

「原子力政策大綱(案)」に対する意見募集に いただいたご意見への対応(案) (改訂版)

- 0. 共通理念
- 1. 安全の確保
- 2. 平和利用の担保
- 3. 人材の育成・確保
- 4. 原子力と国民・地域社会の共生
- 5. 原子力発電
- 6. 核燃料サイクル
- 7. 放射線利用
- 8. 放射性廃棄物の処理・処分
- 9. 原子力研究開発の推進
- 10. 国際的取組の推進
- 11. 原子力の研究、開発及び利用に関する活動の評価の充実
- 12. その他

本資料は、いただいたご意見を事務局がまとめたものである。
章、項、ページの番号は、意見募集を行った原子力政策大綱
(案)による。

平成17年9月29日

(いただいたご意見)

N0	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
0-1	名称変更	「長期利用計画」から「原子力政策大綱」に名前を変更した理由を明らかにすべき。	策定会議は、名称変更について大綱(案)に記載されている「2001年1月の中央省庁再編により、内閣府に属することとなった原子力委員会には、原子力行政の実施を担う各省庁に対し、基本的な施策の方向を示す役割が期待されていると考えられることから、原子力委員会の役割等に鑑み、より相応しいものとして「原子力政策大綱」とした。」との事務局からの説明を適切としました。	E043,E296, E377,E815, F075,F157, F230,F231, F255,〒 081,ご136
0-2	意見の反映	・今回の意見募集及び「ご意見を聴く会」の結果を十分原子力政策大綱に反映させるべき。	今回の意見募集及び「ご意見を聴く会」でいただいたご意見については、全て新計画策定会議に資料として提出され、それを基に議論を行うこととしています。会議資料は全て公開されます。なお、「新計画の構成」に対する意見募集では、頂いたご意見は新計画策定会議に資料(新計画策定会議(第29回)資料第1号)として提出され、それを基に議論を行いました。	E117,E189, E852,F024, F265,F282, 〒158,ご 035,ご053, ご095,ご 110,ご167, ご172
0-3	委員構成	・新計画策定会議の委員の構成に偏りがあるのではないかと。 ・「はじめに」の委員構成に関する記述は、新計画策定会議第1回資料第2号のそれと比べると明らか後退している。	新計画策定会議の委員は、新計画策定会議第1回資料第2号にありますように、調査審議に広く国民の意見を反映させるため、原子力委員会が、地方自治体、有識者、市民/NGO等、事業者、研究機関から、学術分野、性別、地域のバランス、原子力を巡る意見の多様性の確保に配慮して選んでいます。なお、「はじめに」の委員構成に関する記述は、新計画策定会議第1回資料第2号のそれと、表現振りは違いますが、趣旨は同じです。「はじめに」では、資料第2号の記述振りを平易にしました。	E487,E504, E556,E632, E836,E968, F016,F081, F139,F156, F199,F217, 〒43,〒 179,〒180, ご070,ご221
0-4	原子力政策大綱案に対し反対	策定会議では、委員相互で議論を図ることなく、未消化のまま多数決で結論づけられており、議論を尽くしたという民主的な結論がえられていないのではないかと。十分な時間を掛けて議論をやり直すべきではないかと。	・新計画策定会議の委員は、新計画策定会議第1回資料第2号にありますように、調査審議に広く国民の意見を反映させるため、原子力委員会が、地方自治体、有識者、市民/NGO等、事業者、研究機関から、学術分野、性別、地域のバランス、原子力を巡る意見の多様性の確保に配慮して選んでいます。なお、原子力委員も構成員となっています。 ・策定会議は、昨年6月から、これまでに31回開催されました。その他小委員会、WGは合わせて9回開催され、総審議時間は100時間を越えています。更に「長計についてご意見を聴く会」もこれまで21回開催することにより、策定会議委員が放射線利用や研究開発などを始めとする専門家等の話を知る機会となりました。 ・策定会議においては、事前に委員に会議用資料を送付し目を通してもらうことにより、委員が資料内容について事前に検討する時間を設けました。これにより、会議での時間は委員相互の議論に時間を当てることができ、会議時間の節約を図ることができました。 ・策定会議での審議は、意見の多少ではなく、意見の相互批判の過程を踏まえて意見を取りまとめることを基本方針として論点整理を行い、原子力の各論点ごとに「中間とりまとめ・論点整理」として取りまとめ、議論の蓄積を図りました。これを基に原子力政策大綱(案)が作成されました。 ・「新計画の構成」に対する意見募集では、頂いたご意見は新計画策定会議の資料(新計画策定会議(第29回)資料第1号)として公表し、それを基に議論を行いました。今回の意見募集の結果も同様に、新計画策定会議に資料として提出され、それを基に議論されることとなります。	E589,E591, E592,E593, E692,E763, E764,F003, 〒10
0-5	現状分析が不十分	・現状分析をしっかり行った上で「原子力政策大綱」を作成すべき。現状分析が十分されていないのではないかと。 ・多角的な視点での検討が必要ではないかと。	原子力政策大綱(案)は、原子力に関係の深い有識者のみならず、学界、経済界、法曹界、立地地域、マスメディア、非政府組織等の各界の有識者を構成員とし、原子力委員も委員として参加する新計画策定会議において審議してとりまとめられたものです。策定会議は31回を数えた他、技術検討小委員会(計6回)、国際問題に関するワーキンググループ(計3回)開催しており、その審議においては、様々なテーマ毎に現状分析と今後の課題が、多様な背景を有する委員の有する多角的な視点から検討され、「中間とりまとめ、あるいは「論点の整理」としてとりまとめられました。原子力政策大綱(案)は、それらを整理、体系化して、とりまとめられています。	E116,E124, E126,E150, E202,E479a ,E792,E855 ,F027,F183 ,F184,F196 ,F222,F240 ,ご071,ご 088,ご139
0-6	内閣府の行政機関としての役割	・原子力委員会がなぜ原子力政策大綱を作る必要があるのか。原子力利用の推進に関しては、経済産業省と文部科学省が担当しているのではないかと。内閣府としては、規制機関としての「原子力安全委員会」の機能を強化し、規制行政に専念することをまとめるべきではないかと。 ・原子力委員会の役割を明確にすべき。	策定会議は、原子力委員会の役割、原子力政策大綱(案)の内容について「2001年1月の中央省庁再編により、内閣府に属することとなった原子力委員会には、原子力行政の実施を担う各省庁に対し、基本的な施策の方向を示す役割が期待されていると考えられる。このような状況から、原子力政策大綱は、原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示すものである。」と整理しています。	E238,E905, F154

0.共通理念

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
0-7	原子力政策大綱の国の政策への反映	「原子力政策大綱」を国のエネルギー基本計画に適切に反映すべき。	原子力政策大綱は、原子力委員会及び原子力安全委員会設置法に基づき、原子力利用に関する政策に関することを決定することを所掌事務とする原子力委員会が、原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すものです。	E267
0-8	原子力政策大綱案に対し賛成	・原子力委員会は、大綱が制定された後も、この大綱の理念が現実に実行されるよう、率先して行動すべき。 ・原子力政策大綱に基づき、関係行政機関が具体的な施策を立案・実施されることを望む。	策定会議では、「原子力委員会は、関係行政機関の原子力に関する施策の実施状況を適時適切に把握し、関係行政機関の政策評価の結果とそれに対する国民意見も踏まえつつ、自ら定めた今後10年程度の期間を一つの目安とする原子力の研究、開発及び利用に関する政策の妥当性を定期的に評価し、その結果を国民に説明していくこと」と整理しています。原子力委員会は、この趣旨を生かしていきます。	E104,E312,E359,E420,E453,E455,E505,E597,E713,E788,F121,F259,〒012,〒070,〒074,ご093,ご164,ご201,ご247
0-9	改定周期	・原子力政策大綱は10年程度の計画となっているが、5年ごとに見直すべきでないか。 ・極めて早いスピードで変化する国際情勢、国際関係を考えると、状況に応じて、もっとすばやい改定を行うなど、大綱が足かせにならないよう十分な注意と柔軟性が求められる	原子力政策大綱(案)は、国内外の情勢を展望して、今後10年程度の期間を一つの目安とした計画となっています。原子力委員会は、今後、原子力政策大綱の改定については、計画的に一定期間ごと等に改定するというのではなく、適宜適切に状況判断をして、必要に応じ見直しを行います。	E537,E812,F051,F055,F056,F057,F058,F059,F060,F062,F085,F112,F192,F210,F255,ご038
0-10	温度差	国の政策と事業者側の温度差が出ないようにするための配慮をすべき。	原子力政策大綱案は、「国や事業者等は原子力の研究、開発及び利用がその目的を達するために、原子力に関する施策の企画、推進に当たっては、多面的・総合的に取り組むことが求められている。このためには、国と事業者等は原子力の将来展望を共有し、協力・協調して取り組むことが求められる。また、国はその政策に関し評価することが求められ、評価を受けその政策の改善活動に努めること」としており、これを踏まえて、国は常に政策の効果を考えていくこととなり、事業者との将来展望の共有が図られることが期待されます。	E037
0-11	情報公開	前提条件の一つに「情報公開」も入れるべき	新計画策定会議は、情報公開についても議論し、国や事業者等の情報公開については、「原子力の研究、開発及び利用に関する活動の円滑な実施のためには国民の信頼が不可欠である。そのためには安全確保のための活動の透明性の確保が重要との認識に基づき、国、事業者及び研究開発機関は、安全管理の取組や発生した異常事象を公開することが重要である。」と整理しています。	E853
0-12	学術の進歩への貢献	原子力の研究、開発及び利用は学術の進歩には貢献しない	例えば、原子力の基礎・基盤研究は、新しい技術概念の原理を実証して技術革新にシーズを提供するとともに、人類共通の財産である新しい知識の獲得にも貢献しており、また、こうした技術開発を支える加速器や研究用原子炉といった大型研究開発施設は、ライフサイエンスやナノテクノロジー・材料等の分野に対しても、欠くことのできない研究手段を提供してきています。また、放射線は学術の分野で様々な方法で利用されており、原子力に係る活動は学術の進歩に従来より貢献しています。	E705
0-13	原子力開発・利用の縮小	原子力の推進を前提として、国民の理解と信頼を得ようとする基本方針がおかしい。	原子力委員会は、国会の立法に基づき「原子力の研究、開発及び利用に関する国の施策を計画的に遂行し、原子力行政の民主的な運営を図るため、内閣府に置かれる」ものですから、原子力の研究、開発及び利用の計画的推進に必要な施策を審議・決定する責任をおっています。1-2-4に整理したとおり、原子力の研究、開発及び利用を進めるために、国民と地域社会の理解と信頼が必要です。	E768
0-14	原子力政策の長期維持	国は、原子力政策の長期持続をすべき。	策定会議では、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、関連する政策の基本的方向性を「今後数十年にわたる我が国における原子力の研究、開発及び利用に係る国内外の情勢を展望して、情勢変化が激しい時代を迎えている我が国社会においては短期、中期、長期の取組を合理的に組み合わせて推進することが重要との認識に基づき、今後10年程度の期間を一つの目安とした」と整理しております。	ご014 ご204

(具体的な修正意見)

N0	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
0-15	(6頁6行目)	P6に6行目から「原子力関係者は、…切望する。」の箇所で「原子力関係者は」と「原子力委員会は」と主語が二つになっているので、分かりやすいように修正してほしい。	この文章は、原子力委員会は原子力関係者に切望するという意味です。主語が2つあるわけではありません。	ご128
0-16	6ページ7行目	優位性を過信することなく、」のあとに「その認識を国民各層と共有するように努める。そして、」を挿入。	原子力関係者への記載であり、国民各層への理解については2-4-3学習機会の整備・充実」に記載しております。	E297
0-17	6ページ下から10行目	「…国民・地域社会の共生」「…国民・地域社会との共生」理由：(26-30ページ)2-4.原子力と国民・地域社会の共生の意味だと思うので。	原子力との共生を記載しているものであり、「…国民・地域社会との共生」に修正いたします。	E298
0-18	7頁2行目	「その特長を一層伸ばし」は「その良い特長を一層伸ばし」とすべき	「特長」という言葉自体に優れた点という意味が含まれています。	E841
0-19	7頁7行目	基本的目標の4において、新計画の構成(案)に示されたものに「公共の福祉」が加筆され、「社会的受容性」よりも「公共の福祉」が優先するとの印象を受ける。元に戻すべき	「…社会受容性はもとより、公共の福祉…」としており、社会受容性の扱いについて変わったところはありません。	E884
0-20	4頁3行目	「将来におけるエネルギー資源を確保し」というが、既に資源獲得競争は激化しており、それが喫緊の課題であることを記載すべき	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「世界的には、発展途上国を中心とする経済成長と人口増加によりエネルギー需要は大幅に増加するため、化石燃料の需給の逼迫及び価格の上昇が予想されており、化石燃料を巡って世界で資源獲得競争が激化する可能性がある。」と現状を整理しています。	E910,E911
0-21	6頁	原子力の研究、開発及び利用の目的である「エネルギーの安定供給」を基本的目標に記載すべき	第1章の基本的目標に「将来におけるエネルギー資源を確保し」という表現で記載しています。	E424
0-22	6頁	核燃料サイクルの確立や事業環境の整備を1-1基本的目標に織り込むべき	基本的目標では、原子力の研究、開発及び利用を推進し、人類社会の福祉と国民生活の水準向上などの目的を達成するための基本的目標を示しています。核燃料サイクルや事業環境の整備は、目標達成のための取組の一つであり、以降の適切な章に記載しています。	E738, 785
0-23	7頁7行目	基本的目標の「公共の福祉」の後に「地方の主権の観点からその意見を尊重し」と挿入。国の福祉のために地方の福祉が犠牲になるようなことがないようにするため	公共の福祉は国民全てに係るものであり、国民と地方の住民で区別していません。	E875
0-24	はじめに	4ページ、3行目、「厳に平和の目的に限り安全の確保を前提に」の後ろに「ウランを親核種とすることを廃止し、親核種はトリウムを用い」を挿入するべき。 理由：ウランを親核種とするかぎりプルトニウムとの関連を断ち切ることは出来ず、「平和利用」という概念は現実味を持たないので、トリウム熔融塩炉による原子力利用の路線を敷くべき。	「はじめに」の冒頭の文章「我が国における原子力の研究、開発及び利用は、(中略)現行の長期計画は2000年11月に策定されたものである。」は我が国の原子力の研究、開発及び利用の目的を原子力基本法から引用して説明し、それを受けて原子力委員会が9回にわたり原子力長期計画を策定してきた経緯を説明しているものであり、その主旨を踏まえればご提案の修正案は採用できません。	E001

0.共通理念

N0	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
0-25	1 - 1 .	基本的目標に以下を追加すべき。 「5 . 当面の国家政策としては以上の様になるが、今後数年内に原発メーカーを中心とする企業集団が形成され、第3または第4世代と言うべき原発産業形成に立ち上がるのを期待したい。国家は支援を惜しまないであろう。一例としては、トリウム利用の道を拓く熔融塩炉線が考えられる。此れは核冷戦と共に抑圧されたが故に、今こそ核兵器廃絶の先頭に立つ我国に相応しいものである。」	1 - 1 . の「基本的目標」は、今回の策定会議の審議全体を踏まえて記載しております。	E694

(その他ご質問等)

N0	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
0-26	施策の基本的考え方のみならず、地方公共団体、事業者、国民各層への期待を示しているが、それは何故か。期待することによって何が変わるのか。期待通りにならなかった場合、どうするのか。	原子力の研究、開発及び利用は、多大な投資を必要とする先端的な巨大技術に関わるものを含み、原子力以外の分野の科学技術研究や多様な一般産業活動にも支えられて、国民の理解の上に展開されるものです。そのため、各省庁への施策の指針のみならず、各方面への期待も合わせて示しています。この期待に沿った取組がなされるよう、原子力と国民・地域社会の共生に向けて「国、事業者に対して、広聴活動、広報や対話の活動を進めるべき」という基本的考え方に則り、原子力委員会においても、原子力政策大綱について、国民により広く周知されるよう努力してまいります。	E296
0-27	ここで言う「知」とは「知恵」なのか「知識」なのか「知覚」なのか等、「知」となると広い意味となりすぎるため、分かりやすさの観点から適切な表現にすべき	原子力の研究、開発及び利用がその目的を達成するためには、広範な知恵と知識などを結集して様々な取組を行っていく必要があります。その知恵と知識などについて「知」と表現しています。注釈は特に必要なしと整理しています。	E943,F186
0-28	基本的目標に示す前提条件について、国民側としてはまず安全性こそ絶対です。その安全性を考えるのに、国民の側として、地球規模では平和利用限定、放射性廃棄物を適切に管理・処分することが課題で、地域の課題として国民・地域社会の共生と考えます。放射性廃棄物を適切に管理・処分については根源的に国民の望む安全性とは対極にある課題と言わざるを得ず、また、国民・地域社会の共生は現時点ではかなり詳細・明確な情報提示や誠意ある検討機会を設けて一歩ずつの合意を築いていくべきだと思います。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、原子力政策大綱(案)の1 - 1「基本的目標」に「1 . 原子力の研究、開発及び利用に関する活動を進めるに当たっては、安全の確保、その活動を平和の目的に限ること、発生する放射性廃棄物を適切に管理・処分すること及び国民・地域社会との共生を実現していくことが前提条件であり、そのための仕組みが整備され、維持されなければならない。そこで、これらを確実にする仕組みの健全性を絶えず注意深く見直し、その働きを国民の期待する水準に維持する。」としています。そして、それぞれの項目についての今後の取組の基本的方向性を、2 - 1「安全の確保」、2 - 2「平和利用の担保」、2 - 4「原子力と国民・地域社会の共生」及び3 - 3「放射性廃棄物の処理・処分」にそれぞれ記載し、さらに第6章にその活動の評価を行うべきことを記載しております。	F248
0-29	大綱が決定した際は国民によく周知してほしい	原子力委員会として、この原子力政策大綱が国民により広く周知されるよう努力していきます。	E171
0-30	原子力政策は国民投票で決定すべき	原子力基本法は、「原子力委員会は、原子力の研究、開発及び利用に関する事項(安全の確保のための規制の実施に関する事項を除く。)について企画し、審議し、及び決定する。」としていますので、原子力委員会は、できるだけ国民のご意見を聞きつつ、この責任を果たしてまいります。	E681
0-31	原子力政策は外部からの評価を受けるべきだが、大綱(案)には、そのような外部の評価や批判を受けていることへの意識は、なきに等しい。原子力政策大綱そのものが、原子力政策内部の立場に立って書かれたものであるから、とうてい他のエネルギーとの比較等の相対的、客観的評価に耐えられるものではなく、単に自画自賛に終始しているのではないか。	原子力政策には国民各層の多様な意見が反映されるべき、という観点から、原子力政策大綱(案)は原子力委員会自体で策定するのではなく、原子力に関係の深い有識者のみならず、学会、経済界、法曹界、立地地域、マスメディア、非政府組織等の各界の有識者を構成員とし、原子力委員も委員として参加する新計画策定会議を設置してとりまとめています。審議においては、原子力に批判的な委員から原子力技術と原子力推進体制のもつ問題点の指摘がなされ、大綱(案)にはそうしたご意見も踏まえた今後の取組の基本的方向性が取りまとめられています。また、エネルギーと原子力発電の観点から他のエネルギー源との比較についても審議され、その結果として「1 - 2 - 5 .」に「我が国としては、省エネルギーを進め、化石エネルギーの効率的利用に努めるとともに、新エネルギーと原子力をそれぞれの特徴を生かしつつ、最大限に活用していく方針、いわゆるエネルギー供給のベストミックスを採用するのが合理的」と記載し、さらに「はじめに」にも、「原子力関係者は、原子力施設には危険性が潜在することを片時も忘れず、また、原子力技術の優れた潜在特性にとらわれてその優位性を過信することなく、優れた他者と性能を競い合い、切磋琢磨し、必要に応じ躊躇することなくそのあり方を変革していくことにより、国民の負託や期待に将来にわたり応えていくことを原子力委員会は切望する。」と記載しました。	E330

1. 安全の確保

(いただいたご意見)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-1	2-1-1安全 対策 (2)国・事業者 者の責任	原子力は安全が大前提であり、安全対策にしっかり取り組んでいくべき。	原子力施設による公衆や作業員への健康リスクが十分低く抑制されていることが原子力の研究、開発及び利用の前提条件です。この事に関して策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「事業者等は、施設の設計、建設、運転に当たって、「人は誤り、機械は故障する」ことを前提に多重の防護を用意する深層防護の考え方を採用して、放射性物質の放散による災害リスクを抑制し、安全を確保することについて第一義的責任を有している。」と整理しています。	E366,E588 F135,F136, F260 ご72,ご187
1-2		原発事故は起こしてはならない。	近年発生した一連の事故を厳しく見据えた内容としています。また、原子力の研究、開発及び利用を持続的に発展させていくためにも、原子力分野の職場が魅力のあるものであることが肝要としています。	E647
1-3		原子力政策は過去から安全確保を大前提としていたことを強調すべき。	事故が発生した場合の賠償については、原子力損害賠償制度が定められています。	〒78
1-4		原子力は安全が大前提であり、今後も安全対策にしっかり取り組んでいくべき。 補償体制を示すべき。	原子力政策大綱は、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものであります。また、「関係行政機関の原子力に関する施策の実施状況を適時適切に把握し、関係行政機関の政策評価の結果とそれに対する国民意見も踏まえつつ、自ら定めた今後10年程度の期間を一つの目安とする原子力の研究、開発及び利用に関する政策の妥当性を定期的に評価し、その結果を国民に説明していくこととする。」ことを原子力委員会の役割として示しています。	〒146
1-5		我が国の原子力発電においては、操業開始以来30年以上、原子力災害が一件も発生していない事実も明確に記載すること。	ご意見の通り原子力発電において原子力災害は発生してはいませんが、労働災害は発生しており、また、燃料加工工場で放射線による死傷を伴う事故が発生しています。そこで、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、1-2-1「安全確保を前提とした原子力の研究、開発及び利用に対する国民の信頼」に現状の認識をまとめています。	E472
1-6		他産業と比較して、原子力の安全性を明確にしてほしい。 大綱に、原子力の安全性を具体的に示したデータ等を添付してほしい。	安全性データの添付については、原子力政策大綱は「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものであり、具体的事項を記述するものではありません。 安全確保の活動のため、利用できるリスク情報を活用することが効果的であり、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このための取組の基本的方向性を2-1-1(3)「リスク情報の活用」に整理しています。	F122
1-7		安全のため、国も事業者の安全確保の責任を果たすべき。 原子力委員会が官民の役割を明確にするため働きかけてほしい。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、安全に関する国・事業者の取組の基本的方向性を2-2-1(1)「国・事業者等の責任」で整理しています。 策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、原子力委員会の今後の取組の基本的方向性を「原子力委員会は、関係行政機関の原子力に関する施策の実施状況を適時適切に把握し、関係行政機関の政策評価の結果とそれに対する国民意見も踏まえつつ、自ら定めた今後10年程度の期間を一つの目安とする原子力の研究、開発及び利用に関する政策の妥当性を定期的に評価し、その結果を国民に説明していくこととする。」としています。	E354 E569 E603 F224 〒052 ご087 ご105
1-8		原子力委員会が「安全」の問題を扱うことの難しさは承知しているが、この問題にはやはり正面から向き合うべき。	「はじめに」で示しましたように、原子力政策大綱(案)は、ご指摘の点について、策定会議での、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「我が国における原子力の研究、開発及び利用が一連の事故・不祥事により国民の不安や不信を克服できていない現実を厳しく見据え、国民の期待に応えるとはどういうことかをはじめとする原点からの議論を進めた」としています。いただいたご意見の対象である1-2-1は現状認識を述べており、国民の信頼はまず第一に安全の確保が前提となる旨を示しております。さらにどの取組よりも先んじて、「安全の確保」の取組について2-1において示しています。	E381

1. 安全の確保

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-9	2-1-1安全 対策 (2)国・事業者 者の責任	国は事業者に原子力施設の「災害リスク」の具体的内容(災害評価)を明示させるべきである。また、これは原子力発電の是非を判断する基礎知識となります。	原子力施設は、十分な安全解析・安全評価を実施しています。原子力施設建設にあたっては、一般公衆には放射線障害または放射線災害を与えぬことを大前提としており、原子炉の立地条件は極めて重要な要素として十分な配慮を払っている。すなわち、原子炉立地審査指針に基づき原子炉事故による災害評価としては最悪の場合には技術上発生し得るかもしれない事故(重大事故)およびそれを上回る仮想上の事故(仮想事故)について一般公衆の放射線による被ばくを評価しており、これらの事故が万一発生した場合にも当該敷地境界に人が居続けたとしても放射線障害または災害を被ることはなく、また、その事故による国民遺伝線量に与える影響は問題ないと判断されています。 安全目標策定に関連して災害リスクの算定事例が公開されており、その一部は防災訓練のシナリオ作り等に活用されています。 策定会議では、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このための今後の取組の基本的方向性について「必要な情報理解力(リテラシー)を身につけたいと考える国民に対して、生涯学習の仕組みの一部としてその機会が提供されている」とし、「これにも一層の工夫が関係者に求められている。」としています。	E706 〒208
1-10		原子力の安全性に不安であり、原子力を減らし、自然エネルギーをもっと推進していくべき。	策定会議では、ご指摘の点について、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「原子力施設による公衆や作業員への健康リスクが十分に抑制されていることが原子力の研究、開発及び利用の前提条件とし、事業者等は、施設の設計、建設、運転に当たって、「人は誤り、機械は故障する」ことを前提に多重の防護を用意する深層防護の考え方を採用して、放射性物質の放散による災害リスクを抑制し、安全を確保することについて第一義的責任を有している。」として、故障が直ちに被害の発生をもたらすことのないシステムの実現とその性能の維持を求めています。	E227 F045 E551
1-11		安全確保の「人は誤り、機械は故障する…」という前提条件が、安全確保と矛盾しているのではないか。	太陽光や風力等の新エネルギーは、分散して利用が可能であるという特徴を有するが、エネルギー密度が小さく、経済性や供給安定性に課題が存在します。今後の基本的方向性について原子力政策大綱(案)は、新エネルギーと原子力をそれぞれの特徴を生かしつつ、最大限に活用していく方針、いわゆるエネルギー供給のベストミックスを採用するのが合理的としています。	E374 E666 E503 F220 ご26
1-12		安全に問題があるので、原子力利用は中止する方向へすすめるべき。	国内・国外の原子力発電所の事故の分析と対策については、原子力安全委員会や規制行政庁によって個別のケースについて行われており、それらは各種報告書等にまとめられ、公表されております。したがって、ご意見にある事項については、重複を避ける意味からも記載しておりません。策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、そのための取組の基本的方向性を2.1「安全の確保」において、これまでの事故の教訓を踏まえた対応を含め、今後行うべき安全確保のための取組を示しております。	E656 F171 〒115 〒150 〒209 ご100
1-13		国内・国外の原子力発電所の事故についても分析と対策の記述を追加すべき。	原子力政策大綱(案)は原子力基本法の定めるところに従って、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものとしたので、ご指摘の具体的内容を記述してはなりません。	E507
1-14		大綱の中に、安全に関して具体例、詳細の情報などが書かれた具体的な計画とすべき。		F014 ご012

1. 安全の確保

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-15	2-1-1安全 対策 (2)国・事業 者の責任	規制行政組織を分離・独立すべき	安全対策について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、原子力政策大綱(案)1-2-1に「一連の点検で発見された(中略)。国民の信頼回復へ向けて努力することが求められている。」と現状認識を整理しました。また、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を整理した2-1-1(1)に「国は、2001年に原子力安全・保安院を経済産業省の中に独立した組織として整備した。また、原子力発電所における不適切な事業者の行為等を踏まえ、原子力に関する国民の信頼を回復するため、2002年度には原子炉等規制法を改正し、規制行政庁が実施する後続規制活動の実施状況を監視・監査する原子力安全委員会の機能を強化し、2003年度には新たな検査体制の導入等の安全規制体系の見直しを行うなど、行政資源を適正に配置し、より効果的で効率的にこれらの活動を行うための努力を重ねてきている。今後とも規制行政に対する国民の信頼を回復し、維持していく観点から、こうした改革が全体として有効に機能しているかについて、継続的に関係者と意見交換を行い、検証を行っていくことが重要である。」と追記しました。	E571 E626 F284 〒051 〒214 ご020,ご 063,ご072, ご236
1-16		行政組織を簡素化をして、施策の内容が効果的で効率的で時間浪費とならないよう見直すべき	国の取組の効果・効率性については、策定会議でのご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、そのための取組の基本的方向性を2-1-1(1)「国・事業者等の責任」に整理しています。この中には、時間的要素も含まれます。	E721
1-17		国は、過度の安全規制を排し合理的、効率的なものとすべき。また、規制の合理化・高度化が必要でないか。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、その取組の基本的方向性を2-1-1(1)に「国は、最新の知見を踏まえた科学的かつ合理的な規制を実施していくことを指針として、このための科学技術的基盤を高い水準に維持するため、(中略)取組の方法や規制法制のあり方について改良・改善を図っていくべきである。」としています。 原子力の高度利用について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、その取組の基本的方向性を3-1-2(2)「今後の取組」に、「電気事業者には、(中略)保守管理技術の高度化にも取り組み、安全性と安定性に優れた原子力発電を実現していくことを期待する。さらに、出力増強、定期検査の柔軟化や長期サイクル運転による設備利用率向上といった高度利用に関しても、定期検査の柔軟化を実現できる検査技術や、安全余裕の適正化のために高度化された安全評価技術を、欧米における経験も踏まえて安全確保の観点から十分に評価・検証した上で採用することにも取り組むことを期待する。国は、こうした事業者の創意工夫に基づく取組の提案に積極的に耳を傾け、リスクを十分に抑制しつつ実現できるかどうかを厳格に評価して判断を下していくべきである。」としています。	E062,E166, E169,E234, E247,E263, E266,E280, E423,E481, E512,E609, E714,,E512 F032,F221 ご142,ご 144,ご189
1-17a		設備利用率を上げるのは危険ではないか。		F221
1-17b		国は、安全確保の仕組みの整備に不断に努力することの重要性を記載すべき	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、そのための取組の基本的方向性を2-1-1(1)に「国は、最新の知見を踏まえた科学的かつ合理的な規制を実施していくことを指針として、このための科学技術的基盤を高い水準に維持するため、(中略)取組の方法や規制法制のあり方について改良・改善を図っていくべきである。なお、国は、原子力発電所(中略)継続的に関係者と意見交換を行い、検証を行っていくことが重要である。」と整理しています。	〒50
1-18		安全規制や基準の決定においては国際的な動向や考え方を取り入れるべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、そのための取組の基本的方向性を2-1-1(2)において「安全確保は世界共通課題であることや規制活動の国際調和の重要性を踏まえ、国際間で新知見や教訓を共有することが重要であり、それらに基づく国際組織における安全基準や規格作成のプロセスに十分な数の国の専門家を参加させ、国内の経験や知見を国際社会と共有して、国際的な安全基準や規格と我が国の考え方を整合的なものとしていくこと等にも積極的に取り組むべきである。」としています。なお、放射性廃棄物処理処分に関する安全規制や基準の決定において具体的な国際的動向や考え方を取り入れることについては、原子力安全委員会の所掌です。	E272 E287
1-19		医療分野についてのみ「複数の法的規制の重畳」が触れられているが、原子力発電においても同様である。医療分野に限定せず、原子力利用全般に関してユーザーが利用しやすい法令体系に見直していただきたい。	ご指摘の点については、1-2-1に示すように「国は、安全審査の基礎をなす安全審査指針類について、個別事項の技術的な見直しとともに、指針類全体の体系的な整備を、関係学協会等との連携を図りつつ、計画的に実施している。」ところですが、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、これに関する取組の基本的方向性を2-1-1(1)に「国は、最新の知見を踏まえた科学的かつ合理的な規制を実施していくことを指針として、このための科学技術的基盤を高い水準に維持するため、原子力安全委員会の定める「原子力の重点安全研究計画」を踏まえて原子力安全研究を着実に進める一方で、国内外に存在する規制活動の品質監査機能を効果的に活用するなどにより自らのあり方を評価し、取組の方法や規制法制のあり方について改良・改善を図っていくべきである。」と整理しています。	E459

1. 安全の確保

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-20	2-1-1安全 対策 (2)国・事業 者の責任	原子力施設建設時のチェックを厳しくすべき。	一連の事業者の不適切な行為、事故、施工等は、国の安全規制行政の有効性に対する国民の信頼を損ねました。策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「国は安全規制体系等の見直しを行い、一方、事業者はこれらの事故・事象に対する深い反省に基づいて安全確保に対する取組のあり方の見直しを行い、これを基にして、法令の遵守、品質保証体制の改善、情報公開等に取り組んできている。」としています。	ご41
1-21		近年発生した異常事象や事故にはこの取組の品質保証システムが十分に機能していないのではないかと。		E539,E964 F114,〒79 〒145,ご 040
1-22	2-1-1安全 対策 (2)国・事業 者の責任	従来技術の軽視や空洞化が目立つので、電力業界や原子炉関連諸施設の従来技術の維持が必要である。	少子高齢化の進展、人口減少により熟練した技術を有する技術者・技能者が大量に現役を退くことに加えて、原子力発電所の建設機会が減少し、既設の原子力発電所の運転、保守等が中心業務となりつつあること及び国と民間の原子力に関する研究開発投資が近年、減少傾向にあることから、次世代において原子力の研究、開発及び利用を支える人材を維持していくことについて懸念が表明されています。策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「将来にわたって原子力に関する広範囲の活動を継続し、さらにそこで新しい可能性を切り拓いていくためには、引き続き優れた人材を確保していくことが重要である。」と現状を認識し、このことに関する取組の基本的方向性を2 - 4「人材の育成・確保」に記載しています。	F209
1-23		大綱で労働者被ばくの問題を詳しく取り扱うべき	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する取組の基本的方向性を「我が国の原子力発電は、設備利用率や作業者の被ばく線量低減の実績において欧米の後塵を拝している。この状況に鑑み、電気事業者には、日本原子力技術協会等を通じて国内外の技術情報の共有・活用を図りつつ、経年変化の技術的評価を基に計画的に適切な保守・保全活動を行ない、安全確保に係る性能指標において世界最高水準を達成することを目標に掲げて保守管理技術の高度化にも取り組み、安全性と安定性に優れた原子力発電を実現していくことを期待する。さらに、出力増強、定期検査の柔軟化や長期サイクル運転による設備利用率向上といった高度利用に関しても、定期検査の柔軟化を実現できる検査技術や、安全余裕の適正化のために高度化された安全評価技術を、欧米における経験も踏まえて安全確保の観点から十分に評価・検証した上で採用することにも取り組むこと」と整理しています。なお、定期的に公表される従業員の被曝線量統計やトラブル事例の報告にから現在のところ、被ばく管理が事業者にて適切になされていると解することができます。	E605 F173 F203 F286 ご147 ご224
1-24		労働者については、新しく厳しい基準を設けてほしい。また、放射線教育、影響の教育をきちんとすべき。	原子力政策大綱は、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものであり、具体的事項を記載するものではありません。 なお、原子炉施設等の従事者の被ばく線量管理は、原子炉等規制法、放射線障害防止法及び労働安全衛生法に基づいて、従事者の受ける線量が許容被ばく線量を超えないよう原子炉施設設置者等の責任において実施されており、ご指摘の教育については、放射線障害防止法等でその実施が定められています。	ご25
1-25		昨今のデータ改ざん、虚偽報告、隠蔽体質の露呈により、原子力利用に関わることへの魅力が低下していることこそが問題であり、これが人材の質の低下を招くことを、現状として認識すべき。	一連の事業者の不適切な行為、事故、施工等は、当該事業者はもとより、国の安全規制行政の有効性に対する国民の信頼を損ねました。そこで、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「国は安全規制体系等の見直しを行い、一方、事業者はこれらの事故・事象に対する深い反省に基づいて安全確保に対する取組のあり方の見直しを行い、これを基にして、法令の遵守、品質保証体制の改善、情報公開等に取り組んできている。」と現状を認識し、この事に関する基本的方向性を2 - 1 - 1「安全対策」に整理しています。また、「国は、学協会や産業界等での検討状況も参考に、安全基準や安全規制に係る様々な変更についての検討の際にもリスク情報を活用し、また、その活用範囲を広げていくことが適切である。」として、国と事業者には「こうした取組のあり方を国内外の経験を踏まえて常に評価し、こうした取組について国民に説明するとともに多様な意見に耳を傾けて対話を重ねることにより、国民の信頼回復へ向けて努力することが求められている。」と整理しています。	F100 ご148
1-26		原子力業界の体質の抜本的改革の具体策の提示が国民理解への早道でないか。		E594

1. 安全の確保

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-27	2-1-1安全 対策 (2)国・事業 者の責任	日本では地震が多く、大災害につながる恐れがあることから原子力発電を行うべきでない。	原子力安全委員会立地審査指針により、原子炉の原則的立地条件は、「どこに設置されるにしても、事故を起こさないように設計、建設、運転及び保守を行わなければならないことは当然」としています。さらに、原子力安全委員会耐震設計審査指針の基本方針において、「原子力発電所は発電用原子炉施設は想定されるいかなる地震力に対してもこれが大きな事故の誘因とならないよう十分な耐震性を有していなければならない」とされており、原子力発電所はこれを踏まえて設計されています。策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「原子力発電所の耐震安全性を審査する際に用いる耐震設計審査指針については、耐震安全性に対する信頼性の一層の向上には不断の努力が必要であることから、積極的な対応が求められており、最新知見等に係わる情報の収集・整理に基づく同指針の高度化に向けた検討が鋭意進められている。」として、国と事業者には、「こうした取組のあり方を国内外の経験を踏まえて常に評価し、こうした取組について国民に説明するとともに多様な意見に耳を傾けて対話を重ねることにより、国民の信頼回復へ向けて努力することが求められている。」としています。	E016,E451, E554,E680, E845,E846 F010,F011, F083,F119, F120,F138, F161,F180, F201,F208, F223,F254, F262,F270 〒015,〒 018,〒117, 〒118,〒 149,〒206, 〒207,〒 210 ご073,ご094
1-28		地震PSAの手法を導入して、地震国として評価対策をするべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、地震に関するリスク情報の活用について「国は、国内外において大きな地震が相次いだこと等から、原子力施設の地震リスクについて国民の関心が高まっていることに留意するべきである。」としています。	E851
1-29		地震に伴って発生する津波に関して原発の安全性を再検証する必要がある。	原子力政策大綱は「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す。」ものであり、被害想定、設計計算書の公開等の個々の具体的事項を記載するものではありません。	E849
1-30		原子力発電所の設計計算書を公開すべき		E667
1-31		原発震災時の経済面の被害を含む被害想定を公表するべき。		E958
1-32		浜岡原子力発電所を停止すべき		E876 E881 E892
1-33		アスベスト問題を教訓として、再処理に当たっては周辺をもっと調査すべき	再処理施設周辺においては、環境放射線モニタリングを実施しています。	ご135
1-34		絶対に安全な施設は作れない。きちんとしなくてもできないことがあることを正直に書くべき	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て「事業者等は、施設の設計、建設、運転に当たって、「人は誤り、機械は故障する」ことを前提に多重の防護を用意する深層防護の考え方を採用して、放射性物質の放散による災害リスクを抑制し、安全を確保することについて第一義的責任を有している。」としています。	F240
1-35		これまでに国の判断には何度も誤りがあった。事業者の提案などに対して評価し判断する時には、第三者機関の判断も必要と考えます。	また、国民の信頼回復について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、そのための取組の基本的方向性を「今後とも規制行政に対する国民の信頼を回復し、維持していく取組が重要である。国は、引き続き最新の知見を踏まえた科学的かつ合理的な規制を実施していくことを指針として、このための科学技術的基盤を高い水準に維持するため、原子力安全委員会の定める「原子力の重点安全研究計画」を踏まえて原子力安全研究を着実に進める一方で、国内外に存在する規制活動の品質監査機能を効果的に活用するなどにより自らのあり方を評価し、取組の方法や規制法制的あり方について改良・改善を図っていくべきである。」と整理しています。	F273
1-36		原子力は他の施設とは比べものにならない潜在的危険性がある。このことについて、前回長計には記載があったが大綱案には言及がないので明記すべき。	ご指摘の点について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「原子力委員会は、今後の我が国の原子力の研究、開発及び利用が原子力政策大綱に示す、目指すべき基本目標、今後の取組における共通理念及び基本的考え方を踏まえることを期待する。なお、その際、原子力関係者は、原子力施設には危険性が潜在することを片時も忘れず…(略)…原子力委員会は切望する。」としています。	F158 ご150

1. 安全の確保

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-37	2-1-1安全対策 (2)安全文化の確立・定着と運転管理の継続的改善	「安全文化」の確立・定着を図るために、倫理意識の重要性を大綱に示し、国が積極的に取り組むべき。放射線安全と一般安全に対して同等に取り組むべき	策定会議は、安全確保に係る今後の取組の基本的方向性を「事業者等は、施設の設計、建設、運転に当たって、「人は誤り、機械は故障する」ことを前提に多重の防護を用意する深層防護の考え方を採用して、放射性物質の放散による災害リスクを抑制し、安全を確保することについて第一義的責任を有している。」とし、さらに、近年発生した異常事象や事故にはこの取組の品質保証システムが十分に機能していないことに起因したものが少なくないことより、「事業者等は、その根本原因分析に基づき、再発防止対策を確立するとともに、法令の遵守を徹底し、品質保証システムに絶えざる改善を加え、これらについての説明責任を果たす観点からの情報公開を行う等の取組を強化する必要がある。」としています。 また、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、倫理意識の重要性に係る今後の取組の基本的方向性を、組織文化の重要性に着目して、「安全文化を維持発展させていくことによって、安全確保の実績を積み上げ、我が国の原子力研究、開発及び利用全般の安全確保に対する国民の信頼の確立に努めることが重要である。」としています。 安全対策について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て「原子力施設による公衆や作業員への健康リスクが十分低く抑制されていることが原子力の研究、開発及び利用の前提条件である。」とし、一般安全についての取組の基本的方向性を「事業者等においても、環境安全や労働安全衛生の分野でもリスク情報の活用が求められていることを踏まえて、これらの分野を含む安全確保のための活動に対してリスク情報も活用して、安全確保のための取組がより一層効果的でしかも効率的なものになるように、創意工夫していくべきである。」と整理しています。	E145 E216 E290 E942 ご161
1-37a		トップマネジメントぐるみで不祥事を起こした会社に、どうやって安全文化を定着させるのか。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、1-2-1に示した、事業者の不適切な行為、重大な配管破損事故等が事業者への国民の信頼を損ねたこと等の現状認識を踏まえ、そのための取組の基本的方向性を、2-1-1(1)に国・事業者の責任を明らかにし、(2)において、「事業者等においては、管理する経営層(トップマネジメント)が、組織全体において安全確保のための活動を最優先する『安全文化』を確立・定着に取り組むことが必要である」としています。	〒147
1-38		リスク情報活用の際、安全基準や安全規制を明確化し、その際、必要な評価手法の標準化および審査指針の策定が必要でないか。	安全確保のためのリスク情報の活用について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、そのための取組の基本的方向性を「国は、学協会や産業界等での検討状況も参考に、安全基準や安全規制に係る様々な変更についての検討の際にもリスク情報を活用し、また、その活用範囲を広げていくことが適切である。」と整理しています。また、その際に必要な評価手法の標準化等については2-1-1(2)に「最新の知見を踏まえて、安全基準を遵守しつつ、最も効果的で効率的な安全確保のための活動を計画・実施し、その結果について評価し、更に改善すべき点が無いかどうかを、必要に応じて外部の有識者の意見も踏まえて、常に見直していくべきである。」として、「国の規制組織においても、安全文化に則り、安全確保の観点から様々な課題について注意深く評価して、その重要度に見合った対応を行うべきである。」としています。	E033 E337 〒053 ご18
1-39	2-1-1安全対策 (3)リスク情報の活用	「安全基準や安全規制にリスク情報を活用」する政策は導入すべきではない。「リスク情報の活用」による安全基準や安全規制の緩和は行うべきではない。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、リスク情報の活用に関する取組の基本的方向性を「学協会や産業界等での検討状況も参考に、モデルに基づく評価であることの限界に留意しつつ、安全基準や安全規制に係る様々な変更についての検討の際にもリスク情報を活用するなど、その活用範囲を広げていくことが適切である。」とし、また事業者においても、「環境安全や労働安全衛生の分野でもリスク情報の活用が求められていることを踏まえて、これらの分野を含む安全確保のための活動に対してリスク情報も活用して、安全確保のための取組がより一層効果的でしかも効率的なものになるように、創意工夫していくべきである。」と整理しています。	E545
1-40		リスク情報の活用について、今後どのような方向性で進めるべきか具体的な内容を示し、進捗状況をチェックする仕組みを明示すべき。	一連の事業者の不適切な行為、事故、施工等は、国の安全規制行政の有効性に対する国民の信頼を損ねました。策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「国は安全規制体系等の見直しを行い、一方、事業者はこれらの事故・事象に対する深い反省に基づいて安全確保に対する取組のあり方を見直しを行い、これを基にして、法令の遵守、品質保証体制の改善、情報公開等に取り組んできている。」としています。	E838
1-41		安全性の程度をリスクベースの考え方をを用いて提示すべき。規制項目は原子力安全上必要な項目に限定すべき。	リスク情報の活用に係る活動について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、そのための取組の基本的方向性を「国は、学協会や産業界等での検討状況も参考に、安全基準や安全規制に係る様々な変更についての検討の際にもリスク情報を活用し、また、その活用範囲を広げていくことが適切である。」とし、また、国と事業者には「こうした取組のあり方を国内外の経験を踏まえて常に評価し、こうした取組について国民に説明するとともに多様な意見に耳を傾けて対話を重ねることにより、国民の信頼回復へ向けて努力することが求められている。」としています。	F249
1-42		原子力事業者がリスク情報を保安活動に取り入れるためには、規制が介入する明確な基準を設け、行政の過剰な介入を排除できる仕組みを構築すべき	進捗状況のチェックについては、PDCA活動を実施していくべきことを第6章に記載して、それが実施されることを担保しています。	E746

