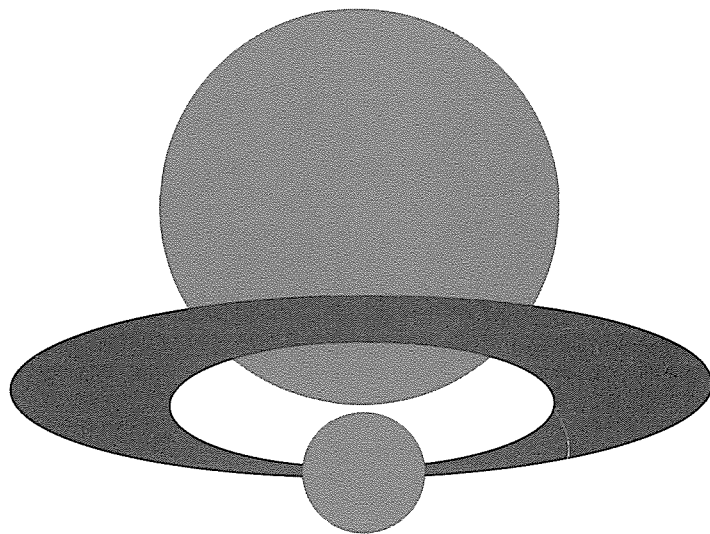


第27回原産年次大会 予稿集



平成6年4月13日(水)～15日(金)

広島国際会議場

(広島市・平和記念公園内)

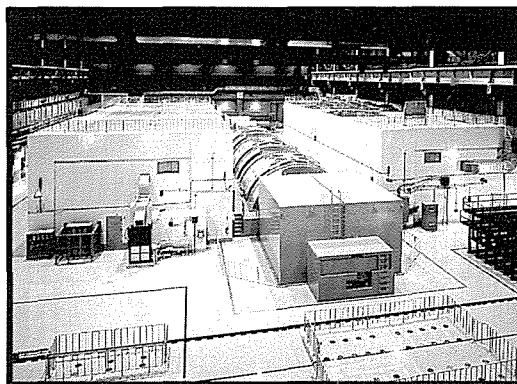
(社)日本原子力産業会議

TOSHIBA

総合技術を結集し、 エネルギー開発に 取り組んでいます。

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。



110万kWタービン発電機

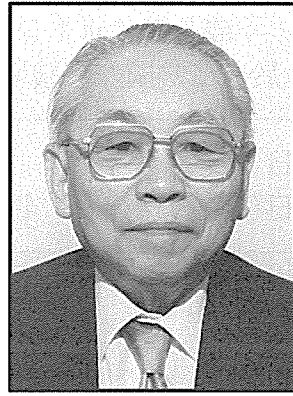
柏崎刈羽原子力発電所 2号機
(東京電力(株))

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**



日本原子力産業会議 第27回原産年次大会
会長 向 坊 隆 準備委員長 飯島 宗一

基 調 テ ー マ

「核兵器のない世界へー平和利用の役割」

人類が1938年に核分裂反応を発見し、その4年後の1942年12月に核分裂連鎖反応の制御に成功してから、ちょうど半世紀が経過しました。この間、原子力発電が世界の電力の17%を供給するなど、原子力は平和利用面において大きな発展をみせていると同時に、その一方で、米ソ等が過去において核兵器生産を進めたことにより、不幸な事態も生じています。第27回大会では、原子力開発の50年の歴史を背景に、原子力関係者が被爆地広島を訪れ、核兵器廃絶への悲願をより鮮明に認識したうえで、国内外の権威者、専門家による講演を行い、そして原子力について様々な立場をとる方々の意見を踏まえつつ、原子力の平和利用に関する今後の諸方策等を討論することとします。

今回はとくに、1988年に著書「原子爆弾の誕生:The Making of Atomic Bomb」でノンフィクション部門のピューリッツァ賞を受賞し、1993年に「原子力の再生:Nuclear Renewal」の著述で話題を呼んだR. ローズ氏を米国から招請し、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時間を割き、核兵器の廃絶、原子力平和利用に係わる諸問題をテーマに議論を展開することといたします。また、今、内外から注目を集めているプルトニウム利用問題に焦点をあて、問題点とその解決策を求めて有意義な議論が交わされることを期待するとともに、一方、最近の若年層の理科離れの実情を考慮しつつ、今日の科学技術教育の諸問題をテーマに討論を行うほか、アジアの原子力開発にわが国は何を期待されているかについての国際的討論を行い、さらには広島、長崎の放射線影響調査の歴史や経緯を振り返りつつ、放射線の影響について、その研究成果と今後の課題などをさぐるものとします。

また、今大会を広島市で開催するのを機に、内外の原子力関係者が広島市民を含む広島関係者と対話をする討論会「広島市民と語る夕べ」を開きます。



第27回原産年次大会総括プログラム
 平成6年4月13日(水)～15日(金)
 於 広島国際会議場 フェニックスホール

	第1日 4月13日(水)	第2日 4月14日(木)	第3日 4月15日(金)
午前	<u>開会セッション</u> (9:00～12:40) 年次大会準備委員長挨拶 原産会長所信表明 原子力委員長所感 広島県知事挨拶 <特別講演> <招待講演>	<u>セッション2</u> (9:00～12:00) 「原子力発電とプルト ニウム」 [パネル討論]	<u>セッション4</u> (9:00～12:00) 「アジアの原子力開発 と日本の役割」 [パネル討論]
		(昼休み)	<u>午餐会</u> (12:10～14:20) 通商産業大臣所感 於 広島全日空ホテル ----- 原子力及び広島関係 映画上映 (13:00～14:00)
午後	<u>セッション1</u> (14:30～17:30) 「核兵器廃絶へ向けて－ 平和利用からのメッセージ」 [パネル討論]	<u>セッション3</u> (14:45～17:15) 「科学技術教育と日本 の将来」 [パネル討論]	<u>セッション5</u> (14:00～17:00) 「放射線の影響－研究 成果と今後の課題」 [パネル討論]
			<u>閉会挨拶－広島アピール</u> (17:00～17:15)
後	<u>ウェルカム・レセプション</u> (18:00～19:30) 於 広島グランドホテル	<u>広島市民と語る夕べ</u> (17:30～19:30) ヒロシマの意味と役割 於 広島国際会議場 ヒマワリ	<u>フェアウェル・パーティー</u> (17:15～18:45) 於 広島国際会議場 グリア

4 月 1 3 日 (水)

開会セッション (9:00~12:40)

議長：多田公照 中国電力(株)社長
大会準備委員長挨拶
飯島宗一 年次大会準備委員長、広島大学名誉教授
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
江田五月 原子力委員会委員長、国務大臣・科学技術庁長官
広島県知事挨拶
藤田雄山 広島県知事

<特別講演>

「世界の新しい夜明け」
R. ローズ

ピューリッツァ賞受賞作家(米国)

<休憩>

議長：青井舒一 (株)東芝会長

<招待講演>

「原子力平和利用の推進と軍事利用の防止」
H. ブリックス 国際原子力機関(IAEA)事務局長

「普遍原理の応用による効果的な規制の達成」
K. C. ロジャース 米国原子力規制委員会(NRC)委員

「ロシアにおける核軍縮と原子力の将来」
V. N. ミハイロフ ロシア原子力大臣

セッション 1 (14:30~17:30)

核兵器廃絶へ向けて
—平和利用からのメッセージ

議長：中馬清福 朝日新聞社論説主幹代理

<基調講演>

「核軍縮の歴史と未来」
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

イブ・ボワイエ
崔 榮
J. W. L. ディビリアス
D. エルズバーグ

エコールポリテクニク戦略工学研究所次長(フランス)
慶南大学極東問題研究所上級研究員(韓国)
南アフリカ原子力公社総裁
マンハッタンプロジェクトII(核兵器廃絶推進グループ)代表幹事
(米国)

鴨 武彦
庄 野直美

東京大学教授
広島女学院大学名誉教授

<参加者との討論>

ウェルカム・レセプション (18:00~19:30)

於 広島グランドホテル2階宴会場「孔雀」

4月14日(木)

セッション2 (9:00~12:00)
原子力発電とプルトニウム

議長：中村政雄 読売新聞社論説委員

<基調講演>

「プルトニウムと文明」

秋元勇巳

三菱マテリアル(株)副社長

<パネル討論>

パネリスト

R.ヘイズ

英原子力産業会議専務理事

池亀亮

東京電力(株)副社長

森口泰孝

科学技術庁原子力局核燃料課長

中野啓昌

動力炉・核燃料開発事業団理事

C. E. ペイン

天然資源保護協議会原子力担当上級研究員(米国)

J. L. リコー

コジエマ社副社長(フランス)

P. フェルビーク

シナトム社特別顧問(ベルギー)

<参加者との討論>

午餐会 (12:10~14:20)

於 広島全日空ホテル3階宴会場「万葉」

来賓 通商産業大臣所感

熊谷弘

通商産業大臣

来賓 平岡敬

広島市長

原子力および広島関係映画上映 (13:00~14:00)

於 広島国際会議場フェニックスホール

・「ヒロシマ：母たちの祈り」他

セッション3 (14:45~17:15)

科学技術教育と日本の将来

議長：大木道則

岡山理科大学教授

<基調講演>

「科学技術教育の現状と課題」

福井謙一

基礎化学研究所所長、京都大学名誉教授

<パネル討論>

パネリスト

高橋景一

国際基督教大学教授

武村重和

広島大学教授

田村和子

共同通信社論説委員

田中義郎

広島市立美鈴が丘高等学校教諭

<参加者との討論>

広島市民と語る夕べ（17:30～19:30）
ヒロシマの意味と役割

於：広島国際会議場地下2階ヒマワリ

座長：森 一 久

(社)日本原子力産業会議専務理事

<パネル討論>

パネリスト

福 原 照 明
片 岡 勝 子
川 本 義 隆
李 実 根
高 橋 昭 博

広島県医師会長、核戦争防止国際医師会議日本支部長
広島大学教授
前広島平和記念資料館館長
広島県朝鮮人被爆者協議会会長
(財)広島平和文化センター事業部長

伏 見 康 治
向 坊 隆
鈴 木 篤 之

名古屋大学名誉教授、元日本学術会議会長
(社)日本原子力産業会議会長
東京大学工学部教授

R. ローズ

ピューリッツァ賞受賞作家（米国）

庄 野 直 美

広島女学院大学名誉教授

他

4月15日(金)

セッション4 (9:00~12:00)

アジアの原子力開発と日本の役割

議長：村田 浩 (社)日本原子力産業会議副会長

<基調講演>

「国際貢献におけるわが国の役割とこれまでの実績」

林 暘 外務省総合外交政策局軍備管理・科学審議官

<パネル討論>

パネリスト

D. アヒムサ	インドネシア原子力庁 (BATAN) 長官
李 玉 崙	中国核工業総公司 (CNNC) 副総経理
林 瑤 圭	韓国原子力安全技術院院長
向 準 一 郎	日本原子力発電(株)常務取締役
T. スミトラ	チュラロンコン大学工学部長 (タイ)
吉 川 允 二	日本原子力研究所副理事長

<参加者との討論>

セッション5 (14:00~17:00)

放射線の影響－研究成果と今後の課題

議長：大 牟 田 稔 (財)広島平和文化センター理事長

<基調講演>

「放射線影響評価－広島、長崎の調査結果より」

重 松 逸 造 (財)放射線影響研究所理事長

<パネル討論>

パネリスト

伊 藤 千 賀 子	(財)広島原爆障害対策協議会健康管理増進センター副所長
S. ジャブロン	前米国癌研究所癌原因研究部門放射線疫学部専門官
C. R. ミュアヘッド	英国放射線防護委員会疫学グループ長
朝 長 万 左 男	長崎大学医学部付属原爆後障害医療研究施設教授
宇 吹 暁	広島大学原爆放射能医学研究所助教授

<参加者との討論>

閉会挨拶－広島アピール (17:00~17:15)

飯 島 宗 一 年次大会準備委員長
広島大学名誉教授

フェアウェル・パーティ (17:15~18:45)

於 広島国際会議場地下2階ダリア

<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時間を割いています。開会を除く各セッションでは、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。

4月13日(水)

開会セッション(9:00～12:40)

<特別講演>

<招待講演>

世界の新しい夜明け

ピューリッツア賞受賞作家

R. ローズ

冷戦の終結とともにもたらされた超大国の大量の核兵器の解体により、人類は核エネルギーの解放を巡る困難な問題の解決に向けて、その第一歩を踏み出すに至った。戦争で核エネルギーを、核武装した敵もしくは同盟者に対して使用できないことは、自明の事実である。核兵器のもつ影響力は、軍事面よりも政治面において発揮される。核兵器保有国は、経済上の理由から、世界の核兵器の総メガトン数の大幅な減少や、核戦力の統制および制御の改善による最小抑止力の実現には消極的なように見える。しかし、実際にはこうした核兵器をもつことの政治面での有効性が、核兵器の存在しない社会の実現を阻んでいる。ロジスティック曲線の調査においては、石炭や石油が減少するに従い、原子力と天然ガスが次の主要なエネルギー源になると予測されている。米国およびフランス以外の西欧諸国においては、一般市民が依然として核エネルギーを脅威と受けとめており、それが原子力発電容量の拡大に影響を与えている。一方、南アジア地域では、大規模な拡張計画が進行中である。南アジア地域で第2ランクに位置付けられる原子力利用国の中には、宣言の有無はともかく、量における抑止力の均衡を図るべく備蓄量の拡大に踏み切ったとの印象が避けられない国も少数ながら存在する。反面、核兵器の開発が潜在的に可能な国は、大方それを見合わせている。結局、人類は核の軍事、平和利用における経験を積み重ねることによって危険や汚染の少ない豊かな未来を期待できそうである。

原子力平和利用の推進と軍事利用の防止

国際原子力機関（I A E A）

事務局長 H. ブリックス

広島および長崎に原子爆弾が投下されて以来、絶えず世界の人たちの脳裏につきまとい、決して消え去ることのなかった超大国間の核戦争の亡霊も、ようやくその力を失いつつある。今や世界規模で取り組むべき新たな議題が出現するに至っており、このような現状から、原子力分野にたずさわる人々は、新しい議題に基づく特に極めて重要な2つのテーマに対し、各自の考えや専門知識を通じて、できる限りの貢献を果たすことが求められる。この2つのテーマとは、1つは、核兵器の廃絶であり、もう1つは人々の健康保持、開発、環境保護のために、原子力の安全な利用を増大させていくことである。

さまざまな経緯を経た今、われわれは、核兵器の廃絶に関してはいくつかの理由で若干楽観的な立場に至っている。米国およびロシア両国は核弾頭の大幅な削減について既に合意に達しており、現在では、解体された核兵器からのH E U（高濃縮ウラン）やプルトニウムをいかにして管理するか、またどのように利用するか、ならびに世界に約束されている兵器用核物質生産の停止について議論されている。討議はさらに全面的な核実験の禁止、ならびに核不拡散に対する体制の無条件・無期限延長問題にも及んでいる。例えば中東地区、南アフリカおよび北朝鮮（朝鮮民主主義人民共和国）等各国に残されている核拡散の脅威と新たな脅威、ならびに旧ソ連から発生する核物質や、ノウハウをめぐる不法取引のリスクにいやおうなく注意を払わなければならないものの、これらについても注目すべきいくつかの進展がみられていることは、喜ぶべきである。アルゼンチンおよびブラジルは既に全面的な保障措置の検証を受け入れており、また中南米の非核地帯を目指すトラテロルコ条約も間もなく発効する運びとなっている。また南アフリカは既にN P Tに加盟する意向を宣言したが、これとともに、アフリカを非核地帯とする条約への道も開けたようにみえる。さらに、旧ソ連の各国が徐々に包括的保障措置を受入れる方向にある。

原子力の軍事利用を全面的に廃絶する対策に対しては、例外なく効果的な検証が行われることが必要である。原子力の社会には常に高レベルの透明度を保有することが求められるとともに、I A E Aに対しては各国がI A E Aによる実施を求め、またそれら各国が進んで受け入れようとするような新しい査察活動を行うことが必要とされる。われわれの長

期目標は、核兵器を保有する国が一国たりとも存在しない世界を実現することでなければならない。

世界の人々が医学、農業および工業の分野で安全に原子力を利用できるようにすることは、世界の原子力専門家が取り組むべきまた別の主要課題である。専門家たちは、新しい技術を開発するとともに、一層の安全性の確保、低価格化ならびに使いやすさを実現しよう、既存技術の改良を図る必要がある。専門家たちはまた、彼らがこれまで蓄えてきた知識および自信について、公衆に積極的に語りかけるとともに、それらを共有するよう努力すべきである。

化石燃料の燃焼により排出される過剰な二酸化炭素（CO₂）放出が原因で起こるとされる地球環境の変化に対して深い関心が払われているにもかかわらず、今日の世界では追加電力の大部分が石炭およびガスを電源として計画されているのは逆説的なことである。現在、ダイナミックな発展をみせている東アジアにおいてのみ、さらに原子力発電開発を進めていくことが積極的に試みられている。世界のこの地域における成功ならびに一層の開発は、費用効率が良く、安全かつ信頼できるエネルギー供給を拡大するうえで、極めて重要性を持つものである。東アジアにおける原子力利用の成功はまた、原子力発電がこの地域において、既に主要な環境にやさしいエネルギー源となっていることを世界に知らせるという点できわめて重要性を帯びるものとなっている。

以上

普遍的な原則の適用による有効規制の達成

米原子力規制委員会（NRC）

委員 K. C. ロジャース

発表では、米原子力規制委員会が規制の有効性向上を目標として、その実現化を図る際に遭遇した各種経験をはじめとして、達成努力期間中に進展の図られたさまざまな実施要領、さらにこれら実施要領を支援する普遍的な各種原則について紹介する。効果的な原子力の安全規制には、技術的な意志決定に比べると、はるかに多くの要素が含まれている。規制に求められている、各種目標を達成するためには、規制条項には以下のようなさまざまな角度からの視点を包含することが必要である。

- ・ 広い知識にたつとともに、さらに踏み込んだ見方
- ・ 第三者（一般の人々を含む）との早い時点からの積極的な対話の確立
- ・ 人材や費用に関する諸用件ならびに規制実施に伴う影響・効果に対する深い配慮
- ・ 規制実施の時期を失わないこと
- ・ 規制基盤の評価を頻繁に行い、また必要に応じてその改訂を実施すること

有効な規制は、自己アセスメントを助長する結果をもたらし、規制を受ける関係者間での卓越性を追求するといった環境を醸成することになる。発表ではこのほか、普遍的な各種原則の適用例についても提示するが、これには具体的な規制の各種活動および手法などが含まれている。

ロシアにおける核軍縮と原子力の将来

ロシア原子力大臣
V. N. ミハイロフ

メモ

4月13日(水)

セッション1 (14:30～17:30)

