

非化石価値取引市場についての問題

福岡核問題研究会 9月例会資料

2018年9月22日

中西正之

1. はじめに

最近インターネットで「非化石価値取引市場について」の報告が時々見られるようになりました。

しかし、第5次エネルギー基本計画の検討時にも、あまり取り上げていなかったように思われます。又、第5次エネルギー基本計画（案）には、「非化石価値取引市場について」は一行報告されているようですし、パブリックコメントも1件有るのみようです。

ところが、「非化石価値取引市場について」の事が非常に心配なので、どうなっているのだろうかという問い合わせをいただいて、調べ始めました。

インターネットで調べてみると、資源エネルギー庁の「非化石価値取引市場について」2017年11月28日、が見つかりました。

<http://bit.ly/2MNRvJC>

この資料は、パワーポイント用の資料のようで、詳細な内容は分かりにくいようです。しかし、「非化石価値取引市場について」の全体を見るのには良い資料のようです。

「非化石価値取引市場」の創設は、今のFIT制度の家庭用の太陽光発電は10年間で固定価格の買取が終了しますが、メガソーラー等の産業用再生可能電力は20年間で固定価格の買取が終了します。その後は再生可能エネルギーへの奨励金が順次無くなるので、それ以後の奨励金を維持するための新しい制度のようです。

この時期は、非化石電源比率を2030年度に44%以上にすることが求められている時期と同じころに成ります。

2015年に閣議決定されたエネルギーミックスでは、ゼロ・エミッション比率は2030年度に44%とするとされていきました。この基本方針を受けて、「エネルギー供給構造高度化法」が進めてこられたようです。

3ページに『エネルギー供給構造高度化法は、エネルギーの安定供給・環境負荷の低減といった観点から、電気やガス、石油事業者といったエネルギー供給事業者に対し、非化石エネルギー源の利用を拡大するとともに、化石エネルギー原料の有効利用を促進することを目的としている。

非化石エネルギー源の利用に関する電気事業者の判断基準（以下、告示）にて、小売電気事業者は、自ら供給する電気の非化石電源比率を2030年度に44%以上にすることが求められている。』と基本方針が示されています。

ここで非化石エネルギー源というのは、再生可能エネルギー電力と原発電力のようです。非化石エネルギー源とは、ゼロ・エミッション電力を示しているものと思われ、地球環境にやさしく、またCO₂などの地球に悪い環境を残さないものと思われ。

ゼロ・エミッションとは、「廃棄物を出さない製造技術を開発する計画。ある企業・産業で排出される廃棄物を、別の企業・産業の原料として使うなどして、トータルで廃棄物をゼロにしようというもの。国連大学が1995年に提唱した。」と説明されています。

しかし、最近では日本でも核燃料サイクルが破たんし、何万年も放射線を出し続ける使用済み核燃料を後世に残す、最悪の非ゼロ・エミッション電力という事が分かりました。又、福島第一原発の過酷事故で大量の放射性物質を地球に放出しました。そこで、ゼロ・エミッションという言葉を使用することは控え、非化石エネルギーという言葉を変えて、原発電力は非化石エネルギーなので地球環境に良いからと、高価格で支援する為に、非化石価値取引市場が設立されたようです。

2. エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する「法律」と「基本方針」

新しいエネルギー政策により、非化石価値取引市場などの新しいシステムが動き始めていますが、これらの動きはエネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する「法律」と「基本方針」から、発生していると思われます。

「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」は基本的な法律で、原則的な方向は示していますが、具体的な数値目標などは示されていません。

<http://bit.ly/2MR3tNK>

具体的な内容は「化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する基本方針」に示されています。

エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する「法律」と「基本方針」は福島第一原発の過酷事故の前から、策定されてきました。そして、ゼロ・エミッション電源比率は原発電源と再生可能エネルギー電源とされ、原発の稼働基数を増加することによって、その数値を大きくすることは可能とかがえられ、ゼロ・エミッション電源比率は50%以上とされていたようです。

