

# 「原子力立国計画」 政府側のアクションプラン

平成18年8月8日  
資源エネルギー庁

## 1. 電力自由化時代の原子力発電の新・増設、既設炉リプレイス投資の実現

「2030年以後も総発電電力量の30～40%程度以上の供給割合を原子力発電が担うことを目指す」とする政策目標を達成していく上での当面の目安として、2006年度の供給計画において13基の新・増設案件が掲げられていることから、これらの案件の実現を目指す。

### ＜原子力発電に特有な投資リスクの低減・分散＞

○六ヶ所再処理工場で再処理される以外の使用済燃料に関する費用に関し、具体的な計画が固まるまでの暫定的措置として、企業会計上、毎年度引当金として積み立てる制度を2006年度決算から導入

### ＜初期投資・廃炉負担の軽減・平準化＞

○新・増設炉の減価償却費の負担を平準化するため、予め初期投資額の一部を引当金として積み立てる制度を2006年度決算から導入

○2005年に新たにクリアランス制度や廃止措置に関する安全規制が整備されたこと等を踏まえ、「原子力発電施設解体引当金」制度における積立過不足を検証

対応 → 新制度が今年度決算からの導入に間に合うよう、9月上旬開催予定の電気事業分科会において今後の検討の進め方について議論。

# 1. 電力自由化時代の原子力発電の新・増設、既設炉リプレイス投資の実現

## <広域的運営の促進>

○PPS(新規参入者)を供給計画の対象事業者を含めるべきかどうかの検討

○事業者による自主的な連系線等の建設・増強を促進するための事業者間調整が円滑に行われる環境の整備

対応 → PPSの取り扱いについては、電気事業分科会において2007年を目途に開始される全面自由化の議論に併せて検討。  
また、連系線等の建設・増強促進のための事業者間調整にかかる環境整備については、送配電等業務支援機関における検討状況を踏まえつつ、必要に応じて検討。

## <原子力発電メリットの可視化>

○電気事業者のCO<sub>2</sub>排出原単位の統一的な算定方法の基準の策定

対応 → 2007年度に始まる「地球温暖化対策の推進に関する法律」排出報告に向け、環境省と調整中。

○長期的な供給安定性の確保が可能であるといったメリットを需要家にわかりやすく示すための検討

対応 → 国と電気事業者が協力して検討。

## <全面自由化の検討を行うに当たって留意すべき事項>

○全面自由化を行うかなど電気事業制度のあり方についての検討の際には、今後の原子力発電投資に及ぼす影響に十分に配慮して慎重に議論

対応 → 電気事業分科会において2007年を目途に開始される全面自由化の議論の際に十分に配慮。 2

# 2. 安全確保を大前提とした既設原子力発電所の適切な活用

## <高経年化対策の着実な推進> <より実効性の高い検査への移行>

【1】充実させた高経年化対策の着実な推進

【2】更なる品質保証の充実・強化、事業者の運転保守高度化も含めた保安活動の高度化を踏まえ、より実効性の高い検査への移行を推進

対応 → 【1】高経年化対策 … 2006年1月から新制度を実施。

○省令(実用炉規則)等の改正

- ・経年劣化による機器の性能低下を予測し、それに基づく安全評価(高経年化技術評価)を実施して国に報告
- ・通常に加え、新たに追加する保守管理活動を実施するための「長期保全計画」を国に報告
- ・「長期保全計画」に基づく保守管理活動を実施して、その状況を定期的に国に報告

○高経年化対策の詳細を定めたガイドラインの策定(2005年12月)

○事業者による高経年化対策を審査するための要領の策定(2005年12月)

【2】より実効性の高い検査への移行 … 2008年度を目途に品質保証の充実強化による安全水準高度化のための制度の見直しを準備。

○個々のプラント毎の設備の特性や事業者の管理体制に対応したきめ細かい検査への転換  
・個別プラント毎の保守管理(規制当局による保全プログラムの事前確認等) 等

○個々のプラント毎の運転計画に応じた運転中・停止中一貫した検査への移行  
・定期的に行っている定期検査、保安検査等を見直し、停止中・運転中問わず、安全上重要な事業者の活動に着目し、確実に担保する検査を充実・強化 等