1. 安全の確保

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-44		原子力発電の放射線リスクが存在することに触れるべき。	ご指摘の点について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「原子力施設の設計・建設・運転に当たっては、地震等の自然現象に対する対策はもとより、設備の故障や誤操作に起因して、内在する放射性物質が国民の健康に悪影響を及ぼす潜在的危険性(リスク)を抑制する安全対策と、妨害破壊行為のリスクを抑制する防護対策を確実に整備・維持する必要がある。」と認識を述べ、それを踏まえて、各種取組の基本的方向性を示しています。	F111,E568
1-45		高経年化対策を実施するにあたり、国民的な合意形成が必要ではないか。その手法を大綱の中に追加すべき。	ご指摘の点について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、そのための取組の基本的方向性を「保守管理手法も含めたこれら対策の充実のあり方について検討が進められている。国、研究開発機関、産業界、学界は、この結果を踏まえて、国内外の教訓や知見を注意深く分析評価し、研究開発を共同して計画・実施し、最新の知見を踏まえた高経年化対策が推進されるようにするべきである。定期安全レビューにおいては、過去の知見のない経年劣化事象が発生する可能性にも留意すべきである。」としています。また、国民への説明については「国、事業者等は、安全確保のための活動を的確に実行していることを立地地域や周辺地域の住民を含む国民に説明し、相互理解の形成に寄与するリスクコミュニケーション活動を行う責任を有する。」としています。 安全確保に係わる審査指針や技術基準の作成と同様に、国は高経年化対策のあり方を検討する際にもパブリックコメントにより、国民の意見を得ています。	〒23 〒116
1-46		大綱案では、既存の発電所について、60年運転をしかつ稼働率を上げることが前提となっており、安全性に問題があるのではないか。	原子力利用に関しては安全確保を前提としております。その上で、運転期間に関しては、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「30年を超える設備の経年劣化現象には研究すべき点が残っているので、国は、この段階に至る前に、60年程度の利用を仮定した場合に想定される経年劣化の影響を適切に評価し、この結果を踏まえ、追加的な監視や補修等を行うといった追加的保全活動を行うことを高経年化対策として事業者が義務付けてきた。」としています。現在商業用原子炉施設9基についてこの対策が実施されています。 また、設備利用率向上等に関する取組の基本的方向性については「定期検査の柔軟化を実現できる検査技術や、安全余裕の適正化のために高度化された安全評価技術を、欧米における経験も踏まえて安全確保の観点から十分に評価・検証した上で採用することにも取り組むことを期待する。国は、こうした事業者の創意工夫に基づく取組の提案に積極的に耳を傾け、リスクを十分に抑制しつつ実現できるかどうかを厳格に評価して判断を下していくべきである。」としています。	E796 E959 F269 〒054 〒193
1-47	2-1-1安全対策 (4)高経年化対策	長期サイクル運転等に伴う安全評価技術の高度化を検討していくことが必要。国の果たすべき役割を明確にしていけることも重要。	ご指摘の点について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、そのための取組の基本的方向性を3-1-2(2)において、「電気事業者には、(中略)保守管理技術の高度化にも取り組み、安全性と安定性に優れた原子力発電を実現していくことを期待する。さらに、出力増強、定期検査の柔軟化や長期サイクル運転による設備利用率向上といった高度利用に関しても、定期検査の柔軟化を実現できる検査技術や、安全余裕の適正化のために高度化された安全評価技術を、欧米における経験も踏まえて安全確保の観点から十分に評価・検証した上で採用することにも取り組むことを期待する。国は、こうした事業者の創意工夫に基づく取組の提案に積極的に耳を傾け、リスクを十分に抑制しつつ実現できるかどうかを厳格に評価して判断を下していくべきである。」と整理しています。	E122 E339
1-48		高経年化対策について、研究機関が何をすべきかもう少し具体的に記載すべきではないか？	原子力政策大綱は、原子力に関する施策の基本的考え方を示すもので、具体的施策等を記載するものではありません。ご指摘の具体的対策は、原子力安全・保安部会の高経年化対策委員会で報告がなされたところであります。なお、原子力政策大綱(案)では、研究開発活動に係る基本的方向性を述べた4-1に「原子力開発利用の技術に関する基盤を維持し新たな概念を生み出していく基礎的・基盤的な研究開発活動は、今後とも継続していくべきである」として4-1-1に材料工学について例示しています。	E754
1-49		高経年化対策や廃止措置について、この大綱案にもっと折り込んで取り組んでいくべきでないか。国は事業者により適切に対策が進められていると考えているのか	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を「これまでに、運転開始後30年に至る前に、商業用原子炉施設9基についてこの対策が実施されており、その経験を踏まえて、国において、保守管理手法も含めたこれら対策の充実のあり方について検討が進められている。国、研究開発機関、産業界、学界は、この結果を踏まえて、国内外の教訓や知見を注意深く分析評価し、研究開発を共同して計画・実施し、最新の知見を踏まえた高経年化対策が推進されるようにするべきである」としています。 発電所の廃止については、予防保全活動を通じて安全が確保されることを前提に、電力需給見通しなどを総合的に判断し決定されるものであり、その時期を予め設定すべきものではありません。	E086,E151, F033,F050, F076,F212, 〒075,〒089, 〒121,〒156, 〒157,〒244
1-50		国は発電所の耐久年数を明らかにすべきである		〒075

1. 安全の確保

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-51	2-1-1安全 対策 (5)原子力防 災	防災対策にしっかり取り組むべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を「国、地方公共団体及び事業者等は、原子力災害対策特別措置法に規定されるそれぞれの責務に応じて、緊急時において必要となる連絡網、資機材及び医療施設・設備の整備、防災訓練及び研修の実施、周辺住民に対する知識の普及、オフサイトセンターの整備等を、引き続き、充実・強化していくべきである。」としています。 原子力政策大綱は、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものであり、具体的事項について記載するものではありません。なお、必要な施策については、「関係行政機関がそれぞれの所掌する分野において企画・実施・評価して推進される」としています。	〒151 ご027
1-52		原子力災害対策の充実・強化について具体的に示すべき。		E753
1-53		国民国土を大災害に巻き込ませぬための防災対策に取り組むべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を「原子力災害対策の強化を図るため、国、地方公共団体及び事業者等は、原子力災害対策特別措置法に規定されるそれぞれの責務に応じて、緊急時において必要となる連絡網、資機材及び医療施設・設備の整備、防災訓練及び研修の実施、周辺住民に対する知識の普及、オフサイトセンターの整備等を、引き続き、充実・強化していくべきである。」と整理しています。	F212
1-54		国ならびに国の各機関の役割、地域社会とのリスク・コミュニケーションを図るための国の責務について具体化するべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、国、事業者等は、「安全確保のための活動を的確に実行していることを立地地域や周辺地域の住民を含む国民に説明し、相互理解の形成に寄与するリスクコミュニケーション活動を行う責任を有する。」としています。 原子力政策大綱は、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものであり、具体的事項について記載するものではありません。必要な施策については、「関係行政機関がそれぞれの所掌する分野において企画・実施・評価して推進される」としています。	〒71
1-55	2-1-1安全 対策 (6)安全確保 のための活 動に係るコ ミュニケー ション	情報の開示、収集が誰もが検証できる体制にすべき		E655
1-56		国も事業者もデータに基づく科学的、合理的な事を原子力の危険性を含め積極的に発言し、リスクコミュニケーションの徹底を行うべき。	策定会議は、安全確保に係る今後の取組の基本的方向性を「事業者等は、施設の設計、建設、運転に当たって、「人は誤り、機械は故障する」ことを前提に多重の防護を用意する深層防護の考え方を採用して、放射性物質の放散による災害リスクを抑制し、安全を確保することについて第一義的責任を有している。」とし、さらに、近年発生した異常事象や事故にはこの取組の品質保証システムが十分に機能していないことに起因したものが少なくないことより、「事業者等は、その根本原因分析に基づき、再発防止対策を確立するとともに、法令の遵守を徹底し、品質保証システムに絶えざる改善を加え、これらについての説明責任を果たす観点からの情報公開を行う等の取組を強化する必要がある。」としています。 策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、安全確保のための活動に係るコミュニケーションについての基本的方向性を「国、事業者等は、安全確保のための活動を的確に実行していることを立地地域や周辺地域の住民を含む国民に説明し意見交換して、相互理解の形成に寄与するリスクコミュニケーション活動を行う責任を有する」としています。 リスク情報の活用について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を2-1-1(3)「リスク情報の活用」に整理しています。	E080,E130, E133,E162, E229,E407, E551,E799, E940 F035,F043, F116,F176 〒062,〒 076,〒094, 〒098,〒 148,〒152 ご001,ご 016,ご017, ご018,ご 025,ご052, ご086,ご171
1-57		エネルギー利用と放射線利用等の安全情報について、国は適切な理解活動を進めるとともに、これらが効率的に行われる体制を構築すべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を「国、事業者等は、原子力の研究、開発及び利用に関して国民や地域社会が知りたい情報は何か、「原子力をどう考えているのか、それはなぜなのか」を知るための広聴活動を国民、地域社会との相互理解を図る活動の出発点に位置付け、それにより得られた意見等を踏まえて、広報や対話の活動を進めていくべきである。」と整理しています。 体制構築について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、そのための取組の基本的方向性を「国、事業者及び研究開発機関は、専門家と国民、とりわけ立地地域の住民との間の相互理解活動の担い手となる、原子力に関する知識やリスクコミュニケーション能力を有する人材の育成を計画的に行うべきである。」として、さらに、「非営利組織(NPO)がエネルギーや原子力に関する学習機会の提供に向けて自律的な活動を活発に行うことは重要であるから、国及び地方公共団体はそのための適切な環境の整備を検討するべきである。」と整理しています。	E156 E949

1. 安全の確保

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-58		国の地方への政策及び安全規制に関する説明責任が重要 国の規制に関する説明責任を明記すべき。	安全確保のための活動に係るコミュニケーションについて、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「国、事業者等は、安全確保のための活動を的確に実行していることを立地地域や周辺地域の住民を含む国民に説明し、相互理解の形成に寄与するリスクコミュニケーション活動を行う責任を有する。」としています。 国の説明責任に関して、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「国は、地域社会に対して、規制活動に関して一般のみならず個々具体的にも適宜に説明し、意見交換していくことが重要である。」としています。	E531
1-59	2-1-1安全対策 (6)安全確保のための活動に係るコミュニケーション	国、事業者は安全確保に関する広聴・広報活動が必要ではないか。 INESの尺度以下の事業者が公表する事象について、共通の尺度を作るべき。 ・風評被害が出ないように国は、説明すべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を「国、事業者等は、原子力の研究、開発及び利用に関して国民や地域社会が知りたい情報は何か、「原子力をどう考えているのか、それはなぜなのか」を知るための広聴活動を国民、地域社会との相互理解を図る活動の出発点に位置付け、それにより得られた意見等を踏まえて、広報や対話の活動を進めていくべきである。」と整理しています。 また、広聴・広報の充実をより明らかにするため、2-5-2に新たに項目を設けました。 また、「国は、安全審査の過程における安全審査書の公開と意見募集、行政処分に係る判断基準の制定・改定時における意見募集という取組を引続き重視していくべきである。」と整理しています。 原子力施設などで発生した事故・故障などの影響の度合いを簡明かつ客観的に判断出来るよう0～7のレベルで示した評価尺度として国際原子力事象評価尺度(INES)があります。レベル0を尺度以下と呼び安全性に関係ない事象としております。また、事故・トラブル等の情報公開に関し、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、2-4-1「透明性の確保」において「原子力の研究、開発及び利用に関する活動の円滑な実施のためには国民の信頼が不可欠である。そのためには安全確保のための活動の透明性の確保が重要であり、国、事業者及び研究開発機関は、安全管理の取組や発生した異常事象を公開することが重要である。その際、異常事象についての情報は、迅速かつ正確に発信するべきであり公衆や作業者の健康リスクに対する当該事象の重要度を付すことが望ましい。」としています。	E364 ご29 ご36 ご170
1-60		立地地域のみならず、消費地の国民にも安全確保のための活動を実施していることを説明すべき。	安全確保のための活動に関するリスクコミュニケーションについて、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を「国、事業者等は、安全確保のための活動を的確に実行していることを立地地域や周辺地域の住民を含む国民に説明し意見交換して、相互理解の形成に寄与するリスクコミュニケーション活動を行う責任を有する。」としています。	E835
1-61		国と事業者の間で協調して情報発信や広聴・広報活動を進めていくことにより、税金の無駄遣いを減らせるのではないか	原子力と国民社会との共生の4-16に統合しています。	E137
1-62		テロ対策、核物質防護対策に取り組むべき。	テロ対策について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「核物質及び放射線源のセキュリティ(以下、「核セキュリティ」という。)のための取組が新たに重要な課題になってきている。この流れを受け、2005年4月には核テロ防止条約が採択され、2005年7月には核物質防護条約の改正が採択された。」とし、その基本的方向性を「我が国は、その締結に向けて必要な検討を行っていく必要がある。これに基づいて、国や事業者等は的確な対応に努めるとともに、その制度のあり方について引き続き改良・改善を図っていくことが重要である。」としています。 有事対策について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「関係法令が整備されたことを踏まえ、国や事業者等が適切な対応をとるとともに、その実効性を確保する観点から地方公共団体と積極的に共同していくことが重要である。」としています。	E250 E350 E431 〒119 ご140
1-63		核物質防護のみを突出させ、原子力を危険視する懸念を惹起すべきでない	これらは、米国テロ等を契機とした、多面的なテロ対策強化に係る国際的な取り組みの一環であり、核物質防護のみを突出させ、原子力を危険視する懸念を惹起するようなことはありません。	E828
1-64	2-1-2核物質防護対策	核物質保護にかかる秘密保持義務規定やテロの脅威に対する国際的な規制強化が必要になること自体、原子力は本格的に平和なエネルギー源ではないことを証明している。	テロ対策は経済、交通、エネルギー等あらゆる部門において強化され、あるいはその強化に向けて国際的な取組が行われています。	〒153
1-65		安全確保のための「透明性確保の観点」と核物質防護の「関連情報に秘密」というのは両立していないのではないか。	策定会議でのご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を「国際的な核物質防護の強化の動きに伴い、関連情報に秘密を設定することについては、国は、その主旨の周知徹底に努めるとともに、学識経験者等の第三者に対して秘密の範囲に関する国の確認状況等を説明し、それが公共の福祉の観点から妥当であるとの評価を得ること等により、その厳格かつ適正な運用に努めることが重要である。」としています。この方向性は、情報公開による透明性の確保により、国民の信頼を得るために重要としつつ、これを日本の安全確保という公益の確保と両立を図るものです。	E797 F131 ご101

1. 安全の確保

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-66		原子力大綱での有事は何を想定しているかをある程度明確にする必要がある。	原子力政策大綱は「原子力に関する施策の基本的考え方を示すもので、具体的施策等を記載するものではありません。有事対策の関係法令(国民保護法、武力攻撃事態法)には想定が記載されています。	〒24
1-67	2-1-2核物質防護対策	<ul style="list-style-type: none"> ・米国が核テロ対策を強化する中で、日本のみが例外として過剰のプルトニウムの蓄積を許すことは許されない。 ・中国、インドの発展が予想される一方で原発は放射性廃棄物を後世に残しDNAを傷つける。 ・百万単位の被害者をもたらす潜在的破壊力を有する原発の利用は、人間の理性に反する。 ・低線量でも発ガンのリスクがあるのではないか。 ・迫り来る巨大地震に対し、早急に対応が必要ではないか。 	<p>核不拡散について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「我が国は、今後も、非核三原則を堅持しつつ、(中略)、国際的な核不拡散制度に積極的に参加し、IAEA保障措置及び国内保障措置の厳格な適用を確保していくべきである。」とし、また、「我が国のプルトニウム利用が厳に平和の目的に限っていることについての国内外の理解と信頼の向上を図るため、利用目的のないプルトニウムを持たないという原則を示し、プルトニウム在庫に関する情報の管理と公開の充実を図ってきた。」としています。</p> <p>放射線の影響によるDNAへの影響については、放射線影響研究として広く研究がおこなわれています。その上で、廃棄物処分活動を含む原子力施設による公衆や作業員への健康リスクが十分低く抑制されていることが前提条件であり、そのために事業者等は、深層防護の考え方に基づく安全確保対策を講じ、国は、安全規制により、事業者は災害リスクを抑制するために必要十分な活動を放射線安全基準に基づいて行わせ、さらにその確認をし、必要に応じて是正措置を求めます。</p> <p>原子力の研究、開発及び利用は、安全の確保を大前提としています。その取組の基本的方向性を2-1-1安全対策に記述しています。</p> <p>米国科学アカデミーの報告書は、ICRPがこれまで勧告している放射線防護のための「しきい値なしの直線モデル」(LNT仮説)の妥協性を確認するものであり、特に新しい知見ではありません。なお、我が国の線量制限体系はICRPの勧告に基づいており、公衆の線量限度は年間1mSvとしています。</p> <p>巨大地震の対応について、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「原子力発電所の耐震安全性を審査する際に用いる耐震設計審査指針については、(中略)、最新知見等に係わる情報の収集・整理に基づく同指針の高度化に向けた検討が鋭意進められている。」として、国と事業者には、「こうした取組のあり方を国内外の経験を踏まえて常に評価し、(中略)、国民の信頼回復へ向けて努力することが求められている。」と現状を認識しています。また、地震に関するリスク情報の活用について「国は、国内外において大きな地震が相次いだこと等から、原子力施設の地震リスクについて国民の関心が高まっていることに留意するべきである。」としています。</p>	E407
1-68		戦争やテロの際、原子力発電所を狙うとその国に大きな打撃を与えることができる。放射性廃棄物は何億年と消えない負の遺産でもあり、原子力発電所は危険。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を「米国同時多発テロ等を契機として国際的にこれを強化する動きが高まった。これに対応して原子炉等規制法が改正され、設計基礎脅威の策定や核物質防護検査制度の導入、核物質防護に係る秘密保持義務規定の創設等の規制強化が行われた。また、2005年7月、核物質及び原子力施設の防護に関する国際的な取組の強化のため、核物質防護条約の改正がIAEAで採択され、今後我が国でも、その締結に向けて必要な検討を行っていく必要がある。これに基づいて、国や事業者等は的確な対応に努めるとともに、その制度のあり方について引き続き改良・改善を図っていくことが重要である。有事対策について、関係法令が整備されたことを踏まえ、国や事業者等が適切な対応をとるとともに、その実効性を確保する観点から地方公共団体と積極的に共同していくことが重要である。」と整理しています。なお有事法制において国民生活に与える影響の大きな枢要活動に係る対応が定められましたが、原子力施設はその一つで全部ではありません。	E112,E854

1. 安全の確保

(具体的な修正意見)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-68a	24ページ上から2～3行目	「リスクコミュニケーション」の表現がわかりにくい。	「リスクコミュニケーション」の表現は、最近では、原子力業界のみでなく各界や食の安全委員会等の行政機関等で一般的に使われている言葉です。なお、ご意見を踏まえて、よりわかりやすい原子力政策大綱(案)にするため、用語集に意味を記載します。	E933 E797
1-69	16ページ下から2行目以下及び23ページ15行目以下及び同ページ下から7行目以下について	「高経年化」という極めて特殊な用語はすべて「老朽化」という一般的な用語にすべき	「高経年化」とは、原子力安全白書等で以前から使用されている一般的な用語です。 なお、原子力発電所の長期間の供用には、プラントの老朽化が進行し、安全上の問題が発生するのではないかと漠然とした不安があるかもしれませんが、プラントの供用期間が長期化しても、予防保全対策としての新材料や新技術を使用した機器への取替えや、既設の機器・構築物に生じる経年劣化の状況を点検し、取替、補修を適切に行うことにより、プラント全体として安全を確保し続けることができるとわかっています。	F134
1-70	1-3-1.安全の確保 「その組織において安全文化を維持発展させていくことによって、安全確保の実績を積み上げ」	「安全文化」への言及は別の段落で行い、着実に時間をかけて取り組むものであることを強調すべきではないか？	原子力政策大綱(案)は、「安全の確保が全てに優先されるべきことを徹底し、その組織において安全文化を維持発展させていくことによって、安全確保の実績を積み上げ、我が国の原子力研究、開発及び利用全般の安全確保に対する国民の信頼の確立に努めることが重要である。」とした上で、2-1-1(2)において今後の取組を述べています。	E751
1-71	22ページ下から2行目以下について	"必要十分な安全余裕の下に、適切に現実的な安全確保のための取組を行うことが可能となってきた"という表現を削除すべきだ。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「事業者等は、施設の設計、建設、運転に当たって、「人は誤り、機械は故障する」ことを前提に多重の防護を用意する深層防護の考え方を採用して、放射性物質の放散による災害リスクを抑制し、安全を確保することについて第一義的責任を有している。」とし、「学協会や産業界等での検討状況も参考に、モデルに基づく評価であることの限界に留意しつつ、安全基準や安全規制に係る様々な変更についての検討の際にもリスク情報を活用するなど、その活用範囲を広げていくことが適切である。」とし、また事業者においても、「環境安全や労働安全衛生の分野でもリスク情報の活用が求められていることを踏まえて、これらの分野を含む安全確保のための活動に対してリスク情報も活用して、安全確保のための取組がより一層効果的でしかも効率的なものになるように、創意工夫していくべきである。」と整理しています。これについて理由を付した反対意見はありませんでした。	F137
1-72	7ページ 1-2 現状認識	「国民の信頼を失墜する事故・トラブル等」などと一般的な表現ではなく、とくに大きな事故については個別に明記すべき。	事故・トラブルの個別名について原子力政策大綱(案)に記載します。	F160
1-73	2-1-2 核物質防護対策、p24下から3行目、p36(4)末尾とも関連	以下を太字の様に改定する。 「有事対策について、関係法令を更に整備し、国や事業者などが-----する。」	原子力政策大綱(案)2-1-2核物質防護対策において言及している、有事対策について整備された関係法令とは、武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律(国民保護法)、武力攻撃事態等における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律(武力攻撃事態対処法)等を指しており、原子力政策大綱(案)は、これらの法整備を受けて、適切な対応をとること等の取組の基本的方向性を示しています。	E369
1-74	22頁上16行	「具体的安全基準や検査方法の内容を定期的に見直し、……常に最新の科学的知見を反映するものにしていくべきである。」に「特に米国においては、近年規制に合理的手法を取り入れ、トラブル件数の低減と稼働率の向上により経済性向上を達成している。このような安全性の向上と経済性の向上との両立を図る仕組み作りを具体化すべきである。」と追加すべき	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を「国内外に存在する規制活動の品質監査機能を効果的に活用するなどにより自らのあり方を評価し、取組の方法や規制法制的あり方について改良・改善を図っていくべきである。」としています。また、ご指摘の点については、3-1-2(2)「今後の取組」において、「電気事業者には、日本原子力技術協会等を通じて国内外の技術情報の共有・活用を図りつつ、(中略)さらに、出力増強、定期検査の柔軟化や長期サイクル運転による設備利用率向上といった高度利用に関しても、定期検査の柔軟化を実現できる検査技術や、安全余裕の適正化のために高度化された安全評価技術を、欧米における経験も踏まえて安全確保の観点から十分に評価・検証した上で採用することにも取り組むことを期待する。国は、こうした事業者の創意工夫に基づく取組の提案に積極的に耳を傾け、リスクを十分に抑制しつつ実現できるかどうかを厳格に評価して判断を下していくべきである。」と整理しています。	E400

1. 安全の確保

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
1-75	9ページ9行目 ～国は、安全審査の基礎をなす安全審査指針類について～	国の安全審査とは何か。用語解説にでも記載する必要があるのではないか	安全審査についての位置づけ、役割については、資料の資－4に「発電用原子炉安全規制の全体像」に記載されています。	F074
1-76	「2-1-1.安全対策(2)安全文化の確立・定着と運転管理の継続的改善(各論)P22 ページ10行～12行目	本大綱(案)に共通して言える事で、文章ばかりでは非常に読みづらい(修文)P22「9～16行目」	ご意見の趣旨も踏まえ、適切な表現としました。	E355 〒82
1-77	21ページ17行目「しかしながら…」	(意見) 「しかしながら」では文章の流れがおかしいので見直すべき。	ご意見の趣旨も踏まえ、適切な表現としました。	F187
1-78	26ページ12～13行目	「また」で始まる分が連続しており、読みづらいので見直すべき。	ご意見の趣旨も踏まえ、適切な表現としました。	F189

2. 平和利用の担保

(いただいたご意見)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
2-1	1-2-2及び2-2 現状認識	原子力の「平和利用」について記載しているが、最近の内外の情勢を考えると現状にあわないものとなっているのではないか。 原子力の平和利用についてしっかりと示すべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、ご指摘の点については、「我が国における原子力の研究、開発及び利用は、厳に平和の目的に限る」ことを前提条件として、1-1に基本的目標を記載し、1-2-2に我が国の平和利用の利用の担保に関する現状認識、1-2-11に近年の核不拡散を巡る課題・問題点に関する厳しい現状認識を示しています。これらに基づいて、2-2に「我が国は、今後も、原子力利用を厳に平和の目的に限って推進」していくという方針を示した上で、平和利用の担保に関する今後の取組の基本的考え方を記載し、さらに5-1では、核不拡散体制の維持・強化のための我が国の取組として、「核軍縮外交を進めるとともに、国際的な核不拡散体制の一層の強化に取り組んでいく」と記載し、さらに、「我が国は、これら一連の活動を通じて、核不拡散と原子力の平和利用の両立を目指す観点から制定された国際約束・規範を遵守することが原子力の平和利用による利益を享受するための大前提であるとする国際的な共通認識の醸成に国際社会と協力して取組んでいく」としています。	E047 E407 E513 E587 F002 F171 F202 〒10 ご039 ご055 ご108
2-2	1-2-2及び2-2 国内外の理解と信頼	国民への理解活動が重要。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、1-2-2の現状認識に基づき、3-1-3(4)にプルサーマルを着実に推進する旨の基本的な考え方を記載しており、国民に対する理解活動については「国においては、国民や立地地域との相互理解を図るための広聴・広報活動への積極的な取組を行うなど、一層の努力が求められる。」と記載しています。	E159
2-3		原子力の平和利用は、安全性の徹底確保と住民の合意と信頼という民主的協議を措いて強行すべきではない		F253
2-4		アメリカの「核の傘」から離脱してから発言しなければ、国際的に理解と信頼を得ることは出来ない	また、国際的な理解活動について、策定会議はご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、2-2や5-2-3などに我が国の原子力平和利用に関する基本姿勢や原子力利用に関わる情報を国際社会に対して強く発信していく旨を記載しています。	E816 F233 〒111 〒202
2-5	1-2-2及び2-2 再処理政策 プルニウム利用	我が国が原子力の平和利用と再処理を両立している姿を強調すべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、ご指摘のような我が国が原子力の平和利用と再処理を両立している現在までの姿を強調することより、むしろ、我が国のプルニウム利用に関して内外からの厳しい見方があることを踏まえつつ、2-2に「我が国は、今後も、原子力利用を厳に平和の目的に限って推進」していくという方針を示した上で、さらに、我が国のプルニウム利用が厳に平和の目的に限っていることについての国内外の理解と信頼の向上を図るため、利用目的のないプルニウムを持たない」という原則を示すことが適切としました。	ご199
2-6		プルニウムをどのように利用していくのか、具体的な計画を示すべき。	プルニウムの具体的な利用計画は、それぞれの事業者等が作成するものですが、原子力政策大綱(案)では、2-2に「2003年8月には、原子力委員会は、プルニウム利用の一層の透明性確保のための「プルニウム利用の基本的考え方」を決定した。今後の六ヶ所再処理工場の稼働に伴って、事業者等がプルニウム利用計画をこれに沿って適切に公表することを期待する。」と事業者等に対して国が期待するところを記載しています。	E325, E615 F140, 〒 48 〒154, 〒 172 ご021
2-7		日本の所有するプルニウムの総量を明記し、これまでの使用計画の総括・問題点を明記すべき プルニウム需要を数量で試算し、あり方を議論すべき	なお、我が国の所有するプルニウムの総量については、毎年発表されている公開資料に記載されていますので、原子力政策大綱(案)には記載していません。また、電力会社のプルサーマル計画が当初計画より遅れている点については、策定会議でご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、1-2-6で最近の進捗とともにその現状認識について記載した上で、3-1-3(4)軽水炉によるMOX燃料利用(プルサーマル)において、その基本的方向性を「国においては、国民や立地地域との相互理解を図るための広聴・広報活動への積極的な取組を行うなど、一層の努力が求められる。事業者には、プルサーマルを計画的かつ着実に推進し、六ヶ所再処理工場の運転と歩調を合わせ、国内のMOX燃料加工事業の整備を進めることを期待する」と記載しています。	E608 E612 E657
2-8	はじめに及び1-2-2 非核三原則	非核三原則の法制化を提言すべき	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、原子力政策大綱(案)を作成しています。 なお、我が国の非核三原則を堅持することについては、過去に国会決議されており、平成14年7月には小泉内閣総理大臣より、我が国の非核三原則は、疑念のない、国民の皆が同意していることであるから、あえて当然のことを法制化する必要はない趣旨の国会答弁が行われています。	E704 F130 F172

(具体的な修正意見)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
2-9	6ページ	第1章で、「その利用が平和の目的に限る」と記載しているが、利用のみが平和と読み取れる。	ご指摘のありました1-1の「1.原子力の研究、開発及び利用に関する活動を進めるに当たっては、安全の確保、その利用を平和の目的に限ること、…」については、「1.原子力の研究、開発及び利用に関する活動を進めるに当たっては、安全の確保、その活動を平和の目的に限ること、…」と修正します。	ご117
2-10	6ページ	基本的目標として、放射線利用には人類の福祉に貢献との記載はあるが原子力利用にも同じ主旨の文章を入れるべき。	ご指摘の点につきましては、1-1の基本的目標の冒頭に、「我が国における原子力の研究、開発及び利用は、厳に平和の目的に限り、安全の確保を前提に、将来におけるエネルギー資源を確保し、学術の進歩と産業の振興とを図り、もって人類社会の福祉と国民生活の水準向上に寄与することを目的として推進することとされている。」と人類社会の福祉と国民生活の水準向上への寄与については、基本的目標の全体にかかる記載にしておりますが、放射線利用技術については、「引き続き、(中略) 広範囲に貢献していくことができるようにする。」とこれらを強調した目標としています。	ご118
2-11	25ページ 2-2	『兵器目的でも目的があればプルトニウムを持てるとも読めてしまう』ことのないよう、明確に修正すべき。	2-2は「我が国は、今後も、原子力利用を厳に平和の目的に限りて推進し、…」とし、また、「我が国のプルトニウム利用が厳に平和の目的に限りていないことについての国内外の理解と信頼の向上を図るため、利用目的のないプルトニウムを持たないという原則を示し、…」としていますので、ご指摘の誤解はないと考えます。	E163
2-12	17ページ 1-2-11	IAEAによる我が国の原子力活動に対する『結論』について、本文中に記載すべき。	IAEAにより我が国の原子力活動に対し、統合保障措置の適用が開始されたことについては、策定会議においてもご意見と同趣旨のご発言を含む議論がなされ、我が国の保障措置活動が高く評価されている証左であると認識されています。しかしながら、原子力政策大綱(案)では、そのような現在の評価に甘んずることなく、むしろ、今後の混合酸化物(MOX)燃料の軽水炉利用(プルサーマル)の実施や六ヶ所再処理工場の本格稼働に当たって、国と事業者は、平和利用の堅持と国際約束・規範の遵守の重要性を再認識するとともにこれらを実践する姿を国民や国際社会に明確に示していくことが重要であるとする現状認識に立って、2-2に平和利用の担保に関する今後の取組の基本的考え方を記載しています。	E177 E264
2-13	12ページ 1-2-5	用語の統一 「核拡散抵抗性」は、「核不拡散性」に統一すべき。	"核拡散抵抗性"という用語は、"proliferation resistance"の和訳表現であり、『核兵器開発を計画する国家または非国家主体が、核爆発装置に直接組み込むことができる核物質入手の技術的な困難さ』を表現する場合に用いられます。ご指摘の文章においても、技術の特性を示す表現としてこの用語を用いているため、現状のままとさせていただきます。なお、5-1にも「転用を困難にする核拡散抵抗性技術の開発等」という表現を記載しています。	E396
2-14	9ページ 1-2-2	原子力二国間協定について記載すべき。	策定会議では、我が国とウラン資源供給国並びにウラン濃縮役務供給国との間の原子力二国間協定について議論を行い、その結果を踏まえて、1-2-2では、核兵器不拡散条約(NPT)へ加入していること及び国際原子力機関(IAEA)との包括的保障措置協定及び追加議定書の締結を我が国が結んでいる国際約束・規範の一例として記載しています。	E491
2-15	9ページ 1-2-2 25ページ 2-2	我が国の保有するプルトニウムやウラン濃縮・再処理技術が核兵器製造に利用できることを記載すべき。	頂いたご意見は、我が国の保有するプルトニウムやウラン濃縮・再処理技術が、平和の目的以外に転用できる潜在性のあることを十分に認識するところから議論を始めよ、という厳しい戒めとしてのご意見と受け止めております。策定会議においても、国内外からご指摘のような厳しい見方があることを踏まえた議論を経て、原子力政策大綱(案)をまとめております。	E635
2-16	9ページ 1-2-2 25ページ 2-2 ほか	用語の修正 平和利用という言葉は、あたかも原子力の利用の中に、積極的に平和に貢献する分野があって、それを指す言葉のような誤解を与えかねない。「平和利用」を「非軍事利用」又は「民生利用」に置き換えるべき。	原子力政策大綱(案)の中で「平和利用」という用語を使用している前後の文脈からみて、ご指摘のような誤解は受けないと考えられますので、現状のままの表現とします。	E858

2. 平和利用の担保

(その他ご質問等)

No	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
2-17	解体核からの供給は世界のウラン需給に大きく寄与する程度を示して欲しい。また、用語解説のところでも良いと思いますが、日本も解体核処理のプロジェクトに参加している事示すことで、日本の原子力関連技術が平和利用に一層貢献していることを示して欲しい。	世界のウラン需給予測については、解体核からの供給分を含めて、新計画策定会議第5回における資料第3号「ウラン資源について」にまとめておりますので、ご参照ください。 解体核処理のプロジェクトへの参加については用語解説に追加しています。	F029

3. 人材の育成・確保

(いただいたご意見)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
3-1	2 - 3 人材の育成・確保 魅力的職場の回復	大学等の研究機関において、原子力分野の職場に魅力を取り戻すことが肝要。	<p>策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「人材確保のためには職場が魅力のあるものであることが重要との認識に立ち、そのための様々な取組が議論された結果、作業者がその能力を十分に生かして使命を遂行し、かつ評価によって反省・改善を作り出す「学習のサイクル」がある職場とすること、また品質マネジメントを通じて現場の創意工夫を生かせる職場を実現することが重要である。」としました。</p> <p>これを踏まえて、国や事業者においては、待遇の向上を含め、状況に応じた多様な取組がなされることが重要としています。</p>	E136
3-2		社会的な認知や達成感が得られる仕組みが必要。		E230
3-3		地位、収入等の待遇向上への努力が重要。また、仕事があることが重要。		E072 E168 E244 E946
3-4		良いことはニュースで取り上げられず、マスコミに叩かれるばかりでは、魅力的な職場にならない。原子力分野に魅力を取り戻すための広聴広報活動が大事ではないか。医療や放射線利用の貢献を広く伝えることも一案。		E168 E406 E422 E442 E844 〒001 ご126
3-5	2 - 3 人材の育成・確保 現場の重視	安全確保に取り組んでいる第一線の現場の声を聞くべき。	<p>ご指摘の、現場を支える人材の重要性、新たな規制制度のための業務量の一時的な増大については策定会議においても議論され、その結果、2 - 3 人材確保・育成の項では、現場の創意工夫を行かせる職場の実現を求め、また2 - 1 - 1 安全の確保の項においては、その創造的取組を排除することなく試行できる仕組みの検討や、具体的検査方法の内容の定期的見直し等を求めています。</p> <p>なお、表現の適正化の観点から「原子力分野の職場が魅力のあるものであることが肝要であり」と修正しました。</p>	E524 E565
3-6		規制への対応や本大綱の実現のために新たなペーパーワークが必要とならぬよう、現場としっかり向き合う仕組み、OJTを中心とした人材育成を積み上げることこそが安全文化の構築につながる。		〒03
3-7		「魅力を取り戻すことが肝要」の表現は、現場で誇りを持って働いている方たちへの配慮が足りない		E206
3-8		生き生きとした顔で従事する姿に安心を感じる。エールを送りたい。		ご176
3-9	2 - 3 人材の育成・確保 求められる人材	倫理を有する等、人材の「質」が必要	<p>ご指摘の、世界に通用する人材、核不拡散分野の人材の育成については、それぞれ原子力政策大綱(案)の2 - 3 人材の育成・確保、及び5 - 1 核不拡散体制の維持・強化に記載されていますが、大綱の有する基本的考え方を示すとの性格から、個々の職種までの記載はしておりません。また、人材の質の問題については、2 - 3 人材の育成・確保において、例えば知識・教養を身につけた創造的人材の育成等、質の観点も有した整理としています。ご指摘の倫理意識については、むしろこれを安全文化の確立・定着において追求すべきものととらえ、2 - 1 - 1(2)に整理しています。なお、2 - 3 人材の育成・確保の項に「優れた知見と倫理意識を有した人材」との記載を追記しました。</p>	E276 E344
3-10		核不拡散の取組基盤強化のため、国が責任を持って人材を育成してほしい。		E497
3-11		人材育成には、世界的価値観を持った人材を育成すべきである。		〒57
3-12		人材育成が必要な職種を具体的に示すべき		E070
3-13		閉鎖に向かう原子力施設や核物質の安全管理の人材確保が重要。核はあってはならないが、人材確保は必須		E758,E767, F264 〒121,〒 155
3-14		原子力の斜陽化が明らかな中で、原子力推進世代が引退する前に、原子力の廃棄物をできるだけ少なくし後の世代に引き継ぐ努力をすべき。		E574

3. 人材の育成・確保

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
3-15	2 - 3人材の育成・確保 国の取組	人材確保について本大綱で短期、中期、長期の具体的なビジョンを示す必要があるのではないかと。	人材確保・育成に関する国の役割は、原子力政策大綱(案)の2 - 3人材の育成・確保に整理して記載したところです。さらに人材の確保・育成にも資する原子力に関する学習機会の整備・充実及び国民との相互理解のための広聴・広報への取組については2 - 4 - 1透明性の確保及び2 - 4 - 2学習機会の整備・充実に、研究開発活動を中心とした技術移転等については、4 - 3知識基盤の整備に記載しています。	E311
3-16		人材育成、技術の伝承のために、国は方針を示し、積極的な投資を行うことを期待する。		E829 E457 ご206
3-17		リスクの大きな研究開発分野では国が人材育成を行うことが必要		E283
3-18		国は、高校生レベルからの人材育成を図るような制度や体系化の整備を図っていく必要がある。		F049 E548 ご230
3-19		国は原子力の職場の魅力を取り戻すため、国民の原子力アレルギーを解消する努力をすべき。		E406
3-20		作業員に対しては協会の継続的な補修業務で人材を育成している。国や地方自治体を巻き込んで新たな研修施設や資格制度を設けることは負担を増やしコスト増となる。		E101
3-21	2 - 3人材の育成・確保 人材育成の方策	人材確保にあたり最も効果があるのは、年間を通じた安定雇用と考える。地元で根を下ろしてくれる新入社員を育成することは地域の安心につながる。こうした取組の有効性についても記載すべき。	地域社会における人材の能力向上について2 - 3人材の育成・確保に記載しており、また、安全確保に取り組む者にとって原子力の危険性について認識すべきことは、原子力政策大綱(案)の「はじめに」にも記載したとおりです。人材確保・育成のための個々の方策については、それぞれにおいて状況に応じて取組がなされるべきとしています。	E457 〒67
3-22		技術者の養成の場においては、原子力の「危険性」「負の面」についての情報が与えられることは必須。		E559
3-23		人材の育成は、外部からの支援だけでなく、内部でも育成することが重要ではないかと。		E924
3-24	2 - 3人材の育成・確保 資格制度	原子力・放射線技術士の原子力システムの安全確保に果たす役割を、原子力政策大綱において明示することにより、技術士の「原子力・放射線部門」新設の趣旨が広く具体的に理解され、部門新設の目的達成に寄与するのではないかと。	原子力・放射線技術士の有用性については、2 - 3人材の育成・確保に記載されております。しかし、同項に記載されている他の資格制度も安全確保に役割を果たしており、原子力・放射線技術士を特記することはバランスを欠きます。 また、2 - 3の記載を「原子炉主任技術者、核燃料取扱主任者、放射線取扱主任者、原子力・放射線技術士等、専門的資格を備えた人材が活躍しており、これらの者が法定の責務を果たすのみならず、優れた知見と倫理意識を有した人材として活躍する場を広げていくことも重要である。」と修正しました。	E078,E079, E131,E146, E209,E210, E211,E271, E277,E278, E637
3-25		技能資格制度は、一つの評価手段であり必須ではない、事業者や協会会社独自の実態も考慮してほしい。		E356
3-26	2 - 3人材の育成・確保 人材の多様性	人材確保に「女性」という表現があるが削除すべき	人材の多様性に関して、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を、「職場が魅力のあるものであるために重要な「学習のサイクル」を活性化するために、多様な考え方を有する人材を適度に維持することが効果的であり、また研究開発機関における人材の多様性のために若手、女性、外国人等が活躍できる環境整備が重要としています。なお、国際協調と協力を重視するとの原子力政策大綱の基本理念に照らして、外国人の育成についても記載することは適切です。	E490
3-27		原子力の研究、開発及び利用の分野への女性の参加を更に促すような方策を国や事業者が打ち出すべき		E217
3-28		外国人研究者の確保・育成はその定着性の観点から外すべきである。		E071
3-29		原子力に若者が参加することが必要		ご031