しかし、福島第一原発のメルトダウン事故が発生し、日本国民には原発は大変危険性の大きい発電設備と考えられるようになり、原発の運転がゼロになる状態が起きました。

しかし、第二次安倍政権が発足し、原発の推進策が強力に進められるようになり、原発の再稼働を行う第4次エネルギー基本政策が策定されました。そして、1年間ほど遅れてエネルギーミックスが閣議決定されました。

このエネルギーミックスの電源比率から、ゼロ・エミッション電源比率を新しく「非化石電源比率」として、平成42年において44%以上とし、「化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する基本方針」（案）が提出されました。

<http://bit.ly/2MS4BAT>

エネルギーミックスにおいて、原発電源比率を22～20%にすることについては、国民から大きな批判が有りました。又、原発の再稼働もあまり進んではいません。

しかし、資源エネルギー庁は、それらには耳を貸さず、ひたすら原発の再稼働が進む様に、各種の制度の整備を行っています。

3. エネルギー基本計画（案）では非化石価値取引市場の説明は

『こうした状況を踏まえ、今後、中長期的に適切な供給力・調整力を確保する容量市場や、電源の環境価値の取引を可能とする非化石価値取引市場といった電源・インフラ投資が維持・促進される仕組みの創設や、調整力を広域的に調達・運用することで需給調整の効率化を図る需給調整市場の創設に取り組む。』のみです。

パブリックコメントに寄せられた御意見の概要及び御意見に対する考え方では、寄せられた御意見の概要は『買取期間終了後は、公的な機関が全量買い取り、非化石価値取引市場でのオークションにて全量販売してはどうか。再エネ電源で産生された電力を、公的な場でオークションにかけ、まずは集中的に製造産業用途に利用すれば、国際競争にさらされている日本の製品に大きな付加価値をもたらすことができると考えるため。』の意見が有り、御意見に対する考え方は『固定価格買取制度が終了した後の取扱いについては、第2章第2節3.において、「特に住宅用太陽光発電については、2019年以降、順次、FIT制度の買取期間を終えるところ、FIT制度からの自立に向けた市場環境を醸成するためにも、買取期間の終了とその後自家消費や小売電気事業者等に相対契約等で余剰電力を売電するといった選択肢があること等について、官民一体となって広報・周知を徹底する。」と記載させていただいており、こうした取組を着実に進めていきます。また、非化石価値取引市場は、非化石電源の持つ環境価値を電気とは切り離して取引するものであり、例えば、再エネ指定の証書を購入した小売電気事業者は、購入した証書に相当する量の電気を実質的に再エネの電気として需要家に販売することが可能となります。なお、非化石価値取引市場における、FIT制度による買取期間が終了した再エネを含むFIT電源由来以外の非化石証書の取引については、2019年度に発電された電気相当の非化石証書を取引対象とすることを目指し、今後、制度設計を進めることとしております。』と説寧されています。

「エネルギーミックスでは、ゼロ・エミッション比率は2030年度に44%」とされ、今回の第5次エネルギー基本計画で、継続されていますが、これは単なる目標値ではなく、12年後にはFIT制度と同じ様に莫大な金額が動く法律が施行されるための前準備のようです。

2030年に新しい法律が施行されれば、原発が発電した電力には、ゼロ・エミッション電源としての莫大な報奨金が入ってくる可能性が有ります。

このように重大と思われる事が、脱原発運動でほとんど問題にされていない事が不思議に思われます。

4. 第1回電力システム改革貫徹のための政策小委員会

4.1 第1回電力システム改革貫徹のための政策小委員会 1

<議事録1ページから6ページ>

「非化石価値取引市場」問題は、一般市民にはあまり知られることなく、経済産業省の原発推進政策が進んでいる僅かの兆候のようです。そこで、資源エネルギー庁の「非化石価値取引市場について」2017年11月28日の資料を見ると、電力システム改革貫徹のための政策小委員会中間とりまとめ（平成29年2月）に基づいて、進められたようです。

これらの問題は、かなり以前から、基本的な方向が検討され、法律も段々変化してきたようで、それらの調査も必要と思われませんが、取りあえずは電力システム改革貫徹のための政策小委員会の事を調査すればかなりの事が分かると思われたので、調査を始めました。

