

環境エネルギー政策研究所 (ISEP)

提言者代表：飯田 哲也

Email: info01@isep.or.jp

URL: <http://www.isep.or.jp>

3.11後の原子力・エネルギー政策の方向性

～二度と悲劇を繰り返さないための6戦略～

2011年3月11日に、東北・関東地方を襲った巨大地震とそれに続く大津波の影響は、計り知れない被害をもたらした。なかでも東京電力福島第一原子力発電所は、巨大地震と大津波の影響で、全電源が失われた後に、冷却水の喪失から炉心溶融、そして大量の放射性物資の環境中への放出など、史上最悪の事態に陥り、今なお収束していない。

本ペーパーは、事故の収束を見据えつつも、同時に新しい原子力・エネルギー政策の方向性を提起し、今後検討が必要な論点を提示することで、世論を喚起することにある。

【要旨】

1 原発震災の出口戦略

冷却・閉じ込めまでに数年単位、その後の管理に100年単位の長期化が予測されるため、それを前提として、安全最優先の対策を取る。

- (1) 「原発震災管理官（仮称）」の任命による統合体制の構築
- (2) 石棺封じ込め方式への早期転換
- (3) 放射能モニタリング（空気、水、土壌、食品）の広域・網羅的展開
- (4) 実測および予測データに基づく避難区域・避難対策の全面的見直し
- (5) 被曝被害者の長期追跡・ケア体制の構築
- (6) 恒久的な事故処理機関の設立
- (7) 産業への影響把握と対応
- (8) 東京電力の全賠償責任と原発埋蔵金（約3兆円）の活用

2 原発震災の教訓化戦略

国内のみならず国際社会において、二度と原発震災を引き起こさないために、技術から政策決定の面に至るまでの総合的な「事故調査委員会」を設け、事故の構造的な要因を徹底的に洗い出す。

- (1) 当事者・利害関係者を排除した独立的な「事故調査委員会」の設置
- (2) 国の政策にも踏み込む聖域なき調査対象
- (3) 情報・知見の全面開示

3 原子力安全行政の刷新戦略

事前の指摘や数々の原発事故隠しの発覚にもかかわらず、原発震災を防げなかった既存の原子力安全行政を抜本的に見直し、人心一新して独立性の高い安全規制機関を新設する。

- (1) 地震リスクに脆弱な運転中の原発（浜岡原発等）の緊急停止命令
- (2) 既存の安全規制機関（原子力安全・保安院、原子力安全委員会）の廃止と、独立性の高い安全規制機関の新設
- (3) 全リスクをカバーする無限責任の原子力損害賠償法の見直し

4 原子力・エネルギー政策の転換戦略

原発の大規模新設を前提とする既存の原子力・エネルギー政策路線は完全に非現実的であり、原子力・エネルギー政策を抜本的に見直す。

- (1) 原発新增設（建設中含む）と核燃料サイクル事業の即時凍結
- (2) 既存の閉鎖的なエネルギー政策機関（原子力委員会・資源エネルギー庁・総合資源エネルギー調査会）の廃止と、環境視点で開かれたエネルギー政策機関の設置
- (3) 全国一体の送電会社の創設と電力市場の抜本的改革
- (4) 自然エネルギーとエネルギー効率化（総量削減）を新しいエネルギー政策の柱に
- (5) 気候変動政策・低炭素社会構築とエネルギー政策との相乗的な統合
- (6) 原発国民投票による国民的な議論と原子力政策の見直し

5 緊急エネルギー投資戦略

短期的な対応として、電力需給、東電の一時国有化、自然エネルギーへの加速的投資を行う。

- (1) 無計画停電に代わる戦略的な需要側対策の活用
- (2) 自然エネルギーと送電設備への緊急集中投資と債務保証制度を用いた地域資金の活用
- (3) 第一段階としての東京・東北電力の送電網公有化

6 段階的な原発縮小と整合する気候変動・低炭素社会戦略

気候変動政策・低炭素社会構築にエネルギー政策の転換を反映させる。そして、段階的な原発縮小と整合する気候変動政策を確立する。

- (1) 2020年30%、2050年100%の自然エネルギー普及目標と実効的な支援政策導入
- (2) 需要プル手法の省エネルギー・総量削減政策による2050年に現状比5割削減
- (3) 段階的な原発縮小と実効的な気候変動政策と低炭素経済社会構築戦略の立案・公表

