



エネルギー自立社会と低炭素社会の構築

――課題の整理と提言――

2014年4月10日

公益社団法人 経済同友会

目次

はじめに.....	3
I. 中長期的に目指すべき社会像——環境・エネルギーの視点で考える...	5
1. 目指すべき社会のあり方（ビジョン）	5
(1) 「エネルギー自立社会」の構築.....	5
(2) 「低炭素社会」の構築.....	5
2. 目指すべき社会の実現に向けて（課題と方向性）	6
(1) 創エネ、蓄エネの技術開発・普及加速	7
(2) 水素エネルギー社会への転換促進	7
(3) エネルギーの供給側の高効率化と需要側の省エネ強化.....	8
(4) 分散型ネットワークの構築と熱エネの活用推進.....	9
(5) 「縮・原発」の推進.....	10
(6) 気候変動問題解決への主体的貢献	11
II. 提言——今取り組むべき6つの具体策	12
提言1：「創エネ」推進策の改善・見直し	12
提言2：「水素・燃料電池戦略ロードマップ」の加速化.....	13
提言3：既存住宅・建築物の省エネ性能改善促進	15
提言4：分散型エネルギーネットワーク構築の支援策導入.....	16
提言5：原子力安全に関わる技術開発の推進	17
提言6：環境・エネルギー政策の推進体制の強化	18
おわりに.....	20
エネルギーに関するキーワードマップ	21
環境・エネルギー委員会 委員名簿	
温暖化対策検討分科会 委員名簿	
省エネ社会検討分科会 委員名簿	

はじめに

東日本大震災とそれに伴う東京電力福島第一原発事故により、わが国の環境・エネルギー政策は大きな変革を迫られている。こうした中で、エネルギー価格高騰が国民生活や経済活動に深刻な影響を及ぼしている。経済成長の実現に向けて、立地競争力や産業の競争力強化は不可欠であり、高水準にあるエネルギー・コストの低減化は目の前の最重要課題である。

まず実施すべきこととして、①電力システム改革の断行による発送配電コストの削減徹底と需要者側の行動変革、②徹底した安全審査体制強化のもと着実な原発再稼働、③民生部門を中心とした省エネ強化、④安価な燃料調達、などのエネルギー課題に、国、企業、国民があらゆる手を尽くさなければならない。

他方、もう少し中期の問題について、2012年12月の政権交代後、原発の位置付けや温室効果ガス削減目標などを巡る方針転換を経て、政府は新たな「エネルギー基本計画」をとりまとめた（本年4月閣議決定予定）。ただし、エネルギー・ミックス（電源構成比率）やそれを前提にした温室効果ガス削減目標の議論は途半ばである。こうした状況の中で、本委員会としては中長期的に目指すべき社会のあり方に主眼を置き、創・蓄・省・熱エネや気候変動問題などに関するヒアリングや意見交換を重ねてきた（注¹）。

目指すべき社会のあり方に関し、経済同友会では、①世界の平和と繁栄のために主体的に貢献して尊敬される国、②課題解決が進み、将来世代に負担が先送りされない国、③成熟国家ながらも成長へのダイナミズムを持つ国、といった国家ビジョンを示してきた（注²）。これを環境・エネルギーの視点から考えると、①エネルギー需給構造の脆弱性を克服し、持続的成長を実現する国、②国際社会が直面する資源・エネルギー問題や気候変動問題の解決に積極的に貢献する国、と言える。

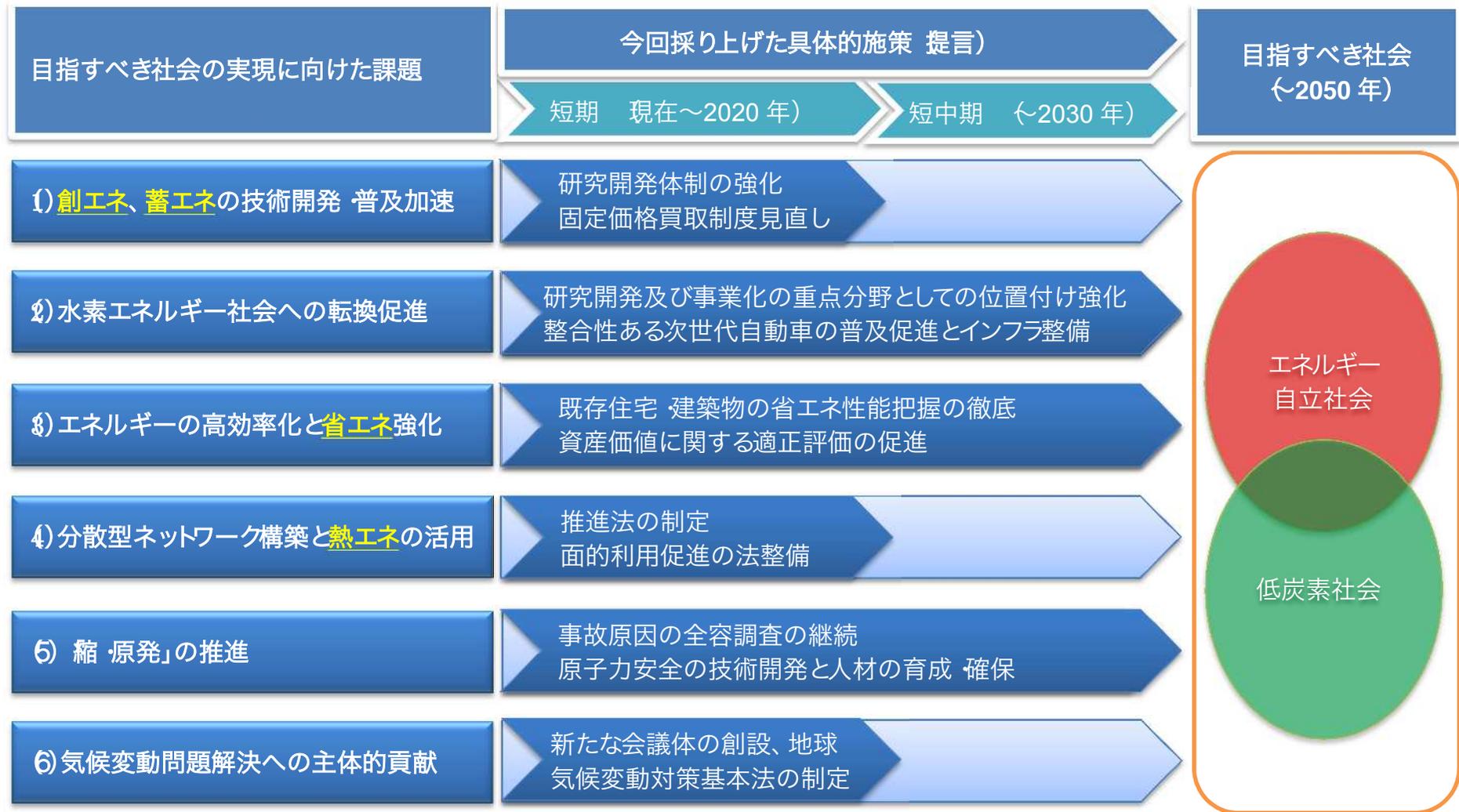
ただし、その実現は決して容易ではない。我々は、既存の常識や制約にとらわれず、2050年頃を想定したあるべき社会の姿（ビジョン）を描き、国民全体がビジョンや目標を共有し、その実現に総力を挙げていかななければならない。

