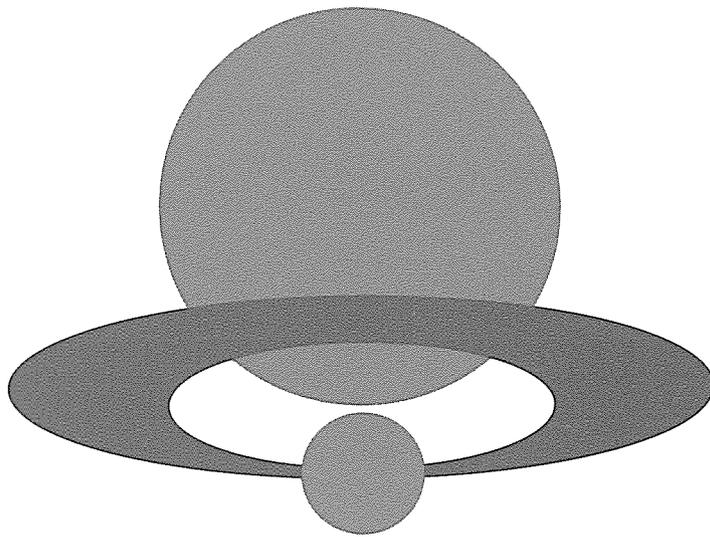


第26回原産年次大会 予稿集



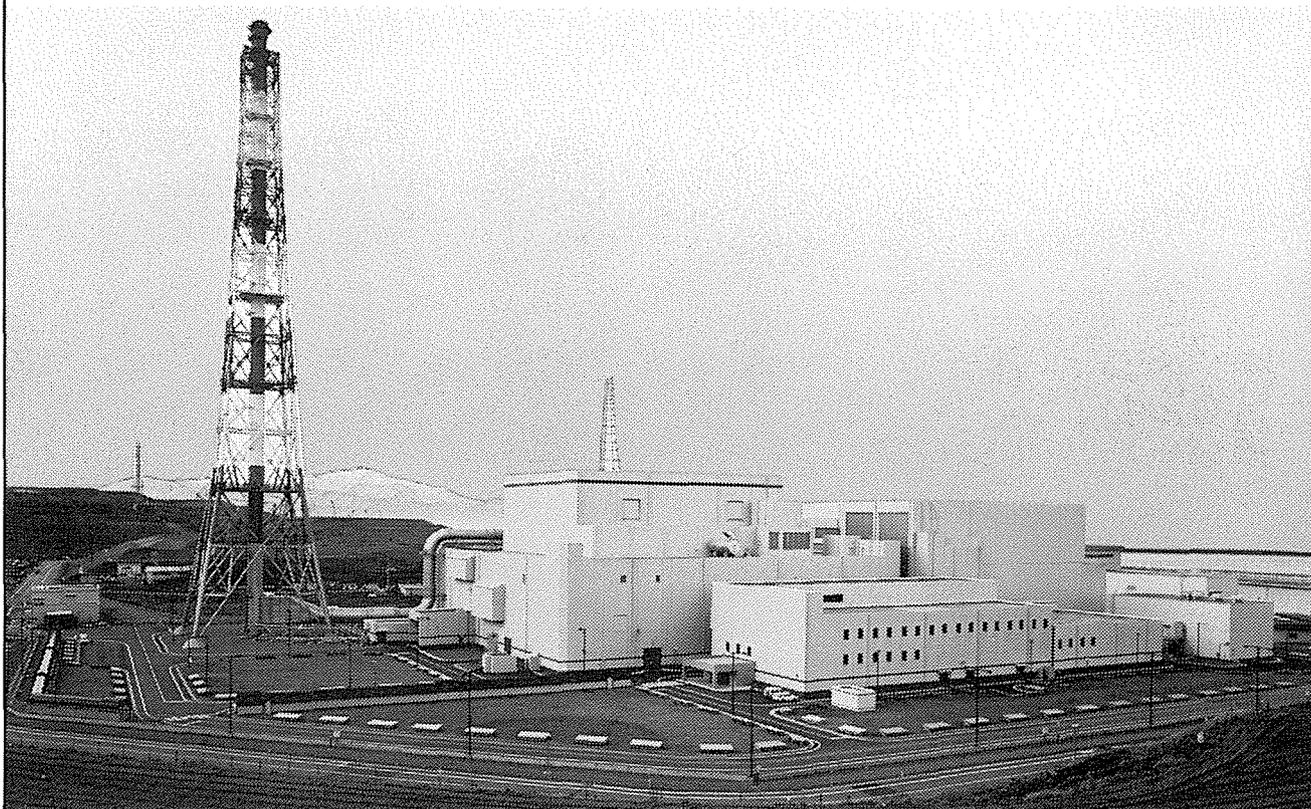
平成5年4月14日(水)～16日(金)

パシフィコ横浜 国際会議センター

(社)日本原子力産業会議

HITACHI

先端技術で創造する 明日の電力エネルギー。



東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所・第5号機

日立は創業以来、たゆまぬ研究開発によって技術革新を重ね

「自主技術の確立」に努力を傾けてきました。

原子力発電の分野でも、いち早く昭和29年に原子力技術の開発に着手。

以来、我が国の沸騰水型(BWR)原子力発電所建設の一翼を担うとともに、技術の蓄積と向上に努めてきました。

現在この技術は、改良型沸騰水型炉(ABWR)として適用され、

さらに原子力エネルギーをより有効に活用する新型転換炉(ATR)や高速増殖炉(FBR)の開発にも活かされています。

日立は、より豊かな社会の建設に向け、グループの総合技術力と先端技術を駆使し、

みなさまのお役に立ちたいと願っています。

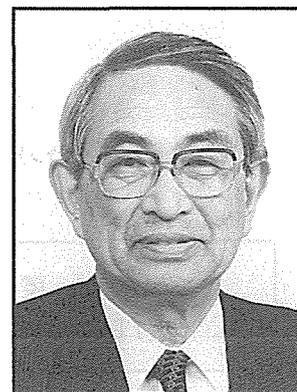
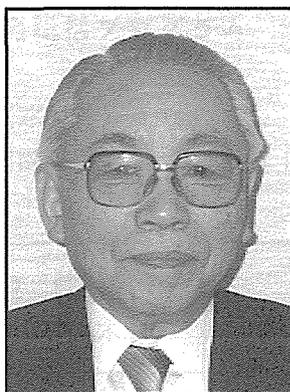
〈主要製品〉 ● 沸騰水型原子力発電プラント機器および燃料 ● 新型炉発電設備機器(高速増殖炉、新型転換炉など)

● 原子力燃料サイクル機器 ● 核融合実験装置

日立原子力発電用機器

◎ 株式会社 日立製作所

お問い合わせは＝原子力事業部・電力営業本部 〒101-10 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
電話/東京(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)281-1111・中国(082)223-4111・
四国(0878)31-2111・九州(092)741-1111



日本原子力産業会議

第26回原産年次大会

会長 向 坊 隆

準備委員長 唐 津 一

基調テーマ

「原子力－明日の地球のために」

東西冷戦時代が終結し、世界的な核軍縮が促進されるなど、最近の国際環境が刻々と大きな変化を遂げている中で、わが国は原子力分野はもとより、広範囲な分野において積極的な国際貢献が要請されております。また、本年7月には東京サミット（主要先進国首脳会議）の開催が予定され、政治・経済の両側面から、わが国の具体的対応に関心が寄せられています。

今大会では、このような諸情勢を踏まえ、地球の観点から原子力をとらえ、地球環境の保全と世界のエネルギー安全保障に大きく貢献する原子力の平和利用を進めるうえでの国内および国際的な課題について、国内外の権威者、専門家による講演および討論を行います。今回はとくに、米航空宇宙局が進めてきた火星の生命探査計画にコンサルタントとして参加後、「地球が一つの生命体として機能、進化してきた」とのガイア仮説論を提唱し、世界から注目を集めたラブロック博士を英国から招請し、特別講演を行います。

さらに、内外の参加者と講演者の討論にも十分な時間を割り、わが国の原子力開発利用長期計画をテーマに、オープンな場における議論を展開することといたします。また、今、内外の話題となっているプルトニウム利用問題に焦点をあて、有意義な討論の展開と貴重な意見が円滑に交わされることを期待するとともに、設備の安全性を追求する信頼性工学の面からみた原子力技術をテーマに討論を行うほか、チェルノブイリ事故から7年を経過した今日の事故影響評価の実態を明らかにし、さらには新たな情勢に対応した国際核不拡散のあり方をめぐっての国際的討論を行い、国際核不拡散体制の維持、強化の方策などをさぐるものとします。



< 参加者との討論 >

注記： < 参加者との討論 > 本大会では、内外の参加者とスピーカーの討論に十分時間を割いています。各セッションとも来会のみなさんからの活発な質問・コメントをお願いします。

第26回原産年次大会総括プログラム

平成5年4月14日(水)～16日(金)

於 パシフィコ横浜 国際会議センター 1階メインホール

	第1日 4月14日(水)	第2日 4月15日(木)	第3日 4月16日(金)
午前	<u>開会セッション</u> (9:00～13:15) 年次大会準備委員長挨拶 原産会長所信表明 原子力委員会委員長所感 <特別講演> <招待講演>	<u>セッション2</u> (9:00～12:00) 「今なぜプルトニウムか」 [パネル討論]	<u>セッション4</u> (9:00～12:30) 「チェルノブイリ事故後7年を経た今は一何が真実か」 [パネル討論]
	(昼休み)	<u>午餐会</u> (12:15～14:15) 通商産業大臣所感 <特別講演> 於 パシフィコ横浜 3階 大会議室 ----- 原子力映画上映 (13:00～14:00)	(昼休み)
午後	<u>セッション1</u> (14:30～18:15) 「わが国の原子力開発のあり方」 [パネル討論]	<u>セッション3</u> (14:30～18:00) 「原子力技術—その信頼性とは…」 [パネル討論]	<u>セッション5</u> (14:00～17:30) 「国際核不拡散のあり方—新たな情勢に対応して」 [パネル討論]
	<u>レセプション</u> (18:30～20:00) 於 パシフィコ横浜 3階 大会議室		

4月14日(水)

開会セッション(9:00~13:15)

- 議長：谷 正 雄 北陸電力(株)社長
大会準備委員長挨拶
唐 津 一 年次大会準備委員長、東海大学教授
- 原産会長所信表明
向 坊 隆 (社)日本原子力産業会議会長
- 原子力委員会委員長所感
中 島 衛 原子力委員会委員長、国務大臣・科学技術庁長官
- <特別講演>
「原子力を惑星の観点から考える」
J. E. ラブロック 英国学士院会員
- 議長：下 邨 昭 三 日本原子力研究所理事長
- <招待講演>
「原子力発電の安全および平和利用のための国際協力」
H. ブリックス 国際原子力機関(IAEA)事務局長
「米国における原子力一変革の課題」
E. G. ドブランク 米国原子力規制委員会(NRC)委員
「ロシアにおける原子力発電一現状と将来展望」
V. N. ミハイロフ ロシア原子力大臣
- 議長：野 澤 清 志 日本原燃(株)社長
- <招待講演>
「中国における原子力発電の現状と見通し」
褚 心 雄 中国核工業総公司総経理
「フランスにおける原子力展望と燃料サイクル・バックエンド研究計画」
Y. デスカタ フランス原子力庁(CEA)次官

セッション1(14:30~18:15)
わが国の原子力開発のあり方

- 議長：佐 和 隆 光 京都大学教授・経済研究所所長
- <問題提起>
「原子力開発における長期計画の諸問題」
秋 山 守 東京大学教授
- <パネル討論>
パネリスト：
秋 山 守 東京大学教授
藤 家 洋 一 東京工業大学教授・原子炉工学研究所長
E. D. フラー 米国原子力学会(ANS)次期会長
C. ルビネ 欧州原子力学会(ENS)会長
前 田 肇 関西電力(株)取締役
- コメンテーター：
E. C. ブローリン 米国エネルギー省原子力担当次官補代行
I. スブキ インドネシア原子力庁次官

レセプション(18:30~20:00)
於 パシフィコ横浜 国際会議センター3階大会議室

4月15日(木)

セッション2 (9:00~12:00)
今なぜプルトニウムか

議長：鳥井弘之 日本経済新聞社論説委員

<基調講演>

「わが国のプルトニウム利用政策について」
石田寛人 科学技術庁原子力局長

<パネル討論>

パネリスト：
石橋忠雄 弁護士
加納時男 東京電力(株)取締役
菊池三郎 動力炉・核燃料開発事業団企画部長
瀬川至朗 毎日新聞社科学部

<参加者との討論>

午餐会 (12:15~14:15)

於 パシフィコ横浜 国際会議センター3階大会議室

通商産業大臣所感
森喜朗 通商産業大臣

<特別講演>

「こころとことば」
江藤淳 慶應義塾大学教授

原子力映画上映 (13:00~14:00)

於 パシフィコ横浜 国際会議センター1階メインホール
・「地域と共に歩む - 原子力発電所のある町から」
・「未来への架け橋 ~Let's think together~」

セッション3 (14:30~18:00)

原子力技術—その信頼性とは—

議長：勝部領樹 ジャーナリスト, 前TVキャスター

<問題提起>

「原子力と信頼性」
唐津一 東海大学教授

<パネル討論>

パネリスト：
尾関雅則 (財)鉄道総合技術研究所理事長
菅野文友 東京理科大学教授
中村政雄 読売新聞社論説委員
藤富正晴 通商産業省資源エネルギー庁
公益事業部原子力発電安全管理課長
松浦祥次郎 日本原子力研究所理事

コメンテーター：
J. A. パーライト ウレンコ社社長

<参加者との討論>

4月16日(金)

セッション4 (9:00~12:30)

チェルノブイリ事故後7年を経た今は何が真実か

議長：田 島 英 三 (財)原子力安全研究協会理事長

<基調講演>

「チェルノブイリ事故後の影響評価」

藏 本 淳

広島大学教授・原爆放射能医学研究所所長

<パネル討論>

パネリスト：

E. P. イワノフ

ベラルーシ保健省血液学輸血学研究所所長

小 出 五 郎

NHK解説委員

藏 本 淳

同 前

G. K. リーブス

英国立がん研究基金 疫学統計学者

A. F. ツィブ

ロシア医学アカデミー会員・放射線科学センター所長

<参加者との討論>

セッション5 (14:00~17:30)

国際核不拡散のあり方—新たな情勢に対応して

議長：堂之脇 光 朗 特命全権大使

<基調講演>

「国際核不拡散のあり方」

今 井 隆 吉

(社)日本原子力産業会議常任顧問

元軍縮会議日本政府代表部特命全権大使

<パネル討論>

パネリスト：

I. アッマド

パキスタン原子力委員会委員長

H. ブリックス

国際原子力機関 (IAEA) 事務局長

H. ドラフォルテル

フランス原子力庁 (CEA) 国際局長

今 井 隆 吉

同 前

B. サンダース

国際核拡散防止プログラム (PPNN) 議長

<参加者との討論>

4月14日(水)

開会セッション(9:00~13:14)

<特別講演>

英国学士院会員

J. E. ラブロック

宇宙の探求は、われわれに地球を外部から、これまで見たこともないものを見せてくれる。われわれは美しい青と白の天体の驚くべき光景を見ており、それはある意味において、ほとんど宗教的ともいえる1つの聖画像となってきている。また、われわれは科学的な機器を通して、われわれの惑星を眺め下ろす視点と全体論的で近代科学の世界の尺度を超えたものを持った。

あの宇宙からの地球の光景は、科学と哲学に変化をもたらし、われわれに、われわれ自身の存在の結果とわれわれがいかに地表と大気を変えたかを知らしめた。あの火星や金星の様な死んだ惑星と非常に異なったあの光景は、私に、地球が自律機能を持ったシステムであり、生物の有機的組織体とそれらの物質的な環境とが密接に結びつくことにより出来上がっている存在であることを知らしめた。これがガイア理論であり、まだ一般的には受け入れられてはいないが、科学から導き出された視点である。それは異なる未来を予測する理論である。ここでは環境における急激な非線形的な変化が可能となる。これとは対象的に、従来知識では、汚染と変動に釣りあった変化を予測し、環境の変化が進行するが逆戻りも可能であるという誤った印象を与えてしまう。もし、私が正しく、気候と環境が自律機能を持ったものであるならば、われわれは今、この自然の作用を侵害しており、それに対して無知である。今、われわれとわれわれの家畜は、光合成で得られた炭素全量の40%を使うほど数が多い。化石燃料の燃焼による動力の使用と畑を供給するための自然の生態系の破壊は、世界の人口が10億人のオーダーしかいなかった時には問題はなかった。今や、われわれは、これらの行為がわれわれ全体とわれわれの時代の生物圏に脅威を与えるほど非常に数が多い。われわれは地表と大気の構成において、前例のない変化をもたらしつつあり、われわれ自身、その結果がどうなるか分からない。将来の気候と地球を予測する科学者達は、コンピュータによるモデルを用いて行っているが、そのモデルには空気のガスがほとんど含まれてはいない。彼らは最善を尽くしているが、彼らの地球のモデルには、雲や海洋や生態系が含まれていないことを簡単に認めるだろう。彼らは、まだ、それらをどうやって組み込んだら良いのか分からないのである。今日、将来の予測はほとんど推測にすぎず、それらがわれわれの前にある以上、それらを使わなくてはならない。われわれが何らかの作用をなす場合、もしくはなにもないにしても、われわれ自身がその一部であるか、またはそのパートナーである地球という非常にすばらしい超有機組織体を考えてみたらどうか。もし、われわれがこの惑星的な観点をとったならば、第一に来るの

は人類ではなく地球である。気候とわれわれが呼吸している大気は、地球化学のなんらかの偶発的な副産物ではなく、超有機組織体の特性である。将来、われわれは技術を賢明かつ慎重に使う必要がある。そして、原子力発電はそこで重要な地位を持つに違いない。

原子力発電の安全および平和利用のための国際協力

国際原子力機関（IAEA）事務局長

H. ブリックス

原子力安全と平和利用は不可分であり、原子力界、すなわち IAEA と全世界がめざしている基本的な目標である。この安全と平和利用にとって、1993 年は見過ごすことのできない年だった。

安全については、決して気をゆるめることはできない。IAEA の安全関連サービス活動の利用や国際原子力事故・故障評価尺度（INES）の活用が拡大・進展していることは喜ばしい限りである。国際原子力安全条約に関する作業は目下進行中だが、その範囲、形式について各国間で意見の相違が多数あり、共通基盤について目下協議が行われている。

旧ソ連・中東欧諸国の原子力発電所の安全問題の関心が高まっており、その状態を改善するため多くの支援案が検討されている。このような支援は、これまでの懸案であり、また、原子力がこの地域の多くの国々で今後重要なエネルギー・ミックスとしての役割を果たすことが明らかであることから、重要なことである。

IAEA のほかに、G7、G24、EC 委員会、欧州復興開発銀行、欧州投資銀行、世界原子力発電事業者協会（WANOC）、世界銀行、そして最近では国連欧州経済委員会や国連開発計画（UNDP）が、それぞれ応分の役割を果たしている。これは広範囲にまたがる双務構想や「統合」協定に追加して行われる。IAEA は政策決定者が全体を把握できるように、この活動すべてを記録したデータバンクを作り、活動の重複や遺漏を避けている。

この支援活動には弾みがついているが、膨大な作業が前方に横たわっており、その上、支援する側の国は、その限られた資源に対して次第に多くの期待がかけられるようになった。IAEA としては、原子炉の診断を引き続き行い、VVER-440/230 だけではなく、VVER-440/213、VVER-1000 および RBMK などとも診断することになるだろう。

原子力の平和利用については、核不拡散問題が最近ニュース種になることが多い。それは、例えばイラク、北朝鮮、南アフリカの関係であったり、さらには旧ソ連各国やプルトニウム論争の関係であったりするが、プルトニウム問題については、IAEA 内で近ごろ“新たに注目”されている。

明るいニュースとしては、START-1、START-2 の交渉、核実験の凍結など、1995 年に開催される核不拡散条約（NPT）再検討会議への明るい兆しとなるものだが、その一方で、イラクの秘密の原子力計画が暴露されたことにより、公表されない施設をどの様にして確認するかの問題が提起された。また、北朝鮮の核施設の査察拒否と、同

国のNPTからの脱退通知は、深刻な問題を提起した。

イラクでの経験に基づき、多くの地域でIAEAの保障措置が急速に強化された。これには、公表されない物質、作業、サイトについての別ルートからの情報供与；このようなサイトに対する査察権の再確認；ならびに、核物質の輸出入、特殊機器やこれに関連したある種の非核物質などについて、データベースとして自発的にIAEAに報告する計画が含まれる。このように、もし必要な結果が導き出されることになれば、イラクは有益な教訓となるだろう。

IAEAの査察量が、旧ソ連、ラテンアメリカ、その他の地域で増加しており、緊急の課題となっている。これは、EURATOM加盟国に関する限りでは作業分担新協定による人材投入策である程度解決されるだろう。もし、IAEAが核兵器解体などによる核物質の平和目的への転用を確認するという特別任務を委託されるとすれば、これは新しい挑戦であり、新たな人材・資源が必要となろう。

安全と核不拡散の両面において、絶え間なく、強力に国際協力を続けることにより、原子力は、重要で、環境に優しい、すぐ利用できるエネルギー源として有益であることが、今後の数十年間で首尾よく証明されるであろう。

米国における原子力－変革の課題

米国原子力規制委員会（NRC）委員

E・ゲイル・ド プランク

今後も原子力エネルギーおよび核物質の平和利用を継続するには、ひとえに世界の全ての国で、放射線影響から公衆を防護することに大きく依存している。今日、原子力の社会はますます狭い世界となっており、我々は共同して、たえず変化をとげている環境に対してチャレンジして行かなければならない。

米国では過去数年間、数多くの変化を経験しており、社会全体とともに原子力社会の新たな課題が提起されている。変化の1つとして、昨年10月制定された国家のエネルギー戦略を成文化した1992年エネルギー政策法がある。この法律は、原子力発電所への許認可発給や新型原子炉、ウラン濃縮および高レベル放射性廃棄物など原子力の主要な問題に影響を与えるものである。こうした変化へ挑戦の効果が十分に現れるのはまだ時間を要する。

また、1992年における重要な出来事としては、米最高裁が1985年の低レベル放射性廃棄物政策改正法の『権限処置条項』に対して、違憲であるとの裁定を下したことがある。この条項は各州に対して、もし1996年1月1日までに州または州間協定により処分施設が準備できなかった場合、各州に対して、それぞれの権限の範囲内で発生者からの低レベル廃棄物に対する法的権利ならびに所有の義務を負わせる。あるいは、すべての損害に責任を負わせるものである。この低レベル廃棄物管理に関する最高裁の裁定の潜在的なインパクト、ひいては原子力コミュニティにおけるそれはまだ明確にはなっていない。

さらに、ブッシュ大統領からクリントン大統領への政権の移行によっても変化が生じつつある。1993年2月17日、クリントン大統領が議会で行った演説には、変更の可能性が暗示されている。新大統領はその中で、エネルギーの内容に応じてBTU単位で課税する新しいエネルギー消費税を提案した。また、特定の新型原子炉に対する研究予算の削減の意図を示した。しかしながら、まだこの時点で、これらの提案がどの様に現実化し、新政権が原子力発電に関連したエネルギー政策をどの様に具体化していくかについて述べるのは時期尚早である。

一方、米原子力規制委員会では、運転認可更新や新型炉設計認証、低レベル廃棄物と高レベル廃棄物の貯蔵および処分、除染とデコミッショニングなどの分野で前向きに取り組んでいる。

米国が変化の課題に直面している現在、世界の情勢も米国ならびに世界の原子力界にインパクトを与えながら変化し続けている。国際的な課題としては、旧ソ連や東欧における

政治的变化に起因するもの、原子力安全国際条約による国際的に受容され得る安全性の確立に向けた試み、国際原子力機関とその加盟諸国を通じた十分かつ効果的な安全性と保障措置の計画を確実なものにするための努力、そして、各国が直面している放射性廃棄物に関する諸問題などが含まれる。

変化は新たな課題をもたらすが、そこからは力とコミットメントが生みだされる。世界各国は共にこの変化の課題を認識し、原子力エネルギーと核物質の平和的利用が、人類のために、そして環境の向上となることを確実なものにするために共同して取り組まなくてはならない。

ロシア原子力大臣

V. N. ミハイロフ

チェルノブイリ事故および国家の政治経済体制の転換によって、ロシアにおける原子力に関する展望が不明確であった数年間を経て、現在では、原子力の一層の発展を目指す、かなり明確な里程標が具体化してきている。これらの客観的な里程標は、現在の経済的、生態学的状況によって影響されている。

ロシアにおける経済改革のプログラムは、工業的、経済的複合体のすべての構成要素に対する信頼できるエネルギー供給に立脚すべきである。すなわち、ロシアのような巨大な国では、堅実な長期目標を含めて、国家のエネルギー政策に関する明確な概念なしにプログラムを設定することは出来ない。

原子力エネルギーの生産発展の概念は、ロシアのエネルギー・燃料システムにおける位置づけと役割、その発展の方向を定義するとともに、戦略的な長期目標に基づいて実際的な課題を提供している。

この概念は、部門開発のためのフレキシブルな戦略として考えられるべきものであり、定期的に明確化・具体化され、2010年までのロシアの原子力エネルギー生産発展のためのMINATOM（原子力省）の総合計画として実際に遂行されるよう立案されている。

ロシアのエネルギー・バランスにおいて原子力のシェアはわずか3%と控えめであるにもかかわらず、原子力は現在、ロシアの多くの最も重要な電力およびエネルギー・システムのなかで基本的な位置を占めており、将来は多くの領域において最も経済的に便利なエネルギー源になるであろう。これまでに知られている原子力の有利性を考慮すると、発電に占める原子力発電の割合は、ロシア全体では平均して30%まで、また、そのヨーロッパ部分では50%まで増加し得る。

原子力エネルギー生産のさらなる健全な発展のためには、運転中の原子力発電所の安全性の絶対的確保、およびその生態学的、経済的有利性の最大限活用した次世代型炉の設計が必要であるのは明らかである。そのような高度な安全レベルを備えたプラントの開発は、社会的経済的に重要な意味をもつ国家的な課題である。

この計画の枠組のなかで、寿命に達した原子力発電所や多くの石炭火力発電所が新規原子力発電所でリプレイスされる（比較的わずかな増加）ことになろう。原子力発電所の設備容量は、1992年の2000万kWから2000年には2750万kWに、そして、2010年には4000万kWに増大し、2600億kWhの電力を供給することになろう。この計画の予測される重要な特色は、非（国家）予算財源の最大限の利用を含めて、三つの異なった財源を期待していることである。

ロシアの原子力エネルギー生産および経済の現状を考慮に入れると、計画は次のような段階に分けられる：

1993年－2000年：この「課せられた」、「修復の」期間に、現在運転中の原子力発電所の改善とそれらの安全性の向上が行なわれ、初期にスタートした建設工事による原子力発電設備容量の増加はわずかである。第二の段階における原子力エネルギー生産の健全な発展をもたらすために、第一段階には現存の諸技術を基礎にして新世代の（安全性を向上した）パイロット・ユニットの設計と建設が含まれる。この段階の終わり頃までには、小容量のパイロット・ユニットが遠隔地のエネルギー供給のために建設されるだろう。

2000年－2010年：この段階は新世代の発電ユニットによる設備容量の増大で特徴づけられる。またこの段階は、寿命に達したユニットの組織的な廃止措置の始まりでもある。

2010年後の段階は、大規模な原子力エネルギー生産の時期と考えられる。その技術的な基盤は、これ以前の段階で、燃料供給の状態及び生態学的な諸問題と関連して、準備されるだろう。

計画には、原子力エネルギー生産における重要な安全確保対策、原子力発電所の要員訓練、必要な研究開発の実施、実験研究基盤の開発、国際的、社会的及び法的活動が含まれている。原子力エネルギーの生産発展の絶対的な安全確保のために、この計画の実行のための各部門の技術能力の存在が、専門家の分析によって確認されている。

この計画は、すでに実際的には実行に移されている。1992年末にロシア連邦政府は政府決定を採択したが、これは、事実上、2010年に向けてのロシアにおける原子力発電所の建設計画に相当するものである。この計画の遂行は、環境保護や世論に関するロシアの既存の法制および原子力施設をその区域内に建設することに対する地方・地域当局の合意と健全な調和がもたらされるよう工夫されている。原子力発電所の建設に関する技術プロジェクトを採択するためには、酷寒生態学的審査機関による肯定的な結論が必要である。

前述の政府決定は、部門におけるよどみを緩和し、この国のエネルギー生産体制に原子力を加えることによってエネルギー源の安全性と節約を取り入れる有効な可能性を示している。それは、現存技術の漸進的な改良および新世代技術の開発と結びついて、原子力エネルギー生産の永続的な発展を準備するものである。

中国における原子力発電の現状と見通し

中国核工業総公司総経理

蔣 心雄

最初に、中国における1980年代の原子力発電開発について紹介する。この時期の大きな動きとしては、秦山原子力発電所（30万kW・PWR原型炉）プロジェクトと中国と香港とのジョイント・ベンチャー建設（JVC）プロジェクトである大亜湾原子力発電所（90万kW×2・PWR商業炉）の進展である。2000年までの中国における原子力発電計画としては、秦山原子力発電所のⅡ期計画（60万kW×2・PWR）が具体化しており、本年には同発電所の詳細設計とサイトの掘削工事がスタートしている。その一方で、原子力発電の開発に合わせて、1950年代に着手された原子燃料サイクルの強化・拡充も並行して行われている。講演のイントロダクションでは、原子力開発および原子力の安全確保に関する中国の政策についても述べる。

続いて、中国の「一層の改革・解放政策」に基づき、核不拡散条約（NPT）のためになされた貢献と、1980年代から原子力・原子力安全分野において行われている国際協力強化に向けられた努力について述べる。国際協力を強化する政策というのは原子力発電開発の自立をベースとしたものであって、核拡散を擁護し進めるものではないし、原子力の輸出入の原則に反するものではない。

講演の結びにあたって、中国が原子力開発における諸外国との国際協力の促進を望んでおり、人類の利益のために当然の貢献を行う用意がある、という真摯な希望を表明する。

フランス原子力庁（C E A）次官

Y. デスカタ

フランスのエネルギー政策の基本方針は、エネルギーの有効利用に加え、競争力の維持と自然保護を考慮に入れたエネルギー自給力の確保である。特に、原子力はこれらの条件を満たしており、約50の原子力発電プラントが国内電力需要の75%を供給している。

来世紀の初頭においても、PWRは依然として次世代のフランスの原子炉の大部分を占め続けることになるであろうことから、高速炉は、プルトニウムの専焼として用い、その後は、限りある資源に対処するために使われるであろう。

現在、建設中もしくは計画中のN4型原子炉以降は、新型PWRが欧州という枠内で、開発されよう。すなわち、『欧州電力共同事業』ならびにフランス-ドイツ共同の『EPR（欧州型加圧水型炉）計画』である。

フランスの戦略は燃料サイクル産業の完成であり、そのためには燃料サイクル完結の要である使用済み燃料の再処理が重要である。現時点で、5000トンの使用済み燃料が再処理されており、高レベル廃棄物1700体が固化された。

しかしながら、その経済性の問題からFBRの導入が遅れているのをはじめ、プルトニウムと廃棄物に関するPA上の理由から、プルトニウムの貯蔵を規制し、長寿命の高レベル放射性廃棄物の管理を改善するための異なった方策が試みられている。

