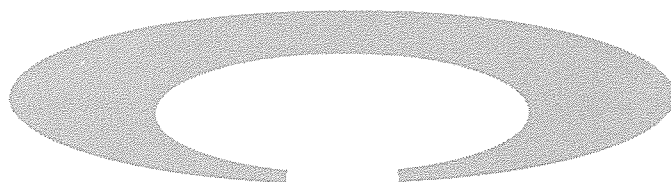


第38回原産年次大会 予稿集



2005年4月18日(月)～21日(木)

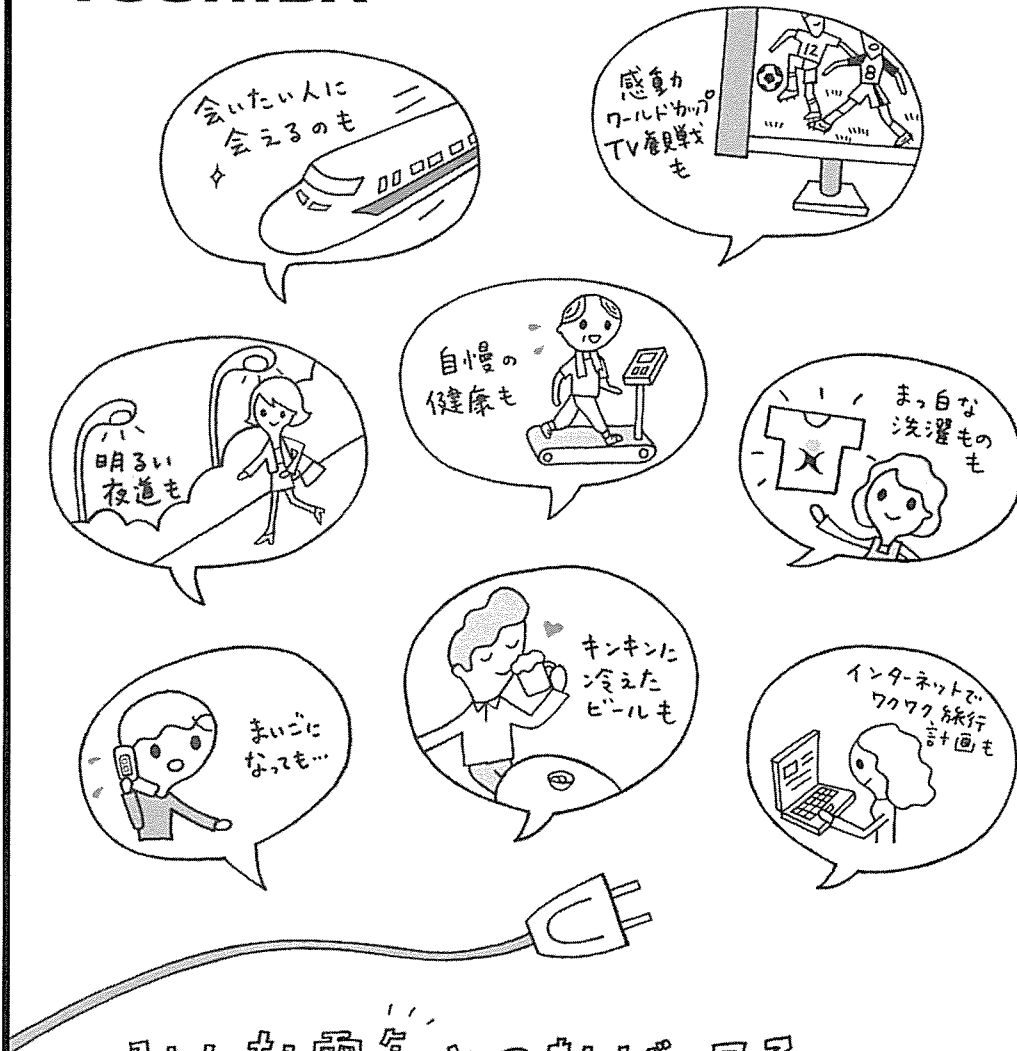
柏崎大会 柏崎市・市民会館(4月18日)

新潟大会 新潟市・朱鷺メッセ(4月19日～20日)

テクニカルツアー(4月21日)

社団法人 日本原子力産業会議

TOSHIBA



みんな電気とつながってる。

＊技術で支える東芝です。

日本のいいなの1/3は原子力。

東芝の技術者一人ひとりのおもいは安心して暮らせる環境と本当に豊かな社会。
私たちは21世紀の社会を支える安定した電力源 原子力 の開発に全力で取り組んでいます。

株式会社 **東芝** 電力・社会システム社 原子力事業部

〒105-8001 東京都港区芝浦1-1-1 (東芝ビル) TEL 03(3457)3667 <http://www3.toshiba.co.jp/power/>

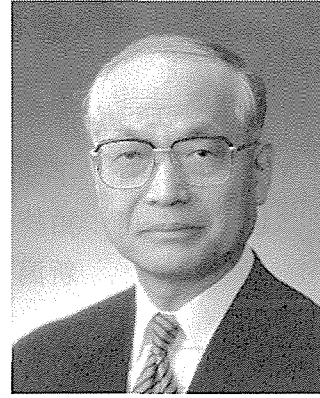


第38回原産年次大会 予稿集 変更点一覧
List of changes in the 38th JAIF Annual Conference Abstracts

項目(item)	変更前 (before change)	変更後 (after change)
開会セッション	科学技術政策担当大臣所感 棚橋泰文 科学技術政策担当大臣	科学技術政策担当大臣所感(代読) 塩沢文朗 内閣府大臣官房審議官(科学技術政策担当)
	経済産業副大臣所感 保坂三蔵 経済産業副大臣	経済産業大臣所感(代読) 細野哲弘 経済産業省資源エネルギー庁 次長
セッション1	基調講演 石川迪夫 元北海道大学教授	基調講演 石川迪夫 日本原子力技術協会理事長、元北海道大学教授
	パネリスト ----- 米国デトロイト電力フェルミ発電所	コメンテーター M. コイル 米国原子力エネルギー協会(NEI)副理事長
Opening Session	Yasufumi Tanahashi, Minister of State for Science and Technology, Japan	Bunro Shiozawa, Deputy Director for Science and Technology, Cabinet Office, Japan (To read text for Minister Y. Tanahashi)
	Sanzo Hosaka, Senior Vice Minister for Economy, Trade and Industry, Japan	Tetsuhiro Hosono, Deputy Director for Natural Resources and Energy Policy, Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan (To read text for Minister S. Nakagawa)
Session 1	Keynote Speech Michi Ishikawa, Former Professor of Hokkaido University, Japan	Keynote Speech Michio Ishikawa, President, Japan Nuclear Technology Institute; Former Professor of Hokkaido University, Japan
	Panelist ----- Enrico Fermi Nuclear Power Plant	Commentator Michael Coyle, Vice President, Nuclear Energy Institute, U.S.A.



日本原子力産業会議
会長 西澤 潤一



第38回原産年次大会
準備委員長 長谷川 彰

第38回原産年次大会

基調テーマ 「原子力50年、安全と信頼の新たな段階をめざして」

第38回原産年次大会に参加いただき、有難うございます。

原産年次大会は、エネルギー・原子力の開発利用上の重要な問題について、重要課題とその解決策を見出すための指針を得るとともに、原子力研究開発利用の進め方について広く社会の理解促進に寄与することを目的として、原子力分野に携わる関係者のみでなく一般市民を含めた各分野の方々の参加を募り、原子力の問題、課題、将来展望などについて、意見の発表や討論を行ってきました。

第38回大会につきましては、新潟県知事および柏崎市長より、新潟県（新潟市および柏崎市）での開催要請が寄せられました。新潟県は世界でも最大級の柏崎刈羽原子力発電所を有する重要な原子力立地県であり、県民の原子力に対する関心が高いところです。昨今の原子力界における様々な問題を背景として、わが国が今後原子力利用を進める上での自治体と国や原子力産業界の関係および各々の役割などについて、新潟県をはじめとする原子力立地地域からの意見発信が増加しています。

こうした状況のもと開催される本年の大会は、「原子力50年、安全と信頼の新たな段階をめざして」を基調テーマとしました。わが国の原子力平和利用の50年間をふりかえりつつ、今後の原子力開発利用を進めるうえで不可欠な一層の安全の確保と信頼の構築について、立地地域の方々や一般市民とともに官民の原子力関係者が考え、語ることが極めて重要です。

柏崎大会は、原子力発電所立地地域であることを念頭に、地域の方々の意見を積極的に述べていただくセッションを設けました。新潟大会においては、政策、社会、さらに技術面を含む専門的な意見発表を交え、わが国の原子力が直面する重要課題について討論することとします。

今回も、一般市民にオープンな原産年次大会のプログラムとして、市民からの質問と意見交換の場を設けました。新潟の市民の方々の積極的な参加と意見交換を通して、今大会が一般市民の方々と原子力関係者との信頼感の醸成と相互理解の促進に資することを期待します。

第38回原産年次大会プログラム

基調テーマ：原子力50年、安全と信頼の新たな段階をめざして

開催日：平成17年4月18日(月)～21日(木)

場所：柏崎大会 柏崎市 市民会館・大ホール

新潟大会 新潟市 朱鷺メッセ・スノーホール

柏崎大会	新潟大会		テクニカルツアー
4月18日(月)	4月19日(火)	4月20日(水)	4月21日(木)
オープニングセッション (9:30～10:30) ○原産会長所信表明 ○文部科学副大臣所感 ○経済産業副大臣所感 ○科学技術政策担当大臣所感 ○柏崎市長挨拶	開会セッション (9:30～10:00) ○新潟県知事挨拶 ○大会準備委員長挨拶	セッション2 (9:30～12:30) 躍進するアジアの未来 ーエネルギー需要の増加と 原子力発電の拡大	Aコース 柏崎刈羽原子力発電所 他 Bコース 東新潟火力発電所 他
特別講演 (10:40～12:30)	特別講演 (10:00～11:30)		
昼 休 み (12:30～13:45)	午 餐 会 (12:00～14:00) (ホテル新潟・飛翔) ----- 原子力映画上映 (13:00～)	昼 休 み (12:30～13:30)	
プレナリーセッション 柏崎・刈羽からのメッセージ ー地域社会と環境・ エネルギー・私たちの暮らし 第1部：講演の部 (13:45～15:30)	セッション1 (14:30～17:30) 原子力発電所の安全と 管理を問い直す ー「マイプラント意識」 確立への課題	セッション3 (13:30～15:00) 原子燃料サイクル実現の 実行シナリオを描く	
第2部：パネル討論の部 (15:45～17:45) 原子力発電所のある町で、 わたしたちは考える！		市民の質問と意見交換の会 (15:20～17:00)	

レセプション

(18:00～19:30)

(市民プラザ・海のホール)

《 4月18日(月) 》

＜ 柏 崎 大 会 ＞

(会場：柏崎市 市民会館・大ホール)

【オープニングセッション】 9：30～10：30

＜議長＞勝俣 恒久 東京電力(株) 社長

原産会長所信表明

西澤 潤一 (社)日本原子力産業会議 会長

文部科学副大臣所感

小島 敏男 文部科学副大臣

経済産業副大臣所感

保坂 三蔵 経済産業副大臣

科学技術政策担当大臣所感

棚橋 泰文 科学技術政策担当大臣 (予定)

柏崎市長挨拶

会田 洋 柏崎市長

【特別講演】 10：40～12：30

＜議長＞金井 務 (株)日立製作所 会長、(社)日本原子力産業会議 副会長

「フランスにおけるエネルギー政策と原子力発電の役割」

A. ビュガ 仏原子力庁(CEA) 長官

「米国の原子力産業：確固たる基盤と確実な将来」

M. コイル 米国原子力エネルギー協会(NEI) 副理事長

「我が国の原子力利用に於ける電気事業者の役割」

藤 洋作 電気事業連合会 会長

〔昼休み〕 12：30～13：45

【プレナリーセッション】 13 : 45 ~ 17 : 45

「柏崎・刈羽からのメッセージ——
地域社会と環境・エネルギー・私たちの暮らし」

第1部：講演の部（13 : 45 ~ 15 : 30）

<議長>小島 陽 長岡技術科学大学 学長

〔講演〕

「我が国の原子力政策」

近藤 駿介 原子力委員会 委員長

「私たちが求める『安全』とは何か」

品田 宏夫 刈羽村長

「原子力立地地域の報道について」

小町 孝夫 新潟日報 論説委員

「原子力発電所及びそれを取り巻く地域と大学との連携」

田村 詔生 新潟大学 大学院 自然科学研究科 教授

第2部：パネル討論の部（15 : 45 ~ 17 : 45）

「原子力発電所のある町で、わたしたちは考える！」

<司会>秋庭 悦子 NPO法人あすかエネルギーフォーラム 理事長

〔パネリスト〕

新野 良子 柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会 会長

歌代 勝子 「くらしをみつめる…柏桃の輪」 代表

川口 寛 柏崎商工会議所 議員・原子力発電所対策委員

種岡 成一 東京電力労働組合 中央副執行委員長

布施 実 柏崎市 市民生活部 防災・原子力安全対策課 課長

◇柏崎大会総括： 宅間 正夫 （社）日本原子力産業会議

【レセプション】 18 : 00 ~ 19 : 30 （会場：市民プラザ・海のホール）

《 4月19日(火) 》

＜ 新 潟 大 会 ＞

(会場：新潟市 朱鷺メッセ・スノーホール)

【開会セッション】 9：30～10：00

＜議長＞幕田 圭一 東北電力(株) 社長

新潟県知事挨拶

泉田 裕彦 新潟県知事

大会準備委員長挨拶

長谷川 彰 新潟大学 学長

【特別講演】 10：00～11：30

＜議長＞秋元 勇巳 三菱マテリアル(株) 名誉顧問

「米国の原子力コミュニケーションと公衆の支持——その新たな時代」

A. ビスコンティ ビスコンティ・リサーチ社 社長

「英国のエネルギー問題と原子力産業の将来」

M. パーカー 英国原子燃料会社(BNFL) 社長

「新たな原子力研究開発の使命を担って」

岡崎 俊雄 日本原子力研究所 理事長

【午餐会】 12：00～14：00

(会場：ホテル新潟・飛翔)

＜司会＞西澤 潤一 (社)日本原子力産業会議 会長

〔特別講演〕

「良寛の書と生きかた」

加藤 僖一 良寛研究所 所長、新潟大学 名誉教授

(昼休み 11：30～14：30)

【原子力映画上映】 13：00～

【セッション1】 14：30～17：30

「原子力発電所の安全と管理を問い直す——『マイプラント意識』確立への課題」

<議長> 班目 春樹 大学院 工学系研究科 原子力専攻 教授

〔基調講演〕

「原子力発電所の安全と運転管理はいかにあるべきか」

石川 迪夫 元 北海道大学教授

〔パネリスト〕

鈴木 英昭	日本原子力発電(株) 常務取締役
高島 正盛	全国電力関連産業労働組合総連合 社会・産業政策局 部長
武黒 一郎	東京電力(株) 常務取締役 原子力・立地本部 副本部長
橋本 哲夫	新潟大学 教授、新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議 委員
山下 弘二	経済産業省 原子力安全・保安院 首席統括安全審査官
―――	米デトロイト電力 フェルミ発電所

《 4月20日(水) 》

【セッション2】 9：30～12：30

「躍進するアジアの将来——エネルギー需要の増加と原子力発電の拡大」

<議長> 神田 啓治 エネルギー政策研究所 所長、京都大学 名誉教授

〔基調講演〕

「原子力国際展開懇話会について——核不拡散、法整備、人材、技術移転」

神田 啓治 前 出

〔パネリスト〕

伊藤 隆彦	中部電力(株) 副社長
辛 鋒	中国核工業集团公司(CNNC) 核電局 総合処 副処長
チャン・チー・タイン	ベトナム電力公社 エネルギー研究所 原子力・ 火力発電部 主任研究員
全 碩 柱	韓国水力原子力(株) 事業処長

庭野 征夫	(社)日本電機工業会 原子力政策委員会 委員長、 (株)東芝 執行役上席常務
藤富 正晴	(財)日本エネルギー経済研究所 アジア太平洋エネルギー研究センター 所長
町 末男	原子力委員会 委員
柳瀬 唯夫	経済産業省 資源エネルギー庁 原子力政策課長

(昼休み 12:30～13:30)

【セッション3】 13:30～15:00

「原子燃料サイクル実現の実行シナリオを描く」

<議長>鳥井 弘之 東京工業大学 原子炉工学研究所 教授

〔講演〕

「原子燃料サイクル事業の結実に向けて」

平田 良夫 日本原燃(株) 副社長

「高速増殖炉もんじゅの今後と先進的燃料リサイクル開発」

殿塚 猷一 核燃料サイクル開発機構 理事長

「いま、ロシアの燃料サイクル戦略は」

A. ビチコフ ロシア原子炉科学研究所 科学技術部長

【市民の質問と意見交換の会】 15:20～17:00

<司会> 安藤 奈帆子 ポートクイーン新潟

〔コーディネーター〕

土屋 佳子 フリーアナウンサー

〔コメンテーター〕

碧海 西葵 消費生活アドバイザー

A. ビスコンティ ビスコンティ・リサーチ社 社長

〔回答予定者〕

神田 啓治 エネルギー政策研究所 所長、京都大学 名誉教授

鳥井 弘之 東京工業大学 原子炉工学研究所 教授

宅間 正夫 (社)日本原子力産業会議 副会長 他

◇大会全体総括： 石塚 昶雄 (社)日本原子力産業会議 常務理事

4月18日（月）＜ 柏 崎 大 会 ＞

オープニングセッション（9:30-10:30）

議長：勝俣 恒久 東京電力（株） 社長

原産会長所信表明

西澤 潤一 （社）日本原子力産業会議 会長

柏崎市長挨拶

会田 洋 柏崎市長

我が国の原子力の平和利用を高らかに謳った原子力基本法制定から50年というこの節目の年に、国内外から多くの原子力関係者を迎え、第38回原産年次大会がこの電源立地点である地元柏崎市において開催されること、心から歓迎申し上げます。

柏崎市は、「三階節」で知られる霊峰米山をはじめとする美しい山並みに囲まれた平野が広がり、また、豊かな海の幸をもたらす日本海に臨む、歴史と文化の風香る自然の豊かなまちである。歴史的には、古くは北国街道の宿場町、港など交通の要衝として、また縮布（ちぢみ）の行商で栄えた。明治30年代には周辺地域の石油噴出に伴う石油精製会社が設置され、その関連企業が林立し、現在の基盤的技術産業集積の礎ともなった機械金属加工業の隆盛へとつながっている。このように、柏崎は石油エネルギーのまちから、原子力エネルギーのまちへとシフトしながら、常にエネルギーに深い係わりをもって歩み続けている町である。

顧みると、現在、原子力発電所が立地する荒浜地域は、その昔、荒涼とした砂丘地が広がっていた。高度経済成長が続き、若者の都会への流出が続く中、劣勢挽回を図るべく、火力発電、掘込港湾、自衛隊の誘致等々、様々な計画が模索・検討・浮沈していた中、出合ったのが原子力発電であった。

国策としての、エネルギー確保の地域分担の一翼を担うとともに、原子力発電所誘致をバネとして、さらなる地域振興を図ろうと時の先人が考え、果敢にも取り組んだもの。その熱意が国を動かし、ついには、電源三法交付金事業の創設をもたらした。1969年に原子力発電所の誘致決議、1978年に1号機着工、1985年に1号機営業運転開始、1997年に最終の7号機が営業運転開始、現在、合計7基＝821万2千KW、一地点の発電電力量としては世界一の規模を誇る発電基地となった。今では、毎年約600億kwhを発電、関東圏の人々が消費する電気の約20%（東京都が年間消費する電気の約80%）を賄う、日本の一大エネルギー供給基地としての役割を果たしている。

近年は、原子力発電所の建設とそれに伴う地域振興整備、高速道路開通、工業団地造成、2つの四年生大学の開学、中心部再開発など大規模プロジェクトの推進により、都市基盤・福祉対策の充実等、本市を取り巻く地域環境は、大きく飛躍・変貌しつつある。しかし、今日の姿を迎えるまでには、筆舌に尽くし難い幾多の苦難の過程があった。推進派・反対派の賛否両論の激しい対立、地元住民同士、隣人、さらには家庭内・家族同士の反目の日々等々、柏崎市民、関係者は膨大なエネルギーを傾注し、消耗しながら、この問題に立ち向かって来た。このことは、市民が心をついに合わせて、まちづくりに邁進する体勢を損なうこととなり、一面では負の遺産としての結果をもたらした。今なお、そのようなわだかまりが市民のなかに厳然として残されているのも事実である。

しかも、この間、残念なことに原子力産業界を巡る環境には、安全・安心に対する市民の信頼を大きく損なわせる幾多の出来事が続いた。MOX燃料データー改ざん問題、JC

○核燃料加工施設臨界事故、電力会社トラブル隠しの発覚、美浜原発の配管破損事故等々、「安全確保」を大前提としている原子力発電を取り巻く信頼は大きく揺らぎ、今、市民の間には、更なる「安全と安心」を求める声が大きくなって来ているのが実情である。今や、この地域が世界に冠たる電力供給基地として、営々とその役割を果たしているが、「安全」はもとより「安心」をどう構築できるのか、ここで、原子力産業に係わる関係者は、今一度立ち止まって、立地点の心情に思いを巡らせてみる必要があると思う。そして、住民の信頼回復、ひいては国民の信頼醸成をより確実なものにしていく必要がある。

柏崎市は、まちづくりの基本を、「安心して暮らせるまち」、「元気の出るまち」、「希望のもてるまち」の三つの柱に掲げて、活力と魅力あるまちづくりを進めている。原子力政策についても、安全確保を大前提として、原子力発電所が本市の重要な産業資源として、働く場、人づくりに大いに貢献する場として、地域と発電所の共存を進めてまいりたいと考えている。加えて、再処理、使用済燃料の貯蔵や廃棄物処分の問題など、原子力長期計画の改訂と相俟って、今、原子力の在り方が問われているところでもある。このような中、今大会が「原子力50年、安全と信頼の新たな段階をめざして」を基調テーマに、原子力発電所立地点において、地域の人々も交えて、この原産年次大会が開催されることは、誠に意義深いものがある。今大会を通じて、原子力エネルギー関係機関の垣根をより低くし、より透明性を増した討論が活発に行われることにより、原子力発電所立地地域の「安心」の醸成、そして国民の理解促進などを図るうえで、本大会が実りあるものとなることを切に期待し、歓迎のご挨拶とする。

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

4 月 1 8 日 (月)

特別講演 (10:40-12:30)

議長：金井 務(株)日立製作所 会長、(社)日本原子力産業会議 副会長

フランスにおけるエネルギー政策と原子力発電の役割

アラン・J・ビュガ フランス原子力庁（CEA）長官

第38回原産年次大会の基調テーマ「原子力50年、安全と信頼の新たな段階をめざして」に示されるように、原子力開発は今日、新たな局面の幕開けにあると考えられる。そのために、原子力界は今後、真の挑戦を行わなければならない。それは、科学・技術・産業の面での経験に加え、多くの重要な国際経験を結集して、いかに社会からの信頼を得るかであろう。エネルギー政策はますます、一般国民の関心事となっており、オープンな議論こそがこの問題に関する重要な決定と市民を直接結びつけることになる。