核兵器廃絶へ向けて — 平和利用からのメッセージ

原子力はすでに世界の電力の17%を供給するなど、その平和利用において大きな発展をみてきた。しかし、その一方で、核兵器の存在が平和利用のあらゆる側面において数々の影響を及ぼし、原子力の健全な発展のための大きな阻害要因となっている。ここでは、現存する核兵器をいかに縮小し、廃絶していくか、平和利用の技術が新たに核兵器の開発につながらないためにさらに努力する点は何かなどについて、開会セッションの講演をも踏まえながら討論する。また核兵器拡散防止に中心的役割を果たしてきた核不拡散条約(NPT)の評価をもとに、1年後の延長会議に向けてのNPTのあり方と課題などについても討論し、包括的核実験禁止などたしかな核兵器廃絶への努力を求めつつ、21世紀に向けて核兵器の存在の意味を問い、考える。

< 基調講演 >

< パネル討論 >

< 参加者との討論 >

ウェルカム・レセプション (18:00～19:30)

於 広島グランドホテル2階宴会場「孔雀」

核軍縮が今後どのように展開するか、アメリカと旧ソ連の核兵器がどうなるか、中国とフランスの対応はどうか、イスラエル、インド、パキスタン、南アや北朝鮮（朝鮮民主主義人民共和国）をどうするか等問題は極めて流動的であり、更に1995年の核不拡散条約（NPT）の延長会議の帰趨などを含めると、今は断定的に物を言うことは出来ない。国連安全保障理事会の5つの常任理事国がNPTの核兵器保有5ヵ国と一致している事をそのまま放置するののかという問題もある。この講演では問題の所在と現状を描写する事を中心とし、同時に50年近い冷戦の間を通じて核問題の姿が歪められていたと考えられる節もあり、それらについても出来るだけ触れて行きたい。

1. 核兵器の概念、内容の変化

1945年8月に広島、長崎の攻撃に使用された核兵器から、その後の設計、製造、実験の手順を踏んで1991年の米ソSTART条約が禁止、削減の対象として取り上げた現代の核兵器までの間には大きな「技術進歩」がある。（これを進歩と呼ぶかどうかは既に重大な疑問であるが）。

- ◇ 最初の二つの原子爆弾、
- ◇ 1953年にビキニの実験で登場した乾式の水爆、
- ◇ 1957年にスプートニークの打ち上げ以後問題になった様に長距離弾道ミサイルに積み込む可く小型軽量化の達成、
- ◇ ミサイルの命中精度向上に伴う弾頭のコンパクト化と多重弾頭方式（MIRV）の達成、
- ◇ 攻撃目標の選定と作戦指揮に関わる人工衛星やレーダーなどの指揮命令系統、
- ◇ 何万発もの核弾頭の管理にかかわる安全性と起爆管理（permissive action link）、
- ◇ 核戦争時の弾頭の放射線影響の管理、など

現在の世界的な核不拡散論議では極めて原始的な核爆発装置からハイテクの極みである極めてソフィスティケートな弾頭システム迄が無差別に議論されているきらいがある。これらを解明する努力が核兵器国によって充分に行なわれていない。

2. 核の国際管理の仕組み、目的の変化

原子力時代の最初の頃にはこの新しいエネルギーの登場によって生じる混乱を認識し、国際的な管理を早急に実施しようとする先見的な配慮が働いていた。1945年以後の米ソ冷戦は核の登場によって急速に加速され、同時に核の国際管理を「全人類的な思考」から「冷戦の一部」の問題へと代えてしまった。

- ◇ ニールス・ボーア等の心配と米当局の否定的な反応、
- ◇ オッペンハイマー、アチソン、リリエンソールの国際管理案が1946年のバルーク案として米国により国連に提案されるまでの変化、
- ◇ 1953年原子力平和利用アイゼンハウアー提案と国際原子力機関（IAEA）、原子力の知識、特殊核分裂物質、放射線利用などの国際化、原子力平和利用国連ジュ

- ◆ ネーブ会議、1954年アメリカ原子力法の改訂、
- ◆ 当初の IAEA 保障措置 (INFCIRC 66) と商業機密保持の議論、
- ◆ 1955年ラッセル/アインシュタイン宣言と PUGWASH 会議、
- ◆ 1968年NPT第3条と1970年保障措置委員会 (INFCIRC 153)
- ◆ オイル・ショック後の原子力発電とプルトニウム、INFCEの意味、
- ◆ 物的防護と共通安全基準、
- ◆ 核兵器に関する情報の世界的広がり、その歴史、と取り扱い、(スマイス報告、自家製原爆の議論、Nuclear Weapons Databook 迄)

3. 戦後の軍縮の歩み

国連憲章が書かれた時点では核兵器の存在とその潜在的な力、米ソの対立と東西冷戦の形成は意識されておらず、国際社会がこの二つの問題とその結びつきに気がついて対応を始めるまでには時間が掛かり、また幾つもの重大な間違いが犯された。議論の分岐点は百万トンのTNT火薬を爆撃機で運搬して都市や工場、軍事施設を攻撃する事は物理的に出来ないが、1メガトンの弾頭を大陸間弾道ミサイルに載せて攻撃する事は可能だという認識である。戦争の概念、軍備の内容、軍事的警戒措置などが従来とは違ったものとなり、軍縮の内容、手段も著しく変化した。

- ◆ 米ソ核対立の形成、多量報復 (massive retaliation) の始まり、
- ◆ 当初の国連軍縮会議、包括的軍縮計画 (Comprehensive Program of Disarmament)、非核兵器保有国の安全保障 (Negative Security Assurance)、核の先制不使用 (Non first use)、
- ◆ 核攻撃目標の変化と抑止力の成立、MAD (相互確証破壊) の時代、
- ◆ 部分核実験禁止条約 (1963年)、
- ◆ 核不拡散条約 (1970年)、
- ◆ 柔軟対応戦略 (Flexible Response)、
- ◆ 第二次SALT条約、アフガン侵攻と detente の崩壊、
- ◆ 1979年NATOの二重決定とジュネーブ軍縮交渉、
- ◆ 1985年ジュネーブ・サミット核戦争の否定、
- ◆ INF条約、START条約、ソ連の崩壊と旧ソ連の核の管理、欧州在来兵器軍縮の達成 (CFE)、

4. 核軍縮の見通しは依然不明

米ソ双方による核兵器の巨大な積み上げが否定されたからといって、今後の核管理の在り方について、世界的に方針が合意された訳でもなければ、新しい秩序をどのような形で実現するかの日処がついている訳でもない。以下に主立った問題点を並べて見るが、日本にとって大事な事は今までややもすると「核の廃絶」が「核の存在そのものの否定と、解決すべき問題に関しての無知」と繋がりがねなかつた感触を改めて、問題の処理と解決にイニシアチブを取る姿勢が要求されている点であろう。

- ◆ リスボン議定書の発効：START条約による核の削減をロシア、ウクライナ、ベラルシ、カザフの4共和国に及ぼし、3国が非核兵器国としてNPTに加盟、

- ◇ 紀元2003年までに米露の核弾頭を3000発に削減する具体的措置を定め、国際的な検証を実施する。この中には両国計200トンの兵器級プルトニウムの処理、貯蔵、利用など、雇用10万人に及ぶ核兵器産業の民需転換、放射性汚染地域の除染（潜水艦など）高レベル廃棄物の処理など多様な問題が含まれる、
- ◇ 紀元2003年の時点で米露それぞれの3000発の核弾頭がどのような戦略思想によって支配され、管理されているかについての納得の行く論議。軍の近代化を後回しにして戦略核を育ててきた中国、旧ソ連に届かない核ミサイルを配備して西欧に於ける安全保障の独自性を主張してきたフランスがどのような形で核軍縮に参加するか、
- ◇ 軍事費の大幅削減をアメリカがどのような形で実現するのか。ロシア、中国を含めてハイテク通常兵器の輸出を今後どのようにして管理、縮小するのか。併せていわゆる「両用（dual use）技術」の国際移転の管理をどうするのか、COCOM, London Guide Line, MTCR（ミサイル技術）などの今後の在り方、
- ◇ 核実験全面禁止（CTB）の今後の扱いはジュネーブの軍縮会議に一応任されているが1995年のNPT延長会議までにどれほどの進歩が期待出来るか。核実験をしないで核武装が可能な国がどれだけあるか。米露中国などが核兵器体系を維持しようとするとどの程度の兵器産業が必要か、新しい弾頭の開発が止まるのかどうか、
- ◇ NATO地域、中欧地域、ロシア、中央アジア、中東、東アジア、西半球などそれぞれについて安全保障の見通しはどうか、

5. 冷戦後の体制と日本の関連

この処、日本が安全保障理事会の常任理事国入りをする件が話題になっている。国連分担金が12・5%と世界第2位を占めるようになって、具体性をおびてきた感がある。同時に国連憲章第7章による集団安全保障への貢献をどうするか、憲章に規定がない平和維持活動（特にPKF）への参加の度合いが問題視されている。従来あまり関心を持たず、態度の表明の必要も少なかった諸問題についても今後は主導性が要求される事になるであろう。例えばハイチ、アブハチ、サラエボが例である。軍縮についても従来は核廃絶の理想を掲げるだけで済んでいた処を、今後は核兵器処理の（資金、技術）分担、プルトニウム利用と管理の具体策の提示などを含めて上記4の諸事項に積極的に参画する事が期待される時代になるであろう。日本が非核を国是としているという説明だけでは世界は最早納得しない時代になっている。

メモ

4月14日(木)

セッション2(9:00~12:00)

原子力発電とプルトニウム

供給の信頼性・安定性に優れ、環境負荷の小さい技術エネルギーである原子力を長期的に有効利用していくために、使用済み燃料を再処理し、回収されたプルトニウムを燃料として本格的に利用していくことは、わが国の原子力政策の重要課題である。この核燃料リサイクル政策の根幹をなすプルトニウム利用と高速増殖炉開発については、社会的にも、国際的にも十分な理解を得ることが前提となり、今その大切な時期を迎えている。ここでは、この核燃料リサイクルの必要性と意義を再確認し、今後、プルトニウムの余剰蓄積を排除しつつ、どのように利用していくのか、軽水炉へのリサイクル利用の意義は何か、その問題点は何か、また情報公開のあり方など、再処理・リサイクル路線を進めていく際の問題点とその解決策を求めて討論を行う。

< 基調講演 >

< パネル討論 >

< 参加者との討論 >

プルトニウムと文明

三菱マテリアル（株）

副社長 秋元 勇巳

金とプルトニウム。現代社会がこの二つの元素に対し抱いているイメージには、天地の差があります。しかし金が過去三千年にわたって人類の歴史を動かしてきたように、プルトニウムは人類文明の将来を支えてゆく、大きな力を秘めた元素なのです。

プルトニウムの不幸は、その巨大なエネルギーの最初の向け先が、長崎の市民の殺戮であった事に始まります。しかしアステカやマヤの文明は、黄金故に滅びました。どんな材料も、それを使う人間によって天使にも悪魔にもなり得るのではないのでしょうか。

プルトニウムはエネルギーの塊のような元素です。同じ重さの石炭と比べて、数百万倍のエネルギーを取り出す事が出来ます。

百万倍という違いが文明に及ぼす影響のほどは、情報社会では既に実証済みです。われわれが今日複雑な遺伝子の構造を解明して生命の神秘に迫り、居ながらにして瞬時に世界の出来事を知る事が出来るのは、この百万倍の技術革新のおかげです。

プルトニウムは、情報社会が成し遂げた革新を、エネルギーの分野で可能にしました。しかし無形の情報と異なり、人類の生活様式に、より直接的な関連を持つエネルギーだけに、百万倍のポテンシャルに対する世間のアレルギーは極めて強いものがあります。ここ百数十年のあいだに、日本人の乗り物は駕籠からジェット旅客機へと大変化を遂げましたが、百万倍はこの二つの乗り物の動力比に、ほぼ匹敵する値なのです。

中世紀の錬金術者の夢は、原子炉技術によって初めて現実のものとなりました。46億年前の地球誕生時、金とともに宇宙からやって来たプルトニウムは、時間

と共に放射線を出して崩壊し、今では痕跡をとどめているにすぎません。同じ放射性元素仲間ながら、利用価値のないウラン238はもっと寿命が長く、地球生成時のほぼ半分が残っています。原子炉はエネルギーを生産しつつ、このウランを貴重なエネルギー資源・プルトニウムに変える離れ業をやっているのです。

原子力によって、人類は史上初めて、生物圏の働きに束縛されないエネルギー源を手に入れました。気まぐれで薄く拡がる太陽光は、地球上の生物群からなるサイクルシステムのおかげで、固定化され、資源化されます。薪炭、石炭、石油いづれもが、その果実です。水力もこのシステムに沿って流れる物質流として、生物圏と無縁ではありません。

しかし人類が生物圏から引き出し利用できる果実の量も、質も、進化し拡大してゆく文明を支えるには、決して十分ではありません。驚異的な速度で経済成長を遂げつつあるアジア諸国、爆発にも似た人口増加。先進国並の幸福を求める途上国の人々に我慢を強いる権利も、生まれ落ちる子供らの生活を奪う権利も、我々にはありません。原子力平和利用システムの完結は、先進国の義務でもあるのです。

人類の歴史が石器、青銅器、鉄器などとくくられるように、文明の進化には、生物圏の枠を越えた地下資源の利用が、不可欠の要件でした。かつては金が、来世紀からはプルトニウムが、この頂点に立つ地下資源です。

20世紀にプルトニウムを甦えらせた原子力が、21世紀にその百万倍力の平和利用技術を完成したとき、新しいパラダイムの波に乗った文明は、その抱擁力を大幅にのばし、更なる進化への条件を整える事となるでしょう。そのためにはまず原子力界が、大きな薪の山をよそに、マッチだけで暖を取ろうとするに似た、濃縮ウラン依存状態から脱却し、プルトニウムリサイクルシステム実用化のために、全力を発揮しなければなりません。

原子力が子孫に重いつけを残す束の間エネルギー技術として、歴史の波の間に消え去るか、二十一世紀の基盤エネルギーとして文明を支える重要な役割りを担うか、その鍵はプルトニウムが握っているのです。

メモ

メモ

4月14日（木）

午餐会（12：10～14：20）

於 広島全日空ホテル3階宴会場「万葉」

メモ

メモ

4月14日（木）

セッション3（14：45～17：15）

科学技術教育と日本の将来

この半世紀において、科学技術の進歩、なかでも原子力をはじめとする、より先進的な科学技術の進歩には著しいものがある。しかし、新しい科学技術へのアプローチは人類の幸福のための成果をもたらす反面、時として人間・社会にリスクをもたらす結果にもなりかねない。これまで科学技術立国として歩んできたわが国が、将来のより先進的な科学技術と取り組んでいくには、若年層より理工学分野への嗜好を高め、科学技術を容易に理解する素養を育む学校教育が重要となる。ここでは、最近の若年層の理科離れの実状を考慮しつつ、科学技術をめぐる今日の学校教育の問題点を総点検し、今、何が欠けているのか、また次世代に何を伝えていくのかなど、関係者による討論を行う。

< 基調講演 >

< パネル討論 >

< 参加者との討論 >

科学は、「自然」と人間の本性とのかかわりから生じ、それが欲望と結びついて技術を生んだ。科学と技術は、相互に相手の進歩を加速しあい、未曾有の「科学技術化社会」を招来した。そのもたらした利便安楽、病気や飢えの減少など、人類の蒙った恩恵を評価しない者はいないであろう。このような社会の実現に、大きな影響をもったのは、教育であり、しかもその教育の趣旨と程度が、自然の謎を解き明かしたい人間の本性に概ね合致するものであったため、内部に秘められた困難がそれほど顕在化しないまま、今日を迎えたといえる。

ところが、科学技術化社会における教育には、もともと本質的な不安定要素が存在したのである。これらは、地球の有限性と自然の特殊性に基づき種々の制約に起因する。科学と技術の相互加速性は、資源・エネルギーの消費と人類の欲望の加速をもたらしたが、明かにこれは地球の有限性とあい容れない。加速する人類の欲求を満たし、また、それに伴って生じた天然資源の枯渇や自然環境の変化などの諸問題を解決するには、きわめて高度の科学技術が要求される。そのためには、きわめて高度な教育が必要となり、科学志向の若人に対して従前に比し格段に苛酷な重荷を背負わせる結果になる。そのうえ、今世紀の科学は、量子論、相対論、生命論の発見により、自然がいかに特殊な性格を持つものであるかを明らかにした。その結果、今世紀の科学技術の先端分野は、ほとんどすべてその三大原理に代表される自然の特殊性に負っていると言っても過言ではない。さらに、今後の地球人類の抱える困難な諸問題に寄与すべき科学は、上記三大原理に基礎をおくのはもちろん、その三大原理から論理的に演繹される範囲を超え、自然の特殊性の深奥に迫るものであることが、しだいに明かとなりつつある。このような情勢は、若い学徒を鼓舞激励する材料にもなるが、時としては彼らを辟易させ、科学の道に飛び込むのをためらわせることにもなりかねない。

人間も生物の一つであり、遺伝的進化をするが、その科学的能力を遺伝的に進化させるほど、人間の科学とのつきあいはまだ長くない。したがって、人間がその生物的能力にお構いなく展開する科学技術の進歩についていくためには、格別の努力を必要とする。また、人間は、科学技術のもたらす地球環境の悪化に反撥する生物的側面をも持つ。これらは、

いずれも、科学技術を意図的に推進しようとするに際し抑制的に働く。したがって、今後の科学技術教育においては、もはや人間の自然探求の本性に頼りすぎるわけにはいかなくなると同時に、科学技術推進の新たな動機づけが必要となってくる。

従来、科学技術の普遍的価値を信じ、その推進は人類に無条件に恩恵をもたらすものとされ、また、国としてもその経済的効果を期待して「科学技術立国」などという標語が掲げられてきた。しかし、科学と技術の相互加速性は、地球上に科学文明の偏在をもたらし、その是正がいまだできていないまま、人類は、自然環境の悪化や資源・食糧の不足、人口爆発などの諸問題に対処せねばならなくなった。科学技術推進の動機づけの重心は、しだいにこのようなグローバルな視点へと移っていかざるを得ないことは明かであり、もはや一国が科学技術で世界を制覇しようとする時代ではない。科学技術に関する価値観も、たとえば利便安楽から地球守護の目標へ、延命術から健康医学へ、経済万能の考えから心の安らぎなどの精神性重視へというふうに変っていくなれば、科学技術に志す若人にも、時代の変化に即した適切な動機を与えることになるだろう。

今後の科学技術教育が成果をもたらすには、このような文明論的考察の上に立ち、それを取り巻く間接的な環境を整えることが肝要である。月並ではあるが、待遇や研究費など、科学技術者の活動する環境が良いことが前提となる。そのうえで、止めどもなく高度化する科学技術に敢えて挑戦し、そのひずみを正し、時には地球守護の戦士となろうとする若人を、社会を挙げて評価し、勇気づけていかねばならない。そのような若人の育成に当たっては、人間の個性の多様性を活用し、それを一層拡大するような教育によるのでなければ、その成功は覚束ないであろう。たとえば、直観や論理的思考の力に富むものは、ますますそれを伸ばすことを心掛けるべきである。知識の詰め込みに過ぎないような一律の理工科教育を、いくら強化拡充しても、それは、単に科学文明社会の構成員としてそれに適応し、あるいはそれを維持するには役立つかも知れないが、地球人類の守り手のような科学技術者の養成には、あまり有効ではなかろう。いうまでもないが、今後は、科学技術教育を、常にこのように少くも二様に分けて考え、論じていかざるを得ないであろう。