この意味から、原子炉はプルトニウムの消費を最適化し、出てくる長寿命廃棄物の量を最小限にすることを確実にしなくてはならない。1987年以来、既存の原子炉のプルトニウム・リサイクルは、90万kW炉心に30%のMOX燃料集合体の装荷が行われている。今日、5基でこの燃料が装荷している。COGEMAがマルクールで建設中のプラントであるメロックスは、年間120トンのMOX燃料の製造能力を持ち、必要な場合、16基の原子力発電所分のMOX燃料装荷をまかなうことが可能である。

高レベル廃棄物の管理と処分の問題は1991年に制定された法律で解決されなければならない。同法は、高レベル廃棄物分野における研究開発の基本方針を示すとともに、15年以内に地下処分のための最適な解決方法を見いだすこととしている。

低レベル廃棄物については、仏放射性廃棄物管理庁（ANDRA）によりスレーヌ近郊に100万立方メートルの容量をもつ新貯蔵施設（オーブ貯蔵センター）がオープンされた。

将来に備えるため、国の研究開発機関であるCEAは、燃料サイクルのバックエンドに研究の重点をおいている。

既存のPWRでのプルトニウム・リサイクルについては、CEAはMOX燃料の成型加

工を支援するとともに、MOX燃料の性能向上のための研究を行っている。さらに、MOX燃料を全面装荷した新型PWRについても調査研究が行われており、CAPRA計画では、高速炉でのプルトニウム消費を増加させるための最適な方法の確立をめざしている。

核種分離および消滅のためのSPIN計画は、新型再処理技術とマイナー・アクチノイド（ネプツニウム、アメリシウム、キュリウム）のような長寿命廃棄物およびいくつかの核分裂生成物の消滅処理の研究が含まれている。フェニックス原子力発電所での実験に加え、スーパーフェニックス原子力発電所がこの実証に役立つことになる。

また、ANDRAと協力して、一時貯蔵もしくは回収可能な廃棄物貯蔵と地下研究施設に関する広範な研究が行われている。

メ モ

4月14日(水)

セッション1 (14:30~18:15)

わが国の原子力開発のあり方

原子力委員会は現行の原子力開発利用長期計画(1987年6月策定)の見直しを行うことを決め、1992年9月からその具体的な作業を行っている。ここでは、わが国の原子力開発のあり方、すなわち原子力の位置づけ、研究開発、国際協力、燃料サイクル開発、とくに高レベル放射性廃棄物対策等の進め方などをテーマに、参加者との討論の場も提供しつつ、それらの討論を通して原子力開発利用長期計画への幅広い国民の意見の反映に努める。

レセプション(18:30~20:00)

於 パシフィコ横浜 国際会議センター3階大会議室

原子力開発における長期計画の諸問題

東京大学工学部 秋山 守

わが国は自らのエネルギー資源や広大な平地に恵まれない自然環境条件の中で、近世においては高い水準の工業生産力を基軸としながら、豊かな社会・経済・文化的な繁栄を実現し、今日に至った。高い人口密度を有するわが国が引続き発展していくためには、適切なエネルギー資源の供給や技術力を今後とも確保し、向上させていくことが不可欠であるといえる。

ひるがえって世界を眺めれば、現在から近未来にかけて、高度情報化の急速な進展に伴う新たな学術・文化・産業・社会構造・ライフスタイル等の創造的発展が期待される一方で、地球的規模での環境の悪化や南北あるいは多民族問題等に伴う国際政治経済的な対立激化がますます懸念される状況にある。

これらを勘案するに、わが国はエネルギー資源の確保や高度な工業生産の維持向上を通じて自国の発展を図ることはもとより、今後はさらに創造的な科学技術の発信、新しい世界観や価値観に通じる哲学や理論の開拓、そして、より合理的なまろもろの国際的枠組みの構築努力などへの一層強力な参加を通じて、グローバルかつ長期的な諸問題の緩和と解決に向けて大きく貢献していくことこそが強く望まれ、またそれが国際的責務であると考えられる。

原子力はエネルギー・放射線利用の面で莫大な利益をもたらすことはもとより、過去のどの時代においても常に最先端の科学技術をリードするものとして、世界の主要国で率先してその開発利用への取り組みが行なわれ、わが国においても長期計画のもとに、これまで着々と推進されてきたところである。

しかし、最近の地球環境問題の深刻化、冷戦構造終結後の国際政治情勢の混乱、核拡散に対する懸念の高まりなどは、これまでに経験したことのない新たな状況の生起であると認識され、またわが国におけるいくつかの問題、例えば高齢化、学生の技術離れ、原子力発電の立地の困難化などへの対策も一段と考慮する必要があることから、今回の原子力開発利用長期計画の検討においては、これまでも増して幅広く、かつ柔軟な見方に立った検討が進められているところである。

長期的視点からの基本課題としては、①基軸エネルギーとしての確立(原子力の位置付け、次世代炉の開発、立地の円滑な促進)、②長期的展望に立った総合開発戦略(高速増殖炉開発、プルトニウム利用、放射性廃棄物処理処分)、③基盤

科学技術推進の強化(基礎研究の強化と原子力フロンティアの開拓、先導的プロジェクトの推進)などが挙げられている。国際的視点からの基本課題としては、①核不拡散等とわが国の役割(わが国の原子力開発の透明性の明確化、核不拡散体制の維持・強化への積極的貢献、高速炉技術の柔軟な利用)、原子力技術先進国としてのわが国の役割(国際的な原子力安全確保への貢献、途上国への支援)などが挙げられている。また、国民の理解と信頼を得るための視点からの基本課題としては、①国民の理解の増進(原子力と社会・地域との共生)、②国民の信頼感の醸成(安心感の得られる実績と進め方)、③理解・支持される計画の策定(開かれた長期計画)などが挙げられている。

これらの基本課題はいずれも重要であるが、とくに平和利用と安全性を将来ともに担保しつつ国際的相互理解のもとにグローバルな観点から、各国の原子力利用を円滑に推進していく上においては、長期的視野に立った原子力開発利用の国際的グランドデザイン、プルトニウムの利用と管理、原子力施設等の安全確保のための技術と体制などが主要な論点となる。さらに、原子力に対してより多くの人々の理解と支持を得ていくためには、学術・文化・社会活動全般にわたって原子力が十分に魅力的なポテンシャルティと極めて重要な役割をもつことを、先導的・基盤的な研究開発プログラムの実施や教育・普及活動を通じて徹底していくことが肝要である。これらの諸点については、原子力のグローバル化に鑑みて、より緊密で効果的な国際協力が不可欠であり、また国際的な基準や管理のあり方の検討を深めることが緊要な課題となっている。

原子力開発利用の長期計画の検討にあたっては、以上のような重要課題についての基本的考え方を中心に議論が進められているが、そのベースとして、現行のシステムや体制をふまえた定量的な積み上げや評価が並行して鋭意進められていることはいうまでもない。セッション1〈問題提起〉においては、これらの中からいくつかの具体的課題や意見を紹介しながら問題提起を行なっていきたい。

以 上

4月15日(木)

セッション2 (9:00~12:00)

今なぜプルトニウムか

わが国のプルトニウム利用開発計画が進展し、プルトニウムの取扱量や輸送量が増えつつある中で、その利用の是非をめぐる議論が内外で活発に展開されている。プルトニウム利用を行うか否かは、原子力が長期的なエネルギー安定供給に貢献できるかどうかを決める鍵となる重要な問題である。ここでは、他の物質やエネルギー源との比較等も行いながら、「プルトニウムとは何か」の議論に始まり、プルトニウムのもつリスク（潜在的危険性、軍事への転用可能性）やその管理方法、その経済性および情報提供のあり方等について言及し、プルトニウムに関連する課題の実態を明らかにする。

<参加者との討論>

「我が国のプルトニウム利用政策について」

科学技術庁原子力局長 石田 寛人

1. はじめに

我が国は、1950年代半ばに原子力開発利用に着手した当初より、使用済燃料を再処理して得られるプルトニウム及びウランをリサイクルし、核燃料として利用することを目指した政策を一貫して取ってきている。これは、我が国のようにウランについても、そのすべてを輸入に頼らざるを得ない国としては、長計的なエネルギーの安定供給の観点からプルトニウムを利用していくことが極めて重要との考えからである。

近時、我が国のプルトニウム利用に対し、国内外から高い関心が寄せられているが、以下に我が国のプルトニウム利用政策の概要を述べさせていただく。

2. 原子力平和利用に対するコミットメント

1955年に発効した原子力の開発利用の基本を定めた「原子力基本法」により我が国の原子力活動はすべて平和利用に限られている。国際的にも我が国は核不拡散条約（NPT）の誠実な加盟国として、国内の全ての原子力活動について国際原子力機関（IAEA）の保障措置を積極的に受け入れており、また、国際的にも核不拡散体制の強化に向けてイニシアティブを発揮してきている。このように、我が国の核不拡散に対する強固な意志と実績は明白であると考えられるが、我が国が今後本格的なプルトニウム平和利用を進めるに当たり、我が国の平和利用への強固なコミットメントについて国内外から一層の信頼が得られるよう引き続き努力していくことが重要である。

3. 我が国のプルトニウム利用政策

我が国のプルトニウム利用の必要性及び利用に関する基本方針は、つぎのとおりであり安全確保を大前提に、プルトニウム利用体系の確立に向けて、着実かつ段階的に政策を推進していく所存である。

(1)使用済燃料を再処理して回収されるプルトニウムを利用することは、リサイクルしなければ、その全てが廃棄物となってしまうものの中から、有用なも

のを資源として再利用するものであり、このことは、資源と環境を大切にし、リサイクル社会の形成に貢献する。

(2)ウラン資源の有する潜在力を最大限に活用し、原子力を長期的に経済的かつ安定なエネルギー源とする。使用済燃料から有用なものをリサイクルし再利用していく努力は、資源小国の我が国として是非取り組む必要がある。

(3)有用資源を廃棄物と分離し、高レベル放射性廃棄物を安定な状態にしやすいことにより、放射性廃棄物の管理をより適切なものにする。

(4)核不拡散に関し国際的な疑念が生じないように、リサイクル計画の透明性に十分配慮し、我が国としては計画推進に必要な量以上のプルトニウムは保持しないことを原則とする。

(5)我が国がこれまでに蓄積した技術及び経験をもとに、IAEA保障措置の健全な発展と世界の核兵器不拡散体制の強化に貢献する。また、プルトニウムの国際管理に関する国際的な検討にも積極的に参加することとしている。

4. 今後のプルトニウム利用計画

一昨年8月、原子力委員会核燃料リサイクル専門部会は、2010年頃までのプルトニウムの利用計画を明らかにしており、同計画に沿って今後の我が国の諸政策を推進していく考えである。

同計画によれば、2010年ころまでのプルトニウム需要及び供給の累積（核分裂性プルトニウム量、以下同じ）が示されている。まず、需要側として、高速炉については、「常陽」、原型炉「もんじゅ」及び実証炉で22トン～33トン、新型転換炉については、原型炉「ふげん」及び実証炉で10トン弱、今後段階的に利用を拡大していく軽水炉での利用で約50トン、合計80トンから90トンとなっている。また、供給側としては、動燃東海再処理工場から約5トン、英仏への再処理委託によって約80トン、2000年頃に運転開始予定の青森県六ヶ所村の再処理工場から約50トン、合計85トンとなっている。

このように、我が国はプルトニウムの需給がバランスするように計画を進めていく方針である。なお、この数字は2010年までの需給の累積値であり、また、各年度毎の需給も一定のバランスをとりつつ、計画を進めるものである。ので、ある時点で85トンをつまみこむことではないという点に留意願いたい。

我が国のプルトニウム利用は、高速増殖炉での利用を最終目標として推進しているが、同炉を発電体系の中で商業化するには、現在原子力発電の主流となっている軽水炉に比べ、経済性等で競合し得るようになることが求められ、なお80～40年の着実な開発努力が必要とされている。幸い、実験炉「常陽」の過去10年以上にわたる運転、そのためのMOX燃料製造等も順調に実施されてきており、これらの成果を活用し、本年秋の「もんじゅ」の臨界達成、その後の運転そして実証炉計画へと段階的、計画的に進めていくこととしている。

5. 解体核兵器からのプルトニウムの処理と日本

近年、核軍縮の進展と旧ソ連の崩壊により、核兵器の解体と解体後の核物質の処理が課題となっている。これは基本的には核兵器国自身の問題であるが、解体によって出てくる核物質が再び軍事に利用されないようにすることが極めて重要である。核兵器の解体により得られるプルトニウムは一定期間の貯蔵が不可欠であろうが、その後の処理についてはいくつかの技術的オプションがある。このうち原子炉燃料として燃焼して電力生産を行うことは、核不拡散の要件を満たす上で効果的、建設的ではないかと考えられる。いずれにせよ、国際的な平和と安全保障を確保する観点から、核兵器解体により生ずるプルトニウムの確実かつ安全な処理について、国際社会の納得が得られるような解決策が見いだされることが重要であり、我が国もそのための国際的な努力に協力してまいりたい。

6. 最後に

プルトニウムを高速増殖炉において本格的利用するまでには、経済性、信頼性のある高速増殖炉の開発自体はもとより、プルトニウム燃料加工体制の整備、プルトニウム燃料の再処理技術の開発など、まだまだ努力を要する課題が少なくない。当面、新型転換炉や軽水炉によるプルトニウム利用は、それによってプルトニウムの取扱に係る人材、技術、産業基盤の培養に資するものであり、私どもとしては、そのようなプロセスを経ながら一步一步着実にプルトニウム利用の本格化に向け努力してまいりたい。

メ 毛

4月15日(水)

午餐会(12:15~14:15)

於 パシフィコ横浜 国際会議センター3階大会議室

<特別講演>

「こころとことば」

江 藤 淳

慶應義塾大学教授

メ 毛

メ モ

4月15日(木)

セッション3 (14:30~18:00)

原子力技術—その信頼性とは . . .

技術の進歩には知識とノウハウが不可欠であるが、その進歩の過程とそこで得た経験、および技術開発にあたってのメリットなどについては、国民の間に必ずしもわかりやすく知らされていない。ここでは、国民に対し原子力に関連する情報を正しく提供し、原子力についての正しい認識の普及をはかるために、技術の中でも、より先進的な技術の一つである原子力技術をテーマにとり上げ、信頼性工学からみた原子力技術とは何か、また事故と故障をどのように捉えるべきかなど、事故と故障の概念をあらためて明らかにしながら、今日の原子力技術が抱える問題点をさぐり、その信頼性確保の考え方を討論する。

<参加者との討論>

これまでの原子力技術では、安全性を中心としてあらゆる技術解析が行われ、実りある成果が得られていることは確かである。しかしながら、宇宙開発や電子機器、航空機産業などの分野では、機器の故障低減、稼働率の向上、安全性の確保、それに運用に入った後の最大の課題である保守と保守部品の標準化とサービスネットワークなど保全性に関するテーマを扱うために、信頼性工学が発達し、これなしでは現場での運用はできないところまでになっている。

日本の工業製品は、その品質の高いことが世界的に定評となったが、それは製造品質の優れていることもさることながら、故障しない、サービスが楽だ、修理部品が優れていて互換性がよいといった保全性のよさも関係しているのである。

それだけに日本における信頼性工学の研究は盛んで、学会もあり毎年開かれる信頼性シンポジウムの参加者も多く、部厚な論文集が出版されていて海外での評価も高い。

信頼性工学も安全性工学も、まず故障の低減を旨としているということは同じようにも見えるが、目的が違う。信頼性工学では故障の低減も保守も手段であって、狙いは稼働率の向上である。つまり装置が確実に動いて目的の機能が実現するということである。

そしてそのための多くの方法論も発達した。冗長設計はその一つである。長距離を飛ぶ航空機には必ず2個かそれ以上のエンジンがついている。操縦系統や航法装置も2重系か3重系になっていて、どれか一つが故障しても、システム全体としては支障なく運行できることのためである。それに故障箇所を直ちに発見し、部品取替えがすぐできて停止時間を短縮できるための設計、いわゆる保全性工学も重要項目である。

航空機ではハードの信頼性が高まるにつれて、パイロットや整備のミス

の割合が数字として大きくなった。そこでこれを引き下げるためのフルブールシステムや人間工学的な設計のための、新しいノーハウが次々と開発されている。

最近の航空機は、これまでの無数の事故の教訓が集積されたノーハウの固まりだといってよい。果てしなく数が増えてパイロットを悩ませていた各種の計器類は、電子技術の進歩により、見やすいディスプレイに必要なデータだけ分かりやすく画像表示されるようになった。

信頼性工学では、どこかが故障しても、システムとして正常に動作することが求められている。それがあからこそ、高度に複雑化した今日の航空機も、コンピュータシステムでも殆ど問題なく動いているのである。

今の電気通信ネットワークでは、地震や洪水のような災害があっても、回線が切断されても、自動的に迂回回線を探して接続をする。だから、利用者は全く知らないまま、電話でもコンピュータ通信でも利用しているのである。

このような信頼性工学の立場から見ると、安全性を第一義としてきた原子力技術から学ぶことも多いが、それとともに、信頼性工学における方法論やノーハウをこの技術にドッキングさせることのメリットは、はかり知れないものがあると考えられる。

原子力発電所の場合、故障があれば最終的にはすべてをストップさせることで、安全性の保障ができるかもしれない。しかし航空機の場合は空に一度上がった限りそうはいかない。とにかく安全に着陸するまでは飛行をはずけなくてはならない。機械は人間が作ったものだから絶対故障しないという保証は出来ない。故障しても事故にならなければよい。これが信頼性工学の基本的な考え方の一つである。

ところが原子力関係では不思議なことに軽微な故障でも日本のマスコミでは事故と伝える。事故と故障とは本質的に違う。日本の新幹線は開通以来一度も事故を起こしたことがない世界一安全な鉄道である。自動車でも故障したからといって事故を起こすとは限らない。故障と事故とは別の概念である。このような混乱が原子力関係について伝えられることは、将来の原子力政策を考えるために好ましいことではない。

このような考え方から、原子力エネルギーについて、安全性に加えて信頼性という別の視点を付け加えることを提案したいのである。

我々の先輩が、多くの犠牲を払って手に入れることのできた航空事故その他の事故の原因解析からのノーハウのデータ、またユーザーが使用中に故障した部品や材料の原因説明、故障解析の結論はこの作業のために基礎的なものと位置ずけて、広く利用されるような方策が取られることを期待されるわけである。

ところで、技術には本質的に予見しがたい曖昧さの残る灰色または誤差の世界との戦いがある。科学では白か黒かが説明できて新しい知識が得られるならば、それ自体で意味がある。ところが技術の現場ではすべてがクリアになっていなくても、とにかく設備を動かさなくてはならないことが出てくる。当初は完璧と思われていたことでも、技術の進歩や社会的要求の変化によって新しい解決すべき課題が発生することが珍しくない。それどころかこれまで安定に供給されていた材料が先方の工場の都合で切り替えざるを得ないこともある。ロットが違ふと少し違ふものがあることもある。これは製造現場ではもちろん、装置を運転する場合でも同じである。あらかじめ予見できなかった新規な要請に巧みに対応していくことも技術の重要な一つの領域である。

現実に製造工場で苦勞している技術者に聞いてみるがよい。すべてが割り切れるまで工場をストップするわけにはいかないそんなことをやれば、会社はえらいことになる。とにかく灰色のなかでも一番座りのよい最適な場所を発見して工場を運転しなくてはならないし、また現実にはそれで何等差し支えないのが普通なのだ。そしてそのための方法論が発達した。それが統計的管理手法である。日本で成功したTQC（全社的品質管理）もそこに源泉があるし、信頼性工学もやはりこれと密接につながっている。

この考え方の基本は当初イギリスの農事実験から始まって、アメリカのベル研究所の電子装置の生産で花が開き、さらに日本に移植され、大輪の花として咲いたという歴史がある。

これらの技術の流れの現実を踏まえて、原子力技術に新しい風が吹き込まれることを期待したい。

メ 毛

4月16日（金）

セッション4（9：00～12：30）

チェルノブイリ事故後7年を経た今は一何が 真実か

チェルノブイリ事故から7年を経過した今日においても、同事故により放出された放射性物質の人体および環境等への影響については、今なお様々な情報が伝えられ、国際原子力機関（IAEA）の事故影響調査報告についても肝心の旧ソ連で説明することさえできない状態が続いている。その背景には、チェルノブイリ事故影響評価について全く内容の異なる情報が飛び交い、何が真実なのか、特定しきれない事情がある。ここでは、同事故の影響が深刻だといわれている実態を明らかにするとともに、混乱が発生する背景を確認し、今何が真実であり、今後、どのような対応を必要としているかを明確にする。

<参加者との討論>

「チェルノブイリ事故後の影響評価」

広島大学教授
原爆放射能医学研究所所長
蔵本 淳

1986年4月26日、旧ソ連のチェルノブイリ原子力発電所で大事故が発生しました。これは、大量の放射性物質を環境中に放出したという点で、かつて経験したことの無い原発事故でした。

事故から3年半を経た1989年10月に、旧ソ連政府は国際原子力機関（IAEA）に対し、周辺環境と住民への影響を専門家によって調査する国際的なプロジェクトの実施を要請しました。それは、放射性物質の影響から住民を守るためにソ連政府が実施した対策の妥当性などを総合的に評価することが主な目的でありました。

これを受けて、重松逸造放射線影響研究所理事長を委員長とした国際諮問委員会（IAC）が設けられ、その監督のもとに1990年5月から大がかりな調査が開始されました。今回私は、1991年5月に報告書にまとめられて公表された約1年にわたる国際チェルノブイリ・プロジェクトの作業結果について、概要をご紹介し、その後私に關与致しました住民の健康への影響調査と、事故後7年間の健康影響に対する諸施設からの報告及び反響について触れてみたいと思います。

報告書は、「歴史的記述」から始まり、「環境汚染」「住民の放射線被曝」「健康への影響」「放射線からの防護対策」など5項目について詳細にまとめられています。

「環境汚染」については、『プロジェクトの下で実施された測定のアセスメントは、プロジェクトに提供された公式地図で報告されているセシウムに関する地表汚染評価のレベルをほぼ確認することができた。プロジェクトが得た限定された土壌サンプルの分析結果は、プルトニウムの地表汚染評価と一致したが、ストロンチウムに関してはそれよりも低かった。飲料水中及び調査地域からの食品中で測定された放射性核種の濃度は、食品の自由貿易のために確立された国際的なガイドラインを大幅に下回り、多くの場合検出限度以下であった。また、ソ連研究所の分析能力は、適切であると思われた。』と報告書が述べています。

以下、その他の項目についての評価は下記の如くでした。

「住民の放射線被曝」； 線量推定に関する公式の手順は科学的に適切であった。使用された方法論は、線量を過小評価しないような結果を得ようとするものであった。プロジェクト独自の外部被曝測定のために、七つの居住地区の住民に、8,000個のフィルムバッジが配られて測定が実施されたが、その結果の90%は2カ月の被曝期間で検出限界の0.2mSv以下であった。この結果は、計算モデルに基づいて期待される結果と一致した。

^{134}Cs および ^{137}Cs を含めた体内に取り入れたセシウムの測定に基づいて、事故後最初の4年間における内部被曝線量の推定が行われたが、これらの測定から線量を推定する手順は、プロジェクトの下で行われた独自の評価で用いられたものと一致していた。また、調査汚染居住地区に関する独自のプロジェクトの推定値は、公式に報告された線量推定値よりも低かった。

「健康への影響」； 年齢をマッチさせた調査方法を用いて、農村の汚染地区（セシウムによる表面汚染 555kBq/m^2 (15Ci/km^2)以上の地域）と対照地区に継続して住んでいる2,000~5,000人の現地調査を実施した。この結果、放射線に起因する健康上の悪影響は実証されなかった。汚染地域住民（30km圏内の疎開者や除染作業従事者などを除く）が受けた放射線量の評価では、全各部位ガンや遺伝的影響の自然発生率の増加を将来識別できるほどの線量には達していなかった。

「放射線からの防護対策」； プロジェクトチームが評価できたケースでは、当局の措置は合理的で、国際的に確立された事故時のガイドラインに一致していた。防護手段についても長期にわたって実施しうるようによく計画されていたが、一般的に放射線防護の観点から厳密に必要な程度を越えていた。

メ モ

4月16日(金)

セッション5 (14:00~17:30)

国際核不拡散のあり方—新たな情勢に対応して

東西冷戦時代が終結し、核兵器等の取扱いの今後の位置づけがまだ不明確な世界情勢の中で、もはや2年後には、核不拡散条約(NPT)の延長可否の断をくだす時期を迎えることになる。原子力平和利用計画については、先進工業国はもちろん、今日、東アジアにおいても進展し、また世界的な核軍縮が促進され、核兵器解体からの核物質の抽出などに伴い、国際核不拡散のあり方が従来とは違った意味であらためて重要となってきた。ここでは、NPTの意義、役割等、1995年以降の同条約の延長を含めた国際核不拡散体制の維持、強化の方策を探る。

<参加者との討論>

〈基調講演〉

「国際核不拡散のあり方」

(社) 日本原子力産業会議常任顧問
元軍縮会議日本政府代表部特命全権大使
今井 隆吉

1。 東西冷戦の終了と核抑止の今後：

◇ 巨大で強力な核兵器をこれ以上積み上げる必要がなくなり、軍備競争が終了した。巨大な核軍備の重圧がアメリカ、ソ連の経済と産業体系の耐久力を越えた為である。単に軍事支出の金額だけの問題ではなく、主要な産業が兵器技術中心に編成され、健全な経済の発展を阻害するようになった。研究開発についても同じ事がいえる。1985年ジュネーブ・サミット以来のゴルバチョフの対米外交の基本は核軍備競争を何としてでも止める事であり、宇宙に於けるSDI防止にあれだけこだわったのもその為である。

◇ 精密で精工、強力で巨大な破壊力を込める核戦力の大部分は依然として存在を続けている。旧ソ連の場合には2万7千発といわれる核弾頭、巨大な位相レーダーから人工衛星に至る指揮命令系統などが曾てのように統制がとれていない状態で存続している。アメリカにも旧ソ連にもプルトニウムの生産炉、高濃縮ウランの生産施設、これら金属の核弾頭への加工、核弾頭への組み立て、核実験場、さらにはアルザマス、チェリアピンスク、ロスアラモス、ローレンスリバモア等の核兵器設計、開発能力などは多数の技術者を抱えたまま、当面「目標を失った」存在を続ける事になる。ビンから出た巨人を再びビンに戻す事は出来ない (genie in the bottle syndrome) と表現され今更核兵器の技術を「忘れる」訳には行かない。

◇ START 条約が成立して米ソは紀元2003年までに戦略核弾頭を其々、3000発前後まで減らす事に合意した。3000という数は長年の米ソ核軍縮交渉から生まれた偶然の数字で、是れによって新しい核抑止のバランスが成立するという物でもない。一つには、その程度の数になると中国、フランス、イギリスの核も安全保障の枠のバランスに取り入れねばならず、又陸、海、空の戦術核兵器をどうするかも不明である。3000発のミサイルの攻撃目標を何うするのか、戦略担当者は結論が出せずにいる。

◇ 同じ事は核弾頭の「運搬兵器 (delivery vehicles) ミサイル類」それらのミサイルを発射する兵器「(launching platforms) 原子力潜水艦、B-2爆撃機等」それらの展開を統御 (co-ordinate) するエレクトロニクスや光ファイバー、人工衛星など近代、先端技術を代表するあらゆる兵器についても言える事である。

2。 核拡散の新しいパターンの出現：

◇ 1970年に核不拡散条約 (NPT) が出来た頃は核兵器技術も今日程進歩はしておらず、条約そのものが念頭においたのは西ドイツ (当時) や日本のような工業国が国防政策の延長上に核保有に至る事を懸念したものであった。フランスや中国はそのような見地から核保有に到達したのであり、スウェーデンが核武装をいったん考えてから放棄し、

イスラエルが核武装の努力を続けた事などが知られている。いわゆる「N番目国問題」である。現在のIAEA査察文書 INFCIRC 153 はそういう思想に基いて書かれている。

◇ 1973年の石油ショック以降世界中の国が原子力発電の大規模開発を志し、20世紀中にプルトニウムの実用化を達成しないと全世界がエネルギー不足に陥ると予測された。第3世界の各国にお至るまでがプルトニウムを多量に保有するというイメージに驚いたのが民主党カーター政権であり、核不拡散がプルトニウム商業利用の禁止に焦点をあてるようになった。1986年石油価格の大暴落とチェルノビル事故で原子力発電に対する関心は大幅に低下し、プルトニウムの世界的評価も沙汰止みになった。

◇ 湾岸戦争でサダム・フセイン大統領のイラクが数十億ドルを投じて核兵器開発を進めていた事が明らかになり、大問題を引き起こした。インドが原子力平和利用の援助を基に1974年に核爆発実験を行なった事が「平和利用技術移転制約」の問題を引き起こしたように、イラクの濃縮ウランは一方では「軍事・平和両用技術の国際間移転」を制限するきっかけとなり、他方では国際原子力機関（IAEA）査察の有効性に疑念を持たせる結果となった。

◇ 北朝鮮（朝鮮人民民主主義共和国）のNPT脱退はIAEA方式の限界を示している。IAEA査察は核物質の計量管理を通じて（統計的に）有為量の高濃縮ウランやプルトニウム（実際にはPu239濃度が大きい兵器級のプルトニウム）が行方不明になった場合にはそれが国際的な注意と関心を牽く様にして、核物質の軍事転用を抑止する方式である。完全に申告しない核燃料サイクルを別個に設けて核兵器の製造をする国に対しては原則的にIAEAは無力である。特別査察の権限は濫用の出来る物ではなく、核軍縮条約に言う「国に固有な技術手段（NTM）」のような形で人工衛星の資料あるいは有能なスパイなどを通じて特別査察の根拠を明示する事が必要である。

◇ 南アが6個の核爆弾を保有していた話は更に複雑である。南アのノズル法濃縮技術は広く知られ、工場の写真まで公にされていた。この施設で95%濃縮ウランを120キログラム余り作れたのかどうかはノズル法の専門家の判断を待つ他はない。1977年に砂漠で塔を建てていたのは果たして実験の準備だったのか、1979年のインド洋での「二重閃光 double flash」は果たして核実験だったのか、南アは独力で核兵器開発をしたのか、果たして兵器として信頼出来る性能を持ち、貯蔵、運搬が可能であったのか等いずれも不明である。残されたのは「国際社会に背を向けて核兵器を秘密裏に作る国がもう一つあった」という強烈な印象のみという事になる。

3. 複雑さを増す今後の問題――1995年NPT延長会議：

◇ アメリカとソ連はまずSTART条約の実施を具体化し、それを世界に納得させねばならない。所定の核弾頭の運搬、貯蔵、破棄、それにより生ずる高濃縮ウランとプルトニウムの国際管理、平和利用への転換とその確認などで、いずれも大掛りな組織と人と技術と資金を必要とする。国際的な組織を考えてこれらの仕事を効率よく調整、機能させる必要がある。この為には少数の技術先進国が先に立つべきであって、国連やIAEAの様にメンバーの多い国際機関がはじめから関与しようとするのは徒に混乱を招く。

◇ 世界中に是れだけ大掛りな核関連の技術施設と技術者、高濃縮ウランとプルトニウムを抱えておいて、原子力エネルギーの将来を否定してもあまり意味がない。原子力

の評価は過去40年の間に二転三転している。世界の石油資源が中東に集まっている事、中東の政治、民族、宗教の安定に問題があることはよく知られている。曾て世界の産油国だった旧ソ連はエネルギー不足に悩んでいる。天然ガスがすべての問題に回答を与える訳ではなく、採掘から、パイプライン、LNG化などの大規模投資が今後の問題となっている。核分裂のエネルギー利用の工業技術の開発を進めるべきである。是れによって、核弾頭の解体に経済的インセンティブが与えられる事にもなる。

