

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 20代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>近年、エネルギーに関する世界動向は大きく変わってきています。パリ協定の発効、再生可能エネルギーの急速な普及、原発安全神話の崩壊などがその例です。現行のエネルギー政策は、これらの動向を反映できていないため、新時代にふさわしい新しいエネルギー政策を考える必要があります。</p> <p>パリ協定が発効し、21世紀の後半のなるべく早い段階で「CO2排出量を実質ゼロにする」ことが決まったことは周知の通りです。しかし、現在の世界各国の目標をすべて足し合わせても、「1.5℃～2℃未満」の達成には程遠いのが現状です。さらに、日本は先進国として「脱炭素化」に向けて世界を主導していくべき立場であるにもかかわらず、その削減目標が「極めて低い」と国際的に批判されています。このように、パリ協定が発効による世界情勢の変化を考慮せず、石炭火力発電を推進しようとしている現状の日本政府の方針に対しては、大きな疑問をいただきます。</p> <p>また、現状のエネルギー政策では原発をベースロード電源に位置づけていますが、原発は安全性／経済性／環境への影響のすべてにおいてメリットがありません。「3.11」の事故によって原発の安全性が覆されたことは言うまでもありません。また、現行のエネルギー政策で原発推進の根拠となっているコストについても、「3.11」のような事故が発生した場合のリスクを全く考慮していない値となっています。事故発生頻度を過去実績に即して計算した場合のコストは、事故廃炉費用／損害賠償などの加算により「12.26～15.14円/kWh」になるとの試算もあります注1)（現行では「10.1円/kWh～」）。さらに、放射能による汚染や使用済み核燃料の処分などの問題を考慮に入れた場合、環境面でもデメリットの方が大きいことは明らかです。</p>

世界では、再生可能エネルギーの普及が急速に広がっています。中国は国を挙げての再生可能エネルギーへの大転換を公表しており、2050年までに電力需要の8割を再生可能エネルギーで賄うことを宣言しています。世界的に「エネルギー大革命」の気運が高まる中、日本はこれらの国々に大幅な遅れをとっています。世界の潮流に乗ることができなければ、国際的な孤立を深めるだけでなく、将来世代に大きな損害をもたらすことになります。直ちに時代遅れのエネルギー政策を見直し、目先の利益ではなく、20年～30年先の長期的な日本の国益を考慮した新しいエネルギー政策を提示すべきです。

以上を踏まえ、エネルギー基本計画改正にあたって、以下の通り提言します。

#### 1. 再生可能エネルギーの促進

再生可能エネルギーの系統接続と給配電を優先する方針を明記し、2050年までに再生可能エネルギー100%を実現することを明記すべきです。再生可能エネルギーのコストは急速に下がって来ています。普及にむけて再生可能エネルギー100%を達成することは決して不可能ではありません。安定供給などの課題については、蓄電技術の開発、特に次項で述べる「水素関連技術の活用・開発」を進めることで解決することが可能です。

#### 2. 水素関連技術の更なる活用、開発

変動する再生可能エネルギー電力の余剰が問題になることを防ぎつつ、熱や燃料需要を満たすことが期待される水素技術の開発を急ぐべきです。また、化石燃料起源ではなく、再生可能エネルギーによるCO<sub>2</sub>フリーの水素を活用することが必須です。

#### 3. 石炭火力発電の早期撤退

世界の「脱炭素」にむけた潮流に明らかに反するエネルギーであり、「パリ協定」に基づく排出削減目標を達成するためには早期撤退が不可欠です。

#### 4. 化石燃料の段階的な廃止

2050年の再生可能エネルギー100%を達成するために、段階的に廃止していくべきです。熱利用を含むすべてのエネルギーを化石燃料から再エネに転換するのは容易ではありませんが、水素技術の開発を急ぎ、なるべく早い段階での廃止を目指すべきです。

#### 5. 原発の早期撤退

現行のエネルギー基本計画はコストが低廉なことを理由に原発をベースロード電源に位置づけていますが、この費用には福島原発事故のような事故発生時のリスク（事故廃炉費用、賠償費用など）を含んでいません。2014年試算では原子力の価格を「10.1円/kWh～」としています。最新の研究では、事故発生頻度を過去実績に即して計算した場合のコストが「12.26～15.14円/kWh」になるとの試算もあります注1）。安

全性、経済性、環境の面で問題のある原発を直ちに廃止すべきです。

#### 6. 省エネの推進

現状の省エネ技術を普及させることはもちろん、ビッグデータ・AI・IoTなどの新技術の活用を急ぐべきです。




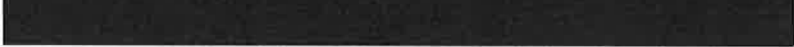


#### 7. FIT制度の見直し

現状のFIT制度は発電量に応じて費用を負担する仕組みとなっているため、メーカーへの負担が高く、再エネ・省エネ技術の開発が遅れる恐れがあります。技術革新を担うメーカーに負担がかかりすぎないように、広く国民が費用を負担する制度を検討すべきです。例えば、ドイツでは国際競争に直面する産業に対して広く再生可能エネルギー導入に係るコスト負担を減免する一方、家庭部門の負担は重くなっています。国民にさらなる負担を強いる制度の導入は容易ではありませんが、「自然エネルギーをもっと活用すべき」「自然エネルギーの利用を促進している企業や組織を応援したい」と考えている国民はともに約9割にのぼるとの調査結果もあります注2)。再エネ導入によって将来的に国民に便益が還元されることを理解させ、負担の必要性を訴えた上で、新制度の導入を進めるべきである。

注1：原子力資料情報室 3/8 プレスリリース

注2：2014年日本生協連アンケート

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) 生活協同組合パルシステム神奈川ゆめコープ
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 :  電話番号 :  FAX 番号 :  メールアドレス : 
5. 御意見及び その理由	2018 年 3 月 21 日  経済産業大臣 世耕 弘成殿  生活協同組合パルシステム神奈川ゆめコープ    エネルギー基本計画の見直しに向けての意見書  私たち、パルシステム神奈川ゆめコープは、「生命(いのち)を愛(いつく)しみ、自立と協同の力で、心豊かな地域社会を創り出します」を理念とし、安心して暮らせる社会づくりをめざして事業活動を行っております。 また、パルシステム神奈川ゆめコープは、原子力発電に頼らない資源循環型社会の創造をめざした活動を積み重ねてきました。  東京電力福島第一原子力発電所の事故は、改めて原子力発電の危険性を全世界に示したものでした。 政府は 2014 年に策定したエネルギー基本計画において、「東京電力福島第一原子力発電所事故で被災された方々の心の痛みにしっかりと向き合い、寄り添い、福島の復興・再生を全力で成し遂げる。震災前に描いてきたエネルギー戦略は白紙から見直し、原発依存度を可能な限り低減する。ここが、エネルギー政策を再構築するための出発



点であることは言を俟たない。」としております。

また、この2014年のエネルギー基本計画策定以降、世界のエネルギー情勢は大きく変化し、エネルギーシフトを加速する国が相次いでいます。パリ協定を受け、石炭火力発電全廃を表明する国も増加しています。再生可能エネルギーの導入は急速に拡大し、コストも大幅に下がっています。世界の投資家は、パリ協定やSDGs（持続可能な開発目標）に向けた取り組みを評価し企業への投資を判断しています。このことは化石燃料に依存している日本企業の多くが世界のサプライチェーンから外される可能性があります。

このような世界の潮流をふまえ、持続可能な社会に向けて再生可能エネルギーを中心とした電源構成の策定と化石燃料依存の縮小、原子力発電からの脱却を要望します。

1. 国民が積極的に論議に参加できる仕組みづくりを要望します。

2011年東京電力福島第一原子力発電所の事故を経験した国民にとって、エネルギー政策は重大な関心事です。

エネルギー基本計画の策定にあたって、審議会での論議と国民からの意見募集（パブリックコメントなど）だけでは不十分と考えます。国民が計画の見直し論議の時点で積極的に参加できるような仕組みづくりを強く要望します。

2. 原子力発電に依存しないエネルギーミックスの構築を切望します。

原子力発電については、すべての判断の大前提として安全の確保と国民の理解が最優先されるべきです。現状は、どの世論調査においても原子力発電の再稼働について反対が賛成を大きく上回っています。さらに使用済み核燃料の処理や高レベル放射性廃棄物問題などの見通しも立っておらず、世論調査では国民は原子力発電について懸念を抱いています。こうした状況において、原子力発電に依存するべきではありません。さらに、原子力発電を「ベースロード電源」としての位置づけとせず、そこからの転換に向けたエネルギーのあり方を強く切望します。

3. 再生可能エネルギーを中心としたより野心的なエネルギーミックスの構築を要望します。

世界の再生可能エネルギー発電量は原子力発電量の2倍となっております。その多くはEU諸国や中国のような野心的なエネルギー戦略におけるものです。また、再生可能エネルギーの普及に向けた産業・社会システムの革新を強く促すことで経済の活性化を図り、国民一人ひとりが安心できる社会を実現するべきです。

（1）エネルギー安全保障の実現

一人ひとりの生活者が安心して暮らしを営むうえで、安定したエネルギーは欠かすことができないものです。わが国は採掘可能な地下資源は少ないものの、火山帯に位置しており地形の起伏も大きく、地熱・水力をはじめとする再生可能エネルギーの資源

が豊富に潜在します。この純国産資源である再生可能エネルギーを高度に活用し、国際情勢に左右されないエネルギー安全保障の実現を図るべきです。

(2) 温室効果ガスの削減をめざす

パリ協定の発効を受け、わが国は 2030 年における CO<sub>2</sub> 排出量の 2013 年度比 26% 削減という高い目標を掲げていますが、高効率とはいえ石炭火力発電所の新設による CO<sub>2</sub> 排出量の増加は排出量削減の足かせとなります。また世界では低炭素であることをサプライヤーの条件として挙げる企業も現れており、化石燃料への依存は国際市場における日本企業の競争力を阻害されることは明らかなです。化石燃料に依存せず、温室効果ガス削減につながる再生可能エネルギー利用の促進を今まで以上に行うべきです。

(3) 再生可能エネルギーにより国内の雇用創出と経済成長をめざす


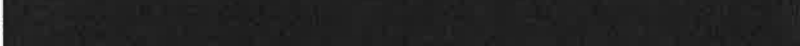




エネルギーの低炭素化が急速に進む世界経済において、温室効果ガスを極力排出しない再生可能エネルギーは大きな成長分野です。わが国における再生可能エネルギーの普及には、依然として高コスト、調整電源の必要、送電網の確保など多くの課題がありますが、これらの課題は発電設備の生産や流通の効率化、蓄電池や水素貯蔵等の貯蔵技術の革新、再生可能エネルギー対応型の送電網の再構築、スマートグリッドによる需給の最適化などにより改善が可能です。再生可能エネルギーを中心とした産業構造・社会システムへの転換を強力に推進することで、国内の雇用創出、輸出産業の育成を図り、長期的な経済成長を実現すべきです。

(4) 再生可能エネルギーに取り組む農業者および事業者への支援強化

2011 年東京電力福島第一原子力発電所の事故を経験した国民にとって、安全で環境負荷の少ない電源を選びたいというニーズは確実にあります。東日本大震災後、被災地を中心にその農業者や中小規模事業者は、これからの日本をもっと明るい未来に築くために、地域資源を有効活用し、エネルギー自給や地域活性化につなげようとする活動が活発化しています。このような民間発意の取り組みに対するさらなる政策的な支援を要望します。

以上

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) 生活協同組合パルシステム神奈川ゆめコープ
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 :  電話番号 :  FAX番号 :  メールアドレス : 
5. 御意見及び その理由	<p>2018年3月21日</p> <p>経済産業大臣 世耕 弘成殿</p> <p>生活協同組合パルシステム神奈川ゆめコープ  </p> <p>エネルギー基本計画の見直しに向けての意見書</p> <p>私たち、パルシステム神奈川ゆめコープは、「生命(いのち)を愛(いつく)しみ、自立と協同の力で、心豊かな地域社会を創り出します」を理念とし、安心して暮らせる社会づくりをめざして事業活動を行っております。</p> <p>また、パルシステム神奈川ゆめコープは、原子力発電に頼らない資源循環型社会の創造をめざした活動を積み重ねてきました。</p> <p>東京電力福島第一原子力発電所の事故は、改めて原子力発電の危険性を全世界に示したものでした。</p> <p>政府は2014年に策定したエネルギー基本計画において、「東京電力福島第一原子力発電所事故で被災された方々の心の痛みにしっかりと向き合い、寄り添い、福島の復興・再生を全力で成し遂げる。震災前に描いてきたエネルギー戦略は白紙から見直し、原発依存度を可能な限り低減する。ここが、エネルギー政策を再構築するための出発</p>

点であることは言を俟たない。」としております。

また、この 2014 年のエネルギー基本計画策定以降、世界のエネルギー情勢は大きく変化し、エネルギーシフトを加速する国が相次いでいます。パリ協定を受け、石炭火力発電全廃を表明する国も増加しています。再生可能エネルギーの導入は急速に拡大し、コストも大幅に下がっています。世界の投資家は、パリ協定やSDGs（持続可能な開発目標）に向けた取り組みを評価し企業への投資を判断しています。このことは化石燃料に依存している日本企業の多くが世界のサプライチェーンから外される可能性があります。

このような世界の潮流をふまえ、持続可能な社会に向けて再生可能エネルギーを中心とした電源構成の策定と化石燃料依存の縮小、原子力発電からの脱却を要望します。

1. 国民が積極的に論議に参加できる仕組みづくりを要望します。

2011 年東京電力福島第一原子力発電所の事故を経験した国民にとって、エネルギー政策は重大な関心事です。

エネルギー基本計画の策定にあたって、審議会での論議と国民からの意見募集（パブリックコメントなど）だけでは不十分と考えます。国民が計画の見直し論議の時点で積極的に参加できるような仕組みづくりを強く要望します。

2. 原子力発電に依存しないエネルギーミックスの構築を切望します。

原子力発電については、すべての判断の大前提として安全の確保と国民の理解が最優先されるべきです。現状は、どの世論調査においても原子力発電の再稼働について反対が賛成を大きく上回っています。さらに使用済み核燃料の処理や高レベル放射性廃棄物問題などの見通しも立っておらず、世論調査では国民は原子力発電について懸念を抱いています。こうした状況において、原子力発電に依存するべきではありません。さらに、原子力発電を「ベースロード電源」としての位置づけとせず、そこからの転換に向けたエネルギーのあり方を強く切望します。

3. 再生可能エネルギーを中心としたより野心的なエネルギーミックスの構築を要望します。

世界の再生可能エネルギー発電量は原子力発電量の 2 倍となっております。その多くはEU諸国や中国のような野心的なエネルギー戦略におけるものです。また、再生可能エネルギーの普及に向けた産業・社会システムの革新を強く促すことで経済の活性化を図り、国民一人ひとりが安心できる社会を実現するべきです。

#### （1）エネルギー安全保障の実現

一人ひとりの生活者が安心して暮らしを営むうえで、安定したエネルギーは欠かすことができないものです。わが国は採掘可能な地下資源は少ないものの、火山帯に位置しており地形の起伏も大きく、地熱・水力をはじめとする再生可能エネルギーの資源

が豊富に潜在します。この純国産資源である再生可能エネルギーを高度に活用し、国際情勢に左右されないエネルギー安全保障の実現を図るべきです。

#### （２）温室効果ガスの削減をめざす

パリ協定の発効を受け、わが国は 2030 年における CO<sub>2</sub> 排出量の 2013 年度比 26% 削減という高い目標を掲げていますが、高効率とはいえ石炭火力発電所の新設による CO<sub>2</sub> 排出量の増加は排出量削減の足かせとなります。また世界では低炭素であることをサプライヤーの条件として挙げる企業も現れており、化石燃料への依存は国際市場における日本企業の競争力を阻害されることは明らかなです。化石燃料に依存せず、温室効果ガス削減につながる再生可能エネルギー利用の促進を今まで以上にやるべきです。

#### （３）再生可能エネルギーにより国内の雇用創出と経済成長をめざす

エネルギーの低炭素化が急速に進む世界経済において、温室効果ガスを極力排出しない再生可能エネルギーは大きな成長分野です。わが国における再生可能エネルギーの普及には、依然として高コスト、調整電源の必要、送電網の確保など多くの課題がありますが、これらの課題は発電設備の生産や流通の効率化、蓄電池や水素貯蔵等の貯蔵技術の革新、再生可能エネルギー対応型の送電網の再構築、スマートグリッドによる需給の最適化などにより改善が可能です。再生可能エネルギーを中心とした産業構造・社会システムへの転換を強力に推進することで、国内の雇用創出、輸出産業の育成を図り、長期的な経済成長を実現すべきです。

#### （４）再生可能エネルギーに取り組む農業者および事業者への支援強化




2011 年東京電力福島第一原子力発電所の事故を経験した国民にとって、安全で環境負荷の少ない電源を選びたいというニーズは確実にあります。東日本大震災後、被災地を中心にその農業者や中小規模事業者は、これからの日本をもっと明るい未来に築くために、地域資源を有効活用し、エネルギー自給や地域活性化につなげようとする活動が活発化しています。このような民間発意の取り組みに対するさらなる政策的な支援を要望します。

以上

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>(1) 原発ゼロの実現 非現実的な原発稼働の想定と不健全な原発延命策の見直しをすべきである。遅くとも2020年までに原発ゼロを実現する方針を盛り込むべきである。</p> <p>(2) パリ協定”1.5~2℃目標”の遵守 削減目標の深掘りと長期の脱炭素社会の実現を図るべきである。パリ協定の目標達成をエネルギー政策の中心に位置付け、2050年に温室効果ガスを少なくとも80%削減する目標をエネルギー基本計画に明記し、2030年の削減目標の引き上げを前提とするべきである。</p> <p>(3) 石炭政策の見直し 2030年までの石炭火力ゼロを目指すべきである。石炭火力発電は2030年までに全廃することをエネルギー基本計画に位置づけるべきである。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) 原発いらない栃木の会
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 :  電話番号 :  FAX番号 :  メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>第1 意見の趣旨</p> <p>1 エネルギー基本計画の改定にあたっては、パブリックコメントの実施だけでなく、公聴会や世論調査を実施する等、幅広く国民世論を聞く手続を踏み、その結果を改定に可能な限り反映するべきである。</p> <p>2 原子力発電から即時に撤退する基本計画を策定するべきである。</p> <p>3 再生可能エネルギーの比率を早期に大幅に増加する内容とすべきである。</p> <p>第2 意見の理由</p> <p>1 はじめに</p> <p>当会は、2011(平成23)年3月11日の東日本大震災による福島第一原発事故を機に、栃木県内において、①原発をなくす、②持続可能なエネルギーの推進及び③放射線について考える、の3点を目的として結成された市民団体である。</p> <p>福島第一原発事故により、原子力安全神話が根底から覆り、国民は、原発事故の恐ろしさを目の当たりにし、その甚大な被害に直面することになった。</p> <p>高濃度の放射性物質に汚染された地域では、長期にわたり人が住むことも立ち入ることもできなくなり、住民の平穏な生活は破壊され、地域の文化も共同体も消失させられた。福島第一原発事故から7年近くが経過した現在でも、多くの住民が不自由な避難生活を強いられ、家族が分散した生活を余儀なくされている家庭も少なくない。</p> <p>このような深刻な被害をもたらす原発事故を、万が一にも二度と繰り返してはならない。</p> <p>2 幅広く国民世論を聞く手続を踏むべきであること</p>

いかなるエネルギー政策がとられるかは、国民生活に密接に関連している。エネルギーの供給が住民のライフラインであるということだけでなく、とりわけ、原子力については、上記のように、原発事故が広範囲の住民に深刻な被害をもたらすという点からも、国民はエネルギー政策の行方に重大な利害関係を有し、関心を抱いている。したがって、今後のエネルギー政策の行方を左右するエネルギー基本計画の改定にあたって、幅広い国民世論を聞く手続が踏まれ、その結果が改定に反映されるべきなのは当然である。実際にも、福島第一原発事故後の2012年には、「エネルギー・環境の選択肢」に基づき、各種の意見聴取会、パブリックコメント、世論調査が行われている。

しかしながら、今回のエネルギー基本計画の改定にあたっては、パブリックコメントの実施以外に、国民世論を聞く手続が行われるのか明らかでない。

よって、当会は、エネルギー基本計画の改定にあたって、パブリックコメントの実施だけでなく、公聴会や世論調査を実施する等、幅広く国民世論を聞く手続を踏み、その結果を改定に可能な限り反映するよう求める。

### 3 世論は一貫して原発反対であること

福島第一原発事故以降現在まで一貫して、国民世論は、原発に反対である。

すなわち、上記の「エネルギー・環境の選択肢」に基づく一連の意見聴取会、パブリックコメント、世論調査において、9万件近く寄せられたパブリックコメントのうち9割近くが原発ゼロシナリオを支持したのみならず、その他様々なプロセスとあわせ、「過半の国民が原発に依存しない社会を望む」とまとめられた。

最近においても、2018（平成30）年2月24日、25日に行われた、毎日新聞社の全国世論調査では、原発の再稼働に反対するとの回答が48%に上り、賛成の32%を大きく上回った。また、同年2月17、18日に朝日新聞社が行った全国電話世論調査では、反対が61%、賛成が27%と同様の傾向であった。

以上のように、原発反対の世論は、福島第一原発事故以降現在まで一貫しており、原発の再稼働にも多数の国民が反対の意思を有していることが明らかになっている。

### 4 原発の稼働は倫理的に許されないこと

そもそも、原発の稼働は、被曝労働の犠牲が不可避である上、トイレ無きマンションと言われるように、その処理方法が決まっていなくてもかかわらず、生命にとって有害な放射性廃棄物を大量に排出し、その処理のツケを将来世代に押しつけるものであって、倫理的に許されないものである。

### 5 原子力発電から撤退すべきこと

以上のように、原発は、ひとたび事故が起これば、多数の住民に対して未曾有の被害をもたらすだけでなく、原発の稼働は多数の国民世論に反し、倫理的に許されないものである。

また、後記のとおり、最早コスト面でも優位性はない。

よって、エネルギー基本計画の改定にあたっては、原子力発電から即時に撤退するこ



とをその内容に含むべきである。

6 再生可能エネルギーの比率を可能な限り高めるべきであること

人類にとって、温暖化による地球環境のカタストロフィ的变化を防止することが急務である。

そこで、環境省は、2018（平成30）年2月19日、太陽光と陸上風力は2040年ごろまでに「最も安価な電源として、加速度的に普及する」などとした長期的な温室効果ガス削減の考え方を公表した。

温室効果ガスを削減するためには、省エネの更なる推進と石炭火力等からの早期撤退が必要であるが、その代替電源を原子力発電ではなく、再生可能エネルギーに求めるのが世界の趨勢である。

日本においても、一刻も早い再生可能エネルギーの比率の大幅な増加が求められていることはいうまでもない。

よって、エネルギー基本計画の改定にあたっては、再生可能エネルギーの比率を早期に大幅に増加する内容とすべきである。

以上

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 30代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>今後のエネルギー政策</p> <p>日本がとるべきエネルギー政策として</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニティ電源の強化</li> <li>・電力会社の送電会社の所有権分離</li> <li>・原子力発電再開の合意形成方法の見直し</li> </ul> <p>について提言させていただく。</p> <p>コミュニティ電源の強化と電力会社の送電会社所有権分離はセットで議論する。 コミュニティ電源をあげた理由は、地方の活性化と再生可能エネルギー普及の促進である。</p> <p>再生可能エネルギーは、基本的に大型化の向かない電源だ。太陽光、風力そして水力は別のところからエネルギー源を輸送することができない。バイオマスは現在導入が増える傾向にあるが、残念ながらその多くは地域で取れるバイオマス資源ではなく、輸入に頼るという状況であり、カーボンフリーの観点では残念ながらエコとはいえない。つまり再生可能エネルギーは基本的に小規模発電であり、コミュニティ電源としての活用が向いている。</p> <p>さて発電所を建てる際に必ず必要なのが電力会社への系統接続申請である。当然再生可能エネルギー発電の導入にも必要になってくるが、これが通らない状況が多く見られる。障壁となっているのが、接続予定の発電所のポテンシャルと系統余力である。</p>

これははっきり言ってヤル気の問題と言わざるを得ない。そのヤル気を出させるのに一番早いのが、電力会社の各セクターの所有権分離だ。送電部門が送電部門だけで運営するとなると、接続させてお金を取る方がビジネス的に普通の流れとなり、あとはテクニカルにどうするか、どう運用していくかの話に集約される。もちろん再生可能エネルギー、特に太陽光と風力は電力の安定供給要求が非常に高い日本において、しかも現状国内だけでエネルギーを賄っている以上、大量導入へのハードルは高い。そこは送電部門の適切な要求と、フィールドを提供されたメーカーの頑張りに期待したいところだ。いずれにしてもその状況ができない限り、技術も先に進まないため、いじめ規制としがらみは早く解消するに越したことはないと思う。

次に原子力発電運用に関する合意形成方法の見直しについて。

原子力発電は福島第一原発の事故があって以降、かなり厳しい状況に置かれている。それは原発と結びついて考えることができる日本としては仕方のない反応である。また杜撰と見られてもおかしくない安全神話に基づく設計、廃炉や使用済み核燃料について見ないことにしてきた状況など、問題が多くあるのは明らかだ。しかし忘れてはいけないのが、原子力の燃料については今既に所有しており、かつ運用する上でカーボンフリーである、ということだ。これらを天秤にかけると、私は原子力発電に賛成の立場を取っている。

原子力発電の運転再開のハードルは、技術面ではなく国民の感情にある。しかもかなり強烈な感情として多数存在している。無関心であった頃は神話で済んだが、いまや神話では動かない。ここで神話の神格を上げても、感情が変わることはないだろう、いや寧ろ余計に怪しいとさえ思うだろう。このような状況になっている今こそ、真摯に国民と向き合うことが必要と私は考えている。

原子力発電は間違いなく悪い点を持っている。国はこの悪い点をオープンにし、しかもわかりやすく説明することが必要である。多くの国民にとって、何が問題なのかわかっていないはずだ。この点がある程度明確になると、感情ではなく頭で理解してもらえる。もちろん運転することで得られるメリットについてもしっかりと説明する。メリットデメリット両方わかった上でまっとうな合意形成を図っていくことで、双方にとってある程度納得のいく答えが導かれると思っている。

いつまでも賛成反対だけの議論から脱却し、深刻なこのテーマを早く前に進め、エネルギー政策をより実効性のあるものにしていただきたい。

以上、私からの提言でした。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 50 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	エネルギー政策で議論されているのは、電源構成の問題であると思われる。しかし、 新たな技術開発により、例えば分散型の発電が登場している。よって、電源がどうで あるのかだけでなく、どこで発電するのも議論してもらいたい。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上)を選択 50代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>よく再エネの導入のために年間3兆円、4兆円のコストがかかると議論されている。これは賦課金という明確に区分されたコストが明確化されたからである。</p> <p>しかし、他の電源、例えば原子力発電を導入するために地域に配布されている振興金や廃炉のための費用など、様々に隠れた国民負担も明確にし、横並びに比較できる議論をしてもらいたい。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 50代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	より地域密着、地域の自発性、地域創生などを促すために、地域の送電網を、配電網から切り離すべきと考える。2020年の発送電分離の次は、送配電分離を推進願います。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 40代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX番号 : [REDACTED] メールアドレス : [REDACTED]
5. 御意見及び その理由	<p>再生エネルギーを主力電源とする報道を聞きました。大賛成です。</p> <p>ただ、現在の太陽光発電についてはメガソーラーをはじめ、景観を無視した開発が目につきます。一方で住宅等の屋根や壁面の活用や蓄電池がまだまだ普及していませんし、スマートシティ計画も目立った進展をお聞きしません。地熱や海流・潮汐、風力やバイオマスもまだまだです。</p> <p>大規模な投資の下に大規模な実験もいいのですが、集落や地区単位の、その土地に合った、小規模で市民の実感の湧きやすい実験を多くの地点で一斉に行うと、一気に認知度や普及が進むのではないのでしょうか？アメリカ企業が離島の電力供給を太陽光で担っているという報道もあります。まずは小さい範囲で実績を積み上げていくことが、必要です。</p> <p>売買電の仕組みではどうしても認知・評価基準がお金になりますが、原則としてその地域にある遊休資源を活用した自給自足をベースに、あくまでも「環境の保全・改善」を目的とした政策を実施して頂きたいと思います。</p> <p>原子力については再稼働に反対の立場ですが、技術的な安全対策や避難等の初動体制の確保は当然として、原子炉がある以上は事故が起こり得るのだという認識を持っていただきたいのと、万が一の際の補償に充てる保険や積立金の仕組みが可能かどうか検討いただきたい。原子力政策について、規制委員会は健闘していると感じますが、経産省はじめ推進派への信頼は今も地に落ちたままであることは忘れないで欲しい。福一事故以降、マイナスからの出直しであることを肝に銘じて欲しい。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 50代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	再生可能エネルギー推進を希望します。 コストの高いエネルギーの使用を続けることは、世界の流れから取り残され、国力の低下となると思います。



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上) を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>エネルギー基本計画から、原発と石炭火力発電を外してください。「ゴミ処理」の仕方がわからず、見通しのない原発をこれ以上動かして、子供達の世代に負の遺産を残すわけにはいきません。石炭火力もすでに温暖化と戦う世界の潮流からは論外です。今更作っても世界から批判されるだけです。</p> <p>日本は、かつて、自然エネルギー開発でも「先進国」だったはずですが、この数年のうちに「後進国」のレッテルを貼られるようになってしまいました。現在だけの「経済性」にしがみつくなり、新しい理想へ向かって困難を乗り越えようとする努力を回避しているとしか思えません。自然エネルギーの分野で先進的に頑張る国になって欲しいと思っています。エネルギー基本計画はその視点で全面的に見直してください。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 [Redacted] 電話番号 [Redacted] FAX番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>シンポジウム「福島原発で何がおきたかー安全しわの崩壊」記録(2012年11月15日 岩波書店発行)を読んで</p> <p>原発は経済発展の観点から夢のエネルギーと思ってきましたが、福島原発事故以降まったく認識が変わりました。</p> <p>安全と思っていたが、考えてみると日本は広島・長崎の原爆被害、福竜丸の被害、そして今回の福島原発被害と</p> <p>他国では類を見ない被害を受けてきました。</p> <p>原発のメリットを経済の観点しか考えていませんでしたが、ドイツで取り組んできた「倫理」という観点からも評価するということが</p> <p>とても重要ということを認識しました。</p> <p>次の世代が引き継ぐころ、原発が負の遺産になっているのではないかと、ましてや福島原発事故の責任を明らかにしない今日、</p> <p>日本国が他国に原発を輸出することは、「倫理」の観点からも望ましくないと思います。</p> <p>2018. 3. 28</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 50 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX 番号 : [REDACTED] メールアドレス : [REDACTED]
5. 御意見及び その理由	<p>●木質バイオマスについて：</p> <p>木質バイオマスは、石油よりもかさ当たりのエネルギーが低く、輸送コストが高いため、生産地のなるべく近くで消費するべきです。また、いままで捨てていた資源を燃料に変えるべきです。そこで、第一に、輸入ヤシ殻とパーム油を、FIT の対象にしないように要望します。第二に、木屑について、FIT 価格の引き上げを要望します。第三に、小規模発電所の FIT 価格を上げるように要望します。</p> <p>●送電網について：</p> <p>送電網を先着順に設備容量ベースで予約できる現行制度を改め、風力と太陽光を接続しやすいように制度設計してください。送電網増強の費用は、発電事業者でなく、電力消費者の負担にしてください。[REDACTED] の資産によれば、1kwh 当たり 0.2 円程度の託送料負担で、再生可能エネルギーの受け入れ可能量を増やせるそうで、安いものです。</p> <p>●核燃料サイクルについて：</p> <p>日本がプルトニウムを持つことは、外交的にも望ましくありません。使用済み MOX 燃料の再処理技術は、今のところフランスにしかありません。直ちに核燃料サイクルから撤退してください。</p> <p>以上</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上) を選択 60代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及びその理由	<p>福島原発事故以降、メディアは原発反対を叫び、引退したはずの古巣議員までも原発反対を叫ぶ粗忽さをみせています。日本全体が感情論で国の骨格を形成するエネルギー政策に影響を与えているのが現状かと思います。</p> <p>しかし、エネルギー政策を誤ると経済が危うくなりますので、新潮にかつ客観的に考えていただきたいと希望します。</p> <p>再生可能エネルギーは将来の一つの主力エネルギーにする方針は間違っていないと思います。しかし、ご承知のように、大きな課題があります。拙速に進めたり、または過大な期待をかけると、ドイツのような大きな失敗をしてしまいます。ドイツはまだ欧州の強力な送電系統に繋がっていますので、その失敗は致命的にはなっていませんが、日本のように送電網においても孤立し、しかも国内でも2分されているような弱い送電系統しかもたない国で再生可能エネルギーに過大な責任を負わせることは無理があると思います。</p> <p>また、どうしてもバックアップ電源が必要であることから、需要に対して過大な発電設備をもたなくなくてはならない避けられない制限がありますから、経済的にはかなり不利な特質があります。</p> <p>従って過度な再エネへの傾倒は間違いであり、温暖化対策を考慮するとどうしても原発が必要になります。その意味で政府がもんじゅを廃炉にしたのは、歴史的な誤りだったのです。今エネルギー情勢懇談会で長期戦略の素案ができたようですが、その内容にはもっと原子力の活用を明確に謳うべきです。水素利用開発に投資するようなことが議論されているようですが、これは賛成できません。理由は、水素の場合、その製造過程、貯蔵、維持におけるエネルギー消費ロス、さらに燃料電池の発電効率が50%以下であることを考えると、全体の利用効率は恐らく30%くらいになると思</p>

	<p>われ、揚水発電の70%と比較にもなりません。これに開発投資に国の税金を投資するという懇談会の意見は血迷っているのではないかと思います。 原発の活用を謳わないと、原子力技術者が毎日のように減少しています。 ある閾値を超えると日本の原子力技術は再生不能になります。世論を機にせず原子力の活用を明確に謳わないといけない使命が資源エネルギー庁にはあります。</p>
--	---

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 50代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>「3Eに関する政策目標について」</p> <p>現行の政策目標が国民の生の維持向上に役立つのかまったく想像できない。また、3E個別に目標を達成しようとするとなんが相反するものであるのか、優先付けが必要に思う。数値を目標とするのではなく、数値を設定するに至った根拠を目標として国民に問いかけるのが必要ではないかと思う。政策目標の根拠が明確でなければ、明示的な政策目標として受け入れられないし先進国の政策目標とはそのようなものであると思慮します。具体的な3Eの目標の案を添付しますので、御検討頂けると幸いです。</p> <p>(より根源的な3E目標)</p> <p>(1)エネルギー自給率 万一の国際的脅威が生じ他国に依存するエネルギー(化石エネルギー)の輸入の大半が途絶えた場合にも持続的に日本国民の豊かな生活の維持が可能な自給率</p> <p>(2)電力コスト 可能な限り低減する。再生可能エネルギー賦課金や輸入燃料費の増大などの震災以降に発生した国民負担は、主要な経済指標に影響を与えない範囲とする。</p> <p>(3)環境 温暖化ガスによる気候変動への影響の程度について日本国として調査を行い、必要に応じて対応する。当面は、現在の排出量を維持する。</p> <p>[各要素の優先度] 国民の生命及び財産を守り、国富を維持向上するのが政策の主眼であるので、上記3Eの優先度は、(1)&gt;(2)&gt;(3)とする。(3)については、温暖化ガスの排出量が僅か4%</p>

	<p>の日本国が、犠牲を払う必要性はなく、排出量が多い中国、米国の動向を見て逐次目標を変更する。</p>
--	--

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上) を選択 20代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス :
5. 御意見及びその理由	<p>パリ協定の合意内容に整合すると同時に、原発依存から脱却することを求めます。 以下四点、検討願います。</p> <p>①エネルギー情勢懇談会にて議論されているベースロード電源に関して、原子力発電や化石燃料由来発電がベースロード電源に位置付けられていることに対して、懸念を示します。省エネや再エネの拡充を推し進めていくためには、2030年エネルギーミックスにおける石炭火力発電及び原子力発電の割合をそれぞれゼロにすることが求められます。</p> <p>②再処理及びプルサーマル計画は既に、経済的及び技術的にも破綻しており、これ以上先延ばしにしても得られる成果は少ないばかりか国の財源を大量に充当することは見逃せません。一刻も早く原子力推進政策を根本的に見直し、現行で大量に充当されている原子力産業への予算を、再生可能エネルギーにかかる研究費や再生可能エネルギー拡充に向けた制度設計のために使用すべきであると考えます。</p> <p>③第四次計画や需給見通しには、再生可能エネルギーについて消極的な記述が目立っているが、再エネの社会経済及び環境面における利点を強調すべき。更に、原子力発電が「低廉」な電源といった表現も社会的費用を含んでおらず、廃炉費用や安全対策にかかるコストを含めるべきであると考えます。</p> <p>④第四次計画では、「エネルギー政策の立案プロセスの透明性を高め、政策に対する信頼を得ていくため、国民各層との対話を進めていくためのコミュニケーションを</p>



強化していく」ことが謳われていますが、国民の総意を反映させる基盤が十分にできていないため、政府の責任において国民的な議論を喚起すべきです。意見箱やパブリックコメントが重要であることは言うまでもなく、行政と市民が対等に話せる協議会のような話し合いの場を逐次設ける必要があると考えます。

以上です。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上) を選択 50代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX番号 : [REDACTED] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>本日 (3月30日) のエネルギー情勢懇談会での議論の様子を拝見させていただきました。</p> <p>今後の不確実な情勢変化に対応するために、野心的な複数のシナリオを検討し、しっかり科学的なレビュー、検証をしていくという方針を打ち出されていて素晴らしいと思いました。また、熱や輸送エネルギーの脱炭素化や地域分散エネルギーネットワークが論点に組み込まれていた点もとても重要と思いました。</p> <p>一方で、原発の扱いについて一部の委員から「福島のたいへんな思いであることが現実であることを一切否定はしませんが、好き嫌いの観点で議論するのから脱したい」とのご発言に非常に強い違和感を覚えました。</p> <p>原発の事故やテロのリスク、それに備えるための膨大なコスト、日途の立たない核燃サイクルや核廃棄物の最終処分など、原発を選択することの合理性には個人的には大きな疑問を覚えますが、それだけではなく、生まれ育った故郷を追われた何万の人々の悲しみ、仮設住宅で失意のまま亡くなっていかれた方々の悔しさ、ばら撒かれた放射能に怯え自主避難した先で先の見えぬ絶望の中にある人々の苦しみなどは、福島に住む者としてはとても他人ごとではなく、原発事故がもたらした惨禍は、原発が好きか嫌いかという問題ではなく、原発が多くのの人々を不幸のどん底に突き落とすものであるという認識を私や多くの人の心に深く刻み込みました。</p> <p>そうした悲劇を繰り返さないためにも、「原子力への依存度は可能な限り低減する」</p>

方針をもっともっと強く打ち出していただきたく、よろしくお願い申し上げます。

最後に、以下の記事を件の委員の方にもぜひ読んでいただきたいと思います。

国から見捨てられ命を絶った、とある「母子避難者」の悲劇



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 50 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX 番号 : [REDACTED] メールアドレス : [REDACTED]
5. 御意見及び その理由	<p>今後のエネルギー政策では、再エネを主体とし、火力、原子力発電は期限を切って、早い段階で廃止の方向で、お願いいたします。CCS 技術は、大気中の CO2 を除去し固定するためには必ず必要ですが、それを石炭火力推進の免罪符とするのは納得できません。現計画では、上手くいけば 2030 年に 26 パーセント削減という中期目標は達成できるようですが、その先が見えません。果たして今世紀後半の CO2 実質排出ゼロ達成につながっていくのでしょうか、甚だ疑問です。気候変動は現在でも危機的状況にあり、世界の CO2 排出量がピークを過ぎるまで、今後もますます悪化し続けます。気候自体が温暖化を加速させてしまう臨界点を越えてしまう危険と、常に隣り合わせです (もう臨界点を越えてしまったとみる研究者も多いです)。目標の数値と期限だけを達成したのでは、十分ではありません。スピードが肝心です。しかも、細かいスパンで目標を見直し、さらに野心的な数値に設定し直していくことがどの国にも求められているはずです。こんなことは素人が語るより、政府の方々の方がよくご存知だと思います。失礼を承知で書かせていただいています。現在のエネルギーミックスの構想では、2030 年までの CO2 削減の要は徹底的な省エネであり、根本的なものは置き去りにされている感じがします。これで CCS 技術がうまくいかなかったとしたら、日本は国際社会の中で相当肩身が狭くなり、もはや先進国を名乗ることさえ難しくなるのではありませんか。その間にも地球環境はますます悪化し、世界各地で甚大な被害が出ることは必至です。</p> <p>そんな危機の中にある現在、この国の政府もマスコミも国民からも、危機感を殆ど感じることができません。気候変動の影響による計り知れない危機や、CO2 排出量、世界の先進的な取り組みなどについて、不自然なほど語りません。中には NGO、NPO を立ち上げるなどして尽力されている方々もおられますが、まだまだ少数派です。聞</p>

かれるのは、無難な『省エネ』ぐらいです。再エネは頭打ち、企業は環境への取り組みが遅れ国際的にランクを下げ、EV には乗り遅れる…。こんな日本でいいのでしょうか。

今後の政策では、持続可能な脱炭素社会の実現を最優先課題と明確に位置づけ、明るい未来を見通せるものにしていただきたいと思います。日本はこれまで必死になって、戦後の復興を遂げ繁栄を築いてきました。今後はまず政府が必死になって、人類滅亡の危機に立ち向かってください。そして全国民に地球環境の危機、気候変動の緊急性の事実を告げ、国民一丸となって持続可能な未来を目指せるよう、舵取りを行ってください。国民一人一人と危機感を共有し、必死になって滅亡を回避しましょう。その状況だからこそ、技術確信が生まれ、官民一体となって危機を乗り越えられるのではないのでしょうか。

私たちの子供、孫の未来を存続させるか断ち切るかは、今回のエネルギー政策にかかっています。

なお、これからメインエネルギーとして育てていくべき再エネですが、CO2 吸収源である山林を切り拓いて設置するなど、本末転倒としかいえない事態が各地で起こっています。また、鳥類の重要な生息地に設置された風力発電所により、その生存が脅かされるということも、頻繁に起こっています。北海道の風力発電所では、天然記念物のオジロワシが、確認されているだけでも 400 羽以上被害に遭っているという事実も報告されています。気候変動という未曾有の危機が、これまで自然を軽視してきた人類の失態であることを肝に命じて、二度と同じくつわを踏まないよう、しっかりとした計画と法整備を切に望みます。以上、どうかよろしくお願い致します。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	再生可能エネルギーの開発はできるだけ促進することに賛成ですが、天候に大きく依存し、瞬間的に発電量が大きく変わるなどその不安定性という欠点を補う方策が見当たらない現状では、電力の質の低下などが危惧される。一方、火力発電では地球温暖化などの問題に対応できないので、原子力は避けて通れない選択肢である。安全を前提に原子力のある程度推進する以外最適解はないと思う。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上)を選択 50代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>今朝ほど意見箱送信フォームにて送信させていただいた文章の中の数値に、一箇所誤りがありました。訂正させていただくと同時に、謹んでお詫び申し上げます。</p> <p>訂正箇所:文章最後から数行目 『北海道の風力発電所では、天然記念物のオジロワシが、確認されているだけで400羽以上…』の文中の数値</p> <p>訂正前:『400』 訂正後:『40』</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 30 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<ul style="list-style-type: none"><li>・安全性、環境性どころか、経済性にも劣る原発と石炭火力をこれまでのしがらみのみに基づき推進しようという愚かな政策は、未来に大きな禍根を残すもの。</li><li>・総合エネ調は、既得権益を有する企業関係者が座長を含め多数含まれており、正統性を有する会議とは到底みなされない。真に国民的な議論を行うべき。</li></ul>



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 40代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>日本には火山がたくさんあって、温泉地もいっぱいありますので、そのエネルギーを活用することはできないのでしょうか？お湯を沸かすのに原子力はいらないです。もともとあるものをうまく利用しましょう。</p> <p>日本は海に囲まれているので海流や海底の温度差などを使っても発電は可能だと思います。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 70 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>1. 2030 年目標達成について</p> <p>(1) 徹底した省エネにより 17%の電力需要削減を目標としていたが、家庭部門、業務部門、運輸部門で未達の可能性が大きく、見直すべきである。</p> <p>(理由) 産業部門は規制により目標達成が見込めるが、家庭部門、業務部門、運輸部門はこれまでも政府目標未達であった。</p> <p>(2) 再エネは震災前平均 15%から、22~24%に増加の目標で、その大部分は太陽光と風力であるが、達成は非常に難しいので目標を 20%程度に見直すべきである。</p> <p>(理由) 太陽光も風力も欧州に比べ発電コストは倍以上と高い。これらの変動再エネ導入拡大に伴う系統制約が顕在化。既存系統の活用策の検討が必要、また系統増強の費用が必要。</p> <p>(3) 再エネ固定価格買取制度の早期撤廃。</p> <p>(理由) 我が国の再エネが高コストなのは FIT で優遇されているからであり、FIT 撤廃し自由競争とすべきである。再エネ賦課金、買い取り費用が 2030 年には 4 兆円も予想され、国民負担が膨大。ドイツの失敗に見習うべき。</p> <p>(4) 上記により原子力の比率を 20~22%から 25%程度に拡大すべきであり、そのためには既設炉の再稼働だけでは全く足りないので、建設中の建設再開、計画中の認可、建設開始など新增設が必須となる。</p> <p>(理由) 既設炉は現在 14 基が設置変更許可取得 (内 6 基再稼働)、12 基審査中でこれらの内活断層問題の為に廃炉となる可能性のある炉もあり、10 基程度不足する。その為に建設中の 3 基を建設再開し稼働、更に計画中の 8 基を認可、建設開始、稼働する必要がある。</p> <p>(4) 核燃料サイクルの本格運用を開始することが必要。また、高レベル廃棄物地層</p>

処分の候補地を決定し、調査を開始する必要がある。

（理由）核燃料サイクルは国産燃料資源の獲得だけでなく、高レベル廃棄物の毒性低減、処分面積の縮小の為にも必須である。

## 2. 2050年の目標について

（1）地球温暖化のパリ協定目標の2013年比80%削減のためには低炭素電源である原子力と再エネを最大限活用すべきである。

（2）再エネは30%程度が限度である。

（理由）不安定電源をカバーするための火力発電の稼働率、経済性や揚水発電の要領限界から。またドイツのエネルギー大改革（脱原発、再エネ政策）が電気料金高騰、二酸化炭素削減未達となっており、失敗は明らか。

（3）従って、エネルギーミックスの一つの案として原子力50%、再エネ30%、火力発電20%を提案したい。

（4）原子力50%のために、第3世代炉+（APMR、ABWR）を全面的に採用し、さらに第4世代炉（高速増殖炉、高温ガス炉など）の開発を促進すべき。

（理由）安全性がより高い。原子力産業は再エネに比べて規模が大きく、すそ野が広く、国内産業の振興にもつながり、経済再生の起爆剤ともなる。

（5）原子力の活用拡大のために、国民の理解促進、事業のインセンティブ維持のために事業者の自主的安全性向上努力とともに、債務保証や原子力電気優遇政策（英国版FITなど）を政府が提唱すべき。

（理由）国民に原子力への不安が根強いので安全性の理解促進が不可欠、事業者にとっては電力自由化の逆風で大型投資に躊躇。従って政府主導での原子力優遇策が必要。

（6）火力発電は石炭火力のIGCC（石炭ガス化コンバインドサイクル）やSOFC（固体高分子燃料電池）+IGCCの実用化を促進する。

（理由）石炭火力は天然ガス火力に比べ地球温暖化の点から敬遠されているが、資源量の多い石炭を我が国の技術力を駆使して活用する戦略。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 70 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	2030 年エネルギーミックスの再生可能エネルギー (24%) と原発 (20%) の比率目標は妥当だが、火力発電が 58% もある。さらに、2030 年実際到達の原発比率は 17% くらいがやっとなであろう。温暖化防止のために再生可能と原発比率は 44% 必要だから、その場合再生可能エネルギーは 27% に増やさなくてはならない。すなわち到達可能 2030 年エネルギーミックスは再生可能エネルギー (27%) と原発 (17%)、火力発電が 56% である。達成が危ぶまれるのは特に東電管内の原発再稼働比率であるが、これには危険な原発を首都圏内に建設せずに電力だけを首都圏に送らせていた都民に責任がある。沖縄の基地問題と同じ構図である。今からでも東京都は原発立地にお詫びをして、原発立地 30 キロ圏内の住民や工場の電気料金を半額にすること、また核ゴミは首都圏に一時保管することを約束しないかぎり柏崎刈羽などの原発は再稼働しないであろう。またリプレースや新設は電力会社さえもやる気がないのだから、2060 年には日本全体が原発ゼロになることを前提に、2050 年のエネルギーミックスや電力網整備計画を立てるべきだ。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上) を選択 50代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX番号 : [REDACTED] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>「再エネ主力化」に関しての意見</p> <p>平成 30 年 3 月 30 日 (金) に開催された、エネルギー情勢懇談会 (第 8 回) の様子をビデオで拝見しました。そこで表明された、枝廣淳子委員の意見——私の言葉で言いかえれば、2011 年の東日本大震災と福島での原発事故を経験した私たちが、「ポスト 3.11 (災間期)」*のエネルギー利用の条件を問うことを忘れることなく、「野心的」「大胆」な長期エネルギー計画を考えるべき——に、基本的に賛同します。</p> <p>以下、枝廣委員の意見への補足として、一つ提案をいたします。委員が「再エネを主力電源として高らかに位置づけるだけではなくて、きちんと推進するメカニズムを入れていくこと。長期目標、ロードマップや、技術開発等。」「国内ではなかなか、風力にしても地熱にしても展開できない。国内に持っていないのに技術開発ができるのでしょうか。その論理を使うと、特区でも何でもいいですが、しっかりとした再エネが入っていくような仕組み」と述べた部分についてです。</p> <p>結論から言えば、1950 年代、この国の行政機構が核エネルギー推進を始めたときを反省的に振り返り、再エネ推進に関わる時には、「後始末」(例えば、乱開発を避ける、減価償却終了後のイメージを描く、後始末技術の研究・開発を進める) という観点を重視することを提案します。再エネとは、もともと、再生産することが可能なエネルギーという意味です。そして、再生産という言葉は、生産とは違い、何かが生まれてから後始末までを含んだ大気・大地・生物の循環サイクルがもとになっていると、考えます。再エネを「推進するメカニズム」(枝廣委員) には、「後始末」を言語化し</p>

た内容を、始めから入れ込む必要があると考えます。

日本は、ドイツやデンマーク等に比べて、明らかに、再エネ導入に関しては周回遅れのランナーです。だからこそ、何に注意してこの分野の研究・開発を進めるのかを踏まえた上で、ロードマップを描くことが可能なのかもしれません。振り返って、この国は、核エネルギー導入時も、米ソから比べて遅れてきたランナーでした。1950年代初め、その「平和利用」の可否を日本学術会議で議論したときに、核エネルギーの量ではなく、質を問題化したのは、自らが広島で被災した物理学者の[REDACTED]でした。しかし、冷戦期間中の研究・開発凍結を主張した[REDACTED]らの声は、国会での原子力予算上程という一部の政治家による実力行使によってかき消され、行政機構はその推進路線を受けて走り始めました。その後、核エネルギーの質はほとんど問われることなく、つまり、その起源における方向性がほとんど修正されることなく、圧倒的に量に偏った研究・開発になっています。

「ポスト 3.11（災間期）」に生きる私たちが、過去のこの範例から学ぶことができるとしたら、行政機関が再エネ推進に関わるときに、量だけでなく質を重視することかもしれません。そうすれば、少なくとも、核エネルギーと同じ道をたどっていわゆる「トイレなきマンション」に住み続けることを避けることができるのではないかと、考えます。

繰り返しになるかもしれませんが、この国の戦後、東西冷戦という歴史的な枠組みのなか、廃墟からの復興期に導入された核エネルギーは「生産＋効率」という、量に偏ったスローガンの下で推進されてきたと言えるのではないのでしょうか。それと対比して、「ポスト 3.11（災間期）」の現在、再エネを「推進するメカニズム」を政治と行政が検討するときには、再エネ（＝再生産することが可能なエネルギー）の本来のあり方に立ち戻り、「再生産＋後始末」という、その質にも重きを置いた旗を立てる必要があると考えますが、いかがでしょうか？

[REDACTED]

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上)を選択 60代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 [Redacted] 電話番号 [Redacted] FAX番号 [Redacted] メールアドレス [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>1. 原発は技術的に完成していないので再稼働しない。福島原発事故の原因究明さえ出来ていない。 使用済核燃料の最終処理さえ出来ていない。事故はこれからも起こる危険大。地震・火山国には危険すぎる。コスト膨大で競争力なし。</p> <p>2. 中国が 2050 年に再生エネルギー80%を打ち出した。EUも再生エネルギーへ大きくすすむ。米国と日本もコストダウンのため同様にすべき。世界の流れは太陽熱発電、太陽光発電、風力発電、</p> <p>3. 化石燃料からの脱却を真剣に早期にめざすべきパリ協定をしっかりとまもる。原油や石炭を買わないようにする。</p> <p>4. 洋上風力発電、小型風力発電、住宅太陽光発電、高層ビル太陽光発電、地熱発電、バイオマス発電、海洋波動発電、道路発電所、農地発電の推進</p> <p>5. 安い太陽光発電装置の開発と普及、風力発電機の進化推進。蓄電池の開発</p> <p>6. アジアメガソーラー計画への参画。エネルギーを通してEUのようにアジア共同体への信頼関係発展をはかる。</p> <p>7. いま世界はエネルギー革命の最中。中国やインドでさえ脱化石燃料、脱原発。福島の失敗はますます世界中に浸透する。台湾・韓国・ベトナム・中国さらにインドにもひろまっている。</p> <p>8. 日本がエネルギーの分野で原発・化石燃料・LNG・再生エネルギー等の比率を今のようにしていれば世界のエネルギー革命から完全に取り残される。</p> <p>9. 50年後の電気はスマートグリッドでシステム化されるとともに、大規模生産は海洋やゴビ砂漠、サハラ砂漠でなされることは間違いない。それに向けた進歩的判断が必須である。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 80 代以上
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>原子力発電は安全性の懸念があること、火力発電は二酸化炭素を発生することから、これもやめて将来の日本では再生可能エネルギーのみでやるべきだという極端な考え方がある。その解りやすさから世の中にかかなり浸透していることを懸念し、このような政策の実現性がないことを明らかにした。</p> <p>再生可能エネルギーのうちの安定電源（水力、バイオ等）は我が国ではせいぜい 2 割程度を賄うのがやっとなのであろう。そうすると残りの 8 割の需要を変動電源で賄うにはどの程度の設備が必要になるかであるが、変動電源を太陽光発電で考えると、我が国のピーク需要（1.8 億 kW）の 8 割の発電設備が最低限必要だ。しかしこれだけでは夜間や雨の時には安定電源の 2 割しかなく需要を賄えない。それではどれだけの発電設備が必要かという、太陽光発電の設備利用率は約 14%なので、<math>0.8 / 0.14 = 5.7</math> となり、ピーク需要の 5.7 倍の発電設備（11 億 kW）が必要になる。この設備費用は現状 30 万円/kW とすると、330 兆円になる。これで理屈としては必要な供給量（kWh）を賄えることになるが、これだけでは夜間や発電量が低下する雨天や曇天時に対応できない。これに対処するためには晴天時の余剰電力を大型蓄電池に蓄えておかなくてはならない。蓄電池の必要量はどの程度になるか検討してみる。</p> <p>まず最低限太陽光の設備量と同じピーク需要の 5.7 倍の設備が必要である。しかしながら最新のリチウムイオン電池でもその全出力での給電可能時間は高々 0.5 時間程度であり、これではとても賄えない。それではどれだけあれば良いかであるが、雨天が 10 日間ぐらい続くことを考えて、平均需要量とピーク需要量の比率約 0.8 を考慮すると、<math>24 \times 10 \times 0.8 / 0.5 = 380</math> となるので、全体の蓄電池の設備容量は <math>5.7 \times 380 = 2100</math>、即ちピーク需要の 2100 倍（3,900 億 kW）となる。これはとてつもない設備容量であ</p>



る。蓄電池のコストは kWh あたりで評価するので、雨天 10 日間に必要となる蓄電量は年間総需要量 (9,000 億 kWh) の  $10/365$  で、246 億 kWh の費用ということになるが、現在の費用 10 万円/kWh を考えると約 2460 兆円となる。パネルの設備費用と合わせると 2790 兆円になる。今後合理化できるとしても半値ぐらいになるのがせいぜいであろう。