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 第1回電力システム改革貫徹のための政策小委員会議事録

<http://bit.ly/2MQFz1B>

この議事録の1ページから6ページに全体的な概略が記録されています。

1ページに「本小委員会は、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会長の坂根正弘分科会長の権限により設置されております。各委員は分科会長のご指名によりご就任いただき、小委員長及び小委員会代理は、分科会長の権限により指名されたことをご報告いたします。」と説明されています。

坂根正弘氏は小松製作所相談役特別顧問で、小松製作所は建設・鉱山機械分野で国際的なリーダーで、化石燃料の採掘や、金属資源の採掘などにも深くかかわっており、又原発の推進を掲げている人物と思われれます。そして、「総合資源エネルギー調査会基本政策分科会」の分会長と「エネルギー情勢懇談会」の委員を務められています。

この委員会の性質が分かるように思われれます。

委員の名簿や配布資料は次のアドレスに掲示されています。

<http://bit.ly/2MS60ak>

5ページから小川電力市場整備室長による資料5の説明が記録されています。

この資料5には、今日本で行われている電力システム改革の中心的な課題である、「広域的運営推進機関設立」「電力の小売り全面自由化」「送配電部門の法的分離」、「電力取引監視等委員会設立」についての説明が行われています。これらの改革の進行については、問題が無いかの検証を行う事も義務付けられているので、それらの検証の報告も行われています。資料5にかなり詳しい説明が行われています。

これまで、10の大電力会社が、電力事業を独占的に運営してきましたが、「電力の小売り全面自由化」「送配電部門の法的分離」によって、日本の電力運営は大変革が起きてきます。それから資料5の13ページには、原子力事業環境整備（廃炉会計制度、再処理等拠出金法）の説明、14ページには(参考)我が国における原子力発電所の現状の資料が掲載されています。15ページに、「エネルギーミックス達成に資する事業者の自主的な枠組を支える仕組み、排出係数0.37kg-CO₂/kWh(2030年度)の達成を実現」の資料が掲載されていま

す。これが問題の部分です。16ページに「改正FIT法における送配電買取と卸電力取引所の活用」が掲載されています。

4.2 第1回電力システム改革貫徹のための政策小委員会2

〈議事録7ページから25ページ、資料5 2. 電力システム改革貫徹に向けた課題の報告と討議〉

議事録7ページから10ページに小川電力市場整備室長による資料5の説明が記録されています。電力の自由化は2000年に高圧電源から始まっています。高圧電源を購入するのは、生産工場などの産業用と、オフィスビルやマンションや官公庁などの業務用が有り、新電力会社の電力の販売は、産業用にはあまり進まなかったようですが、業務用に販売が進み始めたそうです。

2016年4月からは、家庭用などの低圧電源の自由化が行われ、新電力会社への契約の切り替えと、大手電力会社の領域外への契約の切り替えが始まって、2016年8月には切り替えの申し込み件数は全体の5.7%に成った。しかし、電力の自由化が先行している欧州の切り替え率に比べると、まだまだ日本は遅れている。

また、新電力会社は沢山設立されたが、自社の保有する発電能力が少なく、卸電力取引所における取引量は現状3%しかなく、自社電力の少ない新電力会社は、民間企業の自家発電の電力や都市ごみ発電の電力の買い付けに頼っており、自由化による改革はかなり制限されていると報告されています。

また、欧州でよく見られるように、再生可能エネルギーの発電比率が大きく増加し、火力発電がそれらのバックアップ電源として使用されるようになると、火力発電の稼働率が下がり、採算が悪く成るので、必要な投資が行われなくなる問題の検討も必要と報告されています。

10ページから25ページに、資料5に基づく討議が記録されています。電力システム改革貫徹のための政策小委員会は、14人の委員と5人のオブザーバーとの大人数で構成されています。そして、委員からは様々な意見が提出されています。