### 3. 核燃料サイクルの着実な推進とサイクル関連産業の戦略的強化

#### <持続的かつ自立した核燃料サイクル関連産業の実現>

##### ○ウラン濃縮

- ・日本原燃における新型遠心分離機の技術開発に対する支援(補助事業)の継続



予算補助(2006年度予算 29億円)として実施。

##### ○再処理

- ・日本原子力研究開発機構による各種技術支援の実施のあり方(東海再処理施設、既設の試験施設の活用や人的支援のあり方を含む)及び必要な費用負担についての関係者間での調整



日本原燃のニーズの提示を受け、必要に応じて適切に対応。

##### ○再転換

- ・第二再転換施設の建設を含む国内再転換設備容量の拡大の検討



関係事業者が検討を開始。

4

### 3. 核燃料サイクルの着実な推進とサイクル関連産業の戦略的強化

##### ○燃料成形加工

- ・ウラン廃棄物処分方策(処分方法及びクリアランスレベル)の具体化



国による基準策定及び省令改正が必要。

##### ○軽水炉MOX燃料加工

- ・日本原子力研究開発機構が開発した技術の日本原燃への移転のための日本原子力研究開発機構の人的・技術的サポートを可能にする財政的・組織的な配慮
- ・六ヶ所MOX燃料工場に係る技術的確認のための試験に対する支援(補助事業)の継続



六ヶ所MOX燃料工場の技術的確認のための試験に対する支援を予算補助(2006年度予算 1.6億円)として実施。

##### ○回収ウラン

- ・電気事業者の海外転換、濃縮、再転換役務の委託先確保のための政府間手続きの手当等の環境整備



カザフスタンとの原子力協力の強化に向けた方策等につき関係省庁や関係国と協議中。

5

### 3. 核燃料サイクルの着実な推進とサイクル関連産業の戦略的強化

#### <ウラン資源確保>

○石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)による民間企業の探鉱・権益取得に対するリスクマネー供給等

対応 → 2007年度において新規に予算措置を検討。

○日本貿易保険(NEXI)、国際協力銀行(JBIC)等政策金融による一層効果的な支援

対応 → 引き続き、民間のニーズを汲み取り、NEXIやJBICとの間で必要な支援拡充のあり方について検討。

○石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)によるウラン探鉱に係る人的知見や技術蓄積の拡大(日本原子力研究開発機構(JAEA)との協力)

対応 → JOGMEC、JAEAと実現に向けた検討を進めているところ。

○カザフスタンとのウラン探鉱開発を中心とした原子力分野における協力拡大に必要な法的環境整備に向けた対話の開始や、オーストラリアとの原子力利用に係る意見交換の緊密化など、我が国企業によるウラン鉱山開発プロジェクトへの参画を促すための環境整備のための資源外交の強化

対応 → カザフスタンとは、原子力協力の強化に向けた方策等につき関係省庁や関係国と協議中。また、オーストラリアとは、外交的な接触の場面において意見交換等を随時実施中。

6

### 4. 高速増殖炉サイクルの早期実用化

#### <高速増殖炉サイクルの実証・実用化への円滑な移行のための取組>

○関係者間で実証プロセスに向けた検討を進めるための場の設置・検討開始

対応 → 経済産業省、電気事業連合会、日本電機工業会、文部科学省、日本原子力研究開発機構で構成される「五者協議会」を7月13日に設置・開催。

##### 【構成メンバー】

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部長、電気事業連合会 原子力開発対策委員長  
日本電機工業会 原子力政策委員長、文部科学省 大臣官房審議官(研究開発局担当)  
日本原子力研究開発機構 副理事長

また、特に技術面での課題を具体的に検討する場として、8月下旬に、上記の関係五者に学識経験者を加えた研究会を開始。

##### 【検討項目例】

開発スケジュール、「FBRサイクル実用化戦略調査研究」に対するリクワイヤメント、国際協力のあり方 等

○OFBR技術の実証・実用化に向けた予算確保についての特段の取組

対応 → 文部科学省等と協議・調整の上、2007年度予算要求で両省で全力を挙げて、予算確保に特段の取組を行う方向で検討。

7



## 5. 技術・産業・人材の厚みの確保

### <日本型次世代軽水炉開発>

○2030年前後からの代替炉建設需要に対応すべく、世界市場も視野に入れ、国、電力会社、メーカーによる一体的なナショナルプロジェクトにより、日本型次世代軽水炉を開発