3.人材の育成・確保

(具体的な修正意見)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
3-30	9～10ページ 1-2-3	1-2-3のタイトルを「次世代の原子力の研究、開発及び利用を支える人材の確保」とすべき	修正します。	E897
3-31	10ページ3行目 ～少子高齢化の進展、2007年以降には人口減少～	人口減少は、2007年以降ではなく2005年以降に始まる可能性があるため、2007年の表記をやめた方がよいのではないか。	修正します。	F073
3-32	26ページ 上から19行目	P26 19行目「その成果を反省して」との記載より、「その成果を自己評価して」との記載がよい	同項目の前段の「作業者が能力を十分に生かして使命を遂行でき、かつ、それが評価されることによって反省をつくりだし、さらにその反省が使命の遂行に反映される、いわば学習のサイクル」と同旨であることから、「反省」との表現を使っています。	E950

4. 原子力と国民・地域社会の共生

(いただいたご意見)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
4-1	1-2現状認識 (信頼回復)	立地地域の安全確保や安全規制に係る信頼回復に対して、真に問題意識を持って慎重に検討すべき	<p>信頼回復のため、「国は安全規制体系等の見直しを行い、一方、事業者はこれらの事故・トラブルに対する深い反省に基づいて安全確保に対する取組のあり方を見直しを行い、これを基にして、法令の遵守、品質保証体制の改善、情報公開等に取り組んできている」ところです。</p> <p>また「国は、安全審査の基礎をなす安全審査指針類について、個別事項の技術的な見直しとともに、指針類全体の体系的な整備を、関係学会等との連携を図りつつ、計画的に実施して」おり、中でも耐震審査指針については、「最新知見等に係る情報の収集・整理に基づく同指針の高度化に向けた検討が鋭意進められている」ところです。</p> <p>信頼回復の対応については、そのための取組の基本的方向性を、国や事業者等における一層の安全確保や、「国民に説明するとともに多様な意見に耳を傾けて対話を重ねることにより、国民の信頼回復へ向けて努力する」としています。</p>	E158,F289 ご061 ご163
4-2		国民は国の原子力政策については信頼していないことに気づくべき。国は「信頼回復」の前に、「信頼」を得ることがどういうことなのかを知るべき。		E044
4-3		国民の信頼が得られるよう、国・事業者は努めるべき。		E135 ご074,ご159 ご225
4-4	1-2-4原子力と国民・地域社会の共生 (マスメディアによる正確な報道)	国民に対する理解促進として、マスメディアが様々な役割を担っているものとする。本大綱に於いてマスメディアの役割や重要性をもう少し強調すべきでないか。	<p>マスメディアの在り方に関しては、策定会議におけるご意見と同趣旨のご発言を含む議論を踏まえ、その基本的方向性を、「国民、地域社会が原子力について得る情報はマスメディアを通じたものが多い。そこで、マスメディアには、事実を正確に報道し、その上でその事実に関して様々な見解があることも伝えることが期待される。」としています。</p> <p>また、マスメディアも含めた国民の学習機会の整備・充実のため、「国民の原子力に関する理解の原点は、国民一人一人が原子力と社会との関わりについて関心を持ち、日頃からそれぞれに学習努力を行うことにある。」としています。</p>	E032,E068,E089,E092,E110,E119,E139,E142,E193,E222,E262,E306,E349,E353,E360,E395,E417,E429,E446,E461,E498,E555,E638,E685,E813,E859,F028,F047,ご092,ご218
4-5		メディアに正確で公正な報道を担保するため、電力会社の広告・宣伝を一切なくすべき		E794

4. 原子力と国民・地域社会の共生

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
4-6	2 - 4 - 2 学習 機会の整備・ 充実 (教育)	不安は、知識・学習不足からきており、国民の学習機会の整備、次世代層を中心としたエネルギー・環境教育を強化する必要があるのではないかと。	現在、国や事業者は、地域社会との対話の場を設置したり、人員を地域に配置するなどして、広聴活動や広報活動を積極的に実施しております。国民の学習機会の整備については、策定会議におけるご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「国民の原子力に関する理解の原点は、国民一人一人が原子力と社会との関わりについて関心を持ち、日頃からそれぞれに学習努力を行うこと」にあり、国、事業者及び研究機関は、「国民の原子力とエネルギーに関する生涯学習の機会を多様化し、一層充実することに取り組むとともに、こうした多様な学習機会の存在を国民に広く知らせることが重要である。」としています。 なお、「非営利組織がエネルギーや原子力に関する学習機会の提供に向けて自律的な活動を活発に行うことは重要であるから、国及び地方公共団体はそのための適切な環境の整備を検討するべきである。」としています。 また、次世代層を中心としたエネルギー・環境教育の強化について、「国は、引き続き、児童生徒の発達段階に応じて、放射線や原子力を含めたエネルギー問題に関する小・中・高等学校における指導の充実や、エネルギーや原子力に関する教育の支援制度の充実に取り組むことが重要である。」と整理しています。	E010,E091,E173,E184,E190,E243,E251,E265,E269,E281,E307,E319,E333,E403,E428,E460,E564,E596,E682,E685,E801,F049,F107,F124,F164,F169,F205,F238,〒04,〒08,〒101,ご032,ご042,ご043,ご047,ご061,ご099,ご169,ご175,ご190,ご192,ご196,ご200,ご201
4-7		「2 - 3. 人材の育成・確保」と「2 - 4 - 2. 学習機会の整備・充実」との繋がりを記載すべき	ご意見の「小中高で、原子力に興味を持ってもらい、原子力に関する研究を行っている大学への興味も引き出すことも大切」であることは、将来的な人材確保の観点から、有用だと理解しています。 ご指摘の点については、2 - 3に記載している人材の育成・確保の観点から各機関が取り組むべき課題を記載することと整理し、現在の記載としております。	E413 E925
4-8		原子力の正しい理解ができるよう優位点、不利な点を含め総合的に学習させるべき	優位点、不利な点を含めた総合的な学習の対応については、策定会議におけるご意見と同趣旨のご発言を含む議論を踏まえ、そのための取組の基本的方向性を、「科学的知見のみならず、学習者が原子力を含むエネルギーを取り巻く諸情勢に関する正確な知識を深められるよう、見解が分かれる事項についても、様々な視点から幅広く情報を提供することに留意すべき」とし、また「国は、引き続き、児童生徒の発達段階に応じて、放射線や原子力を含めたエネルギー問題に関する小・中・高等学校における指導の充実や、エネルギーや原子力に関する教育の支援制度の充実に取り組むことが重要である。」と整理しています。	E425,E434 E483,E547, E560 F107 F124
4-9		原子力教育推進法を制定すべき。	法の制定は、国会の役割です。原子力政策大綱(案)には、原子力に関する教育の取り組みの重要性や基本的考え方に関して記載しているところ です。	E500 E927 ご033
4-10		放射線測定器を学校又は家庭に提供すべきではないか。	放射線測定装置については、(財)放射線計測協会にて貸し出しを実施 しています。	E215

4. 原子力と国民・地域社会の共生

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
4-11		「原子力政策大綱」の作成にあたっては国民全体の問題として国民から幅広い意見を聴くべきでないか。国民一人一人に啓蒙活動をすべき。国民から意見を聴く方法、そのための広報のあり方について再検討すべき。	原子力政策大綱(案)の作成にあたって国民から幅広い意見を聴くために、意見募集を行うとともに、青森、福島、佐賀、福井、東京で「ご意見を聴く会」を実施し、国民から幅広いご意見をいただいたところです。 また、全ての都道府県にて原子力政策大綱(案)に対しての意見募集および「ご意見を聴く会」の実施をプレス発表し、インターネットにおいても、発表しています。また、メール、FAX、はがき等によるご意見も受け付けており、会場に来られない方からも意見として受け付けております。 また、情報公開を出発点とする政策決定過程への国民参画を進める仕組みはなお発展段階にあると認識し、今後とも必要な取組みの方向性を「2-4-2. 学習機会の整備・充実」に整理したところです。	E035,E040,E535,E834,F234,F239,ご048,ご051,ご138,ご183,ご196,ご191
4-12	2-4-3国民参加 (国民参加)	原子力政策の決定にあたっては、国民的議論の仕組みを政策決定プロセスに組み込むべきではないか	原子力政策の決定は、国会から、国会の同意を得て任命された委員で構成される原子力委員会に付託されています。原子力委員会は、付託された範囲において国民の意見を踏まえることに最大限に努力する義務があると認識しています。 今回の、原子力政策の基本となる原子力政策大綱においては、原子力に関係の深い有識者のみならず、学界、経済界、法曹界、立地地域、マスメディア、非政府組織等の各界の有識者を構成員とし、原子力委員も委員として参加する新計画策定会議を設置し、これまで32回開催(途中、「長計についてご意見を聴く会」を21回実施するとともに第7回市民参加懇談会での提案・意見を聴取)し、大綱案を作成した上で、青森県、福島県、佐賀県、福井県、東京都の5ヶ所で、全て公開の下に開催しました「ご意見を聴く会」において、直接伺ったご意見等を踏まえて策定する予定です。 また原子力委員会では、政策の策定プロセスにおいて、まず「広聴」を旨とし、市民参加の拡大をはかり、国民の方々との信頼関係を確立する方策を市民参加のもとで検討するために、「市民参加懇談会」を設置し、これまで9回開催しました。これまで、新潟県、東京都、青森県、埼玉県、福島県、福井県、大阪府において同懇談会を開催し、原子力政策はもとより、日本のエネルギー政策、需要・供給のあり方、ひいては、日本の生き方に対するお考えについても、広くご意見を伺いました。今後とも幅広く地域でご意見を伺っていきます。 さらに、具体的政策を実施する行政庁の毎年の政策遂行のための予算、決算、及び関連法案については、国会において審議されています。	千42

4. 原子力と国民・地域社会の共生

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
4-13	1-2-4原子力と国民・地域社会の共生 2-4-4国と地方の関係（相互理解）	原子力に対する国民、立地地域との相互理解を図るため、一方的なものだけでなく国が広聴広報活動に取り組んでいくべき。また、必要に応じて国民の期待する水準をフィードバックすべき。	<p>国民との相互理解に関しては、策定会議におけるご意見と同趣旨のご発言を含む議論を踏まえ、「国、事業者等は、原子力の研究、開発及び利用に関して国民や地域社会が知りたい情報は何か、「原子力をどう考えているのか、それはなぜなのか」を知るための広聴活動を国民、地域社会との相互理解を図る活動の出発点に位置付け」であり、「国、事業者等は、特に電力の供給地と消費地の人々の相互理解のための活動を強化するなど、様々な理解促進活動を引き続き行っていくべき」とし、一方的なものではなく知りたい情報を把握し、その情報に対しての理解促進活動をしていくべきと整理しています。</p> <p>また、原子力委員会として、これまでの新計画策定会議に係る資料、議事録、論点整理などをホームページに掲載するなど積極的な情報公開を行っています。更に、立地地域の相互理解のために、新計画策定の際、策定委員として関係自治体の首長に参画して頂き、かつ関係自治体首長との意見交換を行っています。原子力政策大綱(案)について意見募集を行うと共に、青森、福島、佐賀、福井、東京において「ご意見を聴く会」を開催し、原子力政策大綱(案)を説明し、ご意見を広く伺うなどしました。</p> <p>策定後も「原子力委員会は、関係行政機関の原子力に関する施策の実施状況を適時適切に把握し、関係行政機関の政策評価の結果とそれに対する国民意見も踏まえつつ、自ら定めた今後10年程度の期間を一つの目安とする原子力の研究、開発及び利用に関する政策の妥当性を定期的に評価し、その結果を国民に説明していく」としています。</p>	E017,E019,E064,E066,E069,E074,E084,E086,E088,E128,E132,E157,E172,E192,E198,E200,E212,E224,E225,E233,E240,E256,E261,E268,E273,E282,E288,E346,E352,E415,E462,E471,E485,E486,E499,E529,E546,E557,E562,E671,E709,E747,E832,E835,F001,F013,F015,F041,F099,F129,F247,F248,F290,〒13,〒65,〒73,〒122,〒156,〒157,ご015,ご019,ご029,ご034,ご036,ご067,ご078,ご082,ご090,ご101,ご111,ご216,ご226
4-14		従来から丁寧に説明していないことを反省すべき	ご指摘の点については、「国や事業者等は、地域社会に対して国の原子力政策や関係施設の安全確保のための活動の内容を取組の早い段階から丁寧に説明し、対話を重ねることが重要である。」と整理しています。	F142
4-15		発電所見学による原子力に対する理解・促進活動を積極的に実施することの重要性に鑑み、早期に見学再開ができる条件づくりを国が実施するようすべき。	核セキュリティの確保については、既に条件を提示しており、見学についてはその条件を満たした上での実施となることから、事業者においてその条件を満たしつつ見学が行える運用方法の検討をすべきであり、策定会議はご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、関連する政策の基本的方向性を「核セキュリティの確保と見学の可能性の確保という二つの要請を両立させるよう事業者において引き続き努力を期待する。」と整理しています。	E034,E179,E447,E519,F066 〒026
4-16		広報・広聴活動を国、事業者で協調して行えば、費用を減らせるのではないか。	国、事業者において求められている役割が違うことから、一概に費用を減らせるものではないと考えますが、この活動は、国民信頼回復に必要であり、ご指摘の点については「それらの活動は効果的で効率的に行われる必要がある」と整理しています。	E137 E488
4-17		地域の情勢を踏まえ、広聴・広報を行うべき パンフレットや大綱案を、その地域の方言で翻訳し配布・説明すべき	<p>原子力政策大綱(案)では、「国、事業者等は、原子力の研究、開発及び利用に関して国民や地域社会が知りたい情報は何か、「原子力をどう考えているのか、それはなぜなのか」を知るための広聴活動を国民、地域社会との相互理解を図る活動の出発点に位置付け」であり、十分地域の方が発信する情報を理解することに努めることとしています。</p> <p>なお、方言の使用については、概要資料作成の際の理解しやすさのための提案の一つとして受け止めさせていただきます。</p>	E252

4. 原子力と国民・地域社会の共生

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
4-18	1-2-4原子力と国民・地域社会の共生 2-4-4国と地方の関係 2-4-5立地地域との共生(地域共生)	国は主体的に立地地域との共生に向けてしっかり取り組むべき。また、事業者も同様に取り組むべき。	立地地域との共生の重要性に関して、策定会議におけるご意見と同趣旨のご発言を含む議論を踏まえ、その基本的方向性を、「原子力施設の立地受入は、地域社会の開発計画の一環として行われることも多いことから、関係者は、立地地域の発展についてのビジョンを理解し、その上で自らの活動についての理解と協力を得るために相互理解活動を行うことが重要である。」としています。	E164,E197,E310,E315,E338,E449,E715,E716,こ008,こ014,こ023,こ044,こ076,こ125,こ174
4-19		原子力と共生はできるものではなく、強制しているのではないか	原子力との共生の在り方に関して、策定会議はご意見と同趣旨のご発言を含む議論を踏まえ、その基本的方向性を「関係者は、立地地域の発展についてのビジョンを理解し、その上で自らの活動についての理解と協力を得るために相互理解活動を行うことが重要である。」と整理しています。そのため、地域振興に生かしていくための取組に対し、「当該地域に所在する事業者、若しくは広域的な関係のある大学や研究開発機関等は、その地域の一員であるという自覚のもとに、その有する資源やノウハウを広く活用してその企画段階からパートナーとして積極的に参加していくことを期待する。」としています。	E046,E214,E274,E575,E817 〒102,〒159
4-20		国と地方の関係については、国と地方の責任と権限について、今一步踏み込んだ記述をすべき。国民の生命、財産を保護する責務を有するのは国ではないか	地方公共団体は、地域住民の生命、財産を保護する責務等を有することから、地域住民の立場に立って、事業者の安全確保のための活動やそれに対する国の規制活動の把握に努めるなど様々な取組を行っているところであり、策定会議はご意見と同趣旨のご発言を含む議論を踏まえ、その基本的方向性を「地方公共団体には、このような国や事業者の取組がなされていることを大前提として、原子力発電に係る判断・評価の際に、国や事業者の取組を効果的に活用する等、国と密接な連携を図っていくことを期待するとともに、地域住民と国と事業者との相互理解が着実に進むよう適切な措置を講じることを期待する」としています。	E020,E076,E077,E096,E114,E147,E153,E220,E257,E259,E322,E465,E466,E523,E640,E735,E791,E814,F013,F048,F034,〒31,こ098
4-21		地方は国のいうことを聞けということか	ここでは、国や事業者に対して「地域社会に対して国の原子力政策や関係施設の安全確保のための活動の内容を取組の早い段階から丁寧に説明し、対話を重ねることが重要である」ことや地方公共団体の「取組に協力すべき」ことを記述した上で、「このような国や事業者の取組がなされることを大前提として、地方公共団体に対して「適切な措置を講じることを期待する」としています。これは「地方は国のいうことを聞け」ということではないことは自明と考えます。	E658
4-22		国、自治体、事業者に客観的な提案などができるしくみを作るべき	現在、それぞれにおいて、客観的立場から意見、提案をする会議体を設けるなどの取組がありますので、特に原子力政策大綱(案)に追記する必要はないと考えます。	E965
4-23		風評被害の記載を入れるべき	風評被害は、国民の知識・学習不足およびマスメディアの影響、等から発生するものと思われ、その未然防止の観点から、国民の知識・学習不足については、「2-4-2. 学習機会の整備・充実」にて記載しており、またマスメディアについては「国民、地域社会が原子力について得る情報はマスメディアを通じたものが多い。そこで、マスメディアには、事実を正確に報道し、その上でその事実に関して様々な見解があることも伝えることが期待される。」としています。	E480 こ198
4-24		原子力発電の新たなアピールすべき利点を実施すべき。原子力発電温排水を用いた海の緑化を提案する。	原子力政策大綱は、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示す」ものであり、ご指摘の点については、具体的な取組の提案と受け止めさせていただきます。	F218 〒205

4. 原子力と国民・地域社会の共生

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
4-25	1-2-4原子力と国民・地域社会の共生 2-4-5立地地域との共生 (交付金)	国は、地域の持続的発展を目指すため、地方自治体への支援制度利用の働きかけやバックアップ等行うべき。ビジョン作りについても積極的に取り組んでいくべき。また、主体は地元であり主体性を持つべき	電源三法交付金は、地域住民の福祉の向上を図り、もって発電用施設の設置及び運転の円滑化に資するための制度であり、地方自治体への支援制度等の在り方に関しては、策定会議はご意見と同趣旨のご発言を含む議論を踏まえ、その基本的方向性を、「電源三法交付金制度については、地域の実情に応じて描かれる多様な地域活性化策に対して充度が可能となる制度とされている。今後とも、国は、その実効性の向上のためにも、交付金が活用された事業の透明性の向上を図るとともに、こうした事業が一層効率的・効果的に行われるよう、不断の見直しを行うべきである。」としています。 また、主体は地元であり主体性をもつべきとのご指摘の点については、「地域の持続的発展を目指すためのビジョンを地域が自ら主体的に構築し、原子力施設が所在することを長期的、広域的、総合的な地域振興に生かしていくための取組が始まっており、その地域の一員である事業者、若しくは広域的な関係のある大学や研究開発機関等は、このような取組にその有する資源やノウハウを広く活用してその企画段階からパートナーとして積極的に参加していくことを期待する」としています。	E041,E049, E098,E118, E176,E191, E478a,E630 ,〒99
4-26		高経年化に伴う新しい交付金創設、運用後も持続的に支援する措置の充実、使途や効果のチェック体制構築、原子力教育への交付、高レベル廃棄物処理費用の交付など電源三法交付金制度の見直しをすべき	ご指摘の点については、「国は、その実効性の向上のためにも、交付金が活用された事業の透明性の向上を図るとともに、こうした事業が一層効率的・効果的に行われるよう、不断の見直しを行うべき」との基本的考え方を示しています。 具体的施策については、原子炉の高経年化といった原子力発電を巡る状況の変化を踏まえ、関係省庁において必要な取組みがなされることとなります。	E103,E384, E514,E961, F200,〒 215,ご009, ご173
4-27		交付金は、地域の自立を阻むのではないか	電源三法交付金は、地域住民の福祉の向上を図り、もって発電用施設の設置及び運転の円滑化に資するための制度であり、地域自治体が自ら選択した施策に活用されると考えております。	E576 ご054
4-28		交付金について従来から丁寧に説明していないことを反省し、わかりやすい説明をすべき	電源三法交付金制度については、資源エネルギー庁ホームページで制度の概要を公表しているほか、必要に応じ関係者に対し、説明会等の場を設けて説明してきております。 また、交付金の実効性の向上のため、交付金が活用された事業の透明性の向上を図ることを原子力政策大綱(案)に記載しており、透明性向上のために必要な施策が、「関係行政機関がそれぞれの所掌する分野において企画・実施・評価して推進される」とこととなります。	F144 ご024
4-29		原子力が安全であれば交付金は要らないのではないか	原子力の研究、開発及び利用にあたっては、安全の確保を前提にしています。 一方、発電用施設の立地については、他の工場等に比べ雇用機会の増大や関連企業、下請け企業の存立等、地域へのメリットが少ないとの指摘があります。こうした観点から、電源三法交付金制度は、地元の経済発展に役立つ公共施設の整備等を行い地域住民の福祉の向上を図り、もって発電用施設の設置及び運転の円滑化に資することを目的として国会の議決を経て制定されたものです。	F182

4. 原子力と国民・地域社会の共生

(具体的な修正意見)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
4-30	11ページ18行目	「電源地域に対する交付金がかような取組に効率的・効果的に活用されるよう対応していくことが重要となって」のあとに、「おり、いずれ交付金なしで自立・共生できるシナリオを地域全体の中で描く。交付金なしでは施設の受入れができない場合は、運転休止施設とするか、経年化に伴い順次施設を廃止する。」	地元自治体および住民が主体となり、地域の持続的発展を目指すためのビジョンを構築し、原子力施設が所在することを長期的、広域的、総合的な地域振興に生かしていくための取組が始まっており、こうした取組みへの交付金を活用することを意味しており、交付金ありなしだけで原子力施設を受け入れの可否を決定するものではないといえます。	E299
4-31	29ページ2-4-4下から4行目	地方公共団体には原子力発電以外にも、サイクル施設、廃棄物処理処分施設などがあるため、地方公共団体が判断・評価する対象は「原子力施設」でないか。	「原子力発電等」と修正しました。	E004
4-32	「1-2-4」の最後から5行目	「電源地域に対する・・・対応していくことが重要となっている。」を「類似の事業に重複して交付金を支出しているという非効率な使途が指摘・是正されたように、電源地域に対する・・・対応していくとともに、その成果の費用対効果を広く国民に示していくことが重要である。」とする。	制度の適宜適切な見直しは重要と考えています。こうしたことから原子力政策大綱(案)には「電源三法交付金制度については、地域の実情に応じて描かれる多様な地域活性化策に対して充当が可能となる制度とされている。今後とも、国は、その実効性の向上のためにも、交付金が活用された事業の透明性の向上を図るとともに、こうした事業が一層効率的・効果的に行われるよう、不断の見直しを行うべきである。」としています。	E174
4-33	2-4-3.国民参加 末尾から4行目	「効果感」ということは、実態として「効果」がなくても構わない、あるいはそのような活動を行っても「効果」はないと思っているのか	国民参加の機会を用意することにより国民の参加した側にも達成感の効果を実感できることを表現しており、「効果感」と記載しているものです。なお、その意味がより明確になるよう「国民にとって効果感のあるものに」に修正します。	E748
4-34	29ページ18行目	国と地方の関係であるが、地方公共団体は、国・事業者間の原子力発電に係る取り組みについて、判断・評価を行うと読めるが、確認を行うという表現の方が、原子力の政策主体である国と、事業者と安全協定を結んでいる地方公共団体との関係がよりクリアになるものと考える。	地方公共団体が国、事業者の行う活動について、その把握に努め、地方公共団体が判断する際に国と密接な連携を図ることを記載しているものであり、現状の記載としています。	E351
4-35	1-2-4.原子力と国民・地域社会との共生について 11ページ19行目の後、11ページ21行目	「事業者は、地域社会に不透明な金品を寄付するなど消費者・納税者に2重の負担を負わせるばかりでなく、立地等の賛否での住民対立を促進しないよう慎むべきである。」という文章を追加すべきである。また、11ページ21行目の「そこで、マスメディアには、」に続き「事業者からの広告収入の増減に左右されず」という一文を追加すべきである。	原子力政策大綱は、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示す」ものであり、現状の記載としています。	E644
4-36	2-4-2.学習機会の整備・充実	28ページ5行目からの「国民の原子力とエネルギーに関する生涯学習の機会」を「国民の原子力とエネルギーおよび平和と自然環境に関する生涯学習の機会」に、11行目からの「放射線や原子力を含めたエネルギー問題に関する小・中・高等学校における指導」を「放射線や原子力を含めたエネルギー問題や平和問題、環境問題に関する小・中・高等学校における指導」に、19行目の「エネルギーや原子力、平和や環境に関する学習機会」に平和問題と環境問題を加筆すべきである。	原子力政策大綱は、原子力の研究、開発及び利用に関するものであり、学習機会の整備についても、それに関連して記載することが適切であるため、現在の記載としています。	E648

4. 原子力と国民・地域社会の共生

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
4-37	28ページ[現記載(11～12行)] 国は、引き続き、児童生徒の発達段階に応じて、放射線や原子力を含めたエネルギー問題に関する小・中・高等学校における指導の充実や、エネルギーや原子力に関する教育支援制度の充実に取り組むことが重要である。	「放射線や原子力を含めたエネルギー問題に関する小・中・高等学校における指導の充実」は原子力技術者確保の観点、原子力利用推進の観点で非常に重要と考えるので推進願いたい。但し、これまでの取り組みは不十分と考えるので、「引き続き」との表現は現状に合っていない。 11行目「国は、引き続き、児童生徒の発達段階に応じて、放射線や原子力を含めたエネルギー問題に関する小・中・高等学校における指導の充実や、……支援制度の充実に取り組むことが重要である。」とあるが、文中の「引き続き」の表現を削除。「充実」を「強化」へ変更すべき。	現状においても小・中・高等学校において、教育の充実を進めているところであり、現状の記載としています。	E686 〒25
4-38	28ページ1行目 2-4-2 学習機会の整備・充実	「国民の原子力に関する理解の原点は、国民一人一人が原子力と社会との関わりについて関心を持ち、日頃からそれぞれに学習努力を行うことにある。そこで、国、事業者及び……」との記述を「国民が原子力に関して関心をもち学習しようとする機会が最大限提供されるよう、国、事業者及び……」とする。	理解とは、他人から強制されるものではなく自己が得なければならないものであり、機会を提供しても関心がなければ意味がないもののため、現状の記載とします。	E800
4-39	27ページ上から8～11行目	文が少し分かりにくいように思う。たとえば、「国民、特に、地域社会の人々に対して安全確保の活動を十分に説明することや、作業者を対象に施設における安全管理の活動を十分に説明することは、リスクコミュニケーション活動の一環としても重要である。」としたほうが分かりやすい。	修正します	E934
4-40	28ページ19行目以下について	「非営利組織」に続く「(NPO)」を削除すべきである ・非営利組織(NPO)とあるが、これはNPO以外のNGOを排除した表現であり、非政府組織(NPO、NGO)とするべきだ。	ご意見を踏まえ、「非営利組織(NPO)」については、「非営利組織」と修正します。	E649 F141
4-41	29ページ17行目から21行目について	一体誰が期待するというのだろうか。主語のない文章はなにを意図しているのか。主語を銘記すべきだ。	原子力委員会が「原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものです。	F143
4-42	2-4-2. 学習機会の整備・充実 二つ目のパラグラフ	「地方公共団体は、これらの支援制度を積極的に活用することを期待する。」と記載されているので、「地方公共団体には…期待する。」という表現に直すべき	ご意見を踏まえ、より分かりやすい表現に修正します。	E361

4. 原子力と国民・地域社会の共生

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
4-43	p.10, p.28)	「エネルギーや原子力に関する教育の支援制度の充実」は削除し、支援制度を廃止すべきである。「国民参加のあり方の一層の工夫」をいうのであれば、「原子力政策に批判的な国民との討論に積極的に対応し、可能な限り資料を公開し、公開質問状へも文書回答を原則とするなど」という文言を追加すべきである。	現在、国や事業者は、地域社会との対話の場を設置したり、人員を地域に配置するなどして、広聴活動や広報活動を積極的に実施しており、策定会議はご意見と同趣旨のご発言を含む議論を踏まえ、その基本的方向性を、「国は、引き続き、児童生徒の発達段階に応じて、放射線や原子力を含めたエネルギー問題に関する小・中・高等学校における指導の充実や、エネルギーや原子力に関する教育の支援制度の充実に取り組むことが重要である。」としております。 また、国民の原子力に関する理解の原点は、国民一人一人が原子力と社会との関わりについて関心を持ち、日頃からそれぞれに学習努力を行うことにあり、国、事業者及び研究開発機関は、「国民の原子力とエネルギーに関する生涯学習の機会を多様化し、一層充実することに取り組むとともに、こうした多様な学習機会の存在を国民に広く知らせることが重要である。」としています。	E546
4-44	27ページ2行目～6行目	(原文)そのためには安全確保のための活動の透明性の確保が重要との認識に基づき、国、事業者及び研究開発機関は、安全性管理の取組や発生した異常事象を公開することが重要である。異常事象についての情報は、迅速かつ正確に発信し、その際、作者や公衆の健康リスク管理の観点からの重要度についても適宜付していくべきである。 (改定案)そのためには、原子力活動の透明性の確保が重要であり、特に、安全管理の取組みや発生した異常現象を公開することが重要である。異常事象についての情報は、迅速かつ正確に発信し、その際、リスク管理の観点から、作者と公衆の健康リスクに適宜重要度を付していくべきである。	ご意見を踏まえ、より分かりやすい表現に修正します。	〒83
4-45	2-4. 原子力と国民・地域社会の共生 2-4-4. 国と地方の関係 p.29 上から15行目以下の記述	「地方公共団体は、地域住民の生命、財産を保護する責務等を有することから、地域住民の立場に立って、事業者の安全確保のための活動やそれに対する国の規制活動の把握に努めるなど様々な取組を行っている。国や事業者はその取組に協力すべきである。地方公共団体には、このような国や事業者の取組がなされることを大前提として、原子力発電に係る判断・評価の際に、国や事業者の取組を効果的に活用する等、国と密接な連携を図っていくことを期待するとともに、地域住民と国や事業者との相互理解が着実に進むよう適切な措置を講じることを期待する。」 上記記述を以下のような記述に変更する。 「地方公共団体は国と密接な連携を図り、国の施策に準じて施策を講じるとともに、その区域の実情に応じた施策を策定し、地域住民と国や事業者との相互理解が着実に進むよう適切に実施していくことが要求される。」	地方公共団体は、地域住民の生命、財産を保護する責務等を有することから、地域住民の立場に立って、事業者の安全確保のための活動やそれに対する国の規制活動の把握に努めるなど様々な取組を行っているところであり、策定会議はご意見と同趣旨のご発言を含む議論を踏まえ、その基本的方向性を「地方公共団体には、このような国や事業者の取組がなされていることを大前提として、原子力発電に係る判断・評価の際に、国や事業者の取組を効果的に活用する等、国と密接な連携を図っていくことを期待するとともに、地域住民と国と事業者との相互理解が着実に進むよう適切な措置を講じることを期待する」としています。	E739

(その他ご質問等)

No	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
4-46	「信頼」とは「原子力発電所」に対するものか、「国」や「事業者」に対するものか	大綱案にあるとおり、「国の安全規制行政」および「事業者」に対する信頼になります。	E756

5. 原子力発電

(いただいたご意見)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
5-1	3-1-1.エネルギー利用の基本的考え方のうち、エネルギー安定供給と地球温暖化対策における原子力発電の貢献	エネルギー面、環境面での原子力の果たす役割をもっと強調すべき。	<p>策定会議では、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、原子力発電のエネルギー安定供給と地球温暖化対策への貢献とその今後の取組の基本点方向性を「原子力発電は、地球温暖化対策と我が国のエネルギー安定供給に貢献している。国は、こうした貢献が今後とも公共の福祉の観点から最適な水準に維持されるように、原子力発電を基幹電源に位置付けて、着実に推進していくべきである」と整理しています。</p> <p>二酸化炭素排出については、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「(原子力発電の)二酸化炭素排出については、発電過程では排出せず、発電所建設から廃止までのライフサイクル全体で見ても太陽光や風力と同レベルであり、二酸化炭素排出が石油・石炭よりも少ない天然ガスによる発電と比べても1桁小さい」と現状を整理しています。この整理の基となったデータは発電所の建設から廃止までのライフサイクル全体が考慮されています。但し、温排水により海水から二酸化炭素が溶出することは考慮されていませんが、温排水は化石燃料による発電でも同様に排出され、学会等で議論が進む中でも問題視されていない状況にあります。なお、温排水が直接的に地球を温暖化するという指摘ですが、原子力発電などによる人為的に発生させる熱量は太陽からの熱量に比べ無視できるほど小さく、地球温暖化は、太陽からの入熱量と大気圏外への放散熱量のバランスを崩す、二酸化炭素などの温室効果ガスの大気中への過剰蓄積の問題と理解されています。</p>	E245,E318,E323,E331,E787,E911,F094,ご229
5-2		太陽光の二酸化炭素排出量は原子力の「同レベル」ではなく「2倍」とすべきである。化石燃料の二酸化炭素排出量は原子力の「1桁違い」というだけでなく「20倍」とすべきである。		E090,F072
5-3		世界のエネルギー需要増大の可能性や地球温暖化対策の必要性についての詳細を記載すべきである。オイルピークや地球温暖化対策第2約束期間に関することを記載すべきである。化石燃料価格は現時点で既に上昇中であることを記載すべきである。		E245,E736,E399,E430,E468,〒100
5-4		原子力エネルギー利用技術はエネルギー安定供給や地球温暖化対策に貢献しない。		E378,E659,E822,E823,E568,E819,F285,F193,F235,F232,〒028,〒160,〒168
5-5		原子力発電所は事故やトラブルにより停止することがあり、バックアップ電源も必要であり、供給安定性があるとはいえない。		E818,E863,E653
5-6		原子力の長所ばかり書かれている。原子力で全ての需要を賄うことはできず、火力や水力を必要としている事実を正確に記載すべき		E923
5-7		核燃料サイクルにより事故やトラブルが減るわけではなく、核燃料サイクルで供給安定性が一層改善することはない。		E863
5-8		原子力発電所は運転中は二酸化炭素を排出しなくとも、建設や廃止措置の過程で二酸化炭素を排出する。建設から廃止措置まで全体での排出量を考えるべき。温排水により海が暖められ地球温暖化が進む。温排水により二酸化炭素が海水から溶け出してくる。		E677,E452,E672,F012,F178,F193,235,E819,E645,E840

5. 原子力発電

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
5-9		無制限にエネルギー資源を消費する社会ではなく、人口減少なども考慮した持続可能な発展を目指した原子力政策大綱とすべき。		E015,E885,E872
5-10		原子力エネルギーなどにより自給率を高めるべきであること。		E258,E737
5-11		地球温暖化の影響がどこまで及ぶかははっきりしないところがある。地球温暖化について「人類の生存基盤にかかわる」とまで書くのは行き過ぎ		E301
5-12		原子力政策大綱は、第一に我が国のエネルギー政策が何を指すのかを明らかにすべきである。		E260,E367,E379,E385
5-13		3-1-1.エネルギー利用の基本的考え方のうち、エネルギー全体論及び、省エネ、新エネへの取組 省エネルギーや新エネルギーを中心とすべきである。分散型発電を強化すべきである。新エネルギーのために電源特会などの資金を利用すべきである。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、我が国のエネルギー需給を見通して「我が国としては、省エネルギーを進め、化石エネルギーの効率的利用に努めるとともに、新エネルギーと原子力をそれぞれの特徴を生かしつつ、最大限に活用していく方針、いわゆるエネルギー供給のベストミックスを採用するのが合理的である。」としています。 エネルギー基本計画(平成15年10月閣議決定)において、「省エネルギー対策の推進」、「自給率向上、地球温暖化対策に資するとともに、分散型エネルギーシステムとしても期待。出力の不安定性や高コスト等の課題もあり、技術開発等により課題を克服」とする考え方が示されており、策定会議ではそれを念頭に議論が行われています。	E818,E822,E823,E013,E409,E452,E553,E561,E636,E639,E669,E678,E724,E732,E850,E891,F042,F080,F115,F118,F170,F175,F197,F229,F261,F271,F237,E304,F132,F111,F250,ご006,ご030,ご058,ご085,ご102,ご132,ご134,ご141,ご223,ご243,ご245,〒02,〒64,〒77,〒80,〒95
5-14		新エネルギーには供給安定性に課題があるとの評価は一面的であり、基数を増やして普及していけば供給安定性や経済性を克服できる。		E861
5-15		新エネルギーの課題を詳細に記載すべきである。		E300
5-16		発電用の石油の多くは中東以外から輸入している。それを明記しないと、原子力発電が石油の中東依存度を減らす貢献をしているとの誤解を与えかねない。		E860

5. 原子力発電

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
5-17	3-1-2.(1)原子力発電の基本的考え方のうち	原子力政策大綱(案)のとおり進めるべきである。	<p>策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、原子力発電の今後の取組の基本的方向性を「原子力発電は、地球温暖化対策と我が国のエネルギー安定供給に貢献している。国は、こうした貢献が今後とも公共の福祉の観点から最適な水準に維持されるように、原子力発電を基幹電源に位置付けて、着実に推進していくべきである」、「我が国において各種エネルギー源の特性を踏まえたエネルギー供給のベストミックスを追求していくなかで、原子力発電がエネルギー安定供給及び地球温暖化対策に引き続き有意に貢献していくことを期待するためには、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ことを目指すことが適切である。」としています。</p> <p>さらに、こうした貢献を達成するための原子力発電の将来展開についても議論がなされ、我が国においては2030年前後から始まる既存軽水炉の代替時期に少なくとも当初は軽水炉で代替し、2050年頃からは高速増殖炉で置き換えていくという基本的方向性も示しておくべきとされ、その内容を原子力発電の推進に当たっての指針として、原子力政策大綱(案)において示すに至りました。策定会議では、大綱にこうした割合や年次を示すことについて、一部の委員から不適切との意見も開陳されましたが、今後の原子力の研究、開発及び利用に係る取組やそれに対する資源配分に計画性を与えて、資源の効果的かつ効率的な利用に資することから適切としています。</p> <p>安全については、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、その基本理念を「安全の確保は、原子力の研究、開発及び利用を推進するに当たっての前提条件である。」、「原子力の研究、開発及び利用に携わる者は、このことを肝に銘じ、安全の確保が全てに優先されるべきことを徹底し、その組織において安全文化を維持発展させていくことによって、安全確保の実績を積み上げ、我が国の原子力研究、開発及び利用全般の安全確保に対する国民の信頼の確立に努めることが重要である。」と整理し、そのための今後の取組の基本的方向性を「2-1.安全の確保」に整理しています。</p> <p>諸外国の動向については、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「1979年の米国スリーマイルアイランド原子力発電所事故、1986年の旧ソ連チェルノブイル原子力発電所事故等を契機に、原子力発電所の建設は停滞しており、ドイツ、スウェーデン等では段階的に原子力発電所を廃止する脱原子力政策が採用されている。しかしながら、近年になって、新增設が停滞していた米国やフィンランド等でも、地球温暖化対策やエネルギー安定供給等の観点から、原子力発電所の新增設に向けた動きが始まっており、また、電力需要が急増している中国やインドでは原子力発電所建設計画の着実な進展が見られる。」と現状を整理しています。</p> <p>ガス炉等については、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、その今後の取組の基本的方向性を「第三段階核融合研究開発基本計画に基づくITER計画をはじめとする核融合エネルギーを取り出す技術システムの研究開発、高温の熱源や経済性に優れた発電手段となり得る高温ガス炉とこれによる水素製造技術の研究開発等については、今後とも技術概念や基盤技術の成熟度等を考慮しつつ長期的視野に立つて必要な取組を決め、推進していくことが重要である。」と整理しています。</p>	E087,E171,E095 E141,E165,E22 8,E284,E314,E3 45,E534,E683,E 848,E868,F009, F123,F166,ご 003,ご004,ご011, ご059,ご062,ご 064,ご066,ご097, ご103,ご104,ご 115,ご116,ご119, ご137,ご143,ご 16
5-18		「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」とする根拠が不明。		E577,E661,E83 1,E842,E871,F 162,ご222
5-19		脱原発を目指すべきではないか。又は、原子力発電の割合を減らしていくべきではないか。安全性に不安があるし、核燃料サイクルや放射性廃棄物処分はうまく進んでいない。ドイツやスウェーデンなど外国の動向もみるべきである。		E025,E094,E112 E239,E321,E38 6,E427,E432,E4 82,E538,E599,E 610,E642,E681, E702,E720,E726 E729,E730,E75 5,E759,E760,E7 65,E768,E769,E 770,E771,E808, E865,E866,E880 E887,E969,E96 7,F010,F040,F0 76,F113,F174,F 194,F206,F207, F211,F212,F227 F228,F268,F29 1,ご007,ご080,ご 081,ご107,ご109, ご113,ご127,ご 239,ご240,ご084, ご151,ご177,ご 184,ご27,ご29, ご30,ご69,ご 104,ご112,ご 123,ご124,ご 126,ご134,ご143
5-20		軽水炉関係 少子高齢化など社会情勢の変化により電力需要が右肩上がりにならないシナリオを考えると、この原子力発電の割合は説得力に欠ける。		E065,E181,E29 2,E401,E520
5-21		エネルギー安定供給や地球温暖化対策の観点から原子力発電の割合を増やすべきではないか		E074,E236,E26 0,E475,E627,E 714,E740,E804 F001
5-22		原子力発電の比率は、原子力委員会が決めるのではなく、国民の選択に任せるべき。		E050,F258
5-23		議論が一面的である。また、期待や仮定に基づいて、原子力発電推進を決めるのはおかしい		E607,E712,F25 0
5-24		電源の種類の選択は事業者の自主的な判断に任せるべき。		E583,E642,ご 163
5-25		2030年といった遠い未来のことを数値まで示すのは適切でない		E611,E697,F14 5
5-26		2030年、2050年という具体的な年次を記載することは、原子力政策大綱という性質にそぐわない。		E385
5-27		ガス炉とそれによる水素製造といったものも考えられる。既設の原子力発電施設の代替に関して限定的に示すのではなく、状況に応じて様々な選択も模索できるようにしておくべき。		E182,E440,E47 6,E543
5-28		高レベル放射性廃棄物の最終処分方法が具体的に確立されるまで、原子力発電所の新規建設は凍結すべきでないか。		E009