メモ

メモ

4月14日（木）

広島市民と語る夕べ（17：30～19：30）

ヒロシマの意味と役割

於：広島国際会議場地下2階ヒマワリ

広島への原爆投下後、半世紀が過ぎようとしている。今日、広島市は近代的国際都市へと復興を果たしているが、ここに至るまでの広島市民の苦悩には大きなものがあった。ここでは、原産年次大会の開催を機に内外の原子力関係者が広島市民を含む広島関係者と、原爆とは何であったのか、原子力をどのように受けとめるべきか、また原子力平和利用のあり方などについて対話し、過去・現在・将来におけるヒロシマのもつ意義と役割について考える。

<パネル討論>

メモ

メモ

4月15日(金)

セッション4 (9:00~12:00)

アジアの原子力開発と日本の役割

原子力発電開発については、欧米の多くの国において停滞している中で、21世紀に向けてアジア地域を中心に展開する動きをみせている。すなわち、わが国をはじめ、韓国、中国などにおいて、相次いで大規模な計画が打ち出されるとともに、新たにインドネシアなどの国においても具体的な計画が明らかにされつつある。世界人口の半数以上を占めるアジア地域における原子力発電の健全な発展は、エネルギー・電力の将来の安定供給確保はもとより、地球の環境保全のためにも、大きな意義がある。ここでは、アジアの原子力開発を効果的に行い、その安全確保や放射性廃棄物への対応などをどのように進めていくか、さらには平和利用と核不拡散との両立をどのように考えていくか、わが国に求められる役割は何か、などについて討論し、原子力開発を円滑に進めるための方策とわが国の役割について考える。

< 基調講演 >

< パネル討論 >

< 参加者との討論 >

国際貢献におけるわが国の役割とこれまでの実績

外務省総合外交政策局
軍備管理・科学審議官
林 暘

メモ

4月15日（金）

セッション5（14：00～17：00）

放射線の影響－研究成果と今後の課題

原子力開発をすすめていくにあたっては、放射線の健康に与える影響についての正しい科学的データにもとづいて、万全の安全対策を講じていかなければならない。わが国では、広島、長崎に原子爆弾が投下されて以来、市民の協力を得ながら、半世紀近くにわたって放射線影響調査が実施されてきており、これらの調査結果は世界で最も科学的なデータであるとともに、国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告等の重要な基礎データとなっている。ここでは、広島、長崎の放射線影響調査の歴史や経緯を振り返り、今日までに明確になっている点を紹介し、チェルノブイリ事故等の調査状況などを参照しながら、放射線の影響研究について、今後の課題を探る。

< 基調講演 >

< パネル討論 >

< 参加者との討論 >

放射線影響評価－広島、長崎の調査結果より

(財)放射線影響研究所理事長 重松逸造

1945年8月、広島、長崎が人類史上最初の原子爆弾（原爆）に見舞われたことは周知の通りで、原爆の強大なエネルギーの50%は爆風、35%は熱線、15%が放射線（初期放射線が5%、残留放射線が10%）であった。

原爆による即死者の大部分は爆風と熱線によるが、放射線の大量被曝による急性死亡者は4か月以内に発生した。即死者と急性死亡者の合計は、広島、長崎の当時におけるそれぞれの人口33万人と25万人の約1/3、負傷者数もほぼ同数程度と推定されている。

原爆放射線の健康影響を長期的に追跡調査する目的で、1947年に米国政府は原爆傷害調査委員会（ABCC）を広島と長崎に設立した。翌1948年よりは、日本の国立予防衛生研究所支所がABCCに併設されて日米共同の形になったが、実質は予算の95%が米国側の負担であった。しかし、1975年よりは日米両国均等負担による現在の放射線影響研究所（RERF）がこの事業を引き継いだ。

ABCCは、追跡調査の対象として被曝者9万4千人と非被曝者2万6千人の計12万人の集団を、1950年に広島と長崎で設定した。この12万人については、現在も生存している60%近い人を対象に寿命と死因の調査が続けられているが、戸籍制度のお蔭で死亡の把握率は100%に近い。また、死因を確認するために、かつては病理解剖を中心とする病理学的研究が活発に行われた。

一方、1958年よりは2万人を抽出して罹病状況の把握を目的に健康診断が2年に1回の割合で実施されている。その他、胎内被曝者や被曝者の子供の調査、がんや循環器疾患の特別調査、免疫学的研究なども行われている。

上述した健康面の調査と平行して実施されてきた重要調査は、調査対象者全員の個人被曝線量を推定することで、今日までの努力の多くがそれに費やされたといっても過言ではない。何回かの改訂を経て、現在はDS86（1986年線量体系）に基づく個人被曝線量が用いられているが、これは従来のT65D（1965年暫定線量）に比べて特に中性子の寄与分が減少しており、それだけ単位線量当りのがん発生リスクが増加したことになる。

今までに得られた追跡調査の成績を総括すると、数Gy以上の大量被曝による急性死亡は被曝後4か月以内に終了した。2、3年後よりは白血病（慢性リンパ性を除く）が増加をはじめて6年後位にピークとなり、最近是非被曝者群と同じレベル近くにまで低下している。

乳がん、甲状腺がん、結腸がん、胃がん、肺がんなどの充実性腫瘍は10年後位より過剰死亡がみられ、被曝後50年近い現在も増加する傾向がみられる。なお、がん、特に白血病の場合は0.2Gy程度の被曝から、非被曝群との間で死亡の発生に有意差が認められた。

最近判明した新しい事実は、1.5Gy以上の高線量被曝者に心臓血管系疾患とそれ以外のいくつかの慢性疾患で過剰死亡の発生が示唆されることである。がんの場合に比べて過剰の程度は少ないが、被曝後30年以前から増加の傾向がはじまったものと推定されている。

上記の死亡以外で、被曝に関連すると思われる健康異常には、白内障、副甲状腺機能亢進症、幼少期被曝者の成長・発育遅延、染色体異常、体細胞突然変異などがあり、胎内被曝者では小頭症、精神遅滞（主として受胎後8～15週に被曝の場合）がみられる。一方、慢性リンパ性白血病、子宮がん、骨肉腫、不妊などについては被曝、非被曝の両群間で有意差は認められていない。また、被曝者の子供については、現在までのところ先天異常、白血病、染色体異常などを含めてその他の所見に非被曝者の子供との間で差は発見されていない。

被曝者の多くが高齢化しつつある現在、従来知られなかった健康影響が老化現象とともに表面化する可能性も考えられるところであり、一方若年被曝者の場合はこれからがんなどの好発年齢を迎えることを思えば、今後とも被曝者の健康監視を怠るべきでないことは当然である。さらにいえば、遺伝影響についても今日までの結果に満足することなく、より精密な手技を用いて追求を続けるべきであろう。被曝者の健康後影響調査では、陰性所見を証明することも重要である。

最後に、被曝者各位の今日までの御協力に感謝する。

メモ

メモ

閉会挨拶—広島アピール（17：00～17：15）

フェアウェル・パーティ（17：15～18：45）

於 広島国際会議場地下2階ダリア

メモ

メモ

議長、講演者、パネリストの紹介

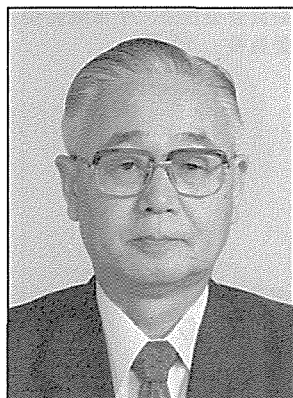
第27回原産年次大会準備委員会

(敬称略、五十音順)

委員長	飯島宗一	広島大学名誉教授
委員	秋元勇巳	三菱マテリアル副社長
	秋山守	東京大学教授
	池内浩一	中国電力副社長
	池亀亮	東京電力副社長
	石渡鷹雄	動力炉・核燃料開発事業団理事長
	勝部領樹	ジャーナリスト
	唐津一	東海大学教授
	北山正文	広島工業大学教授
	黒澤満	大阪大学教授
	畔柳昇	電気事業連合会専務理事
	重松逸造	放射線影響研究所理事長
	庄野直美	広島女学院大学名誉教授
	末田守	エネルギー総合推進委員会専務理事
	末廣恵雄	住友海上火災保険顧問
	鷺見禎彦	関西電力副社長
	高木美也子	東横学園女子短期大学教授
	田村和子	共同通信社論説委員
	中馬清福	朝日新聞社論説主幹代理
	浜田邦雄	日本電機工業会原子力政策委員会委員長
	本田笑子	消費生活コンサルタント
村田浩	日本原子力文化振興財団理事長	
オブザーバー	今中亘	中国新聞社取締役・編集局長
	岡崎俊雄	科学技術庁長官官房審議官
	並木徹	通商産業省資源エネルギー庁長官官房審議官
	河村悦孝	外務省総合外交政策局軍備管理・科学担当参事官

以上

開会セッション



多田 公熙氏

大正12年3月18日生 出身地 山口県
昭和22年 九州帝国大学法文学部卒
22年 中国配電㈱入社
26年 中国電力㈱へ承継
47年 同社長室調査役
48年 同企画室調査役
49年 同総合企画室調査役
52年 同取締役、総合企画室長第一企画室長
54年 同常務取締役、総合企画室第一企画室長
56年 同取締役副社長
平成元年～同取締役社長

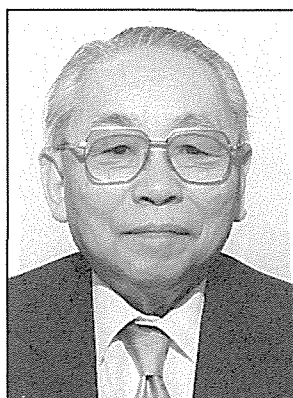


飯島 宗一氏

大正11年11月28日生 出身地 長野県
昭和21年 名古屋帝国大学医学部卒
27年 名古屋大学講師(医学部病理学)
29年 医学博士
36年 広島大学教授(医学部病理学)
44年 広島大学長(～昭和52年まで)
52年 広島大学教授
53年 名古屋大学教授・広島大学名誉教授
55年 名古屋大学医学部長
56年 名古屋大学長
62年 名古屋大学名誉教授
63年 愛知県総務顧問
平成3年～愛知芸術文化センター総長

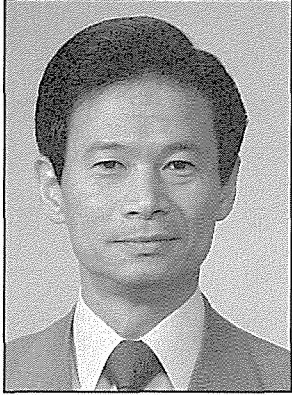
会第四部会長などを歴任。日本病理学会名誉会員、トヨタ財団理事長、日本医学会幹事他
著書：「学窓雑記」「世紀の境に」「組織病理アトラス」「最新病理学」「原爆をみつめる」「広島・長崎の原爆災害」「核廃絶は可能か」など

その他：日本学術会議会員、中央教育審議会委員、日本病理学会理事、臨時教育審議



向坊 隆氏

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



江田 五月氏

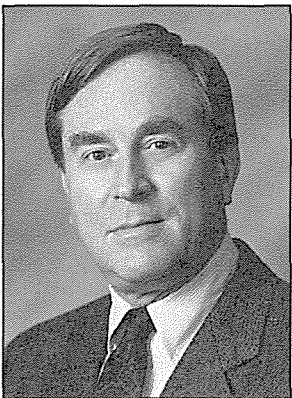
昭和16年 5月22日生 出身地 岡山県
 41年 東京大学法学部政治学科卒
 46年 英オックスフォード大学法学部
 法律証書科卒
 43年 東京、千葉、横浜各地方裁判所
 判事補歴任（～52年）
 52年 弁護士、社会市民連合代表、参
 議院議員当選
 53年 社会民主連合副代表
 58年 衆議院議員当選
 60年 社会民主連合代表
 61年 衆議院議員再選
 平成2年 衆議院議員三選
 4年 政策研究会「シリウス」代表幹
 事
 5年 衆議院議員四選
 国務大臣・科学技術庁長官、原

子力委員会委員長、宇宙開発委
 員会委員長



藤田 雄山氏

昭和24年 4月19日生 本籍地 東京都
 47年 慶應義塾大学商学部卒
 三井物産株式会社入社
 57年 参議院議員秘書
 61年 参議院議長秘書
 63年 参議院議員秘書
 平成元年 参議院議員
 5年 広島県知事



R.ローズ氏

1937年 7月4日生
 米カンザス州カンザスシティ出身
 1959年 エール大学でB. A. (歴史)を取得
 1988年 ウェストミンスター大学から人文
 学名誉博士号を贈られる

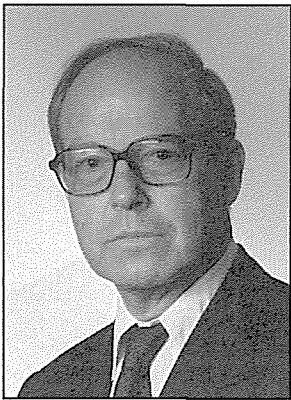
同氏は小説家また独自の歴史家で、これ
 までに単行書12冊を発表。この中には
 「Nuclear Renewal」「A Hole in the World」
 「Farm」「The Making of the Atomic Bomb(原
 子爆弾の誕生)」などがあり、特に「原子爆
 弾の誕生」は1987年のノンフィクション部
 門の全米著作賞、ならびに1988年のゼネラ
 ル・ノンフィクション部門のピューリッツ
 ア賞を受賞している。同氏は現在、「The
 Making of the Hydrogen Bomb」を脱稿し、
 1995年の刊行を予定している。



青井 舒一氏

大正15年 3月30日生
 昭和23年 東京大学工学部電気工学科卒
 昭和23年 ㈱東芝入社
 昭和45年 同電機事業部電機技師長
 昭和53年 同取締役原子力事業本部副本部長
 昭和56年 同常務取締役重電セクター長
 昭和57年 同専務取締役重電セクター長
 昭和59年 同代表取締役副社長
 昭和62年 同代表取締役社長
 平成4年～同代表取締役会長

褒 賞：藍綬褒賞(平成2年)、フランス国家功労賞(オフィシエ)(平成4年)



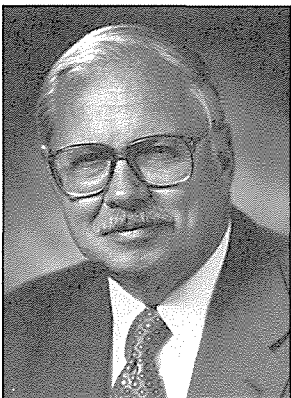
H.ブリックス氏

1928年 6月生
 1959年 スtock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1993年にIAEA総会にてIAEA事務局長として、第四期・4年の任期の再指名を受けている。

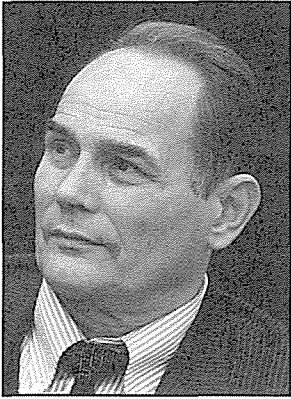
受賞：ヘンリー・ド・ウォルフ・スマイス賞(1988年)



K.C.ロジャース氏

米ニュージャージー州ティネック生
 1950年 セントローレンス大学卒(理学士)
 1956年 同大学で博士号(物理学)を取得
 1957年 ステーブンス工科大学の講師となり、物理学部長、学長代行等を歴任
 1972年 同大学学長
 1987年～米国原子力規制委員会(NRC)委員

その他：米国物理学学会会員など



V.N. ミハイロフ氏

1934年2月生 出身地 モスクワ・サプロ
ノープ
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 バ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～ロシア原子力大臣

受賞：共和国勲章および褒賞多数。

セッション1



中馬 清福氏

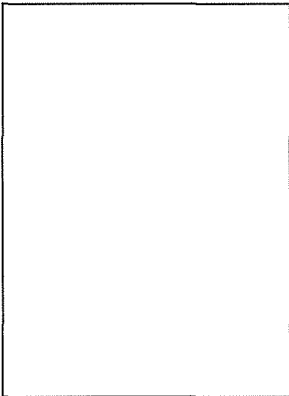
昭和10年 8月22日生 出身地 鹿児島県
昭和35年 東京都立大学卒業後、
（株）朝日新聞社入社
38年 同政治部記者
53年 同政治部次長
57年 同調査研究室主任研究員
58年 マサチューセッツ工科大学客員
研究員として主に安全保障と軍
備管理を研究（～59年）
59年 同編集委員
61年 同論説委員兼務
平成2年 同大阪本社論説副主幹
3年 同東京本社論説副主幹
5年 同論説主幹代理

著書：「再軍備の政治学」「85年軍事危機
説の幻」「軍事費を読む」など



今井 隆吉氏

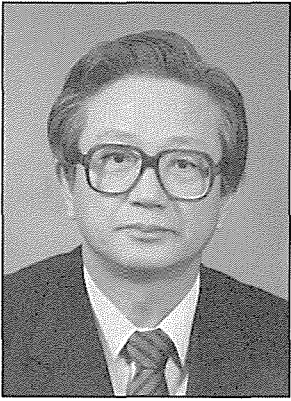
東京生まれ
東京大学理学部卒 工学博士（原子力工学）
ハーバード大学院、フレチャール法律外交大
学院修士（国際政治）、朝日新聞、日本原子
力発電（株）技術部長、特命全權大使（クエイ
ト国、ジュネーブ軍縮会議、メキシコ合衆
国）、原子力委員会参与、日本原子力産業会
議常任顧問、世界平和研究所（首席研究員）、
上智大学（客員教授）などを歴任。
著書には、「科学と国家」（中央公論）「国際
査察」（朝日新聞）「核と現代の国際政治」
（国際問題研）「核軍縮」（サイマル）「武器
の逆襲」（東洋経済）「Nuclear Energy and
Nuclear Proliferation」（Westview）など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



イブ・ポワイエ氏

1950年10月9日生
パリおよびパリーバンテオン大学の政治調
査研究所で学んだ後、
1980年 国防事務局国際交渉・戦略調査研
究班
1982年 英国際戦略研究所防衛コンサルタ
ント・研究員
1983年 仏国際関係研究所上級研究員
現 在 エコールポリテクニク戦略工学研
究所次長

その他 アーミーアカデミー教授（1986年
～）、フランススタッフ大学教授（1992年
～）、欧州保障分析センター（CASE）理事、
欧州保障分析ネットワーク（ESAN）委員ほ
か



崔 栄氏

1932年10月20日生 ソウル市出身
 1958年 国立ソウル大学政治科学部卒
 1958～60年 同大学大学院(政治科学専攻)
 1962～65年 同大学院博士課程(政治科学専攻)
 1977年 博士号取得(政治科学)

1962～69年 市立ソウル大学講師を経て、同大学助教授
 1969～79年 国立防衛大学助教授
 1979～90年 海外問題・国防研究所所長兼教授
 1991年 国際平和保障研究所所長
 1992年～ 慶南大学極東問題研究所上級研究員