本提言は、環境・エネルギーの視点から中長期的に目指すべき社会のあり方を示し、その実現に必要な様々な課題の中から、わが国のエネルギーの利活用を中心に、現時点で具体策を提示できる論点に絞り込み、提言としてまとめたものである。

¹ その中間成果については、経済同友会「環境・エネルギーを軸とした持続可能な社会の実現に向けて（中間報告）」（2013年7月）を参照。

² 経済同友会「2014年年頭見解『新たな飛躍への挑戦』」（2014年1月1日）参照。

図：「目指すべき社会」実現に向けた課題」提言」の整理



1. 中長期的に目指すべき社会像——環境・エネルギーの視点で考える

1. 目指すべき社会のあり方（ビジョン）

環境・エネルギーの視点から、わが国が中長期的（2030～50年頃を想定）に目指すべき社会のあり方を考えると、そのキーワードは「エネルギー自立社会」と「低炭素社会」である。

（1）「エネルギー自立社会」の構築

エネルギー政策の要諦が「S + 3E」（注³）であることは、将来においても不変の原則である。

エネルギーに関するわが国の根本的課題は、需給構造の脆弱性にある。それは、石油など海外の特定地域に偏在し、しかも、資源量が有限である化石燃料の輸入に依存していることが主な要因である。

したがって、「S + 3E」を満たし、エネルギーの自給率向上と化石燃料依存低減に資するエネルギー技術を開発・普及させることで、「エネルギー自立社会」の構築を目指すべきである。

その際、創・蓄・省・熱エネルギーの推進により、エネルギー供給は集中型と自立・分散型がバランスよく組み合わせられ、エネルギーの自産自消・地産地消が進む。

こうした社会の実現により、①わが国の産業競争力や立地競争力の強化、②持続可能で豊かな国民生活の実現、③個性ある地域活性化、④世界のエネルギー問題への貢献、を図っていく。

（2）「低炭素社会」の構築

気候変動問題は、国際社会が解決すべき重要課題の一つである。最新の科学的知見を踏まえ、先進国の一員であるわが国は、すべての国・地域の参加する温室効果ガス削減目標の設定や具体的削減に向けて主体的役割を果たしていかなければならない（注⁴）。

³ S + 3E： 安全性（**S**afety）、安定供給（**E**nergy Security）、環境への適合（**E**nvironment）、経済効率性（**E**conomic **E**fficiency）

⁴ G8 ラクイラ・サミット（2009年）の首脳宣言では「2050年までに世界全体の排出量の少なくとも50%の削減を達成するとの目標をすべての国と共有する」「先進国全体で2050年までに80%以上削減する」

そのために、まずはわが国において世界最先端の「低炭素社会」を構築すべきである。国や企業が、低炭素化に資する革命的な技術開発を加速させていくことで、世界最先端の技術、システム、インフラ等が国内に普及していくとともに、人々のライフスタイルや社会システムの変革も進むであろう。

このような低炭素化を軸にしたわが国の経済・産業、都市・社会の姿が世界の範となり、国内に普及した最先端の技術やインフラ等が海外にも展開されることによって、世界全体の低炭素社会づくりに貢献する。

2. 目指すべき社会の実現に向けて（課題と方向性）

目指すべき社会の実現には、以下の（１）～（６）の課題があることを再認識し、果敢に挑戦していくことが求められる。特に、その鍵となるのが“革命的”な環境・エネルギー技術の開発・普及と、それを担う人材の確保・育成である。

その意味で、政府の「環境エネルギー技術革新計画（改訂）」（2013年9月総合科学技術会議決定）で示された37の技術については、官民挙げての成果創出に向けて、計画の確実な実行とその加速化を図るべきである。

図表：環境エネルギー技術革新計画（改訂）」で特定された37の革新的技術

<p>■短中期（2030年頃まで）で実用化が見込まれる技術</p> <p>高効率石炭火力発電、高効率天然ガス発電、風力発電（超大型風車、浮体式等）、太陽エネルギー利用、海洋エネルギー利用、地熱発電、原子力発電、次世代自動車、高効率航空機・船舶鉄道、高度道路交通システム、革新的デバイス、革新的構造材料、エネルギーマネジメントシステム、省エネ住宅・ビル、高効率エネルギー産業利用、高効率ヒートポンプ、革新的製造プロセス、燃料電池、高性能電力貯蔵、蓄熱・断熱等技術、メタン等温室効果ガス削減技術、温暖化適応技術、地球観測・気候変動予測</p>
<p>■中長期（2030年以降）で実用化・普及が見込まれる技術</p> <p>二酸化炭素回収・貯留（CCS）、人工光合成、バイオマス利活用、環境調和型製鉄プロセス、水素製造・輸送・貯蔵、超電導送電、植生による固定</p>
<p>■超長期的に実現が期待される技術</p> <p>核融合、宇宙太陽光発電、窒素循環の適正化など</p>

注）それぞれの技術毎に、詳細な技術課題やロードマップが定められている。

出所）環境エネルギー技術革新計画（改訂）」2013年9月総合科学技術会議決定）

ことが表明された。

(1) 創エネ、蓄エネの技術開発・普及加速

——低コスト化等が課題

エネルギー自給率の向上、化石燃料依存の低減、低炭素化の推進に向けて、再生可能エネルギーなどの「創エネ」や、その需給変動の調整に資する「蓄エネ」分野の技術開発・普及加速が急務である。

その際の主な課題は、「低コスト化」「大幅なエネルギー変換効率の向上」「系統安定化」である。拡大が期待される再生可能エネルギーは、エネルギー自給、低炭素化の点で優れたエネルギーであるが、現段階では総じてコストが高く、エネルギー変換効率や出力変動等の面で不安があり、それらの課題の克服が不可欠である。

また、2012年に開始された再生可能エネルギーの「固定価格買取制度 (FIT)」については、価格設定や設備認定後の未着工などの問題が生じている。諸外国における教訓も踏まえ、早急な制度見直しが必要である。

なお、「蓄エネ」は蓄電池技術に限定されるものではない。「熱」「水素」等を使うことでもエネルギーは貯蔵することができる。例えば、熱の貯蔵の例としては、発電所や工場の排熱を潜熱蓄熱材に貯めて熱の需要地に輸送することで、時空を超えた熱利用が実用化している。

また、水素は水を電気分解することで製造できるが、これは、電気エネルギーを貯蔵可能な水素に転換しているとみなせる。例えば、洋上風力発電所を建設した場合、海中送電線の整備・維持に膨大なコストがかかることが予想されるが、その際、発電した電気で製造した水素を取り扱いが容易な液状の水素化合物に転換し、タンクに「蓄エネ」して、需要地に船舶輸送するなどコスト低減を図ることも考えられる。