対応 → 2006－2007年度の2年間でフィージビリティスタディ(FS)を実施(2006年度新規予算 0.5億円)し、将来のビジョンを共有するとともに、焦点を絞った中長期的な技術開発戦略を構築。

FSの結果、世界市場で競争できるコンセプトができ、またそれを開発できる体制が整うようであれば、FS終了後、次世代軽水炉の本格的な開発段階に移行。

### <原子力を支える人材の育成>

○現場技能者の育成・技能継承の支援するため、電気事業者、メーカー等が地域と連携して実施する個別企業の枠を超えた人材育成・技能の継承を図る取組をモデル事業として支援

対応 → 2006－2008年度の3年間事業の予定で支援開始。(2006年度新規予算 0.6億円)  
今年度事業のモデル地域として、3地域(福井、新潟・福島、青森)を選定。

○原子力分野の産業、研究現場の理解促進を図るための電気事業者や研究機関などの施設を活用したインターンシップ等や、原子力関係の専攻を新設する場合のカリキュラム開発や既存専攻のカリキュラム充実(産業界からの講師招聘等)など、大学・大学院等における人材育成を支援するため、文部科学省と連携しつつ「原子力人材育成プログラム(仮称)」を構築

対応 → 文部科学省等と調整の上、2007年度予算要求を検討。

8

## 6. 我が国原子力産業の国際展開支援

### <原子力産業の国際展開支援>

○相手国の核不拡散や安全確保体制等の状況を踏まえつつ、政府による我が国原子力産業の国際展開に対する高いレベルでの明確な支援表明の意思表示

対応 → 中国、ベトナム、インドネシアに対して高いレベルで協力を表明。

中国：2005年2月に経済産業大臣名で中国副総理宛の支援表明書簡を発出。  
ベトナム：2006年5月に経済産業大臣政務官を団長とする官民ミッションを派遣。  
2006年6月に経済産業大臣が越工業大臣と原子力協力について意見交換。  
インドネシア：2006年7月に経済産業大臣政務官からエネルギー・鉱物資源大臣に対して原子力の導入についての支援意図表明。  
8月には、経済産業大臣が同大臣に対して支援の意図を伝えた。

○今後原子力発電利用の導入・拡大が見込まれる国を中心に、各国の実情に即した人材育成への協力や、原子力発電所を新たに導入しようとする国に対し、我が国が有する知見・ノウハウ等を適宜提供する等各種制度作りへの支援を実施

対応 → 中国・ベトナム向け安全研修制度を実施するため、支援を拡充し実施。  
2005年度：44人→2006年度：52人

また、2006年度からベトナム及びインドネシア等における導入支援を開始。

(2006年度新規予算0.6億円)  
(ベトナム、インドネシアに官民ミッションを派遣し、相手国のニーズに応じた支援内容の協議を開始)

9

## 7. 原子力発電拡大と核不拡散の両立に向けた国際的な枠組み作りへの積極的関与

### <国際的な核不拡散体制の強化>

OGNEP(国際原子力エネルギー・パートナーシップ)構想、国際核管理構想等国际的な枠組み作りの提案に対して、核不拡散と原子力の平和利用の両立を実現している模範国として、これまでの経験や技術を最大限に活かして、積極的に協力・貢献



GNEP(国際原子力エネルギー・パートナーシップ)構想、核燃料供給保証の議論等に積極的に参画すべく具体的な協力内容について検討していく。

日米政府間会合を政策レベル等で2回開催(2006年2月、5月)。  
並行して、研究者レベルでの協議を継続的に実施。

10

## 8. 原子力と国民・地域社会との共生

### <国と立地地域(立地都道府県・立地市町村)の信頼関係の強化>

- (1)地元住民との直接対話による「顔の見える」取組の強化  
(シンポジウム等多数の住民を対象とした取組、より少数の住民を対象としたきめの細かい取組)
- (2)地道に信頼関係を積み上げた上での責任者による国の考え方と方針の表明
- (3)国の有用なリソースの活用等省内関係部局や関係省庁が連携した地域振興への継続的な取組  
(電源三法に基づく交付金等による制度面での継続的な支援、地域産業政策立案面でのサポート等)
- (4)国の検査への立地地域の参加  
等を通じて、国と立地地域の信頼関係を強化