膨大な費用はもとより、その寿命も問題になる。太陽光パネルは寿命 20 年、蓄電池は 10 年程度であることを考えると毎年の投資負担は建中利子も考えなくても 260 兆円になってしまう。これは国民一人当たりで年間 260 万円程度になり、とても国民の合意は得られないであろう。

費用はもとよりそれだけの太陽光設備を設置する場所が我が国には存在するだろうか。太陽光発電設備の設置量は 12 億 kW 分が必要になることを先にのべた。これは現状の 20 倍の敷地を必要ということであり全く実現性のない絵空事である。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 50 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	原子力発電所の再稼働と新增設計画及び核燃料サイクル事業の確固たる推進を図ることはエネルギーの安定供給・経済性・環境適合性を考慮した政策上の観点からも必要不可欠であり、より具体的な達成目標を明記しブレることのない原子力政策（核燃料サイクル政策）を堅持するよう強く求めるものである。また、核燃料サイクル政策の推進を図るうえで再処理工場と MOX 燃料工場の安定操業は必要不可欠であり、使用済み燃料の全量再処理及びプルサーマル計画の促進と使用済み MOX 燃料の処理の方針を明確化するべきである。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>エネルギー安全保障、先端産業としての広がり、国家の安全保障の観点(理由)から以下の意見を提出いたします。</p> <p>(1) 原子力、再生可能エネルギー、火力発電をそれぞれ、約1/3のミックスとなるようにエネルギー基本計画を設定すべきです。それを実現するエネルギー政策を立案、実施すべきです。</p> <p>(2) 原子力産業を輸出産業として確立するようにあらゆる施策を講ずるべきです。その際、すべてを自前でという考えを捨てアジア、欧州、北米とネットワークを組み連携することを模索すべきです。</p> <p>(3) 原子力発電所はプラントであり、必要に応じてどこへでも持っていき、建設できる特徴を有します。しかし、価格が高くては実現しません。コストを引き下げる研究や施策を行うべきです。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	電力系統を経済的技術的に安定運用するためには原子力新增設が必要である。 このためには原子力比率 20～22%保持する 必要がある。 再稼働原発のみではこの比率は達成できな い。 原子力比率を保持するには新增設が必要で ある。 (政策中に原子力比率 20～22%の経済的技 術的必要性、再稼働原発の安全性、 再 生エネルギーのみでは電力系統を技術 的に運用できないこと、高濃度 廃棄物 処理の安全性を具体的に解説の事)

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 60 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>今の日本に原子力発電が必要です。正確に言えば電源は水力、火力、原子力、再生可能エネルギー発電などがあるが、どれも一長一短があり、バランスをとって進めるべきです。原子力を抜く、いわゆる脱原子力や縮原子力では国家経済も大幅に損なわれ、国際競争力も失われるでしょう。電源の主なところは水力発電、火力発電（石油、石炭、天然ガスもしくは LNG）、再生可能エネルギー発電（太陽光、風力、バイオマス、地熱、潮）、原子力発電（軽水炉、高温ガス炉、トリウム炉、高速増殖炉、核融合炉）が挙げられ、それぞれの特徴を以下に述べます。</p> <p>(1)資源賦存量</p> <p>水力は源が太陽だけに豊富でわが国では大きなところはほぼ開発され、今後伸びしろは少ない。全電源の 8% くらい。石油は後数十年、天然ガスはシェールガスブームで 100 年以上になりそう。石炭は豊富だが 200 年そこそこ。原子燃料は約 100 年だが延びる可能性はある。さらにトリウム炉はその 2, 3 倍はあるといわれている。高速増殖炉はウラン 235 だけでなく、ウラン 238 も燃やし、最終的には現在の 100 倍程度まで増えると見込まれる。</p> <p>(2)安全性</p> <p>7 年前の福島第一事故は余りに鮮烈であったために、国民に原子力への忌避感を与えた。しかしここは冷静に見るべきである。想定外の津波に襲われ全部の所内電源喪失にいたり、冷却不能、水素爆発、外に放射性物質を撒き散らした。このため住民に未曾有の不安感を与えなお避難解除できない人もいる。この放射性物質の放散は 1986 年のチェルノブイリ事故の放出量の 10% 程度である。現在進められている原子力発電</p>

の安全審査はこれらを踏まえ、冷却、放散全ての面での過酷事故対策をほどこしている。これにより、今後の被害はゼロとまでは行かないにしろ福島第一事故の 千分の 1 から 1 万分の 1 以下になるであろう。もちろん放射線による影響も含めてだ。航空機、自動車、一般産業の事故に比べ元来原子力発電の事故率は小さかったが、運転当事者、設備を含め過酷事故対策で安全性は桁外れに改善されていることを思うべきだ。

### (3)環境への影響

地球温暖化物質の最右翼の CO<sub>2</sub> を取り上げる。火力発電はコンバインド LNG に対し石炭は約 2 倍発生する。原子力発電はライフ間で見ると最新の LNG 火力の 1/20 から 1/40 しか発生しない。太陽光、風力はそれ自体は CO<sub>2</sub> は発生しないが、なんせ稼働率が太陽光で 12%、風力で 25%前後と低く、この穴埋めに現在は火力発電でカバーするため、CO<sub>2</sub> が発生する。蓄電池を入れればよいが、発電単価は kWh あたり数円上がる。

### (4)経済性

発電原価で見る。原子力発電は kWh あたり 8.9 円とされていたが、賠償、廃炉など不透明分も含め 10 円くらいだろう。福島第一そのものは大きく経済性を損なうが、国内の原子力システム全体として考えるとこの程度の発電コストとなる。火力で最も安い石炭もほぼこの程度だ。太陽光は素子の効率がアップすれば少し良くなるが、稼働率は大部分天候によるだけに 12%をそれほど越えるとは思えない。十数円くらいまでいけばよい方ではないか。そのほか稼働率が悪い分、送配電、変電やパワーコンバーターなどのコストが馬鹿にならない。

### (5)総括

以上を見る限り、福島第一を全面的に見なおし更新される原子力の否定的要素はない。好き嫌いもあり、ローカルに電源をつくることもあるのだが、ベースロード電源として原子力は欠かせない。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 60 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>日本はエネルギー資源に乏しく、島国で孤立している。有事の時、いかにエネルギー安全保障上脆弱な国であるかは、第二次世界大戦、オイルショック等の経験を経て痛感しているはずだ。エネルギー政策はこれらの苦い経験や失敗を決して繰り返さないよう、多様的に、多重的に構築されなければならない。</p> <p>エネルギー資源の安定確保の観点から言えば、太陽・風力などの自然エネルギーは有事の激変に影響されることはないが、日々の天候に支配されており、ほとんど貯蓄することは不可能であり（数時間分が限界）、安定供給の観点からこれのみで自立することはできない。石油・天然ガスなどの化石資源は発電量の変動を調整するのには最も優れた資源ではあるが、長期的には枯渇する傾向にあり、価格の上昇や有事に際しての安定供給のリスクが大きい。また大量備蓄には限界がある（せいぜい数ヶ月分）。原子力は高速炉サイクルの実現が遠のいたとはいえ、ウラン資源の枯渇にはまだ数世紀の余裕があり、安定確保上最も信頼できる資源であり、貯蓄量（現状で数年分）も大きい。</p> <p>エネルギー政策は、これらの資源のメリット・デメリットを踏まえ、それぞれが 1/3 程度を補充しあうような長期計画を描いてもらいたい。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上)を選択 80代以上
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>原子力システムはほかの電源システムに比し新しい規制基準の元安全性は高まり、経済性も高い。</p> <p>過去にとらわれて原発を否定することは国を誤まり、国民を不幸にします。理由は以下</p> <p>1、気候変動に関する IPCC の今世紀末の予測は次第に確実性をましている。2030 年ごろからは化石燃料の使用は かなり制限されるだろう。CO2 を発生する火力発電は制約を受け代わりの電源が必要</p> <p>2-1、再生可能エネルギーが一つの解だが、太陽光発電は 12~14%の利用率、例えば現状 3%くらいを 7%に 高めると、総需要 1 兆 kWh として 1.7 億 kW、太陽光発電は昼間だけの発電のため、1.3 億 kW、朝夕と普段の気候変動 を考えるとそれに近いバックアップ電力として火力発電が必要、やはり少しでも CO2 を発生する。その上水力発電 、原子力発電の出力も絞りがねない。</p> <p>2-2 晴天時、太陽光発電の出力が出すぎることもある、これを総需要に合わせ絞ると太陽光発電として CO2 低減 ノルマが達成できなくなる。</p> <p>2-3 設備利用率は減っても、火力発電は減らない、過剰設備をかかえることになる</p> <p>2-4 風力発電も似たところはあるが利用率は 25%と太陽光発電の約 2 倍、夜も発電し</p>



ている、慣性効果もわずかであるが、ある。

2-5 バイオ発電 動物の糞尿、森林の管理や製材の廃材を使ううちはよいが、積極的にバイオ栽培となると

他の農業にも影響がでそうだ、量的にも期待できない

2-6 地熱発電 空気発電、地熱はとくに開発するのはよいと思う、量はすくないが、

2-7 小水力発電 100年の歴史がある、ダムのかさ上げによる発電量の増加、気象予報が飛躍的に発達した現在

、ダム水量の放流時期の合理的制御により現状 800 万 kWh が 2000 万 kWh にふえるという、IPCC の予測とあいまって

治山治水のニーズもたかまっている。安全性は高く、半永久的、地元への寄与も大きい

2-8 水素発電、燃料電池 原料が石油の場合、脱炭素になるか詰める必要があります。

3、以上により安全でリスクの少ない大規模かつ経済的、我が国では脱炭素効果の大きい原子力を増やすのが最善です

これ以外に代替案を探すのはむづかしいと考えます。

4、今後のエネルギー環境（脱炭素）政策に当たりもう一つ要望したいことがあります。

・蓄電池を増やすのは経済上うまくないのではないですか。需要端のハイブリッドカー、電気自動車のように需要

端につけるのはともかく、供給サイドにつけるのは最初からエネルギーコストを高める。

・再エネ特に太陽光発電は系統に無理をもたらす、かといって送配電を増やすのは国の経済上問題が多い。

しかもバックアップ火力がへるわけでも、ないし、CO<sub>2</sub> がへるわけでもない。

・原子力と放射線はきっても切れない。しかし食糧被ばく、高レベル放射性廃棄物の扱いは度がすぎていませんか。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上) を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>生活基盤であるエネルギーの、安定した供給源とした原子力発電所の再稼働を強く希望します。</p> <p>1、値上がりが続いていて生活を圧迫してきている光熱費を値下げして欲しいからです。それにより安定した生活を取り戻したいからです。</p> <p>2、原子力発電所は、3・11事故を教訓とした、(防潮堤・水密扉・外部電源・外部熱交換器・水源) 準備・ラプチャーディスク取り外し、アーリーベント・格納容器過温過圧防止策・アクシデントマニュアルの改善等によって、安全運転を実施出来ると考えられます。</p> <p>3、津波の直接被害以外では、原子力発電所事故時の避難は、【①自宅退避による避難】、と【②移動する避難時の混乱と、道路上での長時間のトラフィックジャムによる精神的・肉体的ストレス・更にはその後の長期避難生活】を比較すると3・11規模の事故であっても①の方策は被害が少ないと予想されます。</p> <p>4、ヨウ素剤の配付が必要な場合はマスクの同時配付が望まれます。(放射線測定器持ったマスクをつけた係員から原子力発電所の事故を知らされても、係員と同じ装備をすることで一応の安心感が得られ、適切な判断と行動に繋がると考えられます。)</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 80 代以上
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	私はエネルギー問題、特に原子力発電に関心を持っております。エネルギー基本計画の改定を今夏に控え、3 月中旬過ぎから末に掛けて、各新聞紙上にその関係の記事が出ておりました。しかしその中で、発電後の廃棄物処理等は、将来の課題として先送りする形で扱われておりました。原子力を使って廃棄物を処理する場合がある事を含めて原発存続の有無を検討する必要があることから、これら廃棄物処理は一緒に検討すべきものと考えます。具体的には「熔融塩高速炉」というのがあり、Pu の処理はもとより、使用済み MOX 燃料、高レベル廃棄物、燃料デブリからの超長半減期の物質等々の処理が出来る可能性があると聞いております。願わくばエネルギー基本計画改定審議の場でお取り上げ頂き、その実現に向って世の中に役立つように、必要な科学技術審査の場に供してご検討を賜りたくお願い申し上げます。




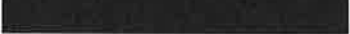
## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上)を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>今回のエネルギー基本計画に原発の新設を明記しない方向だと報道されてます。政治的な事情からなかなか新設に踏み込んだ議論ができないのは理解できます。であるならばせめて現在追加安全対策や審査で停止してる期間は原発の稼働年数から除外し稼働してから稼働年数を数えるようにしてください。</p> <p>現在稼働してなくても償却費などは電気料金として徴収してると聞きました。電気を供給してない原発の償却費を消費者に求めるのに実質の稼働年数が短かったら消費者に恩恵がありません。電気料金がこれだけ高騰し産業も家庭もこれだけ疲弊してる中稼働してない時に負担を求められているのであれば稼働してからしっかり恩恵を最大限受けられることを望みます。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上)を選択 60代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	かつて世界一であったという日本の太陽光発電が衰退してしまった理由は何であったのか、あの時進路変更していれば、福島悲劇も回避できていたかもしれないのではと残念に思います。日本は技術力のある優秀な国のはずでした。福島ではいまだ放射能の放出がおさまらず、汚染水をとめることもできず、被害者への完全賠償も行われていません。津波の前に地震で配管が壊れた可能性についても、まだ確認できる状態ではありません。これで原子力発電に対する信頼を回復せよと言われても、到底無理です。日本の終わりを回避するためにも、原発だけは絶対にやめてください。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) 経産省前脱原発テントひろば
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 80代以上
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 :  電話番号 :  FAX番号 :  メールアドレス : 
5. 御意見及び その理由	エネルギー基本計画に原発を入れるのはやめて下さい。福島原発事故でいまだに多くの人が苦しんでいます。過疎地にしか作れない原発・避難計画を作らなくてはダメ・ヨウ素を配るなどと言うのは原発が危険なことの証拠です。現在玄海でも川内でも事故が発生しています。人の命より電気を作ることが大事でしょうか？安全なエネルギーの開発を考えて下さい。下水で発電も可能だと聞いています。小水力発電も良いでしょう。そして節電の大事なことをもっとアピールしたらどうでしょう。深夜まで放送するテレビ、街中の明るいネオン、オイルショックの時はやめました。これからも考え直すべきです。生まれた時からひねればお湯が出る、電機は使い放題の子どもたちへの省エネ教育も必要だと思います。本当に必要なのは何か人間として考え直す時が来たと思います。原発は安全でも安くもクリーンでもありません。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 60代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>我が家の電気代のうち、再生エネルギー賦課金は年間で1万円を超える。再生エネルギーは必要かもしれないが経済性と電力の安定供給を無視して資金をつぎ込むのは困る。ましてや、高額な再生エネルギー賦課金を払いながら、二酸化炭素の排出量が減らないというのはもっと困る。</p> <p>先日BSフジで、オーストラリアとドイツを例に挙げ再生エネルギーの問題点を報道する番組が放送されていたが、太陽光と風力という再生エネルギーにむやみに資金を投入した挙句、電力の安定供給が脅かされたり、電気料金があまりに高額になって生活が脅かされたりしている。しかし、二酸化炭素の排出量が減っていないのがオーストラリアとドイツの実情だということであった。</p> <p>安定供給、経済性、環境性の3つのバランスを維持したエネルギー政策を考えていく上では、再生エネルギーにむやみに補助金を出すのではなく、原子力も活用し二酸化炭素の排出量を減らし、エネルギーミックスをきちんと確保して、経済性と電力の安定供給を確保するとともにエネルギーの安全保障も確保すべき。</p> <p>現在、大部分のマスコミは、ポピュリズムの極であり、「世界中は脱原子力に動いており、再生エネルギーを活用すればエネルギー問題は解決できる」ような幻想を国民に振りまいているが、全く偽りである。つまり、アジアでは原子力発電所の建設が続いているし、スイスも古い原発を再稼働させたように世界中で原子力の必要性は認識されており、活用は続いている。ドイツは脱原発を宣言しているが、2020年までに二酸化炭素の排出量を40%削減するとの目標は放棄される見込みである。それどころか、二酸化炭素の排出量は全くと言ってよい程減っていない。</p> <p>結論的には、</p> <p>1. 原子力発電は二酸化炭素を発生させない電源だから、活用すべき。(安全を確保し</p>

ながらだが)

2. 再生エネルギー(特に、風力、太陽光)で、本当に二酸化炭素排出量が削減できるのか疑わしい。バックアップ電源が必要なので、ドイツのように金をかけるばかりで二酸化炭素の排出量削減につながらないと思う。(再生エネルギーを増やすことが目的ではなく、二酸化炭素の排出量を減らすことが目的であることが忘れられているのではないか)

3. 再生エネルギーの内では、安定した出力を確保できる地熱発電にはもっと力を入れるべき。

4. 私が払っている年間1万円を超える再生エネルギー賦課金によって、本当に二酸化炭素の排出量が減ったのか説明してほしいものである。(再生エネルギーは増えたが、原子力を止め火力を動かしているので、二酸化炭素の排出量は減っていないのではないのか)



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 50 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	福島原発事故後、終息はおろか まだまだ目処も立っていません。今後 原発の新設 はやめて 徐々に減らし、その代わりに、自然エネルギーにシフトを早めて下さい。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 50代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	日本は再生可能の自然エネルギーの活用が遅れているが、技術はあるはずなのでもっと推進していただきたい。 理由：原発は長い目で見るとコストがかかる上に事故を起こすと手に負えなくなる。現に福島事故もまだ収束のめどが立っていない。また最終処理の場所も方法も決まっていない。それなのに続ける方がおかしい。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 60 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>福島原発事故の原因究明も不明なまま、被害者の救済も滞っているような状況の中で、原発依存を続ける理由が理解できません。再生可能エネルギーは燃料が無料みたいなものですから (自然破壊阻止の規制・監視・指導は必要)、今後の世界の企業との単価競争にも有利に思われます。世界は気候変動を考慮し、脱炭素社会へ向かっているとも聞きます。被爆国日本が</p> <p>原発の過酷な事故を起こし、その後も原発依存から抜け切れないのは、世界の流れから一人孤立しているようにも思われます。日本の自然を利用した独自のエネルギー政策で、世界の指針となる方向性を打ち出してください。その機会に「エネルギー基本計画」を沿わせていただくことを強く要望します。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	エネルギー資源のない我が国が最も重要とすべきは、50年番、100年先を見据えた長期安定供給である。80年近く前に資源のない我が国が味わった悲劇を思い起こしてもらいたい。米国から石油を止められて不利な戦いと分かっているながら、大東亜戦争に突き進んだ歴史を思い起こしてもらいたい。今の日本で原子力と水力発電のエネルギー以外で長期安定供給できる国産エネルギーといえるものはないであろう。太陽光や風力発電は風が吹くまま日が照るままで使い物にはならない。2011年の巨大津波後の全電源喪失による東電福島炉心溶融事故は財産保護としては悲しい事故ではあったが死亡者一人も出していないし、住民に対して病人一人も出していない。これは原子力の憲法ともいえる原子炉立地審査指針に記載されている「設計条件を超えるような仮想事故においては(炉心溶融事故は許容できるが)住民の放射線災害は起こさないこと、日安として全身被ばくとして0.25シーベルト以下とすること」を十分に満足したからである。まさに今回の事故で原子力発電所の安全性が確認できたといえるのである。『全電源喪失時でも炉心冷却維持は可能』なので、これを指針に反映することで十分に今回の事故の教訓反映できる。そうすることにより原子力発電の安全性はさらに向上するので、願わくば、事故前の計画である50%程度の原子力比率を希望する。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	生活の基本的なインフラ費用の低減化と温暖化防止を両立できるエネルギー政策を 計画されたい。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 80 代以上
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>人類社会にとって原子力を利用し続けることは大切だと思います。その中で原子力発電が日本では実用化されましたが、不幸にも東北地震でつまずいています。問題多しとして日本だけが原子力利用を止めたとしても、中国を含むこれから発展しようとする国は前向きに進めるでしょう。技術立国を国是とする我が国がしばむわけにはゆかないと思います。</p> <p>原発の再稼働を進め、原子力産業の維持向上を図り、核燃料サイクル技術を軌道に乗せ、放射性廃棄物処分地問題を解決すること。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 80 代以上
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX 番号 : [REDACTED] メールアドレス : [REDACTED]
5. 御意見及び その理由	<p>&lt;意見&gt;</p> <p>「原発の依存度を低減する」とはどういう意味か？ 説明不足ではないか。政府は、もっと知恵を絞って一般市民に分かりやすい説明をし、説得する勇気を持っていただきたい。</p> <p>&lt;理由&gt;</p> <p>このところ政府（経産省資源エネルギー庁）は、しきりに、「再生可能エネルギーを『主力電源』とし、原子力は可能な限り依存度を低減する」と言い触らしていますが、原発の依存度（比率、シェア）を低減するとは具体的にどの程度にするのか必ずしもはっきりしません。普通「低減」するという場合、規準年があるはずですが、それすらはっきりしません。</p> <p>もし 3.11 以前を規準とするのであれば、当時日本の原発のシェアは概ね 30% 前後に達していたし、旧原子力委員会は原子力政策大綱（2005 年に閣議決定）で「2030 年以降 30～40% 程度」と明記。エネ庁は「原子力立国計画」で 50% という意欲的な数字を掲げていました。従って、それを規準に考えれば、現在政府が政策目標としている「2030 年時点で 20～22%」という数字は modest であり、十分に「低減」です。</p> <p>その後 3.11 で日本の原発のシェアは一気にほぼ 0% となり、7 年経った現在、ようやく全国で 6 基が再稼働に漕ぎ着けたものの、原発全体のシェアは精々 1～2%。従って現状を規準と考えれば、これ以上の「低減」ということはあり得ません。つま</p>

り、3.11以前の約30%を規準に考えれば、2030年で20~22%という数字は明らかに十分「低減」しているわけだし、この20~22%さえ実際に達成できるかどうか危ぶまれているのですから、敢えて更なる「低減」をいう必要はないはずです。

にもかかわらず、わざわざ繰り返し「低減する」と言っているのは、単なる枕詞のようなもので、反原発的世論を刺激しないための苦肉の表現、つまり「リップサービス」であり、ポピュリズム以外の何物でもないと言わざるを得ません。

他方、いつもいつも「低減」と言っていると、あたかも政府自身が原子力を完全に斜陽産業とみなし、将来性が無いと考えているという印象を与えます。その結果、若い学者や学生の今後原子力を本気に勉強しようという意欲を失わせることになり、人材育成や技術の継承が益々困難になるのは必至です。既に全国の国公立、私立大学で原子力を専攻しようという学生が激減しているのに、その流れを一層加速させることは火を見るより明かです。4月10日の「エネルギー情勢懇談会」で、委員の飯島彰己・三井物産会長が強調したのもまさにその点で、極めて適切な指摘だと思います。

例えば、ヨーロッパにおいては、T H I 事故の翌年、1980年に初めて国民投票で脱原発を決めたスウェーデンは、コペンハーゲンに近いバーセベック原発2基を廃炉にただけで、その後ぬらりくりして、お茶を濁し、最近ではむしろ原発維持・推進に舵を戻した模様です（スイスやベルギーも大同小異）。いかにも現実的な、賢明な対応ぶりです。

それに比べ日本人は元々生真面目（潔癖症？）で、白黒をはっきりさせるのが好きな国民性なので、一度政府が「原発依存度を可能な限り低減する」と公式に宣言してしまうと、それが世論にストレートに跳ね返って、国内が文字通り原発ゼロの方向に突進することになります。小泉元首相ならずとも全国の反原発派はそれを狙っています。しかも、一度原発ゼロになると、将来、やっぱり原子力が必要だとなっても、急に復活できるものではありません（英国がその好例）。将来は中国や韓国から原発を輸入するということになりかねません。

現状において世論対策上「原発依存度低減」を言わざるを得ない苦しい気持ちはある程度理解できますが、多くの国民は、3.11以前は日本の原子力は30%あり、もっと拡大しようとしていたことをすっかり忘れてしまって、今や20~22%すら大きすぎると感じているようです。

こうした世論を啓蒙・覚醒し、できるだけ理性的に（感覚的にではなく）日本のエネルギー・原子力政策を考えてもらうためには、この際政府は勇気を出して、一般市民向けにもっと分かりやすい説明をしていただきたいと思います。そうした勇気と一層の創意工夫を切望します。



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上) を選択 60代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX番号 : [REDACTED] メールアドレス : [REDACTED]
5. 御意見及び その理由	<p>再エネを主力電源とするなどと本気なのでしょうか。 ドイツをほぼ失敗と認め、原発と再エネを平行して進めるイギリスモデルを妥当としながら、原発を限りなく低減するというのは、国家の利益を考えない大衆の顔色を伺い国のために頑張ろうという意気込みを感じない、いかにも情けない役人かと情けなくなります。</p> <p>懇談会の提言も、矛盾に満ちたまったく論理的に整合せず、内容的に破綻しています。再エネ主力にするために電池との併用を議論されていますが、電池価格が 1/100 以下にならないとだめだと書かれています。しかし、リチウムイオン電池のコストのなかのリチウム分だけでも 10%以上あり、レアメタルであるリチウム価格は上がることはあっても下がることはありません。しかるに電池価格が 1/100 に低下するような内容を盛り込むのは無責任で国民を誤魔化すもので、あたかも将来的に再エネ主力電源が成り立つかのような印象を与えようとするフェイクと言ってもいいでしょう。</p> <p>原発をいかにも将来性がないようなことを言っておきながら、原子力人材の育成などできるわけがありません。</p> <p>もっと、まともな産業育成とエネルギー問題に真面目に取り組んでもらいたい。</p> <p>ついでに言うと、政府はなぜ EV の推進を積極的に行わないのか?? 中国は EV 推進策をすすめ、2 年後には 50 万台以上の生産を行い、莫大な電池市場を作り、自国の電池産業および自動車産業を育成しようとしているのに、日本政府は何もせず、電池産業まで太陽光パネルのように中国企業に惨敗させようとしている。そのような政府、資源エネルギー庁、経産省が太陽光と電池の組み合わせで再エネ主力電源と主張するなど亡国の振る舞いでしょう。原子力産業も電池産業も衰退させるとすれば、この罪は重く、歴史的な過ちとして歴史に刻まれる。今からでも急いで方向を修正してもらいたい。 堂々と原子力は必要で新設も行うとすべきと考えます。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上) を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>意見：</p> <p>エネルギー情勢懇談会の 2050 年エネルギーシナリオに関する主要な論点 (2018 年 3 月 30 日付) は、「蓄電・水素・デジタルシステムと統合し、再エネを自立した主力電源へ」である。これが実現できれば歓迎したい。しかし、2050 年までに“再エネを自立した主力電源”にするための具体策が提示されていない。夢と希望だけで国民の再エネへの期待を膨らませてミスリードすれば、将来日本は 3 等国に落ち、生活レベルは下落する。一方、東電福島原発事故を教訓として安全対策を拡充した原子力発電は、エネルギー需要に十分対応できる現実的な方策である。このため、原子力発電の早期再稼働と新規建設推進の政策を明確に打ち出してほしい。</p> <p>理由：</p> <p>(1) 「蓄電・水素・デジタルシステムと統合し、再エネを自立した主力電源へ」は、一見賛同し易いイメージを与えるが、実際には何の根拠もなく、同懇談会の参考資料にも説得力あるバックデータは見当たらない。蓄電も水素もそれぞれ現在の技術では実用化が難しい。例えば蓄電だけでも、経産省が同情勢懇談会に提供した資料に示されている通り、現在の蓄電池の価格 (4 万円/kWh) が 1/100 にならなければ家庭用電源として戦力にならず、さらに低価格にならなければ産業用電源として戦力にはならない。またリチウム、コバルト等の必要な金属資源量が限られていることとそれらの高い価格を考えれば、蓄電池を備えた再エネが競争力を持つ可能性はほとんどない。水素についても実用化するには課題が多く、安価で大量の水素の製造方法、社会に導入するための安全システム等、まだ研究段階であって具体的な道筋はつけられていない。</p> <p>(2) 再エネ推進のために国民から徴収する「再エネ賦課金」が平成 29 年度だけで</p>

2.1 兆円を超え、これからさらに増える見通しである。このため国内の電気代が高騰し、特に産業用電力費用の高騰は国内産業に重大な悪影響を及ぼし、工場の海外への逃避等によって国内産業の空洞化をもたらしかねない。再エネが将来「自立」するならば問題はないが、何時までも多額の「再エネ賦課金」を徴収すれば、国力の下落を意味し、結局今の豊かな生活の維持が難しくなる。

(3) 原子力発電を「危ない」と反対する国民が多いが、実際は安全対策が十分施されており、危なくない。東電福島原発事故の教訓を受けて原子力規制委員会は新しい技術基準を策定しており、安全審査を経て合格した原子力発電所は十分安全であり、その技術は実証済みである。2050年の電力需要を満たすためには原子力発電所の再稼働と新規建設が必要であるが、住民の合意獲得が課題となっている。このため経産省は国民に新技術基準を丁寧に説明し、その理解を得る努力を強化してほしい。もし、反原子力の世論を放置し、それに迎合する“原子力発電を必要最小限にする”又は“いずれ止める”の論調が続けば、学生は原子力を選択せず、優秀な原子力人材の育成が不可能になる。10年後には隣の中国から原子力技術を導入するような事態にならないように、長期的な視野からの原子力政策を打ち出してほしい。

以上

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 50 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 [Redacted] 電話番号 [Redacted] FAX 番号 [Redacted] メールアドレス [Redacted]
5. 御意見及び その理由	再生可能エネルギーと海水ウラン活用に関する提案  意見 ①再生可能エネルギーによる 1 次エネルギー全量供給を目指すべきである。 ②制御性の無い変動性再生可能エネルギーの活用のため、海水ウランを蓄電池として 利用すべきである。 ③海水ウランの活用のために原発のゾーニングを行い、既存原発は廃炉とし、日本東 端の根室に集約して新規建設すべきである。  理由 1 : 再エネ活用と海水ウラン活用は相補的で互恵関係がある。  日本の原子力の現状  日本はエネルギー自給率が低く、それを解決するために原子力及び高速増殖炉によ る核燃料サイクル計画が立てられたが、福島第一原発事故やもんじゅの失敗により、 その先行きは暗い。日本は高速増殖炉開発をフランスに相乗りする形で続ける方針だ が、そのフランスでも開発縮小が伝えられている。高速増殖炉がなければウラン資源 は限りあるエネルギーであり、今後中国やインドが原発を増設すれば入手が難しくな る可能性もある。原子力は準国産エネルギーとされているがウランは純輸入品であ り、今のままでは反対運動がなかったとしても脱原発せざるを得ない。  海水ウランとは

一方で日本は海に囲まれた海洋国である。海にはウランがわずかながら溶け込んでおり、それを回収できればウランの枯渇の心配はなくなる。海水ウランは使っても減らないと言われており、事実上無尽蔵で再生可能エネルギーと言ってよい。原子力は再生可能エネルギーの仲間入りができ、純国産エネルギーの仲間入りもできる。海水ウランが実用化できれば原子力は環境の点でも自給の点でも制御性の点でも申し分ないエネルギーになることができる。海水ウラン捕集の実験はすでに行われており、実際にウラン抽出の実績もある。技術的に可能であることは実証されている。

#### 海水ウランの実情

ところが、海水ウランは非常に薄いためその回収には多大のエネルギーが必要で、海水ウランを作って発電しても発電エネルギーが回収エネルギーを下回るということが起こりうる。例えば年間1200tのウランを回収する計算では沖合に係留した167万本もの捕集材を使用する。回収する船は1000t積み116隻が年間を通して稼働する。船の燃料に重油を使うようだとそのエネルギーも必要、コストも必要、CO2も出てしまう。ウランを回収しても軽水炉で使うには精製、濃縮が必要である。これらのエネルギーが発電エネルギーより大きければせっかく海水ウランを回収してもエネルギーはかえって赤字だ。これまで海水ウランのエネルギー収支の報告はなく実態は不明だが、海水ウランがエネルギー源として役に立たない可能性は高い。

#### 再生可能エネルギーはどうか

では、太陽光発電や風力発電などはどうか。これらは再生可能エネルギーであり、燃料費ゼロの純国産エネルギーであり、温暖化ガスも出さないし、導入ポテンシャルも十分あり、世界的にも望ましいエネルギーとされ日本でもFIT制度のもとで導入が進んでいる。ところが、太陽光や風力などの変動性再エネは制御性がないので大量に導入すると、発電するときは皆一斉に発電するので電力が余ってしまい、発電しないときには皆一斉に発電しないので電力が不足する。稼働率が20%程度しかない再エネで十分な量のエネルギーを確保しようと思えば時により最大需要の5倍発電してしまうこともある。これを対策するためにEVやFCVの活用が提案されているが、すべての車をEVにしてもすべてため込むのは無理であり、ため込む電力量も限られる。水素ならため込む量の制限はないが、体積はかさばるし漏れやすく危険でもあり、大量かつ長期の貯蔵性には難がある。変動性の再エネがエネルギー供給の主体となったとき、その変動性をいかに克服するかは難しい課題であり、各国とも頭を悩ませている。

#### 海水ウランの活用

そこで再び海水ウランが登場する。海水ウランは回収や濃縮にエネルギーが必要だ。そのエネルギーを回収したウランから得られなくても太陽光や風力発電の余剰エネルギーを使えばウラン燃料はできる。これは太陽光や風力の余剰エネルギーをウランに貯めていることに相当する。ウランは非常にエネルギー密度の高い燃料だ。つまり、どんなに太陽光や風力の余剰エネルギーがあってもウランにしまえばその貯蔵は楽なのだ。しかも安定だから一度作ったウラン燃料は長期保存も可能。いくらでも余裕のある揚水発電のようなものである。今日の昼発電した電気を今日の夜使うというような用途には向いていないが、去年の再エネの余剰エネルギーを来年使うというような使い方が海水ウランで可能になる。

#### 再エネ社会の完成

こうしてできたウランは再生可能エネルギーであり、純国産エネルギーであり、温暖化ガスフリーであり、しかも制御性もよい、理想のエネルギー源になる。再エネが余れば余るほど、ウランをため込むことができ、それは日本のエネルギー安全保障を確かなものにする。再エネは原子力を救うのだ。一方で太陽光、風力などの変動問題を原子力が解決できる。ウランというこの上なくエネルギー密度の高い蓄電池を活用することにより再エネの導入制限もなくなる。原子力で再エネも救われるのだ。

#### 再エネと原子力の共存

福島事故から7年。原発推進派と再エネ派は互いに反目しあっている。その理由の一つに変動性の再エネと出力制御を行わない原発の共存が難しいという側面がある。しかし、海水ウランを活用することにより再エネの変動を海水ウランで吸収出来る。同時にウランの枯渇問題を再エネが解決する。変動性再エネと原子力はお互い必要不可欠な存在になる。再エネが多くある方が余剰エネルギーも増えて原発の燃料がたくさんできるし、原発の出力制御も50%程度は十分可能であり、原発が十分あれば再エネの変動も原発の出力制御で解決できる。原発か再エネかではなく、両者ともお互いのためにお互いが増えることが有利になってくる。

## 原子力の環境整備

海水ウランの活用のためには原子力活用の環境が整っていないなければならない。海水ウランが活用できるなら原子力は未来永劫使えるエネルギー源である。その活用のためには未来永劫原発が受け入れられる社会環境が必要だ。しかし現在の状況では原発の新設・増設は見込めない状況にあり、原子力の活用ができる環境とは言い難い。約一年前、日本社会が原発を受け入れやすくするアイデアの一つとして「根室原発特区構想」を提案した。日本のすべての原発を根室に集中立地する提案だ。これと海水ウラン活用を組み合わせれば日本のエネルギーは未来永劫安泰だ。そうなる鍵は技術でなく社会にある。既存原発再稼働、核燃料サイクルだけが原子力ではない。過去の路線は白紙に戻し、未来に向けて社会が納得する原子力の姿を考えていくべきだろう。

理由 2：事故で信頼を失った原子力を活用するためにはゾーニングによる明らかなリスク低減が有効である。

福島第一原発事故後 7 年以上たつが、世論調査でも原子力再稼働反対が 50%を超え、立地地域では原発反対を掲げた首長が当選し、裁判所でも稼働差し止め命令が出るなど、原子力の環境は非常に厳しくなっている。

一方、地球温暖化問題対策もパリ協定によって厳しさを増しており、日本は石炭火力発電所の増設などが批判され「化石賞」の不名誉にも輝いている。原子力発電所が稼働しないため、石炭等化石燃料の発電を増やさざるを得ず、温暖化対策は進まない。また、化石燃料輸入増大によって出費が増えるほか、エネルギー安全保障のリスクも増大している。原子力発電は温暖化対策として最強であり、あらかじめ燃料を確保しておくことでエネルギー安全保障にもなる。原子力発電を行うメリットは大きい。

現在、日本国内では原発廃炉派と既存原発再稼働派が対立しており、出口は見えない。両者を並び立たせようという提案が根室原発特区構想である。

### 根室原発特区構想とは

根室原発特区構想とは、全国の原発をすべて根室近辺に移す構想である。福島原発事故により、最悪の場合半径 250 km 圏の避難があり得ることが明らかになった。逆に言えば半径 250 km 以遠の地域は事故が起ころうとも避難リスクは無くなる。現状の原発配置では原発から半径 250 km 圏がほぼ日本全国をカバーしているが、これを根室に移転すれば 250 km 圏の人口は 100 万人。

また、日本付近は偏西風の影響で事故時の放射能は東に飛ぶ。よって日本で最も東に立地することが汚染リスクを少なくすることになる。これもまた根室付近ということになる。1億2千6百万人にとって原発のリスクはほぼ無くなり、反原発は説得力を失い、裁判に負けることもなくなる。原発は政治的に安定して動かせるようになる。

#### 長大な高压直流送電線

根室で発電した場合、東京・大阪等の大消費地に電力を送る必要があり、この場合長大な送電線が必要になる。送電による電力損失が問題になるが、高压直流送電なら損失は1000kmで3%と言われる。九州に持ってきて2700kmくらいだから8%くらいの損失ということになり、損失の問題は無い。直流で送ることで周波数の違いの問題もなくなる。

#### 再エネ政策との整合性

風力適地が北海道東北に分布するとか、九州で太陽光発電による電力が増加するなど、再生可能エネルギーは地域的に偏在する。広域送電線が不足すると偏在している再生可能エネルギーは消費できず無駄となる。長大な大容量広域送電線を整備すればいいのだが、稼働率が低くコストメリットが少ない再エネだけのために建設することは難しい。

広域送電線がなければ接続制限は避けられず、再エネ普及にブレーキをかけることになる。原発を活用しても60年後にはウランが枯渇するだろうから再エネに頼らざるを得ない時代がくるが、現在までの導入量を今から毎年導入しても不足する。今からブレーキをかけていては不足に拍車をかけることになる。

根室原発特区構想を実現すれば既存原発は即廃炉になるので既存原発用送電容量を即時に再エネ用に振り替えることができる。その結果、広域送電線の完成を待たずして風力などの再エネを増やすことができる。広域送電線および根室原発が完成するころには再エネ比率も相当な上乘せが可能になり、完成後は原発比率も相当な上乘せが可能になる。根室原発特区構想は再エネも原発も増大させることができる。

#### 地震・津波対策

根室周辺は福島や浜岡と同様な海溝型地震の巣である。危険ではあるが、浜岡や福島より特段にリスクが増えるわけではない。また、これから作る原発は福島の経験を生かして設計されるから地震、津波対策は向上する。さらに想定外に備えて立地としてリスク低減をしておくわけだから移転によるリスクの低減は明らかである。

#### 集中立地のリスク



活断層や地震や津波の影響をまともに受けるのを避けるため原発は一か所に集中立地するわけにいかない。しかし、福島第一と第二の間隔ぐらい離して6基ずつ作っても50基は根室周辺に配置できる。根室市内で分散配置をすることで50基全部が柏崎のように2年も停止することはまず無い。

#### 本構想の収支

今ある原発を即廃炉にして多数の原発を新たに建設し、長大な送電線も建設するわけだから100兆円ほどの出費が必要だ。しかし50基が今後60年動けば300兆円の収入。この構想で増設も可能になれば100基まで増設すれば600兆円の収入になる。収支は十分プラスとなる。さらに、これだけの事業を行うわけだから景気対策としても強力になる。原子力や送電線関連企業は活況に沸き、北海道経済も活性化する。また、これらの原発が完成するころには炭素税や資源量の減少で化石燃料が高騰する可能性もある。今のうちにウラン燃料を確保しておけば燃料費をさらに抑えることができる。実際には上記よりも効果は大きくなるだろう。

#### その他の効果

強力な温暖化対策になる。エネルギー安全保障にもなる。原子力関係者が失業しない。苦境の原発企業も復活する。世論対策がいらなくなり、原発技術の改善や新技術の開発に邁進できる。原発やその技術者がこれほど集積する場所はない。根室が原子力のシリコンバレーとなるのだ。原子力の分野において世界のリーダーになれるだろう。電気代は安くなる。福島の廃炉費用も出る。再エネで高くなった分も吸収できる。そうなれば一層再エネも増やせる。ますます温暖化対策やエネルギー安全保障が進む。そしてこれらの原発が寿命を迎えるころには再エネが勝手に十分なエネルギーを作ってくれる時代になることだろう。

#### 廃棄物処理について

根室の先に北方領土の歯舞諸島がある。無人島だから北方領土が戻ってきたら廃棄物処分場を建設することにすれば廃棄物問題は解決だ。たとえ放射能が噴出しても根室より東だから汚染リスクは他所に作るより低減される。歯舞諸島は根室の隣なので廃棄物処分まで含めて根室近辺で完結できる。

#### なぜ「移転」か

原発を根室に移すとは言っても各地の原発は即廃炉にして根室あたりに新設することになる。日本で原発の新設はもはや困難と言われているが、単なる新設は不可能でも移転ということなら受け入れられる可能性はあるのではないだろうか。また、既存

原発立地地域にとっても単に原発がなくなるとなれば反対するだろうが、根室にあって飛び地とみなし既存のさまざまな優遇政策も根室で稼働していればそのままにすることで受け入れられる可能性はあるのではないだろうか。

#### 根室周辺住民の説得

根室住民はこれまで日本で一番原発リスクの少ない地域だったのが、逆にもっとも原発リスクの高い地域となる。それを根室付近の住民が受け入れるかどうかが最大の問題だ。日本でもっとも東にあるという、誰の目にも明らかな事実から、汚染リスクを最小にするには根室しかないことを説得するしかない。もちろん、空港、高速道路、新幹線など根室市民が望むものはなんでも実現する必要があるだろうし、別荘をもってもらってその費用もだすなどして、いざというときの避難にも備えてもらう必要があるかもしれない。600兆円稼ぐものが根室市民3万の肩にかかるのだから根室市民が望めばなんでもできる。これまでの原発立地地域とはけた違いの支援ができる。根室の皆さん、それでいかがだろうか。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上)を選択 60代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>再生可能エネルギーを主力電源にして頂けると聞いて、嬉しく思っています。それゆえ当然のこととして、送電網への優先的な接続がなされるものと思いますが、供給量の調整を揚水発電で行う等の対策についてもご審議しておいていただきたいと思います。昼間の太陽光発電量で余った電気を使い、揚水発電所に水をくみ上げておいて、夜間の発電に使うという方法が、大変うまくいっているそうです。原発は事故の危険性以外にも、下請けの被曝労働なくしては成り立たない非人道的な発電方法であるので、優しい国民性を持つ日本にふさわしくないものだと思います。定期検査、保守点検、異常時に対応する労働力として、下請けの被曝労働者は原発には不可欠の存在であり、電力会社の社員とは比べ物にならない高い被曝をさせられています。原発一元請一応請け一係受け一親方一雇い労働者という労働形態になっており、給料のピンハネも甚だしいようです。労災認定を受けることのできた労働者は少なく、年間50ミリシーベルトという基準以下の被曝線量で死亡した労働者もいるとのこと。このような非人道的な環境下での労働を必要とする原発は、早くなくなってほしいと思います。</p>

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上)を選択 60代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX番号 : [REDACTED] メールアドレス : [REDACTED]
5. 御意見及び その理由	<p>エネルギーと環境は不可分の関係にあるのは良しとして、最近分散型エネルギー、あるいは、再生可能エネルギーとして、風力発電や太陽光発電が声高に叫ばれています。しかし、これらの再生可能エネルギーで人類がエネルギーを賄えるかは疑問だと筆者は考えています。筆者は、土地も含めて発電の効率向上、省エネの観点でも原子力発電を電源の中核にすべきと考えています。その理由は、簡単に記載すると、次の3点です。</p> <p>1. 電力供給には高い信頼性と責任が求められること。</p> <p>①島国の日本、加えて身近な周囲は一党独裁の共産主義の国々。産油国は遠隔地で政情不安定。この中でエネルギーインデペンデントをどうして達成しようというのでしょうか。</p> <p>再生可能エネルギーなら国際ネットが出来ますか？消費電力を瞬時に賄えますか？</p> <p>②筆者は長年機械メーカーで電力会社に発電設備を納入する仕事に携わってきました。省エネに直結する効率向上は、発電所としてだけでなく製作過程でも大きな進歩があると感じていますし、電力会社の方々の電力供給の責任をメーカーは下支えしています。</p> <p>③東電福島原発事故は、弁解の余地のない、不幸な原子力事故です。しかし、そこにはやはり国から原発の推進を任された東電の長年の苦労が、どこかで慢心になったことがあると思います。経産省は、東北電力女川発電所の健全性を明らかにしていますか？</p> <p>2. 再生可能エネルギーが環境に与える負荷が小さいというのは、疑問であること。</p>

①つい最近、筆者は九州大分県豊後高田市に知人の不幸があつて葬儀に参列してきました。

市内から国東半島の火葬場に行く途中では多くの太陽光発電パネルが設置されていました。

家内と二人で、過疎が進み景観を問題にする人が少ないとしても、これが本当に土地の有効利用と環境保護とエネルギー確保になるのだろうかと話をしました。

②具体的には、森林破壊、昆虫などを含めた自然の生態保護に問題があるのは誰の目にも明らかです。二酸化炭素吸収材の森林資源保護は重要でないのでしょうか？

③地球温暖化は二酸化炭素より水蒸気が原因として大きいとの説もあり、加えて太陽活動は停滞期に入るとの説もあります。太陽光発電の任せて大丈夫ですか？

3. 再生可能エネルギーは、今や投資対象＝マネーゲームの観点が大きいと思う事。

①脱炭素革命は、欧米の機関投資家が再生可能エネルギーへの投資プレッシャーをかけているのが一つの実態ではないでしょうか。日本が、海外戦略の一環としてエネルギー問題をとらえるのは正しいとしても、それを外務大臣の諮問機関が成長戦略＝投資環境整備的なことで意見をまとめるということは、日本としての方向性を見誤ると筆者は危惧を抱いています。

②フランスは潮流・風力・太陽光などの再生可能エネルギーを打ち出したものの、その実現性はどうかのでしょうか？ドイツ、スペインではどうかのでしょうか？日本の経産省は、少なくとも、正確に情報を分析評価し、公表していますか？ 以上

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上) を選択 50代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX番号 : [REDACTED] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	水素はエネルギー源ではありません。 推進すればするほど正味エネルギーが減っていきます。実証実験では 22% 効率でしたね。100 のエネルギーを投入で 22 のエネルギーしか使えない。よって推進すればするだけ日本は貧しくなっていくのです。これは、トータルで見るとエネルギーを生み出していないと思われる原発も同じです。エネルギーとは 1 のエネルギー投入で 10 倍にも 100 倍にもなるようなエネルギー源のことです。バッテリーと考えても効率が悪すぎます。即刻止めるべきです。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上)を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	試し

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 50 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>地球温暖化の観点からだけだと 2050 年までに二酸化炭素の排出量が -80% というのが最低ラインだろうが、2050 年にそもそも石油をはじめとする化石燃料は輸入できているのか？私は遅くても 2030 年には再生可能エネルギー100%になっていなければいけないと感じている。すでに日本の一次エネルギー供給量は 2005 年をピークに下がっているはずだ。それをそのままの低下率で考えるだけでも、何もしなくても 2050 年には -80% になっているだろう。その上に EROI の低下を考えると、あらゆる物の輸出入は不可能になっているのではないのか？</p> <p>私たちは低下傾向に入る前に再生可能エネルギー100%近くを達成しておかなくては いけなかった。EROI が低下していく中での転換は可能なのか？どう考えても不可能だろう。私たちがこれからも生きていくためには自動車の製造販売の禁止などの大胆な政策が必要だろう。原発は化石燃料が使えるうちに廃炉完了をしておかなくては、廃炉に必要なエネルギーの確保ができずに廃炉さえできなくなるだろう。そもそも原発はトータルで見た時にはエネルギーを生み出してはいないと思われる。原発は推進すればするほど経済は落ち、私たちは貧しくなっていくのだ。</p>



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 [Redacted] 電話番号 [Redacted] FAX番号 [Redacted] メールアドレス [Redacted]
5. 御意見及び その理由	2018年4月20日 エネルギー政策に関する意見 ー原子力発電を有効利用して非化石化を推進すべきであるー 1. はじめに 現在公表されている基本方針は、現時点では合理的な費用で実現可能であるとは考えられない再生可能エネルギーを偏重しており、原子力への依存度をできる限り低減するとなっているが、これでは日本の産業が立ちいかなくなってしまう。再生可能エネルギーの導入を否定するものではないが、コストが十分に低下するまでは、今すぐの役にたつ原子力設備を有効利用しながら、国全体の非化石化を進めるべきである。 2. 私の主張 私たちは NPO 法人「日本の将来を考える会」の会員として、まず日本が消費するエネルギーの非化石化が重要であると考えている。 この主張を具体化する方策として化石燃料の 30%以上を使う発電分野について火力発電を段階的に廃止して行くべきであるが、日本はスウェーデンやスイスのように水力資源が大きくはないが、最近では風力発電や太陽光など再生可能エネルギー技術が進んでおり、原子力と組み合わせれば十分に可能と考えられる。 しかし、福島原発事故で原子力の安全に対して信頼が損なわれているとの政府の懸念から、電源の組み合わせの中に原子力を入れることが躊躇われているのが最大の障害となっている。この懸念を払拭し、政府が積極的に原子力発電の有効活用を図らなくては、日本の将来はないといっても過言でない。21 世紀後半には自国で化石燃料を産出する国は別として、先進国での化石燃料の使用は最低限になると予想されるが、国土が狭く、人口密度が高く、山地が半分以上を占める日本では、再生エネルギーだけ

では十分なエネルギーを供給できないからである。

### 3. 非化石化への道筋の提案

3-1 第一ステップ 火力発電所を廃止するという方針を立て実行に移す

化石燃料を全廃して原発と再生可能エネルギーで(2:1)で代替するという方針を掲げ、これを早期に達成すれば、発電は化石燃料に頼らず、化石燃料の使用量(一次エネルギー)は66%に削減される。これはほぼフランス並みに近い。

3-2 第二ステップ 2050年の目標である温室効果ガスの80%の削減のため、残りの化石燃料の使用量を20%程度に下げる

産業分野の利用が主体であり、運輸分野ではガソリンを使わない電気自動車、水素自動車、電車、原子力輸送船の利用など、家庭・商業分野では建物の断熱構造の高度化、暖房のガス・灯油から電気への変更、産業分野での石炭利用の見直しなどが行われなくてはならない。この分野の代替エネルギーの大半は電力であり、増加分は原子力や再生エネルギーで賄われるのは言うまでもない。いずれにせよ、この分野は第一のステップの進捗を見ながら進めることが可能であろう。

### 4. 方針の転換を急いで欲しい

化石燃料使用の主体は電気事業者であるが、福島事故以降は原子力の再稼働はごく少数に留まっている上、それ以前から経産省は電気料金の低減を目指して独立電気事業者との競争を意図した電力供給の仕組みの変更を行って来ており、電気事業者を自給率の向上より、リスクが少なく安価な電力供給が可能な石炭火力やガス火力の拡大を志向するような方向に向かわせている。これでは、自給率の向上や温暖化ガス排出の低減などは実現するはずがない。いわば、アクセルとブレーキを踏みながらの成り行き任せの政策だと言わざるを得ない。

原子力は確立された技術であり、安全性は確認されているということをまず政府が率先して広く伝えるという説明責任を果たさなくてはならない。今後の需給計画の5年毎の見直しでは、フランス並みの自給率の向上を目指して目標を立て直し、事業者が安心して非化石化への取り組みに注力できるような施策を行うべきである。

### 5. 今後の進め方

政府は残された期間に実施すべき対策を明確に示すとともに、以下のように目標達成に必要な法律改正等の措置をとるべきである。

電気事業者が化石燃料(火力発電)の段階的廃止を具体化できるような基本方針を政府が策定し、事業者の実行させること。

廃止に伴う損害は、料金や事業税の減税等で政府が補填すること。

政府は原子力の拡大への方針を明確にするとともに、関連法の改定を行うこと。(原子炉等規制法、原子力規制委員会設置法など)

電気事業者にも大規模再生可能エネルギーの拡大に寄与するよう一定の義務を課すること(再生可能エネルギー利用設備の設置、導入に資する送電網の整備、揚水発電の利用等)。

### 6. 国に求められる施策

以上のような具体的な方針を立てた上で、政府は以下のような施策の実現にも取り組んでもらいたい。

#### 6-1 原子力

許認可については、バランスの採れたリスク管理に基づく規制をすべきである。リスクゼロを目指す現状の規制の下では、不当に国民に大きな負担をさせている。法律を改正するとともに、原発訴訟について米国 NRC のように専門の訴訟の仕組みを作るべきである。放射線のリスクについて、国民の安全を司る放射線医療機関等を通じて説明責任を果たすとともに、放射線教育の充実を図るべきである。許容できるリスクなどについて必要に応じて原子炉等規制法にも反映する必要がある。

福島事故以前から安全性にはほとんど影響のない極めて小さいトラブルや提出書類の記載ミスまで原発が運転停止に追い込まれるような規制環境となっていることから、日本の原発の稼働率は世界で最低のレベルであり、規制のやり方の根本的な見直しが必要である。また、規制当局の人員不足が迅速な再稼働審査の足かせになっており、改善を図るべきである。

更に将来を見越して、新しい次世代の安全性と発電効率の高い原発の開発に取り組むべきであり、日本がウェスチングハウスとともに開発に取り組んできた動力源なしで原子炉を冷却できる AP1000 の普及を後押しする必要もあろう。また、JAEA が研究を進めている水素製造や熱供給を可能とする高温ガス炉の開発を加速することも是非実現して欲しい。

#### 6-2 再生可能エネルギー

有力とされる洋上風力発電が民間の事業者では開発が円滑に進まないなら、電気事業者にも対応させるべきであろう。太陽光発電は農地や未利用地での設置が目に見え、国はどこまで開発を許容すべきか、方針を定める必要がある。食料の自給率向上はエネルギーと同様に重要な国の施策であり、これを阻害するような太陽光発電設備の設置拡大を許してはならないであろう。

海洋を利用したエネルギーで将来性の面から潜在量があり可能性が高いのは、黒潮を利用した海流発電であり、この開発も後押しして貰いたい。

#### 6-3 送電網、揚水発電

変動電源のネックを解消するためには、莫大な費用を要する送電網の拡充が必要になる。国は電源開発が行ったように国が整備するか、電気事業者に整備の責任を負わすべきである。

現在負荷変動に対応している火力発電を廃止するのであるから、原子力発電も負荷変動運転を許容すべきである。またその結果、再生可能エネルギーが揚水設備の電源として利用できることになるので、再生可能エネルギーのための蓄電設備として活用が可能になるという二重のメリットが生まれる。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 60 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>エネルギー政策は、防衛政策と同様、国の存亡に関わる重要な政策であり、メディアなどが流す情報に作用される国民の感情論ではなく、きちんとした科学的根拠、正しいデータに基づき、政策内容を定めるべきである。</p> <p>1、日本の国情</p> <p>現在、約 1 億 3 千万人の日本国民が比較的豊かに暮らしているが、日本は無資源国であり工業（技術）立国としてしか生きていけないが、日本人の暮らしは以下が前提になっている。</p> <p>①世界が平和であること（貿易が安定して行えること）</p> <p>②適切な金を出せば日本に必要な量のエネルギー、食料が輸入できること</p> <p>③日本の製品（技術）が売れ続けること（他国より優れた技術力を維持できること）</p> <p>この前提は、中国、インドなどの生活向上、地球人口の増加、大気汚染による気候変動などによる資源争奪、価格高騰、紛争（戦争）が起こることです。いつ崩れてもおかしくはなく、日本の基盤は脆弱なのである。</p> <p>2、エネルギー事情</p> <p>日本は無資源国、島国、山岳国であり、エネルギー自給率は 6% 程度で、海外との送電網、パイプラインの連結も困難である。</p> <p>また、1 次エネルギーは化石、核（原子力）、再エネの 3 種類しかなく、それぞれには特徴がある。</p> <p>エネルギーを使うには大量にあること、集中してあること、エネルギー密度が大きいことが 3 要件である。例えば、海水中に貴金属が大量にあっても集中してはいないの</p>