(2) 水素エネルギー社会への転換促進

——より一層の理解・推進が必要

「S + 3E」を高いレベルで達成するためには、エネルギーの多様化を図り、一長一短のある各エネルギー源のバランスを図ることが不可欠である。その一環として、水素エネルギーの利活用拡大をより一層推進すべきである。

水素資源は水として世界中にあまねく存在し、様々な一次エネルギーから製造可能な二次エネルギーである。また、ロケット燃料に利用されるようにエネルギー密度が高い上に、反応によって温室効果ガスを排出しない優れた特徴がある。

ただし、水素の製造では大量かつ化石燃料由来によらないグリーンな水素の製造、輸送・貯蔵・利用では長期間の大量貯蔵や長距離輸送に適した技術の開発を含めた低コスト化や機器・システムの安全性・信頼性向上、といった技術的課題を克服しなければならない。

政府は「水素・燃料電池戦略ロードマップ」を、本年5月を目途に策定し、2030年頃を見据えた水素需給の見通し、水素利活用に向けた課題、産学官の取り組みを明示する予定である。しかし、他のエネルギーに比べ、まだ社会全体での認知・注目度は低い。

したがって、水素の持つポテンシャルに着目し、「エネルギー自立社会」「低炭素社会」構築の鍵として、水素エネルギーを積極的に利活用する「水素エネルギー社会」への転換を図ることが望まれる。

世界では、既に様々な動きがある。例えば、ドイツのアウディ社は、風力発電の余剰電力から水素を製造し、CO₂と反応させることでメタンガスを合成する工場を実現させている。将来的には、人工光合成を含めCO₂を水素還元により固定化する技術を進展させ、CO₂フリーのメタンガス（注⁵）を製造し、現行の天然ガスインフラで利用することも考えられる。

（3）エネルギーの供給側の高効率化と需要側の省エネの強化

——既存住宅・建築物の省エネ性能改善が課題

資源に乏しいわが国は、エネルギーの製造から供給までの各段階で高効率化を図り、消費段階で省エネを推進することを得意としてきた。今後も、**世界最高水準のエネルギー効率の追求と省エネの推進を図るべき**である。

具体的には、供給側の高効率化として、発電効率の向上、地域間融通の拡大、民生部門の電化製品の省エネ推進、次世代自動車の普及、などの取り組みがあり、需要側の省エネとしては、スマートメーター導入による「見える化」の推進、エネルギーマネジメントシステム（EMS）の導入、などのICTを活用した取り組みがある。

ただし、個別最適の効率性を求めるが全体最適の視点（例えばサプライチェーン全体）に乏しいことや、民生（家庭・業務）部門は、産業、運輸部門に比べて過去20年のエネルギー消費の増加が著しく、その改善が進んでいない点では課題がある。

特に、既存の住宅・建築物については、既存建築物（床面積）の75%は住宅であり、既存住宅5,000万戸のうち、無断熱が39%、昭和55年省エネ基準適合

⁵ 再生可能エネルギー由来の水素と、本来大気中に排出されるCO₂を原料としてメタンガスを生成することで、実質的にCO₂の排出がない「CO₂フリー」とされる。

物件が37%も存在している（注⁶）。新築の住宅・建築物の年間供給量は既存ストックの2%弱に過ぎないため（注⁷）、最新の省エネ性能を備えた住宅・建築物への置換えは限定的である。住宅エコポイントを利用したりリフォーム支援等により、既存ストック対策も図られつつあるが、膨大なストックの省エネ性能をいかに改善していくかは大きな課題である。

また、電力システム改革の進展に伴い、需要者が多様な料金メニューやサービスを選択することが可能になれば、需要側の行動・意識改革も促進される。例えば、電力の時間帯別料金の設定による需要制御や電力需要のピーク時に供給側の節電要請に対して、要請に応じた需要者に利益が還元されるデマンドレスポンスの仕組みは、これまでの実証で効果が確認されており、拡大が望まれる。こうした意味でも、電力システム改革の着実な実行は今後も注視していく必要がある。

（４）分散型エネルギーネットワークの構築と熱エネの活用推進

——既存の街区や建築物にも導入促進が必要

再生可能エネルギーの導入を加速しながら、効率的にエネルギーを利用するためには、**分散型エネルギーネットワークの構築と熱エネ活用の推進が不可欠**である。

比較的規模が小さく、出力変動の大きい再生可能エネルギーを大量導入する上で、分散型エネルギーネットワークの構築で自産自消、地産地消を進め、ICTの利用で賢い需給調整を行い、大規模集中型エネルギーシステムと適切に組み合わせることが必要である。

こうした分散型エネルギーネットワークは、災害時の事業継続計画（BCP）や生活継続計画（LCP）への貢献や、時間帯別料金設定などのデマンドレスポンスの仕組みの導入による需要ピークの平準化といった点でも重要である。

また、分散型エネルギーネットワークが構築された各地域において、再生可能エネルギーを核にした新しい産業を創出し、雇用拡大や地域経済活性化につなげていくことが望ましい。

さらに、コジェネ（注⁸）やバイオマス発電のような分散型電源の排熱や、これまで十分活用されてこなかった再生可能熱（河川熱、下水熱、地中熱、太陽熱、雪氷熱等）を、わが国のエネルギー消費の半分を占める冷暖房や給湯向けに利用することで、従来よりもエネルギーを効率的に利用することができる。

⁶ 出所：伊藤明子国土交通省住宅生産課長の講演（2013年9月27日）より

⁷ 出所：国土交通省 建築着工統計調査報告（平成25年計）

⁸ 天然ガス、石油、LPガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式で発電し、その際に生じる排熱を回収し、利用する熱電併給システム。

こうした熱利用の推進は、熱源として使用している一次エネルギーの消費削減にもつながり、エネルギー自給率の向上も期待できるのである。

なお、熱エネ活用や分散型ネットワーク構築の際、新規開発や再開発の場合は新たな導入が容易であるが、既存の街区や建築物への導入には、コスト、規制、関係者の合意形成などの点で大きな課題がある。

(5) 「縮・原発」の推進

――技術・人材の確保が課題

低炭素電源でもある原発のあり方については、原子力規制委員会の審査で安全性の認められた原発については継続利用し、審査に不合格または寿命に達した設備は順次廃炉を進め、原発依存度を減らす「縮・原発」が望ましい(注⁹)。

当面の原発再稼働問題については、エネルギー・コストの上昇が国民生活や経済活動に深刻な影響を及ぼしていることもあり、原子力規制委員会の体制強化や審査手順の見える化により、安全性確認を徹底しつつ、審査の迅速化を図るべきである。

なお、原発依存度については、電力需要や代替エネルギーの技術開発・普及の見通し、原子力安全に関する最新の知見等を踏まえ、定期的かつ柔軟に見直していく必要がある。

原発の安全性向上、廃炉、放射性廃棄物の有害度低減・減容化など原子力安全問題は、世界共通の最重要課題である。特に、使用済み核燃料の処理・処分に関する技術の確立は、最も解決困難な課題となっている。わが国では万年単位で後世に管理を委ねることを前提とした地層処分が検討されているが、原発を利用している現世代の責任として、高速炉技術の展開などで、無害化するまでの期間を数百年程度に短縮させる研究開発に取り組むべきである。

