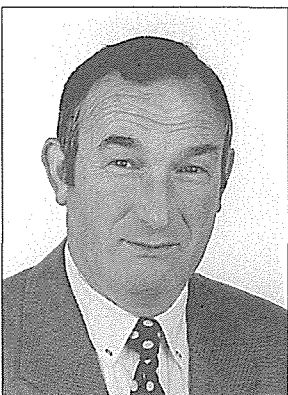
6年7月 大臣官房地方課長

7年6月 工業技術院総務部技術審議  
官(研究業務担当)

8年7月 環境庁長官官房審議官(長  
官官房担当)

9年6月 東北通商産業局長

10年6月 資源エネルギー庁長官官房  
審議官



A. アレメールシュ氏

1946年10月31日 フランス・シルフォン  
テンヌ＝アン＝オルノア町生まれ

職業: 農業

公職:

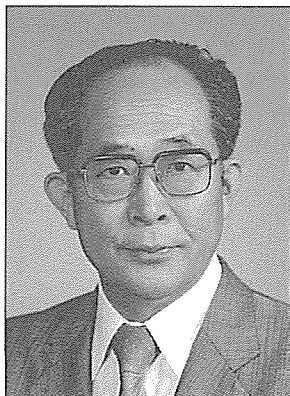
1997年 シルフォンテンヌ＝アン＝オル  
ノア町議会議員(～1983年)

1983年～シルフォンテンヌ＝アン＝オル  
ノア町筆頭助役

1994年 ポアソン郡議会議員

1998年～オート＝マルヌ県議会副議長、  
環境問題担当

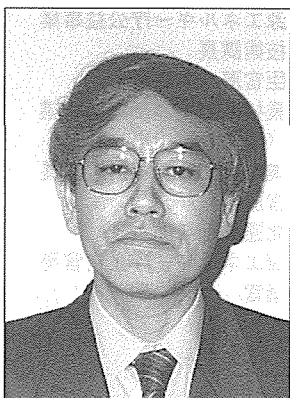
1995年 農業功労章



青木 輝行氏

昭和12年4月26日生まれ

- 昭和34年 名古屋大学工学部機械学科卒業  
中部電力株式会社入社
- 62年 同上 浜岡原子力総合事務所浜岡原子力建設所長
- 63年 同上 支配人・浜岡原子力総合事務所浜岡原子力建設所長
- 平成5年 同上 取締役・原子力管理部長
- 7年 同上 浜岡原子力総合事務所長兼立地環境本部付
- 9年 同上 常務取締役



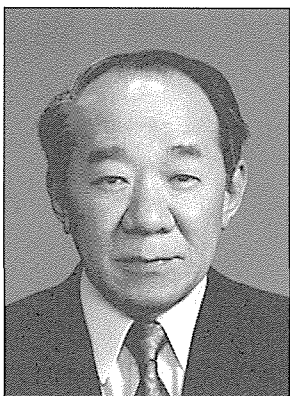
小島 圭二氏

昭和12年11月6日生まれ

- 昭和38年3月 東京大学大学院地質学専攻修士課程修了 理学博士
- 4月 建設省土木研究所研究員
- 45年4月 東京大学工学部資源開発工学科 講師
- 59年7月 同 教授
- 平成7年4月 同大学 工学系研究科地球システム工学専攻教授
- 10年4月～地圏空間研究所代表
- 5月～東京大学名誉教授
- 12月～日本液化石油ガス備蓄(株) 技術顧問

学会・委員会等：  
 応用地質学会会長  
 国際応用地質学会副会長

中央鉱山協議会委員（通商産業省）  
 鉱山保安審査会会長（通商産業省）  
 石油審議会専門委員（通商産業省）  
 原子力委員会専門委員、原子力安全委員会専門委員（科学技術庁）など  
 専門分野：  
 地質工学（エネルギー施設の地下空間利用、長期地質現象の解析・分析と地圏長期評価、岩盤中の地下水挙動などの研究）  
 学会賞等：  
 応用地質学会論文奨励賞・論文賞  
 資源素材学会渡辺賞  
 著書：  
 自然景観の読み方7 自然災害を読む 岩波書店（1993）、地質技術の基礎と実務 鹿島出版会（1995）他多数



鈴木 康夫氏

昭和11年4月16日生まれ

- 昭和36年 京都大学法学部卒業  
東京電力(株)入社
- 62年 電気事業連合会原子力部長
- 平成3年 東京電力(株)原子力業務部長
- 7年 同理事、原子力本部副本部長
- 8年 同、電気事業連合会派遣、高レベル事業推進準備会再派遣、同会専務理事



武田 衛氏

昭和12年1月東京生れ

昭和35年3月 早稲田大学第1理工学部鉱山学科卒業

4月 同和鉱業(株)入社

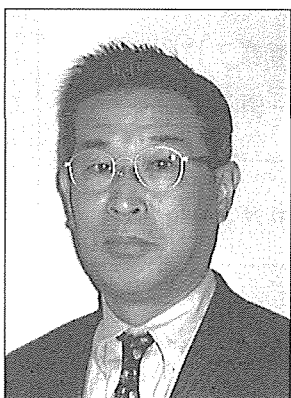
48年8月 同和工営(株)出向

62年6月 同社 取締役

平成3年6月 同社 常務取締役

9年6月 東北ペプシコーラボトリング(株)代表取締役社長

10年6月～同和工営(株)専務取締役



増田 純男氏

昭和19年12月29日生まれ

昭和44年 成蹊大学工学部大学院修士課程修了

動燃事業団入社

62年 地層処分対策室長

平成4年 東海事業所環境技術開発部長

8年 環境技術開発推進本部副本部長

10年 核燃料サイクル開発機構

2000年レポートチーム部長

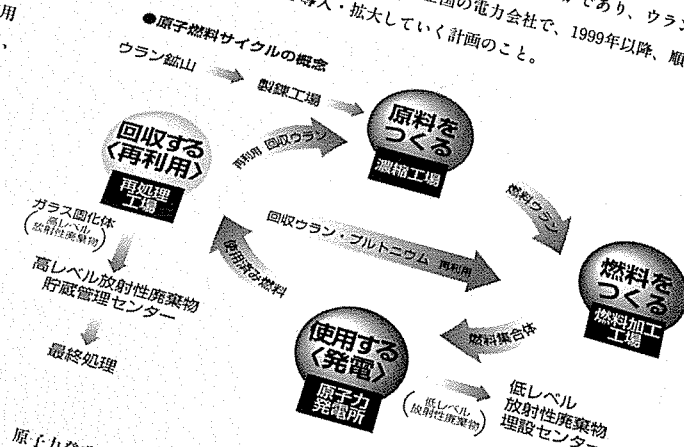


# 「第32回 原産年次大会・予稿集」 広告掲載会社一覧

(株)アトックス	Ad- 9	(株)東芝	表紙 2
石川島播磨重工業(株)	Ad- 4	東電環境エンジニアリング(株)	Ad-11
(株)オー・シー・エル	Ad-20	東電工業(株)	Ad-11
(財)海洋生物環境研究所	Ad-22	東電ソフトウェア(株)	Ad-12
(株)関電工	Ad-10	東北発電工業(株)	Ad- 8
関電興業(株)	Ad-10	東北緑化環境保全(株)	Ad- 9
北日本電線(株)	Ad- 7	東洋熱工業(株)	Ad-18
(株)きんでん	Ad-13	日機装(株)	Ad-20
原子燃料工業(株)	Ad- 6	日本建設工業(株)	Ad-15
原子力技術(株)	Ad-19	日本ニュクリア・フユエル(株)	Ad- 6
五洋建設(株)	Ad-15	BNFL (ビーエヌエフエルジャパン(株))	Ad-25
三建設備工業(株)	Ad-16	東日本興業(株)	Ad- 8
(株)サンヨー	Ad-23	(株)日立製作所	表紙 4
(株)ジェー・シー・オー	Ad- 6	富士電機(株)	Ad- 3
新日本空調(株)	Ad-16	北陸電気工事(株)	Ad-14
新菱冷熱工業(株)	Ad-17	前田建設工業(株)	Ad-19
(株)大気社	Ad-17	三井建設(株)	Ad-21
大日本塗料(株)	Ad-21	三菱原子燃料(株)	Ad- 6
高砂熱学工業(株)	Ad-18	三菱重工業(株)	表紙 3
電気事業連合会	Ad- 2	三菱電機(株)	Ad- 5
(株)トーエネック	Ad-13	三菱マテリアル(株)	Ad-26
(株)東京電気工務所	Ad-12	(株)ユアテック	Ad- 7
東光電気工事(株)	Ad-14		

ウランと同様に核物質  
厳しい規制措置がと  
の規制を行う中心的  
力機関 (IAEA) で  
トニウムを扱う原  
目的以外に使用  
を察を行っている  
利用は平和目  
、IAEAの査  
は、水の約  
、天然に  
アメリカの  
されま  
やす  
す。  
ブル

ブルサーマル計画 Plutonium Thermal Reactor  
「ブルサーマル」とは「プルトニウム」と「サーマルリアクター（熱中性子炉。  
一般的には軽水炉を指す）」とからできた言葉で、軽水炉でMOX燃料 (Mixed Oxide :  
ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料) を使用すること。ヨーロッパではすでに豊  
富な実績がある。わが国の原子力発電所はほとんどが軽水炉であり、ウラン燃料を  
使用している。ブルサーマル計画とは、全国の電力会社で、1999年以降、順次この  
軽水炉にブルサーマルを導入・拡大していく計画のこと。