4. 原子力・エネルギー政策の転換戦略

エネルギー基本計画に定められたような、原発の大規模新設を前提とする既存の原子力・エネルギー政策路線は完全に非現実的であり、原子力・エネルギー政策を抜本的に見直す必要がある。

① 原発新增設と核燃料サイクル事業の即時凍結

原子力政策や原子力安全行政の抜本的な見直しとその方向性が定まるまで、現時点で進む原発の新增設や核燃料サイクル事業については、すべてこれを即時凍結する。投入される予定だった関係する公費は、すべて事故処理に充てる。

② 環境視点の開かれたエネルギー政策機関の新設

既存のエネルギー政策行政機関（原子力委員会、資源エネルギー庁、総合資源エネルギー調査会）は、原発事故リスクを直視せず、強力かつ閉鎖的に原子力政策を推進してきた責任を明確にするため、すべて廃止する。

これらに代えて、環境視点で開かれたエネルギー政策へ転換するため、内閣府の重要政策会議（総合科学技術会議など）として「総合エネルギー戦略会議」を設ける。その下に、執行機関として「環境エネルギー庁」を置く。それらに参画する有識者及び官僚は、従来のエネルギー政策を推進してきた者を排除し、人心を一新する。

③ 全国ヨコ串の一体的な送電会社を創設し、電力市場を抜本的に改革する

今回、誰の目にも明らかになったのは、独占市場のもとで形成されてきた「鎖国的な地域独占体制」の脆弱さである。また、西日本の発電所が機能するのに、東日本の需給逼迫に対応できず、電力会社ごとのいびつな送電網が、従来から問題になっていた再生可能エネルギー普及の障害だけでなく、安定供給にも致命的であることが明確になった。

福島原発の被害補償と廃炉措置を抱える東京電力が、もはや自力では安定供給どころか経営再建も困難な見通しを踏まえ、発送電分離を視野に入れた新しい電力市場の創設とオープンで自由かつ環境保全的な電力政策を策定する。

④ 自然エネルギーとエネルギー効率化（総量削減）を柱とする新しいエネルギー政策の確立

今後、日本の電力供給とエネルギー供給の根幹を、総量削減に繋がる省エネルギー・エネルギー効率化と地域分散型を軸とする自然エネルギーに据える。

その上で、折しも東日本大震災と同日に閣議決定された「再生可能エネルギーの全量買取制度」を活用して、自然エネルギーの全面的かつ加速度的な普及を目指すことで、中長期的なエネルギーリスクと温暖化リスクを回避するとともに、短期的な震災後の復興経済の活性化を狙う。

⑤ 気候変動政策・低炭素社会構築としたエネルギー政策との相乗的な統合

大量エネルギー消費維持&原子力拡大が、気候変動政策（地球温暖化対策）の選択肢としては相容れないことがはっきりした。従来型経済・エネルギー政策を前提に気候変動政策を押さえ込む意味の「環境と経済の両立」ではなく、気候変動政策の目標をエネルギー政策としても追求し、発電所を対象に含めた総量削減型の排出量取引制度の導入など、温暖化対策の本流である省エネ・燃料転換・再生可能エネルギー普及をエネルギー政策においても柱にし、実質的で相乗的な統合を行う。

⑥ 原発国民投票による国民的議論の活性化と原子力政策の見直し

このたびの福島第一原発事故は、1に述べたように日本の産業活動を広範囲に破壊し、かつ製造業などの輸出競争力や観光産業などに致命的な打撃を与えつつある。これまでこうしたリスクについては、地震や津波について科学者などの指摘を無視した低い想定、緊急炉心冷却装置への根拠のない信頼を前提に、事故がないとされてほとんど顧みられることがなかった。その破壊力が現実のものとなった今日、事故リスクを評価し、全面撤退も視野に入れた厳しい姿勢での検討を行うことが必要である。

基本的には原子力リスクを最小化するため、核燃料サイクルの見直しと今後の新增設の中止、段階的な縮小、原子力立地自治体への補償、高レベル廃棄物など廃棄物処分の取扱等について、国民のコンセンサスを上で、具体的な措置を定める。