電力システムの改革として、電力の自由化が行われたが、新電力会社の実情は様々な制約が有って、実情としてはまだまだ改革は始まったばかりで、実態としては大きな成果は上がっていない。電力システムの改革は電力の自由化だけではなく、改革を促進する様々な制度の設定が必要で、それらが何かを明らかにすることが、電力システム改革貫徹のための政策小委員会の任務であるとの意見がたくさん有ります。

オブザーバーの中に本名均イーレックス株式会社代表取締役社長がおられ、早くから新電力を始め、国内で目覚ましい実績を上げた経験からの発言が有ります。

本名均氏の意見は、新電力を17年間し続けてきたが、もうそろそろ限界ではないかと感じており、電源をどう拡大していくかが重要になっているとの事です。

イーレックス株式会社の事を調べてみると、「自社で2万kWの土佐バイオマス発電所と5万kWの佐伯バイオマス発電所を所有して、後4発電所を追加建設し、35万kWに増設するようです。一方合弁で、日立製作所のH-25型ガスタービンを使用した、出力11万

kWのコンバインドサイクル発電設備の五井発電所を所有しています。天然ガスを燃料にする高効率のGTCC（コンバインドサイクル発電）の炭酸ガス排出量は排出係数0.327kg-CO₂/kWhで、(2030年度)の達成目標排出係数0.37kg-CO₂/kWhに収まります。しかし、GTCCは2030年からは、化石燃料だからその使用には罰金を払わなければならない燃料とされています。化石燃料というだけの理由の、あまりにも矛盾した非化石燃料源の利用計画と思われる。

4.3 第1回電力システム改革貫徹のための政策小委員会 3

＜議事録25ページから35ページ、資料6の報告と討議＞

議事録25ページから27ページに小川電力市場整備室長による資料6の説明が記録されています。

資料6は、電力システム改革貫徹に向けた取組の方向性についてです。

<http://bit.ly/2pp65Jv>

資料6の1ページは、「競争の活性化ということで、検討課題、ベースロード電源市場、既に議論がありました点、それから、連系線利用ルールの見直しといったところ、それから広域的課題への対応ということで、既に議論がありました、容量メカニズム、それから非化石価値の取引市場、そして右側になりますけれども、赤で⑤⑥、安全・防災、廃炉の実施等ということで、廃炉会計、法人事業税、いずれもこの後のスライドでご説明したいと思います。」の問題が提起されています。

この1ページの資料は、新電力がベースロード電源の巨大石炭火力発電電力や、原発電力の入手ができていないので、それらを扱う市場を開設し、それらの電力の販売もできる体制づくりが必要ではないかとの提案と思われます。

それから連結線利用ルールの見直しの提案も有ります。また、火力発電が太陽光・風力発電のバックアップ電源として使用される事が増えてくると、投資費用の回収が難しく成ってくるので、それらを救済する「容量メカニズム」の支援が必要に成るとの提言が説明されています。

11ページに、非化石電源調達目標の2030年度に44%以上は非常に厳しい目標なので、非化石価値取引市場の創設により、新電力が原発電力を大量に販売することにより、後押しをする事が提言されています。

13ページから廃炉会計制度の在り方が提案されています。現在の会計制度の下で、電力会社が廃炉を行うと、会計処理で巨大な廃炉費用の計上が必要で、原発を所有する電力会社は苦境に陥る。そこで廃炉費用は、長期間で処理できるように、会計制度を変更し、しかもその処理費は発電会社が全額負担はしなくて、総括原価方式の料金規制が残る送配電部門の託送料金に上乗せし回収し、原発を所有している電力会社に巨大な利益を確保する制度を提案しています。

最後に、この小委員会の下に、新しく市場整備WGと財務会計WGを設立することを提案しています。たくさんの専門委員会を設立すると、旧電力会社と安倍政権の原発推進策

は簡単に遂行されるようです。

27ページから35ページには、討議内容が記録されています。

火力発電が太陽光・風力発電のバックアップ電源として使用される事が増えてくると、投資費用の回収が難しく成ってくるので、それらを救済する「容量メカニズム」の支援の問題は、ヨーロッパでも問題が顕著になってきているようで、委員からはそれらに対する発言が多いようです。しかし、まだまだ問題の確認のようです。