◇ 東西冷戦の間はC O C O Mの様に技術移転規制の趣旨が明瞭であった。今日原子力にかかわる「ロンドン・ガイドライン」、弾道ミサイルに関する「M T C R Missile Technology Control Regime」、化学兵器関連の「オーストラリア・グループ」などは軍事・民生両用技術を多量殺戮兵器の可能性を考えて特定の「懸念国」に対し輸出規制をするという複雑な話になっている。アメリカ、イギリス、ドイツ、日本などがそのための法的措置をとり始めているが大変に複雑である。

◇ それでいて、在来兵器は戦闘爆撃機、ミサイル迎撃のA T B Mからロケットや潜水艦までが世界的市場で大っぴらに取引されている。国内的に軍事予算が縮小されるにつれて、海外市場を指向するのは当然の話であり、ロシアをはじめ外貨獲得の為には必要な措置と考えている。日本は兵器技術の輸入では大手であるが兵器そのものの輸出はしないのでこの辺りの「醜い現実」に目を背けて済ませている感がある。全世界の軍事費が合計約1兆ドル、兵器の国際間貿易が約500億ドル、その内開発途上国が400億ドルで主要国からの経済援助の総額を上回るとも言われている。この辺りを放置して置いて核不拡散のみが実効をあげるのかどうかには疑問が多い。

4. 国連とこれからと核拡散：

◇ 国連憲章は核兵器も東西冷戦も予期せずに書かれた文書である。実際には拒否権によって安保理は機能せず、総会は180ヵ国ものメンバーを抱えており、非同盟の中ですら協調がとれない。湾岸戦争が安保理に「国際平和と安全保障」の能力を回復せしめたかに見えたが中々容易ではない様相である。

◇ イラクの場合、さらに多分北朝鮮についても問題が安保理に持ち込まれるとすると、安保理はこれに対処出来るであろうか。一部で国連自体に軍事力を持たせる話があるが、核兵器を持っているかも知れない北朝鮮に手は出せまい。現在のレベルのP K Oの費用分担ですら未払いが多いのに、軍事行動の予算が承認され、総会第5委員会が費用分担に合意出来るかどうか甚だ疑問である。つまり、I A E Aで処理出来ないN P T事項を国連安保理に持って行っても要するにメンバーは同じだから解決がつかない事にあまり変わりはないのではあるまいか。

◇ 安保理の構成を変えてもっと実際の状況を反映させるという案がある。安保理の5常任理事国がN P Tの5つの核保有国と同じであるのはある意味では「偶然の事」であり、これを排除することは1995年にN P Tの延長を議論するにあたって有利に働くものと考えられる。但し新しく常任理事国として加わった国は国際平和と安全保障の維持の為に集団安全保障の一環として軍事力を行使する心の用意が必要である。

◇ ウクライナ、ベラルシ、カザフが非核兵器国としてN P Tに加盟すべきである事は言うまでもないが、1995年の時点では「過去を告白した南ア」「同様な過去を持ち但

し核兵器は実現しなかったアルゼンチン」「明らかに核を保有するイスラエル」それにパキスタンと北朝鮮などについての態度を明らかに定めて置く必要がある。依然として大国意識が抜けないロシアの核の取り扱いと共に「健全な国際世論」の形成に努力すべき問題点である。

5。 冷戦が終わって核の問題は当面複雑さを増した感がある。 以前の方が東西対立と核抑止で理論的には割り切れていたのだと言うこともできる。 目下の処、核兵器の存在について一貫した論理は成り立たない状態にある。 特に、日本は長い年月に渡って「非核の外交路線」を進めてきた国であるだけに：

核兵器の廃棄、処理、処分を促進する援助

多量に発生する兵器グレードのプルトニウムの管理と利用

1995年のNPT延長会議での主導的立場

東アジアの非核化への一層の努力

などについて積極的な施策と国民の合意が形成されるよう、関係者の一層の努力が必要である。

「了」

議長、講演者、パネリストの紹介

複数のセッションへの参加者の紹介は、最初のセッション部分に掲載しました。

第26回原産年次大会準備委員会委員名簿

(敬称略、五十音順)

委員長	唐 津 一	東海大学教授
委員	池 亀 亮	東京電力副社長
	緒 方 謙二郎	東京銀行顧問
	長 見 萬里野	日本消費者協会事務局長
	金 子 熊 夫	東海大学教授
	澤 英 武	外交評論家
	下 邨 昭 三	日本原子力研究所理事長
	末 田 守	エネルギー総合推進委員会専務理事
	鈴 木 篤 之	東京大学教授
	鷲 見 禎 彦	関西電力専務取締役
	関 本 博	東京工業大学教授
	高 木 勇	電気事業連合会専務理事
	田 中 靖 政	学習院大学教授
	中 馬 清 福	朝日新聞社論説副主幹
	中 村 政 雄	読売新聞社論説委員
	仁 科 浩二郎	名古屋大学教授
	伏 谷 潔	日本原燃副社長
	藤 原 房 子	生活評論家
	宮 本 みち子	千葉大学助教授
	村 田 浩	日本原子力文化振興財団理事長
	矢 萩 雍 昌	日本電機工業会原子力政策委員会委員長
オブザーバー	沖 村 憲 樹	科学技術庁長官官房審議官
	河 合 正 男	外務省国際連合局外務参事官
	末 廣 恵 雄	通商産業省資源エネルギー庁長官官房審議官

(平成5年3月31日現在)

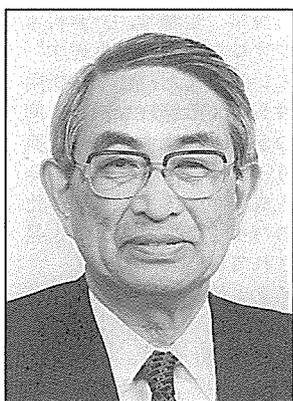
以 上

開会セッション



谷 正雄氏

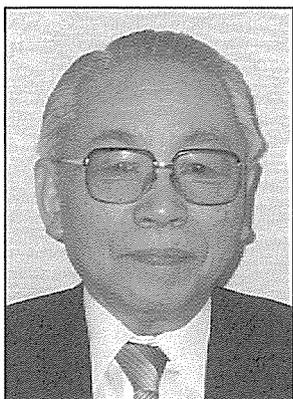
大正13年11月16日生 本籍地 富山県
昭和21年 京都帝国大学経済学部卒業
22年 北陸配電株式会社入社
26年 北陸電力株式会社に引継入社
47年 同社理事 企画室長
49年 同社取締役 企画室長
54年 同社常務取締役 立地環境本部長代理
56年 同社代表取締役副社長
62年 同社代表取締役社長



唐津 一氏

大正8年1月9日生
昭和17年 東京大学工学部 電気工学科卒業
23年 電電公社入社、抜取検査、品質管理、ORの研究に従事
36年 松下通信工業㈱入社 企画部長
46年 同社取締役
53年 同社常務取締役
59年 松下電器産業㈱技術顧問
61年 東海大学開発技術研究所教授
平成2年 東海大学福岡短期大学学長
公職 科学技術庁；科学技術庁研究開発投資小委員会委員、科学技術会議専門委員会委員
通商産業省；産業政策局産業構造委員会委員、工業技術院調査委員会委員
運輸省；運輸政策審議会特別委員
郵政省；放送行政懇談会委員

受賞：デミング賞本賞（昭和56年）、通産省情報化促進貢献個人賞表彰（昭和57年）、文部省産業教育功労賞（昭和59年）
著書：「技術大国に孤立なし」、「生産大国ニッポンの挑戦」他



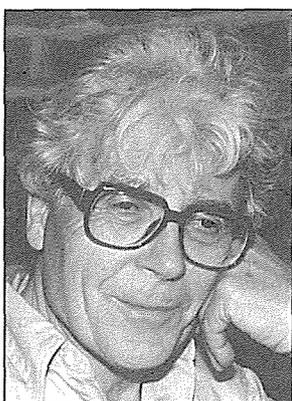
向坊 隆氏

大正6年3月24日生 本籍地 東京都
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）他



中島 衛氏

昭和10年12月23日生 出身地 長野県
 35年 中央大学経済学部卒業
 51年～衆議院議員（長野県第三区）
 当選5回
 60年 建設政務次官（～61年）
 平成4年～科学技術庁長官、原子力委員会
 委員長
 他に、衆議院建設委員長、地方行政委員
 長、自民党建設部会長、国会対策副委員長、
 商工副部会長、通信部会長等を歴任。



J.E. ラブロック氏

1919年7月生
 1941年 マンチェスター大学化学科卒
 1948年 ロンドン衛生・熱帯医学校で医学
 博士号取得
 1959年 ロンドン大学理学博士号（生物物
 理学）
 1954年 ロックフェラー医学交流フェロー
 シップによりハーバード大学医学
 部大学院で研究に従事
 1958年 イェール大学で研究に従事
 1961年 ベイラー医科大学化学教授
 1964年 ヒューストン大学、リーディング
 大学で名誉客員教授
 1974年 英国学士院のフェローに選出
 1982年 海洋生物協会の評議員
 1986年～同協会の理事長
 同氏は200を超える科学論文を発表して

おり、その分野は医学、生物学、計装科学
 およびジオフィジオロジー（地球生理学）
 と多岐にわたっている。また、化学分析用
 の検査装置で50件を超える特許を申請。同
 氏の発明のいくつかは、環境中の残留農薬
 やPCBの存在を明らかにし、環境論争の発
 端となったほか、成層圏でのオゾン層の化
 学研究や、NASAのバイキング号による火星
 探査計画に採用されている。
 主な著作：「ガイア：地球の生命への新た
 な視点」「ガイアの時代」「ガイア：惑星の
 治療のための実際の科学」など。
 受賞：オランダ王立科学アカデミーのアム
 ステルダム環境賞（1990年）ほか多数。



下邨 昭三氏

昭和3年7月29日生 本籍地 東京都
 26年 東京大学第一工学部電気工学科
 卒業後、通商産業省に入省
 43年 科学技術庁計画局調査課長
 44年 同原子力局原子炉規制課長
 49年 同長官官房秘書課長
 51年 工業技術院標準部長
 53年 科学技術庁長官官房参事官
 54年 同長官官房長
 58年 同科学審議官
 59年 同事務次官
 62年 同顧問
 62年 日本科学技術情報センター理事
 長
 平成3年～日本原子力研究所理事長



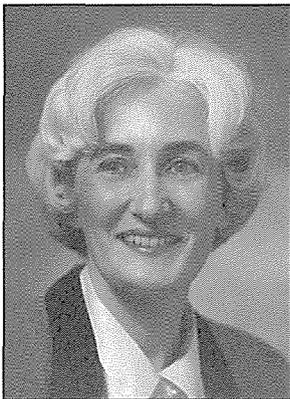
H.ブリックス氏

1928年 6月生
 1959年 ストックホルム大学法学博士
 1960年 同大学準教授(国際法)
 1961年～81年 国連総会スウェーデン代表
 1962年～78年 ジュネーブ軍縮会議スウェーデン代表
 1963年～76年 スウェーデン外務省局長および国際法の法律顧問
 1976年 外務省国際協力担当次官
 1978年 スウェーデン外務大臣
 1981年～国際原子力機関(IAEA)事務局長
 1987年 モスクワ国立大学名誉博士号

同氏は国際法および憲法に関する数冊の著作を持ち、1980年のスウェーデンの国民投票の際には、同国の原子力発電計画維持のためのリベラル・キャンペーン委員会のリーダーを務めた。家族には、欧州自由貿

易連合(EFTA)に勤務しているエバ・ケッティス夫人と2人の子供がいる。また、同氏は1989年にIAEA総会にてIAEA事務局長として、第三期・4年の任期の再指名を受けている。

受賞：ヘンリー・ド・ウォルフ・スマイス賞(1988年)



E.G.ドプランク氏

1967年 イマキュラタ大学から数学学士号
 1967年～ニューヨークのエネルギー省環境測定研究所(EML)

同氏は、EMLに物理学者として放射線物理部門に勤務。EMLは、核施設や核兵器実験に関係した線量測定、ラドンや放射線の諸問題の研究、長期にわたる地球全体の放射性降下物研究で著名。同氏はここで副所長、所長を歴任している。

1973年 ニュージャージー工科大学から物理学修士号

1983年 ニューヨーク大学から環境衛生科学博士号

1988年～89年 米原子力学会(ANS)会長

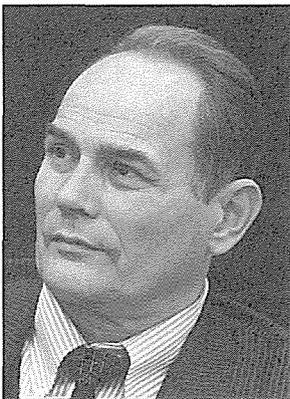
1991年～NRC委員。

同氏の研究は、放射線防護の諸問題への基礎的物理学の適用を含む実験研究および

理論研究が中心。同氏の専門分野には、線量計測、輸送と遮蔽、環境および放射線、核施設モニタリングや原子炉及び人間の線量計測に関する諸問題が含まれている。また、65以上の科学雑誌論文、会議録、報告を公表し、米国内や諸外国で多くの講演を行なっている。

さらに、米国放射線防護計測委員会委員をはじめ、保健物理学会やANSなどのフェローでもある。

受賞：「エネルギー問題功労婦人賞」(1990年)、ニューヨーク・メトロポリタン婦人科学協会の「年間で最も傑出した女性科学者賞」(1991年)



V.N.ミハイロフ氏

1934年 2月生 出身地 モスクワ・サプロノーフ

1958年 モスクワ物理工科大学卒(理論核物理学専攻)

1958年～69年 全ソ実験物理学研究所

1969年～88年 パルス技術研究所の部長、所長代理、所長を歴任。

1988年～92年 ソビエト連邦原子力省次官

1992年～ロシア連邦原子力大臣

受賞：共和国勲章および褒賞多数。



野澤 清志氏

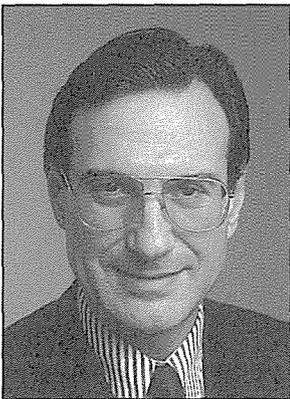
大正11年 8月14日生
 昭和22年 東京帝国大学経済学部経済学科
 卒業
 関東配電(株) 入社
 26年 東京電力(株)引継入社
 47年 同社原子力部長代理
 49年 同社原子力建設部長代理
 同社送変電建設本部副本部長
 54年 同社取締役 送変電建設本部副
 本部長
 55年 常務取締役 送変電建設本部長
 60年 同社取締役
 電気事業連合会副会長
 平成3年 日本原燃サービス(株) 取締役副
 会長
 日本原燃産業(株) 取締役副会長
 平成4年 日本原燃(株) 代表取締役社長



蔣 心 雄氏

1931年 7月6日生 出身地 浙江省呉興県
 1952年 天津南開大学工学院機械工科学部
 (機械製造専攻) 卒業
 煤炭部黒龍江省鶏西鉱山機械工場
 にて技術員、技術グループ長、設
 備動力課副課長を歴任。
 1958年 蘭州ウラン濃縮工場 (国営504工
 場)にて、技師、課長、担当主任、
 職場副主任、職場主任を歴任。
 1975年 蘭州ウラン濃縮工場 (国営504工
 場)にて、革命委員会副主任、党
 委員会副書記、工場長、高級技師
 などを歴任。
 1982年 核工業部副部長、党組員
 1983年 核工業部部長、党組書記
 1988年～中国核工業総公司総経理、党組書
 記、第12期共産党中央委員候補、

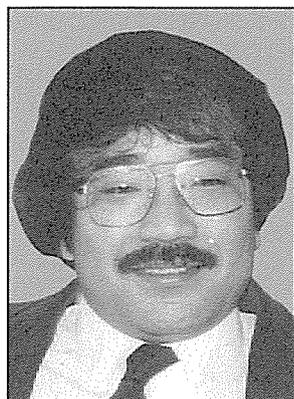
委員、第13期、14期共産党中央委員



Y. デスカタ氏

1948年 3月 出身地 パリ
 1966年 エコール・ポリテクニーク卒
 1972年 コール・デ・ミンヌのエンジニア
 資格取得
 1969年～81年 仏産業省
 同省では、ブルゴーニュ、フランシュ・
 コンテ地方産業局県間産業部長補佐、原子
 力発電所検査・建設事務所長を歴任。
 1982年～90年 テクニカトム社
 1987年～テクニカトム社副社長
 1990年～92年 仏原子力庁 (CEA) 新型技術
 局長
 1992年～CEA次官

セッション1



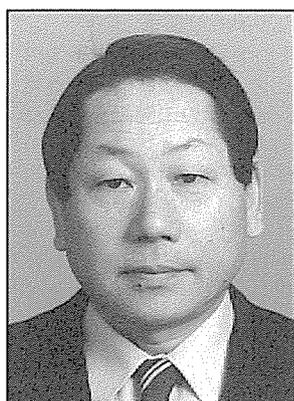
佐和 隆光氏

1942年生 和歌山県出身
1965年 東京大学経済学部卒
1967～69年 東京大学経済学部助手
1969～80年 京都大学助教授
1970～71年 スタンフォード大学研究員
1975～78年 イリノイ大学客員教授
1980年 京都大学教授
1989～90年東京大学新聞研究所客員教授を
兼任

1990年～京都大学経済研究所所長
このほか、大蔵省財政金融研究所特別研究官、経済審議会、産業技術審議会、総合エネルギー調査会、中央公害対策審議会の各委員、行政改革審議会、学術審議会の専門委員を努めている。

主な著書には、「経済学とは何だろうか」「文化としての技術」「経済学における保守

とりべラル」「これからの経済学」「90年代の選択」(以上、岩波書店)「高度成長」(NHKブックス)「数量経済分析の基礎」「パラダイムシフト 技術と経済」(以上、築摩書房)「回帰分析」(朝倉書店)「初等統計解析」「虚構と現実」(以上、新曜社)「大国日本の条件」(日本経済新聞社)「豊かさのゆくえ」(岩波ジュニア新書)「尊厳なき大国」(講談社)「成熟化社会の経済倫理」(岩波書店)など多数。



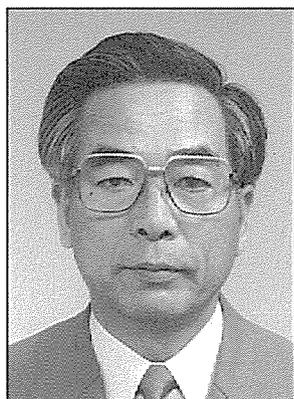
秋山 守氏

昭和10年8月23日生
昭和33年 東京大学工学部機械工学科卒
33年 日本原子力研究所入所
38年 東京大学講師(工学部原子力工学科)
39年 東京大学助教授(同)
45年 工学博士
49年 東京大学工学部原子力工学科(現在、工学部システム量子工学科)教授

研究分野：熱流体工学、原子力安全工学、エネルギー変換工学

所属学会：日本機会学会、米国機会学会、日本原子力学会等

学外活動：通産省原子力発電技術顧問、科学技術庁原子力安全顧問、原子力開発利用長期計画専門部会委員



藤家 洋一氏

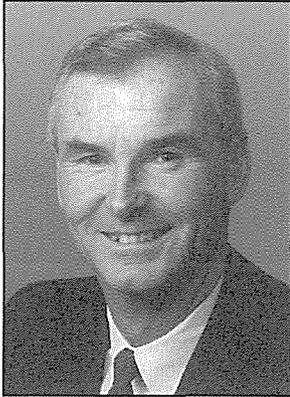
昭和10年10月17日生
33年 東京大学理学部物理学科卒業
35年 東京大学大学院数物系研究科修士課程修了
38年 東京大学大学院数物系研究科博士課程修了
工学博士
43年 大阪大学工学部助教授
55年 名古屋大学プラズマ研究所教授
61年 東京工業大学原子炉工学研究所教授

平成元年 東京工業大学原子炉工学研究所所長

公職：原子力安全委員会の原子炉安全専門審査会、原子炉施設等安全研究専門部会、原子炉安全基準専門部会等で委員を歴任。

著書：「原子力—核エネルギーの解放とそ

の利用」(関西原子力懇談会、昭和57年)、「原子力—そのしくみと安全性」(社会経済国民会議、昭和62年)、「21世紀社会と原子力文明」(日本電気協会新聞部、平成4年)等



E.D. フラー氏

1941年 4月生 出身地 カリフォルニア州
 1962年 サンノゼ大学物理学科卒業
 1963年～米原子力学会 (ANS) メンバー
 1964年 スタンフォード大学原子力工学修士
 1991年～TENERA社上級副社長兼計画部長
 現在、ANS副会長／次期会長

1993年 6月～ANS会長に就任の予定
 フラー氏は現在、カリフォルニア州サンノゼにある原子力コンサルタント会社であるTENERA社の上級副社長兼戦略計画部長である。32年間に及ぶ彼の原子力専門家としての経歴の中にはゼネラル・エレクトリック社 (GE) との業務提携が含まれる。彼はGEで、BWRライセンス・マネージャー、BWR許認可申請エンジニアリング・マネージャー、燃料管理サービス・マネージャーおよびエンジニアリング訓練計画の監督

など様々なポジションに就いている。彼はまた、S.レビー社の副社長でもあり、ここでは、電力会社のライセンス計画や米電力研究所 (EPRI) の原子炉解析のサポートを担当した。また、ここ数年間は、フラーク氏は自身のコンサルタント会社であるアソシエテッド・プロジェクト・アナリシス社を経営している。



C. ルビネ氏

1964年 高等師範学校に物理学研究生として入学
 1973年 学位論文「半導体における異常なホール効果」提出
 1979年 仏電力公社 (EDF) 研究開発局長主任補佐官
 1982年 EDF国際貿易局
 この燃料部門で、石油、天然ウラン・濃縮ウランの購入の責任者を歴任。
 1986年 同部門の副部長
 1987年 同部長

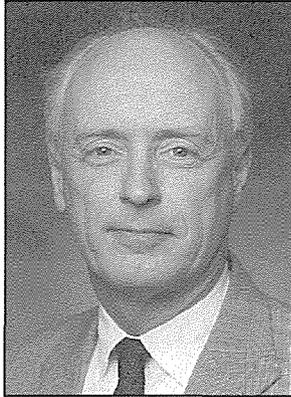
この間、同氏はフランス国内や諸外国 (ヨーロッパ、中国、オーストラリア、米国、カナダ、コロンビアなど) の団体との大規模な交渉を指揮。同氏は、欧州原子力共同体 (EURATOM) の原子力コンサルタントでもある。

1989年 EDF開発商業戦略部長
 同部門は、EDFの商業政策や新規事業の役割を明確にし、大口産業顧客に対する電力の販売の交渉、産業での未開拓分野の地方的な開発のためのセクション。
 1991年 欧州原子力学会 (ENS) 会長に選出。任期は1992年から1994年まで。
 1992年 SGN社長
 同氏は、原子力発電所についての著書があり、1988年4月にクセジュ文庫から出版された。



前田 肇氏

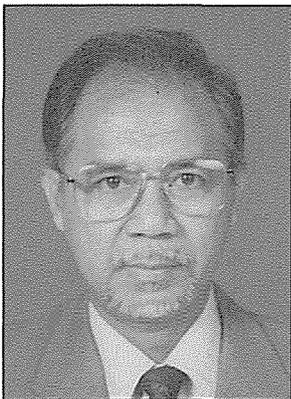
昭和10年 8月29日生
 33年 東京大学工学部電気工学科卒業
 関西電力(株) 入社
 52年 同社工務部送電工事課長
 54年 同社核燃料部次長
 58年 同社核燃料部長
 62年 同社支配人 (原子燃料部担任)
 平成元年～同社取締役 (原子力企画部・原子燃料部担任)



E.C.ブローリン氏

1959年 ツフツ大学土木工学科卒
1961年 ピッツバーグ・ベッティス原子炉
エンジニアリング・スクール卒
1972年 ジョージ・ワシントン大学機械工
学修士
1959年～74年 米原子力委員会・海軍原子
炉部
1974年～87年 バーンズ&ロウ開発会社
同社では、クリンチ・リバー増殖炉計画
のプロジェクト・マネージャー、フォーク
ト・リバー原子力発電所のプロジェクト・
マネージャー、増殖炉部副部長、原子炉業
務部長、副社長などを歴任。
1987年～88年 経営コンサルタント
1988年～92年 プリンストン・プラズマ物
理研究所
同研究所では、技術運転担当副所長、特

別プロジェクト部長を歴任。
現職は、米エネルギー省原子力担当次官
補代行。



I.スブキ氏

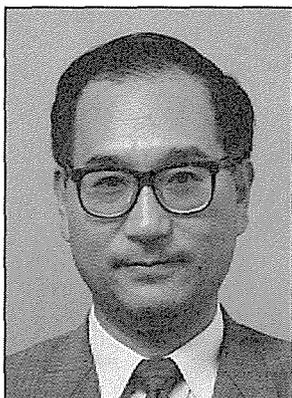
1938年生
1957年～62年 バンドン工科大学卒
1963年～65年 ペンシルベニア大学原子力
工学科修士課程終了
1965年～68年 インドネシア原子力庁バン
ドン原子力研究所原子炉運転部長
1968年～76年 同庁バンドン原子力研究所
原子炉部長
1976年～82年 同庁バンドン原子力研究所
長
1982年～86年 同庁科学研究担当次官
1986年～同庁原子力科学技術評価担当次官

セッション2



鳥井 弘之氏

昭和17年7月 東京生まれ
42年 東京大学工学部卒業
44年 同大工学部修士修了
44年 日本経済新聞社入社
東京本社編集局科学技術部
51年 同・産業1部
57年 同・科学技術部
59年 日経産業研究所の主任研究員
「日経ハイテク情報」編集長
62年 論説委員、日経産業研究所の研究部長を兼務
平成元年 論説委員、日経産業消費研究所
産業研究部の研究部長を兼務
主な著書には、「技術の履歴書」(日本経済新聞社)、「複合先端産業」(日本経済新聞社)、「新産業革命」(日本経済新聞社)など多数。



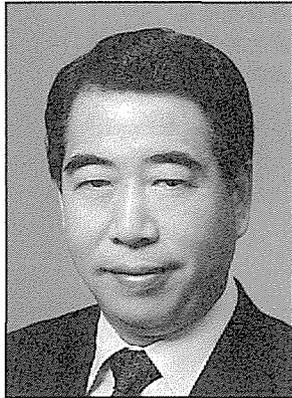
石田 寛人氏

昭和16年9月16日生 本籍地 石川県
昭和39年 東京大学工学部原子力工学科を卒業後、科学技術庁に入庁
54年 同計画局科学調査官
57年 外務省在米日本大使館参事官
60年 科学技術庁原子力局核燃料課長
62年 同原子力局政策課長
63年 同長官官房会計課長
平成元年 同長官官房審議官
3年～同原子力局長



石橋 忠雄氏

昭和20年4月生 出身地 青森県
43年 中央大学法学部卒
47年 弁護士登録
60年から、日本弁護士連合会の原子力部門で、核燃料サイクル、高レベル廃棄物の調査、研究を行い、かたわら日米原子力協定について米国議会等に働きかけをしてきた。

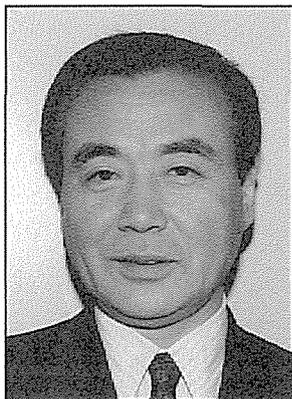


加納 時男氏

昭和10年生 出身地 東京都
 32年 東京大学法学部卒業後、東京電力㈱に入社
 39年 慶応義塾大学経済学部卒。以後、東京電力営業部副部長、国際科学技術博対策室長、原子力本部副本部長（PA担当）を経て、平成元年～同社取締役・原子力本部副本部長

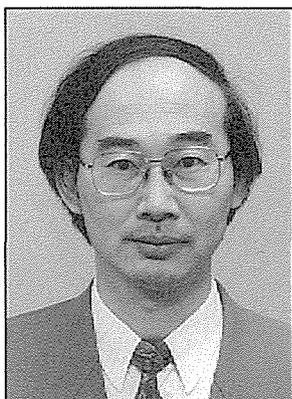
この間に、東京大学（教養学科）非常勤講師、国際エネルギー機関（IEA）省エネルギー広報・教育専門家会合副議長、科学万博電力館長、外務省、大蔵省、通商産業省、科学技術庁等の研究委員等を務め、現在、太平洋経済協力会議（PECC）日本委員会委員、国際応用システム解析研究所（IIASA）研究開発諮問委員等も務める。

著書：「エネルギー最前線」、「なぜ原発か」（平成元年度エネルギーフォーラム普及啓発賞受賞）、「90年代のエネルギー」等
 受賞：外務大臣表彰（平成元年度）



菊池 三郎氏

昭和16年5月9日生
 40年 京都大学工学部原子核工学科卒
 40～47年 原子燃料公社（動燃の前身）東海事業所にてプルトニウム燃料の研究
 48～58年 高速増殖炉「常陽」、「もんじゅ」のプルトニウム燃料の研究、および再処理技術の研究ならびにINFCE（国際核燃料サイクル評価）、IPS（国際プルトニウム貯蔵）の検討に参画。
 59年 第1回のフランスからのプルトニウム返還輸送の責任者
 63年 動力炉・核燃料開発事業団企画部次長
 平成2年 同秘書役
 4年 同企画部長



瀬川 至朗氏

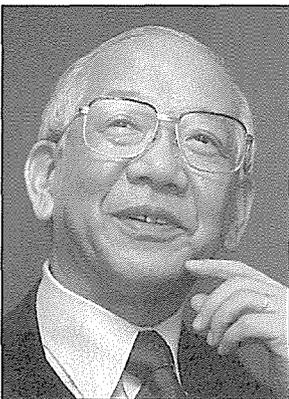
昭和29年5月1日生 出生地 岡山県
 52年 東京大学教養学部教養学科卒
 53年 毎日新聞社入社。大阪社会部、科学部を経て、平成元年～東京科学部記者
 4年～科学技術庁科学技術記者クラブ所属。取材分野は地球環境、コンピューター、原子力など。著書には「カードの科学」（講談社ブルーバックス）ほか。

午餐会



森 喜朗氏

- 昭和12年 7月14日生
- 35年 早稲田大学商学部卒業
- 44年 衆議院議員に当選
- 50年 総理府総務副長官
- 52年 内閣官房副長官(政務)
- 53年 自由民主党文教部会長
- 54年 自由民主党副幹事長
- 56年 大蔵委員長
- 58年 文部大臣
- 59年 自由民主党副幹事長
自由民主党スポーツ振興に関する特別委員長
- 61年 自由民主党教育改革に関する特別調査会長
自由民主党政務調査会長代理
- 62年 自由民主党全国組織委員長
- 平成2年 自由民主党文教制度調査会長
- 平成3年 議院運営委員長
自由民主党政務調査会長
- 4年 通商産業大臣



江藤 淳氏

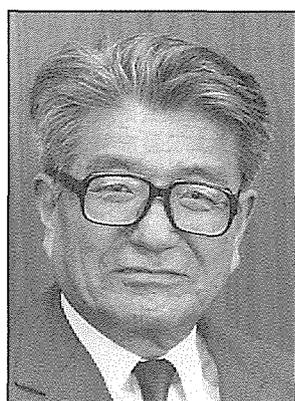
- 昭和7年12月25日生 本籍地 東京都
- 32年 慶應義塾大学文学部英文学科卒
- 50年 文学博士号授与
プリンストン大学客員講師、オックスフォード大学聖アントニー・カレッジ先任研究員、ウィルソン研究所研究員等を経て、
- 48年 東京工業大学工学部教授
- 現在、東京工業大学名誉教授、慶應義塾大学環境情報学部教授、日本芸術院会員。
- 昭和30年より文芸評論活動を開始し、(社)日本文芸家協会常務理事、日本ペンクラブ理事、日本比較文学会理事、国語審議会正委員等を歴任。
- これまでに新潮社文学賞、菊地寛賞、野間文芸賞、日本芸術院賞を受賞。