で利用できないのと同じである。

再生エネには水力、地熱、バイオという安定電源と、風力、太陽光のような不安定（変動）電源があり、大型水力は安定電源として日本に寄与し続けているが、既に開発済みの電源である。

地熱、バイオ、小型水力は分散電源（地産地消）としては有効であるが、1か所当たりの規模が小さく、日本の主要電源にはなりえない。

過剰に期待されている風力、太陽光は不安定電源（バックアップ電源、蓄電器、揚水発電が必要となり、2重投資が必要な電源）であり、しかも、日本の場合には気象条件、適地（土地代の安い砂漠のような広大な平地）の少なさもある。

更に、工業（技術）立国として必要な安価、高品質（電圧、周波数変動が小さい）の電気を供給する電源には向いていない。

### 3、核（原子力）エネルギー

環境保全、安全保障、経済性という3Eの視点で、感情論ではなく、エネルギーの特徴と、安全性（安心ではなく、リスクが小さいという科学的な意味）を考えれば、無資源国日本にとって、絶対に必要な1次エネルギーである。

既に、日本には使用済み燃料がある。これは再処理すれば日本の国産エネルギーにもなるのである。

また、LNG、石油と比べ圧倒的にエネルギー密度が大きいので、輸送、備蓄も圧倒的に有利である。

### 4、まとめ

無資源国の日本にとって、3種類しかない1次エネルギーの全てが重要であり、それぞれの特徴を踏まえ、3種類の全てを上手に組み合わせて使う必要がある。即ち、既に報告（公表）されているエネルギーミックスを確実に実施する政策を採っていくことが重要である。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上) を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>“原子力発電は日本の電気エネルギー獲得の基軸として捉えるべき”</p> <p>電気エネルギー獲得の要件は、発電量制御ができること、安定な電気を供給できること、経済的単価で発電できること、国産エネルギーとして海外の政治情勢に左右されずに確保できること、環境に配慮した発電ができること等である。</p> <p>この要件を総合的に満たす原子力発電を日本の電気エネルギー獲得の基軸として捉え、火力、水力、太陽光、風力等のベストミックスを考えるべき。</p> <p>以下に上記意見の補足説明を記す</p> <p>1：原子力発電は安全か</p> <p>原子力発電の安全性は過去の経験を糧にして向上されて、現在の原子力規制委員会の審査を合格した発電所の安全性は格段に確保されている。</p> <p>原子力発電は過去幾つかの苛酷事故を経験し、より安全性が確保されてきたが、特に2011/3/11に発生した東日本大震災により被災した運転中発電所では燃料・炉心が溶融し、苛酷事故となり、放射性物質を環境に排出し、環境汚染を発生させてしまった。この災害の主要原因は、津波による災害であった。地震時に原子炉はスクラムされ、非常用発電機が起動し電源供給が可能となり、崩壊熱除去ができ燃料冷却は確保された。しかし、その後の津波により原子力発電所内にあった非常用発電機が冠水され、発電所の電気が喪失し、次第に炉心の冷却機能が喪失し、終に燃料・炉心冷却ができなくなり、燃料・炉心溶融を起こし苛酷事故が発生してしまった。日本ではこの苛酷事故を契機に原子力規制委員会が組織され、地震・津波対応を中心に日本の全プラントの多岐に亘る安全性確保の検討がなされ、その安全審査に合格したプラントの</p>

みが稼働を許可される。そのため、原子力規制委員会の審査を合格したプラントの安全性は格段に向上し、原子力発電所の安全性は確保されと考える。

## 2：制御された安定電源は何か

電気は瞬時・瞬時の需要量に応じた供給が必要で、その供給量は制御され、且つ安定していることが不可欠である。この意味で適した発電方法は火力（石油、石炭、天然ガス類、バイオ燃料等）、原子力、水力等である。

太陽発電・風力発電は天候任せで発電量の制御ができない。太陽光発電は太陽光が強い時に発電し、太陽光が使えない時に備えて大型の蓄電池に蓄電する案があるが現状ではそのような蓄電池は開発されてなく、経済的な費用では製作が不可能。そこで、太陽光の強い時に発電し、発電できない時には他の調整発電設備（主に火力）に依存することになる。調整発電設備は太陽光の発電時と、発電休止時の簡潔運転となり、その稼働率が極端に低下する。更に、調整発電設備は急な発電要求に備えるために、発電量ゼロの待機運転をせざるを得ず、発電単価の更なる増大となり、競争力を失ない、結局は閉鎖となろう。

## 3：国産エネルギー、地球環境問題対応

火力発電は燃料である石油、石炭、天然ガス類は全て輸入であり、その輸入には莫大な資金が必要である。しかも、海外の政治情勢により購入・輸送安全が影響を受けることは、大きな欠点である。又、火力発電では CO<sub>2</sub> を排出し、地球環境問題（温暖化）の原因となるのが欠点。

太陽光発電、風力発電は国産エネルギーで CO<sub>2</sub> の発生は無く、地球環境問題も少なく、この面では良い電源となる。

原子力発電の燃料は、現在の軽水炉では 1 回炉に入れば、4 年間燃える燃料となる。燃料の元は輸入であるが、国内で加工し用いるので準国産燃料と位置付けられている。

## 4：発電による負の遺産

原子力発電は発電に伴い放射性廃棄物を発生する。これから取り出した高レベル廃棄物処分の問題を解決しなければならないが、現状では高レベル廃棄物はガラス固化し、地下に貯蔵する計画である。今後はこの保管場所の適地を選定する必要がある。

火力発電では石油、石炭、天然ガス類は CO<sub>2</sub> 排出に伴う問題があり、石炭は大量の灰の処分が課題。

水力発電はダムにおける堆積物処理、ダムの経年劣化に対する安全確保が課題

太陽光は寿命終了時の発電素子の処分が課題。

風力発電は大きな羽根の強風時対策、羽根回転に伴う低周波騒音が課題。

以上のことから、発電方法としては、原子力発電を基軸として、火力発電、水力発電、太陽光発電、風力発電等のベストミックスが良いと考える。

以上

--	--



## 意見提出様式

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	エネルギー政策の転換点にあたり。 原発のコストは高く、そのコストは国民に転嫁されているため 原発をなくし、自然エネルギーをその分増やす政策を 作ってほしいです。

## 意見提出様式

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>「原発に依存しない再生可能エネルギーの普及に取り組んで欲しい」</p> <p>原価が安価で、CO<sub>2</sub>の発生がなく安定供給が出来る と、いい事づくめで進められてきて、各地に設置されてきましたが、 実際は、建設費、運転(稼働)費用(稼働していてもいなくても高額な維持費 がかかる)、保守費 等に加え、この地震大国の日本に事故 のリスクも莫大になる</p> <p>事故を起こした原子格納庫の処理にかかる年月・費用 人体や生活に計り知れない影響を及ぼし、廃炉が 決まっても、超長期を要し、放射性廃棄物の処理の仕方 もないまま、次世代にひきつがれていっていいのでしょうか。 東電が債務超過させず、(ボーナスも出さず)、国民からの税金や 電気代に上乗せされ、何十兆円の費用(増える一方)か のしかかってきます。</p> <p>こんな大きな事故を起こしながら、まだ「再稼働」「原発 輸出」を行なっている事に、政府は国民の事に目を向けて いない。</p> <p>ドイツ等は、原発を廃止しているのに(フランスから原発の 電力を購入しているから)</p>

2018 年 3 月 23 日

経済産業大臣

世耕 弘成 様

エフコープ生活協同組合 理事会

## エネルギー基本計画の見直しに向けての要望

エネルギー基本計画の見直しに向けた検討が、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会で開始されています。この検討に対して、エフコープ生活協同組合として要望を申し述べます。

エネルギーは生活に欠かせないものであるとともに、エネルギー問題は消費者にとっても関心の高いテーマです。特に 2011 年の福島第一原子力発電所の事故では、原子力発電の不安定性が明らかになりました。あわせて使用済み核燃料の処理問題も具体的な解決策が見えていません。事故から 7 年が経過しても、世論調査で原発再稼働への反対が過半となっていることに留意する必要があります。

国連で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」と 2030 年に向けた目標 (SDGs) の設定、パリ協定での温室効果ガス削減目標設定などを受け、持続可能な社会形成についても関心が高まってきています。

エフコープ生活協同組合では、持続可能な社会の実現をめざす組織として、温室効果ガスの削減目標 (2030 年 40% 以上削減、2050 年 90% 以上削減/総量・2013 年比) を 2017 年 11 月に策定しました。その中では、生協事業の省エネルギー対策を一層強化するとともに、2030 年には生協の事業で使用する電力の 75% 相当量を自ら関与する再生可能エネルギー発電で生み出すことを目標とし、2030 年までに 10MW の再生可能エネルギーの電源開発を推進していくことを計画しています。

今回のエネルギー基本計画の見直しは、持続可能な社会の実現につながることを期待し、下記 4 点を要望します。

### 記

1. 原子力発電については、すべての判断の前提として、安全の確保と国民の理解が不可欠だと考えています。現状は、ほとんどの世論調査で原発再稼働について反対が賛成を上回っており、さらに使用済み核燃料の処理、高レベル放射性廃棄物問題などの見通しも立っていません。こうした状況をふまえ、原子力発電については再稼働をせず、速やかな廃炉をすすめるともに、今後の新增設を行わないよう要望します。
2. 石炭火力発電については、現在の増設計画が実行されると 2030 年に 26% を石炭で賄う目標を大きく上回る可能性があり、日本の温室効果ガス削減目標達成が難しくなると考えます。世界の脱炭素の潮流に逆行する石炭火力発電の新設は行わないよう要望します。






3. 人口減少など日本社会の構造変化に対応したエネルギー消費のあり方を追求し、徹底した省エネルギーとエネルギー利用のスマート化を推進し、エネルギー使用量の大幅削減をめざす計画の策定を要望します。
4. 2015年に策定された「長期エネルギー需給見通し」では、2030年時点で非化石電源を44%（再生可能エネルギー22~24%、原子力20~22%）で設定されています。国民の価値観の変化や使用済み核燃料の処分問題など原子力発電をめぐる状況を直視し、非化石電源としては、再生可能エネルギーを最大重視した施策を強力に推進されることを望みます。具体的には、再生可能エネルギー電源比率を2030年には最低でも30%、将来的には先進国水準である50%以上とすることを求めます。また、多様な主体が再生可能エネルギー電源を自ら開発し使用する意欲がそがれないように、「空き容量ゼロ」や「出力制御」の問題を早急に解決できるように国の施策を講ずることを要望します。

#### エフコープの原発に対する考え方

- （1）私たちは、人々の命とくらしを守ることを何よりも優先させる考え方に立ち、脱原発の姿勢を明らかにします。停止している原子力発電の再稼動については、反対の立場をとります。
- （2）私たちは国に対して、再生可能エネルギーの普及・拡大を図る新たなエネルギー政策に転換することを求めます。
- （3）私たちは、過度に電気に依存した生活の見直し、省エネルギー社会への転換、および再生可能エネルギーの活用など、自らのくらしや事業においても努力していく姿勢を明確にします。

以上

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) <b>エネルギー問題に発言する会</b>
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 :  電話番号 :  FAX 番号 :  メールアドレス : 
5. 御意見及び その理由	<b>次頁以降に記載</b>  <b>なお、本意見の電子版は下記の URL に掲載</b> 

# エネルギー政策に関わる意見

## エネルギー問題に発言する会

理由： 脱原発政策は国を滅ぼし国民を不幸にする

意見： 以下の通り

はじめに

- この度経済産業省では第5次エネルギー基本計画が審議されており、長期的な我が国のエネルギー政策に関し、明るい未来展望が構築されるものと期待しております。
- ところが第5次エネルギー基本計画では「再生エネルギーを主力電源にする」、「原子力は依存度を低減する」との方向で審議が進んでいるように推察されます。
- この方針によれば、「いずれ脱原発となり自然エネルギーに 100%依存するようになる」と言う無責任な夢物語を国民に流布することになります。
- エネルギー政策は国家百年の計に基づくものでなければならず、安易な風潮に流されてはなりません。
- 我が国が置かれているエネルギー供給の窮状に鑑み、日本の未来と我々の子孫の繁栄を確実なものとするために、原子力発電の必要性について正面から向き合った基本政策として頂かねばなりません。この意見書は、エネルギー政策に対する確かな指針を提示するものであります。

### 1. 電力安定供給の視点から 再生エネには限界がある（安定供給）

#### 1.1 太陽光、風力による発電は不安定で需要に応じた発電ができない

- 太陽光、風力などの自然エネルギーによる電気は、天候に左右され不安定であるので、自ら発電の制御ができない。そのままでは発電指令に応ずることのできない電源である
- 太陽光発電は日中のみの発電で当然夜間は発電できず、曇天や雨の際には 発電量が低下する。太陽光発電の設備利用率(年間発電電力量 kwh 比率)はたかだか 12%である
- 風力発電は天然の風任せで風の際や強風の時には発電できない。風力発電の設備利用率(年間発電電力量 kwh 比率)は 20%程度である
- このような太陽光、風力の電気が増えると電力系統の安定性に大きな影響を及ぼし、停電の事態が起こる恐れがあるので、太陽光、風力の発電設備容量 kw は抑制される

#### 1.2 不安定な太陽光、風力を補う火力、原子力の電気を必要とする

- 再生可能エネルギーには水力、地熱、バイオマス等の安定な電源もあるが、狭い国土では開発が限られ大きな河川の水力は流域集落の水没の問題から更なる開発は困難である

- ・ 太陽光、風力が安定な電気を供給するには蓄電設備を自ら備えねばならないが、大容量で経済的な蓄電設備の開発は不可能といっても過言でない
  - ・ 太陽光、風力からの電気では常時全ての需要を満たすことができないので、火力や原子力等の制御可能で安定かつ大容量の電気のバックアップが必要である
  - ・ 太陽光、風力は既存の火力、原子力を代替できないので、既存の発電設備に追加で設置されることになる。その結果 過大な発電設備の淘汰が必要となり、退役の最初の候補は太陽光、風力になるだろう
- 1.3 太陽光、風力を極端に増やすと共食いが起こり容量を増やせない
- ・ 太陽光、風力の発電設備を極端に増やすと電力需要が減った時に自らの発電を止めねばならない(共食い効果)
  - ・ 自然エネルギー利用の先進国であるスペインやドイツの例を見ると太陽光、風力の発電量が 20%近くになると共食いが顕著になっている
  - ・ 島国の日本ではドイツやフランスのように近隣諸国との電力系統の連携がなく、余剰の電力を融通し合うことができない環境にあるので共食いはもっとひどくなる
- 1.4 太陽光、風力はその設備の製造のために大量のエネルギーを必要とする
- ・ エネルギー収支比(発電設備の生涯を通じての総発電量と発電設備を製造、建設、運転に投入されたエネルギー量の比率)が大きいほど有利な発電設備といえる
  - ・ 太陽電池の製造には原料(シリコン)の溶解等に大量のエネルギーを必要とする。風力発電設備の鉄、アルミの製造にエネルギーを必要とする。太陽光、風力のエネルギー収支比は他の電源に比べ極めて少ない
  - ・ 最近のドイツの研究によれば、太陽光のエネルギー収支比は 3.9(電力貯蔵ありでは 1.6)、風力 16 (電力貯蔵ありで 3.9)と評価されている
  - ・ これに対し、コンバインドサイクル LNG 火力 28、石炭火力 30、原子力 75 である。この比率は送配電等のインフラ設備を必要とするので、7.0 程度ないと有用な電源になりえないとされている

## 2. 地球温暖化対策の柱として原子力発電は不可欠である (温暖化対策)

- 2.1 太陽光、風力はクリーンと言われるが、その不安定性から火力発電への依存が必須で温室効果ガスは削減できない
- ・ 太陽光、風力を補完する火力は大量の温室効果ガスを発生して、太陽光、風力発電による温室効果ガスの削減効果は薄められる
  - ・ 従って発電量 kwh 当たりの温室効果ガスの排出量はなかなか下らない
  - ・ ドイツでは 1 億 kw にも及ぶ太陽光・風力発電設備ができ 運用されているが実際の温室効果ガスの排出量は横ばいで下がらず、2020 年、2030 年目標の達成が絶望的な状態にある
- 2.2 温暖化対策の切り札は温暖化ガス発生が極少の原子力発電しかない
- ・ 先の震災で原発運転停止以降 日本の温室効果ガスの総排出量は増加を続けている

- ・ 火力発電に代えて原子力発電と再生可能エネルギー発電を組み合わせれば温室効果ガスの発生は最小限となる
- ・ 2050 年に温室効果ガス 80%低減とする我が国の国際的約束は原子力発電の大幅投入なしでは達成できない

### 3. 脱原発・再エネ全面依存は国民負担の増大で国民生活を脅かす（経済性）

- 3.1 太陽光、風力の発電コストは高く、再エネ賦課金なしでは採算が取れない
  - ・ 太陽光、風力の電気はエネルギー源が希薄、低密度であり、集めて利用するには沢山の設備と広い敷地を必要とする
  - ・ 太陽光、風力の発電設備は設備利用率が 12%、20%で、設備利用率の高い火力、原子力（80%）に比べて低く、太陽光では 7 倍、風力では 4 倍の発電設備を必要とする
  - ・ 太陽光、風力の発電設備 kw に対しその発電量 kwh が少ないため、その発電コストは本質的に高価で、火力発電、原子力発電の 2 倍以上になる
  - ・ それ故に、固定価格買取制度による再エネ賦課金の補助なしでは競争力がない
- 3.2 再エネ賦課金は現状でも過大であり、国民負担は今後とも極端に増大する
  - ・ 先の震災後 太陽光、風力などの再生可能エネルギーの利用促進のため固定価格買取制度 FIT が導入された
  - ・ これは再生可能エネルギーによる電気を電力事業者が発電原価よりも相当高い価格で 20 年間にわたり買い取ることを政府が保証するための制度
  - ・ この買取費用と市場価格との差は賦課金として、電気料金に上乗せして電力消費者から強制的に徴収する制度である
  - ・ この制度のお陰で特に太陽光発電が急速に普及、拡大が続けているが、一方で国民の負担は増大し、2017 年の賦課金は 総額で 2.1 兆円にも及び国民一人当たり年間 1 万 7 千円の負担に相当する
  - ・ これだけの賦課金を投入しても太陽光などの再生可能エネルギーの総発電量は 5%以下である
  - ・ 買取費用は年々増加を続け 2030 年には年間 4 兆円近くになると予想され国民の負担は莫大なものとなる恐れがある
- 3.3 原発停止に伴い化石燃料の大量輸入で貴重な国富が流出している
  - ・ 先の震災後原子力発電は全面的に運転停止されており、その代替として火力発電を炊き増し、そのため化石燃料を緊急輸入して対応している
  - ・ その結果 LNG を主体として 2011 年度は 2.3 兆円、2012 年度 3.1 兆円、2013 年度には実に 3.6 兆円の貴重な外貨が国外流失している
  - ・ これは1日当たり 100 億円に相当し、国民一人当たり年間 3 万円の負担、ムダ使いになる
  - ・ その後化石燃料の値下がりの動きもあり、幾分減少しているものの現在までに累計 20 兆円以上の国富が流出し、今後とも大幅に増大する
- 3.4 脱原発・再エネ依存は国民生活を脅かすのみならず国家経済を破綻させる



- 原発の全面運転停止に伴い、電気料金は震災前に比べ家庭用で2割、産業用で3割上昇した
- 電気を大量に消費する鋳造、鍛造、金属処理等の中小企業、零細企業は電気料金を転嫁できず、経営が非常に厳しい状況になっており、倒産、廃業も出ている
- 今後とも電気料金の高騰が続くと日本の産業は致命的な打撃を受けることになり、製造業は殆ど海外生産に移転することになる

#### 4. 我が国のエネルギー安全保障上 原子力の利用は欠かせない（安全保障）

- 4.1 エネルギー資源を全面輸入に頼る日本のエネルギー自給率は現状僅か 7.4%
  - 石油や天然ガスの資源に乏しい日本の一次エネルギー自給率は、2015 年には 7.4%、世界 34 位で、他の OECD 諸国と比較しても極めて低い水準にある
  - 海外主要国のエネルギー輸入依存度を見ても、我が国のみ厳しい状況にあり、輸入依存度の高いフランス、韓国等は原子力によりエネルギーの自給率を高めている状況にある
  - 我が国のエネルギー自給率の向上は再生可能エネルギーの拡大と組み合わせた大幅な原子力の利用によってしか達成できない
- 4.2 1978 年石油危機に味わった無資源国の悲哀を思い起こし 万全の備えをとるべき
  - 第 4 次中東戦争に端を発した石油危機には、一次エネルギーの 79%を石油に頼っていた日本は脱石油を目指し、原子力推進に方針転向した苦しい経験がある
  - 震災前一次エネルギーの化石燃料依存度は 81%であったが、現在では原発運転停止・火力発電の炊き増しで 89%に増加している
  - エネルギー資源を海外に全面依存して自給率の低い日本は資源確保の面で国際情勢の影響をまともに受けやすくその安定供給が懸念されている
- 4.3 戦前の石油途絶が先の大戦の引金になった経緯を顧みるまでもなくエネルギー安全保障は国家安全保障に直結していることを肝に銘ずるべき
  - エネルギー資源の途絶は国家の存亡に関わる事態であり、戦前に石油全面禁輸から無謀な戦争に突入した記憶も新しい
  - 海外からのエネルギー資源の輸送ルートであるシーレーンの安定な確保は重要であり、とりわけホルムズ海峡、南シナ海、東シナ海等での軍事的紛争はその発生防止と抑止に努めねばならないが、できる限り海外資源に依存しない体質とすべきである
  - 国際エネルギー機関の最近の見通しによれば既存の在来型油田からの原油生産量は 2040 年には現在の 1/3に下がるとのこと
  - 再生可能エネルギーの導入には限界があることから我々の子供、孫、子孫の世代のエネルギーをどう確保するかを真剣に考えることが我々の世代の使命である。原子力なしでは成り立たないことを認識すべきである

## 5. 安全リスクゼロの追求は国民を幸福にできない（原子力安全）

- 5.1 東電福島第一原子力発電所事故による原子力災害の実態を反省の原点とした原子力安全性の追求と万全な安全対策の実施は原子力リスクを極少にしている
- ・ 東電福島第一原発事故以来既に 7 年経過しその間原子力規制委員会で厳格な新規制基準に準拠して安全性の確認が進められ、遅々ではあるが原発の再稼働も進められている
  - ・ 新規制基準は従前の規制基準を強化すると共に、自然災害対策、シビアアクシデント対策、テロ対策等の新設基準を設けた
  - ・ 万全な安全対策としては、大津波対策の頑丈な防潮堤、分厚い防水扉・水密扉、非常用電源と炉心冷却のための外部電源車・大容量ポンプ車、放射能放出を抑制するフィルター付きベント設備等を設置した
  - ・ このような人間の叡智と高度の技術を結集して構築した安全対策は原子力安全性を極限に向上したものであり、そのリスクは他の社会リスクに比べけた違いに小さいものとなっている
  - ・ 万全な安全対策の実施により原発の安全性は飛躍的に向上している実態は広く理解されるべきで、原発は危険なものとする根拠はない
- 5.2 東電福島第一原発事故による被曝死亡者はゼロであったが、15 万人以上の長期強制避難者を出してしまった
- ・ 事故に際して病人を含む強制避難と長期避難生活で体調をくずしたり、多数の震災関連死を招いてしまったことは誠に残念なことである
  - ・ しかし事故後の的確な避難対応で被曝死亡者ゼロであったことは 不幸中の幸いではあったが、極度に煽られた放射線への恐怖は意図的に作られた虚構といえるのではないか
  - ・ 国際基準から見て必要以上に厳しくした食品基準や除染基準はその対応のため地域の労苦の負担や税金のムダ使い等弊害のみあって、今では全く益なしである
  - ・ この実情は早急に改善しないと国際感覚から遊離したガラパゴス症候群の典型となるのではないか
- 5.3 脱原発のリスクと原子力利用のベネフィットを的確に評価し現実に即した判断をすべき
- ・ 世の中にはゼロリスクの実態はないのに なぜ原子力安全のゼロリスクを追及するのか
  - ・ 日本での原子力事故死は JCO 事故犠牲者 2 名のみ、一方自動車事故死亡者は最近激減しているとはいえ年間 4,000 人弱、それでも利便性から自動車の利用は続けられている
  - ・ 万が一の原子炉事故が怖いからといって脱原発とした場合の不利益は計り知れない
  - ・ 現実を直視したリスク・ベネフィット感覚を醸成することが肝要である

## 6. 核燃料サイクルにより我が国のエネルギーは盤石に（Pu 利用）

- 6.1 使用済燃料の再処理はなぜするのか
- ・ 核燃料サイクルにより使用済燃料を有効利用する
  - ・ 使用済燃料を再処理し、プルトニウムを取り出し、核燃料として再活用する

- ・ 当面の再処理MOX燃料の軽水炉利用により、ウラン燃料を約 20%有効活用できる
- ・ 将来は高速炉利用により数千年のエネルギー資源が確保される
- ・ 再処理による発電コストは直接処分と僅差(kwh 当たり 1 円未満)
- ・ 再処理による高レベル放射性廃棄物の処分は、使用済核燃料の直接処分より有利
  - － 発熱量が少ないため処分場の面積を少なくできる
  - － 再処理廃棄物にはPuが含まれないため放射性毒性が少ない
- ・ 再処理が最善の選択

## 6.2 核燃料サイクルの確立により我が国のエネルギーは盤石になる

## 7. 高レベル放射性廃棄物は地中深く安全に処分する（廃棄物処分）

- 7.1 これまでの原発の運転に伴い 既にガラス固化体換算で 25,000 本相当の使用済燃料が発生している
- 7.2 再処理廃液の高レベル放射性廃棄物はガラス体に溶かし安定化処理をする
- 7.3 ガラス固化体は安定した深い地層に安全に埋設する
- 7.4 ガラス固化体の放射能は当初は高いが長期埋設後には低レベル廃棄物並みの放射能に減衰する
- 7.5 日本列島にはガラス固化体の地層処分に適した場所が多くある

## 8. 我が国の産業基盤維持のため、原子力産業の発展はゆるがせにできない（産業基盤）

- 8.1 原発の設計、建設、運転保守の経験の喪失は原子力産業の停滞につながる
- 8.2 原子力産業の没落は日本の産業基盤の衰退に直結する
- 8.3 原子力技術の停滞は日本の先進技術開発の退化に至る
- 8.4 このままいけば日本の原子力産業は中国、韓国、ロシア等の産業技術に席卷される

## 9. 原子力指向の世界的潮流の中で取り残されてよいのか（世界的潮流）

- 9.1 欧米先進国の原子力開発は停滞気味と言われるがアジア諸国を中心に原子力推進の潮流は強い
- 9.2 中国、ロシア、インド、韓国等で原発の新規建設が目白押しである
- 9.3 日本の将来は中国、韓国、ロシア等から原発を輸入することにならないか

## 10. 日本のエネルギーの未来は（原子力あるのみ）

- 10.1 1970 年代の石油危機は原子力発電の備えができたから乗り越えられた
- 10.2 現在の原子力発電は窮状にある
- 10.3 21 世紀中葉以降も原子力発電が欠かせず柱となる

#### 10.4 22 世紀のゼロ・エミッションは原子力発電なしでは不可能

##### おわりに

- 再生可能エネルギーの大量導入には限界があることから、我々の子供、孫等次の世代のエネルギーをどう確保するかを真剣に考えることが我々の世代の使命であります。
- 世界は原子力推進の潮流の中、我が国では脱原発のうねりが根強く、国も原子力推進を強調できない状況にあるとはいえ、再エネ賦課金の負担2兆円、原発停止による年間 3 兆円の外貨流出を許すほど日本人は裕福ではない筈です。
- フランス人のように「アラブの油に頼らず、自国の科学技術を信頼したい」といえないものでしょうか。なぜ日本の進んだ科学技術と誠実な技術者を信頼できないのでしょうか。
- 「無責任で夢想的な脱原発の主張は 国を滅ぼし、国民を不幸にするものだ」と叫びたい心境です。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 (60代) / 70代 / 80代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : FAX番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>1. 原発の 廃炉費用及び 核燃料の処理費用を明らかにすること。 → 原発立地の所は、廃炉が次のビジネスになる</p> <p>2. 原子力と石炭火力を「ベースロード電源」とする考えから脱却し、再生エネルギーの加速的導入を促すシステムに変更する → これは、世界の潮流、CO<sub>2</sub>削減</p> <p>3. 地域密着型の再生エネルギー促進政策の推進 → これが 地域創生につながる</p> <p>4. 送電網(系統)の情報を開示し、送電網の空き容量を解放する。 → もう、原発の再稼働は無理。再生エネルギーの促進が可能となる</p>

【意見提出様式】

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 [Redacted] 電話番号 [Redacted] FAX 番 [Redacted] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>オミ次エネルギー計画 策定に関わり意見を述べます。</p> <p>・電源構成からきっぱり 原子力発電を外していく方向性を策定して頂きたいと思います。</p> <p>(理由) 既に再生可能エネルギーが進展し、東日本大震災以降、原発稼働はごく一部ですが、電力供給余力は充分にあるとの累積データーが発表されています。</p> <p>福島原発の廃炉までにかかる費用は想像を絶し、安全処理の見通しもありません。</p> <p>更に既存する 原発の寿命・廃炉問題があり、これ以上次世代に負荷を強すべきではないと考えます。</p>

## 【意見提出様式】

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	絶対 脱原発!!  福島へボランティアに行きましたか、話を 聞くほど国や東電に腹がたりました。

【意見提出様式】

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>原子力発電はいりません(反対です)</p> <p>自然エネルギー・再生可能エネルギーも 考えていけば電力は充分まかなえる と思います。現在 電力不足で停電も ありません。 ということもよく、 私たちも省エネに努力もしてしています。</p> <p>・私たちは 二酸化炭素も <sup>原子力</sup> 発電にいい目にあっています。 エネルギー基本計画から 原発は はするべきです。</p>



【意見提出様式】

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女小生
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	原発は反対です。自然エネルギーに切り替えたい と思います。放射能は人類を滅ぼすもの。

意見提出様式

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / <u>50 代</u> / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>原子力発電は 必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全性は十分に増強されている</li> <li>・エネルギーが足りず、電力不足は将来を心配しています。</li> <li>・すべての企業、家庭が電力に依存しているため、電力不足は深刻な問題です。</li> <li>・この状況の中、原発を再稼働し、電力の供給を確保することは必要です。</li> </ul>

## 意見提出様式

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) たけさかパルコ-70 大東中地域活動委員
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / <u>70代</u> / 80代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : たけさかパルコ-70 大東中地域活動委員 電話番号 : FAX番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	福島原発の現状、いろんなニュースから どのような状態がつけ られない状態を見て、ただ冷却するのみの原発は必要ないです ます。何か起きた時、安全に処理出来る事が一番、今のよう に黒い袋に入れて、たばねておくだけでは、原発を作らなくていい 30~50年おきに1回入れ替えるなら 原発はいらない 風力、水力 エネルギー に変換して下さい マンションや住居の屋根にソーラーパネルをつけるのは どうでしょう 電力会社が 原発や火力の費用を、ソーラーパネルに使ったら 住民や会社と電力会社で費用を分け合ったら どうでしょう

貴工方「意見箱」御中

別に電子メールで送付致しましたが、不具合があった場合に併せてFAXでも提出致します。  
エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [REDACTED]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上) を選択 80代以上
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX番号 : [REDACTED] メールアドレス : [REDACTED]
5. 御意見及び その理由	<p>[意見]</p> <p>エネルギー政策の議論を聞いて思い出すのは昔よく聞いた「手に職を持て」である。これから何で生計を立てるか迷っている若者に向かっての先輩の言葉だ。</p> <p>資源小国の日本のエネルギーを考えると、長期的視野に基づく低炭素社会実現のための諸施策は必然だが、現実を直視した場合長年の修行で身に着けた「原子力発電技術」の位置づけを明確に打ち出すことが必要であると思う。</p> <p>[理由]</p> <p>エネルギーに関する世界の現状は3E(Economy, Energy, Environment)のトリレンマにS(Safety)を加えた難問を抱えながら、持続可能な発展を模索している。</p> <p>地球の持つ自然の恵みである化石燃料は人類の指数関数的消費の増大でその限界が次第に明確になり、さらに地球温暖化問題から温室効果ガス削減が国際問題となっている中で、日本は長年省エネと技術力(ものづくり)で対応してきた。</p> <p>しかし前者は「絞った雑巾をさらに絞る」状況で苦闘中、後者は火力及び原子力発電技術に注力し、特に原子力はその故障率の低さから世界から注目される高い技術レベルになった。</p> <p>しかし2011年3月11日の東日本大震災による福島第一事故で状況は一変した。その後の7年間、各機関による事故調査および教訓の抽出と対策。原子力規制委員会の発足及び新規制基準の策定とそれに基づく全国原発の安全向上対策の実施が行われて現在に至っている。</p> <p>この間、諸外国から不思議がられたのは、すべての原発を停止してこれらの対策を実施したことである。当然審査員の体制が整わず、順番待ちの状態でも再稼働できた原発は一部に限られ、各電力会社は代替の火力発電で補い前記温室効果ガスの削減目標は守れない状態である。</p>

確かに事故後の政府、東京電力の対応のまずさによる国民の信頼の喪失は深刻で、これがいわゆる原子力村と揶揄される原子力産業界の関係者が発言を封じた原因となった。

しかし現実には、何故か殆ど報道されないが着々と安全対策は進められている。その実態を知った一般の人達で原発の再稼働に理解を示す人の数は増えてはいるが全体からみてあまりに少ない。

長期的政策をしっかり持ちそれに沿った行動をとることは絶対必要だが、新しい技術が根付くためには相応の時間が必要である。再生可能エネルギーがまさにそれで、各国の環境、条件が異なる中で皆懸命に開発中で、日本も遅れを取り戻すべく努力している。

ここで冒頭の「手に職を持て」を思い出し、先ずは身につけている原子力技術がどのように改善されたかを世に示すため再稼働の必要性を真剣に国民に訴えて戴きたい。続いてその延長である原発新設をはっきりすることが後継者の人材育成のために必要と思う。一度途切れた技術の再建には莫大な代償がかかる。「継続は力なり。」

以上

## 意見提出様式

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / <u>60代</u> / 70代 / 80代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 女性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>・ 原子力の利用には反対します。</p> <p>理由</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 福島原発事故処理の目途も立っていない状況、再び起るかもしれない限りない。</li> <li>2. 原発稼働停止でも電力は足りる。</li> <li>3. 日本は地震国である</li> <li>4. 原発の廃棄物も、子や孫にその世代に負の遺産として残してはいけない。</li> </ol> <p style="text-align: right;">以上</p>

## 意見箱

---

差出人: PV-Net事務局  
送信日時: 2018年3月20日火曜日 6:58  
宛先: 意見箱  
件名: エネルギー政策に関する意見箱  
添付ファイル: エネルギー政策に関する意見箱（太陽光発電所ネットワーク）.docx; エネルギー基本計画の新たな策定への提言.pdf

特定非営利活動上太陽光発電所ネットワーク

住所 :

電話番号 :



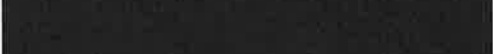
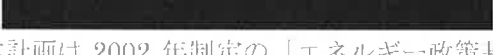
FAX番号 :

メールアドレス :

標記の「エネルギー政策に関する意見箱」について、  
送付させていただきます。

よろしくお願いいたします。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) 特定非営利活動法人太陽光発電所ネットワーク
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 :  電話番号 :  FAX 番号 :  メールアドレス : 
5. 御意見及び その理由	<p>エネルギー基本計画は 2002 年制定の「エネルギー政策基本法」に則って策定され、3 年毎の検討に合わせて見直されます。このエネルギー政策基本法は、「安定供給の確保」「環境への適合」「市場原理の活用」の 3 原則について、国や地方公共団体、事業者、国民に対して責務と努力、相互協力を求めるものですが、2015 年策定の第 4 次エネルギー基本計画では、新たに「安全」の原則が強調されました。これは 2011 年 3 月 11 日の東日本大震災と東京電力福島第一原発事故の教訓を踏まえたものです。さらには、再生可能エネルギー（以下再エネ）についても、「有望かつ多様で、重要な低炭素の国産電源」として位置づけられました。</p> <p>その後、COP21 において採択された、科学的知見を踏まえた地球温暖化対策の新たな枠組み「パリ協定」や、固定価格買取制度（以下 FIT 法）の導入による再エネの拡大実績等を前提として、今回の第 5 次エネルギー基本計画の策定が行われると認識しています。</p> <p>太陽光発電所ネットワークでは、この第 5 次エネルギー基本計画の策定にあたり、太陽光発電を自宅の屋根等に設置している発電事業者でもあり、システムや電気の購入者でもある太陽光発電（以下 PV）プロシューマー団体として以下の提言を表明します。</p> <p><b>提言 1）再エネを名実ともに主力電源とすること</b></p> <p>「重要電源」である再エネをさらに「主力電源」へと進めることは、国内において FIT 制度導入による再エネの普及拡大と、国際的な系統技術の発達や急速なコスト低減の実現から十分に妥当です。名目だけでなく、実質の主力電源となるよう、世界の潮流に合わせたプランとスケジュール——。具体的には電源構成に占める再エネ割合の目標を、2030 年に 30%、2050 年には 70%といった目標を提示すべきです。その実現のためには、PV プロシューマーとして最大限の協力を行います。</p>



提言 2) パリ協定の CO2 削減目標達成に最大限寄与するエネルギー計画であること

2016 年 12 月に採択された温室効果ガス排出削減のための新たな国際条約「パリ協定」の実現は、世界共通の願いであり重要課題です。日本は 2030 年度に 2013 年度比で CO2 等排出量を 26%削減、2050 年度には 80%削減を目標に掲げ、批准しています。実現・目標達成には多大な努力が必要ですが、再エネ普及と共に省エネルギーや非化石取引市場（原発を含まない）等への効果的な仕組みづくりを実行すべきです。私たちはグリーン電力証書事業の実績を持っており、その経験を活かした貢献を目指します。

提言 3) 環境や住民生活に調和した再エネ普及を

FIT 法施行以降の再エネの導入拡大においては、不用意な施工や自然破壊的な設置、地元住民を無視した乱開発などの事例が数多く出現し、社会問題化しています。このようなトラブルは後追い処理でなく、問題化する前に中立的で専門家も交えた相談機関や部署を効果的に配置するなどの対応が求められます。そのための実効性あるガイドラインを制定すべきです。

提言 4) 原発のこれ以上の再稼働をなくし、廃炉処理に専念すること

福島第一原発事故はアンダーコントロールの状態に至っていません。避難状態も依然として続いています。国民の大多数が原発再稼働には反対であるか、不安を感じています。どんなに世界一の安全基準を定めたところで、人間が関わることであり、また火山が多く、地震やそれに伴う津波も多い日本においては、これからも想定外の事象が起こることは必然です。また、放射性廃棄物の処理技術が確立していないなかで原発を稼働させることは、世代間を越えた倫理の問題でもあります。福島原発事故の収束、廃炉への専念は、将来世代への責務です。

提言 5) 公正なエネルギー自給率目標の設定と到達のロードマップを

第 4 次エネルギー基本計画では、原発の活用を前提に、2030 年度のエネルギー自給率 24.3%を目標に掲げていましたが、国産エネルギーではない原発は、エネルギー自給率の向上に寄与せず、公正な統計とはいえません。第 5 次エネルギー基本計画においては、原発を除外した数値で、なおかつ意欲的な自給率目標を設定すべきです。

提言 6) 再エネの普及は地域を主体とした、実効性のあるものにするべき

市町村は住民に最も近い自治体です。多数の自治体が様々な再エネの補助事業を行い、再エネ設備（設備容量：kW）の設置増加を牽引してきました。しかしその地産地消の再エネ設備がどれだけ地域に貢献しているか（発電電力量：kWh）の調査データを持っているところは皆無です。当然、保守点検状況も把握されていません。再エネが真の主力電源になるには、この実効データ（kWh）を確認し、補い合うこ

とが必要です。それにより、保守点検状況もおのずと把握できることでしょう。

**提言 7) 福島原発事故賠償費用を新電力の託送料金へ上乘せするべきでない**

電力・ガスの小売自由化が 2016 年、2017 年にそれぞれ実施されました。このなかで最も不公正で理に合わないのが、福島第一原発事故の事故処理費用や賠償費用、さらにその他の原発の廃炉費用の一部を、2020 年以降託送料金で回収、つまり新電力を含むすべての電力利用者が負担するという方針です。新電力の事業を圧迫し、電力の自由化を阻害することから、実施を見合わせるべきです。

**提言 8) 実効性のあるコネクト&マネージを**

系統制約として送電容量が大幅に空いているのに「系統につなげない」状況が続いています。さらには、系統接続のため「高額な費用」を要求され事業計画を断念するケースや、接続に要する「時間がかかり過ぎる」という声が増えており、いずれも再エネ普及のネックとなっています。

基本的には現状の「原因者負担原則」ではなく「受益者負担原則」に対応を変えるべきでしょう。住宅用太陽光発電システムにおいても、昨今はユーザー・発電事業者が、出力制御機能付きのパワーコンディショナや蓄電池の設置を要求されており、欧米と比較して倍近いシステム価格も相まって導入の障害となっています。費用負担の見直しや平準化を実施するとともに、その予測と結果の費用便益分析の報告も行うべきです。

**提言 9) FIT 後の太陽光発電設置実態の調査を**

FIT 法によって太陽光発電の普及拡大は進みましたが、住宅用からメガソーラーに至るまで、風水害や火災など、安全と保全の面から多くの問題が顕在化しています。一部では災害実態調査や、施工等に関するガイドライン作成なども進んでいますが、あちこちの山林で低圧太陽光発電設備の放置が目立つなど、対応は十分ではありません。

また安定的・効率的に発電事業を継続するため、改正 FIT 法において、住宅用太陽光発電においても保守点検が義務化されました。しかしこれまではメンテナンスフリーという考えのもと、その管理を怠ってきたため、保守メンテナンスを行うための条件を満たしていない（図面、仕様書の欠損等）システムが驚くほど多いというのが実感です。これは法律で「義務化」を謳うだけでは改善できない状況です。こうした実態、特に住宅用と 50kW 以下のシステムの調査を行う必要があると考えます。

**提言 10) 太陽光発電のリユース・リサイクルに真剣に取り組み、中古市場の早期確立を**

国内メーカーの住宅用太陽光発電システムの保証期間は 10 年がほとんどです。2019 年には設置後 10 年以上を迎える家庭が 35～40 万戸あり、余剰電力買取の対象から外れると同時に、保証期間切れとなるシステムも年々増加していきます。バ

ワーコンディショナの寿命や設置者の高齢化等が重なり、システム保持が困難になる家庭も増えており、空き家問題同様、放棄、放置されているケースも珍しくありません。そこで太陽光発電における中古市場の開設と活用が望まれます。そして中古市場を実効あるものにするためには、太陽光発電メーカーの参加が必至です。

しかしながら、国内の主要メーカーからなる太陽光発電協会は「急いでリサイクルの為の社会システム構築を行う事は時期尚早と考える」としており、現実の動きを無視した内容となっています。予行期間も考慮して早期の立ち上げが必要です。

以上

2018 年 3 月 10 日

経済産業大臣 世耕広成 殿

## エネルギー基本計画の新たな策定への提言

特定非営利活動法人太陽光発電所ネットワーク

代表理事

エネルギー基本計画は 2002 年制定の「エネルギー政策基本法」に則って策定され、3 年毎の検討に合わせて見直されます。このエネルギー政策基本法は、「安定供給の確保」「環境への適合」「市場原理の活用」の 3 原則について、国や地方公共団体、事業者、国民に対して責務と努力、相互協力を求めるものですが、2015 年策定の第 4 次エネルギー基本計画では、新たに「安全」の原則が強調されました。これは 2011 年 3 月 11 日の東日本大震災と東京電力福島第一原発事故の教訓を踏まえたものです。さらには、再生可能エネルギー（以下再エネ）についても、「有望かつ多様で、重要な低炭素の国産電源」として位置づけられました。

その後、COP21 において採択された、科学的知見を踏まえた地球温暖化対策の新たな枠組み「パリ協定」や、固定価格買取制度（以下 FIT 法）の導入による再エネの拡大実績等を前提として、今回の第 5 次エネルギー基本計画の策定が行われると認識しています。

太陽光発電所ネットワークでは、この第 5 次エネルギー基本計画の策定にあたり、太陽光発電を自宅の屋根等に設置している発電事業者でもあり、システムや電気の購入者でもある太陽光発電（以下 PV）プロシューマー団体として以下の提言を表明します。

### 提言 1）再エネを名実ともに主力電源とすること

「重要電源」である再エネをさらに「主力電源」へと進めることは、国内において FIT 制度導入による再エネの普及拡大と、国際的な系統技術の発達や急速なコスト低減の実現から十分に妥当です。名目だけでなく、実質の主力電源となるよう、世界の潮流に合わせたプランとスケジュール——。具体的には電源構成に占める再エネ割合の目標を、2030 年に 30%、2050 年には 70%といった目標を提示すべきです。その実現のためには、PV プロシューマーとして最大限の協力を行います。

### 提言 2）パリ協定の CO<sub>2</sub> 削減目標達成に最大限寄与するエネルギー計画であること

2016 年 12 月に採択された温室効果ガス排出削減のための新たな国際条約「パリ協定」の実現は、世界共通の願いであり重要課題です。日本は 2030 年度に 2013 年度比で CO<sub>2</sub> 等排出量を 26%削減、2050 年度には 80%削減を目標に掲げ、批准しています。実現・目標達成には多大な努力が必要ですが、再エネ普及と共に省エネルギーや非化石取引市場（原発を含まない）等への効果的な仕組みづくりを実行すべきです。私たちはグリーン電力証書事業の実績を持っており、その経験を活かした貢献を目指します。

### **提言 3) 環境や住民生活に調和した再エネ普及を**

FIT 法施行以降の再エネの導入拡大においては、不用意な施工や自然破壊的な設置、地元住民を無視した乱開発などの事例が数多く出現し、社会問題化しています。このようなトラブルは後追い処理でなく、問題化する前に中立的で専門家も交えた相談機関や部署を効果的に配置するなどの対応が求められます。そのための実効性あるガイドラインを制定すべきです。

### **提言 4) 原発のこれ以上の再稼働をなくし、廃炉処理に専念すること**

福島第一原発事故はアンダーコントロールの状態に至っていません。避難状態も依然として続いています。国民の大多数が原発再稼働には反対であるか、不安を感じています。どんなに世界の安全基準を定めたところで、人間が関わることであり、また火山が多く、地震やそれに伴う津波も多い日本においては、これからも想定外の事象が起こることは必然です。また、放射性廃棄物の処理技術が確立していないなかで原発を稼働させることは、世代間を越えた倫理の問題でもあります。福島原発事故の収束、廃炉への専念は、将来世代への責務です。

### **提言 5) 公正なエネルギー自給率目標の設定と到達のロードマップを**

第 4 次エネルギー基本計画では、原発の活用を前提に、2030 年度のエネルギー自給率 24.3% を目標に掲げていましたが、国産エネルギーではない原発は、エネルギー自給率の向上に寄与せず、公正な統計とはいえません。第 5 次エネルギー基本計画においては、原発を除外した数値で、なおかつ意欲的な自給率目標を設定すべきです。

### **提言 6) 再エネの普及は地域を主体とした、実効性のあるものにするべき**

市町村は住民に最も近い自治体です。多数の自治体が様々な再エネの補助事業を行い、再エネ設備（設備容量：kW）の設置増加を牽引してきました。しかしその地産地消の再エネ設備がどれだけ地域に貢献しているか（発電電力量：kWh）の調査データを持っているところは皆無です。当然、保守点検状況も把握されていません。再エネが真の主力電源になるには、この実効データ（kWh）を確認し、補い合うことが必要です。それにより、保守点検状況もおのずと把握できることでしょう。

### **提言 7) 福島原発事故賠償費用を新電力の託送料金へ上乗せするべきでない**

電力・ガスの小売自由化が 2016 年、2017 年にそれぞれ実施されました。このなかで最も不公平で理に合わないのが、福島第一原発事故の事故処理費用や賠償費用、さらにその他の原発の廃炉費用の一部を、2020 年以降託送料金で回収、つまり新電力を含むすべての電力利用者が負担するという方針です。新電力の事業を圧迫し、電力の自由化を阻害することから、実施を見合わせるべきです。

#### **提言 8) 実効性のあるコネクト&マネージを**

系統制約として送電容量が大幅に空いているのに「系統につなげない」状況が続いています。さらには、系統接続のため「高額の費用」を要求され事業計画を断念するケースや、接続に要する「時間がかかり過ぎる」という声が増えており、いずれも再エネ普及のネックとなっています。

基本的には現状の「原因者負担原則」ではなく「受益者負担原則」に対応を変えるべきでしょう。住宅用太陽光発電システムにおいても、昨今はユーザー・発電事業者が、出力制御機能付きのパワーコンディショナや蓄電池の設置を要求されており、欧米と比較して倍近いシステム価格も相まって導入の障害となっています。費用負担の見直しや平準化を実施するとともに、その予測と結果の費用便益分析の報告も行うべきです。

#### **提言 9) FIT 後の太陽光発電設置実態の調査を**

FIT 法によって太陽光発電の普及拡大は進みましたが、住宅用からメガソーラーに至るまで、風水害や火災など、安全と保全の面から多くの問題が顕在化しています。一部では災害実態調査や、施工等に関するガイドライン作成なども進んでいますが、あちこちの山林で低圧太陽光発電設備の放置が目立つなど、対応は十分ではありません。

また安定的・効率的に発電事業を継続するため、改正 FIT 法において、住宅用太陽光発電においても保守点検が義務化されました。しかしこれまではメンテナンスフリーという考えのもと、その管理を怠ってきたため、保守メンテナンスを行うための条件を満たしていない（図面、仕様書の欠損等）システムが驚くほど多いというのが実感です。これは法律で「義務化」を謳うだけでは改善できない状況です。こうした実態、特に住宅用と 50kW 以下のシステムの調査を行う必要があると考えます。

#### **提言 10) 太陽光発電のリユース・リサイクルに真剣に取り組み、中古市場の早期確立を**

国内メーカーの住宅用太陽光発電システムの保証期間は 10 年がほとんどです。2019 年には設置後 10 年以上を迎える家庭が 35～40 万戸あり、余剰電力買取の対象から外れると同時に、保証期間切れとなるシステムも年々増加していきます。パワーコンディショナの寿命や設置者の高齢化等が重なり、システム保持が困難になる家庭も増えており、空き家問題同様、放棄、放置されているケースも珍しくありません。そこで太陽光発電における中古市場の開設と活用が望まれます。そして中古市場を実効あるものにするためには、太陽光発電メーカーの参加が必至です。

しかしながら、国内の主要メーカーからなる太陽光発電協会は「急いでリサイクルの為に社会システム構築を行う事は時期尚早と考える」としており、現実の動きを無視した内容となっています。予行期間も考慮して早期の立ち上げが必要です。

以上

**意見箱**

**差出人:** [REDACTED]  
**送信日時:** 2018年3月20日火曜日 19:30  
**宛先:** 意見箱 [REDACTED]  
**件名:** エネルギー政策に関する要望をお送りいたします  
**添付ファイル:** 180316エネルギー基本計画の見直しに向けての要望書.pdf

経済産業省資源エネルギー庁  
エネルギー政策に関する意見受付 ご担当者様

早春の候、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。  
日頃よりご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

エネルギー基本計画の見直しにつきまして、  
私ども茨城保健生活協同組合として、  
別紙のように要望をまとめましたのでお送りいたします。

当法人は東海第二原発から約 20 kmにあり、  
東日本大震災でライフラインの止まった中、  
交通網も寸断され、患者様、利用者様の安全を守ることの困難さを痛感しました。  
このような状況から考え、原発を再稼働してのエネルギー政策は  
住民のいのちと安全を守ることはできない政策です。  
是非、私どもの要望を勘案した政策を立案していただきますよう、  
お願い申し上げます。

法人名：茨城保健生活協同組合

理事長： [REDACTED]

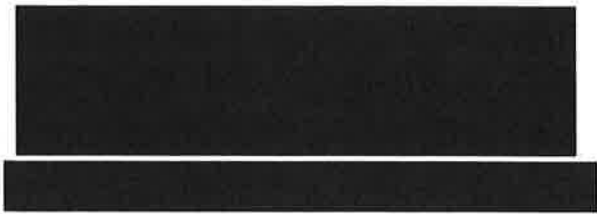
住 所： [REDACTED]

電 話： [REDACTED]

F A X： [REDACTED]

担当者： [REDACTED]

メールアドレス： [REDACTED]






2018 年 3 月 16 日

経済産業大臣  
世耕 弘成 様

## エネルギー基本計画の見直しに向けての要望

茨城保健生活協同組合  
理事長 

私たち茨城保健生活協同組合は、医療、介護の事業と地域まるごと健康づくり活動を通じて、いのちとくらしを守り健康をはぐくむ取り組みを進めています。

2011 年 3 月の東京電力福島第一原発事故による放射能汚染は、福島県のみならずもちろん、茨城県民にも健康被害と大きな不安を与え、農業、水産業、畜産業、商業に大きな打撃をもたらしました。

福島第一原発事故から 7 年目を迎えるにも関わらず、いまだに自主避難者も含めれば 11 万人もの方々が避難生活を余儀なくされています。原子力発電所の事故は広範な人々の生活と健康、そしてコミュニティーをも破壊してしまうことを、私たちは身をもって経験しました。このような災禍は二度と起こしてはなりません。

東海第二原発は、2018 年 11 月 28 日で稼働から 40 年が経過する老朽化した原発であり、東日本大震災時には被災もしています。運転期間の延長をすることなく、法的運転基準である 40 年で廃止措置に入るべきです。また原発から半径 30 km 圏内には 96 万人が居住しており実効性のある避難計画を策定することは不可能です。

茨城保健生活協同組合は、「健康をつくる。平和をつくる。いのち輝く社会をつくる。」の理念のもと、安心してくらし続けられる社会の実現を願って活動しています。東海第二原発の 20 年運転延長に反対する立場から、エネルギー基本計画の見直しに向けて次のことを要望いたします。

### 記

1. 原子力発電については、すべての判断の大前提として安全の確保と国民の理解が最優先されるべきです。現状は、どの世論調査を見ても原発再稼働について反対の意見が大きく上回っています。さらに使用済核燃料の処理、高レベル放射性廃棄物問題などの見通しも立っていません。こうした状況において再稼働はおこなうべきではありません。
2. 再生可能エネルギーの拡大は世界の潮流です。地球温暖化対策として非常に有力であり、リスクの分散や地域資源の有効活用など、様々な観点から持続可能性の高いエネルギー源です。再生可能エネルギー電源の競争力を高めつつ、コスト改善を図りながら、2030 年度までに電源構成比 30% 以上をめざし、将来的には先進国の水準である 50% 以上となる計画にすべきです。

3. 徹底した省エネルギー、人口減少社会に対応したエネルギー消費のあり方を追求し、エネルギー使用量の大幅削減をめざす計画にすべきです。
4. エネルギー政策は、多くの国民にとって大きな関心事です。本来であれば、政府より十分な情報提供を行い、広く国民的議論を尽くし、多くの国民が納得できる政策でなければなりません。エネルギー基本計画の策定にあたって、審議会での議論と国民からの意見募集(パブリックコメント)だけでは不十分であると考えます。国民がエネルギー政策の形成過程に、積極的に参加できる仕組みづくりを推進すべきです。

以上

## 意見箱

差出人:

送信日時:

2018年3月24日土曜日 9:45

宛先:

意見箱

件名:

エネルギー政策に関する「意見箱」- 5 2

「意見箱」への意見を提出します。

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会、エネルギー情勢懇談会の委員の方々に読んでいただき、是非、議論の参考としていただくようお願いいたします。

氏名:

年齢: 70歳

性別: 男

連絡先

住所:

電話番号・FAX 番号:

電子メールアドレス:

意見:

新たに「エネルギー基本計画」を策定するにあたって、まずは次の事実を確認していただきたい。

「核のゴミ」を青森県に押しつけ問題を解決せずに原発稼働する愚

〜ドラム缶140万本、高レベル1万8千トン、プルトニウム48トン…をどうする?〜


2月2日院内ヒアリング集会「核のゴミ」において、日本列島にある「核のゴミ」の電を尋ね、おおよそ次のことを確認した。プルトニウム:分離48トン(37トンは英仏に保管)、使用済燃料中178トン、使用済燃料(高レベル):計1万8千トン(発電所1万5千トン、六ヶ所3千トン)200?ドラム缶:140万本以上(発電所:68万本、再処理等:33万本、廃棄物施設42万本)