原子力発電所でウラン燃料を燃やすと、プルトニウムが生成され、このプルトニウムの一部はウランと同じように燃えている。現在のウラン燃料による発電でも発電量の約3割がプルトニウムによっている。  
MOX燃料は、使用済みのウラン燃料を再処理して回収したプルトニウムを、ウランに混ぜ合わせた燃料であり、MOX燃料の使用により、プルトニウムを燃料としてさらに有効に利用できる。エネルギー資源の乏しい日本ではプルトニウムを再利用して、原子燃料のリサイクルを進めることが大切である。

エネルギー資源には限りがあります。原子力発電で使用しているウランも例外ではありません。しかし、使用済みのウラン燃料を再処理して、ウランとプルトニウムを回収、再利用することにより、ウラン資源を節約することができます。また、ブルサーマルは海外では30年以上にわたって実績があり、その安全性が確認されています。エネルギー資源の乏しいわが国ではプルトニウムを貴重なエネルギー源として有効に利用していくことが大切です。

# 最近よく目にする「ブルサーマル」って何だぞ？

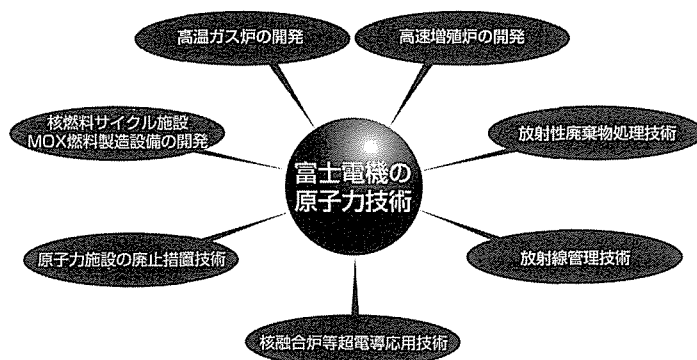


## 豊かな地球社会のために。

**地球環境に調和した、地球資源を大切にす革新テクノロジーに取り組んでいます。**

富士電機は、わが国で初めての商用原子力発電所「東海発電所」の建設に携わって以来、ナショナルプロジェクトの一端を担って各種原子力分野の開発事業に取り組んでまいりました。

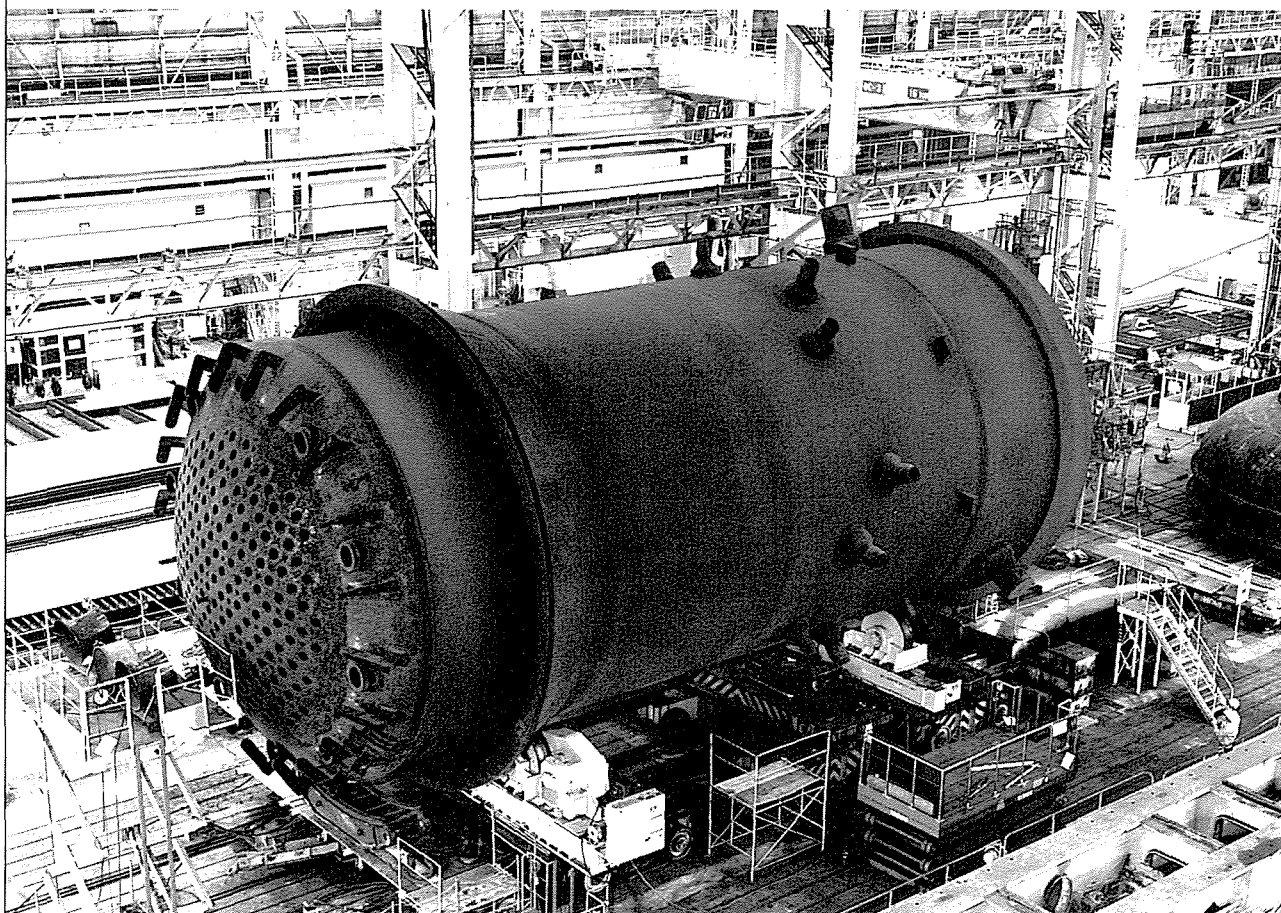
これからは、地球社会の環境に調和した21世紀の新しい原子力事業に向けて『豊かさへの貢献』『創造への挑戦』『自然との調和』を基本理念に斬新な技術開発に挑み豊かな社会作りに貢献してゆきます。



富士電機株式会社 原子力・環境事業部  
〒210-8530 神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号 TEL(044)329-2182(ダイヤルイン)

**富士電機**

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



※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。

## **IHI** 石川島播磨重工業株式会社

エネルギー事業本部／原子力営業部

〒100-8182 東京都千代田区大手町2-2-1(新大手町ビル)