エネルギー問題について不十分な情報しか与えられていないと考えているフランス国民の懸念に対する答えとして、大統領は2002年の選挙の際、広範なエネルギー論議を開始することを公約した。その結果として、フランス政府は予備的なエネルギー法案を作成し、現在議会で審議中である。

同法案準備の過程の中で、エネルギー・ミックスにおける原子力の重要性が確認され、仏電力公社（EDF）に対し国内初の欧州加圧水型炉（EPR）の建設を承認することで、現在ある国内の原子力発電所群のリプレースに備えるとの決定が確認された。

さらに、1991年には、「バタイユ法」として知られる放射性廃棄物に関する法律が施行された。それにより、研究機関に必要な調査研究を行う時間が与えられ、2006年にあらためて廃棄物処分の評価を下すことが決定された。

同法に基づき実施された調査研究では、廃棄物管理の観点から使用済み燃料の再処理・リサイクル戦略の利点を確認されている。さらに、核種分離・変換処理の可能性も、廃棄物の長期的中間貯蔵とともに選択肢とされている。

米国の原子力産業：確固たる基盤と確実な将来

マイケル・T・コイル 米国原子力エネルギー協会（NEI）副理事長

米国で原子力は、家庭用および産業用の需要の5分の1に対して、安定的で信頼性が高く温室効果ガスを排出しない電力供給を果たしている。原子力発電は米国のエネルギー供給の保障に役立っている。過去10年間、米国の原子力産業は、103基の商業用原子力発電所の効率性と生産性を著しく増大させた。同時に、安全性とセキュリティが引き続き改善を見せている。我々が行う全活動において、このことが不可欠であると考えているからである。加えて、発電所の運転を改善していくうえでしっかりした安全文化が必要である。

米国における原子力発電の将来は、ますます明るくなっているように見える。政府、一般社会、および環境問題関係者のコミュニティにおいても、原子力に対する支持が増大している。安定的で信頼性が高く、温室効果ガスを排出せずに電力を供給可能であるということが認識されたことから、原子力は多くの支持者を獲得するとともに、国内での原子力発電所建設に対してあらためて関心が高まっている。米国の電力会社はすでに、エネルギー省から支援を受け、新規プラントに関する許認可プロセスへの対応を試みている。新たに原子力発電所を建設しようとする試みは米国のみに見られるわけではない。原子力の利点を認識している多くの国々が新しい発電所建設に向けて動いている。

我が国の原子力利用に於ける電気事業者の役割

藤 洋作 電気事業連合会 会長

<原子力発電開発の実績>

- 1955年に原子力基本法が公布されて以来、我が国の原子力利用は、自主、民主、公開の原則のもとで、一貫して平和利用に徹する取り組みを進めてきた。
- 1966年に我が国で最初の商業用原子力発電所が運転開始して以降、順次原子力発電の導入を進め、現在では53基の原子炉が運転中であり、我が国の電力供給を支える基幹電源として大きな役割を担う存在となった。
- 2003年10月に策定された国のエネルギー基本計画においても、原子力は供給安定性に優れ、地球温暖化対策に資するエネルギーとして、安全確保を大前提に今後とも基幹電源と位置付けて推進することとされた。

<原子燃料サイクルの確立に向けて>

- エネルギー資源に乏しい日本において、原子燃料をリサイクルして有効利用することの意義は大きい。原子力長計の新計画策定会議の審議の過程においても、各界の有識者委員による集中的かつ広汎な議論が行われ、我が国において原子燃料リサイクルの推進を基本方針とすることが改めて再確認されたところである。
- 喫緊の課題として、プルサーマルの推進、青森県六ヶ所村における再処理工場の完成およびMOX燃料加工工場の建設、青森県むつ市における使用済燃料中間貯蔵施設の建設などを民間事業者において進めていく。

<原子力発電の将来を見据えて、取り組むべき課題>

- アジア地域などにおけるエネルギー需要の増大に対応していく上でも、原子力の役割はますます重要となる。我が国において原子力の持つ特質を最大限に活かしていくことは、世界規模のエネルギー需給の安定化、および地球環境問題への対応という観点でも重要な責務である。
- そのためには、安全を最優先に、地元を始めとする国民全般の信頼を得ることが不可欠。
- 高経年化対策、設備利用率の改善、原子燃料サイクル事業の着実な進展、合理的な放射性廃棄物処分の実現など、原子力産業界全体として取り組むべき多くの課題があり、電気事業者は国民のエネルギー供給基盤を預かる立場として、責任をもってこれらの課題解決を図っていく所存。
- また、今後とも官民協力して、我が国の原子力平和利用政策について国際社会の理解と信頼を得るための努力を継続していく。

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

4月18日（月）

プレナリーセッション 第1部：講演の部（13:45-15:30）

議長：小島 陽 長岡技術科学大学 学長

「柏崎・刈羽からのメッセージ——
地域社会と環境・エネルギー・私たちの暮らし」

柏崎・刈羽地域は、1978年の柏崎刈羽発電所1号機の建設着工以来、現在では7基を数える世界有数の大規模原子力発電所立地地域となった。その間、原子力発電を支えてきた柏崎・刈羽地域は、電力供給を担う誇りと同時に原子力をめぐる悩みを抱えることとなった。また、複雑化する社会を反映し、環境問題への対応、エネルギー供給や原子力発電の将来を考えると国や産業界のみならず、自治体さらに市民レベルで対応を図るべき様々な課題が生じてきている。

このセッションでは、柏崎市で本大会が開かれることを念頭に、市民も含めた地域関係者等の目を通して幅広い角度から、環境と暮らし、原子力発電と立地地域の共生・共益等を考えていくこととする。第1部では、国の原子力政策・基本方針を示した上で、地元関係者から、それぞれの立場で原子力と地域の関わりの在り方に対する意見を紹介してもらう。第2部は幅広い分野の地域住民の参加のもと、第1部の講演内容を踏まえ、身近な問題を取り上げながら日常の暮らしとエネルギー・原子力の関わりについて論じ、原子力発電立地地域からの意見発信をねらいとする。論点としては、国・地域のセキュリティ（エネルギー・電力供給を含む）、原子力に対する安心感の醸成等を取り上げることとする。

我が国の原子力政策

近藤 駿介 原子力委員会 委員長

原子力政策は、原子力科学技術に関する基礎基盤研究、それらに基づく実用技術の開発、そして、それらの利用を誘導、規制する政府の取組のあり方を示すもので、核不拡散、安全、研究開発、産業、利用環境整備に係る政策などから構成される。

核不拡散政策は、原子力活動が平和利用に限定されることを明確にするために機微技術や物質を扱う活動を I A E A の保障措置下におき、核物質防護を確実にするとともに、国際核不拡散体制の維持強化に貢献することを目的とする。現在の課題は、我が国では追加議定書を受け入れ、昨年から統合保障措置の適用が開始されたが、これの国際的な普及など核物質の転用を未然防止する取組の強化、ロシアの核兵器廃棄活動への協力、全面的核実験禁止条約等の成立を目指す核軍縮外交活動の強化、原子力施設及び核物質の防護の強化とこれらにおける有事対応体制の整備、機微技術や物質の疑惑国移転阻止を確実にする貿易管理令の運用厳格化と水際における監視体制の強化などである。

安全政策は原子力安全委員会の所掌である。その実務を担う安全規制行政は、事業・使用許可、使用前検査からなる事前規制活動、安全確保活動が基準を明確にして適切な品質で実施されていることを検査により監査する事後規制活動からなり、JCO 事故以来、リスク管理活動の基本である基準とその適用活動に係る責任の明確化、その監査、それを踏まえた地域社会を含む利害関係者への説明責任の各方面において充実が求められている。

原子力発電は、半減期が極めて長い放射能も含まれる放射性廃棄物を発生すること、設備の大型化により規模の経済を利用して経済性を達成しているために、施設の建設に必要な投下資本が大きく、その回収に時間が掛かることなどの短所はあるが、一旦建設すると長期間にわたって安定して利用できること、その資源は人類が長期間これを利用することが可能な規模で賦存し、しかもこの燃料の確保に係るリスクが小さいのでエネルギーの安定供給を確保するための有力な手段であること、エネルギー生産に際して温室効果ガスを排出しないことから、既に我が国の一般電力供給の約三分の一を担って京都議定書の約束を遵守するのに貢献していて、地球温暖化対策として有力である。そこで、政府には、電力市場の自由化を進めるにあたっては、この公益を国民が享受し続けることができるように、こうした外部性の存在を踏まえた市場条件の整備が求められる。

一方、民間事業者には、原子力発電の競争力を強化するために技術進歩を踏まえた既設プラントの性能向上や高経年化対策を充実しつつ、プルサーマル利用を推進し、高レベル放射性廃棄物の処分場の立地点の選定を進め、新規プラントの立地点を確保して建設を進めることが期待される。また、このことを推し進めるのに必要な原子力産業基盤（人、技術、情報）を維持するために、政府との適切な役割分担のもとで必要な措置を講じていくべきである。また、これらの活動が行われる地域社会においては、それが安全に実施され、しかもそのことが理解されているべきは当然として、その上で事業者は、地域社会との共生の観点から、その活動の性格に応じた経済的及び経済外的関係を創造的に追求していく

ことが重要である。原子力研究・開発・利用活動の公益性に鑑み、政府においてもこのことに関して適切な施策が講じられるべきである。

これらと並行して、既存炉が技術的・経済的寿命に達したとしてこれを廃止措置に移行しはじめる時点までにこれを交替するのに適した改良型軽水炉の設計を用意して、これを立地・建設していく準備を行うことが中期的取組として必要である。こうした技術開発活動は第一義的には産業界の行うべきことであるが、政府がこうした改良改善活動において広範な選択肢の中から効果的な技術が採用されるように、共通基盤的な技術の開発活動を推進・支援していくことは重要である。

また、各種エネルギー技術は持続可能性への貢献を目指して進歩していくことが予想されるから、原子力分野でもこれらに劣らず持続可能性に貢献できる優れた革新的原子炉システムを開発していく取組が長期的観点から推進されるべきであり、我が国ではこの観点からこれまで高速増殖炉や高温ガス炉を開発してきている。こうした問題意識は原子力先進国に共通しており、その結果、各国が国際フォーラムを形成して第IV世代原子炉システム開発活動を開始している。我が国は、この国際的取組の創設にも参加しているが、これからも、もんじゅとその関連燃料サイクル施設の運転、アクチニド元素の分離・燃焼技術の実証、実用炉とその燃料サイクル技術の姿を定める実用化戦略調査研究、そして、原子炉による水素製造の可能性：高温ガス炉による水の直接分解技術等の研究開発をこうした枠組みを効果的に利用して着実に進めていくべきである。

さらに、核融合炉のエネルギー供給技術としての可能性を工学的に実証して今後の技術開発課題を明らかにする取組であるITER計画を含む核融合分野など、原子力科学技術に関する基礎・基盤研究も国が長期的視点に立って継続していくべきである。

なお、原子力利用にはこの他、学術、素材加工や医療分野で行われて放射線利用があり、その市場規模は原子力発電のそれを超えている。ここでは紙面の関係でエネルギー利用に限って政策を示したが、放射線利用政策もこの考え方に則って展開されている。

私たちが求める『安全』とは何か

品田 宏夫 刈羽村長

原子力発電は地球生命の・・・・・・

曰く、ためになる。 エネルギー確保・温暖化ガス抑制

曰く、ためにならない。 放射能汚染・アンコントロールブル

原子力発電については「電力（エネルギー）確保というテーマ」と「原子力の安全確保というテーマ」がバラバラに論じられ、議論がかみ合わぬまま賛成・反対の立場で対立してきた歴史がある。

安心して暮らすために、安全が求められ、また安全のための課題は食糧・空気・治安・医療・交通・教育・etc.・・・枚挙にいとまはない。

立地点の要求は何と言っても安全第一。原子力で発電するという危険に対し、どんな安全を、誰が、どうやって確保するかが一番の課題である。

それは放射能の危険から生命を守るために、地元の意見を汲み、事業者へ当局が厳しい規制を実施して確保するというだけで解決できるのか。

一方、消費地においてはエネルギー（電気）が不足するという危機に対し、どんな安全を、誰が、どうやって確保しようとしているのか。

大局から見ればエネルギー不足は物価高騰・国際競争力低下・失業などを引き起こす。また局地的に発生する停電パニックは交通・医療・情報・治安などに甚大な影響を与えるだろう。その解決策は発電するしかないということ。

立地地域は安定した電力供給という使命を持っていると考えてもよい。その際の安全確保という絶対条件に消費地はどのような協力ができ、役割を果たせるのか。

東北電力管内である当地から東京へ送電する産消分離状態において、安全という課題に互いがどう取り組むべきか考えたい。

原子力立地地域の報道について

小町 孝夫 新潟日報 論説委員

新潟日報社は1942年に創刊され、新潟県内では最大部数の新聞を発行している。

発刊以来、柏崎市に支局を置き、東京電力柏崎刈羽原子力発電所の誘致時代から原子力関連報道を続けている。

私は2000年4月から3年間、柏崎支局に勤務し、原子力報道に携わった。

柏崎に勤務した期間は、原発をめぐるさまざまな問題が噴出した時期だったと言える。01年5月に刈羽村でプルサーマル計画をめぐり住民投票が行われた。刈羽村では同時期に、電源三法交付金を利用して建設された生涯学習センターで不正工事が見つかり、問題になった。

02年8月には、東京電力のトラブル隠しが発覚し、住民がこぞって原発は安全に運転されているのかと不信を持った。このほか、原発財源への依存度が高い柏崎市の財政が悪化し、財源補てんを目的に全国で初めて「使用済み核燃料税」が導入されたことも忘れ難い。

在任中の三年間に起きた出来事を振り返ると、日本の原子力政策を左右するような事件が相次いだとの思いが深い。

そうした中で、報道をする上で基本にした点は二つに集約できる。第一は原発の安全問題については細大漏らさず伝えるということだ。

原発周辺住民の最大関心事は、安全が十分に確保されているかどうかだと言っていい。新聞の使命はまず、住民に安全関連情報を細かく伝えることが重要だと考えた。

さらに報道を通じて東京電力も住民の目を意識して、安全に対する緊張感を高めるのではないかと期待を込めながら報道した。

二つ目は、原発と地域社会との関わりについて情報提供することだ。柏崎刈羽地域は原発が建設される過程で社会資本が充実した。原発が地域に活力をもたらしたことは確かだが、年を経るにつれて原発の持つ経済波及効果が薄れてしまったことも事実だ。

このような変化は柏崎刈羽地域にさまざまなひずみを生んでいる。典型は柏崎市が財源補てん策として使用済み核燃料税の導入に踏み切ったことだ。

原発が行政や地域経済に与える影響は大きい。柏崎刈羽地域で地域社会の在り方を考える際には、原発を無視するわけにはいかない。原発が地域社会の中で果たしている役割を検証することは、地元で最大読者を持つ新聞として重要な役割だと考え、取材に力を入れた。

原子力発電所及びそれを取り巻く地域と大学との連携

田村 詔生 新潟大学 大学院 自然科学研究科 教授

原子力発電所は、それに隣接する地域社会の生活、経済その他多くの分野でプラスの面でもマイナスの面でも直接大きな影響を与えます。従って、その関係を軸に、共生／連携していくことが必然的に求められます。この環境の中で、その周辺地域の住民及び自治体の間には、ある意味では不安定と見える関係を作り出すことを否定できませんが、一方では連携の種、必要性及び動機付けの要素を幾つも生み出していると考えられます。このことから、大学と発電所との連携は直接的なもののみならず、地域自治体・住民との連携を通じたものも重要な要素として考えなければならないでしょう。

新潟県の柏崎・刈羽地域は、世界最大級の東京電力柏崎刈羽原子力発電所を擁しています。新潟大学大学院自然科学研究科においては、この地域で見られる先端的な科学・技術及びそれらを取り巻く環境の問題に関する強い関心を前向きに捉えて、多面的な地域及び産業と大学の連携の核となるべき拠点、大学院自然科学研究科附属地域連携先端・科学センターを設置しました。その設置の理念は、

- ・ 地域の自治体・企業における活力と大学の研究・教育活動の結合による、最先端の医療・基礎科学技術の研究と、人材育成の拠点となる。
- ・ 地域における、新潟大学の教育・研究及び情報発信の拠点となる。
- ・ 先端医療と、物理、生物、工学等との学際的な研究の拠点となる。

です。このセンターが目指している、発電所の温排水を活用した地域との協力によるより高品質の農産物開発の為に農業バイオの研究拠点の構築、原子炉から放出されるニュートリノを用いた世界の素粒子物理学の分野で注目されているニュートリノ振動の研究、及び、加速器によるがん治療の計画における協力などの具体的な事業については、いずれも地域と原子力発電所の両方との連携を基盤とするものであります。

また大学院自然科学研究科には、来年度から東京電力株式会社から寄附を頂いて、寄附講座、「地球温暖化地域学」（東京電力）、を設置することとなりましたが、これは、元々存在する温暖化影響を研究する大学講座における研究と連携することで、温暖化問題の解決に向けた研究の一層の活性化を図るものであります。

講演では、東京電力柏崎刈羽原子力発電所及びその地域自治体ともご相談しつつ計画し、実現を目指して努力している、新潟大学での連携の一例について紹介致します。

[MEMO]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

4 月 1 8 日（月）

プレナリーセッション 第 2 部：パネル討論の部（15:45-17:45）

司 会：秋庭 悦子 NPO 法人あすかエネルギーフォーラム 理事長

「原子力発電所のある町で、わたしたちは考える！」

もっともっとコミュニケーションを

新野 良子 柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会 会長

これまで

柏崎刈羽原子力発電所の成り立ちは他と違い、立地地域から地域振興の策として願い出て誘致したのだそうです。賛否の激論も相当のものがあつた、その後住民の日常ではこの話題は交わされなくなつていったようです。

諍いを避ける目的もあつたのでしょう。主には行政と商工会議所が推進の柱となりそれぞれの立場で関わり、一般住民の一部は当初からの反対活動を継続し、多くの住民は国をはじめとする推進の人々や東京電力に任せてきたという経緯があります。

そして、縦割りではくれない生活者の思いを伝える場はなかつたように思います。

今を考える

バブルの終焉とともに医療・防衛・食品・金融・教育・社会保障・環境・原子力……多くの分野で一般国民と国の施策に感覚のずれのようなものが顕著となり、次々と思ひもよらぬ事態が起こりはじめ今なお続いています。

東京電力によるデータ改ざん問題を契機に『地域の会』が誕生いたしました。推進、反対、地域等様ざまな立場から選出された24名の委員で構成され、ほぼ自主運営されてきました。発会後にも多くの問題が起こり、当初の予定よりはるかに多い月一回の開催となり、常に激論で責務の重い会となつたのです。

この会の存在意義は、住民の目線に立つた情報の提供と伝達にあると考えます。押しつけるのではなく、生のやりとりをそのまま見てもらうことで、国、行政、東京電力、住民等から前向きにとらえていただき、判断材料のひとつとして頂ければと願います。

しかし、まだ多くの面で課題があり、急がず地道にその解決にも努めながら活動をしていく必要があります。もう後戻りはできないのです。今が変わるチャンスです。

国も東京電力も少しずつ変化のきざしを感じさせはじめました。

これから

地域の会は、これまでにない新しい型の会として、また情報発信の新たなチャンネルとして住民の目線に立つた中立な立場を維持し、地域が安全で安心な住み良い街となるよう、常に目的を見定めながら運営されるべきであると考えます。

そして、国や東京電力、地域の会等からもたらされる多くの情報を適確に判断するための教育がもっと必要になるでしょう。特に子供を対象とした教育は急務です。

さらには、国策に対する情報公開や事前説明はもっと積極的になされるべきものであり、一部地域に限らず国民的レベルにされるべきものです。こうした姿勢を高めながら信頼を勝ち得、そうすることで安心も自ずとついてくるものと考えます。

ぜひ、立地地域の思いをくみとり、時にはメディアの協力を得ながらリスクを含めた情報公開と責任の所在、期限等を明かにした施策の推進や企業経営を望みます。

原子力の町で私たちは考える。

歌代 勝子 「くらしをみつめる…柏桃の輪」 代表

原発の町に暮らして

柏崎に原発がやってきて35年、当時の社会背景の中で、あつて当たり前と思う毎日の中で暮らしてきた。「原発賛成」「原発反対」でくられる生きづらは常についてまわった。2002年8月の東京電力トラブル隠し発覚は市民に大きな衝撃を与え東京電力との信頼関係は大きく崩れた。この時、私たちは原発と共生していくには、与えられる情報だけでなく、情報をキャッチし、正しい知識を身につけることの必要性を感じた。

くらしをみつめる…柏桃の輪

昨年の6月、以前から思いのあった女性たちが集まり、風評に惑わされないで正しく判断できる力を身に付けることを目的として、「くらしをみつめる…柏桃の輪」(会員数45名)を立ち上げた。暮らしを支えているエネルギーや電気の、正しい知識と正しく理解することを中心に、安全と安心の中で豊かで暮らしやすいまちになることを願って、これまで次の活動を行ってきた。

「原子力防災」…国の原子力防災訓練が柏崎で実施されるのを機に原子力防災について学ぶ事としたが、中越地震で訓練は中止された。11月に開催した「暮らしの中から考える原子力防災」は国・柏崎市・東京電力から講師を迎えて、全国各地の電源立地・消費地の皆さんとテーブルトークを行った。地震直後でもあり体験を踏まえて、・地域の大切さ・災害時の情報提供のあり方・正しい情報提供(学習)の場が必要・身近に役立つ地域情報・そのとき原発は?等活発な意見交換ができ、今後の望ましい情報伝達について相互の理解を深めた。

「核燃料サイクル」…3月に実施した六ヶ所村の再処理工場見学の事前学習として取り組んだ。国の「核燃料サイクル政策」の基本方針は使用済燃料の再処理路線をベースとすることが示された。2002年8月以前の「プルサーマル」は必ず再燃する。増え続ける使用済み核燃料は原発の町に暮らす住民の避けて通れない問題である。国の政策決定は速やかにわかりやすく届くようにして欲しい。私たちも正しく判断できるよう継続して学習していきたい。

「東京電力との意見交換会」…発電所の現状と津波の評価について説明があった。

中でも、使用済燃料貯蔵プール、リラッキング工事中の説明に参加者は注目した。

意見交換会は生活者の目線で多岐にわたり話し合った。国の原子力安全・保安院 柏崎刈羽原子力保安検査官事務所長、柏崎刈羽地域担当官事務所長も一市民として参加して下さった。それぞれの立場で同じテーブルを囲めたことに意義を感じている。

終わりに

これからも市民だからこそできる活動の輪を広げていきたい。私たちが見て・聞いて・学んだことを周りの多くの人たちに伝えていきたい。そして消費地との交流を深め、発電所との共生を決めた柏崎市民としての意識を持ち、電気をつくり送っていることに誇りを持てるよう活動を続けていきたい。