- ・ 国は、六ヶ所再処理工場アクティブ試験で40回(2005年9月～2006年3月)、  
玄海プルサーマル計画で25回(2004年4月～2006年3月)現地を訪問・説明。  
その上で、経済産業大臣が六ヶ所再処理工場、玄海原子力発電所を訪問して、地元に対して責任者として国の考え方と方針を表明(ともに2006年3月)。
- ・ 青森県でこれまでも実施してきているような座談会形式の住民と国の担当者との対話を、  
2007年度予算要求からプルサーマル等の新規導入が見込まれる地域にも拡大導入すること等により、国と立地地域の信頼関係を強化。
- ・ 福井県が、関西電力美浜発電所3号機の国の安全確認検査に参加(2005年11月)。

11



## 8. 原子力と国民・地域社会との共生

### <立地振興策>

○高経年化炉と立地地域との共生の実現や核燃料サイクル施設の立地を促進し、立地地域の自主的な発展の実現に資する支援を強化

■ 対応 → 高経年化炉の所在する道県に対する原子力発電施設立地地域共生交付金制度を2006年度新設するとともに、電源立地地域対策交付金の長期発展対策交付金相当部分の高経年化加算額を2006年度拡充。

また、核燃料サイクル施設の立地やプルサーマルの実施がなされた都道府県又は見込まれる都道府県に対する核燃料サイクル交付金制度を2006年度新設。

○みなし交付金制度の見直し

■ 対応 → 国による安全確認が行われた後、地元との調整を行うための一定期間を経過しても引き続き再開できない場合は、2006年度以降みなし交付金制度の対象外とするよう措置。

12

## 8. 原子力と国民・地域社会との共生

### <広聴・広報のあり方>

- 国民、地域社会との相互理解の出発点としての広聴の実施
- 国民の主要情報源であるメディアへの適切な情報提供
- 各地に根差した草の根オピニオンリーダーへの情報提供等の支援
- 低関心層に対する重点的取組
- 立地地域向け、全国向け等受け手に応じたきめ細かい情報提供手法の選択
- 情報提供を行う人材の育成・活用
- エネルギー教育の推進
- 広聴・広報施策のフォローアップ・評価及び施策の改善

■ 対応 → 2007年度予算要求における対応を含め、それぞれの項目に対応する事業を実施。  
「原子力立国計画」の周知徹底については、電力会社、メーカー、研究開発機関、立地地域、労働組合、報道関係等関係各界に対して、情報提供・説明を行い、周知を図っている。  
※詳細を最終頁に添付。

13

## 9. 放射性廃棄物対策の着実な推進

### <最終処分の候補地選定に向けた取組の強化>

○高レベル放射性廃棄物の最終処分場確保について、最終処分計画に定めたスケジュールを維持するため、今後1、2年が正念場との意識を持ち、関係者が最大限の努力

Ⅲ 対応 → 地域支援措置(文献調査段階の初期対策交付金(現行2.1億円/年))の大幅な拡充を検討。  
また、2006年度において、地域ブロック毎のシンポジウム開催など、広く国民各層を対象とした広聴・広報活動を強化。また、実施内容については、適宜見直し、創意工夫を凝らすことにより充実を図る。

(※)2006年度シンポジウムの開催

7月28日 九州(福岡市)

8月25日 四国(高松市) (予定)

9月以降 中国・近畿・中部・北陸・東北 (予定)

14

## 9. 放射性廃棄物対策の着実な推進

### <長半減期低発熱放射性廃棄物(TRU廃棄物)地層処分事業の制度化>

○TRU廃棄物の地層処分事業の制度化

Ⅲ 対応 → 高レベル放射性廃棄物と同様の基本スキーム(高レベル放射性廃棄物との併置処分が事業オプションとして選択可能となる)となるよう、最終処分法の改正を検討。  
また、TRU廃棄物の処分に係る広聴・広報活動、技術開発を強化。