原発事故を踏まえ、こうした認識を共有した上で、わが国は国際協力の下、世界最高水準の技術開発を進めるべきであり、そのための技術・人材の確保が課題となる。

また、原子力損害賠償法の考え方、有事の際の迅速な事故収束を確実にする官民連携のあり方、それらを含めた原発運営主体のあり方、放射性物質の除染などで生じた汚染土壌の中間貯蔵施設や最終処分場の候補地問題など、今後検討すべき課題も多い。

⁹ 経済同友会では、2011年7月に発表した「東北アピール 2011――この国の危機を克服し、復興と成長を確かなものとする――」において、すでに「縮・原発」の方向性を主張している。

(6) 気候変動問題解決への主体的貢献

——世界全体での削減を視野に

震災後の原発停止で火力発電に依存する状況が続き、わが国において気候変動問題の優先度が下がっているように思われる。しかし、わが国がその解決に向けて主体的役割を果たすべきであることに変わりはない。

昨年 11 月に開催された国連気候変動枠組条約第 19 回締結国会議（COP19）においても、2015 年に開催される COP21 までのできるだけ早い段階で、各国が自主目標（貢献）案を提示することが決定した。わが国としても、エネルギー政策の方向性を定めた上で、新たな目標の検討が必要である。

その際、わが国の温室効果ガス排出量は世界全体の 4%弱であるが、国内の排出量削減だけを視野に入れるのではなく、世界全体の削減に貢献する視点が求められる。

具体的には、安倍総理が昨年 11 月に掲げた「ACE: Actions for Cool Earth（美しい星への行動）」（攻めの地球温暖化外交戦略）（注¹⁰）の確実な実行がまず必要である。

特に、わが国の提唱する「二国間オフセット・クレジット制度（JCM）」の実績を増やし、これを国際交渉によって世界各国が認知し、利用する制度へと発展させていくことが望まれる。

例えば、今後世界的に着実な拡大が見込まれる石炭火力発電について、わが国が誇る世界最先端の高効率石炭火力発電技術の海外展開について積極的に推進する必要がある。

また、企業としても、環境・エネルギー分野での国際競争力を強化し、世界最先端の技術、システム、インフラ等を国内で普及させると同時に積極的に海外展開していくことを通じて、世界規模での気候変動問題の解決に貢献していく。

¹⁰ 「イノベーション」「アプリケーション」「パートナーシップ」をキーワードに、革新的技術開発の促進、日本の誇る低炭素技術の海外展開、官民合わせて 3 年間で 1 兆 6 千億円の途上国支援などを盛り込んだ戦略。

II. 提言——今取り組むべき6つの具体策

目指すべき社会の実現には様々な課題があり、課題解決に向けた多くの施策が必要となる。その方向性については、既に「エネルギー基本計画」でも多くのことが明記される予定である。そこで、ここでは特に委員会で具体的に検討した項目の中から、①具体的実行やその加速を強く求めるもの、②より一層の世論喚起（理解）が必要なもの、に絞り、以下の6点について提言する。

提言1：「創エネ」推進策の改善・見直し

再生可能エネルギーをはじめとする「創エネ」の推進策については、現状の研究開発投資、規制、固定価格買取制度、普及促進策などをレビューし、海外の成功・失敗事例等も踏まえ、公正で合理的な制度設計となるよう見直していくべきである。

① 革命的なエネルギー技術の開発・普及に向けた研究開発体制の強化

- ✓ 政府の研究開発投資の戦略的配分の強化 省庁縦割りの排除、産学連携によるオープン・イノベーションの推進、ベンチャー企業や若手研究者の活用、国際協力・連携の推進など

政府の「環境エネルギー技術革新計画」の実行によって十分な成果を創出するためには、わが国の研究開発体制の問題点として指摘されてきた課題の抜本的改革を進めるべきである（注¹¹）。すなわち、①省庁縦割りの排除、②産学連携によるオープン・イノベーションの推進、③ベンチャー企業や若手研究者の活用、④国際協力・連携の推進、などである。

例えば、洋上風力の開発・実証に関する 2013 年度政府予算を見ても、総額 141 億円が内閣官房、経済産業省、国土交通省、環境省の 4 府省に配分されている。各府省の役割分担があり、総合科学技術会議の下にある「エネルギー戦略協議会」で進捗レビューが実施されているが、責任の所在をより明確化する意味でも、**革新的技術のテーマ毎に責任者を置き、予算の戦略的配分や進捗管理をより一元的に行うことが望ましい。**

¹¹ 詳細の分析・提言については、経済同友会「民間主導型イノベーションを加速させるための 23 の方策——産学官の効果的な連携を目指して——」（2014 年 2 月）を参照。

② 固定価格買取制度（FIT）の見直し

- ✓ 賦課金負担の上限設定
- ✓ 転換効率のトップランナー優遇
- ✓ 「広域的運営推進機関」における系統接続の透明性確保の徹底

2012年7月の固定価格買取制度（FIT）導入後の再生可能エネルギーの設備認定容量は2013年11月末までに2,796.9万KW（約72万件）に達したが、実際に運転を開始したのは645.3万KW（約23%）に過ぎず、また、買取価格が高く、設置が比較的容易な太陽光（住宅・非住宅）が設備認定の約94%を占めるといった偏った状況にある（注¹²）。

こうした状況を受けて、政府は設備価格の低下を待つて事業化を故意に遅延する行為に対し、認定を受けてから6カ月以内に設備と土地を確保しない事業の認定を自動的に失効させるなどの制度見直しを始めている。このような改善に加えて、FITの制度設計をさらに以下の方向で見直すべきである。

第一に、賦課金の上限設定である。先行した諸外国の事例を踏まえて、国民や企業への賦課負担が制度設計時の想定以上にならないよう、買取価格見直しと併せて、目標導入量と賦課金の上限を設定すべきである。

第二に、発電設備（太陽光、風力等）別にエネルギー転換効率のトップランナーを優遇する仕組みの導入である。価格設定時に、対象となる発電設備・規模毎にトップランナー基準を定め、買取価格を優遇したり、基準適合の設備導入を義務付けたりすることによって、イノベーション促進が期待できる。

第三に、系統接続の透明性確保の徹底である。電力システム改革の一環で2015年に設立される「広域的運用推進機関」においては、再生可能エネルギーの系統接続に際し、接続可能性や費用に関する情報開示を徹底させ、公平性・透明性を担保すべきである。

提言2：「水素・燃料電池戦略ロードマップ」の加速化

「エネルギー自立社会」「低炭素社会」の実現の鍵となる水素エネルギーについては、政府が本年5月を目途に策定予定の「水素・燃料電池戦略ロードマップ」を広く周知し、必要な施策を確実に実行するとともに、より野心的な技術開発目標を掲げ、その取り組みを加速化すべきである。