原子力発電所のある町で、わたしたちは考える

川口 寛 柏崎商工会議所 議員・原子力発電所対策委員

私は、昭和61年から、原子力問題に関わってきました。これまでの活動で学んだことは、当地の原子力発電所は、地元から事業者への誘致活動により今日があり、国のエネルギー政策への貢献のもと、関連財源、建設による需要により、地域の発展を願う大きな郷土愛が、根底に存在していることです。

これまで立地点は、あらゆるインフラの整備に優位性を持ち、豊富な財源と雇用の拡大で地元経済に大きな波及効果と相乗効果をもたらして来ました。

しかし、現在では、エネルギー問題に対する国民意識の低さによって、立地点が共通の悩みを抱えていると思います。懸念される原子燃料サイクル確立の先行き、溜まり続ける原子燃料の不安、発電所そのものでは、本来、安全に使えるものがその手段、手法を怠り、事故やトラブルへと発展してしまう状況、減肉等が引き起こすトラブル、への不安があります。

このような状況のなか、私たちは誘致の責任というものを、改めて感じ始めています。この誘致の責任は、国、事業者、行政、地域が共有すべきであり、原子力発電所が安全に運転されていくこと、原子力を含む日本のエネルギー政策を「国民合意形成」していくことと考えます。

原子力発電所は、わが国のエネルギーの安定供給において、大きな役割を果たしています。現状では、必要不可欠と考えます。地域として、国のエネルギー政策への貢献は、十分に果たしていると考えます。

そのような中で、地域の思いを国、事業者は積極的に取り上げ、それぞれの立場で、立地地域とのより良き共生策の推進をして行くべきと考えます。国においては、事業者管理の強化、地域振興策、事業者は、地域との共生を形にしていくことが、必要だと考えます。

地域において、真の安全安心は、発電所が、地域と共生しながら、健全な開かれた発電所であること、そして、国のゆるぎない推進のもと、整合性の取れた原子燃料サイクルが早期実現することであると考えます。

柏崎刈羽原子力発電所に働くものとして（労働組合の立場から）

種岡 成一 東京電力労働組合 中央副執行委員長

（東京電力労働組合の原子力に対する基本的態度）

電気は国民生活および、産業活動を支えるエネルギー源として、欠かすことのできないものであり、私たち電気事業に携わるものは、課せられた社会的責任を全うすべく努力してきた。私たちは1950年代から原子力に携わってきたが、そこに働くもので組織する東京電力労働組合は「エネルギー供給構造が極めて脆弱な日本の安定的なエネルギーを確保するためには、エネルギー源の多様化とともに、原子力発電は重要な位置づけにある。地球環境問題や、世界のエネルギー需給も考えれば、省エネルギーの推進とともに、化石エネルギーの代替の中核としての原子力の推進が必要」との基本認識の下

- 原子力の安全確保は労働組合の社会的責任であり、安全性向上への弛まざる努力を前提に原子力を推進する。
- 原子力発電が環境に危険な影響を与えるものなら、われわれは従事しない。周辺住民や、そこに働くものの健康を損なうおそれがあるなら自らの判断で建設を中止、原子炉を停止し、安全・安心は組合員自らの手でまもる。
- 原子力発電所に働くすべての労働者の万全な放射線安全管理を徹底する。
- 原子力発電は立地市町村の振興との共存なくしては存在しない。地域との共生を目指す。

などを活動の方針として、地道な努力の積み重ねが社会からの信頼につながると確信し、取り組んできた。

（2002年8月29日以降の労働組合の取り組み）

しかしながら、2002年8月29日に公表された「点検・補修作業に係る不適切な取り扱い」をはじめとする不祥事などから、労働組合の活動を見直し、

- 労働組合の経営に対するチェック機能を従来にまして充実させ、経営が策定する「社会的責任をしっかりと意識した企業、職場風土の醸成」「風通しの良い企業、職場作り」「企業倫理の確立やチェック機能の強化」「地域から信頼される経営全般にわたる情報公開」「厳正な業務運営ができ得る組織の確立と人材育成の強化」などの諸施策に対し積極的に提言する。
- また、それらに東京電力に関わる仕事に携わる職場の声をより多く、的確に反映することができるよう、コミュニケーションをより活性化させる仕組みを作るとともに、明るく風通しの良い職場作りに努める。
- 労働組合として自らの行動基準を策定するとともに、社会的規範の遵守に関する教育等を行う。

などを全職場で取り組んできた。今後とも絶えることなく取り組む必要がある。

(原子力に携わるものとして)

柏崎に生まれ、育ち、30年を超えて原子力に関係する仕事に携わってきたものとして、あらためて感じることは、次のことである。

原子力に携わるものは、

- 常に過信することなく、謙虚な姿勢で取り組むことが大切である。
- だれに対しても、わかりやすい言葉や方法で原子力の職場でおこっていることの真実を伝えなければならない。
- 常に社会との双方向のコミュニケーションに誠意を尽くして対応することが重要である。

今後とも、地域のみなさまのご意見をいただきながら、労働組合の立場で、電気事業、原子力に携わるものの努めをしっかりと果たしていきたい。

原子力発電所のある町で、わたしたちは考える

布施 実 柏崎市 市民生活部 防災・原子力安全対策課 課長

震災から見た原子力発電所に対する市民の信頼度

地震は原子力発電所に対する市民の深層心理を見せてくれた。

- ・ 柏崎の震度情報がテレビで報道されないことに対する抗議電話の殺到。その不安は「原発があるから行政が情報を流さない」という流言に変化
- ・ 余震が続く中で発電所が運転を続けることに対する抗議電話の殺到

結果として、2002年8月に発覚した「トラブル隠し」により失われた事業者、国への信頼がまだ回復していないと言わざるを得ない。

情報公開と報道

ここ数年で発電所の情報公開が飛躍的に進んだにもかかわらず、信頼回復がまだ途上であるということはどういうことか。原子力利用に対する信頼回復は、情報公開の徹底により進むものと願っていた。

しかし、発電所が軽微な事象をも公開すると、それをもトラブルのような印象を与えて報道され、今や発電所のトラブル情報が毎日のように新聞紙上を賑わせている。

「安全に関係しない事象」または「安全上重要でない事象」がトラブルのような印象を与えて報道され続けたら、原子力発電所は「トラブルを起こす所」というレッテルが市民（国民）の深層心理に植え付けられるのは必然と思われる。国に発電所情報のランク付けをお願いしているところであるが、原子力関係者には市民との対話とともに報道機関との対話に時間を割いていただくことをお願いしたい。

[MEMO]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

4月19日（火）＜新潟大会＞

開会セッション（9:30-10:00）

議長：幕田 圭一 東北電力（株）社長

新潟県知事挨拶

泉田 裕彦 新潟県知事

大会準備委員長挨拶

長谷川 彰 新潟大学 学長

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

4月19日（火）

特別講演（10:00-11:30）

議長：秋元 勇巳 三菱マテリアル(株)名誉顧問

米国の原子力コミュニケーションと公衆の支持——その新たな時代

アン・S・ビスコンティ ビスコンティ・リサーチ社 社長

米国の原子力産業は昨今、楽観的で熱心な姿勢が見られる。業績は大幅に改善し、素晴らしいものとなっている。いくつかの困難な課題にも対応が図られた。原子力が一層必要であることはますます明らかになっている。公衆の支持は増加しており、好意的な発言が官僚、ニュース解説者、そして以前は反対派であった一部の人たちからも発せられている。産業界は成長のチャンスを迎えている。

この成長への地固めができたことにより、コミュニケーションと公衆の支持の面で新たな時代が始まった。公衆の支持は幅広く、高まりつつあるが、これをさらに強化する余地は残っている。大きな意識のギャップが、特にクリーンエアーを保つうえでの原子力の利点について残っている。原子力の将来の成長にむけて公衆の支持の確固たる基礎が築かれるよう、産業界全体が結集して原子力の利点に関する組織的コミュニケーションプログラムに参加している。

私は20年以上前からの産業界ウォッチャーとして、この新たな組織的取組みを過去のコミュニケーションに対する考え方からの真の変化であると見ている。

1980年代初めに、スリーマイル・アイランド事故の衝撃の後、産業界は原子力の利点に関する大がかりな国内コミュニケーションプログラムを開始し、それが10年間続いた。このプログラムは大規模で効果があったものの、個々の電力会社はこれを主として楯として利用した。この楯により電力会社の資産が保護され、電力会社は原子力に関する積極的なメッセージに個別に結びつけられることを回避できた。公衆は当時、原子力支持に傾いていたが、産業界関係者は、公衆の一部からの厳しい反対の矢面に立ち、自らの発言によって公衆の反対が広がっているとの認識を植え付けることに貢献してしまった。この認識が原子力の将来に重くのしかかった。

コミュニケーションの第2の時代は1990年代半ばの電力会社の再編と競争の始まりと期を同じくした。産業界は内部では実績の改善、対外的には連邦政府の政策への対応に重点を置いた。原子力エネルギー協会（NEI）は原子力発電会社を組織的取組みに結集させ、これらの課題に対処することに成功した。しかし、産業界のコミュニケーションは原子力の利点ではなく、ユッカマウンテンのような政治問題が中心であった。その結果、伸びつつあった公衆の支持は衰え始めた。

しかし、業績改善と政治課題への対応に成功したことで、原子力の商品価値が高まり、産業界のビジョンが変化した。この成功により、運転許可の更新が容易となり、電力とクリーンエアーのニーズが拡大したこととあいまって、産業界は原子力発電所が建設されるだろうという将来ビジョンを描く勢いを得た。この新たな環境のなか、原子力エネルギー協会（NEI）は数年前、原子力の利点に焦点をあてたコミュニケーション、「原子力エネルギーブランド」プログラムを開始した。

英国のエネルギー問題と原子力産業の将来

マイケル・D・パーカー 英国原子燃料会社(BNFL) 社長

英国の原子力産業は1940年代半ばに誕生し、過去60年間に大きな変化を数多く経験してきた。英国政府が過去3年ほどの間に着実に進められてきた計画を実施し、原子力廃止措置機関(Nuclear Decommissioning Authority: NDA)を設立したことをうけ、英国の業界は2005年4月1日におそらく過去最大の変化を経験した。NDAは、環境を防護し、英国の納税者に金額に見合う価値を提供しつつ英国の原子力遺産の浄化に重点的に取り組むべく設立された。

NDAの設立は英国有数の原子力企業であるBNFLにとってきわめて大きな改革を意味し、BNFLは2005年4月1日、民生用のニーズに対応するためにセラフィールドでの施設の操業を継続すると同時に自社の目的を果たすために必要なサービスをNDAに提供すべく再編された。BNFLグループは、英国のニーズに集中し、同時にウェスチングハウス社が原子炉サービス、ウラン燃料供給、および新規原子炉の建造の成長しつつある世界市場で積極的に競争できる強固な地位を確保するために再編された。

英国政府は2003年2月に国家エネルギー政策を見直したが、当時は英国の原子力産業の育成に関してなんら明確なコミットメントを行わなかった。しかし、過去1年間、英国の公衆は炭素の排出量を抑える必要性に対する認識を深め、英国のメディアは原子力発電が気候変動および京都議定書の目標達成に果たしうる役割をますます指摘するようになった。最近の世論調査によれば、英国の公衆は原子力発電が今後英国のエネルギー供給に対する主要な供給源であるべきと認識しはじめている。

このプレゼンテーションでは、NDAの役割、およびBNFLがNDAの役割の遂行を全面的に支援するために行った改革について説明する。また、英国のエネルギー政策、そして英国および世界中の各地における原子力の見通しをBNFLがどう見ているのかについても説明する。

新たな原子力研究開発の使命を担って

岡崎 俊雄 日本原子力研究所 理事長

エネルギー安全保障と地球環境問題をめぐる大きな情勢の変化の下、昨年来の原子力委員会における新計画策定会議、その中での核燃料サイクル政策の確認、「もんじゅ」改造工事についての地元了解、Generation-IV 国際フォーラムの枠組協定締結等、原子力をめぐっては最近幾つかの重要な動きがあった。このような状況の中に、本年 10 月には原研とサイクル機構が統合し、独立行政法人日本原子力研究開発機構が誕生する。

新法人の研究開発は、大きく分けて、次のような役割を担うことになると考えている。すなわち、(1) 原子力利用が直面している課題に対して、行政や民間事業者の要請に応え、技術的側面から支援すること、(2) 我が国の中長期的エネルギーの安定確保に係る政策的課題を解決する技術的選択肢を提供すること、(3) 原子力が有する高い潜在能力を活かして、新概念・新技術の創出、新たな科学技術領域の開拓や、原子力利用の持続的発展のための知識・技術基盤を提供することである。

原子力の直面する最大の課題は、原子力に対する国民の信頼の回復である。自らの安全確保を大前提に、産官学を挙げて原子力の技術水準を高度化し、それによる国民の原子力への信頼の下、原子力利用の円滑な推進に資するよう、新法人は研究開発、技術移転、人材育成、施設共用を積極的に進める。

エネルギーの安定確保と地球環境問題の解決を目指した高速増殖炉サイクルの研究開発では、「もんじゅ」の運転再開に向けた諸業務を着実に進めるとともに、FBR サイクル実用化戦略調査研究を実施する。

基盤的な取組としては、核熱利用による水素製造や核融合の研究開発を進める。原子力利用の新たな領域の開拓では、高品質で大強度の中性子線等の量子ビーム技術の開発により、新しい科学の領域の開拓や産業技術の形成に貢献する。

[MEMO]

[illegible]

4月19日（火）

午餐会（12:00-14:00）

於：ホテル・新潟・飛翔

司会：西澤 潤一 （社）日本原子力産業会議会長

〔特別講演〕

「良寛の書と生きかた」

加藤 僖一 良寛研究所 所長、新潟大学 名誉教授

良寛の書と生き方

加藤 僖一 良寛研究所 所長、新潟大学 名誉教授

1. 良寛の生涯

1758年新潟県出雲崎生まれ。幼名栄蔵、元服して文孝、出家して大愚良寛。

18歳、光照寺玄乗破了のもとで剃髪。22歳、大忍国仙の弟子となり岡山県円通寺で修行。33歳、印可の偈を受け諸国行脚に出る。39歳の頃越後へ帰国。各地の空庵を転々とし47歳、国上山の五合庵に定住。60歳、乙子神社草庵に移る。69歳、和島村の木村家草庵に移る。74歳、1831年1月6日示寂。

2. 良寛の人間性

良寛の宗教：曹洞宗の僧。国仙、道元の教えを守り、生涯寺を構えず、妻子を持たず、無一物、清貧に徹した。法華経信仰では聖徳太子に比される。

良寛の漢詩は600余首。唐木順三、入矢義高、柳田聖山氏らが「最も日本人らしい詩人」と激賞。

良寛の和歌は1300余首。斎藤茂吉、吉野秀雄、上田三四二氏らが「万葉調中の良寛調を完成」と高く評価。

良寛の書は2000余点。自作の漢詩、和歌を中心に和様の最高峰、日本美の極致と絶賛される。

良寛の逸話：子供達とマリつきやかくれんぼをして遊び多くの逸話を残す。一休のトンち話と並び人々から敬愛される。

以上良寛の禅、詩、歌、逸話等を総合した人間性が世界的に敬慕されている。

3. 良寛の書にその生き方をさぐる

① 天上大風

「僧雲門に問う、樹凋み葉落ちる時如何。雲門云く、大露金風」（碧巖録）

② 法華讃

「口を開くも法華を謗り 口を杜ずるも法華を謗る 法華云何んが讃せん 合掌して曰く南無妙法華」

③ 愛語

「愛語ハ愛心ヨリオコル 愛心ハ慈心ヲ種子トセリ 愛語ヨク廻天ノカラアルコトヲ学スベキナリ」

④ 君蔵経を求めんと欲し 遠く故園の地を離る 呼嗟吾れ何をか道わん 天寒し自愛せよ（維経尼宛書簡）

⑤ このよらの いつかあけなむ このよらの あけはなれなば おみなきて ばりをあらはむ こひまろび あかしかねけり ながきこのよを（由之宛書簡）

⑥ 一兩日は食事すすみ 候。口中うるおひを生じ候（橘佐門宛書簡）

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

4月19日（火）

セッション1（14:30-17:30）

議長：班目 春樹 東京大学 原子力研究総合センター 教授

「原子力発電所の安全と管理を問い直す——『マイプラント意識』確立への課題」

現在わが国の総発電電力量の30%以上を供給する原子力発電は、当面、技術的に成熟した軽水炉が主流であると考えられているが、軽水炉プラントについては、今後、電力需要増の鈍化等に伴い新規の建設が減少する一方、運転開始後30年以上を経過する炉が増加していくことになる。こうした環境で、より安全で安定した原子力発電の実現のため、原子力関係者は発電所の保守・管理に対し、一層経営資源を投入することの必要性が生じている。経営および現場の双方において、「自らの発電所は自らが守る」との意識（マイプラント意識・プラントオーナー責任感）のもと、自己責任に基づく保安システムを構築し軽水炉を最大限に活用していくことが今後の課題である。

このセッションでは、海外プラントでの運転保守・寿命管理の良好事例を参考にしつつ、事業者の安全文化とリスク意識、安全確保の最前線である現場職員の保安活動、作業直営化の動き等を含めた今後の原子力発電所保守システムの最適化などを議論し、安全確保を大前提とした既存の原子力発電所の効率的利用方策はいかにあるべきかを探る。

原子力発電所の安全と運転管理はいかにあるべきか

石川 迪夫 元北海道大学教授

90年代、世界のトップレベルにあった日本の原子力発電の安全と運転実績が、この数年無惨な成績に転じている。その理由の一つは、相継いだ発電所の事故不祥事に起因する運転停止によるが、今ひとつの理由として、果たして原子力発電に見合った高度な保守、合理的な運転管理が行われてきたであろうか、と言う疑問にある。それは日本の安全運転実績を示す指標が、この10年変化せずほぼ一定の値で推移しているのに比べ、世界各国のそれはおしなべて向上しているからである。この疑問解明には、日本と世界各国の運転管理に於ける相違を先ず明らかにし、その対策を講じる所から始めねばならない。

日本と世界の間の大きな相違点は

1. 日本の規制は、今だに発電所の安全な設計製作に重心が置かれた規制が続いているが、世界は、原子力発電所の建設が今ないが故に、運転管理に専念した規制が模索され、この実施試行が功を奏している。

2. 日本には火力発電に根ざした運転管理規制（定期検査等）があり、これが原子力発電の運転管理にも応用されてきた。これが90年代の好成績に繋がったが、規制の基礎となる根本技術が原子力に根ざす物でないため限界があり、世界に追い越される結果を招いた。

3. 今行われている世界の規制の主体は、機械設備類に対する規制（発電所の安全設計、建設）には他産業に類を見ない厳格な規制を課し実行させるが、人間が主体となる運転保守に関しては、作業員の安全貢献意欲を掻き立て得るよう経営者に対して裁量権のある管理運営方法を認め、総合的な安全実績に見合った合理的規制の実施が行われている。余分だが、安全文化とは、このバランスを見極め、実行模索していく過程に存在する。しかし日本は、相続いた事故不祥事により、規制強化を行わざるをえない状況が続き、独り世界と異なる方向での運転管理規制が行われている。

世界に冠たる技術国日本の不振は、世界の不思議でもある。日本を良く知る人は、それが古い歴史を持つアジア共通の文化に根ざす社会構造にある、と指摘する。その当否は別として、回天の策は現行の規制を改め、世界に互した運転管理体制に移行する事以外にないが、その前提として世間の不信感解消が不可欠であろう。このために流す原子力産業界の汗と忍耐の量が、不振回復のスピードを決めることとなろう。

原子力発電の安全確保のために

鈴木 英昭 日本原子力発電(株) 常務取締役

当社は、経営方針として、「安全第一」をすべてに優先し、全員参加の安全運動を展開することとしている。このためには、経営を含めた全社員の安全に対する意識レベルの向上がまず必要である。さらに、原子力発電に従事する者としては、技術力の向上が原子力発電所の安全な運転・保守には必須であると考え、これを安全達成の2本柱としている。

安全意識の向上については、平成10年に当社の関係会社が起こした使用済燃料輸送容器遮へい材データ改ざん問題の反省から、風通しの良い職場作りが最も重要と考え、社員行動憲章を制定するとともに、この問題が発生した10月を毎年、風土・体質強化月間に定め、社員の意識調査等を実施し、反省と教訓を風化させない取り組みをしている。

安全第一のもうひとつの柱が、技術力の向上である。原子力の草創期には、社員が現場に出て、現物を見て、現実を知るとというのが普通であったが、次第にメーカー任せになってきている傾向がある。そこで、もう一度社員自らが現場に出て現物に触れることが必要であると考え、直営化に取り組んでいる。

直営の中でも設備診断は最も早く平成11年度から始めたものであり、現在では、回転機器の診断は通常アクセスできる機器の大部分に対して行っている。また、設備診断の資格取得にも積極的に取り組んでおり、機械保全技能士や米国のVibration Analystなどの資格取得者を有しているほか、当社の総合研修センターでは、ISO振動診断士資格認証の訓練機関の認定のための申請を現在行っている。また、溶接検査についても、この研修センターに検査員資格認定制度を作り、現在13名の有資格者が当社の溶接事業者検査をすべて直営で実施している。

工事直営については、平成13年度に7名から始めたが、徐々に人数規模、対象機器を拡大してきており、現在では給水ポンプモータのような大型機器の分解点検も直営で行っている。工事直営の大きな利点は、社員は単なる作業員ではなくエンジニアであるので、点検結果から自ら、分解点検の頻度、内容の見直し等を提案できることである。作業についても自ら考えながら行うということで、自発的な態度が養われる。

今後は、工事直営だけでなく設備管理の直営にも取り組んでいく。従来はメーカーに点検を依頼し、その結果からのメーカーの推奨案を基に次回以降の点検内容を決めていたが、それを社員も設備の状態を測定、評価し、その結果に基づいて当社が主体的に次回の点検計画を策定していく。また、すべての工事等を当社社員で実施することは不可能であり、メーカーの専門知識の活用も必要であるので、メーカー、協力会社との適切な役割分担も重要な点である。

以上のような取り組みが当社の技術力向上に大きく寄与すると考えている。さらに、自分の設備を自ら診断、測定、評価し、手入れを行い、次の点検計画を考えるということで、設備への愛着、真剣かつ責任感を持った保守につながると考えている。

発電所の安全安定運転に欠かせないマイプラント意識

高島 正盛 全国電力関連産業労働組合総連合 社会・産業政策局 部長

○原子力安全規制と安全確保について

事業者は、その事業全般に亘り安全確保の責務を負っているが、これは規制の有無に限らず、潜在的なリスクを伴う事業を営むものとして当然に求められているものである。つまり、規制は決して事業者の安全確保の責任を軽減するものではなく、事業活動において万が一災害が発生させた場合、施設に働く労働者、地域住民の安全に大きな影響を与えることを十分認識して保安活動で災害を未然に防止するために、自律的に安全確保に取り組まなくてはならないことは言うまでもない。