プルトニウム保有は核セキュリティの観点で世界中からにらまれている。高レベル放射性廃棄物の保管・管理・場所が決まっていなくてNUMOが空しい摸索をしている。さらに「低レベル」と呼ばれる放射性廃棄物ドラム缶(一本が人の年間許容量の10万倍の放射能で本当は低レベルでない)は、六ヶ所村に埋め捨てられる予定(300年間管理した後放置)だが、ドラム缶内化学反応・腐食・漏洩・溶出・井戸水汚染や航空機事故など、とても危険だ。

一方、百万kW級の原発が稼働すると、プルトニウムとともに約30トンの使用済核燃料と約1000本のドラム缶が増える。それゆえ、福井県西川知事が中間貯蔵施設の県外立地を大飯原発稼働の条件にし、関西電力が曖昧な応答、経産省は何も答えない、という状態が続いている。実際は、使用済燃料は六ヶ所村が一杯なのでむつ市に持っていこうとしているし、「低レベル放射性廃棄物」ドラム缶を毎月約千本いずれかの原発から六ヶ所村に運び込まれている。さらに54基の原発を廃炉にする時には何十万吨もの廃棄物が残る。

これ以上「核のゴミ」を増やしてはいけない。経産省・資源エネルギー庁は、日本学術会議の2012年9月の提言にしたがって、これらの「核のゴミ」の問題を「国民」に明らかにしてしっかり議論をした後に原発推進の可否を検討するべきだ。

（参考：原子力規制委員会「原子力施設に係る平成28年度放射線管理等報告について」



以上

委員の皆さん、これらの現実を踏まえて「エネルギー基本計画」を策定してください。

以上

## 意見箱

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年3月26日月曜日 0:14  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: エネルギー政策に関する「意見箱」- 53

「意見箱」への意見を提出します。

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会、エネルギー情勢懇談会の委員の方々に読んでいただき、是非、議論の参考としていただくようにお願いします。

氏名: [REDACTED]  
年齢: 70歳

性別: 男

連絡先

住所: [REDACTED]

電話番号・FAX 番号: [REDACTED]

電子メールアドレス: [REDACTED]

意見:

新たに「エネルギー基本計画」を策定するにあたって、まずは次の事実を確認していただきたい。

国策民営の使い分けで責任逃れする経産省

～東芝経営再建も放射性廃棄物も東電の賠償和解案拒否も日本原電債務補償も～

2月16日（金）の世耕経産相の記者会見が面白い。国策民営で原子力発電を推進して多大な問題を起こしながら、様々な問題を指摘する記者の質問に対して、経産省は「民間企業の問題」と逃げるのだ。

世耕経済産業大臣の閣議後記者会見の概要

平成30年2月16日（金曜日）9時19分～9時28分於：記者会見室

<http://www.meti.go.jp/speeches/kaiken/2017/20180216001.html>

【東芝】の [REDACTED] が就任する人事について、

「民間企業の人事について一つ一つコメントすることは控えたい」

【放射性廃棄物の処分地】について、

「発生者責任の原則のもとで、事業者が処分場所の確保などにしっかりと取り組むことが必要不可欠」

【東京電力】の事故の賠償の件で最近では和解案の拒否や先送りも目立つのですがに対して、

「真摯に誠実に対応することは東電の当然の責務だ。ADR センターにおける和解仲介手続について丁寧な対応を求めている。引き続き（経産省が東電を）指導してまいりたい。」

【日本原子力発電】の1,700億の東海第二への再稼働投資に向けた東京電力及びその主要株主である国の

対応について、

「各電力会社で判断されること。国が東電の株式を原子力損害賠償・廃炉等支援機構を通じて過半を持っているというのは、これはあくまでも福島における東電の責任をしっかりと果たさせるためという趣旨。あくまでも東京電力というのは、商法に基づく民間会社でありますから、それぞれ経営判断をされるということ」

と回答した。

確かに資本主義社会ではこれらの問題を民間企業の問題として片付けることが当然かも知れない。しかしながら、1954年から国策で核の平和利用（原子力発電）を推進し、原発の産業用廃棄物問題をずっと未解決のまま容認して核ゴミを増やし続け、多くの反対を無視し規制を怠ってとんでもない大事故を起こし、それでも東電を倒産させないように画策するばかりか好きなように税金を東電につぎ込んでいる経産省。経産省の回答はあまりに無責任だ。

この記者会見は、国策民営による原発推進が重大な問題を山積させていることを明らかにするとともに、世耕経産相の回答は、重大な問題のつけを国と大企業が結託して「国民」に押し付けていることを表している。

特に、巨大な税金をつぎ込んでいる東電を通して【日本原子力発電】に金を出して東海第二を再稼働させるなんてあまりにひどい。

厄介なことは民間企業の問題と逃げながら、自分たちの権益を維持するために多大な税金を投入する政治家と官僚は許せない。

委員の皆さん、これらの現実を踏まえて「エネルギー基本計画」を策定してください。  
以上

## 意見箱

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年3月29日木曜日 11:33  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: エネルギー政策に関する「意見箱」－ 5 4

「意見箱」への意見を提出します。

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会、エネルギー情勢懇談会の委員の方々に読んでいただき、是非、議論の参考としていただくようお願いします。

氏名: [REDACTED]

年齢: 70歳

性別: 男

連絡先

住所: [REDACTED]

電話番号・FAX 番号: [REDACTED]

電子メールアドレス: [REDACTED]

意見:

新たに「エネルギー基本計画」を策定するにあたって、まずは次の事実を確認していただきたい。

NUMO のやらせ意見交換会の他電力会社の追加調査をしない経産省

～核ごみ住民意見交換会の参加者 17% 東電社員を許すな、他の電力会社は？～

2月20日の東京新聞が次の報道をした。

核ごみ住民意見交換会 参加者 17% 東電社員 東京新聞 2018 年 2 月 21 日朝刊

東京電力は二十日、原発から出る高レベル放射性廃棄物（核のごみ）最終処分場建設に向けた住民意見交換会への社員の参加状況を発表した。昨年に管内で開かれた計六カ所の会合に、来場者の約 17% に当たる少なくとも八十一人が一般参加者に紛れて参加していた。……

核のごみ住民意見交換会を巡っては、謝礼を持ち掛けられた学生が参加していた問題が昨年十一月に発覚した。機構の職員が大手電力関係者に参加を呼び掛けるメールを送っていたことも判明。機構が東電のグループ会社に参加を要請していたと訴える内部告発もあり、東電はメールの記録を調べたり、社員にアンケートしたりしていた。

当然、2月23日（金）の世耕経産相の記者会見で、記者が他電力会社への調査も必要ではないかと問うた。が、世耕経産相は「電力会社において、再調査を行うよりも、各社において再発防止策を徹底していく」と調査を拒否する。

一方で、「そもそも NUMO は電力会社の 100%出資で成り立っていて、6 割は電力会社の出向社員で成立をしているという組織であります。それは、電力会社というのは、廃棄物の発生者責任があるという立場で、最終処分に関する理解活動を積極的に実施する立場にあるわけでありますから…」と電力会社各社が当事者であることを説明しながら追加調査を拒否した。

かつての九州電力のやらせメールを含め、経産省・資源エネルギー庁が東電を始め電力会社ら「原子カムラ」と一緒になって、やらせ NUMO 住民意見交換会をやっていてそれを隠そうとしていることが分かる。

1 万 8 千トンの高レベル放射性廃棄物の保管・管理の方法も場所も決まっていなくても拘らず、原発を再稼働して核のゴミをさらに増やす愚かな政策を続けるから、

「原子力発電事業に伴い発生する『放射性廃棄物の地層処分』を実施する」ことを使命とする原子力発電環境整備機構（NUMO）がこのような愚かなやらせ説明会をすることになるのだ。

委員の皆さん、これらの現実を踏まえて「エネルギー基本計画」を策定してください。

以上



**意見箱**

**差出人:** [REDACTED]  
**送信日時:** 2018年3月30日金曜日 16:58  
**宛先:** 意見箱 [REDACTED]  
**件名:** エネルギー政策に関する意見提言  
**添付ファイル:** JEMAエネルギー政策に対する意見提言0330.pdf; 意見箱JEMA提出.docx

資源エネルギー庁 長官官房 総務課 御中

いつもお世話になっております。

一般社団法人日本電機工業会として、エネルギー政策に関する意見提言を提出させていただきます。  
ご査収ください。

意見提言者：一般社団法人日本電機工業会

提出書類：添付「JEMA エネルギー政策に対する意見提言 0330.pdf」を参照ください。

本件担当

部署 : [REDACTED]  
担当者 : [REDACTED]  
住所 : [REDACTED]  
電話番号 : [REDACTED]  
FAX番号 : [REDACTED]  
メールアドレス : [REDACTED]

\*\*\*\*\*

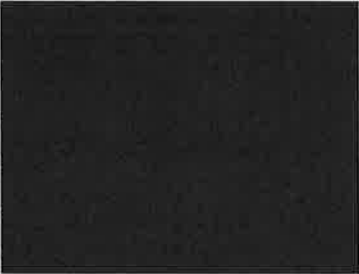
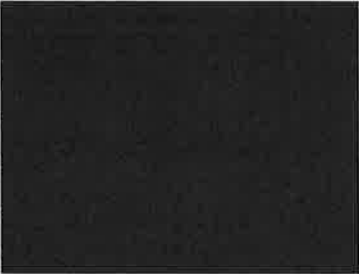
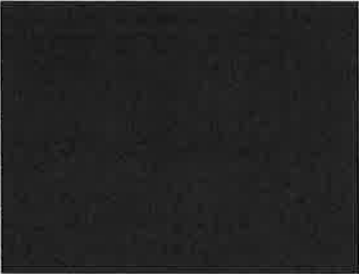
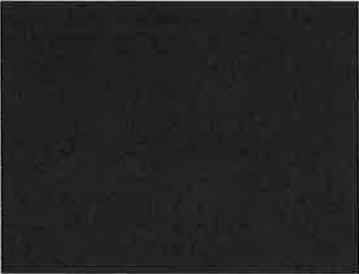
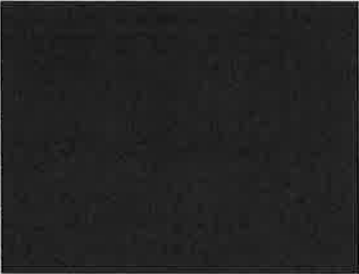
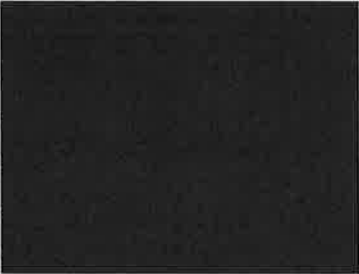
一般社団法人 日本電機工業会(JEMA)

Tel. : [REDACTED]

Mail : [REDACTED]

\*\*\*\*\*

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	一般社団法人 日本電機工業会
2. 年齢	—
3. 性別	—
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 部署 :  担当者 :  住所 :  電話番号 :  FAX番号 :  メールアドレス : 
5. 御意見及び その理由	別紙「JEMA エネルギー政策に対する意見提言 0330.pdf」に示します。

2018年3月30日  
一般社団法人 日本電機工業会

### エネルギー政策に対する意見提言

現在、総合エネルギー調査会のもとで我が国のエネルギーに関する議論がなされており、中長期視点でのエネルギー政策に関し、日本電機工業会としての見解は以下のとおりである。

2014年に策定された現在の第四次エネルギー基本計画は、安全性を前提とした上で、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ために最大限の取組を行うというエネルギー政策の要諦である、いわゆる3E+Sを踏まえたものであり、これに整合した2015年策定の長期エネルギー需給見通しや温室効果ガス排出削減目標とともに、バランスの良いものになっていると考える。

したがって、現在議論されている第五次エネルギー基本計画の2030年における枠組みは、第四次エネルギー基本計画の枠組みから大きく変える必要性はないと考える。ただし、2030年のエネルギーミックスの目標や温室効果ガス排出削減目標を達成するため、より具体的な施策強化が必要である。さらに、例えば2050年あるいはそれ以降といった、より長期的なエネルギー政策の方向性をより具体的に示し、2030年の目標数値は、より長期的の目標に対する中間目標の位置付けとする必要があると考える。

日本電機工業会としては、2050年時点あるいはその後のエネルギーに関する日本のあるべき姿と、それを目指したエネルギー政策に関して、特に発電分野のエネルギーミックスについて以下のように考えている。

#### 1. エネルギー政策要諦の維持

グローバルな視点で経済・産業を持続的に成長させ、地球環境を保護し、国民が豊かな心で暮らせる安全・安心な国づくりをするため、3E+Sを重視したエネルギー政策は維持し続けるべきである。

#### 2. エネルギー自給率目標の更なる引き上げ

2016年度に約8%であったエネルギー自給率を2030年には24%に引き上げる目標となっている。地政学的リスクが今後改善するとの楽観的立場に立つことなく、エネルギー安全保障の観点からエネルギー自給率は高いほど好ましい。2050年以降

の自給率目標は、より意欲的な数値を掲げるべきで、たとえば第三次エネルギー基本計画では 70%程度と示したが、現在の推定から達成可能な目標ではなく、我が国としてあるべき姿を早期に示し、国を挙げて実現の為に努力する旗印となる目標とすべきである。

### 3. CO<sub>2</sub> 排出量低減

2030 年に 2013 年度比 26%削減という約束草案の先に、2050 年に現在より 80%削減という大きな方針が出されている。この内、2030 年の CO<sub>2</sub> 排出量低減目標(2013 年度比 26%削減)は、第四次エネルギー基本計画に基づく 2030 年のエネルギーミックス(ゼロエミッション電源比率 44%)がそのベースになっている。

一方、2050 年の長期的な CO<sub>2</sub> 排出量低減の目標値(80%削減)については、平成 29 年 4 月 7 日の「長期地球温暖化対策プラットフォーム報告書」にあるとおり、「従来の取組の延長では実現が困難」であり、あくまでも「目指すべき方向性」、「目指すべきビジョン」であると考えられる。本数値の位置付けをより明確に示すとともに、本目標を達成するためのゼロエミッション電源比率目標値は、2030 年度目標値の 44%からの引き上げがなされるべきである。本項目についても、エネルギー自給率と同様、たとえば第三次エネルギー基本計画で示した 70%程度にどこまで近づけられるかの議論を行うべきである。

### 4. エネルギーコストの低減

経済・産業を持続的に成長させ、国民の安全・安心な暮らしを維持するためには、他国と競争力があり、かつ、予見性のある、安定したエネルギーコストとする必要がある。現在の 2030 年の目標は「電力コストを足下以下とする」となっているが、2050 年以降の目標として、1995 年に開始された電気事業制度改革以降の最小値以下であり、かつ、原油価格等に影響されにくく予見性の高い電力コストを目指すべきである。

例えば、2050 年時点での電力需要量が 2030 年時点から変化が無いという仮定の下で、再生可能エネルギーを最大限導入した場合（環境省委託業務「平成 26 年度 2050 年再生可能エネルギー等分散型エネルギー普及可能性検証検討」三菱総合研究所）の発電部門におけるエネルギー自給率、CO<sub>2</sub> 排出量の単純な試算例を表 1 に示す。

表 1 エネルギー自給率、CO<sub>2</sub>排出量等試算例

		2016(*)	2050		
			低位	中位	高位
発電量 (億kWh)	太陽光	510	2,493	2,788	3,045
	風力	96	423	1,077	1,533
	その他再生エネ	998	1,648	2,123	2,761
	原子力	181	1,778	1,778	1,778
	火力	8,722	4,308	2,884	1,533
CO <sub>2</sub> 排出量(億t-CO <sub>2</sub> )		6.15	3.30	2.21	1.17
2013年比		100%	54%	36%	19%
エネルギー自給率(%)		8.4	26.3	31.6	36.0

(\*) CO<sub>2</sub>排出量(億t-CO<sub>2</sub>)は2013年度

注：原子力発電量は、廃炉を決定した炉以外が全て再稼働を行い、かつ運転期間 60 年、稼働率 80%を仮定。また、再生エネと原子力で不足する電力は全て火力発電で賄うと仮定。

CO<sub>2</sub>排出量を見ると、「低位」「中位」では 2013 年度から 80%低減という目標は達成できず、「高位」で初めて達している。表 1 は、発電部門のみを考慮しているため、国全体の CO<sub>2</sub> 排出量を 80%低減させるためには、「高位」においても、電力部門以外の CO<sub>2</sub> 排出量を 80%低減させる必要がある。一方、「長期地球温暖化対策プラットフォーム報告書」によると、80%削減という水準においては、農林水産業と 2～3 の産業しか国内に許容されないことになるとの指摘がある。国内のみでの 80%削減にこだわらず、海外での CO<sub>2</sub> 排出量低減に貢献していくことが、より現実的と考えられる。

再生可能エネルギー発電を多く導入するに当たっては、以降に示すような課題も多く、高位導入の実現は容易でないが、エネルギー基本計画の見直しに当たっては、エネルギー自給率、CO<sub>2</sub> 排出量、発電コストの目標設定も行いながら骨太の基本計画を目指すべきと考える。

また、表 1 の電源構成においては、ベースロード電源の一部を火力発電が担わざるを得ない。エネルギー自給率、CO<sub>2</sub> 排出量、発電コストを改善するためには原子力発電の新設により火力発電を代替することが有効であることは明らかである。現在のエネルギー基本計画においては、原子力の利用を漸減するような記載になっているが、将来の 3E+S を最大限配慮するために、この表現も見直すべきと考える。

将来の 3E+S をバランスの良いものとするための項目と課題を、以下に示す。

#### A. 省エネの更なる推進

経済成長と両立させながら、CO<sub>2</sub> 排出量低減やエネルギー自給率を向上させていくためには、エネルギー利用効率の向上を徹底する省エネルギーの更なる推進が必

要となる。例えば、現在進められているトップランナー制度の更なる拡充や、その他産業界が更なる省エネ機器開発を行ったり、消費者が買替えを行ったりするインセンティブとなる制度が有効である。

また、ZEH や ZEB の普及促進は、省エネを推進するだけでなく、エネルギー自給率の向上や CO<sub>2</sub> 排出最低減にも効果がある。

さらに、共通基盤技術としてデジタル化を進め、IoT や AI を活用することで、きめの細かい高効率な社会・産業構造が達成できる。

## B. 再生可能エネルギーの拡大

エネルギー供給の観点から CO<sub>2</sub> 排出量低減やエネルギー自給率向上のためには、再生可能エネルギーの最大限の活用が効果的である。しかし、FIT 導入以降の再生可能エネルギーの急拡大によって国民負担の増大や系統制約が顕在化していることから、再生可能エネルギーを更に拡大し、将来的に自立した主力電源にするためには、以下のような様々な課題を克服する必要がある。

### (1) 調整力の確保

太陽光発電や風力発電は自然条件に左右されるため、電力の需給バランス、電圧・周波数の安定化の観点から調整力が必要である。現在は主として火力発電によって調整が行われているが、VPP やデマンドレスポンス、連系線の効率的な活用、蓄電池の活用など、様々な手段を総合的に利用し、系統柔軟性を確保することが望ましいと考える。特に、需要側及び系統側の両面での活用が期待される蓄電システムについては、コスト低減のための技術開発や、調整力としての活用を促進させる制度設計等を行う必要がある。

### (2) 送配電系統への接続

現在、再生可能エネルギーを大量に送配電系統に接続するに当たっては、主に系統容量の制約により、接続を制限したり、系統の増設をしたりする必要が生じている。系統増強には多額の費用と時間が伴うため、まずは既存系統を最大限活用するための日本版コネクト&マネージは有効な方法と考えるが、根幹になる基本的な考え方は、2050 年を見据えた普遍的なものであるべきと考える。今後、計画的な系統増強や、次世代の電力系統システムの構築を行っていく上で、スピードと公共の利益を最大化する観点で、機能する費用負担の考え方やシステム作りが必要と考える。

### (3) 再生可能エネルギーの最大限の導入と国民負担の抑制

再生可能エネルギーの最大限の導入と国民負担の抑制を両立させるため、継続的に FIT の運用見直しを実施し、将来的には FIT から自立させることが重要である。また、FIT 買取期間終了後も発電事業を継続するための環

境整備や発電コストを下げる技術開発、規制の再点検が必要である。自由な電力取引市場の拡大も有効な手段の一つと考える。

#### (4) 土地活用・環境とのバランス

表1に示されるように太陽光発電を導入する場合、安易に農地の転用でこれを賄おうとすると、現在の我が国の農耕地の6~8%に相当する面積が失われることとなる。太陽光パネルの効率向上により必要面積の最小化を図ることは当然として、バランスの良い国土活用の観点から、各種データを活用しながら、荒廃農地(再生利用不可)の活用、住宅・ビル・工場の屋上など具体的な設置場所の利用割合(ミックス)と土地利用の基本的な指針の提示を行なうべきと考える。

#### (5) 新たな新エネルギーの開発及び実用化の促進

現在実用化されている太陽光・風力・地熱・バイオマス発電の高効率化開発を継続する他、太陽熱・波力・潮力・水素などを活用した発電方式についても開発方針を明確にしておく必要がある。特に水素については、昨年末に水素基本戦略が発表されたが、ここに示された通り、水素は発電(燃料電池、水素専燃等)、エネルギー貯蔵・輸送、調達先の多様化など、将来性の高いエネルギーである。本基本計画の中でも、これの骨子を反映し、開発・実用化の促進を図るべきと考える。

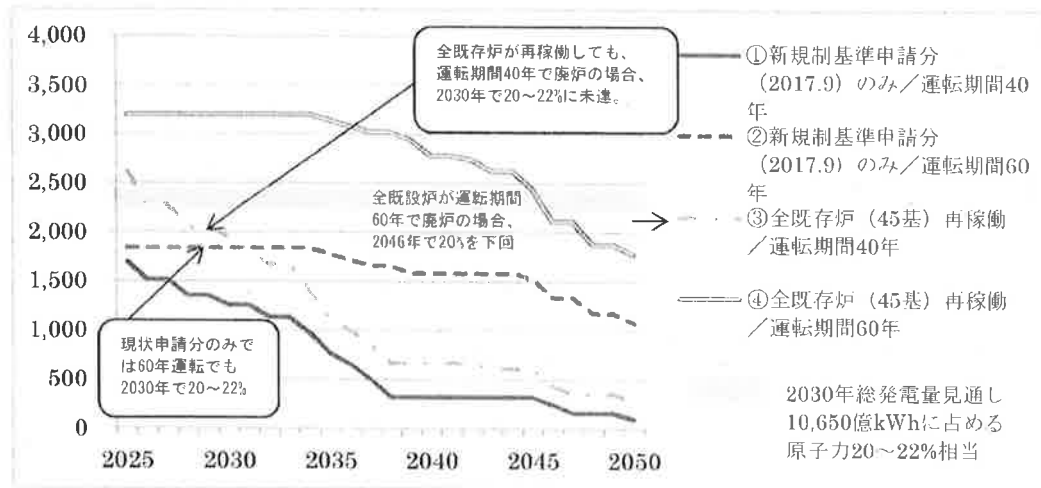
### C. 原子力エネルギーの増大

CO<sub>2</sub> 排出量低減やエネルギー自給率向上に有効な再生可能エネルギーは最大限の導入が望ましいものであるが、上記のとおり解決すべき課題も多く、現時点ではベースロード電源の主力には不十分であり、3Eの観点から原子力エネルギーの活用は必須である。福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓から、より安全性の高い原子炉とし、不断の安全性向上努力を行うことを前提に、原子力エネルギーは2030年以降もエネルギー需要構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源として位置付けられるべきである。現在のベストミックスでは2030年時点での発電割合20~22%とされているが、2050年時点においても同等以上の発電割合が必要である。

#### (1) 原子力発電プラントの新增設・リブレース

これまでに廃止が決定された炉を除く全ての炉を60年運転したとしても、図1に示すとおり2040年代半ばでは原子力発電割合が20%を下回るようになり、2050年には約17%となる。火力発電が担っているベースロード電源を原子力発電所の新設によって置換えることが3Eの観点から有効である。たとえば、1GW級の原子力プラント1基を新設し、火力発電の代替とすることで、CO<sub>2</sub>排出量として2013年度の1%相当が削減できる。原子力プラントの新設にあたっては10~15年以上の準備期間が必要とな

るため、なるべく早期にエネルギー政策の中に原子炉の新增設・リプレースを明示する必要がある。



(備考)・設備利用率は80%で算出した。

【図1】原子力発電プラント年間発電量の予想(縦軸 年間発電量:億 kWh、横軸 西暦:年)

## (2) 廃棄物処理・処分

原子力発電に伴って発生する放射性廃棄物あるいは廃炉に伴って発生する放射性廃棄物の処理・処分方法については、これまでの研究や世界的な実績も鑑み、国民的な議論を経て早急に決定すべきである。特に、高レベル廃棄物の処分においては、昨年に科学的特性マップが公表されたことから、合意形成を進める努力がますます必要である。

## (3) 安全性を高めた新型炉開発・新技術開発

原子炉の新增設・リプレースにおいては、より安全性が高い新型炉を導入するのが合理的である。また、新型炉あるいは他の手段によって、長半減期核種の変換の可能性も研究されており、それらの技術の実現化のための研究開発促進を行う必要がある。

さらには、より先を見て、現在国際連携で開発・建設されている ITER 等を活用した核融合炉開発も促進すべきである。

## (4) 核燃料サイクル政策

国産資源の乏しい我が国においては、使用済核燃料を再処理して得られるプルトニウムや回収ウランは貴重なエネルギー資源である。したがって、再処理工場ならびに MOX 燃料加工工場を早期に稼働させて余剰プルトニウムを不必要に有することの無い燃料サイクルを確立するとともに、将来に向けて使用済 MOX 燃料の再処理技術も確立する必要がある。



#### D. 火力発電の最適化

再生エネルギーの最大限の導入、ベースロード電源としての原子力発電の適切な活用を行った上で、ベースロード供給の不足分あるいは再生エネルギーの調整電源などとして火力発電は依然として必要である。また、将来の電力世界需要に対応するには火力発電が重要な位置を占める。

##### (1) 効率向上

燃料をほぼ全量輸入に頼り、価格が不安定であり、さらには CO<sub>2</sub> を生じる電源である火力発電は、発電量を最小化するのが好ましいが、投入化石燃料あたりの発電量を最大化することでデメリットを最小化できる。現在でも我が国の火力発電効率は世界最高水準であるが、より効率を上げる技術開発を継続することが必要である。

##### (2) CO<sub>2</sub>回収

火力発電に伴って発生する CO<sub>2</sub> は、可能な限り回収・貯蔵することが望ましい。確実で安価な回収・貯蔵・転用技術の実用化開発及び研究開発を継続する必要がある。

##### (3) 発電方式(燃料)の最適化

火力発電の燃料は石炭・石油・天然ガスがあり、下記の通り一長一短がある。各々の価格・CO<sub>2</sub> 排出量・調達性・備蓄のし易さなどを総合的に勘案して最適な比率とできるよう、計画的な施設計画を立案し、実行する必要がある。

天然ガスは、運転の柔軟性に富み、3E の観点からも優れた燃料であり、広範な活用が期待できる。

石油はその調達性に地政学的リスクを抱えるものの国内に一定程度の備蓄もあり、緊急時の電力供給が担えることから、今後も相応の発電容量を確保しておく必要がある。

石炭は CO<sub>2</sub> 排出に難があるものの、経済性・供給安定性では優位である。我が国で高効率な石炭火力発電ならびに CO<sub>2</sub> 回収技術の開発・実証を行い、開発途上国等への展開を図ることで、地球規模の CO<sub>2</sub> 排出を抑制することが可能になる。

また、バイオマス燃料や水素の混焼等の技術や 2050 年を見据えて、大規模な水素専燃発電等の技術開発を行なうべきと考える。

#### E. 人材・技術の維持・確保

我が国にとって、エネルギー・環境問題が重要な課題の一つであることを踏まえ、エネルギー・環境技術において世界最先端のレベルを維持するとともに、それを担う人材の確保を確実に行う必要がある。

##### (1) エネルギー・環境教育

エネルギーや環境の大切さと我が国にとっての重要性を初中等教育および高等教育の中でしっかりと認識させる必要がある。

##### (2) 研究開発

エネルギー・環境技術において世界最先端のレベルを維持し、そのための優れた人材を確保するためには、将来における夢のあるビジョンと、それに向けて確とした研究開発計画が必要である。

#### F. 電力自由化

エネルギーコストを最小化するためには電力を始めとしたエネルギー自由化が有効ではあるが、市場原理のみに任せると、近視眼的に単一のエネルギー源に偏っていきがちになる。政策に沿ったエネルギーバランスに導くためには、ある程度の政策手段の工夫が必要となると考える。

技術開発進展を正確に予測することは困難であり、2050年時点あるいはその後のエネルギーに関する日本の姿は柔軟に捉えるべきものであるが、エネルギー政策の目指すべき方向性とそれを達成するための施策は、エネルギー基本計画において明確に国民へ示すべきである。電機業界としても、その計画・目標に対して積極的に貢献するとともに、引き続き意見発信を実施していく所存である。

以上

**意見箱**

---

**差出人:** [REDACTED]  
**送信日時:** 2018年3月31日土曜日 14:33  
**宛先:** 意見箱 [REDACTED]  
**件名:** エネルギー政策に対する意見  
**添付ファイル:** 意見箱.pdf

事務局御中

添付意見を投書箱に投函します。



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	( 企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名 ) [Redacted]
2. 年齢	( 企業・団体としての意見の場合は、記入不要 ) 年代 ( 10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / <u>60 代</u> / 70 代 / 80 代以上 ) を選択
3. 性別	( 企業・団体としての意見の場合は、記入不要 ) 男
4. 連絡先	( 企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記 ) 住所 : 電話番号 : FAX 番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	<p>一次エネルギーは原子力、再生可能エネルギー、化石燃料しかない。 自分達の努力で獲得できるエネルギーは、前 2 者である。しかし、再エネはわが国のエネルギー問題を解決できるだけのポテンシャルがあるのだろうか疑問に思う。 再エネ + 水素利用が万能のように誤解されていないか。再エネの中で風力のポテンシャルが高いと言われているが、オフショアで風力発電をやる場合の限界があるはずで、わが国の一次エネルギーを賄うだけのポテンシャルがあるだろうか。風光明媚な海岸線に大型風力発電所立ち並ぶ姿を国民は受け入れるだろうか。現在再エネ導入がまだわずかなので、環境破壊の議論が表立っていないが、<u>再エネ利用ということ、マイナスイメージも併せて提示し、国民が判断できるようにすることが必要である。</u></p> <p>そんな点からも、エネルギーミックス政策は必要であるが、<u>「原発依存度は可能な限り低減していく」という政策は原子力利用の政策を不明確にしている。むしろ、「一定規模の原子力利用は進める」とすべきではないか。</u>原子力利用必須ということを示さないと、地層処分等のバックエンド政策も停滞するし、産業界も原子力を事業としてやってゆけるのか見通しが立たず、人材の確保もむずかしくなる。自分達の努力で、わが国だけでなく世界のエネルギー問題を解決できる可能性があるのに、それに取り組むインセンティブが湧かないのではないか。</p>

## 意見箱

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月2日月曜日 10:00  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: エネルギー政策に関する「意見箱」- 5 5

「意見箱」への意見を提出します。

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会、エネルギー情勢懇談会の委員の方々に読んでいただき、是非、議論の参考としていただくようお願いします。

氏名: [REDACTED]  
年齢: 70歳  
性別: 男  
連絡先  
住所: [REDACTED]  
電話番号・FAX 番号: [REDACTED]  
電子メールアドレス: [REDACTED]

意見:

新たに「エネルギー基本計画」を策定するにあたって、まずは次の事実を確認していただきたい。

原子力関係の審議会の傍聴を排除する資源エネルギー庁

～講堂で開催しながら抽選したと称して「国民」の知る権利を制限～

2月28日に資源エネルギー庁の委員会の傍聴を申し込むと次の自動応答があった。以下の審議会に傍聴予約されましたのでお知らせします。

審議会名: 総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会原子力小委員会 (第16回)

開催日付: 2018年3月6日(火) 開催時間: 13時00分-15時30分

開催場所: 経済産業省地下2階 講堂

議題: 核燃料サイクル・最終処分について

ところが、当日午前に傍聴できるのかどうかを事務局に電話したところ、次の応対。

(私) 傍聴OKの通知が来なかったが傍聴できるのかできないのか?

(エネ庁) あなたは抽選で漏れたので傍聴できない。

(私) 広い講堂での会議なので抽選が必要とも思えない。傍聴できるはずでは?

(エネ庁) 80席しか用意していないところ100人の申し込みがあり20人落選。

(私) 講堂に20席追加するのは簡単ではないか?

(エネ庁) 講堂で工事をしているので無理。

(私) 今から会場に向かうので一人入れて欲しい。

(エネ庁) その場に来て、事前に入場者を確認しておく必要があり入場できない。

(私) 一人ぐらい何とかできるでしょう？

(エネ庁) 問合せ電話も5名程来たが断った。あなただけOKとする訳にはいかない。

やむなく断念したが、傍聴できた方から次のメール。

(傍聴者) 今傍聴していますが、工事なんてやっていませんし、席の配置も大分ゆったりです。

大嘘について「国民」の傍聴を排除する経産省・資源エネルギー庁。

私は今年になって3度目の「落選」だが、他にも数人が何度か「落選」している。官僚の横暴は許せない。

委員の皆さん、これらの現実を踏まえて「エネルギー基本計画」を策定してください。

以上

**意見箱** [REDACTED]

---

**差出人:**

**送信日時:**

2018年4月2日月曜日 16:27

**宛先:**

意見箱 [REDACTED]

**件名:**

エネルギー政策に関する意見送付

**添付ファイル:**

エネルギー問題意見書 [REDACTED].docx

資源エネルギー庁 長官官房 総務課 エネルギー政策に関する「意見箱」ご担当殿

エネルギー政策に関する意見書、添付します。

よろしくお願いします。



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	[REDACTED]
2. 年齢	70代
3. 性別	男
4. 連絡先	住所 : [REDACTED] 電話番号 : [REDACTED] FAX番号 : [REDACTED] メールアドレス : [REDACTED]
5. 御意見及び その理由	<p>意見 再エネ主力電源化は無理</p> <p>「エネルギー供給に原子力は不可欠・早急に新增設計画に着手すべき」理由</p> <p>はじめに</p> <p>エネルギー資源選択の指標はS + 3Eである。</p> <p>3Eの指標として環境問題では、我が国は2030年には温室効果ガス（GHG）を2013年比26%、50年には80%削減することを国際的に宣言している。2030年には26%削減を実施したうえで、経済性指標である電気料金を現状より引き下げ、更に震災前を上回る自給率（25%）で供給安定性を確保するとしている。</p> <p>（1）21世紀中葉に再エネを主力電源として期待するのは難しい</p> <p>ここで問題なのは再エネを主力電源とするという方針である。再エネ、特に変動型再エネである太陽光、風力はバックアップ電源なしで単独では主力資源にはなり得ないことである。現在のところ規模が比較的少ないこともあり、バックアップは化石燃料と若干の電力貯蔵に依存している。電力貯蔵の能力が急速に向上するとは思えないので、当面は変動再エネの上限はせいぜい20%程度であろう。安定型再エネは15%～20%。21世紀中葉では再エネ合計でせいぜい40%でなかろうか。</p> <p>一方化石燃料は、仮に資源の枯渇を先送りできたとしても、排出するCO<sub>2</sub>の処理技術（CCSなど）が実用レベルにならない限り、将来の化石燃料依存は難しい。とすると電力需要に対応するには原子力が不可欠である。</p> <p>（2）原子力の電力需要対応には運転終了発電所の代替発電所新增設が必要</p> <p>原子力は2030年には再稼働により20～22%の電力供給量を達成できるとしている。しかしながら1960年代（最初は東海第一、1966年運転）から2000年代（現在運転中の最新は泊3号、2009年運転）にかけて運転開始した発電所は、2030年代以降、急速に運転期間（延長したして60年間）を終了する。このままでは2030年代以降確実に脱原発状態に向かうことになる。</p>



従って、電力需要を満たすには運転を終了する発電所を代替する発電所の新增設が不可欠となる。1970年代に運転を開始した発電所は20基あるが、それらの準備を1950年代から始めていたことを考えると、準備期間に10年は必要なことが分かる。遅くとも2020年代の初期には準備を開始しないと、代替発電所の稼働が間に合わなくなることには留意すべきである。

(3) 変動再エネのバックアップ用大規模電力貯蔵は不確実性が高いオプション  
電力貯蔵には揚水発電と蓄電池が用いられている。

揚水発電は揚水池（上池）と放水貯水池（下池）の容量次第であるが、現在は貯水量の関係から比較的短時間のピーク処理に使われている。貯水量を増やすには土地の制約があり、今後大幅な増強は期待できない。また放充電のエネルギー損失（30%程度）を考えると、多くを期待すべきでもない。

蓄電池では家庭用太陽光向けには5~10kWh程度の小型リチウムイオン電池が用いられているが、一回の貯蔵で利用できるのは数時間程度であり、当該家庭の照明や冷蔵庫、洗濯機などの家電製品だけであろう。自動車用の数10kWh程度でも大規模、長時間は難しい。

企業向けにはNAS電池が使われているが、利用が拡大していないのではなかろうか。レドックスフロー電池も開発途上であるが、変動再エネを全面的にバックアップするには、技術、コストの面でまだ先が見える段階ではなかろう。

変動再エネが発電できない一週間程度の天候不順時に、広範な地域の需要に応じられる規模の電力貯蔵ができる設備のイノベーションが必要だが、不確実性が高く、エネルギー政策上はオプションの一つにはなるが、政策の主軸にできるものではない。

#### 結論

蓄電池を含めた電力貯蔵のイノベーションに期待したいところであろうが、まだ実現の見通しが立っていない。将来の方向の一つとして開発することは結構であるが、エネルギー選択の政策としてはあくまでオプションの一つである。

電力貯蔵の不確実性を考えると、優先すべきは原子力である。原子力は実現可能である。変動再エネの電力貯蔵オプションの有無に関わらず、運転期間の終了する発電所の代替を準備するなどして将来に備えるべきである。

意見箱

差出人:

送信日時:

2018年4月3日火曜日 12:06

宛先:

意見箱

件名:

エネルギー政策にかんする意見提出

、81歳、男、

の意見

――我が国のエネルギーは、原発主体で構成すべきである。この国は、原子力なくして、立ちゆかぬ

はじめに

原発は、安全な技術となっている。我が国は東日本大震災に立派に、耐えた女川原発、東海第二他の原発を既に保有している。他方重大事故を起こした福島原発の原因解明と対策検討が、行われている。この結果は、既に建設している原発で具体化されている。この結果我が国の原発は、世界一安全な原発となっている。

この事実並に世界国が原発を進めている事実を、国民に公報しなければならない。化石燃料の有限性、再エネ開発の目処未確立、地球温暖化対策から、当面数十年は原子力エネルギー利用が主体が適切である。

そして更なる効率性を追求し、原発技術の研究・開発も大いに期待されるところである。再エネも同様並行して研究開発を進める事は当然である。

説明

1, 再生エネルギーには限界がある。

イ、太陽光発電は、夜間は勿論、雨の日が続くと発電できない。

ロ、太陽光発電主体の電力系統は、慣性がないので、瞬時大電力変動に対応できない。例えば、多数の大型モーターを頻繁に起動、停止する鉄鋼圧延工場、大型電気炉のアーク切れ、アーク短絡事象が起きたとき、電力安定供給ができない。同一系統の工場の電力安定運転不能。―――H30年電気学会全国大会 S7 セッション報告参照。

2、脱原発・再エネの全面依存は、産業界・市民のコスト負担増加する。産業の国際競争力を損なう。国民生活を脅かす。

イ、太陽光発電できない期間の需要を補うためには、原子力発電乃至は化石燃料発電が必要。二重投資となる

ロ、系統の安定化のために、大容量同期機器、蓄電器他大きな投資が必要。又、現時点では技術的に未完成につき、研究開発が必要。できる保証はない。

3、地球温暖化抑制には、化石燃料活用は不可。現時点では原発が最も効果的にCO2発生抑制に対応できる技術である。

4、我が国のエネルギー安全保障からは原子力利用は唯一の正解である。地政学的に、重油・LNGを、UAE諸国から海上ルートで日本まで運ぶプロセスは、きわめて不安定、不安全といえる。今後ますます危険なルートになるであろう。

5、絶対安全は、存在しない。

イ、リスクと利便性の比較の上に、技術は進歩し、人類は繁栄している。

ロ、原発事故確率は、自動車死亡事故確率、飛行機事故確率に比し、遙かに小さい事実を、市民に広報すべし。

ニ、絶対安全が存在することを主張しているのは日本だけ。

6, 核燃料サイクルが確立すれば、日本のエネルギーは盤石になる。PU 活用技術の開発が成功すれば数千年分のエネルギー資源確保できる

7, 高レベル放射性廃棄物処理に係わる現在の技術は実用可能であり、安全確保できる技術である。

地域共生・活性化が具体化する。建設作業、運転作業、整備作業とこれにかかわる事業のための雇用増加、人の移動、偏差値 UP は波及効果が大きい。

六カ所村の実例がある。

8, 世界各国は、原子力発電を強化している。英国、UAE、中国、USA,---。日本は、女川原発のような地震・津波に耐えた成功事例・福島事故経験そして原発、設計、製造技術を を既に持っている。これをビジネスとして生かし、世界の原発建設と運転に貢献する責務がある。

以上

**意見箱**

差出人: [redacted]  
送信日時: 2018年4月3日火曜日 21:45  
宛先: 意見箱 [redacted]  
件名: エネルギー政策に関する御意見  
添付ファイル: image001.png

エネルギー政策に関する御意見

氏名 [redacted]

年齢 60代

性別 男性

住所 [redacted]

電話番号 [redacted]

電子メールアドレス [redacted]

持続可能な文明社会を作る資源は、地球環境に適応したエネルギー取得方法の確立と生命体が地球環境に適応した遺伝子の継承・継続にあると考えます。

エネルギーに付いて。

地球誕生以来継続して存在しているエネルギー源からエネルギーを取り出す。

それは、エネルギー保存の法則に何らの変化を与える事の無い現状維持や環境修復の取り組みが可能となる持続可能なエネルギー源である為です。

今、燃烧エネルギーから世界的に急拡大している太陽光発電や太陽熱発電は自然エネルギーであるとは思いますが持続可能自然エネルギーでしょうか。

疑問点は

地球上には、エネルギー保存の法則が存在していると言われています。では、地球外のエネルギーはどのように解消されているのでしょうか。

最大のエネルギーは太陽によるエネルギーです。地球に降り注がれるエネルギーがすべて保存されているのであれば地球はそのエネルギーによって消滅してしまいます。

地球誕生以来、現在に至るまで地球が存在している事は、地球外エネルギーは何かの形によって解消されているからだと思います。

研究者による地球の熱収支のページ



問題点は。

エネルギー保存の法則がある地球上で太陽エネルギーを発電の形で地球内に取り入れ保存しても良いものなのでしょうか。

太陽エネルギーを電気に変え、この電気を大量に使用する事で大量のエネルギーが何かの形でこの地球上に保存されていく事になるのではないのでしょうか。

過去に経験のない太陽エネルギーによる直接発電は、人類の新技术によって、まだ始まったばかりです。この様なエネルギーの蓄積は、やがて、飽和状態となり大きな災害に繋がる可能性があると考えからで

す。

燃焼エネルギーで起きている CO2 問題のように、太陽光発電の直接エネルギー取得による地球温暖化がさらに進んで行くのではないのでしょうか。

例えば、エネルギー保存の法則により氷河や南極等の氷が溶ける割合が多くなる。大量に存在する地球上の水が1度ずつ上昇して行く等です。

持続可能エネルギーは、やはり、地球上で太陽エネルギーのバランスにより存在するエネルギーを使用する事が安全であり自然災害を抑える力も存在すると考えます。

太陽エネルギーを得て、地球誕生以来継続して地球上を循環し、位置エネルギーや運動エネルギーに変えている最大な物は、水であり、空気（風）です。

従来通り、地球に変動を与える事がなく、未来に向かって人間が使用するエネルギーを取り出すには、水と空気になると考えます。

特に必要なエネルギー源は水になると考えます。

理由 水は大量に地球上に存在し、地球誕生以来、安定して地球上を循環し続け、地球消滅に至るまで循環します。安定した尽きる事の無い無限エネルギー源の証明です。

質量の大きい水でも特性として温められる事で微粒子の気体となり大空に舞い上がります。微粒子の気体は、質量の小さい空気に流され、やがて質量の大きい雨として再び地上に戻ってきます。

高所に降った雨は、水と成り位置エネルギーを持つ事になります。

この位置エネルギーの重力を利用してエネルギーを取り出します。

重要である水力発電の現状に付いての考え方を見ると、大規模な開発可能地点は既に開発済みとなり、経済的に割高となる中小規模の地点しか残されておらず、開発は困難になっている。とあります

小水力発電についてインターネット検索をすると下記内容が記されています。

小水力利用推進協議会の見解によると

小水力の市場はありませんでした。

現在、やっと芽が出て、育ち始めている段階です。

近い将来、大きな市場の伸びが期待できます。

小水力技術は、小水力独自の技術です。

大中水力技術の簡易型、機能省略、縮小版ではありません。

小水力独自の技術開発、育成、拡大が必要です。

とあります。

残念な事で、「小水力独自の技術開発、育成、拡大が必要」とありますが、お問い合わせの回答は、新技術の開発には関与しておりません。また、技術的コメントも行っておりません。となります。

問題解決に繋がる低コストで出来る装置の開発は、世界が総力を挙げて取り組むべき課題であると思います。

私は、持続可能な文明社会を求め、取り組みをしている一人で、第一次オイルショック以来、今日に至る

までの約40年間自然エネルギーに付いて考察、挑戦、実験、失敗を繰り返し開発に取り組みをしてきました。

SDGs（持続可能な開発目標）のフォーラムにも参加しました。

私の思いです。

持続可能な文明社会造りの原点は、第一に安全で安定した自然エネルギーと安全で安定した食料の製造、生産方法を確立し早急に自給出来る様にする事にあると考えます。

理由は。

先ずは、生命を存続させて行く事に必要な生命維持エネルギーを得る。その為には、食料の生産と消費をどの様にすべきか考える。

30年以内に来ると言われる世界食糧危機です。世界人口の増加と発展途上国の近代化が重なり需要の増加は避けられない現実になると思う事と同時に天候異変がどの程度進み現在の技術や生産管理で上手く生産できるかも疑問です。

現在の日本を見た時、自分達で作る食糧生産に関心のある若者や子供達がどの程度存在しているでしょうか。地方の若者は減り、後継者の少ない30年後の第一次産業の従事者がどの程度存在しているでしょうか。

農業分野全体の収量は、漁業分野全体の収穫量は、日本国全体の食糧生産量はどの様になっているのでしょうか。全く想像が付きません。

農産物は、輸入ができなく、海の魚は、国々の取り合いになっている可能性もあります。

私の考える解決策です。

自給できる持続可能な自然エネルギーを作る事が出来れば、自給する食糧生産にも繋がる考え。

自給できる持続可能な自然エネルギー源とは、空気と水資源です。

自分の取り組んでいる水を使用した発電装置で検討してみました。

私は、持続可能な社会を考えると、小さい装置でも出来るだけ多くの人に関わり、裾野の広い取り組みが必要と考えています。

一つの装置の考え方。



私の考案したモーメントパワー発電装置は水を重力として捉えた装置でシンプル、低コストで発電が可能です。最大効率の装置が実現すると、この装置の普及によって

日本の総エネルギーは自給できるようになると同時に治水もできます。ミツバチが小さな体で大量の蜜を集める事と同じと考えます。この発電装置にたどり着くまでを書いてあります。

『モーメントパワー発電装置』を発明するに至った話



山間地の食料等について

エネルギーの自給が出来る事は、国内に於いて安全で安定した食料の生産が可能になります。落差の大きい山間地に降った雨は、地下に貯水をし、施設発電と同時に淡水魚等の養殖をします。

発電量が多く取れるので魚等を現地で加工する。第二エネルギーとして圧縮空気や水素等を作り木の伐採等山の管理ができるようにする。伐採した木もある程度現地加工ができる。

日本にしか無い様な物は珍味として海外に輸出を考える。

第二エネルギーが出来るので、生産、加工、輸送が低コストで出来る様になる。

中山間地の食料等に付いて

やや大きい落差のある中山間地に降った雨も、地下に貯水をし、果物、野菜等の施設園芸と同時に発電をする。エネルギーが自由になるので新鮮な生産物や現地加工して消費地に提供する。

平野地域の食料等に付いて

落差が殆ど無くなりますが降った雨も、地下に貯水をし、稲作等と同時に発電をする。

地下に貯水する理由は、今後、更に局地的豪雨や台風等が大型されると予想されます。

地上に貯水するには、場所の制限や被害拡大の危険性が大きい為。

降った雨を一度地下に貯水し洪水を抑制し計画的な発電をしながら計画的に海に水を返していく目的の為。既に地下貯水は技術的に確立されている。

この様にして、国土全体を活用する事で持続可能な社会を作り上げていく考え方になります。

世界中何処でも取り組みが可能と考えられ、砂漠の緑化、エネルギーや食料による紛争もなくなると思います。

私の願い、

「水資源から総エネルギーを得る」「治水の必要性」を理想と考えた取り組みです。

尽きる事がなく、全ての人が平等に得られる資源水、この水の流量と落差からシンプルな構造で、低コストのエネルギーを取り出す装置・方法です。

個人利益ではなく、一早く社会に普及する事が社会財産になり社会利益を生むと考え取り組み、行動しています。

生命体について。

地球誕生以来、地球環境に適応した生命体のみが存在してきました。

現在、地球上にある生命体の全ては、過去に如何なる障害があろうとも、障害を乗り越え、生命遺伝子を継続させて存在しているものです。

地球環境の変化を積み重ね、遺伝子変化適正時に生命体が突然変異を起こし、次世代を生きる生命体になります。

それは、生命体遺伝子が変化に対応すべき時に対応できる仕組みとして存在させているものと考えます。何故なら、突然変異後は同じ変異した生命体が存続して行く事にあります。

現在の疑問点、植物本来は、遺伝子の継続として、植物が花を咲かせ種子に遺伝子情報を組み込ませ同じ性質の植物を作っています。

人による環境を無視した種子に変化をさせる品種改良F1化は、遺伝子の継続が無く、次世代は同じ性質の植物にはなりません。

人によって作られた遺伝子操作食物を無意識に食すると、その影響は、人や環境に時間を掛けて大きな変化を与えると考えます。

食料についての考え方一例

日本は、弥生時代より稲作が始まり、幸いにして先人たちの努力と研究成果により生産性が非常に向上し、減反しなければならない程になりました。

食糧の持続的供給方法は、安定しているコメの生産とコメの備蓄を如何にするか、という問題抜きには語れません。この確立されている技術を生かし、

今後は、この有益な米を備蓄して持続可能な社会を創るべきです。

備蓄方法としては、粳付きの生きている種の状態に備蓄する。そうすることで、消費者は常に鮮度の良いご飯を食べることができます。更に、発芽させることで家畜の餌にも転用できます。

備蓄する事で、家畜飼料の自給率は上がり、どんな有事にも国民は食べる事についての不安が無くなる社会になります。

米一人あたり、一日 450g の米を食すると見積もると、年間約 165 k g 消費することになります。金額にして  $165\text{kg} \times 350 \text{円/kg} = 57750 \text{円}$  です。

国民 1 人の食の安全が 165 k g の米、現在価格では 57750 円で持続可能に守られる事になります。

1 億人が 1 6 5 k g 消費すると年間 1 6 5 0 万トン必要ですが、安心を得る為に 2 年間分の在庫するようにします。

従来の米は、脱穀、乾燥、粳摺りまで済ませた米を玄米にして倉庫や冷蔵庫等に保管されます。そのため、時間が経つと味が落ちる、発芽が悪くなる等、品質の低下が早いのです。

古米、古古米等として、米の備蓄や米の生産調整もできず、やがて高いコストをかけた米がそのまま家畜の餌等として処理されてきました。

これを変えるべきです。収穫した米は、費用の掛る冷蔵庫保管ではなく、自然の中で安定した保存に変える。粳付きの状態にトンネル内や地下室に保存するようにする。

これにより、必要時に粳すりをして鮮度が良い状態で米を流通させ、食味の良い米を提供することができるようになります。年間消費以上の米（余った米）は家畜の飼料とする。

酪農について

牛 (1)

ブランド品を確立して安全な食用肉や乳製品の生産をするためには、米等を発芽生育させて芽物飼料として与えるようにします。

近年、貝割れ大根、芽ねぎ、発芽玄米、もやし、そば菜、とうもろこし、小麦等の研究開発が進み、芽物農産物の付加価値が非常に高い事がわかってきました。

芽物農産物は、無農薬栽培、立体的栽培、工場的栽培等、効率良く短期間で栽培出来るうえに、栄養価も高いのです。さらに、発芽する事で種を守っていた酵素(フィチンサン)等が分解されるので、

種の状態よりも、栄養を吸収しやすいという利点もあります。

牛は、本来草食動物です。現在は、麦、豆、とうもろこし等にいろいろな添加物の入った加工飼料を与えられていますが、これを、麦、豆、とうもろこし等を暗室にて発芽育成させ、

その後一日程光に当て光合成させた物を餌として与えるようにすると良いでしょう。そうすることで、無農薬の自然な餌となります。

ひいては、こうした餌で育った牛から、安全で免疫力の高い牛肉や牛乳が得られるようになります。

穀物の中で、一粒の種から米ほど沢山の収量の上がる穀物はありません。日本は、この生産システムを世界に広める必要があると私は思います。

日本の水稻の技術、及び備蓄方法を世界に提供することで、世界中で安定した食料供給が出来る様になります。

過去に考案した農業技術

持続可能な未来農業（微生物とミネラルの活用）

培地用土壌の形成方法（焼き土農法）

コンテナ 2 段重ね栽培が現代農業に掲載されました。

現代農業 2002 年 3 月号

現代農業：2014 年 11 月号

個人意見になりますが未来に向かって何か参考になる点があればと思います。

モーメントパワー発電装置のユーチューブ動画による一例

ブレードを付けると直接1 mになる300 w風力発電機を落差3.5 m流量毎秒44 c cで毎分270回転させ10 wのサーチライト負荷を掛け発電させました。

(これ以上の負荷を掛けるとベルトが滑ってしまうので中止していました)



この事から条件を変え、落差1/2の1.8 mにし、水に変え砂をタッパーに入れ900 gの重り作り、2個で1800 gの重量とし、同一の発電ができる装置を作りました。

昨年エコメッセちばに出展



この事から落差1/2で水でなくても同じ重力で有れば同一の発電が出来ることが分かります。水も垂直方向に貯める事が出来、重さを重くする事が出来れば仕事量を増やす事ができます。

モーメントパワー発電装置の場合、一般的に水の流量を多くするとカップに水が多く入り発電量が増えると考え人が多いです。しかし、この考えはまちがいです。

流量を多くしてもカップに入る水量は同じになります。必要量の重量になる時間が関係してきます。

2倍の流量であれば1/2の時間で必要量の水の重量になるので二倍の速さになり、2倍の発電ができ、3倍の流量であれば1/3の時間で必要量の水の重量になるので3倍の速さになり、3倍の発電ができるのです。