電話(03)3244-5301

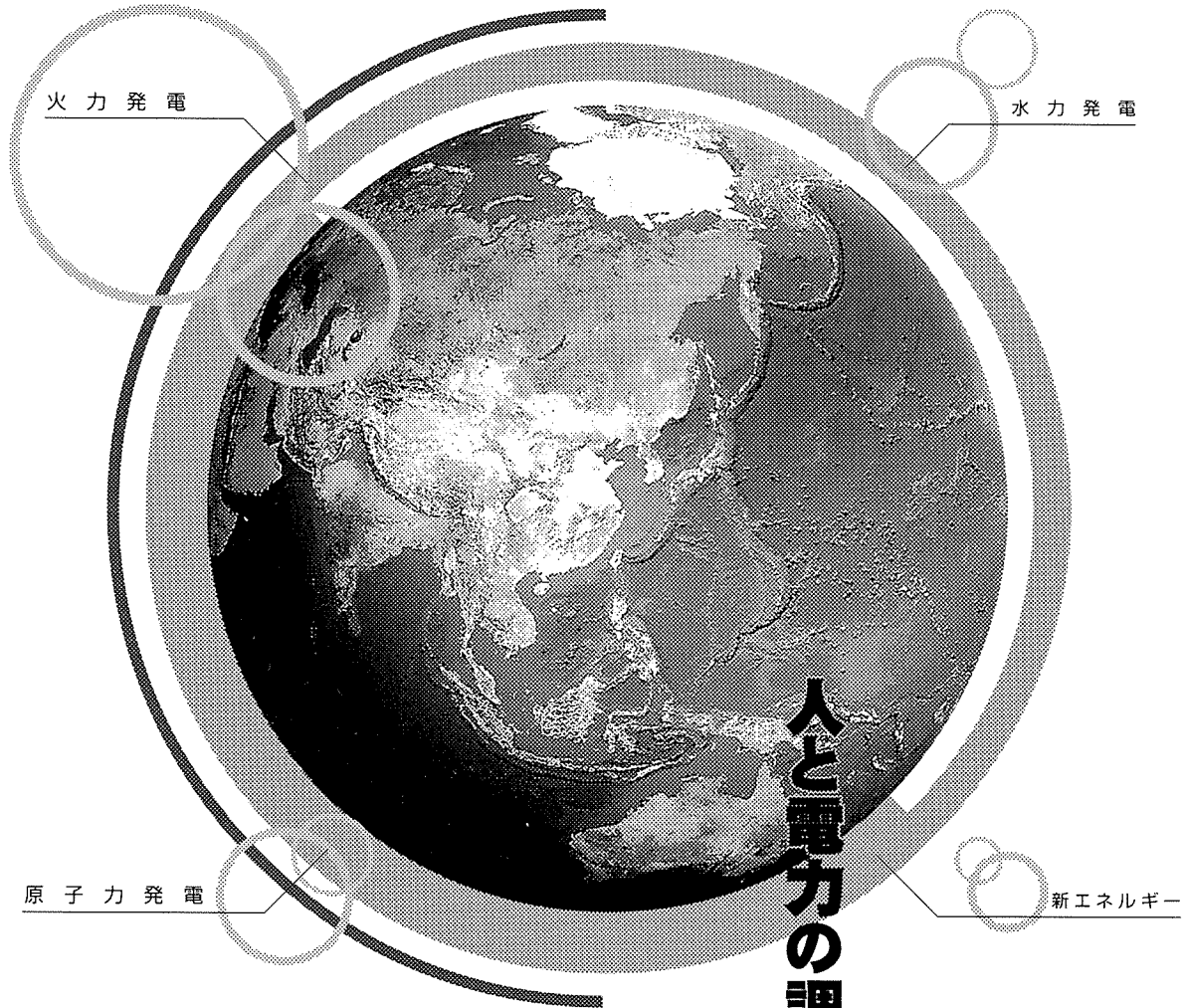
エネルギー事業本部／原子力事業部／横浜第一工場

〒235-0031 神奈川県横浜市磯子区新中原町 電話(045)759-2111

# MITSUBISHI

SOCIO-TECHの三菱電機

## 2000年も、 その先の未来も。



火力発電

水力発電

原子力発電

新エネルギー

人と電力の調和をめざして。

毎日の暮らしに必要な電気——。

それは、まるで空気のように「あることがあたり前」な存在です。

三菱電機では、発電、送変電、情報通信、  
配電等の各システムや次世代エネルギーの開発など、

日常生活や産業活動に欠かせない電気をつくり、  
需要家の皆様に安全で確実にお届けするお手伝いをしています。

2000年も、その先の未来も、あなたのそばで365日お役に立つために——。

水力・火力・原子力・新エネルギーをベースとし、

人と地球環境を考えた電力供給に対し、  
三菱電機は電力に関する多彩な技術協力をしてまいります。

祝

第32回原産年次大会

地球46億年の恵みを  
確かな技術で  
原子力エネルギーとして  
世の中に送り出しています。



原子燃料・加工4社

日本ニユクリア・フュエル株式会社  
三菱原子燃料株式会社  
原子燃料工業株式会社  
株式会社ジェー・シー・オー

「笑顔だいすき！」

うれしかったのじい時、  
うれしく満足した時...。  
光しく、笑顔になる。  
みんなが、笑顔になる。——  
あなただけの笑顔に、  
私たちは笑顔にならねばならない。



**Yurtec**

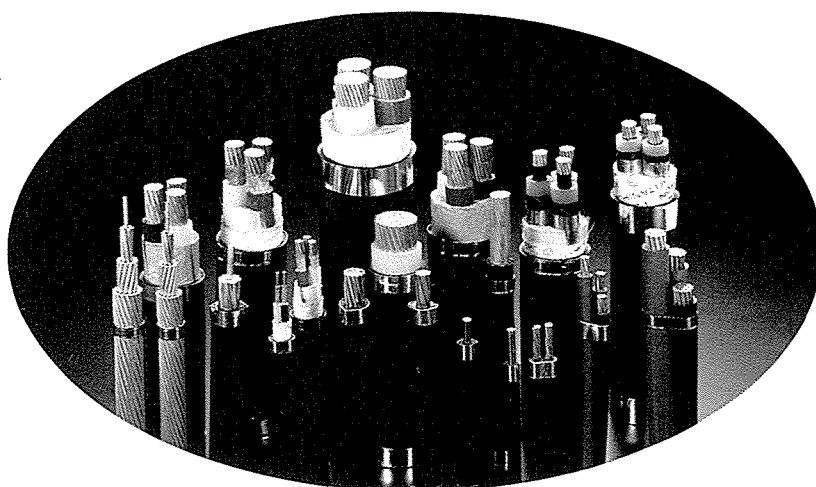
株式会社 ユアテック

事業内容 / 電気・情報通信・空調・衛生水道・土木・建築 本社 / 仙台市宮城野区榴岡4丁目1-1 TEL.022(296)2111 支社 / 東京・青森・岩手・秋田・宮城・山形・福島・新潟・北海道・関東・横浜・大阪

## 明るい地域社会を築く いのちのパイプライン

### — 営業主品目 —

- 被覆電線
- 電力ケーブル
- 通信ケーブル
- アルミ電線
- 電線付属品
- 光ファイバケーブル
- 水道凍結防止器
- ロードヒータ
- 蓄熱式電気床暖房
- 電力用機器
- 産業用機器
- 粉末合金精密加工品



時代のニーズに対応する品質と技術

 **北日本電線株式会社**

仙台市太白区郡山一丁目2番1号  
TEL 022-248-4151



——東北電力企業グループ——  
**東日本興業株式会社**

営 業 内 容

- 不動産管理(貸ビル) ●宅地建物取引業 ●建築設計・監理
- 各種保険代理店 ●総合リース業 ●電力ホール

取締役会長 **小林 智夫**      取締役社長 **高橋 由巳**

〒980-8534 仙台市青葉区一番町三丁目7番1号  
☎ (022) 225-1191

私たちは21世紀に向かってはばたきます。  
新しい技術を求めて!!



**東北発電工業株式会社**

取締役会長 **勝又 義信**

取締役社長 **佐藤 晃郎**

【事業内容】

- 発電設備, 原子燃料サイクル関連設備, 各種産業用設備の調査, 設計, 製作, 施工, 診断, 検査ならびに運転, 保守      ●自動車整備
- 土木, 管, 建築, 塗装工事      ●産業廃棄物の処理, 加工, 販売
- 環境保全と公害防止      ●電気機械器具の製作, 修理, 販売

本 社 仙台市青葉区大町二丁目15番29号      電話 022(261)5431  
FAX 022(268)9938

支 社 八戸, 能代, 秋田, 酒田, 女川, 仙台, 新仙台, 新地, 原町, 東新潟, 新潟  
事業所 青森, 東通, 六ヶ所, 山形, 仙台, 日本海エル・エヌ・ジー, 佐渡, 高田,  
盛岡, 福島, いわき, 会津, 勿来      営業所 東京 工場 機械, 車輛  
出張所 巻, 澄川, 上の岱, 飛鳥, 葛根田, 柳津西山      駐在員事務所 ハノイ

U R L <http://www.tinet-i.ne.jp/hatuden/>



# Do You Love The Earth?

- 造園工事の設計・施工・管理
- 各種フェンス工事
- 環境調査・解析・評価・アセスメント
- 環境管理システムコンサルタント (ISO)
- 付帯商品の販売・施工
- 付帯関連する事業



環境の未来に貢献する

## 東北緑化環境保全株式会社

取締役社長 大関 盛善

本社 / 仙台市青葉区本町二丁目5番1号(オーク仙台ビル)

TEL 022-263-0607 FAX 022-223-5237

環境技術センター (1998, 3, 31 ISO14001認証取得)

支社 / 六ヶ所, 八戸, 秋田, 宮城, 女川, 酒田, 会津, 原町, 東新潟  
事務所他 / 東通, 能代, 名取, 大磯, 新地, 新潟, 盛岡, 石巻, 東京



JGA-E-90149  
環境技術センター  
1998.3.31  
認証取得



JAB  
EMS Accreditation  
RE-006



Accredited by RVA

メンテナンス。



厳しく、

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

Be Clean  
人と地球のために



株式会社 アトックス

本社 / 〒104-0041 東京都中央区新富2-3-4 TEL.(03)5540-7950 FAX.(03)5541-2801  
<http://www.atox.co.jp>  
技術開発センター / 〒277-0861 千葉県柏市高田1408 TEL.(0471)45-3330 FAX.(0471)45-3649

# KANDENKO



大切なのは、何かをつかもうとする心。

### 原子力関連営業品目

- 電気機器据付工事
- 計測制御工事
- 電気配管配線工事
- ページング・通信線工事
- 照明・動力工事
- 空調・給排水工事
- 変電工事
- 地中管路隧道工事
- 防災工事
- 保守工事

いつも、人に優しい技術で未来へ。

## 株式会社 関電工

電力本部 原子力部 東京都港区芝浦4丁目8番33号 Tel(03)4431-2111(大代表)  
 柏崎刈羽事業所 新潟県柏崎市青山町 (0257)45-2987 東海事業所 茨城県那珂郡東海村 (029)282-8415  
 敦賀事業所 福井県敦賀市明神町 (0770)26-1854  
 電力本部 福島支社 福島県双葉郡 楡葉町 Tel(0240)25-2477  
 福島第一事業所 福島県双葉郡大熊町 (0240)32-2331 福島第二事業所 福島県双葉郡楡葉町 (0240)25-4654