現場第一線で働く者の安全確保を最優先に考える労働組合としても、国による適切な規制（関与）と事業者における安全確保に対する取り組みを求めている。また、従業員の安全確保もままならないようでは、地域住民、国民の安全確保など到底達成できないと考えている。特に、先般の関西電力（株）美浜発電所での事故で象徴されているように、現場で働く労働者は一旦災害が発生すれば、最初に被害を受ける（一次被災者）ことになり、災害の程度によっては生命に係わることから、現場の安全確保は最も優先されるべき問題である。とりわけ労使関係を持つ事業者に対しては、労働組合自らのチェック機能を果たす中で、対応を図っているところである。

○マイプラント意識の醸成と安全管理について

原子力発電所の保守・点検等は物理的、技術的かつ専門性の観点から、原子力事業者だけでは到底出来ないものとなっている。特に、定期検査時に実施される工事などは、コンストラクチャーであるメーカーだけでなく、その関連企業、そして立地地域の工事会社等を総動員し、それに携わる労働者が一致協力する（マイプラント意識）中で、安全なものにしなければならない。しかし、日本の原子力発電所は1カ所ではなく、保守技術者等は全国各地の各発電所の定期検査等を渡り歩くことになり、マイプラント意識などが育ちにくい環境にはある。

また、発注者である電力会社から現場で実際に作業に携わる労働者までの階層が深く（重層化）、作業管理や安全管理が難しくなっている。特に、小さい工事会社などは労働組合もなく、安全管理について徹底されているかどうかのチェックもままならない状況である。

○労働者として望ましい安全規制と安全確保

規制を受ける当事者として、われわれ現場労働者が様々な安全規制を求めているのは、妥当性と納得性があるもので、その上で実効性のある規制制度である。妥当性と言う点では、技術的に立証された、いわゆる保守管理技術等の進展に合わせた合理的規制であることが必要である。そして、納得性とは、その規制に必要な手続き等が、他の社会活動に照らし合わせても著しい相違がなく、現場の実態に即し、実効性がある（規制と検査の最適化）ということである。（規制と検査の最適化）

発表要旨

武黒 一郎 東京電力(株) 常務取締役 原子力・立地本部 副本部長

「自己責任による保安」体制の確立に向けての最重要課題は、「現場中心に徹すること」であり、業務における一人一人の当事者としての責任感と能力を強化し、現場に潜在する問題をしっかり捕捉し、迅速に的確な行動を起こすことが肝要である。これによってP D C Aを廻し、発電所の安全と品質を確保し、向上させることが可能となる。

そのために、東京電力では、様々な改善活動を行って来ている。当社柏崎刈羽原子力発電所での実例を中心に以下のような観点から紹介する。

① 現場における改善活動

- ・ 不適合管理委員会
- ・ 協力企業と一体となった合同推進チームによる現場改善
- ・ 協力企業との意見交換会、作業前事前検討会
- ・ STAR 活動

② 仕事の進め方の改善

- ・ ピアグループ、ピアチームによる活動
- ・ リーダーシップ研修の実施

③ 情報公開の徹底

- ・ 事故・故障情報の徹底公開
- ・ 地域の会への情報提供
- ・ 協力企業との情報共有

④ 経営層による現場支援

- ・ 経営層からのメッセージの発信
- ・ 経営層を交えた業務レビュー
- ・ リソース配分
- ・ 経営層との意見交換会

⑤ 組織体制の見直し

- ・ ユニット所長の配置（管理スパンの見直し）
- ・ 品質・安全に関する横断的機能の強化
- ・ 品質監査機能の強化

⑥ 保全体制の見直し

- ・ 保全体制の抜本的見直し

『原子力発電所の安全と管理を問い直す——「マイプラント意識」確立への課題』

橋本 哲夫 新潟大学 教授、新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議 委員

柏崎市と刈羽村にまたがる海岸地域に設置された東京電力（株）柏崎刈羽原子力発電所は 1985 年 9 月に 1 号機が営業運転を開始して以来、全 8 機の原子力発電炉で総電気出力 821 万 kW となり世界最大の原子力発電所施設となっています。従って、新潟県の原子力発電所はすでに 20 年にも達する歴史を有しています。

私は大学共同利用研究所である京都大学原子炉実験所から 30 年前に当地の新潟大学理学部に赴任いたしました。環境放射能挙動の研究が私のテーマでしたので、60-70 年代の大気圏内核実験由来のホットパーティクル（強放射能粒子でジャイアントパーティクルと新潟大学では名付けられました）研究で知られていた新潟大学理学部へ招かれたのでした。新潟大学で開始した放射線誘起ルミネッセンス（発光）現象の研究の試料として、25 年ほど前に建設前の原子炉立地の海岸砂を採取したときから、柏崎刈羽原子力発電所と関わりを持ったことになります。原子炉についても一通り京都大学原子炉時代に神田先生より教わっていたので、原子力発電所について常に関心がありました。

1993 年地元大学からの新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議 委員として選ばれ、以来 10 年余り努めて参りました。その間に 1995 年高速増殖炉「もんじゅ」のナトリウム漏れ事故、1999 年の東海村 JCO の臨界事故、2002 年 8 月東京電力の発電炉試験検査データの隠蔽偽装と言う不祥事があり、原子力への風向きは悪化するばかりでした。

度重なる事故などのため、地域住民の原子力関係への不安は高まり、プルサーマルの柏崎刈羽原子力 3 号発電炉への導入は白紙近くまで後退しましたし、1996 年住民投票による巻原子力発電所建設は反対多数と言う結果を招き東北電力は 2003 年に巻原発建設を断念しました。

この 10 年間地元大学人として、地域住民への原子力科学理解へ寄与できることは何かを私なりに模索してきました。新潟県に原子力学会会員の人数を新潟支局を作るとき調べて頂いたところ、東京電力関係者を除くと数名にすぎないことが分かりました。一方、福井県は原子力関係の研究機関を 3 機関有しており、福井大学へ原子力関係の大学院設置計画があることも知りました。行政側にも評価会議を通して新潟県の原子力関係者や専門家の少ない現状を理解いただくと同時に、原子力・放射線・放射性物質などの理解を講演会開催などを通して普及することを数年前から開始いたしました。大学側もようやく動き始めましたが、我が町・地域の原子力施設となるまでにはまだまだ遠い道程が続いています。

原子力安全規制改革をめぐる状況について

山下 弘二 経済産業省 原子力安全・保安院 首席統括安全審査官

○東電問題を踏まえた安全規制の抜本的見直し

- ・事業者の保安活動の充実
 - －事業者の品質保証体制の確立
 - －定期事業者検査の導入
 - －健全性評価を義務付け
- ・実効性のある原子力安全規制の遂行
- ・独立行政法人原子力安全基盤機構の設立
- ・定期安全レビューの法定化 等

○原子力安全規制における当面及び中長期の政策課題

- ・安全情報の公開と共有化の推進
- ・リスク評価やパフォーマンス評価を活用した検査制度の見直し
- ・最新の科学的知見の安全規制への反映
- ・原子力安全に関する人材基盤の確保 等

○関西電力美浜事故を踏まえた原子力安全・保安院の対応

- ・関西電力への対応
- ・配管減肉管理に係る対応
- ・高経年化対策の充実・強化に関する対応
- ・福井県における体制の強化

○「広聴・広報」活動への積極的な取り組み

- ・原子力安全広報課の設置
- ・広聴・広報活動の積極的展開
- ・原子力安全地域広報官の配置

発表要旨

——— 米デトロイト電力 フェルミ発電所

[MEMO]

4月20日（水）

セッション2（9:30-12:30）

議長：神田 啓治 エネルギー政策研究所 所長、京都大学 名誉教授

「躍進するアジアの将来——エネルギー需要の増加と原子力発電の拡大」

中国をはじめ、東南アジア諸国など近隣アジア地域においては、今後も経済成長に伴うエネルギー需要の急激な増大が予想される。これら諸国が地球環境および資源面における制約条件を克服しながら、経済発展に必要なエネルギーの安定供給を実現させていくためには、原子力発電の開発利用を進めていくことが重要となる。

近隣アジア地域の原子力発電の現状をみると、日本や韓国、中国のように多くの発電所の運転経験や建設計画を有し（3か国で運転中81基、建設中9基、計画中18基）、原子炉輸出にも意欲的な国がある。一方、ベトナム、インドネシア等は将来の重要なエネルギー源として、原子力発電導入を計画している。

このセッションでは、わが国と近隣諸国が協力関係のもとで、地域発展のための原子力発電開発の必要性を共通認識として持った上で、今後域内で原子力発電が一層拡大していくための諸条件（核不拡散、技術移転、人材基盤など）を踏まえ、各国における原子力発電プラント建設計画に対応した今後の政策や原子力産業の目指すべき方向性を探る。

原子力国際展開懇話会について——核不拡散、法整備、人材、技術移転

神田 啓治 エネルギー政策研究所 所長、京都大学 名誉教授

1. はじめに

地球環境の変化と京都議定書の発効、原油価格の高騰、アジアのエネルギー需要の増大などの理由から、世界の原子力に対する見方が大きく変化してきている。

我が国は、平和利用に徹した原子力の研究開発利用で世界のトップランナーの役割を果たしている。核不拡散という意味では、保障措置（統合保障措置の導入国）、核防護、輸出入管理（原子力供給国グループのポイントオブコンタクトは日本人）の模範的立場にある。一方、原子炉の安全管理という点でも常に改善を重ねて法整備を行い、安全文化の向上に努めている。

原子力発電プラントの建設は一段落し、技術力などで少し余力が出てきた今日、近隣アジア諸国へソフトハード両面から協力することは、地域のエネルギー安全保障の上からも重要であろう。

2. 原子力国際展開懇話会

日本原子力産業会議（原産）にある原子力開発利用委員会では、2004年に「原子力ビジョンとロードマップ」及び「向こう10年に何をなすべきか」をまとめた。その中に示す提言の一つである「原子力産業の国際化」においては、「国際展開の位置付け、官民の役割明確化などの体制整備」を挙げており、目前に差し迫った中国での原子力発電所の建設拡大や近隣アジア地域における原子力発電所導入計画の展開、また米国における新規建設計画などを睨んで、喫緊の課題として取り組むこととした。

原産では2004年11月「原子力国際展開懇話会」を立ち上げた。産業界、銀行、保険、商社の他、学識経験者、ジャーナリスト、弁護士などが委員を務めている。特記すべきは、4省庁から8人の課長／室長がオブザーバとして参加していることである。この4月下旬、原子力委員会新計画策定会議に提言を行うが、すでに中国への応札に経済産業大臣の書簡が出るという成果を上げている。官民一体という形ができ上がろうとしている。

3. 当面の目標

日本が貢献できる相手は、①米国、②中国、③ベトナム、インドネシアなど近隣アジア諸国である。①と②は米国とコンソーシアムを組んで対応する準備が進んでいる。

③については少々詳しく述べる。ベトナムでは、ここ数年10%を超える電力需要があり、この傾向は2030年以降も伸びる勢いである。そのため、2020年頃には原子力発電の導入が不可欠だとするプレ・フィージビリティ・スタディがまとめられて、政府承認の手続きが進められているという。

一方、インドネシアでは「発電用エネルギーに関する総合評価」により、2025年までにはGDPは2000年の4.2倍、エネルギー需要は2倍、電力需要は4.3倍となると予測されて

いる。この急激な電力需要に対処するために、2015 年頃には原子力発電導入が必要との結論に至っている。

また、このように中国、インドばかりではなく、ベトナム、インドネシアなどアジア諸国のエネルギーなかんずく電力需要の増大振りは目を見張るものがある。

躍進するアジアの将来——エネルギー需要の増加と原子力発電の拡大

伊藤 隆彦 中部電力(株) 副社長

わが国において原子力は消費電力の約3割を賄い、これまで53基の商用原子炉の運転実績を有するなど、豊富な経験を蓄積してきた。

一方今日では、経済市場が停滞するとともに、電力需要の伸び悩みから、時代はかつての発電所建設時代から、保守の時代へと変わってきている。また、電力自由化の進展、検査制度の変更など原子力発電事業者を巡る環境は近年大きく変わってきている。

これらの環境変化に加え、既設プラントの高経年化に伴う技術的課題への対応、またより優れたパフォーマンス達成のための状態監視保全やリスク情報に基づく新たな保全への取り組み等、保守の時代においては、こうした課題により多くの人材を投入する必要がある。

日本国内のプラントメーカーにおいては、こうした保守における技術サポートにおいて、今後もその技術力を発揮していくことができるだろう。しかし、プラント設計、建設に関わる技術伝承については、現状計画されている国内のプロジェクトだけで十分とは思えない。従って国内プラントメーカーが国際展開によりプラント設計、建設を継続していくことは、技術の空洞化を防ぐばかりか原子力産業界活性化にもつながる。またそれだけにとどまらず、国際展開はわが国の原子力産業界がこれまで培ってきた豊富な運転経験をテコに原子力の安全確保において国際的に貢献できる点で重要な意味を持つ。

以上をふまえ、国際展開にあたっては、電気事業者の視点から以下についてコメントしたい。

○関係者は国内プラントのパフォーマンス向上について地道な努力を継続する必要がある。その実績の積み重ねが海外からの評価に繋がることになる。

○国際展開においては相手国の事情に応じた対応が必要である。このため国、産業界はそれぞれこれまでの経緯をふまえ、適切な役割を果たしていくことが重要となる。例えば、原子力未導入国に対しては、人材育成、法整備など基盤整備が不可欠である。これらの基盤整備にあたっては国の果たす役割が大きいと考えている。産業界においては、今後も可能な範囲内で、国際研修を通じ相手国の技術力向上に貢献していくべきである。

原子力業界の発展のためには、個々の努力だけでなく、産業界全体として、また一国にとどまらずリスク低減と安全性の向上に努めていく必要がある。原子力発電事業者においては今後も WANO 東京センターを中心に、アジア地域におけるパフォーマンス向上に努めていく必要がある。

中国の原子力発電

辛 鋒 中国核工業集团公司(CNNC) 核電局 総合処 副処長

中国は世界の5分の1の人口をもつ最大の開発途上国である。過去20年間、急速な勢いで経済成長を遂げており、それに伴い、一層緊急なエネルギー生産の必要性が生じている。2004年には、中国の総発電電力量は2兆1,890億kWhに達し、前年に比べ14.8%増加した。このような増加にもかかわらず、発電電力量は国の経済成長に見合うだけの規模には至っていない。

先頃、中国政府は原子力発電を「適度に開発する」方針から「積極的に開発する」方針に変更し、極めて意欲的な計画を立てているところである。中国において近い将来、原子力は安全でクリーンな電力源として極めて重要な役割を果たすであろう。

開発途上国における原子力発電導入の可能性

チャン・チー・タイン ベトナム電力公社 エネルギー研究所

原子力・火力発電部 主任研究員

開発途上国は発電量が急激に増えている。発電用燃料の供給に制約があるため、近い将来に電力需要を満たすことが大きな問題となる。その場合、発達した原子力産業を擁する国々の経験から、電力資源へのNPPの導入が開発途上国にとって有利な選択肢となる可能性がある。しかし、原子力技術は特に安全性に関して高度な技術であり、原子力発電所の導入には開発途上国では満たされない多くの条件が必要であるため、原子力発電の開発は開発途上国にとっていまだ課題であり、難事である。

インフラストラクチャ：開発途上国のインフラストラクチャはもろい。原子力発電プログラムを策定する前に答えるべき関連問題が多くある。

- 法制度が整っていない場合、原子力発電に対する規制基準と法律をいかにして確立するか？
- いかにして産業部門を原子力発電の技術移転に十分な水準まで振興するか？
- いかにして人材を育成し、科学技術を推進するか？
- 経済構造は原子力発電の導入に適しているか？
- 伝統的文化は安全文化にどのような影響を与えるか？

原子力安全：今の技術で原子力発電所は絶対に安全か？我々は「チェルノブイリ」が再発しないと断言できるか？各国の実際の条件に対して、安全の概念はどのようなものとなるか？科学者、技術者、管理者は原子力発電所の安全について政府にどのように約束できるか？

経済への影響とリスク：原子力発電所を開発する場合、投資のリスクと事故のリスクが常に存在する。このリスクはどのように経済に影響するか？開発途上国のほとんどはGDPが低い（ベトナム：350～400億米ドル）。原子力発電所1ヶ所（2基）のコストは40億米ドルである。投資のリスクは大きい（フィリピンの例）。事故が発生した場合、事故の清算と影響の除去にさらに支出が必要なため、リスクはもっと高くなる。GDPに対する投資比率（4／40）は大きいのか？事故が起きた場合、事故によって経済が崩壊するか？

資金調達協定：開発途上国はNPPプロジェクトの資金調達に不足をきたすか？資金調達協定は国際協力にどのような影響を及ぼすか？それは次世代にとって重荷となるか？

将来における原子力発電の役割：開発途上国は原子力発電が必要か否かを判断しなければならない。必要ならば、NPPはいつ運転を開始するのか？再生可能エネルギー（RE）

はどうか？専門家は将来REが発達し、原子力発電の代替となると評価している。それは本当か？その理由は？植林をして木材を使用して発電するならば、そのようなプロジェクトは申し分がなく、持続可能な開発のように見える。このプロジェクトは原子力よりも必要な資金が少ない。資金を他の目的のために節約することができる。この考え方にどう反対できるか？

核拡散：核拡散は大きな問題となり、原子力発電の開発は原子力発電の導入を望む国々にとって機微な問題となる。今ならイラク、北朝鮮、そしてイランの例がある。我が国は原子力発電を導入する時にこの問題に直面するのか？現実には、原子力発電の分野でロシア（または中国）と協力する者はこの問題に直面するだろう。それは本当か？

セキュリティと防衛能力：テロリズムが世界の問題となるなか、セキュリティが非常に重要である。安全なセキュリティシステムはいかにして組織できるか？原子力発電の開発は防衛能力にどのような影響を及ぼすか？

このような課題と問題点を解決しなければ、開発途上国は原子力発電を自国に導入することができない。

発表要旨

全 碩 柱 韓国水力原子力(株) 事業処長

エネルギー源の多様化政策とエネルギー源の確実な供給の確保に基づき、原子力発電は韓国の経済発展を維持するためのエネルギー需要の増大に対応できる主要エネルギー源になるまでに成長した。

韓国水力原子力(株)(KHNP)は現在、昨年と今月それぞれ商業運転を開始した蔚珍5、6号機を含め、運転中の原子炉を20基保有している。2004年末現在、原子力発電の設備容量は韓国の総設備容量の27.9%を占め、原子力発電は国内総発電量の38.3%を占めている。韓国の原子力発電所の実績は以前と比較して著しい改善を見せている。2004年における19基の年間平均設備利用率は91.4%であった。運転経験の蓄積に比例して、計画外トリップの発生数は着実に下がっている。2004年には、合計12件の計画外トリップが発生した、1基あたりの平均発生件数は0.6件であった。

政府の長期電力開発計画によると、2017年までに現在建設中または計画中の6基を含め、新規発電炉が8基建設される予定である。この期間中にAPR1400型原子炉4基が建設される。「改良型発電炉1400」の略語であるAPR1400は、安全性と経済性を高めた進化した改良型軽水炉(LWR)を開発するために1992年に着手された。APR1400は経済性を改善するために安全性の強化、容量をアップした定格、そして改良された建造技術を旨とする設計上の特徴を盛り込んだものである。

韓国の原子力産業は、原子力発電所の建設と運転に関する国内技術と経験をもとに、戦略的輸出ビジネスとなるまでに成熟した。その上、韓国の原子力産業はOPR1000の開発により技術の自己依存を成功裏に達成し、APR1400の開発により技術を改善した。この経験と技術、また国際基準における当社の高い評価をもとに、KHNPは原子力の平和的発展に貢献し、アジア地域諸国との協力を拡大したいと考えている。

原子力技術と国際貢献

庭野 征夫 (社)日本電機工業会 原子力政策委員会 委員長、(株)東芝 執行役上席常務

世界に誇る原子力技術

わが国の原子力開発の経緯を振り返ると、1960年代に海外から導入した技術を吸収・昇華して国産化を図るとともに、官民協力による「改良標準化プログラム」を3フェーズで実施してきた。第一次および第二次改良標準化では、自主技術により従来型の沸騰水型軽水炉(BWR)と加圧水型軽水炉(PWR)の信頼性向上と被ばく低減、保守性を中心に改良を実施し、稼働率も向上させている。

さらに第三次改良標準化では、世界に先駆けて改良型軽水炉 ABWR と APWR の開発・実証を完了させた。世界初の改良型軽水炉として、既に建設・運転されている ABWR の例では、最新のプラントコンセプトを実績のある革新的要素技術の融合で達成している。その結果、世界最高レベルの安全性、信頼性、運転性を達成するとともに経済性に優れた原子炉を実現している。日本の原子力メーカーは、巨大な総合システム技術である原子力発電所を、厳格な品質管理と高いプロジェクトマネジメントで確実かつ短い建設工期で建設する実績を今まで蓄積してきており、ターンキーでプラントを提供できる世界でも有数の能力を有している。

今後の国際展開と課題

(1) 国際競争力の強化

原子力メーカーとしては、国際市場での競争力強化を図るため、原子力分野での国際標準への適用や供給先国の国情にあった技術・製品の供給、海外メーカーとのパートナー化も含めた国際調達力、海外での建設能力の向上に努めていく。具体的には、世界で唯一運転実績のある改良型軽水炉の国際規格への適合や信頼性および経済性のさらなる向上を図っていく。また、世界の多様なニーズに応えていくため、電力需要に柔軟に対応できる出力のラインアップ化や中小型原子炉、グリッドが整備されていない地域向けの分散型原子炉の開発など、技術革新を進める必要がある。こうした民間の新技术開発に対しては、システム実証試験などでの国の支援に期待したい。

(2) 輸出環境の一層の整備

国際市場においては、欧米の原子力メーカーなども国レベルで包括的な売り込みを活発化させており、国レベルでの支援、法制度等の差異により、競争条件に大きな格差が生じてしまうのが現実である。特に、これから原子力発電を導入・拡大していくアジア諸国などに対しては、核不拡散・平和利用の担保などの前提要件を充足させる段階からの協力・支援が重要である。

エネルギーと原子力発電

藤富 正晴 (財)日本エネルギー経済研究所 アジア太平洋エネルギー研究センター 所長

太平洋岸の APEC の国及び地域は 21 世紀初頭から 2020 年までに年率 2.1% のエネルギー需要が増加すると推定される。その内、石油需要の半分以上は、中国を中心とするアジアであり、石炭需要の 6 割強もアジアである。エネルギー供給を担うのは、現在もまた将来も当分の間、太宗を占めるのは、化石エネルギーである石油、石炭、天然ガスである。アジアの石油輸入依存度は、今後 20 年間に現在の 6 割から 8 割へと急増すると予想される。また、電力需要は大きな伸びが想定され、特に中国の電力需要は大きく伸びる。この 2-3 年の石油、天然ガス、石炭の価格を見ると、アジア、北米の旺盛なエネルギー需要、エネルギー輸出国の地政学的な不安定さ、石油製品市場の隘路、さらに投機も加わって、エネルギー価格が高い水準を維持している。