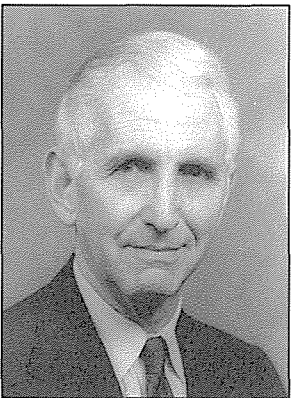


J.W.L. ディビリアス氏

1929年10月27日生
 1949年 ストレンボッシュ大学卒
 1951年 同大学大学院卒
 1952～58年 科学産業研究審議会に所属
 1957年 博士号取得
 1958年 南アフリカ原子力委員会に所属
 1967年 同委員会研究開発部長
 1973年 同委員会副委員長
 1976年 同委員会委員長代理
 1979年 同委員会委員長
 1982年～南アフリカ原子力公社総裁

会長(1982～86年)

その他 南アフリカ物理研究所委員、南アフリカ機械工学研究所委員、南アフリカ電力公社理事、原子力工学協会名誉会長、原子力問題国際諮問委員会委員、南アフリカ電力供給諮問委員会委員、科学諮問審議会



D. エルズバーグ氏

1931年シカゴ生まれ
 クランブルック高校を首席で卒業し、ハーバード大学の奨学生となる。
 1952年に優秀な成績で学士号を取得し、1952～53年にウッドロー・ウィルソン財団の奨学金でケンブリッジ大学キングスカレッジで学ぶ。
 1957～59年、ハーバード大学の特別研究員。
 1962年にハーバード大学から経済博士号を授与された。
 D. エルズバーグ氏は現在、ワシントンのマンハッタン・プロジェクトII(核兵器廃絶推進グループ)代表幹事を務め、世界各国で核不拡散等に関する講演を行っている。



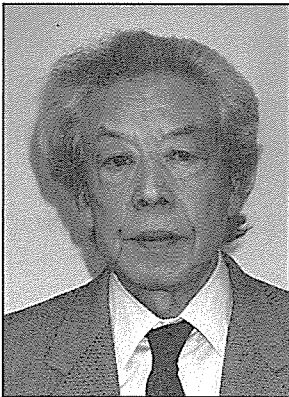
鴨 武彦氏

昭和17年生 出身地 東京都
 41年 早稲田大学政経学部卒業後、同
 大学大学院へ
 43年 同大学政経学部助手
 64年 米国エール大学大学院博士課程
 修了
 56年 早稲田大学講師・助教授を経て、
 同大学教授
 平成元年～東京大学法学部教授

この間、エール大学から政治学博士号(Ph.
 D) - 「日米関係の研究」を取得(昭和52年)、
 エール大学・ロンドン大学客員研究員(昭
 和57～58年)

著 書：「軍縮と平和への構想」「国際統合
 理論の研究」「相互依存の理論と現実」「変

革の時代の外交と内政」「国際安全保障の構
 想」「ヨーロッパ統合」「世界政治をどう見
 るか」など



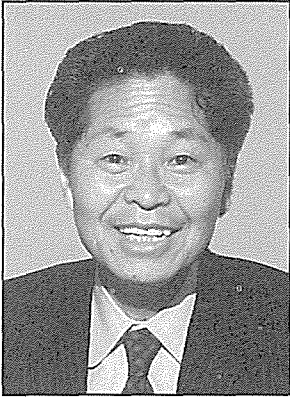
庄野 直美氏

大正14年11月19日生 出身地 広島県
 昭和22年 広島高等学校(旧制)を経て、九
 州大学理学部物理学卒業
 26年 同大学理学部助手、広島文理科
 大学助手を経て、広島大学理論
 物理学研究所講師
 28年 同研究所助教授を経て、 広島
 女学院大学助教授
 36年 同大学教授、理学博士
 この間、教務部長、図書館長、
 一般教育過程主任を歴任
 50年～広島大学平和科学研究センター
 客員
 平成3年～広島女学院大学名誉教授

学術論文：「On the Dirac's Indefinite Metric
 Space」(Progress of Theoretical Physics, vol.

4, No. 3, 1949年)、「広島における原爆障
 害の実態－広島原爆の物理的効果」、『日本
 医師会雑誌』vol. 39, No. 10, No. 12, 1958
 年－他多数。後者において、広島原爆の物
 理的効果を初めて総合的に解明。特に残留
 放射能の効果を定量的に推定できるように
 した。この論文と後掲の『核放射線と原爆
 症』により、二次被爆の確定に道を開いた。
 著書：「核放射線と原爆症(飯島宗一氏と
 共著)」「人間に未来はあるのか－ある物理
 学者の問い」「ヒロシマは昔話か」
 その他：「日本物理学会」、「日本平和学会」、
 「日本放射線影響学会」会員
 広島・長崎平和基金設立(1984年)

セッション2



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」「コロンプスの卵」
日本エッセイストクラブ会員

昭和4年3月14日生 出身地 東京都

26年 東京文理科大学（現筑波大）化学科卒業後、同大学理学研究科特別研究生

32年 理学博士（分子構造論）

29年 三菱金属鉱業（現三菱マテリアル株）入社

32年 同社中央研究所（人形峠産ウラン鉱の製錬研究）

33年 米カリフォルニア大学、ローレンス放射研究所客員研究員（超ウラン元素の化学に関する研究）

35年 三菱マテリアル中央研究所（原子燃料，原子燃料サイクル，電子材料，新金属，ファインケミ

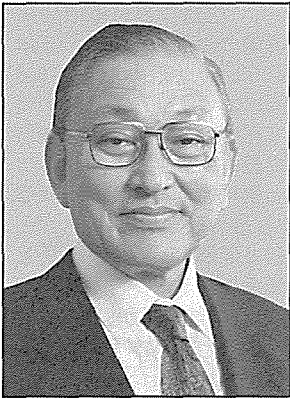
カルなどの研究）

52年 同本社原子力本部原子力部長以降取締役，常務，専務を経て、

平成4年～同取締役副社長

兼務 三菱原子燃料株取締役副社長

その他：東京大学工学部非常勤講師（昭和54～61年）、原子力委員会専門委員、日本工学アカデミー会員

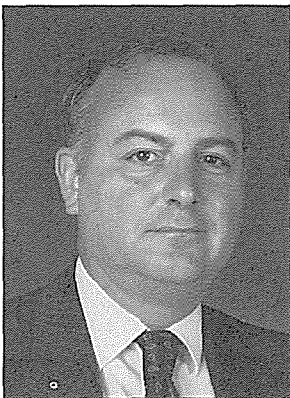


秋元 勇巳氏

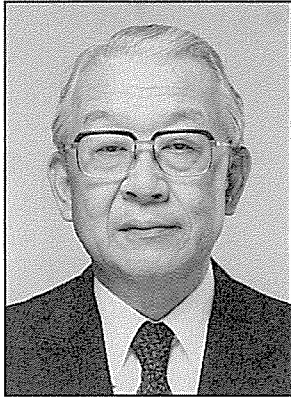
1945年2月15日生

ロンドン大学（経済・社会学）を卒業後、米カリフォルニア大学で修士号（国際政治経済）を取得。その後、ヤング&ルビカム広告代理店を経て、1960年代後半から1970年代初めに、ロイター・エコノミックス社パリ支部に勤務。また、米ビルソン・マーステラー社や国際PR協会事務局長を経て、1980年代にソーンEMI社の企業通信部長やフォード・ヨーロッパ社の広報担当副社長を務めた。

現在の役職は英国原子力産業会議専務理事。その他の役職としてウェールズ経営者会議や国連開発計画（UNDP）のアドバイザーなどを務めている。



R.ヘイズ氏



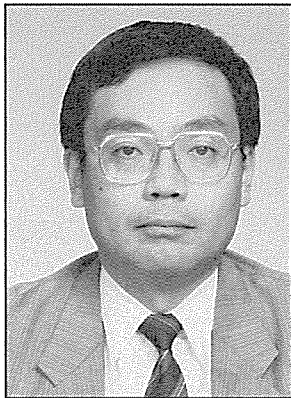
池亀 亮氏

昭和2年10月3日生 本籍地 東京都
27年 東京大学工学部電気工学科卒
27年 東京電力㈱入社
44年 同福島原子力発電準備事務所次長
46年 同福島原子力発電所次長
47年 同福島原子力発電所コーディネーター兼福島原子力建設所コーディネーター
50年 同原子力管理部副部長（保安担当）兼核燃料部副部長（保安担当）
51年 同原子力建設部副部長
54年 同原子力建設部長
56年 同福島第一原子力発電所長
58年 同取締役・原子力開発本部副本部長

60年 同取締役・原子力本部副本部長兼技術開発本部副本部長
61年 同常務取締役・原子力本部長
平成3年～同取締役副社長

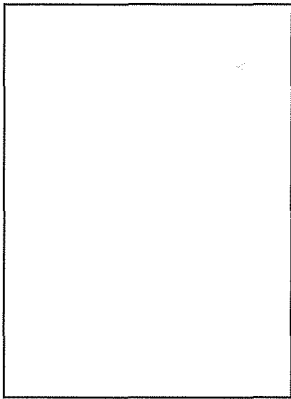
その他役職

平成4年 電気事業連合会原子力開発対策会議委員長



森口 泰孝氏

昭和26年12月6日生 本籍地 東京
昭和51年 東京大学工学部卒業後、科学技術庁入庁
58年 原子力局核燃料課課長補佐
62年 原子力局政策課課長補佐
平成元年 原子力局政策課原子力利用推進官
2年 外務省在ウィーン国際機関日本政府代表部一等書記官
5年 同参事官
5年 科学技術庁原子力局調査国際協力課国際原子力協力企画官
5年 同原子力局核燃料課長



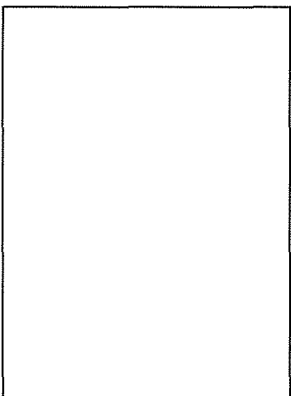
C.E. ペイン氏

1951年8月18日生 メリーランド州ボルチモア出身
級研究員
1974年 ハーバード大学（経済学）卒
1973年 「中東レポート」記者（～75年）
1979年 経済優先度審議会研究員
1985年 プリンストン大学エネルギー・環境研究所上級コンサルタント（代替原子力政策）（～87年）
1985年 米下院省エネルギー・発電小委員会議会スタッフ（核不拡散政策）（～86年）
1986年 マサチューセッツ工科大学国際研究所客員（防衛・兵器管理計画）
1987年 エドワード M. ケネディ上院議員事務所の核・兵器管理担当補佐（～91年）
1991年～天然資源保護協議会原子力担当上



J.L. リコー氏

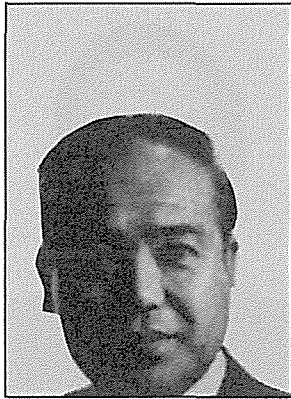
1952年生
高等師範学校卒業後、
1978年 仏核燃料会社(コジェマ社)に勤務
1983年 ラ・アーグ再処理工場でUP2プラント部長を務めるかたわら、UP3プラントの建設に深く関与した。
1988年 仏SGN社副社長
1992年～コジェマ社副社長



P. フェルビーク氏

1973年 ベルギーのルーバン大学土木工学科を卒業（物理学専攻）
同大学で研究助手を務めた後に、ベルゴニュークリア社に入社
同社では主に高速増殖炉炉心の工学設計を担当した。
1977年 シナトム社の燃料供給部に所属
現 在 シナトム社特別顧問

午 餐 会



熊谷 弘氏

昭和15年6月25日生 本籍地：静岡県
39年 一橋大学社会学部卒
52年 参議院に当選
58年 衆議院に当選
59年 自由民主党政務調査会農林副部
会長
60年 経済企画庁政務次官
61年 自由民主党国会対策副委員長
63年 自由民主党労働部会長他
平成元年 自由民主党総務局次長
2年 衆議院法務委員会筆頭理事
自由民主党地方行政部会長
3年 衆議院法務委員会委員
自由民主党副幹事長
4年 自由民主党政務調査会副会長
5年 衆議院決算委員会理事
自由民主党広報委員会副委員長

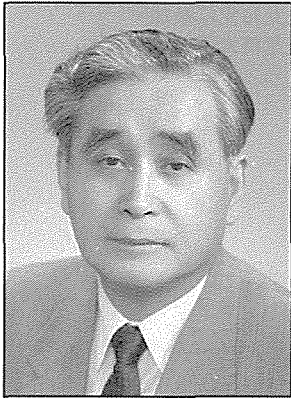
新生党結党に参加
通商産業大臣



平岡 敬氏

昭和2年12月21日生 出身地 広島県
27年 早稲田大学文学部卒業後、
㈱中国新聞社入社
50年 同取締役編集局長
57年 中国放送㈱代表取締役専務
61年 同代表取締役社長
平成3年～広島市長

セッション3



大木 道則氏

昭和3年3月30日生 出身地 兵庫県
25年 東京大学理学部化学科卒
28年 理学博士
28年 米イリノイ州立大学留学（昭和30年まで）

25年 東京都立大学理学部助手
31年 同大学助教授を経て、東京大学助教授
37年 東京大学教授
63年～岡山理科大学教授

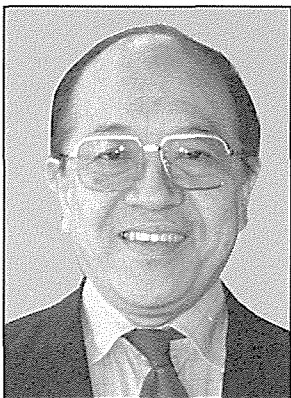
褒賞：日本化学進歩賞（昭和28年）、日本化学会賞（昭和55年）、日本化学会化学教育賞（昭和57年）、紫綬褒章（平成2年）



福井 謙一氏

大正7年10月4日生 本籍地 奈良県
昭和16年 京都帝国大学工学部工業化学科卒
18年 京都帝国大学工学部講師
20年 同助教授
23年 工学博士
26年 京都大学工学部教授
37年 日本学士院賞受賞
56年 文化勲章受章、文化功労者の顕彰
ノーベル化学章受章
57年 京都工芸繊維大学長（～63年）
63年～基礎化学研究所 所長

主要著書：化学反応と電子の軌道（1976年）、学問の創造（1984年）、教育への直言（1985）他



高橋 景一氏

昭和6年5月31日生
28年 東京大学理学部生物学科卒
35年 理学博士

31年 東京大学助手（理学部）
43年 同大学助教授（理学部）
48年 同大学教授（理学部）
63年 同大学理学部附属臨海実験所長併任
平成3年～日本学術会議第15期会員
4年 東京大学名誉教授
～国際基督教大学教授

その他：ロンドン大学特別研究員（昭和35年～37年）
委員会委員：日本学術会議科学教育研究連絡委員会委員長、日本学術会議生命科学と

社会的諸問題特別委員会委員、日本学術会議動物科学研究連絡委員会委員、日本学術会議科学史研究連絡委員会委員、宇宙開発委員会専門委員、文部省宇宙科学研究所宇宙基地利用研究委員会委員



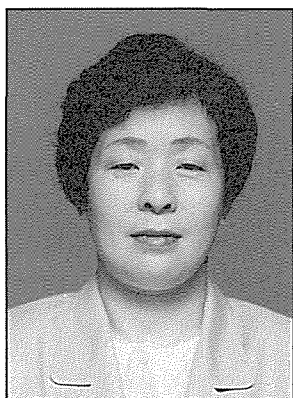
武村 重和氏

昭和11年2月24日生 出身地 滋賀県
 30年 広島大学および大学院に学ぶ
 40年 新潟大学講師
 43年 文部省教科調査官
 52年 広島大学教育学部助教授を経て、
 現在 広島大学教授（教育学博士）

この間、米国コロンビア大学ティーチャーズ・カレッジに学び、教官およびニューヨーク・アカデミーオブサイエンスのプロジェクト研究員

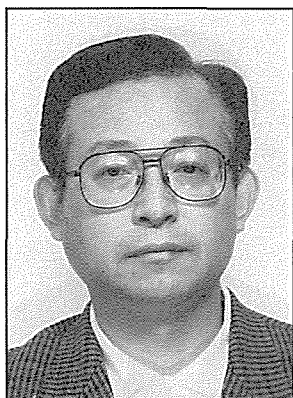
また、現在、科学技術会議科学技術系人材部会委員、理科教育および産業教育審議会委員、ユネスコ・アジア太平洋地域教育協力諮問委員、International Program Council,

International Center for Advancement of Scientific Literacy, Chicago Academy of Science, U. S. A., World Council of Curriculum and Instruction, Executive Committee, 日本科学教育学会理事、日本教科教育学会理事など。
 著書：「理科の授業原理」「理科の授業方法」「理科の授業研究」「教育課程」など



田村 和子氏

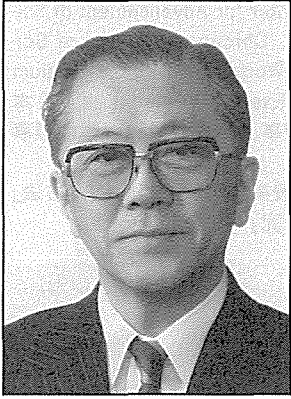
昭和15年生 出身地 東京都
 37年 お茶ノ水女子大学(教育心理学)卒業後、共同通信社入社 社会部、文化部記者
 42年 同科学部記者
 57年 同科学部次長
 平成元年 同科学部長兼論説委員
 4年～同論説委員兼編集委員（科学技術、環境問題、医学担当）



田中 義郎氏

昭和26年6月6日生 出身地 広島県
 49年 広島大学理学部化学科卒
 広島県立三原高等学校 教諭
 63年～広島市立美鈴が丘高等学校 教諭

広島市民と語る夕べ



森 一久氏

大正15年1月17日生 出身地 広島県
昭和19年 広島高等学校卒
23年 京都大学理学部物理学科卒業後、
中央公論社に入社
31年 (株)日本原子力産業会議入社
電源開発(株)入社(～昭和40年)
44年 (株)日本原子力産業会議事務局長
53年～同専務理事

討委員ほか、通商産業省高レベル放射性廃棄物処分対策委員会委員

その他：東京12チャンネル(現テレビ東京)編成部長(昭和38～40年)

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

公 職：原子力委員会専門委員、原子力安全委員会専門委員、科学技術庁国際問題検



福原 照明氏

大正15年1月1日生
昭和25年 広島県立広島医学専門学校卒
34年 学位授与(医学博士)
36年 中国労災病院勤務
42年 福原整形外科医院開業
46年 広島市医師会理事
49年 広島県医師会常任理事
57年 広島市医師会長
平成4年～広島県医師会長(～61年)
～IPPNW日本支部長



片岡 勝子氏

昭和19年3月24日生 出身地 広島県
43年 広島大学医学部卒
48年 医学博士(広島大学)
49年 米ニューヨーク州立Roswell Park Memorial Institute 客員研究員
51年 滋賀医科大学助教授
56年～広島大学教授(医学部)
専門分野：組織学、細胞学
学会および社会における活動：
日本解剖学会、日本電子顕微鏡学会、日本組織細胞化学会、各評議員、Acta histochemica et cytochemica編集委員、核戦争防止国際医師会議日本支部作業部会員、広島市歴史科学教育事業団評議員、広島女医の会副会長 等