セッション3



勝部 領樹氏

昭和6年生 島根県出身
29年 青山学院大学英米文学科卒業後、NHK記者となる。
34年 東京社会部に所属し、エネルギー革命、東京オリンピック、アポロ11号などの取材に参加。
52年 「ニュースセンター9時」キャスター
54年 「NHK特集」キャスター
63年 (株)NHKエンタープライズキャスター
現在、ジャーナリスト
著書：「南極取材記」「原子力」等多数。



尾関 雅則氏

大正13年1月29日生 本籍地 神奈川県
昭和21年 東京帝国大学第一工学部電気工学科卒業後、運輸省に入省。
47年 日本国有鉄道 電気局長
50年 日本国有鉄道 常務理事
54年 (株)日立製作所入社
58年 (株)日立製作所 常務取締役
60年 情報処理学会 会長
62年 (財)鉄道総合技術研究所理事長
63年 IFIP (情報処理国際連合) 理事
平成3年 日本学術会議会員
褒賞その他：紫綬褒賞(昭和52年)、電子通信学会より学会功績賞(54年)、情報処理学会功績賞(63年)、IEEE (米国電気電子学会)より感謝状(63年)、OA化貢献優秀個人賞(平成2年)



菅野 文友氏

昭和4年4月1日生 出身地 岩手県
27年 東北大学理学部卒
38年 技術士(生産管理部門)
43年 工学博士(東北大学)
～昭和35年 電信電話公社電気通信研究所(伝送研究室研究主任)
35年 (株)日立製作所戸塚工場(主任、課長、主任技師)
同神奈川県工場(主任技師)
同ソフトウェア工場(設計部長、検査部長、副技師長)
50年 岩手大学工学部教授(電子工学科～情報工学科)
56年～東京理科大学工学部教授(経営工学科)
正会員として、電子情報通信学会、情報処理学会、日本ソ

フトウェア科学会、日本オペレーションズリサーチ学会、日本品質管理学会、日本経営工学会、日本信頼性学会、電気学会、計測自動制御学会、日本人間工学会、日本ME学会に在籍。他にもデミング賞委員会委員、日本科学技術連盟参与、中国品質管理協会顧問、中華人民共和国武漢大学兼任教授、宇宙開発事業団有人安全技術委員会委員を併任。

受賞：日本経済新聞社品質管理文献賞(1986、1991年)、Award to the Best non-european Speaker [EQO(ヨーロッパ品質機構)Software Committee](1992年)



中村 政雄氏

昭和8年4月1日生
 34年 読売新聞社入社
 58年～読売新聞社論説委員
 このほか、運輸技術審議会委員、産業技術審議会委員、情報処理振興審議会委員、原子力委員会専門委員、中央公害対策審議会委員などを歴任。
 主な著書：「気象資源」「気象経済学」「日本を支える人と技術」「コロンブスの卵」
 日本エッセイストクラブ会員



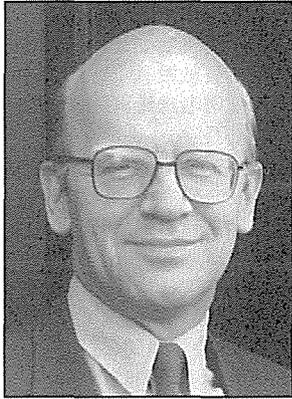
藤富 正晴氏

昭和24年10月17日生
 48年 早稲田大学理工学部機械工学科卒業
 48年 通商産業省公益事業局火力課
 49年 工業技術院大型プロジェクト室(航空機用ジェットエンジン)
 52年 科学技術庁計画局科学調査官付(長期エネルギー研究開発計画)
 53年 米國ペンシルベニア大学ウォートン経営大学院修士課程
 55年 通産省資源エネルギー庁公益事業部火力課地熱班長
 57年 同公益事業部原子力発電安全審査課建設班長
 58年 同公益事業部計画課技術班長
 59年 経済協力開発機構国際エネルギー機関研究開発局課長(核融合)
 62年 通産省資源エネルギー庁公益事業部発電課技術振興室長
 63年 工業技術院大型プロジェクト研究開発官(資源探査衛星他)
 平成2年 九州通商産業局公益事業部長
 4年～通産省資源エネルギー庁公益事業部原子力発電安全管理課長



松浦 祥次郎氏

昭和10年11月20日生 本籍地 京都府
 33年 京都大学工学部応用物理学科卒業
 35年 京都大学大学院工学研究科原子核工学修士課程修了後、京都大学工学部原子核工学教室助手
 36年 日本原子力研究所東海研究所動力試験炉建設部
 38年 同東海研究所動力試験炉管理部
 44年 同東海研究所動力試験炉部開発室
 52年 同東海研究所動力試験炉部開発室長
 60年 同東海研究所原子炉工学部長
 61年 同企画室長
 平成元年 同東海研究所副所長
 5年 日本原子力研究所理事



J. A. パーライト氏

1944年7月12日生

ロンドン大学にて経済学の学士号、ケルン大学にて経済学の修士号を取得

1971年 ウラニット（ウレンコ社 西独株主）に勤務

1973年 ウレンコ社に勤務、販売部長として濃縮サービスのマーケティングに従事

1984年 ウレンコ社 財務、企画担当取締役役に就任。センテック社 取締役役に就任

1985年 ウレンコ社の財務、営業担当取締役役に就任

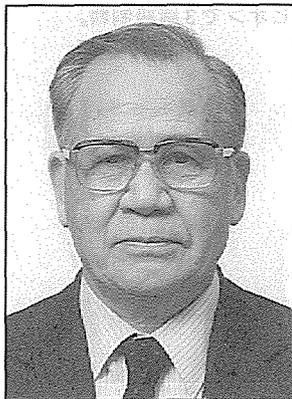
1991年 ウレンコ社社長に就任

褒賞：ドイツ連邦共和国メリット勲章（1986）

その他：学生時代、西独のウェイトリフテ

イングのチャンピオンで3階級制覇。

セッション4



田島 英三氏

大正2年4月28日生 本籍地 神奈川県
 昭和13年 東京文理科大学卒業後、理化学研究所入所（～28年）
 24年 シカゴ大学フェルミ原子核研究所研究員（～25年）
 27年 立教大学理学部講師（兼任）
 28年 立教大学理学部教授
 28年 東京教育大学にて博士号取得
 29年 立教大学物理学科長
 30年 東京大学講師
 31年 国連科学委員会科学担当官（～32年）
 36年 立教大学D.C.主任
 40年 財原子力安全研究協会理事
 42年 立教大学理学部長、学校社会講座委員、学生相談所顧問
 47年 立教大学放射線取扱主任、原子力委員会委員（非常勤、～49年）

49年 立教大学評議員
 53年 原子力安全委員会委員（～62年）
 54年 立教大学名誉教授
 57年～日米原爆被曝者線量再評価検討委員会委員長
 60年 国際放射線防護委員会（ICRP）委員
 63年～財原子力安全研究協会理事長
 平成3年～財環境科学技術研究所顧問
 その他役職：立教学院理事（昭和60年～）、財放射線影響協会常務理事（非常勤、63年～）、財原子力工学試験センター理事（51年～）、社日本原子力産業会議顧問（51年～）
 褒賞：勲二等旭日重光章（昭和63年）



藏本 淳氏

昭和7年1月18日生 本籍地 広島県
 38年 京都大学大学院医学研究科博士課程単位修得
 法務技官 滋賀刑務所医師
 40年 文部技官 京都大学医学部附属病院
 41年 京都大学医学博士
 43年 米ブラウン大学ライフ・サイエンス研究所（～45年）
 51年 広島大学教授 原爆放射能医学研究所
 平成元年 広島大学原爆放射能医学研究所所長（併任）、広島大学評議員（併任）

平成3年より日本血液学会理事

国際原子力機関（IAEA）の国際諮問委員会メンバーとして国際チェルノブイリプロジェクト（平成2～3年）その他に参加。

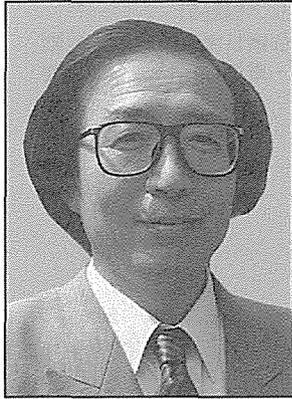


E.P.イワノフ氏

1939年1月生
 1962年 ミンスク国立医科大学卒業
 1962年～65年 医師卒業後訓練のためベラルーシ大学の化学療法講座の研究コース
 1965年～70年 ベラルーシ血液学輸血学研究所の臨床血液学および血液学研究部門主任
 1970年 医学博士
 1976年 血液学および輸血学教授
 1977年 「臨床および実験室的血液学における標準化と品質管理」をテーマとした英国におけるWHO訓練研究員
 1980年～92年 米国における骨髄移植を利用した小児および成人白血病の診断と治療に関する再教育講習

現在、イワノフ氏は、ベラルーシ共和国における血液学的影響に関するチェルノブイリ・プロジェクトの最高責任者であるとともに、チェルノブイリ事故の健康的諸影響に関する国際プログラム、ヨーロッパ小児白血病・リンパ球異常研究など3つのチェルノブイリ・プロジェクトに関係している。

チェルノブイリ事故に関する同氏の主な論文・著作は、「チェルノブイリ事故後のベラルーシにおける骨髄の放射線被曝と小児白血病の疫学的性質」「チェルノブイリ事故の結果に対する医学的調査をめぐる科学情報サービスの諸問題とその解決法」など多数。



小出 五郎氏

昭和16年生 出身地 東京都
 39年 東京大学農学部卒業後、NHKに入社。生物学、医学、環境、エネルギー問題等を担当。
 53年 イギリスBBCに外向（～55年）
 59年 NHK特集「核戦争後の地球」で芸術祭大賞、日本ジャーナリスト会議賞大賞、イタリア賞等を受賞。
 60年 アメリカとの国際共同制作番組「ブレインー知られざる脳の世界」のキャスター
 平成元年 4カ国共同制作「驚異の小宇宙・人体」チーフディレクター兼キャスター（日本賞、AVA賞などを受賞）
 NHK解説委員（科学技術分野担当）

その他役職：中央公害審議会委員
 著書には、「3E革命」「海洋の設計」「原子力は必要かーアメリカの原子力安全論争」「エネルギー非浪費型社会への道」「超石油エネルギー」「脳ー1400グラムの宇宙」。訳書に「グリーンウェポン」等。



G.K. リーブス氏

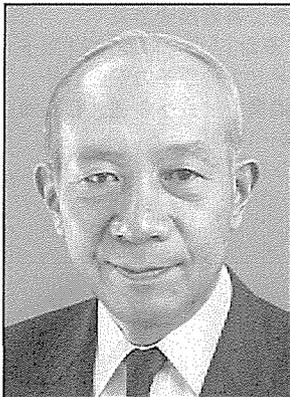
1983年～86年 ロンドン大学キングスカレッジで数学と化学の学位を取得。
 1986年～90年 ロンドン大学インペリアルカレッジ
 1986年～87年 統計学修士、インペリアルカレッジ賞
 1987年～90年 統計学博士
 現在、英国立がん研究基金がん疫学部で疫学統計学者として勤務。



A.F. ツイブ氏

1934年1月生
 1951年～57年 ウズゴロド国立大学医学部
 1957年～61年 地区病院の首席内科医
 1959年～61年 ウズゴロド大学医学部の臨床医学研修生
 1961年～64年 ソビエトAMS放射線医学研究所
 1961年～78年 ソビエト科学アカデミー放射線医学研究所の下級、上級研究員および部長
 1978年～オブニンスク放射線医学センター所長
 1986年 ソビエト科学アカデミー（医学部門）会員代理
 1991年 ロシア科学アカデミー（医学部門）会員

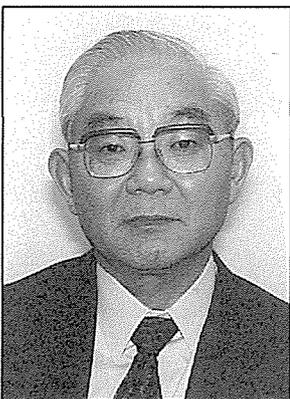
セッション5



堂之脇 光朗氏

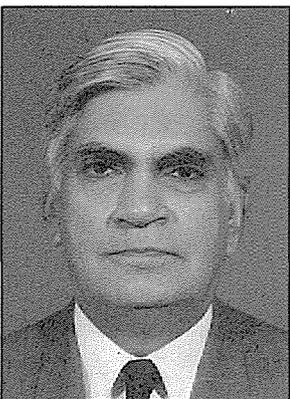
昭和7年2月14日生 出身地 東京都
昭和28年 外交官領事官採用試験合格
29年 東京大学法学部第二類卒、外務省入省
44年 同調査官(アメリカ局)、大臣官房国際資料部分析課長
48年 在アメリカ合衆国日本国大使館参事官
50年 在中華人民共和国日本国大使館公使
53年 大臣官房調査部外務参事官
54年 欧亜局外務参事官
55年 大臣官房審議官兼欧亜局
57年 在ホノルル日本国総領事館総領事
59年 中南米局長
61年 大臣官房、特命全権大使 ナイ

ジェリア国駐節
平成元年 軍縮会議日本政府代表部在勤
現在、軍備管理・軍縮担当特命全権大使



今井 隆吉氏

東京生まれ
東京大学理学部卒 工学博士(原子力工学)
ハーバード大学院、フレチャール法律外交大学院修士(国際政治)、朝日新聞、日本原子力発電(株)技術部長、特命全権大使(クエイト国、ジュネーブ軍縮会議、メキシコ合衆国)、原子力委員会参与、日本原子力産業会議顧問、世界平和研究所(首席研究員)、上智大学(客員教授)などを歴任。
著書には、「科学と国家」(中央公論)「国際査察」(朝日新聞)「核と現代の国際政治」(国際問題研)「核軍縮」(サイマル)「武器の逆襲」(東洋経済)「Nuclear Energy and Nuclear Proliferation」(Westview)など多数。



I. アッマド氏

1930年3月
1949年～51年 パンジャブ大学理学修士
1954年～58年 モントリオール大学理学博士
1952年～60年 ラホール国立専門学校講師
1960年～66年 パキスタン原子力委員会(PAEC) 上級科学公務員
1967年～69年 PAEC書記官
1969年～71年 ラホール原子力センター所長
1971年～76年 PAECパキスタン原子力科学技術研究所長
1976年～88年 PAEC委員
1983年 パキスタン科学アカデミー会員
1988年～91年 PAEC上級委員
1991年～ PAEC委員長
受賞：シタラー-イ-イムシャズ勲章授賞(1990年)
同氏は、現在、パキスタンの科学技術政

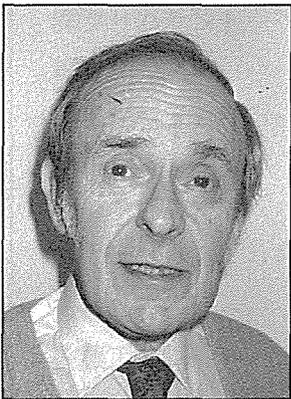
策および計画の頂点に立つ国家科学技術実行委員会で積極的な役割を果たしているほか、パキスタン科学財団、国立エレクトロニクス研究所等いくつかのパキスタンの科学・教育機関の理事を勤めている。さらに、IAEAの評議員会の理事でもある。



H. ドラフォルテル氏

1942年2月20日生 出身地 パリ
1967年～68年 仏外務省アフリカ・マダガスカル局
1968年～71年 駐日フランス大使館二等書記官
1971年～73年 外務省経済協力局
1973年 外務大臣ミシェル・ジョベ氏の顧問
1974年～75年 外務大臣ジャンスバナグ氏の顧問
1975年～78年 駐オランダ・フランス大使館参事官
1978年～80年 総理大臣の使節団代理公使
1980年～81年 総理大臣の外交顧問
1981年～84年 駐独フランス大使館一等参事官
1984年～86年 駐独フランス大使館大臣級顧問

1986年～87年 国防大臣アンドレジロー氏の使節団代理公使
1987年～91年 韓国駐在大使
1991年～仏原子力庁(CEA)国際局長
現在、国際原子力機関理事会のフランス代表を務める。



B. サンダース氏

1927年1月7日生
政治学と国際政治をアムステルダム市立大学、コロンビア大学で専攻。
1950年 コロンビア大学で修士号取得
1954年 アムステルダム大学で国際法を専攻
1955年 オランダ外務省に入省
1958年 IAEA職員
1961年 国連でアフリカおよびユーゴスラビアにおける技術支援業務
1965年 IAEA保障措置局
IAEA保障措置システムの構築や保障措置実施委員会(SAGSI)に従事。
1968年 非核兵器保有諸国会議IAEA代表
1975年 スtockホルム国際研究所から「核拡散に対する保障措置」を刊行。第1回核不拡散条約(NPT)再検討委員会委員

1977年 国連軍縮センター
国連安全保障理事会の要請による軍縮研究および「軍縮イヤーブック」の編集等に従事。
1978年～83年 国連軍縮研究諮問委員会主席委員
1980年 第2回NPT再検討会議事務局次長
1983年～87年 国連軍縮局情報・研究部長および国連の核不拡散首席担当官
1985年 第3回NPT再検討会議事務局長
1987年～国際核拡散防止プログラム(PPNN)議長

COUNTRY	TITLE	ORGNIZATION	
J. BEGUIER	HEAD OF TOKYO OFFICE	INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY	INTERNATIONAL
H. M. BLIX	DIRECTOR GENERAL	INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY	
M. BOURENE	COUNSELOR FOR SCIENCE/TECHNOLOGY	DELEGATION OF EC COMMISSION	
A. IDA		WANO	
T. SAKAIRI		WANO	
B. SANDERS	EXECUTIVE CHAIRMAN	PROGRAMME FOR PROMOTING NULCEAR NON-PROLIFERATION	
C. -H. SUN		WANO	
P. L. AIREY	PROJECT MANAGER	AUSTRALIAN NUCLEAR SCIENCE ANDTECHNOLOGY ORGNIZATION	AUSTRALIA
A. MARKER	COUNSELLOR(COMMERCIAL)	AUSTRALIAN EMBASSY	
N. MCDONALD	CHAIRMAN, PBNC	AUSTRALIAN NUCLEAR ASSOCIATION	
E. P. IVANOV	DIRECTOR	RESEARCH INSTITUTE OF HEMATOLOGY & TRANSFUSION	BELARUS
J.B. ADERCA	ATTACHE FOR SCIENCE & TECHNOLOGY	THE BELGIAN EMBASSY	BELGIUM
F. GUENETTE	VICE PRESIDENT, CORPORATE RELATION	ATOMIC ENERGY OF CANADA LTD.	CANADA
J. HARDMAN	PROJECT AND MARKETING DIRECTOR	ATOMIC ENERGY OF CANADA LTD.	
S. KIYOHARA	SENIOR COMMERCIAL OFFICER	CANADIAN EMBASSY	
P. LENNY	DIRECTOR, MARKETING INTERNATIONAL	CAMECO CORPORATION	
X. -X. JIANG	PRESIDENT	CHINA NATIONAL NUCLEAR CORP.	CHINA
Z. LIU	DEPUTY DIRECTOR GENERAL	CHINA NATIONAL NUCLEAR CORP.	
J. WANG	ENGINEER	CHINA NATIONAL NUCLEAR CORP.	
L. WANG	PROJECT MANAGER	CHINA NATIONAL NUCLEAR CORP.	
H. -J. CHEN	SENIOR CHEMIST	INSTITUTE OF NUCLEAR ENERGY RESEARCH	CHINA, TAIPEI
J. -J. CHEN	SENIOR ENGINEER	ATOMIC ENERGY COUNCIL	
Y. -B. CHEN	DIRECTOR	ATOMIC ENERGY COUNCIL	
T. -H. CHOW	SECRETARY-GENERAL	TAIWAN POWER COMPANY	
D. -Y. HSIA	DIRECTOR	INSTITUTE OF NUCLEAR ENERGY RESEARCH	
C. -J. HUANG	DIRECTOR	ATOMIC ENERGY COUNCIL	
T. HUANG	SENIOR CHEMIST	INSTITUTE OF NUCLEAR ENERGY RESEARCH	
C. -H. LEE	SENIOR ENGINEER	RADWASTE ADMINISTRATION/ATOMIC ENERGY COUNCIL	
K. -C. LIU	SENIOR VICE CHAIRMAN	ATOMIC ENERGY COUNCIL	
M. -C. SHIEH	COMMISSIONER	INSTITUTE OF NUCLEAR ENERGY RESEARCH	
M. -F. SU	DEPUTY HEAD	INSTITUTE OF NUCLEAR ENERGY RESEARCH	
S. -J. SU	HEAD	INSTITUTE OF NUCLEAR ENERGY RESEARCH	
K. TING	SENIOR ENGINEER	ATOMIC ENERGY COUNCIL	
C. -M. TSAI	DIRECTOR	RADWASTE ADMINISTRATION/ATOMIC ENERGY COUNCIL	
M. -T. TSAI	CHIEF ENGINEER	TAIWAN POWER COMPANY	
T. -T. TSENG	DEPUTY DIRECTOR	ATOMIC ENERGY COUNCIL	
G. -M. WANG	STAFF	ATOMIC ENERGY COUNCIL	
F. -S. WU	SENIOR RESEARCHER	TAIPEI ECONOMIC/CULTURAL REPRESENTATIVE OFFICE IN TOKYO	
J. BRABNIK	COUNSELLOR	EMBASSY OF THE CZECH REPUBLIC	CZECH
G. EL-DAIROUTY	SECOND SECRETARY	EMBASSY OF THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT	EGYPT
D. QUETSCH	MANAGER/NUCLEAR SERVICE KWU OFF.	SIEMENS K.K.	F. R. GERMANY
K. SATO		EMBASSY OF THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY	
J. BARRE	DIRECTEUR DU CYCLE DU COMBUSTIBLE	COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE (CEA)	FRANCE
J. BOUCHARD	DIRECTEUR DES REACTEURS NUCLEAIRE	COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE (CEA)	
A. BRIARD	PRESIDENT	SGN. CO., LTD.	
R. CAPITINI	ATTACHE NUCLEAIRE	FRENCH EMBASSY	
D. CHAVARDES	DIRECTOR FOR INT. DEVELOPMENT	FRANATOME	
M. CHEVREL	ASSISTANT OF NUCLEAR ATTACHE	FRENCH EMBASSY	
G. COIGNAUD	PRESIDENT	COGEMA JAPAN CO., LTD.	
Y. d' ESCATHA	DEPUTY ADMINISTRATOR GENERAL	COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE (CEA)	
Y. DELPECH	POLICY PLANNING STAFF	MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS	
H. DE LA FORTELLE	DIRECTOR	COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE (CEA)	
D. GLORIAN	MANAGER	ELECTRICITE DE FRANCE (EDF)	
J. GUAIS	DIRECTOR	NUSYS	
J. GUILLOT	DEPUTY BRANCH-MANAGER	ELECTRICITE DE FRANCE (EDF)	
J. LAVIGNE	TECHNICAL MANAGER	SGN. CO., LTD.	
C. LEWINER	PRESIDENT	EUROPEAN NUCLEAR SOCIETY	
D. OCHEM	CHARGE DE MISSION POUR L'ASIE	COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE (CEA)	
J. RICAUD	VICE-PRESIDENT/REPROCESSING DIV.	COGEMA	
B. VIEILLARD-BARON	VICE-PRESIDENT	FRANATOME	
E. WAGNER	COMMERCIAL ATTACHE	FRENCH EMBASSY	
OM VIKAS	COUNSELLOR, SCIENCE & TECHNOLOGY	EMBASSY OF INDIA	INDIA
D. AHIMSA	DIRECTOR GENERAL	NATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY (INDONESIA)	INDONESIA
I. R. SUBKI	DEPUTY DIRECTOR GENERAL	NATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY (INDONESIA)	
N. BORISOV	ADVISER	JAPAN ATOMIC INDUSTRIAL FORUM	JAPAN
C. G. BUTTERFIELD	PRESIDENT	WESTINGHOUSE ENERGY SYSTEMS JAPAN, INC.	
K. DINOV		THE UNIVERSITY OF TOKYO	
F. GROUT	DEPUTY GENERAL MANAGER	COGEMA JAPAN CO., LTD.	
M. MOCHIZUKI		GENERAL ELECTRIC TECHNICAL SERVICES CO., INC.	
J. NUNOMURA	MANAGER	NUCLEAR ASSURANCE CORPORATION	
A. ONO	GENERAL MANAGER	MITSUI & CO., LTD.	
R. ROBIN	PRESIDENT	CEZUS-JAPON	
J. P. STAPLETON	VICE PRESIDENT	GENERAL ELECTRIC TECHNICAL SERVICES CO., INC.	
C. -T. CHO	DIRECTOR	KOREA ELECTRIC POWER CO.	KOREA
C-H KIM	REPRESENTATIVE, TOKYO OFFICE	KOREA ATOMIC ENERGY RESEARCH INSTITUTE	
C. -S. KIM	MANAGER	KOREA POWER ENGINEERING CO., INC.	

COUNTRY	TITLE	ORGANIZATION	
S. - J. KIM	DIRECTOR	MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY	
S. - C. KIM	PRESIDENT	ORGANIZATION FOR KOREA ATOMIC ENERGY AWARENESS	
Y. - M. KIM	MANAGER	KOREA POWER ENGINEERING CO., INC.	
Y. KIM	EXECUTIVE DIRECTOR	SAMSUNG ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD. (KOREA)	
B. - W. LEE	PROFESSOR	KOREA ADVANCED INSTITUTE OF SCIENCE & TECHNOLOGY	
C. - K. LEE	RESEARCH FELLOW	KOREA ATOMIC ENERGY RESEARCH INSTITUTE	
K. - W. LEE	GENERAL MANAGER	KOLON INTERNATIONAL CO.	
K. - S. LEE	EXECUTIVE VICE CHAIRMAN	KOREA ATOMIC INDUSTRIAL FORUM, INC.	
T. - H. LEE	MANAGER	KOREA ELECTRIC POWER CO.	
T. S. MIN	SCIENTIFIC ATTACHE	KOREAN EMBASSY	
B. - S. MOON	GENERAL MANAGER	KOREA HEAVY INDUSTRIES & CONSTRUCTION CO, LTD.	
D. RHEE	ADVISER	KOREA ELECTRIC POWER CORPORATION	
I. - B. YOON	ASSISTANT MANAGER	SAMSUNG ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD. (KOREA)	
C. RICO	DEPUTY CHIEF OF MISSION	MEXICAN EMBASSY	MEXICO
F. STOCKSHLADER		URENCO NEDERLAND OPERATIONS BV	NETHERLANDS, THE
I. AHMAD	CHAIRMAN	PAKISTAN ATOMIC ENERGY COMMISSION	PAKISTAN
M. ASLAM	MINISTER TECHNICAL	EMBASSY OF PAKISTAN	
J. HASHMI	GENERAL MANAGER	KNPC-KARACHI, PAKISTAN	
E. GAVINO	MINISTER COUNSELLOR	EMBASSY OF THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES	PHILIPPINES
W. SZCZUKA	FIRST SECRETARY	EMBASSY OF THE REPUBLIC OF POLAND	POLAND
A. SAZANOV	SENIOR EXPERT	MINISTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR ATOMIC ENERGY	RUSSIA
A. SHAINIKOV	HEAD OF DEPARTMENT	MINISTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR ATOMIC ENERGY	
A. F. TSYB	DIRECTOR OF RADIOLOGICAL SCIENCE	ACADEMICIAN OF RUSSIAN ACADEMY OF MEDICAL SCIENCE	
V. POTIGANIT	HEAD	ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND	THAILAND
P. PRINGSULAKA	ASSISTANT DIRECTOR	ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND	
V. THEERANAEW	ASSISTANT CHIEF	ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND	
P. BRAND	COMMERCIAL MANAGER - MARKETING	URENCO LIMITED	U.K.
J. GRIFFITHS	HM PRINCIPAL INSPECTOR	HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE	
J. GROVER	HM INSPECTOR	HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE	
R. JOHNSON	COMMERCIAL MANAGER	BRITISH NUCLEAR FUELS PLC	
D. KAY	SECRETARY GENERAL	URANIUM INSTITUTE, THE	
J. E. LOVELOCK		FELLOW OF ROYAL ACADEMY	
S. LOVELOCK		GAIA CHARITY	
J. MATTHEWS	REGIONAL DIRECTOR JAPAN	AEA TECHNOLOGY	
J. A. PALEIT	MANAGING DIRECTOR	URENCO LIMITED	
G. K. REEVES	STATISTICAL EPIDEMIOLOGIST	IMPERIAL CANCER RESEARCH FUND	
P. WINTER	ATOMIC ENERGY COUNSELOR	BRITISH EMBASSY	
D. WOLF	OVERSEAS BUSINESS MANAGER	BRITISH NUCLEAR FUELS PLC	
P. BAYNE	PRESIDENT/CHIEF EXECUTIVE OFFICER	U.S. COUNCIL FOR ENERGY AWARENESS	U.S.A.
K. BERRY		OFFICE OF DOMESTIC & INTERNATIONAL ENERGY POLICY, DOE	
D. BRIDENSTINE	MANAGER OF PROJECTS-JAPAN	BECHTEL POWER CORP.	
E. C. BROLIN	ACTING ASSISTANT SECRETARY	U.S. DEPARTMENT OF ENERGY	
E. G. DE PLANQUE	COMMISSIONER	U.S. NUCLEAR REGULATORY COMMISSION	
P. DELACY	SENIOR ANALYST	DEPARTMENT OF DEFENSE, U.S. EMBASSY	
M. EATON	REPRESENTATIVE	U.S. EMBASSY	
E. D. FULLER	PRESIDENT ELECT	AMERICAN NUCLEAR SOCIETY	
C. HEIDELBERG	DOE FOREIGN AFFAIRS OFFICER	U.S. EMBASSY	
T. HIRONS	DIVISION LEADER	LOS ALAMOS NATIONAL LABORATORY	
R. KENNEDY	RESEARCH ANALYST	NAVAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL GROUP, FAR EAST	
R. KUNTZ	SECOND SECRETARY	U.S. EMBASSY	
E. MALLOY	MINISTER-COUNSELLOR	U.S. EMBASSY	
J. MALONE	DIRECTOR	NUCLEAR ASSURANCE CORP.	
E. MCKENNA	TECHNICAL ASSISTANT	U.S. NUCLEAR REGULATORY COMMISSION	
A. NAKASHIMA	PROJECT ENGINEERING MANAGER	BECHTEL POWER CORP.	
T. OKUBO	SENIOR ENERGY AFFAIRS SPECIALIST	U.S. EMBASSY	
J. SCOTT	DOE CONSULTANT	U.S. EMBASSY	
T. SUZUKI	VISITING SCIENTIST	MASS. INST. OF TECHNOLOGY	
J. TOSCAS	EXECUTIVE DIRECTOR	AMERICAN NUCLEAR SOCIETY	
J. WILLIAMS		OFFICE OF NUCLEAR ENERGY, DOE	
A. YAMANO	CHIEF COORDINATOR	OVERSEAS BECHTEL INCORPORATED	