エネルギー供給の途絶を避けるために、短期的には、石油備蓄を充実し、また、アジアでの共同備蓄などが検討されている。中長期的には、アセアン内での国際間送電線連携計画、石油、ガスパイプラインのネットワークも検討されている。アジアの各国では、エネルギー源の多様化を進めるために、石油、石炭、天然ガス、水力発電とともに、原子力発電や、新再生エネルギーまで、すべてのエネルギーオプションを、いつでも使える状態にすることが求められている。さらに、将来の選択肢を広げるためのメタンハイドレート、水素、核融合などの研究開発、これらの国際的な協調も重要である。他方、地球環境への配慮も忘れてはならない。

躍進するアジアの将来——エネルギー需要の増加と原子力発電の拡大

町 末男 原子力委員会 委員

1. 東アジア地域は高い経済成長を続けている。日本がこの地域社会の発展に貢献することは長期的な日本の安全・安定と繁栄に役立つ。
2. 東アジア諸国の安定成長にとって重要な、エネルギー、科学技術、人材養成などの課題を解決のために日本は経験を活用し、リーダーシップを持って地域協力を進めることが必要。
3. アジアは中国、インド、インドネシアなど人口大国を抱えており、国民生活のレベルの向上に向けて、エネルギー需要は急速に増加する。一方この地域の化石燃料資源は世界でも最も少なく、如何にして持続的にエネルギーを確保するかが課題である。この課題を解決するために、地域協力の果たす役割が重要である。
4. 原子力エネルギーは化石燃料に比べ、備蓄が極めて容易であり、将来的には高速増殖炉を利用することにより、千年以上の超長期のエネルギー供給が可能になることから、アジアにとって有力なエネルギー資源である。
5. すでに東アジアでは中国 9 基、韓国 19 基、日本 53 基の原子力発電プラントが稼働しており、重要な発電源となっている。中国では 2020 年までに更に 27 基を建設するという大きな計画を打ち出している。また、ベトナム、インドネシアでは 2020 年までに商業用の原子力発電初号機を運転開始する計画を進めている。
6. 原子力の利用には安全確保が大前提であり、この観点から原子力発電を進めようとする途上国に対する日本の技術協力がとくに重要である。
7. これまで、原子力委員会はアジア地域原子力協力フォーラム（FNC A）を進めており、年 1 回の関係大臣会合において政策対話を行うとともに、産業、農業、医療、エネルギー、安全、人材養成の各分野で社会・経済効果のあるプロジェクト活動を文部科学省等担当省庁が所管する研究機関・大学が中心に進め、成果を上げている。
8. FNC A は“アジアの持続的発展に果たす原子力エネルギーの役割”という検討パネルを実施中であり、本年 3 月 30 日に開催された FNC A の会合において、中国、インドネシア、韓国、日本から京都議定書の CDM に原子力発電を含ませるべきであり、このような見解を発信するメカニズムとして FNC A を活用するのが良いという意見が述べられている。

日本のエネルギー政策における原子力発電

柳瀬 唯夫 経済産業省 資源エネルギー庁 原子力政策課長

1. エネルギー政策における原子力発電の位置付け

エネルギー安全保障の観点からは、石油・天然ガスといった化石燃料資源については地域偏在性や厳しい量的な制約が存在するが、原子力発電については、ウラン資源には強い偏在はなく、また、高速増殖炉サイクルが実現されれば半永久的なエネルギーの確保が可能となるとの特長がある。

また、地球温暖化防止の観点においても、原子力発電は、発電過程において CO_2 を排出しないという極めて優れた特長を有している。太陽光や風力等の新エネルギーは、 CO_2 の排出削減の非常に有効な手段であるが、現時点では供給安定性や経済性に課題がある。

これらのことを考慮すると、今後のエネルギー政策の目指す方向は、「原子力か新エネルギーか」という二者択一ではなく「原子力も新エネルギーも」であり、将来にわたって原子力発電に現在の水準（発電電力量の3～4割程度）か、それ以上の役割を期待することが適切である。

2. 中長期の基本的方向性

既設プラントを安全が確保できる範囲で最大限活用する。2030年前後から既設プラントを順次新規プラントに代替していく。高速増殖炉については、経済性などの諸条件が整うことを前提に、商業ベースで2050年頃からの導入を目指す。高速増殖炉の導入までの間は現行の軽水炉を改良した大型軽水炉を中心とするが、標準化された中型軽水炉も選択肢とする。

3. 原子力の課題

国及び電気事業者は、既設プラントを安全が確保できる範囲で最大限活用すること、安全の確保や地元をはじめとする国民の理解を大前提に新規立地に取り組むことを基本とする。

しかしながら、電力自由化の影響として、電気事業者が大型の長期投資に対してより慎重な姿勢を示すようになってきている。また、我が国の原子力発電所建設は、当面低迷することが予想される。早ければ2030年頃から多数の建て替え需要が見込まれる中で、それまでの間、我が国の原子力産業の技術・安全・人材の各面について必要な厚みを維持し得るか、がエネルギー政策上の深刻な課題である。

国は、これまで、各種の交付金・引当金や高レベル放射性廃棄物の最終処分の制度等を整備・充実するとともに、電力自由化に際しては優先給電指令制度等も整備してきた。

特に、我が国原子力産業の国際展開にあたっては、2005年2月、中国の新規原発建設に対して、我が国原子力産業を最大限支援する姿勢を明確にするため、初めて経済産業大臣から支援表明の書簡が中国政府に発出された。また、これに併せて、日本貿易保険及

び国際協力銀行においても、輸出信用付与の検討を開始する積極的な意図表明を行うことにより、政府一体となった前向きのメッセージを中国政府に伝えた。

このような取組を引き続き行っていくとともに、今後とも、安全確保及び国民との相互理解の深化、関係者の密接なコミュニケーションによる将来ビジョンの共有、技術開発の戦略的プロジェクトの重点化、電力自由化に伴うネットワーク関連制度のあり方等について不断の見直しを行う必要があると考えている。

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

4月20日（水）

セッション3（13:30-15:00）

議長：鳥井 弘之 東京工業大学 原子炉工学研究所 教授

「原子燃料サイクル実現の実行シナリオを描く」

先ごろ、原子力長期計画策定会議において、使用済み燃料の再処理によるプルトニウム等の有効利用をわが国の基本方針とすることがあらためて確認された。軽水炉燃料リサイクルの要である六ヶ所再処理施設では、2007年5月の操業開始に向け、現在ウラン試験が実施中である。また、バックエンド事業が円滑に行われるよう経済的仕組みを整える法整備が進んでいる。このように、わが国が燃料サイクルを実現する上でマイルストーンとなる重要な動きが見られている一方、プルサーマル計画の実現、使用済み燃料中間貯蔵施設の建設、高速増殖炉サイクルの中核となる原型炉「もんじゅ」の運転再開等、わが国が描く原子燃料サイクル全体像を見渡した時、多くの課題が残されたままである。

このセッションでは、軽水炉燃料サイクルの中核となる再処理事業開始を約2年後に控えたこの時点において、燃料サイクル関連事業者が当面の課題を整理した上で、燃料サイクル確立をより確かなものにするための実行シナリオを描く。あわせて、燃料サイクルの独自路線を歩むロシアからその現状や将来計画を紹介してもらい、わが国の燃料サイクル事業への参考事例を考える機会とする。

原子燃料サイクル事業の結実に向けて

平田 良夫 日本原燃(株) 副社長

1. はじめに

- (1) 当社サイクル事業の現状
- (2) 再処理工場のウラン試験の進捗

2. 協力企業と一体となったウラン試験への取組み

- (1) COGEMA, BNFL, JNC からの技術支援、技術協力
- (2) 運転員等の養成および運転技術の蓄積
- (3) 品質保証の改善
- (4) 情報公開の徹底

3. 技術基盤の構築にむけて

- (1) 試験運転を通じ運転技術のさらなる習得、自社技術として円熟化
- (2) 次世代再処理技術への当社の役割

高速増殖炉もんじゅの今後と先進的燃料リサイクル開発

殿塚 猷一 核燃料サイクル開発機構 理事長

- 高速増殖炉「もんじゅ」は 1985 年から建設され 1994 年に初臨界を達成し、翌年 8 月に我が国で初めて高速増殖炉による発電を達成したが、1995 年 12 月 40%出力での試験中に、2 次冷却系冷却材のナトリウム漏えいを起こし、それ以降運転を停止している。
- 国と核燃料サイクル開発機構（事故当時は、動力炉・核燃料開発事業団）は原因究明を行い、再発防止策をまとめるとともに施設全体の設計まで遡った安全性総点検を実施、この結果に基づき、改造工事を計画し、国の安全審査等の手続きを 2004 年 1 月に終えた。
- 高速増殖炉の必要性や安全性などの理解活動を進める中、改造工事を実施するために必要な地元自治体との安全協定に基づく了解を、2005 年 2 月によりやく地元より得ることができた。ナトリウム漏えい対策等改造工事には準備も含め約 2 年を要し、工事完了後に設備の機能確認などを行い、約 3 年後の運転再開を目指す。
- 「もんじゅ」の所期の目的は、運転を通しての「発電プラントとしての信頼性実証」及び「ナトリウム取扱技術の確立」であり、その後は、「高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究」によって得られた要素技術等の成果を確認実証するなど、燃料製造及び再処理分野の技術開発とも連携して、高速中性子を提供する場として利用していく。また、マイナーアクチニドの燃焼等を実用化する上でも「もんじゅ」の役割は重要である。
- 「もんじゅ」は、現在の世界の高速炉開発状況を考えれば、国際的にも貴重な施設であり、アジア地域も含め世界からの期待が大きい。「もんじゅ」及びその周辺施設を国際協力の拠点として整備し、内外の研究者に開かれた体制とし、その成果を広く国の内外に発信していく。
- 一方、「高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究」においては、実用化プラント概念を明確にするための設計研究及び要素技術開発と、そのプラント概念を実用化に至らせるための研究開発の進め方の検討を進めており、2005 年度にその成果を提示し、2015 年頃には、実用プラントの設計及びそれを裏付ける主要なデータと、実用化に至るまでの具体的な開発計画から成る「高速増殖炉サイクルの技術体系」を明らかにする。
- 高速増殖炉サイクル技術の開発に当っては、サイクル機構（平成 17 年 10 月以降、新法人）の各事業所の総力を結集し、「もんじゅ」とその付帯施設、「常陽」を始めとする大洗工学センターの試験施設、東海事業所の燃料サイクル関連試験施設のコラボレーションによって推進する。また、研究開発資源の節約と効率的な推進を図る観点から、今後とも産官学による研究開発体制を維持するとともに、Gen-IV などの国際協力プロジェクトを積極的に活用していく。

いま、ロシアの燃料サイクル戦略は

A・ビチコフ ロシア原子炉科学研究所 化学技術部長

[MEMO]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

4月20日（水）

「市民の質問と意見交換の会」（15:20-17:00）

司 会：安藤 奈帆子 ポートクイーン新潟
コーディネーター：土屋 佳子 フリーアナウンサー

第38回原産年次大会は、世界でも最大級の柏崎刈羽原子力発電所を有する重要な原子力立地県であり県民の原子力に対する関心が高い新潟県で開催することから、柏崎市・新潟市を中心に一般市民にも積極的に参加を呼びかけ、より開かれた大会を目指してきた。

柏崎大会では、地元関係者の参加を得て原子力開発利用における柏崎・刈羽地域の役割等に焦点をあてながら、地域からのメッセージを発信した。さらに、新潟大会では、政策、社会、さらに技術面を含む専門的な意見発表を交え、わが国の原子力が直面する重要課題を議論した。

ここでは、大会を通してセッションで発表された講演や討論の内容について、市民からの質問や疑問に答えることで知識を深めてもらうとともに、「暮らしと放射線」、「女性から見る原子力」を取り上げ、積極的に意見や提案等も発表してもらうことにより、安全と信頼の新たな段階をめざした今後の原子力開発利用全般に資する機会とする。

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

大会準備委員会委員名簿

議長・講演者・パネリストの紹介

大会準備委員会委員名簿

(敬称略・50音順)

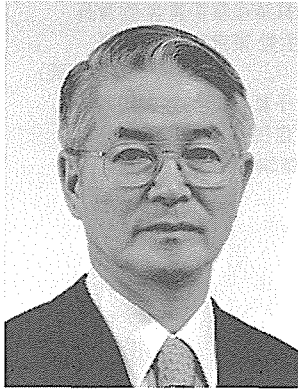
委員長	長谷川 彰	新潟大学 学長
委員	会田 洋	柏崎市長 (2004. 12. 6～)
	秋庭 悦子	NPO 法人あすかエネルギーフォーラム 理事長
	上原 明	新潟県商工会議所連合会 会頭
	内山 洋司	筑波大学 教授
	勝俣 恒久	東京電力(株) 社長
	神田 啓治	京都大学 名誉教授、エネルギー政策研究所 所長
	小島 陽	長岡技術科学大学 学長
	西川 正純	柏崎市長 (～2004. 12. 5)
	笹岡 好和	全国電力関連産業労働組合総連合 会長
	品田 宏夫	刈羽村長
	関 昭一	新潟県を豊かにする会 会長
	高橋 康隆	新潟県エネルギー懇談会連絡協議会 会長
	丹野 頼元	新潟工科大学 学長 (2005. 4. 1 より常務理事)
	殿塚 猷一	核燃料サイクル開発機構 理事長
	鳥井 弘之	東京工業大学 教授
	橋本 哲夫	新潟大学 教授
	藤 洋作	電気事業連合会 会長
	保坂 いよ子	新潟県婦人連盟 理事長
	幕田 圭一	東北電力(株) 社長
	松村 保雄	柏崎商工会議所 会頭
	森下 洋一	(社)日本電機工業会 会長
	吉田 綾子	新潟市連合婦人会 理事長

オブザーバー

石川 誠己	外務省 総合外交政策局 軍縮不拡散・科学部 国際原子力協力室 首席事務官
久住 和裕	新潟県 産業労働部長
戸谷 一夫	内閣府 政策統括官付参事官
柳瀬 唯夫	経済産業省 資源エネルギー庁 原子力政策課長
渡辺 格	文部科学省 研究開発局 原子力課長

以 上

オープニングセッション



勝俣 恒久氏

1940年3月29日生まれ

学歴：

1963年3月 東京大学経済学部卒業

職歴：

1963年4月 東京電力株式会社入社

1981年5月 営業部（課長待遇）

電気事業連合会事務局派遣

1983年7月 企画部調査課長

1985年7月 企画部企画課長

1987年7月 企画部副部長

1988年7月 神奈川支店高島通営業所長

1991年2月 企画部副部長

1993年6月 企画部長

1996年6月 取締役企画部長

1997年6月

取締役企画部担任

兼業務管理部担任兼総務部担任

1998年6月

常務取締役

1999年6月

取締役副社長

2001年6月

取締役副社長

新事業推進本部長

2002年10月

取締役社長



西澤 潤一氏

1926年9月12日仙台市生まれ

学歴：

1948年3月 東北大学工学部電気工学科 卒業

職歴：

1948年4月 東北大学大学院特別研究生

1953年4月 東北大学 助手（電気通信研究所）

1954年5月 東北大学 助教授（電気通信研究所）

1960年3月 工学博士

1962年12月 東北大学 教授（電気通信研究所）

1968年5月～2004年3月 財団法人半導体研究振興会 半導体研究所所長

1983年4月～1986年3月 東北大学 電気通信研究所所長

1989年4月～1990年3月 東北大学 電気通信研究所所長

1990年4月～東北大学 名誉教授

1990年11月～1996年11月 東北大学 総長

1997年4月～東北自治総合研修センター 館長

9月～宮城大学 名誉学長

1998年4月～2005年3月 岩手県立大学長

2000年6月～社団法人日本原子力産業会議 会長

2002年5月～社団法人日本工学アカデミー 会長

2004年4月～財団法人半導体研究振興会 半導体研究所名誉所長

2005年4月～首都大学東京 学長

賞罰：

1974年 日本学士院賞

文化功労者

1983年 ジャック・A・モートン賞

1986年 本田賞

1989年 IOCGローディス賞

文化勲章

2000年 2000 IEEE EDISON MEDAL

2002年 勲一等瑞宝章

2002年 IEEE西澤メダル創設決定、他

公職：

1995年 日本学士院会員

2002年 ユーゴスラビア工学アカデミー外国人会員、他



小島 敏男氏

1939年11月11日生まれ

学歴：

1963年3月 中央大学法学部政治学科卒業

政歴：

1971年5月 熊谷市議会議員

1980年7月 熊谷市議会議員

1983年4月 埼玉県議会議員

1996年3月 埼玉県議会議員

1999年1月 衆議院議員（初当選）

2000年6月 衆議院議員（二期目）

2001年5月 外務大臣政務官

（2002年1月まで）

2002年10月 防衛庁長官政務官

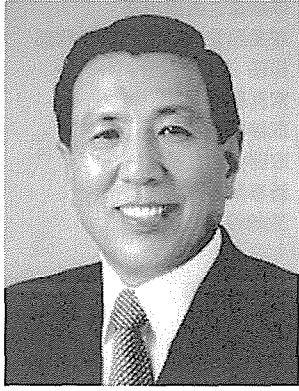
（2003年9月まで）

2003年9月 自由民主党副幹事長

2003年9月 自由民主党 国防部会 防衛政策検討小委員長

2003年11月 衆議院議員（三期目）

2004年9月～文部科学副大臣（現在に至る）



保坂 三蔵氏

1939年5月15日 東京都生まれ

学歴：

開成高校 卒業

立教大学 法学部 法律学科 卒業（1962年）

主な職歴：

1962年 東京日産自動車販売株式会社 入社

1971年 台東区議会議員（当選）

1973年 東京都議会議員（当選）

1987年 自由民主党 東京都連 台東支部長
（現職）

1995年 第17回参議院議員通常選挙当選
（東京選挙区）

1998年 通商産業政務次官
自由民主党 東京都連 幹事長代行

2001年 参議院議員

参議院 経済産業委員会 委員長

自由民主党 東京都連 幹事長

（現職）

2002年 参議院 予算委員会 筆頭理事

2003年 参議院 自民党 筆頭副幹事長

2004年 経済産業副大臣



会田 洋氏

1947年 3月28日生まれ

学歴：

1971年 6月 東京大学工学部卒業

職歴：

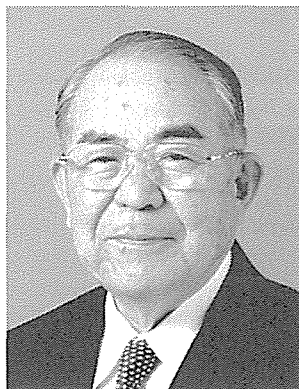
1971年 7月 大阪市役所

1977年 4月 長岡市役所

2002年 7月 （財）環日本海経済研究所特別
研究員

2004年12月～ 柏崎市長

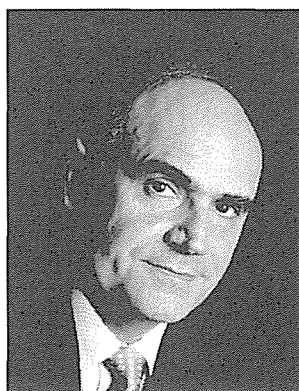
特別講演（柏崎）



金井 務氏

1929年2月26日生まれ
 学歴：
 1953年3月 東京大学工学部機械工学科卒業
 1958年3月 東京大学工学部大学院修了
 1960年9月 東京大学工学博士号取得
 職歴：
 1958年5月 株式会社 日立製作所（中央研究所）入社
 1985年6月 電力事業本部長・常務取締役
 1987年6月 専務取締役
 1989年6月 取締役副社長
 1991年6月 取締役社長
 1999年4月 取締役会長
 2003年6月～ 取締役会長（新体制「委員会等設置会社」における）
 主な官職・団体役員歴：
 政府関係：
 1994年2月～ 経済審議会委員（2001年1月迄）
 1996年10月～ 新エネルギー・産業技術総合開発機構運営委員会委員
 1997年2月～ 電気事業審議会委員（2001年2月迄）
 10月～ 工業所有権審議会委員（2003年2月迄）
 （1998年6月～2003年2月 会長）

1999年1月～ Singapore Economic Development Board
 International Advisory Council Emeritus Member
 団体関係：
 1989年4月～ 社団法人日本機化学会会長（1990年4月迄）
 1994年1月～ 社団法人日本プラント協会会長（1997年5月迄）
 1995年5月～ 社団法人トロン協会会長（1996年5月迄）
 1996年4月～ 財団法人光産業技術振興協会会長（1998年3月迄）
 1998年5月～ 社団法人日本電機工業会会長（2000年5月迄）
 1997年5月～ 社団法人経済団体連合会副会長（2001年5月迄）
 1999年4月～ 財団法人日本適合性認定協会理事長
 2000年6月～ 社団法人日本原子力産業会議副会長
 2003年5月～ 社団法人科学技術と経済の会会長
 10月～ ナノテクノロジービジネス推進協議会会長
 2004年5月～ 社団法人日本機械工業連合会会長



アラン・J・ビュガ氏

1948年生まれ
 学歴：フランス「Ecole Polytechnique（理工科学学校）」および「Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées（国立高等先端技術学校）」卒業
 職歴：
 1982～1984年
 フランス産業省産業局長補佐
 1984～1989年
 フランス原子力庁核実験部副部長
 1989～1992年
 CISI工業（ヨーロッパ系ソフトウェア会社）防衛プログラム部長、副社長を経て社長

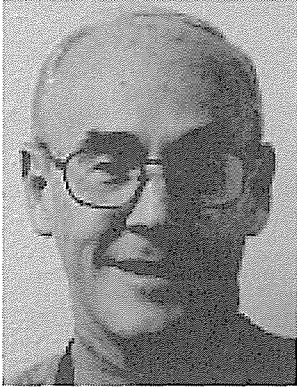
1992～1999年
 フランス原子力庁先端技術部長
 1999～2003年
 TECHNICATOME社 会長
 2003年1月～
 フランス原子力庁長官



藤 洋作氏

1937年9月14日生まれ
 学歴：
 1960年3月 京都大学工学部電気工学科卒業
 職歴：
 1960年4月 関西電力株式会社 入社
 1984年3月 TQC推進事務局次長
 1985年6月 TQC推進事務局長
 1987年6月 企画部長 兼 TQC推進事務局局長
 1989年6月 支配人
 （品質監査部・燃料部担任）
 1990年6月 支配人
 （企画部・品質監査部・TQC推進事務局担任）

1993年6月 取締役
 （お客さま本部副本部長）
 1997年6月 専務取締役
 1999年6月 代表取締役副社長
 2001年6月～ 代表取締役社長
 主な公職：
 2001年5月 関西経済連合会 常任理事
 5月 関西経済同友会 常任幹事
 2002年9月 電気事業連合会 会長



マイケル・T・コイル氏

2004年12月、ニュークリアマネジメント社（以下NMC）から18ヶ月間の出向として、ワシントンの米国原子力エネルギー協会（NEI）に入社した。副理事長として、技術面、運営面を包括的に監視する役割を担い、米国原子力規制委員会（USNRC）との交流を行う重要な任務がある。