¹² 出所：資源エネルギー庁「再生可能エネルギー発電設備の導入状況について」（2013年11月末時点）

① 研究開発とその事業化に対する重点投資

- ✓ グリーン水素の低コストによる大量製造などへの重点投資

水素エネルギーに関する研究開発とその事業化に関しては、これを**最重要分野の一つとして明確に位置付け、グリーン水素の低コストによる大量製造など、水素エネルギー社会への転換に必要な技術開発に重点投資**すべきである。

2013年度補正予算及び2014年度政府予算案を見ると、水素エネルギーに関する予算は、水素ステーションの整備支援（72億円）、民生用燃料電池（エネファーム）導入補助金（200億円）が主であり、革新的技術開発はまだ大きな柱となっていない。これは、「水素製造・輸送・貯蔵」に関する革新的技術の実用化・普及の目途が中長期（2030年以降）であり、まだ基礎研究段階にあるためと思われる。

「エネルギー自立社会」「低炭素社会」の実現に向けて、水素エネルギーは鍵となる技術の一つであり、策定予定のロードマップに基づき、水素エネルギーの技術開発を国家戦略的な重点分野に位置付けるべきである。

② 燃料電池車（FCV）の普及や水素インフラ整備に向けた支援の充実

- ✓ 次世代自動車向けのエネルギー供給インフラ整備の促進（規制の国際標準化や充電スタンド/水素ステーションの一体的整備）
- ✓ 水素ステーション普及初期における運営支援
- ✓ 燃料電池自動車から一般住宅等への給電を可能にする法整備（電気事業法の改正等）

水素を燃料とする燃料電池車（FCV）については、2015年に量産車を国内市場に投入する計画にあるが、FCV市場を創出するためには、水素供給インフラの整備が不可欠である。そのためには、水素ステーションの整備支援のみならず、普及の初期段階における運営支援（運営費用の補助）も行うべきである。

また、予算を効率的に使用し、諸施策を戦略的に展開するためには、次世代自動車（HV、PHV、EV、FCV等）の普及促進は、一体的視点で行うべきである。具体的には、EVの充電スタンドやFCVの水素ステーション等はそれぞれ個別にインフラを整備するのではなく、一体的整備が図れるようにすべきである。また、次世代自動車インフラの海外展開も視野に入れて、各種規制の国際標準化を目指すべきである。

さらに、FCVを発電機としても活用するための法規制の整備も行うべきである。FCVは、50～100KW程度の出力で電気供給が可能なことから、分散型電

源としての大きなポテンシャルを持っている。単なる移動手段以上の付加価値を見出すことで、FCV 普及の促進が期待できる。

提言 3：既存住宅・建築物の省エネ性能改善促進

既存の住宅・建築物の最新省エネ基準への適合率を高めるためには、既存住宅・建築物の流通の機会を捉え、市場流通のタイミングで省エネ改修を促すことが有効である。

① 既存住宅・建築物の省エネ性能把握の徹底

- ✓ 住宅・建築物評価基準の明確化 統一
- ✓ 同基準に基づく検査・評価・表示等により現況を把握する仕組みの普及・支援
- ✓ 耐震性能や省エネ性能による税制優遇措置（固定資産税、登録免許税、不動産取得税等）の導入による普及促進など

既存住宅・建築物のエネルギー性能の改善（リフォーム、リノベーション）によって民生（家庭・業務）部門の省エネルギーを図るためには、住宅・建築物の流通の機会を捉えることが有効である。しかし、わが国の住宅取引戸数における既存住宅の比率は1割程度であり、欧米の7～8割に比べて著しく低い（注¹³）。その原因は、わが国の既存住宅・建築物の評価が築年数に依るところが大きく、個々の住宅・建築物ごとに異なるはずの省エネ性能等も含めた資産価値が適正に認められてこなかったことにあると考えられる。

そこで、まずは既存の住宅・建築物の性能が適正に検査され、客観的な評価結果が比較可能な形で表示される仕組みとその普及を進めるべきである。具体的には、①耐震性能、②創エネや蓄エネの利用量を加味した総合的なエネルギー性能、③耐震・エネルギー性能の高い住宅・建築物に居住することの間接的便益（NEB）の評価（例えば、省エネ性能が高く、温熱環境に優れた住宅に住むと健康が維持・増進され、医療支出の抑制につながることや、非常時の事業や生活の継続性の確保など）、といった評価基準を明確化し、その統一を図るべきである。

また、耐震性能やエネルギー性能を高めるための改修・改築や機器の導入については、固定資産税、登録免許税、不動産取得税などの税制優遇措置を拡大

¹³ 出所：国土交通省 中古住宅の流通促進・活用に関する研究会第3回会合（2013年6月21日）資料3

すべきである。

② 既存住宅・建築物の資産価値に関する適正評価の促進

- ✓ 住宅の設計、施工、維持管理、権利及び資産等に関する情報（住宅履歴情報）の蓄積・活用
- ✓ 築年数評価を象徴する「中古住宅」の呼称の変更による価値観の転換（既存住宅」という価値中立的な表現など）
- ✓ 新築時に将来の性能向上のためのリノベーションを前提とした設計の推奨（適正な評価付けや税制優遇のインセンティブ導入）

エネルギー性能を改善した既存住宅・建築物の資産価値を適正に評価していくためには、建築段階の設計・施工、維持管理、リフォーム／リノベーション、権利及び資産等に関する情報を一元的に記録した「住宅履歴情報」の蓄積・活用を図り、品質への不安を払拭させるべきである。

また、こうした個別適正評価の促進とともに、新築志向の価値観を転換することも必要である。そのためには、築年数評価を象徴する「中古住宅」「中古ビル」という呼称を、より価値中立的な呼称（例えば「既存住宅・ビル」）に変えていくべきである。そのために、官民が一体となって、諸制度改革と併せて、新たなイメージづくりのキャンペーンを展開していくことが望ましい。

その際、新築住宅・建築物においても、長期優良化と同時に将来のリノベーションを前提とした設計を推奨する施策が重要である。

提言4：分散型エネルギーネットワーク構築の支援策導入

「エネルギー基本計画」（予定稿）では、電力システム改革の断行による分散型電源の活用や、熱電一体供給も含めた熱供給市場の改革などが謳われている。熱利用も含めた分散型エネルギーネットワークの構築を促進するためには、具体的な導入支援策が必要である。

① 分散型エネルギーシステムに関する推進法の制定

- ✓ 行政による推進計画の策定や、一定規模以上の開発プロジェクトにおける分散型エネルギーシステム（コジェネ、未利用熱利用等）の導入（検討）の義務付け

コジェネや未利用熱利用の推進を図るためには、行政による推進計画の策定や、一定規模以上の開発プロジェクトに分散型エネルギーシステムの導入を促

すための「推進法」を制定すべきである（注¹⁴）。同法に基づき、国、自治体、民間事業者等の役割や義務を明確化することによって、官民連携によって分散型エネルギーシステムの展開を図ることが望ましい。

② 建築物や地域間の面的なエネルギー利用を促進する法整備

- ✓ 道路を縦断する熱導管の敷設に関する法整備 など

現行の「道路法」「共同溝の整備等に関する特別措置法」等の法律では、電気、上下水道、ガスに関する規定はあるものの、熱供給事業者や熱導管の位置付けが不明確なため、道路占用許可が難しいという問題が現に生じている。