氏名	機関／組織名	役職
賢太郎	三菱重工業(株)	取締役社長
賢一郎	電源開発(株)	常務取締役
一達	通商産業政務次官	
雄志	東京電力(株)原子力研究所	主席研究員
孝洋	東北電力(株)	理事
舒和	三菱重工業(株)	次長
久夫	(株)東芝	取締役社長
文潤	中国電力(株)	計画担当課長
潤雄	原子燃料工業(株)	常任監査役
忠哲	東京工業大学	名誉教授
輝行	中部電力(株)	広報室長
彦彦	動力炉・核燃料開発事業団	担当役
満譲	日本原燃(株)	副部長
禮次	中部電力(株)浜岡原子力総合事務所	支配人，建設所長
栄三	関西電力(株)	調査役
水巳	東京電力(株)原子力研究所	材料研究室長
一郎	東北電力(株)	常務取締役企画部長
守	三菱重工業(株)	特別顧問
道克	(株)東芝	部長
勝夫	(財)電力中央研究所	課長
倉祥	(財)日本原子力文化振興財団	理事・事務局長
野幸	日本原燃(株)	渉外課長
比奈	三菱マテリアル(株)	取締役副社長
原明	四国電力(株)原子力保安研修所	所長
一樹	東京大学	教授
穂進	動力炉・核燃料開発事業団	プロジェクト参事
三男	東京電力(株)原子力研究所	新型炉研究室長
明穂	東北原子力懇談会	専務理事
治光	三菱商事(株)四国支店	支店長
健保	動力炉・核燃料開発事業団	部長
彦弘	北陸発電工事(株)	常務取締役
隆博	株神戸製鋼所	原子力部長
夫一	動力炉・核燃料開発事業団敦賀事務所	所長
一滋	関電興業(株)	室長代理
三三	科学技術庁	官房審議官
庸太郎	(株)中部プラントサービス	取締役，工事本部長兼原子力部長
豊隆	(株)東芝	取締役，本部長
正一	石川島播磨重工業(株)	代表取締役副社長
兄	日機装(株)	副本部長
明亮	(株)日立製作所	副本部長
夫一	伊藤忠商事(株)	原子力室長代行
三章	日本ニュークリア・フュエル(株)	取締役社長
和郎	通商産業省資源エネルギー庁	公益事業部長
隆典	三菱重工業(株)高砂製作所	部長
二良	中国電力(株)	取締役広報部長
恂亨	石川島播磨重工業(株)	部長
和臣	東京大学	名誉教授
正則	動力炉・核燃料開発事業団	監事
	(株)東芝	技監
	東京大学	名誉教授
	中部電力(株)浜岡原子力総合事務所	支配人，発電所長
	日本原燃(株)	常務取締役
	日本原燃(株)	安全管理部長・理事
	日本原子力発電(株)	代表取締役社長
	戸田建設(株)	顧問
	三菱重工業(株)	取締役会長
	日本エネルギー経済研究所	理事長
	日本建設工業(株)	相談役
	東芝プラント建設(株)	次長
	関西電力(株)姫路支店	調査役
	東京電力(株)	取締役副社長
	東芝エンジニアリング(株)	次長
	中部電力(株)	副部長
	四国電力(株)	課長
	住友金属工業(株)	参事
	関西電力(株)大阪北支店	副調査役
	(財)電力中央研究所	グループリーダー
	富士電機(株)	総括部長
	四国電力(株)伊方原子力建設所	所長
	東京電力(株)	理事，原子力特別補佐
	(株)関電工	理事，原子力部長
	麻布大学	教授
	三菱重工業(株)	室長
	科学技術庁	原子力開発機関監理官付
	東京電力(株)原子力保健安全センター	所長
	石川島播磨重工業(株)	技師長

氏名	機関／組織名	役職
石井王川	住友商事(株)	次長
石川秀道	関西原子力懇談会	常務理事
石川秀道	(株)荏原製作所	技術部長
石川秀道	(財)原子力安全研究協会	調査二課長
石川秀道	北海道大学	教授
石川秀道	日本原子力防護システム(株)	代表取締役 副会長
石川秀道	日本原燃(株)	部長
石川秀道	(財)核物質管理センター	理事
石川秀道	科学技術庁	原子力局長
石川秀道	東京電力(株)	部長
石川秀道	原子燃料工業(株)	副社長
石川秀道	(株)ベスコ	顧問
石川秀道	石橋法律事務所	弁護士
石川秀道	動力炉・核燃料開発事業団	理事長
石川秀道	第一原子力産業グループ	事務局長
石川秀道	ウラン濃縮機器(株)	常務取締役
石川秀道	動力炉・核燃料開発事業団	副本部長
石川秀道	三菱原子力工業(株)	取締役，副統括部長
石川秀道	中国電力(株)	課長
石川秀道	(株)東京久栄	代表取締役副社長
石川秀道	日本アドバンステクノロジー(株)	社長
石川秀道	(株)東京久栄	代表取締役社長
石川秀道	外務省	事務官
石川秀道	東北電力(株)	立地課長
石川秀道	東京電力(株)	部長
石川秀道	日本原子力発電(株)	常務取締役
石川秀道	ウラン濃縮機器(株)	取締役社長
石川秀道	(財)原子力安全研究協会	常任理事
石川秀道	参議院	特別調査員
石川秀道	関西電力(株)	調査役
石川秀道	東京電力(株)	副部長
石川秀道	東京電力(株)	副部長
石川秀道	丸紅(株)	副部長
石川秀道	日本原燃(株)	常務取締役
石川秀道	東洋エンジニアリング(株)	先任理事
石川秀道	東北電力(株)	巻営業所長
石川秀道	日本原子力発電(株)	相談役
石川秀道	東電工業(株)	取締役，原子力部長
石川秀道	中部原子力懇談会	事務局長
石川秀道	(株)東芝	事業部長
石川秀道	(財)日本原子力文化振興財団	専務理事
石川秀道	(財)産業研究所	理事長
石川秀道	関西電力(株)東大阪営業所	次長
石川秀道	三菱原子力工業(株)	常務取締役
石川秀道	岡野バルブ製造(株)東京支社	顧問
石川秀道	佐藤工業(株)	部長
石川秀道	(財)電力中央研究所ヒューマンファクター研究センター	副所長
石川秀道	北陸電力(株)	
石川秀道	(株)クリハラント	常務取締役
石川秀道	三菱重工業(株)	主務
石川秀道	原子力委員会	委員
石川秀道	衆議院	調査員
石川秀道	日本原子力発電(株)	次長、海外協力室長
石川秀道	(社)日本原子力産業会議	常任顧問
石川秀道	東京大学	名誉教授
石川秀道	(株)東芝	技監
石川秀道	通商産業省資源エネルギー庁	原子力広報推進企画官
石川秀道	関西電力(株)	次長
石川秀道	関西原子力懇談会	
石川秀道	日本原子力発電(株)	部長，理事
石川秀道	東北電力(株)	理事
石川秀道	北海道電力(株)	
石川秀道	日本原子力発電(株)	
石川秀道	(社)日本電機工業会	顧問
石川秀道	東芝エンジニアリング(株)	課長
石川秀道	向洋電気(株)	部長
石川秀道	広島市	サービス本部長
石川秀道	日本原子力発電(株)東海発電所	主事
石川秀道	動力炉・核燃料開発事業団大洗工学センター	所長
石川秀道	三菱原子力工業(株)	照射燃料集合体試験室長
石川秀道	三菱重工業(株)	総務部長
石川秀道	日本原子力文化振興財団	軽水炉二課長
石川秀道	中国電力(株)	
石川秀道	衆議院	次長
石川秀道	科学技術庁	調査員
石川秀道	三菱商事(株)	原子炉施設検査室長
石川秀道		常務取締役

氏名	機関／組織名	役職
上林 常夫	三菱重工業(株)	常務取締役，原子力事業本部長
魚住 佐美	関電興業(株)	事業部長
宇佐 佐美	東京電力(株)	原子燃料計画課長
牛尾 一博	東北電力(株)秋田支店	
牛島 健一郎	科学技術庁	安全審査管理官
笛吹 明男	原電事業(株)	取締役社長
内田 芳雄	日本原燃(株)	課長
内田 隆雄	三菱原子燃料(株)	取締役
内田 秀雄	日揮(株)	営業第3部長
内海 平村	日本ニユクリア・フュエル(株)	取締役会長
海梅 津田	(財)原子力安全研究協会	
梅田 健次郎	関電工	常務取締役，副本部長
上床 珍彦	東北電力(株)女川原子力発電所建設所	副所長
江尻 英重	日本IERE会議	総務理事
江藤 聡明	鹿島建設(株)	常任顧問
榎遠 藤正	東洋エンジニアリング(株)	取締役社長
遠大 池田	北陸発電工事(株)	取締役社長
大大 石	山九(株)	電力・エネルギー部長
大大 石	慶應義塾大学	教授
大大 川	東京電力(株)	副部長
大大 垣	外務省	特命全権大使
大大 神	関竹中工務店	専務取締役
大大 木	関大林組	部長
大久保 新泰	関日立製作所北陸支社	部長
大久保 政雄	日本建設工業(株)	取締役
大倉 博正	動力炉・核燃料開発事業団	副理事長
大須賀 賢也	九州電力(株)川内原子力発電所	運転課長
大高 基	東京電力(株)	顧問
大高 竹	九州電力(株)	次長
大塚 弘吉	武威工業大学	教授
大塚 唯紀	三菱商事(株)大阪支社	原子力第二チームリーダー
大野 栄一	富士原子力(株)	取締役、営業部長
大野 隆彦	中国電力(株)	
大野 忠雄	関間組	顧問
大野 稔章	関西電力(株)福井原子力事務所	次長
大野 昌宏	東京原子力産業会	事務局長
大庭 林智久	(株)インターナショナル・コンストラクターズ	社長
大村 村山	(財)原子力安全研究協会	総務課長
岡崎 圭	科学技術庁	安全審査管理官
岡崎 正	東北電力(株)東京支社	副支社長
岡田 重	中国電力(株)	部長
岡田 田	(財)エネルギー総合工学研究所	エネルギー技術情報センター長
岡田 野	日揮(株)	営業第1部長
岡野 行	丸紅(株)	部長
岡野 光	日本原燃(株)	監査役，部長
岡村 昌善	(財)電力中央研究所	グループリーダー
岡村 文夫	通商産業省資源エネルギー庁	原子力発電安全企画審査課長
岡谷 吉英	衆議院	調査員
小笠原 雄	日本原燃(株)	理事，濃縮部長
	ウラン濃縮機器(株)	常務取締役
	四電エンジニアリング(株)東京支社	東京支社長
	衆議院	議員
	動力炉・核燃料開発事業団	部長
	九州原子力懇談会	事業部長
	四国電力(株)	
	(株)CRC総合研究所	常務取締役
	オルガノ(株)	取締役，電力事業部長
	日本原燃(株)	部長
	原子力委員会	委員長代理
	関関西テック	常務取締役
	(株)ニュージェック	海外プラント部長
	日揮(株)	理事，副本部長
	関東芝	原子力営業統括部長
	科学技術庁	調査員
	海外再処理契約委員会	
	中国電力(株)島根原子力発電所	委員
	三菱重工業(株)	次長
	関西電力(株)	再処理技術統括室長
	日本原子力発電(株)	次長
	日本原子力発電(株)	取締役会長
	三菱重工業(株)	常任監査役
	外務省	原子力第一部長
	北陸原子力懇談会	首席事務官
	三菱電機(株)	専務理事
	関日立製作所	部長
		次長

氏名	機関／組織名	役職
小川 謙二	(株)東京銀行	顧問
小川 修久	中部原子力懇談会	常任理事
小川 純次	(株)東芝	事業部長
沖興 直樹	中国電力(株)岡山支店	附 広報・営業担当部長
沖野 憲周	科学技術庁	会計課長
奥井 幸克	科学技術庁	官房審議官
奥出 洋信	三菱原子力工業(株)	取締役社長
奥野 眞成	日本原燃(株)	部長
奥村 倉雄	三井物産(株)	常務取締役・電機本部長
小尾 幸造	電気事業連合会	副部長
小尾 幸典	日本ニユクリア・フユエル(株)	常務取締役
小尾 洋介	三菱原子力工業(株)	顧問
小田 雅公	(財)電力中央研究所 柏崎研究所	所長
小田 光彦	柏崎市役所	助役
小田 澆	科学技術庁	課長補佐
小田 嘉一郎	中部電力(株)	原子力計画部長
小田 啓一	(財)鉄道総合技術研究所	理事長
小田 啓一	科学技術庁	原子炉規制課長
小田 啓一	中国電力(株)	所長
小田 啓一	日本原子力発電(株)	副部長
小田 啓一	中部電力(株)	担当部長
小田 啓一	上智大学	教授
小田 啓一	東京電力(株)	取締役，副本部長
小田 啓一	東電設計(株)	取締役
小田 啓一	日本ニユクリア・フユエル(株)	常務取締役
小田 啓一	日本原子力発電(株)	顧問
小田 啓一	南興興産(株)	取締役会長
小田 啓一	東北電力(株)	取締役，立地環境部長
小田 啓一	動力炉・核燃料開発事業団	部長
小田 啓一	日本ニユクリアサービス(株)	顧問
小田 啓一	エイ・テイ・エス(株)	代表取締役社長
小田 啓一	東京電力(株)	副長
小田 啓一	ジャーナリスト	
小田 啓一	(株)日本総合研究所	技術顧問
小田 啓一	日本核燃料コンバージョン(株)	代表取締役社長
小田 啓一	衆議院	調査員
小田 啓一	東北電力(株)	副部長
小田 啓一	科学技術庁	核燃料輸送対策官
小田 啓一	日本原子力防護システム(株)	取締役
小田 啓一	(財)電力中央研究所 我孫子研究所	部長
小田 啓一	(株)日立製作所 日立工場	技師長
小田 啓一	三菱重工業(株) 神戸造船所	技師長
小田 啓一	科学技術庁	係長
小田 啓一	三菱重工業(株)	原子力第二部長
小田 啓一	(株)日立製作所	取締役社長
小田 啓一	東京電力(株)	原子力センター所長
小田 啓一	動力炉・核燃料開発事業団	課長代理
小田 啓一	(株)東芝	本部長附
小田 啓一	東海大学	教授
小田 啓一	電気事業連合会	原子力部長
小田 啓一	動力炉・核燃料開発事業団	次長
小田 啓一	日本原燃(株)	常務取締役
小田 啓一	東京電力(株)	取締役
小田 啓一	四国電力(株) 東京支社	課長
小田 啓一	北陸電力(株)	副部長
小田 啓一	戸田建設(株)	課長
小田 啓一	日本核燃料開発(株)	代表取締役会長
小田 啓一	日本原燃(株)	取締役副社長
小田 啓一	石川島播磨重工業(株)	部長
小田 啓一	年次大会準備委員会，東海大学	準備委員長，教授
小田 啓一	四国電力(株) 伊方発電所	広報担当課長
小田 啓一	日本原燃(株)	常務取締役
小田 啓一	神奈川大学	教授
小田 啓一	中国電力(株)	次長
小田 啓一	(株)東芝	部長
小田 啓一	石川島播磨重工業(株)	副事業部長
小田 啓一	(株)関電工	取締役副社長
小田 啓一	中部電力(株) 三重支店	副長
小田 啓一	(財)核物質管理センター	顧問
小田 啓一	日本核燃料開発(株)	常務取締役
小田 啓一	(株)日立製作所	本部長
小田 啓一	原子燃料工業(株)	常務取締役
小田 啓一	科学技術庁	課長補佐
小田 啓一	東京電力(株)	常任監査役
小田 啓一	(株)原子力発電訓練センター	代表取締役社長
小田 啓一	四国電力(株)	総務課長

氏名	機関／組織名	役職
神崎	(社)海外電力調査会	センター部長
菅野	東京理科大学	教授
菊池	動力炉・核燃料開発事業団	企画部長
木阪	科学技術庁	動力炉開発課長
佐木	東京電力(株)	コーディネーター
岸田	東北電力(株)女川原子力発電所	調査役
岸田	関西電力(株)	部長
岸木	石川島播磨重工業(株)	常務取締役，本部長
北川	動力炉・核燃料開発事業団	部長
北川	東京電力(株)原子力研究所	原子力研究所長
北川	(株)ユアテック	理事，技術部長
北川	大阪府立大学	教授
北川	関西電力(株)	副社長
北川	動力炉・核燃料開発事業団	室長
北川	関西電力(株)	次長
北川	三菱重工業(株)	技師長
北川	広島国際会議場	事業部長
北川	住友原子力工業(株)	副社長
北川	東芝エンジニアリング(株)	
北川	ナショナル ビー アール(株)	
北川	中部電力(株)	燃料部長
北川	三菱重工業(株)	新型炉技術部長
北川	東海大学	教授
北川	中国電力(株)	
北川	日本アドバンステクノロジー(株)	常務取締役
北川	関西電力(株)	課長
北川	東北電力(株)	副調査役
北川	科学技術庁	次長
北川	東北電力(株)	課長
北川	(株)大林組	専務
北川	中国地域エネルギーフォーラム	事業部長
北川	日本原子力防護システム(株)	常務取締役
北川	(株)東芝	磯子エンジニアリングセンター長
北川	(財)放射線影響協会	理事長
北川	西日本プラント工業(株)	代表取締役社長
北川	北陸電力(株)	副部長
北川	経済企画庁	電源開発官
北川	日本原燃(株)	常務取締役
北川	科学技術庁	課長補佐
北川	日本原燃(株)	企画部長
北川	広島大学・原爆放射能医学研究所	教授・所長
北川	(財)日本科学技術振興財団	常務理事
北川	(株)クリハラント	代表取締役社長
北川	(株)ビー・ダブリュー・アール運転訓練センタ	取締役管理部長
北川	動力炉・核燃料開発事業団	理事
北川	日本原子力発電(株)	理事，調査部長
北川	日揮(株)	取締役，本部長
北川	原子力サービスエンジニアリング(株)	次長
北川	三菱重工業(株)	次長
北川	清水建設(株)	常務取締役，原子力本部長
北川	日本原燃(株)	土木建築部長
北川	千代田保安用品(株)	代表取締役社長
北川	関西電力(株)	副調査役
北川	三菱重工業(株)	部長代理
北川	(株)原子力代行	常務取締役・業務本部長
北川	関西電力(株)	次長
北川	動力炉・核燃料開発事業団	部長
北川	(株)三菱総合研究所	安全工学研究部長
北川	北海道電力(株)	部長
北川	太平電業(株)	常務取締役，営業本部長
北川	三菱重工業(株)	技師長
北川	電気事業連合会	部長
北川	東京電力(株)	副部長
北川	三菱原子燃料(株)	取締役・大阪事務所長
北川	日本放送協会解説委員	解説委員
北川	(株)大林組	常務
北川	東海大学	講師
北川	(株)開発計画研究所	取締役
北川	関工第一企業(株)	取締役部長
北川	三菱原子力工業(株)	取締役，燃料サイクル統括部長
北川	大成建設(株)	副本部長
北川	宇徳運輸(株)	参与
北川	日本原子力発電(株)	顧問
北川	外務省	研究調査員
北川	千代田保安用品(株)	部長
北川	三井造船(株)	理事，原子力事業部長

氏名	機関／組織名	役職
氏見	勝 臣 (財)発電設備技術検査協会	理事長
見玉	八 秀 東芝エンジニアリング(株)	次長
小中	元 隆 科学技術庁	原子力開発機関監理官
小西	隆 男 住友金属工業(株)	首席専門部長
小林	一 之 関西電力(株)	調査役
小林	久次郎 日本原子力防護システム(株)	常任監査役
小林	昌 一 (株)竹中工務店	本部長
小林	順 之助 日揮(株)	次長
小林	誠 一郎 三菱重工業(株)	次長
小林	節 雄 高速炉エンジニアリング(株)	取締役
小林	林 武司 川崎重工業(株)	開発部長
小林	林 敏 電源開発(株)	原子力業務室長
小林	林 一 孝 日本原子力発電(株)	副部長
小林	林 正 孝 (財)原子力環境整備センター	理事
小林	林 孝 勝 一 ベシネー・ジャポン(株)	取締役，営業第二部長
小根	木 裕 一 (株)日立製作所中国支社	副部長
駒田	広 進 東京電力(株)	課長
駒松	進 純 (財)電力中央研究所	次長
小松	生 博 三菱重工業(株)神戸造船所	常務理事
粉生	井 良 藤 三菱商事(株)大阪支社	原子力第一チームリーダー
近藤	近 藤 達 夫 東京大学	代表取締役社長
近藤	近 藤 達 夫 電源開発(株)	教授
近藤	近 藤 達 夫 三菱原子力工業(株)大宮研究所	原子力建設室長
近藤	近 藤 達 夫 ニュークリア・デベロップメント(株)	所長
合田	合 田 征 一 住友原子力工業(株)	取締役社長
後藤	後 藤 正 二 (株)東芝	社長
後藤	後 藤 正 二 (株)東京電気工務所	技監
後藤	後 藤 正 二 東海大学	常務取締役
斎藤	斎 藤 一 功 三菱電機(株)	客員教授
斎藤	斎 藤 一 功 三菱商事(株)九州支社	部長
斎藤	斎 藤 一 功 東北電力(株)新潟支店	九州社長付顧問
斎藤	斎 藤 一 功 (財)日本分析センター	部長
斎藤	斎 藤 一 功 検査開発(株)	理事長
佐伯	佐 伯 正 治 科学技術庁	代表取締役社長
佐伯	佐 伯 正 治 (株)熊谷組	管理官補佐
酒井	酒 井 彰 毅 科学技術庁	常務取締役
酒井	酒 井 彰 毅 北電産業(株)	首席安全調査管理官
坂内	坂 内 富 士 男 科学技術庁，科学技術政策所	取締役，志賀支社長
坂田	坂 田 東 一 介 (社)日本動力協会	所長
坂野	坂 野 昌 昭 科学技術庁	専務理事
久野	久 野 昌 昭 川崎重工業(株)	核燃料課長
久野	久 野 昌 昭 日本大学	副本部長
久野	久 野 昌 昭 日揮(株)	教授
久野	久 野 昌 昭 電気事業連合会	技術顧問，本部長付
笹生	笹 生 仁 日本大学	副部長
佐々木	佐 々 木 元 史 三菱商事(株)大阪支社	研究顧問
佐々木	佐 々 木 元 史 住友原子力工業(株)	電力システム部長代行
佐々木	佐 々 木 元 史 東京電力(株)	常任監査役
佐々木	佐 々 木 康 夫 日本原子力発電(株)	常務取締役
佐々木	佐 々 木 康 夫 矢崎総業(株)	取締役，副本部長
佐々木	佐 々 木 康 夫 科学技術庁	顧問
佐藤	佐 藤 英 一 吉 東北電力(株)	原子力安全局長
佐藤	佐 藤 英 一 吉 原子力安全委員会	副所長
佐藤	佐 藤 英 一 吉 中国電力(株)島根原子力事務所	委員
佐藤	佐 藤 英 一 吉 鹿島建設(株)	副長
佐藤	佐 藤 英 一 吉 中電化工(株)	常務取締役
佐藤	佐 藤 英 一 吉 動力炉・核燃料開発事業団大洗工学センター	取締役社長
佐藤	佐 藤 英 一 吉 ウラン濃縮機器(株)	担当役
佐藤	佐 藤 英 一 吉 東京電力(株)原子力研究所	常務取締役
佐藤	佐 藤 英 一 吉 日本原燃(株)	主席研究員
佐藤	佐 藤 英 一 吉 鹿島建設(株)	顧問
佐藤	佐 藤 英 一 吉 関西電力(株)	原子力設計部長
佐藤	佐 藤 英 一 吉 東洋エンジニアリング(株)	営業本部長
佐藤	佐 藤 英 一 吉 東京電力(株)	副長
佐藤	佐 藤 英 一 吉 東北電力(株)宮城支店	副支店長
佐藤	佐 藤 英 一 吉 三井物産(株)	原子力営業部長
佐藤	佐 藤 英 一 吉 (株)大林組	本部長付
佐藤	佐 藤 英 一 吉 (株)日立製作所大みか工場	部長
佐藤	佐 藤 英 一 吉 (株)東京電気工務所	相談役
佐藤	佐 藤 英 一 吉 日本原子力防護システム(株)	常勤顧問
佐藤	佐 藤 英 一 吉 鹿島建設(株)	技術長
佐藤	佐 藤 英 一 吉 日本原子力防護システム(株)	常務取締役
佐藤	佐 藤 英 一 吉 (株)東芝	相談役
佐藤	佐 藤 英 一 吉 東京電力(株)	原子燃料部長

氏名	機関／組織名	役職
氏猿	地球化学研究協会	専務理事
橋山和	三菱原子力工業(株)	取締役，軽水炉統括部長
佐澤	京都大学・経済研究所	教授・所長
澤澤	外交評論家	評論家
澤澤	動力炉・核燃料開発事業団	技術参与
山井	東京電力(株)	理事，副本部長
山井	電源開発(株)	原子力部長
山井	戸田建設(株)	土木営業部長
山井	日本建設工業(株)	取締役社長
山井	(財)広島市国際交流協会	常務理事
山井	(財)電力中央研究所	原子燃料サイクル部長
山井	柏崎市役所	原子力対策室長
山井	(株)東芝	技術顧問
山井	動力炉・核燃料開発事業団	担当役
山井	中国電力(株)	原子力安全管理チーム部長
山井	日本原子力発電(株)	企画部長
山井	四国電力(株)伊方原子力建設所	次長
山井	東電ソフトウェア(株)	代表取締役常務取締役
山井	四国電力(株)伊方原子力建設所	次長
山井	動力炉・核燃料開発事業団大洗工学センター	所長
山井	三菱原子力工業(株)	副統括部長
山井	日本核燃料コンバージョン(株)	常務取締役
山井	ニュークリア・デベロップメント(株)	取締役，第二研究部長
山井	富士電機(株)	電力プロジェクト部長
山井	北陸電力(株)	広報室長
山井	原子燃料工業(株)	会長
山井	鹿島建設(株)	原子力室長
山井	(株)日立製作所エネルギー研究所	副所長
山井	北陸電力(株)	常務取締役
山井	電源開発(株)	課長
山井	三井建設(株)	顧問
山井	日本原子力発電(株)	常務取締役
山井	(株)日立製作所	主管技師長
山井	北陸原子力懇談会	事務局長
山井	三菱原子力工業(株)	取締役，副統括部長
山井	日本原燃(株)	取締役，環境整備部担任
山井	日本原子力研究所	理事長
山井	日本原子力発電(株)	常務取締役
山井	原子燃料工業(株)	九州支店長
山井	九州電力(株)	技術最高顧問
山井	四国電力(株)伊方原子力建設所	課長
山井	三菱重工業(株)	軽水炉技術部長
山井	三菱マテリアル(株)	技師長
山井	北陸電力(株)	燃料部長
山井	(社)日本動力協会	事務局長
山井	(株)日建設計	設計部長
山井	エネルギー総合推進委員会	専務理事
山井	三菱重工業(株)	再処理技術部長
山井	通商産業省資源エネルギー庁	長官官房審議官
山井	三菱原子力工業(株)	新型炉統括部長
山井	東北電力(株)	取締役，東京支社長
山井	東北電力(株)	課長
山井	(株)日立製作所	理事，原子力事業部長
山井	九州電力(株)	課長
山井	北陸発電工事(株)	常務取締役
山井	むつ市	市長
山井	東芝プラント建設(株)	次長
山井	(株)原子力代行	取締役社長
山井	日本原子力発電(株)	取締役副社長
山井	四国電力(株)	所長
山井	衆議院	調査員
山井	東京電力(株)	原子力業務部長
山井	中部電力(株)	支配人，原子力管理部長
山井	東京電力(株)	立地部長
山井	日揮(株)	取締役相談役
山井	(株)東芝	技監
山井	関西電力(株)	専務取締役
山井	東京電力(株)	副部長
山井	日本原燃(株)	専務取締役
山井	日本国土開発(株)	原子力部長
山井	(株)毎日新聞社	記者
山井	(株)パソコ	常務取締役
山井	荏原工業洗淨(株)	代表取締役社長
山井	衆議院	議員

氏名	機関／組織名	役職
名口本	東京大学	名誉教授
関本	東京工業大学	教授
関本	東亜バルブ(株)	代表取締役社長
瀬島	中国電力(株)島根原子力事務所	部長
瀬川	(株)ビー・ダブリュー・アール運転訓練センター	取締役
千崎	動力炉・核燃料開発事業団	担当役
仙波	四電エンジニアリング(株)	代表取締役社長
相馬	エネルギー総合推進委員会	事務局長
外園	大成建設(株)	原子力部長
田尾	関電化工(株)	取締役，原子力部長
高岡	(株)大林組	部長
高岡	日本原燃(株)	常務取締役
高岡	(株)東京電気工務所	取締役社長
高岡	住友金属鉱山(株)	常務取締役，原子力事業部長
高岡	東京電力(株)	副部長
高岡	(株)竹中工務店	次長
高岡	(財)原子力発電技術機構	所長
高須	中国電力(株)	常務取締役
高野	伊藤忠商事(株)	チーム長
高野	(財)電力中央研究所	業務主査
高橋	東京電力(株)原子力研究所	原子燃料サイクル研究室長
高橋	動力炉・核燃料開発事業団	次長
高橋	(社)海外電力調査会	専務理事
高橋	三菱マテリアル(株)	部長
高橋	東北電力(株)女川原子力発電所建設所	
高橋	東北電力(株)	佐沼営業所長
高橋	動力炉・核燃料開発事業団	理事
高橋	中国電力(株)東京支社	支社長代理
高橋	丸紅(株)	副本部長，原子力部長
高橋	日本原燃(株)	課長
高橋	三菱重工業(株)	部長代理
高橋	電気事業連合会	副部長
高橋	中国電力(株)	取締役部長
高橋	(社)日本電機工業会	専務理事
高橋	日本原子力発電(株)	計画部長
高田	北海道電力(株)	部長
田口	四国電力(株)伊方発電所	技術課長
田口	動力炉・核燃料開発事業団	室長
田口	動力炉・核燃料開発事業団	副理事長
武井	科学技術庁	専門職
竹内	名古屋経済大学	教授
竹内	日機装(株)	副社長
竹内	中部電力(株)浜岡原子力総合事務所	取締役，総合事務所長
竹内	関西電力(株)	調査役
竹内	日本原燃(株)	建設部長
竹下	関西電力(株)神戸支店	副調査役
竹下	(株)テクノバ	参与
武田	動力炉・核燃料開発事業団新型転換炉ふげん発電所	副所長
武田	中央大学	教授
武田	日本原子力発電(株)	副本部長 取締役
武田	東京工業大学	名誉教授
竹中	(株)CRC総合研究所	取締役，本部長
竹中	動力炉・核燃料開発事業団	理事
竹下	パプコック日立(株)	副部長
武田	海外再処理契約委員会	顧問
田下	(株)日本総合研究所	部長
田下	三菱重工業(株)	課長
田下	(財)原子力安全研究協会	理事長
田尻	関西電力(株)大飯原子力発電所建設事務所	支配人 所長
田多	東北原子力懇談会	会長
田多	中国電力(株)	取締役社長
田多	関西電力(株)神戸支店	広報副長
立花	(株)クリハラント	取締役副社長
館内	日本原燃(株)	取締役，企画部長
田中	学習院大学	教授
田中	三菱原子力工業(株)	顧問
田中	住友金属鉱山(株)	企画業務室長
田中	科学技術庁	課長
田中	(財)日本電気用品試験所	理事長
田中	日商岩井(株)	原子力本部長
田谷	東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所	副所長
谷川	北陸電力(株)	社長
田畑	動力炉・核燃料開発事業団	部長
田畑	原子力委員会	委員
田畑	東京電力(株)	副部長