きょう大きな  
にじをみました。  
うれしかったです。

このノビノビした可能性を支えたい——  
私達は明日の快適な社会のために  
ひたむきな努力を重ねています。

輝く未来、確かにこの手で。  
**関電興業株式会社**

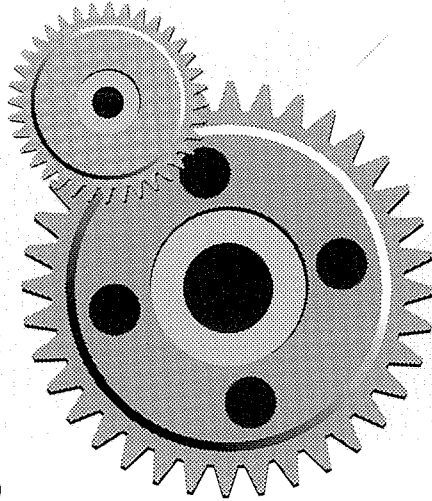
本店 〒531-8502 大阪市北区本庄東2丁目9番地18号  
電話 (06) 6372-1151 <大代表>  
<http://www.kanden-kogyo.co.jp>

*We are Professional*

**安全**

**品質**

**コスト**



**お客様の満足が  
モットーです。**



**東電工業株式会社**

取締役社長 井出 和彦

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

〒108-0074 東京都港区高輪1-3-13 住生興和高輪ビル TNet 03-4436-8321(代表)  
NTT 03-3448-8311(代表) FAX.03-3448-8385 <http://www.tgn.or.jp/tkg>

# 環境の プロフェッショナル。

環境ISO14001認証



E97-028 RE 004  
環境リサイクルセンター

TEEは環境関連の総合エンジニアリング会社です。  
環境調査から  
環境関連施設の建設、運転、保守管理まで。  
環境に関すること、  
何でもご相談ください。



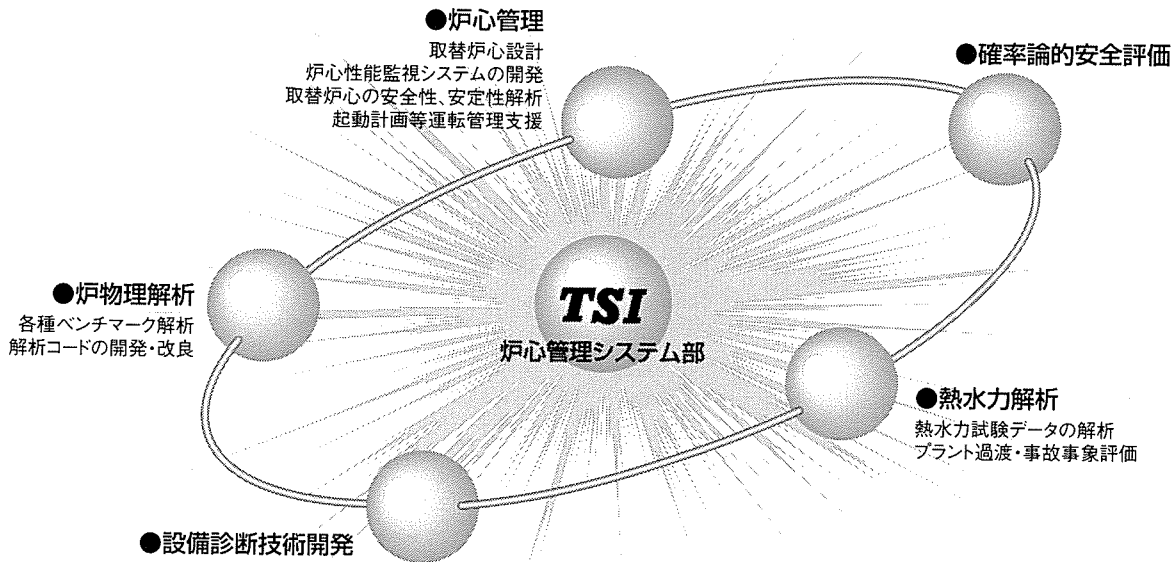
**東電環境エンジニアリング株式会社**

取締役社長 鈴木 雄太

〒108-8537 東京都港区芝浦4丁目6番14号

TNet (03) 4511-7000 (代) NTT (03) 3452-4661 (代)

# 原子力発電所の安全運転、効率化・コストダウンに 貢献するさまざまなサービスを提供します。



## TSI 東電ソフトウェア株式会社

〒105-0004 東京都港区新橋6丁目19番15号 東京美術倶楽部ビル  
TEL.03(4586)7666 FAX.03(4586)7656 ホームページ <http://www.tsi.co.jp>

# Q'd

どこまでも  
クオリティ オリエンテッド

## 最適技術は最高技術

わたしたちの技術に対する基本的な姿勢は、より高い技術の追究です。  
このことは同時に、本当に必要な水準と領域を最も適切な内容で  
充実することを意味しています。  
難しいことですが最適が最高、とキュードは考えています。

株式会社 東京電氣工務所

取締役会長 高岡祥夫  
取締役社長 宮田明則

105-0004 東京都港区新橋6-9-7  
TTNet 03-4253-8981  
TEL 03-3434-0151

### エネルギーのためのデザインとコンストラクション

●原子力・火力・水力発電所・変電所および諸設備の電気・機械設備 ●情報・通信システム、エレクトロニクス設備 ●建築  
電気設備・自家用発電設備 ●土木・建築 前記に伴うコンストラクション、メンテナンス、エンジニアリングサービス



# Kinden CORPORATION

# May I Help You?

<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん ネットワーク工事担当 架空配電設備 埋設配電設備	<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん 電力工事担当 発・変電設備 架空送電設備 埋込送電設備	<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん 情報通信(広域)工事担当 CATV設備 移動体無線通信設備 光通信設備	<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん 情報通信設備(構内)担当 テーラード設備 統合ネットワーク設備 LAN設備 構内無線設備		
<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん 内装設備担当 システム天井 O.A.フロア インテリア内装 小規模建築	<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん 空調・衛生設備担当 空調設備 給排水・衛生設備 クリーンルーム設備 公害処理設備	<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん 一般電気設備担当 ビル電気設備 工場電気設備 施設電気設備	<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん 計装設備担当 ビル計装設備 工場計装設備 パワープラント計装設備	<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん 国際事業担当 アジアエリア 太平洋エリア 中近東エリア 信海外ネットワーク	<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん エネルギー有効利用システム担当 地域冷暖房設備 コージェネレーション設備 水素熱空調設備
<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん 防災・防犯設備担当 自動火災検知設備 防犯設備 防犯設備	<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん 新エネルギーシステム担当 太陽光発電設備 燃料電池発電設備	<b>Kinden CORPORATION</b> きんでん ファシリティー・マネジメント担当 設備診断 設備改善提案 リニューアル・メンテナンス			

きんでんがお手伝いできることは結構多い。

私たちの事業分野にご注目ください。その多彩さは  
 きんでんが現代の都市や社会が求めるニーズに  
 フレキシブルにお応えしている証と言えるでしょう。  
 今日の都市をより豊かにするために、  
 明日の社会をさらに創造的にするために。  
 私たち きんでんが、いろいろとお手伝いしていきたいと思えます。

まじの  
 いろいろな技術が集まって、きんでんです。

**株式会社 きんでん**

本店 大阪市北区本庄東2丁目3番41号  
 東京本社 東京都品川区東五反田5丁目25番12号

国内事業所185か所 / 海外事務所12か所 / 国内関係会社19社 / 海外関係会社4社 / 海外合弁会社7社



# TOENEC

快適に、もっと最適に。

私たちの技術は、様々な分野で  
 皆様のくらしをサポートいたします。

電気設備  
 情報通信  
 空調衛生  
 リニューアル

**株式会社 トーエネック**

本店 / 名古屋市中区栄1-20-31 〒460-8408 TEL052-221-1111  
 東京本部 / 東京都豊島区巢鴨1-3-11 〒170-0002 TEL03-5395-7111  
 大阪本部 / 大阪市淀川区新北野3-8-2 〒532-0025 TEL06-6305-2181

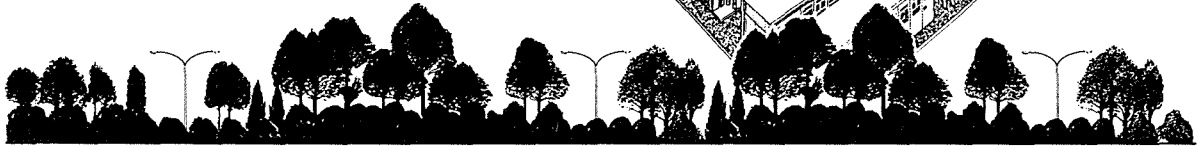
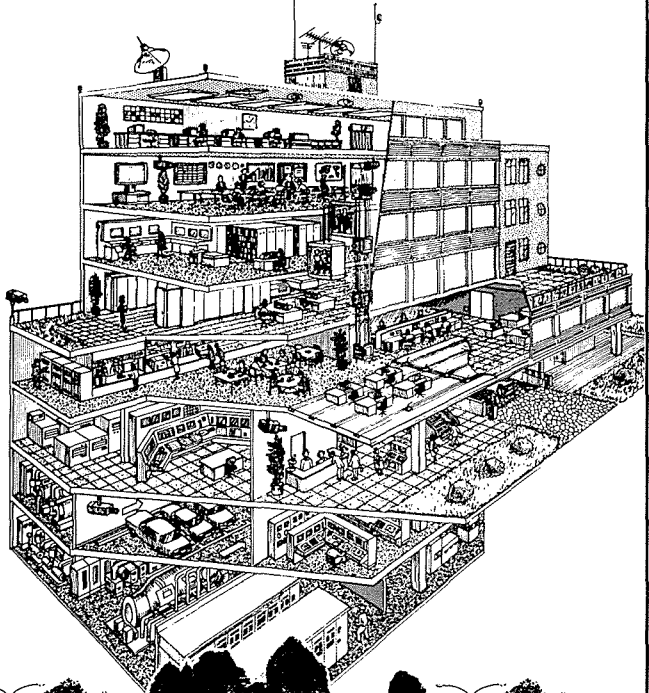