理由は、トルクは常に同じだからです。

カップに入る水量を増やし発電量を上げるには、発電負荷を上げる事です。

発電量を2倍にする負荷を掛ければ、同一水量でカップに2倍の水が溜まり重力を掛ける事ができます。

このような実験をする事で、実用化に向けた装置を作る段階に来たとの思いから具体的に検討できる発電機を探しています。

このような装置の実現ができると2次エネルギーとして圧縮空気や水素を作り出し使用する事ができます。

私は、圧縮空気に未来の2次エネルギーとしての可能性を確信し取り組みをします。

第一の取り組みとして圧縮空気を使用した発電装置を考案しました。

考案に至った人との交流

水と圧縮空気を使用した簡易な試作発電装置を作り、直売所で農産物の販売をしながら発電の実演をしていました。

すると、娘さんがアフリカに行って仕事をしていると言うご夫婦が来られました。現地で娘さんが懐中電気を貸すとなかなか帰ってこなくて困るそうです。

発電装置の実演を見たご夫婦は、この様な発電装置をアフリカでは欲しがっています。是非アフリカや発展途上国に普及して下さいと何度もお願いされました。

その他の情報源では、スマートホンの充電に2時間かけてコンビニ店の様な所に行き充電して2時間かけて帰るような現実もあるようです。

世界には、電気を知らない人々が13億人いると聞いています。この様な人々に手軽に電気の供給ができるようになればと考えます。

この装置の普及が実現して、発展途上国の子どもたちが自分の力で明かりを作り出せる感動と喜び、暗い夜に明りを見る喜び、自分で作った明りの下で勉強できる楽しみ。

感動、喜び、楽しみの上に成り立つ学びが子どもたちを成長させ、やがて水資源を活用した発展途上国の開発、発展に繋がる事を。

出願日 2017 年 11 月 28 日

原理

圧縮した空気で圧縮される事の無い、質量の大きい水を噴出させて発電させる。

一定の水を切替弁にて交互に使用する為に大量の水を必要としない。

装置の説明図

## 図の説明

コンプレッサー等で圧縮空気用タンクに必要圧を掛ける。圧縮空気用タンクからレギュレーターを通して必要圧の圧縮空気にする。

次に必要圧にした圧縮空気を切り替え弁にて1ルート、2ルートに交互に流れる様にする。まず、1ルートに圧縮空気を送る。この時①の管の弁は開放状態、

②の管の弁は閉鎖状態、③の管の弁は開放状態、④の管の弁は閉鎖状態、第2タンクの圧縮空気抜き弁は開放状態にしておく。第1タンクに圧縮空気が入り水に圧力を掛ける。

①の管を通った圧力水はタービン室に噴射する。噴射する圧力水からエネルギーを得てタービンを回し発電させる。噴射後の水は、③の管を通して第2タンクに入る。

圧縮空気は、第2タンクの圧縮空気抜き弁から大気中に噴射され、水は第2ルートのタンクに溜まる。

1ルートのタンクの水が無くなると全ての弁を切替えて第2ルートに圧縮空気を送り同様に発電する。

第2ルートに圧縮空気を送る。この時①の管の弁は閉鎖状態、②の管の弁は開放状態、③の管の弁は閉鎖状態、④の管の弁は開放状態、第1タンクの圧縮空気抜き弁は開放状態にしておく。

第2タンクに圧縮空気が入り水に圧力を掛ける。②の管を通った圧力水はタービン室に噴射する。噴射する圧力水からエネルギーを得てタービンを回し発電させる。

噴射後の水は、④の管を通して第1タンクに入る。圧縮空気は、第1タンクの圧縮空気抜き弁から大気中に噴射され、水は第1ルートのタンクに溜まる。

2ルートのタンクの水が無くなると全ての弁を切替えて第1ルートに圧縮空気を送り同様に発電する。

例えば、1 m<sup>3</sup> のポンペに500気圧の空気を入れると500 m<sup>3</sup> の空気がポンペに入る

ことになります。10リッターの水を交互に使用することで500 m<sup>3</sup> の空気が活用され

ます。

高圧の圧縮空気はレギュレーターによって必要圧で使用する様になっている。

水力発電装置は、高地にある取水ダムや貯水池等の水源がエネルギー源です。

本装置はポンペに封入された圧縮空気がエネルギー源になります。

例えば、50mの落差（落差＝気圧）であれば、5気圧の圧縮空気となりタービンに噴

射される水圧エネルギーは同じになります。

発電量の計算は、水力発電と同じです。

コンプレッサー等で圧縮空気を作り動力源にする。

最終的には、モーメントパワー発電装置で得た電気を使用して、圧縮空気を作り動力源として生かしたいと考えています。

小さい装置では、足ふみ式や噴霧器を使用した発電装置も可能であり、災害時や発展途上国の環境負荷の無い小さな安定したエネルギー源にしたいと考えています。

ローカル鉄道に下記内容をメールにて提案しましたが提案が多数あるとの理由から社長にまで届きませんでした。

[REDACTED]

[REDACTED] 様

下記考案に基づいて事業提案を致します。

[REDACTED]

原理

圧縮した空気で圧縮される事の無い、質量の大きい水を噴出させて発電させる。

一定の水を切替弁にて交互に使用する為に大量の水を必要としない。

高圧の圧縮空気はレギュレーターによって必要圧で使用する様になっている。

水力発電装置は、高地にある取水ダムや貯水池等の水源がエネルギー源です。本装置はポンペに封入された圧縮空気がエネルギー源になります。50mの落差（水位＝空気圧）であれば、5気圧の圧縮空気となりタービンに噴射される水圧エネルギーは同じになります。



いすみ鉄道、小湊鉄道、久留里線の3ローカル鉄道を自然エネルギー電車で運行し、千葉県内鉄道を自然エネルギー電車によって運行する計画。

いすみ鉄道を自然エネルギー電車による運行計画

エネルギー源は、夷隅川の水と落差⇒発電した電気で圧縮空気を作る⇒圧縮空気を電車のエネルギーにする⇒早期実現には研究の進んでいるハイブリッド電車での運行。

営業キロ 26.8キロメートル運行本数は30便 総距離  $26.8\text{km} \times 30\text{便} = 804\text{km}$

26.8キロメートルの消費電力は  $80\text{kwh}$  程度と考えます。

$80\text{kwh} \times 30\text{便} = 2400\text{kwh}$  になります。

$2400 \div 24\text{時間} = 100\text{kw}$  100kwの発電機で全てまかなえます。

実際は上総中野駅⇒大原駅間は下り坂が多いのでもっと少ない電力使用量になると考えます。

区 間 大原～上総中野間

駅 数 14 駅

経営改善計画に役立ちます。

新事業として山間地で発電、圧縮空気を作り、自社消費、エネルギー販売をボンベ貨物輸送にて、提供する。外房線等の必要エネルギーを必要駅に供給。

自然エネルギー電車の実現で、バス、車や船等のあらゆる動力源の基になるので消費量や社会貢献度も大きく宣伝効果も大きい。

現実的には、現状の電気を使いコンプレッサーにて圧縮空気を作り運行出来る様にする。

その後、低コストで発電が出来る自然エネルギーに切り替えていく。

大多喜町は、町営で水力発電所を約1億3千万円かけて改修し 半世紀ぶりに復活をさせて130キロワットの発電をするとインターネットで見ました。

所有：大多喜町〔運開〕－大多喜町〔現在〕平成26（2014）年：運用開始発電の区分種別：一般水

力発電形式（落差を得る方法）：水路式発電方式（水の利用方法）：流込み式出力認可最大出力：130kW（未確認）水量最大使用水量：0.469立方メートル毎秒落差有効落差：43.5m（未確認）

低コストで発電装置（上記の流量と落差を使用すれば想像以上の発電が可能になると思います。）

装置名 モーメントパワー発電装置

装置の考え方。水を重力として考えた重力エネルギー発電装置（モーメントパワー発電装置）。

実験物理で証明・水力発電を、水の落下する重力エネルギーとして発電とすると水力発電理論値は1つではない。

モーメントパワー発電装置により理論は3つ存在する。

★1・流量×落差×9.8＝水力発電理論値

★2・流量×落差×9.8×回転体の半径 テコの原理の加わる理論値

★3・負荷×流量で1カップに入る水の量×単位長さ当りのカップ数×9.8×回転体の半径

発電負荷を大きくする事で流量を落下するカップに多く貯める事が出来、エネルギー量を大きくする事ができる。

2016/05/06 に公開動画

動画説明

ブレードを付けると直径1mになる300w風力用の発電機を使用して実験しました。

落差3.5m、毎秒44ccの水量で10Wサーチライトを点灯しました。

★ 落差3.5mの間にあるカップ数16個。★ ワンカップに入る水の量112cc★ 力点に掛かる総重量112×16カップ＝1792cc（トルク31cm×1792＝55,552）★ 落差3.5mの落下時間1792cc÷44cc＝40.7240.72秒★ 1秒の落下距離350cm÷40.72＝8.595cm8.595cm★ 1分間の落下距離8.595cm×60秒＝515.7cm

上部回転体直径62cmの回転数は、円周62cm×3.14＝194.68cm515.7cm÷194.68cm＝2.64896回転1分間に2.65回転、下部直径4cmの回転数は直径比で62cm÷4cm＝15.5倍従って、2.65回転

$\times 15.5$  倍 = 41 毎分 41 回転、発電機の回転数は、ギアを取付けた比  $98 \text{ 歯} \div 15 \text{ 歯} = 6.6$  倍、41 回転の 6.6 倍  $41 \times 6.6 \text{ 倍} = 270.6$ 、300w 用風力発電機の回転数は毎分 270 回転して 10w のサーチライト負荷を点灯させています。

この事から落差が  $1/2$  の 1.75cm で水でなくとも同じ重力で有れば同一の発電が出来ることが分かる動画です。



水にした場合。毎秒 88cc の水量で力点に掛かる総重量  $224 \text{ cc} \times 8 \text{ カップ} = 1792 \text{ cc}$  となり同一の発電が可能となります。(トルク  $31 \text{ cm} \times 1792 = 55,552$ )

落差 3.5m 3kw 発電が自転車用車輪で可能か

発電機メーカーによるとトルク 29.2Nm で 1000rpm 継続させると 3056w になるそうです。

落差 3.5m、毎秒 2400cc の水量で 3kw 発電が可能か。

★ 落差 3.5m の間にあるカップ数 16 個。★ トルク 29.2Nm にする為に半径  $31 \text{ cm} \times 96 \text{ kg} = 29.76 \text{ Nm}$  になる。★ 96kg にする為、ワンカップに入る水量を 6000cc にする。★ 力点に掛かる総重量  $6000 \times 16 \text{ カップ} = 96000 \text{ cc}$  ★ 落差 3.5m の落下時間  $96000 \text{ cc} \div 2400 \text{ cc} = 40$  40 秒★ 1 秒の落下距離  $350 \text{ cm} \div 40 = 8.75 \text{ cm}$  8.75 cm ★ 1 分間の落下距離  $8.75 \text{ cm} \times 60 \text{ 秒} = 525 \text{ cm}$  ★ 水量、毎秒 2400cc の根拠

$5.25 \text{ m} \div 3.5 \text{ m} = 1.5$  1 分間の落下距離  $\div$  落差 = 落差の倍率 (1.5 倍)

落差 1.5 倍  $\times 16 \text{ カップ} = 24 \text{ カップ}$  全体で 24 個のカップの水を使用する。

24 個のカップ  $\times 6000 \text{ cc} = 144000 \text{ cc}$  1 分間の水量 144000cc 1 分間の水量  $144000 \text{ cc} \div 60 \text{ 秒} = 2400 \text{ cc}$  毎秒 2400cc の水、上部回転体直径 62cm の回転数は、円周  $62 \text{ cm} \times 3.14 = 194.68 \text{ cm}$   $525 \text{ cm} \div 194.68 \text{ cm} = 2.69$  回転 1 分間に約 2.7 回転、動画は、41 回転させています。

上部回転体直径  $62 \text{ cm} \div$  下部回転体直径  $4 \text{ cm} = 15.5$  回転、毎分 41 回転、41 回転  $\times$  ギア比 6.6 倍 = 270 回転 発電機回転数 270 回転

上部回転体を 1 分間に約 2.7 回転させ、下部回転体を何回転させるかです。

課題 2 点をどうするか

下部回転体直径を何センチにするか。

ギア比を幾つにするか。(ギア比ロスが不明)

カップの大きさは

幅 40 cm 横 15 cm 深さ 15 cm の水受けカップ 9 リッター容器

水力発電理論値

落差 3.5 m 流量毎秒 2.4 リッター 9.8 j

$$3.5 \times 0.0024 \times 9.8 = 0.08232 \quad 82 \text{ w}$$

ご検討して頂けたらと思います。



課題として

耐圧ポンペがどの程度の強度を持った製品ができるかにあると思います。

また、拠点発電は CASE システムを応用して可能と考えられる。

モーメントパワー発電装置に付いてある方を通じて和歌山県に提案された内容。

下記の様な内容を参考に和歌山県に提案されたらいかがでしょうか。

和歌山県自然エネルギーに付いて

HP の記事を見て

『紀の川改修計画』で想定されたピーク時洪水流量 (6,000 トン/秒) を 1,000 トンも上回る 7,000 トン/秒の洪水流量を記録する過去最悪の洪水となり、多くの死傷者を出した。と有りました。

そこで、和歌山県の水資源が生かされる事業化に付いてご提案致します。

和歌山県は、山間地も多く、落差のある川も有り、ダムの多い県です。

#### 和歌山県のダム

(岩出統合井堰 (いわでとうしゅこう) 和歌山県那賀郡岩出町

尾曾谷ダム (おそだに) 和歌山県日高郡日高川町高津尾

紀の川大堰 (きのかわおおぜき) 和歌山県和歌山市有本

切目川ダム (きりめがわ) 和歌山県日高郡印南町高串

合川ダム (ごうがわ) 和歌山県田辺市合川字日向口

古座川ダム (こざがわ) 和歌山県東牟婁郡古座川町大字佐田

小匠ダム (こたくみ) 和歌山県東牟婁郡那智勝浦町小匠

桜池 (さくらいけ) 和歌山県紀の川市北長田

七川ダム (しちかわ) 和歌山県東牟婁郡古座川町大字佐田

島ノ瀬ダム (しまのせ) 和歌山県日高郡みなべ町大字東神野川字黒松

新池 (しんいけ) 和歌山県岩出市坂本

新池 (しんいけ) 和歌山県日高郡日高川町中津川

大正池 (たいしょういけ) 和歌山県有田郡広川町前田

椿山ダム (つばやま) 和歌山県日高郡日高川町初湯川字橋本

殿山ダム (とのやま) 和歌山県田辺市合川字日向口

広川ダム (ひろがわ) 和歌山県有田郡広川町大字下津木

二川ダム (ふたがわ) 和歌山県有田郡有田川町二川字東大谷川向

山田ダム

(やまだ)

和歌山県紀の川市貴志川町高尾

## 和歌山県の川

1・和歌山県の河川数 1,129 個

2・和歌山県の川の延長(km)4,769.4Km

## 考え方、検証内容

具体的に考えれば、低コストで、自給出来るエネルギー資源が存在するかです。

日本は、資源が無い国であると言われますが、最重要資源であるエネルギー資源は有り余るほど存在しています。その資源とは、水資源であり水の流量と落差です。

世界を見れば、水の流量と落差は、日本の比では無く膨大に存在しています。地球上に位置エネルギーを持ち、運動エネルギーに変え、蓄エネルギーまでしています。日々、世界中の海に流れ込む流体水は、太陽エネルギーにより蒸発し、エネルギー密度を大きくし、雨として降り、流れ込んでいる循環物です。

大きなダムなど作る必要はありません。視点を変えて見れば、すぐに結果は出ると思います。 どの様に取り組み、取り出すかだけです。

水力発電事業として取り組まれる企業は、巨大発電を追求しているようです。

小さな装置でも数を多く作る事で膨大なエネルギーを得る方法があります。

数多くのミツバチが集まれば、大量の蜜が集まる理屈、小さい装置でも多ければ大規模な事業ができる事と同様と考えます。

国民が力を合わせて取り組めば早急に低炭素で持続可能な社会を作る扉を開く事が出来ると確信しています。

私は、39年前より自給出来る自然エネルギーを作る事に取り組みをして来ました。

発想の転換で、驚く程の自然エネルギーを得る事ができます。

3月4日・5日に開催された総務省主催、【異能vation】協力・協賛企業マッチングイベントに、私は、1 Day 出展となり5日の日に参加してきました。

この期に、検証アドバイスを基に視察予定者である高市早苗総務大臣やアベノミクスを支える他の政治家・次官など、関係官僚の皆様やマスコミに説明し、訴え関心を持って頂きたいと思っていました。

残念な事に1 Day 出展の5日、土曜日には、皆様、誰も来た人はいませんでした。

参加テーマは「持続可能な社会」を目指す具体的装置の開発と製品化

異能vationの目的は。

「破壊的な地球規模の価値創造を生み出す大いなる可能性があり、奇想天外でアンビシャスな技術課題に挑戦する人を支援する。」との事でした。

エネルギーに付いて、取り組みをするきっかけを作ったのは、第一次オイルショックの時でガソリンが高くなる、石油が無くなるとの思いをしている時でした。

単純な発想です。コップに注いであるビールを見ると底面より泡が上がっているのです。

これって空気が底面に出来れば、浮力でエネルギーが得られるのでは、との思いから始まっているのです。試行錯誤や失敗を積み重ね、時は過ぎ、現在は、水中では無く空気中を落下させる方法で発電させています。この装置で参加しました。

昨年秋には、君津市三舟の里に試験設置した装置の検証、アドバイスを  
により検証アドバイスを頂きました。

## 基本原理

### 1 理論出力

本節では、モーメントパワー発電における理論出力を求める。

#### 1) 仕事率

$$P = N\omega \text{ [J/s]} = N (2\pi n/60) \text{ [J/s]} = Mgr (2\pi n/60) \text{ [W]} \quad (1)$$

#### 2) トルク

$$N = Fr \text{ [Nm]} = Mgr \text{ [J]} \quad (2)$$

3) 発電に使われる水質量

$$M = mth \text{ [kg]} \quad (3)$$

4) 理論出力

$$P(m, r, t, h) = Mgr (2\pi n/60) = (2\pi n/60)mgrth \text{ [W]} \quad (4)$$

式(4)から理論出力は、カップ内の水質量(m)、単位長さ当りのカップ数(t)、発電落差(h)、およびホイールの半径(r)

の相乗積に比例することになる。ホイールの回転数(n)は、m、t、h、rから決まってることから、独立変数とはならない。

単純に、各物理量を2倍にすれば、理論出力は2の4乗、すなわち16倍となる。

風力発電機が毎秒44ccの水でこんなに安定して回っています。

実験内容を5月6日にユーチューブアップしました。



説明

風力用の発電機を使用して実験しました。

落差3.5m、毎秒44ccの水量で10Wサーチライトを点灯しました。

★ 落差3.5mの間にあるカップ数16個。

★ ワンカップに入る水の量112cc

★ 力点に掛かる総重量112×1.6カップ=1792cc



★ 落差 3.5 m の落下時間

$$1792 \text{ cm} \div 44 \text{ cm} = 40.72 \quad 40.72 \text{ 秒}$$

★ 1 秒の落下距離

$$350 \text{ cm} \div 40.72 = 8.595 \text{ cm} \quad 8.595 \text{ cm}$$

★ 1 分間の落下距離

$$8.595 \text{ cm} \times 60 \text{ 秒} = 515.7 \text{ cm}$$

上部回転体直径 62 cm の回転数は、円周  $62 \text{ cm} \times 3.14 = 194.68 \text{ cm}$   $515.7 \text{ cm} \div 194.68 \text{ cm} = 2.64896$  回転 1 分間に 2.65 回転

下部直径 4 cm の回転数は直径比で  $62 \text{ cm} \div 4 \text{ cm} = 15.5$  倍

従って、 $2.65 \text{ 回転} \times 15.5 \text{ 倍} = 41.175$  41 回転

発電機の回転数は、ギアを取付けた比 98 歯  $\div$  15 歯 = 6.6 倍

$$41 \text{ 回転の } 6.6 \text{ 倍} \quad 41 \times 6.6 \text{ 倍} = 270.6$$

風力発電機の回転数は毎分 270 回転、負荷として 10 w のサーチライトを点灯させています。

従来の水力発電では、考えられない発電をしています。

#### 具体的提案

和歌山県の取り組みによっては、シンプルで低コストの装置を使い、農産物生産、食品加工、工業等、様々な分野、用途で持続可能なエネルギーを自給出来る様になります。

同時に、水素や酸素の販売も可能になり、地域発展をさせる事ができます。

和歌山県の年間電力消費量 79 億 kwh をモーメントパワー発電装置で発電した場合。

高さ（落差）4 mで水量（毎秒）2.5 Lの発電装置

1 装置上下で2 台  $1.25 \times 2 = 2.5\text{L}$ の水が必要になります。

毎秒2.5Lの水を使って600Wの発電をします。

1 装置1 年では、 $0.6\text{ kWh} \times 24 \times 365\text{ 日} = 5256\text{ kWh}$ の発電量になります。

$79\text{ 億 kWh} \div 5256\text{ kWh} = 1,510,000\text{ 台}$

$1,510,000 \times 2.5\text{L} = 3,775,000\text{L}$       毎秒3,775 m<sup>3</sup>

椿山ダムの場合 水量・・・最大使用水量：29.7 m<sup>3</sup>毎秒 落差・・・最大有効落差：184.0メートル

モーメントパワー発電装置に換算すると落差は  $184.0\text{m} \div 4\text{m} = 46$

・ 落差 約46 倍 従って、水量は  $29.7\text{ m}^3 \times 46\text{ 倍} = 1,366\text{ m}^3$       毎秒1,366 m<sup>3</sup>に相当します。和歌山県の総電力消費量を供給する水量は、毎秒3,775 m<sup>3</sup>の水です。

$3,775\text{ m}^3 \div 1,366\text{ m}^3 = 2.76\text{ 個}$       椿山ダムの2.8 個分です。

上部回転体の直径を2.8 倍にすれば椿山ダム1 個で和歌山県の年間電力消費量を賄う事が出来る事になります。

この装置の発電を水素に変換した場合の一例、和歌山県の家庭でプロパンガスだけを使用した場合を想定。

使用量一戸（日本の平均使用量）で1 日0.7 m<sup>3</sup> →1 ヶ月30 日計算で  $0.7 \times 30 = 21\text{ m}^3$  →和歌山県の戸数438,709 世帯  $438,709 \times 0.7\text{m}^3 = 30,710\text{ m}^3$  （1 日のガス必要量）

水電解水素発生装置・水素吸蔵合金水素充填装置

電気使用量300w で30L/h 発生充填      24 時間で  $30 \times 24 = 720\text{L}$       0.72 m<sup>3</sup>

$30,710 \div 0.72 = 42,653\text{ 台}$ 必要になります。

そのため、発電装置は、42,653 装置になります。

モーメントパワー発電装置は上下で発電するために発電装置は 21,327 台です。そのため、必要な水の量は  $21,327 \times 0.0025 = 54 \text{ m}^3$

この事は、高さが 4m で毎秒  $54 \text{ m}^3$  の水が確保できれば、和歌山県の家庭用のガスは供給できることになります。樺山ダムの水量と落差条件では、 $1,366 \text{ m}^3 \div 54 = 25$

25 倍で 25 年分の水素が取れることになります。

ネット検索でコスト計算してみました。

水素吸蔵合金水素充填装置 消費電力 300W 型 現在の価格 650,000 円

水素吸蔵合金ポンベ容量：980NL 252,000 円

発電装置：198,000 円 合計：1,100,000 円

全投資金額 水素関係： $(650,000 + 252,000) \times 42,653 = 38,473,000,000 \text{ 円}$

発電装置： $198,000 \times 42,653 = 8,445,294,000 \text{ 円}$

合計：46,918,294,000 円

ガス代金：1 日使用量  $30,710 \text{ m}^3 @ 670/\text{m}^3 \text{ 円}$   $30,710 \text{ m}^3 \times 670 = 20,575,700$  (1 日使用金額)

$20,575,700 \times 365 = 7,510,130,500$  (1 年間使用金額)

投資金額  $46,918,294,000 \div 7,510,130,500$  年間使用金額 = 6.3 年間償却

酸素販売が可能では。

酸素発生量 電気分解による発生 水素 2 : 酸素 1

従って、 $30,710 \text{ m}^3 \div 2 = 15,355 \text{ m}^3$  1 日  $15,355 \text{ m}^3$  の酸素が取れる。

$15,355 \text{ m}^3 \times 365 \text{ 日} = 5,604,575 \text{ m}^3$  年間  $5,604,575 \text{ m}^3$  の酸素販売が可能

可搬式液化酸素容器 (LGC) に係る酸素の単価 〇・三・一円 (単位 リットル。摂氏三十五度、一気圧における容積とする。) 場合

$310 \text{ 円} \times 5,604,575 \text{ m}^3 = 1,737,418,250 \text{ 円}$  酸素年間販売額 1,737,418,250 円

$7,510,130,500 + 1,737,418,250 = 9,247,548,750$  円

投資金額  $46,918,294,000 \div 9,247,548,750$  年間使用利益金額 = 5 年間で償却

水素吸蔵合金水素充填装置等は、更に、研究開発や量産体制が出来ればコストは下がると思います。

また、この発電装置の構造にあった最適条件の大きさの装置を作る事が出来れば、更に高効率の発電装置になります。

和歌山県は、この何倍もの資源を持っています。

この資源を活用することであらゆる業種、分野での発展が考えられます。

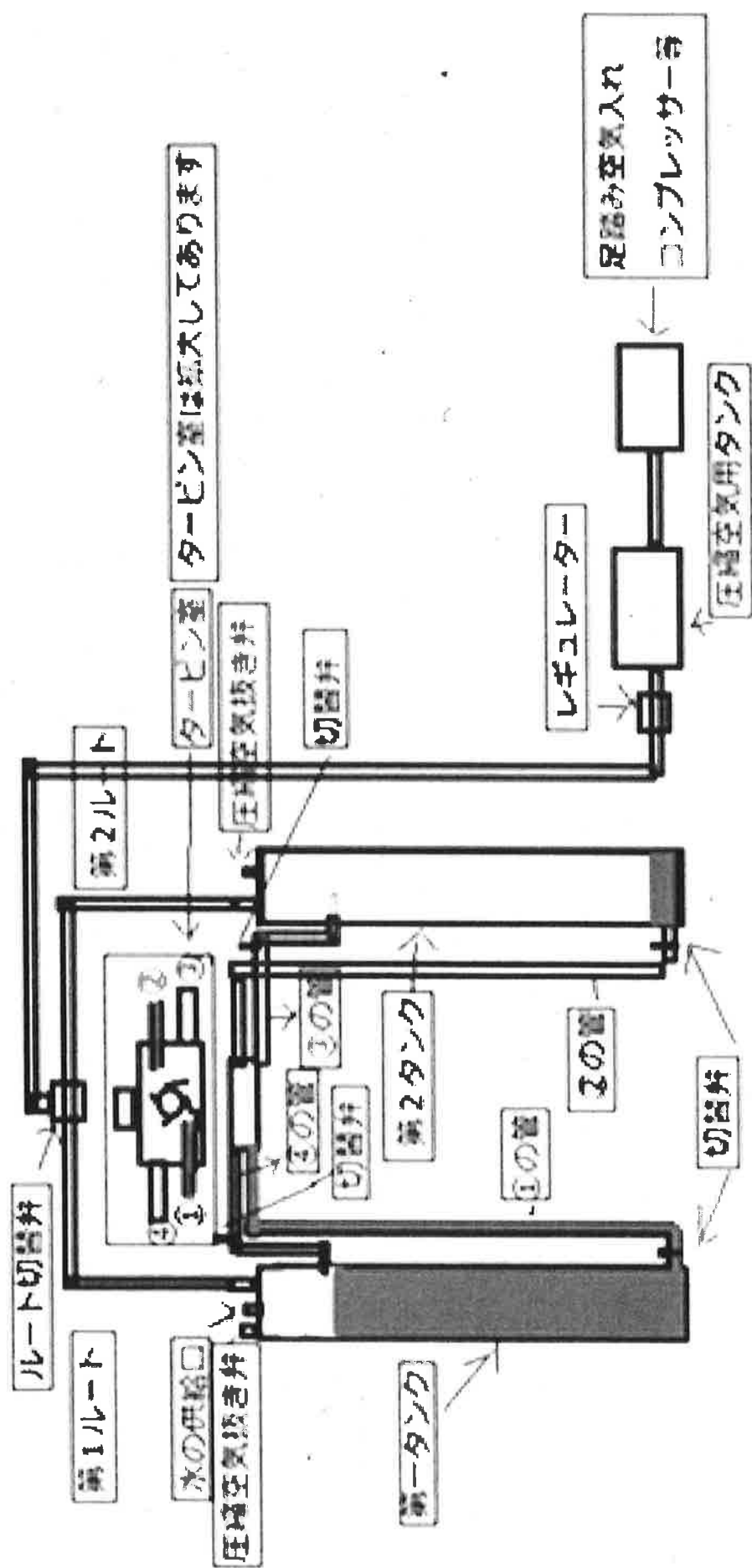
発電装置だけでも 1 台、10 台でも実証実験をすれば、実現が可能と判断できます。

この様な提案をしてきましたが現在まで前進はありません。

新しいものの作りは、人との交流、考察、挑戦、実験、失敗を繰り返し時間と労力と限度のある費用をかけた孤独の継続です。

結果として、手作りの試作装置が出来ても製品が出来なければ前進ができないのだろうか。

根本的に装置や理論、考え方に問題があるのだろうか。



**意見箱** [redacted]

---

**差出人:** [redacted]  
**送信日時:** 2018年4月4日水曜日 11:31  
**宛先:** 意見箱 [redacted]  
**件名:** エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当御中  
**添付ファイル:** format.docx

資源エネルギー庁 長官官房 総務課 エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当御中

エネルギー政策につき添付の通り意見投稿致しますので、  
よろしくお願い致します。 [redacted]

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 60 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>日本政府は「脱原発のウソ」に基づき、原子力技術を後世に残す為の長期的対策を講ずべきです。そうしないと、日本国民は深刻なエネルギー危機に見舞われます。</p> <p style="text-align: center;">＜脱原発のウソとは？＞</p> <p>外交評論家の [Redacted] 他が、昨年（平成 29 年）11 月に [Redacted] を上梓されました。日本政府は、その内容を広く国民に周知すると同時に、原子力技術を後世に残す為の措置を講ずるべきです。</p> <p>同書が明確にした「脱原発のウソ」とは、端的に言えば、「脱原発しても再生可能エネで全て解決できる」はウソで、例えば 2050 年時点での我が国のエネルギー供給は、福島事故以前程度の原子力発電規模を維持しておかなければ、深刻なエネルギー危機を迎える、と言う事実です。</p> <p style="text-align: center;">＜2050 年に世界のエネルギー消費は倍増＞</p> <p>エネルギー問題の基本は、同書にもあるように、長期的視点です。したがって、先ず 2050 年時点での世界を予測する事が基本となります。</p> <p>最新の国連統計によれば、世界人口は 2050 年には 97 億人で、2015 年時点の 73 億人から 35 年間で約 1.3 倍に増加すると予測されています。</p> <p>また現在、日米欧の先進国では、一人当たり石油換算で年間 3～8 トンのエネルギーを消費していますが、中国は 2 トン、インドは 0.6 トンにしか過ぎません。将来、</p>

これらの国が先進国並みの消費量に近づけば、前述の人口増と両方の効果で、大幅なエネルギー消費増大が予測されます。

では、過去 35 年間の実績はどうかと見ると、1980 年に 70 億トン弱だった世界のエネルギー消費量は、2015 年には 130 億トン強と、ほぼ倍増しています。

よって、2050 年時点での世界のエネルギー消費量も、同様にほぼ倍増していると予測するのが妥当でしょう。

注) 「倍増」と聞くと急激な増加をイメージするかも知れませんが、年率にすると 2%程度にしか過ぎず、これが 35 年間継続すれば「倍増」が起こります。

#### <2050 年に入手可能な化石燃料は 4 分の一に>

一方、同書にあるオーストラリア政府のシミュレーションによれば、2015 年時点で約 270 億バレルの年間石油生産量は、2050 年頃には約 150 億バレルにほぼ半減すると予測されています。

注) これも年率 2%の減少が 35 年間継続で「半減」となります。

天然ガスも同様で、化石燃料の年間生産量はピークを迎えつつあり、今後の生産量の半減と、消費量の倍増を組み合わせれば、2050 年時点で我が国が入手可能な化石燃料は現在の 1/4 程度となります。

また、COP21 パリ協定では、長期的目標として 2050 年までに 80%の温室効果ガスの排出削減を目指すとしています。この観点からも、化石燃料の利用は現行の 20%に制限されます。

注) 化石燃料の排気ガスから二酸化炭素を回収して枯渇油田に注入し、残存資源を回収する技術が開発されていますが、コストが高過ぎて実用化できていない上、注入した二酸化炭素が将来も安定して保持されるかどうかは未解決です。なお、化石燃料の内でも石炭の年間生産量は、2050 年時点でも或る程度確保できる可能性があります。二酸化炭素排出の面から利用は制限されるでしょう。

これら両面の制約から、2050 年時点で我が国が利用可能な化石燃料は、現行の 20～25%程度が限度でしょう。これは、年率 4%程度の削減を今後 35 年間継続しないと実現しません。



### <無理な省エネを 35 年間続けても、半減が限界>

一方、我が国の 1 次エネルギー供給量は、ここ何年かは横ばいから微減ですが、1980 年から過去 35 年間の実績では約 1.2 倍強に増加しています。

注) 増減の傾向をより詳細に見ると、1980 年時点で 16 千 PJ 程度だった 1 次エネルギー供給量は、1995 年までの 15 年間に約 23 千 PJ まで約 1.4 倍に増加し（年率 2.5% 程度相当）、その後 10 年間はほぼ横ばいで、2005 年前後から漸減に転じて、2014 年時点では 21 千 PJ と 9 年間で約 9% 減少しています（年率 1% 相当）。すなわち、実績ベースだと年率 1% 程度の省エネしか達成できていません。

よって、省エネだけでこれを達成する事は非現実的でしょう。仮に年率 2% と言う、過去実績からは無理な省エネを今後 35 年間継続できたとしても、エネルギー消費は半減するに過ぎません。

注) 実績ベースで年率 1% の省エネなら、30% 減にとどまります。無理な省エネを強制すれば、計画停電や強制節電、ガソリン販売制限などが必要となり、国民生活に重大な影響がでます。よって、実際に実現可能な省エネには限界があります。

一方、2015 年の我が国の 1 次エネルギー供給源は、水力が 5%、再生可能エネルギーが 3% で、残りの 92% は化石燃料でした。

仮にその困難な省エネを達成して全エネルギー消費を半減できても、入手可能な化石燃料は現状（92%）の 25%（ $=23\% = 92\% \times 0.25$ ）ですので、削減分の 50% を差し引いた残り 19%（ $=92\% - 50\% - 23\%$ ）は何かで代替するしかありません。

### <再生可能エネルギーは全てを解決できない>

脱原発派は、これを全て再生可能エネルギーで代替できると主張します。しかし、同書によれば、そんな事は不可能です。

再生可能エネルギーは、エネルギー密度が低く、広大な設置面積を必要とするので環境破壊になる事もそうですが、日照や風まかせの不安定な供給形態が最大の弱点となります。

注) 例えば 2015 年の年間発電電力量は 8,850 億 kWh ですが、仮にこれを全て太陽光発電で供給しようとするれば、稼働率が 12% と低いので、経済的成立性を無視して蓄電設備とセットで運用するとしても、8.42 億 kW の発電設備が必要となります（=

$8,850 \text{ 億 kWh} \div (24\text{h/日} \times 365 \text{ 日/年}) \div (12/100\%)$ 。

100 万 kW 級発電所を代替する場合に必要な太陽光発電設備の設置面積は約  $58\text{km}^2$  ですので、上記発電設備の所要面積は、約  $5 \text{ 万 km}^2$  となります ( $= 8.42 \text{ 億 kW} \div 100 \text{ 万 kW} \times (58\text{km}^2/100 \text{ 万 kW})$ )。

同様にこれを全て風力発電で供給するとすれば、稼働率は 20%ですが 100 万 kW 級発電所代替面積が  $214 \text{ km}^2$  ですので、必要な設置面積は、約  $11 \text{ 万 km}^2$  となります。

一方、我が国の国土面積は約  $38 \text{ 万 km}^2$  ですので、これだけ広大な面積の発電所を設置すれば、仮に海上であっても、太陽光や季節風が大規模に遮断される結果、深刻な気候変動や環境破壊をもたらします。

なお、上記では電力供給しか考慮していませんが、我が国の 1 次エネの電力化率は 44%なので、オール電化を前提に全 1 次エネを供給するとすれば、この倍以上の設備が必要となります。すなわち、例えば太陽光と風力を半々で導入するとした場合、国土面積の半分に近い  $18 \text{ km}^2 (= ((5+11)/2) \text{ km}^2 \times (100/44\%))$  の設置面積が必要です。

事実、先行するドイツやスペインでは既に限界が露呈しており、再エネが電力供給の 20%を超えると「共食い現象」と言って、ピーク時の供給過剰を回避する為に発電を制限する事態が起きている、と同書が指摘しています。

注) 例えば平均稼働率 12%の不安定電源（太陽光）で 25%の電力（時間積分値）を供給しようとすれば、ピーク発電時の電力をカットし「定格出力」を最大能力の半分程度まで下げて運用するしかありません（そのまま運用すれば、最大 12%しか供給できない）。

カットしたピーク電力は、例えばドイツなどでは逆に対価を支払って他国に輸出（押し付け）しています。これを蓄電設備に保存できれば、以上のような「共食い現象」の壁は突破できますが、現状ではコストが高過ぎて経済的に成立せず、万全なバックアップ（大容量蓄電）をしようとすれば発電回収エネより投入エネの方が多くなる可能性すらあります（これではエネルギー消費装置）。

それが突破できても、最後は前述の環境破壊の壁があり限界突破は困難です。仮に全 1 次エネの 10%を供給するとしても、前述のように必要な設置面積は  $2\text{km}^2$  と国土面積の 5%相当になりますので、環境破壊の受忍限界でしょう。

注) 出力が日差しや風まかせの再エネは、現状ではその不安定な出力変動を化石燃料など別の待機電源で補填して貰わないと使えません。需要に応じて供給が可能な「普通の（別の電源による補填に依存しない）電源」として利用する事はできません。では、例えば太陽光発電に万全の蓄電装置をセットで設置して、独立した「普通の電源」として利用する場合を考えてみましょう。

電力需要は、例えば一日の中でも変動しており、需要が最小になる未明の午前 5

時から 6 時頃に比べると、真夏の電力ピークの午後 3 時頃には 2 倍近い需要が発生します。また、季節による変動もあり、電力需要が比較的低い春や秋に比べると、真夏には数十%の需要増があります。

一方、頼りの日照時間の方は、確実な予測が困難です。一般的傾向としては、例えば関東地方なら真冬や梅雨明け後の真夏の時期には、比較的晴天の日々が続きます。ただし、これとて天候不順は起こりますから、保障の限りではありません。何より、一日の半分を占める夜間は発電ができません。北陸地方などでは冬場の何ヶ月か、ほぼ曇天と降雪が続く事はよくあります。年間を通じた日照の偏りは、起こり得るとの前提で考えるしかないでしょう。

よって、確実な電力供給を担保するには、年間発電量の全量を蓄電しておいて、需要に応じて放電する方式を採るしかありません。実運用では需要の増える真夏の午後などには日照が確保できる場合も多く、蓄電が底を突くずっと前に充電できるかも知れません。しかし、万全のバックアップの為には、長期間の放電超過が継続するなど最悪の事態を想定しておく必要があります。

太陽光の年間平均稼働率は 12%ですので、例えば最大(瞬間)発電能力 100 万 kW の太陽光パネルを前提とする場合、年間平均 12 万 kW の発電所として運用する事になります。そうすると、この場合に必要となる蓄電量は、一年分として 10 億 5 千万 kWh (= 12 万 kW × 24h/日 × 365 日/年) です。

なお、このような膨大な電力貯蔵は、実際には非現実的と言うべき概念で、現実にはせいぜい数時間から 1 日分程度の電力貯蔵での需給調整が限界です(よって、万全のバックアップなど不可)。ただし、ここでは仮想的な思考実験として、再エネの理論限界を明確化する為に敢えて試算するものです。

では、これをどう蓄電するかですが、揚水発電はこれ以上立地が困難であり、水素変換も実用化は未知数ですので、現状では蓄電池が最有力でしょう。その典型例として、現状で国産最長の航続距離(400km)を誇る電気自動車(日産リーフ)の蓄電池を取り上げてみます(電池だけを分離して利用)。カタログによれば、同車搭載の蓄電池容量は 40kWh です。よって、これで 10 億 5 千万 kWh の電力を蓄電しようとするれば、2 千 6 百万台分(= 10 億 5 千万 kWh ÷ 40kWh/台)の電池が必要となります。

すなわち、従来の化石燃料や原子力発電では比較的小規模とされる 12 万 kW 級発電所ですら、太陽光だと膨大な蓄電池(リーフ 2 千 6 百万台分相当)とセットで運用しなければ使えません。でないと、需要に応じて安定供給が可能な「普通の電源」にはなりません。しかも、これもカタログ情報によれば、この蓄電池は 8 年間(160,000km)しか寿命保障されていません。したがって、この発電所を例えば 40 年間運用したければ、その間に 5 回の電池交換が必要で、1 億 3 千万台分(= 2 千 6 百万台 × 5 回)の蓄電池を用意しなければなりません。

これが、太陽光発電を独立した「普通の電源」として利用する場合の現実です。これだけの蓄電池を製造するコストや投入エネルギーを考えたら、これを「主要な電源として使える」とするのはおかしいです。現実を見れば、これでは超高価なエネルギー消費装置で、「再エネがあるから大丈夫」とは、とても思えません。

### <再生可能エネは 25%が限界…なら残りは？>

そうすると、仮にオール電化を進めて、1 次エネルギーの 25%を再生可能エネで供給できたとしても、残りの 75%は、別のエネルギー源で供給しなければなりません。

よって、2050 年時点でのエネルギー供給は、現行の半減 50%を前提としても、再生可能エネは 12%強（半減 50%の 25%分）が限界、化石燃料も 23%が限度で、水力は 5%を維持として、残りの 10%程度を何らかのエネルギー源で補填する必要があります。

注）実績ベースの年率 1%省エネだと、30%減が前提となりますので、更に残りの 20%についても何らかの代替エネルギー（合計 30%程度）が必要となります（実際には、こうなる可能性の方が高いでしょう）。

それが可能なのは、現実には原子力しかありません。事実、例えば福島事故直前の 2010 年時点で、1 次エネルギーの 13%は原子力で供給されていました。

すなわち、2050 年時点でも、福島事故前程度の原子力発電規模を維持しておかなければ、我が国は深刻なエネルギー危機を迎えます。無理な省エネが難航して経済的にも疲弊し半減未達なら、更なる原子力の拡大も必要です。

注）例えば 1 次エネルギーの 10%を原子力で供給する場合に必要な発電所の基数を試算してみましょう。

先ず、2015 年の年間発電電力量は 8,850 億 kWh でしたので、非現実的ですが稼働率 100%で試算すれば、101 基（ $= 8,850 \text{ 億 kWh} \div (24\text{h/日} \times 365 \text{ 日/年}) \div 100 \text{ 万 kW/基}$ ）の 100 万 kW 級発電所でこれを供給できる事が判ります。

更に、我が国の 1 次エネルギーの電力化率が 44%である事から、電力だけでなく全 1 次エネルギーを供給するには、230 基（ $= 101 \text{ 基} \times (100/44\%)$ ）の発電所が必要となります。

この 10%を供給するには 23 基の 100 万 kW 級発電所で可能となりますが、定期検査や故障補修が必ずありますから、稼働率を 70%とすると 33 基の発電所が必要となります。

一方、2017 年時点での我が国の原子力発電所の設備容量は、4,148 億 kW（42 基）です。100 万 kW 級発電所換算だと 41 基分相当です。

したがって、この場合には、最初の 8 基分までは廃炉のみで間に合いますが、それ以上の発電所については、廃炉と同時に新規プラント建設（リプレース）が必要となります。ただし、我が国の原子力発電所建設能力（年間建設基数）には限界があります。

ますから、個々のプラント寿命を勘案した上で、計画的に廃炉と新規建設を進める必要があるでしょう（急な廃炉が集中すると新規プラント建設が間に合わなくなる）。

なお、前述の困難な省エネが上手く行かず、例えば 1 次エネの 30% を供給しようとすれば、99 基の 100 万 kW 級発電所が必要で、廃炉建て替え分とは別に 58 基の新規プラントを増設しなければなりません。これを 2050 年までの 35 年間で実現するには、年間 2 基弱（1.7 基）のハイペースで計画的に新規分建設を進める必要があります（実績ベースの省エネ年率 1%だと、こうなるのですが、国内メーカの建設能力が追い付くかどうかでしょう）。

この場合、原子力発電所の建設には通常 5 年程度の期間を要する事に注意しなければなりません。着工から完成まで 5 年とすると、例えば或るメーカが 1 基の建設に着工した場合、その後 5 年間は当該プラントに従事する事になりますので、他のプラントにまで手が回るかどうかです。それが不可能なら、35 年間で 7 基（ $35 \text{ 年} \div 5 \text{ 年/基}$ ）のプラント建設が限界となります。

すなわち、35 年間で 58 基のプラントを建設しようとすれば、同時に 8 基強（ $58 \text{ 基} \div 7 \text{ 基}$ ）のプラント建設を並行して進めなければなりません。これが国内重電 3 社で可能かどうかでしょう。

なお、同様に再生可能エネで全 1 次エネルギーの 10% を（現状の 3% に加え）追加で供給しようとすれば、前述の太陽光・風力折半方式だと、稼働率が 16%（ $= (12+20)/2$ ）程度ですので、計 144 基（ $= 23 \text{ 基} \times (100\%/16\%)$ ）の 100 万 kW 級発電所を建設しなければなりません。これを 35 年間で実現するには、年間 4 基強（ $= 144 \text{ 基} \div 35 \text{ 年}$ ）の発電所を毎年建設し続ける必要があります。

すなわち、太陽光発電で山手線内の面積（ $58 \text{ km}^2$ ）2 基分と、風力でその 3.4 倍の面積（ $214 \text{ km}^2$ ）2 基分の設置スペースを 35 年間毎年確保し続けなければなりません。これが何の環境影響ももたらさないとは、到底考えられないでしょう。

また、同書にもあるように、原子力の本格利用には核燃料サイクルが必須であり、六ヶ所再処理施設の早期完成は勿論、『もんじゅ』廃炉の代替施設建設計画も重要課題です。

### <江戸時代の生活に戻るには何年かかる？>

なお、脱原発派の中には、150 年前の江戸時代の生活に戻れば再生可能エネだけでやって行けるとの主張もありますが、当時の人口は現在の 1/4、エネ消費は現在の 1/100 以下で、そこ迄の省エネは 2050 年までの 35 年間では到底無理です。150 年後を見据えた超長期の夢物語として語るべき話でしょう。

注） 35 年間で現在の 1/100 までの省エネを実現する為には、年率約 12% という非現実的な省エネペースが必要となります。これが 150 年間だと年率約 3% 程度の省エネで可能ですが、それでも過去実績からすると、達成困難なペースです。

なお、同じ江戸時代でも持続可能なリサイクル社会が維持できていたのは、人口が 12 百万人程度と少なかった初期（400 年前）のある時期までで、人口が倍増した末期（150 年前）には、幕府からたびたび森林伐採の禁令が出されるなど、持続可能な社会ではなくなりつつありました（燃料のマキ採取で植林が追い付かず、はげ山が蔓延）。

#### <マスコミ報道と民主主義国家の限界>

現在の我が国では、特にマスコミが主導して脱原発を提唱し、上記のようなその先の不都合な真実については報道しない自由を駆使して、ウソを教義に信者を洗脳し思考停止に誘導しています。

しかし、民主主義国家では目の選挙が政権や政策を決定しますので、例えそれが長期的には国民の不利益になるとしても、洗脳とは言え選挙で民意に逆らえば政権を失います。

したがって、日本政府は国民に「脱原発のウソ」を政府広報などで周知すると同時に、民意に逆らわず原子力技術を後世に残す為の措置を講ずるしかありません。

#### <原子力技術を後世に残すには？>

具体的には原子力発電所の設計・建設・運転・維持管理・廃炉と核燃料の製造・再処理・地層処分、更には研究開発に関連する諸部門を分離して、新規国策会社に移管・統合する事です。

注） これは現行の独占禁止法には抵触する懸念がありますが、原子力限定の特別立法で回避する前提です。

「市場原理に基づく自由競争が全てを解決する」との市場原理至上主義が、現時点では主流ですが、市場原理は絶対正義ではありません。その結果は強者が独り勝ちするだけの事で、エネルギーや環境問題の解決には無力です。現に今でも再生可能エネには、市場原理を完全に無視した全量固定価格買取制度〔FIT〕が導入されています。

国民への説明責任は「電力自由化の下でも原子力関連業界に責任を持たせ、今後とも長期的視点から福島廃炉を継続推進させる為」との論理で果たします。それには「数十年間の長期安定した経済的基盤が必須であり、何時までも東京電力一社に依存する事は不適切」との理由です。

### <民意の害毒から国家を守るのも政府の責任>

既存の原子力発電所の運転再開さえ四苦八苦の現状では、原子力推進を正面から主張するのは選挙では逆風でしょう。しかし、「長期に亘る福島廃炉を責任を持って進める為の措置」と言えば、脱原発派でも福島廃炉には反対しにくいでしょうから、民意を「逆なで」しないかと思われるのです。

民主主義国家では、民意が全てを決めるのが基本原則ですが、民意も時に気まぐれで、必ずしも万能の絶対正義ではありません。米中激突などでエネルギー危機とでもなれば、それまでの主張など無かった事にして、手の平を返す如く急変します。

気まぐれな民意の害毒から国家を守るのも政府の重要な役割です。

日本国政府は国民の将来を熟慮すべきでしょう。



意見箱

---

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月4日水曜日 14:54  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: エネルギー政策に関する「意見箱」  
添付ファイル: 180404METI意見募集 諸葛提案.doc

資源エネルギー庁 長官官房 総務課 エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当御中  
添付の通り弊意見を提出いたします。

[REDACTED]



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) <div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px;"></div>
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下/20 代/30 代/40 代/50 代/60 代/70 代/80 代以上) を選択 70 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : 電話番号 : F A X 番号 : メールアドレス : <div style="background-color: black; width: 100%; height: 40px;"></div>
5. 御意見及びその理由	<p>(1) 適合性審査をもっと加速してほしい。</p> <p>今のまま 2 基/年という非常に遅いスピードしたペースで審査すると、2030 年までに多くても 32 基しか再稼働せず、3089 万 kW、1840kWh にしかない。エネルギー基本計画では 2030 年の総電力需要を 10650kWh に抑え、その 22~20% を原子力発電で賄うとしているが、再稼働が 32 基だけでは 17% にしかない。審査スピードを上げて 2030 年までに 36 基再稼働すれば原子力発電で 2150kWh 賄い、総発電量の約 20% を賄う事が出来る。審査スピードを約 2 割早めるだけである。それほど難しいことではないだろう。</p> <p>(2) 新設プラントが必要である</p> <p>運転期間 40 年の延長が 1 回しか認められなければ原発の運転期間は最長 60 年である。全て 60 年運転が認められるとすれば、2034 年に高浜 1 号 (82.6 万 kW)、2035 年に高浜 2 号 (82.6 万 kW)、2036 年に美浜 3 号 (82.6 万 kW) が続けて廃炉になる。東海第二の再稼働が認められても、2038 年には東海第二 (110 万 kW) が廃炉になる。</p> <p>この 4 基の発電量合計は 358 万 kW である。一方、現在建設中の新設原子力発電所は電源開発(株)の大間原子力発電所 (138 万 kW) と中国電力の島根 3 号 (137 万 kW) の 2 基合計発電量合計は 275 万 kW である。これに中部電力の浜岡 5 号 (138 万 kW) の出力 138 万 kW を加えると発電出力合計は 413 万 kW である。もし、運転期間 60 年で上記 3 基が廃炉になる場合、建設中の 2 基の原子力発電所の運開は必須である。</p>

**意見箱**

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月5日木曜日 13:16  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: エネルギー政策についての意見  
添付ファイル: 意見（H30.4.4）.docx

資源エネルギー庁 総務課御中

取りまとめお疲れ様です。

私宮崎市に住む[REDACTED]と申します。げんざい稲作を中心とする農業を営んでおります。

今般首記の件について添付の通り意見言上致しますので是非お取り上げ頂きたくお願い申し上げます。敬具

[REDACTED]

\*\*\*\*\*

[REDACTED]

住所:

[REDACTED]

電話/fax:

[REDACTED]

携帯:

[REDACTED]

Mail:

[REDACTED]

\*\*\*\*\*

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 60 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>地球が出来て 46 億年、人類が二足歩行を始めて 700 万年、今我々人類は、栄華を極めていく時期であろうと思います。それは今まで地球が長い時間をかけて蓄えてきた化石燃料のお陰です。それを我々は、ここ数百年で使いきろうとしています。人類を支えて行くエネルギーをこれからどの様に確保するのか心配になって来ます。この点を我々は、強く認識すべきです。</p> <p>再生エネルギー・原発に対し色々申し上げたい事が沢山ありますが特に次の点を申し上げます。</p> <p>① 実感から申し上げます、やはり太陽光発電、風力発電はあてにならないと云う事です。何時止まるか分からない電源のために、バックアップのため人を張り付け火力発電所を常に立ち上げ可能な状態にしたまま維持しなければならないこんな不合理な事が起きておりその付けは、消費者に回って来ています。私の村は、約 130 世帯の小さな地方の村ですが廻りを見渡しても財政的に余裕のある世帯はほとんど無く自分の屋根に太陽光発電パネルを載せている家は、2 世帯です。一方村の方々は、ほとんど気づいていませんが電気料金の中に再エネ賦課金が入っており、わたしのそれは、月 1500 円程度で約 15% でした。大規模太陽光発電事業者への献金の様に思えてなりません。又、これではドイツが減らせていない様に二酸化炭素の排出を減らせる訳がありません。</p> <p>② 昨年夏関東は、雨が多く、野菜等の作物が高騰しましたが、日中瞬間的には、太陽光発電力が貢献したかもしれませんが夏を通じて肩代わりしたのでしょうか、蓄電器で対応出来ると云われる方が居られますが対応できるのは、数時間、持っても数日でしょう。どんなに技術革新があっても数週間も対応できる蓄電器など出来る訳が無いと思います。</p>

③ 福島第一の重大事故以降原発については、否定的に考える方が多いですが現在世界で原発63基が建設中で89基が計画中の事、世界的なトレンドは原発に使用しようと云う考えがあるという事だと思います。

もんじゅの廃炉は、誠に残念です。何故あのような決断を下されたのか理解できません。温度計の鞘がおれそこからナトリウムがもれただけの事故（私は、トラブルだったと思いますが）その原因より写真を隠したことが大きく報道されました。まるで放射線漏れの誤報道によりさまよい始めたむつの様です（むつは、修理され大航海をし、大きな成果を上げましたがその事は、あまり取り上げられませんでした）。もんじゅの温度計の鞘は直してしまえばそれで済む事です。当初のコンセプト通り発電しながら燃料を作り出すもんじゅをもっと大事にしてほしかった。このコンセプトは、長い目でみれば、今でも間違っていないと思います。

④ 原発の再稼働を早く進めるべきです。あまりにも時間がかかり過ぎますもったいない事です。稼働させながら審査を進めて欲しい。核エネルギーは、好き嫌いに拘わらず日本にとって必要な事です。その事を国が前に立ち自ら国民へ必要性を説明して欲しいです。

⑤ 今なら未だ原発技術者も残っており間に合います。是非「安全で低コスト」の原発の開発を推し進めて欲しいと思います。それは、日本にしか出来ないと思いますし世界をリードして欲しいと思います。是非その芽を織り込んで頂き育てて欲しいと切に願います。

意見箱

---

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月5日木曜日 19:35  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: エネルギー政策に関する意見  
添付ファイル: エネルギー政策に関する意見箱.doc

資源エネルギー庁 長官官房 総務課 エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当御中

所定様式に従って記入した意見を添付ファイルによってお送りします。

株式会社トリウムテックソリューション  
[REDACTED] [REDACTED]

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	株式会社トリウムテックソリューション		
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)		
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)		
4. 連絡先	住所		
	電話番号		
	FAX番号		
	メールアドレス		
5. 御意見及び その理由	<p style="text-align: center;"><b>「トリウム溶融塩炉」開発推進の提案</b></p> <p>1905年にアインシュタインは特殊相対性原理<math>E=mc^2</math>を発表しましたが、この原理は戦争の道具として使われ広島、長崎に原爆が投下されました。そして原子力潜水艦の動力として開発された「軽水炉」が陸に上げられ、現在の主流発電用原子炉になりました。短期間で実用化が急速に進んだ結果、民生用エネルギーとしての安全性の配慮が不十分で、その後の大事故に繋がっていると考えます。</p> <p>日本では、福島事故で原発が停止し、石油・天然ガスの輸入が急増しています。資源を持たない日本として安定したエネルギー源としての原発再稼働は必要だと考えます。しかし、核エネルギーを真に人類に貢献するエネルギーにするためには、原発＝「軽水炉」という固定観念からの脱却が必要だと考えます。</p> <p>「軽水炉」には①安全対策による複雑化のためのコスト上昇②使用済み核燃料の処理問題③ウランを燃料としプルトニウムを作るため保有国の核武装つまり核拡散の問題、があります。取りあえず再稼働させるとしても、次世代の原子炉の開発に取り組むべきです。</p> <p>私どもは、「トリウム溶融塩炉」がその最有力候補だと考えます。「トリウム溶融塩炉」は、①原理的安全性を持ち、構造も簡単で、作る電力のコストも安い。②使用済み核燃料の処理が容易である。③トリウムを燃料としているためプルトニウムを作らず、核拡散問題が無い。という特長を持っています。1965年米国オークリッジ国立研究所においてワインバーグ所長の下に実験炉MSREが建設され4年間の無事故運転に成功し基礎技術が確立しています。ワインバーグの後を継いだのが日本の古川和男博士で1985年に単純化した「トリウム溶融塩炉“FUI”」を発表しています。株式会社トリウムテックソリューション(TTS)は故古川和男が2011年に作った会社で、遺志を継ぎ「トリウム溶融塩炉」の実現を目指しています。</p> <p>現在世界的な溶融塩炉開発の流れが出来ており、中国が先頭を切り、米国には溶融塩炉開発ベンチャーが8社ありますが、日本ではTTSのみです。</p> <p>溶融塩炉は軽水炉の使用済み核燃料から出る高レベル放射性廃棄物の消滅処理を可能にします。軽水炉の最大の問題を解決するためこの技術開発から取り組み、次に発電炉としての「トリウム溶融塩炉」の開発に取り組むという手順が妥当だと考えます。</p> <p>「原発＝軽水炉」という固定観念から離れ、次世代原子炉の開発に取り組むべきです。</p>		