具体的には、以下のような事項を検討する。

- ・ 原子力基本法を見直すとともに、原子力委員会を「総合エネルギー戦略会議」に統合する。とくに、原子力の研究、開発、利用の促進の再検討（第1条関係）についての見直しが必要である。
- ・ エネルギー政策の観点から原子力政策のあり方について国民投票を実施し、今後の原子力政策の方向性について、国民の信任を得ることが必要である。
- ・ 原子力立地地域に対して、立地交付金や電源開発特別会計の用途の見直しを含めた原子力振興行政の抜本的に見直す。たとえば原発の廃炉を前倒しで選択した地方自治体が財政的に困窮しない支援策に配慮する必要がある。

5. 緊急エネルギー投資戦略

計画停電や電力供給不足など、電力供給政策の失敗による経済への悪影響を最小限に抑えとともに、エネルギーシステム改革のための投資を需要喚起の柱とする。そのために必要な投資を、公的資金でスムーズに行えるよう、東京電力と東北電力の送電設備を公有化する。

① 計画停電に代わる短期的な電力需給調整

今年の夏までは首都圏において厳しい電力需給が続くため、以下の措置で対応する。

- ・ 供給側では、既存の休止火力発電や自家発電、他電力からの電力融通を最大限活用する
- ・ 需要側では、電気事業法第27条（電気の使用制限等）を発動した上で、公共交通機関や医療機関などライフラインを優先した上で、自発的かつ広範な省エネ努力に加えて、需給調整契約を活用した市場メカニズムによる弾力的な対応（たとえば、電力ピーク時にカットオフする優先順位を契約し、報奨金を出し、国は報奨金を補填する）
- ・ 工場や業務ビルの省エネ診断と、オーパースペック設備停止などを計画的かつ広範に実施。
- ・ 計画停電は実施しない。

② 自然エネルギーと送電設備への集中的な緊急設備投資と債務保証制度を用いた地域資金の活用

自然エネルギーは、極めて短期間に需要を創出できるため、全面的かつ加速度的な普及を目指す。

- ・ 送電設備：
 - ✓ 東西の周波数変換容量を現在の100万kWから500万kW、そして1000万kWを目指して設備投資を行う
 - ✓ 高圧直流送電線（HVDC）などを用いて北海道および東北からの送電線の増強（現状の60万kWを500万kWスケールに）
 - ✓ その他、風力発電や太陽光発電を大規模に導入する上で、ボトルネックになる地域を

優先して、送電線や変電所の整備を行う

・ 自然エネルギー：

- ・ 全量買取制度における買取価格を投資が活性化される程度に充分高い価格に設定し、その追加負担（回避可能原価を除く）は、広く国民負担とする
- ・ 新設される「送電会社」はその自然エネルギーを優先して購入する義務を負うものとする。
- ・ 一定の基準を満たす自然エネルギー事業に対して、国は債務保証措置を行う
- ・ 事業にあたっては、地域の金融機関や地域コミュニティの参加を前提とする

③ 公的投資を促進する東京電力・東北電力の送電設備公有化

東京電力・東北電力管内の送電網を公的資金により、短期・集中的に近代化する。特に東西周波数については、10カ年計画で東日本の周波数を西日本に適合させる。それを推し進めるため、第一段階として東京電力と東北電力の送電網を公有化する。

6. 段階的な原発縮小と気候変動・低炭素社会戦略

気候変動政策・低炭素社会構築にエネルギー政策の転換を反映させる。そして、段階的な原発縮小と整合しうるエネルギー・気候変動政策を確立する。

① 自然エネルギーの飛躍的普及を目指した高い目標設定と実効的な政策への刷新

今後、日本の電力供給とエネルギー供給の根幹を、エネルギー効率化（省エネルギー）と自然エネルギーに据えることが必須である。そのため、政治的に自然エネルギー導入の高い目標を据えて、これを実現するためにエネルギー政策を実効的なものへと刷新する。