原子力産業での指導的役割、また米国海軍での優れた職歴のあと、NMCに入社した。2001年9月、ネブラスカ州ブラウンヴィルにあるクーバー原子力発電所に移動する前は、ミネソタ州モンティセロ原子力発電所に勤務していた。ネブラスカ公共電力局（NPPD）、NMC間の契約のもとNPPDで管理業務を行い、2002年3月にクーバー地域副社長となった。これらの優れた業績に対し、NPPD理事

会から表彰を受けた。

コイル氏は、1965年米海軍兵学校を卒業し、1976年にカリフォルニア州モンテレー、米海軍兵大学院機械工学において理学修士号を取得。米海軍を海軍少将の地位で退官したのち、PECO Energy社のピーチボトム発電所、リメリック発電所の原子力課に勤めた。そして、1999年クリントン発電所の統括責任者となった。

プレナリーセッション（第1部）



小島 陽氏

1942年生まれ

学歴：

1966年 東京工業大学理工学部金属工学科卒

職歴：

1966年 東京工業大学理工学部助手

1967年 東京工業大学工学部助手

1980年 長岡技術科学大学助教授

1987年 長岡技術科学大学教授

1995～1996年

長岡技術科学大学語学センター長

1996～2001年

長岡技術科学大学工作センター長

2001～2003年

長岡技術科学大学附属図書館長

2001～2003年

長岡技術科学大学学長補佐

2002～2003年

長岡技術科学大学テクノインキュベーションセンター長

2003年9月

長岡技術科学大学学長

2004年4月～

国立大学法人長岡技術科学大学学長



近藤 駿介氏

1942年7月26日生まれ

学歴：

1965年3月 東京大学工学部原子力工学科卒業

1970年3月 東京大学大学院工学系研究科博士課程（原子力工学専攻）修了
工学博士

職歴：

1970年4月 東京大学工学部講師（原子力工学科）

1971年4月 東京大学工学部助教授（原子力工学科）

1984年4月 東京大学工学部教授（付属原子力工学研究施設）

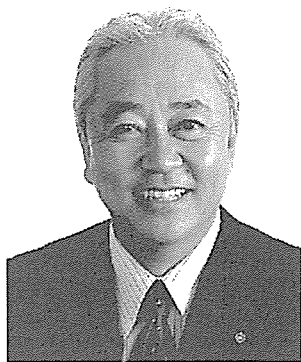
1988年8月 東京大学工学部教授（システム

量子工学科旧原子力工学科）

1995年4月 組織変更に伴う配置換え
東京大学大学院工学系研究科教授（システム量子工学専攻）

1999年4月 東京大学原子力研究総合センター長（併任 2003年3月まで）

2004年1月～原子力委員会委員長



品田 宏夫氏

1957年生まれ

1991年 刈羽村議会議員

1993年 柏崎青年会議所（JC）理事長

1999年 刈羽村議会議長

2000年 刈羽村長

現在 刈羽村長（2期目）



小町 孝夫氏

1951年12月7日生まれ

「ザ・越山会」「角栄の風土」(1983年)ほか。

学歴：

1970年3月 新潟県立柏崎高校卒業

1975年3月 早稲田大学第一政治経済学部経済学科卒業

職歴：

1975年4月新潟日報社入社。報道部、編集委員などを経て、2000年4月から、柏崎支局長兼編集委員、2003年4月から、本社論説委員兼編集委員、現在に至る

1998年4月から2004年3月まで、新潟大学法学部非常勤講師（国際関係論担当）。

著書（いずれも共著）：



田村 詔生氏

1944年生まれ

1989年 岡山大学理学部助教授（物理学教室）

1996年 新潟大学大学院自然科学研究科教授（エネルギー基礎科学専攻）

学歴：

1967年 京都大学理学部物理学科卒業

1969年 京都大学大学院理学研究科物理学第2専攻修士課程修了

1972年 京都大学大学院理学研究科物理学第2専攻博士課程単位取得退学

1978年 京都大学大学院理学研究科学位取得（理学博士）

職歴：

1972年 京都大学理学部助手（物理学第2教室）

1978年～80年
米国アルゴンヌ国立研究所客員研究員

プレナリーセッション（第2部）



秋庭 悦子氏

学歴：
1971年 早稲田大学商学部卒業

職歴：
1971年 日本航空株式会社入社 広報室勤務
1973年 同社退社
1989年 通産大臣認定消費生活アドバイザー資格取得
電気事業連合会広報部勤務（非常勤嘱託）
1994年 殖産住宅株式会社ミセスピア研究所勤務（非常勤嘱託）
1996年 同社退社
NTT関東支社広報室勤務（非常勤嘱託）
1999年 同社退社

現在：
（社）日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会理事・東日本支部長、NPO法人 あす

かエネルギーフォーラム 理事長、NPO法人 グリーンコンシューマー東京ネット 理事、全国地球温暖化防止活動推進センター運営委員、（財）日本原子力文化振興財団評議員

委員：
総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会、原子炉安全小委員会、高経年化対策検討委員会、原子力防災小委員会、総合資源エネルギー調査会石油分科会石油備蓄専門小委員会、日本工業標準調査会消費生活技術専門委員会、地域エネルギー・温暖化対策推進会議委員、原子力発電環境整備機構情報公開適正化委員会、日本の森を育てる木づかい円卓会議委員



新野 良子氏

1951年1月15日生まれ

学歴：
1971年 昭和女子大学 短期大学部 卒業

職歴：
1971年 東京瓦斯（株）入社・本社勤務
1977年 （株）新野屋 入社
1987年 同社 取締役 現在に至る

社会活動：
1994年 エネルギー有効利用事業化検討委員
1995年 海外における地域共生型発電所研究調査団員
かしわざき女性プラン推進市民会議 副会長

2000年～ （財）柏崎観光レクリエーション振興公社 理事

2002年～ 柏崎市 環境審議会 委員

2003年～ （財）柏崎地域国際化協会 理事
社会福祉法人たいよう福祉会 理事
柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会 運営委員

2004年～ 同地域の会 会長

2005年～ 柏崎環境・ネットワーク委員
（地球温暖化対策地域協議会）

所属組織：
（社）日本栄養士会
かしわざき男女共同参画プラン推進市民会議
（財）社会経済生産性本部『フォーラムエネルギーを考える』



歌代 勝子氏

1943年柏崎生まれ

所属：
くらしをみつめる…柏桃の輪 代表
省エネルギー普及指導員
柏崎市消費者協会会員
（財）柏崎原子力広報センター評議員
環境学校市民活動運営会議 理事
新潟県犯罪のない安全・安心なまちづくり条例検討委員会 委員
（財）新潟県女性財団企画運営委員



川口 寛氏

1959年生まれ

学歴：

日本大学農獣医学部農業工学科 中退

略歴：

1980年4月 川口農場就農（入社）
1986年7月 （社）柏崎青年会議所 入会
1987年4月 原子力建設と地域開発を推進
する会 入会
（現柏崎エネルギーフォーラム）
1995年1月 （社）柏崎青年会議所 理事長
2000年3月 新潟県指導農業士 認定
2001年4月 柏崎エネルギーフォーラム 会長
2004年11月～柏崎商工会議所 議員・原子力
発電所対策委員会委員



種岡 成一氏

1955年1月14日生まれ

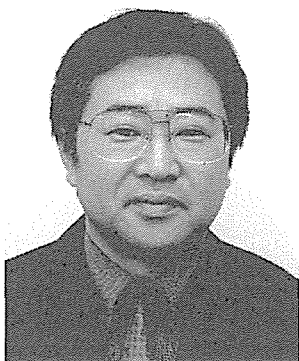
2003年6月～同労組 中央副執行委員長

学歴：

1973年3月 新潟県立柏崎工業高等学校卒
業

職歴等：

1973年4月 東京電力株式会社入社
1973年4月 福島原子力発電所
1981年2月 新潟原子力建設所
1985年9月 柏崎刈羽原子力発電所
1986年7月 東京電力労働組合 柏崎刈羽
原子力支部 執行委員長
1997年6月 同労組 経営対策局長
1999年7月 関東電力関連産業労働組合総
連合 事務局長
2002年6月 東京電力労働組合 中央書記長



布施 実氏

1952年2月5日生まれ

学歴：

中央大学通信教育部法律学科卒

柏崎市市民生活部防災・原子力安全対策課長

開会セッション



幕田 圭一氏

1935年9月11日生まれ

学歴：

1958年3月 福島大学経済学部経営学科卒

職歴：

1958年4月 東北電力株式会社に入社

1977年2月 同社燃料部燃料購買課長

1979年7月 同社東京支社次長

1984年7月 同社東京支社副支社長

1985年6月 同社燃料部長

1987年6月 同社理事燃料部長

1989年6月 同社理事東京支社長

1991年6月 同社常務取締役
営業開発本部副本部長

1992年7月 同社常務取締役

1997年6月 同社取締役副社長

1999年6月 同社取締役副社長IR担当

2001年6月～同社取締役社長

賞罰：

2003年11月 藍綬褒章受章



泉田 裕彦氏

1962年9月15日生まれ

学歴：

1987年3月 京都大学法学部卒業

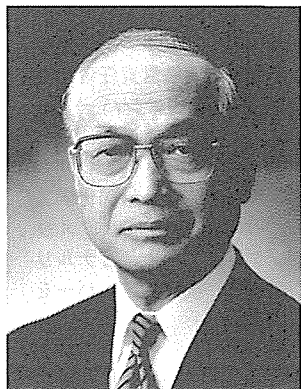
職歴：

1987年4月 通商産業省入省
(資源エネルギー庁)

貿易局、中小企業庁、産業政策局、経済企画
庁調査局、ブリティッシュ・コロンビア大学
客員研究員、資源エネルギー庁石油部精製課
総括班長、特別認可法人産業基盤整備基金総
務課長、通産産業大臣官房秘書課長補佐、国
土交通省貨物流通システム高度化推進調整
官、岐阜県知事公室参与を経て

2003年11月 岐阜県新産業労働局長

2004年10月～新潟県知事就任



長谷川 彰氏

1937年5月生まれ

学歴：

1960年3月 新潟大学 理学部 卒業

1965年3月 東京大学 大学院 数物系研究科
博士課程 修了 (理学博士)

職歴：

1980年1月 新潟大学 教養部 助教授

1985年10月 新潟大学 教養部 教授

1994年4月 新潟大学 理学部 教授

2002年2月～新潟大学 学長

社会的活動：

(財)内田エネルギー科学振興財団 理事および
選考委員

(財)佐々木環境技術振興財団 理事および選考
委員

受賞：

1992年 第38回仁科記念賞

1993年 第46回新潟日報文化賞

専門分野：物性理論

特別講演（新潟）



秋元 勇巳氏

1929年生まれ

学歴：

1951年 東京文理科大学（現、筑波大学）
化学科卒

1954年 同特別研究生修了

1957年 理学博士

1958年～1959年
カリフォルニア大学ローレンス・
バークレイ放射研究所に留学

職歴：

1954年 三菱金属鉱業（株）（現、三菱マテ
リアル（株））入社

1976年 三菱マテリアル（株）原子力部長

1978年 取締役

1992年 取締役副社長

1994年 取締役社長

2000年 取締役会長

2003年 取締役相談役

2004年～ 名誉顧問

公職：

経済産業省（総合資源エネルギー調査会、産
業構造審議会他）、文部科学省（科学技術・
学術審議会他）、内閣府（原子力委員会、総
合科学技術会議）のほか、総合科学技術に関
する産業人会議等で要職を歴任。現在、日本
経済団体連合会、日本原子力産業会議、電力
中央研究所、地球環境産業技術研究機構、科
学技術団体連合会等で役員を務める。



アン・S・ビスコンティ氏

ビスコンティ・リサーチ社 社長。世論調
査およびコミュニケーション調査の専門家と
して米国で広く認められており、多数の企
業・組織のコミュニケーション戦略に関する
アドバイスをを行っている。ビスコンティ博士
はBRI設立以前、NEIで調査・計画分析担当
副理事長を13年間務め、社会問題への対応を
目的とした包括的な研究プログラムを設計・
監修した。5つの著書がある。

学歴：

ラドクリフカレッジ、ハーバード大学、マギ
ル大学で博士号を取得

職歴：

米国原子力エネルギー協会（NEI）副理事長
ワシントン高等教育研究所所長

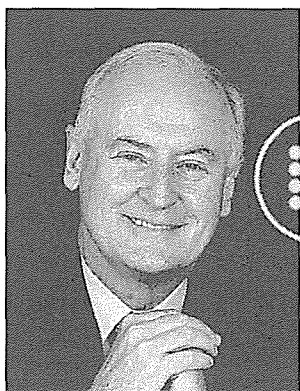
W.K.ケロッグ衛生教育同盟 副試験責任者
インターパブリックグループ市場調査部門
試験責任者、等

所属組織：

米国世論調査協会 メンバー

米国原子力学会 取締役会 メンバー

研究レビュー委員会 委員（シカゴ科学アカ
デミー、エジソン電気協会、米国科学基金、
米エネルギー省、米環境保護庁）



マイケル・D・パーカー氏

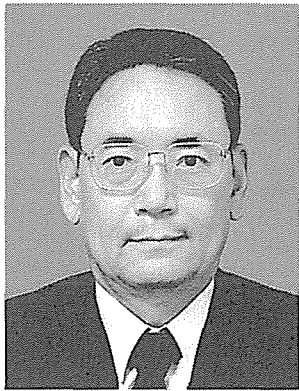
マイケル・パーカー氏はリバプールで生ま
れ、北西イングランドで教育を受けた。マン
チェスター大学化学工学の学士号、マンチェ
スタービジネススクールの経営学修士号を取
得している。

1968年、ダウ社で研究・製造・商業分野に
おいて、幅広い仕事に就いた所からキャリア
を開始。初めての仕事は研究開発であり、一
連の商業・経済面でリーダー的な任務を果た
したのち、生産技術者へと進んでいった。ア
メリカ、イギリス、スイスそして香港で働き、
国際的な経験を積んでいる。

2000年11月から2002年12月にかけて、ア
メリカ合衆国ミシガン州ミッドランドにある
ダウケミカル社の社長兼最高経営責任者を務
め、1995年から同社の理事会メンバーであ
った。

また、米国プラスチック協会、米国化学工
業協会、ダウコーニング株式会社、アメリ
カ・パブリックインタレスト・ナショナルリ
ーガルセンターにおいて、役員会メンバーを
務めている。

2003年8月1日、BNFLグループ最高責任
者に任命された。



岡崎 俊雄氏

1943年 7 月23日生まれ

学歴：

1966年 3 月 大阪大学工学部原子力工学科卒業

職歴：

1966年 4 月 科学技術庁入庁

1977年 2 月 外務省在フランス日本国大使館一等書記官

1980年 3 月 科学技術庁長官官房秘書課長補佐

4 月 振興局管理課情報室長

7 月 長官官房付（大臣秘書官事務取扱）

1983年 1 月 原子力安全局原子力安全課防災環境対策室長

6 月 原子力安全局原子力安全課原子力安全調査室長

1985年 6 月 原子力安全局原子炉規制課長

1987年 6 月 原子力局動力炉開発課長

1989年 6 月 研究開発局企画課長

1990年 6 月 長官官房会計課長

1992年 6 月 長官官房審議官（研究開発局担当）

1993年 6 月 長官官房審議官（原子力局担当）

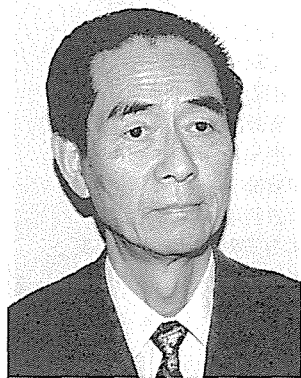
1994年 7 月 原子力局長

1997年 1 月 科学審議官

1998年 6 月 科学技術事務次官

2000年 7 月 日本原子力研究所副理事長

2004年 1 月～ 日本原子力研究所理事長



加藤 信一氏

1936年東京都生まれ

学歴：

1959年 新潟大学 教育学部 書道科卒

職歴：

1963年 京都大学 文学部 哲学科 研修員

1965年 新潟大学 助手、講師、助教授を経て

1977年 新潟大学 教授

1984年 新潟大学 大学院 教授

2001年～新潟大学 名誉教授

賞罰：

2002年 紺綬褒章受賞

著書：

「良寛の書・全5巻10冊」

「良寛法華讃」

「良寛日本人の心」「書のすすめ」

「良寛の書」

「良寛の書と生涯」「良寛遺墨の精粹英訳本」

「加藤信一書集」「加藤信一論文集」

「有願和尚書画集」

「良寛入門」「良寛百科」ほか多数

現在：

全国良寛会 副会長、良寛研究所 所長、北京
大学 良寛研究会 名誉会長、正筆会 参事、新
潟大学 書道教育学会 会長ほか

セッション1



班目 春樹氏

1948年3月31日生まれ

学歴：

1970年3月 東京大学工学部機械工学科卒業

1972年3月 東京大学大学院工学系研究科
産業機械工学専門課程修士課程修了

職歴：

1972年4月 東京芝浦電気（株）（現・東芝）
入社 総合研究所勤務

1975年3月 東京芝浦電気（株）退職
4月 東京大学工学部原子力工学科
講師

1976年4月 東京大学工学部原子力工学科
助教授

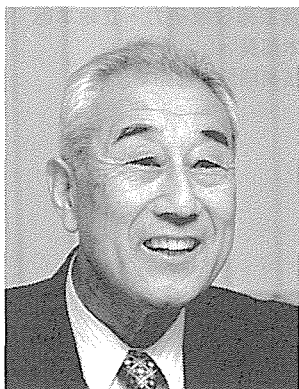
1989年8月 東京大学工学部附属原子力工
学研究施設助教授

1990年11月 東京大学工学部附属原子力工
学研究施設教授

2003年7月 東京大学大学院工学系研究科
システム量子工学専攻教授

2004年4月 東京大学原子力研究総合セン
ター教授

2005年4月～ 東京大学大学院工学系研究科
原子力専攻教授



石川 迪夫氏

1934年3月2日生まれ

学歴：

1956年3月 東京大学工学部機械工学科 卒業

職歴：

1974年5月 日本原子力研究所主任研究員

1983年4月 安全解析部長

1985年4月 動力試験炉部長

1989年4月 東海研究所副所長

1991年4月 北海道大学工学部 教授

1997年4月 財団法人 原子力発電技術機
構技術顧問

武蔵工業大学客員教授併任

2003年10月～ 独立行政法人 原子力安全基
盤機構技術顧問



鈴木 英昭氏

1943年3月15日生まれ

学歴：

1966年3月 東京工業大学理工学部電気工
学科卒業

職歴：

1966年4月 日本原子力発電株式会社入社

1982年7月 建設部設計課長

1987年7月 技術開発本部技術開発部課長

1988年7月 技術開発本部技術開発部次長

1991年6月 計画部次長

1992年7月 計画部副部長

1993年6月 開発計画本部第二計画部長

1996年12月 開発計画本部第二計画部長 兼
第一計画部長

1997年6月 理事開発計画本部副本部長（計画）

1998年6月 取締役開発計画本部副本部長

1999年6月 取締役開発計画本部長

2000年6月 取締役開発計画室長

2001年6月 常務取締役開発計画室長

2003年6月～ 常務取締役



高島 正盛氏

1964年11月 東京都生まれ

学歴：

1988年 3月 神戸商船大学 商船学部 原子動力学科 卒業

職歴：

1988年 4月 日本原子力発電株式会社 入社
5月 日本原子力発電株式会社
東海第二発電所 配属
1994年 6月 日本原子力発電労働組合 本部執行委員
1996年 8月 日本原子力発電関連企業労働組合総連合（原電総連） 東海総支部長
1999年 8月 日本原子力発電関連企業労働組合総連合（原電総連） 組織局長

2001年 9月～全国電力関連産業労働組合総連合（電力総連） 社会・産業政策局 部長



武黒 一郎氏

1946年 3月13日生まれ

学歴：

1969年 5月 東京大学工学部船用機械工学科卒業

職歴：

1969年 6月 東京電力株式会社入社
1987年 7月 原子力発電部原子力発電課長
1990年10月 ロンドン事務所（副部長待遇）
1991年 4月 ロンドン事務所副所長
1994年 7月 原子力研究所軽水炉研究室長 兼主席研究員
1996年 7月 柏崎刈羽原子力建設所副所長
1997年 6月 原子力管理部長
2000年 6月 原子力計画部長
2001年 6月 取締役柏崎刈羽原子力発電所長

2004年 6月～ 常務取締役原子力・立地本部 副本部長
兼技術開発本部副本部長



橋本 哲夫氏

1941年11月26日生まれ

学歴：

1964年 3月 金沢大学理学部化学科卒業
4月 金沢大学大学院理学研究科化学専攻修士課程入学
1966年 3月 金沢大学大学院理学研究科化学専攻修士課程修了
4月 京都大学助手原子炉実験所採用
1974年 3月 理学博士の学位を取得(九州大学)

職歴：

1974年 3月 ミュンヘン工科大学放射化学研究所客員研究員（1975年 3月）
1975年10月 新潟大学理学部助教授就任
1987年 4月～新潟大学理学部教授昇進
大学院自然科学研究科担当教授

学会等での活動：

日本化学会（関東支部幹事）、日本分析化学会（関東支部幹事）、分析化学新潟地区部会平成16年度副会長、17年度会長）、日本原子力学会関東甲越支部新潟支局長（現在）

受賞歴：

新潟日報文化賞・科学部門・受賞（平成元年11月3日）“石英粒子からの熱蛍光測定による柏崎・鯨波ナウマンゾウ化石産出層の年代測定”、第35回（平成14年度）日本原子力学会賞—学術業績賞—を“鉱物を用いた放射線誘起ルミネッセンス現象の新研究法開発と考古遺物研究への応用”の課題受賞

専門分野：

1）放射線誘起ルミネッセンス、2）考古学遺物のルミネッセンス年代測定、3）環境での放射性物質の挙動など



山下 弘二氏

学歴：

1978年3月
京都大学大学院修士課程原子核工
学専攻卒業

職歴：

1978年4月
通商産業省入省
1983年5月～1984年9月
資源エネルギー庁公益事業部原子
力発電安全管理課 運転管理専門
官（大飯・高浜担当）
1984年9月～1987年1月
資源エネルギー庁長官官房原子力
産業課課長補佐

1988年8月～1990年6月
資源エネルギー庁公益事業部原子
力発電安全管理課 総括班長
1998年6月～1999年6月
科学技術庁原子力局研究技術課長
1999年7月～2001年1月
科学技術庁原子力安全局原子炉規
制課長
2001年1月～
原子力安全・保安院原子力防災課長
2003年9月～
原子力安全・保安院首席統括安全
審査官（現職）