氏名	機関／組織名	役職
氏玉	石川島播磨重工業(株)	事業部長
井貫	(社)海外電力調査会	特別研究員
田村	原子力サービスエンジニアリング(株)	相談役
田村	石川島播磨重工業(株)	部長
田村	日本原燃(株)	副部長
田村	科学技術庁	係長
樽本	関西電力(株)	次長
大黒	三菱電機(株)	部長
田葉	東北電力(株)	部長
千葉	東京電力(株)	副部長
千茶	中電プラント(株)	専務取締役
長塚	高速炉エンジニアリング(株)	取締役
塚塚	科学技術庁	放射性廃棄物規制室長
塚塚	ウラン濃縮機器(株)	取締役
塚塚	原子力システム(株)	代表取締役会長
月村	日本原子力発電(株)	取締役
築城	東京電力(株)	課長
辻城	太平電業(株)	取締役
辻城	日本原子力研究所	副理事長
辻城	衆議院	議員
辻城	兼松(株)	副部長
辻城	中部電力(株)	副長
辻城	日本原燃(株)	課長
辻城	四国電力(株)	次長
辻津	中国電力(株)	常務取締役
土田	六ヶ所村	村長
土屋	科学技術庁	予算企画調査官
筒井	全国造船重機械労働組合連合会	産業政策担当局長
堤井	東京電力(株)	副部長
坪井	動力炉・核燃料開発事業団中部事業所	所長
津露	(株)大林組	社長
鶴手	日本原燃(株)	理事，研究開発部長
寺島	四国電力(株)伊方発電所	教育担当課長
寺島	(社)海外電力調査会	常務理事
寺島	中部電力(株)	部長
寺島	原子力安全委員会	委員
寺島	千代田化工建設(株)	部長
渡海	レーザー濃縮技術研究組合	企画調整部長
徳田	科学技術庁	政務次官
徳田	九州電力(株)	課長
都本	(株)エヌ・エフ・ティ・エス	取締役，東京支社長
戸田	原子力安全委員会	委員長
戸田	三井物産(株)	電機機械部長
富田	動力炉・核燃料開発事業団	特任参事
富田	技術研究組合 原子力用次世代機器開発研究所	副理事長
富山	東北電力(株)	調査役
戸山	富山薬品工業(株)	代表取締役社長
友野	(株)大林組	部長
豊田	東京電力(株)	原子力建設部長
鳥井	日本原燃(株)	相談役
鳥井	(株)原子力発電訓練センター	常務取締役，訓練部長
土井	(株)日本経済新聞社	論説委員
土堂	東京電力(株)	部長，原子力特別補佐
之内	(株)日立製作所エネルギー研究所	所長
之内	中国電力(株)	理事，原子力部長
之内	外務省	軍備管理・軍縮担当大使
之内	科学技術庁	原子力安全調査室長
之内	原子力安全委員会	委員
内藤	千代田化工建設(株)	理事，副本部長
直木	動力炉・核燃料開発事業団	技術協力部長
直中	日本原子力発電(株)	広報部長
中尾	日本原燃(株)	常務取締役
中川	(株)原子力エンジニアリング	専務取締役
中川	電源開発(株)	原子力調査室長
中川	九州電力(株)	原子燃料課長
中川	ニシム電子工業(株)	原子力部長
中川	三菱原子力工業(株)	業務第二部長
中川	関電興業(株)	常務取締役
中川	関西電力(株)	次長
中川	(株)大林組	
中川	丸紅(株)	部長補佐
中川	中部電力(株)	担当副長
中芝	関西電力(株)奈良支店	課長
中島	(株)東芝	顧問
中島	日揮(株)	取締役副社長
中島	電源開発(株)	原子力技術室長

氏名	機関／組織名	役職
中島津野	力衛之司	主幹
中野侯村	富士電機(株)	委員長，長官
中野侯村	原子力委員会，科学技術庁	原子力開発機関監理官付
中野侯村	科学技術庁	取締役社長
中野侯村	(株)セルナック	理事
中野侯村	動力炉・核燃料開発事業団	常務取締役東京支社長
中野侯村	岡野バルブ製造(株)東京支社	部長
中野侯村	高砂熱学工業(株)	調査役
中野侯村	関西電力(株)京都支店	副統括部長
中野侯村	三菱原子力工業(株)	取締役
中野侯村	東芝エンジニアリング(株)	取締役，土木技術統括部長
中野侯村	戸田建設(株)	取締役，電力システム本部長
中野侯村	日立エンジニアリング(株)	論説委員
中野侯村	(株)読売新聞社	町長
中野侯村	伊方町	原子燃料・燃料サイクル技術部長
中野侯村	三菱重工(株)	技監
中野侯村	(株)東芝	技監
中野侯村	東芝エンジニアリング(株)	参与
中野侯村	(財)日本原子力文化振興財団	核物質管理部長
中野侯村	動力炉・核燃料開発事業団	常務理事
中野侯村	(財)電力中央研究所	取締役副社長
中野侯村	中部電力(株)	局長
中野侯村	三菱電機(株)	相談役
中野侯村	東京電力(株)	国際原子力企画官
中野侯村	通商産業省資源エネルギー庁	ヒューマンファクター研究室長
中野侯村	東京電力(株)原子力研究所	支店課長
中野侯村	関西電力(株)滋賀支店	代表取締役社長
中野侯村	東電環境エンジニアリング(株)	常務取締役
中野侯村	原燃輸送(株)	議員
中野侯村	参議院	次長
中野侯村	日本原子力研究所	取締役，エンジニアリング部長
中野侯村	トランスニュークリア(株)	理事
中野侯村	日本原子力発電(株)総合研修センター	専務取締役
中野侯村	(株)原子力エンジニアリング	部長
中野侯村	(株)大林組	取締役
中野侯村	高速炉エンジニアリング(株)	副会長
中野侯村	(社)日本原子力産業会議	理事
中野侯村	日本エネルギー法研究所	専門委員
中野侯村	原子力委員会	調査役
中野侯村	関西電力(株)	研究業務課長
中野侯村	東北電力(株)	取締役副社長
中野侯村	中国電力(株)	常務取締役
中野侯村	原子燃料工業(株)	監査役
中野侯村	日本原子力発電(株)	グループリーダー
中野侯村	(財)電力中央研究所	課長
中野侯村	日本原子力研究所	教授
中野侯村	名古屋大学	副所長
中野侯村	東北電力(株)	部長
中野侯村	(株)関電工	理事，副本部長
中野侯村	(株)日立製作所	専務理事
中野侯村	(財)電力中央研究所	取締役
中野侯村	日本原燃(株)	講師
中野侯村	石巻専修大学	顧問
中野侯村	(株)開発設計	研究開発本部長付理事
中野侯村	日本原子力発電(株)	技術局長
中野侯村	(社)火力原子力発電技術協会	本部長
中野侯村	(株)日立製作所	代表取締役社長
中野侯村	日本原燃(株)	顧問
中野侯村	(財)原子力データセンター	取締役，副本部長
中野侯村	石川島播磨重工業(株)	常務取締役
中野侯村	(株)日立製作所	取締役
中野侯村	(株)C R C 総合研究所	代表取締役会長
中野侯村	(株)ビー・ダブリュー・アール 運転訓練センタ	議員秘書
中野侯村	参議院	理事，技術部長
中野侯村	西日本プラント工業(株)	取締役，副統括部長
中野侯村	三菱原子力工業(株)	調査役
中野侯村	東北電力(株)	主任
中野侯村	東京電力(株)	参与
中野侯村	(財)宇宙環境利用推進センター	プロジェクト参事
中野侯村	動力炉・核燃料開発事業団	次長
中野侯村	中国電力(株)	首席技監
中野侯村	(株)東芝	常務取締役
中野侯村	中部電力(株)	エネルギーシステム技師長
中野侯村	(株)東芝	安全管理課長
中野侯村	九州電力(株)玄海原子力発電所	重電機部長
中野侯村	三菱商事(株)	理事
中野侯村	(財)電力中央研究所	

氏名	機関/組織名	役職
花岡 四郎	関西電力(株)	支配人
花形 達夫	(財)原子力発電技術機構	常務理事
花巻 達夫	(株)東京電気工務所	取締役会長
濱口 一	関工第一企業(株)	取締役社長
濱崎 成雄	関西電力(株)	技術最高顧問
早川 一邦	日本原子力発電(株)	常務取締役
林 倫昭	(株)日立製作所	常務取締役, 電力事業本部長
林 繁夫	動力炉・核燃料開発事業団人形峠事業所	所長
林 志正	(株)クリハラント	常務取締役
林 正勉	川崎重工業(株)	原子力本部長
林 美義	日本アドバンステクノロジー(株)	常務取締役
早瀬 一彦	(株)荏原製作所	取締役, 原子力事業部長
原 公助	(株)日立製作所	次長
原 文邦	中部電力(株)	部長
原 邦利	原子力委員会	委員
張間 亮	東京電力(株)	副部長
榎 宗	三菱原子力工業(株)	業務第一部長
馬場 信	セイコー電子工業(株)	代表取締役社長
馬場 信	動力炉・核燃料開発事業団	担当役
永田 三讓	三菱重工業(株)	次長
樋口 徹	東電工業(株)	部長
久留本 義雄	前田建設工業(株)	原子力部長
根野 一雄	(株)シービーエス	エネルギープラントサービス部長
根野 夫	東北電力(株)東京支社	技術課長
井 啓久	東京電力(株)	副部長
井 良一	北陸電力(株)	支配人, 原子力部長
岡 隆路	九州電力(株)	副社長
川 哲	九州原子力懇談会	事業課長
川 實也	中国電力(株)	監事
田 禎也	(財)原子力発電技術機構	常務取締役
野 志也	日本原子力防護システム(株)	特別顧問
野 弘	三菱重工業(株)	専務取締役
山 忠	(株)クリハラント	担当部長
山 雄	中部電力(株)	常務取締役, 大阪支店長
廣 道定	太平電業(株)	調査員
廣 中	科学技術庁	原子力部長
廣 野	東京電力(株)	代表取締役副社長
深 裕	(社)日本電機工業会	事業部長付
深 沢	日本原燃(株)	事務部長
深 沢	富士電機(株)	原子力情報サービス室長
福 田	日本エネルギー法研究所	事務次官
福 野	(株)日立製作所	常務取締役
福 本	科学技術庁	営業第2部長
福 本	ウラン濃縮機器(株)	教授
福 本	日揮(株)	代表取締役社長
更 治	東京女子大学	副調査役
伏 見	原燃輸送(株)	常務理事
藤 井	関電興業(株)	課長
藤 井	(財)発電設備技術検査協会	電力部長
藤 江	中国電力(株)山口立地事務所	事務局長
藤 田	(株)日立製作所中部支社	原子力発電部長
富 正	関西原子力懇談会	専務理事
	東京電力(株)	次長
	(財)原子力発電技術機構	専務取締役, 本部長
	(財)電力中央研究所	軽水炉担当技師長
	(株)関電工	部長
	(株)東芝	原子力総合推進室長
	戸田建設(株)	取締役
	(財)電力中央研究所	部長
	(株)インターナショナル・コンストラクターズ	専務取締役
	中国電力(株)	部長
	(株)原子力エンジニアリング	次長
	(財)電力中央研究所原子力情報センター	常務取締役
	九州電力(株)	副理事長
	千代田保安用品(株)	会長
	日本原子力研究所	取締役副社長
	リンクス・リセウム	主管研究員
	日本原燃(株)	相談役
	(社)海外電力調査会	原子力発電運転管理室長
	東京電力(株)	教授
	通商産業省資源エネルギー庁	取締役
	東京工業大学	室長
	日本原子力発電(株)	副部長
	科学技術庁	原子力発電安全管理課長
	東京電力(株)	
	通商産業省資源エネルギー庁	

氏名	機関／組織名	役職
藤波 統	守子徹穂	常任顧問
藤野 昭	二司男	技術担当部長
藤林 昭	成輝	部長
藤本 昭	成輝	特任参事
藤原 昭	成輝	社長
藤原 昭	成輝	取締役，部長
藤原 昭	成輝	相談役
藤原 昭	成輝	技術総括部長
藤原 昭	成輝	支社長
古北 星	星	部長
星 星	星	次長
星 星	星	研究顧問
星 星	星	副長
星 星	星	本部長
星 星	星	支店長
星 星	星	会長
星 星	星	プロジェクト参事
星 星	星	常務取締役
星 星	星	専務理事
星 星	星	原子力部長
星 星	星	次長
星 星	星	ウラン濃縮技術開発部長
星 星	星	代表取締役副社長
星 星	星	課長補佐
星 星	星	次長
星 星	星	取締役
星 星	星	次長
星 星	星	主管技師長
星 星	星	課長
星 星	星	顧問
星 星	星	取締役，原子力部長
星 星	星	理事・事務局長
星 星	星	品質保証部長
星 星	星	首席技監
星 星	星	町長公室長
星 星	星	取締役
星 星	星	原子力政策室長
星 星	星	軽水炉研究室長
星 星	星	課長
星 星	星	重電機本部長
星 星	星	理事
星 星	星	副部長
星 星	星	研究顧問
星 星	星	局長代理
星 星	星	所長
星 星	星	取締役副社長
星 星	星	室長
星 星	星	次長
星 星	星	部長
星 星	星	原子力業務部長
星 星	星	原子力建設部長
星 星	星	原子力部長
星 星	星	顧問
星 星	星	常務取締役
星 星	星	部長
星 星	星	次長
星 星	星	代表取締役，副社長
星 星	星	理事，原子力部長
星 星	星	社長
星 星	星	原子力安全課長
星 星	星	次長
星 星	星	課長
星 星	星	高速炉開発部長
星 星	星	顧問
星 星	星	名誉教授
星 星	星	常務取締役，原子力本部長
星 星	星	部長
星 星	星	代表取締役社長
星 星	星	部長
星 星	星	次長
星 星	星	支配人，副本部長
星 星	星	副部長
星 星	星	代表取締役社長

氏名	機関／組織名	役職
山本賢三	(社)日本原子力産業会議	常任顧問
山本康二	日本原燃(株)	常務取締役
山本晃正	山九(株)	取締役，副本部長
山本正男	動力炉・核燃料開発事業団	理事
山本茂	関西電力(株)	次長
山本慎一郎	リーガロイヤルホテルグループ	コンベンション・マネージャー
山本達郎	原子燃料工業(株)	専務取締役
山本寿寛	(株)日立製作所	主管技師長
山本康典	(財)エネルギー総合工学研究所	理事長
山本康有	日本原子力文化振興財団	企画部長
山本嘉彰	衆議院	議員
湯浅川慎一	動力炉・核燃料開発事業団	部長
湯沢利達	東京電力(株)	副部長
湯沢明雄	(社)火力原子力発電技術協会	次長
横田明耕	住友金属工業(株)	上級専門職
横田昌光	高速炉エンジニアリング(株)	取締役
横田洋一郎	四国電力(株)原子力保安研修所	課長
横田道一	東京電力(株)原子力研究所	研究総括担当課長
横山速弘	東京電力(株)	課長
横山佳夫	オルガノ(株)	常務取締役
吉川重克	関西電力(株)	原子燃料部長
吉田重彦	(株)日立製作所日立工場	主管技師長
吉田忠一	(財)電力中央研究所	課長
吉田敏方	住友電気工業(株)	技師長
吉田幸一	オーテック電子(株)	代表取締役社長
吉田健二	東京電力(株)	副社長
吉田元亨	東芝エンジニアリング(株)	取締役社長
吉川元彦	三菱原子燃料(株)	大阪事務所長
米田元皓	三菱重工(株)	次長
米田仁	東洋エンジニアリング(株)	常務取締役原子力電力事業本部長
米田宏夫	関西電力(株)和歌山支店	課長
米原泰夫	衆議院	調査員
若林幸雄	(株)青木建設	代表取締役副社長
若妻光常	(財)電力中央研究所	広報部長，参事
湧和英二	横河電機(株)	部長
渡邊銀二	東京電力(株)	副部長
渡邊聡	日本建設工業(株)	相談役
渡邊亨	日本原子力発電(株)	部長
渡邊均	海外再処理契約委員会	次長
渡邊宏勝	北陸電力(株)	広報渉外担当課長
渡邊彦亮	太平電業(株)	取締役社長
渡邊貫	中国地域エネルギーフォーラム	事務局長
渡邊和仁	関西電力(株)	副調査役
	(財)電力中央研究所ヒュ-マンファクター研究センター	所長
	東京電力(株)原子力研究所	副所長
	(株)中部プラント・サービス	取締役，浜岡総括事業所長
	東北原子力懇談会	事務局長
	東北電力(株)福島支店	営業配電部長
	ウラン濃縮機器(株)	監査役
	日揮(株)	取締役社長
	日本原子力防護システム(株)	代表取締役社長
	丸紅(株)	取締役，エネルギー第二本部長
	東北電力(株)青森支店	調査役
	三菱重工(株)	再処理プロジェクト部長
	東北電力(株)	理事，燃料部長
	太平電業(株)	専務取締役，工事本部長
	中部電力(株)東京支社	副支社長
	東北電力(株)	審査役
	千代田保安用品(株)	取締役総括部長
	東京電力(株)原子力研究所	主席研究員
	(財)原子力安全研究協会	総務部長
	動力炉・核燃料開発事業団敦賀事務所	副所長
	(株)日立製作所	センター長
	東洋エンジニアリング(株)	取締役，副事業本部長

「第26回 原産年次大会・予稿集」広告掲載会社一覧

石川島播磨重工業(株).....	Ad- 3	(株)テクノ菱和.....	Ad-21
(株)大林組.....	Ad-15	電気事業連合会.....	Ad- 1
(株)奥村組.....	Ad-16	(株)トーエネック.....	Ad-19
開発電気(株).....	Ad-19	(株)東京電気工務所.....	Ad-13
鹿島建設(株) (鹿島)	Ad-15	東光電気工事(株).....	Ad-19
(株)関電工 (原子力部)	Ad-11	(株)東芝.....	表紙 3
(株)関電工.....	Ad-19	東芝プラント建設(株).....	Ad-23
関電興業(株).....	Ad-11	東電環境エンジニアリング(株).....	Ad-12
(株)九電工.....	Ad-19	東電工業(株).....	Ad-12
(株)きんでん.....	Ad-19	東電ソフトウェア(株).....	Ad-13
(株)熊谷組.....	Ad-16	東洋熱工業(株).....	Ad-21
(株)クリハラント.....	Ad-20	戸田建設(株).....	Ad-17
検査開発(株).....	Ad-20	飛鳥建設(株).....	Ad-17
原子燃料工業(株).....	Ad- 9	西松建設(株).....	Ad-17
原子力技術(株).....	Ad-22	日揮(株).....	Ad- 5
(株)原子力代行.....	Ad-18	日機装(株).....	Ad-22
(株)鴻池組.....	Ad-16	日本ガイシ(株).....	Ad- 6
五洋建設(株).....	Ad-16	日本核燃料コンバージョン(株).....	Ad- 9
佐藤工業(株).....	Ad-16	日本建設工業(株).....	Ad-10
三機工業(株).....	Ad-21	日本国土開発(株).....	Ad-17
三建設備工業(株).....	Ad-21	日本ニュークリア・フュエル(株)	Ad- 9
(株)サンヨー.....	Ad-14	伯東(株).....	Ad- 7
清水建設(株).....	Ad-15	(株)日立製作所.....	表紙 2
(株)白石.....	Ad-16	日立プラント建設(株).....	Ad-23
新日本空調(株).....	Ad-21	(株)フジタ.....	Ad-17
新菱冷熱工業(株).....	Ad-21	富士電機(株).....	Ad- 2
セイコー・イージーアンドジー(株).....	Ad- 8	北陸電気工事(株).....	Ad-19
(株)銭高組.....	Ad-16	北海電気工事(株).....	Ad-19
(株)大気社.....	Ad-21	前田建設工業(株).....	Ad-17
大成建設(株).....	Ad-15	三井建設(株).....	Ad-17
大日本土木(株).....	Ad-16	三菱原子燃料(株).....	Ad- 9
太平電業(株).....	Ad-10	三菱重工業(株).....	表紙 4
高砂熱学工業(株).....	Ad-21	三菱電機(株).....	Ad- 4
(株)竹中工務店.....	Ad-15	(株)ユアテック.....	Ad-19
(株)中電工.....	Ad-19	(株)四電工.....	Ad-19
千代田化工建設(株).....	Ad-24		

電気は、きょうも元気です。

数字で見る電気事業、この10年

- 販売電力量は国民総生産と同じ伸び率
- 着実な需要の伸びで増大する設備投資

この10年の世界は、エネルギーや、環境、経済、社会、産業などさまざまな分野で大きく変わりました。その大きな変化にともない、わが国の電気事業も大きく変わりました。着実に成長してきました電気事業の横顔を、主要な数字を追跡しながら見てみましたので紹介します。

販売電力量は1.5倍に

わが国で1年間に消費された電力量(9社合計)は、10年前の昭和57年度が4,491億kWh、平成3年度6,742億kWh。この間の伸び率は、国民総生産とほぼ同じ1.5倍で、ちょうどイタリア1国分(1990年実績)に相当する消費電力量が増加した計算になります。これからは高齢化社会の到来やアメニティ志向の高まりも見込まれますから、経済成長に呼応した電力需要の着実な伸びが予想されます。また、販売電力量を家庭やビル等の民生用と工場の産業用で見ると、昭和53年度にウェイトが逆転して以来、民生用の伸びが産業用を上

回っています。

(表1参照)

家庭用も35%増に

平成3年度の1世帯当たりの電力使用量(月平均)は、257kWh。近年の家電機器の普及やアメニティ志向の高まりなどから、家庭での電力使用量は増加する傾向にあります。昭和57年度の使用量が190kWhですので、この10年間に35%増加したことになります。

より快適な家庭生活を求める時代の流れは、家電機器の普及率の伸びにも顕著に表れています。例えば、エアコンの全国普及率は昭和57年度59.0%、平成3年度101.5%。もう1家に2台の時代に入っています。

設備投資は初の4兆円台に

着実に伸びる電力需要に対し、電源設備をどう開発していくか、電気事業の最重要課題です。二度のオイルショックを契機にLNGや原子力の導入など脱石油エネルギー開発に積極的に取り組んできました。特に原子力は昭和57年度末の1,555万kWから平成3年度末

は3,046万kWに増加しています(9社合計)。

こういった電源設備のみならず、送・配電設備の充実・拡充にも努める必要から、設備投資額は増大しており、平成3年度には初の4兆円を超える規模となっています。(表2参照)

停電回数は半減

この10年、ほとんどの数字が膨れている中で、大幅に減ったものがあります。年間の停電回数です。10年間で半分以上に減少しています。これは、雷害・雪害などへの対策や、回線を増やしたり、配電自動化や無停電工法の推進に努めるなど、供給信頼度が大幅に向上したためです。送・配電線の延長距離は、平成3年度末で363万km、地球91周分に達しています。この10年間では、その11周分も伸びたこととなります。

電気事業連合会

〒100 千代田区大手町1-9-4 経団連ビル
☎03-3270-6381
電気に関する資料をご希望の方は、上記広報部まで。

表1 販売電力量と国民総生産の推移

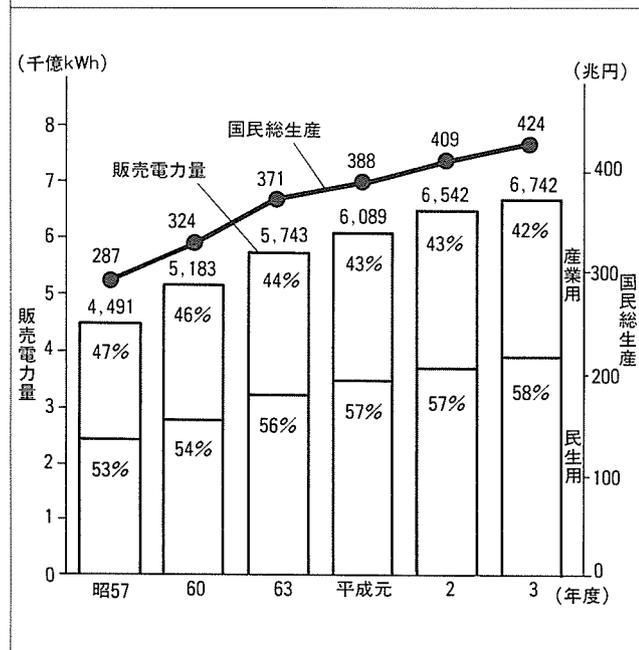
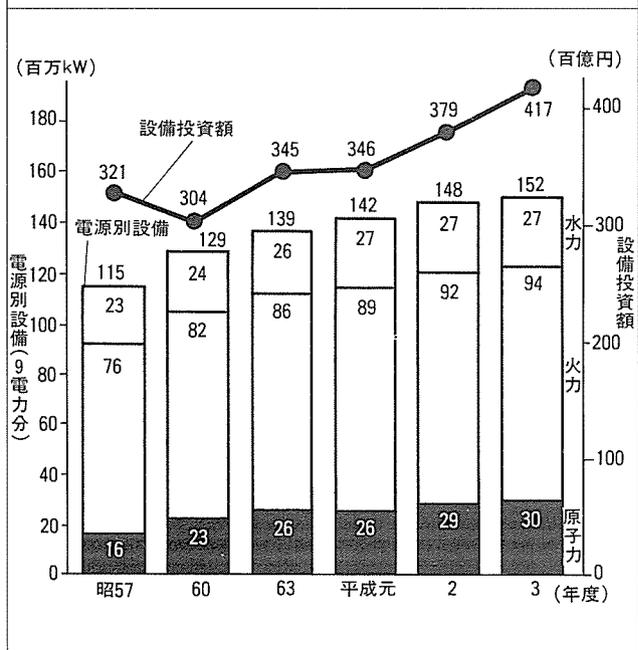


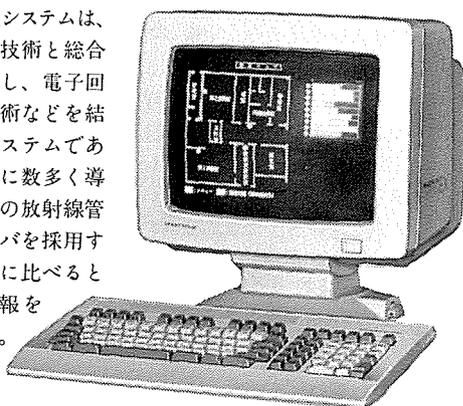
表2 電源別設備と設備投資額の推移



光でモニタリングすると、 より速く、正確になった。

光ファイバの採用により、放射線モニタリングシステムは、より賢く、速く、正確に情報をつかめるようになりました。

富士電機の放射線管理システムは、放射線測定の実験ある技術と総合メーカーの特長を生かし、電子回路技術、計算機制御技術などを結集してできた高度なシステムであり、国内の原子力施設に数多く導入されております。この放射線管理システムに光ファイバを採用することによって、従来に比べるとより精密に、より速く情報をつかめるようになりました。



特長

光ファイバによる双方向伝達方式の採用

- 耐ノイズ性の向上
- 制御信号の多重伝達*
- 光・電気複合ケーブル

検出部のインテリジェント化とワークステーションの採用

- 省スペース化
- 豊富な自己診断機能*
- 遠隔メンテナンス可能*
- 検出部の単独動作も可能*
- ワークステーションはマルチジョブ可能
(非密封RI管理、技術計算、簡易言語による日常業務等、同時処理可能)

*印は特許出願中

光ファイバ式

放射線モニタリングシステム

富士電機株式会社
〒100 東京都千代田区有楽町1-12-1(新有楽町ビル) ☎(03)3211-7111
富士電機テク/エンジニアリング株式会社
〒151 東京都渋谷区代々木4-30-3(新宿コヤマビル) ☎(03)5388-5018

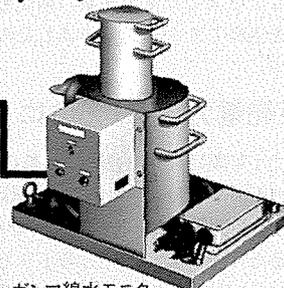
FUJII ELECTRIC

エリアモニタ



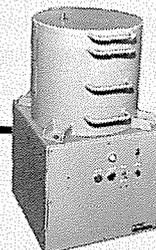
ガンマ線エリアモニタ(半導体)

水モニタ



ガンマ線水モニタ

排気モニタ



ベータ線ガスモニタ
(通気形電離箱)

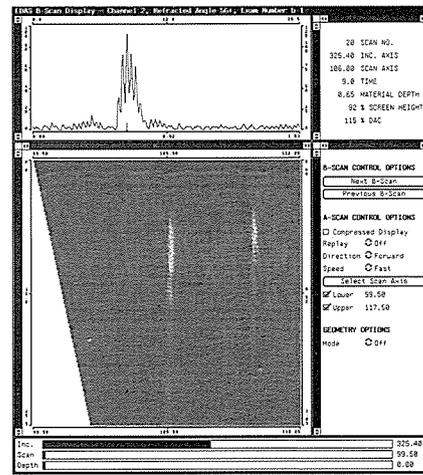
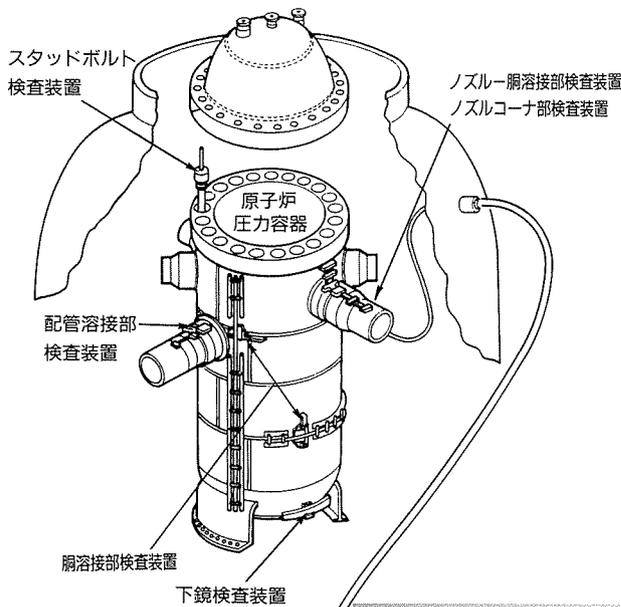
屋外モニタ



空間ガンマ線モニタリングポスト
(球形電離箱)

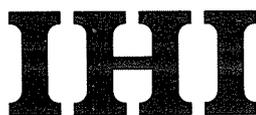
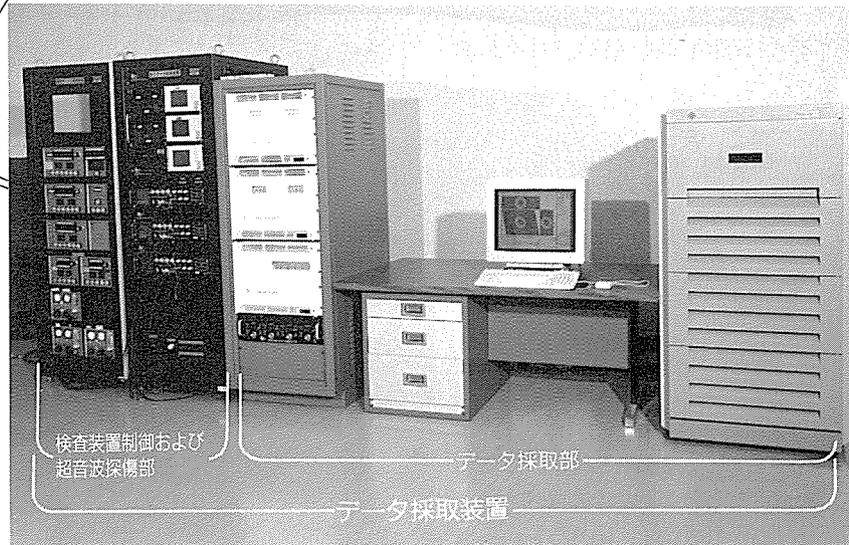
先進の技術 IHI

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、コンピュータ出力記録の一例、
A/Bスコープ表示を示しています。

写真は、原子力発電所の供
用期間中検査(ISI)において、
検査データの採取を行う装
置です。



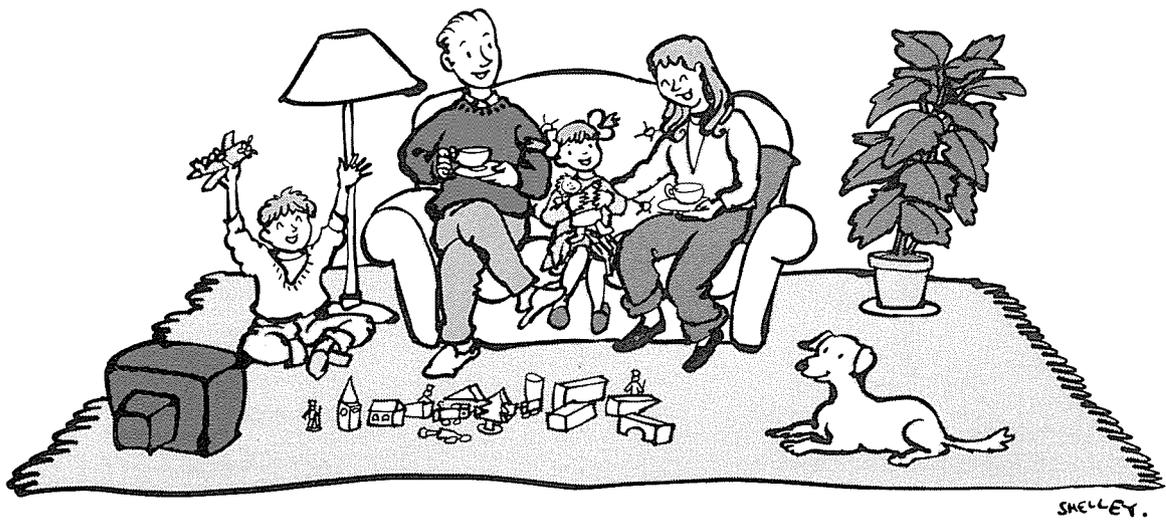
石川島播磨重工業株式会社

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

MITSUBISHI

技術がつくる 高度なふれあい・SOCIO-TECH

見えないけれど頼りにしてる。 THE INVISIBLE HELPING HAND



暮らしに欠かせない電気。

それを届けるお手伝いも三菱電機の仕事です。

目では見ることのできない電気という力に、

わたしたちの暮らしは、いつも支えられています。

そんな大切な電気が、

需要家のみなさまに安全、確実に届けられるように、

発電所からコンセントまで、

三菱電機の技術がさまざまな場面で活躍しています。

Mitsubishi Electric Is

Helping to Meet Your Vital Electricity Needs

For something that can't be seen,
electricity plays a mighty important role in our lives.