5. 原子力発電

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
5-29	3-1-2.(1)原子力発電の基本的考え方のうち 高速増殖炉関係	高速増殖炉の記載について賛同する。	<p>高速増殖炉については、我が国では「もんじゅ」は事故で停止中ですが、「常陽」は出力を増加させて運転を続けており、ロシアではBN-600が運転中です。策定会議は、そうした現状、研究開発の状況、電気事業者の見解といったことも踏まえつつ、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、大切なことはこれを将来のエネルギー環境において競争力のある技術としていくことであり、我が国においては既存軽水炉の代替時期に少なくとも当初は軽水炉で代替し、2050年頃からは高速増殖炉で置き換えていくものとすれば、この頃までに実用化しているように着実に開発を進めるのが適切とされました。そして、そのための今後の取組の基本的方向性を「高速増殖炉については、軽水炉核燃料サイクル事業の進捗や「高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究」、「もんじゅ」等の成果に基づいた実用化への取組を踏まえつつ、ウラン需給の動向等を勘案し、経済性等の諸条件が整うことを前提に、2050年頃から商業ベースでの導入を目指す。」、「高速増殖炉サイクル技術は、長期的なエネルギー安定供給や放射性廃棄物の潜在的有害度の低減に貢献できる可能性を有することから、これまでの経験からの教訓を十分に踏まえつつ、その実用化に向けた研究開発を、日本原子力研究開発機構を中核として着実に推進するべきである」と整理しています。</p> <p>なお、その技術的な成立性は、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方について(論点の整理)」において、「高速増殖炉の技術的な成立性を確認するとともに、実用化に向けての関連する核燃料サイクル技術も含めた研究開発に有用な多くの知見・経験を蓄積してきた。」と整理しています。</p>	E011
5-30		実用化が2050年というのは、あまりにも遅すぎる。高速増殖炉は不要という不信感を与える恐れもある。		E236,E907, ご180,ご220
5-31		もんじゅは停止しており高速増殖炉の研究開発は停滞している。2050年実用化は無理である。		E387,E579, E707,E795, F088,〒20, 〒59,〒164
5-32		高速増殖炉の導入に関連して「導入条件が整う時期が前後することも予想されるが、これが整うのが遅れる場合には、これが整うまで改良型軽水炉の導入を継続する。」という部分は蛇足である。		E203,E741, E912
5-33		高速増殖炉が2050年というのは根拠がなく、書き換えるべき。又は、具体的な数値を記載した根拠を示すべき。		E542,E579, F052,F088, F108,F257, F163,ご186, 〒55,〒87

5. 原子力発電

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
5-34		原子力発電割合の実現に向けて具体的な政策目標を盛り込むべきである。また、国、地方公共団体、事業者、研究機関の役割分担を明確にしておくべきでないか。		E288,E003,E082,E154,E203,E062,E113,E152,E332,E421,F025,E703,〒09,〒161,〒167,ご049,ご050
5-35		電力自由化と原子力発電の関係をもっと詳細に分析すべきである。また、電力自由化の中で原子力発電を推進するためには国による制度整備などの取組が必要であり、その内容を盛り込むべきである。また、製造事業者に対して体質強化などを期待しているが、それらに係る国の役割も明記してほしい	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、今後の原子力発電の推進に当たって、以下を指針とすることが適切と整理しています。 「1. 既設の原子力発電施設を安全の確保を前提に最大限活用するとともに、立地地域をはじめとする国民の理解を大前提に新規の発電所の立地に着実に取り組む。 2. 2030年前後から始まると見込まれる既設の原子力発電施設の代替に際しては、炉型としては現行の軽水炉を改良したものを採用する。原子炉の出力規模はスケールメリットを享受する観点から大型軽水炉を中心とする。ただし、各電気事業者の需要規模・需要動向や経済性等によっては標準化された中型軽水炉も選択肢となり得ることに留意する。 3. 高速増殖炉については、軽水炉核燃料サイクル事業の進捗や「高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究」、「もんじゅ」等の成果に基づいた実用化への取組を踏まえつつ、ウラン需給の動向等を勘案し、経済性等の諸条件が整うことを前提に、2050年頃から商業ベースでの導入を目指す。なお、導入条件が整う時期が前後することも予想されるが、これが整うのが遅れる場合には、これが整うまで改良型軽水炉の導入を継続する。」	E086,E930,E093,E100,E121,E134,E160,E170,E223,E232,E237,E270,E357,E405,E517,E521,E525,E602,E633,E731,E738,E790,E805,E811,E178,F021,F095,F105,E368,〒86,〒165
5-36	3-1-2.(1)原子力発電の基本的考え方及び(2)今後の取組のうち、	事業者が新規立地を進めるためには国による取組が必要であり、その内容を盛り込むべきである。		E074,E334,E340,E398,E906,E618,ご131,〒162
5-37	原子力発電推進の役割分担、具体的取組内容	原子力に関する事業は国策であることを明確化してほしい。	国、事業者等の役割分担については、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「国は、必要な原子力施設の立地が適時になされ、効率的に利用されるように、基本的考え方の明確化、事業環境の整備、研究開発の推進、国民や立地地域への広聴・広報活動による理解促進等に取り組むべきである。また、民間事業者には、巨大技術を用いて事業を行うためのノウハウ等を蓄積し、誠実なリスクコミュニケーションを含む相互理解活動を通じて地域社会における信頼を醸成する一方、必要な投資と技術開発を行うことにより、我が国の原子力発電とそれに必要な核燃料サイクル事業を長期にわたって着実に推進していくことに取り組むことを期待する。」と整理しています。さらに、電力自由化との関係を考慮しつつ、「国は、電力自由化の下で総合的に公益等を勘案して、上記の指針に則った民間の長期投資を促しつつ、環境整備を行うべきである。このため、核燃料サイクルの条件整備等の将来ビジョンを関係者と共有しつつ、電力自由化に伴う制度面等での対応や新規立地の長期化等を踏まえた立地推進対策のあり方、技術開発活動の戦略プロジェクトへの重点化等の政策課題について、その具体策の検討とその速やかな実施を、不断の見直しを踏まえつつ、行っていくことが適切である」と整理しています。	E178,E365
5-38		人材や設備を安定的に維持するには、事業の繁忙期と停滞期の山谷をなくすことが必要でそのための方策を施していくべき	原子力発電に係る個別案件については、この基本的考え方を踏まえて、各省庁において施策が企画・推進され、事業者に対しても、この基本的考え方を踏まえた取組を行うことを期待しています。 なお、関係行政機関との調整については、原子力委員会及び原子力安全委員会設置法において、原子力委員会の所掌事務の一つとして「関係行政機関の原子力利用に関する事務の調整に関すること。」が明文化されています。	E628
5-39		製造事業者が果たしている役割に比べ、製造事業者に関する記述が少ないのではないか。		E068
5-40		経営基盤の弱い事業者や大学等の施設の廃止措置について取り上げてほしい		ご249
5-41		国が事業環境の整備や広報活動を行う必要はなく、必要ならば民間が行えば良い		E660,〒107
5-42		複数省庁にまたがる事項は原子力委員会が調整する旨を記載すべき		E734

5. 原子力発電

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
5-43	3-1-2.(2)原子力発電の今後の取組のうち、 原子炉施設の高度利用	既存の原子力発電所の設備利用率の向上などに取り組むべきである。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、原子力発電の高度利用に関する今後の取組の基本的方向性を「既設の原子力発電施設を安全の確保を前提に最大限活用するとともに、立地地域をはじめとする国民の理解を大前提に新規の発電所の立地に着実に取り組む」、「出力増強、定期検査の柔軟化や長期サイクル運転による設備利用率向上といった高度利用に関しても、定期検査の柔軟化を実現できる検査技術や、安全余裕の適正化のために高度化された安全評価技術を、欧米における経験も踏まえて安全確保の観点から十分に評価・検証した上で採用することにも取り組むことを期待する。国は、こうした事業者の創意工夫に基づく取組の提案に積極的に耳を傾け、リスクを十分に抑制しつつ実現できるかどうかを厳格に評価して判断を下していくべきである。」と整理しています。 作業者の被ばく低減実績において欧米の後塵を拝している理由としては、諸外国では我が国より検査の頻度が少ないことなどが考えられます。また、設備利用率実績において欧米の後塵を拝している理由としては、諸外国では運転期間が長いことや定期検査日数が短いことなどが考えられます。定期検査の柔軟化や長期サイクル運転は、これらの改善につながる可能性があります。 安全規制の国民への説明については、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、その今後の取組の基本的方向性を「国は、この負託に応えていくために、事業者等に原子力施設の災害リスクを抑えるために必要十分な活動を行わせ、これらを確認し、必要に応じて事業者等には是正措置を講ずることを求めるとともにその権限の行使について国民に的確に説明する責任がある。」と整理しています。また、マスメディアとの関係については「マスメディアには、事実を正確に報道し、その上でその事実に関して様々な見解があることも伝えることが期待されている。」と現状を整理し、教育や地方との関係については「国、事業者及び研究開発機関は、互いに連携を図り、ウェブサイトの充実をはじめとして、国民の原子力とエネルギーに関する生涯学習の機会を多様化し、一層充実することに取り組むとともに、こうした多様な学習機会の存在を国民に広く知らせることが重要である。」、「原子力施設の立地受入は、地域社会の開発計画の一環として行われることも多いことから、関係者は、立地地域の発展についてのビジョンを理解し、その上で自らの活動についての理解と協力を得るために相互理解活動を行うことが重要である。」と今後の取組の基本的方向性を整理します。	E002,E106, E107,E138, E320,E443
5-44		燃料の高性能化に取り組むとともに高燃焼度化などを図るべきである。		E186,E727, E954
5-45		高度利用に関して、国がその判断時期を遅らせることなく、早急に取り組むべきである。		E021,E619, E689,E633
5-46		我が国において設備利用率が低い原因はなにか。作業者の被ばくが多い原因は何か。その改善のための対策は施されているのか		〒166
5-47		高度利用に関して、国のその規制の国民への説明責任について記載すべきである。		E511,F035
5-48		設備利用率向上についての取組に関して、マスメディア報道のあり方、教育、地方との関係といった要素も考慮して記載すべきである。		E419
5-49		原子力発電における様々な高度化や高度利用は安全の確保に逆行する		E388,E877, F272
5-50	3-1.エネルギー利用全般	「原子力が競合する他の手段と比較して総合的に劣ると判断される場合には、研究開発利用の禁止、制限、保護、支援の撤廃も有効な選択肢となる」と記載すべき	原子力委員会の任務は、原子力基本法により、「原子力委員会は、原子力の研究、開発及び利用に関する事項(安全の確保のための規制の実施に関する事項を除く。)について企画し、審議し、及び決定する。」と授權されています。また、原子力政策大綱(案)は「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものとなります。 原子力委員会の任務及び原子力政策大綱(案)の性格より、策定会議において、脱原子力についての検討はなされませんでした。	F219
5-51	脱原子力政策の取扱い、評価	脱原子力シナリオの評価をし、政策判断すべき。		E967,F195, 〒134

5. 原子力発電

(具体的な修正意見)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
5-52	13頁3行目 他	「成型加工」と「加工」という用語が混 じっている。統一すべきである。	「加工」で統一します。	E180
5-53	14頁下から 6行目	「技術の安定性」とは何を意味するの か。分かりやすい表現に修正した方 が良い。	技術の安定性とは「技術の信頼性の向上を図っていくことにより、その 技術が継続的に利用できる」ことを意味しています。その意味を踏まえて 「技術の信頼性の向上」という表現に修正します。	E085,E221
5-54	17頁1行目	原子力発電施設の「出力増強」という 言葉は、施設の有する能力をより活 用するものであり「出力向上」とする 方が適切。	発電所の能力活用という面での取組と言えますが、施設の改良・改善 のために様々な工事を要する場合もあり、それらを考慮して一般的に用い られている用語です。	F155
5-55	11頁下から 11行目	1 - 2 - 5のタイトル「エネルギー安定 供給と地球温暖化対策への貢献」を 「原子力発電の安定供給と地球温暖 化対策への貢献」と修正すべき	エネルギー安定供給と地球温暖化対策に対して、原子力が如何に貢 献するかを整理しているところであり、現行のタイトルの方が適切といえま す。	E430
5-56	11頁下から 7行目	「発展途上国」は「開発途上国」とす べきでは	「開発途上国」で統一します。	E736
5-57	19頁下から 10行目	共通理念の1 - 3 - 3の中の「システム 」とは何のシステムか。社会全体の システムか。意味が分からないため、 適切な表現にすべき	原子力利用は、そのシステム化された一連の設備のみならず、安全確 保など各種目的のための法令や組織の体系、事業者間あるいは事業者と 国、地方とのネットワークなど、様々なシステムの中で進められています。 それら「システム」を意味します。	E944
5-58	12頁下から 10行目	12頁「... 有力な手段として期待で きる」「... 有力な手段である」	修辭的なことについては、原子力政策大綱(案)の精査作業の中で必 要があれば修正します。	E948
5-59	19頁下から 10行目	句読点を入れ、読みやすく文章にし てほしい		E463
5-60	12頁下から 13行目	高速増殖炉ではなく高速炉とすべき	現行の原子力長期計画を策定した際に「高速増殖炉」と「高速炉」の表 現の整理にかかる議論がありましたが、柔軟性についても踏まえるという 点において各委員の主張に差はなく、表現の問題として扱われることとな り、結果として「高速増殖炉」が採用されています。この経緯を踏まえ、本 資料では日本の研究開発の対象については「高速増殖炉」と表記してい ます。	E722
5-61	53頁下から 4行目	文中に現れる「期待する」の主語は、	原子力委員会が「原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業 者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対す る期待を示す」ものです。	F143,F146, F150
5-62	31頁下から 3行目及び 11行目	3 - 1 - 2 . (1)に主語がない。	3 - 1 - 2 . (2)は、原子力発電の推進に当たっての指針を整理して おり、それに沿って行うべき取組については「3 - 1 - 2 . 原子力発電(2) 今 後の取組」で主体を明示して整理しています。	E687,E293, E376
5-63	7頁下から 12行目	海外動向をさらに詳細に記載すべき	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、米国、ドイ ツ、スウェーデン、フィンランドといった国についての現状を整理してい ます。	F168
5-64	11頁下から 5行目	これまでの多くの戦争や紛争は化石 燃料獲得に端を発したものであり、 「化石燃料を巡って世界で資源獲得 競争が激化し」の後に「それとともに 安全保障に問題が生じる」と記載す べき	資源獲得競争がエスカレートした場合、極端な場合は紛争に至ることが 考えられますが、それ以前に様々な国民生活への困難が生じると考えら れます。極端な場合を特に強調するのは避けています。	E914
5-65	23頁15行目	高経年化対策に関連して「30年を超 える設備の経年劣化現象には研究 すべき点が残っている」という部分は 断定的すぎるので表現を工夫しては どうか	策定会議での審議を経て整理した記載です。	E335

5. 原子力発電

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
5-66	3 - 1 - 2 . (1)	「ウラン需給の動向等を勘案し、経済性等の諸条件が整うことを前提に、2050年頃から商業ベースでの導入を目指す」としているが、セキュリティの観点から、世界でのUの需要拡大予測や他国のFBR開発状況などを踏まえ、2050年からの本格導入ではなく、2030年頃の本格導入を目指し、いつでもFBRへの移行が可能のように、国の主導で、FBRサイクルの開発を着実にかつ加速して開発を進めるべきと考えるので、“2030年頃までにはFBR・サイクル技術の確立を目指し、開発を加速する。”を追記して頂きたい。同様に、p.46についても「2050年頃からの商業ベースでの導入」を“2030年頃のFBR・サイクル技術の確立”と修正頂きたい。(今の様な進め方では、開発費用がかさむだけであり、明確かつ最速の目標を設定すべき)	高速増殖炉については、我が国では「もんじゅ」は事故で停止中ですが、「常陽」は出力を増加させて運転を続けており、ロシアではBN-600が運転中です。策定会議は、そうした現状、研究開発の状況、電気事業者の見解といったことも踏まえつつ、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、大切なことはこれを将来のエネルギー環境において競争力のある技術としていくことであり、我が国においては既存軽水炉の代替時期に少なくとも当初は軽水炉で代替し、2050年頃からは高速増殖炉で置き換えていくものとすれば、この頃までに実用化しているように着実に開発を進めるのが適切とされました。そして、そのための今後の取組の基本的方向性を「高速増殖炉については、軽水炉核燃料サイクル事業の進捗や「高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究」、「もんじゅ」等の成果に基づいた実用化への取組を踏まえつつ、ウラン需給の動向等を勘案し、経済性等の諸条件が整うことを前提に、2050年頃から商業ベースでの導入を目指す。」と整理しています。	E183
5-67	3 - 1 - 2 . (1)	「…等の諸条件が整うことを前提に、2050年頃から商業ベースでの導入を目指す。」(P30上4行)(P44下1行)としている。ここに“高速増殖炉の開発は燃料サイクルの確立のためには是非とも必要である”といった文言を追加すべきである。 「なお、実証炉については、これらの研究開発の過程で得られる種々の成果等を十分に評価した上で、具体的計画の決定を行うことが適切である」(P45上3行)とある。	なお、時期の見通しは固定的なものではない(従って、より研究開発がより速くなる場合も(遅くなる場合も)ありえる)ことについては、策定会議は、「なお、導入条件が整う時期が前後することも予想されるが、これが整うのが遅れる場合には、これが整うまで改良型軽水炉の導入を継続する」と整理しています。	E246
5-68	3 - 1 - 2 . (1)	「2050年頃からの商業ベースでの導入を目指す」は「将来の選択肢の一つとする。」とすべき。 2050年という根拠がわからない。「もんじゅ」の運転再開も目途が立たず、高速増殖炉は全く進展が無いではないか。		F053,F086, F110

5. 原子力発電

(その他ご質問等)

No	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
5-69	「供給安定性」とはどういう意味で使っているのか。継続的に電力を供給できるという意味か、資源を安定的に確保できるという意味か。	策定会議では、エネルギー安定供給については、エネルギー需給見通し、資源の分布国と埋蔵量などが議論されています。	E863
5-70	「原子力発電は総発電量の1/3を占め、基幹電源になっている」とするが、原子力発電は出力調整をすることができず常に定格運転をしていることによる表面的な数字であり、現実を意図的に無視している。	電気の需要は季節や時間で大きく変化しますが、電気は貯めておくことができないので、需要のピークに合わせて設備を作る必要があり、設置された各設備はそれぞれの特徴を生かしつつ最大限に活用するというベストミックスの考え方で運用されています。そうした中、原子力発電の年間発電電力量は国内総発電電力量の約3分の1を占めるという現状になっています。	E045,E793
5-71	「地球温暖化問題」を原子力発電推進の名目に使わないでほしい。そのことで、地球温暖化問題の重要性や緊急性が胡散臭く思われてしまう。	地球温暖化問題は、京都議定書発効など様々な場面で数多くの広報や報道がなされ、人類共通の重要な課題であるということは国民に広く認識されていますし、原子力発電が二酸化炭素排出が少ないことは国際的認識でもあります。	E957
5-72	FBRの商業ベースでの導入開始が2050年頃となっているが、100年経たないと実用化が始まらない技術開発に意味があるとして国民に説明するの。これはこれまでFBR開発に係ってきた官学の責任逃れではないか。	原子力長期計画は1956年以来、概ね5年ごとに計9回にわたって策定してきておりますが、その時々において、有識者から意見を聴きつつ現状認識や評価を経て総合的に政策選択がなされ、決定してきています。 なお、高速増殖炉の意義については、策定会議は、「高速増殖炉サイクル技術は、長期的なエネルギー安定供給や放射性廃棄物の潜在的有害度の低減に貢献できる可能性を有することから、これまでの経験からの教訓を十分に踏まえつつ、その実用化に向けた研究開発を、日本原子力研究開発機構を中核として着実に推進するべきである」と整理しています。	E050,E578,E582,T195
5-73	高速増殖炉の実用化目標時期について、平成6年の原子力長計ではの2030年頃から今回の2050年頃への変更理由は何か。	前回長期計画においては、高速増殖炉の実用化時期は示されていません。 高速増殖炉については、我が国では「もんじゅ」は事故で停止中ですが、「常陽」は出力を増加させて運転を続けており、ロシアではBN-600が運転中です。策定会議は、そうした現状、研究開発の状況、電気事業者の見解といったことも踏まえつつ、大切なことはこれを将来のエネルギー環境において競争力のある技術としていくことであり、我が国においては既存軽水炉の代替時期に少なくとも当初は軽水炉で代替し、2050年頃からは高速増殖炉で置き換えていくものとすれば、この頃までに実用化しているように着実に開発を進めるのが適切とされました。そして、そのための今後の取組の基本的方向性を「高速増殖炉については、軽水炉核燃料サイクル事業の進捗や「高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究」、「もんじゅ」等の成果に基づいた実用化への取組を踏まえつつ、ウラン需給の動向等を勘案し、経済性等の諸条件が整うことを前提に、2050年頃から商業ベースでの導入を目指す。」と整理しています。 なお、時期の見通しは固定的なものではない(従って、より研究開発がより速くなる場合も(遅くなる場合も)ありえる)ことについては、策定会議は、「なお、導入条件が整う時期が前後することも予想されるが、これが整うのが遅れる場合には、これが整うまで改良型軽水炉の導入を継続する」と整理しています。	T47,T046
5-74	政策変更コストを考える必要のない六ヶ所へ投資する前の段階で選択肢を検討することを怠った責任をどう考えているのか。また、投資を無駄にできないとして現行政策に固執することは将来を見誤るのではないか。	原子力長期計画は1956年以来、概ね5年ごとに計9回にわたって策定してきておりますが、その時々において、有識者から意見を聴きつつ現状認識や評価を経て総合的に政策選択がなされ、決定してきています。 なお、核燃料サイクルの経済性や核不拡散性、安全性等について懸念が示されていることを受けて、策定会議は、それを第一に審議すべき事項と考えて特に時間をかけて議論を行っており、その議論を経て、核燃料サイクルの今後の取組の基本的方向性を「我が国においては、核燃料資源を合理的に達成できる限りにおいて有効に利用することを目指して、安全性、核不拡散性、環境適合性を確保するとともに、経済性にも留意しつつ、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本的方針とする。」と整理し、同時に、技術の動向等に不確実性が多々あることから、原子力政策大綱(案)3-1-3.(6)において不確実性への対応についても整理しています。	T46
5-75	温排水を再利用することが大切。それら産業とともに原子力発電所を建設することを考慮しているか	原子力発電所からの温排水は、一部地点では既に一般産業に利用されています。温排水利用は、原子炉施設に限る話ではなく、事業者において施設毎にその立地環境などに応じて進められています。	E672
5-76	原子力発電のライフサイクルアセスメントは15年前に一度行われたデータしか使われていない。産業界が合同で厳密なものを作って消費者に納得させる必要がある。	原子力政策大綱(案)1-2-5の記載の基となった、各発電方式のライフサイクル全体での二酸化炭素排出量データは、2001年から2002年にかけて電力中央研究所が発表したものです。いずれにせよ、策定会議では、原子力政策大綱(案)の基本理念の一つとして「効果的で効率的な取組と国民との相互理解のための評価を重視」と整理しており、さらに、国や民間の評価活動の充実に向けた今後の取組の基本的方向性を第6章に整理しています。	E962

6. 核燃料サイクル

(いただいたご意見)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-1	1 - 2 - 6	「核燃料サイクル事業や放射性廃棄物の処分事業についても着実な進展がみられる」とあるが、何をもって着実な進展というのか。ノ計画通り進展していないと書くべきではないか。	原子力発電、核燃料サイクル及び廃棄物の処理・処分にかかる現状については「1 - 2 - 6. 核燃料サイクルの確立」、「1 - 2 - 7. 電力自由化等の影響」及び「1 - 2 - 9. 放射性廃棄物の処理・処分」において、天然ウランの確保、ウラン濃縮、燃料加工、使用済軽水炉の再処理、MOX燃料加工、プルサーマル、中間貯蔵といった各事業や、高速増殖炉サイクル技術にかかる研究開発、低レベル放射性廃棄物及び高レベル放射性廃棄物の処分やそれらにかかる制度整備等について、その事業の進展を記載しており、また計画の遅れのある事業についてはその状況も含めて具体的に記載しております。	F159,F256
6-2	1 - 2 - 6	現状認識において、ウラン濃縮について、次々と止まっている事実を書くべき。	策定会議においては、ウラン濃縮の運転状況について、7系統中3系統が生産中止中であることも含めて資料で紹介のあったところですが、原子力政策大綱(案)ではむしろその取組を書くべきとの観点から、「ウラン濃縮については、国内需要の大半を海外に依存しているが、国内においてもこれまで事業化を推進してきた。現在事業者による工場が操業中であり、また、より経済性の高い遠心分離機を開発中である。」と記載されております。	E654
6-3	3 - 1 - 3 (3)	核燃料サイクルについて、十分時間をかけた審議が行われていない。	策定会議は1年強の間に、小委員会等を含めて40回、100時間を超える審議が行われ、核燃料サイクルの審議はそのうち約45時間を費やして、多面的総合的な評価が行われました。	〒43
6-4	3 - 1 - 3 (3)	全体からみて、核燃料サイクルの記載はexcuseに終始しており、異様。	ご指摘の点につきましては、策定会議において、核燃料サイクル政策にかかる議論に多くの時間を費やしたところであり、その内容を十分書き込むべきとの策定委員の意見を踏まえ、現在のような記載としております。	E662
6-5	3 - 1 - 3 (3)	高速増殖炉の研究開発を推進する一方で、核燃料サイクルについて複数のシナリオを想定し検討するような政策はおかしいのではないかと。直接処分を検討するなど、国の政策がぶれると地域は施設を受け入れられなくなるのではないかと。	策定会議においても、現行政策において核燃料サイクルを選択しているところ、その考え方を大きく変えるべき現状に無いことから、これを認めた上で議論すべきのご意見もあったところですが、再処理で回収されたプルトニウムの軽水炉による利用の遅れ、2005年には操業を開始する予定であった六ヶ所再処理工場の建設が遅れて現在なお試験運転の段階にあること、もんじゅ事故による高速増殖炉開発の遅れ、電力自由化に伴う電気事業者の投資行動の変化、諸外国における原子力政策の動向等という状況変化の中で、使用済燃料の再処理を行うこととしている我が国の核燃料サイクル事業の進め方に対して、経済性や核不拡散性、安全性等の観点から社会で議論があり、策定委員からも懸念が提示されました。そのような議論を踏まえ、策定会議において、今後の使用済燃料の取扱いに関して4つのシナリオを定め10項目の視点からの評価を行ったところです。この評価においては、政策を変更する場合の地元との信頼関係にかかる問題も扱われました。それら評価に基づいて、我が国においては、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本の方針とする、とされたところです。以上の審議の過程およびその結果については、原子力政策大綱(案)の「3 - 1 - 3. 核燃料サイクル(3)使用済燃料の取扱い(核燃料サイクルの基本的考え方)」に整理しました。	E408,ご152
6-6	3 - 1 - 3 (3)	核燃料サイクル政策について、4つのシナリオを定め10の視点から評価を行い、その結果、再処理路線が選択されたことは適切。	策定会議では、以下のとおり今回頂きましたご意見と同様の指摘があったところ、その議論を経て、「使用済燃料を再処理し、回収されたプルトニウム、ウラン等を有効利用する」ことを基本の方針としました。なお国際的位置付けにかかるご意見については、我が国の再処理政策に関する国際的懸念等に関してのこととすれば、策定会議においても同様の指摘がなされ議論されたところ、再処理を行う場合には平和利用に限定することへの約束に対する国際理解の増進と核不拡散体制の充実を探索する努力、技術の改良改善活動の維持が必要、としたところです。	E373,E420, E516,E527, E684,E826, F274,ご045
6-7		当面貯蔵は先送りであり、選択すべきでない。		E673
6-8		10の視点の評価のうちの1つまたは複数について、以下の観点等から問題があり、基本方針は妥当とは言えない。		次ページに記載

6. 核燃料サイクル

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-8 つづ き	3 - 1 - 3 (3)	<p>環境放出放射能を考慮すべき/地震を考慮すべき/Puサーマルはイレギュラーであり、危険/美浜、チェルノブイリ事故を踏まればPuサーマルは危険/溶解プロセスのある再処理は危険/使用済MOX燃料は放射能が高く、安全に処理できるのか。事故トラブル時の対応は困難ではないか。</p> <p>使用済MOX再処理は技術的に困難。2～3回が限度で、その後は直接処分される可能性が高い。第二再処理はうまくいかない。/使用済MOX燃料の処理方法は決まっておらず、サイトにたまる。/高速増殖炉の実用化可能性に疑問。</p> <p>立ち行かなくなった場合のコスト/使用済MOX燃料の処理・処分費が考慮されていない。/プルサーマル関係施設の処理・処分を含めれば政策変更コストより大きくなる。/政策変更コストにおける極端な想定は妥当なのか。</p> <p>高速増殖炉の実用化は不可能な現状で、実用化すれば数百年にわたり利用し続ける、は書きすぎ/ウラン備蓄、テールウラン濃度低減など、代替案が考えられていない</p>	<p>安全性の視点からの評価においては、現在も稼働中の東海再処理工場や海外の再処理工場の稼働状況、その事故時のリスクや再処理工場からの環境放出放射能についても評価・検討され、それらを踏まえた議論の結果として、「核燃料サイクル政策についての中間取りまとめ」において、「いずれのシナリオでも、安全評価指針に基づく想定事故の評価も踏まえて適切な対応策を講じることにより、所要の水準の安全確保が達成可能である。」とされました。再処理を行うと環境中に放出される放射能が多くなることについては、この放出による公衆の被ばく線量が安全基準を十分に満足する低い水準であることはもとより、自然放射線による線量よりも十分に低く設計・運転されることを踏まえて、このことがシナリオ間に安全確保の面で有意な差をもたらすとはいえない、とされました。なお、プルサーマルは既に少なからぬ数の国で実施されてきており、我が国の安全委員会によってもこれが安全に実施できないとする理由はないとされています。</p> <p>使用済MOX燃料は使用済ウラン燃料と比べて超ウラン元素の含有量が多いものの、その含有量の大小により一方が安全に処理でき、他方ができないということにはなりません。技術的成立性にかかる議論において、使用済MOX燃料についてはフランスにおける再処理の実績やふげんの燃料再処理の実績が紹介され、その実績も踏まえて、再処理を行う場合については、「実施が不可能となるような特段の技術的課題は見あたらない。ただし、経済性向上、高速増殖炉核燃料サイクル実用化等の研究開発の継続が必要。」と整理されました。その上で、使用済MOX燃料の再処理については六ヶ所再処理工場で行うものとして諸量評価等が行われました。その際、その再処理で回収されるプルトニウムは高速増殖炉が導入される場合には高速増殖炉で用いられることとなります。なお、プルサーマルでは2、3回が限度というのは、現在の軽水炉の炉心構成を変えないことを前提にした場合の技術的制限値に由来するものです。既に、軽水炉による複数回のリサイクルの研究が行なわれている例もあり、将来数十年にわたってその制限が変わらないとすべき理由はないものと考えます。</p> <p>経済性の比較については、再処理を行う場合については直接処分を行なう場合より発電コストで1割程度高いと評価されました。なおプルサーマルでは2、3回が限度というのは、現在の軽水炉の炉心構成を変えないことを前提にした場合の技術的制限値に由来するものです。既に、軽水炉による複数回のリサイクルの研究が行なわれている例もあり、将来数十年にわたってその制限が変わらないとすべき理由はないものと考えます。このことを前提に、MOX再処理については、2047年以降再処理を実施することとして評価されました。また、再処理やMOX加工施設についても、建設から廃止措置までを考慮して評価されました。</p> <p>六ヶ所再処理工場が計画通りいかない可能性にかかるご指摘については、策定会議でも同様の意見が出されたところ、六ヶ所再処理工場は海外の再処理工場で得たいろいろなトラブルの実績を踏まえて、設備の設計の段階から改良を取り込んで、余裕を持った設計となっており、他方今後発生し得るトラブルについてはあらかじめ地域社会と情報を共有することが重要との認識のもと、これを公表してきている旨説明がありました。このような現状に対する評価を踏まえて大綱(案)において「事業者には、これらの国の取組を踏まえて、六ヶ所再処理工場及びその関連施設の建設・運転を安全性、信頼性の確保と経済性の向上に配慮し、事業リスクの管理に万全を期して着実に実施することにより、責任をもって核燃料サイクル事業を推進することを期待する。」と記載されました。また政策変更コストについては、策定会議において、これまでの原子力施設の立地に係る経緯を踏まえれば、政策変更に係るリスクを評価しないで政策選択の議論を行うことは不適切との議論があったことを受けて評価されたものです。ただし、これには不確かさが伴うことは確かであり、したがって、コストの評価結果はかなりの幅のある値となっております。</p> <p>技術的成立性の議論において、再処理を行う場合については、「実施が不可能となるような特段の技術的課題は見あたらない。ただし、経済性向上、高速増殖炉核燃料サイクル実用化等の研究開発の継続が必要。」と整理されました。また、ウラン備蓄やテールウランの濃度低減についても同様の意見があったところ、備蓄については短期的にはエネルギーセキュリティに貢献するが、長期的には貢献度はない、また新燃料及び加工等の工程に数年分の在庫があるとみなすことができる、テールウラン濃度の低減については全てのシナリオで効果がある、との整理があり、そうした議論を踏まえて原子力政策大綱(案)には「再処理する場合には、ウランやプルトニウムを回収して軽水炉で利用することにより、1～2割のウラン資源節約効果が得られ、さらに、高速増殖炉サイクルが実用化すれば、ウラン資源の利用効率が格段に高まり、現在把握されている利用可能なウラン資源だけでも数百年間にわたって原子力エネルギーを利用し続けることが可能となる。」と記載されました。</p>	<p>E051,E063,E073,E123,E389,E390,E391,E414,E437,E541,E572,E573,E586,E614,E621,E622,E643,E725,E773,E774,E820,E824,E825,E827,E869,E872,E883,E889,E890,E894,E926,E935,E936,F148,F179,F195,F216,F236,F283,〒10,〒43,〒44,〒45,〒46,〒49,〒97,〒105,〒106,〒127,〒128,〒129,〒130,〒131,〒133,〒177,〒179,〒180,〒186,〒212,ご056,ご106,ご114,ご133,ご233</p>

6. 核燃料サイクル

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-8 つづき	3 - 1 - 3 (3)	<p>再利用できるPu/Uはわずかで、高レベル廃棄物ができる。廃棄物量やその核種等、根拠を出すべき。/使用済MOXの処理処分を考慮していない。</p> <p>海外からの懸念を招く。/差が無いならば、なぜ再処理が疑惑を招き懸念の対象となるのか。</p> <p>ブルサーマルを廃止したドイツに学ぶべき。</p>	<p>直接処分においては、プルトニウムやウランを含む使用済燃料がそのまま処分されます。この場合、使用済燃料自体が高レベル放射性廃棄物とみなされます。このことを前提に、策定会議においては、MOX燃料の取扱いも考慮した前提条件に基づく諸量分析により高レベル放射性廃棄物の体積、処分場の面積、潜在的有害度及び低レベル放射性廃棄物の体積、処分場の面積が評価され、その前提条件と合わせて紹介されました(第9回新計画策定会議資料第13号「核燃料サイクル諸量の分析について(改訂版)」)。その結果を踏まえて環境適合性について議論したところ、低レベル放射性廃棄物については再処理を行う場合の方が、サイクル施設から発生する廃棄物の分だけ多いものの、処分については、高レベル放射性廃棄物の方が低レベル放射性廃棄物に比べ技術的かつ社会的により多くの課題を解決する必要があることなどを踏まえて、原子力政策大綱(案)には「再処理する場合には、(中略)高レベル放射性廃棄物の潜在的有害度、体積及び処分場の面積を低減できるので、廃棄物の最小化という循環型社会の目標により貢献する。(後略)」との評価がなされました。</p> <p>核不拡散については、策定会議においては、そうした懸念を招かないよう保障措置や核物質防護を行うべきことについて議論され、またIAEAから未申告の核物質・原子力活動が存在せず、その保有する全ての核物質が保障措置下にある平和利用されているとの結論を得ることが条件となる統合保障措置について、我が国は平成16年9月5日より移行したこと、それが当面はMOX燃料を使用しない商業用発電炉、研究炉及び使用済み燃料貯蔵施設に対して実施されるが、このほかの施設についても準備が整い次第、順次実施される見込みであることも紹介されました。こうしたことを踏まえた議論の結果として、「再処理を行う場合、核拡散や核テロの発生に対する国際社会の懸念を招かないよう国際社会で合意された厳格な保障措置・核物質防護措置を講じることが求められる。シナリオ1では、再処理工場において純粋なプルトニウム酸化物単体が存在することがないように、硝酸ウラン溶液と硝酸プルトニウム溶液を混合させてMOX粉末(混合酸化物粉末)を生成するという、日米間で合意された技術的措置を講じた上で、これらの国際約束を誠実に実行するとしていること、他方シナリオ3では使用済燃料中のプルトニウムに対する転用誘引度が高まる処分後数百年から数万年の間における国際的に合意できる効果的で効率的なモニタリング手段と核物質防護措置を開発し、実施する必要があることを踏まえると、核不拡散性に関してこれらのシナリオ間に有意な差はない」との整理がなされました。</p> <p>核燃料サイクル政策にかかる10の評価の視点の1つとして各国の動向についても議論されたところ、基本シナリオのうち部分再処理に相当する政策を採っていると考えられるドイツのみならず、原子力を利用している多数の国について核燃料サイクルにかかる政策と現状について議論され、その結果として「各国は、地政学要因、資源要因、原子力発電の規模やコスト競争力などに応じて、再処理路線あるいは直接処分路線の選択を行っている。」との整理がなされました。</p>	前ページに記載
6-9	3 - 1 - 3 (3)	<p>再処理の事故の可能性が検討されていないのではないか。また、再処理工場からは通常運転時においても大量の放射能が環境に放出されることを考えれば、使用済燃料は再処理せずそのまま保管すべきでないか。加えて、6月末「米科学アカデミー」は「被ばくには、これ以下ならば安全と言える量はない」と報告書を発表している。もしこの報告が真実ならば、海洋や大気への放射能の放出は絶対にしてはいけないことになるはずだ。このような新知見が出てきている今再処理は一旦止めて、真実を確認してから操業を判断すべきであろう。</p>	<p>策定会議における核燃料サイクル政策にかかる安全性の評価においては、再処理工場の事故の可能性があるので直接処分の方が優れているとの指摘や、環境に放出される放射性物質については、再処理を行う方が多くなるとの指摘についても議論されました。その議論の結果として、深層防護の思想に基づき整備された安全基準が遵守されることにより、事故によって公衆災害の発生するリスクは十分低く抑えられ、また環境放出放射能による公衆の被ばく線量は安全基準を十分に満足する低い水準であることを踏まえると、これらのことがシナリオ間に有意な差をもたらすとは言えない、とされました。このことも含めた各視点の総合的な判断を踏まえて基本的方針が定められました。</p> <p>なお、米国科学アカデミーの報告書はICRPがこれまで勧告している放射線防護のための「しきい値なしの直線モデル」(LNT仮説)の妥当性を確認するものであり、特に新しい知見ではありません。また、わが国の線量制限体系はICRPの勧告に基づいており、公衆の線量限度は年間1mSvとします。</p>	E063,E541, E773,F148, F195,F216, 〒44,〒 105,ご106

6. 核燃料サイクル

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-10	3 - 1 - 3 (3)	50年かけて研究開発されてきた技術が実用化の目処が立たなければ、見直すのが当然ではないのか。核燃料サイクルに固執する理由を国民に明快に説明してほしい。	原子力長期計画は1956年以来、概ね5年ごとに計9回にわたって策定してきておりますが、その時々において、様々な視点についての現状認識や評価を経て総合的に適切と考えられる政策選択がなされてきたと考えています。 今回の原子力政策大綱(案)の審議に当たっては、核燃料サイクルについて経済性や核不拡散性、安全性等の観点から懸念が提示されたことを受けて、考慮すべき視点を洗い出し、政策変更に伴う課題のみならず、安全性、技術成立性、経済性、エネルギー安定供給、環境適合性、核不拡散性、海外の動向、社会的受容性、選択肢の確保といった合わせて10の視点で、現行政策と異なるシナリオも含めて評価を行い、その結果を総合的に勘案して、原子力政策大綱(案)では「使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用する」ことを基本的方針としています。なお、エネルギー技術の実用化見通しはその技術の進歩の見通しのみならず、エネルギー市場における経済的競争条件の予測に基づいて立てられますので、技術開発の動向のみならず、市場条件の見通しの変化を踏まえて見直される必要があります。その故に、1 - 3には定期的に見直しが必要になるとし、今回は、FBRについては2050年を目途とするとして市場条件の予測時点を与えて開発計画を検討することを求めています。	E579
6-11	3 - 1 - 3 (3)	プルサーマル計画は進んでおらず、今後進む可能性は疑わしい。また、海外にPuは余っており、六ヶ所の稼働は不要。	策定会議においても、プルサーマル計画の遅れや海外委託再処理により回収されたプルトニウムにかかる議論があり、その審議を踏まえて、最近の進捗とともに1 - 2 - 6. で現状認識として「回収されたプルトニウムについては、軽水炉で混合酸化物(MOX)燃料として利用すること(プルサーマル)が、原子力発電の燃料供給の安定性向上や将来の核燃料サイクル分野における本格的資源リサイクルに必要な産業基盤・社会環境の整備に寄与するものとして、電気事業者により計画されている。電気事業者は、海外委託再処理により回収されるプルトニウムは海外において、また、六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムは国内において、それぞれMOX燃料に加工するものとし、国内のMOX燃料加工工場については、2012年度操業開始を目途に施設の建設に向けた手続きを進めている。1999年に発覚した英国核燃料会社(BNFL)の品質管理データ改ざん問題を始めとする不祥事等により、電気事業者の示したこの計画の実現は遅れている。ただし、最近に至り、いくつかの電気事業者が、その実施に向けての原子炉設置変更許可申請を行うなどの進展がみられる。」と記載した上で、3 - 1 - 3. (4)軽水炉によるMOX燃料利用(プルサーマル)において、「国においては、国民や立地地域との相互理解を図るための広聴・広報活動への積極的な取組を行うなど、一層の努力が求められる。事業者には、プルサーマルを計画的かつ着実に推進し、六ヶ所再処理工場の運転と歩調を合わせ、国内のMOX燃料加工事業の整備を進めることを期待する。」と記載されたところです。また、平和利用の担保に関連して、プルトニウム利用にかかる情報の管理と公開の充実について、2 - 2. で「我が国のプルトニウム利用が厳に平和の目的に限っていることについての国内外の理解と信頼の向上を図るため、(中略)2003年8月には、原子力委員会は、プルトニウム利用の一層の透明性確保のための「プルトニウム利用の基本的考え方」を決定した。今後の六ヶ所再処理工場の稼働に伴って、事業者等がプルトニウム利用計画をこれに沿って適切に公表することを期待する。」と整理されました。核燃料のリサイクル利用という基本的方針は、これらの多面的取組について、その課題をひとつひとつ克服しつつ着実に進めることによって達成されるものです。	E056,E869, 〒48,〒 182,〒183, ご013,ご 185,ご214, ご215,ご 217,ご232, ご238
6-12	3 - 1 - 3 (3)	再処理にそんなに環境適合性があるのならこれから循環型社会の定着に向けて大いに諸外国にもこの技術を広める努力をするべきではないか。日本と同様にエネルギー資源が乏しい諸外国には再処理を奨励するのか。	我が国の現状は、核燃料サイクルの確立を図るために、様々な取組が行われてきている段階にあり、策定会議の審議を経た基本的方針を踏まえると、これは適切としています。他方、海外の動向は、各国は地政学要因、資源要因、原子力発電の規模等に応じて、再処理するか直接処分を行うかの選択を行っている整理されています。従って、このことは諸外国に再処理を奨励することを意味しているものではありません。	〒176,〒178

