

第7次エネルギー基本計画(案)への意見

基本計画(案)全体に対する意見

(総論)

- 今般示された第7次エネルギー基本計画、地球温暖化対策計画、GX2040ビジョンは、エネルギー政策と、その裏腹の関係にある地球温暖化政策のみならず、我が国の成長戦略とその根幹をなす産業政策までも一体化し、これらの計画、ビジョンを統合的、整合的に推進する政府の強い意志を鮮明に示すものと理解している。これら計画、ビジョンに掲げられた一連の方針に基づく具体的政策を着実に推進頂きたい。
- 第7次エネルギー基本計画(案)では、ウクライナ侵攻や中東情勢の緊迫化等に端を発したエネルギー安全保障の要請の高まり、DX、GX等の進展に伴う電力需要増加の見通し等エネルギーを取り巻く情勢変化を正面から捉え、S+3Eの観点も堅持しつつも、第6次エネルギー基本計画において「環境適合」に過度に傾斜していた部分を、「安定供給」、「経済効率性」の重要性を改めて捉え直した現実的な計画とされたことは、産業界の危機感と軌を一にするものと評価する。
- 「経済効率性」の観点について、鉄鋼業を中心としたエネルギー多消費産業においては国際的に遜色ない価格でのエネルギー供給、即ちこれに適うエネルギーミックスが達成されるか否かが今後の国内の製造基盤や雇用の維持、更にはGXに必要なプロセス転換投資を行うための大前提である。「IV 4.経済効率性」で、「国際的に遜色ない価格でエネルギー供給を実現できるかは、企業の事業拠点を国内に留め、新たな投資を我が国に呼び込み、我が国が更なる経済成長を実現していく上での前提条件となる」としている点は、極めて重要な視点として賛同する。他方、こうした前提条件について、政府が具体的にどのように実現しようとしているかは、国内で生産活動を営む事業者にとって極めて重要な将来の判断材料分となることから、具体的な施策や時間軸を明確な提示頂きたい。また、「国際的に遜色ない価格」について、今後の具体的な施策として展開するに当たって、指標とする国地域や目標とする価格水準について具体的に明示頂きたい。
- 特にエネルギー政策と産業政策の一体化は、GXを進めていく上で極めて重要な視点である。産業競争力の強化とエネルギーの安価・安定供給を前提とした脱炭素化の推進に向け、予見可能性を高める観点から、本計画で掲げられた方針について、具体的な政策として早急に推進頂きたい。但し、エネルギーを取り巻く情勢には国際情勢含め不確実性が伴うことから、政策推進に際しては柔軟性を確保し、常にエネルギー政策と産業政策の方向性が乖離しないようにして頂きたい。
- 特に1月20日に米国がパリ協定の離脱を表明したことは、本計画(案)を策定した時点からの大きな情勢の変化であり、このことが及ぼす国際的な影響、ひいては我が国の政策に及ぼす影響について十分に分析し、対応頂きたい。

(エネルギーミックス)

- GX、DX等の進展に伴う電力需要増加に対し、脱炭素電源による安定供給確保の重要性は論を待たない。特にエネルギー資源に乏しい我が国が、再エネ、原子力、脱炭素火力など様々な選択肢を持つことは、エネルギー安全保障の観点から極めて重要であり、従来の再エネか原子力かという二項対立的視点から脱却した新たな考え方を取り入れた点は評価する。
- なお、万が一、本計画(案)で掲げた再エネ、原子力、脱炭素火力など様々な選択肢が確保されるエネルギーミックスが実現されず、S+3Eが崩れ、我が国のエネルギーコストが上昇すれば、我が国が強みを持つ製造業の国

内での生産継続が極めて困難となり、我が国の雇用、経済に甚大な影響が生じる。足元の欧州と同様の轍を踏まぬよう留意頂きたい。

(原子力)

- 特に原子力については今後の電力需要増加に対応可能である重要な準国産ベースロード脱炭素電源であり、第6次エネルギー基本計画までの「依存度低減」の方針から転換し、安全性確保を大前提として持続的に活用していく方針が明示された点は評価する。
- また、建て替え(リプレース)について、GX推進戦略では「廃炉を決定した原子力サイトに限っていた」ところを「同一事業者が有する原子力サイト」とした点については、建て替えに向けた選択肢の拡大に繋がるものとして評価する。
- なお、今後の具体的な施策の展開に当たって、原子力の活用において極めて重要になる立地地域の協力や原子力サプライチェーンの維持・強化の観点から、今後必要となる原子力の設備容量、基数について明示を頂きたい。
- 新增設については本計画において明示的な言及が見られないが、建設に20年以上のリードタイムを要することを踏まえれば、今後2040年代に急速に設備容量が減少すること、並びに今後電力需要が大きく拡大することへの対応として、建て替えに留まらず新增設方針を明記することで予見可能性を一層高めて頂きたい。
- 使用済み燃料の再処理を含めた核燃料サイクル、円滑かつ着実な廃炉、高レベル放射性廃棄物の最終処分といったバックエンド対応についても原子力の長期的な活用において重要な課題と指摘しているが、原子力活用に係る一体的な政策として着実に推進頂きたい。
- 電源確保に際しては投資環境整備が必須であり、既に長期脱炭素電源オークションを始めとした政策措置が取られているが、特に建設までのリードタイムが長く相当程度費用を要する原子力発電を念頭に、英国のRABモデル等諸外国の制度も参考に事業期間中の収入・費用変化にも対応可能な投資環境整備策を早急に講じて頂きたい。