セッション 2



神田 啓治氏

1938年 4 月 6 日生まれ

学歴：

1961年 国際基督教大学教養学部卒

1966年 東京工業大学大学院工学研究科原子核工学専攻博士課程修了、工学博士。

職歴：

京都大学原子炉実験所講師、助教授を経て教授（核物質管理学担当）。京都大学大学院エネルギー科学研究科教授（エネルギー政策学担当）

現在：

エネルギー政策研究所長、京都大学名誉教授、武蔵工業大学教授、電力中央研究所研究顧問、原子力委員会専門委員（新計画策定会議委員、総合企画・評価部会委員、原子力発電・サイク

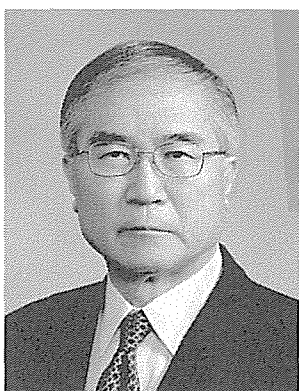
ル専門部会委員、国際関係専門部会委員）、原子力安全委員会専門委員（原子力施設等防災専門部会部会長、緊急事態応急対策調査委員）、総合資源エネルギー調査会臨時委員（六ヶ所再処理施設総点検に関する検討会主査）、日本原子力産業会議原子炉開発利用委員会委員長、同原子力国際展開懇話会主査

学会：

国際中性子ラジオグラフィ学会会長、国際中性子捕捉療法学会会長などを歴任。

賞罰：

日本原子力学会賞（論文賞、技術賞、貢献賞）、フランス政府国家功労勲章（オフィシエ賞）、内閣総理大臣賞（防災功労者表彰）、科学技術庁長官賞（核物質管理功労者表彰）などを受賞。



伊藤 隆彦氏

セッション 2 パネリスト略歴（改訂版）

伊藤 隆彦氏

1940 年 12 月 29 日生まれ

学歴：

1964 年 3 月 東京大学工学部電気工学科卒業

職歴：

1964 年 4 月～

中部電力株式会社入社

1992 年 7 月～1993 年 7 月

浜岡原子力発電所副所長

1993 年 7 月～1997 年 6 月

支配人 浜岡原子力発電所所長

1997 年 6 月～2001 年 1 月

取締役 浜岡原子力総合事務所所長

2001 年 6 月～2003 年 6 月

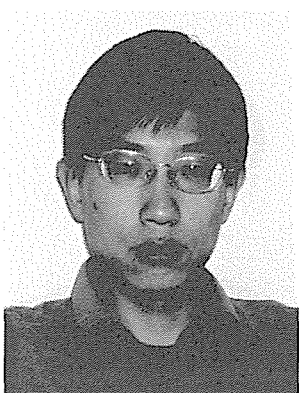
常務取締役

2003 年 6 月～2004 年 6 月

常務取締役 発電本部長

2004 年 6 月～

取締役副社長 発電本部長

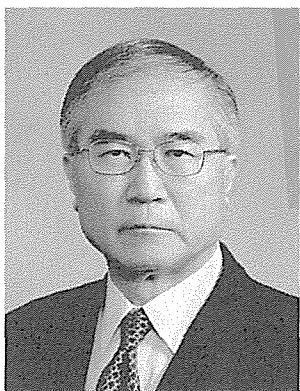


辛鋒 (シン・フェン) 氏

セッション 2

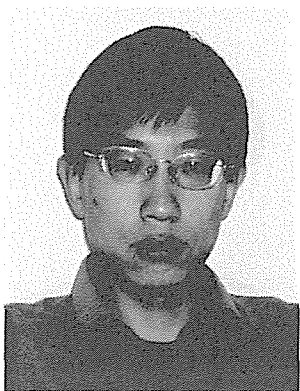


神田 啓治氏



伊藤 隆彦氏

1964年 4 月～
中部電力株式会社勤務
1992年 7 月～1993年 7 月
浜岡原子力発電所、副所長
1993年 7 月～1997年 6 月
理事／浜岡原子力発電、所長
1997年 6 月～2001年 6 月
浜岡原子力総合事務局長
2001年 6 月～2003年 6 月
常務取締役



辛鋒 (シン・フェン) 氏

1972年 9 月10日生まれ

学歴：

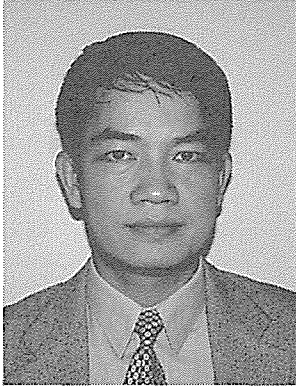
1994年 西安交通大学卒業

職歴：

1994年～2000年

中国原子能研究所 (CIAE) に勤務

2000年～ 中国核工業集团公司 (CNNC) 核
電局に勤務



チャン・チー・タイン氏

1965年生まれ

現職：ベトナム電力公社エネルギー研究所主任研究員

主な経歴：

1983～1989

モスクワ動力工学大学にて、原子力発電を専攻(修士号取得、原子力発電工学の国家試験に合格)

1989～1990

ベトナム科学技術アカデミーエネルギー科学技術センター研究員

1990～1991

国立技術研究所SOFTEXソフトウェア技師

1991～1992

ベトナム科学技術アカデミー新技術事業団(COTEC)技師
(水力発電プロジェクト、500kV送電線担当)

1992～2001

科学技術情報国際センター(ロシア)勤務(COTEC代表)

2002～

ベトナム電力公社エネルギー研究所原子力・火力・環境部
主任研究員(原子力発電のプレ・フィージビリティ調査を担当)



全碩柱(チョン・ソッチュ)氏

1949年7月1日生まれ

学歴：

1975年2月 ソウル大学機械工学科にて修士号取得

職歴：

1975年2月～2001年3月

韓国電力公社

1985年9月 機械科、上級管理者

Younggwangユニット No.1, 2
建設事務所

1995年2月 トロント支社(カナダ)、部長

2000年2月 新原子力計画チーム、部長

2001年4月～2003年12月

Shinkoriユニット1&2 事業部長

2001年4月～

韓国水力原子力株式会社勤務

2003年3月～2004年12月

Shinwolsong建設事務所 本部長

2004年12月～

事業本部長



庭野 征夫氏

1944年10月4日生まれ

学歴：

1968年3月 東京大学工学部機械工学科卒業

1970年3月 東京大学工学部機械工学科修士課程修了

職歴：

1970年4月 東京芝浦電気株式会社入社
(1984年4月株式会社東芝社名変更)

1984年4月 原子力事業本部原子力システム設計部 システム設計第一課長

1987年4月 原子力事業部原子力技術部グループ担当課長

1994年4月 原子力事業部原子力第一システム設計部長

1996年4月 原子力事業部原子力技術部長

1998年9月 経営変革推進本部経営変革推進室長

1999年10月 電力システム社社長附

2000年1月 電力システム社原子力事業部長
6月 常務電力システム社副社長原子力事業部長

2003年4月 常務電力・社会システム社社長
6月～執行役上席常務電力・社会システム社社長

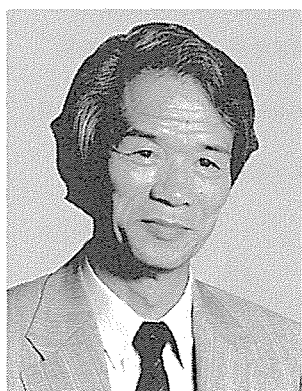


藤富 正晴氏

1949年生まれ

略歴：

1973年早稲田大学理工学部卒業、通商産業省入省。公益事業局、科学技術庁、OECD/国際エネルギー機関派遣、資源エネルギー庁原子力発電安全管理課長、原子力発電安全審査課長、環境立地局環境指導課長、資源エネルギー庁審議官などを経て、2002年から（財）日本エネルギー経済研究所アジア太平洋エネルギー研究センター所長。専門は機械工学、経営学。



町 末男氏

学歴：

1959年3月 京都大学大学院工学研究科修士課程修了

職歴：

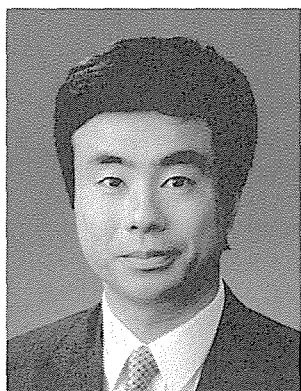
1963年4月 日本原子力研究所入所
1968年8月 米国メリーランド大学客員研究員
1980年8月 国際原子力機関(IAEA)工業利用化学課長兼RCAコーディネーター
1983年6月 日本原子力研究所企画室次長
1989年1月 同 高崎研究所長
1991年6月～2000年6月末
IAEA原子力科学・応用局担当事務次長

2000年7月～2004年1月初

(社)日本原子力産業会議 常務理事

2004年1月6日～

内閣府 原子力委員会委員



柳瀬 唯夫氏

1961年7月17日生まれ

現職：

経済産業省原子力政策課長

学歴：

東京大学法学部卒業
米国イエール大学大学院国際開発経済学科卒業（修士号取得）

職歴：

1984年通商産業省（現経済産業省）入省。
92年から生活産業局通商課長補佐としてWTO発足時の繊維交渉を行い、国内で初めて繊維セーフガード発動をルール化。94年から機械情報産業局自動車課長補佐として日米自動車交渉の国内取りまとめ。96年から

大臣官房総務課長補佐として省全体の政策方針を策定。99年からの米国勤務において、ブッシュ政権発足時に地球環境問題、自動車問題、不良債権問題等米国政権中枢や産業界と調整。02年から経済産業政策局政策企画官として産業人材強化策（人材投資減税、製造業中核人材産学連携、若者人材ワンストップセンター）を企画立案。04年から現職。

セッション 3



鳥井 弘之氏

1942年生まれ

学歴：
1967年 東京大学工学部卒（工業化学科一電気化学）
1969年 同修士課程修了

職歴：
1969年 日本経済新聞社入社
1969～1976年 日本経済新聞社編集局科学技術部
1976～1982年 産業部
1982～1984年 科学技術部
1984～1987年 産業研究所主任研究員
日経ハイテク情報編集長
1987～1994年 論説委員 兼日経産業消費研究所研究部長

1994年～ 論説委員
2002年～ 論説委員
兼東京大学先端科学技術研究センター客員教授
2002年 3月 日本経済新聞社退社
2002年 4月～ 東京工業大学原子炉工学研究所教授
兼日本経済新聞社論説委員（嘱託）
兼東京大学先端科学技術研究センター客員教授
2004年 3月 日本経済新聞社退社



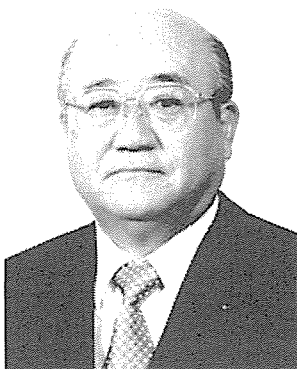
平田 良夫氏

1941年 7月14日生まれ

学歴：
1964年 3月 芝浦工業大学工学部電子学科卒

職歴：
1964年 4月 関西電力(株) 入社
1983年 6月 原子力管理部原子力管理課長
1986年 6月 原子力企画部次長
1987年12月 原子力企画部附 電気事業連合会出向
1989年 6月 原子力企画部長
1992年 6月 副支配人 美浜発電所長
1996年 6月 支配人
1996年 6月 日本原燃(株) 取締役 六ヶ所本部再処理事業所長
1999年 6月 常務取締役 六ヶ所本部再

処理事業所長
2001年 6月 専務取締役 六ヶ所本部再処理事業所長
2001年 8月 専務取締役 再処理事業部長
2004年 6月～ 代表取締役副社長



殿塚 猷一氏

1937年 3月31日生まれ

学歴：
1960年 3月 慶応義塾大学経済学部卒業

職歴：
1960年 4月 中部電力株式会社入社
1981年 7月 労務部 労務課長
1983年 7月 浜岡原子力総合事務所 浜岡原子力発電所次長 兼 浜岡原子力建設所 次長
1986年 3月 東京支社付 動力炉・核燃料開発事業団 秘書役
1989年 7月 支配人 広報室長
1991年 6月 取締役 立地環境本部 本部長代理
1995年 6月 常務取締役

1997年 6月 取締役（常務待遇）電気事業連合会 専務理事
1999年 6月 取締役（副社長待遇）
2001年 6月 顧問
2001年 6月 永楽自動車株式会社 取締役社長
2003年 6月 核燃料サイクル開発機構副理事長
2004年 1月～ 機構 理事長
現在に至る

市民の質問と意見交換の会



土屋 佳子氏

1956年10月31日生まれ

学歴：
慶應義塾大学法学部法律学科卒

職歴：
テレビ静岡 アナウンサー出身

主な出演歴：
大調査!! なるほど日本人 (TX) リポーター
猿さんのひゅーまんテレビ (TX) ゲスト出演
くらしの経済 (NHK) リポーター
ニュース (朝日ニュースター) キャスター
ニュースファイル (ANB) キャスター
選挙特番'93日本の選択 (衛星チャンネル)
キャスター
天気予報 (TX) キャスター

マネー情報 (TX) リポーター
港区区長対談 (CTT) インタビュアー
政府行政広報グラフ誌「フォト」大臣対談
こんにちは県議会 (TVS) キャスター
編集局発 (衛星チャンネル) ニュースキャスター
モーニングショー (ANB) 生CM



碧海 西葵氏

1933年2月26日東京都生まれ

略歴：
1955年3月東京大学文学部美学美術史学科卒業
57年4月ラジオ東京 (現・TBS) 入社。
67年8月夫 (当時TBS勤務) の海外赴任に伴い、退職、3人のこどもを連れて渡米。
70年9月帰国。
74年4月波多野ファミリスクール (故・波多野勤子氏主宰) 国際教養教室講師と教務を兼任。
77年7月東京電力・営業部嘱託、ホームエコノミストの肩書でみずからヒーブを実践する。
96年2月定年退職。
79年10月ハウス食品・ヒーブ室フードアドバイザーを兼務。2001年9月定年退職。
81年4月通産省認定による消費生活アドバイザー

ザー資格取得 (1期生)
86年、91年、96年、2001年資格更新。
93年3月Women'sEnergyNetwork (ウイメンズエナジーネットワーク) 略称WENの発足に関与し設立後2000年4月まで代表。現在は会員。
01年5月WIN (WomeninNuclear) Award受賞
著作：
こどものりょうりえほん・全5冊、スパイス・オブ・ライフ、女性ディレクターの現場他所属等：
日本原子力産業会議理事・経済産業省産業構造審議会地球環境小委員会委員・核燃料サイクル情報公開委員会委員長・NS (ニュークリア・セーフティー) ネット評議員・東京都食品安全情報評価委員会委員・日本女性放送者懇談会会員など

「第38回 原産年次大会・予稿集」広告掲載会社一覧

(株)アトックス Ad- 9	東電工業(株) Ad- 8
(株)インターナショナルクリエイティブ Ad-13	東北発電工業(株) Ad- 8
(株)オー・シー・エル Ad-12	東洋熱工業(株) Ad-10
(財)海洋生物環境研究所 Ad-11	日本印刷(株) Ad-12
関電プラント(株) Ad- 4	(財)日本分析センター Ad-11
(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン ... Ad- 6	(株)日立製作所 表紙 4
原子燃料工業(株) Ad- 6	日立プラント建設(株) Ad- 7
五洋建設(株) Ad-14	富士電機システムズ(株) Ad-14
三建設備工業(株) Ad-15	ホテル新潟 Ad-13
高砂熱学工業(株) Ad-10	三菱原子燃料(株) Ad- 6
(株)テプコシステムズ Ad- 5	三菱重工業(株) 表紙 3
電気事業連合会 Ad- 2	三菱電機(株) Ad- 3
(株)東京エネシス Ad- 9	三菱マテリアル(株) Ad-16
(株)東芝 表紙 2	

2005

21世紀万博「愛・地球博」—2005年3月25日開幕

35年ぶりに日本で開催される国際博覧会。

世界中から120以上の国・国際機関が集い、「地球大交流」の実現をめざします。



愛・地球博
EXPO 2005 AICHI JAPAN

開催期間 2005年 3月25日～9月25日(185日間)

開催会場 名古屋東部丘陵(長久手町・豊田市、瀬戸市)



冷凍マンモス



電車型ライド「フク丸エクスプレス」

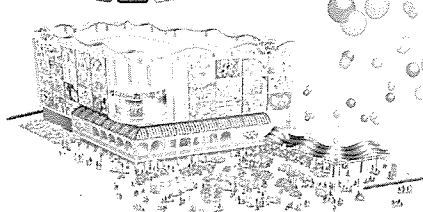
愛・地球博、ライドで巡る電力館。

電気事業連合会は、2005年日本国際博覧会に「ワンダーサーカス電力館」を出展します。

出展テーマは、『Powerful Imagination ～想像力は豊かな未来を創る活力～』。

展示コンセプトは、「地球と人と夢、この素晴らしい世界」。

8つのシーンを夢に乗せた電車型ライドで巡ります。



キミは、いつ来る?

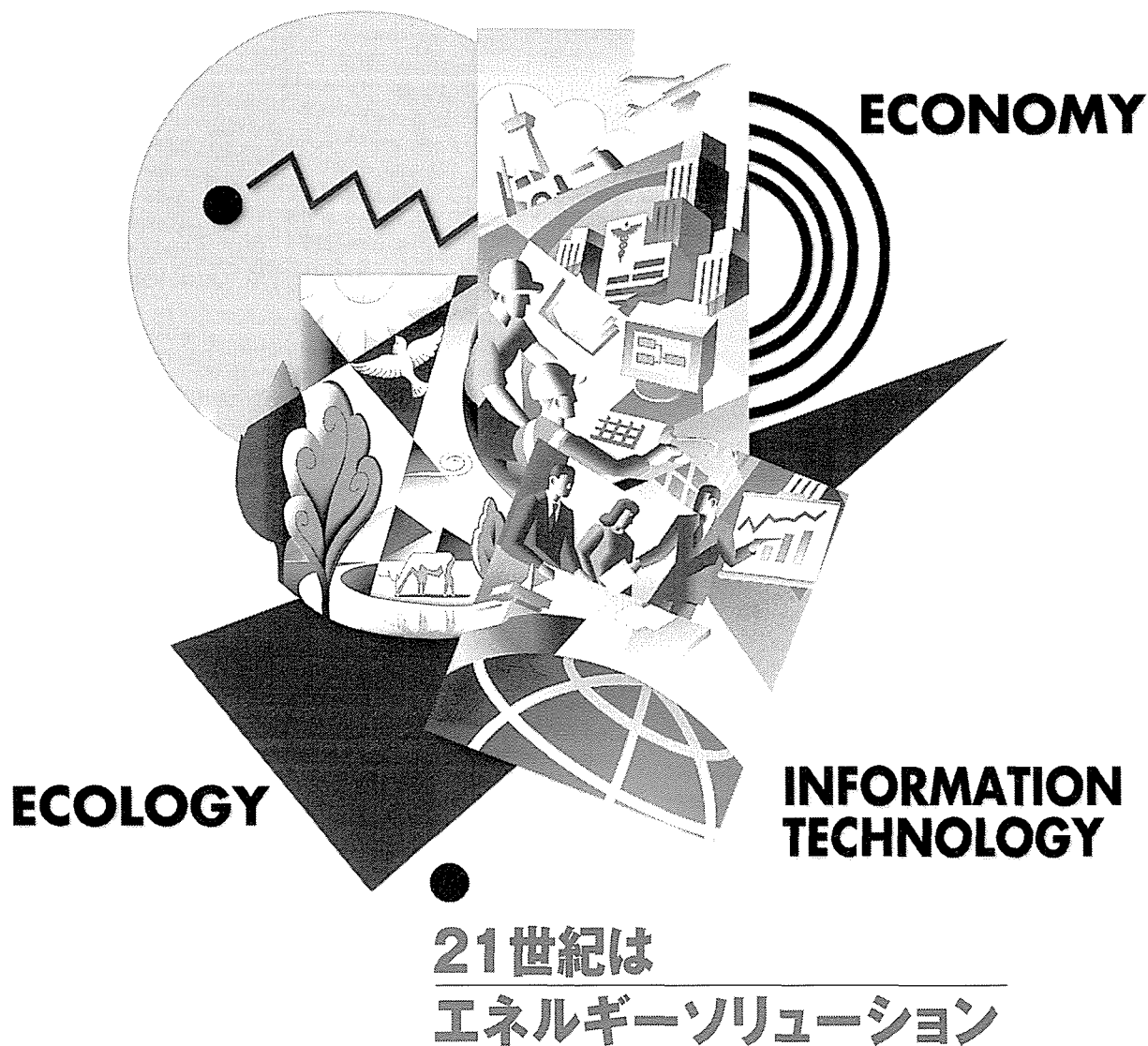


電力館マスコット フク丸

ワンダーサーカス電力館 ホームページ <http://www.fepc-expo.jp>

電気事業連合会 北海道電力株式会社 東北電力株式会社 東京電力株式会社 中部電力株式会社 北陸電力株式会社
関西電力株式会社 中国電力株式会社 四国電力株式会社 九州電力株式会社 沖縄電力株式会社

MITSUBISHI
三菱電機
Changes for the Better



街で、家庭で、オフィスで——。

三菱電機は、地球に優しいシステムで電力供給を支えています。

私たちの暮らしにかかせない電力。三菱電機では、お客さまの多彩なニーズにお応えするため、21世紀のエネルギーソリューションをご提案します。

ECOLOGY

地球温暖化をふせぐクリーンエネルギーの実用化など、美しい地球環境をまもるよう貢献します。

ECONOMY

エネルギー資源の有効・効率的活用や経済性の追求など、コストパフォーマンスに優れたシステムをご提案します。

INFORMATION TECHNOLOGY

情報技術を活用した、高度な電力ネットワーキングを実現します。

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-2-3(三菱電機ビル) TEL.(03)3218-2111

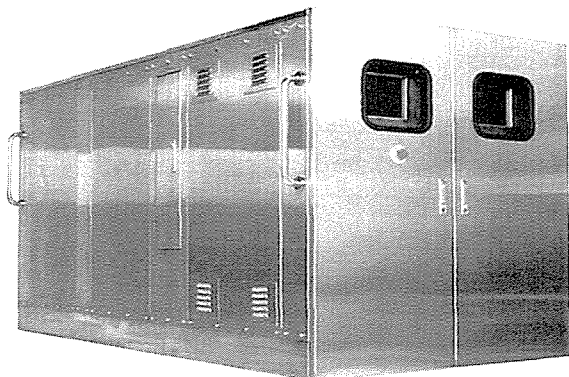
 **三菱電機株式会社**

オイルは機械の血液です

静電浄油装置※ (Electrostatic Dust Cleaner) は機械の腎臓

※危険物保安技術協会性能評価受検済 (OCM-8000HP)

酸化生成物（スラッジ）を除去し、設備の信頼性を向上させます。



★劣化した油は酸化生成物を多く含み、機械の故障の原因となります。

★静電浄油装置（EDC）は電気力（電気泳動・誘電泳動）を利用し、油中に分散している $0.02 \mu\text{m}$ までの粒子を除去します。

静電浄油装置（EDC）の効果

- ☆設備の信頼性向上
 - 腐食摩耗等の油圧／潤滑トラブルを防止
- ☆経費削減
 - フリクションロスを低減させ、省エネ・省コストに貢献
 - 設備の信頼性向上による保全費用の削減
 - フラッシング時間短縮による稼働率の向上
- ☆油の長寿命化
 - 酸化劣化を抑制し、油の交換サイクルを延長、廃棄物低減に貢献