快適さは…安全、確実が基本。

# 快適な 環境づくりに、 豊かな経験。

電気…。人類が手にしたもので、これほど文明に役立つものはありません。この便利な電気を、今日の社会の発展に、そして未来への計画に、上手に活用していただくために、電気工事の施工から管理まで、私どもがお役に立てれば…。と願っています。

技術と伝統の… 内線工事 ■ 外線工事



**東光電気工事株式会社**

本社 〒101-8350 東京都千代田区西神田1-4-5 TEL.(03)3292-2111

支社所在地/札幌・仙台・大宮・千葉・丸の内(東京)・新宿(東京)・横浜・名古屋・大阪・広島・福岡

見えない明日が、光りだす。

電気配線、水、ガス工種。

目に見えないけれど、

安全で、なにもなく人々の暮らしを送る電気配線。

私たちの経験豊富な電気配線工。

あなたも安心、あなたも笑顔で

便利に暮らすための電気配線工。

明日を明るく輝かせる電気配線工。

総合設備業・北陸電力の電気配線工。



**北陸電気工事株式会社**

〒930-8551 富山市東田地方町1丁目1番1号 TEL.(0764)31-6551(代表)  
支店 富山・高岡・金沢・七尾・福井・敦賀・東京・大阪

# エネルギー産業を通じて 社会に技術で貢献する。

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



 **日本建設工業株式会社**

本社 ☎104-0052 東京都中央区月島四丁目12番5号 TEL 03(3532)7151(代)  
 神戸支社 ☎652-0865 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目1番16号(菱興ビル内) TEL 078(681)6926(代)



# ワクワク未来 創りたい

僕は1990年に五洋建設のコミュニケーションキャラクターとして誕生して以来、数多くの建設現場で皆様にお会いすることができました。これからも自慢の大きな目で皆様の生活を見つめ、長い耳で多くのご意見をお聞きし、皆様の笑顔のお役にたちたいとおもいます。これからもよろしく、「ミスターペンタ」です。

豊かな環境を創造する——

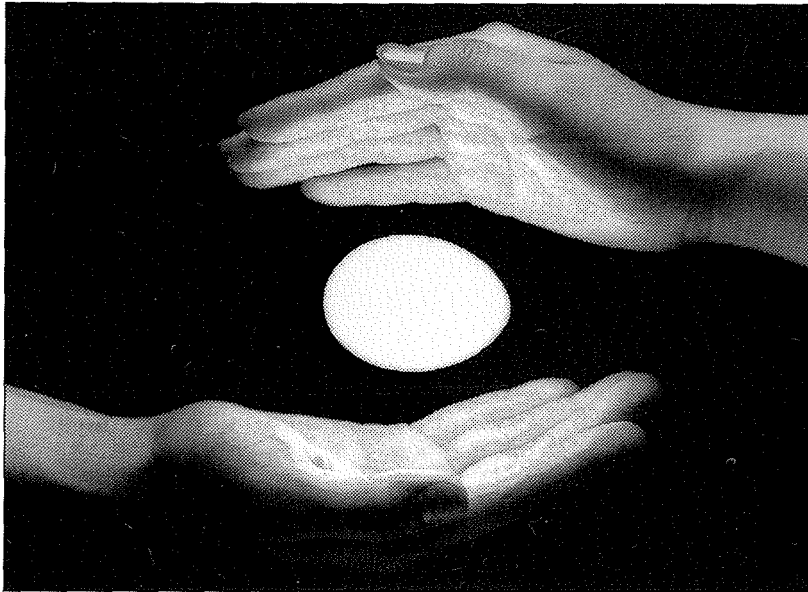
 **五洋建設**

本社 東京都文京区後楽2-2-8 〒112-8576 ☎(03)3816-7111  
 支店/札幌 東北 北陸 東京 横浜 名古屋 大阪 中国 四国 九州 南九州

**SANKEN**  
ENVIRONMENTAL ENGINEERING

設備は手にとって選べません。

だから……



大切なのは、技術の信頼性。  
豊富な実績と、  
そのなかで培われた  
確かなノウハウです。  
私たち三建設備工業は、  
求められる環境を  
信頼の技術で創りだします。

望まれる環境を、信頼の技術で。

**三建設備工業株式会社**

〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸船町1-35-8 TEL03-3667-3431

地球に空気です。

合いことばはSNK!

空気を素敵にする会社です。

人はもちろん、動物や植物、OA機器をはじめ  
さまざまな機械にとっても快適な空間を追い求  
め、私たちは「地球主義」というスローガンの  
もと、地球全体のより良い環境づくりを目指し  
ています。



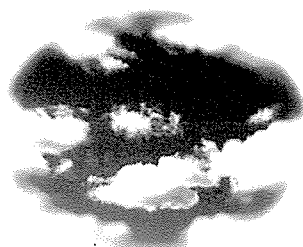
人と空気と環境と  
 **新日本空調**

〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町四丁目4番20号 三井第二別館 TEL.03(3279)5671  
<http://www.snk.co.jp>



空気にも、  
メニューがあります。

オフィス、工場、学校、病院……。それぞれの建物には、  
もっとも適した空調システムがあります。  
三菱冷熱は「さわやかな世界を創る」という  
思想のもとに、用途に合わせたオーダーメイドの  
空調システムを、設計・施工しています。  
バリエーション豊かな私たちの空気のメニューから、  
21世紀の新しい都市環境が始まります。



**◆ 三菱冷熱**  
SHINRYO CORPORATION

本社：〒160-8510 東京都新宿区四谷2-4 TEL.03-3357-2151(代) 支社：札幌・仙台・千葉・横浜・富山・名古屋・大阪・広島・福岡  
燃料エネルギー事業部：〒220-8111 横浜市西区みなとみらい2-2-1 ランドマークタワー11F TEL.045-224-2890(代)

商品は空気です。



熱と空気のエンジニア  
株式会社

**大気社**

●営業種目  
空気調和設備/給排水衛生設備/塗装プラント  
公害防止関連設備の設計・製作・施工

本社・東京本店 東京都新宿区西新宿2-6-1  
新宿住友ビル ☎03-3344-1851(代)  
大阪本社・大阪支社 大阪府北区中之島3-2-18  
住友中之島ビル ☎06-6448-5851(代)

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

胸の中で響き続ける空気。



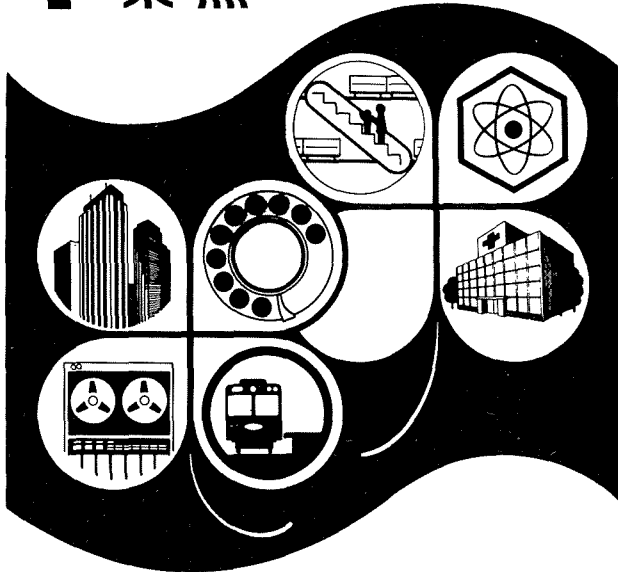
あ、ここにも高砂の空気

## 大空間 空調技術

コンサートホールを出る。それでもまだ最後の音が胸の中で響いている。そんな美しい音をあなたの耳に運んだのは、実はホールの中の空気。ここでは空気も楽器の一部なのです。だからその中にノイズ、湿気、ニオイなどがないように。私たちはコンサートホールの様な繊細な大空間へも、オーダーメイドの空調システムを提供。高品質な空気をお届けし、あなたの感動をあと押しします。本社 〒101-8321 東京都千代田区神田駿河台4-2-8

人・空気・未来  
**高砂熱学工業**

 **東熱**



原子力施設の  
安全性の向上を  
通じて、日本の  
エネルギー問題  
に取り組む——  
技術の東熱

# 東洋熱工業株式会社

本社・東京本店 エネルギープラント事業推進部  
〒104-8324 東京都中央区京橋2-5-12 ☎(03)5250-4133 FAX. 03-3561-5587

東海事務所  
〒319-1112 茨城県那珂郡東海村村松363 ☎(029)282-3856

**NUTEc** 明日の原子力のために

# 先進の技術で奉仕する

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

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 TECHNOLOGY & ENGINEERING CO.,LTD.