川本 義隆氏

昭和7年5月17日生 出身地 広島県
昭和20年8月6日 県立広島第一中学校
(当時)1年生の時、爆心地から約800m離れた同教室内で被爆。級友のほとんどを失う

33年 中央大学法学部政治科卒

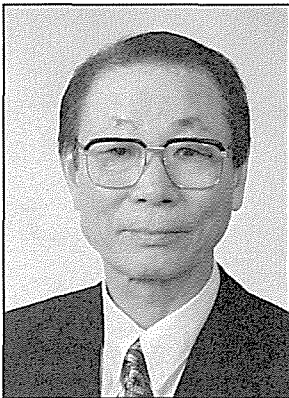
34年 広島市役所に就職し、平和記念資料館に配属され、被爆資料の収集、展示を行い、その後、青少年福祉課、清掃部業務第二課、保健予防課、公聴課、青少年指導センター、消費生活情報センターを経て、

58年 平和記念資料館館長

平成5年～(勲)広島文化振興事業団に所属

この間、米国やカナダ、西独、オーストリ

ア、ブラジル、フランスを訪問し、世界の恒久平和と核兵器の廃絶を願う「ヒロシマの心」を多くの人々、特に将来を担う青少年に語りかけている。



李 実根氏

1929年6月22日生 出身地 山口県
1945年8月7日 神戸市三の宮から帰宅途中広島市で入市被爆

1975年 在日朝鮮人被爆者としての初の被爆者団体である広島県朝鮮人被爆者協議会結成、会長に就任

1977年 広島で開催されたNGO被爆問題国際シンポジウムで朝鮮人被爆者の実情を初めて訴え、海外に大きな反響

1978年 第1回国連軍縮総会に日本代表団の一行と共に参加

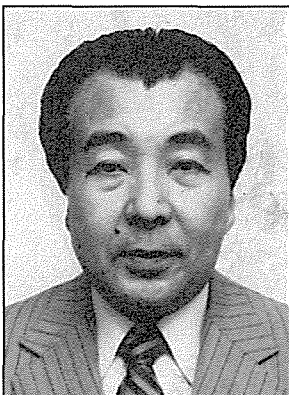
1979年 朝鮮人被爆者の初の体験集「白いチョゴリの被爆者」を刊行
長崎県朝鮮人被爆者協議会結成

1980年 朝鮮人被爆者の初の全国組織である在日朝鮮人被爆者連絡協議会を

結成、代表委員

1984年 全米放射能犠牲者全国大会に参加、「世界核被害者大会」の開催を提案

1989年 第3回国連軍縮総会に参加。朝鮮民主主義人民共和国で開催された第13回世界青年学生平和友好祭に「広島の平和の灯」をもって参加



高橋 昭博氏

昭和6年7月26日生 出身地 広島市
20年8月6日 爆心地から1.4キロメートルの私立中学校校庭(中広町)で被爆

54年 広島平和記念資料館長(広島原爆資料館長)

58年～(勲)広島平和文化センター事業部長

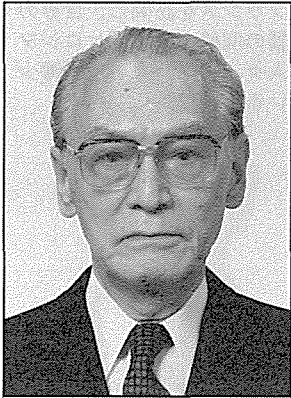
褒賞：NHK放送文化賞受賞(平成3年)

その他役職：日本原水爆被害者団体協議会全国理事、広島県原爆被害者団体協議会理事、広島ユネスコ協会平和問題担当常任理事、広島県日中友好協会理事、日本ペンクラブ会員、広島ペンクラブ会員

主な著書：「ヒロシマ、ひとりからの出発」

「きみはヒロシマを見たかー原爆資料館」
「絵本・ヒロシマのおとうさん」(共著)「ヒバクシャのこころ」「ぼくの町は戦場だった」(共著)

セッション4



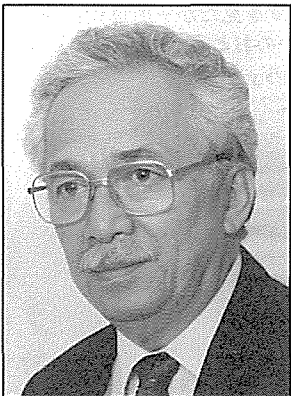
村田 浩氏

大正4年3月10日生 出身地 長崎県
昭和12年 旅順工科大学機械工学科卒
31年 駐英科学アタッシェ
39年 科学技術庁原子力局長
42年 動力炉・核燃料開発事業団理事
43年 日本原子力研究所副理事長
53年 同理事長
56年 原子力安全研究協会理事長
56年～(社)日本原子力産業会議副会長
62年～(財)日本原子力文化振興財団理事長
63年～(財)原子力施設デコミッション
グ研究協会理事長
～), 動力炉・核燃料開発事業団顧問 (平成
6年～)
その他 日本原子力研究所顧問 (昭和55
年～), 原子力委員会参与 (平成3年), 総
合エネルギー調査会臨時委員 (平成5年



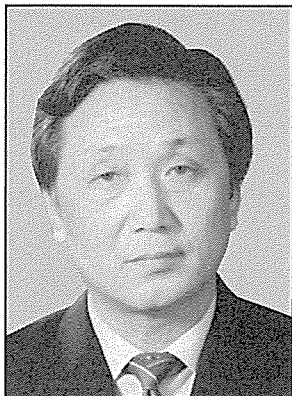
林 暘氏

昭和16年12月22日生
昭和39年 東京大学法学部卒業後、
外務省入省
41年 在フランス大使館書記官
49年 在ベトナム大使館書記官
52年 大蔵省主計局主査
54年 経済協力局政策課企画官
外務大臣秘書官
55年 経済局資源第一課長
57年 調査企画部企画課長
58年 在中国大使館参事官
61年 経済協力局政策課長
63年 大臣官房会計課長
平成2年 在アトランタ総領事
4年 経済局次長に就任
5年～総合外交政策局 軍備管理・科
学審議官



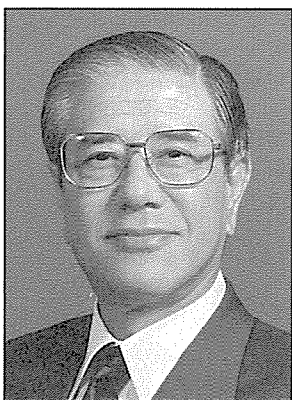
D.アヒムサ氏

1931年5月31日生
1957年 バンドン工科大学卒、理学修士
1958年 米アルゴンヌ国立研究所国際原子
力工学研究院留学
1961年 バンドン原子炉研究所の建設のプ
ロジェクトリーダー (～64年)
1964年 同研究所所長 (～68年)
1968年 国際原子力機関(IAEA)保障措置局
極東地域担当駐在員を経て、規格
課長 (～84年)
現 在 インドネシア原子力庁長官



李玉崙氏

1940年3月28日生 出身地 中国河北省
 1964年 清華大学卒業（原子炉工程専攻）
 1964～82年 中国原子能科学研究院、中国核工業総公司勤務（準教授）
 1982～87年 ドイツシュツットガルト大学客員研究院
 1987～91年 中国原子能科学研究院、中国核工業総公司勤務
 総経理助理などを経て、
 1992～93年 中国核工業総公司核電局副局長、局長を経て、
 1993年～ 中国核工業総公司副総経理
 中国国家原子能機構次官



林瑢圭氏

1933年8月23日生
 1952年 国立ソウル大学電気工学科卒
 1958年 ミシガン州立大学大学院
 1971年 博士号取得（原子力工学）
 1976年 韓国科学技術處技術協力局長
 1979年 同科学推進局長
 1981年 韓国原子力委員会委員
 1990年 韓国原子力安全技術院副院長
 1993年～同院長

その他：韓国原子力学会会長、韓国原子力産業会議理事、韓国科学技術学会連盟副会長、IAEA原子力安全基準諮問グループ・メンバー



向準一郎氏

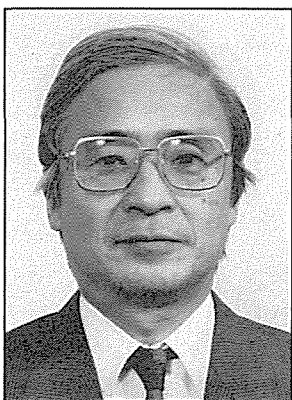
昭和11年2月14日生 出身地 東京都
 昭和35年 京都工芸繊維大学工芸学部卒
 通商産業省入省
 54年 資源エネルギー庁公益事業部原子力発電安全管理課長
 55年 経済企画庁総合計画局電源開発官
 57年 資源エネルギー庁公益事業部火力課長
 59年 大阪通商産業局公益事業部長
 61年 工業技術院総務部総括研究開発官
 62年 工業技術院総務部技術審議官
 63年 資源エネルギー庁長官官房審議官
 平成3年 住友海上火災保険(株)顧問
 5年～日本原子力発電(株)常務取締役・

開発計画本部副本部長



T. スミトラ氏

1942年5月19日生 出身地 バンコック
1969年 イタリア・ジェノバ大学で博士号取得（電気工学）
1969～70年 タイ電力公社エンジニア
1970～85年 チュラロンコン大学工学講師／助教授
1985～91年 同大学工学部原子力技術科主任
1991年～ 同大学工学部長



吉川 允二氏

昭和8年10月15日生 本籍地 静岡県
31年 東京大学理学部物理学科卒
36年 東京大学大学院理学部物理学科博士課程修了
東京大学理学部物理学科助手
38年 GULF GENERAL ATOMIC
46年 日本原子力研究所東海研究所核融合研究室副主任研究員
49年 同東海研究所核融合研究室主任研究員
50年 同東海研究所核融合研究部大型トカマク開発室長
51年 同東海研究所大型トカマク開発部JT-60開発室長
54年 同東海研究所核融合研究開発推進センター大型トカマク開発部次長
59年 同東海研究所核融合研究センター大型トカマク開発部長
60年 同那珂研究所臨界プラズマ研究部長
63年 同那珂研究所長
64年 日本原子力研究所理事
平成5年 日本原子力研究所副理事長

セッション5



大牟田 稔氏

昭和5年9月1日生 出身地 宮崎県
 昭和28年 広島大学文学部を卒業後、
 中国新聞社に入社
 41年 編集局整理部次長
 43年 総務局総務部長
 45年 総務局人事部長
 49年 総務局次長
 52年 編集局次長（解説担当）
 54年 広島県大百科事典刊行委員会事務局長
 58年 論説委員会副主幹
 61年 論説委員会主幹
 平成元年 理事・論説委員会主幹
 4年～(財)広島平和文化センター理事長



重松 逸造氏

大正6年11月25日生
 昭和16年 東京帝国大学医学部医学科卒
 17年 医師免許証受領
 27年 医学博士号
 30年 ハーバード大学大学院公衆衛生学修士課程終了、修士号(M. P. H.)
 平成4年 ロンドン王立内科医学会フェロー (FRCP)
 昭和17年 東京帝国大学医学部第三内科教室副手
 22年 国立公衆衛生院疫学部研究員・慢性伝染病室長
 37年 金沢大学医学部教授（公衆衛生学）
 41年 国立公衆衛生院疫学部長
 56年～(財)放射線影響研究所理事長

現在までの主な役職：世界保健機関(WHO) 専門家諮問委員会委員、WHO核戦争と保健問題検討グループメンバー、WHO「環境と健康」上級諮問委員会委員、国際放射線防護委員会(ICRP)委員、国際原子力機関(IAEA)チェルノブイリ計画国際諮問委員会委員長、総理府放射線審議会会長、広島・放射線被ばく者医療国際協力推進協議会会長、厚生省原爆障害症研究班班長、国立公衆衛生院名誉教授(昭和56年～)、昭和大学医学部客員教授(公衆衛生学)(昭和59年～)
 褒賞：環境庁長官表彰(56年)、勲二等瑞宝賞(平成2年)、外務大臣表彰(平成3年)、スウェーデン王立科学アカデミー放射線防護ゴールドメダル(平成5年)

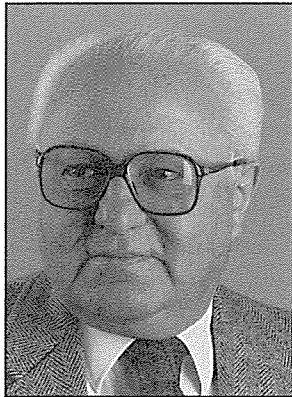


伊藤 千賀子氏

昭和14年10月9日生
 39年 広島大学医学部卒業
 40年 医師免許証取得
 41年 広島原爆障害対策協議会非常勤医師(糖尿病の疫学研究)
 42年 文部教官広島大学助手医学部付属病院
 44年 広島市医師会臨床検査センター検査部長
 45年 広島原爆被爆者健康管理所臨床部長
 47年 医学博士号
 50年 糖尿病学会評議員
 55年 広島大学医学部非常勤講師
 61年 放射線影響研究所臨床研究部非常勤研究員
 63年 広島原爆被爆者健康管理所副所

長
 平成元年 広島原爆障害対策協議会 健康管理・増進センター副所長
 日本糖尿病学会認定医・指導医
 3年 放射線被爆者医療国際協力推進協議会幹事(医療解説書作成担当幹事)
 厚生省原子爆弾被爆者医療審議会委員
 4年 厚生省原爆死没者慰霊等施設基本構想懇談会専門委員会委員
 5年 放射線影響研究所臨床研究部顧問

その他：在北米被爆者検診に参加(第3回(昭和56年)～第9回(平成5年)、第6、7回は副団長、第8、9回は団長を務める)



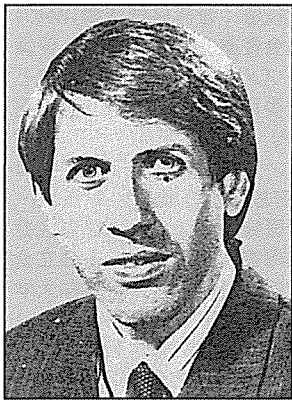
S. ジャブロン氏

1918年 6月2日生
 1939年 ニューヨーク市立大学卒
 1940年 コロンビア大学(数学)卒
 1941年 同大学大学院、数学、数理統計学課程
 1947年 同大学大学院、数理統計学課程
 1941年 ニューヨーク州労働部統計官
 1946年 米国労働統計局統計官
 1960年 ABCC統計部長
 1963年 米国学士院・学術会議医学統計調査部副部長
 1968年 ABCC統計部長
 1977年 米国学士院・学術会議医学統計調査部長
 1987年 米国癌研究所癌原因研究部門放射線疫学部専門官(～90年)

1991年～ (財)放射線影響研究所非常勤理事

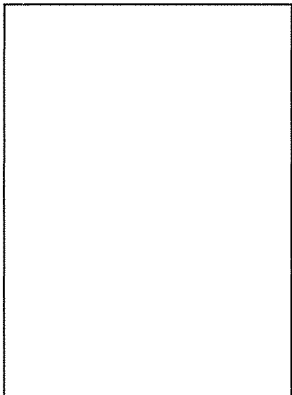
委員等：

米国放射線防護・測定審議会、人の放射線被爆経験の評価に関する委員会第59委員長(1979年～)、米エネルギー省線量評価諮問委員会(80～87年)、米国NIH放射線の疫学に関する集計表作成の臨時実務委員会(83～86年)、米国環境保護庁放射線諮問委員会放射線疫学調査小委員会委員長(86年)、米国学士院・学術会議電離放射線の生物学的影響に関する委員会(87～90年)
 表彰：米国学士院功労賞(1975年)、勲三等瑞宝章(1987年)

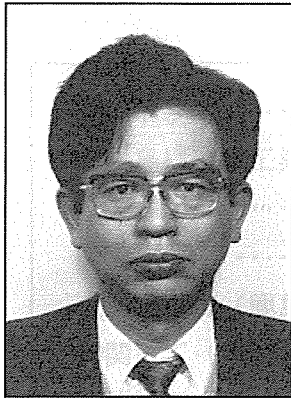


C.R. ミュアヘッド氏

1957年 9月9日 英国生まれ
 1979年 ロンドン大学インペリアル・カレッジにて理学士(数学)
 1980年 理学修士(統計学)
 1983年 博士号(統計学)を取得
 1983年 英国放射線防護委員会(NRPB)の疫学グループに所属
 1988年～NRPBグループリーダー



朝長 万左男氏



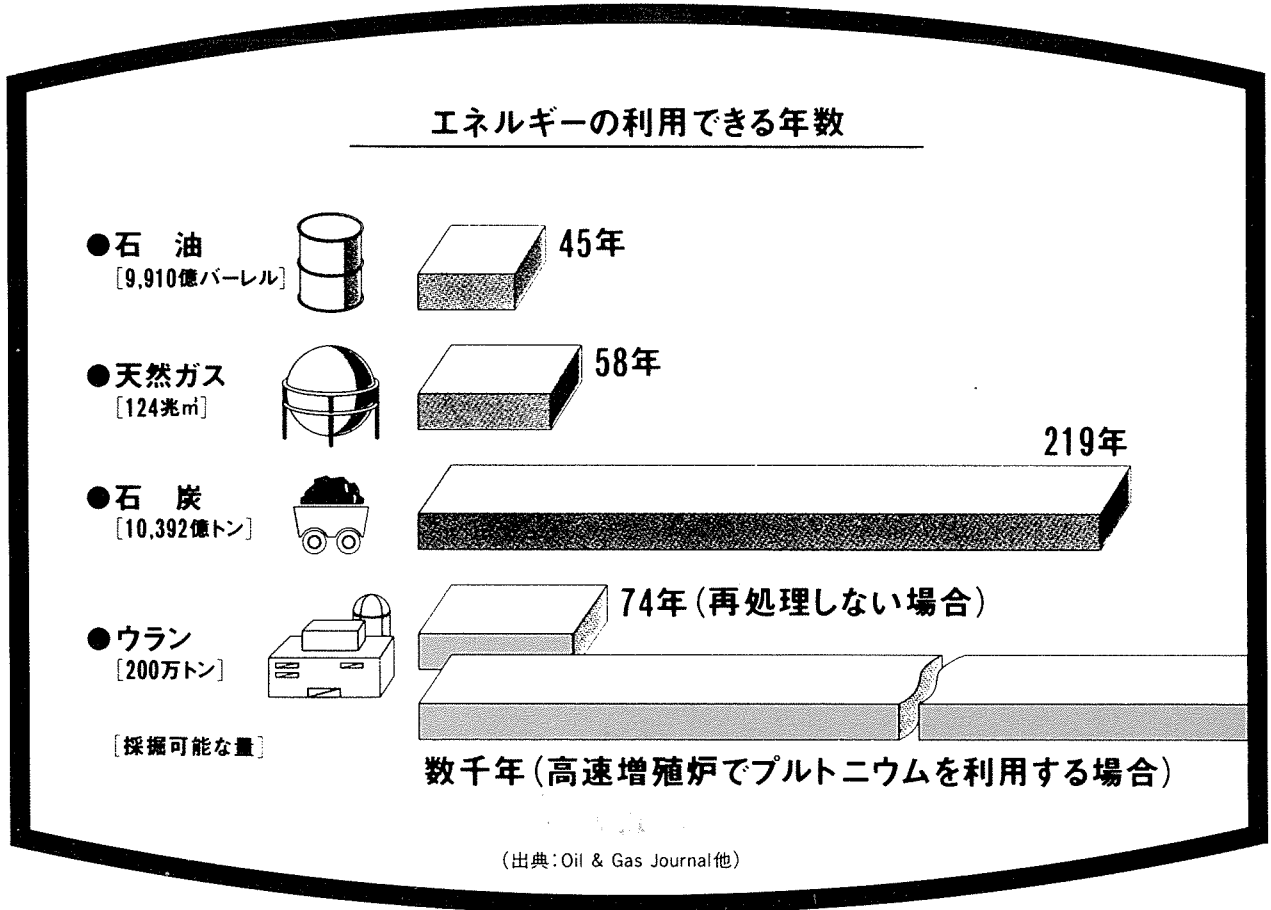
宇吹 暁氏

昭和21年8月生 出身地 広島県
44年 京都大学文学部卒
45年 広島県総務部県史編さん室指導
主事
51年 広島大学原爆放射能医学研究所
助手（附属原爆被災学術資料セ
ンター）
平成元年～同助教授（附属原爆被災学術資
料センター）