6. 核燃料サイクル

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-13	3 - 1 - 3 (3)	Pu利用について、破綻しないのか疑問。代替策は考えているのか。	核燃料サイクル政策にかかる議論においては、技術的成立性を含む10の視点から総合的に評価されたうえで、使用済燃料を再処理し、回収したプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本的方針とすることとされました。また、「4 - 1. 原子力研究開発の進め方」において、「(前略)次世代の供給を担うことのできる競争力のある革新技術の研究開発を実施していく必要がある。」と記載されたところ、この活動の中で現行想定している技術の代替技術についても適宜研究開発が進められるとしています。	ご207
6-14	3 - 1 - 3	基本方針と直接処分の検討は矛盾。	現状を踏まえた議論の結果として「使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用する」との基本的方針を選択しつつ、「長期的には、技術の動向、国際情勢等に不確定要素が多々あることから、それぞれに、あるいは協力して、状況の変化に応じた政策選択に関する柔軟な検討を可能にするために使用済燃料の直接処分技術等に関する調査研究を、適宜に進めることが期待される。」と記載することには矛盾はありません。	ご013
6-15	3 - 1 - 3 (3)	経済性の試算値を明記せよ。	経済性にかかる試算は技術検討小委員会で行われました。その過程及び結果は同小委員会報告書に記載され、原子力委員会ホームページ上で公開されています。原子力政策大綱(案)については、その結果を踏まえたシナリオ間の比較衡量結果のみを記載しております。	E613
6-16	3 - 1 - 3	回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本的方針としてきたとあるが、ウラン資源輸入の必要がないエネルギー自給のためのいわゆる「核燃料サイクル」確立を基本方針としてきたのか？あるいはプルサーマルでもう一回使用済み燃料を使うことが基本的方針なのか？核燃料サイクルの確立がおぼつかないからプルサーマルに方針転換したのか？あるいは核燃料サイクル確立までのつなぎとしてプルサーマルが位置づけられているのか？	我が国の核燃料サイクルにかかる取組の経過と現状については、原子力政策大綱(案)の「1 - 2 - 6. 核燃料サイクルの確立」に記載されているところ、ご質問の点についても「使用済燃料を再処理し核燃料をリサイクル利用する活動は、供給安定性に優れている等の原子力発電の特性を一層向上させ、原子力が長期にわたってエネルギー供給を行うことを可能とするので、我が国では使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用する核燃料サイクルの確立を国の基本方針としてきた。(中略)回収されたプルトニウムについては、軽水炉で混合酸化物(MOX)燃料として利用すること(プルサーマル)が、原子力発電の燃料供給の安定性向上や将来の核燃料サイクル分野における本格的資源リサイクルに必要な産業基盤・社会環境の整備に寄与するものとして、電気事業者により計画されている。」と記載されました。	〒170
6-17	3 - 1 - 3 (3)	再処理の目的も明確でなく、そのうえ再処理した燃料の生産、販売、消費計画の見通しも立たないのに、既に「原子力発電における使用済み燃料の再処理のための積立金の積立て及び管理に関する法律」等の措置が講じられているので再処理をすすめるということ自体が本末転倒である。	これまでの原子力政策においても核燃料サイクルの推進が謳われてきたところ、それに則って行なわれた施策の1つとして法律の整備が挙げられているのであり、この法律が整備されたことを理由に再処理するべき、としたものではありません。	〒181
6-18	3 - 1 - 3 (5)	利用可能な範囲で生産すれば済むものになぜ巨費を投入し莫大な施設を作る必要があるのか。これは核燃料サイクル政策の明らかな失敗を意味するものではないか。	現在の状況としては、六ヶ所再処理工場が利用可能になる見通しであるところ、基本的方針を踏まえて、その能力を超える範囲の使用済燃料については中間貯蔵し、2010年頃からその処理の方策について検討することとしております。	〒184
6-19	3 - 1 - 3 (5)	第二再処理工場ができるまで時間がかかること、中間貯蔵施設ができることなどから、青森に使用済燃料が溜まるのではないか。	使用済燃料については、六ヶ所再処理工場で再処理される他、発電所内の使用済燃料貯蔵プール及び今後複数建設されると予想される中間貯蔵施設において適切に貯蔵されることとなります。	ご022
6-20	3 - 1 - 3 (3)	我が国として、直接処分はとれないことを説明するべき。	本策定会議においては、審議を経て、「使用済燃料を再処理し、回収されたプルトニウム・ウラン等を有効利用する」ことを基本的方針としております。	E710
6-21	3 - 1 - 3 (3)	エネルギー安定供給と環境保全を重視して基本方針を選択、としたほうがわかりやすい。	今回のサイクル政策の審議においては、ご指摘の項目を含む10の視点から評価し、これらの視点を「前提条件として必要不可欠な視点」「シナリオ間の政策的意義の比較衡量を行う視点からの評価」「現実的な制約条件となる視点からの評価」「選択肢の確保(「将来の不確実性への対応能力」)の視点からの評価」の4つに分類した上で総合評価を行った結果、「使用済燃料を再処理し、回収されたプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本方針とする」としたものです。	〒14

6. 核燃料サイクル

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-22	3 - 1 - 3 (3)	高速増殖炉は重要な国の方針であり、サイクルにかかる記載について、高速増殖炉が実現「すれば」ではなく、前向きな記載とすべき。	核燃料サイクル政策の審議においては、4つの基本シナリオの比較衡量がなされましたが、その際高速増殖炉については、シナリオ1の中で以下のように「有力な技術的選択肢」として扱われました。「シナリオ1：使用済燃料は、適切な期間貯蔵した後、再処理する。なお、将来の有力な技術的選択肢として高速増殖炉サイクルを開発中であり、適宜に利用することが可能になる。」このことを踏まえ、評価結果においても「実用化すれば」と表現されました。なお、基本的方針を決めたのは、10の視点からの総合評価によるところ、高速増殖炉サイクル技術の意義のみによるものではありません。	E294,E342
6-23	3 - 1 - 3 (3)	高速増殖炉が実現すれば、と、実用化の見通しの無いものを提示するのは信頼性を低下させるだけである。		〒175
6-24	3 - 1 - 3 (6)	不確実性への対応についての記載は、将来の選択肢を広げる可能性を残し、次世代の判断に柔軟性を与えるものであるため適切であると評価できる。	ご指摘と同趣旨の意見を含め策定会議でも議論のあったところ、その審議の結果として、不確実性の対応について記載することとなりました。	E006,E775
6-25	3 - 1 - 3 (6)	従来路線の見直しを盛り込むべき。		E893
6-26	3 - 1 - 3 (3)	「政策変更に伴う費用」を例示していただきたい。たとえば、「ただし、 に対する費用など、政策変更に伴う費用まで～」	政策変更に伴う費用については、策定会議において議論された政策変更に伴う課題の中の六ヶ所サイクル事業への影響のうち、一定の仮定をおけば定量化可能なもの、具体的には原子力発電が運転停止になる可能性に関連して代替火力発電の増加に伴うコスト、プロジェクト中止に伴い発生する回収不能費用のうち六ヶ所再処理工場の既投資額及び廃止措置費用を算定したところ、項目は政策変更に伴う課題の一部であることから、ここには結論のみ記載することと整理されました。	E936
6-27	3 - 1 - 3 (6)	トリウム熔融塩炉の開発を原子力政策大綱(案)に盛り込むべき。	トリウムを利用した原子力システムの研究開発につきましては、原子力政策大綱(案)においては基礎的・基盤的な研究開発の段階にあるもので、その研究活動については、将来の不確実性へ対応の観点から、その可能性を高く評価する関係者により、国際協力を効果的に活用しつつ、主体的に推進されるべきものと考えられます。しかし、国のプロジェクト的活動は、「選択と集中」の考えに基づいて研究開発資源の効果的かつ効率的な配分を行うべきともされているところ、トリウムを利用した原子力システムについてはそのような観点での議論はなされていないことから、その研究開発について具体的に記述することは控えたところです。ただし、第4世代原子力システムに関する国際的プログラムにおいて熔融塩炉が候補に挙がっているところ、その研究開発の進捗については適宜注視していくべきものと考えられます。なお、トリウムサイクル技術等に関する調査研究にかかる記載のあり方については、策定会議でも議論されました。その議事録については公開されております。	E029,E617, E621,E693, E695,E698, E699,E700, F004,F005, F006,F007, F022,F024, F026,F077, F097,F098, ご209,ご210
6-28	3 - 1 - 3 (6)	不確実性への対応にかかる検討は、国が進めるべきではないか。	策定会議ではご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、国、研究機関、事業者等の各々がそれぞれの立場で行うことがあるとし、「国、研究機関、事業者等は、長期的には、技術の動向、国際情勢等に不確実要素が多々あることから、それぞれに、あるいは協力して、状況の変化に応じた政策選択に関する柔軟な検討を可能にするために使用済燃料の直接処分技術等に関する調査研究を、適宜に進めることが期待される。」と整理されました。	E308,E474, E532,E552, E789,F036, 〒72
6-29	3 - 1 - 3 (3)	直接処分についてどのような検討を行なったのか。技術的知見が不足しているというが、これまで直接処分が検討課題にのぼったことがあるのか。	過去に実施された直接処分を含むコスト分析等については策定会議の期間中に精査され、その結果は技術検討小委員会に報告されました(技術検討小委員会(第1回)資料第4号「過去のコスト試算・分析に係る資料について」)。	〒173

6. 核燃料サイクル

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-30	3 - 1 - 3 (3)	直接処分の知見の欠乏は、これまで直接処分を議論から排除してきたためである。	我が国は、これまで、使用済燃料を再処理して回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本方針としてきており、そのため直接処分の調査研究については必要性が認められず、その結果として知見が不足している旨が記載されたところです。なお、策定会議において「世界では直接処分の研究が進んでおり、その知見を活用できるので、ガラス固化体の処分に比べて不利とは言えないのでは」との意見があったところ、「安全評価にはどうしても我が国の自然条件に対応した知見が必要だが、それは不足している」という意見があり、そうした議論を踏まえて、原子力政策大綱(案)では「直接処分する場合について我が国の自然条件に対応した技術的知見の蓄積が欠如している」と整理しました。	F149
6-31	3 - 1 - 3 (3)	直接処分の知見の蓄積が不足というが、高レベル放射性廃棄物の処分に関しては充実しているのか。直接処分は高レベル放射性廃棄物(ガラス固化体)の処分よりも困難と考えるのか。	新計画策定会議における核燃料サイクルの議論では、経済性にかかる評価を行うために技術検討委員会で直接処分について検討したところ、高レベル放射性廃棄物(ガラス固化体)の処分に比して、プルトニウムを環境中に廃棄すること、長期間安定な物質として選択されたガラス固化体と違い、使用済燃料の形態で処分すること、廃棄体の発熱量が大きく、寸法も大きく重いとなどに伴う各種の課題があり、その課題の多くは、現時点では決められない不確定要素を含んでいることがわかりました。その内容は技術検討小委員会報告書に記載されました。これは技術的成立性の評価に反映され、その結果として原子力政策大綱(案)には「再処理する場合については、高レベル放射性廃棄物の処分に現在までに制度整備・技術的知見の充実が行われているのに対して、直接処分については6-30に記した趣旨で技術的知見の蓄積が不足している。」と記載されました。	〒174
6-32	3 - 1 - 3 (3)	直接処分の費用算定では、使用済み核燃料4本をまとめて処理できるのはたったひとつのケースに留まっている。それでもなお、普通の使用済み核燃料の4倍の発熱量を持つと記載されている使用済みMOX燃料の処分コストを単純に4倍にして計算するとすれば、使用済みMOX燃料の直接処分はたいへん難しいことになってしまう。この仮定には矛盾がある。	4つのシナリオにおいて、使用済MOX燃料を直接処分するのは(2)部分再処理の場合の一部であって、直接処分にかかる経済性評価という観点から見た使用済MOX燃料の特徴はその発熱量であることから、経済性について発熱量比例として重量(トン)あたりのコストを4倍とすることは技術検討小委員会において合意されたところです。	E595
6-33	3 - 1 - 3 (5)	六ヶ所再処理施設が順調に立ち行かない可能性を不確実性の1つととらえ、その対応として中間貯蔵に積極的に取り組むべき。	サイクル事業が円滑に進まない可能性については、事業リスクとして管理されるべきと議論されたところ、3-1-3(3)使用済燃料の取扱い(核燃料サイクルの基本的考え方)で「事業者には、これらの国の取組を踏まえて、六ヶ所再処理工場及びその関連施設の建設・運転を安全性、信頼性の確保と経済性の向上に配慮し、事業リスクの管理に万全を期して着実に実施することにより、責任をもって核燃料サイクル事業を推進することを期待する。」と記載されたところです。	E510
6-34	3 - 1 - 3 (5)	原子力政策大綱(案)における中間貯蔵の書き振りは、前の原子力部会での再処理と中間貯蔵は同時という書き振りに後退しているのではない。	本原子力政策大綱(案)においても、現状認識において「使用済燃料の中間貯蔵は、使用済燃料が再処理されるまでの間の時間的な調整を行うことを可能にするので、核燃料サイクル全体の運営に柔軟性を付与する手段として重要であり、現在、事業者が操業に向け施設の立地を進めている。」とした上で、国と事業者の活動について「国は、中間貯蔵のための施設の立地について国民や立地地域との相互理解を図るための広聴・広報活動等への着実な取組を行う必要がある。事業者には、中間貯蔵の事業を着実に実現していくことを期待する。」と記載されております。なお、中間貯蔵の対象について「使用済燃料は、当面は、利用可能になる再処理能力の範囲で再処理を行うこととし、これを超えて発生するものは中間貯蔵することとする。」と記載されているところであり、当然のことながら再処理と中間貯蔵は平行して同時に進められるものです。	ご168
6-35	3 - 1 - 3	第二再処理工場は期待できないので、中間貯蔵を追及するべき。プルサーマル実施の要件については使用済MOX燃料の排出保管先を明示させるべき。	原子力政策大綱(案)では、六ヶ所再処理工場に続く再処理工場について具体的には言及しておりません。中間貯蔵された使用済燃料及びプルサーマルに伴って発生する軽水炉使用済MOX燃料については、その処理の方策について、「六ヶ所再処理工場の運転実績、高速増殖炉及び再処理技術に関する研究開発の進捗状況、核不拡散を巡る国際的な動向等を踏まえて2010年頃から検討を開始する。」と記載されたところです。中間貯蔵については、「使用済燃料は、当面は、利用可能になる再処理能力の範囲で再処理を行うこととし、これを超えて発生するものは中間貯蔵することとする。」と明記され、そのための施策及び事業者に期待することとして「国は、中間貯蔵のための施設の立地について国民や立地地域との相互理解を図るための広聴・広報活動等への着実な取組を行う必要がある。」と記載されたところです。使用済MOX燃料については、上記のように記載されたところ、当面は、事業者により適切に貯蔵されることとなります。	E054,E063, F054,F087, F109

6. 核燃料サイクル

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-36	3 - 1 - 3 (5)	中間貯蔵に対する積立金制度を求める。	再処理積立金法案にかかる議論においては、中間貯蔵については再処理とは直接関係せず、いつ、どれだけの量を原子力発電所のプールから搬出し、いずれの施設に貯蔵するかについて、電力会社の裁量が相当働くものであるから、これにかかる費用については、会計上引当金として整理せず、各年度において発生する施設の減価償却費や運営費用を当期費用として処理することが適当とされたものと承知しております。	E005
6-37	3 - 1 - 3 (5)	原子力政策大綱(案)では2010年から中間貯蔵を検討すると記載されているが、むしろ2010年までに中間貯蔵が必要であると理解しており、この記載はおかしいではないか。	原子力政策大綱(案)で「2010年頃から検討を開始する」とされているのは、「中間貯蔵された使用済燃料及びプルサーマルに伴って発生する軽水炉使用済MOX燃料の処理の方策」で、中間貯蔵に関してはありません。中間貯蔵については、「1 - 2 - 6. 核燃料サイクルの確立」に、「現在、事業者が操業に向け施設の立地を進めている。」と記載しております。	E329, 6166
6-38	3 - 1 - 5 (5)	「再処理能力をこえて発生する使用済み燃料は中間貯蔵する」としているが、各プラントの貯蔵ピットで十二分に貯蔵できるのでないか。	中間貯蔵施設数については、発電設備容量等の仮定に基づいて貯蔵の必要な使用済燃料を試算し、発電所内の貯蔵も考慮しつつ必要な尤度について一定の仮定をおいて試算したところ、例えば、再処理を行う場合においては2050年の時点で3～6箇所の中間貯蔵施設が必要との結果になりました。	E52
6-39	3 - 1 - 5 (1)	ウラン資源はあと60年程度と言われており、今後、ウラン調達が難しくなるのではないか。その現状を把握して対応を考えるべきである。	策定会議は、同趣旨の議論を経て、関連する政策の基本的方向性を「天然ウランを将来にわたって安定的に確保することが重要との観点等から、国際的な資源獲得競争が激化する可能性を踏まえ、電気事業者においては、供給源の多様化や長期購入契約、開発輸入等により天然ウランの安定的確保を図ることが重要である。」と整理しています。	E908
6-40	3 - 1 - 3	濃縮、転換等、原子炉に燃料を供給する活動に関連する事業について、回収ウランの利用の有り方も含め具体的な記載を求める。 ウラン濃縮について安全保障論の観点から必要性を述べるべき。 濃縮の国内外比率の具体的な数値記載を行なうべき。	現状認識については、国内供給能力という観点ではなく、事業の状況として整理されたところです。その上で、「3 - 1. エネルギー利用 3 - 1 - 1. 基本的考え方」において、国は原子力にかかる基本的考え方の明確化、事業環境の整備、研究開発の推進、広聴・広報活動による理解促進活動等に取り組むべきこと、民間事業者には、必要に投資と技術開発を行い、我が国の原子力発電とそれに必要な核燃料サイクル事業を長期にわたって着実に推進していくことに取り組むことを期待することなどを、原子力発電および核燃料サイクルの総論として記載したところ、ウラン燃料を供給する活動においては現状の事業の進捗に大きな問題のないことから、個別事業としての特記の必要なしと判断したところです。 なお策定会議における核燃料サイクルにかかる議論においては、回収ウランの利用も考慮して、再処理する場合には1～2割のウラン資源節約効果があるとされ、そのことも踏まえて「使用済燃料を再処理し、回収されるプルトリウム、ウラン等を有効利用することを基本方針とする」とされました。すなわち、左記方針においては、回収ウランの有効利用も考慮されています。また、現在六ヶ所再処理工場においては回収ウランを当面の間貯蔵するのに十分な容量の貯蔵庫が建設されているので、事業者においてはこれを有効利用する今後の方策を検討中であり、「原子力にかかる施策の基本的考え方を示す」という本原子力政策大綱(案)の主旨に鑑みて具体的にその内容を記載することはいたしませんでした。 ウラン濃縮にかかる国内外の比率についても、大綱の主旨に鑑みて具体的に内容を記載することは致しませんでした。	E008, E022, E108, E115, E128, E226, E326, E506, E620, F089, 6215
6-41	3 - 1 - 3	天然ウランの確保とウラン濃縮について、需給が逼迫した際には国が責任を持って関与する旨追記するべき。	「3 - 1 - 3. 核燃料サイクル」の個別の事業に書いていない国の役割については、核燃料サイクルを含むエネルギー利用全体について、「3 - 1 - 1. 基本的考え方」で、「国は、こうした貢献が今後とも公共の福祉の観点から最適な水準に維持されるように、原子力発電を基幹電源に位置付けて、着実に推進していくべきである。このため、国は、必要な原子力施設の立地が適時になされ、効率的に利用されるように、基本的考え方の明確化、事業環境の整備、研究開発の推進、国民や立地地域への広聴・広報活動による理解促進等に取り組むべきである。」と記載されております。	〒88
6-42	3 - 1 - 3	エネルギー自給を国家の基本的目標にするにもかかわらず、ウラン濃縮、転換、再転換を海外に依存する政策を取ってきたのか。国内濃縮ウランを低コストで製造できる見通しがあるのか。	原子力はエネルギーの安定供給に貢献するところ、核燃料サイクルはその供給安定性を向上させることができることは、今回の策定会議でも再確認されたところです。濃縮等ウラン燃料を供給する事業については、我が国が核燃料サイクルの技術に関して他国に依存することなく自主的に実施できることを重視する観点から、旧動力炉・核燃料開発事業団において各技術の研究開発が行われ、事業についても合理的な範囲で行われているものと認識しております。	E580

6. 核燃料サイクル

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-43	3 - 1 - 3	劣化ウランの用途は何か。 劣化ウランの用途を明記すべき。	劣化ウランは、当面はブルサール燃料としての利用、将来的には高速増殖炉での利用等の用途が考えられるところであり、策定会議では、高速増殖炉サイクル技術が実用化された際のウラン節約効果についてもその利用を前提に評価され、その議論を踏まえて「適切に貯蔵していくことが望まれる」と記載されました。	E772,F147, 〒125
6-44	3 - 1 - 3 (5)	第二再処理施設、中間貯蔵された使用済燃料、使用済MOX燃料、使用済FBR燃料の処理の検討早期開始を求める。/ 具体的な進め方を示すべき。	当面利用可能になる再処理能力を超えて発生する使用済燃料あるいは使用済MOX燃料については、当面は貯蔵し、その後処理することとなります。この貯蔵する期間においても状況変化が考えられるところ、策定会議では、そのような不確実性への対応についても議論されました。その上で、原子力政策大綱(案)においては、長期的施策については不確実性への対応を考慮して進めるべきことを踏まえて、「中間貯蔵された使用済燃料及びブルサールに伴って発生する軽水炉使用済MOX燃料の処理の方策は、六ヶ所再処理工場の運転実績、高速増殖炉及び再処理技術に関する研究開発の進捗状況、核不拡散を巡る国際的な動向等を踏まえて2010年頃から検討を開始する。この検討は使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用するという基本的方針を踏まえ、柔軟性にも配慮して進めるものとし、その結果を踏まえて建設が進められるその処理のための施設の操業が六ヶ所再処理工場の操業終了に十分に間に合う時期までに結論を得ることとする。」と記載されたところであり、六ヶ所再処理工場に続く再処理工場についても、同検討の中で議論されるものと考えられます。なお、原子力政策大綱(案)にこのように記載されたことを踏まえ、2010年には国や事業者等によって、それぞれに、あるいは協力して、検討が開始されるべきものと考えられます。	E325,E492, E533,E622, F038,〒185, ご005,ご065,ご124,ご241
6-45	3 - 1 - 3	自由化の下、事業者に政策を押し付けるのではなく、事業者の判断にまかせるべき。	本原子力政策大綱(案)におきましては、国が行う研究開発、規制、誘導、財政的措置等にかかる施策の基本方針を明らかにし、施策の企画・推進のための方針を示すとともに、原子力行政にかかわりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待が示されています。事業に係る今後の取組については、国にはここに示した基本方針を踏まえて、許認可条件の整備やエネルギー政策上の位置づけに応じた誘導策等、必要な環境整備等を行うことを求めています。事業者には特定の政策を強要しているものではありません。	E583,E584, E652
6-46	3 - 1 - 3 (4)	ブルサールが本格的資源リサイクルに必要な産業基盤等にどう寄与するのか。核燃料サイクル事業は、私企業の責任において建設、操業されるものなのか。	ブルサール及び関連する事業の遂行は、将来のブルサールや高速増殖炉サイクル技術等による本格的な核燃料のリサイクルを行うのに必要な、社会における認知や地域自治体との相互理解、技術及び産業の成熟等に寄与するものと考えられます。核燃料サイクルにかかる事業に関しては、原子力政策大綱(案)では、事業者がその責任において進めることが期待される一方で、国は、基本的な考え方に沿って事業が円滑に進めうよう、必要な研究開発、規制、誘導、財政的措置等を行うべきとして整理されました。	E581
6-47	3 - 1 - 3	核燃料サイクル(再処理、中間貯蔵、使用済燃料の処理の方策の検討)に関して、国の積極的関与を求める。	ご指摘にある3 - 1 - 3.(3)、(4)、(5)にも国の役割が個別に記載されていますが、原子力のエネルギー利用にかかる国の役割につきましては、3 - 1 - 1. 基本的考え方に、「このため、国は、必要な原子力施設の立地が適時になされ、効率的に利用されるように、基本的考え方の明確化、事業環境の整備、国民や立地地域への広聴・広報活動による理解促進等に取り組むべきである。」と記載されており、こちらをご参照頂きたいと考えます。なお中間貯蔵された使用済燃料の処理の方策については、「六ヶ所再処理工場の運転実績、高速増殖炉及び再処理技術に関する研究開発の進捗状況、核不拡散を巡る国際的な動向等を踏まえて2010年頃から検討を開始する。」と記載されたところであり、このことを踏まえ、2010年には国や事業者等によって、それぞれに、あるいは協力して、検討が開始されるべきものです。	E196,E458
6-48	3 - 1 - 3	国はサイクル事業を推進するとともに、その役割や必要性について国民に明確に説明してほしい。	国は原子力政策について説明責任を果たすべきところ、その活動については「1 - 2 - 4. 原子力と国民・地域社会との共生」と「3 - 1 - 3(4)軽水炉によるMOX燃料利用(ブルサール)」に記載され、核燃料サイクル政策についてもその一環として、説明責任を果たすための活動が行われます。	E420,E458, F067,F068
6-49	3 - 1 - 3 (3)	第二再処理工場の官民分担が未定であることから、事業者に対する核燃料サイクル推進の期待の記述を削除すべき	3 - 1 - 3(3)使用済燃料の取扱い(核燃料サイクルの基本的考え方)に記載しているのは、「事業者には、これらの国の取組を踏まえて、六ヶ所再処理工場及びその関連施設の建設・運転を安全性、信頼性の確保と経済性の向上に配慮し、事業リスクの管理に万全を期して着実に実施すること」により、「責任をもって核燃料サイクル事業を推進することを期待する。」ということであり、六ヶ所再処理工場及びその関連施設の建設・運転の範囲外の事業についてはこの文章では触れておりません。	E235

6. 核燃料サイクル

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-50	1 - 2 - 6	「核燃料サイクルに係わる活動が合理的な範囲で自主的に行われることを目指し、」とあるが、この「合理的な範囲」と「自主的に行われること」とは何か具体的に書くべき。事業者が自主的に核燃料サイクルを進めることは難しいのではないか。	ご指摘の1 - 2 - 6の記述のうち、「合理的な範囲内」という点に関しましては、経済性に限らず、安全性、核不拡散性等さまざまな観点から総合的に考慮して合理的と判断できる場合において、という意味で記述しております。「自主的に」との記述に関しましては、意味がより明確になるように修文致します。 なお、本原子力政策大綱(案)では使用済燃料を再処理し、回収したプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本的方針としたところ、大綱が決定された後には、事業者がこれに沿った運営を行うことが可能になるような施策が進められるものと考えられます。	E048,E120, F113
6-50a	3 - 1 - 3	原子力安全委員会で議論された要旨を説明し、改めて詳細を議論する姿勢が必要。	原子力基本法第5条において「原子力委員会は、原子力の研究、開発及び利用に関する事項(安全の確保のための規制の実施に関する事項を除く。)について企画し、審議し、及び決定する。」とされており、法律上原子力委員会は安全規制について扱うことができません。その一方で、策定会議においても可能な限り安全についても十分議論すべし、との意見のあったところ、規制の内容に立ち入らない範囲で、安全確保の考え方について議論し、大綱に取りまとめたものです。原子力委員会は原子力安全委員会と連絡を取り、必要な事項について連絡致しますので、適宜の取組がなされるものと認識しています。	E833
6-51	3 - 1 - 3 (3)	積立金は国税の一般財源を使用すべきではない。受益者負担として電気料金×%で決定すべきで、大量に消費する場合はその掛け率は高くし、少量節約する方は安価に設定する。スライド方式の料金にしてすべて受益者負担とすべき。	「原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律」の対象となる再処理等費用についても、受益者負担の原則の下、電気料金として回収されます。一般財源は使用されません。	E674
6-51a	3 - 1 - 3 (2)	第1章1-2-6に「ウラン濃縮については国内需要の大半を海外に依存しているが」とあるが、国産濃縮ウランが輸入品に対して割高な場合、国産濃縮ウランの使用を事業者で義務付けるのか？ 輸入品との価格競争で敗れたら、国内のウラン濃縮工場には政府が何らかの支援策を約束するのか？ それとも市場原理にまかせるのか？	国内における濃縮事業については、その経済性についても配慮した上で3 - 1 - 3.(2)に「我が国として、濃縮ウランの供給安定性や核燃料サイクルの自主性を向上させていくことは重要との観点等から、事業者には、これまでの経験を踏まえ、より経済性の高い遠心分離機の開発、導入を進め、六ヶ所ウラン濃縮工場の安定した操業及び経済性の向上を図ることを期待する。」と整理されました。なお、事業者に対する国内で濃縮されたウランの使用義務付けはありません。	E169

(具体的な修正にかかるご意見)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-53	3 - 1 - 3 (6)	この項(6)は削除する。 理由:ここに「直接処分技術」だけの特掲するのは唐突であり、核燃料サイクル政策の「基本」がゆらいでいるかのように誤解され、中間貯蔵立地への悪影響や、既設発電所所在地への不安を招く可能性がある。	本原子力政策大綱(案)において示された核燃料サイクル政策の基本的方針は「使用済燃料を再処理し、回収されたプルトニウム、ウラン等を有効利用する」ことです。不確実性の対応については、ご指摘と同趣旨の意見を含めた策定会議での審議を経て、「国、研究開発機関、事業者等は、長期的には、技術の動向、国際情勢等に不確実要素が多々あることから、それぞれに、あるいは協力して、状況の変化に応じた政策選択に関する柔軟な検討を可能にするために使用済燃料の直接処分技術等に関する調査研究を、適宜に進めることが期待される。」と整理されました。	〒91
6-54	3 - 1 - 3 (6)	「国、研究開発機関、事業者等は、…状況の変化に応じた政策選択に関する柔軟な検討を可能にするため使用済燃料の直接処分技術等に関する調査研究を、適宜進めることが期待される。」とあるが、研究主体は「国、研究開発機関等」とすべきである。(理由)プルサーマル実現に傾注している電気事業者が「直接処分技術」の調査研究に携わることは不可能。4-1-1「基礎的・基盤的な研究開発」では、「核燃料サイクルの推進等において将来の社会情勢の変化等に柔軟に対応できる技術的選択肢を確保するための基礎的な調査研究も、国は適宜に推進すべきである。」とされており、将来の社会情勢の変化等への対応は国が調査研究を推進することになっている。	策定会議ではご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、国、研究機関、事業者等の各々がそれぞれの立場で行うことがあるとし、「国、研究開発機関、事業者等は、長期的には、技術の動向、国際情勢等に不確実要素が多々あることから、それぞれに、あるいは協力して、状況の変化に応じた政策選択に関する柔軟な検討を可能にするために使用済燃料の直接処分技術等に関する調査研究を、適宜に進めることが期待される。」と整理されました。	E450
6-55	3 - 1 - 3 (2)	「…劣化ウランは、将来の利用に備え、適切に貯蔵していくこと…」 「…劣化ウランは、適切に処分し、一部は将来の平和利用に備え、適切に貯蔵していくこと…」 理由: 軍事利用でなかったらそんなにたくさん利用することは考えられないが如何?	劣化ウランは、当面はプルサーマル燃料としての利用、将来的には高速増殖炉での利用等の用途が考えられるところであり、策定会議では、高速増殖炉サイクル技術が実用化された際のウラン節約効果についてもその利用を前提に評価され、その議論を踏まえて「適切に貯蔵していくことが望まれる」と記載されました。	E303
6-56	3 - 1 - 3 (2)	3-1-3(2)「ウラン濃縮」において、劣化ウランの貯蔵について言及されたことは評価できるが、貯蔵の理由を「将来、MOX燃料の母材や高速増殖炉のブランケット燃料としての利用に備え」と記載し、貯蔵の必要性を明確にすべきである。 (理由)貯蔵の理由が「将来の利用に備え」と曖昧であり、「劣化ウラン弾に使用することを想定しているのではないか」といった邪推や誤解をまねく可能性があることから、利用目的を明確にすべき。		E448

6. 核燃料サイクル

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-57	3 - 1 - 3 (3)	意見:表現を以下のように修正 国は、核燃料サイクルに関連して既に「原子力発電における使用済燃料……に関する法律」等の措置を講じてきているが、今後ともこの基本方針を踏まえて、効果的な研究開発を推進し、所要の経済的措置を整備すると共に、国民の合意を得るための努力を払うべきである。事業者には、これらの国の取組を踏まえて、六ヶ所再処理工場及びその関連施設の建設・運転を安全性、信頼性の確保と経済性の向上に配慮し、事業リスクの管理に万全を期して着実に実施することにより、わが国における実用再処理技術の定着・発展に寄与することを期待する。 理由:国は、核燃料再処理政策についての国民の理解が十分でないことを常に念頭に於いて、国民の合意を得るための努力を継続すべきである。この点についてきちんと記述すべきである。 また、国策である核燃料サイクルを推進する責任を負っているのは国であるが、第二再処理工場の建設・運転についての官民分担についての基本方針も明確化されていない。従って、事業者には「責任を持って核燃料サイクルを推進することを期待する」とことはできない。よってこの部分は削除すべきである。	国は原子力政策について説明責任を果たすべきところ、その活動については主に「1 - 2 - 4. 原子力と国民・地域社会の共生」に記載され、核燃料サイクル政策についてもその一環として、説明責任を果たすための活動が行なわれます。 「3 - 1 - 3 (3) 使用済燃料の取扱い(核燃料サイクルの基本的考え方)」で記載しているのは、「事業者には、これらの国の取組を踏まえて、六ヶ所再処理工場及びその関連施設の建設・運転を安全性、信頼性の確保と経済性の向上に配慮し、事業リスクの管理に万全を期して着実に実施することにより、「責任を持って核燃料サイクル事業を推進することを期待する。」ということであり、六ヶ所再処理工場及びその関連施設の建設・運転の範囲外の事業についてはこの文章では触れておりません。	E235
6-58	3 - 1 - 3 (3)	意見:36ページ8行目の「事業者には」ではじまる文章に続き、次の内容を追加するべきである。 また、六ヶ所再処理工場の操業が中断し、単・中期的に使用済み燃料の搬出が滞っても、原子力発電所が順次停止する可能性がある。事業者は六ヶ所再処理工場を操業する前に、地域社会の同意を経た対応策を講じ、これを公表しなければならない。 理由:事業者の努力にもかかわらず、何らかの事態・事情により六ヶ所再処理工場の操業が中断し、使用済み燃料の処理が滞った場合、上記文案に示したように原子力発電所が順次停止する可能性がある。使用済み燃料貯蔵プールの不正溶接による水漏れと受け入れ中断の時期の多くは、東電の不正等による原子力発電所の停止時期と重なったため、運転中の原発を停止する必要は「幸運にも」なかったが、この時期にずれがあった場合には停止する可能性もあっただろう。また、原子力政策大綱(案)中の4つのケースに対する10の評価のうち、政策変更に伴う課題では触れられないケースであることから、新たに追記する必要がある。	策定会議ではご意見と同趣旨の意見が出たことから、六ヶ所再処理工場は海外の再処理工場で得たいろいろなトラブルの実績を踏まえて、設備の設計の段階から改良を取り込んで、余裕を持った設計となっている旨説明があったところですが、なお、トラブルの発生が皆無と予想することはできないことから、原子力政策大綱(案)においては、「特に、六ヶ所再処理工場に関しては、安全・安定操業の確保、トラブルへの対応策の準備を含む事業リスク管理の徹底とリスクコミュニケーションによる地域社会に対する説明責任の徹底を通じて、これを円滑に稼働させていくことが期待される。」としています。	E604
6-59	3 - 1 - 3 (3)	意見:第3章、3 - 1 - 3. 核燃料サイクル(3)P33の14行目からP35の下から5行目までを本文から削除し、付録あるいは参考資料とする。 理由:「技術検討小委員会」の中身を本文中に入れる必要はなく結論部分だけで充分。もし、このままにしておくと、小委の検討時点における諸条件の一つ一つ(石油・ウランの価格、デコミ関連コスト、等等)が変動する毎に、サイクル政策を再検討しなければならないことになる。	策定会議の審議において、審議時間の多くの時間を費やした核燃料サイクル政策については、審議内容を含め原子力政策大綱(案)でもしかるべき割合で記載するべき、との複数の意見があり、それを反映した構成になっております。	〒89

6. 核燃料サイクル

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
6-60	3-1-3 (3)	<p>(改定意見)事業者にはこれらの国の取組を踏まえて、六ヶ所再処理工場及びその関連施設の建設・運転を安全性、信頼性の確保と経済性の向上に配慮し、事業リスクの管理に万全を期して着実に実施することにより、同工場の安定操業を達成することを期待する。そのため日本原子力研究開発機構は東海再処理施設の知識・経験を活用して、六ヶ所再処理工場に対する技術的支援を継続すべきである。さらにそれら施設の建設・運転を通じ、事業者と日本原子力研究開発機構はその成果を共有し、我が国における実用再処理技術の定着・発展に寄与することとする。六ヶ所再処理工場以降の再処理施設等、将来の核燃料サイクル事業の展開については、国が適宜適切に計画を策定し、研究開発、事業化等への条件整備を行うべきである。</p> <p>理由：(1)六ヶ所再処理工場は将来の再処理施設開発・展開の死命を制する重要な位置付けにあり、万全を期して安定操業を達成させなければならない。日本原子力研究開発機構が継続的に支援する体制は必要不可欠である。</p> <p>(2)六ヶ所再処理工場以降の再処理施設計画については、現状では不透明性が大きい。国は高速増殖炉を含めた将来的な核燃料サイクル構想の策定と研究開発、事業化のための条件整備を実施すべきである。</p>	<p>ご指摘の日本原子力研究開発機構による技術移転等に関する役割については、「4-3. 知識・技術基盤の整備」において整理されました。なお、「3-1-3.(5) 中間貯蔵及びその後の処理の方策」において、「中間貯蔵された使用済燃料及びプルサーマルに伴って発生する軽水炉使用済MOX燃料の処理の方策は、六ヶ所再処理工場の運転実績、高速増殖炉及び再処理技術に関する研究開発の進捗状況、核不拡散を巡る国際的な動向等を踏まえて2010年頃から検討を開始する。この検討は使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用するという基本の方針を踏まえ、柔軟性にも配慮して進めるものとし、その結果を踏まえて建設が進められるその処理のための施設の操業が六ヶ所再処理工場の操業終了に十分に間に合う時期までに結論を得ることとする。」と整理されたところ、ご指摘の内容についてもこの中で検討されます。</p>	〒90

7. 放射線利用

(いただいたご意見)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
7-1		放射線利用の研究は、研究施設の整備などによる地域産業の活性化や原子力に対する地理解に繋がるので、放射線利用に関する取り組みはとても意義があるのではないかと。	原子力政策大綱(案)の1-2に記されていますように、放射線利用技術は身近な国民生活の水準向上に幅広い分野で役立っています。今後も、学術の進歩、産業の振興及び人類社会の福祉と国民生活の水準向上に広範囲に貢献することができるようにすることが原子力政策大綱(案)の放射線利用の基本的目標としています。	E042
7-2		放射線の利用及び研究は大変意義があるものであり積極的に進めて行くべき。その理解活動にも取り組むべき。		E109
7-3		放射線利用に関して国民の理解や同意が得られていないのではないかと。		F267
7-4	1-2 現状認識	「放射線利用技術が他の技術と比較して優位性がある場合や、放射線利用技術の特徴が必要不可欠な場合に採用されるべきものであること」、過剰照射などの問題については「現状認識」でなく「3-2-1. 基本的考え方」で考え方を示すべき。	「放射線による測定、加工、診断技術等は、学術研究、工業、農業、医療活動等において利用される多種多様な技術の一つであり、他の技術と比較して優位性がある場合や、放射線利用技術の固有の特徴が必要不可欠な場合に採用されてきている。」という文章は、今後取り組むべき方針(姿勢)と考えるより、すでに多くの技術がこのような認識のもとで国民生活の身近なところでも活用されていることに鑑みると、放射線利用に関わる基本的認識と捕らえる方が適切との指摘もあり、認識を記した文章の最初に記しています。なお、過剰照射など、多種多様な分野にわたる放射線利用技術の個々の課題につきましては、1-1の基本的な目標に記載されていますように関係者が課題を克服する努力を継続的に行うことが重要と整理しています。また、3-2-1に「厳格な安全管理体制の下で、効果的で効率的な利用に向けて努力がなされることを期待する。」としています。	E383,E886,E570
7-5	1-2-8 現状認識 放射線利用	放射線がん治療がもっと強調されるべき。	「長計についてご意見を聴く会」や策定会議での審議などを通じて、医療分野における放射線利用の一つとして、放射線がん治療の果たす役割は重要と認識しております。1-2-8においては、多分野にわたる放射線利用の中で、それぞれの分野における貢献が大きいと認識されているものを列挙しております。	〒033
7-6		放射線利用技術の負の側面を評価すべきである。	放射線利用における負の側面(リスク)や安全管理体制の基本的考え方に関しましては、「長計についてご意見を聴く会」や策定会議での審議などを踏まえて、原子力政策大綱(案)の3-2-1中「放射線は取扱を誤れば人の健康に悪影響を与えること、不適切な取扱事例が報告されることがあることから、利用現場においては、安全確保のあり方について絶えず見直して、今後とも厳格な安全管理体制の下で、効果的で効率的な利用に向けて努力がなされることを期待する。」と記しています。	E634,E762,E776
7-7	3-2-1 放射線利用 基本的考え方	放射線利用とリスクに関するご意見		
7-8	3-2-2 各分野における進め方 (1) 科学技術・学術分野	科学技術・学術分野での放射線利用に関して原子炉や中性子線に関する記述を追加すべき。	原子力政策大綱(案)の1-2-8中、「他方、(中略)、研究用原子炉等の施設・設備を用いて、(中略)、中性子線、(中略)「量子ビームテクノロジー」と呼ぶべき新たな技術領域が形成されている。」と記され、資料の13ページや用語解説にも記されていますように、研究用原子炉を用いて中性子線を発生・制御・利用する技術で科学技術や学術、また様々な産業振興・医療利用への貢献が大きく期待される技術は量子ビームテクノロジーに包含されるものと整理しています。	E847
7-9	3-2-2 各分野における進め方 (3) 医療分野	医療被ばくなど、医療分野に関する課題等を示すべき。	医療被ばくに関しましては、3-2-1内に「不適切な取扱事例が報告されることがあることから、」と記されているように誤照射等の問題を「長計についてご意見を聴く会」でのご意見や策定会議における審議などを通じて認識しており、これらの認識を踏まえ原子力政策大綱(案)では、3-2-2(3)医療分野の項で、国は、現場における情報の共有や教育を通じて適正な放射線治療が普及していくように所要の措置を講じるべき旨を記し、また、患者の被ばくについては、関係団体において指針の策定を含め、被ばく線量の最適化に向けた方策の検討が行われることを期待する旨が記されています。	E194,E218
7-10		日本の医療被曝は問題にもなっている。放射線業務従事者同様、医療被曝もこれと連動して一元管理されるべき。		E786
7-11	3-2-2 各分野における進め方 (4) その他の分野	食品照射について、早急に法整備設定と合法で安全性の高い照射食品の市場を確立すべき。	原子力政策大綱(案)では、「放射線利用技術は、学術、工業、農業、医療の分野で重要な役割を果たしているが、その特徴を伸ばし、課題を克服する努力を継続的に推進して、この技術が引き続き学術の進歩、産業の振興及び人類社会の福祉と国民生活の水準向上に広範囲に貢献していくことができるようにする。」という基本的目標を実現することを目指しています。食品照射に関しましては、1-2-8中で「しかしながら、食品照射のように放射線利用技術が活用できる分野において、社会への技術情報の提供や理解活動の不足等のために、なお活用が十分進められていないことが、課題として指摘されている。」と課題として認識しています。「長計についてご意見を聴く会」でのご意見や策定会議での審議などを踏まえ、3-2-2内で「食品照射については、生産者、消費者等が科学的な根拠に基づき、具体的な取組の便益とリスクについて相互理解を深めていくことが必要である。また、多くの国で食品照射の実績がある食品については、関係者が科学的データ等により科学的合理性を評価し、それに基づく措置が講じられることが重要である。」と記し、上記のように関係者が課題を克服する努力を継続することが重要と認識しています。	E195,E285
7-12		食品照射の導入に関しては十分に検証して決めるべきでないかと。		E302
7-13		食品照射についての理解活動を進めるべき。		E444,E544
7-14		食品照射反対。		〒108, 〒109, 〒135
7-15		不妊虫放飼法による害虫防除は進めるべきではない。	不妊虫放飼法は、がん治療等多種多様な放射線利用技術の一つであり、農薬散布量の大幅な低下をもたらす、すでに産業の振興や国民生活の水準向上への貢献が大きくなされてきた技術の一つと認識され、今後も継続して貢献がなされることが期待されている技術の一つです。	E433