したがって、関連法における熱供給事業者や熱導管の位置付けの明確化や、公共性の高い熱源設備や熱導管等の敷設に対するインセンティブ付与（容積率割増や空地率の指定の緩和など）など、熱エネの利活用を前提とした法整備を進めるべきである。

提言5： 原子力安全に関わる技術開発の推進

原発事故の教訓を踏まえ、「世界で最も最先端の技術を確立し、人材を育成することで、国際社会と後世への責任を果たす」という覚悟の下、原子力安全とリスク管理に関する研究開発を推進すべきである。

① 事故原因の全容調査の継続

- ✓ 国内外の専門家による事故原因調査の継続（将来的な原子炉建屋内の調査も含む）

福島第一原発事故に関し、国会の事故調査委員会や政府の事故調査・検証委員会の報告書がとりまとめられた。また、そのフォローアップのための事故調フォローアップ有識者会議も設置され、2013年3月に報告書がとりまとめられた。国際原子力機関（IAEA）も、事故直後に調査報告書を取りまとめている。

こうした調査を通じて、事故原因の究明と今後への教訓が示されてきているが、事故現場の放射線レベルが高く、立ち入ることができないために、原子炉建屋内の調査は残されている。事故を風化させず、原子力災害の発生を二度と

¹⁴ 総合資源エネルギー調査会基本政策分科会第9回会合（2013年11月12日）では、一般社団法人日本ガス協会が「分散型エネルギー推進法の制定」を提案している。

起こさないためにも、事故原因の究明、事故の収束に向けたプロセス、被害の拡大防止などのテーマについて今後も調査を継続し、検討していくべきである。

② 原子力安全の技術開発の推進

- ✓ 原発の安全性向上（次世代原発も含む）、廃炉、放射性廃棄物の有害度低減・減容化など革新的技術開発の強化
- ✓ 国際機関や主要国との連携・協力の下での人材の育成・確保

次世代原発も含めた原発の安全性向上、廃炉、放射性廃棄物の有害度低減・減容化といった革新的技術開発については、国家主導で最優先かつ広範に取り組むべき課題であり、国内外の叡智を結集できる研究開発拠点づくりを行うべきである。

その際、技術開発を担う人材の育成・確保が今後の大きな課題となる。そのためにも、気候変動問題と同様、原子力安全に関する課題解決が人類共通の重要課題であるという認識の下、革新的技術開発の成果を活用できる事業環境の整備や、国際機関や主要国の政府、大学・研究機関との連携・協力によって、高度な研究人材育成プログラムを開発するなどの取り組みが必要である。

提言6：環境・エネルギー政策の推進体制の強化

環境・エネルギー政策は国家の根幹にかかわるものであり、安全保障や社会保障制度等と同様に、政権交代の度に方針が大きく揺れ動いては、経済活動や国民生活に大きな支障を及ぼす。

したがって、国内の叡智を集め、感情的議論を排し、国際情勢の見極めや科学的分析・データに基づく冷静な議論に基づき、エネルギー基本計画や温室効果ガス削減目標などを決定し、中長期的に一貫した政策を推進していくことが不可欠である。

① 環境・エネルギー政策に関する新たな会議体の創設

- ✓ エネルギー基本計画や温室効果ガス削減目標などを総合的に検討するための会議体の創設検討

これまで、「エネルギー基本計画」は経済産業省の「総合資源エネルギー調査会基本政策分科会」において、温室効果ガス削減目標は環境省の「中央環境審議会地球環境部会」及び経済産業省の「産業構造審議会産業技術分科会地球環境小委員会」との合同会合で検討されてきた。

こうした既存の審議会等の成果を結集し、省庁横断的視点から分野横断的な意思決定や実行を監視する司令塔として、民間識者を中心に、独立した新たな会議体を創設すべきである。

例えば、英国の「気候変動委員会 (Committee on Climate Change)」は、以下の特徴を持った「賢人会議」的な権威ある組織であり、組織設計の参考になる。

- 2008 年気候変動法に基づいて設置された“独立の法定組織 (independent, statutory body)”である。
- “事実証拠に基づいた助言 (evidenced-based advice)”を政府 議会に行うことを目的としている。具体的には、2050 年 80%削減達成のための 5 年毎の削減計画の策定、進捗状況の議会への報告、気候変動問題の分析を行っている。
- 委員長 1 名、事務局長 1 名、委員 5 名以上 8 名以内で構成。
- 委員選任にあたっては、委員会全体として以下の知見を持つよう配慮すべきとされている：
ビジネス競争力、気候変動政策、気候 環境科学、国内地域事情、経済分析・予測、排出権取引、エネルギー生産・供給、金融投資、技術開発・普及等
- キャメロン政権 (保守党)時に指名された現委員長は、元 環境大臣 (保守党)であるが、ブラウン政権 (労働党)時に指名された前 (初代)委員長は民間企業出身者であり、政権交代後のキャメロン政権下でも委員長を務め、その後、金融サービス機構長官に転身した。
- 委員会の専任スタッフは約 30 名。

② 気候変動対策に関する基本法の早期成立

- ✓ 気候変動対策に関する基本法の制定と同法に基づく実行計画の策定

温室効果ガスの 90%以上はエネルギー起源であり、エネルギー政策と気候変動対策は表裏一体の関係にある。したがって、「エネルギー基本計画」のみならず、気候変動対策に関する基本法を早期に制定した上で、気候変動対策に関する実行計画を策定すべきである。

その際、基本法においては、①世界全体の長期削減目標である「2050 年までに温室効果ガス排出量の 50%削減」の実現を目標に掲げ、②その実現に向けて、国内対策だけでなく、世界においてわが国が主体的に貢献することを理念として明記し、③そのために各主体が取り組むべき責務・役割を示すことが望ましい。

これによって、国民全体がビジョンや目標を共有するとともに、エネルギー政策と整合性のとれた気候変動対策の推進を目指すべきである。

おわりに

本会では、2012年8月に、当時の野田民主党政権に「『エネルギー・環境に関する選択肢』に対する意見（パブリック・コメント）」を提出するなど、震災後の環境・エネルギー政策のあり方について、随時意見を表明してきた。政府に対しては、国民生活や経済活動に密接にかかわりのある環境・エネルギー政策について、着実な進展を期待したい。

環境・エネルギーに関する論点は非常に多岐にわたり、今後も継続的な検討が必要である。特に、本年は「エネルギー基本計画」の策定をはじめとして、原発の再稼働問題、国連気候変動サミット（9月）、2015年秋のCOP21に向けた温室効果ガス削減目標（貢献）の検討など、様々な政治日程が控えており、引き続き注視していきたい。

本会としては、引き続きタイムリーな意見発信を続けるとともに、企業として、あるいは企業経営者として、環境・エネルギー分野における課題解決を図りつつ、ビジネスの発展を通じて経済成長への寄与に貢献していくという決意をあらためてここに示す。

以 上

エネルギーに関するキーワード・マップ

創エネルギー

- 太陽光：
変換効率向上
既設住宅への導入
軽量化 低コスト化
- 風力：
出力変動対策
洋上風力技術開発
- 中小水力：
低コスト化
- バイオマス：
燃料の安定調達
→林業の整備
- 地熱：
バイナリー発電
立地地域との協業
- 新たなエネルギー：
水素、メタンハイドレート、
バイオ燃料 etc.
- 海洋発電：
波力、潮力、温度差
etc.