本社 茨城県那珂郡東海村村松1141-4  
TEL 029-282-9006

東海事業所 茨城県那珂郡東海村村松4-33  
TEL 029-283-0420

東京事務所 東京都港区南青山7-8-1  
小田急南青山ビル9F  
TEL 03-3498-0241

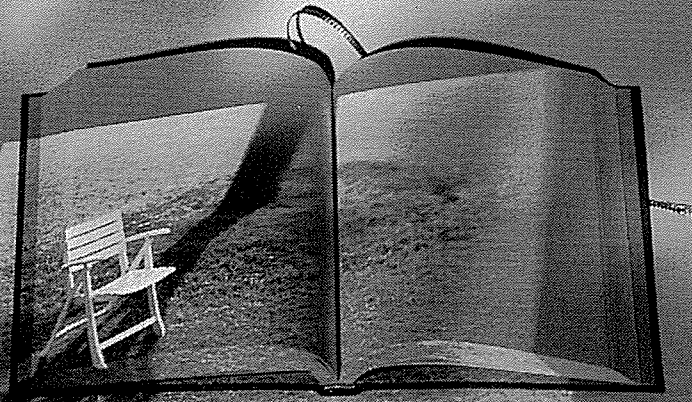
テクニカルセンター 茨城県ひたちなか市足崎西原1476-19  
TEL 029-270-3631

科学技術庁溶接認可工場

2安(原規)第518号

2安(核規)第662号

たくさんの人々が、毎日、出会ったり別れたり、恋をしたり、仕事をしたり、  
泣いたり笑ったりしながら生きていく場所。  
そんな人間の場所が、もっともっと温もりを持てるように、私たちは技術を磨き続けます。



人間の場所



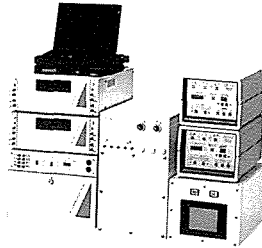
**前田建設**

東京都千代田区富士見2-10-26 ホームページ <http://www.maeda.co.jp/>

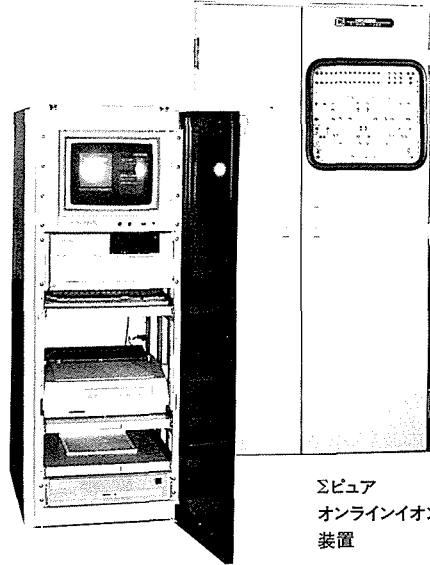
# 原子力発電所用装置・機器

- 試料採取設備 ● 自動廃液中和装置
- 酸素注入装置 ● ポンプ
- オンライン各種分析計器

20余年の実績と、  
ノウハウの蓄積が  
我々の自信です。



可搬式イオンクロマト装置



Σピュア  
オンラインイオンクロマト  
装置

## 日機装株式会社

- |   |                    |
|---|--------------------|
| ● 本 社：〒150-8677 東京都渋谷区恵比寿3丁目43番2号（日機装ビル）          | ☎ 東 京(03)3443-3732 |
| ● 東 京 支 店：〒150-8677 東京都渋谷区恵比寿2丁目27番10号（日機装第2別館）   | ☎ 東 京(03)3440-3625 |
| ● 大 阪 支 店：〒541-0041 大阪市中央区北浜4丁目1番21号（住友生命淀屋橋ビル8階） | ☎ 大 阪(06)6203-3493 |
| ● 名古屋支店：〒450-0002 名古屋市中村区名駅3丁目16番4号（太陽生命名駅ビル）     | ☎ 名古屋(052)581-6201 |



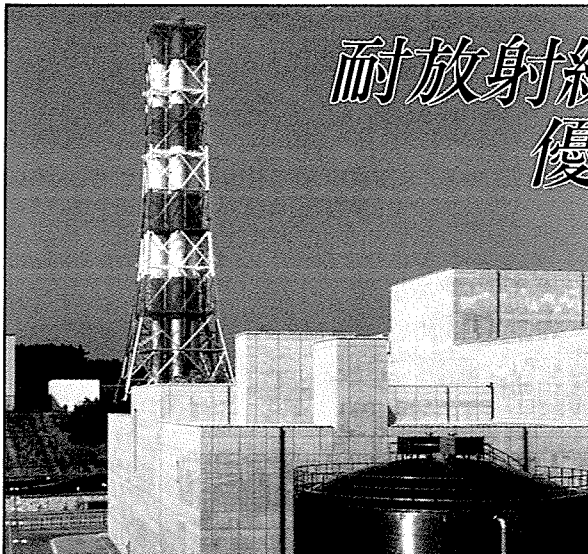
## TOTAL CASK ENGINEERING

WE CAN PROVIDE EVERYTHING ON CASK TECHNOLOGY

- RESEARCH & DEVELOPMENT
- DESIGN & ANALYSIS
- FABRICATION & TESTING
- OPERATION & MAINTENANCE

## 株式会社オー・シー・エル

- |         |                                |           |                  |                  |
|---------|--------------------------------|-----------|------------------|------------------|
| 本 社     | 東京都港区新橋3丁目4番5号（新橋フロンティアビル4階）   | 〒105-0004 | TEL(03)3502-0126 | FAX(03)3502-0129 |
| 大 阪 分 室 | 大阪市西区西本町1丁目15番8号（本町フェニックスビル6階） | 〒550-0005 | TEL(06)6538-9778 | FAX(06)6538-9779 |
| 六ヶ所事務所  | 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字沖附4-74          | 〒039-3212 | TEL(0175)71-4910 | FAX(0175)71-1071 |



# 耐放射線性・耐汚染除去性に 優れた無溶剤形塗料!

エポキシ樹脂塗料無溶剤形 床用

## エポニックスNC 床用

●セルフレベリング性が良好。

エポキシ樹脂塗料無溶剤形 壁用

## エポニックスNC 壁用

●厚膜性に優れている。

エポキシ樹脂塗料無溶剤形薄膜 床用

## エポニックスNC 床用 リフレッシュ

●薄塗りで、レベリング性が良好。(床面リフレッシュ用)

原子力発電所  
建屋内用無溶剤形塗料

# DH SYSTEM

●暮らしを色で演出する●

**DNT**  
大日本塗料

お問い合わせは——

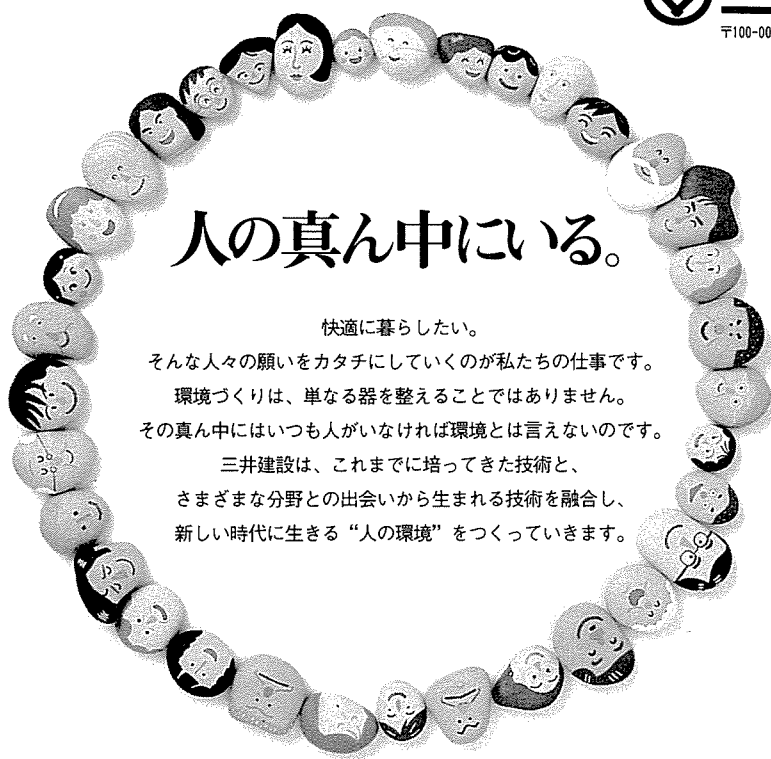
●大 阪 ☎06-6466-6626

●東 京 ☎03-5710-4502

●名古屋 ☎052-332-1701

**三井建設**

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-2-3  
TEL(03)5223-3933 (広報室)



## 人の真ん中にある。

快適に暮らしたい。

そんな人々の願いをカタチにしていけるのが私たちの仕事です。

環境づくりは、単なる器を整えることではありません。

その真ん中にはいつも人がいなければ環境とは言えないのです。

三井建設は、これまでに培ってきた技術と、

さまざまな分野との出会いから生まれる技術を融合し、

新しい時代に生きる“人の環境”をつくっていきます。

人が中心の技術です。

海の生物とエネルギーのよりよい環境創りに貢献する



## 財団法人 海洋生物環境研究所

理事長 石川賢広  
常務理事 待鳥精治  
理事・事務局長 河合利彦

事務局 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町三丁目29番地  
帝国書院ビル5階

Tel 03-5210-5961(代) FAX 03-5210-5960

中央研究所 〒299-5105 千葉県夷隈郡御宿町岩和田300

Tel 0470-68-5111(代) FAX 0470-68-5115

実証試験場 〒945-0322 新潟県柏崎市荒浜4-7-17

Tel 0257-24-8300 FAX 0257-24-5576

## Atoms Japan

『アトムズ・イン・ジャパン (AIJ)』は、日本原子力産業会議が編集・出版する英文月刊誌。産業界から政府筋の動きまで原子力関係のニュースを網羅し、他の経済・産業ニュースも包括するすぐれて高度な内容は、他の追随を許さない。『AIJ』は同時に、他国の原子力関係の動きを日本の立場から眺めた論説等も掲載し、国内外から高く評価されている。