「第27回 原産年次大会・予稿集」広告掲載会社一覧

(株)アトックス…………… Ad-22	中電化工(株)…………… Ad-16
石川島播磨重工業(株)…………… Ad- 3	(株)中電工…………… Ad-23
(株)大林組…………… Ad-19	中電工業(株)…………… Ad-16
開発電気(株)…………… Ad-23	中電プラント(株)…………… Ad-17
鹿島建設(株) (鹿島) …… Ad-19	千代田化工建設(株)…………… Ad-28
(株)関電工 (原子力部) …… Ad-11	(株)テクノ菱和…………… Ad-25
(株)関電工…………… Ad-23	電気事業連合会…………… Ad- 1
関電興業(株)…………… Ad-14	(株)トーエネック…………… Ad-23
(株)九電工…………… Ad-23	(株)東京電気工務所…………… Ad-13
(株)きんでん…………… Ad-23	東光電気工事(株)…………… Ad-23
(株)熊谷組…………… Ad-21	(株)東芝……………表紙 2
(株)クリハラント…………… Ad-24	東芝プラント建設(株)…………… Ad-20
検査開発(株)…………… Ad-24	東電環境エンジニアリング(株)…………… Ad-12
原子燃料工業(株)…………… Ad- 9	東電工業(株)…………… Ad-12
原子力技術(株)…………… Ad-26	東電ソフトウェア(株)…………… Ad-13
原電工事(株)…………… Ad-11	東洋熱工業(株)…………… Ad-25
(株)鴻池組…………… Ad-21	日揮(株)…………… Ad- 5
五洋建設(株)…………… Ad-21	日機装(株)…………… Ad-26
佐藤工業(株)…………… Ad-21	日本エヌ・ユー・エス(株)…………… Ad- 8
三機工業(株)…………… Ad-25	日本ガイシ(株)…………… Ad- 6
三建設備工業(株)…………… Ad-25	日本核燃料コンバージョン(株)…………… Ad- 9
(株)サンヨー…………… Ad-18	日本建設工業(株)…………… Ad-10
清水建設(株)…………… Ad-19	日本国土開発(株)…………… Ad-21
(株)白石…………… Ad-21	日本ニユクリア・フユエル(株)…………… Ad- 9
新日本空調(株)…………… Ad-25	(株)日立製作所……………表紙 4
新菱冷熱工業(株)…………… Ad-25	富士電機(株)…………… Ad- 2
住友建設(株)…………… Ad-21	北陸電気工事(株)…………… Ad-23
住友電気工業(株)…………… Ad- 7	北海電気工事(株)…………… Ad-23
(株)大気社…………… Ad-25	前田建設工業(株)…………… Ad-21
大成建設(株)…………… Ad-19	三井建設(株)…………… Ad-21
大日本土木(株)…………… Ad-21	三菱原子燃料(株)…………… Ad- 9
大日本塗料(株)…………… Ad-20	三菱重工業(株)……………表紙 3
太平電業(株)…………… Ad-10	三菱電機(株)…………… Ad- 4
高砂熱学工業(株)…………… Ad-25	(株)ユアテック…………… Ad-23
(株)竹中工務店…………… Ad-19	(株)四電工…………… Ad-23
中国電機製造(株)…………… Ad-15	

ウランはリサイクルできるエネルギー。 資源の少ない日本にぴったりです。



日本は資源の8割以上を輸入に頼っています。

限りある資源を有効に使う一つの工夫が、プルトニウムの利用です。

原子力発電所で使い終わった燃料には、

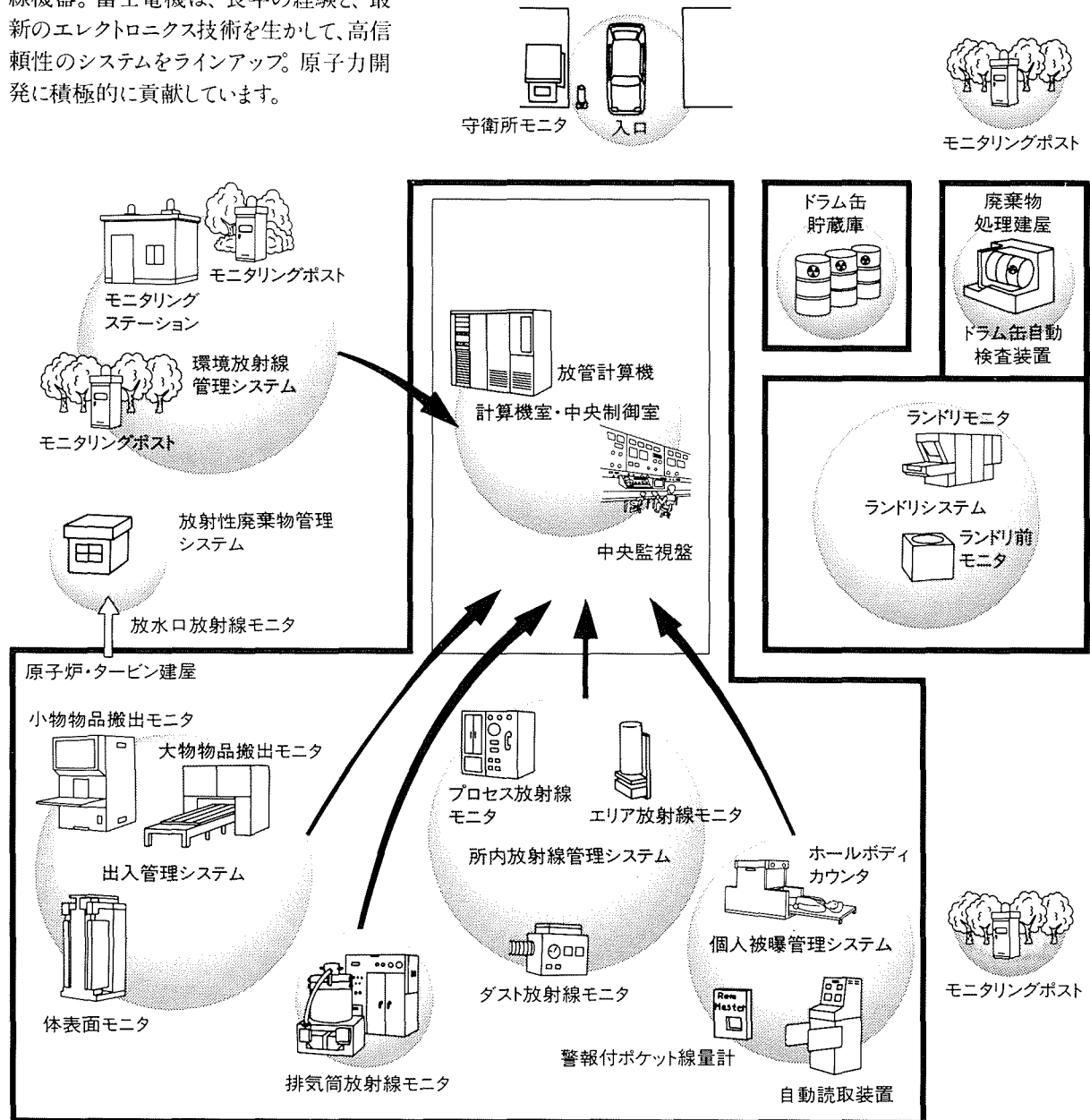
燃え残ったウランと新たに生まれたプルトニウムが含まれています。

このウランやプルトニウムを回収し、くり返し燃料として利用することによって、

ウラン資源を数十倍にも活用することができるのです。

原子力施設の 安全管理に貢献します。

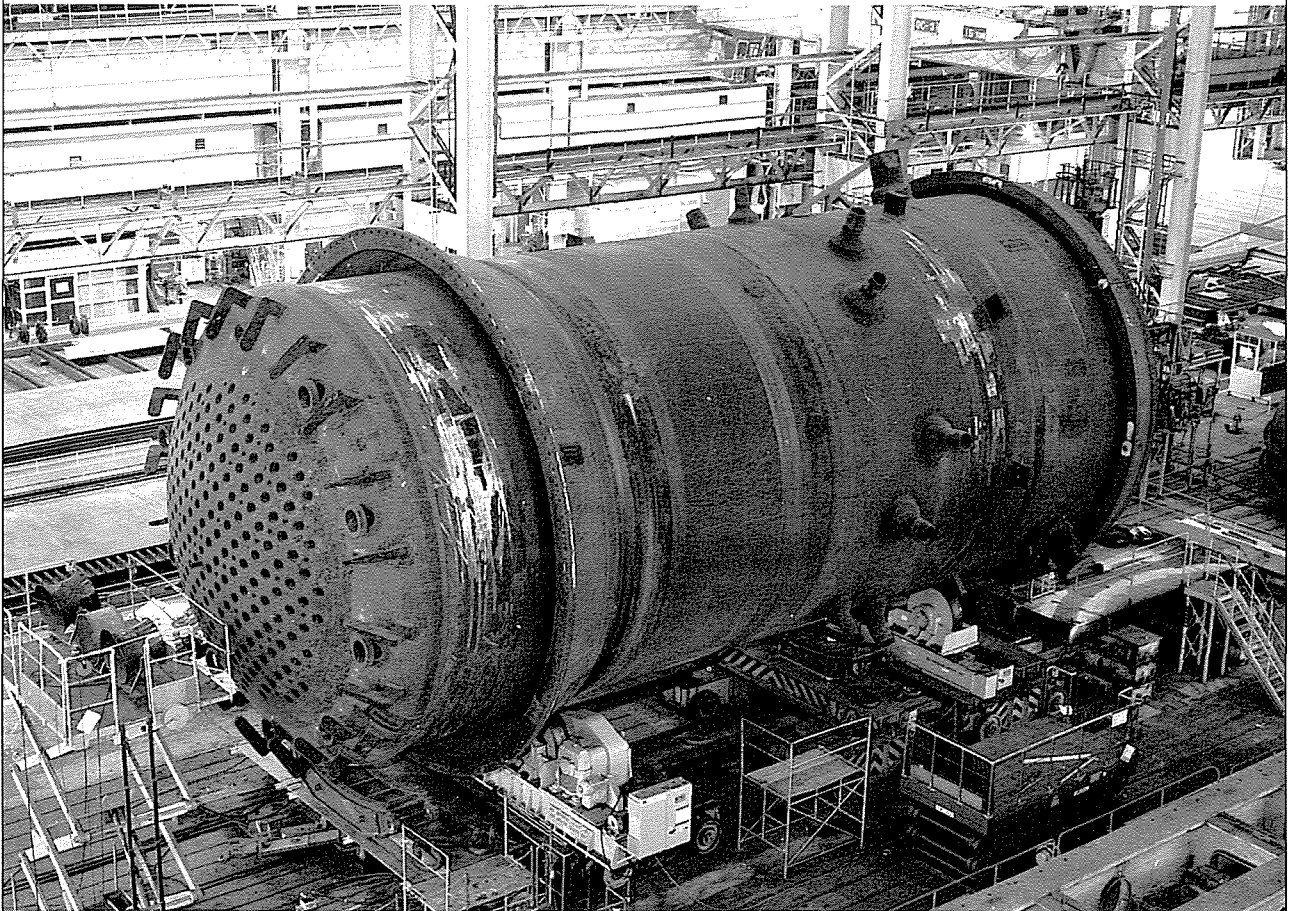
原子力施設の安全管理に欠かせない放射線機器。富士電機は、長年の経験と、最新のエレクトロニクス技術を生かして、高信頼性のシステムをラインアップ。原子力開発に積極的に貢献しています。



富士電機放射線管理システム

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

原子力発電技術の確立にIHIは、 全社一丸となって取り組んでいます。



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

IHI 石川島播磨重工業株式会社

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

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

MITSUBISHI

SOCIO-TECHの三菱電機

しあわせ、自然体。 MAKE IT BETTER, MAKE IT NATURAL



毎日の暮らしに欠かせない電気のために、
三菱電機はさまざまな分野で活躍しています。

あたりまえすぎるほど自然に、
私たちの暮らしにとけこんでいる、電気という力。
この大切な電気が、需要家の皆様に
安全で、確実に届けられるために、
発電所からコンセプトまであらゆるシーンで、
三菱電機の技術がお役に立っています。

Mitsubishi Electric Plays a Crucial Role,
in Meeting Your Daily Electricity Needs.

Electricity is a natural and important source of power.
As such, it plays a very important role in your lines,
as do we. Mitsubishi Electric plays a crucial role in bringing
electricity safely and reliably to your home.
Moreover, we are proud to apply all our technological
expertise to making your lives better and making
electricity a natural part of your life.

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

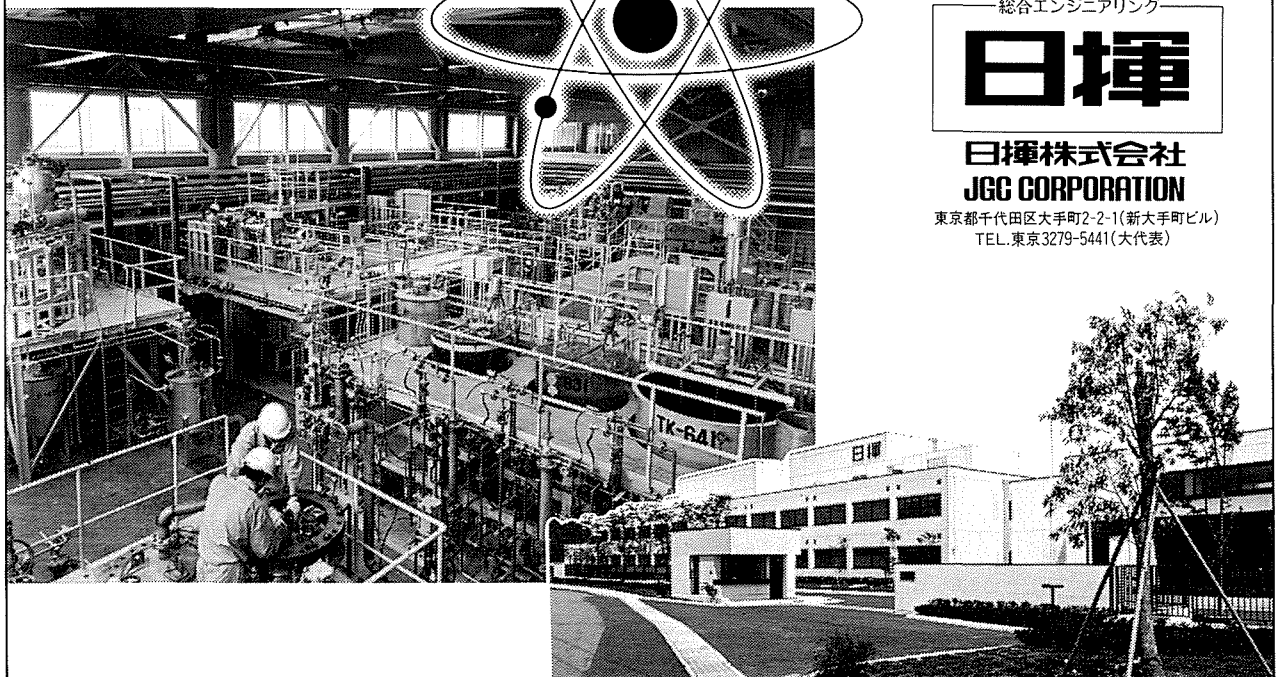
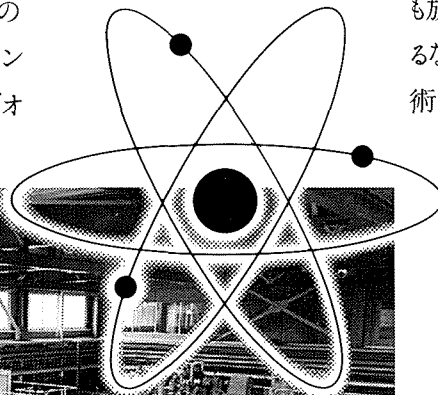
原子力発電がすでに総発電量の4分の1を越え、21世紀にはその比率を約4割にまで高めようとしているわが国では、将来に向けて原子力関連技術のより一層の高度化と安全性の向上が求められています。とりわけ核燃料サイクルを確立するうえで、再処理や放射性廃棄物の処理・処分などダウンストリーム分野での技術の向上は大きな課題となっています。

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、ホット試験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試験を実施。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・表面汚染検査装置など各種原子力関連技術の確立に力を注いでいます。

このようにして開発、実証された各種技術は、すでに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)においても放射性廃棄物処理施設を建設するなど、本センターで実証された技術は原子力産業界で広く採用され、その発展に大きく貢献しています。



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。



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活かされています。



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

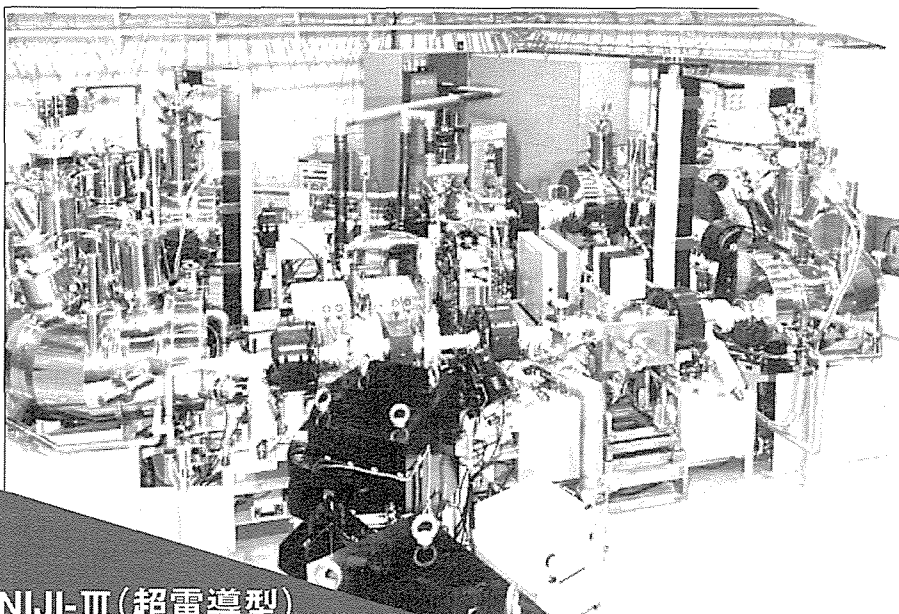
本 社 / 〒467 名古屋市瑞穂区須田町2番56号 ☎(052)872-7679
東京本部 / 〒100 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号(新丸ビル2階) ☎(03)3284-8951
大阪支社 / 〒541 大阪市中央区備後町四丁目1番3号(御堂筋三井ビル11階) ☎(06)206-5877