### <海外からの返還廃棄物に関連する制度的措置>

○イギリス提案(廃棄物の交換による返還)の受け入れに当たっての制度的措置

Ⅲ 対応 → 低レベル放射性廃棄物との交換によって返還される高レベル放射性廃棄物を「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」(最終処分法)の対象に追加する改正を検討。

○フランス提案(固化体形態の変更)の受け入れに当たっての制度的措置

Ⅲ 対応 → TRU廃棄物の地層処分事業の制度化の中で対応。

15



# 原子力部会報告書「原子力立国計画」の周知について

平成18年8月8日

資源エネルギー庁

これまで、次のような原子力関係各界に対して、原子力部会報告書(案)「原子力立国計画」の情報提供・説明を行い、周知を図っている。

## 電力会社等

9電力会社、日本原子力発電(株)、電源開発(株)、日本原燃(株)、電気事業連合会

## メーカー等

原子力プラントメーカー3社(三菱重工業(株)、(株)東芝、(株)日立製作所)、日本電機工業会  
燃料加工メーカー3社(株)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)、原子燃料工業(株)

## 研究開発機関等

独立行政法人日本原子力研究開発機構、原子力発電環境整備機構

## 地方自治体・立地住民等

青森県、福島県、新潟県、福井県、静岡県、島根県及び愛媛県(予定)  
福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県(資料配布)  
全国原子力発電所所在市町村協議会、全国原子力発電所立地市町村議会議長会  
全国立地市町村商工団体協議会

## 労働組合等

全国電力関連産業労働組合総連合

## 報道関係

全国新聞東京支社長会会員、科学論説懇談会委員、論説委員等(資料送付)

## 学会

日本原子力学会

## その他有識者等

## 原子力立国計画に対する電気事業者の取り組みについて

平成18年7月

電気事業連合会

今回取りまとめられた原子力立国計画では、原子力政策大綱に示された目標の達成に向けた課題とその対応策が示され、国、研究開発機関、事業者の役割が明確になったものと評価しています。電気事業者は、この原子力立国計画に示された方向性の実現に向け、以下の通り着実に取り組んでいく所存です。

### 1. 原子力への信頼の確保

原子力利用には、国民と地域社会からの理解と信頼が不可欠です。電気事業者は、原子力の安全な運用に万全を期すとともに、その透明性向上や広聴広報活動の強化により、一層の信頼確保に努めていきます。

### 2. 原子力発電の推進

原子力発電の利用拡大には、先ず既設原子力発電所の持つポテンシャルを最大限に引き出すことが有効です。今日、電気事業者の創意工夫が生かせるような規制方法が採用されようとしており、より高い水準の安全性を目指して運転保守高度化、高経年化対策の着実な実施に取り組み、安定運転を実現します。

また、原子力発電には、初期投資が大きく長期に運転して初めて投資回収ができるという特性があります。そうした特性を踏まえ、国の政策面での環境整備を得ながら、原子力発電所の新增設に最大限努力し、原子力政策大綱において「2030年以後も総発電電力量の30～40%程度という現在の水準程度か、それ以上の供給割合を原子力発電が担う」とされた目標の達成を目指します。



### 3. 原子燃料サイクルの確立

原子燃料サイクルは供給安定性に優れている原子力発電の特性を一層向上させるものであり、電気事業者は、原子力発電所へのプルサーマル導入を進めつつ六ヶ所原子燃料サイクル事業を着実に推進していきます。即ち、引き続き地元のご理解をいただきながら、再処理工場の操業、MOX燃料工場の建設、新型遠心分離機の導入等に向け、全力を挙げて取り組んでいきます。

### 4. 放射性廃棄物対策の推進

原子力利用の推進にとって残された重要課題の一つである高レベル放射性廃棄物の最終処分場の確保のために、電気事業者は、国および処分実施主体である原子力発電環境整備機構と連携して理解促進活動に取り組んでいきます。