7. 放射線利用

(具体的な修正意見)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
7-16	7頁の1行目	「農業」を「食品流通」に修正すべき。	放射線利用技術は、現在食品流通分野のみならず生産を含めて広範囲の農業分野において利用されていますので、「農業」が適切です。例えば、原子力政策大綱(案)の1-2-8章や資料の15ページに記してありますように、沖縄においては害虫であるウリミバエを不妊化し(害虫防除)苦瓜等農産物の生産量増加(沖縄以外への運送許可による)に貢献している例、放射線育種で品種改良がなされ生産されている耐病性ナシ(ゴールド二十世紀)や低タンパク質イネ、カーネーションや菊等約140品目が生産され流通している例などがあります。	E843
7-17	8頁の4行目	農業の実例を記すべき。	原子力政策大綱(案)の1-2章においては、多種多様な放射線利用の中から身近な国民生活の場に広く浸透し、国民生活の水準向上や産業振興に大きく貢献している一例として、ラジアルタイヤが適切との策定会議での議論などを踏まえて記しています。他の放射線利用の例は、原子力政策大綱(案)の1-2-8や3-2-2、また資料等に記してあります。農業分野での利用の歴史は長く、その実例は、原子力政策大綱(案)の1-2-8章や資料の15ページに記してありますように、害虫防除、放射線育種、食品照射などがあります。このように、原子力政策大綱(案)の別項目中や資料等に農業分野における利用例を示しており、また冗長な文章となることを避けています。	E878
7-18		被ばく線量に関わる表現を改定すべき。	当該文章中に記してある「不必要な被ばくをさせないため」には必要最低限との文意が含まれています。なお、ここで「最適化に向けた方策」には、不必要な被ばくをさせないためにとる診療1回あたりの照射線量の最適化策のみならず、診療システムの改善による総診療被ばく線量の低減化策や診療手段の最適化策など様々な最適化策を包含しています。	F151
7-19		放射線診療の前に「治療効果が高い」という文言を加えるべき。	「長計についてご意見を聴く会」での専門家のご意見や当該分野の専門家を委員として含む策定会議での議論などを踏まえますと、効果に関する記述は、多種多様にある放射線診療技術の個々の診療・治療効果の総括的な評価を行った結果を踏まえて記述できる種のもので、策定会議がその場ではなく審議されていないため記していません。なお、3-2-1に記してありますように、医療分野での放射線利用(放射線診療)も社会に大きな効用をもたらしていると認識しています。	〒032
7-20		「患者の負担が少ない」の後に「より効果的な」放射線治療を加えるべき。		〒039
7-21	38頁の下から7行目から39頁の1行まで	医学物理士を含めるべき。	放射線医療分野の専門家不足に関しては「長計についてご意見を聴く会」での専門家のご意見の中で課題が述べられ、策定会議での審議などを通じて当該分野の課題のひとつと認識をしており、原子力政策大綱(案)の2-3に「放射線医療分野の専門家の数が不足していることから(中略)その育成・確保に努めるべきである。」と記しています。ここで、医学物理士は、「専門家」に含まれる種のものであり、また現在国家資格として認定されていないこともあり本原子力政策大綱(案)の中では特記はしていません。	〒034, 〒035
7-22		「放射線や原子力を含めたエネルギー問題や」の後に「医療応用などの国民福祉への寄与に関する」を加えるべき。	ご意見の中で「医療応用など」と例示されていますが、これは「放射線」の中に農業応用や工業応用などとともに包含されており、原子力政策大綱(案)の記述が冗長に過ぎず適切です。	〒036
7-23		「安全管理体制」に関して、エネルギー利用と医療現場においては類似の問題があり、手法や人材の共有化ができないか、また多層的で強固なシステムを構築できないか。	原子力政策大綱(案)の3-2-1において安全管理体制やネットワーク等の重要性が記されています。本基本的考え方は、ご意見の主旨や、その他利用現場で起きている誤照射など様々な課題や問題を認識した上で記載されています。	〒037
7-24		「先端的な施設・設備の整備」とともに「既存施設の設備の整備による有効利用と人材育成を同時に行っていくべきである」を加えるべき。	既存施設の設備の整備による有効利用などは、原子力政策大綱(案)の3-2-1内の「利用現場においては、(中略)、効果的で効率的な利用に向けて努力がなされることを期待する。」と記しました対象の一つであると認識しています。人材育成に関しましては、ご意見の主旨を含み2-3が記されています。	〒038

7. 放射線利用

(その他ご質問等)

No	ご意見の概要		ご意見への対応	意見番号
7-25	資料(医療分野での放射線利用)	資料に「放射線治療機器数(直線加速器)」と「年間放射線治療患者数」を入れるべき。	広範囲にわたる情報から専門家を含む策定会議用の資料が作成され、審議を経て本資料のコンセンサスが得られております。本資料では、工業利用の代表例として半導体加工が、農業利用の代表例として育種が、医療利用の代表例としてPETが選ばれており、新たな放射線利用での例示も「床ずれ防止マット」と「絆創膏」と医療関連品が選ばれています。他分野においても市場規模が大きいものがあるなか、分野間のバランスも考慮すると医療関連のみ例示を3つから5つに増やす必要性は低いと整理いたしました。	〒040
7-26		資料中、新たに放射線治療装置(IMRT)の図やがん患者需要の増加曲線も入れるべき。また、重粒子線がん治療を独立させた資料とすべき。	医療分野における放射線利用技術には、策定会議や「長計についてご意見を聴く会」で示されたものを代表例として多種多様なものが利用されていると認識しています。本資料は、国民の認知度が高い技術等様々な観点から総合的に考えて代表例や配分を決めております。	〒041

(いただいたご意見)

NO	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
8-1	1-2-9 放射性廃棄物の処理・ 処分の現状認識について	放射性廃棄物を地中深く埋めることで安全性は確保されるのか。それ以外の方法も検討すべきでないか。	高レベル放射性廃棄物の処分に関して、各国及び国際機関において、宇宙空間への処分、南極大陸などの氷床への処分、海洋底又は海洋底の堆積物中の処分、深地層への処分が考えられてきました。宇宙への処分については事故が起きた場合のリスクが非常に大きいこと、南極の氷床への処分については、南極条約によって禁止されていること、海洋底又は海洋底の堆積物中の処分については、ロンドン条約によって禁止されていることなどから、地層処分が最も好ましい方法として、国際的に共通の考え方となっております。このような処分方法など、これまで高レベル放射性廃棄物処分懇談会などで様々な議論・審議が行われた経緯があり、高レベル放射性廃棄物については我が国の地下300mより深い地層中に処分(地層処分)する方針となっております。	E018 E411 〒061
8-2		高レベル放射性廃棄物の報告書の意義等を具体的に記載すべき。	原子力政策大綱(案)では、「1-2-9.放射性廃棄物の処理・処分」の現状認識において「高レベル放射性廃棄物については、ガラス固化し地層処分する方針が立てられ、研究開発が進められてきた。原子力委員会は、その成果を踏まえて1999年に「高レベル放射性廃棄物の処分に向けての基本的考え方」を取りまとめ、核燃料サイクル開発機構は1999年11月にこれまでの研究成果を基に「地層処分研究開発第2次取りまとめ」を行った。国は、これに基づく処分制度の整備に取り組み、2000年6月に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」が制定された。」との主な経緯を記載しています。	E915
8-3		高レベル放射性廃棄物処분을海外でも地層処分できるように記載すべき。	また、原子力政策大綱(案)では「放射性廃棄物を人間の生活環境への影響が有意なものとならないように処理・処分することは、原子力の研究、開発及び利用に関する活動の一部であり、必須のものである」ことを示した上で、原子力発電所から発生する低レベル放射性廃棄物の多くを対象とする埋設処分事業が既に実施されていること及び高レベル放射性廃棄物についてはNUMOが「高レベル放射性廃棄物の最終処分施設の設置可能性を調査する区域」の公募を開始していること、並びに低レベル放射性廃棄物の一部の処理・処分については関係者の間で検討が進められていることなど、これまでの取組の現状を記載しております。その上で、「国及び事業者は、国民の原子力に対する理解を遅らせまいとは原子力の研究、開発及び利用に支障を及ぼすことにならないためにも、これらの処分方法を早急に明確にして、その実現に向けて計画的に取り組むことが重要である。」との現状認識を記載しています。	E495
8-4		現状認識にこれまでの具体的な取組を記載すべき。	1-2-9の現状認識の記載では、上述のとおり低レベル放射性廃棄物と高レベル放射性廃棄物の主な経緯と現状を記載しており、低レベル放射性廃棄物のそれぞれの廃棄物の種類毎の取組については3章の取組及び添付資料に記載しています。また、これまでの高レベル放射性廃棄物の報告書のそれぞれの意義等は、それぞれの報告書やこれまでの原子力長期計画等で記載されておりますので、その内容まで原子力政策大綱(案)には記載しておりません。ただし、原子力政策大綱(案)の1-2-9の現状認識には低レベル放射性廃棄物と高レベル放射性廃棄物のこれまでの取組をまとめて記載した方が理解しやすいことから、p17の上から7～11行目「一方、低レベル放射性廃棄物…重要である。」の文章をp16下から9行目の「…が実施されている」の後の文章の位置に変更するとともに一部文章を修文します。	E901
8-5		放射性廃棄物の処理・処分が着実に進んでいないのではないか。		E629 F256 F275 〒189
8-6		高レベル放射性廃棄物処分の積み立て費用を公表すべきではないか。	高レベル放射性廃棄物の処分の積み立てについては、2000年6月に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」が制定され、それに基づき、電気事業者等により、2001年1月から高レベル放射性廃棄物の処分費用の積み立ても行われています。高レベル放射性廃棄物の処分費用については経済産業省が毎年特定放射性廃棄物の最終処分費用及び拠出金単価の見直しを行い、その内容を公開するとともにパブリックコメントも実施しております。	E670 E676
8-7		原子力を進めると、高額で厳しい管理を要する廃棄物を生むことを明記すべき。	なお、下述に示す理由から「3章原子力利用の着実な推進 3-3.放射性廃棄物の処理・処分」を「第2章原子力の研究、開発及び利用に関する基礎的活動の強化 2-3.放射性廃棄物の処理・処分」に変更することから、1-2-9を1-2-3に修文します。	ご231

8. 放射性廃棄物の処理・処分

NO	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
8-8	3-3-1 基本的考え方 原則等について	「発生者責任の原則」、「放射性廃棄物最小化の原則」、「合理的な処理・処分の原則」、「国民との相互理解に基づく実施の原則」のいずれも誤った考え方であるのではないか。	原子力政策大綱(案)では放射性廃棄物の処理・処分の基本的考え方について「原子力の便益を享受した現代は、これに伴い発生した放射性廃棄物の安全な処分への取組に全力を尽くす責務を、未来世代に対して有している」と示している内容は、放射性廃棄物だけではなく廃棄物すべてにかかる倫理的な考え方であり、これまで高レベル放射性廃棄物処分懇談会、高レベル放射性廃棄物の処分に向けての基本的考え方、これまでの原子力長期計画等で議論された基本的考え方であり今回の策定会議でも審議されています。この内容は国際的(OECD/NEA, IAEA等)に共通した基本的考え方です。また、放射性廃棄物については、「発生者責任の原則」、「放射性廃棄物最小化の原則」、「合理的な処理・処分の原則」及び「国民との相互理解に基づく実施の原則」の4つの原則を示しています。これらの原則はこれまでの各放射性廃棄物の処理・処分の基本的考え方や原子力長期計画等で示された基本的考え方を取りまとめたものであり、また、国際的に例えばIAEAが定めている「放射性廃棄物管理の原則」(1993年)にも示されているものです。以上の原則に基づき、「放射性廃棄物は、含まれる放射性核種の量が崩壊により時間の経過とともに減じていくが、それが有意に減少するには超長期を要するものもあるという特徴を踏まえ、原則のもとで安全に処理・処分されるべきである。」と示しています。	E053 F152
8-9		「放射性廃棄物最小化の原則」は、発生時点での最小化を意味していることが理解しやすいように分かりやすく書くべき。		E036
8-10		放射性廃棄物の処理・処分の4つの原則は重要であり、広く関係者の関与が必要である。	「放射性廃棄物最小化の原則」については、原子力政策大綱(案)に添付しております「放射性廃棄物の処理・処分に対する取組について(論点の整理)」において「放射性物質の発生を抑制するとともに、処分すべき放射性廃棄物の発生量になるべく少なくなるように努力する」と記載しており、発生時点だけでなく処理により減容等できるものは発生量を少なくするように努力することを示しております。また、「合理的な処理・処分の原則」では「放射性廃棄物は、発生者や発生源によらず、適切な処理を行った上で、放射能濃度の高低や含まれる放射性物質の種類等に基づく適切な区分毎に、必要な期間、管理処分を行うか、または将来において人間活動に影響を与えないよう生活空間から隔離する地層処分を行うなど、安全性を確保した上で効率性、経済性に配慮しつつ、合理的な処理・処分を実施する。放射性物質の濃度が極めて低い液体、気体については、人間の生活環境に有意な影響をもたらさないことを確認して、環境に放出することが認められる」と示しております。また、人々の相互理解を図り最終処分を行うには「国民との相互理解に基づく実施の原則」に基づき、放射性廃棄物の処分場の設置と運営に伴う公衆への影響については、徹底した情報公開により、地方公共団体をはじめとする地域社会の理解と協力を得る必要があります。	E522
8-11		放射性廃棄物の処理・処分の基本的考え方に経済性を踏まえ処理・処分すると記載すべき。		E493
8-12		放射性廃棄物の処理・処分技術は循環型社会と関係ないのではないか。	放射性廃棄物の処理・処分の技術開発は、放射性廃棄物だけではなく一般・産業廃棄物の効果的で効率的な処理・処分の技術にも役立てることにより廃棄物を再利用する等の循環型社会の実現を目指す我が国社会に貢献できることから、研究開発機関等は先進的に進めるべきであるとの基本的方向を示しています。	E616,E867
8-13		放射性廃棄物の処理・処分を本大綱に従って着実に進めるべき。	原子力政策大綱(案)は放射性廃棄物の処理・処分の着実な推進に向けての取組の基本的考え方について記載しており、それぞれの関係者はこの基本的考え方に基づき放射性廃棄物の処理・処分に向けての取組を行うものと認識しております。また、「発生者責任の原則」等の原則を示した上で、そのための国の取組の基本的方向性を「国は、廃棄物の安全で効率的な処理・処分等を促進することを含めて、上記原則等に基づき、引き続き適切な規制・誘導の措置を講じていくべきである。」としています。	E438
8-14		放射性廃棄物の安全な処分への取組は原子力を推進してきた者の責任で実施すべき。	なお、「内閣府で放射性廃棄物と廃棄物の統一した横断的な規制等の検討を実施すべき」とのご意見もありますが、原子力委員会は原子力政策(安全規制に関する事項を除く)を企画、審議及び決定する機関であり、放射性廃棄物の安全規制の行政庁は原子力安全・保安院又は文部科学省であり、産業廃棄物・一般廃棄物の安全規制の行政庁は環境省です。	〒136 〒187
8-15		高レベル放射性廃棄物以外の放射性廃棄物の処分の実施主体に原子力委員会及び国は積極的に関与すべき。	放射性廃棄物の処理・処分を着実に推進することは原子力の研究、開発及び利用に関する活動の前提条件であり、ご意見を聴く会や公募でいただいたご意見の中に放射性廃棄物の処理・処分の重要性を訴えるご意見がありました。これを踏まえ、「3章原子力利用の着実な推進」の「3-3. 放射性廃棄物の処理・処分」の文章全体を、安全の確保、平和利用の担保等と同じ「第2章原子力の研究、開発及び利用に関する基盤的活動の強化」とすることにより、原子力の研究、開発及び利用に関する活動の前提条件であることがより明確になることから、「3-3. 放射性廃棄物の処理・処分」の文章全体を「2-3. 放射性廃棄物の処理・処分」に変更します。なお、2章の構成上「基本的考え方」の表題のみ削除します。	E920
8-16		内閣府で放射性廃棄物と廃棄物の統一した横断的な規制等の検討を実施すべき。		E412
8-17		放射性廃棄物処分に国民の理解が促進されるよう十分に説明すべき。		E324 E675

8. 放射性廃棄物の処理・処分

NO	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
8-18		放射性廃棄物の処理・処分ができないのに原子力を推進すべきではない。	原子力政策大綱(案)では1-2-9放射性廃棄物の処理・処分において、「放射性廃棄物を人間の生活環境への影響が有意なものとならないように処理・処分することは、原子力の研究、開発及び利用に関する活動の一部であり、必須のものである」ことを示した上で、原子力発電所から発生する低レベル放射性廃棄物の多くを対象とする埋設処分事業が既に安全に実施されていること及び高レベル放射性廃棄物についてはNUMOが「高レベル放射性廃棄物の最終処分施設の設置可能性を調査する区域」の公募を開始していること、並びに低レベル放射性廃棄物の一部の処理・処分については関係者の間で検討が進めれていることのこれまでの様々な取組を認識した上で、「国及び事業者は、国民の原子力に対する理解を遅らせひいては原子力の研究、開発及び利用に支障を及ぼすことにならないためにも、これらの処分方法を早急に明確にして、その実現に向けて計画的に取り組むことが重要である。」ことを示しています。また、3-3-1放射性廃棄物の処理・処分の着実な推進に向けての取組の基本的考え方において「発生者等の関係者が処分のための具体的対応について検討中の放射性廃棄物の処理・処分については、情報公開と相互理解活動による国民及び地域の理解の下、具体的な実施計画を速やかに立案、推進していくことが重要である」との基本的方向を示しています。	E567 E646 〒126
8-19	3-3-1 基本的考え方 放射性廃棄物の処分の 安全性について	放射性廃棄物は本当に安全に処分できるのか。十分に説明すべき。		F010 F023 F266 〒137 ご083 ご122
8-20		「・・・放射性廃棄物は人間の生活環境への影響を有意なものとして処分できること、・・・」とあるが、そのように言い切ることはいかなるのか。	個別毎の放射性廃棄物処分場の安全性については、それぞれの埋設事業許可申請で安全性が確認されます。放射線による人類への影響については大綱案の添付資料(資料-20)に示したとおり、人は常に自然界から放射線を受けており年間の線量は2.4ミリシーベルト(世界平均)であり、放射性廃棄物の処分の線量基準値については低レベル放射性廃棄物の浅地中処分については「放射性固体廃棄物の浅地中処分における規制除外線量について」(昭和62年12月、放射線審議会)において年間の線量0.01ミリシーベルトを超えないことをめやすとされており、六ヶ所低レベル放射性廃棄物埋設センターの埋設事業許可申請書では年間約0.0004ミリシーベルトと安全評価されています。これらの値は自然放射線による線量の約200分の1以下です。また、高レベル放射性廃棄物の処分の線量基準値については今後策定される安全基準により判断されることとなりますが、諸外国の例では年間の線量0.1～0.3ミリシーベルトで、この値は自然放射線による線量の約10分の1以下の値です。	E061 E862

8. 放射性廃棄物の処理・処分

NO	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
8-21	3-3-2地層処分を行う放射性廃棄物 (1)高レベル放射性廃棄物 処分事業の進め方について	放射性廃棄物の処理・処分の問題については、世代間の公平性を図ることや、特定の地域だけに問題を押しつけることがないよう利益と負担の公平性も考えるべき。 また、民間事業者が責任を持って、処理・処分を実施することは重要である一方、処理・処分できる方策や処分地の選定に、国としても協力的かつ精力的に関与すべきでないか。	原子力政策大綱(案)では、放射性廃棄物の処理・処分の基本的考え方として「原子力の便益を享受した現世代は、これに伴い発生した放射性廃棄物の安全な処分への取組に全力を尽くす責務を、未来世代に対して有している。」と示しており、放射性廃棄物は、「発生者責任の原則」等の原則を示し、そのための取組の基本的方向を、「国は、廃棄物の安全で効率的な処理・処分等を促進することも含めて、上記原則等に基づき、引き続き適切な規制・誘導の措置を講じていくべきである。」としています。高レベル放射性廃棄物の処分については、2000年6月に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」が制定され、同年10月に同法に基づいて実施主体である原子力発電環境整備機構(NUMO)が設立され、2002年12月からNUMOが全国市町村を対象に「高レベル放射性廃棄物の最終処分施設の設置可能性を調査する区域」の公募を開始しています。また、電気事業者等により、高レベル放射性廃棄物の処分費用の積立ても行われています。	E030 E155
8-22		NUMOはその活動内容から、その任に適しているとは言えず、国民の理解を深めるためにはガラス固化体の所有者である電力会社が低レベル廃棄物などと共に処分場を探すべきでないか。		E057
8-23		高レベル放射性廃棄物の処分地については現在までにNUMOへの公募に対する正式応募はなく、もっと処分地の選定に、国としても協力的かつ精力的に関与すべきでないか。	策定会議では、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、高レベル放射性廃棄物の処分の着実な推進をするための今後の取組について、「高レベル放射性廃棄物の最終処分施設の設置可能性を調査する区域」の公募に際しては、実施主体である原子力発電環境整備(NUMO)だけでなく、国及び電気事業者等も、適切な役割分担と相互連携の下、地方公共団体をはじめとする全国の地域社会の様々なセクター及び地域住民はもとより、原子力発電の便益を受ける電力消費者の理解と協力が得られるように、創意工夫を行いながら、現在の取組を強化すべきであり、さらに、それらの活動の評価を踏まえて新たな取組を検討するなど、それぞれの責務を十分に果たしていくことが重要である。」との基本的方向を示しています。なお、高レベル放射性廃棄物の処分場は3段階の選定過程(概要調査地区、精密調査地区、最終処分施設建設地の選定)で行われ、文献調査などによる概要調査地区の選定、ボーリングなどによる精密調査地区の選定、地下施設での調査などを経て、高レベル放射性廃棄物の最終処分施設建設地に適合した地域が選定されることになっています。それぞれの時期については「特定放射性廃棄物の最終処分に関する計画」で決定されており、「NUMOは平成20年代前半を目途に精密調査地区を選定し、平成30年代後半を目途に最終処分施設建設地の選定する。平成40年代後半を目途に最終処分を開始する」計画になっております。	E343 E375 E703 〒56 ご060 ご068
8-24		高レベル放射性廃棄物処分場の公募がうまくいっていない。公募方式に見直しが必要でないか。		E253 E380 E518 E623 E679 E821 E864
8-25		2030年頃の高レベル放射性廃棄物の処分場開始操業までの具体的なスケジュールを示すべき。	前述に示したとおり、「3章原子力利用の着実な推進 3-3.放射性廃棄物の処理・処分」を「第2章原子力の研究、開発及び利用に関する基礎的活動の強化 2-3.放射性廃棄物の処理・処分」に変更するため、「3-3-2.地層処分を行う放射性廃棄物」を「2-3-1.地層処分を行う放射性廃棄物」に修文します。	〒188
8-26		高レベル放射性廃棄物処分場は大消費地である都会に作るべきである。		F225

8. 放射性廃棄物の処理・処分

NO	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
8-27	3-3-2地層処分を行う放射性廃棄物 (1)高レベル放射性廃棄物 研究開発について	高レベル放射性廃棄物やTRU廃棄物の地層処分に適した地層の選択は事実上困難でないか。	原子力政策大綱(案)では放射性廃棄物の処理・処分の現状認識として、「高レベル放射性廃棄物については、ガラス固化し地層処分する方針が立てられ、研究開発が進められてきた。原子力委員会は、その成果を踏まえて1999年に「高レベル放射性廃棄物の処分に向けての基本的考え方」を取りまとめ、核燃料サイクル開発機構は1999年11月にこれまでの研究成果を基に「地層処分研究開発第2次取りまとめ」を行った。国は、これに基づく処分制度の整備に取り組み、2000年6月に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」が制定された。」これまで様々な議論・審議を経て高レベル放射性廃棄物については我が国の地下300mより深い地層中に処分(地層処分)する方針としております。地層処分が想定されるTRU廃棄物については、「超ウラン核種を含む放射性廃棄物処理処分の基本的考え方」(2000年3月、原子力委員会)で地層処分することは可能とされ、現在、電気事業者等が高レベル放射性廃棄物と地層処分が想定されるTRU廃棄物の併置処分する場合の相互影響等の評価を「TRU廃棄物処分技術検討書 - 第2次TRU廃棄物処分開発取りまとめ - 」として取りまとめておりますので、国はその妥当性を判断し、その判断を踏まえて、実施主体のあり方や国の関与のあり方等も含めてその実施に必要な措置について検討を行うべきであるとの基本的方向を示しています。	F084
8-28		早急に放射性廃棄物処分の道筋を付けるとともに、地層処分研究開発を効率的に進める環境整備をすべき。	高レベル放射性廃棄物の研究開発については、「国、研究開発機関及びNUMOは、それぞれの役割分担を踏まえつつ、密接な連携の下で、高レベル放射性廃棄物の地層処分に係る研究開発を着実に進めていくことを期待する。…このため、国及び研究開発機関等は、全体を俯瞰して総合的、計画的かつ効率的に進められるよう連携・協力するべきである。また、研究開発機関等は、国及びNUMOが行う住民の理解と認識を得るための活動にも協力していくことが重要である」としています。また、深地層の研究施設については「日本原子力研究開発機構を中心とした研究開発機関は、深地層の研究施設等を活用して、深地層の科学的研究、地層処分技術の信頼性向上や安全評価手法の高度化等に向けた基礎的な研究開発、安全規制のための研究開発を引き続き着実に進めるべきである」と記載しています。なお、文章をわかりやすくするため、一部文章を修正します。	ご162
8-29		高レベル放射性廃棄物処分場の公募がうまくいっていないので今後の研究開発が進む方向を示す必要があるではないか。	使用済燃料の直接処分については、策定会議でご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本方針とする」と示した上で、核燃料サイクルの不確実性への対応として、「国、研究開発機関、事業者等は、長期的には、技術の動向、国際情勢等に不確定要素が多少あることから、それぞれに、あるいは協力して、状況変化に応じた政策選択に関する柔軟な検討を可能にするために使用済燃料の直接処分技術等に関する調査研究を、適宜に進めることが期待される」との基本的方向を示しています。	E941
8-30		地下研究施設は堆積岩の幌延地下研究施設の役割が重要である。		E623
8-31		放射性廃棄物の処理・処分に使用済燃料の直接処分を記載すべき。		E494

8. 放射性廃棄物の処理・処分

NO	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
8-32	3-3-2地層処分を行う放射性廃棄物 (2)超ウラン核種を含む放射性廃棄物のうち地層処分を行う放射性廃棄物について	TRU廃棄物の処分法として、HLW処分場との併置が提案されているが、TRU廃棄物は複雑であり、研究もまだ進んでいない。「まず併置ありき」と読める記載は削除すべき。	超ウラン核種を含む放射性廃棄物(TRU廃棄物)については、発生者である電気事業者、核燃料サイクル開発機構が中心となって、その多様性を踏まえた処理・処分に関する技術の研究開発と合理的な処分概念の検討が、高レベル放射性廃棄物の処分に関する研究開発の成果も活用しつつ進められているところであり、原子力政策大綱(案)では、そのための取組の基本的方向を「国は、事業者による地層処分が想定されるTRU廃棄物と高レベル放射性廃棄物を併置処分する場合の相互影響等の評価結果を踏まえ、その妥当性を検討し、その判断を踏まえて、実施主体のあり方や国の関与のあり方等も含めてその実施に必要な措置について検討を行うべきである」としています。諸外国では高レベル放射性廃棄物と地層処分が想定されるTRU廃棄物の処分施設を同一の処分場に計画している国(スイス、フランス、ベルギー、ドイツ)が多く、米国において既にTRU廃棄物(軍用)の処分がニューメキシコ州のWIPP処分場で開始されています。 これまでも海外から返還される高レベル放射性廃棄物の国際輸送について、事業者はもとより国は輸送の沿岸国等の理解を得る努力を実施しています。今後、英国及び仏国から提案されている交換による廃棄体及び新固化方式による廃棄体についても、その妥当性を評価してこれらの提案が受け入れられる場合には、これまでの高レベル放射性廃棄物と同様に事業者はもとより国は輸送の沿岸国等の理解を得る努力を行います。 なお、添付資料の資 - 17に「放射性廃棄物処分のための諸制度整備状況」(2005年7月現在)を添付しています。また、管理処分を行うTRU廃棄物については、原子力政策大綱(案)に、そのための取組の基本的方向を「順次、安全規制の考え方等の検討が行われているので、関係者は安全規制制度の準備状況を踏まえつつ、処分の実施に向けて取り組むべきである」としています。	E054
8-33		TRU廃棄物は種類が多く放射能濃度の分布が大きいなど高レベル放射性廃棄物(ガラス固化体)と異なる点を踏まえ処分技術開発を推進していくべき。		E624
8-34		高レベル放射性廃棄物と地層処分が想定されるTRU廃棄物の併置処分の検討に社会的、経済的等の検討を入れるべき。		E939
8-35		高レベル放射性廃棄物への等価交換が英国の事業者から提案の制度面の検討が速やかに行なわれることを期待する。		E456
8-36		返還低レベル廃棄物の国際輸送についても、適切なリードタイムを見込んで、沿岸国等の理解を得る努力を、事業者はもとより、国としても適時行っていくことが適切ではないか。		〒58
8-37		「地層処分を行う放射性廃棄物」(TRU及び余裕深度処分)の処分に関する指針・基準類の整備等について具体的な進め方を記載すべき。		E144

8. 放射性廃棄物の処理・処分

NO	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
8-38	3-3-3 管理処分を行う放射性 廃棄物につ いて	「低レベル放射性廃棄物の一部の処理・処分については、関係者の間で検討が進められている」の一部が何を指すか、ねらいが判然としない。	「1-2-9放射性廃棄物の処理・処分の現状認識」では、原子力発電所から発生する放射性廃棄物のうち約40万本(200ドラム缶換算)の埋設処分事業が既に開始されていることから、「原子力発電所から発生する低レベル放射性廃棄物の多くのものを対象とする埋設処分事業が実施されている」と記載しています。これを踏まえて、3-3-3の放射性廃棄物の処理・処分の着実な推進に向けての取組において、発電所廃棄物の余裕深度対象のもの、R廃棄物の安全規制の取組の状況を示した上、「研究所等廃棄物、TRU廃棄物及びウラン廃棄物については安全規制の考え方等の検討が行われているので、関係者は安全規制制度の準備状況を踏まえつつ、処分の実施に向けて取り組むべきである」との基本的方向を示しています。これが低レベル放射性廃棄物の一部という記載を行っている理由です。	E161 E445 F020
8-39		管理処分の方式が整理されており、非常にわかりやすい。	原子力政策大綱(案)では、ウラン廃棄物も含めて処分事業が実施されていない放射性廃棄物については、3-3-1基本的考え方において「発生者等の関係者が処分のための具体的な対応について検討中の放射性廃棄物において、情報公開と相互理解活動による国民及び地域の理解の下、具体的な実施計画を速やかに立案、推進していくことが重要である」と示した上で、3-3-2管理処分を行う放射性廃棄物において、そのための取組の基本的方向を「研究所等廃棄物、TRU廃棄物及びウラン廃棄物については、順次、安全規制の考え方等の検討が行われるので、関係者は安全規制制度の準備状況を踏まえつつ、処分の実施に向けて取り組むべきである」としています。なお、安全規制については原子力安全委員会の所掌であり、原子力安全委員会にてウラン廃棄物の安全規制の基本的考え方について検討されています。	E501
8-40		ウラン廃棄物処理・処分の安全規制の審議が進んでいないではないか。	「核燃料物質の使用施設で使用していない施設を放射性廃棄物の処理・処分する施設に活用してはどうか」などの具体的なご意見ですが、前述のとおり「関係者は安全規制制度の進捗状況を踏まえつつ、処分に向けて取り組むべきである」としており、この基本的考え方に基き、発生者等の関係者が処分のための具体的な対応を検討することになります。	F090
8-41		核燃料物質の使用施設で使用していない施設を放射性廃棄物の処理・処分する施設に活用してはどうか。	前述のとおり「3章原子力利用の着実な推進 3-3.放射性廃棄物の処理・処分」を「第2章原子力の研究、開発及び利用に関する基礎的活動の強化 2-3.放射性廃棄物の処理・処分」に変更するため、「3-3-3.管理処分を行う放射性廃棄物」を「2-3-2.管理処分を行う放射性廃棄物」に修文します。また、浅地中トレンチ処分、浅地中ビット処分の取組の実施についてより明確になるよう修文します。	E219
8-42	3-3-4 原子力施設の 廃止措置 等について	廃止措置の今後について、基本的には今後検討するだけでなく、もっと具体的に書き込むべきではないか。	原子力政策大綱案には3-3-4原子力施設の廃止措置等において「原子力施設の廃止措置は、安全確保を大前提に、その設置者の責任において、改正された原子炉等規制法に基づいて、国の安全規制の下で、地域社会の理解と協力を得つつ進めることが重要である」と記載しております。	〒139 ご213
8-43		クリアランスレベルの廃棄物について社会への受け入れのためにももっと理解ができるようにしていくべき。	また、「国、事業者等は、放射能濃度がクリアランスレベル以下のものの処理・処分又は再利用に当たっては、改正された原子炉等規制法に基づき、各々が適切に対応することが重要である」との基本的方向を示しています。また、本大綱案の添付資料の資-20にもクリアランスレベルにかかる資料を入れてあります。クリアランスに関する説明会についてはこれまで規制行政庁を含めた関係者により実施されており、また、2-1-1(6)安全確保のための活動に係るコミュニケーションの「国、事業者等は安全確保のための活動を的確に実行していることを立地地域や周辺地域の住民を含む国民に説明し、相互理解の形成に寄与するリスクコミュニケーション活動を行う責任を有する」に示されているとおり今後も継続して国民との相互理解が図られるものと認識しています。改正された原子炉等規制法では放射能濃度がクリアランスレベル以下のものは放射性物質として取り扱う必要はないことから、今後規制行政庁が放射能濃度の検認等の安全規制を策定して、事業者はそれに基づき具体的な処理・処分又は再利用を実施することになります。	E309 E896 E909 F078 ご195
8-44		廃止措置で発生するクリアランスレベル以下のものの再利用は危険であるので再循環社会にならないのではないか		E392 E777
8-45		廃止措置で発生するクリアランスレベル以下のものは放射性物質として扱う必要があるので再利用の範囲は限定すべきではないか。	前述のとおり「3章原子力利用の着実な推進 3-3.放射性廃棄物の処理・処分」を「第2章原子力の研究、開発及び利用に関する基礎的活動の強化 2-3.放射性廃棄物の処理・処分」に変更するため、「3-3-4.原子力施設の廃止措置等」を「2-3-3.原子力施設の廃止措置等」に修文します。	F276
8-46		クリアランスレベルの監視は事業者任せではなく国が厳しく監視すべき。		〒192

(具体的な修正意見)

NO	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
8-47	16ページ上から4行目	「…一部であり」の後を「これからの原子力の推進等につながり重要なものである。」として強くアピールするべき。	1-2-9に放射性廃棄物の処理・処分は「原子力の研究、開発及び利用に支障を及ぼすことがないよう、…その実現に向けて計画的に取り組むことが重要である」と記載しています。	E895
8-48	16ページ上から14～16行目	国が主語であれば、「～を制定した。」とすべきと思う。	「…を制定した。」に修文します。	E931
8-49	16ページ上から24行目	「遅らせ、ひいては」のように読点を入れたほうが良いと思う。	現状の表現で適切と判断しております。	E932
8-50	16ページ上から23～26行目	「国と事業者は、…が重要である。」は、改行して新しい段落とすべき。そうでないと、この文章が「低レベル」のみに係るように読めてしまう。	これは低レベル放射性廃棄物の処分方法を示しており適切と判断しております。なお、上述に示したとおり、原子力政策大綱(案)の現状認識の記載で低レベル放射性廃棄物と高レベル放射性廃棄物のこれまでの取組をまとめて記載した方が理解しやすいことから、p17の上から7～11行目「一方、低レベル放射性廃棄物…重要である。」の文章をp16下から9行目の「…が実施されている」の位置に変更するとともに一部文章を修文します。	E929
8-51	39ページ下から12行目	本文6行目「特徴を踏まえて」と「適切に区分を」の間に句読点(、)を入れる。	現状の表現で適切と判断しております。	E493
8-52	39ページ下から8行目	分かり易くすべき。一読しただけでは文の意味が分からない。	以下のとおり文章を修文します。 「廃棄物の効果的で効率的な処理・処分を行う技術は循環型社会の実現を目指す我が国社会にとって必須の技術である。このことを踏まえて、研究開発機関等は、放射性廃棄物の効果的で効率的な処理・処分を行う技術の研究開発を先進的に進めるべきであり、発生者等の関係者にはこうして生まれた新知見や新技術を取り入れて、今後の社会における廃棄物の処理・処分の範となる安全で効率的な処理・処分を行っていくことを期待する。」	E899
8-53	39ページ下から2～1行目	分かり易くすべき。一読しただけでは文の意味が分からない。		E900
8-54	40ページ上から11～12行目	「処分場の設置が地域社会にもたらす利害得失や最終処分事業の重要性についての住民の十分な理解と認識を得ることが重要である」との記述があるが、地域および社会全体との間において、該当する問題についての認識を共有することおよび、そのための情報提供、情報提供のための取組を真摯に行っていくことこそが重要であると考え、そうした考えに立脚した記述であるならば、上述したような具体的な記述とすべきであると考え。	原子力政策大綱(案)は、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものです。これに基づき、必要な施策については、「関係行政機関がそれぞれの所掌する分野において企画・実施・評価して推進される」と整理しています。	E917
8-55	40ページ下から14行目	「3-3-2地層処分を行う放射性廃棄物の(1)高レベル放射性廃棄物」の2つ目のパラグラフで「国、研究開発機関及びNUMOは」とあるのも「は」ではなく「には」とするのが適切と考える。	現状の文章「国、研究開発機関、NUMOは…」で適切と判断しております。	E361

8. 放射性廃棄物の処理・処分

NO	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
8-56	40ページ上から18～19行目	「それぞれの責務を…」と記載しているが、もう少し具体的な記述をすべきではないか。	原子力政策大綱(案)は、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものです。これに係る必要な施策については、「関係行政機関がそれぞれの所掌する分野において企画・実施・評価して推進される」と整理しています。	E902
8-57	40ページ上から20行目	国とは、原子力委員会ではないのか。そうでなければどこなのか。国というのが省庁を指すのか、規制する側なのか、推進している側なのか。分かるように、具体的に示すべきではないか。	国とは原子力委員会、原子力安全委員会とそれぞれの所掌担当省庁を示しており、原子力委員会自ら取り組むべきことは原子力委員会としています。	E903
8-58	40ページ上から22行目	原子力安全委員会は「期待する」だけではなく、主体的に取り組むべきと考える。	原子力基本法は、「原子力委員会は、原子力の研究、開発及び利用に関する事項(安全の確保のための規制の実施に関する事項を除く。)について企画し、審議し、及び決定する。」としています。安全確保のための規制に関する事項については原子力安全委員会が企画し、審議し、及び決定しますので、「…期待する」としています。	E904
8-59	41ページ上から5～6行目	「(2)超ウラン核種を含む放射性廃棄物のうち地層処分が想定される放射性廃棄物」としたほうが良いように思う。	3-3-2で地層処分を行う放射性廃棄物としています。	E938
8-60	42ページ下から9～11行目	原子炉等規制法の一部改正法の施行に係るクリアランス制度及び廃止措置規定の運用については、今後の既存軽水炉、研究開発施設の廃止措置の増加に鑑み、国として安全基準や手続手順の明確化を図るとともに、本法施行の趣旨に係る国民合意に最大限の努力を払うべきである。 また、安全規制としての事業者の監督のみならず、施設の特徴、発生廃棄物の種類・量、クリアランスレベル以下のものの同定方法を踏まえ、常に制度そのものの改善・改良を行い、合理的な運用が可能となるよう配慮すべきである。	原子力政策大綱(案)は、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものとしています。これに係る必要な施策については、「関係行政機関がそれぞれの所掌する分野において企画・実施・評価して推進される」と整理しています。	E951