蓄エネルギー

- 水素変換
- 蓄電池：
ナトリウム硫黄(NAS)
リチウムイオン
- 技術開発
- 揚水
- 燃料電池

熱エネルギー

- <省エネ的熱エネ>
排熱利用
熱エネを生かした都市計画
- <創エネ的熱エネ>
太陽熱
地中熱
ヒートポンプ
コージェネ熱利用
バイオマス
- <蓄エネ的熱エネ>
氷蓄熱
氷蓄熱

原子力

- <原子力発電>
新安全基準：
福島事故の検証
- 運営体制：
運営主体と責任の所在
次世代原発開発：
第4世代、トリウム etc.
- 廃炉：
費用、技術
技術・人材の確保
- <核燃料廃棄物処理>
最終処分と核燃サイクル
暫定保管と総量管理
保管コスト
国民的合意形成に基づく
国としての方針

省エネルギー

- <省エネ政策>
ZEH、ZEB
既存ストックへの省エネ対策
次世代自動車への買換促進
LED照明への買換促進
- <デマンドコントロール>
スマートメータの導入
デジタルグリッド化
HEMS、BEMSの導入
ピークカット対策
- <行動様式の変革>
節電
節水
エコドライブ

エネルギー政策

- エネルギーの安全保障：
自給率の向上、安定調達（調達先の多様化）の確保
- 経済合理性：
LNG調達価格メカニズム見直し、
バーゲニングパワーの確保
- 環境性：
火力に対するCCS、CCUの活用
新たなオフセットクレジットメカニズム構築
- エネルギー基本計画の方向性

規制・制度・インフラ

- <規制>
風力、地熱、中小水力等の立地規制緩和、
アセスメントの短縮
洋上風力等の漁業権調整
建築物への省エネ基準の厳格化
新たなエネルギーやシステムに対する
従来規制の見直し
- <制度>
電力システム：
小売りの全面自由化、卸電力市場活性化、
送電の中立性・広域性 透明性確保
FITの制度設計と再エネへの政策支援
建築物の省エネ性能表示制度
- <インフラ>
電力系統強化：
地域連携強化、サイクル変換、
直流送電技術
ガスパイプライン整備：
国内、海外連携（例：ロシア）
水素ステーション整備
都市の熱供給ライン

環境・エネルギー委員会 委員名簿

(敬称略)

委員長

長 島 徹 (帝人 相談役)

副委員長

薄 井 充 裕 (日本政策投資銀行 設備投資研究所長)

澤 井 英 一 (三井不動産 顧問)

東 條 洋 (清水建設 専務執行役員)

西 澤 正 俊 (三菱総合研究所 常勤顧問)

山 下 俊 史 (日本生活協同組合連合会 顧問)

山 添 茂 (丸紅 取締役専務執行役員)

山 田 政 雄 (DOWAホールディングス 取締役社長)

委員

青 木 宏 道 (新日鐵住金 常務執行役員)

芦 田 邦 弘 (Ashida Consulting Co. 取締役社長)

荒 尾 泰 則 (新日本有限責任監査法人 副理事長)

荒 川 詔 四 (ブリヂストン 相談役)

有 田 喜一郎 (群栄化学工業 取締役副社長)

有 馬 利 男 (グローバル・コンパクト・ジャパン・ネットワーク 代表理事)

飯 塚 哲 哉 (ザインエレクトロニクス 取締役会長)

飯 村 慎 一 (光陽電気工事 取締役社長)

石 井 健太郎 (石井食品 取締役会長)

市 川 晃 (住友林業 取締役社長)

伊 藤 秀 俊 (オックジフキャピタルマネジメント 顧問)

稲 葉 延 雄 (リコー 取締役専務執行役員)

井 上 健 (日本電設工業 取締役会長)

岩 崎 謙 治 (いちごグループホールディングス 執行役社長)

呉 文 繡 (日本アジアグループ 取締役)

宇佐美 耕 次 (CSCジャパン 代表執行役社長)

宇 治 則 孝 (日本電信電話 顧問)

浦 上 彰 (リョービ 取締役社長)

大 江 匡 (プランテックアソシエイツ 取締役会長兼社長)

大 岡 哲 (大岡記念財団 理事長)

大 川 澄 人 (ANAホールディングス 常勤監査役)

大 倉 俊 (ノエビアホールディングス 取締役社長)

大 古 俊 輔 (アンシス・ジャパン 代表取締役)

大多和 巖 (農林漁業成長産業化支援機構 取締役社長CEO)

大 戸 武 元	(ニチレイ 顧問)
大 橋 光 博	(M R I 代表取締役)
大 室 康 一	(三井不動産 顧問)
岡 田 民 雄	(日本ルツボ 取締役会長)
岡 部 敬一郎	(コスモ石油 名誉会長)
岡 本 昂	(保土谷化学工業 相談役)
尾 崎 弘 之	(パワーソリューションズ 取締役)
小 野 俊 彦	
小 野 峰 雄	(丸善石油化学 特別顧問)
片 山 泰 祥	(日本電信電話 取締役副社長)
加 藤 義 孝	(新日本有限責任監査法人 理事長)
加 納 望	(富士石油 常務取締役)
河 合 良 秋	(キャピタル アドバイザーズ グループ 会長)
川 名 浩 一	(日揮 取締役社長)
菊 地 義 典	(菊地歯車 取締役社長)
北 野 俊	(サンオータス 取締役社長)
桐 原 敏 郎	(日本テクニカルシステム 取締役社長)
栗 島 聡	(N T T データ 取締役常務執行役員)
河 野 栄 子	(三井住友海上火災保険 社外取締役)
小 島 秀 樹	(小島国際法律事務所 弁護士・代表パートナー)
児 玉 正 之	(あいおいニッセイ同和損害保険 特別顧問)
小 寺 明	(伊藤忠エネクス 相談役)
小 林 恵 智	(中日科学技術発展中心 理事長)
酒 井 重 人	(ソシエテ ジェネラル証券会社 東京支店 副社長)
佐々木 宗 平	(三菱U F J ニコス 取締役会長)
佐 藤 葵	(ジェムコ日本経営 取締役社長)
佐 藤 尚 忠	(明治ホールディングス 取締役会長)
佐 藤 正 敏	(損害保険ジャパン 会長)
椎 野 孝 雄	(野村総合研究所 理事)
篠 辺 修	(全日本空輸 取締役社長)
清 水 弘	(アーサー・D・リトル ディレクター)
白 川 祐 司	(あおぞら銀行 取締役)
秦 喜 秋	(三井住友海上火災保険 シニアアドバイザー)
菅 田 博 文	(テラル 取締役社長)
杉 江 和 男	(D I C 取締役会長)
杉 本 迪 雄	(N T T コムウェア 取締役相談役)
鈴 木 孝 男	(日本立地センター 理事長)
鈴 木 正 俊	(ミライト 取締役社長)
ケネス・G・スミス	(EY トランザクション・アドバイザー・サービス 取締役社長)
高 木 真 也	(クニエ 取締役社長)