長半減期低発熱放射性廃棄物処分についても、関係機関と連携しつつ、制度化等の課題解決に向け電気事業者としての役割を果たしていきます。

### 5. 次世代軽水炉および高速増殖炉サイクルへの取り組み

2030年前後から始まると予想される既設炉の本格リプレース時代に備え、世界に通用する次世代軽水炉を開発するためにはメーカーが主体的な役割を担うとされていますが、電気事業者も、これまで培ってきた原子力発電所の運転経験を活かし、具体的ニーズや優先度の提示等の協力を行っていきます。

一方、軽水炉に代わりうる将来の重要な電源である高速増殖炉とその燃料リサイクルシステムの研究開発については、基礎的・基盤的研究開発段階から実証プロセスを経て実用化に至るまで円滑に事業が進められるよう原子力立国計画に示された課題を克服すべく、電気事業者も役割を果たしていきます。高速増殖炉サイクルの早期実

用化には、軽水炉サイクルを含む他の電源に比肩する競争力と安全性が必要であり、また世界的な核不拡散強化の動きに適切に対応していくことや環境負荷低減技術の取り込み、我が国の設計の国際標準化を目指すことなどが重要です。これらの達成のためには、技術的難度の高い革新技术の確立が不可欠であることから、日本原子力研究開発機構において技術開発を着実に進めつつ、電気事業者も、ユーザーの立場から引き続き「高速増殖炉サイクル実用化戦略調査研究」に協力するとともに、将来の実証プロセスへの円滑な移行を目的として設置された五者協議会に参画していきます。

## 6. 国際協力への取り組み

原子力利用の安全確保は世界共通の最優先テーマであり、電気事業者は運転経験の共有、今後新規に原子力発電を始める国へのノウハウ提供などを通じ、世界全体の原子力安全の向上に貢献していきます。

## 7. 人材の育成・維持

以上のような取り組みには、確固たる技術力の維持とそれを担う人材の育成が不可欠です。電気事業者は、メーカーや地域と連携し、現場技能者の育成と技術の継承に取り組んでいきます。

以 上



## 「原子力立国計画」に対する原子力メーカーの対応について

2006年7月

(社)日本電機工業会

### 1. 基本的な見解

地球環境に配慮しつつ、長期に亘り安定したエネルギーを確保していくためには、我が国は勿論のこと、世界的にみても原子力に依存することは必須であり、今後益々その重要性は高まるものと認識しております。これらの社会的な要請に応えていくためには、我が国の基幹電源としての原子力発電所の建設推進と、安全かつ安定的な運転の継続は不可欠であり、発電プラントをはじめ、濃縮、転換、燃料加工、再処理を含めた我が国の原子力産業全体が、国内はもとより、国際競争力を持つ健全な事業活動を展開していくことが非常に重要と考えております。原子力メーカーとしても、こういった重要な社会的使命を有する原子力産業の一端を担っていることを十分に認識し、今後共、着実に事業展開を図っていきます。

昨年10月には「原子力政策大綱」が策定され、我が国としての基本方針、基本政策目標などが明確にされました。今般、この原子力部会にて、その方針や政策目標を具体化するためのさまざまな課題について網羅的に整理、議論され、ここに「原子力立国計画」(以下、「計画」)として原子力の将来の見通しや政策目標、具体的な施策が明確にされたことは、原子力メーカーとしても大変有意義なことと評価しております。是非、この「計画」に沿って、中長期的にブレない確固とした国家戦略と政策枠組みを堅持し、様々な施策が展開されることを願っております。原子力メーカーとしても、この「計画」に示された施策の実現に向けて、以下の通り主要な諸施策に取り組んでいく所存です。

### 2. 主要な施策への対応

#### 1) 既設炉の活用と計画的な新・増設プラント建設

安全確保を大前提として、合理的な考え方に基づいた運転保守高度化とより実効性の高い検査制度の実現に向けた取組を推進することが「計画」において取り纏められました。原子力メーカーとしてはこの「計画」に沿い、運転保守高度化や高経年化対策などを推進するために必要な技術開発を、電気事業者と協力して進めていく所存です。