光の時代 を創るSSR光源



NIJI-II (常電導型)

エネルギー600MeV 周長17.06m



NIJI-III (超電導型)

エネルギー600MeV 周長15.54m

住友電気工業株式会社

大阪本社 〒541 大阪市中央区北浜4丁目5番3号 TEL(06) 220-4141 FAX(06) 222-3380
東京本社 〒107 東京都港区元赤坂1丁目3番12号 TEL(03) 3423-5111 FAX(03) 3423-5009
播磨研究所 〒678-12 兵庫県赤穂郡上郡町金出地1431-12 TEL(07915) 8-0650 FAX(07915) 8-0670
(播磨科学公園都市)

—海外提携先—

JANUS

HALLIBURTON NUS Corp. [米国]
NIS Ingenieurgesellschaft mbH [ドイツ]
ATAG Ernst & Young AG [スイス]
Brown & Root Environmental [英国]

原子力、環境、エネルギーおよびシステム工学の各分野で経験豊富なコンサルティング、エンジニアリングならびにシステム開発等のサービスを提供しています

エネルギー分野

- 原子力施設の安全関連調査分析業務
- エネルギー政策、原子力政策に関する調査分析業務
- 原子力施設の安全性及び信頼性解析・評価関連業務
- 原子力施設運営業務の機械化、システム化関連業務
- 原子力・火力発電所及び各種工業施設の運転・保守に関する技術的支援業務
- 各種原子力関連情報のデータベース作成・同システム作成
- 各種新エネルギーの技術・研究開発業務

環境分野

◎補償コンサルタント登録
建設大臣 補1-1419

◎計量証明事業登録
神奈川県第93号…濃度

- 環境アセスメントおよびモニタリング業務
- 漁業資源解析に関する技術サービス
- 環境保障、環境設計に関する技術サービス
- 温排水利用に関する技術サービス
- 生物試験に関する技術開発と各種水族生理・生態実験業務
- 濃縮毒性試験／毒性解析技術サービス
- 漁業補償コンサルティング業務
- 廃棄物の処理・処分に関する調査・技術サービス
- 地球規模環境問題に関する情報収集・技術サービス
- 環境リスク、環境管理・監査に関する調査・技術サービス

システム開発分野

- 移流拡散、熱水力、信頼性解析コード等の開発及びそれを利用した解析評価
- 景観、交通、燃料サイクル諸量のシミュレーションコード等の開発及びそれを利用した解析評価
- プラント設計仕様、技術情報等のデータベースシステムの構築
- 半導体設計、信頼性評価等の設計業務支援システムの開発
- 工程表エディタ、起動停止曲線エディタ、立会検査工程管理、故障情報管理等のプラント運用支援システムの開発
- オンライン・リアルタイムの緊急時放射能影響評価システムの開発

JANUS 日本エヌ・ユー・エス株式会社

本社 東京都港区海岸3-9-15(LOOP-Xビル8階) ☎108 ☎03(5440)1851 (代表)

祝 第27回原産年次大会

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



原子燃料・加工4社

日本ニユクリア・フュエル株式会社

三菱原子燃料株式会社

原子燃料工業株式会社

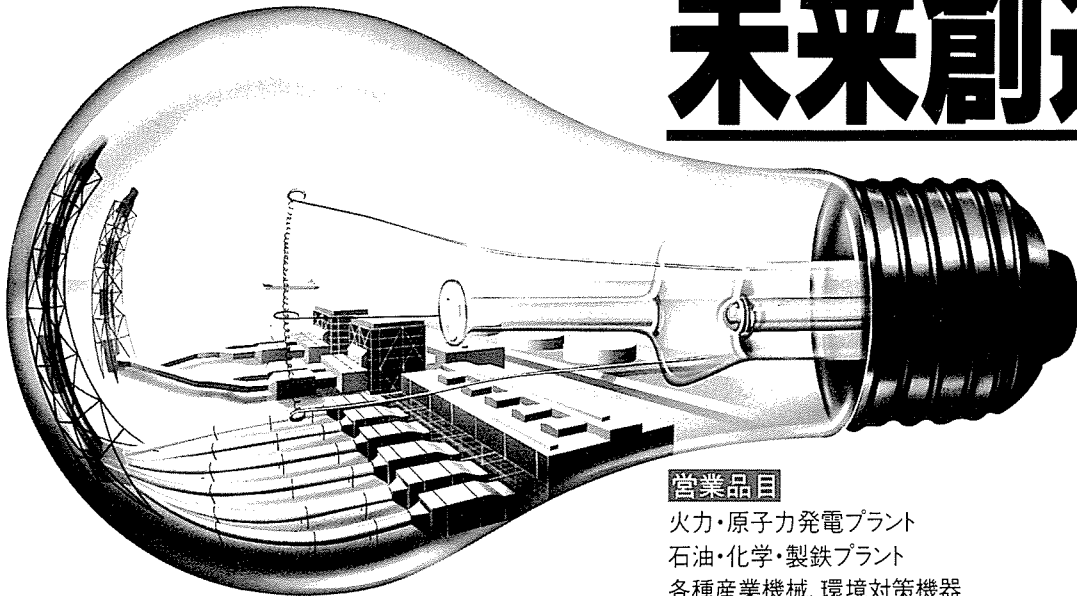
日本核燃料コンバージョン株式会社



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



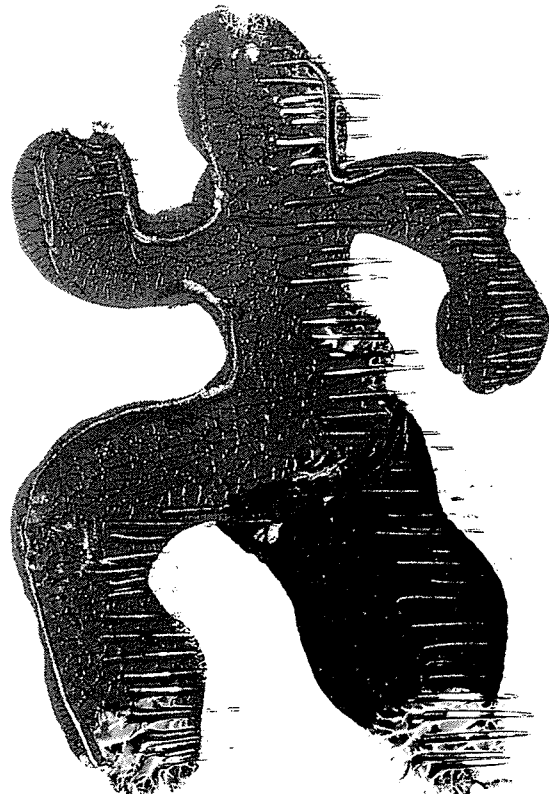
日本建設工業株式会社

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

工務本部 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 福島県双葉郡楢葉町 (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



原電工事株式会社

GENDEN ENGINEERING SERVICES & CONSTRUCTION COMPANY

本社 〒100 東京都千代田区大手町1-6-1 (大手町ビル)

電話 (03) 3216-2868

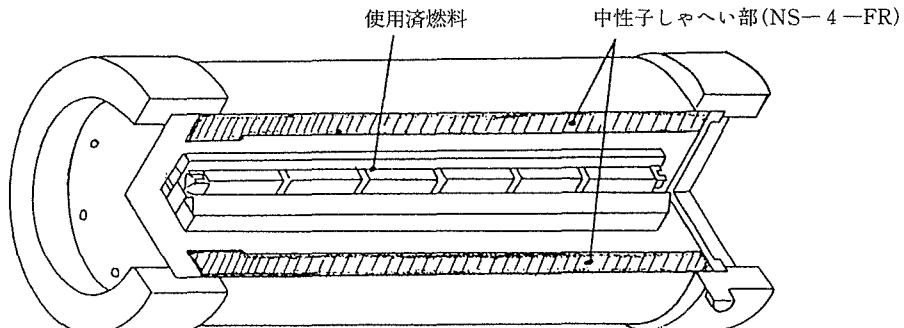
GESC SHIELDING MATERIALS

当社は、昨年9月にBISCO Products社より樹脂を使用したガンマー線、中性子線しゃへい材に係わる技術を継承致しました。

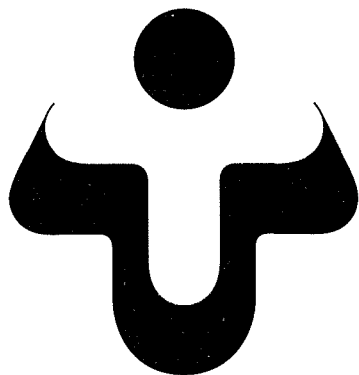
このため、永年にわたり“BISCO”として御愛用いただいていたこれらのしゃへい材につきましては、新たに“GESC SHIELDING MATERIALS”として皆様の御要望にお答えする事となりました。

GESC SHIELDING MATERIALSは、その柔軟性のある特質から多くの原子力施設で貫通部のしゃへい材として、あるいは使用済燃料用キャスクの中性子しゃへい材として幅広く御利用いただけるものです。今後とも旧に倣して御愛願のほどお願い申し上げます。

●使用済燃料輸送キャスクへの適用例



無事故でよい仕事



TODEN KOGYO

営業項目

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

東電工業株式会社

〒108 東京都港区高輪1-3-13
 住生興和高輪ビル
 NTT.03-3448-8311 FAX.03-3448-8385
 TNet.4436-8321

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。
- ◇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。
- ◇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。
- ◇放射性物質および放射線の管理。
- ◇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施設、設備、建築物および機器装置等の総合設計および工事監理。
- ◇建設業。
- ◇肥料の製造、販売ならびに高压ガスの販売。
- ◇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。
- ◇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。

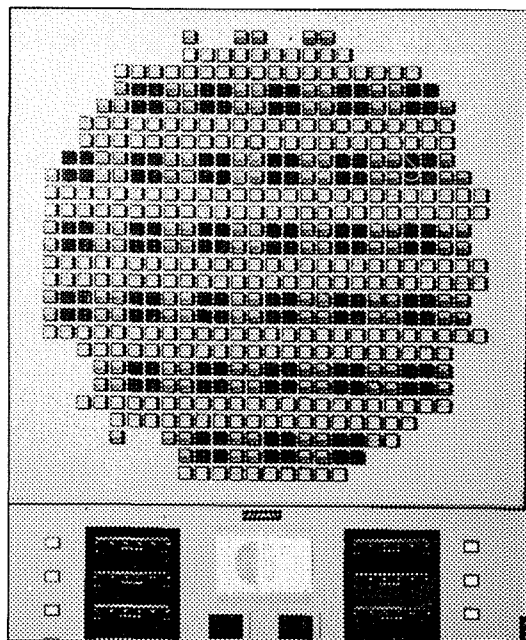


東電環境エンジニアリング株式会社

取締役社長 箴島 資裕

東京都港区芝浦4丁目6番14号
 電話(3452)4661(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 東京電気工務所

取締役会長 宮原茂悦

取締役社長 高岡祥夫

105 東京都港区新橋6-9-7

TTNet 4253-8981

TEL 03-3434-0151

エネルギーのためのデザインとコンストラクション

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

KANDEN KOGYO

エネルギーの明日を考える 技術のスクラム



関電興業株式会社

取締役会長 野村順一郎

取締役社長 成松啓二

大阪市北区本庄東2丁目9番18号 電話(06)372-1151

支社 大阪火力支社・姫路火力支社・和歌山支社・若狭原子力支社
名古屋支社・富山支社

営業所 京都／滋賀／神戸／姫路／奈良／和歌山／大阪／多奈川／堺／
宮津／姫路第1火力／姫路第2火力／高砂／相生／赤穂／
海南／御坊／美浜／敦賀／高浜／大飯／大阪北地中配電／
大阪南地中配電

みんなにたくさん
あつたかい



抜群の保温力で

中国5県で一番多く愛用されている

Chukiの電気温水器

営業品目

- 監視制御システム
- 変圧器・コンデンサ・リアクトル
- 受配電盤・保護・計測機器
- 受変電設備設計・施工
- フリッカ抑制装置
- 電気温水器



中国電機製造株式会社

取締役社長 薬師寺 薫

〒732 広島市南区大州4丁目4番32号

☎082-286-3411(代)

電力設備の防錆・防食・防汚塗装に パイン塗料のご愛用を

防錆用・防汚用・美装用

亜鉛メッキ面航空標識用

環境調和用・帯電防止用

—営業種目—

1. 各種塗料(パイン)
2. 塗装工事の請負
3. 建築工事の請負
4. 住宅の新・増改築
各種リフォーム
5. 配電用品

中電工業株式会社

取締役社長 圓山 廣

広島市南区出汐2丁目3番29号(〒734) TEL(082)251-6321(代表)

FAX(082)251-6320

地域の繁栄と明るい環境づくりに貢献

1. 火力発電所諸装置の運転・管理
2. 原子力発電所の放射線管理・放射性廃棄物の処理
3. 環境保全関係の事業 環境調査・化学分析業務・産業廃棄物の処理
4. 工事の請負 煙道工事・化学洗浄工事
油タンク類の点検工事
フライアッシュの採取・貯蔵設備工事
5. 建設基礎材料の販売 フライアッシュ・石膏・生コン他
6. 化学薬品の販売
7. 船舶代理店業務・海外炭・LNGの海上運送事業
8. 警備業 発電所等の警備
9. 人材派遣事業



中電化工株式会社

取締役社長 長尾 猛

本社/広島市中区小町4番33号(中電ビル2号館) TEL(082)242-0291(代)

サービスセンター/柳井・新小野田

事業所/水島・玉島・福山・岩国・柳井・下松・新宇部・新小野田・下関・島根

電力設備の建設工事& メンテナンス

設計からアフターケアまで
各種工事をおひきうけします。

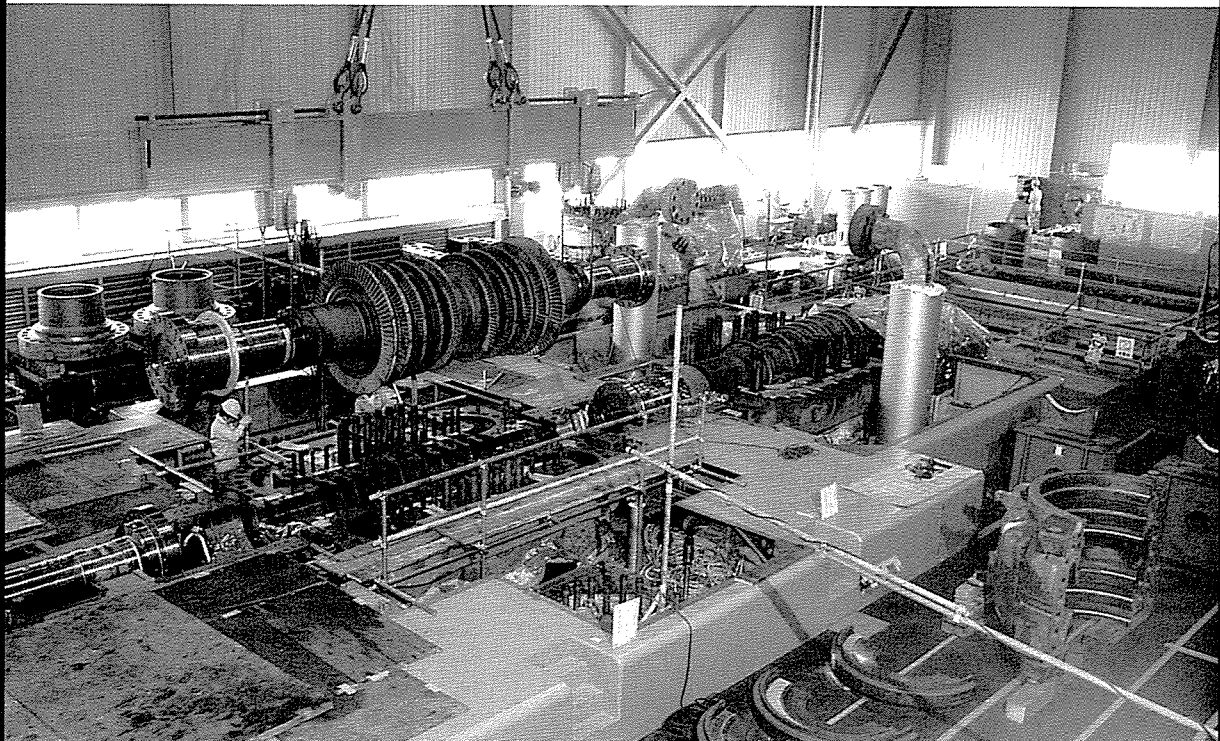
 **中電プラント株式会社**

取締役社長 北本宏樹

本店 広島市中区小町4番33号 TEL (082)242-4311

FAX (082)242-2740

営業所 中国5県・東京 27ヶ所





あなたが伝えたいモノは何ですか



あなたが伝えたい事は何ですか？
あなたが伝えたい人は誰ですか？
私たちは印刷という視点から、あなたの大切なモノを形にします。
人と人とのコミュニケーションを創造する、それが私たちサンヨーです。