(いただいたご意見)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-1	1-2. 現状認識	「持続可能な発展を目指す社会において利用されるべき」という「次世代原子炉」を修飾する言葉は、意味からして無関係であり不要なので、削除すべき。「将来において利用されるべき次世代原子炉」という表現にすればいいのではないか。	1-2では、次世代原子炉は、持続可能な発展を目指す社会において利用され得る特徴を有するという意味で用いております。これは、同じ段落に記述されている「第四世代原子力システムに関する国際フォーラム」で開発を進める次世代原子炉には将来のエネルギー需要を持続可能な形で満たすことができることが求められていることによってもっています。	E856
9-2	1-2. 現状認識 3-2. 放射線利用	放射線の人体影響に係る様々な取組に関して文章を修正すべき。 「IAEAなどと連携して、放射線の人体への影響等について、研究を進める必要がある」旨を追記し、国際機関と協力することを記載すべき。	放射線被ばくの影響研究や評価に関しましては、国としては重要な研究・評価・広報対象と認識しております。関連する研究については、原子力安全委員会の定める重点安全研究計画に含まれているため、原子力政策大綱(案)では具体的に示しませんでした。ご指摘に従い、1-2-1に、「原子力安全委員会は、安全規制の向上に役立てるための安全研究について、軽水炉分野、核燃料サイクル施設分野、放射性廃棄物分野、放射線影響分野などの分野ごとに重点的に進めるべき研究を示した「原子力の重点安全研究計画」を策定しており、関係者がこれを円滑に実施していくよう求めている。」と安全研究計画の具体的内容が明示されるように修正しました。なお、放射線影響に関しても公的研究開発機関等において研究が継続されています。また、ご指摘の安全研究に係る国際協力に関しましては、原子力安全委員会が定める「原子力の重点安全研究計画」に記載されております。	E857 E913 〒005
9-3	1-2-10. 原子力研究開発	研究開発の有効性・費用対効果の検討は必要だが、選択と集中を図り、選んだ研究開発が成功しなかった場合、別の研究を最初から始めなければならない。ある程度多様性が必要と思うが、お金の制限があるので、重みを付けて幅広く柔軟な研究開発をすべき。	ご指摘の点について原子力政策大綱(案)では、研究開発を実用化に向け次の段階へ進める際、すなわち、4-1-1から4-1-2、4-1-3、4-1-4へ進める際には、各段階ごとに評価を行った上で進めることとしています。さらにご意見のうち「重みを付けて幅広く柔軟な研究開発をすべき」点につきましては、原子力政策大綱(案)の1-3-3において「現在使用中のシステムを安全の確保を大前提に最大限に有効活用するための工夫を細部にまで配慮しつつ着実に実施していく短期的な取組、このシステムをより効率的なシステムに置き換えたり、新しい市場を開拓できるシステムを導入する準備に取り組んでいく中期的取組、そして、新しい利用分野を開拓し、現在のシステムを抜本から換える技術の研究開発に創造力と挑戦心をもって取り組んでいく長期的取組が」必要であり、1-2-10にあるように「計画期間の異なる研究開発活動が並行して進められる必要がある。」としております。	E371
9-4		国際的取組も必要だが、機微技術は国産でやる必要があることに重きを置くべきである。	原子力政策大綱(案)の4-1-4及び4-1-5においては、再処理技術やウラン濃縮技術の開発に関する国と民間の役割を示しております。さらに、4-3において、これらの技術に関する国から民間への技術移転の必要性や開発成果の次代への継承のための知的財産管理の取組の推進を述べています。	E921
9-5		旧ソ連のチェルノブイリ原子力発電所の事故を甚大なものとした要因は、水素爆発により原子炉や建屋を破壊したことと理解している。水が放射線により分解し水素と酸素が発生することも知られている。「安全確保を最優先に」という考えであれば、潜在的なリスクを持つ水素を原子炉で製造するという研究を記述すべきではないと思う。	原子力政策大綱(案)の1-1では、研究開発を進めるにあたっては、安全の確保が大前提であることを示しております。なお、原子力政策大綱(案)に記載している、原子炉による水素製造は、放射線による水の分解を用いるものではなく、原子炉から得られる熱をヒートパイプ等で隔離しつつ伝えて熱化学反応により水を分解して水素を製造するものです。これについては、原子力政策大綱(案)に添付しました資料の6.3(22ページ)にも示しました。	F069
9-6		水素製造など発電以外での原子力の利用について記載すべき。	原子力政策大綱(案)の1-2-10において、「原子力による水素製造技術などの革新技術の実用化を目指す研究開発も継続的に実施されることが重要である。」としています。	ご120
9-7		水素製造など発電以外での原子力の利用について地元の大学と一緒に取り組んでいくべき。	原子力政策大綱(案)の1-2-4において、「原子力施設の立地地域においても、事業者、大学を含む研究開発機関が地域のこうした取組にパートナーとして参加し、「共生」を目指す動きもある。そこで、国においては、電源地域に対する交付金がこうした取組に効率的・効果的に活用されるよう対応していくことが重要となっている。」としています。さらに、1-2-10においては、「原子力による水素製造技術などの革新技術の実用化を目指す研究開発も継続的に実施されることが重要である。」としています。	ご160

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-8	2-1-1. 安全対策 (2)安全文化の確立・定着と運転管理の継続的改善 4-1-1. 基礎的・基盤的な研究開発 4-4. 日本原子力研究開発機構の発足と原子力研究開発	「安全研究」を「安全に関する研究」に、「原子力安全研究」を「原子力安全に関する研究」に変更すべきではないか。原子力施設の安全は規制に係わる研究だけで担保されるわけではなく、広汎な「安全に関する研究」が必要であり、これは国の研究だけでなく産官学が広く行うべきである。	ご意見を踏まえ、2-1-1(2)について、「また、安全確保に必要な技術基盤を高い水準に維持できる各種の研究を着実に推進し、これらの成果を国内外の組織が策定する基準や規格に一層反映されるよう促す一方、検査を行う専門家の育成と教育訓練を充実し、これらの技術動向を踏まえた効果的で高い品質の検査等が行われるようにするべきである。」と修文しました。また、ご意見に示された産官学連携の重要性については、1-2-1等で示す原子力安全委員会の定める「原子力の重点安全研究計画」に記載されております。	F188
9-9	2-1-1. 安全対策 (2)安全文化の確立・定着と運転管理の継続的改善	原子力政策大綱(案)では、安全研究の推進と、その成果の基準・規格への反映を述べているが、原子力の安全の確保のために、もっと広範な科学技術の成果などを考慮すべきではないか。	策定会議の審議を経て、原子力政策大綱(案)では、原子力安全研究については、4-1-1において、「原子力安全委員会の定める「原子力の重点安全研究計画」を踏まえて着実に進める必要がある。」との基本方針を示しています。 この「原子力の重点安全研究計画」は、原子力安全委員会のホームページなどから入手できますが、そこでは「原子力安全の確保には、炉物理・炉工学、燃料・材料工学や放射線科学のような原子力分野固有の研究分野から、電気、機械、建築分野のような一般工学分野や人文・社会科学分野等の様々な研究分野が関係してくる。従って、安全研究に必要となるこうした研究分野全体が振興されることが、原子力安全に係る技術基盤を維持・確保するために不可欠である。また、現下の安全規制の課題の解決に当たるだけでなく、将来起こり得る問題にも対処し得るよう原子力安全に係る技術基盤を確立していくことが肝要であり、原子力安全に必要な科学技術の体系化の取組みも重要である。」とされております。	E028
9-10	3-1-3. (6)不確実性への対応	一部に主語が明確でない部分があると思う。3-1-1.(6)「不確実性への対応」においても、4-1-1と記載を合わせ、国又は国の政府機関が主体的に実施すべき旨、明記しておく必要があると考える。	原子力政策大綱(案)の4-1-1～4-1-5においては、国と民間の役割分担を示していますが、それぞれの段階において民間が行う研究開発については何ら束縛を与えるものではありません。特に4-1-1の段階の研究開発については、国、研究開発機関、大学が、主体的に行うべきものとしておりますが、基礎的・基盤的研究が民間によって行われることについて何ら排除するものではありません。したがって、3-1-3(6)の不確実性への対応で主語として「国、研究開発機関、事業者等は、」と挙げていることには何ら矛盾はありません。	T068
9-11	3-3. 放射性廃棄物の処理・処分	廃棄物処理処分について、基本的な原則が明記されていると考える。なお、国が適切な規制・誘導の措置を講じる中で、「規制方法、基準値決定にあたって国際的な動向や考え方を取り入れること」を明記すべきである。	ご指摘の点については、2-1. 安全の確保の2-1-1. 安全対策(2)安全文化の確立・定着と運転管理の継続的改善において「安全確保は世界共通課題であることや規制活動の国際調和の重要性を踏まえ、国際間で新知見や教訓を共有することが重要であり、それらに基づく国際組織における安全基準や規格作成のプロセスに十分な数の国の専門家を参加させ、国内の経験や知見を国際社会と共有して、国際的な安全基準や規格と我が国の考え方を整合的なものとしていくこと等にも積極的に取り組むべきである。」としております。	E272
9-12	3-3. 放射性廃棄物の処理・処分	高レベル廃棄物の処分について「核分離、核種変換」についての所見を示すこと。	放射性廃棄物処理・処分の分離変換技術の研究開発については、第4章原子力研究開発の推進4-1-1基礎的・基盤的な研究開発に、「放射性廃棄物中の長寿命核種の短寿命化等による放射性廃棄物処理・処分の負担軽減に寄与する分離変換技術の研究開発」と示しています。	E370
9-13	4. 原子力研究開発の推進	放射能の消滅処理についても触れておくべき		E441
9-14	4. 原子力研究開発の推進	研究開発に必要な施設をどのように有効活用しながら進めるのか、具体的に明記していただきたい。	ご指摘の点については、原子力政策大綱(案)の「4-4. 日本原子力研究開発機構の発足と原子力研究開発」で、この新法人に対して「具体的には、(略)研究開発成果の普及や活用の促進、施設の供用、人材育成(略)等国の政策に対する技術的な支援等を通じて、我が国の原子力研究開発活動に寄与することが求められる。」としております。	ご242

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-15	1-1. 基本的目標	先の見えない技術に巨費を投じるのではなく、今までの原子炉、放射性廃棄物をいかに安全に保管するかに力を入れるべきでないか。	策定会議での審議を経て、原子力政策大綱(案)では、まず1-2-10において「今後の原子力研究開発の取組に当たっては、(略)有効性・費用対効果の検証等を行うことにより、効果的、効率的に選択と集中を図っていくことが重要となっている。」と認識し、4-1において原子力研究開発について「国の活動は、公益の観点から期待される成果を明確にし、効果的かつ効率的に進められるべきである。したがって、国は、(中略)取組について、一定期間のうちに予想される成果と課題、その実用化時期における予測される環境条件を踏まえて実施される多面的な評価結果に基づく投資の費用対効果、研究開発の段階に応じた官民の役割分担と資源配分のあり方、国際協力の効果的活用の可能性等を総合的に評価・検討して、「選択と集中」の考え方に基づいて研究開発資源の効果的かつ効率的な配分を行っていくべき」と示しています。したがって、巨費を投じる必要のあるような研究開発については必ず評価を行った上で進めることとしています。	E014
9-16	1-2-10. 原子力研究開発 4-1. 原子力研究開発の進め方	原子力の研究開発利用においては効率的に資源を投入するとともに、国は責任をもって必要な事業を実施すべき。		E208
9-17	4-1. 原子力研究開発の進め方	「ニーズのない研究者の独りよがりの研究ではなく、財政的にも国家に貢献することが望まれる」などの記載を追加すべき		E313
9-18	4. 原子力研究開発の推進	「研究開発」の1)～5)のすべての段階において、「選択と集中」(44ページ)を適用されたい。		F213
9-19	4-1. 原子力研究開発の進め方	予算が減少していく中で研究開発の全てを実施することは不可能であり、何を止めて何を進めるのか、国が具体的に示してもらいたい。		ご212
9-20	5-2-2. 先進国との協力	原子力関連の技術が、研究開発を進めるべきものであるかどうかについて、独立の機関による厳密な評価をすべき		E781
9-21		原子力研究開発を何が何でも進めなければならないという前提自体が誤り。廃止後の施設、廃棄物・プルトニウムを含む核物質の安全管理の研究は必要だが、発電や核燃料サイクル、放射線利用は、マイナス面も十分に考慮し、見切りをつけるべき技術には思いついて見切りをつけるべき。	原子力政策大綱(案)の1-2-10に示すように「原子力研究開発は、原子力が今後とも長期間にわたって競争力のある安定的なエネルギー源であり続ける」ために様々な段階の研究開発を並行して実施進められる必要があるとしています。なお、研究開発については評価を行うこととしておりますが、原子力政策大綱(案)の6において「研究開発の評価においては、その計画や成果がもたらす可能性のある公益の大きさと所要費用とを、科学技術的な観点だけでなく、経済社会の発展や環境保全に対する意義についても考察して評価し、結果を実施計画に反映するべきである。」としています。	E778
9-22	4-1. 原子力研究開発の進め方	「選択と集中」の下、革新的な研究を抑えるのではなく、大きな予算を少数のプロジェクトに注ぎ込むのを急ぐより、多くのアイデアの検討や、長期間を必要とする研究をサポートすることが適当ではないか。	原子力政策大綱(案)においては、1-2-10において「既存の技術システムに置き換わる革新的な技術システムの実用化への努力も重要であり、計画期間の異なる研究開発活動が並行して進められる必要がある。」ことや、1-3-3において「現在使用中のシステムを安全の確保を大前提に最大限に有効活用するための工夫を細部にまで配慮しつつ着実に実施していく短期的な取組のみならず、このシステムをより効率的なシステムに置き換えたり、新しい市場を開拓できるシステムを導入する準備に取り組んでいく中期的取組、そして、新しい利用分野を開拓し、現在のシステムを抜本から換える技術の研究開発に創造力と挑戦心をもって取り組んでいく長期的取組」も必要で、「国は、こうした短期、中期、長期の観点からの創造性豊かな取組を合理的に組み合わせることで並行して推進するべきであり、適宜、民間とも役割分担を定め、連携していくべきである。」としており、その上で、原子力政策大綱(案)では、「各取組について(略)総合的に評価・検討して、「選択と集中」の考え方に基づいて研究開発資源の効果的かつ効率的な配分を行っていくべきである。」としております。したがって、「大きな予算を少数のプロジェクトに注ぎ込むのを急ぐより、多くのアイデアの検討や、長期間を必要とする研究をサポートすることが適当ではないか」とのご趣旨も含んだ基本方針となっております。	E291

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-23	4-1. 原子力研究開発の進め方	<p>原子力発電を基幹電源として維持していくことに大きな公益があるとするのならばその根拠を具体的にあげよ。</p> <p>核燃料サイクル政策をとらなければ、原子力発電を基幹電源とすることは不可能なのか？</p> <p>大綱案にはここに述べられている一定期間のうちに予想される成果と課題、その実用化時期における環境条件予測がまさに欠如しているのではないか。</p>	<p>原子力政策大綱(案)の1-1に示すように「原子力エネルギー利用技術は、既に我が国のエネルギー安定供給と地球温暖化対策に貢献している」ことにより大きな公益があります。</p> <p>策定会議において、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、原子力発電を基幹電源であるとしています。核燃料サイクル政策で再処理路線をとること、すなわち、3-1-3(3)で示したように「我が国においては、核燃料資源を合理的に達成できる限りににおいて有効に利用することを目指して、安全性、核不拡散性、環境適合性を確保するとともに、経済性にも留意しつつ、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本的方針とする。」ことにより、原子力の基幹電源としての役割や効用をより一層強化することができます。</p> <p>原子力政策大綱(案)の審議のプロセスの中で、例えば高速増殖炉サイクル技術の研究開発については、対象とする期間において実用化時期の環境条件予測を踏まえた費用対効果の評価分析例が示されました。原子力政策大綱(案)は、今後研究開発に対しては「一定期間のうちに予想される成果と課題、(略)多面的な評価検討環境条件予測を踏まえて実施される多面的な評価結果に基づく投資の費用対効果(略)等を総合的に評価・検討して、「選択と集中」の考え方に基づいて研究開発資源の効果的かつ効率的な配分を行っていく」という基本方針を示しています。</p>	<p>〒191 〒193</p>
9-24	4-1. 原子力研究開発の進め方	<p>日本は他国と比べても極端に多額のエネルギー開発予算を使いその大部分を原子力研究につぎ込んできているが、国産の原子力技術に見るべき成果がないのはなぜか？</p>	<p>我が国においては、原子力研究開発に係る予算がエネルギー開発予算に占める割合は約半分程度であり、ご指摘のような大部分をつぎ込んでいた状態ではありません。これは原子力政策大綱(案)を決める議論のプロセスである新計画策定会議(第23回)の資料第4号で示されました。なお、科学技術関係予算全体から見ると20%を切っています。</p> <p>最近の国産原子力技術では世界最高温度達成した高温ガス炉が世界から注目される技術の1つに挙げられます。国産原子力技術に関する研究開発については原子力政策大綱(案)4-1において今後も重要としております。</p>	<p>〒192</p>
9-25	4-1-4. 新技術を実用化するための研究開発	<p>原子力の予算配分を新エネに配分すべき</p>		<p>〒156</p>
9-26	<p>4-1. 原子力研究開発の進め方</p> <p>4-1-3. 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発</p> <p>4-1-4. 新技術を実用化するための研究開発</p>	<p>技術システムの実用化にかかる研究・開発を民間に強いているのではないか。</p> <p>原子力研究開発は民間が単独で行うリスクが大きいため、国が行うべきこと、民間が行うべきことをしっかり示して行くべき。</p> <p>将来に利潤が見込める技術ならば国が開発しなくとも民間で技術開発はすすむ。民営化が叫ばれる昨今、国が主導力を発揮して民間を指導する時代は既に終わりを告げたのではないか。</p>	<p>原子力政策大綱(案)の4-1において「原子力研究開発には、実用化に至るまで長期の期間を要するため実用化の不確実性が大きく、民間が単独で行うにはリスクが大きすぎることや放射性物質を取り扱える研究開発施設が必要であること等の特徴がある」ため、「我が国のエネルギー安定供給と地球温暖化対策に貢献」する原子力に対して「国あるいは研究開発機関が、革新的な技術システムを実用化候補にまで発展させる段階までを中心に、他の科学技術分野に比べてより大きな役割を果たしていく必要がある。」としています。したがって、4-1-1から4-1-5では、研究開発の段階が実用化に近くなるにつれ民間の役割を増やしていくべきであることを示しており、実用化に近い研究開発で民間が原則的に主体的に行うべきことは4-1-4及び4-1-5としています。</p> <p>ただし、4-1-4で「国は、その技術システムの実用化が原子力に期待される公益の観点から重要と考えられる場合等に限って、その費用対効果を適宜適切に評価し、支援等を行うべきである。」とし、4-1-5で「その成果が多くの事業者間で共有されることが望ましい場合や、その研究開発の成功が公益に資するところが大きい場合等には、国が、その内容を適宜適切に評価しつつ、共同開発の仕組み等を整備して、これを支援・誘導することが妥当である。」としており、実用化に近い段階の研究開発に対し国が果たすべき適切な役割を示しております。</p>	<p>E081 E199 E205 〒201 ご146</p>

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-27	4. 原子力研究開発の推進 4-1-1~ 4-1-5	研究開発の取組については非常にうまく整理できている。あとは、具体的に誰が全体を見てうまく資源を配分、コントロールしていくのか、責任者の役割が非常に重要になってくるため、責任主体の明確化が必要ではないか。	原子力政策大綱(案)の「はじめに」で示すように、大綱は、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示す」ものであり、具体的施策は各省庁が進めることになります。なお、研究開発の各段階における国と民間の役割分担については4-1-1から4-1-5に示したとおりです。 ただし、第6章においては、「国は、法律で定められている政策評価を政策に関する立案、実施、評価及び改善活動(PDCA活動)の一環に位置付けて、原子力に関する施策を継続的に評価し、改善に努め、国民に説明していくことが大切である。その際には、(略)多面的かつ定量的な評価を行うことが重要である。また、研究開発の評価においては、その計画や成果がもたらす可能性のある公益の大きさと所要費用とを、科学的技術的な観点だけでなく、経済社会の発展や環境保全に対する意義についても考察して評価し、結果を実施計画に反映するべきである。」としています。また、原子力委員会は「関係行政機関の原子力に関する施策の実施状況を適時適切に把握し、関係行政機関の政策評価の結果とそれに対する国民意見も踏まえつつ、自ら定めた今後10年程度の期間を一つの目安とする原子力の研究、開発及び利用に関する政策の妥当性を定期的に評価し、その結果を国民に説明していくこととする。」としており、このことによってご指摘の責任を果たしていくこととしております。	E402 E397
9-28	4. 原子力研究開発の推進	原子力は、エネルギー確保の上でわが国が持つべき選択肢の大きな手段と考えるので、その研究開発には公的機関に明確な役割を位置づけられるべきではないか。	原子力政策大綱(案)の4-1-1から4-1-5では、研究開発の段階が実用化に近くなるにつれ民間の役割を増やしていくべきであることを示しております。しかしながら、実用化を民間で全て実施すべきであるとはしておりません。4-1-4で「国は、その技術システムの実用化が原子力に期待される公益の観点から重要と考えられる場合等に限って、その費用対効果を適宜適切に評価し、支援等を行うべきである。」とし、4-1-5で「その成果が多くの事業者間で共有されることが望ましい場合や、その研究開発の成功が公益に資するところが大きい場合等には、国が、その内容を適宜適切に評価しつつ、共同開発の仕組み等を整備して、これを支援、誘導することが妥当である。」としており、実用化に近い段階の研究開発に対し国が果たすべき適切な役割を示しております。なお、国と利潤追求を目的とする企業、税金で運営される公的研究機関との任務の線引きがなされなければならない。	E536
9-29	4-1-4 新技術を実用化するための研究開発	国と利潤追求を目的とする企業、税金で運営される公的研究機関との任務、役割分担はこれまで以上に明確に線引きがなされなければならない。	国と利潤追求を目的とする企業、税金で運営される公的研究機関との任務の線引きについて明確に行われるべきことは当然です。	〒198
9-30	4-1-4. 新技術を実用化するための研究開発	原子燃料の高燃焼度化などの高度化は公益性が高いと考えるが、そうではないとする意見もあるため、「公益」についてより明確にするための補足を追記して頂きたい 利益と結びつかない部分のみを公益性の名の下に国の支援を受けるというのは容認されるべきことではない。ここには、企業の経営失敗の尻拭いに公益の名を借りた税金の流用が許されるとする安易な発想があるのではないかと思えない。	策定会議での審議を経て、原子力政策大綱(案)では、まず1-2-10において「今後の原子力研究開発の取組に当たっては、(略)有効性・費用対効果の検証等を行うことにより、効果的、効率的に選択と集中を図っていくことが重要となっている。」と認識し、4-1において原子力研究開発について「国の活動は、公益の観点から期待される成果を明確にし、効果的かつ効率的に進められるべきである。(略)一定期間のうちに予想される成果と課題、その実用化時期における予測される環境条件を踏まえて実施される多面的な評価結果に基づく投資の費用対効果、研究開発の段階に応じた官民の役割分担と資源配分のあり方、国際協力の効果的活用の可能性等を総合的に評価・検討して、「選択と集中」の考え方に基づいて研究開発資源の効果的かつ効率的な配分を行っていくべき」と示しています。したがって、巨費を投じる必要のあるような研究開発については必ず評価を行った上で進めることとしています。こうして行われる研究開発については、原子力政策大綱(案)の6において「研究開発の評価においては、その計画や成果がもたらす可能性のある公益の大きさと所要費用とを、科学的技術的な観点だけでなく、経済社会の発展や環境保全に対する意義についても考察して評価し、結果を実施計画に反映するべきである。」としており、それぞれの研究開発の公益性について、科学技術、経済社会、環境保全の各側面から評価して示されるべきものとしています。ここには「企業の経営失敗の尻拭いに公益の名を借りた税金の流用が許されるとする安易な発想」が入り込む余地はありません。なお、これらの評価活動に第三者が関わることについては排除するものではありません。	E953 〒197
9-31	4-1-2. 革新的な技術概念に基づく技術システムの実現可能性を探索する研究開発	甚大な開発費用を伴い近い将来実用化の見通しのない巨大プロジェクトの開発費用は国民の税金によるものだから直接国民の意見を聞くべきである。実用化に伴う公益の大きさは当事者が判断するのではなく、中立の立場にたつ第三者が評価し検証すべきである。		〒194
9-32	4-1. 原子力研究開発の進め方	公益等とはとうい言い得ないのが原子力ではないのか。も早や、厳粛に、終焉の徒を如何にリスクを僅少にして迎え得るかに全力を挙げるべき。		〒140
9-33	4-1-3. 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発	評価の際、第三者機関の評価も必要と考える。		F277

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-34	4-1-1. 基礎的・基盤的な研究開発	[特に、現在基礎的な研究開発が継続されている分離変換技術に関しては、今後とも、定期的な評価を行いつつ着実に研究開発を持続・推進することが必要である。]を加えるべき	放射性廃棄物処理・処分分離変換技術の研究開発は、第4章原子力研究開発の推進4-1-1基礎的・基盤的な研究開発について、主要な研究開発の1つとして「放射性廃棄物中の長寿命核種の短寿命化等による放射性廃棄物処理・処分の負担軽減に寄与する分離変換技術の研究開発」と示しています。その評価については、原子力政策大綱(案)の第6章「原子力の研究、開発及び利用に関する活動の評価の充実」において、取りまとめて示しています。	E473
9-35	4-1-2. 革新的な技術概念に基づく技術システムの実現可能性を探索する研究開発	原子力政策大綱(案)では放射線の医学利用についての記述が貧弱である。重粒子線によるがん治療、放射線による高度の診断技術は、極めて公益に資することの大きい分野である。そこで、「既に実用化された技術を改良・改善するための研究開発」の中の主要な活動の一つとして、重粒子線によるがん治療のための技術開発を付け加えるべき。	放射線によるがん治療技術の研究開発については、有識者(放射線医学総合研究所等)からご意見を聴くとともに、策定会議における審議を踏まえて、原子力政策大綱(案)にまとめてあります。原子力政策大綱(案)では、4-1-2において、「量子ビームテクノロジーについても、小型加速器がん治療システム等革新的な技術概念に基づく技術システムの開発に同様の考え方で取り組むべきである。」と示しています。	E027
9-36	4-1-2. 革新的な技術概念に基づく技術システムの実現可能性を探索する研究開発	ITERから完全に撤退すべき	ITER計画については、原子力政策大綱(案)を審議する以前に、原子力委員会の核融合会議、ITER計画懇談会、総合科学技術会議による審議を経て閣議における了解(2002年5月)が得られており、我が国として進めることが既に決定しております。これについては、大綱策定の議論のプロセスの中で第20回の資料第3号で示されました。	E873
9-37	4-1-3. 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発	高速炉の研究開発を推進できる数少ない国として、積極的な方針を打ち出すことが今回の長期計画(政策大綱)においては望ましい	原子力政策大綱(案)4-1-3において、「『実用化戦略調査研究』(略)の途中段階での取りまとめであるフェーズの成果は2005年度末に取りまとめられ、国がその成果を評価して方針を提示することとしており、その後もその方針に沿って研究開発を的確に進めるべきである。」さらに「高速増殖炉サイクルの適切な実用化像と2050年頃からの商業ベースでの導入に至るまでの段階的な研究開発計画について2015年頃から国としての検討を行うことを念頭に、実用化戦略調査研究フェーズの成果を速やかに評価して、その後の研究開発の方針を提示するものとする。」としており、2015年まで待つその方針を決めていくものではありません。	E966
9-38	4-1-3. 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発	高速増殖炉サイクル技術の研究開発について、過去の実証炉計画や冷却材選定についても含め、利権に関与しない人々による総括が必要。	高速増殖炉サイクル技術の研究開発は原子力の研究、開発および利用の一環として進められているところ、策定会議では、高速増殖炉の導入や軽水炉との併存期間、開発コスト、核不拡散性等について、核燃料サイクル政策、高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方等の議論の中で取り上げられ、これを踏まえて原子力政策大綱(案)で、4-1-3に「『実用化戦略調査研究』の取りまとめを受け、高速増殖炉サイクルの適切な実用化像と2050年頃からの商業ベースでの導入に至るまでの段階的な研究開発計画について2015年頃から国としての検討を行うことを念頭に、実用化戦略調査研究フェーズの成果を速やかに評価して、その後の研究開発の方針を提示するものとする。」と記載されたところです。なお、実証炉計画や冷却材選定に関するご指摘に関しては、2000年度長期計画策定時に議論されたところです。	E055

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-39		他国も撤退しており、安全性や核不拡散、経済性上の問題のある高速増殖炉から撤退すべき。	策定会議においては、核燃料サイクル政策や高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方に関して、委員から海外の開発状況について指摘があり、また高速増殖炉サイクル技術にかかる安全性や核不拡散性、投資対効果等についての疑義にかかる意見のあったところ、海外の状況については、「近年、(中略)第4世代原子力システムを2030年頃の実用化を目指して研究開発するための国際協力などが具体化しつつあり、その開発対象として高速炉が有力な候補として取り上げられている。そして、かつて研究開発活動をスローダウンしたり、中断したりした国々の中でも、高速炉サイクルの研究開発に前向きな取り組みが見られ、今日に至るまで長期間にわたって先導的に開発を進めてきたロシアに加えて、インド、中国においても、将来のエネルギー需要の急速な増加に備えるとして、高速増殖炉サイクルの実用化に向けた開発が積極的に推進されている。」との整理がなされ、安全については、「もんじゅ」や「常陽」について耐震設計も含め安全審査を受け設置(変更)許可が下りており、核不拡散性については「将来の高速増殖炉システムについては、広範な利用が可能になるよう不純物を多く含む再処理・燃料加工を採用するなど内在的核不拡散性を増す研究開発が進められている。」との整理がなされ、またこれまでの核燃料サイクル開発機構の関連研究開発にかかる所要経費及び投資対効果にかかる見通しにかかる資料が提出され、それらを踏まえて議論の行われたところ、大綱(案)においては高速増殖炉サイクル技術の実用化に向けての研究開発を着実に推進するべきであるとされたところです。	E330,E745, E761,E803, F045,F163, 〒196,〒 211,ご179
9-40	4-1-3、 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発	高速増殖炉の実用化を2050年頃からとし、それにあわせて実用化への時間的プロセスをつなぎ合わせたに過ぎない。2050年実用化は全くその根拠が示されておらず、妄想に近い展望に過ぎない。現在取り組まれている「実用化戦略調査研究」の取りまとめを受け、国として2015年頃から実用化像と段階的な開発計画を検討するとしているが、実用化に向けた次の段階の実証炉についても、この段階では具体的な計画は決定されていない。	本大綱(案)におきましては、 ・核燃料サイクル政策の議論において、六ヶ所再処理工場の寿命を40年と仮定した場合の運転終了時期である2050年頃を一つの節目とし、この頃高速増殖炉を導入することを、再処理を行う場合の基本シナリオの一部としたこと、 ・高速増殖炉サイクル技術の研究開発にかかる議論において、実用化にかかる国の検討は2015年頃から開始することを念頭においてフェーズの評価を行うとしたこと、 ・エネルギーと原子力発電にかかる議論において、「FBRについては、経済性などの諸条件が整うことを前提に、2050年頃からの順次導入を見込む。」との電気事業者の見解が紹介されたことを踏まえ、 「高速増殖炉については、軽水炉核燃料サイクル事業の進捗や「高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究」、「もんじゅ」等の成果に基づいた実用化への取組を踏まえつつ、ウラン需給の動向等を勘案し、経済性等の諸条件が整うことを前提に、2050年頃から商業ベースでの導入を目指す。」としています。 なおこの時期の見通しは固定的なものではない(従って、研究開発がより速くなる場合も(遅くなる場合も)ありえる)ことについては、続けて「なお、導入条件が整う時期が前後することも予想されるが、」との記載から明らかです。 またその上で、2015年頃からの国の検討においては、高速増殖炉サイクルの適切な実用化像と2050年頃からの商業ベースでの導入に至るまでの段階的な研究開発計画について検討することとされました。実証炉にかかるご指摘につきましては、策定会議においてもより具体的に記載すべきところのご意見もあったところ、同技術の研究開発のあり方にかかる議論において、研究開発の成果等を評価した上で具体的な計画の決定を行なうことが適切、との整理で多数の合意が得られ、また研究開発全体の議論において研究開発の段階にかかる考え方について整理のなされたところ、高速増殖炉サイクル技術は現在革新的な技術システムを実用化候補まで発展させる段階であり、実証炉はその次の段階に相当すると考えられることを踏まえ、現状の記載に整理されました。	F052,F088, F108
9-41		実用化戦略調査研究について、推進の立場の原子力委員会が評価をするのでは、評価の公正さは期待できない。	現行の原子力長期計画及び本大綱(案)において実用化戦略調査研究を進めることとしたところ、その観点から、これらの計画に責任を持つ原子力委員会も評価することとしました。	〒047
9-42		「高速増殖炉」「もんじゅ」についての審議が少なすぎる。 「もんじゅ」の耐震性についても審議すべき。	高速増殖炉サイクル技術については、策定会議において、核燃料サイクル政策、高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方、エネルギーと原子力発電、原子力研究開発などの議論の際に、その意義や研究開発のあり方、商業化ベースでの目標、研究開発全体から見た位置づけ等様々な切り口で議論されました。なお、「もんじゅ」については、その改造工事の考え方など安全性にかかる面について議論の参考にされましたが、個別の炉そのものの安全性については策定会議の議論の対象外としました。	F082

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-43		「もんじゅ」の改造工事については、福井県及び敦賀市の「事前了解」を取っているとのことだが、納税者であり、安全に居住すべき権利をもつ国民・地域住民の了解をとられているのか。「もんじゅ」については情報公開が不十分なのではないか。	「もんじゅ」の改造工事については、福井県及び敦賀市の了解が得られているところ、立地県及び市町村は、地域住民を代表されているものと考えております。 もんじゅの停止期間が長いことによる安全性の問題、適切な情報公開がなされるべきことについては、策定会議においても意見の議論のあったところ、「高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方について（論点の整理）」においては、「もんじゅ」における研究開発を進めるにあたっては、安全確保に万全を期すことを大前提に、研究開発段階においてはトラブル対応を通じて知見を蓄積していくことも重要であることを踏まえつつ、これらを想定して実施されている安全確保対策やトラブルに関する徹底した情報公開と相互理解活動を行い、国民及び地域住民の信頼を確保していくべきである。」と記載されました。その上で、原子力政策大綱（案）においては、安全確保活動と情報公開等はすべての原子力に関する活動において重要であるとの認識のもと、原子力に関する活動に共通事項として記載されました。	F252
9-44	4 - 1 - 3 . 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発	高速増殖炉の研究開発について国のより積極的な取組を求める。/ 実証炉を含めた長期的な具体的計画を求める。/ 遅い理由を評価し改善を求める。/ もんじゅについて国の積極的な取組をもとめる。	策定会議の審議を経て、大綱（案）では「4 - 1 - 3 . 革新的な技術システムを実用候補まで発展させる研究開発」において、「原子力利用や広範な科学技術分野に革新をもたらす可能性が大きい革新技術システムを、実用化の候補にまで発展させるための研究開発については、国及び研究開発機関が、産業界とロードマップ等を共有し、大学や産業界の協力・協働を得つつ、主体的に取り組むべきである。（中略）」この段階にある取組の最大のものは高速増殖炉サイクル技術の研究開発である。高速増殖炉サイクル技術は、（中略）その実用化に向けた研究開発を、日本原子力研究開発機構を中核として着実に推進するべきである。（中略）国は、これらの進捗状況等を適宜評価して、柔軟性のある戦略的な研究開発の方針を国民に提示していくべきである。特に、「実用化戦略調査研究」の取りまとめを受け、高速増殖炉サイクルの適切な実用化像と2050年頃からの商業ベースでの導入に至るまでの段階的な研究開発計画について2015年頃から国としての検討を行うことを念頭に、実用化戦略調査研究フェーズの成果を速やかに評価して、その後の研究開発の方針を提示するものとする。」と、国の関与のあり方が明示されたところです。実証炉については、策定会議における高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方にかかる審議においても議論されたところ、その論点の整理および原子力研究開発の進め方についての審議を踏まえて、高速増殖炉サイクル技術の研究開発は現在「革新的な技術システムを実用化候補まで発展させる」段階にあり、実証炉はその次の段階の取組に位置づけられる、と整理されました。	E204,E246, E254,E295, E328,E617, E711,E745, E839,F092, F102,ご069, ご130,ご205,ご211, ご235
9-45		近未来的な技術目標を目指した開発目標を国際協力なども踏まえて立案し、炉型選択などに役立てるべき。	実用化戦略調査研究の進め方については4 - 1 - 3 . で記載しており、おっしゃるところの国際的な研究開発の成果の取り入れや、協力、評価の重要性等に関しましても、「（前略）その途中段階での取りまとめであるフェーズの成果は2005年度末に取りまとめられ、国がその成果を評価して方針を提示することとしており、その後もその方針に沿って研究開発を的確に進めるべきである。その際、第四世代原子力システムに関する国際フォーラムにおけるこの分野の成果も取り入れることも重要である。」としています。	E783a
9-46		高速増殖炉の意義について、国は積極的に広報を行うべき。	高速増殖炉を含め原子力にかかわる諸活動については、すべからく国民に学習の機会があり、そのことが周知されるべきところ、その旨は2 - 4 - 3 . 学習機会の整備・充実に記載されました。	ご181,ご194

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-47	4-1-3. 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発	実用化戦略調査研究の進捗如何。	実用化戦略調査研究という個別の研究テーマの進捗について詳説することは大綱の主旨ではありませんが、その審議の過程で議論されておりますので、新計画策定会議(第17回)資料第2～4号等をご覧頂ければご参考になるかと存じます。	ご045
9-48		高速増殖炉について、「数百年間にわたって原子力エネルギーを利用し続けることが可能となる」との記載について、前提条件等を脚注で書くべき	この記載はたとえば天然ウランの累積需要量の推定等から言える高速増殖炉の潜在的特性であるところ、「数百年」という数字は一般論であることから、具体的な前提条件の記載は不要と考えます。	E937
9-49		実用化調査研究ではさまざまな炉の研究を行っているのに、なぜ「もんじゅ」に固執しているのか。	実用化戦略調査研究においては冷却材も含め複数の選択肢について検討を進めているところ、その活動ともんじゅの関係については、策定会議においても紹介され、高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方について(論点の整理)において、もんじゅに関して「その所期の目的は、「発電プラントとしての信頼性の実証」と「運転経験を通じたナトリウム取扱技術の確立」であり、これらの目的を達成することは「実用化戦略調査研究」で検討を進めている他の選択肢との比較評価のベースを確立することになる。したがって、「もんじゅ」は高速増殖炉サイクル技術の研究開発の場の中核と位置付けられるので、早期に改造工事を行って運転を再開し、その後10年程度以内を目途に所期の目的を達成することに優先して取り組むこととする。」と記載され、大綱(案)においてもこれを踏まえた記述がされているところです。	E663,ご154
9-50		・再開の意義ない、・長期に止まっているので安全審査は期限切れ、・改造工事は工事中の事故の可能性をもたらす、・地震の懸念、・高速増殖炉の位置づけがあやふや、電力が引き受ける見通しもない、・税金の無駄、・アメリカもフランスも撤退しているなどの理由から、もんじゅは廃炉にすべき。	もんじゅについては、「高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方について(論点の整理)」にかかる審議の中でその現状や位置付け、今後のあり方等について議論され、ご指摘のような理由による再開に反対の意見もあったところ、審議の結果として大綱(案)においては「研究開発の場の中核となる「もんじゅ」の運転を早期に再開し、10年程度以内を目途に「発電プラントとしての信頼性の実証」と「運転経験を通じたナトリウム取扱技術の確立」という所期の目的を達成することに優先して取り組むべき」としています。	E393,E410, E663,E874, F008,F044, F079,F117, F163,F165, F177,F198, F204,F241, F242,F243, F244,F245, F246,F251, F278,〒 021,〒063, 〒075,ご 123,ご149, ご178,ご197

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-51	4-1-3. 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発	高速増殖炉以外の次世代炉についても検討するべき。	「4-1. 原子力研究開発の進め方」において、「(前略)次世代の供給を担うことのできる競争力のある革新技術の研究開発を実施していく必要がある。」と記載されたところ、この活動の中で適宜研究開発が進められるものと考えられます。	E617
9-52		「もんじゅ」廃止署名はどう扱われたのか	頂きました署名につきましては、第11回の策定会議の資料第2号にてそのような署名を頂きましたことを策定会議にご報告するとともに、要望書の内容を原子力委員会ホームページ上にて掲載しました。さらに、高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方の審議を行った第18回においても近藤議長より紹介があり、そのことを踏まえて審議が行われました。	ご179
9-53		「もんじゅ」を早期に運転再開し、高速増殖炉技術の開発に取り組むべき。	もんじゅについては、「高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方について(論点の整理)」にかかる審議の中でその現状や位置付け、今後のあり方等について議論され、その結果を踏まえて大綱(案)において「研究開発の場の中核となる「もんじゅ」の運転を早期に再開し、10年程度以内を目途に「発電プラントとしての信頼性の実証」と「運転経験を通じたナトリウム取扱技術の確立」という所期の目的を達成することに優先して取り組むべき」と記載したところでです。	ご129,ご188
9-54		ナトリウム技術の重要性の認識が欠如している。	現在、核燃料サイクル開発機構が進めている高速増殖炉サイクルの実用化戦略調査研究において、ナトリウムは冷却材の候補の1つとして検討されているところであり、本策定会議においても、関連技術にかかる研究開発の経緯や課題等が資料として提出され、それに基づいた議論が行われました。	E696
9-55	4-1-4. 革新技術を実用化するための研究開発	4-1-4項の再処理研究に関する表現をそのまま残すべき	了承	E918
9-56		4-4で「日本原子力研究開発機構は、(略)我が国の原子力研究開発活動に寄与することが求められる。」と、至極当然の記載がある一方で、47ページ11行目以降「高燃焼度燃料や軽水炉使用済MOX燃料の実証試験等については、日本原子力研究開発機構が、六ヶ所再処理工場及び六ヶ所再処理工場に続く再処理工場に係る技術的課題の提示を受けた上で実施する。」とあるのは、唯一の原子力研究開発機関としての存在価値を疑わせる記載としか読めないものとする。	ご指摘の「高燃焼度燃料や軽水炉使用済MOX燃料」については、既に実用化された商業炉において今後使用の蓋然性が高いものであり、その再処理技術についてはすでに実証試験を行う段階に達していると考えられます。したがって、研究開発段階としては4-1-4に位置づけられ、必要な技術課題は民間事業者やその研究開発機関等において明確化されるものと認識しています。その実証試験等については、必要な試験機器等を有する日本原子力研究開発機構が、技術課題の提示を受けて実証試験等を実施することとし、研究開発段階における官民分担を踏まえた記載としております。なお、再処理の経済性の飛躍的向上を目指す技術の研究開発を4-1-1基礎的・基盤的研究開発の主要なものの1つにあげており、この分野は日本原子力研究開発機構がその真価を発揮できる分野です。	F093 E418
9-57		六ヶ所再処理工場への必要な技術支援にはイギリスの再処理工場の事故を回避することができる技術も含まれるのか。この事故を見て、六ヶ所再処理工場を進めることを中止するのが望ましい。	新法人による六ヶ所再処理工場への技術支援には、必要なものが含まれると期待します。なお、ご指摘のイギリス再処理工場のセル内漏えいについては、策定会議において、その原因が紹介され、六ヶ所再処理工場には同様なつり下げ方式の貯槽が無いため同様の漏えいは発生し得ないことが示されました(新計画策定会議(第28回)参考資料5)。	F279