「原子力政策大綱」で示された政策目標を実現するためには、現在計画されている13基の新・増設プラントを着実に建設していく必要があり、「計画」に纏められたように、国としても立地地域の方々や電気事業者と調整し、建設が推進できるような環境整備を推進頂くことを期待します。原子力メーカーとしても、これらの新・増設計画が着実に実行されることに備えた準備を進めるとともに、これまで培ってきた高度な設計・建設技術を維持することに努めていきます。

## 2) 次世代軽水炉開発

「計画」において、国としても次世代軽水炉開発を支援頂くことが打ち出されました。原子力メーカーとしては、電気事業者のニーズを確認しながら国内外の市場を視野に入れ、世界最高水準の安全性と経済性を有し、立地条件に柔軟に対応でき、メンテナンス性にも優れた次世代軽水炉の実用化を目指して開発に取り組む所存です。

## 3) FBRサイクル実用化

科学技術創造立国を目指す我が国としては、FBR サイクル実用化に向けて、世界と協力しつつ、世界をリードできる技術開発を推進することが肝要であると認識しております。「計画」に示された方向性に基づき、FBRサイクル早期実用化に向けた技術開発ロードマップを明確にして関係者が共有できるようするとともに、必要な開発資金を確保していくことが必要と考えます。原子力メーカーとしても国、原子力研究開発機構、電気事業者と連携し、得意とする分野の開発や設計・製作・建設技術の維持に取り組んでいくとともに、実証プロセスへの円滑な移行を目的として設置された五者協議に参画していきます。

## 4) 国際展開

原子力の国際展開については、原子力は各国とも国の政策との関係が密接であり、国の積極的な関わりが不可欠であります。「計画」においては、相手国のインフラ整備段階での国の支援、輸出管理の手続きに係る柔軟な運用、資金調達に関する公的金融の活用などについて取り組むことが纏められました。原子力メーカーとしては、国際競争力を持つ健全な事業活動を推進し、国際展開について積極的に取り組んでいく所存です。

## 5) 人材育成

原子力産業は、原子力メーカーだけではなく、機器供給メーカーや工事会社等、すそ野の広い産業であります。これらのメーカーあるいは工事会社等が、安全で品質の高い原子力製品を長期に亘り提供していくためには、安定した事業を展開できる環境が必要であります。今後、「計画」で纏められた方向に沿って新・増設プラントの建設が円滑に進められるものとして、原子力メーカーとしては上掲の主要な施策への積極的な対応などを通じて、人材確保とその育成、技術・技能の向上と継承に取り組んでいく所存です。

以上



## 原子力立国計画に対する日本原子力研究開発機構の対応について

(独) 日本原子力研究開発機構 理事長 殿塚 猷一

「原子力立国計画」は、今後の原子力政策の具体的推進の大きな一歩であり、その任の多くを担う日本原子力研究開発機構(原子力機構)としては、身の引き締まる思いであり、原子力機構の有する技術や人材を最大限活用し、以下のとおり対応します。

### 1. 高速増殖炉(FBR)サイクル技術に係る研究開発の推進

- ・2025年頃の実証炉実現を目指し、2015年頃に競争力のあるFBRサイクルの技術体系が提示できるようFBRサイクル実用化研究開発等を推進します。
- ・「もんじゅ」の早期運転開始により、発電プラントとしての信頼性の実証および運転経験を通じたナトリウム取扱技術を確立します。



もんじゅ

### 2. 軽水炉サイクル技術に係る研究開発の推進と事業推進への協力・支援

- ・機構内の研究ポテンシャルを活用し、次世代軽水炉に関する研究開発に貢献します。
- ・既設および次世代軽水炉の安全性向上のために、機構内の研究基盤(試験研究炉など)を活用し、安全研究の推進や高経年化対策等規制への支援を行います。
- ・放射性廃棄物対策の着実な推進については、廃棄物処分に関し技術面から支援するために、地層処分研究開発を行います。
- ・ウラン濃縮、再処理、軽水炉MOX燃料加工等の事業推進について、機構が有する知識・技術で、技術協力・支援を行います。

### 3. 技術・産業・人材の厚みの確保・発展に係る対応

- ・機構が有する核燃料サイクル関連施設や原子炉を活用して、原子力研究者・技術者を育成します。
- ・連携大学院制度、専門職大学院への講師派遣および原子力防災研修等を継続実施し、原子力人材を育成します。