安倍政権下で第4次エネルギー基本計画が策定され、1年程遅れてエネルギーミックスが策定され、再生可能エネルギー電力と原発電力を合わせたゼロ・エミッション電源を2030年までに44%以上に閣議決定した事は、国民から大きな批判を浴びていましたが、資源エネルギー庁の各専門委員会は、それらの基本方針に従って、審議を次々と進めてきたようです。

5. 再エネ価値の取引市場、初入札は低調な結果に

2018年05月23日スマートジャパンで「再エネ価値の取引市場、初入札は低調な結果に」が報告されています。

<http://bit.ly/2pqBmM7>

再生可能エネルギー電源の価値を取引できる「非化石価値取引市場」の初入札が、2018年5月中旬に実施された。結果は約定率が0.01%程度と低調で、入札価格の設定など、今後の課題が浮き彫りとなった。・・・

太陽光や風力などの再生可能エネルギーの環境価値を取引できる、新しい仕組みとして期待されている「非化石価値取引市場」。JEPX（日本卸電力取引所）が2018年5月中旬に実施された初入札の結果を公表したが、落札社数は26社、約定量は515万5738kWh（キロワット時）と、非常に低調な滑り出しとなった。・・・

しかし結果は約定量が515万5738kWh、約定率に換算すると0.01%程度にとどまった。非化石価値取引市場は、小売電気事業者が支払う非化石証書の費用をFIT賦課金に充てることで、国民負担の軽減を図るという狙いもある。しかし、今回の約定量加重平均価格は1.3円/kWhで、国民負担の低減効果は670万円程度だ。

再エネ価値の取引市場が開設されても、様子見のようでこの市場が電力業界に与える影響は少ないようです。

しかし、原発電源比率を22～20%を目指すのは、2030年だからまだまだ先のように思われますが、原発の大量の再稼動をあきらめず、目立たないようにしながら、多くの民間企業にそれらの協力を求める新体制が進められていることには注目していく必要が有ると思われます。

(参考) エネルギー供給構造高度化法

- エネルギー供給構造高度化法は、エネルギーの安定供給・環境負荷の低減といった観点から、電気やガス、石油事業者といったエネルギー供給事業者に対し、非化石エネルギー源の利用を拡大するとともに、化石エネルギー原料の有効利用を促進することを目的としている。
- 非化石エネルギー源の利用に関する電気事業者の判断基準（以下、告示）にて、小売電気事業者は、自ら供給する電気の非化石電源比率を2030年度に44%以上にすることが求められている。

エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律

(目的)

第一条 この法律は、**エネルギー供給事業者によって供給されるエネルギーの供給源の相当部分を化石燃料が占めており、かつ、エネルギー供給事業に係る環境への負荷を低減することが重要となっている状況にかんがみ、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用を促進するために必要な措置を講ずることにより、エネルギー供給事業の持続的かつ健全な発展を通じたエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保を図り、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。**

非化石エネルギー源の利用に関する電気事業者の判断基準（平成29年経済産業省告示第130号）

1. 非化石エネルギー源の利用の目標

電気事業者は、平成42年度において供給する非化石電源（エネルギー源としてエネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（平成21年法律第72号）第2条第2項に規定する非化石エネルギー源（以下単に「非化石エネルギー源」という。）を利用する電源をいう。以下同じ。）**に係る電気の量（省略）に、非化石電源に係る電気に相当するものの量（再エネ特措法第2条第5項に規定する特定契約に基づき当該電気事業者が調達する同条第2項に規定する再生可能エネルギー電気であって、同法第55条第1項に規定する調整機関が認定した電気の量をいう。）を加算した量の、供給する全ての電源による発電量に対する比率（以下「非化石電源比率」という。）を電気事業（電気事業者の行う小売供給に係る事業をいう。以下同じ。）全体として**44%以上（省略）**とすることを目標とすることとする。**

○エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する基本方針

(平成 22 年経済産業省告示第 238 号)

| 改正案 | 現行 |
|--|---|
| <p>我が国のエネルギー供給事業者によって供給されるエネルギーの供給源の相当部分を化石燃料が占めており、かつ、エネルギー供給事業に係る環境への負荷を低減することが重要となっている状況下において、エネルギー供給事業者が、資源の枯渇のおそれが多く、環境への負荷が少ない非化石エネルギー源の利用や、化石エネルギー原料の有効な利用を図ることが重要となっている。</p> <p>エネルギー基本計画（平成 26 年 4 月 11 日閣議決定）においても、<u>安全性を大前提とした上で、エネルギーの安定供給を第一とし、経済効率性の向上による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合を図ることを基本的視点としている。</u></p> <p>こうした情勢を踏まえ、エネルギー供給事業者は、太陽光、風力等の再生可能エネルギー源、原子力等の非化石エネルギー源の</p> | <p>我が国のエネルギー供給事業者によって供給されるエネルギーの供給源の相当部分を化石燃料が占めており、かつ、エネルギー供給事業に係る環境への負荷を低減することが重要となっている状況下において、エネルギー供給事業者が、資源の枯渇のおそれが多く、環境への負荷が少ない非化石エネルギー源の利用や、化石エネルギー原料の有効な利用を図ることが重要となっている。</p> <p>エネルギー基本計画（平成 22 年 6 月 18 日閣議決定）においても、<u>我が国のエネルギー供給構造については、化石燃料への依存度の低減、供給安定性の確保、地球温暖化問題への対応を図ることが喫緊の課題であり、中長期的にエネルギー供給構造を改革していくことが重要であるという認識の下に、我が国の 2020 年における目標として、</u></p> <p><u>① 電源構成に占めるゼロ・エミッション電源の比率を約 50%以上とすること、</u></p> <p><u>② ガス事業者へのバイオガス利用目標の設定等を通じて、バイオガスの利用拡大を推進すること、</u></p> <p><u>③ バイオ燃料については、LCAでの温室効果ガス削減効果等の持続可能性基準を導入し、同基準を踏まえ、十分な温室効果ガス削減効果や安定供給、経済性の確保を前提に、全国のガソリンの 3%相当以上の導入を目指すこと</u></p> <p><u>を掲げているところである。</u></p> <p>こうした情勢を踏まえ、エネルギー供給事業者は、太陽光、風力等の再生可能エネルギー源、原子力等の非化石エネルギー源の</p> |

エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（平成 21 年法律第 72 号）第 2 条第 2 項に規定する非化石エネルギー源（以下単に「非化石エネルギー源」という。）を利用する電源をいう。）による発電量（他の者から調達した電気の量を含み、他の電気事業者に供給した電気の量を除く。以下同じ。）の、供給する全ての電源による発電量に対する比率（以下「非化石電源比率」という。）を電気事業（電気事業者の行う小売供給に係る事業をいう。以下同じ。）全体として 44%以上（エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）第 5 条第 1 項に基づく「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」（平成 21 年経済産業省告示第 66 号）に定める電力供給業におけるベンチマーク指標（以下「火力発電効率指標」という。）の目指すべき水準の達成と併せて、結果として、温室効果ガス算定排出量等の報告等に関する命令（平成 18 年内閣府・総務省・法務省・外務省・財務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省令第 2 号）第 20 条の 2 に規定する調整後排出係数では電気事業全体として 0.37kg-CO₂/kWh に相当するもの）とすることを目標とすることとする。なお、本目標（以下「非化石電源目標」という。）の達成に当たっては、共同による達成を妨げない。

- ②電気事業者は、非化石電源の導入に資するよう、火力発電効率指標の達成状況を参考に、高効率な火力発電による供給（他の者からの調達を含む。）に努めることとする。
(削る)

- ② 電気事業者は、広域的運営の観点を踏まえた原子力発電所の新增設を含め、原子力発電所の新增設を推進するための措置に取り組むこととする。

- ③ 電気事業者は、原子力発電所の設備利用率を向上させるため、保安活動の着実な実施及び保全活動の最適化により、計画外停止の発生防止を図るとともに、個々の原子力発電