But getting electricity to your home safely
and reliably is a difficult task.

Mitsubishi Electric plays a crucial role in this by supplying
the technology that's essential for
efficient electric power transmission.

It's a job that often goes unnoticed,

but we think it's helping to make your lives conspicuously better.

ホット試験で 実用化研究を重ねる 日揮の原子力エンジニアリング。

高度化と安全性が求められる原子力関連技術

原子力発電がすでに総発電量の4分の1を越え、21世紀にはその比率を約4割にまで高めようとしているわが国では、将来に向けて原子力関連技術のより一層の高度化と安全性の向上が求められています。とりわけ核燃料サイクルを確立するうえで、再処理や放射性廃棄物の処理・処分などダウンストリーム分野での技術の向上は大きな課題となっています。

ホット試験によって高い信頼性を実証

こうしたニーズに応えるため、日揮は茨城県大洗町に、ホット運転の可能な原子力専門の研究所“大洗原子力技術開発センター”を昭和59年に開設。RI(ラジオアイソトープ)を使用したホット

試験によって、より高い実証性と安全性を追求し、新技術の実用化を図っています。たとえば、高温焼却技術や新減容セメント固化技術については、大型パイロットプラントによる実証運転を実施。また一方で、RIを使用した廃棄体放射能自動測定技術(核種分析評価技術を含む)・放射能除染技術・遠隔検査ロボットなど各種原子力関連技術の確立に力を注いでいます。

すでに、アスファルト固化・プラスチック固化・ドライリーニングなどの技術は、数多くの商業プラントに採用されており、またこうした実績をもとに日揮は、原子力産業の最先進国である米国(バージニア電力株式

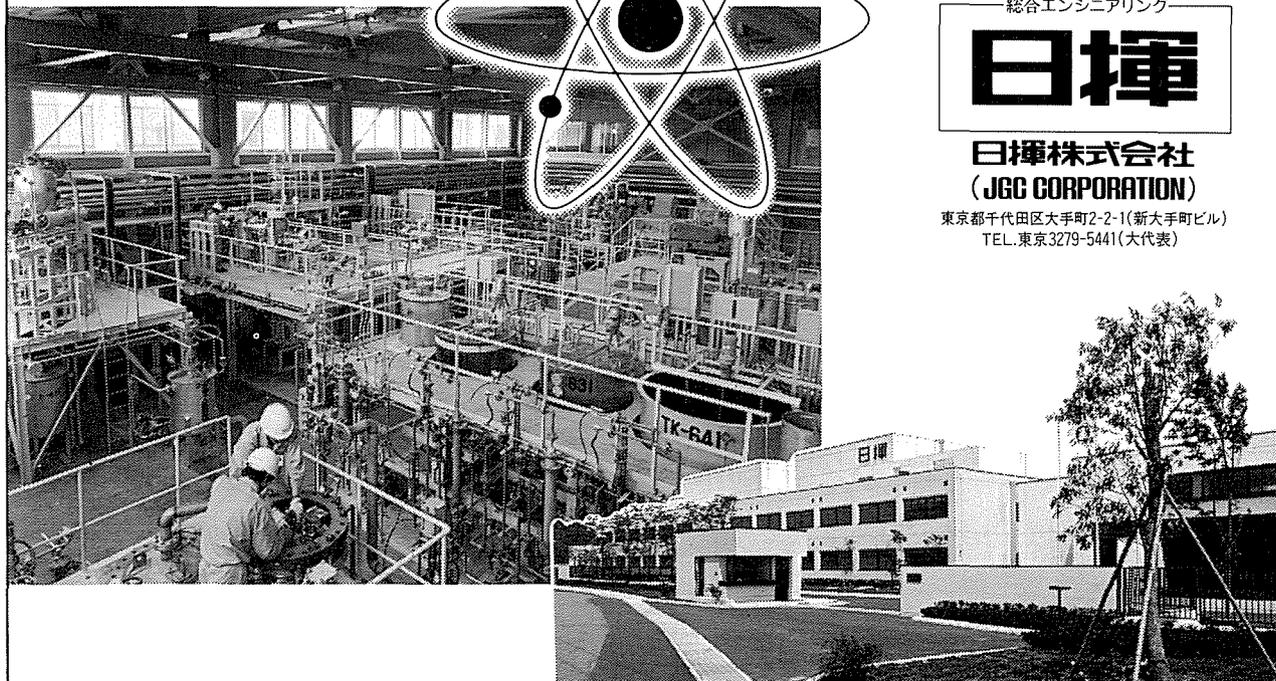
会社)からも放射性廃棄物処理施設を一括受注するなど、本センターで実証された技術は原子力産業界で着実に地歩を築きつつあります。

総合エンジニアリング

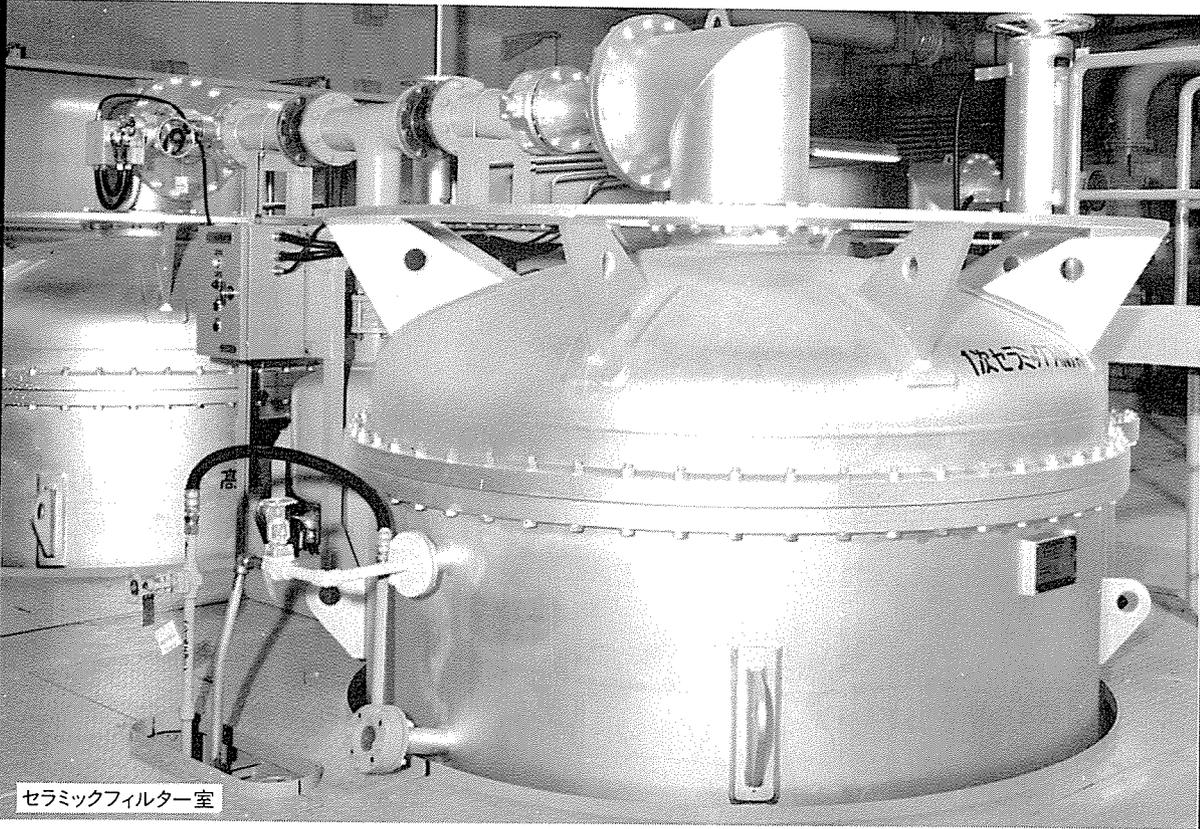
日揮

日揮株式会社
(JGC CORPORATION)

東京都千代田区大手町2-2-1(新大手町ビル)
TEL.東京3279-5441(大代表)



環境の保全。 いま、いちばん大切な技術だと 日本ガイシは考えます。



セラミックフィルター室

原子力発電所の放射性廃棄物焼却設備メーカーとして
環境保全に貢献しています。

その安全性、信頼性の決め手となるセラミックフィルター
ここにも、70年間、積極的にセラミックの技術を追求して来た
世界的なガイシ技術のノウハウが生かされています。



未来がまたひとつ

日本ガイシ株式会社

エネルギープラント事業部

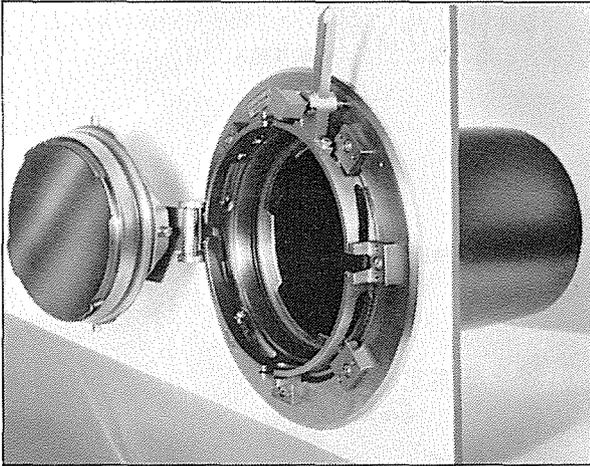
本 社 / 〒467 名古屋市瑞穂区須田町2番56号 ☎(052)872-7679
東京本部 / 〒100 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号(新丸ビル2階) ☎(03)3284-8951
大阪支社 / 〒541 大阪府中央区備後町四丁目1番3号(御堂筋三井ビル11階) ☎(06)206-5877

CENTRAL RESEARCH LABORATORIES

A **DOVER** DIVERSIFIED COMPANY

ダブルドアートランスファーシステム

C.R.L社 ダブルドアートランスファーシステムは放射性物質等の資料を容器又はセルの気密雰囲気を破ることなくすばやく移送作業を行うことができます。



190 ダブルドアートランスファーシステム



標準キャニスター 105, 190, 270, 350

ダブルドアートランスファーシステム構成

- セルフランジ、キャニスターフランジ
- セルポート、キャニスターカバー、キャニスター

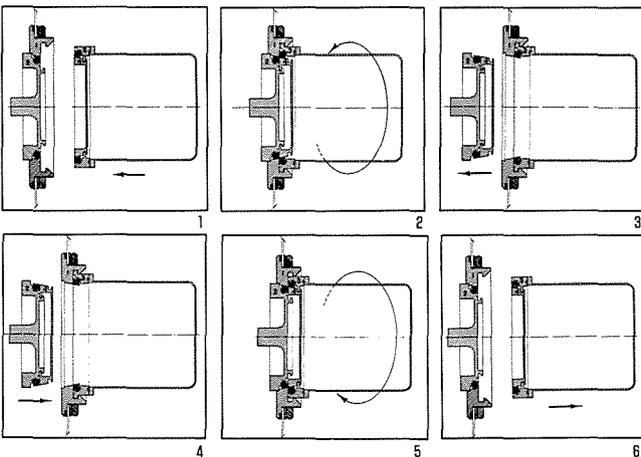
材質：ステンレススチール

標準サイズ：105mm、190mm、270mm、350mm

アクセサリ

- ポート安全カバー
- キャニスター安全カバー
- セルフランジ電動開閉機構
- 電動ロック/ロック解除機構
- ポリエチレンキャニスター

ダブルドアートランスファーシステム操作手順



- 図1 シールされたキャニスターをシールされたセルフランジに向ける。
- 図2 キャニスターロックバヨネットをセルフランジの開口部に位置合せする。キャニスターを時計回りに60°回転させる。この間にキャニスターはセルフランジにロックされシールされる。キャニスターカバーはキャニスターからロック解除されるとともにセルポートにロックされ、シールされる。
- 図3 ダブルドアーを開ける。
- 図4 資料を移送しダブルドアーを閉める。
- 図5 キャニスターを反時計回りに60°回転させる。この間にキャニスターカバーはセルポートからロック解除され、キャニスターにロックされるとともにシールされる。そしてキャニスターはセルフランジからロック解除される。
- 図6 キャニスターをセルフランジから取外す。

日本総販売代理店

(JEPIA会員)

伯東株式会社

電子応用事業部
営業一部第二営業グループ

〒160 東京都新宿区新宿1-1-13 TEL03(3225)8910 FAX03(3225)9013,9011

大阪支店 〒664 伊丹市宮ノ前2-3-18 TEL0727(84)8269

名古屋支店 〒460 名古屋市中区錦2-9-27(名古屋繊維ビル) TEL052(204)8910

サービスセンター 〒259-11 神奈川県伊勢原市鈴川42 TEL0463(94)8910

仙台 TEL022(224)8910 広島 TEL082(293)8910 熊本 TEL096(383)8910



未来を見つめ 明日を創造する探究心を忘れない **SEIKO EG&G**

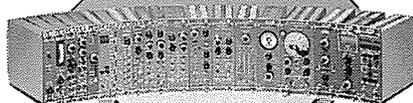
世界の最先端技術をいち早く日本のマーケットに導入し、医学・理工学・工業の各分野で広く皆様の Needs になかった製品をご紹介します。

品質管理はもとより、アフターケアも万全の体制を整えて、より一層お役に立つべく取り組んでまいります。

放射線測定関連機器

EG&G ORTEC

- NIM モジュール
- 各種マルチチャンネルアナライザ
- 半導体検出器 (Ge, Si(Li))
- 荷電粒子検出器
- 低バックグラウンド環境放射能測定システム
- CAMAC モジュール



[NIM モジュール]

[半導体検出器]



理化学測定機器

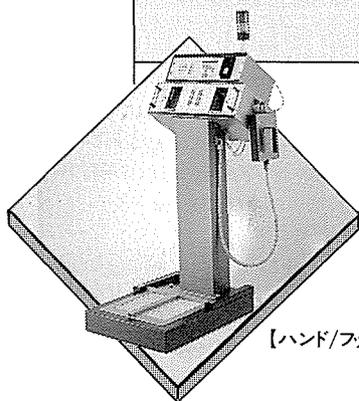
EG&G PARC

- 電気化学測定装置
- OMA プラズマモニタ
- ロックインアンプ/ボックスカー
- 画像処理 CCD システム
- 振動試料型磁力計
- 超伝導テストステーションシステム

放射線防護機器

EG&G BERTHOLD

- 表面汚染モニタ
- ドーズレイトメータ
- ハンド/フットクロスモニタ
- 室内/排気エアモニタ
- 低レベル α/β プランシェットカウンタ



[ハンド/フットクロスモニタ]

[ロックインアンプ]



そ の 他

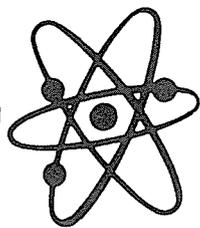
- インテリジェント MCA/自社
- 各種シンチレーション検出器/Bicron
- 放射化箱/Reactor Experiments
- 比例計数管/Reuter Stokes
- メスバウアシステム/Austin Science
- 高速核燃料棒スキャナ/NNC
- 中性子発生器/MF Physics

SII



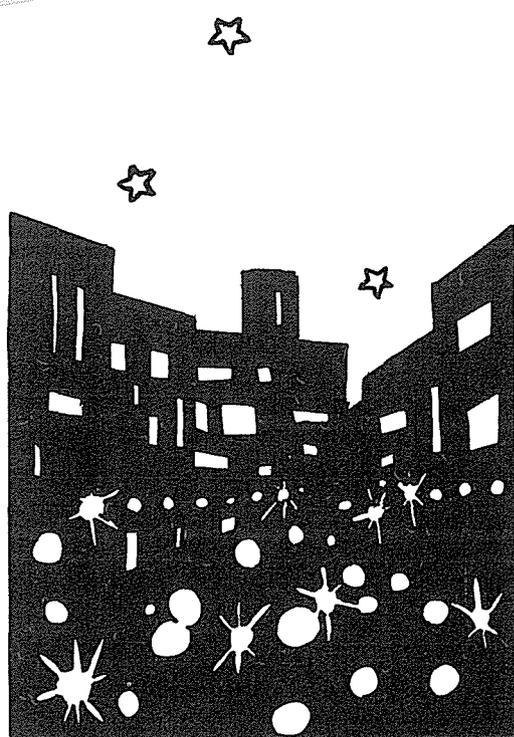
セイコー・イージーアンドジー株式会社

本 社 〒136 東京都江東区亀戸 6-31-1 セイコー電子工業内 ☎ 03-3638-1506 Fax. 03-3684-2721
 大阪営業所 〒532 大阪市淀川区宮原 2-14-14 新大阪グランドビル ☎ 06-395-7738 Fax. 06-395-8073
 名古屋営業所 〒464 名古屋市千種区内山 3-10-17 IKKO 今池セントラルビル ☎ 052-731-2535 Fax. 052-733-2417
 水戸営業所 〒310 水戸市大町 1-2-40 朝日生命ビル ☎ 0292-27-4474 Fax. 0292-27-7734
 筑波営業所 〒300 土浦市桜町 1-16-12 住友生命土浦ビル ☎ 0298-24-2271 Fax. 0298-24-2270
 札幌営業所 〒060 札幌市中央区北一条西 5-2-9 北一条三井ビル ☎ 011-232-7791 Fax. 011-232-7810



祝

第26回 原産年次大会



エ ネルギーの
安 定供給と経済性の
一 層の向上に
貢 献するために
原 子燃料加工業者は
今 日も……

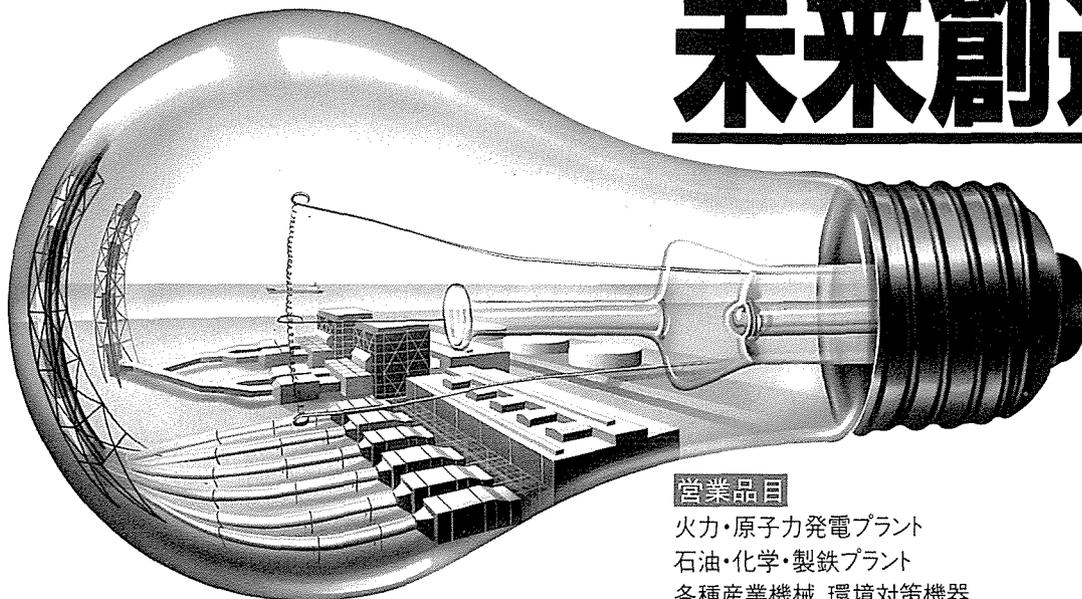
わが国の原子燃料加工を支える

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
日本核燃料コンバージョン株式会社

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。

未来創造。



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

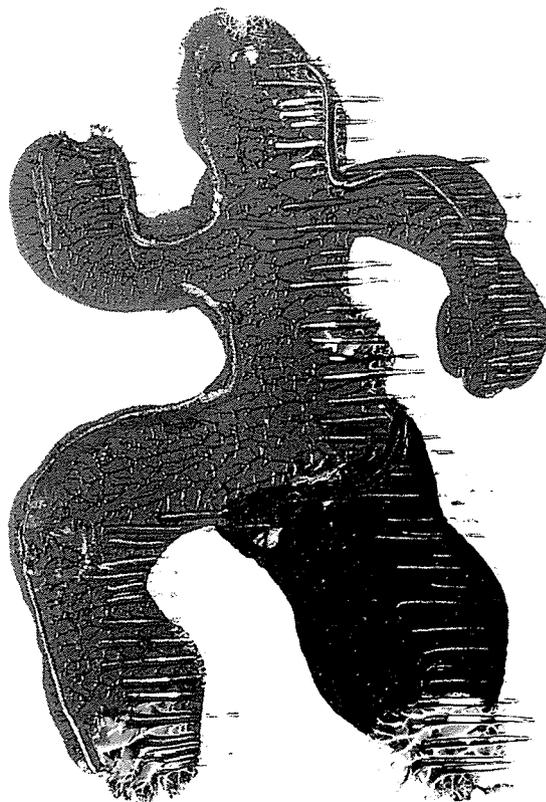
 日本建設工業株式会社

本社 ☎105 東京都港区新橋5丁目13番11号 TEL 03(3431)7151(代)
神戸支社 ☎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)

世界をステージに
活躍する
電力分野のトップ企業です。

ing

電力分野で培った
ノウハウをベースに、
化学プラント、FA、光通信、
空調、衛生設備、ニューエネルギー
などの分野へも
進出しています。
その原動力となっているのが
たえず未来へ向けて
前進しつづける“ing”の
チャレンジ精神です。



 太平電業株式会社

取締役社長 米田 元治

〒101 東京都千代田区神田神保町2-4
TEL. 03(5213)7211(代表)

建築設備・電力設備・情報通信設備のエンジニアリング

KANDENKO

原子力発電所建設・保守30年余の実績と
創業以来磨かれた総合技術力を奉仕する。

- 電気・計装設備工事
- 照明・動力設備工事
- 空調設備給排水工事
- 変電設備工事
- 地中管路・洞道工事
- 運転指令・電子通信設備工事
- 防災設備工事
- 電気・計装他設備保守工事

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)5476-2111(大代表)

福島事業所 福島県双葉郡楡葉町 (0240)25-2477 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 (0292)82-8415 敦賀事業所 福井県敦賀市明神町 (0770)26-1854

エネルギーの明日を考える 技術のスクラム



社会に奉仕するエンジニアリング・カンパニー

関電興業株式会社

本店 〒531 大阪市北区本庄東2丁目9番18号
電話 (06) 372-1151 (大代表)

無事故でよい仕事

営業種目

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. 電力設備の建設、改良及び補修
工事並びに運転 | 7. 発電機運転指令通信工事業 |
| 2. 土木工事業 | 8. 前各号の事業に関連する機械、
器具の製作並びに販売 |
| 3. 建築工事並びに設計施工 | 9. 損害保険の代理業並びに生命保
険の募集に関する業務 |
| 4. 管工事業 | 10. 前各号に付帯関連する事業 |
| 5. 鋼構造物工事業 | |
| 6. 熱絶縁工事業 | |

東 東電工業株式会社

東京都港区高輪 1 - 3 - 13 (住生興和高輪ビル)
☎ TNet (4436)8321(大代表) NTT 03(3448)8311(大代表)

多年の経験と研究を生かして 環境保全に奉仕、躍進

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ◇環境保全および放射線管理関連の各種施設、設備、機器、装置等の運転、保守および管理。 | 物および機器装置等の総合設計および工事監理。 |
| ◇環境調査測定およびその評価ならびに各種物質等の調査、分析および測定。 | ◇建設業。 |
| ◇産業廃棄物および放射性廃棄物の加工処理および処分、販売。 | ◇肥料の製造、販売ならびに高圧ガスの販売。 |
| ◇放射性物質および放射線の管理。 | ◇前各号事業に係る機器、資材、物品および工業用薬品類の販売。 |
| ◇原子力発電所における原子燃料の取扱、管理。 | ◇前各号事業に係る各種試験調査研究および検査ならびにコンサルティング業。 |
| ◇前各号事業に係る各種施設、設備、建築物 | ◇前各号事業に係る代理、代行、賃貸等付帯関連する一切の事業。 |

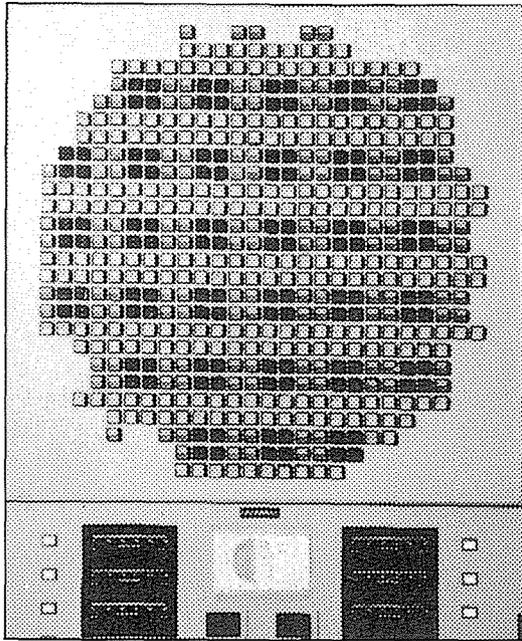


東電環境エンジニアリング株式会社

取締役社長 永根 五郎

東京都港区芝浦 4 の 6 の 14
電話 (3452) 4 6 6 1 (代)

コンピュータ シミュレーションで 原子力発電の効率運転をめざす。



TSI
東電ソフトウェア

大型計算機を使った原子力
発電所の炉心管理関係の技
術計算、あるいはプラント
の挙動解析等、発電所運営
上、重要な分野に取り組み
ます。

〒105 東京都港区新橋6丁目19番15号
東京美術倶楽部ビル
TTNet 4586-7666
NTT (03)3596-7666
FAX (03)3596-7656

Q'd

どこまでも
クオリティ オリエンティッド

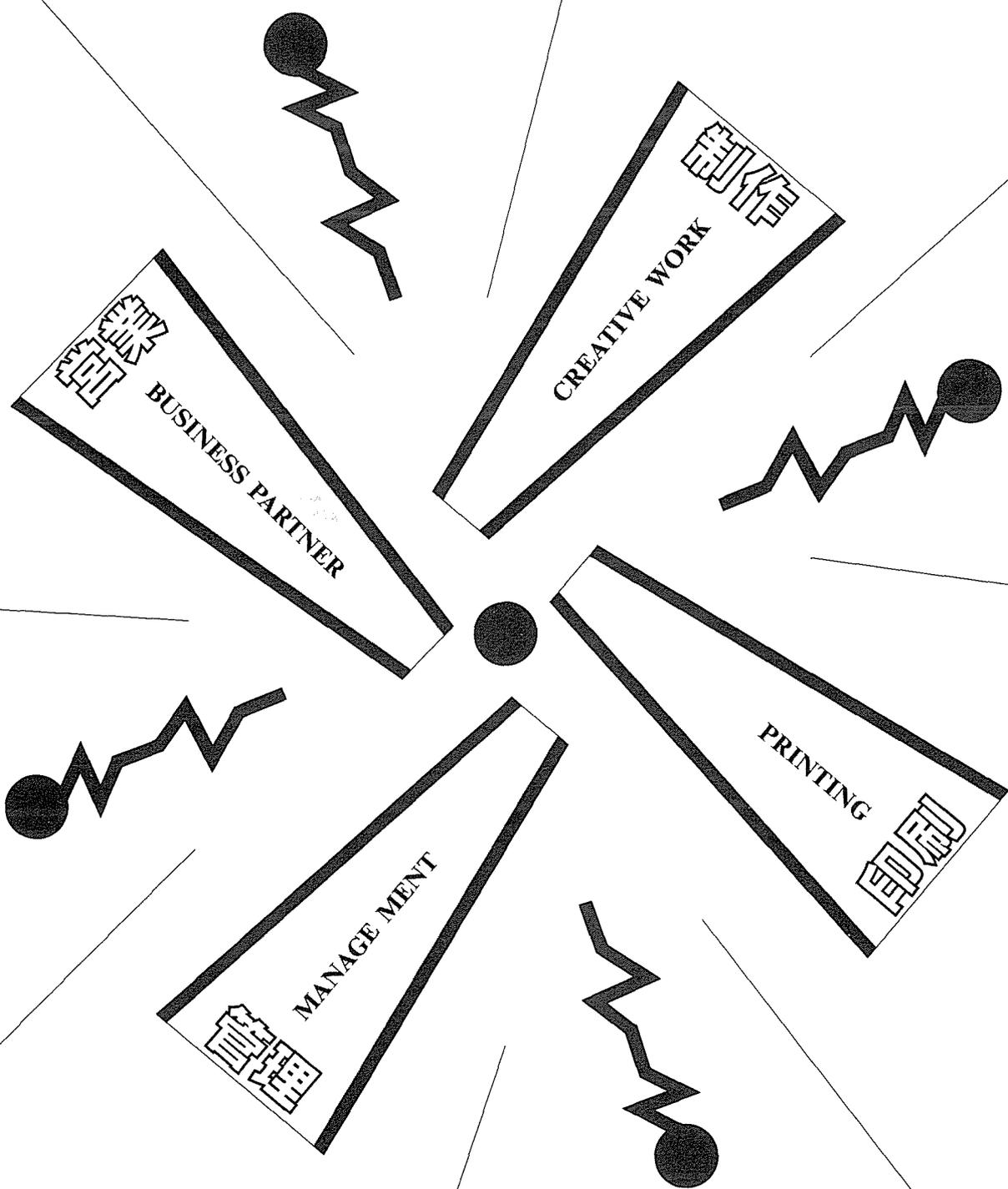
「クオリティ」って何だろう

もっと「クオリティ」について考えてみたい。
だから、私たちの合言葉は Q'd(クオリティ オリエンティッド)です。
キュード

株式会社 東京電氣工務所
取締役会長 花形 澄
取締役社長 高岡祥夫
105 東京都港区新橋6-9-7
TTNet 4436-8981
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



一貫したシステムでトータルサービス



株式会社 サンヨー

1-4, KANDAJINBOCHO, CHIYODAKU, TOKYO 101 TEL 03-3294-4951・FAX 03-3294-4960

祝

第26回原産年次大会

社団法人 日本原子力産業会議・会員
(五十音順)



竹中工務店

取締役社長 竹中統一



大成建設

取締役社長 里見泰男



清水建設

取締役社長 今村治輔



鹿島

取締役社長 宮崎明



大林組

取締役社長 津室隆夫

祝

第26回 原産年次大会

こころを形に、かたちを未来に。

奥村組

取締役社長 奥村 俊夫

●本社 社：〒545 大阪市阿倍野区松崎町2-2-2 TEL (06) 621-1101
●東京本社：〒107 東京都港区元赤坂1-3-10 TEL (03)3404-8111

技術と英知で確かな明日を創る — 総合建設業 熊谷組



熊谷組

取締役社長 熊谷 太郎

本社 〒162 東京都新宿区津久戸町2-1 ☎03(3260)2111

夢、請負人

あなたの夢をかなえます



株式会社 鴻池組 KONOIKE CONSTRUCTION CO.,LTD.