**意見箱**

---

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月6日金曜日 10:39  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: エネルギー政策に関する意見提出  
添付ファイル: METI エネルギー政策に関する意見書 format.docx

「意見箱」ご担当殿

添付の通りエネルギー政策に関する意見書を提出申し上げます。

名前: [REDACTED]

住所: [REDACTED]



## エネルギー政策に関する意見箱

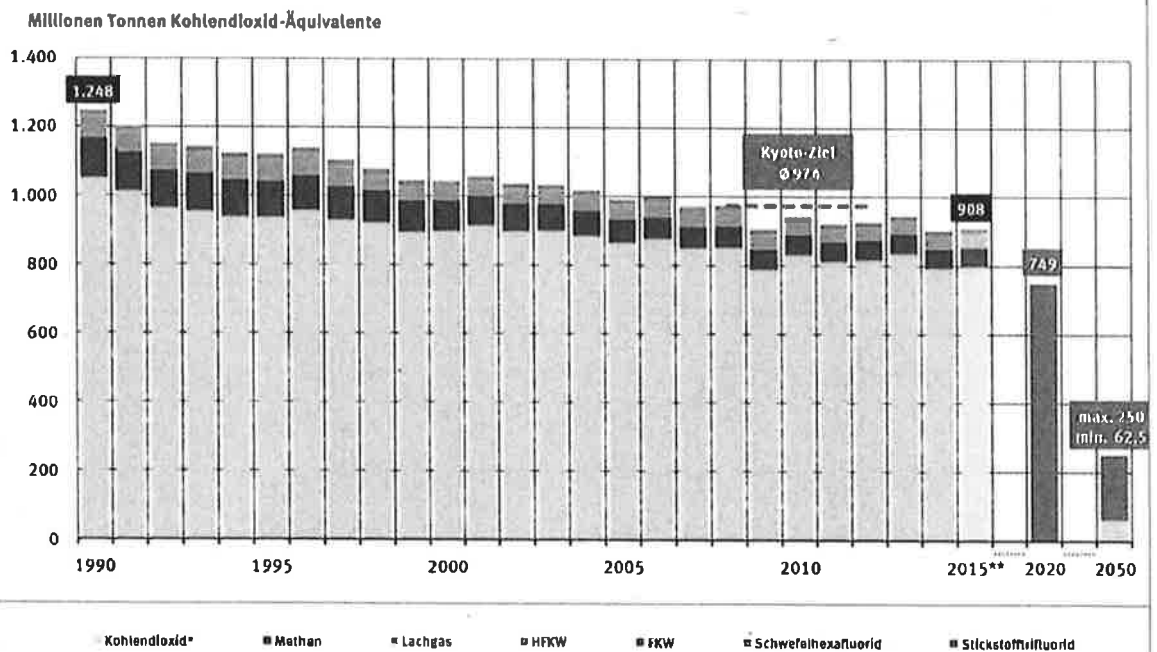
1. 氏 名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年 齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 70 代
3. 性 別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連 絡 先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5.	<p><b>再エネは真の「自立した主力電源」になり得るか？</b></p> <p>2050 年のエネルギーシナリオを描くエネルギー情勢懇談会の論点 (2018 年 3 月 30 日付) を見ると、「蓄電・水素・デジタルシステムと統合し、再エネを自立した主力電源へ」とある。耳には心よく響くが、実際には何の根拠もないものではないか？ 参考資料を見ても説得力のあるバックデータはほとんど見当たらない。それにもかかわらず、再エネを将来の主力電源として打ち出すことは国民を大きくミスリードすることにならないか？ 石油・ガスの生産減退が顕著になる 2050 年およびその先において本当に自立した主力電源となるのは、火力発電のバックアップに依存する太陽光・風力ではなく、原子力であろう。</p> <p>我が国としては「再エネの主力電源」表明の前にやるべきことがある。それは再エネの先行国ドイツの社会実験（「エネルギー転換」と称される 2000 年以降の再エネ推進政策）の結果をよく検証してみることである。PDCA と呼ばれる計画サイクルのうちドイツでは C（チェック）と A（それに基づく改善）がほとんどなされていない。18 年もの歳月が経過している政策であるので、ドイツが検証しないなら我が国でやるべきであろう。実は我が国にも環境省が外部委託で作成した格好のレポートが存在している。2017 年 3 月に作られた「ドイツのエネルギー変革に関する動向調査」というもので、ドイツのエネルギー転換の内容と進捗の度合いを詳細に調べたものである。そのレポートからドイツの再エネがエネルギー転換で果たしてきた成果を顧みてみよう。</p> <p>エネルギー転換政策が目指したのは第 1 に CO2 の削減であった。2 番目には安価な電力を消費者に届けることであり、3 番目には自給率を上げて電力供給の安定化を図ることにあった。それぞ</p>

れの成果を見てみよう。

### 1. 炭酸ガス排出量は減らなかった

図1は1990年以降の炭酸ガス排出量の推移である。東西ドイツの合併後に急速に排出量が低下しているのは東ドイツの煙もうもうの社会を西側に揃えたおかげであり、驚くには当たらないが、肝心なのは太陽光・風力を大幅に拡大した2009年以降の排出量が一方向に下がっていないことがこの図から読みとれることである。その原因はドイツの太陽光発電の年間稼働率は（フル出力ベースでみて）11%程度であり、陸上風力の稼働率は20%程度であることにある。つまり太陽光の場合は年間11%しか働かず、残りの89%の時間は火力発電のお世話になるので、CO2削減が遅々として進まないわけである。2020年削減目標や2050年削減目標の達成が絶望的であることはこのグラフからも容易に分かる。このようにドイツは最大の目標であったCO2削減に失敗している。

図1 ドイツの炭酸ガス排出量推移（単位：100万トンCO2）



### 2. 家庭用電力料金の高騰

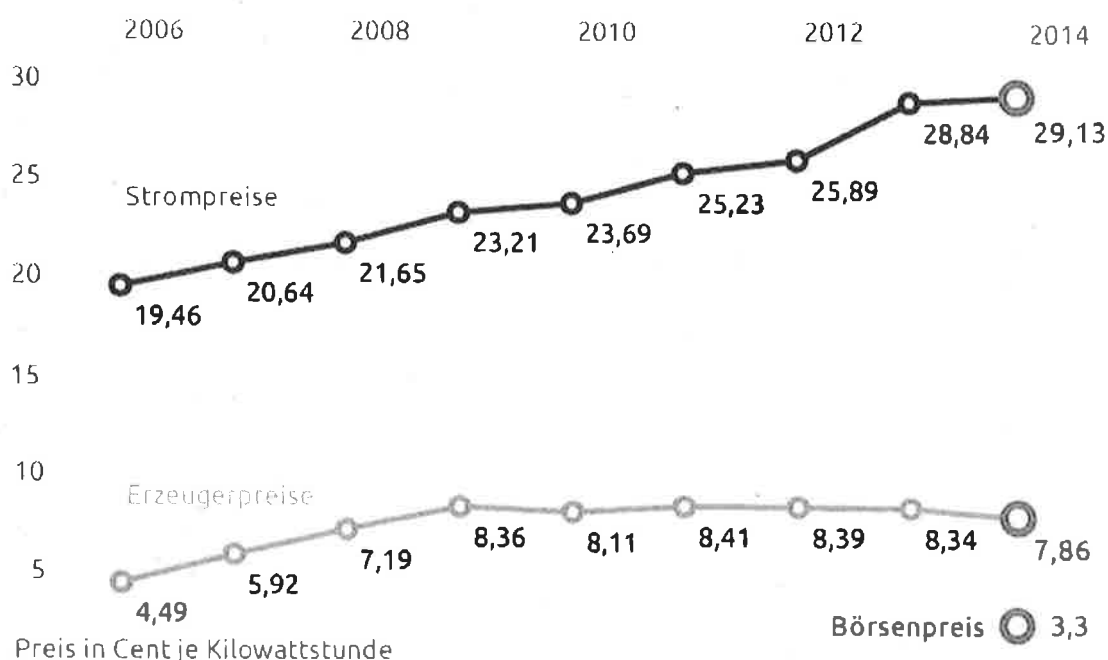
図2はドイツの家庭用電力料金と発電コストの推移を示している。2006年から2014年までに家庭用電力料金は5割も高騰しているのがこのグラフから分かる。原因は再エネに適用される「固定価格買取制度（FIT）」とそれに基づく「賦課金」の拡大にある。レポートでも述べられているが、高い買取価格と安い卸売市場価格との差は賦課金として一般消費者が負担することになっている。送電電業者によっていったん買い取られた大量の再エネ電力が卸売市場に安い価格で放出されるため市場価格が下がり続けることになり、賦課金はますます高くなる構図になっている。2図の2014年の一番下にある赤丸（3.3ユーロセント/kWh）は卸売市場価格が4円/kWh程度になったことを意味している。仮に再エネの平均買取価格を15円/kWh程度とみても、それとの差11円/kWhが消費者の肩にかかるわけで、ドイツの一般消費者は世界1、2位の電力料金に苦しんでいるのが実情であ

る。このように「安い電力料金」という 2 番目の目標でもエネルギー転換政策は失敗している。

図 2 ドイツの家庭向け電力料金と発電コストの推移 (単位: ユーロセント/kWh)

## STROMPREISE & ERZEUGERPREISE 2006 - 2014

Entwicklung der Strompreise und der Kosten für Stromerzeugung & Vertrieb



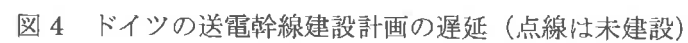
注) 上の折れ線グラフが家庭用電力料金の推移、下の折れ線が発電コストの推移、右下の赤丸 (3.3) が卸売市場価格 (3.3 ユーロセント/kWh) を示す。

### 3. 電力の安定供給は劣化している：再給電の増加

分散型電源（太陽光・風力）が増えると、一部地域では大量の電力が系統に供給されることになる。ドイツでは北の風力発電による大量の電気を南の需要地に送る必要があるが、送電系統の整備が遅れているため、供給地の（風力発電の）出力を抑制し、需要地の別電源の出力を増強させるいわゆる「再給電」の必要性が増している。出力を引き下げた北の風力発電に対する補償金の支払いや、南の予備電源を稼働・発電させるコストが発生するため再給電には相応のコストがかかり、それが毎年増大を続けている（図 3）。このコストは賦課金として消費者の負担を増すだけでなく、再給電に失敗すると停電などのリスクが増すことになり、結果としてドイツの電力安定供給システムは劣化を続けている。第 3 の目的であった安定供給の増進という点でもドイツのエネルギー転換政策は失敗している。

解決方法の 1 つは北から南へ新たな送電幹線（高圧直流送電線）を建設することであるが、近年は住民の反対も多く、地下埋設ケーブルにすることも要求されていて、建設は遅々として進んでいな

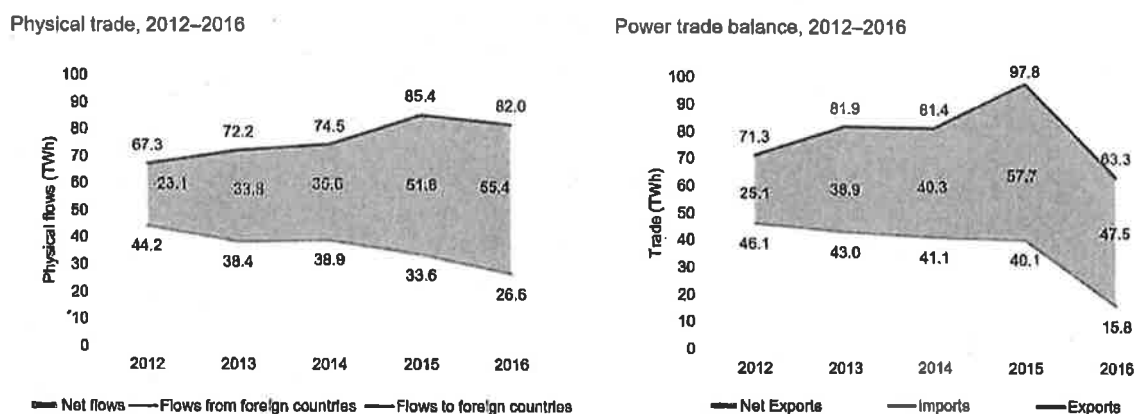
図3 再給電コストの増加（単位：100万ユーロ）



#### 4. 過剰な国内発電

電力は需要に合わせて発電するものであるが、ドイツでは再エネの新規投資に合わせて従来型電源の発電容量の削減を行うことができず（つまり既存電源に屋上屋を重ねる結果となり）、発電容量が過剰の状態にある。再エネ（太陽光・風力）は自然任せで発電量を調整できないため、近年は過剰発電が生じ、記録的な輸出超過の状態が続いている（図5）。当該レポートでは十分な分析が行われていないが、この事象は隣国に発電の変動を吸収してもらっていることを意味しており、隣国が自国の火力発電の出力を絞って受け入れていることを考えると、隣国の受け入れにも早晚限度が来ることを意味していて、ドイツの電力系統における安定供給が脅かされることを意味している。また太陽光・風力は本来地産地消であるべきとされているが、実際には広域で発電変動の平準化を行い、広域で需給調整を図らなければ存立できないことも意味している。情勢懇談会の参考資料にある「将来の地産地消の姿」という目標が根拠の薄いものであることがこのことから分かるであろう。

図5 ドイツの物理的な電力フロー（左）と取引電力量（右）の推移（2012～2016年）



AG Energiebilanzen 2016a

Own calculations on basis of ENTSO-E 2016

注) 上の折れ線グラフ輸出量から下の輸入量を差し引いた数字が輸出超過量すなわち過剰発電量を意味している。ちなみに2017年のドイツの過剰発電量は総需要の10%にも及んでいる。

#### 5. 廃止しようにも、できない火力発電

環境省の当該レポートによれば、再エネ優先のために火力発電は自己の発電量(kWh)を犠牲にする必要があり、「2010年には年間3400時間稼働していたガス火力発電所はその後の6年間で1990時間まで稼働時間が減少している」という。年間稼働率に換算すると38.8%あった稼働率が22.7%まで下がったことを意味していて、ガス火力は全く採算が取れない状況になっている。したがって電力会社は老朽化したガス火力を廃止したいわけであるが、ドイツでは停止の1年前までに届け出を行う必要があり、政府は必ずしも停止の許可を出すとは限らない。安定供給に支障を来すからである。レポートによれば「700万kWのガス火力設備の停止を申請したにもかかわらず停止の許可が降りなかったものが310万kWあった」という。別の情報によると、停止できなかった設備は「系統リザーブ」として組み込まれ、補償金が支払われる。また温暖化対策上政府が停止を要請している褐炭火力設備7基、273万kWについても「褐炭リザーブ」の形で少なくとも4年間の維持が義

務付けられていて、補償金総額 2100 億円が支払われる予定という。このようにドイツでは廃止を予定する火力発電を安定供給のために予備力として維持する必要が出て来ており、火力発電の新設が進まないことと合わせて安定供給の劣化が進んでいると言えよう。

## 6. 電力会社のリストラクチャリング

環境省の当該レポートには、ドイツでは「2015 年以降に完成する予定であった多くのガス火力プロジェクトが中止されてきた」、「石炭や褐炭火力を含めて、4 大電力会社の市場に占めるシェアが 2007 年には 85%であったものが、2013 年には 68%まで落ち込んだ」、「電力会社は軸足を（自由化部門の）発電部門より（規制部門の）配電部門に移している」と書かれている。このように発電分野では全く採算が取れない状態に追い込まれていて、これでは火力発電の新設などは望むべくもなく、業務のリストラクチャリングが避けられない。現に第 1 位のエーオン社と第 2 位の RWE 社が 2016 年にそれぞれ行った事業分割（子会社化）に続いて、2018 年 3 月には両社の合併ともいうべき事業再編を行っている。エーオン社はもはや発電は行わず、配電と小売りに特化した巨大な寡占企業になり、RWE 社は発電を持続するものの、原子力は 2022 年までの閉鎖を法律で決められており、石炭・褐炭火力も新政権によって閉鎖を求められるため、発電から手を引くことになる。ドイツでは発電を支える自国資本の企業が無くなるという大変な危機に面しているのである。

結論：ドイツが 18 年間にわたって進めてきた「エネルギー転換政策」は温暖化対策、安定供給、経済性の改善という 3E すべてで失敗に終わっている。過剰な発電設備（kW）が誕生したため既存の電源の採算が取れなくなり、電力会社が消滅する危機に瀕している。

それでは我が国の「蓄電・水素・デジタルシステムによる再エネ主力電源化」は将来の見込みがあるのだろうか？

### (1) 蓄電の見通し

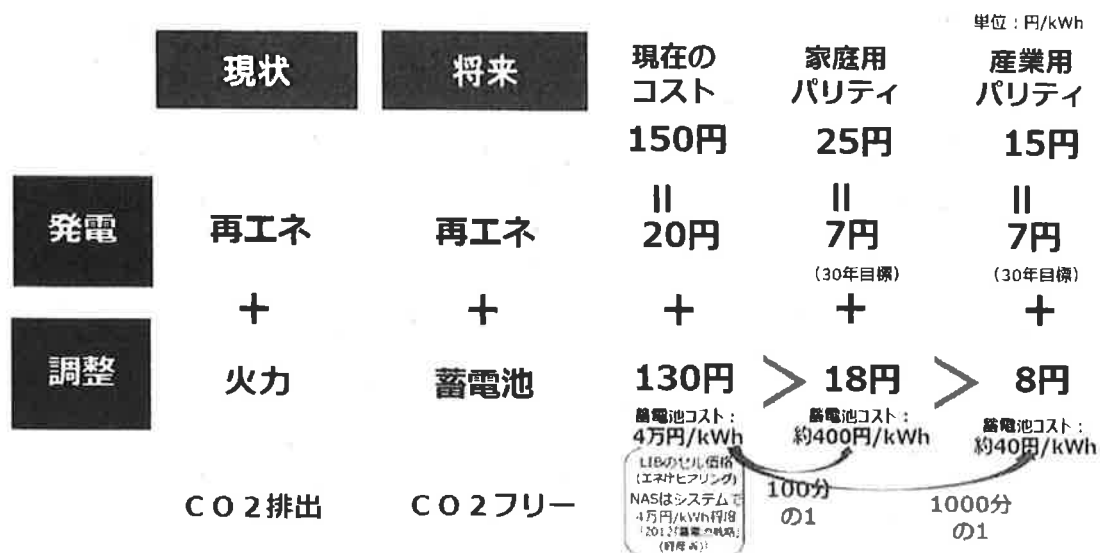
現在世界で行われている蓄電の 99%は揚水発電によるものである。我が国にも 2700 万 kW という米国に次ぐ容量の揚水発電所があるが、夜間の余剰電力を使って上のダムに水を貯め、昼間のピーク需要時に水を落として発電するのが一番適した使用方法である。昼間に余剰電力を発生する太陽光発電の電力貯蔵には適しておらず、また電力貯蔵量もダムの貯水量の制限から発電容量（kW）の 2~3 時間分程度にとどまるであろう。短期の太陽光・風力の変動（周波数や電圧の変動）には対処できても長期の変動には対処できないであろう。

蓄電池の将来の可能性であるが、長期の変動に対処するためには少なくとも 3 日間程度の電力貯蔵が必要と考えられている。経済産業省がエネルギー情勢懇談会に提供した資料（図 6）がいみじくもその困難性を物語っている。現在の蓄電池の価格（4 万円/kWh）が 1/100 にならないければ家庭用電源としてパリティーにならず、1/1000 にならないければ産業用電源としてパリティーにはならない。加えて、リチウム、コバルト、ヴァネジウムなど必要な金属資源の資源量が限られていることとこれら希少金属の高い価格を考えただけでも蓄電池を備えた再エネが競争

力を持つ可能性は極端に低いと言えよう。

図6 METI 参考資料「蓄電池コストの抜本的低減」

### 調整火力維持＋蓄電池コストの抜本的低減



※蓄電池は、バックアップ無しでの成立を前提に、1日の需要全体の3日分の容量が必要と仮定。パリティは、人件費・材料費を考慮することになり、現時点では（出所）資源エネルギー庁試算  
 「上記記載の蓄電池コストは電池パックのコストを指し、システム全体では5～10倍のコストとなると仮定」。調整コストには投資費用・系統費用を含む。  
 なお、ここでの「パリティ」は、系統を通じてバックアップ火力も活用した分散型再エネが、系統電力と同コストとなる「グリッドパリティ」等の定義とは異なる点に留意。

31

### (2) 水素転換（パワー・トゥー・ガス）の見通し

再エネの余剰電力を利用して水の電気分解を行い、貯蔵・輸送の上、再度発電に用いる考えであるが、欠点は電気分解、貯蔵・輸送、再発電の過程で70%程度のエネルギーが失われることである。天然ガスからの水素製造が可能な期間は競争力がなく、天然ガス枯渇の際には高温ガス炉（原子力）による水の熱化学分解に比べて競争力が劣るであろう。

### (3) デジタル技術の応用

デジタル技術は電力を生むわけではなく、デマンド・レスポンスを効率化して省エネや需要の時間シフトを行うところに眼目がある。環境省が三菱総合研究所に委託して作成したレポート（「平成28年度低炭素社会に向けた中長期的再生可能エネルギー導入拡大方策検討調査委託業務」報告書）においては米国カリフォルニア州のシミュレーション結果として、有効度は電力需要の時間シフトの面で一番高いが、ポテンシャルとしては全体で100～200億kWh程度であり、日負荷の2～5%をシフトすることができるとしている。我が国におけるデマンド・レスポンスの将来像も描かれているが、まだまだ定性的な解析に過ぎない。需要量（発電量）が減少するということではなく、太陽光・風力設備を止める時間を少なくすることができるということに過ぎないので、過大な期待を持つことはできないであろうと思われる。

結論：以上から「蓄電・水素・デジタルシステムによる再エネの主力電源化」はいずれも将来の実証に依存するもので、実現には経済性が一番のネックになると考えられる。現段階で国の将来を託せるものと言うことはできない。

そもそも論になるが、需要に応じた発電ができず、給電指令に応じられない電源である太陽光・風力が電力供給の柱になると考えること自体がおかしい。より具体的に言えば、太陽光・風力は出力（kW）の供給を当てにできない電源であり、時間不定・数量不定ではあるが電力量（kWh）の供給で貢献できるエネルギー源である。つまり製品に例えれば形が完成していない半製品と言えよう。樹木に例えれば、太陽光・風力は補助的な枝葉の部分であり、幹は安定した供給が可能な（給電指令に応じられる）火力や原子力に任せる他ないのである。屋根上の太陽電池に蓄電池を組み合わせることで家庭で省エネを図ることは意義があり、電気自動車の蓄電池を利用して需給の調整を図ることに意義がある。しかし、それらを含むいかなるマイクログリッドでも独立して需給を調整することは至難の業である。中央集中型の電源（火力・原子力）を持つ電力システムのバックアップがあつて初めて彼らの省エネや需給調整の意義が発揮されるものであろう。将来の化石燃料の生産減退を考えたら、幹を構成できる電源（給電指令に応じられる電源）の維持・開発が必要なことが分かるであろう。原子力発電が大切な理由である。

以上



**意見箱**

---

**差出人:** [REDACTED]  
**送信日時:** 2018年4月7日土曜日 23:33  
**宛先:** 意見箱 [REDACTED]  
**件名:** \*\*\* From\_FreeMail \*\*\* エネルギー政策に関する意見  
**添付ファイル:** エネ庁意見募集へ投稿.docx

「このメールは、フリーメールを利用して送信されております。実在する組織や職員を詐称した不正メールである可能性もございますので、添付されているファイルや本文中のリンクにつきましては、事前に送信者に電話確認するなど、十分に注意してください。」

資源エネ庁 総務課 エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当 御中

添付の通り、意見を申し述べます。

[REDACTED]

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	意見 エネルギー供給に原子力は不可欠である。 再生可能エネルギーの具体的実現性の根拠を示せずして、これを主力電源とするのは社会リスクそのものである。不確定なものに国家の将来をゆだねることはあってはならない。  理由 一次エネルギーは3種類しかない。即ち、化石燃料によるエネルギー(石油、石炭、天然ガス、シェールオイル、メタンハイドレード、オイルサンド、etc.)と再生可能エネルギー(水力、風力、地熱、バイオマス、太陽光、太陽熱、潮流、波力、etc.)そして原子力エネルギーである。化石燃料はいつか無くなる。 エネルギー源には3要件がある。即ち、大量にあること、集中してあること、そしてエネルギー密度が高いことである。再生可能エネルギーを決して否定するものではないが、そのエネルギー密度の低さから工学的、即ち経済的に見合わず基幹エネルギーとすることは大変難しい。さらに太陽光発電、風力発電の再生可能エネルギーには間欠性が加わり、環境破壊や送電インフラの不足を伴って具体的実現性の根拠を示せないであろう。  このような状況で原子力を選択肢から外すことは国家の自殺行為である。確かに東電福島事故は大きな事故であった。この結果無い方がいいという世論が形成されてしまったが、逆に無くなったら危険にならないかということも考えてみる必要がある。 実際の話として、9.11のテロの後、飛行機を避けて自動車で移動する人が増え、この結果交通事故がかなり増えた。実際は飛行機は自動車よりもかなり安全な乗り物であるが人々はそうは思わなかった。リスク認知バイアスである。

このまま進めば、原子力技術は途絶えその技術は失われ、取り返しのつかない道に入ってしまう。戦後の GHQ による航空機開発の禁止による市場への参入の遅れのように、将来、我が国は技術植民地として甘んじざるを得ない環境を作ってしまうかねない。

工学とは失敗学であり経験学である。失敗を認めない社会に進歩はない。原子力にはリスクがある、しかし原子力を失った場合にもリスクがある。それを冷静に比較衡量する能力が社会に求められている。そしてそのリスクがどの程度のものであるかの認識を共有し、リスクミニマムを求めながらもリスクとともに生きてゆく覚悟を決めてこそ成熟した大人の社会というものであろう。いたずらに東電福島事故を引きずってはならない。

以上

**意見箱**

---

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月9日月曜日 11:54  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: エネルギー政策に関する「意見箱」への意見  
添付ファイル: format20180409.pdf

資源エネルギー庁 長官官房 総務課  
エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当 御中


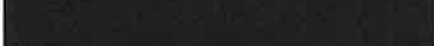


添付のとおり、エネルギー政策に関する「意見箱」への意見を  
提出します。

団体名: 認定 NPO 法人 環境エネルギー政策研究所  
住所: [REDACTED]  
担当者: [REDACTED]  
電話番号: [REDACTED]  
FAX 番号: [REDACTED]  
電子メールアドレス: [REDACTED]

よろしくお願いいたします。

[REDACTED]  
認定 NPO 法人 環境エネルギー政策研究所(ISEP)  
[REDACTED]

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) 認定 NPO 法人 環境エネルギー政策研究所
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 :  電話番号 :  FAX 番号 :  メールアドレス : 
5. 御意見及び その理由	<p>日本のエネルギー政策における「<b>エネルギーコンセプト</b>」の抜本的な転換が必要だと考える。指数関数的に拡大する太陽光発電や風力発電を筆頭とする分散型再生可能エネルギーの急速な本流化に加えて、電気自動車 (EV 化) を含めたエネルギーの分散化・人工知能 (AI) 化・デジタル化へのグローバルなエネルギー大転換は、ますます加速している。原発・石炭を軸とする旧来のエネルギーコンセプトにしがみついたままでの小手先の対応では、このエネルギー大変革の波にまったく対応できない。日本が目指すべき持続可能なエネルギーに向けた新しい「エネルギーコンセプト」への抜本的な転換のあり方をあらためて以下のとおり提言する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自然エネルギー・省エネルギー・地域主導を「三本柱」へ</li> <li>2. 省エネルギーの深掘りとトリプル・デカップリング (切り離し戦略) を</li> <li>3. 自然エネルギーを基幹エネルギーに位置づけインフラ整備を</li> <li>4. 地域主導・分散ネットワーク型エネルギーとデジタル化への大転換へ</li> <li>5. 「11 福島第一原発事故」の教訓を踏まえた現実的な脱原発を</li> <li>6. パリ協定に基づき自然エネルギー100%への転換を目指すべき</li> <li>7. 情報公開と国民参加の開かれた議論の場が必要</li> </ol> <p>詳しくは添付資料、環境エネルギー政策研究所「エネルギー基本計画への意見 - 「エネルギーコンセプト」の抜本的転換を」(2018 年 4 月 2 日)をご参照ください。</p>

## エネルギー基本計画への意見

「エネルギーコンセプト」の抜本的転換を

2018年4月2日

認定 NPO 法人環境エネルギー政策研究所

## エネルギー基本計画への意見

私たち環境エネルギー政策研究所（ISEP）は、日本のエネルギー政策における「**エネルギーコンセプト**」の抜本的な転換が必要だと考える。

指数関数的に拡大する太陽光発電や風力発電を筆頭とする分散型再生可能エネルギーの急速な本流化に加えて、電気自動車（EV 化）を含めたエネルギーの分散化・人工知能（AI）化・デジタル化へのグローバルなエネルギー大転換は、ますます加速している。原発・石炭を軸とする旧来のエネルギーコンセプトにしがみついたままでの小手先の対応では、このエネルギー大変革の波にまったく対応できない。

2014 年に閣議決定されたエネルギー基本計画の 3 年毎の見直しの時期を迎え、総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会ではエネルギー基本計画の見直しの審議が行われている。一方、2016 年 11 月に発効したパリ協定に基づき、日本からも 2030 年までの温室効果ガス削減目標（NDC）が国連に提出されているが、エネルギーについては 2015 年に策定された経産省の「長期エネルギー需給見通し」がベースになっている。さらに 2020 年までのなるべく早期に今世紀半ば（2050 年頃）までの気候変動対策に係る長期戦略を提出する必要がある、環境省が長期低炭素ビジョンを 2017 年に取りまとめた。経産省でも長期地球温暖化対策プラットフォームにおいて取りまとめが行われており、引き続きエネルギー情勢懇談会において、長期的なエネルギー政策の方向性が議論されている。しかし、これらの審議会では、福島第一原発事故の教訓から学んでないばかりか、グローバルに進みつつあるエネルギーの歴史的な大転換に対して逆行しているかのような議論が進んでいる。

そこで、日本が目指すべき持続可能なエネルギーに向けた新しい「**エネルギーコンセプト**」への抜本的な転換のあり方をあらためて提言し、エネルギー基本計画への意見として提示する。

### 要旨

1. 自然エネルギー・省エネルギー・地域主導を「三本柱」へ
2. 省エネルギーの深掘りとトリプル・デカップリング（切り離し戦略）を
3. 自然エネルギーを基幹エネルギーに位置づけインフラ整備を
4. 地域主導・分散ネットワーク型エネルギーとデジタル化への大転換へ
5. 「3.11 福島第一原発事故」の教訓を踏まえた現実的な脱原発を
6. パリ協定に基づき自然エネルギー100%への転換を目指すべき
7. 情報公開と国民参加の開かれた議論の場が必要

## 1. 自然エネルギー・省エネルギー・地域主導を「三本柱」へ

グローバルに進みつつあるエネルギーの歴史的な大転換の「3本柱」は、第1に人類史「第4の革命」と呼ばれる自然エネルギーの飛躍的成長であり、第2に環境・エネルギー・経済のトリプル・デカップリング（切り離し戦略）を実現しつつあるエネルギー効率化であり、そして第3に大規模集中独占型から地域主導・分散ネットワーク型へのパラダイムシフトである。世界経済の成長にかかわらず2014年以降の3年間、世界のCO<sub>2</sub>排出量は増えておらず、自然エネルギーの飛躍的な普及により世界的な環境と経済のデカップリングが進んでいる<sup>1</sup>。さらに、自然エネルギーの発電コストは太陽光を中心に急速に低下しており、2016年の世界の自然エネルギーへの設備投資額は20%以上も減少したにも関わらず、年間導入量は過去最高を記録している<sup>2</sup>。エネルギー政策の基本的視点とされている「S+3E（安全性+環境・経済・安全保障）」の実現のためにも、巨大リスクを抱える原発への固執を止め原発ゼロを政策決定すると共に、自然エネルギーとエネルギー利用効率化を重視する地域分散型のエネルギーシステムへ転換すべきである。

## 2. 省エネルギーの深掘りとトリプル・デカップリング（切り離し戦略）を

3.11後の節電・省エネルギーの実績を踏まえた省エネルギーのさらなる深掘りが必要である。経産省の「長期エネルギー需給見通し」では2030年度の電力需要は2013年度の実績よりも増加しているが、意欲的な目標を伴うスマートかつ徹底した省エネにより3割以上の削減が可能であり、化石燃料の削減や省エネ投資による大きな経済効果も見込むことができる。2011年以降、毎年夏の最大電力需要時の10%以上の節電を達成しており、年間の電力需要量も5%程度削減している<sup>3</sup>。こうした成功を踏まえ、今後は「経済成長にはエネルギー消費量の増大が避けられない」という「神話」（ドグマ）から脱却する必要がある。

日本国内の建物の省エネルギーではさらなる規制強化が必要であり、すでにEUで実施されているような新築建物への省エネ基準適合の全面義務化、全ての建物への客観的な「エネルギー性能ラベリング」義務化、新築公共施設のゼロエネルギー化の早期義務化、既存建物の断熱改修の促進、自然エネルギー熱利用の義務化などの規制が必要である。

さらに、すでにEU各国だけではなく中国でも導入が進められている総量規制型の排出量取



引制度（キャップ&トレード）や有効な環境税の導入（温暖化対策税の税率引き上げ）などのカーボンプライシングもデカップリングのためには重要である。

成熟社会の日本としては、環境・エネルギー・経済のトリプル・デカップリング（切り離し戦略）を目指すべきである。環境エネルギー政策で先行するドイツやデンマークなどの欧州各国では、1990年代以降、「エネルギー成長と環境負荷のデカップリング」「経済成長とエネルギー成長のデカップリング」「豊かさ」と経済成長のデカップリング」というトリプル・デカップリング（切り離し戦略）の傾向がはっきりと見て取れる。

### 3. 自然エネルギーを基幹エネルギーに位置づけインフラ整備を

「純国産エネルギー」である自然エネルギーを基幹エネルギーに位置付け、発電量比率で2030年までに自然エネルギー50%以上とする意欲的な導入目標を定めるべきである。トリプル・デカップリングを前提に省エネルギーにより2030年までに約3割の電力需要の削減を行うとともに、自然エネルギーの発電量を3,500億kWh以上とすれば十分に可能な目標値である<sup>4</sup>。経産省の「エネルギーミックス」では2030年の自然エネルギーの導入見込量が太陽光の従前からの電力系統への接続可能量等の制約条件から6,400万kW相当という現在の設備認定量よりも低い設備容量となっている。しかし、JPEA等が提言しているように1億kWは十分に可能であり、長期的には2億kW以上を目指すべきである。風力発電については、1,000万kWという非常に低い導入量が設定されているが、すでに1,500万kWを超える事業の計画が東北地方を中心にある。膨大な導入ポテンシャルや将来のコスト低減を前提とすれば2030年までにJWPA等が提言しているように3,600万kWを超える目標を設定すべきであり、長期的には1億kW以上を目指すべきである。

これらの目標値を実現するためには、電力系統などのインフラ整備や規制改革など様々な課題を克服する必要がある、そのための新規の設備投資を必要とする。しかし、さまざまな恩恵のある自然エネルギーの導入「コスト」は、持続可能な未来を実現するためにインフラ投資として欠かせないと捉えるべきであるだけでなく、長期的な視点に考えれば、自然エネルギーが純国産でもっとも安いエネルギー源である。

系統接続問題に端を発して定められた太陽光発電や風力発電の「接続可能量」は、自然エネルギーを封じ込めるための「トリック」であり、撤廃すべきである。さらに、昨今の電力系統の「空き容量ゼロ」や高額な「工事負担金」は、従来の電力会社の系統運用ルールがベースに

なっており、大幅な見直しをした上で自然エネルギーを優先した大量導入を可能とし、長期的な電力系統の整備を進める必要がある。

さらに日本国内では、熱利用や運輸交通に関する自然エネルギーの導入が大幅に遅れており、そのための目標設定やインセンティブを与える政策（環境税などのカーボンプライシング等）、さらに熱供給や運輸での自然エネルギー利用のためのインフラ整備も重要である。

#### 4. 地域主導・分散ネットワーク型エネルギーとデジタル化への大転換へ

世界全体で各地域のステークホルダーが関わる自然エネルギーによる地域主導・分散ネットワーク型エネルギー体制（ご当地エネルギー、コミュニティパワー）への大転換が進んでおり、日本でも会津電力（喜多方市）やほうとくエネルギー（小田原市）などそうした取り組みが全国各地で次々と広がってきている。2016年11月に福島県福島市で開催された「第1回世界ご当地エネルギー会議」<sup>5</sup>での「ふくしま宣言」や、2017年9月に長野県長野市で開催された「地域再生可能エネルギー国際会議 2017」<sup>6</sup>での「長野宣言」では、地域主導のエネルギーへの取り組み（ご当地エネルギー）の重要性が謳われている。その中で、コミュニティパワーとエネルギー自治の重要性<sup>7</sup>、地域の経済・雇用効果への大きな効果が期待されている。地方の創生のためにも、現状の集中独占型から地域主導・分散ネットワーク型への転換は避けて通れない。

また同時並行的に進展する電気自動車（EV）、とくに小型バッテリーの技術学習効果による急速な低コスト化や、人工知能（AI）やIoT（モノのインターネット）、ブロックチェーン、ビッグデータ等を活用した「エネルギーのデジタル化」を考慮して、旧来の「大規模集中・独占型」のエネルギー産業構造からの構造転換を視野に入れることが欠かせない。

#### 5. 「3.11 福島第一原発事故」の教訓を踏まえた現実的な脱原発を

3.11 福島第一原発事故の教訓を踏まえた原子力政策の根底からの見直しが大前提となる。原発を「重要なベースロード電源」と位置付けた国のエネルギー基本計画は、3.11以前の「原発神話」をそのまま復活させたものでしかない。

今なお混沌とした状況の続く福島第一原発事故の処理は、半永久的に続くおそれが大い。また、事実上の倒産会社である東京電力も、今からでも破たん処理されるべきであり、経営者

および規制当局の責任が追求されなければならない。さらに本来必要な水準の原子力損害賠償措置への見直しを踏まえれば、脱原発こそがもっとも経済的で現実的な選択肢であることは明らかである。

福島第一原発事故の被害とその根本原因を見据え、事故の実態や後始末の困難さや原子力規制の実態を深刻に考慮すれば、脱原発を前提とした原発ゼロ社会を目指すべきである<sup>8</sup>。そのための具体的な政策として「原発ゼロ基本法案」<sup>9</sup>を国会においてその実現に向けて真剣に議論すべきである。

さらに脱原発を前提に、廃炉や核のゴミ、実質的に破たんしている核燃料サイクルの後始末など原発が直面している難題に向き合って、国民的な対話で合意と改善を目指す必要がある。

## 6. パリ協定に基づき自然エネルギー100%への転換を目指すべき

2016年に発効したパリ協定では、今世紀後半には世界の温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする必要がある。世界では自然エネルギー100%を目指す動きが様々なレベルで加速している<sup>10</sup>。省エネ余地の大きい多くのエネルギーを消費している産業部門や業務部門の省エネ対策を根本的に見直す必要がある。それにより2030年までには電力需要の3割削減(2010年比)を目指し、熱や燃料需要についても根本的な削減を目指す必要がある。加えて、自然エネルギーを電力需要の50%まで導入することで、2030年における温室効果ガス削減目標は40%以上(1990年比)を目指すべきである<sup>11</sup>。長期的には自然エネルギー100%を目指す目標を国、地方自治体、企業が定めることが求められる。もちろん、世界全体で2度以下を目指す気候変動対策の努力を無視した、無責任な石炭火力建設ラッシュを緊急に差し止める必要がある。

企業においても自然エネルギー100%に向けた取り組みが世界的に加速しており、世界的な大企業がすでに自然エネルギー100%を達成することを目標にし始めている。グローバルなサプライチェーンの中でも自然エネルギーの利用が求められており、日本国内の企業も無視が出来ない状況であるが、日本国内では自然エネルギーの電気を企業が調達することは容易ではない。日本国内では非化石価値取引市場が2018年度から始まるが、トレーサビリティが無く需要家への価値移転が出来ない中途半端は仕組みであり、自然エネルギーの発電源証明の制度や

自然エネルギー価値（グリーン電力など）の取引市場などを国際的な基準で整備する必要がある。

## 7. 情報公開と国民参加の開かれた議論の場が必要

そもそも 2014 年のエネルギー基本計画で示された「原発は重要なベースロード電源」自体が、3.11 以前の「原発神話」（安全、安価、安定）をそのまま復活させたナンセンスなものであった<sup>12</sup>。さらに、原発比率をむき出しで議論することを避けるために、「ベースロード電源」という「包装紙」で原発を包み込んでその比率を定め、そこから逆算するかたちで一定比率の原発を維持が必要という論理を押し通そうとしていた。なお、欧州などでは「ベースロード電源」という概念が消えつつあり、今回の「国の論理」が時代遅れといえる。こうして振り返ると、国は不透明・不誠実な議論のプロセスを重ねてきており、国民参加や透明性ある議論とは対極にあり、今日の熟議民主主義の時代における政治や政府の姿勢とはかけ離れている。

福島第一原発事故を始め、様々なエネルギー政策の硬直化を招いた一因として政府や独占的な地位にあるエネルギー関連企業による情報の秘匿が考えられる。また、エネルギー政策のような重要な基本政策は、最終的に国民や様々な主体が関与して合意すべき問題であることから、政府や関連企業は情報を公開する義務を負っているはずであり、政策決定プロセスにおいても多くの国民の意見が反映される適正なプロセスが担保される必要がある（環境問題においては市民参加を担保するオースス条約の批准なども必要）。そのためには、国民の代表者から構成される国会上での手続き（熟議）をエネルギー政策の決定プロセスに盛り込む必要がある。

エネルギーの選択は、国の専管事項でもなければ産業界の要望だけで決められるべきものでもない。地域分散型自然エネルギーが急速に進み、気候変動問題の大きなリスクに直面し、そして 3.11 福島第一原発事故を経験した私たち日本に住むすべての人々が参加し、議論し、合意を重ねて選び取るべきものである。

### お問い合わせ

認定 NPO 法人 環境エネルギー政策研究所

担当： 

意見箱

差出人:

送信日時:

2018年4月9日月曜日 23:13

宛先:

意見箱

CC:

件名:

\*\*\* From\_FreeMail \*\*\* エネルギー政策についての意見

添付ファイル:

h300409-エネルギー政策に関する意見箱.docx; ATT00001.txt;

ATT00002.htm

資源エネルギー庁御中

添付にエネルギー政策についての意見を記載します。

宜しくお願いします。



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>原子力発電は、3E(エネルギー安全保障、環境問題、経済性)を満足させることが出来るばかりでなく、我が国の科学技術の発展、総合システム技術の蓄積のためにも必須であり、将来とも維持していくべきである。</p> <p>(理由)</p> <p>原子力を利用した原子力発電は、過酷事故(重大事故)さえ起こさなければ、3Eの全てを満足する発電であり、電源の質としても、太陽光や風力のような電圧変動、周波数変動などが無く、極めて安定している。</p> <p>この度の福島第一原子力発電所事故の影響で、安全性への懸念が一般の方々には払しょくできなくなっていることは、理解できる。しかし、現在運転可能な原子力発電については、新規制基準の基に大幅にリスクを軽減させて、福島相当の地震、津波に対しては、耐え得る原子力発電となっており、それ以上の厳しい天災へも配慮した改造を行うことになっているために、極めて安全な設備である。</p> <p>即ち、原子力発電で過酷事故が発生すると被害の影響度が極めて大きいため、その発生頻度を徹底的に低くすることで、今の原子力発電はリスク対策を講じているので、運転しても差し支えが無いほど安全性は向上していると考えられる。</p> <p>それでも、リスクをゼロにすることかできないからという理由で、将来的には原子力発電を無くす方向に持っていくと考えるのであれば、自然の原理を利用して過酷事故が起きない原子力発電を開発すれば良い。被害の影響度を大幅に小さくでき、住民は避難する必要も無く生活することが出来る。</p> <p>その例として、現在研究炉として開発されている高温ガス炉は、原子炉の冷却材の機能が喪失したとしても、原子炉が止まっている時に発生する定格出力の約6%の崩壊熱に対して、自然対流と自然放熱により冷却でき、燃料を溶融させること無く、安定した安全な状態を維持することが出来る。</p>

軽水炉においても、新規の原子力発電では、原子炉上部にプール水を蓄えて、事故時には、その水により数日間冷却することが出来、その間に冷却材の機能を復旧できるように対策することで、過酷事故に至らないようにすることができる。

安全性については、上述の対応をすることで、例え、安全に対するリスクをゼロにすることが出来ないとしても、過酷事故は決して起こらないと考えられる。

一方、原子力発電を無くすとすれば、次のようなリスクが発生する。

○原子力発電は、初期の建設コストは高いかもしれないが、運転費が安いために、現原子力発電を再稼動しなければ、電気料金が高騰し、製造業者特に、電気多消費企業は、倒産または、廃業に追い込まれる。

○我が国の製造物価の高騰は、加工して海外に輸出している企業にとって、じわじわと他国との競争に敗れて、廃業せざるを得なくなる。

○上記により、企業は海外流出するなどの対策を講じることとなり、国内では空洞化現象が始まり、失業者を増加させることになる。そしてこの負のスパイラルから抜け出せなくなる。

○原子力発電は、原子力という科学技術・総合システム技術を背負う上での大きな役割を担っている。原子力技術は、科学の神髄ともいえる核物理や素粒子の振る舞いを解き明かす技術であり、大学や研究機関での研究を通じて科学の発展のためにますます期待されている。また、原子力発電には、原子核物理、放射線化学、機械工学、電気工学、土木工学等の幅広い分野の知識を総合的に駆使した総合システム技術のノウハウが埋まっている。原子力発電を運転し続け、維持することで、我が国の科学技術・総合システム技術を背負うことができる。その原子力発電が無くなれば、我が国の科学技術に対する将来に大きな陰りを与えてしまうこととなる。

以上、我が国にとって、原子力発電は、将来の豊かな生活維持のため、科学技術の発展のため、また総合システム技術維持のために、かけがえの無い設備である。

**意見箱**

---

**差出人:** [REDACTED]  
**送信日時:** 2018年4月9日月曜日 23:46  
**宛先:** 意見箱 [REDACTED]  
**件名:** エネルギー政策に関する意見箱  
**添付ファイル:** 180409 エネルギー政策に関する意見箱 [REDACTED].docx

経済産業省

エネルギー政策に関する意見箱 受付御中

添付の意見箱を提出しますのでご査収ください。

[REDACTED]



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	
2. 年齢	70代
3. 性別	男
4. 連絡先	住所 電話番号 FAX番号 メールアドレス
5. 御意見及び その理由	<p>意見：第5次エネルギー基本計画で再生可能エネルギーを主力電源に位置付けるのは無理である。原子力を基幹電源として、再稼働の促進だけでなく、将来の新增設やリプレースについても記述すべきである。</p> <p>理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギー（再エネ）の多くを占めるのは、夜間には全く稼働せず、気象条件によって時々刻々発電量が変わる太陽光発電や、風況によって同じく発電量の変化する風力発電である。そのために、年間の設備稼働率は太陽光で11%、風力で20%程度しかない。</li> <li>再エネにいち早く注目して、原発を減らしつつ、20年近くにわたり主力電源として開発を続けてきたドイツでは、「CO2削減が思うように進まない」「電気代が大幅に上昇」「電力会社の疲弊による電力安定供給への赤信号の点灯」というエネルギー政策の基本である3Eをすべて満足できない結果となっている。</li> <li>ドイツの失敗は太陽光・風力のバックアップ電源としての褐炭火力発電の稼働、自由化の下でのFITの導入、供給（北部に風力多い）と需要（南部に多い）のミスマッチである。</li> <li>日本では2011年の東電福島第1原発事故を契機として、稼働している原発をすべて停止し、それと同時に再エネに対するFITを導入した。そのため太陽光発電が大幅に、風力発電もかなり伸びた。また、原子力代替の火力発電によるCO2排出量の大幅増加、化石燃料費増とFIT賦課金による電力料金の大幅な値上がりが生じている。この現象はドイツの歩んできた道とよく似ている。</li> <li>このような事実を目にしながら、再エネを主力電源として開発を推進しようとするのはおかしいのではないか。安価な蓄電池を開発して変動性を抑える方策のようなのだが、容易なことではないであろう。また、我が国は国土が狭隘で平地が少ない。それだけに再エネは小規模で高価なものとならざるをえず、あくまでも補充エネルギーとして利用すべきものである。</li> <li>原子力は化石エネルギーの100万倍のエネルギー密度を持っており、燃料の</li> </ol>

備蓄性、輸送性に優れており、発電所の大きさもごくわずかで、発電コストは小さい。また発電時に CO<sub>2</sub> を発生しない。放射性廃棄物を生むが、その量は発電量に比べて極めて少なく、技術的に安全に処理することが可能である。東電福島事故を起こしたが、その後各種安全対策が実行に移されており、同様な事故をおこす可能性は極めて低く抑えられるようになっている。ベースロード電源として基幹電源に位置付ける必要がある。

7. 第4次エネルギー基本計画における2030年の原子力の目標の比率は20%から22%となっているが、事故後7年たっても再稼働しているのはわずかに7基であり、発電比率も5%に届かない状況である。目標達成のためには30基程度が稼働している必要がある。再稼働を急がねばならない。
8. その一方で新規制基準対応のために経済的に成り立たずに、40年寿命未満での廃炉が相次いでいる。COP21のパリ協定によると、我が国は2050年時点で2013年比80%のCO<sub>2</sub>排出量削減を達成しなければならず、その主力は原子力発電に負うところが多い。60年寿命を考えると、いまから新增設、リプレースを準備していく必要があるだろう。

## 意見箱

---

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月10日火曜日 12:38  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: \*\*\* From\_FreeMail \*\*\* エネルギー政策に関する意見箱の送付の件  
添付ファイル: エネルギー政策に関する意見箱 [REDACTED].docx

「このメールは、フリーメールを利用して送信されております。実在する組織や職員を詐称した不正メールである可能性もございますので、添付されているファイルや本文中のリンクにつきましては、事前に送信者に電話確認するなど、十分に注意してください。」

資源エネルギー庁 長官官房 総務課

エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当 御中

エネルギー政策に関する意見箱に対し、個人意見を送付しますので、宜しくお願い致します。



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	
2. 年齢	70代
3. 性別	男
4. 連絡先	住所 : 電話番号 : F A X 番号 : メールアドレス :
5. 意見及び その理由	<p>意見： 太陽光や風力を含む再生可能エネルギーは、クリーンで人に優しいエネルギーとして大いに期待したいところであるが、その特質上大きな制約が存在する。従って、我が国の長期的な主力電源として位置付けるには無理がある。</p> <p>一方、これまでも基幹エネルギーとされてきた原子力発電は東電福島事故を乗り越えて安全性の一層の向上が図られてきており、その期待は今後とも変わるものではなく、日本の繁栄と子孫の幸福を確実なものとするためにその利用推進を図るべきである。</p> <p>理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 再生可能エネルギーでも安定電源とされる水力、地熱の発電方式は、開発し尽され大規模開発の余地も少なく、またバイオマスも実用化途上で共に基幹電源とはなりえない。</li> <li>2. 一方、現在期待がかけられ大規模な導入が図られている太陽光、風力は天候に左右されるという不安定な電源であるため、その大量導入には電力の安定供給の観点から自ずと導入規模に制限があり大幅には増やせない。その上、低密度の発電方式でその発電コストは高く固定価格買取制度 FIT あっての経済性でもあり、国民にその負担が賦課金として大きくのしかかっている。</li> <li>3. 太陽光、風力は電力需要の変動に応じられない電源であるため、他の安定電源を必要とし現状では火力発電がその役割を担っている。その結果温室効果ガスの発生のない筈の太陽光、風力を導入しても火力による発電補充で温室効果ガスの発生は低減していない。この実態は再生可能エネルギーを大量導入しているドイツの実情を見ても明らかである。</li> <li>4. 適切な規模の再生可能エネルギーを今後とも導入することは重要かつ必要であるが、それを補完するには温室効果ガスの発生のない経済性の高い基幹電源としての原子力発電の導入が不可欠である。</li> </ol>

- |  |  |
|--|--|
|  | <p>5. 原子力は事故を起こす、放射能は怖いという国民感情は理解できなくもないが、原子力事故を未然に防止し、放射能を十分に防護する技術力と聡明な叡智を日本人は持っている筈であるし、フランス人が言うように「アラブの油に頼るより、自国の進んだ科学技術を信頼したい、だから原子力を推進する」といえないものだろうか。</p> <p>6. 我が国では、資源の有効利用の観点から、発生した使用済み燃料は再処理して核燃料の再利用をするという方針で進んでいる。当面の MOX 燃料の軽水炉利用、将来の高速炉利用で長期間に亘るエネルギー確保が可能となる。使用済み燃料の直接処分に比した再処理の発電コストはごく僅かの上昇でしかない。</p> <p>7. 再処理に伴い発生する高レベル放射性廃棄物はガラス体に溶かして安定処理し、ガラス固化体として安定な深い地層に安全に埋設する。日本列島にはガラス固化体の地層処分に適した場所が多くある。</p> <p>8. 我が国の産業基盤の維持のために原子力産業の発展はゆるがせにできない。原子力発電設備の研究開発、設計、建設、運転保守等の経験喪失は原子力産業技術の停滞につながる。原子力産業技術の停滞は日本の先進技術の退化に至る。このままいけば日本の原子力産業は、韓国、中国、ロシア等の産業技術に席卷され、日本の将来はそれらの国々から原発を輸入することにならないか。</p> |
|--|--|

以上

意見箱

差出人:

送信日時:

2018年4月10日火曜日 12:47

宛先:

意見箱

件名:

\*\*\* From\_FreeMail \*\*\* Re: エネルギー政策に関する意見♦ ♦ の送付の件

添付ファイル:

エネルギー政策に関わる意見-団体 Rev2.docx

「このメールは、フリーメールを利用して送信されております。実在する組織や職員を詐称した不正メールである可能性もございますので、添付されているファイルや本文中のリンクにつきましては、事前に送信者に電話確認するなど、十分に注意してください。」






資源エネルギー庁 長官官房 総務課

エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当 御中

エネルギー政策に関する意見箱に対し、団体としての意見を送付しますので、宜しくお願い致します。

なお、本意見は、すでに郵便でも送付しておりますこと 追記します。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) <b>エネルギー問題に発言する会</b>
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 :  電話番号 :  FAX 番号 :  メールアドレス : 
5. 御意見及び その理由	<b>次頁以降に記載</b>  <b>なお、本意見の電子版は下記の URL に掲載</b> 

# エネルギー政策に関わる意見

## エネルギー問題に発言する会

理由： 脱原発政策は国を滅ぼし国民を不幸にする

意見： 以下の通り

はじめに

- この度経済産業省では第5次エネルギー基本計画が審議されており、長期的な我が国のエネルギー政策に関し、明るい未来展望が構築されるものと期待しております。
- ところが第5次エネルギー基本計画では「再生エネルギーを主力電源にする」、「原子力は依存度を低減する」との方向で審議が進んでいるように推察されます。
- この方針によれば、「いずれ脱原発となり自然エネルギーに100%依存するようになる」と言う無責任な夢物語を国民に流布することになります。
- エネルギー政策は国家百年の計に基づくものでなければならず、安易な風潮に流されてはなりません。
- 我が国が置かれているエネルギー供給の窮状に鑑み、日本の未来と我々の子孫の繁栄を確実なものとするために、原子力発電の必要性について正面から向き合った基本政策として頂かねばなりません。この意見書は、エネルギー政策対しの確な指針を提示するものであります。