炉物理実験(原子力科学研究所)

### 4. 国際的な取組に係る対応

- ・核不拡散技術や核燃料サイクル技術で貢献するとともに、保障措置手法の開発や実証を行います。
- ・我が国のFBRサイクル技術を世界標準とし、研究開発のリスク等の低減を図るべく、GNEP等を活用して国際協力を推進します。

以 上

## 原子力立国計画に対する日本原子力学会の対応について

平成18年7月

社団法人 日本原子力学会

日本原子力学会（以下「学会」）は、原子力の平和利用に関する学術および技術の進歩をはかり、会員相互および国内外の関連学術団体等との連絡協力等を行い、原子力の開発発展に寄与することを目的とした事業を行っており、「原子力立国計画」の実現は学会の事業目的に沿うものとして、学会の立場を生かして以下のような貢献を行います。

### ○ 原子力利用に係る標準策定活動

技術の高度化と国際化が進む中で、1999年以来、毎年延べ約700人の専門家の参加のもと、原子力施設の安全性・信頼性を高い水準の技術に基づき効果的かつ効率的に確保することを目的に原子力施設・機器に関する規格、基準、指針類など、信頼性の高い標準の制定を行っています。これまで12項目の標準を制定し、現在16項目について策定作業を進めています。

原子力利用に関する規格・基準等の標準を制定し、そのための標準化データベースを整備し、かつ国際標準化を図ることは、我が国での原子力利用の安全確保、高度化を進める上で重要であり、また原子力技術の国際展開を図る上でも必要なことと推測されます。標準委員会の活動は、その一端を担うことができるものであり、学会としては、この活動を更に強化したいと考えています。

### ○ 原子力人材育成・教育に係る活動

原子力人材を長期的、継続的に育成・教育するため、教育委員会、原子力教官連絡会議等を通して大学での人材育成のために全国的な情報交換、協力等の取り組みを行っています。また、社会人を中心とした原子力・放射線技術士の育成にも積極的役割を果たすなど、学会は原子力人材の育成・教育に関し重要な役割を担っています。

しかし、様々な理由から原子力教育に必要な施設等の維持が苦境に陥っており、大学だけでは実学を基本とした人材育成・教育が難しい状況にあります。原子力立国計画の推進には産・官・学が協力して長期的視点に立って必要な人材を確保するための取組みが極めて重要であり、学会はそのための中核的調整機関としての役割を担うこととします。

#### ○厚みのある国際協力関係を構築するための活動

学会は、国際活動委員会、海外情報連絡会ならびに15の部会を中心に、国外の関連学術団体等との情報交換、協力活動の推進および ICAPP や GLOBAL をはじめとする原子力に関する国際会議を共催するなど、国際的な情報発信を目的に広範な活動を行っています。現在、国際原子力学会協議会(INSO) や環太平洋原子力協議会(PNC)に加盟するとともに、9カ国(仏、加、米、韓国、ハンガリー、チェコ、中国、豪、英)の原子力学会と協力協定を締結し、学会レベルでの交流を図っています。加えて、インドネシア、ベトナム等との協定も検討中があります。また、日韓間、日米間においては学生や若手研究者を対象とした交流事業も推進しています。これらの国際活動は、原子力に関する厚みのある国際協力関係を構築する上で重要な役割を果たしており、今後はアジア・太平洋地域を中心とした原子力産業の国際展開にも貢献することを考慮し、学会の国際活動を一層強化することが必要であると判断しております。

#### ○地域に根ざした支部活動等

学会は全国に8つの支部を有し、各支部は、それぞれの地域において講習会や講演会等を開催しており、その中の活動の一つに学生や子供、一般市民を対象に、原子力をわかり易く紹介し、体験してもらうオープンスクールを年に約30回開催し、約3,000人の参加者数を得ています。学会という公平・公正な立場で行っている地域に密着した学会の支部活動等は、原子力に対する住民の信頼や理解を得る上で貴重な役割を果たすことが出来るものであり、今後は地域の要望に応じた多様な活動ができるように支部を中心とした活動を更に発展させたいと考えています。