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-58	4-1-4. 革新技术を 実用化する ための研究 開発)	軽水炉の全炉心MOX利用技術が、実用化する新技術システムであるなら、実用規模で建設することは認められない。	全炉心MOX利用技術は実用炉として用いられる一歩手前であるため、4-1-4に位置付けられるものです。なお、全炉心MOX利用を行う実用規模の炉の建設に関しては、その規模も含めて安全審査が行われているところであり、正式な手続によって進められるものです。	F017
9-59	4-1-5. 既に実用化された技術を改良・改善するための研究開発	原子力発電所の新規建設が停滞するのは投資のメリットがないからであり、そこに税金を投入して維持をはかろうとすることに無理があるので効果は期待できない。原因を解析し、停滞傾向が続くいま原子力からの撤退工程の検討を始めるべきである。	原子力政策大綱(案)の1-2-7において、「電気事業者が原子力発電所の建設を決定するに当たっては、経済性、投資リスク、環境適合性、電源構成のバランス、地元理解や信頼関係、国のエネルギー政策との整合性等を総合的に勘案している。そのため、原子力発電の競争力を向上するためには、発電所の建設に係る資本費の低減や建設期間の短縮、技術の安定性が重要な課題である。」としています。このうち技術的課題を解決するために4-1-5で示される国の支援等は、策定会議では妥当であるとされました。	〒199
9-60	4-1-5. 既に実用化された技術を改良・改善するための研究開発	産業界に築き上げられてきた技術基盤の維持について、活発な議論を望むと共に、国が明確な方策、特に支援のあり方を提示することを期待する。	技術基盤の維持については、特に人材育成・確保の観点から、原子力政策大綱(案)の「1-2-3. 次世代の原子力利用を支える人材の確保」で「(略)2007年以降には人口減少や熟練した技術を有する技術者・技能者が大量に現役を退くことに加えて、原子力発電所の建設機会が減少し、既設の原子力発電所の運転、保守等が中心業務となりつつあること及び国と民間の原子力に関する研究開発投資が近年、減少傾向にあることから、放射線利用分野も含め、次世代において原子力の研究、開発及び利用を支える人材を維持していくことについて懸念が表明されている。」との現状認識を示し、「原子力の研究、開発及び利用に関する基盤の活動の強化」の1つとして人材の育成・確保に関する取組を2-3に示しています。また、「4-3. 知識・情報基盤の整備」においては、「研究開発の成果として得られる技術の実用化や、これまでに得られた知識・経験を次代において積極的に活用するためには、組織内部あるいは組織間で知識・技術を体系的に管理して、円滑に継承することや、移転することが必要である。したがって、研究開発機関や研究者、技術者は、実用化に向けた努力の早い段階から産学官相互の連携が図られるよう研究開発活動の相互乗り入れや相互学習のためのネットワークの整備を心がけ、さらにはこれらを通じて知的財産管理の取組を推進していくべきである。」との方針を示しております。	E717
9-61	4. 原子力 研究開発の 推進	基盤技術の確保を行うというのは重要であるが、基盤技術の研究の際には、現行軽水炉、燃料サイクル等の技術支援が必要ではないか。	策定会議での審議を経て、原子力政策大綱(案)では、以下のように示しています。 まず、現行軽水炉については、4-1-1において「基礎的・基盤的な研究開発」の主要なものとして「原子力の共通基盤技術の研究」があります。この研究は、軽水炉技術の基盤の一部を担うものとして、大綱を議論するプロセスである策定会議(第20回)資料第2号で示されました。また、4-1-5の主要な研究開発として、「既存軽水炉技術の高度化、(略)等」があります。 次に、燃料サイクルに関するものとして、4-1-4で「日本原子力研究開発機構においては、六ヶ所再処理工場への必要な技術支援を継続する。」こととしています。また、4-3において「遠心法ウラン濃縮技術、MOX燃料加工技術、再処理技術、放射性廃棄物処理処分技術等、特に民間が技術移転を求めている国の研究開発や民間が国から技術移転を受けて実施している研究開発については、産学官の役割分担を踏まえつつ柔軟な実施体制で推進されることが重要である。知識・技術の移転には人の移転のみならず、ノウハウの移転のために研究開発施設や設備の民間による利用も重要であることを踏まえて、知的財産を適切に管理しつつ、効果的、効率的な技術移転システム等を構築することが必要である。」としております。	E023
9-62	4-1-5. 既に実用化された技術を改良・改善するための研究開発	遠心法ウラン濃縮技術の事業者の得た成果を国の研究開発へフィードバックさせる一連の仕組みを明記するべきである。		E922

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-63	4 - 2. 大型研究開発施設	「4-1原子力の研究開発の推進(4-2)大型研究施設の開発」の主要な取組として「原子力施設の耐震性に関する研究」を追加して欲しい。	策定会議の審議を経て、原子力政策大綱(案)では、原子力安全研究については、4-1-1において、「原子力安全委員会の定める「原子力の重点安全研究計画」を踏まえて着実に進める必要がある。」との基本方針を示しています。 この「原子力の重点安全研究計画」は、原子力安全委員会のホームページなどから入手できますが、そこでは「5.2 重点安全研究の内容(1)重点安全研究となる研究分野」において、「軽水炉分野では、安全評価技術、材料劣化・高経年化対策技術」にならんで「耐震安全技術」が挙げられております。	〒017
9-64		これまでのように原子力研究開発に湯水のように資金が使えり時代は終わった。国の政策の根幹が問われる現在、核燃料サイクル政策・高速増殖炉への夢を追うエネルギー政策への固執ではなく、国民が納得できる着実に堅実は長期エネルギー計画こそが求められる。	原子力政策大綱(案)の1-2-10において、現状認識として、「原子力研究開発、とりわけ国が行うものについては、その総合性のゆえに、民間の技術水準の維持・向上や、我が国産業の国際競争力にも影響を及ぼし、その有用性が高い。しかしながら、近年の厳しい財政事情の中、科学技術関係予算の重点分野への配分、特殊法人等改革等が相まって、国の原子力研究開発に係る予算額は減少している。そこで、(略)今後の原子力研究開発の取組に当たっては、継続的取組の重要性は認識しつつも、エネルギー政策、科学技術政策との整合性、補完性に留意し、有効性・費用対効果の検証等を行うことにより、効果的、効率的に選択と集中を図っていくことが重要となっている。」としております。 原子力利用のうちエネルギー利用について、3-1-1において「国は、(中略)原子力発電を基幹電源に位置付けて、着実に推進していくべき。」であり、「民間事業者には、(中略)我が国の原子力発電とそれに必要な核燃料サイクル事業を長期にわたって着実に推進していくことに取り組むことを期待する。」との基本的考え方を示しています。さらに核燃料サイクルについては4つのシナリオに対する評価を行い、3-1-3で「核燃料資源を合理的に達成できる限りにおいて有効に利用することを目指して、安全性、核不拡散性、環境適合性を確保するとともに、経済性にも留意しつつ、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本方針とする。」としました。	〒200
9-65	4 - 4. 日本原子力研究開発機構の発足と原子力研究開発	基礎・基盤的研究開発に重点がおかれ実用化を目指した技術開発には一言も触れられていない。実用化の技術開発を促進するためには、研究開発機関の所管官庁を経済産業省に移すべきである。 特に、高速増殖炉実用化までの技術開発には、他の基礎研究開発特に核融合技術開発と資金の分配合戦となり、計画通り進めることが出来ない可能性が高い。この点に関する改善案を示されたい。	原子力政策大綱(案)の4-1-1から4-1-5は、基礎から実用化までの研究開発段階における国と民間の役割を示しております。さらに実用化の手前の研究開発段階である4-1-3においては、「産業界が実用化の対象として選択できる環境を整えるために、研究開発政策と産業政策を担当する関係行政機関が政策連携を進めることも重要である。」としております。 高速増殖炉については、4-1-3にその研究開発の進め方を述べておりますが、資源の配分の考え方につきましては、4-1において原子力研究開発について「国の活動は、公益の観点から期待される成果を明確にし、効果的かつ効率的に進めなければならないから、(略)一定期間のうちに予想される成果と課題、その実用化時期における環境条件予測を踏まえて実施される多面的な評価結果に基づく投資の費用対効果、研究開発の段階に応じた官民の役割分担と資源配分のあり方、国際協力の効果的活用の可能性等を総合的に評価・検討して、「選択と集中」の考え方に基いて研究開発資源の効果的かつ効率的な配分を行っていくべき」と示しています。	E625
9-66	4 - 4. 日本原子力研究開発機構の発足と原子力研究開発	次世代再処理技術の研究は、新法人である日本原子力研究開発機構が、高速増殖炉燃料再処理の研究の一環として行うべき、と記載するべき。	原子力政策大綱(案)の3-1-2(5)において、「中間貯蔵された使用済燃料及びプルサーマルに伴って発生する軽水炉使用済MOX燃料の処理の方策は、六ヶ所再処理工場の運転実績、高速増殖炉及び再処理技術に関する研究開発の進捗状況、核不拡散を巡る国際的な動向等を踏まえて2010年頃から検討を開始する。」こととしております。これに関わる研究開発については、まず、4-1-1の基礎的・基盤的な研究開発において再処理の経済性の飛躍的向上を目指す技術の研究開発を示しております。さらに4-1-4で「六ヶ所再処理工場に続く再処理工場に向けての技術開発のあり方については、六ヶ所再処理工場の運転実績、高速増殖炉及び再処理にかかる研究開発の進捗状況等を踏まえて処理の方策が明らかにされることを受けつつ、関係者間で検討を進める。これらのうち、高燃焼度燃料や軽水炉使用済MOX燃料の実証試験等については、日本原子力研究開発機構が、六ヶ所再処理工場及び六ヶ所再処理工場に続く再処理工場に係る技術的課題の提示を受けた上で実施する。」とされております。したがって、ご指摘の次世代再処理技術の研究は、高速増殖炉燃料再処理の研究と関連があることは確かですが、次世代再処理技術がそのまま高速増殖炉燃料再処理技術であると決定されたわけではありません。また、4-1-1の上記研究開発については、日本原子力研究開発機構のみばかりでなく、他の研究開発機関、大学も行うべきものです。	E550

9. 原子力研究開発の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-67	4-4. 日本原子力研究開発機構の発足と原子力研究開発	求められる研究開発活動の内容として「差し迫る核廃棄物処理、処分の研究」を追加	放射性廃棄物の処理処分に関する研究については、原子力政策大綱(案)の3-3. 放射性廃棄物の処理・処分において、「廃棄物の効果的で効率的な処理・処分を行う技術は循環型社会の実現を目指す我が国社会にとって必須の技術である。このことを踏まえて、研究開発機関等は、放射性廃棄物の効果的で効率的な処理・処分を行う技術の研究開発を先進的に進めるべき」としています。特に、高レベル放射性廃棄物の地層処分に関しては、原子力政策大綱(案)3-3-2(1)において、「日本原子力研究開発機構を中心とした研究開発機関は、深地層の研究施設等を活用して、深地層の科学的研究、地層処分技術の信頼性向上や安全評価手法の高度化等に向けた基盤的な研究開発、安全規制のための研究開発を引き続き着実に進めるべきである。」としています。また、原子力政策大綱(案)の4-1-1では基礎的・基盤的な研究の主要なもの1つとして、放射性廃棄物処理・処分の負担軽減に貢献する分離変換技術の研究開発を挙げています。	F061 F106
9-68	4-1. 原子力研究開発の進め方 4-1-1. 基礎的・基盤的な研究開発	安全研究に関して産学官協力して取り組んでいくべき。	原子力安全研究につきましては、「原子力利用の大前提である安全の確保に直結し、全ての原子力の研究、開発及び利用に関する活動の基盤となる」と考えられるので、原子力政策大綱(案)では4-1-1のうち最重要のものとして位置づけております。さらに、この研究については、原子力安全委員会の定める「原子力の重点安全研究計画」を踏まえて着実に進める必要がある。」としております。 ご指摘の原子力安全研究の産学官連携の重要性については、「原子力の重点安全研究計画」に記載されており、原子力政策大綱(案)における原子力安全研究の基本的方針はこれも含みます。	E187
9-69	4-1-3. 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発	ロードマップの作成による産官学の協力・共働については、一例として原子力学会の発電炉の安全に関するロードマップ作成特別研究専門委員会の活動を引用していただきたい。		E728
9-70		適切な箇所に「民間の研究開発と国・研究機関による安全研究を共同で行えるようなケースを推進することが望ましい」といった趣旨の記載を取り込んで頂ければと考えます。		E956

(具体的な修正意見)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-72	1-3-3. 短・中・長期の各取組の同時並行的な推進	1-3-3 の「現在のシステムを抜本から換える技術の研究開発に創造力と挑戦心をもって取り組んでいく長期的取組も必要である。」のうち「挑戦心」の語は「安全を最大限追求する志」等の語に替えるべきである。	原子力の研究開発利用に、安全確保の取組が必須であることは、原子力政策大綱(案)の2-1.安全の確保の2-1-1.安全対策(1)国・事業者等の責任において、「原子力施設による公衆や作業員への健康リスクが十分低く抑制されていることが原子力の研究、開発及び利用の前提条件である。」としております。すなわち、これを満たした上で現在のシステムを抜本から換える技術の研究開発が進められるべきとしております。	E436
9-73	4-1. 原子力研究開発の進め方	4-1の「しかし、その場合であっても……効果的かつ効率的な配分を行っていくべきである。」について 評価を評価するのは用語の重複ではないか。 一定期間のうちと言う表現については、一定期間が何を意味するのか曖昧であるので削除したほうが良い。 以上から、「ただし、国の活動は、期待される成果を明確にし、効果的かつ効率的に進めることが公益性の観点から要請される。したがって、その活動については、予想される成果と課題とを、その実用化時期における予測される環境条件を踏まえて評価する必要がある。こうした多面的な評価結果に基づく投資の費用対効果、研究開発の段階に応じた官民の役割分担と資源配分のあり方、国際協力の効果的活用の可能性等を総合的に検討して、「選択と集中」の考え方に基いて研究開発資源の効果的かつ効率的な配分を行っていくべきである。」としたらどうか。	「評価を評価するのは用語の重複であるう」につきましては、費用対効果を得るための手段として多面的評価を行う必要があり、この費用対効果も含めて総合的評価を行うのであって、評価を評価することにはなっておりません。 「一定期間のうち」という用語は削除したほうが良い。」につきましては、研究開発に対してある程度一定期間を区切ってその間に得られる成果と課題を示すことは、それを進める研究者・技術者が当然行うべきことであり、特に独立行政法人の場合中期計画期間がその区切りであり、その意味で一定期間のうちという用語は逆に必須です。 また、いただいた案ですと、「公益性とは効果的かつ効率的に進めること」と読めますが、原文では「公益性の観点から期待される成果を明確に」するので、若干意味が変わってしまいます。 以上から、いただいた案を参考に平易な文章に修正しました。	〒084
9-74	4-1-2. 革新的な技術概念に基づく技術システムの実現可能性を探索する研究開発	高温ガス炉の取り組みについては以下のように修正すべきと考えます。 「高温の熱源や経済性に優れた発電手段となりうる高温ガス炉とこれによる水素製造の研究開発は、実用化への課題と道筋を明確にして推進していくことが重要である。具体的には、日本原子力研究開発機構が中心となって、産業界の協力のもとに実用化を視野に入れた開発ロードマップを早急に作成し、国、日本原子力研究開発機構、産業界がロードマップを共有して高温ガス炉とその利用技術の開発を進めるべきである。」	ご指摘の「高温ガス炉とこれによる水素製造の研究開発」については、高温ガス炉が工学試験を実施するとともに、水素製造のための革新的な技術概念のシステムとしての実現可能性を探索している段階であるとの認識であり、現在の記述になっています。	E336
9-75	4-1-3. 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発	4-1-3「この段階にあり取組むべきものは、高温ガス炉に関する技術開発と高速増殖炉サイクル技術の研究開発である。高温ガス炉については、世界の先端を走っている我が国の技術に基づいて、経済性に優れた発電技術を開発するとともに、水素製造技術の研究開発を水素社会システムの基盤技術の成熟度を考慮し、常に世界のトップランナーとして、必要な取組みを決め、推進していくことが重要である。高速増殖炉サイクル技術は、……」と変更すべき。		E477

9. 原子力研究開発の推進

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-76	4-2. 大型研究開発施設	<p>「4-2. 大型研究開発施設」のタイトルを「4-2. 大型研究開発施設等」として、下記を追記して頂きたい。</p> <p>「なお、原子力研究開発が多くの分野に関わる総合的なものであることに鑑みれば、多くの分野の研究者が関わり、創意・工夫を競う環境を整備することが必要であり、大型研究開発施設とともに、比較的規模の小さな施設・設備についても、その機能と役割に応じて分散して適切に整備を進める必要がある。その際、これらの中小型施設・設備については、大学における人材育成や地域社会における理解を促進するためにもきわめて有用である場合が多いことに留意すべきであり、国は、全日本的な観点からバランスよく整備を行うべきである。」</p>	<p>ご指摘のように2-3.において、「大学等に対しては、(略)、所有する原子力研究施設等が一層効果的に活用されるべき」ことが、また、2-4-3. 学習機会の整備・充実において、「実体験を通じた知識の普及の機会」は重要であり、原子力研究施設や科学館、博物館等がこの機会を提供する場として活用されることを期待する。」とされており、ご指摘にある留意すべき点「(原子力研究開発施設が、)大学における人材育成や地域社会における理解を促進するためにもきわめて有用である場合が多いこと」につきまちは原子力政策大綱(案)にて記述されていると考えます。また、研究開発に関する資源の配分は、施設の整備も含まれるものであり、このうち、特に大きな投資が必要な、大型研究開発施設を整備する際に検討すべき要件を原子力政策大綱(案)の4-2で記述しております。</p>	E478
9-77	日本原子力研究開発機構	<p>日本原子力研究開発機構に係る記述の時制の統一が必要ではないか。</p>	<p>いただいたご意見を参考にさせていただき、大綱の最終版が完成する際に適切な記述となるようにします。</p>	F185
9-78	4-1. 原子力研究開発の進め方	<p>「4-1原子力研究開発の進め方」の3つ目のパラグラフに研究開発の5つの段階を並行して進めていくことが適切ということで、5つの段階の名称が記載されている。しかしながら「4-1-3～4-1-4」にかけての見出しと整合が図られていない部分があるため、見出しの方を修正したほうが良いと考える。</p>	<p>「3)革新的な技術システムを実用化候補にまで発展させる研究開発」については、文章中での読みやすさから「にまで」となっておりますので見出しの修正はいたしません。一方、「4-1-4. 新技術システムを実用化するための研究開発」については、「4-1-4. 革新技術システムを実用化するための研究開発」に修正します。</p>	E363
9-79	4-1-5. 既に実用化された技術を改良・改善するための研究開発	<p>23行目は軽水炉技術では大型技術開発の多くがそうである現状を反映して「...ただし、現状の多くの技術開発がそうであるように、その成果が...」としてはどうか。</p> <p>また、30行目の「既存軽水炉技術の」は以降の技術開発にくらべかなり広範囲に亘るので「既存軽水炉技術(プラント分野、燃料分野等)」と対象を複数列挙にしていた方がよいかと思う。</p>	<p>原子力政策大綱(案)4-1-5は、軽水炉技術に限定して記述しているものではありません。また、既存軽水炉技術の高度化については、その研究開発活動の内容を紹介するのではなく4-1-5に分類することが、重要です。</p>	E955
9-80	4-1-3. 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発	<p>・意見 次のような記述に変更する。 「国は、これらの進捗状況等を適宜評価して、柔軟性のある戦略的な研究開発の方針を国民に提示していくべきである。特に、「実用化戦略調査研究」の取りまとめを受け、高速増殖炉サイクルの適切な実用化像と2050年頃からの商業ベースでの導入に至るまでの段階的な研究開発計画(実証炉の設計・建設から運転までを含む)について2015年までに国としての検討を行うことを念頭に、実用化戦略調査研究フェーズの成果を速やかに評価して、その後のフェーズの研究開発の方針を提示するものとする。なお、フェーズの早い段階で実証炉の実施主体を決める必要があり、それを検討するための関係各省庁、機関、民間等からなる「高速増殖炉実用化委員会」(仮称)を原子力委員会の下に早急に作る必要がある。」</p>	<p>策定会議の審議を経て、大綱(案)では「4-1-3. 革新的な技術システムを実用化候補まで発展させる研究開発」において、「原子力利用や広範な科学技術分野に革新をもたらす可能性が大きい革新技術システムを、実用化の候補にまで発展させるための研究開発については、国及び研究開発機関が、産業界とロードマップ等を共有し、大学や産業界の協力・協働を得つつ、主体的に取り組むべきである。(中略)」この段階にある取組の最大のもは高速増殖炉サイクル技術の研究開発である。高速増殖炉サイクル技術は、(中略)その実用化に向けた研究開発を、日本原子力研究開発機構を中核として着実に推進するべきである。(中略)国は、これらの進捗状況等を適宜評価して、柔軟性のある戦略的な研究開発の方針を国民に提示していくべきである。特に、「実用化戦略調査研究」の取りまとめを受け、高速増殖炉サイクルの適切な実用化像と2050年頃からの商業ベースでの導入に至るまでの段階的な研究開発計画について2015年頃から国としての検討を行うことを念頭に、実用化戦略調査研究フェーズの成果を速やかに評価して、その後の研究開発の方針を提示するものとする。」と、国の関与のあり方が明示されたところですが、実証炉については、策定会議における高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方にかかる審議においても議論されたところ、その論点の整理および原子力研究開発の進め方についての審議を踏まえて、高速増殖炉サイクル技術の研究開発は現在「革新的なシステムを実用候補まで発展させる」段階にあり、実証炉はその次の段階の取組に位置づけられる、と整理されました。</p>	E742

9. 原子力研究開発の推進

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-81		<p>・意見:「その際、1960年代から米、仏、露などの高速増殖炉開発先進国で開発された技術開発の成果を、国際協力などによって十分に評価・採用し、実証炉などの炉型選択などに活用すべきである」を追加する。</p> <p>・理由:日本原子力研究開発機構に引き継がれる「実用化戦略調査研究」で検討されている実用炉のイメージは従来の開発路線の延長線上からかなり外れた「超革新的」な面を多く持っており、小規模の研究開発では実証性を確認することが困難と予想される。例えば2050年の実用炉を目指すにしても、技術上の飛躍がありすぎるように思われる。従って、従来の実証済み技術をベースとした近未来的な技術目標(マイルストーン)を目指した開発計画(実証炉、新たな原型炉あるいは大型実証など)を、国際協力などを活用して介在させ、中間的には革新性をある程度抑えた炉型選択を行うことを考慮すべきである。現在の「実用化戦略調査研究」では、2015年あたりまでの開発ステップが見えにくく、このままではインド、中国、韓国などの開発国に置いて行かれるのではないかと懸念される。</p>	<p>実用化戦略調査研究の進め方については4-1-3.で記載しており、おっしゃるところの国際的な研究開発の成果の取り入れや、協力、評価の重要性等に関しましても、「(前略)その途中段階での取りまとめであるフェーズ」の成果は2005年度末に取りまとめられ、国がその成果を評価して方針を提示することとしており、その後もその方針に沿って研究開発を的確に進めるべきである。その際、第四世代原子力システムに関する国際フォーラムにおけるこの分野の成果も取り入れることも重要である。」と表現されております。</p>	F075
9-82	4-1-3. 革新的なシステムを実用候補まで発展させる研究開発	<p>意見:(原文)に対し(改訂意見)の下線部分を追加してはどうか。</p> <p>(原文)その際、第四世代原子力システムに関する国際フォーラムにおけるこの分野の成果を取り入れることも重要である。</p> <p>(改定意見)その際、第四世代原子力システムに関する国際フォーラムにおけるこの分野の成果を取り入れることも重要である。さらに、高速増殖炉サイクルの実用化にあたっては、軽水炉使用済燃料及び軽水炉使用済MOX燃料も含めて、プルトニウム利用に加え、マイナー・アクチニドを分離抽出して利用・消滅する技術開発が遅滞なく行われることが肝要である。</p> <p>理由:高速増殖炉サイクル導入の本来的意義は「ウラン資源を最大限有効に利用する」ことにある。軽水炉の使用済燃料及び軽水炉の使用済MOX燃料からマイナー・アクチニドを分離抽出して、高速炉用燃料として利用する技術を確認することにより、高速炉導入、以前に中間貯蔵されている軽水炉使用済燃料及び軽水炉使用済MOX燃料について、未利用ウラン資源の有効利用と環境負荷の低減が可能となる。</p>	<p>「高速増殖炉サイクル技術の研究開発のあり方について(論点の整理)」において、「実用化戦略調査研究」フェーズのとりまとめにあたって考慮すべき事項として「高速増殖炉サイクルの実用化時期(軽水炉サイクルとの共存期間)、プルトニウム需給、再処理など軽水炉サイクル技術との連携などを考慮した軽水炉サイクルから高速増殖炉サイクルへの合理的な移行のあり方」と記載されたところ、ご指摘の観点についてはこの中で考慮すべきであり、国はそれを評価しその後の方針を提示するものと整理されます。</p>	〒92

(その他ご質問等)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
9-83	4-1. 原子力研究開発の進め方	「革新的」とはどういう意味なのか。	<p>原子力政策大綱(案)の1-2-10に示したように、「既存システムを置き換え、あるいは新しい市場を開発できる技術」を革新技術システムとしています。具体的な例として、「高速増殖炉サイクル技術などの次世代原子力発電技術や、原子力による水素製造技術」などを挙げています。</p>	E798

(いただいたご意見)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
10-1	1-2-2,2-2 及び5-1 核廃絶・核 軍縮	核の廃絶をめざすべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、ご指摘の点について、原子力政策大綱(案)では、1-2-2に「核兵器の全面的な廃絶」を目標に掲げるとともに、原子力の研究、開発及び利用においては、「厳に平和の目的に限って推進する」としています。さらに、1-2-11に「我が国は、従来より、核兵器のない平和で安全な世界の実現のために、国際的な核不拡散体制の強化及び核軍縮の推進に取り組んでいる。」との現状認識を示した上で、その基本的方向性を5-1に「我が国は、核兵器のない平和で安全な世界の実現のために、核軍縮外交を進めるとともに、国際的な核不拡散体制の一層の強化に取り組んでいく。核軍縮に関しては、特に、包括的核実験禁止条約(CTBT)の早期発効に向けた積極的な働きかけを継続するとともに、兵器用核分裂性物質生産禁止条約(FMCT)の早期交渉開始に向けた努力を行う。」としており、核不拡散だけでなく、核兵器の全面的な廃絶をめざすための核軍縮に関する今後の取組の基本的な考え方についても記載しています。	E382 〒202
10-2	5-1 核不拡散	我が国の原子力平和利用という国是を達成するために、国際動向の様々な変化を注視しながら、核不拡散体制の維持強化に取り組むべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、ご指摘の点について、原子力政策大綱(案)では、「我が国における原子力の研究、開発及び利用は、厳に平和の目的に限る」ことを前提条件として、1-1に基本的目標を記載し、1-2-11に近年の核不拡散を巡る課題・問題点に関する現状認識を示しています。これらを踏まえて、その基本的方向性を5-1に「我が国は、核兵器のない平和で安全な世界の実現のために、核軍縮外交を進めるとともに、国際的な核不拡散体制の一層の強化に取り組んでいく」とした上で、核不拡散体制の維持・強化に関する今後の取組の基本的考え方を記載しています。	E213 E785 F096
10-3		国際的な核不拡散体制を維持・強化するための新しい構想作りに対し、積極的なイニシアティブを発揮すべき。	また、核不拡散体制の維持・強化のための新たな構想に対しては、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、その基本的方向性を5-1に「核燃料サイクルへのマルチラテラル・アプローチ(MNA)を含む核不拡散体制の維持・強化のための新たな提案については、それが国際的な核不拡散体制の強化と原子力の平和利用の推進に如何に資するかを見極めつつ、その議論に積極的に参画していくべきである。」とするともに、「核不拡散への取組基盤の強化のため、取組に従事する能力を有する人材を育成することを期待する」としています。さらに、「我が国は、これら一連の活動を通じて、核不拡散と原子力の平和利用の両立を目指す観点から制定された国際約束・規範を遵守することが原子力の平和利用による利益を享受するための大前提であるとする国際的な共通認識の醸成に国際社会と協力して取り組んでいく」と基本的方向性を示しています。	E590 〒93
10-4		第5章に、プルサーマル,FBRの推進が必要であることを核不拡散の観点から記載すべき。	なお、我が国の再処理施設では、プルトニウム単独ではなくMOXとして取り出すことで高い核拡散抵抗性を有することが、策定会議で紹介されており、それを踏まえて、原子力政策大綱(案)では、核不拡散に寄与する技術の開発に関して、その基本的方向性を5-1に「軍事転用を探知するための高度な計量管理技術や転用を困難にする核拡散抵抗性技術の開発等を推進する。」と整理しています。	E024

10. 国際的取組の推進

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
10-5	1-2-2, 1-2-6及び5-1 核燃料サイクル・再処理	海外からの疑惑払拭のため、プルトニウムを取り出す核燃料サイクル政策は採用すべきでない。	我が国における核燃料サイクルにかかる核拡散についての懸念に関しては、策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、2-2に「我が国は、今後も、原子力利用を厳に平和の目的に限って推進し、国際的な核不拡散制度に積極的に参加し、IAEA保障措置及び国内保障措置の厳格な適用を確保していくべきである。」と、原子力の平和利用を推進することを記載するとともに、3-1-3には「我が国においては、核燃料資源を合理的に達成できる限りにおいて有効に利用することを目指して、安全性、核不拡散性、環境適合性を確保するとともに、経済性にも留意しつつ、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本の方針とする。」と再処理を行う核燃料サイクルを推進する際の要件のひとつとして核不拡散を掲げています。	E691, E757 E766, E782
10-6		核拡散と不可分の「原子力の平和利用」は推進すべきでない。		E755 E780 F214
10-7		核不拡散を最優先して、核燃料サイクルの推進の中止、六ヶ所再処理工場の稼働を中断すべき。 核不拡散体制を維持・強化するため、我が国自身が再処理をやめるべき。		E779, E960 E963, F263 F288 〒120
10-8	5-2 国際協力	国際協力においては、『我が国の安全保障の観点』からも、効果的な交流と協力関係のあり方を検討すべき。	安全保障の観点については、策定会議の場においても、議論されております。また、国際協力の対象国についても議論されており、それらの議論を経て、原子力政策大綱(案)では、5-2-1の途上国との協力に関する今後の取組の基本的考え方において、「我が国が主体的・能動的に協力を行う国・地域は、地政学的にも経済的にも緊密な関係を有するアジアを中心とする。協力を実施するに際しては、相手国の原子力の平和利用と核不拡散を確保するため、相手国の政治的安定性、原子力利用の状況、関連条約・枠組みへの加入・遵守状況等に留意する必要がある。しかし、相手国にこれらに欠けるところがある場合は、例えば国際機関における活動や安全の確保といった普遍性の高い分野において限定的に交流を行うなど、国際平和と互惠を目指す未来志向の考え方に立った交流のあり方を検討するべきである。」と記載しています。	E650
10-9		原子力利用分野の中国、インド、パキスタンを含むアジアに対する支援を強化すべき。		E723
10-10		核の負の遺産を減らして将来世代の負担を軽減する技術開発の国際協力を進めるべき。		〒203
10-11		我が国の平和利用の堅持のための取組や事故等に関する情報を世界に発信することは評価できる。		F167
10-12	5-3 国際展開	原子力ではなく、再生可能エネルギー、省エネルギーの国際協力、国際展開を図るべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、ご指摘の点について、1-2-5に「我が国としては、省エネルギー努力に最大限に取り組む一方、温室効果ガスである二酸化炭素の排出量の少ないエネルギー源を最大限に活用していくことが必要である。」との現状認識を示しております。本原子力政策大綱(案)は、原子力の研究、開発及び利用に関する活動分野を対象としていることから、5-3に「各国が原子力発電を導入・拡大することは、化石燃料資源を巡る国際競争の緩和や地球温暖化対策につながるため、我が国の原子力産業において培われた原子力発電技術を国際的に展開することは意義を有する」とした上で、相手国における原子力発電利用の成熟度に応じた取組を記載しています。このうち、国の関与について、原子力発電導入の拡大期にある国に対しては、「安全面・人材面での協力や、我が国原子力産業を最大限支持する姿勢を政府が表明するといった取組について引き続き積極的に行っていくべき」とし、また、今後原子力発電を導入しようとしている国に対しては、「相手国の体制整備状況に応じ、核不拡散体制、安全規制体系、原子力損害賠償制度等の整備といった点について有する知見・ノウハウ等を提供していくなどの側面支援を行うことは、地域発展を支援する観点から適切である。加えて、国は、上記の前提及び当該国の具体的なニーズを踏まえつつ、二国間協力協定等による資機材移転のための枠組み作り等を含め、その協力に適する方策を講ずるべきである。」と記載しています。	F280 〒204
10-13		原子力産業の国際展開に、国も積極的に協力していくべき。		E470, E479 E496, E651 E690, E806 E807, F030 F104
10-14		原子力発電は国際的に展開するべきでない。		E394, E435 E590, E783 F281
10-15		いかなる国においても原子力をこれ以上推進すべきでない。		E765 E780

(具体的な修正意見)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
10-16	12ページ 1-2-5	「1-2-5」の第2段落の最後に「また、発展途上国のエネルギー需要の増大に対して、化石燃料の消費による地球温暖化の加速を防ぐため、単なる資金提供にとどまらず、技術供与(例えば、交通手段については、電気自動車の現地生産、水素スタンドによるインフラ整備等)といった貢献も重要である。」を追加する。	原子力政策大綱(案)は、原子力の研究、開発及び利用に関する活動分野を対象としております。策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、ご指摘の発展途上国への協力に関しては、1-2-11に二国間協力、多国間協力及び国際機関を通じた国際協力に関する現状認識を示しています。それらを踏まえて、5-2に「平和利用、核不拡散の担保、安全の確保、核セキュリティの担保を求めることを大前提としつつ、二国間や多国間、国際機関を通じての情報や経験の交換等の国際協力を推進する」と示した上で、国際協力に関する今後の基本的考え方を記載しています。	E175
10-17	49ページ ～ 第5章	第2章から第4章は、原子力委員会が誰に対して何を期待しているかが明確に記されている。しかし第5章はそのような記載の仕方になっていないのえ、全て原子力委員会が自ら実施するように読めてしまうので記載の仕方を見直すべきである。	第5章の文章のうち、我が国が国際社会に対して約束・宣言する内容の文章については断定的な末尾表現にしている箇所がありますが、実施主体が限定される文章については、その他の章と同様に、「…べきである。」「重要である。」「期待する。」等の表現を適宜使用しています。	F191
10-18	20ページ 1-3-4	項目名の修正 1-3-4「国際協調と協力の重視」ではなく「国際協力の重視」とすべき。	前後の文脈から判断して、我が国の原子力の研究、開発及び利用に関する取組や施策の企画・推進において、国際協調の意味が含まれることは明らかと考えていますので、現状のままの表現とします。	E945

11. 原子力の研究、開発及び利用に関する活動の評価の充実

(いただいたご意見)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
11-1	第6章 原子力の研究、開発及び利用に関する活動の評価の充実	計画がうまくいかなかった原因と対策をその都度きちんとたてて前進していく、PDCAサイクルを徹底し、その形が国民の目に見える形にすべき	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、「国は、法律で定められている政策評価を政策に関する立案、実施、評価及び改善活動(PDCA活動)の一環に位置付けて、原子力に関する施策を継続的に評価し、改善に努め、国民に説明していくことが大切である。その際には、原子力に関する施策は、総合的推進を要し、長期にわたるもので、不確実性を積極的に管理しつつ安全の確保を大前提として推進されなければならないことから、多面的かつ定量的な評価を行うことが重要である。」としています。	E080 E249,E606 E743,E744 E837 F031,039 ご077
11-3		現在の原子力関係者に、自らの行動が将来の自分及び関係者の状況を左右することを認識して行動することと呼びかけ、あるいはこのことの啓蒙活動を行うことが必要である。		F101
11-4		「原子力に関する施策を継続的に評価」すべき。	策定会議は、ご意見と同趣旨のご発言を含む議論を経て、このことに関する基本的方向性を「原子力委員会は、関係行政機関の原子力に関する施策の実施状況を適時適切に把握し、関係行政機関の政策評価の結果とそれに対する国民意見も踏まえつつ、自ら定めた今後10年程度の期間を一つの目安とする原子力の研究、開発及び利用に関する政策の妥当性を定期的に評価し、その結果を国民に説明していくこととする。」と整理しています。	E784
11-5		原子力政策大綱に基づく原子力政策が行われるように、原子力委員会が精力的に各省庁の企画・推進活動をチェックすべき。		E060 E067 E207 E489 E631 E752
11-6		原子力委員会が各省の政策評価することが重要である。		E919
11-7		規制当局自身が、自らの「安全文化」の確立・定着のためにどのような努力をしているのが国民に説明するよう貴委員会として提言すべき		E749
11-8		「評価の充実」を、本「大綱(案)」に直ちに適用されたい		F215
11-9		「政策評価」についての言及には大いに賛成するので貴委員会として強力に推進していただきたい。		E750

(具体的な修正意見)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
11-10	P52,52	これまでの「長期計画」に関する「定量的評価」を大綱案に入れるべき	今回行われている策定会議において、現行長期計画の内容を評価及び議論しています。その後の環境変化等の状況等を踏まえて、「原子力政策大綱(案)」をまとめています。	E708 ご153
11-11	53ページ下から8行目以下について	「期待する」で終わる文章が2つあるが主語がない。主語を明記すべきである。	当該箇所においては、「原子力委員会」が「民間」に期待するということです。	F153

(いただいたご意見)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
12-1	概要版の作成	<p>・原子力政策大綱について、広く国民に理解して頂くためには、内容を簡潔に整理した概要を作成するなどすべきでないか。また、文章が難しく非常にわかりにくい、図などを用いて分かりやすく全体像を示すべきでないか。</p> <p>・原子力大綱(案)は文字ばかりであるため一般向けでない。ご意見を聴く会のOHPも文字ばかりで一般向けでなかった。公衆向けのパンフレットや説明用VTRを作成してみてもどうか。</p> <p>・原子力政策大綱の存在について、テレビ、新聞、雑誌等の媒体等を活用して周知すべきでないか。</p>	<p>策定会議は、国民参加、広聴・広報活動について、「国や事業者には、国民参加のあり方の一層の工夫や、広聴・広報活動をより一層効果のあるものにする真摯な取組が求められている」と整理しています。国の一機関である原子力委員会としても、この趣旨を踏まえ、原子力政策をより広く一般の方に理解して頂くための努力を今後も行っていくこととしています。そのために必要であれば原子力政策大綱の概要版の作成など鋭意努力していきます。</p> <p>なお、「原子力政策大綱(案)に対するご意見を聴く会」を行なった際には、大綱の内容を説明するために、図表を採り入れた分かり易い資料を準備し説明しました。その資料はホームページにも掲載しました。また、用語解説、関連資料、これまでの論点整理等をつけることにより、内容が分かりやすくなるよう努めました。</p>	<p>E010,E012,E026,E031,E035,E038,E058,E059,E065,E080,E083,E086,E087,E092,E097,E102,E111,E127,E129,E135,E140,E143,E148,E167,E185,E188,E201,E226,E231,E241,E248,E255,E279,E289,E305,E321a,E341,E358,E362,E416,E439,E454,E464,E467,E480,E509,E528,E563,E598,E600,E641,E713,E719,E733,E809,E882,E898,F046,F064,〒15,〒66,〒70,〒74,ご10,ご79,ご145,ご203,ご219,ご228</p>
12-2	少数意見の掲載	<p>将来を意識した「原子力政策大綱」であれば、多数の意見を取りまとめるだけでなく、少数意見の掲載もすべきでないか。</p>	<p>原子力政策大綱は政府における今後の原子力政策の基本方針を記載するものであるため、複数の考え方を記載することは適切ではありません。一方、策定会議では、議論を進める上で、同一事項について様々な見解が存在する場合にはそれらを踏まえつつ審議を行い、その結果を「論点の整理」や「中間とりまとめ」に反映することに努めました。また、策定会議の審議において、各委員が提出した資料も会議資料として議事録とともに全て公開されています。いかなる少数意見を原子力政策大綱(案)に付するかについては今後の審議事項となります。</p>	<p>E007,F199,F217,ご096</p>
12-3	募集期間	<p>意見募集の期間が短いのではないかと。もっと募集期間を延ばすべき。</p>	<p>今回の意見募集の手続きは、「規制の設定又は改廃に係る意見提出手続」(平成11年3月23日閣議決定)などに基づいて実施されておりますが、その中で「意見・情報の募集期間については、意見・情報の提出に必要と判断される時間等を勘案し、1ヶ月程度を一つの目安として、案等の公表時に明示する。」と記載されており、今回の意見募集が約1ヶ月実施されていることから、適切に実施されたものと認識しています。</p>	<p>F081 〒019 ご028 ご037</p>
12-4	原子力政策大綱の内容の具体化	<p>各項目において、もっと具体的な内容についても記載すべき。</p>	<p>策定会議は、原子力政策大綱(案)について、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」と整理しています。また、必要な施策については、「関係行政機関がそれぞれの所掌する分野において企画・実施・評価して推進される」と整理しています。</p>	<p>E125,E242,E484,E549,E601,E947,ご091,ご155,ご165,ご182</p>
12-5	個人の立場の明確化	<p>「国民(一般)」としての立場と、「原子力専門家」としての立場とに分けて、各個人の位置づけを明確に示すべき。</p>	<p>策定会議は、原子力政策大綱(案)について、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」と整理し、各界の有識者による審議を経て、原子力の研究、開発及び利用のそれぞれの項目について、必要に応じ、国、地方公共団体、事業者、国民など個別に役割に期待を示すものとしています。その中で、専門的能力を有する人材という観点では、原子力に関する知識やリスクコミュニケーション能力を有する人材を、専門家と国民、とりわけ立地地域の住民との間の相互理解活動の担い手とし、国や事業者及び研究開発機関はその育成を計画的に行うべきであると整理しています。</p>	<p>E275</p>

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
12-6	本文内容の明確化	・原子力政策大綱案の文章は、主語が明確でないところがあり分かりにくい。 ・「期待する」、「望ましい」が多いのは、一般の理解が得にくいのではないかと。 ・誰が何時までにどのように行うのか明確にすべき。	策定会議は、原子力政策大綱(案)について、「原子力に関する施策の基本的考え方を明らかにし、各省庁における施策の企画・推進のための指針を示すとともに、原子力行政に関わりの深い地方公共団体や事業者、さらには原子力政策を進める上で相互理解が必要な国民各層に対する期待を示す」ものと整理しています。 その上で、それぞれの政策について、それぞれの原子力関係者が行うべき取組について明確に整理しています。	E316,E317,E327,E426,E454,E526,E558,E952,E454,E926,E929,E935,F067,F068,F070,F071,ご117
12-7	本文と添付資料とのつながり	原子力政策大綱(案)の本文と添付資料のつながりがわかりにくい。本文文書中に参考となる添付資料番号、注釈などを記載すべき。	文章のみで理解できるよう、本文は分かり易く記述しました。本文中に添付資料番号、注釈などを書き加えると、かえって煩雑になると考えました。添付資料はあくまで参考としてご覧下さい。	E105,E149
12-8	エネルギー国家戦略会議(仮称)の創設	「エネルギー国家戦略会議(仮称)」とその常設支援組織の編成を、原子力委員会は可及的速やかに、内閣総理大臣に提言するべきである。	原子力政策大綱(案)は、我が国における原子力の研究、開発及び利用について、原子力基本法に基づき、人類社会の福祉と国民生活の水準向上とに寄与することを目的として原子力委員会によって取りまとめられるものです。エネルギー全般にわたる施策については対象としておりません。	E811
12-9	マスメディア	国民の理解を進めるための手段として、マスコミ報道が非常に大きいと考えられるため、マスコミ向けの丁寧な説明会をしてはどうか。	策定会議は、国民参加、広聴・広報活動について、「国や事業者には、国民参加のあり方の一層の工夫や、広聴・広報活動をより一層効果のあるものにする真摯な取組が求められている」と整理しています。国の一機関である原子力委員会としても、この趣旨を踏まえ、原子力政策をより広く一般の方に理解して頂くための努力を今後も行っていきます。マスメディアに対しても様々な機会を捉えて説明していきます。	E039
12-10	次回原子力政策大綱への注文	次回の大綱においては、今回策定された1-3章から第6章までの基本的な方針や具体的な取り組みが5年間の間にどのように実現されたか判り易い構成にするべき。	今後の参考とさせていただきます。	〒12

(具体的な修正意見)

No	該当箇所	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
12-11	用語解説	「日本原子力技術協会」を用語解説に追加すべき。	追加しました。	E404
12-12	年譜の添付	原子力政策大綱に年譜をつけるべき。	原子力委員会としての年譜は原子力白書に付いています。原子力白書は原子力委員会の活動状況等を記載したものです。	F065

(その他ご質問等)

No	区分	ご意見の概要	ご意見への対応	意見番号
12-13	対象外	損害賠償、電磁波、被曝者支援、白血病などに関する意見。	原子力政策大綱案への意見でないと考えます。	E664,E665,E668,F128,F287,〒022,〒060,〒108,〒113,〒114,〒132,〒138,〒141,〒142,〒213