98年版の『AIJ』はCD-ROM版もございます。御注文の際は下記にご連絡下さい。



社団法人 日本原子力産業会議

企画情報部

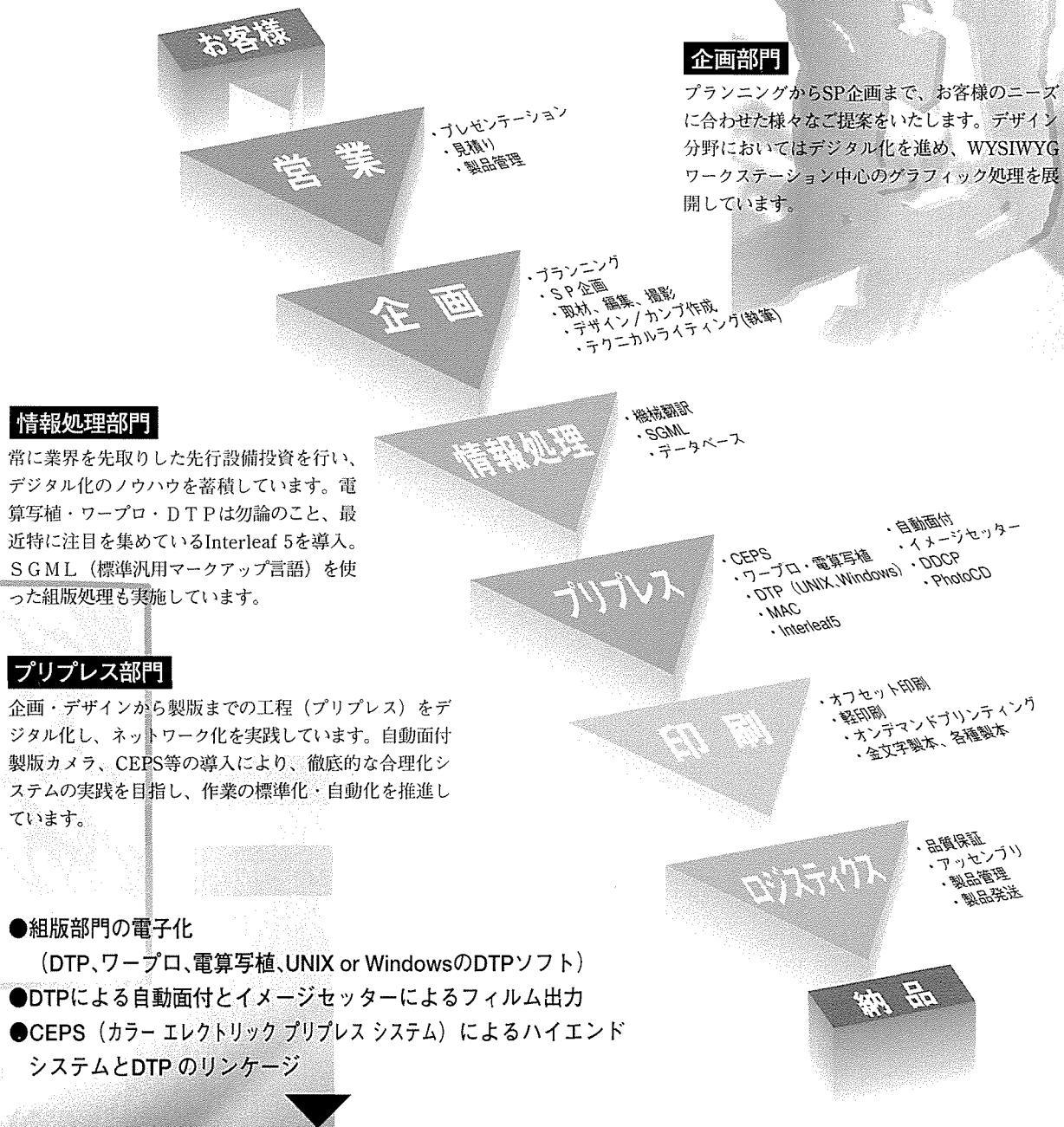
東京都港区新橋1-1-13 東新ビル6F

Tel : 03-3508-7927(直通) Fax : 03-3508-2094

# 多様な印刷ニーズに応えるトータルサービス

株式会社サンヨーは、常に「お客様のニーズ」に応えることを最優先に考えております。時代が求める、多様なニーズに素早く対応するため、お客様の一層のご満足を目指して“新サービスシステム”を開始しました。

## ■ Total Document Management Service Flow



### 情報処理部門

常に業界を先取りした先行設備投資を行い、デジタル化のノウハウを蓄積しています。電算写植・ワープロ・DTPは勿論のこと、最近特に注目を集めているInterleaf 5を導入。SGML（標準汎用マークアップ言語）を使った組版処理も実施しています。

### プリプレス部門

企画・デザインから製版までの工程（プリプレス）をデジタル化し、ネットワーク化を実践しています。自動面付製版カメラ、CEPS等の導入により、徹底的な合理化システムの実践を目指し、作業の標準化・自動化を推進しています。

#### ●組版部門の電子化

(DTP、ワープロ、電算写植、UNIX or WindowsのDTPソフト)

#### ●DTPによる自動面付とイメージセッターによるフィルム出力

#### ●CEPS (カラー エレクトリック プリプレス システム) によるハイエンドシステムとDTPのリンケージ

各生産工程の電子化により、  
高品質・短納期・コストダウン  
を追求しています。



株式会社 サンヨー

本社：東京都千代田区神田神保町1-4 Tel.03-3294-4951 (代)  
工場：千葉県市川市原木3-18-15 Tel.0473-27-4951  
ロジスティクス：千葉県市川市二俣2-4-6 Tel.0473-27-3400

# 原子力平和利用の発展をめざして

## ■主な活動

- 原子力開発政策の推進
- 国際協力
- 調査研究と情報提供
- 技術者の養成
- 原産年次大会／日本アイソトープ・放射線総合会議の開催
- 海外調査団・視察団の編成派遣

## ■地方組織

関西原子力懇談会、中部原子力懇談会、東北原子力懇談会、  
北陸原子力懇談会、茨城原子力協議会

## ■研究会・セミナー

原子動力研究会、放射線利用研究会、ワークショップ、原子動力講習会、  
放射線取扱技術者講習会、事務系職員対象原子力セミナー、  
核燃料取扱技術者講習会、品質保証講習会、  
原産セミナー

## ■定期刊行物

原子力産業新聞、原産マンスリー、ニュークレオニクス・ウィーク日本語版  
アトムズ・イン・ジャパン、原子力年鑑、原子力ポケットブック、  
原子力人名録、世界の原子力発電開発の動向、他



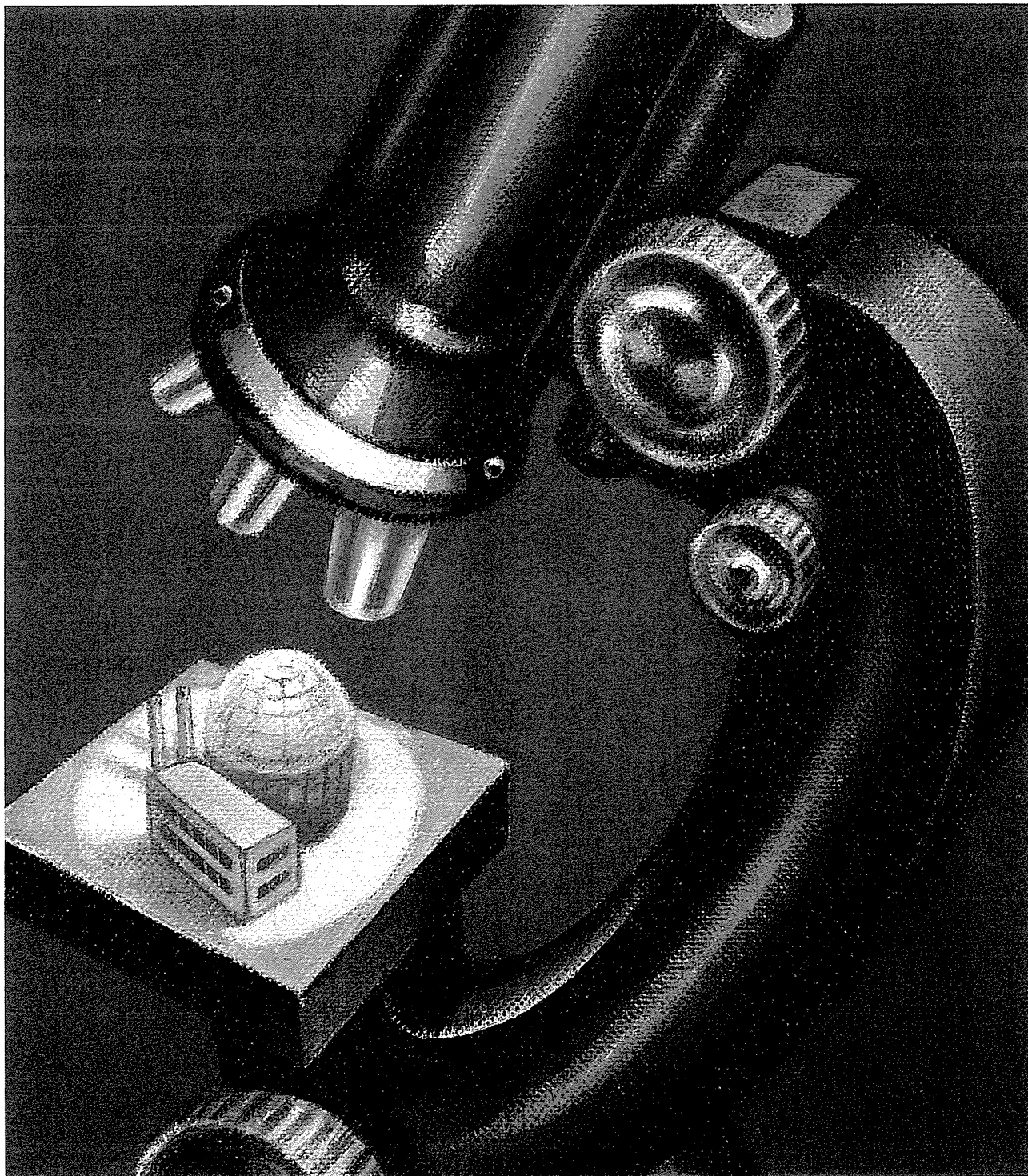
社団法人 **日本原子力産業会議**  
JAPAN ATOMIC INDUSTRIAL FORUM