高島 幸一	(高島 取締役社長)
高島 征二	(協和エクシオ 相談役)
高萩 光紀	(J Xホールディングス 相談役)
高橋 衛	(HAUTPONT研究所 代表)
宅 清光	(三機工業 名誉顧問)
田久保 善彦	(グロービス経営大学院大学 常務理事)
竹尾 稠	(竹尾 取締役社長)
竹尾 直章	(BSIグループジャパン 取締役社長)
竹中 裕之	(住友電気工業 取締役副社長)
龍野 廣道	(タツノ 取締役社長)
田中 一行	(日立化成 執行役社長)
田中 豊人	(日本GE GEコーポレート 専務執行役員)
團 宏明	
竹馬 晃	(横浜倉庫 取締役副会長)
津上 晃寿	(キヤノントッキ 取締役会長兼CEO)
手納 美枝	(アカシアジャパン・デルタポイント 代表取締役)
徳植 桂治	(太平洋セメント 取締役会長)
富田 純明	(日進レンタカー 取締役会長)
中村 紀子	(ポピンズ 代表取締役CEO)
中村 誠	(ファイザー 取締役執行役員)
中村 正己	(日本能率協会 理事長)
永山 妙子	(成都天府ソフトウェアパーク 日本商務代表)
成川 哲夫	(新日鉄興和不動産 取締役社長)
西浦 三郎	(ヒューリック 取締役社長)
西村 豊	(リシュモン ジャパン 取締役社長)
根岸 修史	(積水化学工業 取締役社長)
能見 公一	(産業革新機構 取締役社長)
野口 忠彦	(大林組 取締役副社長執行役員)
野口 俊郎	(九州電力 常務執行役員)
野田 馨	(サンワコムシスエンジニアリング 顧問)
野田 由美子	(グライスコーターハウスカーパス パートナー, PPP・インフラ部門アジア太平洋地区代表)
野村 俊明	(安藤・間 取締役社長)
馬田 一	(JFEホールディングス 取締役社長)
濱田 隆道	(富士電機 取締役)
林 由紀夫	(ダイキン工業 常務執行役員)
樋口 智一	(ヤマダイ食品 取締役会長兼社長)
平岡 昭良	(日本ユニシス 取締役専務執行役員)
平田 正之	(情報通信総合研究所 相談役)
平野 哲行	(平野デザイン設計 取締役社長)
廣瀬 駒雄	(オーエム通商アクト 取締役社長)

福井俊彦	(キヤノングローバル戦略研究所 理事長)
福川伸次	(東洋大学 理事長)
藤岡誠	(日本軽金属 取締役副社長執行役員)
藤崎清孝	(オークネット 取締役社長)
藤重貞慶	(ライオン 取締役会長)
藤田讓	(朝日生命保険 最高顧問)
藤森義明	(LIXILグループ 取締役代表執行役社長兼CEO)
古谷周三	(農林中金総合研究所 取締役社長)
増田宏一	(日本公認会計士協会 相談役)
松井敏浩	(大和証券グループ本社 専務執行役)
松尾時雄	(旭硝子 執行役員)
松岡芳孝	(ステート・ストリート信託銀行 取締役会長)
松川昌義	(日本生産性本部 理事長)
松本佳久	(出光興産 取締役副社長)
宮内淑子	(ワイ・ネット 取締役社長)
村上仁志	(三井住友信託銀行 特別顧問)
村田隆一	(三菱UFJリース 取締役会長)
茂木七左衛門	(キックマン 特別顧問)
森健	(ローランド・ベルガー 取締役日本代表)
森康明	(インフィニオンテクノロジーズジャパン 取締役社長)
森川智	(ヤマト科学 取締役社長)
森田嘉彦	(海外投融資情報財団 理事長)
山下徹	(NTTデータ 取締役相談役)
山田匡通	(イトーキ 取締役会長)
山谷佳之	(オリックス不動産 取締役社長)
山脇康	(日本郵船 顧問)
湯川英明	(地球環境産業技術研究機構 理事)
横尾敬介	(みずほ証券 常任顧問)
吉田正昭	(ルネサンス 取締役社長執行役員)
吉原每文	(東京鐵鋼 取締役社長)
吉本和彦	(フィデアホールディングス 取締役代表執行役副社長)
ヨッヘン・レゲヴィー	(CNC JAPAN 取締役社長)
若林勝三	(日本地震再保険 取締役会長)
和才博美	(NTTコミュニケーションズ 相談役)
渡邊広志	(中部電力 執行役員)

以上147名

事務局

齋藤弘憲	(経済同友会 政策調査第2部 部長)
池田拓也	(経済同友会 政策調査第2部 マネジャー)

温暖化対策検討分科会 委員名簿

(敬称略)

座長

西澤正俊 (三菱総合研究所 常勤顧問)

副座長

薄井充裕 (日本政策投資銀行 設備投資研究所長)

山下俊史 (日本生活協同組合連合会 顧問)

山田政雄 (DOWAホールディングス 取締役社長)

委員

青木宏道 (新日鐵住金 常務執行役員)

児玉正之 (あいおいニッセイ同和損害保険 特別顧問)

佐藤正敏 (損害保険ジャパン 会長)

杉江和男 (D I C 取締役会長)

高木真也 (クニエ 取締役社長)

高萩光紀 (J Xホールディングス 相談役)

竹馬晃 (横浜倉庫 取締役副会長)

野口忠彦 (大林組 取締役副社長執行役員)

松岡芳孝 (ステート・ストリート信託銀行 取締役会長)

森健 (ローランド・ベルガー 取締役日本代表)

横尾敬介 (みずほ証券 常任顧問)

ヨッヘン・レゲヴィー (C N C JAPAN 取締役社長)

以上16名

省エネ社会検討分科会 委員名簿

(敬称略)

座長

澤 井 英 一 (三井不動産 顧問)

副座長

東 條 洋 (清水建設 専務執行役員)

山 添 茂 (丸紅 取締役専務執行役員)

委員

稲 葉 延 雄 (リコー 取締役専務執行役員)

宇 治 則 孝 (日本電信電話 顧問)

尾 崎 弘 之 (パワーソリューションズ 取締役)

小 林 恵 智 (中日科学技術発展中心 理事長)

高 島 幸 一 (高島 取締役社長)

宅 清 光 (三機工業 名誉顧問)

手 納 美 枝 (アカシアジャパン・デルタポイント 代表取締役)

西 村 豊 (リシュモン ジャパン 取締役社長)

濱 田 隆 道 (富士電機 取締役)

松 尾 時 雄 (旭硝子 執行役員)

宮 内 淑 子 (ワイ・ネット 取締役社長)

山 脇 康 (日本郵船 顧問)

以上15名