### 1. 電力安定供給の視点から 再生エネには限界がある（安定供給）

#### 1.1 太陽光、風力による発電は不安定で需要に応じた発電ができない

- 太陽光、風力などの自然エネルギーによる電気は、天候に左右され不安定であるので、自ら発電の制御ができない。そのままでは発電指令に応ずることのできない電源である
- 太陽光発電は日中のみの発電で当然夜間は発電できず、曇天や雨の際には 発電量が低下する。太陽光発電の設備利用率(年間発電電力量 kwh 比率)はたかだか 12%である
- 風力発電は天然の風任せで風の強さや強風の時には発電できない。風力発電の設備利用率(年間発電電力量 kwh 比率)は 20%程度である
- このような太陽光、風力の電気が増えると電力システムの安定性に大きな影響を及ぼし、停電の事態が起こる恐れがあるので、太陽光、風力の発電設備容量 kw は抑制される

#### 1.2 不安定な太陽光、風力を補う火力、原子力の電気を必要とする

- 再生可能エネルギーには水力、地熱、バイオマス等の安定な電源もあるが、狭い国土では開発が限られ大きな河川の水力は流域集落の水没の問題から更なる開発は困難である



- 太陽光、風力が安定な電気を供給するには蓄電設備を自ら備えねばならないが、大容量で経済的な蓄電設備の開発は不可能といっても過言でない
  - 太陽光、風力からの電気では常時全ての需要を満たすことができないので、火力や原子力等の制御可能で安定かつ大容量の電気のバックアップが必要である
  - 太陽光、風力は既存の火力、原子力を代替できないので、既存の発電設備に追加で設置されることになる。その結果 過大な発電設備の淘汰が必要となり、退役の最初の候補は太陽光、風力になるだろう
- 1.3 太陽光、風力を極端に増やすと共食いが起こり容量を増やせない
- 太陽光、風力の発電設備を極端に増やすと電力需要が減った時に自らの発電を止めねばならない(共食い効果)
  - 自然エネルギー利用の先進国であるスペインやドイツの例を見ると太陽光、風力の発電量が 20%近くになると共食いが顕著になっている
  - 島国の日本ではドイツやフランスのように近隣諸国との電力系統の連携がなく、余剰の電力を融通し合うことができない環境にあるので共食いはもっとひどくなる
- 1.4 太陽光、風力はその設備の製造のために大量のエネルギーを必要とする
- エネルギー収支比(発電設備の生涯を通じての総発電量と発電設備を製造、建設、運転に投入されたエネルギー量の比率)が大きいほど有利な発電設備といえる
  - 太陽電池の製造には原料(シリコン)の溶解等に大量のエネルギーを必要とする。風力発電設備の鉄、アルミの製造にエネルギーを必要とする。太陽光、風力のエネルギー収支比は他の電源に比べ極めて少ない
  - 最近のドイツの研究によれば、太陽光のエネルギー収支比は 3.9(電力貯蔵ありでは 1.6)、風力 16 (電力貯蔵ありで 3.9)と評価されている
  - これに対し、コンバインドサイクル LNG 火力 28、石炭火力 30、原子力 75 である。この比率は送配電等のインフラ設備を必要とするので、7.0 程度ないと有用な電源になりえないとされている

## 2. 地球温暖化対策の柱として原子力発電は不可欠である (温暖化対策)

- 2.1 太陽光、風力はクリーンと言われるが、その不安定性から火力発電への依存が必須で温室効果ガスは削減できない
- 太陽光、風力を補完する火力は大量の温室効果ガスを発生して、太陽光、風力発電による温室効果ガスの削減効果は薄められる
  - 従って発電量 kwh 当たりの温室効果ガスの排出量はなかなか下がらない
  - ドイツでは 1 億 kw にも及ぶ太陽光・風力発電設備ができ 運用されているが実際の温室効果ガスの排出量は横ばいで下らず、2020 年、2030 年目標の達成が絶望的な状態にある
- 2.2 温暖化対策の切り札は温暖化ガス発生が極少の原子力発電しかない
- 先の震災で原発運転停止以降 日本の温室効果ガスの総排出量は増加を続けている

- ・ 火力発電に代えて原子力発電と再生可能エネルギー発電を組み合わせれば温室効果ガスの発生は最小限となる
- ・ 2050 年に温室効果ガス 80%低減とする我が国の国際的約束は原子力発電の大幅投入なしでは達成できない

### 3. 脱原発・再エネ全面依存は国民負担の増大で国民生活を脅かす（経済性）

#### 3.1 太陽光、風力の発電コストは高く、再エネ賦課金なしでは採算が取れない

- ・ 太陽光、風力の電気はエネルギー源が希薄、低密度であり、集めて利用するには沢山の設備と広い敷地を必要とする
- ・ 太陽光、風力の発電設備は設備利用率が 12%、20%で、設備利用率の高い火力、原子力(80%)に比べて低く、太陽光では 7 倍、風力では 4 倍の発電設備を必要とする
- ・ 太陽光、風力の発電設備 kw に対しその発電量 kwh が少ないため、その発電コストは本質的に高価で、火力発電、原子力発電の 2 倍以上になる
- ・ それ故に、固定価格買取制度による再エネ賦課金の補助なしでは競争力がない

#### 3.2 再エネ賦課金は現状でも過大であり、国民負担は今後とも極端に増大する

- ・ 先の震災後 太陽光、風力などの再生可能エネルギーの利用促進のため固定価格買取制度 FIT が導入された
- ・ これは再生可能エネルギーによる電気を電力事業者が発電原価よりも相当高い価格で 20 年間にわたり買い取ることを政府が保証するための制度
- ・ この買取費用と市場価格との差は賦課金として、電気料金に上乗せして電力消費者から強制的に徴収する制度である
- ・ この制度のお陰で特に太陽光発電が急速に普及、拡大を続けているが、一方で国民の負担は増大し、2017 年の賦課金は 総額で 2.1 兆円にも及び国民一人当たり年間 1 万 7 千円の負担に相当する
- ・ これだけの賦課金を投入しても太陽光などの再生可能エネルギーの総発電量は 5%以下である
- ・ 買取費用は年々増加を続け 2030 年には年間 4 兆円近くになると予想され国民の負担は莫大なものとなる恐れがある

#### 3.3 原発停止に伴い化石燃料の大量輸入で貴重な国富が流出している

- ・ 先の震災後原子力発電は全面的に運転停止されており、その代替として火力発電を炊き増し、そのため化石燃料を緊急輸入して対応している
- ・ その結果 LNG を主体として 2011 年度は 2.3 兆円、2012 年度 3.1 兆円、2013 年度には実に 3.6 兆円の貴重な外貨が国外流失している
- ・ これは1日当たり 100 億円に相当し、国民一人当たり年間 3 万円の負担、ムダ使いになる
- ・ その後化石燃料の値下がりの動きもあり、幾分減少しているものの現在までに累計 20 兆円以上の国富が流出し、今後とも大幅に増大する

#### 3.4 脱原発・再エネ依存は国民生活を脅かすのみならず国家経済を破綻させる

- ・ 原発の全面運転停止に伴い、電気料金は震災前に比べ家庭用で2割、産業用で3割上昇した
- ・ 電気を大量に消費する鋳造、鍛造、金属処理等の中小企業、零細企業は電気料金を転嫁できず、経営が非常に厳しい状況になっており、倒産、廃業も出ている
- ・ 今後とも電気料金の高騰が続くと日本の産業は致命的な打撃を受けることになり、製造業は殆ど海外生産に移転することになる

#### 4. 我が国のエネルギー安全保障上 原子力の利用は欠かせない（安全保障）

- 4.1 エネルギー資源を全面輸入に頼る日本のエネルギー自給率は現状僅か 7.4%
  - ・ 石油や天然ガスの資源に乏しい日本の一次エネルギー自給率は、2015 年には 7.4%、世界 34 位で、他の OECD 諸国と比較しても極めて低い水準にある
  - ・ 海外主要国のエネルギー輸入依存度を見ても、我が国のみ厳しい状況にあり、輸入依存度の高いフランス、韓国等は原子力によりエネルギーの自給率を高めている状況にある
  - ・ 我が国のエネルギー自給率の向上は再生可能エネルギーの拡大と組み合わせた大幅な原子力の利用によってしか達成できない
- 4.2 1978 年石油危機に味わった無資源国の悲哀を思い起こし 万全の備えをとるべき
  - ・ 第 4 次中東戦争に端を発した石油危機には、一次エネルギーの 79%を石油に頼っていた日本は脱石油を目指し、原子力推進に方針転向した苦しい経験がある
  - ・ 震災前一次エネルギーの化石燃料依存度は 81%であったが、現在では原発運転停止・火力発電の炊き増しで 89%に増加している
  - ・ エネルギー資源を海外に全面依存して自給率の低い日本は資源確保の面で国際情勢の影響をまともに受けやすくその安定供給が懸念されている
- 4.3 戦前の石油途絶が先の大戦の引金になった経緯を顧みるまでもなくエネルギー安全保障は国家安全保障に直結していることを肝に銘ずるべき
  - ・ エネルギー資源の途絶は国家の存亡に関わる事態であり、戦前に石油全面禁輸から無謀な戦争に突入した記憶も新しい
  - ・ 海外からのエネルギー資源の輸送ルートであるシーレーンの安定な確保は重要であり、とりわけホルムズ海峡、南シナ海、東シナ海等での軍事的紛争はその発生防止と抑止に努めねばならないが、できる限り海外資源に依存しない体質とすべきである
  - ・ 国際エネルギー機関の最近の見通しによれば既存の在来型油田からの原油生産量は 2040 年には現在の 1/3に下がるとのこと
  - ・ 再生可能エネルギーの導入には限界があることから我々の子供、孫、子孫の世代のエネルギーをどう確保するかを真剣に考えることが我々の世代の使命である。原子力なしでは成り立たないことを認識すべきである

## 5. 安全リスクゼロの追求は国民を幸福にできない（原子力安全）

- 5.1 東電福島第一原子力発電所事故による原子力災害の実態を反省の原点とした原子力安全性の追求と万全な安全対策の実施は原子力リスクを極少にしている
- 東電福島第一原発事故以来既に 7 年経過しその間原子力規制委員会で厳格な新規制基準に準拠して安全性の確認が進められ、遅々ではあるが原発の再稼働も進められている
  - 新規制基準は従前の規制基準を強化すると共に、自然災害対策、シビアアクシデント対策、テロ対策等の新設基準を設けた
  - 万全な安全対策としては、大津波対策の頑丈な防潮堤、分厚い防水扉・水密扉、非常用電源と炉心冷却のための外部電源車・大容量ポンプ車、放射能放出を抑制するフィルター付きベント設備等を設置した
  - このような人間の叡智と高度の技術を結集して構築した安全対策は原子力安全性を極限に向上したものであり、そのリスクは他の社会リスクに比べけた違いに小さいものとなっている
  - 万全な安全対策の実施により原発の安全性は飛躍的に向上している実態は広く理解されるべきで、原発は危険なものとする根拠はない
- 5.2 東電福島第一原発事故による被曝死亡者はゼロであったが、15 万人以上の長期強制避難者を出してしまった
- 事故に際して病人を含む強制避難と長期避難生活で体調をくずしたり、多数の震災関連死を招いてしまったことは誠に残念なことである
  - しかし事故後の的確な避難対応で被曝死亡者ゼロであったことは 不幸中の幸いではあったが、極度に煽られた放射線への恐怖は意図的に作られた虚構といえるのではないか
  - 国際基準から見て必要以上に厳しくした食品基準や除染基準はその対応のため地域の労苦の負担や税金のムダ使い等弊害のみあって、今では全く益なしである
  - この実情は早急に改善しないと国際感覚から遊離したガラパゴス症候群の典型となるのではないか
- 5.3 脱原発のリスクと原子力利用のベネフィットを的確に評価し現実に即した判断をすべき
- 世の中にはゼロリスクの実態はないのに なぜ原子力安全のゼロリスクを追及するのか
  - 日本での原子力事故死は JCO 事故犠牲者 2 名のみ、一方自動車事故死亡者は最近激減しているとはいえ年間 4,000 人弱、それでも利便性から自動車の利用は続けられている
  - 万が一の原子炉事故が怖いからといって脱原発とした場合の不利益は計り知れない
  - 現実を直視したリスク・ベネフィット感覚を醸成することが肝要である

## 6. 核燃料サイクルにより我が国のエネルギーは盤石に（Pu 利用）

- 6.1 使用済燃料の再処理はなぜするのか
- 核燃料サイクルにより使用済燃料を有効利用する
  - 使用済燃料を再処理し、プルトニウムを取り出し、核燃料として再活用する

- 当面の再処理MOX燃料の軽水炉利用により、ウラン燃料を約 20%有効活用できる
  - 将来は高速炉利用により数千年のエネルギー資源が確保される
  - 再処理による発電コストは直接処分と僅差(kwh 当たり 1 円未満)
  - 再処理による高レベル放射性廃棄物の処分は、使用済核燃料の直接処分より有利
    - － 発熱量が少ないため処分場の面積を少なくできる
    - － 再処理廃棄物にはPuが含まれないため放射性毒性が少ない
  - 再処理が最善の選択
- 6.2 核燃料サイクルの確立により我が国のエネルギーは盤石になる

## 7. 高レベル放射性廃棄物は地中深く安全に処分する（廃棄物処分）

- 7.1 これまでの原発の運転に伴い 既にガラス固化体換算で 25,000 本相当の使用済燃料が発生している
- 7.2 再処理廃液の高レベル放射性廃棄物はガラス体に溶かし安定化処理をする
- 7.3 ガラス固化体は安定した深い地層に安全に埋設する
- 7.4 ガラス固化体の放射能は当初は高いが長期埋設後には低レベル廃棄物並みの放射能に減衰する
- 7.5 日本列島にはガラス固化体の地層処分に適した場所が多くある

## 8. 我が国の産業基盤維持のため、原子力産業の発展はゆるがせにできない（産業基盤）

- 8.1 原発の設計、建設、運転保守の経験の喪失は原子力産業の停滞につながる
- 8.2 原子力産業の没落は日本の産業基盤の衰退に直結する
- 8.3 原子力技術の停滞は日本の先進技術開発の退化に至る
- 8.4 このままいけば日本の原子力産業は中国、韓国、ロシア等の産業技術に席卷される

## 9. 原子力指向の世界的潮流の中で取り残されてよいのか（世界的潮流）

- 9.1 欧米先進国の原子力開発は停滞気味と言われるがアジア諸国を中心に原子力推進の潮流は強い
- 9.2 中国、ロシア、インド、韓国等で原発の新規建設が目白押しである
- 9.3 日本の将来は中国、韓国、ロシア等から原発を輸入することにならないか

## 10. 日本のエネルギーの未来は（原子力あるのみ）

- 10.1 1970 年代の石油危機は原子力発電の備えができたから乗り越えられた
- 10.2 現在の原子力発電は窮状にある
- 10.3 21 世紀中葉以降も原子力発電が欠かせず柱となる

#### 10.4 22 世紀のゼロ・エミッションは原子力発電なしでは不可能

##### おわりに

- 再生可能エネルギーの大量導入には限界があることから、我々の子供、孫等次の世代のエネルギーをどう確保するかを真剣に考えることが我々の世代の使命であります。
- 世界は原子力推進の潮流の中、我が国では脱原発のうねりが根強く、国も原子力推進を強調できない状況にあるとはいえ、再エネ賦課金の負担2兆円、原発停止による年間 3 兆円の外貨流出を許すほど日本人は裕福ではない筈です。
- フランス人のように「アラブの油に頼らず、自国の科学技術を信頼したい」といえないものでしょうか。なぜ日本の進んだ科学技術と誠実な技術者を信頼できないのでしょうか。
- 「無責任で夢想的な脱原発の主張は 国を滅ぼし、国民を不幸にするものだ」と叫びたい心境です。

**意見箱**

---

**差出人:** [REDACTED]  
**送信日時:** 2018年4月12日木曜日 10:37  
**宛先:** 意見箱 [REDACTED]  
**件名:** エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当御中  
**添付ファイル:** format\_2.docx

資源エネルギー庁 長官官房 総務課  
エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当御中

エネルギー政策提言につき、  
添付の通り意見投稿致しますので、  
よろしくお願い致します。 [REDACTED]

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下 / 20代 / 30代 / 40代 / 50代 / 60代 / 70代 / 80代以上)を選択 60代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>エネ情勢懇談会提言の欺瞞と矛盾を修正してください。</p> <p>＜原子力産業の国有化を明確化すべき＞</p> <p>4月10日に提案されたエネルギー情勢懇談会提言には、欺瞞と矛盾があります。原子力と言う選択肢だけを可能な限り縮小するとの方針は即撤回してください。その上で、原子力技術を後世に残すべく、原子力産業自体を国有化するとの方針を明確に打ち出してください。</p> <p>＜「しなやかさ」には原子力が必要＞</p> <p>同提言では「2050年という長期展望には、技術の可能性と不確実性、情勢変化の不透明性が付きまとう」として、「野心的なゴールを掲げつつも、状況変化に応じてこれを設定し直すしなやかさが必要」と主張しています。しかし、その一方で「可能な限り原子力発電への依存度を低減するとの方針は堅持する」としているのです。これは欺瞞であり矛盾ではないでしょうか。</p> <p>＜不可能を「野心的ゴール」にすり替える欺瞞＞</p> <p>同提言が自ら認めているように、現状の再生可能エネは、発電効率と蓄電技術の両面で、従来技術の延長線上では到底実現不可能な画期的ブレークスルーを起こせない限り、自立した主要電源として利用する事は不可能です。ただし、そのようなブレークスルーの可能性を今から全否定はできませんので、「野心的なゴールを掲げつつも、状況変化に応じてこれを設定し直す」としている訳でしょう。</p>



<今から原子力を放棄したら「ゴールを設定し直せ」ない>

したがって、そのようなブレークスルーが実現されない可能性も大きく、その場合には「野心的ゴールを設定し直し」で、原子力に回帰するしかありません(化石燃料は資源枯渇と地球温暖化で頼れない)。それなのに、一方で今から「可能な限り原子力発電への依存度を低減」して行く訳です。そうなれば、原子力産業自体が衰退して、将来急に復活させようとしても無理になります。すなわち、この場合には全ての選択肢を失ってしまいます。

<原子力の放棄は「しなやかさ」の放棄>

何故そうなるかと言うと、「状況変化に応じてこれを設定し直すしなやかさ」を確保する為には、全ての選択肢につき全方位的な可能性を維持しておく必要があるからです。それなのに、原子力技術だけを衰退させるような基本方針を今から採用するのは、自ら「しなやかさ」を放棄するものであり自己矛盾です。

<「野心的ゴール」は実現困難の言い換え>

確かに、現状の政治的状況下で原子力推進を言い出すのは、選挙を考えれば困難でしょう。しかし、だからと言って再生可能エネの可能性に過度な期待を抱かせるのは、欺瞞でしかありません。事実、同提言自体が再エネ技術のブレークスルーを「野心的なゴール」としています。これは如何に実現困難な目標であるかを自ら認めている証拠ではありませんか。

<2050年は遠い将来の話と言うのも欺瞞>

更に、「2050年という長期展望には不透明性が付きまとう」として、30年後の遠い将来の話に先送りしているのも欺瞞でしょう。エネルギー供給構造の抜本変革をしようとすれば、実際には膨大な発電所の建設が必要となります。それ程時間的猶予がある訳ではありません。我が国の全1次エネ供給には、オール電化を前提とすれば、100万kW級発電所が500基近く必要となります(稼働率70%、負荷変動ピーク率1.5倍で試算)。省エネで半減しても、250基です。年間10基のペースで建設しても、25年掛かります。将来のブレークスルーに期待するのは良いとして、何時までも待っていたら手遅れになります。

<政治的妥協も必要>

ただ、現実の政策は、政治的妥協をしなければ抵抗勢力に邪魔されて、実現する事ができません。よって、「原子力を推進する」とは言わず、将来の選択肢としての「技術基盤を維持する」として、原子力産業自体を国有化するしかないでしょう。

	<p>今からでも遅くありません。同提言を修正してください。よろしくお願い致します。</p>
--	---

**意見箱**

---

**差出人:**

**送信日時:**

2018年4月13日金曜日 12:38

**宛先:**

意見箱

**件名:**

エネルギー政策に関する「意見箱」

**添付ファイル:**

エネルギー政策に対する「意見箱」への投函文書 2018年4月13日 .docx

経済産業省

資源エネルギー庁 御中

エネルギー政策に関する「意見箱」に、添付の資料をお送りいたします。  
なお、別紙を添付してあります。

よろしく、御査収方、お願いします。

エネルギー政策に関する「意見箱」 ----- 添付



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 80 代以上
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>(意見)</p> <p>地球環境の保全と、人類の安心・安全・快適な低炭素社会構築には、統合司令可能なベースロード電源としての原子力発電所が必要不可欠です。</p> <p>再生エネルギーの太陽光、風力等発電は、電力発生が間歇的あるために、原子力発電のバックアップが必要です。</p> <p>(理由)</p> <p>1. 直ちに行うべきこと。</p> <p>福島、スリーマイルアイランド、チェルノブイル事故の原因を生かさねばなりません。既設の原子力発電所のハード・ソフト共、安全性向上と改善が必要です。</p> <p>新設原子力発電所は改良加圧水型：APWR (Advanced Pressurized Water Reactor) 及び改良沸騰水型軽水炉：ABWR (Advanced Boiling Water Reactor) が最適です。</p> <p>原子力エネルギーの利用には 3E+S+N の条件が必要です。</p> <p>上記の、既設, APWR, ABWR の原子力発電所は、次の 5 つを備えています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①Energy security (エネルギーの安定供給)、</li> <li>②Economic Efficiency (経済効率性)、</li> <li>③Environment (環境への適合)、</li> <li>④Safety (安全性)、</li> <li>⑤Non-proliferation (核不拡散性)</li> </ul> <p>軽水炉の原子力発電所のうち、加圧水型：PWR (Pressurized Water Reactor) 及び沸騰水型：BWR (Boiling Water Reactor) は、世界各国において、使用経験が豊富です。</p> <p>スリーマイルアイランド、福島の原子力発電所等の軽水炉事故の結果、叡智を</p>

結集し改善が行われ、自然災害に対処でき、操作ミスの発生防止が可能となっています。3E+S+Nを備えた安全・安心の原子力発電所は、その価値を高めています。

最近のBS フジ放映「再エネ神話の結末～ドイツ・オーストラリアで見た現実～」で分かるように、再エネは30～40%止まりです。高速増殖炉浮上が期待されます。

再エネ先進国と言われる、ドイツやオーストラリアでは、低炭素社会の実現は程遠いです。ドイツでは、無風時停止中に、風力発電所に隣接した石炭火力発電所の煙突からはCO<sub>2</sub>のみならず、もうもうたる黒褐色の煤煙・煤塵が天空高く立ち上り、住環境悪化のみならず地球温暖化を加速させています。又、風力発電所からの工場地帯までの送電線が長距離であるために、経路住民から、設置工事に対する反対運動が起こっています。オーストラリアでは、風力発電所の風車による低周波騒音障害に悩む住民の悲痛な訴えがありました。無風発電ゼロ・太陽光発電過剰で、停電の非常事態が発生しました。そのため、食肉業者は食肉冷凍庫が使用できず、経営困難に直面したと訴えています。

間歇的太陽光・風力発電には、電圧及び周波数変動等による電源の質が、人間の健康や経済活動に影響を及ぼす欠陥のあることが露呈しました。

## 2. 留意すべきこと

再エネの宇宙太陽光発電は、宇宙・地政学的に危険です。

潮流発電所設置は、船の潜・航行の安全上、海域選定が重要です。

地熱発電は建設、運転時、マグマに影響を及ぼす危険性と温泉利権が問題です。

低炭素社会実現の安定供給電源は、原子力、水力（水）、潮力（潮流・波）です。

## 3. 日本国、日本人の悪癖

1956年発足した原子燃料公社は、ウラン探査、ウラン製錬、再処理、Pu燃料製造等の原子力平和利用のR&Dを行いました。これを、1967年、動力炉・核燃料開発事業団が引き継ぎ、高速実験炉「常陽」、新型転換炉「ふげん」、動燃東海再処理工場、動燃東海MOX燃料製造施設、MOX燃料のPuサーマルによる照射後試験、遠心分離ウラン濃縮工場、高レベル放射性廃液のガラス固化等の技術完成者はWWII生き残りの日本人の技術者及び事務の方々でした。

民間工場建設を決定するには、政府に風見鶏のような、ある種の壁があります。それは、海外先進国の技術の後塵を拝する日本人の悪習のようです。

3Dプリンターが1980年の日本人の発明であるにも拘らず審査請求やR&Dも無視されたのは実に残念と言わざるを得ません。

日本唯一のハイブリッドカーに使用されているトロン・ソフト等、例は数多です。

## 4. 将来を見据える

宇宙船地球号の永遠の平和のためには、エクサスケールのコンピュータによる、2045年のシンギュラリティ（技術的特異点）を待ってはいけません。

我が国が、世界に示す、環境に見合う電力供給は、原子力発電をベースロード電源である、シナリオを提案します。

系統司令の機能を有する原子力発電所をベースロード電源とするならば、必要

に応じて、過剰電気や必要電源の授受に関し、経済的メリットが生じるよう、電力を制御できます。

電気・熱エネルギー統合司令所に、太陽熱による高温空気を、「煉瓦空間設備」に貯蔵することは、今のところ、蓄電池よりも経済的・効率的です。

#### 5. 先進エネルギー源の配置シナリオ

2018年4月13日現在：原子力発電5基（太字）運転中、（細字）運転準備

- ① 九州（**玄海3号・川内2号**）+太陽光熱+水。
- ② 瀬戸内海沿岸・四国（伊方）+太陽光熱、水・潮流。
- ③ 関西（高浜3,4号・大飯3号）・東海（浜岡）・関東+太陽光熱、水、風。
- ④ 北海道・東北、北陸、山陰（泊・大間・東通、女川、柏崎・島根）：風、潮。
- ⑤ 南・中央・北アルプス：③の原子力発電+風、水。
- ⑥ 離島：CO<sub>2</sub>捕集火力発電、バイオマス、地熱、太陽光熱、風、潮、波。

#### 6. 付帯事項

- 原子力発電所の使用済燃料のPuは大部分が英国と仏国にあります。これは、将来、高速増殖実証炉の稼働時、貴重なエネルギーとして必要不可欠な資源です。
- 高速増殖実証炉の開発は継続して行うべきです。将来のエネルギー資源の生成と共に、高レベル放射性廃棄物の消滅処理に期待できます。
- 高レベル放射性廃棄物はガラス固化し、地層の安定した場所を定めるに際し、将来、長寿命高レベル放射性核種の消滅処理や、不測事態に対処するため、その貯蔵を可逆的にすることを、ガバナンスにより国民の合意を得ることが必要です。
- 固体バッテリーのR&Dは、ナノテクノロジーにより、J-PARCで行っていますが、成果次第では自動車のみならず住宅、島嶼にも「先進電池」が活用できます。
- CO<sub>2</sub>の地下深部の地層貯蔵のみならず、CO<sub>2</sub>からの石油製造を実現するべきです。
- 地熱発電については、温泉旅館や地元の理解と共に、マグマの特性による有毒ガスの発生等の危険性があり、掘削場所の決定・建設・運転には慎重を要します。
- 太陽光宇宙発電所の設置は、現下の世界情勢では宇宙・地政学的に危険です。
- 広島・長崎原爆被曝、福竜丸船員被曝、臨界事故、福島第一原子力発電所事故被害者の悲慘・忍従経験を、我がこととし、反省すると共に、原子力船「むつ」及び、高速増殖原型炉「もんじゅ」の事故を、教訓にして前進すべきです。
- 原子力工学・技術者養成のためには、小・中・高・大学生への教育が必要です。
- 唯一の、原子爆弾被爆国日本には、地球環境保全と人類の生存のため、原子力・核融合の平和利用により、世界を先導する使命があると思います。
- 脱原子力発電は、原子力発電所の輸入国に転落する、亡国への道です。
- 日本人は、艱難辛苦を感情的に付和雷同せず、理性的に考えて行動すべきです。
- 権力温存、利権獲得、選挙目当て、一時凌の風見鶏的な風潮に決別すべきです。

以上

(別紙)

#### 1. 未来に備えて着手すべきこと。

チェルノブイル、スリーマイルアイランド、福島等の原子力発電所の事故により、再生可能エネルギー（再エネ）や小型原子力発電所に関心が向かっています。小型原子力発電の研究開発（R&D）は「高温ガス炉」HTTR が世界で注目されています。日本原子力研究開発機構（JAEA）大洗工学センターで HTTR の安全性・核不拡散性の R&D を実施中です。

HTTR の特徴は、冷却材に不活性のヘリウムガスを使用し、燃料の被覆にジルコニウムを使用していないので、1F のような水素爆発は起こしません。自己安定性（核暴走しない）、核分裂生成物の閉じ込め、水素製造、天然ウランやトリウムの利用、負荷追従が可能です。（溶融塩型は実験炉ありません。）

HTTR は、低炭素社会に向けて、安価なエネルギー供給の目的を達成し得る、ベースロード電源として、近い将来、系統司令可能なエネルギー源です。

HTTR は、発電のほか、水から水素も製造ができ、水素社会に不可欠です。

HTTR 使用済燃料再処理で回収 U や Pu が再利用でき貴重なエネルギー資源です。現在主流の軽水炉は、燃焼度を 4 万 MWD/T であり、Pu 組成は、フィッサイル率が 70% 前後であるため、核兵器級 Pu にはならず、核不拡散性を守っています。

HTTR は、高温ガスを発生させるため、ウラン濃縮度 4 % のウラン燃料を使用し、燃焼度は 2 万 MWD/T 以上を求めているため、核兵器級のプルトニウム（Pu）にはなりません。

原爆や水爆を解体して得た、U や Pu を HTTR 用燃料に利用できます。HTTR 内燃焼で高レベル放射性廃棄物の長寿命元素は廃棄物容量も小さくできます。

HTTR は、異常時や事故時に、運転員が、動的設備の作動機能に依存しなくても、炉心溶融の恐れがなく、核分裂生成物が放出のする恐れのない、安全性の高い、SBO（全電源喪失）にも対処可能です。このため関連設備が大幅に簡素化でき経済的です。

#### 2. HTTR の R&D の歴史と現状

1960 年代、HTTR 建設に必要な熱ループ試験のため日本原子力研究所東海研究所（原研東海）は大型構造機器実証試験ループ「HENDEL」を建設しました。世界は OECD がドラゴン炉を建設中で、西ドイツは AVT、アメリカはビーチボトム建設前でした。

1983 年頃、予算が付かず、原研は中国に HTTR の技術指導を行っていました。

1991 年 建設開始された HTTR は、1998 年 11 月 10 日に初臨界を達成しました。

1998 年 11 月から、本格的に運転開始された HTTR は、2004 年 4 月 19 日には、原子炉出口ヘリウム温度 950℃達成、出力上昇試験 30MWD を達成しました。

2005 年 4 月 1 日発足の日本原子力研究開発機構（JAEA）は、大洗工学センターにて、2006 年、水蒸気改質法による水素製造試験を行い、HTTR は成果を出しました。

JAEA は出願人で「コジェネレーション高温ガスシステム」を発明の名称とし、2010 年 9 月 6 日 出願、2012 年 3 月 22 日公開、2015 年 3 月 6 日に登録されました。

2017 年 11 月に、ポーランドへ、HTTR の技術輸出の報道がありました。

2018 年 1 月、インドネシア HTTR 開発と同国諸島に設置計画の報道がありました。HTTR は次世代小型原子炉の主役として、地球環境に優しい小型原子炉として世界が、注視しています。

### 3. HTTR の懸案事項

●HTTR は黒鉛を減速材に使用のため、空気突入を防止する技術が絶対に必要です。

●HTTR 用の Pu 及び MOX 燃料の製造の R&D を行い、Pu 及び MOX 燃料について、燃焼 R&D を行う必要があります。

●HTTR 使用の U・Pu・MOX 燃料製造はバラツキの無い品質管理が必要です。

●HTTR 用 Pu 燃料製造、HTTR 使用済燃料再処理の R&D を進める必要があります。

### 4. 備考

私は 38 年前、動力炉・核燃料開発事業団（現 日本原子力研究開発機構）から出向を命ぜられ、[redacted]の世界最新の高速増殖原型炉：PFR（「もんじゅ」の先輩格）と PFR 使用済燃料再処理施設を査察する IAEA（国際原子力機関）[redacted]として、計 10 回、約 100 日間の査察経験をしました。

私は、原子力の平和利用啓蒙のため、[redacted]を作成し、[redacted]に投稿し、掲載された後、[redacted]を発行しました。

拙本は HTTR 創始原点、パブリック・ディプロマシー（市民外交）、セレンディピティ体験の貴重な記述を含んでいます。2015 年 8 月以降、[redacted]氏のノーベル平和文学賞受賞 2 年前に、彼の作品と父親についての記述があります。

私は、拙本を、原子力工学関連学科のある、全国の 12 大学の図書館、県立・私立の進学高校並びに工業専門学校等 20 校の校長に寄贈し、IAEA ウィーン本部の日本人査察官諸氏、IAEA [redacted]並びに、JAEA 理事長、日本原燃社長、東電社長及び日本原電社長に謹呈し受理されました。

拙本は、郷里の宮崎市と現住所の水戸市にある県・市立図書館の蔵書です。

以上

2018 年 4 月 13 日 [redacted]



## 意見箱

---

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月13日金曜日 15:34  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: 資源エネルギー庁への意見  
添付ファイル: 提出エネルギー政策に関する意見箱.pdf

エネルギー政策に関する意見箱への投稿文 PDF ファイルを添付します。



## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 80 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>「意見の背景」</p> <p>平成 26 年 4 月に閣議決定されたエネルギー基本計画の一次エネルギー構造における各エネルギー源の位置付けと政策の基本的な方向の記載において、「原子力利用に伴い確実に発生する使用済燃料問題は、世界共通の課題であり、将来世代に先送りしないよう、現世代の責任として、国際的なネットワークを活用しつつ、その対策を着実に進めることが不可欠である。」と記載されている。</p> <p>ここで、現状において国際的とはフランスであり、ネットワークとは ASTRID 高速炉を中心とし軽水炉使用済燃料再処理と群分離及び分離物の消滅処理などを含む高レベル廃棄物の処分までの一連の技術体系を指すことは明らかである。</p> <p>わが国における「使用済核燃料問題」は、ウラン資源を持たない日本が国家的エネルギー保障の拠り所として U-Pu 混合酸化物 (MOX) ペレット燃料加工と PUREX 法再処理に依存する液体金属冷却高速増殖炉を選定したことに原因がある。燃料の加工と取り扱い中の被ばく線量を減らすためにプルトニウムの純度を高める必要があり、必然的に高レベル廃棄物に移行するプルトニウムと不純物 (マイナアクチニド) 量がそれぞれ 1%程度になり、そこで、高レベル廃棄物の放射毒性が天然ウランと同程度になるために必要な期間は 8,000 年と言われるからである。この期間は移行率を 0.5%に低減することによって 400 年程度に低減できると言われる。</p> <p>ASTRID 高速炉による研究開発はマイナアクチニド分離技術の実現性と分離されたマイナアクチニドを燃料に加工して原子炉に装荷し核分裂によって減量する試みを確認することである。</p>

本意見の背景としてわが国とフランスの社会及び技術環境の相違を無視できない。

社会的環境の相違：(1) フランスではわが国と異なり高レベル廃棄物の地中埋設処分について社会的容認を得ている。(2) フランスと異なり日本では制度的に超ウラン元素をウランと分離せずにしか取り扱えない。(3) フランスでは高レベル廃棄物の埋設後に技術の進歩があれば取出しを認めているが、日本では認めていない。(4) 日本のプルトニウムは英・仏において分離された状態で保管されているが、ウランとの混合酸化物としてのみ日本に返還される。

技術的環境の相違：(1) 日本の再処理工場における高レベル廃液濃縮工程は英国技術(減圧蒸発法)であり、フランスの(酸分解・析出物分離・常圧蒸発法)工程と異なり生成する高レベル濃縮廃液の物理・化学的性質が異なる。(2) 日本では制度的に超ウラン元素の単離ができないので群分離や消滅処理を実現することは不可能である。(3) 日本の再処理工場では技術的に MOX 使用済燃料を処理できない。

このような現状で国際的ネットワークは例え資金を投入してもわが国にとって実益に欠けるおそれが大きいため、「使用済燃料問題」への対策は発想を根本的に変革する必要がある。

#### 「意見」

原子力の黎明期から燃料加工と再処理を必要としないために注目され、過酷事故が起こりにくく、高温の熱源を効率よく利用でき、もんじゅ型の高速増殖炉と比較して資源利用率が約 2 倍であり、ブランケットがないため核拡散抵抗性が高い溶融塩燃料炉に軽水炉使用済燃料から核分裂生成物を除いた成分を装荷し、超ウラン元素(TRU)成分の量と組成は変えずに追装荷するウランをすべてエネルギー化する高速中性子溶融塩増殖炉の実現にむけ、今世紀末には世界に蓄積する超ウラン元素 5,000 トン、濃縮残渣劣化ウラン 5,000,000 トンを抱える国際的ネットワークを牽引できるよう、もんじゅの廃止によって余力がある人的・物的資源を注入すべきである。

#### 「意見の理由」

従来、塩化物溶融塩を用いなければ U-Pu 増殖サイクルが成立しないとされていたが実現には多くの隘路があつて実現していない。2013 年頃ロシアでアクチニド元素とランタニド元素の弗化物が高い溶解度を示す実験結果から LiF-NaF-KF 共融混合物を溶媒として U-Pu の弗化物燃料塩を燃料として高速中性子スペクトル U-Pu 増殖サイクルが成立することを原理的に示し\*、LiF-NaF-KF 共融混合物溶液燃料の固化性状に疑問を持った提案者等の有志は NaF-KF-UF<sub>4</sub> と NaF-KF-PuF<sub>3</sub> の混合物を燃料とする可能性を自発的に机上検討して 2015 年以来日本原子力学会に加えて国際学

会に公表しており\*\*、2017 年になって同じ学術書籍の共著者となったロシアの科学者が日本の改良を認めて実験的実証の協力を表示している\*\*\* U-Pu サイクルを利用する高速中性子弗化物溶融塩増殖炉の構想がある。



提案する概念の最大の特徴はわが国の原子力利用に関する国家課題に極めて柔軟に対応することである。

- (1) 外国に保管されている分離 Pu (44 トン) を  $\text{UO}_2$  との混合酸化物として受け入れて初期装荷燃料物質とし、国内に保管している濃縮残渣の劣化ウランを毎年 3.6 トン追装荷して 3.6GWe のエネルギーを 1,000 年間でも供給できる。
- (2) 国内の再処理工場で生産される U-Pu 混合酸化物を初期装荷燃料物質として受け入れ、分離した減損ウランを追装荷してエネルギー化する。
- (3) 国内の再処理工場で処理できないプルサーマル燃料（全 MOX 炉心燃料を含む）を専用の前処理工程に受け入れて初期装荷燃料物質とし、分離した減損ウランを追装荷してエネルギー化する。
- (4) 軽水炉を 50 年間運転して発生する使用済燃料を受け入れ、含まれる TRU と減損ウランでもとの軽水炉同じ出力を約 500 年にわたってエネルギー化することによって使用済燃料、特に含まれている TRU に資源としての価値を与え、軽水炉の運転続行を支援する。
- (5) 全 MOX 炉心の軽水炉を 18 年間運転して発生する使用済燃料に含まれる TRU と減損ウランでもとの軽水炉同じ出力を約 350 年にわたってエネルギー化する。これは、全 MOX 炉心の軽水炉に増倍期間 18 年の増殖性能を間接的に与えることを意味する。
- (6) 日本が 2009 年時点で確保しているとされるウラン資源 330,000 トンは今後軽水炉で使用してもしなくても現在の設備容量である 45GWe の原子力エネルギーを 7,000 年に渉って供給できることになり、100 年以内と言われるウラン資源の枯渇を心配しなくてよく、核融合エネルギーの開発努力は価値がなくなる。
- (7) 原子力エネルギーへの依存を増やさなければならない事態があれば TRU を増殖することは可能であるがブランクettを持たないので核兵器に転用できるような Pu 単体を生産することは原理的にできない。
- (8) 軽水炉時代の終末期になって必要な燃料サイクル施設は軽水炉使用済燃料保管施設と高レベル廃棄物処分場だけにする事ができる。ウラン鉱山から

MOX 燃料加工工場までの核燃料サイクル施設とそれに伴う廃棄物の発生はなくなる。

- (9) 核分裂エネルギーを利用する必要がなくなった時点では核分裂性物質の焼却炉として転用できる。

この意見箱に投函している大多数の国民は、原子力エネルギーの安定性や経済性を理解しているが現状の使用済燃料（高レベル廃棄物）の問題への政策対応が硬直化していると判断して再生エネルギーの選択を許し、次世代のために現世代が経済的負担もやむなしと考えている。

事実、国の政策は原子力時代の創成期から 60 年間一貫をしていることを誇りとさえしている。60 年間は坂の上雲の時代から敗戦までの期間に相当する。

国民の負託に応えるために行政及び有識者諸氏の真摯なご判断を頂きたい。せめて事実の確認だけでもやって頂きたい。

**意見箱**

---

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月13日金曜日 17:53  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
CC: [REDACTED]  
件名: 「エネルギー政策に関する意見箱」提出  
添付ファイル: 資工庁「意見箱」.docx

資源エネルギー庁意見箱係御中

エネルギー政策に関する私の意見を添付で提出いたします。

[REDACTED]

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 80 代以上
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>[意見]</p> <p>エネルギー政策の議論を聞いて思い出すのは昔よく聞いた「手に職を持て」である。これから何で生計を立てるか迷っている若者に向かつての先輩の言葉だ。</p> <p>資源小国の日本のエネルギーを考えると、長期的視野に基づく低炭素社会実現のための諸施策は必然だが、現実を直視した場合長年の修行で身に着けた「原子力発電技術」の位置づけを明確に打ち出すことが必要であると思う。</p> <p>[理由]</p> <p>エネルギーに関する世界の現状は 3E(Economy, Energy, Environment)のトリレンマに S (Safety) を加えた難問を抱えながら、持続可能な発展を模索している。</p> <p>地球の持つ自然の恵みである化石燃料は人類の指数関数的消費の増大でその限界が次第に明確になり、さらに地球温暖化問題から温室効果ガス削減が国際問題となっている中で、日本は長年省エネと技術力 (ものづくり) で対応してきた。</p> <p>しかし前者は「絞った雑巾をさらに絞る」状況で苦闘中、後者は火力及び原子力発電技術に注力し、特に原子力はその故障率の低さから世界から注目される高い技術レベルになった。</p> <p>しかし 2011 年 3 月 11 日の東日本大震災による福島第一事故で状況は一変した。その後の 7 年間、各機関による事故調査および教訓の抽出と対策。原子力規制委員会の発足及び新規規制基準の策定とそれに基づく全国の前発の安全向上対策の実施が行われて現在に至っている。</p> <p>この間、諸外国から不思議がられたのは、すべての前発を停止してこれらの対策を実施したことである。当然審査員の体制が整わず、順番待ちの状態でも稼働できた前発は一部に限られ、各電力会社は代替の火力発電で補い前記温室効果ガスの削減目標は守れない状態である。</p>

確かに事故後の政府、東京電力の対応の「まずさ」による国民の信頼の喪失は深刻で、これがいわゆる原子力村と揶揄される原子力産業界の関係者が発言を封じた原因となった。

しかし現実には、何故か殆ど報道されないが着々と安全対策は進められている。その実態を知った一般の人達で原発の再稼働に理解を示す人の数は増えてはいるが全体からみてあまりに少ない。

長期的政策をしっかり持ちそれに沿った行動をとることは絶対必要だが、新しい技術が根付くためには相応の時間が必要である。再生可能エネルギーがまさにそれで、各国の環境、条件が異なる中で皆懸命に開発中で、日本も遅れを取り戻すべく努力している。

ここで冒頭の「手に職を持て」を思い出し、先ずは身につけている原子力技術がどのように改善されたかを世に示すため再稼働の必要性を真剣に国民に訴えて戴きたい。続いてその延長である原発新設をはっきりすることが後継者の人材育成のために必要と思う。一度途切れた技術の再建には莫大な代償がかかる。「継続は力なり。」

以上



**意見箱**

---

**差出人:**

**送信日時:**

2018年4月15日日曜日 9:06

**宛先:**

意見箱

**CC:**

**件名:**

エネルギー政策に関する意見

**添付ファイル:**

資源エネルギー庁意見箱 .docx

エネルギー政策に関する意見箱御中

意見を送付いたします。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (70 代)
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p>太陽光、風力による再エネ発電は、これ以上増設してならないと思う。また、ベースロード電源として、安全性を強化した原発の再稼働と、バックエンドを含めた原子力全体の推進政策が、再構築されることを希望する。</p> <p>(理由)</p> <p>電気は、欲しい人に、欲しい時に、欲しい量を、品質を保って、適正な価格で供給されることが基本でなければならない。</p> <p>ところが、お天気まかせの太陽光、風力発電は、蓄電池なしでは、電気の基本条件を満たすことができない全くの欠陥電源である。東電福島事故後、当時の政府がドイツに見習い固定価格買取制度を採用し、普及を図ろうと試みたが、電気代が高騰するのみで、いいところはない。</p> <p>ドイツでは、再エネだけでピーク時の電力需要の 1.2 倍にまで普及したが、CO2 の削減はほとんどできず、家庭用電力代は高騰を続けている。また電力会社は、再エネを優先的に市場に入れることが義務づけられているため、火力発電所は出力を落とさなくてはならない。そのため、経営状態は最悪の状況である。それでも何とか生き残っている理由は、下記の 3 つであろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 欧州は電力網が張り巡らされており、他国と電力のやり取りができること。</li> <li>② 欧州は、エネルギー輸送のパイプラインが充実しており、石油、ガスの輸送が容易であること。</li> <li>③ ドイツは、自前のエネルギー資源である石炭を豊富に持っていること。</li> </ul> <p>一方、我が国は、これら 3 点が全て無いことを、強く認識すべきである。このまま再エネを推進すれば、すぐにドイツ以上の苦境が訪れることは明白であり、我が国は経済的に破たんするであろう。エネルギー安全保障の点から、地球温暖化防止のため、安全性を強化した原発の稼働と、バックエンドの推進政策を再構築すべきである。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>

**意見箱**

---

**差出人:**

**送信日時:**

2018年4月15日日曜日 17:32

**宛先:**

意見箱

**件名:**

エネルギー政策【意見箱】への投稿

**添付ファイル:**

エネルギー問題意見書\_2.docx

資源エネルギー庁殿

意見箱への意見、添付します。

よろしくお願いします。

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	■■■■■
2. 年齢	70 代
3. 性別	男
4. 連絡先	住所 : ■■■■■ 電話番号 : ■■■■■ F A X 番号 : ■■■■■ メールアドレス : ■■■■■
5. 御意見及び その理由	<p>意見 具体性を欠くエネルギー転換へのイニシアティブ          —2050 年は近未来、具体的実施事項のマイルストーンが必要—</p> <p>理由</p> <p>エネルギー情勢懇談会提言「エネルギー転換へのイニシアティブ」（H30 年 4 月 10 日）では、エネルギー政策を定めるにあたって、世界と我が国のエネルギー事情を広範囲に俯瞰して考察しておられます。これが 22 世紀に向けた我が国のエネルギー文明のありかたとアプローチの手法を示すものであれば、すぐれた理念だと評価できます。</p> <p>しかしながら 2050 年は近未来です。理念を並べるだけでは政策とは言えません。挑戦すべきことを絞りこんで、マイルストーンを定め着実に進めないと、幻想に終わりがねません。</p> <p>以下に再エネ・貯蔵システム、原子力系、水素・合成ガス化系システムに関し、課題を提示します。</p> <p>(1) 脱炭素化エネルギーシステムは 21 世紀全体を通して通用する理念になることは理解できます。とりわけ再エネ（太陽光や風力など変動・不安定要素の多いもの）を、補完システムを含め再エネ・貯蔵システムとして評価する手法は合理的です。FIT もシステムに組み込むことにより、本当の意味での技術競争にさらされ、有為な発展の期待もできるものと推察します。</p> <p>(2) 問題は貯蔵系です。変動再エネが主力電源となるには、全量貯蔵による発電不能時の補完が必要です。2050 年にそれが可能になるのでしょうか。大規模貯蔵は現状では見通しが暗いと思います。22 世紀をにらんだオプションとしてならともかく、2050 年に全幅の信頼を置くわけには行きません。</p> <p>(3) 既存の脱炭素電源である原子力は依存度を低減するとしていますが、そうすると再エネ・貯蔵システムでカバーできない分は結局化石燃料でカバーするしかありません。褐炭 CCS からの水素、メタンガスも 2050 年にはまだ期待出ないでしょう。これらの見通しが立たない限り原子力の依存度低減はすべ</p>

きではありません。むしろ増加する必要すらあります。これらのことから運転期間を終了する発電所の代替新增設が必要になることも政策に盛り込む必要があります。

- (4) 脱炭素化となる従来の化石燃料はクリーン化が必要になります。CCS 処理褐炭からの水素、メタン製造だけで、化石燃料依存から脱却できるのでしょうか。日本から石油、天然ガスが消えても、世界は当分化石燃料に依存するでしょう。この分野で日本が世界のイニシアティブをとるという姿勢は大事ですが、マイルストーンを決めて必要な開発、実証を着実に進めることを期待します。
- (5) エネルギー供給は一朝一夕にできません。開発、建設、地元理解、関係機関の承認（洋上風力なら漁業権や洋上交通問題なども）に時間がかかります。
- (6) 2050 年に向けた政策であれば、理念の域を脱し、時間軸を定めた実行可能なレベルにすることを期待します。

## 意見箱

差出人:

送信日時:

2018年4月16日月曜日 21:19

宛先:

意見箱

件名:

エネルギー計画に関する意見

氏名

年齢

70代

性別

男

連絡先

意見

日本のエネルギーに責任を持っているエネ庁が取り仕切る計画ですから将来の研究開発の成果を織り込むのは当然と思いますが、土台実現不可能な前提を入れて再エネを重要電源と位置づけていることは極めて無責任だと思います。

具体的に指摘すると蓄電池価格がKWHあたり4万円が家庭用電力で百分の一に産業用電力で千分の一になる必要があるとしている。その一方で原発の増設や新設にまったく触れず依存度をできるだけ抑えるとしている点であります。

今、エネ庁にして頂きたいことは福島原発事故が起こった事実とその後のマスコミ報道でミスリードされた一般大衆に再稼働原発の安全性が飛躍的に向上した事を丁寧に分かり易く解説して頂くことであります。

## 意見箱

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月16日月曜日 22:53  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: エネルギー政策に関する「意見箱」－ 5 6

「意見箱」への意見を提出します。

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会、エネルギー情勢懇談会の委員の方々に読んでいただき、是非、議論の参考としていただくようにお願いします。

氏名: [REDACTED]

年齢: 70歳

性別: 男

連絡先

住所: [REDACTED]

電話番号・FAX 番号: [REDACTED]

電子メールアドレス: [REDACTED]

意見:

新たに「エネルギー基本計画」を策定するにあたって、まずは次の事実を確認していただきたい。

東京電力は原発推進の為の「税金をつぎ込む蛇口」か？

～原発事故の損害賠償額数億円を出し惜しみながら東海第二や東通に数千億円浪費！～

東京電力に関する3つの記事（東京新聞）をご覧ください。

【3月15日】「東海第二再稼働へ2000億円 原電を支援 東電・東北電が検討」

東京電力ホールディングスと東北電力が、東海第二原発（茨城県）の再稼働を目指す日本原子力発電に二千億円程度の資金支援を検討している。

【3月16日夕】「東通原発共同建設へ 東電 大手電力と今春協議会」

東京電力ホールディングスが、建設中の東通原発（青森県）の建設や運営の共同事業化に向け、他の大手電力と協議会を今春に設置する。東北電力、中部電力、日本原子力発電が加わり関西電力も検討するとみられる。

【3月17日】「原発事故 国の責任 4度目認定 東京地裁『自主避難は合理的』」

東京電力福島第1原発事故で福島県から東京都などへ自主避難した住民ら17世帯47人が、国と東電に計約6億3千万円の損害賠償を求めた訴訟の判決で、東京地裁は16日、双方の責任を認め、42人に計約5900万円を支払うよう命じた。国と東電は津波を予見する義務があり、対策を取っていれば事故は回避できたと判断した。

全国で約30件ある同種の集団訴訟の判決は6件目。国は被告となった5件のうち4件で敗訴し、司法が国の責任を認定する流れが定着した。

原発避難者訴訟（約30件）のうち賠償命令が出た6件の賠償金額は、合計約22億円。一方、東京電力は東海第二のために2000億円もの資金支援をしようとしており、東通原発を他電力と共同事業化して数千億円をかける見込み。

福島原発の大事故を起こした東電が、事故被害者への賠償で30件近くも訴えられながら数十億円の賠償費を惜しみ、一方で東海第二に2千億円、東通原発に数千億円（？）近くもかけようとしている。

ふざけるな！

50%の株を国が保有する東京電力は、国の間違った施策を巨額の税金を使って推進する為に「税金をつぎ込む蛇口」になっているのではないか。

委員の皆さん、これらの現実を踏まえて「エネルギー基本計画」を策定してください。

以上



**意見箱**

**差出人:**

**送信日時:**

2018年4月17日火曜日 11:23

**宛先:**

意見箱

**件名:**

エネルギー政策に関する意見箱への応募意見

**添付ファイル:**

エネルギー政策に関する意見箱への応募意見.docx

資源エネルギー庁 長官官房 総務課 エネルギー政策に関する「意見箱」御中

「未来エネルギー研究会」(FEWS)として「エネルギー政策に関する意見箱への応募意見」を取りまとめましたので添付のとおりお送り致します。

ご査収のほどお願い申し上げます。


なお、「未来エネルギー研究会」(FEWS)はMETI エネ庁OBと学識経験者でもって最近10年来我が国のエネルギー問題について勉強会を重ねているものです。

よろしくお願い致します。

\*\*\*\*\*



\*\*\*\*\*

団体名	任意団体 未来エネルギー研究会（FEWS）
連絡先	
意見 及び、 その理由	<p>資源エネルギー庁のホームページを通じて総合資源エネルギー調査会の各種審議会や分科会の討議の内容を拝見して強く感じるのは、優れた特質とポテンシャルを有する水力発電について殆ど議論がなされていないことです。</p> <p>「再生可能エネルギーの雄たる水力」につき広く再認識頂きたく、下記に水力エネルギーの価値の重要性と開発促進の必要性について意見を申し述べます。</p> <p><b>1. 残存水力の開発可能ポテンシャルは最大約 1,000 億 KWh/年 程度見込めます。</b></p> <p>一般に水力開発地点は開発され尽し、残っているのは交通不便な山奥に小規模な地点があるに過ぎないとの見方がされていますが、エネ庁の発表による現在の一般水力の未開発包蔵水力は 2,698 地点、1,195 万 KW、約 460 億 kWh であり、これに加え、H25 年に日本プロジェクト産業協議会水循環委員会が提言した「既設のダム・水力施設の最大活用による水力発電の増強」（324 億 kWh 増加と試算）、また、私達の研究会の試算で既設水力発電所の再開発や最新の水車技術により可能となった低落差発電等による約 200 億 kWh 増加などを加味すると、現在のわが国の開発可能な残存水力のポテンシャルは 1,000 億 kWh 余と推定されます。この推定には 1,000KW 以下のミニ水力は含まれていませんが、環境省の 1000KW 未満のミニ水力を含む「再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」（H22 年）においても 2050 年までの導入量の中小水力分として 1,839 万 KW（65%設備利用率で 1,047 億 KWH）を見込んでいます。再生可能エネルギーが将来のエネルギー供給の主体となる中で、優れた特質を有するこれらの未開発水力資源の有効活用が望まれます。</p>

## 2. 水力発電所は長期安定電源であり、電気料金の長期安定に貢献しています。

我が国の水力発電は 125 年以上の歴史があり、1915 年（大正 4 年）以前に運転開始し、100 年以上経過し、現在も稼働しているものは 116 発電所、34.1 万 KW があります。また、法定耐用年数 50 年を超えた水力は 1,138 発電所、1,417 万 KW(1965 年以前運開)があります。このように適切な維持管理を行えば水力発電は 100 年以上の運転が可能であります。これらの既設一般水力の発電原価は約 3 円/KWh と推定され、電気料金の安定化に大きな貢献をしています。

## 3. 水力発電所の大部分には電力の安定供給に欠かせないピーク調整能力があります。

既設一般水力発電所のうち流込式は 502 万 KW、年間発電量 272 億 KWh でベースロードとし供給されていますが、ピーク調整可能な調整池式及び貯水池式は 1,735 万 KW、657 億 KWh で電力負荷調整に活用されています。総エネ調査会関係資料では一般水力は一律にベースロードとして位置づけられているが、これは間違いであります。揚水発電だけではなく、既設一般水力設備の 78% が負荷調整を行って電力システムの安定に貢献していることを忘れられてはなりません。（注；発電方式別出力及び発電電力量はエネ庁 HP による）