- ・ 2020年に電力供給の自然エネルギー20%増（既存の水力・地熱を含めて30%）
- ・ 2050年に電力供給の自然エネルギー100%へ

② 需要プル手法による省エネルギー政策・総量削減政策による2050年に現状比5割削減

欧州を中心に成功しつつある再生可能エネルギー普及政策にならい、省エネについても我慢による数%程度の削減ではなく、エネルギー量を中期的に半減する大幅削減目標と、その手段の一つとして「需要プル型」の手法を定めていく。

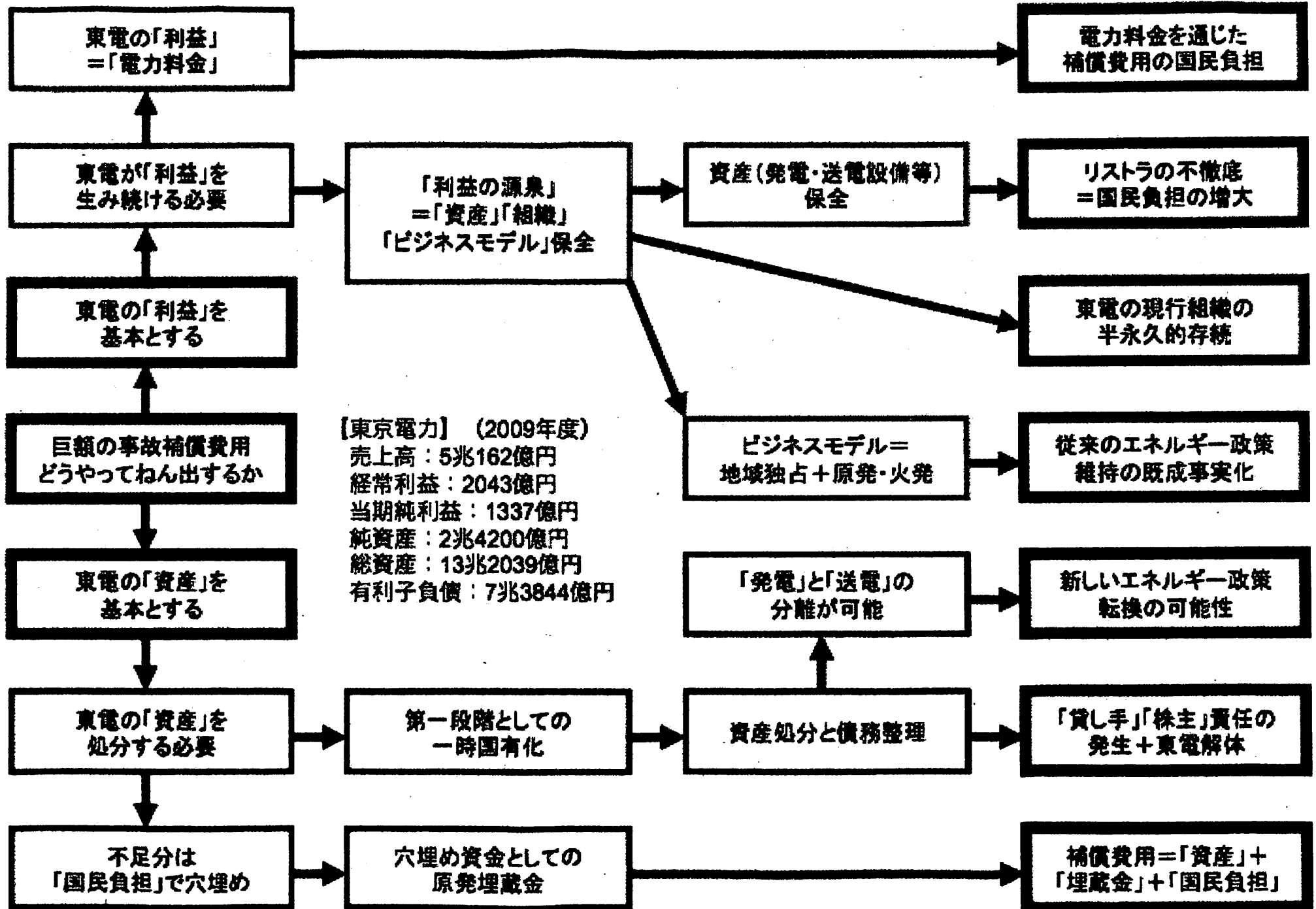
③ 段階的な原発縮小と実効的な気候変動政策と低炭素経済社会構築戦略の立案・公表

気候変動政策を、省エネ・燃料転換・再生可能エネルギーの拡大で実現する。

- ・ 温室効果ガス排出量目標：2020年に1990年比25%以上の削減を国内削減により実現。2050年に1990年比80-95%削減を実現。
- ・ 原発に依存しない2020年一次エネルギー供給目標を、従来の「原子カムラ」構成員中心ではなく、新しい体制によるステークホルダー全体参加で構築
- ・ 従来の大量エネルギー消費と原子力拡大前提でない、気候変動（温暖化防止）政策、エネルギー政策の積極的戦略的統合。
- ・ 低炭素経済社会移行を戦略的に進め、再生可能エネルギー産業、省エネ産業を市場プル型で育てて行く。

以上

東京電力福島原子力発電所事故補償スキーム 論点



*原発埋蔵金 = 「原子力環境整備促進・資金管理センター」の「再処理等資金」(積立金) 2兆4491億円 (23年3月末運用見込額)

【全原発を停止しても電力不足は生じない】

5月9日現在、国内54基の原子炉4,896万kWのうち、約6割にあたる2,923万kWが停止している。

その状況で、電力各社の原子力発電を除く電力供給力(自社および他社受電の火力および水力)は、以下の表のとおり、原発および揚水発電を除いても、最大需要電力を十分にカバーできる供給力を確保できる。つまり、原発を全機停止したとしても、関西電力以外は、まったく問題を生じない。

さらに関西電力でも、揚水発電の活用、西日本全域での電力融通、自家発電からの電力買い上げ、東京電力管内で実施もしくは提案している需給調整契約を含むさまざまな節電策などを採ることで、問題のない需給としうるレベルである。

すなわち、電力不足に配慮することなく、浜岡原発以外についても、安全性や損害賠償が無効になっている現状を踏まえて、一時停止かどうかを判断すべきである。