〒105-8605 東京都港区新橋1-1-13 東新ビル6F  
電話 (03) 3508-2411 (代表)  
FAX (03) 3508-2094

事業部・新聞編集室

〒105-0004 東京都港区新橋1-18-2 明宏ビル本館6F  
電話 事業部 (03) 3508-7931  
新聞編集室 (03) 3508-9027  
FAX (03) 3508-9021





## BNFLは、原子力産業のことを知り尽くしています。

原子力で豊富な実績を持つ企業をお探しでしたら、BNFLにお任せください。45年以上にわたって蓄積してきたノウハウでお応えします。

高度な知識と幅広い分野での経験のもとに、あらゆる視点で問題をとらえ、お客様が求める解答を総合的に提案します。さらに、お客様のニーズを十分に理解した上で業務に取り組みます。

私たちに、燃料製造のエキスパート

としての知識があります。そして、使用済みの燃料を輸送し、リサイクルして新燃料を作り出す技術があります。

原子力施設が運転を停止して廃止措置が必要になると、廃止・除染技術があります。すでに世界各地では、私たちの技術を活かして総額25億ポンド規模の廃止措置プロジェクトが進められています。

このほかにも電力供給を含め、世界11カ国でBNFLの技術と経験が活かされています。

私たちBNFLは、日本をはじめ、ベルギー、中国、フランス、ドイツ、ロシア、南アフリカ、韓国、ウクライナ、アメリカと英国を結ぶグローバルなネットワークで、世界の原子力産業を支えています。

事業内容などBNFLに関するお問い合わせは、下記へお願いいたします。  
ビーエヌエフエルジャパン株式会社  
〒105-0003 東京都港区西新橋  
1-12-10 虎ノ門ウィングビル3F

電話：(03) 3593-7151  
ファックス：(03) 3593-7160  
Eメールアドレス：bnfl.jp@injapan.net  
ホームページアドレス：http://www.BNFL.com



UF6 転換・燃料製造加工・電力供給・中間貯蔵・輸送・燃料リサイクル・廃棄物管理・廃止措置・コンサルタント業務・エンジニアリング・インストルメンツ

MITSUBISHI

ベーシックからドリームまで

**三菱マテリアル**

地球環境・エネルギー事業本部  
〒112-0002  
東京都文京区小石川1-3-25  
小石川大田ビル  
TEL 03-5800-9302

さまざまな「モノづくり」を通して

三菱マテリアルは

人と地球に貢献します

- 非鉄金属●セメント●金属加工
- アルミ缶製造●シリコン・新素材
- エレクトロニクス●建材
- 原子燃料サイクル●エネルギー・資源開発・リサイクル
- 石灰・石油●エンジニアリング



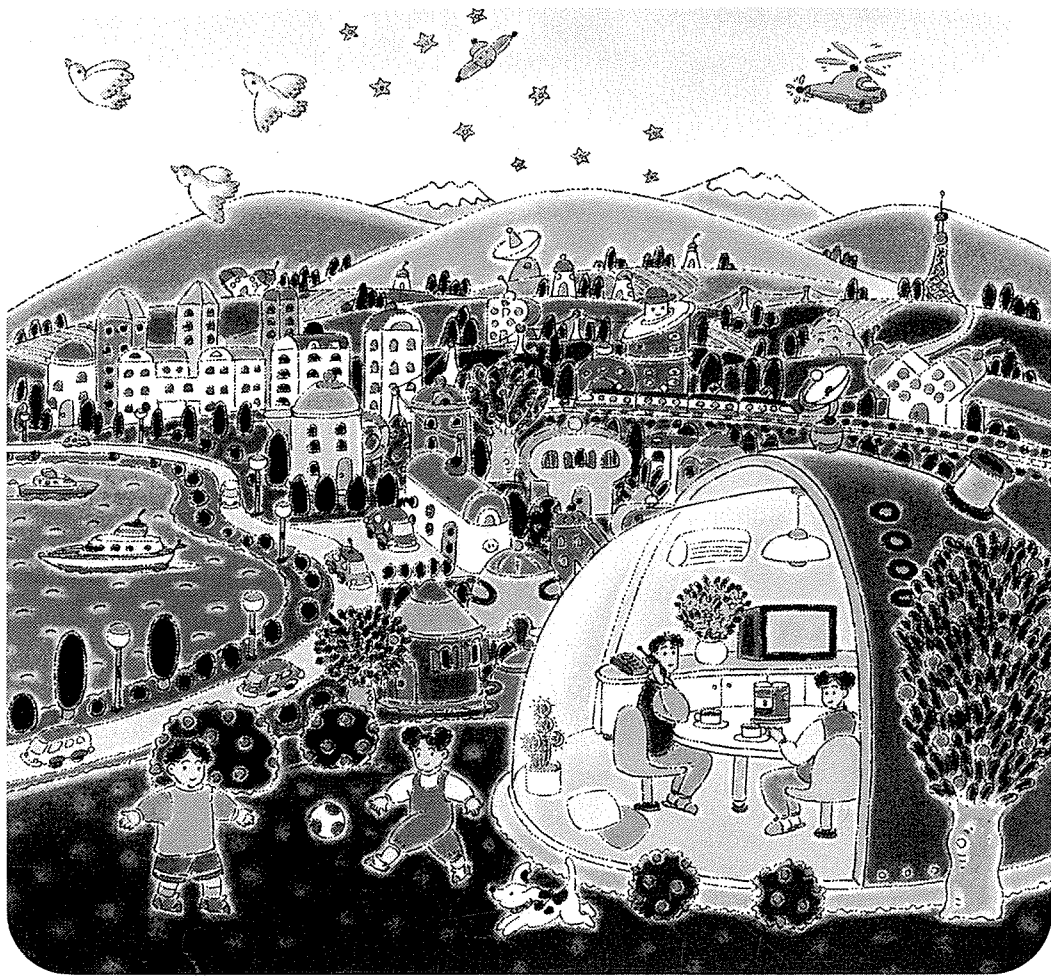
地球のスキンケア。  
温暖化による“ほてり”を抑えます。



地球の大気はきわめて薄く、いわば、地球をやさしく包む肌のようなもの。温暖化による発熱症状、地球の肌の“ほてり”を抑えるには、省エネルギーや新エネルギーとともに、CO<sub>2</sub>を排出しない原子力がよく効きます。美しい地球を健康のまま21世紀にのこすために、私たちは、これからも安全で信頼できる原子力発電プラントを提供してまいります。

三菱PWR原子力発電プラント

# HITACHI



快適な暮らしを支えるエネルギー。

原子力をベースにしたベストミックスが理想です。

私たちに安定した電気を供給し、毎日の快適な暮らしを支えている原子力発電。すでに全電力量の30%を越えています。また、地球温暖化の原因といわれているCO<sub>2</sub>の排出が少なく、環境にやさしいクリーンなエネルギー源です。日立は、原子力発電に40年以上もかかわっており、今後とも安定したエネルギーを確保するため貢献して行きます。

——日立を見れば未来がわかる——

## 日立原子力発電

日立原子力ホームページ <http://www.hitachi.co.jp/Div/power/>

◎株式会社 日立製作所

お問い合わせは=電力・電機グループ 原子力事業部 〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地  
電話/(03)3258-1111(大代) または最寄りの支社へ 北海道(011)261-3131・東北(022)223-0121・  
横浜(045)451-5000・北陸(0764)33-8511・中部(052)243-3111・関西(06)6616-1111・中国(082)223-4111・  
四国(087)831-2111・九州(092)852-1111