## 4. 水力開発は中山間地域の活性化に貢献します。

現在の残存未開発水力地点の大部分は 5,000KW 未満の流込式の小水力であり、多くは過疎化に悩む中山間部にあり、これら地域での水力開発は地域の活性化に大きく貢献すると思われます。水力開発は一般の公共事業に匹敵する大きな産業波及効果があり景気対策や雇用創出効の点も見逃せません。当然のことながら、これら中山間地域の小水力の開発にあたっては、地域住民との共存共栄の考えのもとに実施されるべきであります。

## 5. 中小水力開発に関する行政支援が必要

現在の電力改革により現行の FIT 制度の下で外資系を含む多くの新電力の参入による小水力開発が進められています。

その中には地域社会との共生よりも自己利益優先の“良いとこ喰い”の乱開発が見受けられ心配されます。限りある貴重な水力資源の最大有効活用を図るため、また、開発にともなう地域社会や自然への環境影響を最小にし、地域社会と共存する水力開発にするためにも政府による適切な水力開発ガイドラインの策定が必要であり、そのガイドラインに沿った最適な開発を可能とする行政指導組織が必要です。

また、現在の FIT 制度の下では 1,000KW 以下の小水力開発が大部分を占めています。1,000KW 以上の中小水力の開発には環境対策の充実や地域住民との協調体制確立などに多くの日時を要し、また初期投資も大きくなる等の理由で FIT 制度の下ではあまり進展していません。この現実を打破するにも、これら中小水力に対する開発支援組織の充実と補助金等の支援が必要です。

## 6. 水力開発における環境問題

前述のようにわが国の未開発水力発電のポテンシャルは約 1,000 億 kWh と推定されますが、そのほとんどは小水力発電、既設ダム運用の変更、さらに既設水力発電の再開発あるいは低落差発電によるもので、今後開発する水力発電には環境を大きく変化させる大規模ダムの新設はほとんどありません。また、環境問題への取り組みの長年の経験により、種々の環境保全対策の技術開発が進められており、今後の残存水力の開発に当たっては、これらの技術開発成果を駆使して、より緻密な環境対策を地域社会との理解と協力のもとに実施していく必要があります。

## 7. 水力開発のポテンシャル調査と開発目標の設定の必要性

我が国の水力開発の指針となる「水力発電地点のポテンシャル調査」のことを包蔵水力調査という。

この包蔵水力に関し、政府は明治 43 年以来、過去 5 回その時々技術水準や経済産業事情を反映して、次の包蔵水力調査が行っています。

第 1 次：1910～1913 年；渇水量～低水量基準；2,233 地点、342 万 kW

第 2 次：1918～1922 年；平水量基準；2,822 地点、743 万 kW

第 3 次：1937～1941 年；豊水量基準；2,771 地点、2004 万 kW

第 4 次：1956～1959 年；火主水従における水力考慮；2,372 地点、3537 万 kW

第 5 次：1980～1983 年；エネルギー安全保障を考慮；4,266 地点、4,671 万 kW

（第 5 次は混合揚水 28 地点、1.396 万 KW を含む）

第 5 次包蔵水力調査が 1983 年に報告されてから現在までの 35 年の間、わが国のエネルギー関連の環境には以下のような社会的・経済的に大きな変化がありました。

- 1) 1997 年の京都議定書締結とその後の世界的な地球温暖化対策の進展。
- 2) 石油価格の高騰（最高は 2008 年 7 月、145US\$/bbl）（第 5 次調査当時は 30US\$/bbl）。2018 年では US\$50～70/bbl で推移。
- 3) 2011.3.11 の東日本大震災と福島第一原子力発電所事故に起因する発電用輸入燃料の急増。
- 4) 電力自由化と発送電分離による電力改革の進行。
- 5) 再生可能エネルギーを最大限導入する政策と、再生可能エネルギー固定価格買取制度等の成立。
- 6) 不安定電源である太陽光・風力の急増。
- 7) 中山間地域の急激な過疎化の進行。

従って最近の社会経済及びエネルギー情勢並びに上述した水力の多様な価値を考慮した第 6 次包蔵水力調査を実施して水力エネルギーの質と量を明らかにし、2050 年を見越した長期エネルギー需給計画における水力開発の目標の設定が必要と考えます。

## 8. まとめ

2050 年に向けてのエネルギー基本計画の見直しの中で、再生可能エネルギーを主力電源とする議論が進んでおります。私共は、再生可能エネルギーの雄たる水力発電の積極的開発なくして、再生可能エネルギーを主力電源とするのは困難であると考えます。

特に小水力は日本ではまだまだ未開発のフロンティアであります。1000KW 未満の小水力の包蔵水力調査は今まで不十分で、新たな包蔵水力調査によって、西洋先進国のような水力資源の徹底した掘り起こしが期待されます。

環境と調和し、地域を創生する中小水力を主体とする新しい時代の水力開発が、エネルギー政策として求められております。

以上

エネルギー政策に関する意見箱

**意見箱**

---

**差出人:** [REDACTED]  
**送信日時:** 2018年4月17日火曜日 12:23  
**宛先:** 意見箱 [REDACTED]  
**件名:** エネルギー政策に関する意見  
**添付ファイル:** 180417意見箱 [REDACTED].docx

資源エネルギー庁 長官官房 総務課

エネルギー政策に関する「意見箱」受付ご担当殿

・ 標記意見を添付の通り提出しますのでご受納下さい。



・ 九州のインターネットテレビに出演しました。



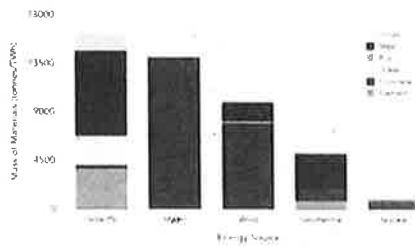
## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 ( 70 代)
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 [Redacted] 電話番号 [Redacted] FAX番号 [Redacted] メールアドレス [Redacted]
5. 御意見及び その理由	<p><b>意見「原子力依存度の低減」で国民生活は守れずエネルギー安全保障は実現できない理由</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 政府の審議会における取りまとめ案で実施されてきたパブコメに先立ち、このたびエネルギー情勢懇談会および基本政策小委員会の審議状況が提供されるとともにエネルギー情勢懇談会提言(案)が提示され、30,000 字という事実上字数制限を設けずに国民各層が意見を述べる機会を与えられたことは画期的であると高く評価します。</li> <li>2. 第5次エネルギー基本計画が見据える2030年を「足下」の政策とすれば、エネルギー情勢懇談会がエネルギー戦略を構想する2050年は「一步程度」の道のりを示すものと考えられ、その提言が示す選択肢は挑戦的であったとしても「夢」を語るものであってはならず、実現性がありそうだと納得し納税者が痛みを分かち合う覚悟をするものであるべきと思います。エネルギー情勢懇談会の提言は、関連資料に示されている図表データを「提言のポイント」や「提言本文」に挿入し、どのような事項がブレークスルーを必要とするものであるのか国民やメディアが情報共有できるようにして欲しい。決して一部に不当な利益をもたらすものであってなりません。</li> <li>3. 我が国は、一貫してエネルギーの自立を悲願とし、石油資源の輸入など地政学的リスクを低減するために、高い技術力に依存する「技術自給率」の高い原子力発電を積極的に進めてきました。エネルギー安全保障政策は「超党派で、輿論におもねることなく、データに基づき展開」されなければ、エネルギー資源だけでなく発電技術も欧米およびアジアとの競争に勝てない「平和ぼけした二流国」の地位に甘んじることになるのではないかと危惧します。言い換えれば国民の福祉を第一とする「日本第一(ジャパンファースト)」となり得ず、結果的に国の将来を誤ることになりかねないと考えます。併</li> </ol>

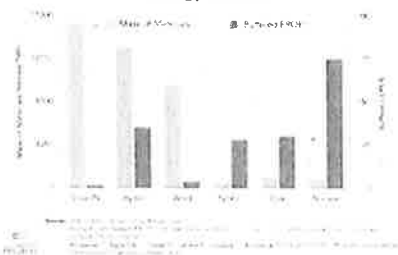




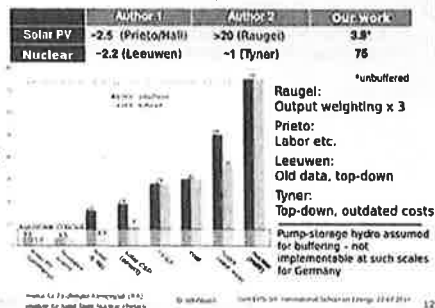
Materials throughput by type of energy source



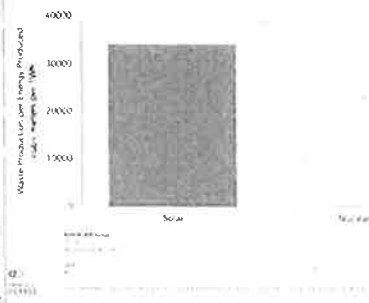
Materials throughput and EROEI by type of energy source



EROI Results



Solar panels produce ~300x more waste than nuclear reactors when providing the same amount of energy.



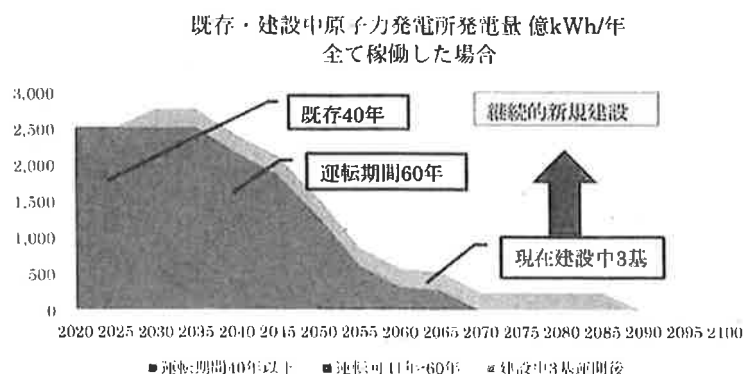
(2017))

・特に、外部コストを含めて投資額に対して何倍のリターンがあるかを示すEROIは、堅実な投資家が投資先を選定する注目すべき指標であるため関連資料に収納するとともに提言本文にも挿入する必要があります。

・「再生可能エネルギーが経済的に自立し脱炭素化した主力電源」とするためには、発電コストだけでも関連資料48－57ページのバリエーション水準(このレベルに至らなくとも社会受容性はあるものとみられますが)に向けて実現性に乏しいのではないかとも思われるおおくのブレークスルーを乗り越えなければなりません。であればこそエネルギー転換への総力戦を繰り広げなければならないとしているものと考えられます。

・「複雑で不確実な環境でのエネルギー転換」を果たすために「野心的な複線シナリオ」を採用しなければならないことは理解できます。そのために提言14ページでは、「再生可能エネルギー、水素・CCS、原子力などあらゆる選択肢を追求する」ことが妥当であると指摘しています。東電福島原子力事故を踏まえたといえコスト・リスク的に優れた脱炭素化技術である原子力発電について、提言19ページの指摘に以下の事項を加えなければ諸課題の解決に向けて「総力」を挙げることになりません。原子力発電の諸課題には、80年運転を実現する米国などの動きに目をつむり現状では急激に退役を迫られる技術的に根拠のない40年運転制度の撤廃、建設再開、懐妊期間におおくの時間を必要とする建て替え、新增設の準備の重要性についても明記し、「再生可能エネルギーが経済的に自立し脱炭素化した主力電源」とする目標達成が困難となる場合に備えておかなければならないと考えます。原子力発電のリスクを過大にとらえ国民生活を守る上で真のリスクである「大規模停電」と「温暖化」に国民がさらされることから目をそらすのではなく原子力発電を含めて脱炭素化電源によるベストミックスの実現に向けて「総力戦」に立ち向かうことが責任ある政策で

はないかと思います。



##### 5. 基本政策小委員会における第5次エネルギー基本計画の策定に向けた審議状況について

・東電福島原子力発電所の事故を契機として、それまで我が国における電力の安定供給に重要な役割を担っている原子力発電は、7年間の長きにわたる原子力発電に否定的な報道と「原子力発電がなくても電気は点いている」など一部の有識者による発言などにより、戦前の軍国主義に我が国を導き、国の将来を誤ったポピュリズム的な風潮が続いています。

・第5次エネルギー基本計画においては、今まで国民に周知されていない「電気の供給は、瞬時に需要とバランスを取ることが必要である」ことを明記して下さい。電気の品質である周波数の維持は、需要と供給が瞬時にバランスを採る技術によって支えられています。情報社会を支えるコンピューター(サーバー)は、電源の安定供給とともに高い品質の電源が維持されなければなりません。

・「2030年エネルギーミックス実現に向けた今後の対応についてー全体整理」ー「原子力政策の今後の課題」13ページで指摘しているように、「社会的信頼の確保」が重要な課題であることは言を俟ちません。第4次エネルギー基本計画で「可能な限り低減」とした原子力発電は、技術的に根拠のない40年運転制度の中で、電力需要を賄うべき安定で高品質な脱炭素化電源が実用される前に退役を向かえている状況を説明して頂きたい。

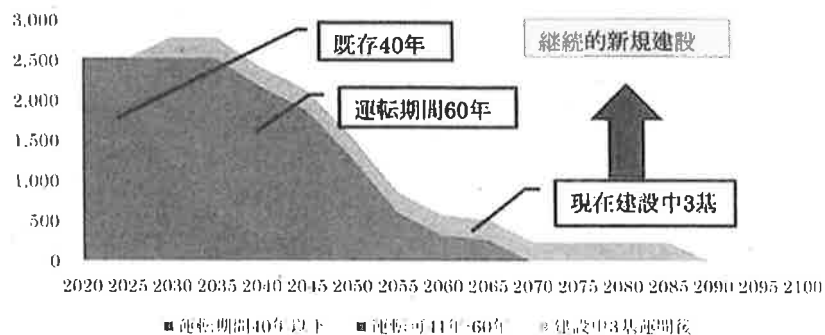
・原子力発電のリスクを過大にとらえ真のリスクである「停電」と「温暖化」に国民がさらされることから目をそらすのではなく原子力発電を含めて脱炭素化電源によるベストミックスの実現に向けて「総力戦」に立ち向かうことが責任ある政策ではないかと思います。既にご高承かと存じますが、東電福島原子力発電所の事故を踏まえて放射能問題の欺瞞について論じた[REDACTED]を参考にされ第5次エネルギー基本計画を策定して頂きたいと強く考えます。

・エネルギー安全保障は、国民生活に直結しており十全なリスク管理のもとに政策が遂行されなければならないことは申し上げるまでもありません。第5次エネルギー基本計画策定に向けた審議では、原子力発電はエネルギー供給手段としてリスクが少ない技術であることを認めながら、再生可能エネルギーは「自立した主力電源」とするには多くのイノベーションが必要ー社会に実装するためにはリスクが高いことが明らかになっています。したがって、

原子力発電については、全体整理14ページあるいは「電力・ガス事業政策の検討の状況について」において次の政策を明記し、併せてそのアクションプランを示して欲しい。

- ① 80年運転を実現する米国などの動きに目をつむり現状では急激に退役を迫られる技術的に根拠のない40年運転制度の撤廃、建設再開、懐妊期間におおくの時間を必要とする建て替え、新增設の準備など国民のエネルギー安全保障上のリスクを最小にする施策の重要性についても明記し、エネルギー情勢懇談会の提言で言う「再生可能エネルギーが経済的に自立し脱炭素化した主力電源」とする目標達成が困難となる場合に備えておかなければならないと考えます。

既存・建設中原子力発電所発電量 億kWh/年  
全て稼働した場合



- ② 原子力発電分野では、エネルギー情勢懇談会で言及されているように我が国が各国から立ち後れている安全性の高い小型炉の開発を本気で取り組む必要性があります。
- ③ 「2030年エネルギーミックス実現へ向けた対応についてー全体整理ー」および「電力・ガス事業政策の検討の状況について」2ページで示す原子力の今後の課題＝社会的信頼の獲得(3)核燃料サイクル・バックエンド対策における最終処分に関わる記述に、最終処分基本方針(2015年)に明記されているのも関わらず具体策があと送りになっている「原子力発電環境整備機構の組織ガバナンスの抜本強化」など最終処分事業の信頼の確保に欠かすことができない重要課題を明記して下さい。

## 意見箱 ( [redacted] )

差出人: [redacted]  
送信日時: 2018年4月19日木曜日 23:01  
宛先: 意見箱 [redacted]  
件名: エネルギー政策に関する「意見箱」－ 5 7

「意見箱」への意見を提出します。

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会、エネルギー情勢懇談会の委員の方々に読んでいただき、是非、議論の参考としていただくようにお願いします。

氏名: [redacted]

年齢: 70歳

性別: 男

連絡先

住所: [redacted]

電話番号・FAX 番号: [redacted]

電子メールアドレス: [redacted]

意見:

新たに「エネルギー基本計画」を策定するにあたって、まずは次の事実を確認していただきたい。

あいまいな目標で問題を先送りするイチエフ中長期ロードマップ

～核のゴミ問題同様、問題先送りして税金を注ぎ込む経産省のいつものやり口～

東電福島第一原発（イチエフ）の事故収束作業は「福島第一原子力発電所の廃止措置等にむけた中長期ロードマップ」に従って行われている。事故後7年このロードマップがどうなっているか？ ここでも経産省が湯水のように税金を使いながら問題を先送りし続けている。

以下は、[redacted] か  
ら。

<

○中長期ロードマップは、第1版（2011年12月）から第4版（2017年9月）まで3回改訂され、目標設定が二転三転しており実現可能性に疑問がある。

○第1期（プール内燃料取り出し開始、2年以内）、第2期（燃料デブリ取り出し開始、10年以内）、第3期（廃止措置終了、目標年30～40年後）の期間設定に変更はないが、目標とする作業開始時期はどんどん遅れている。

○第1期のプールからの燃料取り出しは、4号機は取り出したものの、現計画では1、2号機が2023年度、3号機が2018年度の着手予定と後ろ倒し。理由は、1号機の建屋カバー解体作業や3号機のがれき撤去作業遅れで、遅れの最大の理由は作業員の被ばく線量大。

○現第4版計画では、2019年度に初号機の燃料デブリ取り出し方法確定、2021年度に取り出し開

始。

○建屋などの施設解体の項目は第3版から項目削除されている。

○燃料デブリ取り出しは、「1000トンを超える燃料デブリを耳かきで取り出す作業」で、いつ終わりがくるのだろうか。

>

■さんは「そうした曖昧なものに税金も含めて数兆円が注ぎ込まれ、この先もさらに多額の資金が湯水のように流れ込む。現実的とはいえない曖昧な目標設定は、膨大な資金の浪費を生む原因にもなっている。」と結んでいる。

曖昧な目標設定で問題を先送りし税金を浪費しているのだ。

核のゴミ問題を40年以上放ったらかしにして原発を推進してきた経産省・資源エネルギー庁のいつものやり方と言えばそれまでだが、私たちは現実を見据えしっかり監視していかないといけない。

委員の皆さん、これらの現実を踏まえて「エネルギー基本計画」を策定してください。

以上

## 意見箱

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月20日金曜日 1:32  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: \*\*\* From\_FreeMail \*\*\* エネルギー政策に関する「意見箱」  
添付ファイル: format.docx

「このメールは、フリーメールを利用して送信されております。実在する組織や職員を詐称した不正メールである可能性もございますので、添付されているファイルや本文中のリンクにつきましては、事前に送信者に電話確認するなど、十分に注意してください。」

初めまして、[REDACTED]と申します。

この度 [REDACTED] とのやり取りの中での不条理で経済産業省でなければ改善できない内容がありましたので投稿させていただきました。

同じ立場にある事業者様を代表し提案しますので、何卒全文を一読し今後の業務・政策の円滑化につなげていただければと思います。

以上、よろしくお願いいたします。

Windows 10 版のメール [REDACTED] から送信

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	■■■■■
2. 年齢	50代
3. 性別	男
4. 連絡先	<p>(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記)</p> <p>住所 : ■■■■■</p> <p>電話番号 : ■■■■■</p> <p>FAX番号 : ■■■■■</p> <p>メールアドレス : ■■■■■</p>
5. 御意見及びその理由	<p>はじめまして■■■と申します。</p> <p>今回■■■太陽光発電を設置するにあたり、■■■から連系拒否ともいうべき対応を受けております。</p> <p>発端は該当するエリアで前年6月迄の申請は連系可能でありそれ以降の申請については7年以上連系不可とのことで、その旨申請時に伝えており、それでもなお申請する方には了承の元受け付けていたらしいですが、私の場合前年6月の前も後も■■■に申請について確認をしていたにもかかわらずその旨伝えられずに申請したことがきっかけです。</p> <p>既に経済産業省からの認定はいただいておりますが、■■■が連系拒否しているため何も始められません。了承のもと申請した方はともかく、私の場合は知らされておらず問い合わせしてみたのですがその後の対応もあまりに傲慢かついい加減な経緯でした。</p> <p>■■■側の意見の一つに、現在該当エリアで、電力の超過が見込まれる或いは逼迫しているということで連系保留にしているが、実際には現在電力に余裕はあるものの連系できるのに4年以上も連系負担金を払わずに連系しない山林等の所有者がいるためその分の電力を確保しておかなければならないとのことでした。また、連系の意思があるかを聞き取り調査したがキャンセルは出ず未だに連系をしないため新たな申請は、連系できずキャンセルが出るまで永遠に、または現在予定はないが今後容量増大への工事をしたとして7年以上先でないと連系できない。そのようなキャンセルはしないのに一向に連系しない方は何人もいるらしいが■■■から取消はできないため経済産業省へ言ってくれとのことである。</p>

そもそも太陽光発電の売電収入は各家庭からの賦課金から賄われているにもかかわらず、  
■側も所有者側も連系を保留にしているために現在電力に余裕があるにもかかわらず容量増大のための工事を行うとは各家庭への負担を増大させる一方、費用対効果やエネルギー収支が機能しておらず、本来の目的とはかけ離れているのではないのでしょうか。Fit法改正でそのような正当な理由なく連系しない事業者はもっと厳格な規制がかけられてしかるべきと思いますがキャンセルするまでいつまでも保留にしておくのであれば、再生可能エネルギーの趣旨とは逆行する事業の妨げ以外の何物でもないと考えます。

私のような、認可が下りても■の都合で連系できない事業者に連系しなさいと言っても不可能なため仕方がないとしても、正当な理由なく連系しない事業者や連系できないことを分かっていて一般公表しない、申請時に伝え忘れた■はもっと厳格に取り締まり認定取り消し、業務改善等、国が対応をとらなければいつまでもたっても解決には向かわないばかりか今後更なる問題へとつながり、机上の対応、理想ばかりの政策になってしまいます。

自分の事業が一日も早く連系できることと、■の対応に対する謝罪を求め、正当な理由なく連系しない事業者への認定取り消しと■への業務改善を要望します。

.....

下記は本内容を記載するにあたり、これまで自分と■、■とのやり取りを記載したものです。

ちなみに自分の記載した■氏と■の言っている■氏は同一人物らしく結局何も解決していないばかりか自分としては精神的にも更に追いつめられる結果となりましたが、この内容を読んで■には何も責任がないといえるのでしょうか。

未だに■からは何の謝罪もなく、■からは最後に本メールが来たのみで何の連絡もありません。

.....

まずは今回の件対応いただきお礼申し上げます。

しかしながら、中間的な立場とは言うものの大会社の言い訳が結果的に通って、実際当方には未だに何の謝罪もないことに憤りを感じざるを得ません。

■に追加確認したということでしたが、ここで私も内容の納得いかない部分があるので追加確認させて下さい。

#### 【照会内容】

①連系時期が、かなり先になる可能性の理由について。

⇒■さまが申込されている2件について、連系先の配電線容量逼迫および近隣配電線の



その理由としては、広範囲において配電線新設工事が必要になることを原因とするものであり、同じ配電線に連系を希望している他の申込者（平成 29 年 6 月以降に連系申込みを行った申込容量 10kW 以上 50 kW 未満の者）についても、〇〇様に対する説明と同様に、一律に 7 年以上を目安として連系困難との説明を行っているとのことでした。

「●2月21日(水)」

私が問い合わせたのは7年以上という数字は何かしらの計画や予定で裏付けられたものでなく、経験上の目安で根拠も計画もないのにどうやって決めているのかということです。

「連系先の配電線容量逼迫および近隣配電線の逼迫により」と言うのとも内容が違うということを指摘した上で、実際の空き容量があるから設備の更新が未定と言っているのに配電線新設工事等しないではないか、逆にそのような計画があるのなら〇年以上ではなくもっと具体的な〇年以内や〇年頃と言うような回答になるかということですか？

「●2月21日(水)」

「報道やホームページ上では何も発信していないが、問い合わせのあった業者にのみ知らせているとのこと。何で申請した業者全てに知らせないのかとの問いには問い合わせがないのに知らせる必要もないらしい。そんなことさえ知らない業者は必ずしも問い合わせするとは限らないのではないだろうか。」

とのことをおっしゃっていると思います。当然同じ場所の同じ時期の申請であれば同じ内容を伝えてしかるべきことは予想が出来ますが、私が言っているのは申請当時の話です。その時点で問い合わせのあった業者にのみ知らせているとか、「問い合わせると今度は、必ず伝えており、自分の申請に関わった業者にも伝えていこう」と言うことに対し、連

系の可能な6月以前に問い合わせをしているのに自分や自分の業者が他の申請者と同じように申請しても連系に相応の時間がかかる事実を伝えられていないことに対し問い合わせています。その時点でわかっていたら最初から申請などしませんし、それを聞いて早急に申請した案件は連系しているとのことなので、自分に対する■■■■の連絡ミスから多大な浪費を余儀なくされたので、■■■■さんが言う「双方の認識の違いにより連絡の遅延等が生じたものの」という内容には該当しないのではないのでしょうか？

②相談者への回答（【ご意見お問い合わせ入力フォーム】記載内容への回答）は誰がいつごろする予定か。

⇒■■■■殿の回答によれば、

・3/5 ■■■■様に対し、【ご意見お問い合わせ入力フォーム】記載内容に関する回答

・4/10 ■■■■様に対し、事業者の取消確認・配電線空容量確認の連絡

※4/10の連絡については、■■■■から照会を受けたことによるものではなく、元々■■■■様とお約束していた調査および結果報告としての意味合いのものであり、今後、定期的に取消確認実施する予定は無いとのことでした。

・3/5の内容は

「●3月5日（月）」で記載した通り【ご意見お問い合わせ入力フォーム】からの回答ではありませし、その内容も何も反映されていないため今回、このような問い合わせになったのでこれを回答と言われて、それ以上掘り下げないようであれば問い合わせした意味さへなくなってしまいます。

また、タイミングからして4/10の回答は3月末に必ず連絡すると■■■■氏本人が言っていたものが何故10日も過ぎて連絡来たのか、以前と違う内容を言っているのはなぜかを考えると、予想でしかありませんがそれ以上に連絡の遅延云々ではなくて連絡するつもりはなかったが何かしらの圧力で仕方なくと考えるのが妥当かと思います。

③本相談について社内における担当者間の引継および共有等はなされていたのか。

⇒■■■■殿からの回答では、■■■■様に対する連絡遅延等はあったが、社内担当者間の引継及び共有自体はしていたとのことでした。

なお、当機関より貴案件について照会していることについても、社内共有はなされているとのことでした。

→「社内担当者間の引継及び共有自体はしていた」とのことですが当然■■■■さんに返事するのに共有していませんでしたと言うのでしょうか、実際私には共有出来ていない事実を話していましたがこれまでの私の問い合わせ内容を見て何を持って共有していたと言うのか、また、そう言われて、あーそうだったんですねとなるのでしょうか。ただ電話があったのでまた■■■■と録音している内容を伝えて構いませんと言っているのに具体的な内容も伝えず電話があったことのみを伝えて対応しろと言うのであれば情報共有とは言わないのではないですか。ただ言っていることの内容を確認せずに鵜呑みにするのであれば問い合わせた意味もありません。

「合理性が認められ」

→ ■■■の言う通りであれば合理性と言う言葉にも結び付くかと思われませんが、私は合理性の云々と言うよりもその数字の根拠やそれに伴う計画について問い合わせています。

「■■■議を他の申込者より差別的に取り扱っている事実も認められませんでした。」

→差別的扱っているということは申ししていませんが、故意でなくとも申請時に他の申請者に伝えていたことを少なくとも私、私の業者には伝えなかったことの謝罪や今後の対応について全ての問い合わせが始まっているわけで、これに対し、■■■■氏は優先的に連系等、私自身に本人が言っていたものが平気で話をねじ曲げることにについて他者とはそもそもその経緯、内容が違うというのを指摘しています。

「双方の認識の違いにより連絡の遅延等が生じたものの、■■■■殿に送配電等業務指針等の運用に問題は認められない」

→遅延が生じたところか問い合わせの内容について■■■■以外から連絡は未だにいただいていませんし、そもそも、■■■■さんに対し、運用に問題があること自体問題なので問題があるような受け答えをするはずがありません。運用に問題があるかいなかにかかわらず私に対してのこれ迄の対応がまともな対応か、について改善と謝罪を求めています。

「誠に申し訳ございませんが、当機関としてこれ以上対応することができません。」

・何が何処までが、御社の範囲かについては私も詳しく知りませんが、私の訴えの内容を伝えた上で消費者センターを返して経済産業省から御社を進められた次第ですので問い合わせさせていただきました。

私としてはこれまでの内容を理解いただいたのであればいただいた回答はあり得ないと思う所存ですが、御社からこれ以上対応できませんと言われたのであれば最後の砦として委ねているので諦めるしかありません。しかしこれが体のいい落としどころで終わらせてり、リスク回避で納得させる程度の内容とお考えであれば御社の対応で■■■■側の横暴さが更に助長されることになるのではないのでしょうか。正直当然中間的な立場にたったとしてもこれだけ時間をかけたのであればもっと権限を持って掘り下げた内容確認をしていたらと勝手に理解していました。ありがたい反面言いがたいのですが非常に残念でなりません。

Xperia™から送信

■■■■さんは書きました：

■■■■さま

お世話になります。■■■■の■■■です。

ご相談いただいております件になります。

先日、お伝えいたしておりましたが、■■■様よりいただきました情報を元に以下3点について■■■■殿に照会をしておりました。

回答および追加確認がとれましたので、以下報告をご確認ください。

#### 【照会内容】

①連系時期が、かなり先になる可能性の理由について。

⇒■■■さまが申込されている2件について、連系先の配電線容量逼迫および近隣配電線の逼迫により、2件とも7年以上の見通しとなっているとのことでした。

その理由としては、広範囲において配電線新設工事が必要になることを原因とするものであり、同じ配電線に連系を希望している他の申込者(平成29年6月以降に連系申込みを行った申込容量10kW以上50kW未満の者)についても、■■■様に対する説明と同様に、一律に7年以上を目安として連系困難との説明を行っているとのことでした。

②相談者への回答(【ご意見お問い合わせ入力フォーム】記載内容への回答)は誰がいつごろする予定か。

⇒■■■■殿の回答によれば、

・3/5 ■■■様に対し、【ご意見お問い合わせ入力フォーム】記載内容に関する回答

・4/10 ■■■様に対し、事業者の取消確認・配電線空容量確認の連絡

※4/10の連絡については、■■■■から照会を受けたことによるものではなく、元々■■■様とお約束していた調査および結果報告としての意味合いのものであり、今後、定期的に取消確認実施する予定は無いとのことでした。

③本相談について社内における担当者間の引継および共有等はなされていたのか。

⇒■■■■殿からの回答では、■■■様に対する連絡遅延等があったが、社内担当者間の引継及び共有自体はしていたとのことでした。

なお、当機関より貴案件について照会していることについても、社内共有はなされているとのことです。

以上、ご報告となります。

当機関( )は、本件において、様、殿双方から事情を伺って参りましたが、配電線の空容量が無く、新設工事完了まで連系できないという対応については合理性が認められ、様を他の申込者より差別的に取り扱っている事実も認められませんでした。

したがって、双方の認識の違いにより連絡の遅延等が生じたものの、殿に送配電等業務指針等の運用に問題は認められないことから、誠に申し訳ございませんが、当機関としてこれ以上対応することができません。

今後につきましては、キャンセル確認やその他お問い合わせについて、次の担当者が窓口として対応されるとのことですので、当該担当者様と直接調整をしていただきますようお願い致します。

【担当窓口】

-----Original Message-----

From:

Sent: Wednesday, April 11, 2018 6:29 PM

To:

Subject: RE: RE: 【問合せ】website(相談)

ありがとうございます。

追加確認しなければならないということは、

やはり不十分な回答だったということが伺えます。

ご迷惑おかけして申し訳ありません。

十分な回答があるまでよろしくお願いします。

Xperia™から送信

■さんは書きました：

> ■さま

>お世話になります。■の■です。

>下記の件につきまして、4月6日に■より回答があったものの、■に回答内容の追加確認をしているところです。

>■より追加回答があり、当方で確認次第ご報告いたしますので、今しばらくお待ちくださいますようお願いいたします。

>-----Original Message-----

>From: ■

>Sent: Tuesday, April 10, 2018 9:21 PM

>To: ■

>Subject: FW: RE: 【問合せ】website(相談)

>

>先日記載された電力会社の回答期限は既に過ぎていますが

>何らか回答があったのでしょうか。

>

>本日、本件とは関係ないとのことで[ ]の[ ]氏から電話があったのでお伝えします。

>前年度[ ]に送ったメールの内容で[ ]氏がおっしゃっていた、「4年以上も連系できるのに連系していない案件や未だ回答をいただいていない案件があるはずで再度聞き取り調査し空き具合を確認後結果を3月中に必ず連絡する」との内容がありました。

> 結局キャンセルは出なかったので連系は出来ませんとの内容です

> 3月中に必ず連絡する言っていたことについて何故連絡が今なのか確認すると、3月頃と言ったつもりですと開き直っています。また、当時は3ヵ月、半年と継続的に聞き取り調査した結果を連絡し空きが出たら優先的に対応する等言っていたのが、聞き取り調査は[ ]の仕事ではないので今のところ今後聞き取り調査する事はなく、何ヵ月、何年後に問い合わせいただいても調査はせず、その時点でキャンセルがあったかどうかのみ伝えるとの一方的な言い分です。それでは何故今回、前回と聞き取り調査したのか。すくなくとも前年12月末の調査は[ ]で独自に行った調査と聞いている。本当に今回調査行ったのかさえ信じがたいものである。

>そもそも、キャンセルがあったら優先的にといっているのに連絡がない＝キャンセルがないということではないか。また、該当エリアでキャンセルがあったのに連絡がないあるいは連絡せずに保留にしていたり、そのキャンセルで別の方が連系したとしたら問い合わせても教えてくれるわけがないではないか。

> そのような話をしたら、以前は[ ]の該当エリアの調査なので時間はかからないと言っていたものが今度は該当のエリアのみでなく全てのエリアを調査しなければ該当エリアの判断は出来ないと話が変わっている。何をいっているのか意味がわからない。

>それどころか話の所々で小声で聞き取りづらくなり、明らかにほぐらかしているように感じたため正確な内容を確認するため聞き返してもまとを得た返事さえ帰ってこない。

>予想はしていましたが、自分が約束した内容さえ平気でねじ曲げ嘘をつく。やはりこの会社には何の誠意も感じられません。このまま7年以上も何も連絡ないまま待っていると言わんばかりの言い方で自分からかけて一方的に伝えたら直ぐに電話を切ろうとします。

>確認のため[ ]から連絡が来ることになっているが今この電話でしている内容をその回答として私にしているのですかと確認しましたが、全く関係ないとのことで[ ]からの回答は本社の方でしているでしょうから何も知りませ

んとのことでした。この辺をとってみてもなげやりと言うか情報共有や事情の確認等が成されていないと考えられます。

>この内容も含めて [REDACTED] へお伝えする旨確認しましたが、勝手にどうぞこれ以上は答えられないし今後何年先に問い合わせいただいても回答出来ませんとのことです。

>こんな話がありますか。

>

>Xperia™から送信

>

>----- 元のメッセージ -----

>件名: RE: 【問合せ】website(相談)

>送信日時: 2018/04/03 11:12

>差出人: [REDACTED]

>宛先: [REDACTED]

>Cc: [REDACTED]

>

> [REDACTED] さま

>

>お世話になります。 [REDACTED] の [REDACTED] です。

>

>先般、ご相談いただいている件につきまして、現在、 [REDACTED] 様の回答待ちとなっております。

>



>具体的には、3月23日付で下記質問を4月6日を回答期限として[REDACTED]に照会しているところです。

>

>[REDACTED]より回答がありましたら、内容を当方で確認次第、速やかに[REDACTED]様にご報告いたしますので、今しばらくお待ちくださいますようお願いいたします。

>

>①連系時期が、かなり先になる可能性の理由について。

>②相談者への回答(【ご意見お問い合わせ入力フォーム】記載内容への回答)は誰がいつごろする予定か。

>③本相談について社内における担当者間の引き継ぎおよび共有等はなされていたのか。

>※[REDACTED]さまよりいただきました時系列も転記して照会しております。

>

>なお、当機関、[REDACTED]は送配電等業務における電気供給事業者間の紛争の相談窓口となっているため、大変申し訳ございませんが、電柱移設の件に関しては、ご相談を承ることができません。

>

>対電力会社とのトラブル全般について相談対応する部署ではないことをご理解くださいますよう、何卒よろしくお願いいたします。

>

>-----Original Message-----

>From: [REDACTED]

>Sent: Monday, April 2, 2018 8:43 PM

>To: [REDACTED]

>Subject: RE: 【問合せ】website(相談)

>

>お世話になっています。

>前年度このメールを頂いた後当日中に返信しましたがその後[REDACTED]に何か連絡して頂けたでしょうか？

>と言うのも本件に対して誰からも何の回答も連絡もありませんし、3月中に管内で連系保留にしているお客様に聞き取り調査し再度確認し状況を3月中に連絡頂けると言っていた[REDACTED]の[REDACTED]氏からも何の回答もありません。

>口先ばかりで何の根拠も出さない具体的な内容が極めて不明、ほんとに調査したのかさえ疑われると言うよりしていないのではないのでしょうか。

>前回、今までのことがあって[REDACTED]にすぎる思いでメールしましたが尚わをかけて約束さえ守らない以前となにも変わらない何てこれがまともな企業のすることでしょうか。

>

>まだあります。

>つい先程電柱移設の件で委託会社と言われる方から連絡があり一ヶ所の電柱移設が可能になったとのことでしたが今正に太陽光のことで話しているその場所のひとつ[REDACTED]の電柱でまだ3月の現状連絡もないのに移設可能だなんて。

>確かに連系も出来ない不要な電柱は移設してほしいとのことで候補にはいれていましたがそもそも、まだなにも解決していきなくてやその電柱は実家[REDACTED]の木柱が最優先で他は今後の太陽光の連系状況によって考えると言っていたのにもう近隣の方には了解頂いたがそのような話とは知らなかったので保留にしておきますとのことです。

>前に実家に電柱の調査で来て名刺置いていった[REDACTED]さんと言う方に電話したことがありましたが委託の職員に電話させるわけにはいかないとのことにかかってきた職員と言う[REDACTED]の電柱担当者にも何度も言っているのに今度は内容も伝えずなにもわからない委託の職員使ってかけてくるなんていい加減この会社はどうなっているのか？

>

>先日の回答と共に3月の聞き取り調査調査について回答を求めます。

>

>Xperia™から送信

>

> [REDACTED]さんは書きました：

>

>> [REDACTED]さま

>>

>>お世話になります。[REDACTED]の[REDACTED]と申します。

>>

>>先ほどのお電話の件になります。

>>

>>初回お問い合わせ内容(【ご意見お問い合わせ入力フォーム】入力内容)に対する[REDACTED]よりの回答、および回答遅延に対する謝罪や改善等について。

>>

>>一般送配電事業者は、申込み者に対して説明をする必要はあるかと思っておりますので、当方より上記について回答をするよう[REDACTED]に働きかけることは可能でございます。

>>

>>当方より[REDACTED]へ問い合わせを希望される場合は、下記事項についてご返信くださいますようお願いいたします。

>>

>>《ご確認事項》

>>1. 発電所情報をお知らせください。(申込み名義、発電所名称、発電所所在地、容量)

>>2. 今回の太陽光発電所を設備するにあたり、販売店がいらっしゃると思います。  
販売店さま情報と、販売店さまとはどのような話しをされているかご教示ください。

>>3. 当方より[REDACTED]に問い合わせる際は、貴殿のお名前を出して問い合わせる  
ことになりましたが問題ないでしょうか。

>>4. 当方が[REDACTED]へ問い合わせる際、貴殿よりいただいた下記メール内容(入  
力フォーム記載内容や経緯等)を引用しても問題ないでしょうか。

>>

>>\*\*\*\*\*

>> [REDACTED]  
>> [REDACTED]  
>> [REDACTED]

>> [REDACTED]  
>> [REDACTED]  
>> [REDACTED]  
>> [REDACTED]

>> [REDACTED]

>>\*\*\*\*\*

>>

>>-----Original Message-----

>>From: [REDACTED]

>>Sent: Sunday, March 18, 2018 11:34 PM

>>To: [REDACTED]

>>Subject: 【問合せ】website(相談)

>>

>>宛先 = 相談・紛争解決用管理者

>>氏名 = [REDACTED]

>>所属会社名(組織名) = 会社員

>>所属部署 =

>>役職 =

>>都道府県 = [REDACTED]

>>市区町村番地 = [REDACTED]

>>メールアドレス = [REDACTED]

>>電話番号 = [REDACTED]

>>FAX 番号 = [REDACTED]

>>お問い合わせ内容 =

>> [REDACTED]を通じて経済産業省から紹介を受けこちらを知りました。

>>内容をうまくまとめられませんので [REDACTED]とのこれまでの経緯を  
下記に記載し自分の要望を最後にまとめますので、今後どのように検討すればいい  
かのアドバイスと [REDACTED]に問題があると判断した場合はご指導をい  
ただければ幸いです。

>>

>>●2月21日(水) [REDACTED]

>> [REDACTED]【ご意見お問い合わせ入力フォーム】に記載した内  
容

>>

>> [REDACTED]への問い合わせが電話でのカスタマーセンターのみでい  
くら問い合わせても管轄している支社窓口からの連絡に留まり、そもそも該当窓口で  
の応答が酷すぎて此方の問い合わせの答えになっているとは到底思えない内容の  
ため [REDACTED]を含むグループへの意見として申し立てます。此方は  
異議申し立てるところが他になく苦しい訴えをこうしてしているのだから決して窓口が  
違うので承れない等や再度同じ窓口からの回答へとたらい回しにしないようグルー

プー丸となって真摯に受け止め何らかのアクションを行い今後の対応に繋げて下さい。

>>

>>去年 50kW 未満太陽光発電を私と妻で 2 件 (以下、 という) に 10 月初め届出しました。届出の前にも年度変わってから間もなくと夏場の最低 2 度は内容確認等経てその時期になりました。

>>後に知人から で連系するのに多少の時間がかかるらしいとのことを聞いたため、 に問い合わせたところ、全体の電力の空き具合等正確に把握していない模様で、保留になっている案件はいくつかあるが、現在認可が下りて連系可能なのに連系していない案件を一軒一軒平成 29 年末頃までに問い合わせ、いつの時期に連系できるかを明確にし連絡くれるとのなので待っていました。

>>その後年末どころか 1 月も最終日になってやっと から連絡があり設置までに 7 年以上かかりその後も未定、つまり 7 年以内ではなく 7 年は確実に設置出来ずその後は 10 年なのか 20 年なのか何も回答も出来ないとのことです。時期を指定しない一方的で都合のいい言い分にしか聞こえません。

>> この事業に多くの方々も携わっているため翌日、7 年以上設置出来ないことの根拠とそれに伴う事業計画等何に基づいての回答なのかを問い合わせたところ私に上記内容を伝えた方は担当部署からの報告を伝えたのみでその詳細については自分ではわかりかねるので根拠や計画については担当部署から連絡入れるとのこと。

>> 直ぐに電話があったがこの 7 年以上と言うのはこれまでの経験上の目安で大体そのくらいとのこと。根拠も計画も今は何もなくこれから考えていくとのことである。

>>経緯として現在電力で超過が見込まれるため新規申請は連系出来ない状態であり報道やホームページ上では何も発信していないが、問い合わせのあった業者にのみ知らせているとのこと。何で申請した業者全てに知らせないのかとの問いには問い合わせがないのに知らせる必要もないらしい。そんなことさえ知らない業者は必ずしも問い合わせするとは限らないのではないだろうか。

>> 問い詰めていくと今度は、必ず伝えており、自分の申請に関わった業者にも伝えていと言う。先ほどとは内容が変わっているが業者からは何も聞いていないためどのような内容を伝えたのか確認すると何時何時申請に来たという記録はあるもののその時にしかるべき内容を皆に伝えていと言う。後程、自分の申請業者に確認したが知らないらしく通常、常識的に連系が何時になるかは現時点で分からない程度のことはいつものことなので聞いているかも知れないがそれ以上の具体的な内容

は聞いていないとのこと。当たり前であるそもそもこの 7 年以上と言う言葉は自分もはじめて聞くし、何よりも [ ] が年末年始にかけ未だに 4 年以上も経ち山林等で補助金を払わずに連系開始をしない届出者に対し解約するかしないかの聞き取り調査をしたものの解約するものが思ったほどいなかったとのことその分の余剰分を残しておかなければならないため実際の空き容量はあるが新規の

>> 連系は出来ず、設備の更新も今不足しているわけではないため未定とのことである。前述した超過が見込まれると言うのもまた内容が違う。

>> 更に去年 6 月以前までの届出は通常通り経済産業省の許可が出たら連系をしておきその後は保留にしているとのことであるが、そんなこと誰も知らないし自分の場合も 6 月以前、以後と内容確認しているがそんな話は聞いていないので今更何を言っているのか。

>> それにしても事前に話がないにもかかわらず 1 日違っただけでも 7 年以上と言うのはあまりにひどくあり得ない。

>> これについて全ての 6 月以後の届出者が最低 7 年以上かと思いきや届出した順番でなく容量や地域によってまだ何も決まっていない優先度によって 3 年、5 年、7 年以上と確定した決まりがあるわけでないのに回答しているとのことである。極めて不透明で何とでも言える、どうとでもなる都合のいい言い分ではないか。

>> 公表はしていないが問い合わせがあったものだけに超過が見込まれる地域の一覧を開示しているとのことである。以前入手した一覧には管内のほぼ全域において超過が見込まれる又は今後逼迫が見込まれるとしておりその程度、時期、空き具合等何も見えてこない。

>> つまり、聞いてきたものだけに開示はするがその内容も不透明なものばかりで [ ] の都合でなんとでも記載できてしまう極めて胡散臭いものである。通常これを見ても数ヶ月順番を待てば何らかの連系に向けた計画なり回答なりあるかと常識的に思うところであるがいきなり 7 年以上で何もかも未定、更に順番通りでないというのはあまりにも一方的で不条理な話ではないだろうか。おまけに不服があるなら訴えてくださいと言わんばかりの対応である。このような対応がこのグループでは普通なのか。その体質を疑ってしまわずにはいられない。

>> また、認可が下りて連系可能なのに連系しない案件に対して、解約を待っていたら 20 年も保留にしたまま順番を待ておくのか、改正 FIT 法等も含みそのような方々に対し後が保留になっているのなら何か注意喚起等はしないのかとの問いには、経済産業省に言ってもらわないと [ ] としては何もできないとのこと。

>> このような会社の電柱が自分の敷地内にあるのも我慢ならず、連系出来ないといっている敷地内には不要なため直ぐにどかしてほしい旨伝えたがこれまた部署が

違うらしく自分の部署でなければお役ごめんといった態度が見受けられる。こんな職員、風潮は組織として最悪かと思います。

>> これもまた、移設すると言うものの連絡も何もないため問い合わせると、その一本を取り上げても、敷地の中央近くに木柱で立っており、近くで火を使うこともあり危ないためそれだけでもどうなっているのか問い合わせてみると、該当の木柱からは実家と近隣の住宅に送電しており移動するにしても敷地内の更に真ん中近くにコンクリート柱での移設ではどうかと提案されるが、どこまでも嘘くさくて信じられない。そもそも実家の電気は別の敷地内にあるコンクリート柱からでこの木柱に実家の電気は来ていない。指摘するとその後の連絡は未だにきていない。

>>

>>納得のいく回答なり計画なり示し、限定したもののみを開示するのでなく先に広く一般に公表し今後の対策、計画、これまでの調査結果を包み隠さず伝えるべきではないのか。それでも申請したいという方はともかく、再度自分の届出た[ ]連系を強く訴えとともに業務の改善を要望します。

>>

>>●2月25日(日)

>>何の進展もないので[ ]以下、カスタマーセンターという)に同様のことを伝え[ ]以外で判断できる方に連絡頂くよう依頼

>>

>>●2月26日(月)

>>[ ]氏(新たな方)から連絡あったが今までの経緯を理解していないようなので再度説明し、また[ ]というのであれば[ ]の責任者で判断のできる方ということを確認後、今回のことを重く受け止め支社長ほか[ ]で情報を共有し[ ]他上位機関に展開するとのことで回答をいただく。

>>

>>●3月4日(日)

>>その後、何の連絡もないので状況を確認するべくカスタマーセンターへ問い合わせ[ ]以外もしくは、[ ]氏から連絡いただけるよう依頼



>>●3月5日(月)

＞また、最初から経緯を話すと、自分が責任をもって内容確認し週末までに連絡入れるとのこと。

&gt;&gt;

>>●3月9日(金)

&gt;&gt;

&gt;&gt;

>>●3月12日(月)

>>16 時頃未だ何の連絡もないのでカスタマーセンター営業時間内に電話し、9 日の【ご意見お問い合わせ入力フォーム】についての問い合わせの内容を伝えると、責

任者の■■■■氏が出て先日対応したものが、【ご意見お問い合わせ入力フォーム】の担当者に連絡入れているが、未だ連絡ないようであれば自分が直接確認し後日連絡させるとのことである。

>>

>>●3月13日(火)

>>お客様相談室に連絡しこれまでの経緯を話すと話の途中で、名称は相談室になっているが、各案件について相談を受ける部署ではなく本件はカスタマーセンターに電話してくださいと言われたので、カスタマーセンターから紹介を受けた旨を伝えるがカスタマーセンターが間違っているので再度かけなおしてくださいとのこと。まるでたらいまわし各部署でやり取りすればいいものをこちらから再度かけなおせとのことである。

>>

>>カスタマーセンター営業時間内に連絡し【ご意見お問い合わせ入力フォーム】の件連絡がないことと、お客様相談室を紹介されて電話したら逆にカスタマーセンターの対応とのこととでかけなおすよう言われたことを連絡すると確認しかけなおすとのこと。

>>

>>カスタマーセンター営業時間内に連絡がなかったので17時過ぎに連絡がないことと12日に■■■■氏が直接確認し連絡させるといったことを伝え、今度は営業時間外では対応できませんので営業時間内にかけなおしてくださいとのことである。何と勝手な言い分なのか、結局翌日、■■■■氏から連絡入れさせるとのことで約束する。

>>

>>●3月14日(水)

>>16時になっても【ご意見お問い合わせ入力フォーム】の件も■■■■氏からも連絡がないのでカスタマーセンターに連絡するが、直ぐ担当につないでみますと言ってかかってきたのが■■■■氏である。

>>なんでまた■■■■氏なのか不明だが、■■■■氏は電話が回されたから出ているらしく、■■■■から【ご意見お問い合わせ入力フォーム】のことはなにも聞いていないし自分には意味が分からないが■■■■氏曰くカスタマーセンターに問い合わせても結局自分のところに帰ってきて■■■■氏としては■■■■氏以外電話に出していただけないらしい。

>>再度カスタマーセンターにかけ直し、[ ]氏のことを伝えたら確認するといったきり17時近くなっても連絡がないので、再度かけ直し[ ]氏に代わっていただけるよう依頼すると、[ ]氏が出て先日連絡頂けることになっていることさえ知らなかったようで、【ご意見お問い合わせ入力フォーム】にも連絡入れたが何も連絡がないことに疑問を持っている様子である。

>>通常、カスタマーセンターに上下はないのであるが実際には[ ]よりも下部機関で、通常カスタマーセンターに連絡が入ると担当部署である[ ]に取り次ぐとのことである。意見や苦情は最優先との認識があったが、聞く機関がどこかの部署の下部機関的扱いとはなんとも顧客の意見を反映しない形だけの機関に思えてくる。また、【ご意見お問い合わせ入力フォーム】からもカスタマーセンターに連絡が入りカスタマーセンターから[ ]に連絡を入れているらしい。それならそれで[ ]で回答しますとか[ ]氏からもその旨承っているとかがあってもよさそうなものだが一切そんな返事は何もない。

>>

>>●3月15日(木)

>>あまりの杜撰さにカスタマーセンター[ ]氏からお詫びのメールが入るが、これまでの経緯をもみ消されてはならないと思い、[ ]へ連絡し相談する。

>>

>>●3月16日(金)

>> [ ]から連絡があり、経済産業省へ問い合わせ、どこに相談したらいいか確認したところ[ ]を紹介されたので相談してみてくださいと連絡を受けて現在に至っています。

>>.....

>> [ ]の対応に問題があると思うから書き込みしているのにまた[ ]の担当から連絡が入りこれまで[ ]だけでも続けざまに4人も担当者が変わり、もう話にならないから上司にかわって下さいと言うと[ ]氏以外には変わりませんと拒否されたり、これまでの経緯から察するに何を信じろいっても信じられず[ ]各部署ではリスク回避で責任転嫁し勝手に回答したことにしているつもりだったのかもしれませんがその経緯について何の説明もなく、まして[ ]とのやり取りと【ご意見お問い合わせ入力フォーム】での意見は対象が同じでも要望

内容、性質は違うものなので何でこのような対応をされるのか皆目検討もつきません。

>>

>> そもそも、意見や問い合わせをされる方は何かの対象に疑問があるから訴えているわけでその対象に対して精神的にも思い悩んだ結果対象と向き合うことが出来ないからこそと自分の場合は考えています。それをまた同じ対象に返すと言うのは精神的に追い詰めているとしか思えません。悩みを解消するために御社がする事は問題を取り上げ会社として別な部署で判断して回答するべきではないですか。

>> 問題の対象に戻るのならばカスタマーセンター、【ご意見お問い合わせ入力フォーム】をかえす必要などなく直接連絡すれば済むことであり、ただの間つなぎで情報共有や、連絡した内容も正確に伝わらず何のために存在するのか意味が分かりません。

>> 挙げ句の果てにお客様相談室を紹介されたので電話してみれば、たらい回しにされ、カスタマーセンターへかけ直せとか、カスタマーセンターの営業時間内に電話すれば 17 時迄に連絡がいくというから待たされたあげく連絡がないからかけ直すと営業時間内にかけ直せとか、自分の要望はさておいても全く機能していません。

>>.....

>> 結論として自分としては[ ]の[ ] 2 件について最初から 7 年も連系できないことがわかって申請したのであれば仕方ないとしても、ほかの顧客はどのように聞いていたのか知りませんが自分の場合はそのような話はなく後になってから知らされたため認可が下りたら連系を早急にしてほしいというのが第一希望で第二にこれまでの[ ]及びカスタマーセンターの対応に対しての謝罪と改善を望みます。

意見箱 ( [REDACTED] )

---

差出人: [REDACTED]  
送信日時: 2018年4月20日金曜日 11:18  
宛先: 意見箱 [REDACTED]  
件名: \*\*\*SPAM\_Alert\*\*\* エネルギー政策に関する意見提出  
添付ファイル: 資エネ庁意見提出.docx

「このメールは、記載されているリンクや添付ファイルを実行することにより、ウイルスに感染する可能性がありますので、取扱いには十分に御注意ください。」

添付意見を提出します。

[REDACTED]

## エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 ( 80 代以上 ) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	意見：現在の世論は原発をやめろという意見が多数を占めている。しかし一旦やめる方向に舵を切ると再び原発が必要となっても戻すことは困難である。このリスクを十分に理解しなければならない。 理由：原発はテレビや車のように単純な構造ではない。原子核反応を制御する高度な核物理、広範囲のシステム設計、様々な設備の設計・製造技術、高品質の材料供給、複雑な建設技術、運転管理技術など現代における最高のハイテク産業である。これらを支えるのは高度なレベルの人材、製造設備、多様なノウハウ等である。これらは一朝一夕にできるものではない。我が国でも長年かかって築きあげてきたものである。このような総合技術は一企業でできるものではなく、国の方針として官民一致協力して築き上げてきたものである。原発をやめろという方針が出れば関係企業の人材・設備・ノウハウは真っ先に失われる。この回復はほとんど不可能に近い。更に原発は立地自治体の理解の上で成り立っている。一旦やめると再度立地自治体の理解を得ることはほとんど不可能に近いと思われる。