一般電気事業者	供給力(原発を除く)	供給力(原発、揚水を除く)	最大需要電力	備考
北海道電力	624万kW	584万kW	547万kW	最大需要は冬期
東北電力	1,321万kW	1,275万kW	1,380万kW	全原発停止中
東京電力	5,608万kW	4,574万kW	5,500万kW	※【参考資料】
中部電力	3,059万kW	2,724万kW	2,637万kW	上記参照
北陸電力	622万kW	622万kW	526万kW	
関西電力	2,912万kW	2424万W	2,956万kW	
中国電力	1,425万kW	1,212万kW	1,135万kW	
四国電力	596万kW	528万kW	550万kW	
九州電力	1,777万kW	1,607万kW	1,669万kW	
沖縄電力	224万kW	224万kW	144万kW	

【参考データ】平成21年度の各地域の発電電力量(平成22年度版 電気事業便覧より)

地域	発電量[GWh]	水力発電	火力発電	原子力発電	再エネ(水力含む)
北海道	42,534	13.6%	55.7%	29.1%	15.2%
東北	121,414	11.4%	69.7%	16.8%	13.5%
関東	329,614	4.2%	70.1%	25.6%	4.3%
中部	144,206	10.6%	79.4%	9.8%	10.8%
北陸	45,367	17.7%	38.1%	43.9%	18.0%
近畿	160,659	9.3%	49.6%	41.0%	9.4%
中国	89,505	4.0%	84.9%	10.7%	4.4%
四国	51,059	6.0%	65.9%	27.6%	6.5%
九州	119,382	4.4%	61.2%	32.7%	6.1%
沖縄	8,877	0.3%	99.3%	0.0%	0.7%
合計	1,112,617	7.5%	66.7%	25.1%	8.1%

出典データ: 電気事業連合会「平成22年版 電気事業便覧」

※【参考資料】「3.11後のエネルギー戦略ペーパー」No.1「無計画停電」から「戦略的エネルギーシフト」へ

http://www.isep.or.jp/images/press/ISEP_Strategy110506.pdf

このプレスリリースに関するお問い合わせはこちら

特定非営利活動法人 環境エネルギー政策研究所 (ISEP)

E-mail: info01@isep.or.jp

TEL: 03-6382-6061, FAX: 03-6382-6062

担当: 飯田、松原