本社 大阪市中央区北久宝寺町3丁目6番1号 電話 06 (244)3500
原子力部 東京都千代田区神田駿河台2丁目3番地11 電話 03(3296)7700

—— 豊かな環境を創造する ——

五洋建設株式会社

取締役社長 水野 廉平

本社/東京都文京区後楽2丁目2番8号 〒112 TEL(03)3816-7111

建設で創造する豊かな人間社会



佐藤工業

取締役社長 佐藤 嘉剛

東京都中央区日本橋本町4-12-20 〒103 TEL(03)3661-1231

未来の環境を創る。—— 総合建設エンジニア



株式会社 白石 孝誼

本社 東京都千代田区神田岩本町1番地14 ☎03(3253)9111(代)

大地への愛 人間への愛



銭高組

社長 銭高 一善

本社 大阪市西区西本町2丁目2番11号
大阪 (06) 531-6431
東京本社 東京都千代田区一番町31番地
東京 (03)3265-4611
支社・支店 大阪・東京・北海道・東北・北関東・千葉
横浜・北陸・名古屋・広島・四国・九州

限りない未来への挑戦

大日本土木

名誉会長 安田 梅吉
会長 田口 栄
社長 饗 哲司

本店 岐阜市宇佐南1丁目6番8号 ☎0582-76-1111
東京本社 東京都新宿区市谷田町2の35 ☎03-3268-5511
支店 札幌・仙台・東京・横浜・名古屋・大阪・広島・九州・千葉

社団法人 日本原子力産業会議・会員
(五十音順)

新世紀へ、新分野へ、新技術で。



戸田建設

代表取締役社長 戸田 守二
本社/〒104 東京都中央区京橋1-7-1 ☎(03)3562-6111

技術。歴史への約束。



飛島建設株式会社

代表取締役社長 飛島 齊

本社/東京都千代田区三番町2番地 TEL 03(3263)3151
支店/札幌・東北・東京・東関東・北関東・横浜・名古屋・北陸・大阪
広島・四国・九州

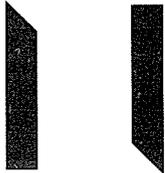
毎日ふれあう技術



西松建設

社長 柴田 平

〒105 東京都港区虎ノ門1丁目20番10号
TEL 03(3502)0211(大代表)



Ambience Creation

私たちは、もっと豊かな社会づくりに貢献します。

日本国土開発株式会社

取締役社長 辻岡聡宏
東京都港区赤坂4-9-9 〒107
TEL.(03)3403-3311(代表)

FUJITA

“高”環境づくり **フジタ**

取締役社長 藤田 一憲

151 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-6-15 tel.(03)3402-1911



前田建設

代表取締役社長 前田 顯治

〒102 東京都千代田区富士見2丁目10番26号
☎ 03(3265)5551(大代表)

21世紀へのかけ橋



三井建設

代表取締役社長 鬼沢 正

〒101 東京都千代田区岩本町3-10-1
☎東京(03)5821-7001(番号案内)

原子力施設からRI施設まで 除染に創造性を発揮する

◀ 営業項目 ▶

放射線管理

放射能汚染除去

放射性廃棄物減容

ランドリー

管理区域等清掃

保守工事

機器開発

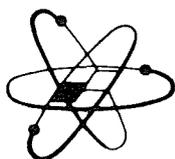
コンサルタント

技術提携・Quadrex, I.C社(電解除染)

作業環境測定機関 12-22(第1~5号の作業場)

手帳発効機関 N-0627 A~C・E~H・J~N・P・Q

建設業 (建設大臣許可)般61第9334号



技術革新の担い手

株式会社 **原子力代行**

本社 〒104 東京都中央区銀座5丁目5番12号 文芸春秋別館

☎ 03 (3571) 6059 (代表)

業務本部 〒277 千葉県柏市高田1408

☎ 0471 (45) 3330 (代表)

事務所：札幌事務所・福島事務所・茨城事務所・広島事務所

事業所：泊事業所・六ヶ所事業所・柏崎刈羽事業所・福島第一事業所・福島第二事業所・女川事業所

原電事業所・浜岡事業所・福井事業所・敦賀事業所・島根事業所・四国事業所・九州事業所

営業所：東海営業所・大洗営業所・東京営業所・大阪営業所

祝

第26回 原産年次大会

社団法人 日本原子力産業会議・会員

業種別懇談会

第26回原産年次大会



開発電気株式会社

取締役社長 北條 浩洋

本店 東京都千代田区九段北4-2-5(共益市ヶ谷ビル)
電話(03)3234-2731(代表)FAX(03)3234-2730

KANDENKO

株式会社 関電工

取締役社長 小牧 正二郎

〒108 東京都港区芝浦4-8-33
TEL: NTT 03(5476)2111
TTNet (4431)2111



株式会社 九電工

取締役社長 古賀 圭二

〒815 福岡市南区那の川1丁目23-35 ☎(092)523-1231

Kinden
CORPORATION

株式会社 きんでん

取締役社長 高橋 季義

本店 大阪府北区本庄東2丁目3番41号 〒531 TEL 06-375-6000
東京本社 東京都品川区東五反田5丁目25番12号 〒141 TEL 03-3447-3151



株式会社 中電工

取締役社長 宮崎 敏夫

本店: 広島市西区上天満町1-15 ☎(082)291-7411

TOENEC

人とエネルギーの間に私たちの技術があります

株式会社 トーエネック

21世紀をリードする総合設備企業
本店/名古屋市中区栄1-20-31 ☎460 ☎052)221-1111
東京本社/東京都豊島区雑司1-3-11 ☎170 ☎03)5395-7111
支店/大阪・名古屋・岡崎・静岡・三重・岐阜・長野・飯田



東光電気工事株式会社

取締役社長 紅田 和典

東京都千代田区西神田1-4-5 ☎101 ☎(03)3292-2111



北陸電気工事株式会社

取締役社長 南日 寛

本店 〒930 富山市東田地方町1丁目1-1 ☎(0764)31-6551
支店 富山・高岡・金沢・七尾・福井・敦賀・東京・大阪



北海電気工事株式会社

取締役社長 齋藤 正安

本店 札幌市白石区菊水2条1丁目8番21号
電話 011(811)9411(代表) FAX (823)3912

Yurtec

株式会社 ユアテック

取締役社長 木下 藤次郎

本社 仙台市宮城野区榴岡4丁目1番1号 電話 仙台 (022)296-2121
東京本部 東京都台東区東上野5丁目2番2号 電話 東京 (03)3844-7101



YONDENKO

株式会社 四電工

取締役社長 今村 晶正

本店 〒760高松市松島町1丁目11番22号 ☎(0878)36-1111

核燃料サイクルの開発に貢献する

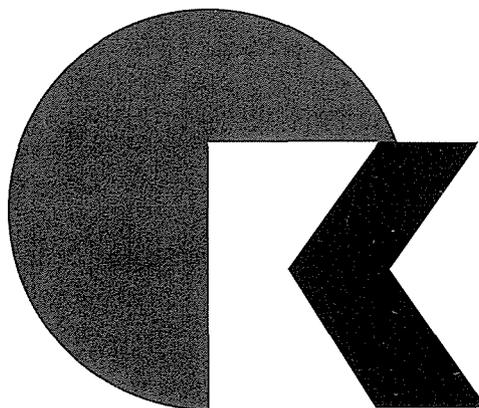
- 原子力施設の施工管理・放射線管理
- 燃料及び燃料用部材の試験・検査・分析
- 原子力施設の運転・保守
- 核燃料サイクル関連の技術開発
- MOX燃料の製造・加工・品質管理
- 原子力関係用品の販売

検査開発株式会社

- 本社 〒100 東京都千代田区永田町2-14-3(赤坂東急プラザ10F)
TEL 03-3593-2871(代)
- 東海事業所 〒319-11 茨城県那珂郡東海村村松4-33(動燃東海事業所構内)
TEL 0292-82-1496(代)
- 筑波技術開発センター 〒311-35 茨城県行方郡玉造町芹沢920-75
TEL 0299-55-3255(代)
- 大洗事業所 〒311-13 茨城県東茨城郡大洗町成田町4002(動燃大洗工学センター構内)
TEL 0292-66-2831(代)
- 水戸事務所 〒310 茨城県水戸市城南2-5-19(城南ビル3F)
TEL 0292-28-2136
- 人形峠事業所 〒708-06 岡山県苫田郡上斎原村1550(動燃人形峠事業所構内)
TEL 0868-44-2569

明日のプラント、施設の実現に、エンジニアリング力を結集。

30余年にわたって、電力プラントを中心にして培ってきた各種設計、製造、施工、保守およびシステム構築技術が多くの実績を残しています。総合エンジニアリング力と国内事業所35、海外拠点21、グループ企業5社のネットワークでお客様のニーズにお応えしています。



KURIHALANT

■実績が語る技術の証

国内・海外の電力プラント、産業プラント、新都市機能施設等の各種電気・機械設備工事の設計・施工・保守。計装制御装置等の各種機器の設計・製造。自動検針システム・配電自動化システム等の情報通信システムの構築。

株式会社クリハラント

大阪本社 〒530 大阪市北区曽根崎1-1-2 大阪三信ビル6F Tel.06-363-5100
東京本社 〒108 東京都港区芝5-33-7 徳栄ビル10F Tel.03-3456-3661

祝

第26回原産年次大会

社団法人 日本原子力産業会議・会員

業種別懇談会
(五十音順)

快適な都市空間を創る



三機工業株式会社

取締役社長 白谷 清二

本社 東京都千代田区有楽町1-4-1
電話 (03)3502-6111

クリーン環境時代をリードする



三建設備工業株式会社

取締役社長 寺本 明男

●本社/〒103東京都中央区日本橋蛸殻町1-35-8 ☎03(3667)3431



新日本空調株式会社

代表取締役社長 橋場 登

〒103 東京都中央区日本橋本石町4-4-20 三井第2別館
TEL 03-3279-5671

さわやかな世界をつくる

◆新菱冷熱工業株式会社

SHINRYO CORPORATION

取締役社長 加賀美 郷

本社 〒160 東京都新宿区四谷2-4 ☎(03)3357-2151(大代)



熱と空気のエンジニア

株式会社 **大気社**

取締役社長 阿部 貞市

本社 東京都新宿区西新宿2-6-1 ☎03-3344-1851(代)



高砂熱学工業
Takasago Thermal Engineering Co., Ltd.

取締役社長 石井 勝

東京都千代田区神田駿河台4丁目2番8号
☎(03)3255-8210

TD テクノ菱和

取締役社長 林 昭八郎

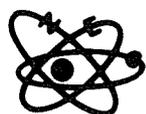
本社 〒107 東京都港区南青山2-3-6 ☎(03)3402-4732
東海営業所 〒319-11 茨城県那珂郡東海村舟石川613-57 ☎(0292)83-2380

MODAIR

東洋熱工業

代表取締役社長 横田 等

東京本店エネルギープラント事業推進部 〒104 東京都中央区京橋2-5-12 ☎(03)3562-1351
東海事務所 〒319-11 茨城県那珂郡東海村字村松字向雨沢363 ☎(0292)82-3856



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 ENGINEERING CO., LTD.

本 社 茨城県那珂郡東海村村松1141-4
TEL 0292-82-9006

東海事業所 茨城県那珂郡東海村村松4-33
TEL 0292-83-0420

東京事務所 東京都港区南青山7-8-1
小田急南青山ビル5F
TEL 03-3498-0241

科学技術庁溶接認可工場

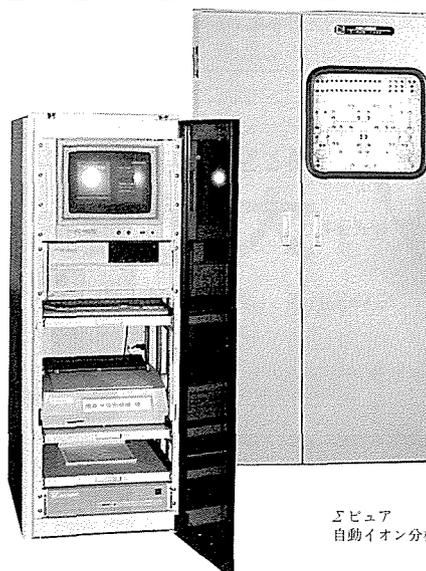
2安(原規)第518号
2安(核規)第662号

勝田工場 茨城県勝田市足崎西原1476-19
TEL 0292-85-3631

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

20余年の実績と、
ノウハウの蓄積が
我々の自信です。



γビューア
自動イオン分析装置

日機装株式会社

- 本 社：〒150-91 東京都渋谷区恵比寿3丁目43番2号(日機装ビル)
- 東京支店：〒150-91 東京都渋谷区恵比寿2丁目27番10号(日機装第2別館)
- 大阪支店：〒541 大阪府中央区北浜4丁目1番21号(住友生命淀屋橋ビル8階)
- 名古屋支店：〒450 名古屋市中村区名駅3丁目16番4号(太陽生命名駅ビル)
- ☎ 東京(03)3443-3732
- ☎ 東京(03)3440-3625
- ☎ 大阪(06)203-3493
- ☎ 名古屋(052)581-6201

心と技術で未来をつくります。

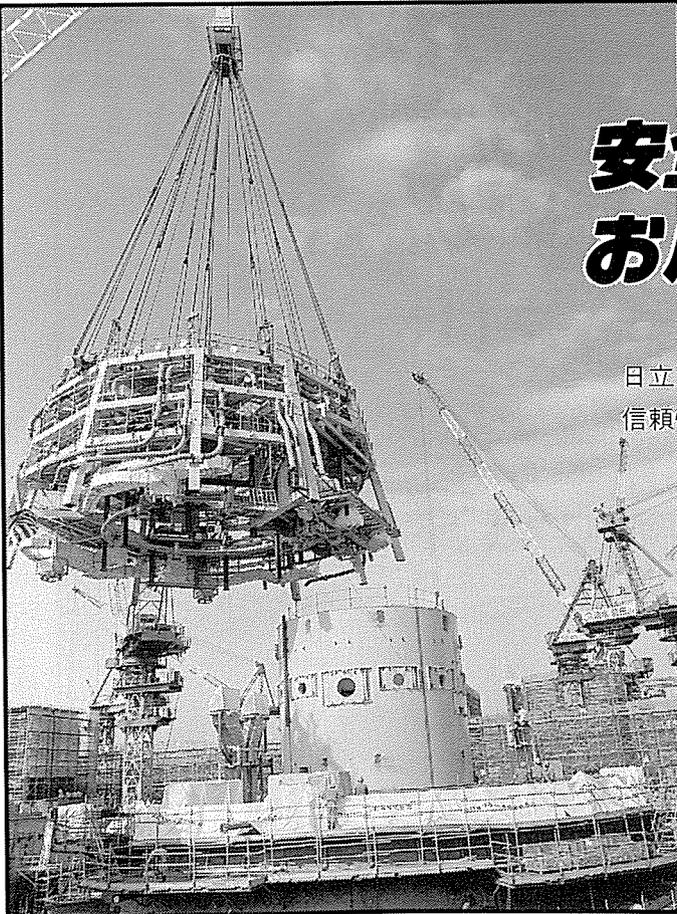
私たちは、明日を見つめ
内外のニーズに力強く応えます。



TOSHIBA

東芝プラント建設株式会社

本社 〒105 東京都港区西新橋3-7-1 電話 03(3438)8009(ダイヤルイン)
支社 神奈川 中部 関西 九州
支店 北海道 東北 信越 北陸 中国
営業所 千葉 埼玉 多摩 沼津 三重 四国 大分



安全性と信頼性で お応えします。

日立プラント建設は永年培った技術力を発揮して
信頼性の高い電力プラントづくりに貢献しています。

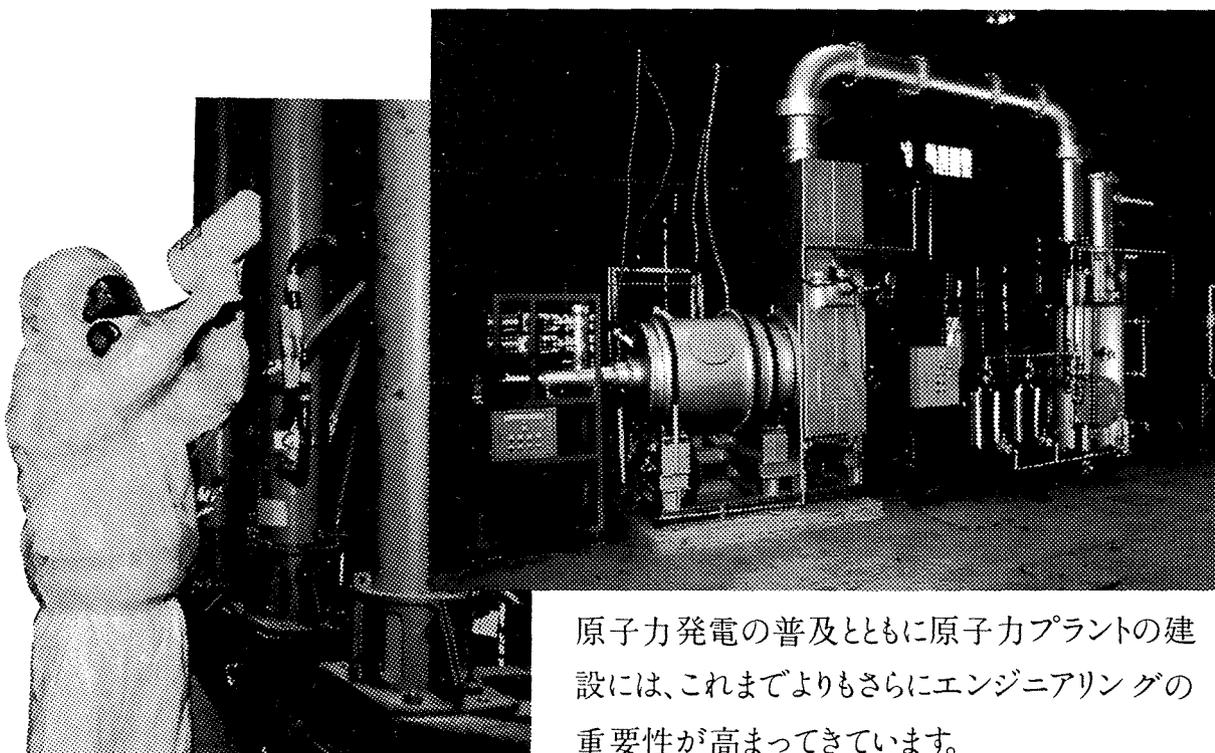


日立プラント建設

〒101 東京都千代田区内神田1-1-14(日立鎌倉橋別館) ☎(03)3292-8111(大代)

原子力エンジニアリング

千代田は化学プラントで培ってきた
高度なエンジニアリングを
原子力プラントでも生かしてまいります。

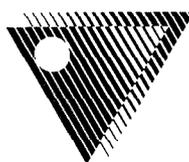


原子力発電の普及とともに原子力プラントの建設には、これまでよりもさらにエンジニアリングの重要性が高まっています。

エンジニアリングがさらに有効に生かされるものとして、例えば使用済みイオン交換樹脂の焼却処理や、焼却に伴う排ガス処理、焼却灰の溶融化、また 廃棄物処理以外の分野でもドラム缶貯蔵・搬出システム、廃炉に伴う原子力施設の解体など ユーザーが要請する広範囲のものがあります。千代田はこれからも原子力の分野でもケミカルプラントのエンジニアリングを取り入れ、これら総合技術を活かしご期待とその要請に応えてまいります。

■千代田の原子力エンジニアリング・サービス

- 原子力発電所諸設備エンジニアリング
- 燃料濃縮加工・再処理エンジニアリング
- 放射性廃棄物の処理・貯蔵・搬出・処分エンジニアリング
- デコミッションング・除染エンジニアリング
- 原子力施設の安全解析及び環境アセスメント
- 原子力システム・エンジニアリング
- 放射性廃棄物関連設備エンジニアリング



CHIYODA

千代田化工建設

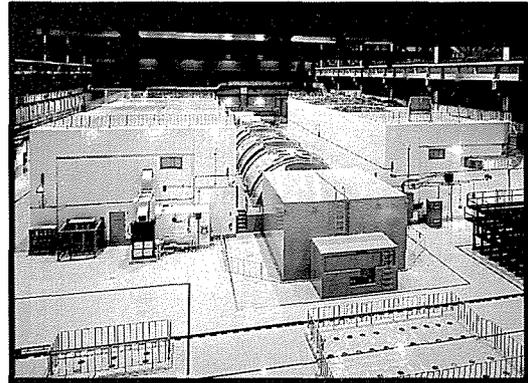
東京本社 千105 東京都港区芝2-31-19 TEL. (03) 3456-1211

TOSHIBA

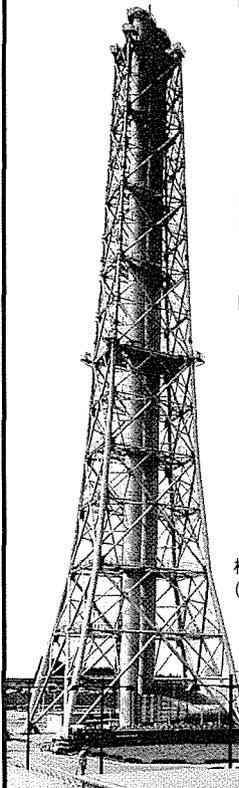
OA、ロボット…と、エレクトロニクスを中心とする先端技術の急激な進歩によって、私たちの周囲はますます自動化が進み、生活のかたちも大きく変わろうとしています。この発展し続ける私たちの社会を支えていく上で、常に欠かすことのできないのが、安定したエネルギーの確保です。

東芝は総合電機メーカーとしての技術力を活かして、基軸エネルギーである原子力の開発に全力を傾けています。

総合技術を結集し、
エネルギーの開発に
取り組んでいます。



110万kWタービン発電機



柏崎刈羽原子力発電所2号機
(東京電力㈱殿)

東芝原子力発電設備

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1-1-6(NTT日比谷ビル) 電話03(3597)2068(ダイヤルイン)

先端技術を産業社会に…エネルギーとエレクトロニクス**E&Eの東芝**

お知らせ

- ・ 4月14日（水）の開会セッション（9：00～13：15）における中島衛原子力委員会委員長の所感は、大山彰原子力委員会委員長代理の所感に変更になりました。
- ・ 4月14日（水）の開会セッション（9：00～13：15）におけるミハイロフ ロシア原子力大臣の発表は、同大臣が来日できなくなった為、シャイニコフ ロシア原子力省 国際部長が代読することになりました。
- ・ 4月15日（木）の午餐会（12：15～14：15）における森喜朗 通商産業大臣の所感は、逢沢一郎通商産業政務次官の所感に変更になりました。

Announcement

- ・ On behalf of Chairman Nakajima, remarks is given by Dr. Oyama, Vice Chairman, representing Atomic Energy Commission of Japan at Opening Session, Wednesday, April 14.
- ・ On behalf of Minister Mikhailov, his presentation is given by Alexander E. Shainikov, the Head of International Relations department, Ministry of the Russian Federation for Atomic Energy, at Opening Session, Wednesday, April 14.
- ・ On behalf of Minister Mori, remarks are given by Mr. Aisawa, Parliamentary Vice Minister, representing Ministry of International Trade and Industry at a Luncheon on Thursday, April 15.

略 歴

大 山 章 三



大正12年6月11日生まれ

- 昭和21年 東京帝国大学第一工学部電気工学科卒業
26年 東京大学大学院修了
27年 同 工学博士
36年 同 教授
44年 動力炉・核燃料開発事業団理事
56年 原子力安全委員会委員
62年～ 東京大学名誉教授
63年～ 原子力委員会委員
平成 3年～ 原子力委員会委員長代理

CURRICULUM VITAE

A k i r a O y a m a

(Born on June 11, 1923)

- 1946 B. S. in Engineering, the University of Tokyo
1952 Ph.D. in Engineering, the same University
1958-78 A member of specialist committee, Atomic Energy Commission (AEC)
1979-81 A member of specialist committee, Atomic Energy Commission (AEC)
1961-69 Professor of the University of Tokyo
1961-71 A member of Reactor Safety Examination Committee, AEC
1969-81 Executive director of Power reactor & Nuclear fuel development Corporation (PNC)
1971-79 A member of Radiation Council
1979-81 A member of specialist committee, Nuclear Safety Commission (NSC)
1981-88 Commissioner, NSC
1988- Commissioner, AEC
1991- Vice Chairman, AEC

略 歴

逢 沢 一 郎



- 昭和29年6月10日生まれ
54年 慶応義塾大学工学部卒業
60年 (財)松下政経塾卒業
61年 衆議院議員 (自由民主党・岡山県一区)
62年 衆議院 法務委員会 理事
平成 元年 自由民主党 商工部会 副部長
2年 衆議院 商工委員会 理事
同 文教委員会 委員
自由民主党 交通部会 副部長
同 国際局 次長
3年 同 国防部会 副部長
同 遊説局 局長
同 国民運動本部 副本部長
4年 通商産業政務次官

CURRICULUM VITAE

Ichiro Aisawa

(Born on June 10, 1954)

- 1979 Graduated from Keio University (Faculty of engineering)
1985 Graduated from The Matsushita Institute of Government and Management
1986 First elected to the House of Representatives
1987 Director, Justice Committee (House of Rep.)
1989 Deputy Director, Commerce and Industry Division (LDP)
1990 Director, Commerce and Industry Committee (House of Rep.)
Member, Education Committee (House of Rep.)
Deputy Director, Transportation Division (LDP)
Deputy Director-General, International Bureau (LDP)
1991 Deputy Director, National Defense Division (LDP)
Head, Public Speeches Section (LDP)
Deputy Chairman, National Campaign Headquarters (LDP)
1992 Parliamentary Vice-Minister of International Trade and Industry

第26回原産年次大会
The 26th JAIF Annual Conference

コメント用紙
COMMENTS

氏名・所属

From: Name:

Title:

Organization:

意見・質問事項

To: Session

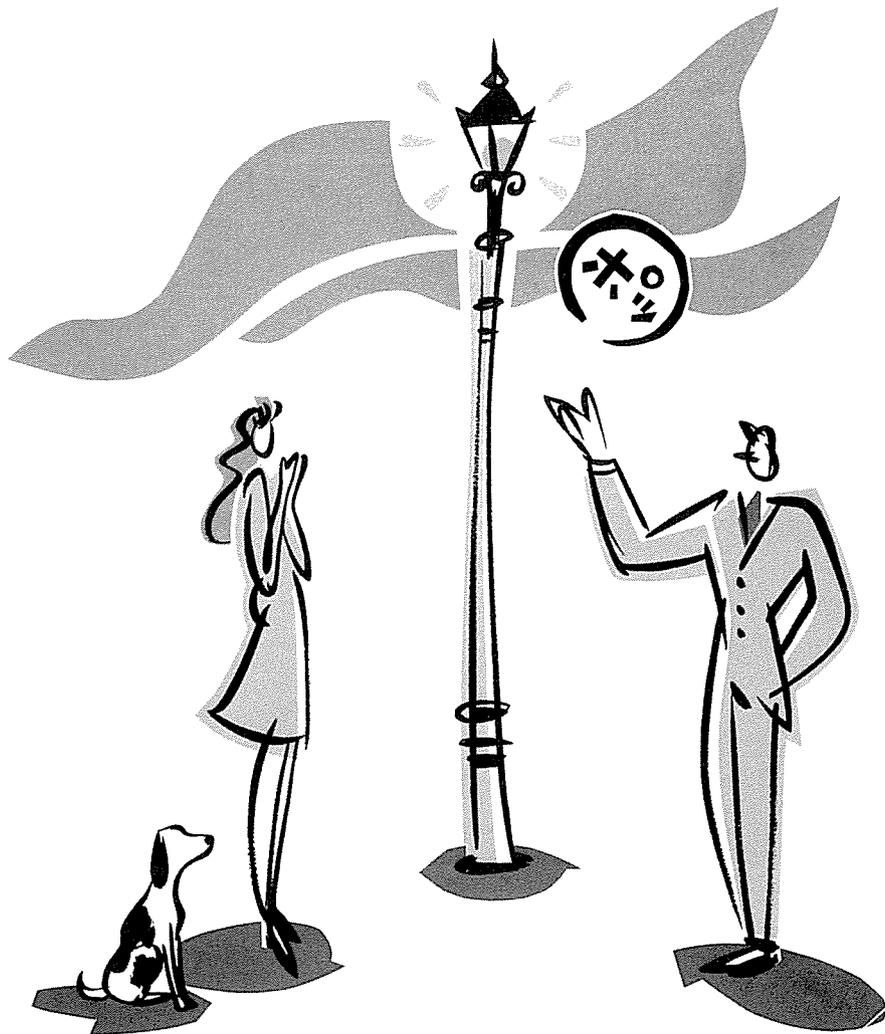
Speaker

Comments:

(注) コメントのある方は本用紙にご記入のうえ、ロビーのコメント箱に投入して下さい。

Please put this form with your comments into the Box for Comments in the entrance hall.

Your comments on conference Sessions are welcome.



くらしに贈る、ゆとりとあかり。

くらしに温かいあかりを灯してくれる電気。
その約3割は原子力発電によって供給されています。
ゆとりあるくらしのために、エネルギーの明日を考え、
私たちの技術と研究がお役に立つよう努めています。

三菱の原子力発電プラント

《 三菱では、マンマシン・インターフェイスの改善(新型中央制御室)、安全性の強化
(改良型安全防護設備)、放射性廃棄物の低減(発生量の低減)等の改良に努めています。》