静電浄油装置（EDC）の主な機能

- ☆捕集重量：最大 16kg（粒子径： $\geq 0.02 \mu\text{m}$ ）
- ☆高性能コンピュータ搭載（タッチパネルで簡単操作）
- ☆油清浄度モニタ搭載（NAS 00～12 級）
- ☆水分モニタ搭載（0～999PPM）

KP 関電プラント株式会社 原子力事業本部 営業グループ

〒531-8502

大阪市北区本庄東2丁目9番18号

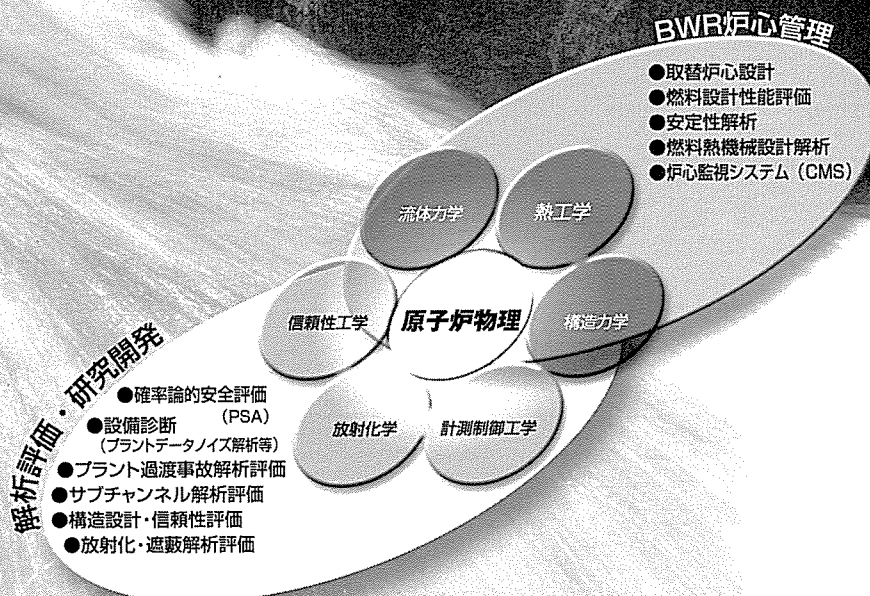
Tel : (06) 6359-7420

FAX : (06) 6359-7566

Email : genshiryoku-jigyohonbu@kanden-plant.co.jp

URL : <http://www.kanden-plant.co.jp>

Best Solution for Nuclear Power



BWR原子力発電の安全運転、効率化に貢献する さまざまなエンジニアリングサービスを提供します。

TEPSYS原子力エンジニアリング部は、東京電力の原子炉(BWR)の炉心管理を目的に東電ソフトウェア株式会社(TSI)炉心管理システム部として1986年にスタートしました。1988年の福島第一原子力発電所1号機の受注から、順調に実績を重ね、現在は13基を担当しています。

2001年10月にTEPSYS炉心管理システム部として新たにスタート、2004年4月原子力エンジニアリング部に名称を変更、炉心管理業務を充実させるとともに、関連技術にも力を入れ、
●炉心監視システムの開発導入 ●炉心安定性解析 ●プラント熱流動解析 ●確率論的安全評価 ●プラントシステムの設備診断 ●構造設計解析等の技術サービスを提供しています。



「炉心管理業務」「CMS」「PSA」においてLRQA(英国ロイド社)からISO9001の認証を取得しております。今後、東電グループだけでなく幅広い分野で原子力エンジニアリングに貢献してまいります。

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

TEPSYS 株式会社テプコシステムズ

〒135-0034 東京都江東区永代2丁目37番28号 湊澤シティブレイス永代
TEL.03-4586-1117 FAX.03-4586-1175

祝

第38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3社

株式会社グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン

三菱原子燃料株式会社

原子燃料工業株式会社

Hitachi Plant

HITACHI

大切にしたい

クリーンな地球

地球の温暖化、大気汚染、水質汚濁など、環境問題は
今や私たち一人ひとりの課題。日立プラントは電力・
空調・水処理・集塵システム事業などを通して、
環境とテクノロジーの調和を目指しています。

 日立プラント

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-1-14 (日立鎌倉橋ビル) ☎03-3292-8111 (番号案内)

●札幌 (011) 737-1330 ●仙台 (022) 263-3261 ●東京 (03) 5281-0121 ●横浜 (045) 451-1551
●名古屋 (052) 261-9331 ●大阪 (06) 6266-1931 ●広島 (082) 249-2460 ●福岡 (092) 262-7600

<http://www.hitachiplant.hbi.ne.jp>

ISO 9001 認証



工事関係の全部門認証取得

火力部門、原子力部門

工務部門(電気・土木・建築)

検査技術センター、溶接技術センター

事業内容

- 火力発電所のメンテナンス、建設工事、検査工事
- 原子力発電所のメンテナンス、建設工事、検査工事
- 電気設備の設計、建設、改良工事
- 土木・建築工事の施工、調査、診断
- 溶接工事 ●保険募集に関する業務



お客さまの満足がモットーです



東電工業株式会社

〒108-0074 東京都港区高輪1-3-13

TEL.03-4436-8321 FAX.03-4436-6385

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

進化する力

総合エンジニアリング力の
強化・充実、新規事業分野の開拓に
取り組んでいます。

Security

カプセルエッグドームハウジング

監視カメラや通信機器等を風、雨、雪、
温度変化等から防護する収納機器で、
高性能で安価な商品です。



Biotechnology

バイオガス発電・熱供給システム

ごみ処理場はもちろん、ホテル・食品工場など
から排出される生ゴミなどの有機性廃棄物を
発酵分解し、発生したバイオガスを電気・熱な
どのエネルギーとして利用するシステムです。

発電

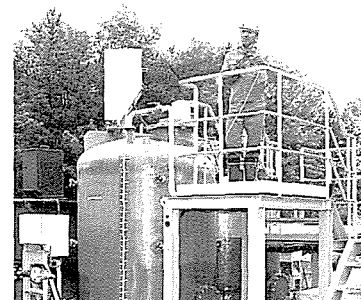


生ゴミ



Clean Energy

風力発電システム
自然エネルギーの利
用でクリーンな発電
ができる風力発電シ
ステム。様々な立地
条件のもとで目的に
合ったシステムを計
画し、施工・メンテナ
ンスまで総合的にお手
伝いします。



Ecology 排水浄化装置

砕石場や土木工事現場の濁排水を効果的に浄化する装置
を開発。環境に配慮した装置として販売・リースをしています。

Partnership

電力・産業用プラントのトータルエンジニアリング企業



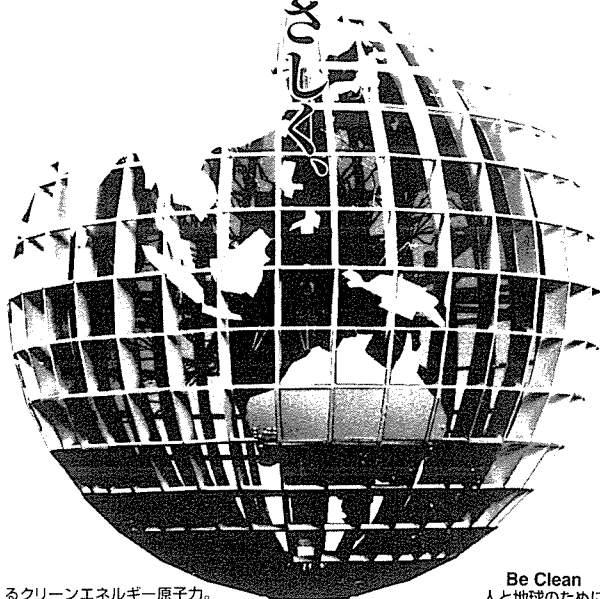
東北発電工業株式会社

本社/〒980-0804 仙台市青葉区大町二丁目15-29 TEL.022(261)5431 URL <http://www.tohatu.co.jp>

メンテナンス。

やさしく。

厳しく。



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

Be Clean
人と地球のために



株式会社 アトックス

ISO 9001 認証取得

URL: <http://www.atox.co.jp/>

本社/〒104-0041 東京都中央区新富2-3-4 TEL (03) 5540-7950 FAX (03) 5541-2801
技術開発センター/〒277-0861 千葉県柏市高田1408 TEL (04) 7145-3330 FAX (04) 7145-3649

Q'd

どこまでも
クオリティ オリエンティッド

より優れた設備をより確かに

私たちにできることがあります。

エネルギーとシステムのためのデザインとコンストラクション

【建設、補修、検査診断、エンジニアリングサービス】

火力・原子力・水力発電所設備、変電所設備、各種プラントシステム

一般電気設備、情報通信システム、給排水設備、空調設備、省エネ診断



株式会社 東京エネシス

〒105-0004 東京都港区新橋6-9-7 ☎ 03-4253-8981

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

胸の中で響き続ける空気。



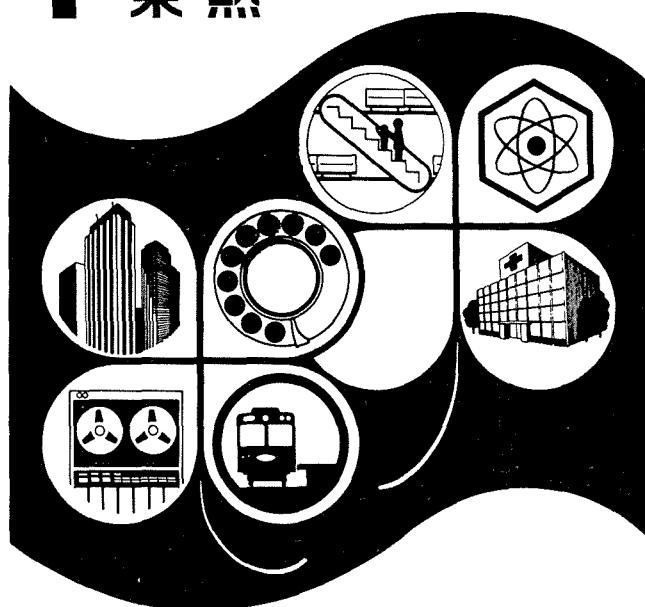
あ、ここにも高砂の空気

大空間 空調技術

コンサートホールを出る。それでもまだ最後の一音が胸の中で響いている。そんな美しい音をあなたの耳に運んだのは、実はホールの中の空気。ここでは空気も楽器の一部なのです。だからその中にノイズ、湿気、ニオイなどがないように。私たちはコンサートホールの様な繊細な大空間へも、オーダーメイドの空調システムを提供。高品質な空気をお届けし、あなたの感動をあと押しします。 本社 〒101-8321 東京都千代田区神田駿河台4-2-8

人・空気・未来
高砂熱学工業

 **東 熱**



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

東洋熱工業株式会社

本社・東京本店 営業部 エネルギープラント課

☎104-8324 東京都中央区京橋2-5-12 ☎(03)5250-4133 FAX.(03)3561-5587

東海事務所

☎319-1112 茨城県那珂郡東海村村松363 ☎(029)282-3856 FAX.(029)282-3855

私たちは信頼できる 分析データを提供します

業務内容

環境放射能分析

環境放射線情報提供



環境放射能分析研修

微量元素分析

財団法人 日本分析センター
Japan Chemical Analysis Center

会長 平尾 泰男
理事長 佐竹 宏文

〒263-0002 千葉県千葉市稲毛区山王町295番地3
電話 043-423-5325
FAX 043-423-5372
URL <http://www.jcac.or.jp>

お問い合わせは当センター総務部業務課へ



環境試料の認定範囲に関する前処理から分析・測定
まで認定範囲の試験項目：
放射性ストロンチウム分析・ゲルマニウム半導体
検出器によるγ線スペクトロメトリー・放射性ヨウ
素分析



品質システム審査登録制度に適合
該当製品又はサービスの範囲：
放射能分析・測定、放射能分析・測定
方法の開発、分析試料調製、分析比較の
調製及び積算線量計への基準照射



海の生きものとの調和を求めて

財団法人 海洋生物環境研究所

理事長 森 本 稔

〒101-0051

東京都千代田区神田神保町三十二九
帝国書院ビル五階
電話 〇三(五二一〇)五九六一

世界の原子力界の動きは？

JAIF INFO GALLERY



CLICK! <http://www.info-jaif.jp>



TOTAL CASK ENGINEERING

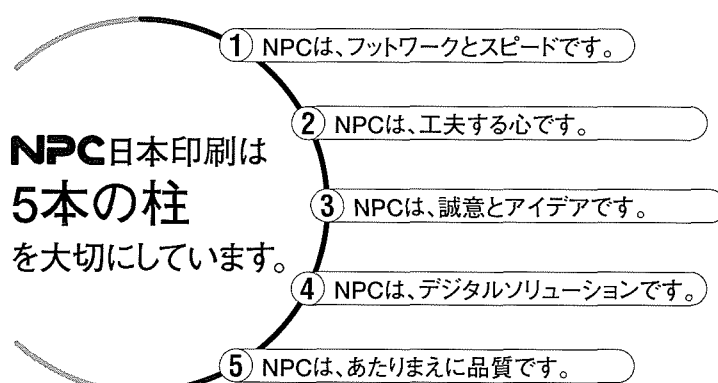
WE CAN PROVIDE EVERYTHING ON CASK TECHNOLOGY

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

株式会社オー・シー・エル

本社 東京都港区西新橋2丁目11番6号 ニュー西新橋ビル6階
 〒105-0003 TEL 03-3502-0126 FAX 03-3502-0129
 大阪事務所 大阪市北区中之島6丁目2番40号 中之島インテス19階
 〒530-0005 TEL 06-6225-9510 FAX 06-6225-9540
 六ヶ所事務所 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字沖付4-74
 〒039-3212 TEL 0175-71-1093 FAX 0175-71-1071

お客様の役に立ち。私たちがお手伝いします。



●名称/NPC 日本印刷株式会社 ●所在地/〒101-0021 東京都千代田区外神田6-3-3 電話 03(3833)6971
 (大代表) ○営業部/東京都文京区湯島3-20-12 ○プロダクション/東京都文京区湯島3-20-12 ○本社
 工場/東京都千代田区外神田6-3-3 ○倉庫/埼玉県草加市弁天2-21-6 ●設立/1969年4月 ●資本金/
 1,600万円 ●従業員/営業担当50名・総務担当5名・プロダクション・印刷担当150
 名 ●業務内容/■クリエイティブ/企画・デザイン・プレゼンテーション・コピーライティング・
 編集・イラストレーション・撮影・フォトリス・リサーチ・分析 ■製版・印刷・製本/DTP・画
 像加工・オフセット印刷・特殊印刷・各種製本全般 ■デジタルコンテンツ/Webデザイン・
 VTR制作・CD-ROM ●営業種目/■定期刊行物・社内報 ■マニュアル・テキスト・報
 告書・名簿・書籍一般 ■カタログ・パンフレット・DM・ポスター・ステッカー・パネル・旗・カレ
 ンダー ■年史・記念誌・アルバム ■紙器関係一式 ■その他 印刷全般・出版補助



◎NPC日本印刷は、神田税務署より優良申告法人の表敬状をいただいています。 ◎NPC日本印刷は、ISO9001・2000の認証を営業・生産・総務の全部門で取得しています。

21世紀の情報化時代のニーズに応えられる
最先端の映像・音響システムをご提供いたします。



- ◎ 各種イベント用映像・音響システムの総合レンタル
- ◎ 映像及び音響システムのオペレーション業務
- ◎ 各種イベント用映像の企画・構成・演出
- ◎ 映像・音響システム商品の販売・施工
- ◎ ビデオコピー業務・テロップ制作・編集スタジオ業務
- ◎ 国際学会・シンポジウム・学会等の演出

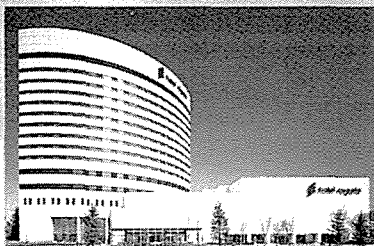
15年以上にわたり、原産年次大会の映像・音響システムを担当させていただいております。

株式会社 インターナショナル クリエイティブ

本社 東京都港区芝1-5-10 ICビル TEL 03-5443-7181 FAX 03-5443-7191 URL <http://www.incre.co.jp/>

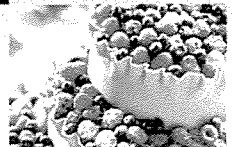
大阪営業所／札幌営業所／福岡営業所／東京技術開発センター

※お問合せ先 [本社 営業部]



お客様の目的に合った空間を、
ホテル新潟ならではのグレード感で

ホテル新潟にはさまざまなお客様がいらっしゃいます。
どのお客様にも心からの満足を実感していただけるよう、
ホテル新潟では、それぞれに最適な空間をご提供しています。



ご宿泊		025-245-3333【直通】	16F スカイラウンジ スカイレストラン	リオンドール 舞	025-245-3339【直通】
ご婚礼・ご宴会		025-245-3334【直通】	2F 中国料理	天壇	025-245-3338【直通】
1F コーヒー&レストラン	彩	025-245-3336【直通】	1F 日本料理	萬代	025-245-3340【直通】
1F ラウンジ	越	025-245-3337【直通】	B1F 郷土料理	蔵	025-245-3335【直通】

 hotel niigata
<http://www.hotelniigata.com/>



Mr. PENTA

ワクワク未来
創りたい

揺るぎない技術力と時代の先見性をベースに、人・自然・地球が夢見る理想の姿へ向かって前進する。私たち五洋建設は、潤い豊かな未来を育んでまいります。

つくることから 育むことへ

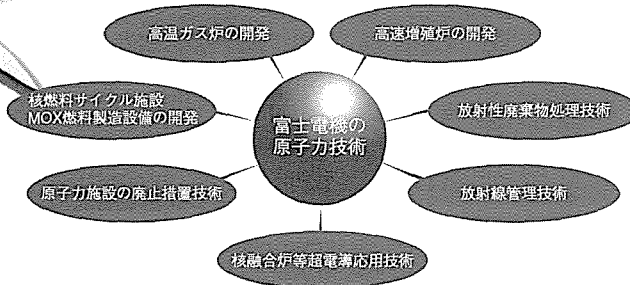


東京都文京区後楽2-2-8
www.penta-ocean.co.jp



環境と調和し、資源を大切にする
革新テクノロジーに取り組んでいます。

富士電機は、わが国で初めての商用原子力発電所「東海発電所」の建設に携わって以来、ナショナルプロジェクトの一端を担って各種原子力分野の開発に取り組んでまいりました。これからも、斬新な技術開発に挑み、豊かな社会づくりに貢献していきます。



FE 富士電機システムズ

富士電機システムズ株式会社
発電プラント本部 原子力統括部 〒210-9530 神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号 TEL.044-329-2182



地球温暖化係数ゼロ。
しかも省エネ・高効率。

フロンのない水冷媒ターボ冷凍機です。

水冷媒ターボ冷凍機を利用した世界初の氷蓄熱システムが
三建設備つくば総合研究所内に稼動中。

地球環境対応

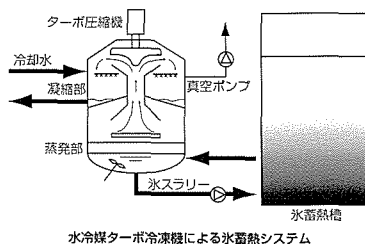
水冷媒ターボ冷凍機は、地球温暖化係数ゼロ、オゾン破壊係数ゼロの水冷媒を使用している完全ノンフロンの冷凍機です。

高効率運転

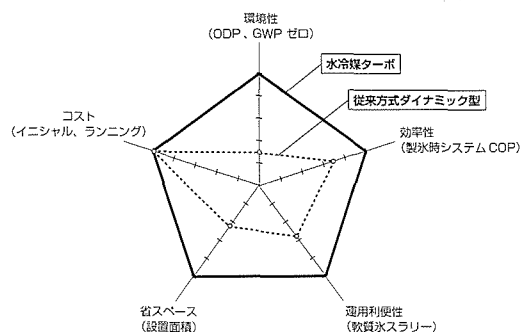
効率面でも他の追随を許さない、氷蓄熱でのシステムCOP3.5以上を目指します。

高密度蓄熱

真空中で直接製氷した粒の小さな氷は、搬送性、解氷性に優れ、IPFの高い氷蓄熱を実現します。



氷蓄熱システムの相対比較（試算例）



“環境の世紀”にふさわしい技術を提供する

三建設備工業株式会社 〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町1-35-8 TEL 03-3667-3431 お問合せ窓口：つくば技術センター TEL 0297-52-7106

mitsubishi



とき
時代と響き合うマテリアル

Trans-Epoch Materials

Solutions

- ベースメタル ●貴金属 ●セメント・建材
- 金属加工製品 ●高性能材料 ●アルミ缶・アルミ製品
- 電子材料・部品 ●ファインケミカルズ
- シリコン・半導体関連製品
- 環境ビジネス・エネルギー ●情報技術
- エンジニアリング

三菱マテリアル

www.mmc.co.jp

エネルギー・システム戦略カンパニー

〒100-8117

東京都千代田区大手町1-5-1

(大手町ファーストスクエア・ウエスト20階)

TEL 03(5252)5932



地球のスキンケア。

温暖化による“ほてり”を抑えます。



地球の大気はきわめて薄く、いわば、地球をやさしく包む肌のようなもの。

温暖化による発熱症状、地球の肌の“ほてり”を抑えるには、省エネルギーや新エネルギーとともに、CO₂を排出しない原子力がよく効きます。美しい地球を健康のまま未来にのこすために、私たちは、これからも安全で信頼できる原子力発電プラントを提供してまいります。

三菱PWR原子力発電プラント

三菱重工業株式会社

本社 原子力事業本部 〒108-8215 東京都港区港南2-16-5 ☎(03)6716-3111 支社 関西/中部/九州/北海道/中国/東北/北陸/四国

HITACHI
Inspire the Next



安定したエネルギーを確保するために
日立の技術が貢献します。

——日立を見れば未来がわかる——

日立原子力発電設備

◎ 株式会社 日立製作所

お問い合わせは=電力グループ 原子力事業部 〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
電話／(03)3258-1111(大代) または最寄りの支社へ 北海道(011)261-3131・東北(022)223-0121・関東(03)3212-1111・
横浜(045)451-5000・北陸(076)433-8511・中部(052)243-3111・関西(06)6616-1111・中国(082)541-4111・
四国(087)831-2111・九州(092)852-1111 ■日立原子力ホームページ <http://www.hitachi.co.jp/Div/power/>

発行 社団法人 日本原子力産業会議

〒105-8605 東京都港区芝大門 1-2-13 第一丁子家ビル Tel.03-5777-0751

印刷 日本印刷株式会社