 **SANYO**

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

祝

第27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 山本 兵藏



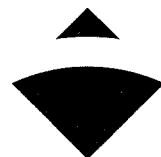
清水建設

取締役社長 今村 治輔



鹿島

取締役社長 宮崎 明



OBAYASHI

大林組

取締役社長 津室 隆夫



心と技術で未来をつくります。

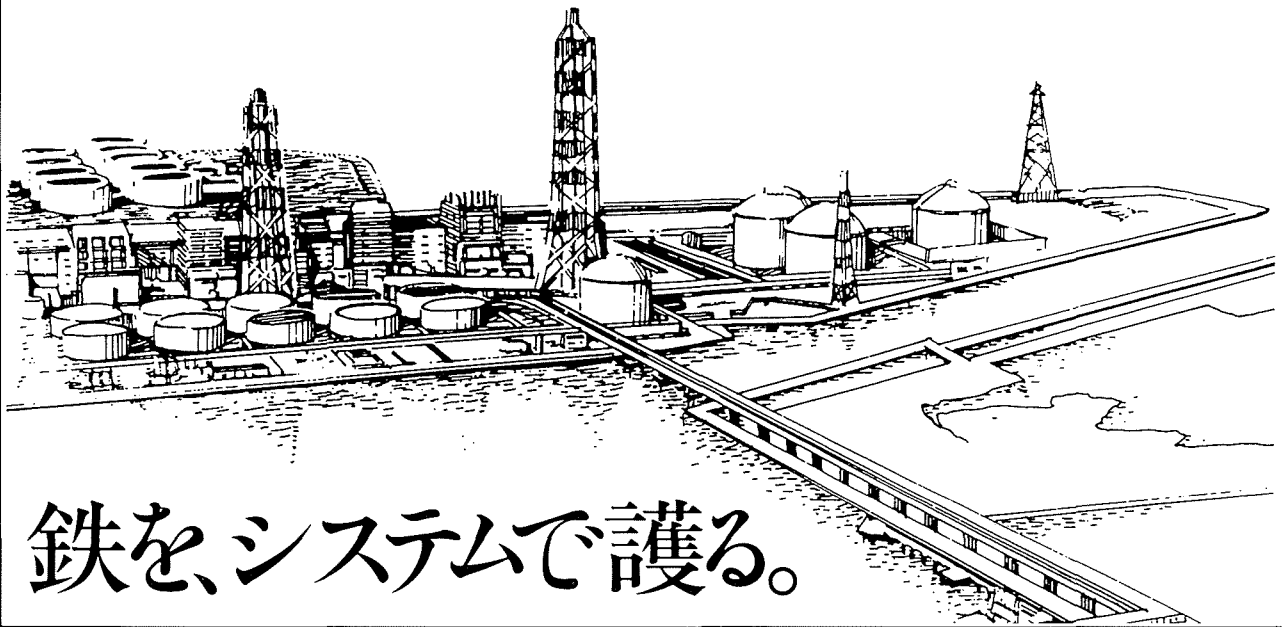
君には笑顔がいちばんよく似合う。その笑顔が家族に広がり、友達に広がり、みんなの幸せを輪でつないでいく——。私たちは、そんなたくさんの笑顔に出会うために、「心をこめた技術」「想いをかたちにする技術」をテーマに、幅広い分野で快適な暮らしを応援しています。



東芝プラント建設株式会社

TOSHIBA

〒105 東京都港区西新橋3-7-1 TEL 03(3438)8009
(ダイヤルイン)



鉄を、システムで護る。

DH
SYSTEM

DNTの歴史は、そのまゝ重防食の歴史。
つねにサビと戦い、
その優れた重防食塗料と塗装方法などを
有機的にシステム化して開発したのが、
DNTの「DHシステム」です。

●暮らしの色を演出する●

DNT
大日本塗料

●お問い合わせは——●大阪 ☎06-466-6626 ●東京 ☎03-5710-4502 ●名古屋 ☎052-332-1701

祝 第27回 原産年次大会

懇 日本原子力産業会議・会員
(五十音順)

第27回原産年次大会

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




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

取締役社長 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)

HEART & TECHNOLOGY



住友建設

本社：東京都新宿区荒木町13-4 〒160 TEL 03(3353)5111
支店：北海道・東北・東京・横浜・静岡・名古屋・大阪・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 齋 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



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)




前田建設

代表取締役社長 前田 靖 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



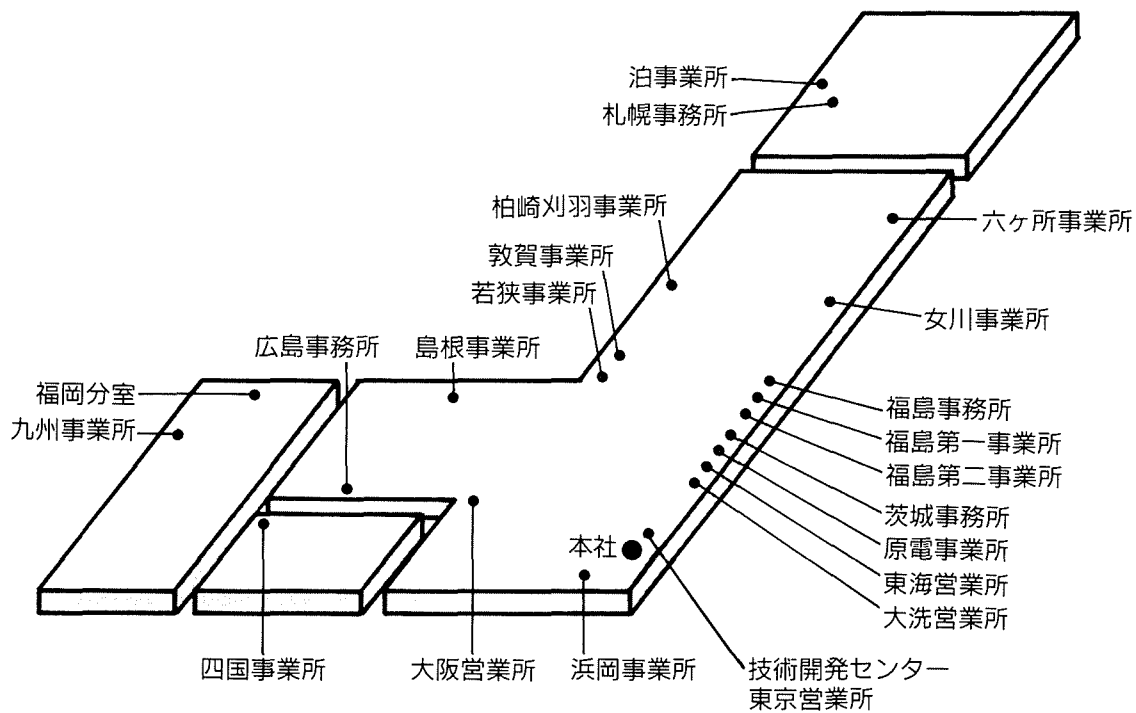
三井建設

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)

Human Access

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



原子力施設の安全を確保する
トータルメンテナンス企業です

ATOX 株式会社 **アトックス**

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

祝

第27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27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 大阪市北区本庄東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

人とエネルギーの
間に私たちの
技術があります。

TOENEC

—— 21世紀をリードする総合設備企業 ——

株式会社 トーエネック

本店/名古屋市中区栄1-20-31 ☎460 ☎(052)221-1111 支店/名古屋・岡崎・静岡・
東京本部/東京都豊島区集鴨1-3-11 ☎170 ☎(03)5395-7111 三重・岐阜・長野・飯田
大阪本部/大阪市淀川区新北野3-8-2 ☎532 ☎(06) 305-2181



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) F A X (823)3912

Yurtec

株式会社 ユアテック

取締役社長 中澤 博司

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



株式会社 四電工

YONDENKO

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

IDC 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)

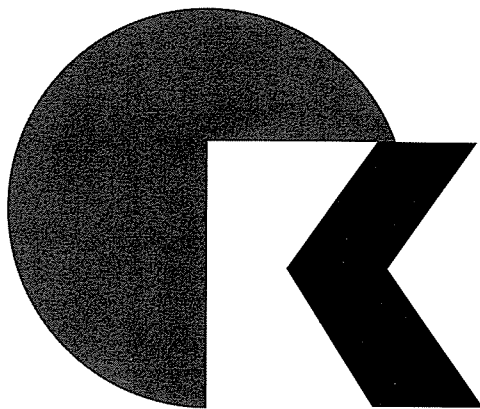
大洗事業所 〒311-13 茨城県東茨城郡大洗町成田町4002(動燃大洗工学センター構内)
TEL 0292-66-2831(代)

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 大阪市北区曾根崎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.03-5442-4100

祝

第27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)

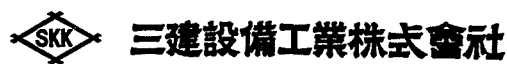
快適な都市空間を創る



取締役社長 大島 剛

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



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



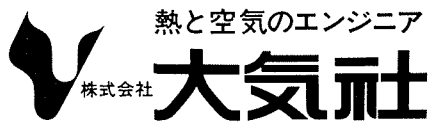
代表取締役社長 橋場 登

〒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



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)
燃料エネルギー事業部
〒220-81 横浜市西区みなとみらい2-2-1 ☎(045)224-2890



代表取締役社長 阿部 貞市

本社 〒163-02 東京都新宿区西新宿2-6-1 ☎03-3344-1851(代)



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



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



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・校正
- 環境試料の分析・測定
- 各種コンピュータのメンテナンス

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

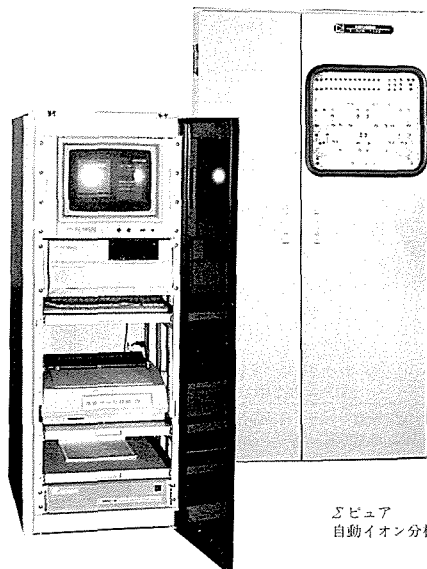
勝田工場 茨城県勝田市足崎西原1476-19
TEL 0292-85-3631

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。



コンピュータ
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 大阪市中央区北浜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

原子力平和利用の発展をめざして

■主な活動

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

■地方組織

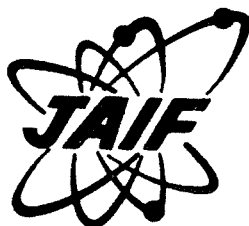
関西原子力懇談会、中部原子力懇談会、東北原子力懇談会、
北陸原子力懇談会、茨城県原子力協議会

■研究会・セミナー

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

■定期刊行物

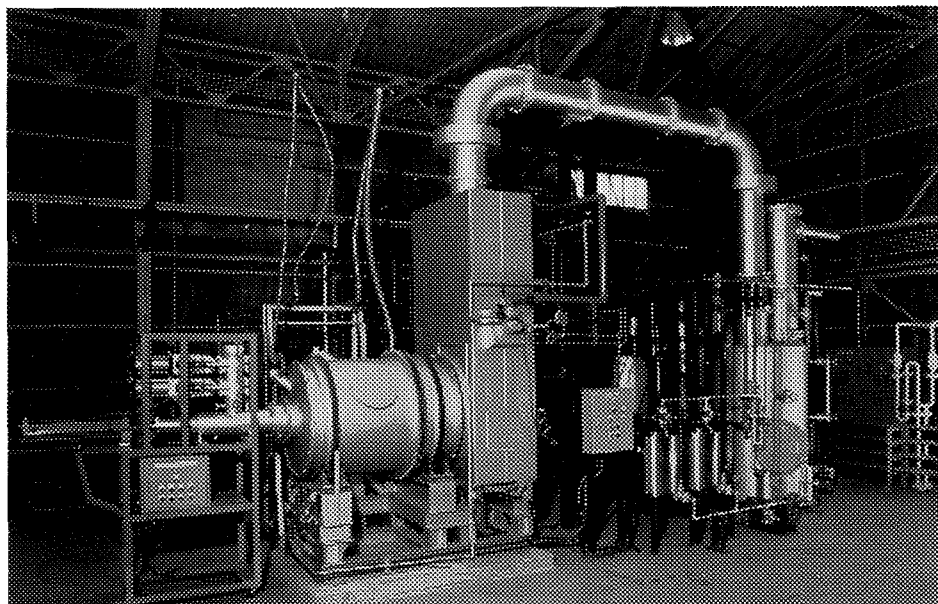
原子力産業新聞、原子力資料、ニュークレオニクス・ウィーク日本語版
アトムズ・イン・ジャパン、原子力年鑑、原子力ポケットブック、
原子力人名録、世界の原子力発電開発の動向、他



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

〒105 東京都港区新橋1-1-13 東新ビル
電話 (03) 3508 - 2411 (代表)
TELEX 2226623 JAIFRM J
FAX (03) 3508 - 2094

有害廃棄物、医療廃棄物の処理に最適 高温焼却溶融装置



千代田の高温焼却溶融装置は、いわゆる可燃物は勿論、スラッジや汚泥など高含水物、
カロリーの高い廃プラスチック、PVC、アスベストやガラス屑などの難燃物・不燃物といった
多種多様な廃棄物を熱分解焼却、さらには溶融する一元化処理装置です。

■構造

円筒横置き揺動炉と二次燃焼室が基本構造です。円筒横置き揺動炉は、ロータリーキルンに類似した構造で、揺動により廃棄物を攪拌します。ロータリーキルンとの構造上の違いは、炉内に堰を有していることで、このため種々雑多な廃棄物の処理に最適な条件を設定することができます。本装置は、高温、揺動、十分な滞留時間により、ほとんど全ての廃棄物の完全溶融を最小の前処理で実現します。

本装置には、千代田J/Bスクラバーなど各種の排ガス処理装置、廃棄物自動投入装置、溶融固化物自動取出し装置などを組み込むことができます。ダイオキシンの発生もありません。

■特長

- 高温による有害成分の完全無害化
感染性廃棄物、塩素系有機溶剤の他、アスベスト、PVCなどの完全無害化ができます。
- 選別、前処理が不要
ガラス屑、金属屑、コンクリートなどの無選別処理が可能で、

また前処理も不要です。

●処理生成物の後処理が不要

処理により生成する溶融固化物は、高強度な上、耐浸出性に優れるのでセメント固化など二次処理が不要で、路盤材、骨材などへの再利用も可能です。さらに、ガラス屑、金属屑なども一元的に溶融固化されるため、取り扱いが安全です。

●高い減容性能

真比重に近い減容効果を達成します。そのため、処分費用が低廉となり経済的です。

●優れた保守性、長寿命

高耐食性のキャストブル耐火材を内貼りした水冷ジャケット構造のため、耐火材が長寿命で、また炉内構造が単純なため、保守が容易です。

●熱回収および自然/助燃切り替えによる運転費節減

排ガスの熱回収を行う他、廃棄物の発熱量に応じて自然運転/助燃運転を切り替えることにより、運転費を節減できます。また、補助燃料として廃油を用いることが可能です。



千代田化工建設

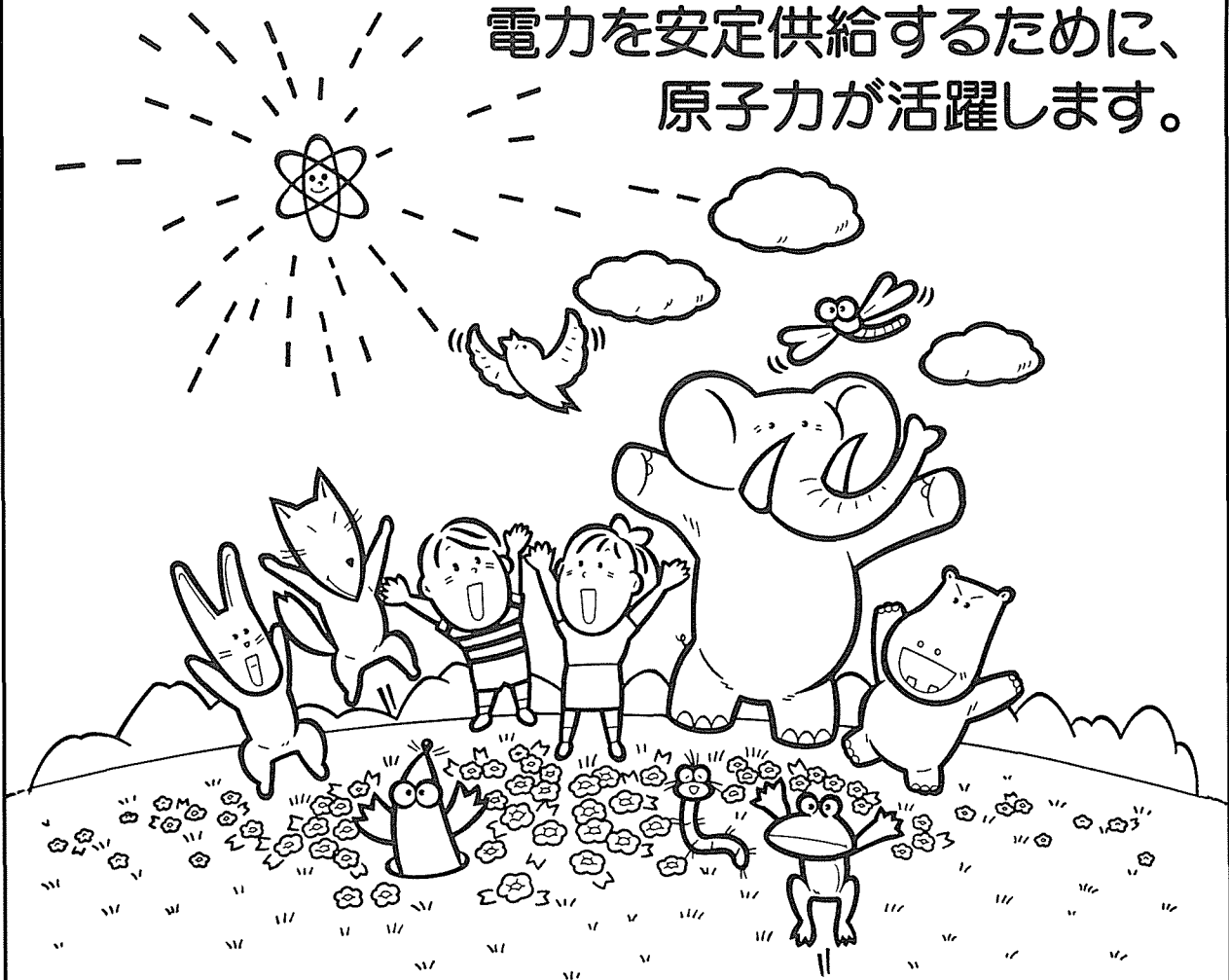
東京本社 〒105 東京都港区芝2-31-19 TEL.(03)3456-1211

お問い合わせ先：第2営業4部

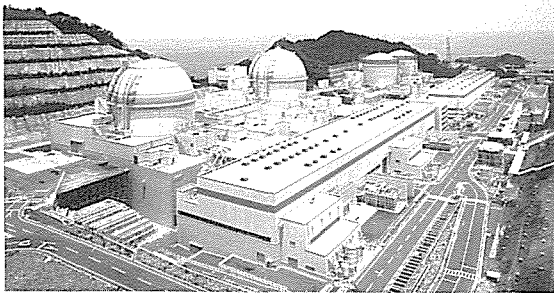
総合技術で未来をひらく



地球環境を守り
電力を安定供給するために、
原子力が活躍します。



三菱重工の原子力発電システム



関西電力株式会社 大飯発電所

原子力発電は、地球環境に適合したクリーンな発電法のひとつ。地球温暖化の主要因である二酸化炭素や、酸性雨をもたらす硫黄酸化物、窒素酸化物を出すことなく、空気を汚さないで電力を供給します。

三菱重工は、この地球環境を守るPWR型原子力発電プラントを数多く供給してきました。

美しい地球とともにクリーンで安定したエネルギー源を次の世代に残していくことも私たちの使命。

これからも、より信頼性の高い原子力発電技術の開発に努力していきます。

三菱重工株式会社

本社 原子力事業本部 〒100 東京都千代田区丸の内2-5-1 ☎(03)3212-3111

支社 大阪/名古屋/九州/北海道/中国/東北/北陸/四国

HITACHI

先端技術で創造する 明日の電力エネルギー。



東京電力㈱殿、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