(資源)

- トランジション期においては、化石燃料の利用は避けることが出来ない。特にLNGについてはトランジション期の重要資源として今後より全世界的な争奪戦となることが予想されることから、政府が前面に出る形で産ガス国との連携・協力体制を更に深化させ、日本が必要とする量が確実且つ経済合理的水準で確保できるよう政策措置を尽くすべきである。このことは、資源開発が退潮している石炭や石油についても同様である。

各論

P15 IV. エネルギー政策の基本的視点(S+3E) 4. 経済効率性(Economic Efficiency)

- 「経済効率性」の観点について、鉄鋼業を中心としたエネルギー多消費産業においては国際的に遜色ない価格でのエネルギー供給、即ちこれに適うエネルギーミックスが達成されるか否かが今後の国内の製造基盤や雇用の維持、更にはGXに必要なプロセス転換投資を行うための大前提である。「IV 4. 経済効率性」で、「国際的に遜色ない価格でエネルギー供給を実現できるかは、企業の事業拠点を国内に留め、新たな投資を我が国に呼び込み、我が国が更なる経済成長を実現していく上での前提条件となる」としている点は、極めて重要な視点として賛同する。他方、こうした前提条件について、政府が具体的にどのように実現しようとしているかは、国内で生産活動を営む事業者にとって極めて重要な将来の判断材料分となることから、具体的な施策や時間軸を明確な提示頂きたい。
- 当該部分の最後のパラグラフの「特に、2050年カーボンニュートラルに向けては、温室効果ガスの限界削減費用が相対的に高い対策も含まれるため、脱炭素化に向けた取組に伴うコスト上昇を最大限抑制するべく、経済

合理的な対策から優先して導入することにより、経済効率性の向上を行うことが不可欠な視点となる」とあるが、IV章はエネルギー政策の基本的視点であり、2050年カーボンニュートラルに向かうこととの関係だけではなく普遍的な視点を表す章と理解するところ、2050年カーボンニュートラルに向かうこととの関係で留意すべき点はVI「カーボンニュートラル実現に向けたイノベーション」の方で整理することが適切と考える。

P20(4)産業・業務・家庭・運輸部門に求められる取組①産業

- 改正省エネ法に基づく非化石転換について、現在各事業者においては鋭意取組を行っているところであるが、技術的・経済的に可能な範囲内で取り組むという省エネ法の原則を堅持し、今後追加的に新たな措置を講じる場合においても事業者の競争力を棄損しないように留意して頂きたい。

P24(1)基本的考え方②供給力の確保と系統整備の必要性

- 地内基幹系統等の増強を着実に進めていくことの必要性が述べられている点について、地内系統増強においても5～10年単位のリードタイムを要することから、産業の脱炭素プロセスへの転換の予見性を高める観点から、広域連系のみならず地内系統増強に関しても具体的な政策を示し早急な推進をお願いしたい。

P24(1)脱炭素電源の拡大と系統整備③事業環境整備・市場環境整備

- 「需要家や地域などが脱炭素電源へのアクセスを求めている状況等を踏まえつつ、内外無差別などの卸取引に関するルールの中での在り方の検討も進める」とあり、今後脱炭素電源へのニーズの高まりに対し、特定の需要家向けに供給可能とするルールの見直しは必須であると考えますが、限られた脱炭素電源の争奪戦とならぬよう、高まるニーズに十分対応可能な電源確保に向けた措置を両輪で講じて頂きたい。

P27(2)再生可能エネルギー①総論(ウ)国民負担の抑制

- 2012年度開始のFIT制度においては、初期の高い買取価格のために賦課金による国民負担が急増し、足元において2.7兆円の負担となっており、また変動再エネである太陽光への偏在という電源バランスの歪みももたらした。今後の再エネ導入においては電力市場への統合コストも含めた国民負担の抑制との両立がカギであり、自立し且つ競争力ある再エネの導入を図って頂きたい。

P28(2)再生可能エネルギー②太陽光(イ)屋根設置太陽光発電

- 工場、オフィス等民間部門について、省エネ法に基づく定期報告制度の活用が挙げられているが、特に工場部門においては操業環境等もあり必ずしも屋根設置型太陽光発電の運用に適さない工場が複数存在すると考えられる。技術的・経済的に可能な範囲内で取り組むという省エネ法の原則を堅持し、今後定期報告制度において設置ポテンシャル等の報告徴収を行う場合は、事業者側における報告に係る調査等負荷が過大なものとならないよう十分配慮を頂きたい。

P42(4)火力発電とその脱炭素化①総論

- 供給力確保の観点から「火力全体で必要な発電容量(kW)を維持・確保しつつ、非効率な石炭火力を中心に発電量(kWh)を減らしていく」とあり、「低稼働電源のkW維持に必要な制度的措置について、不断の検討を行う」とあるが、過去の東日本大震災や北海道胆振東部地震といった大規模災害時のみならず、足下散發している電力需給逼迫時において、非効率石炭火力含めた火力電源は安定供給確保に極めて重要な役割を果たしている。一方で2016年の電力小売全面自由化以降の電力市場環境においては、非効率石炭火力含む低稼働電源の

kW 維持に向けては制度的措置が不可欠となっており、エネルギー安全保障の観点から十分な制度的措置を講じて頂きたい。

- なお、「共同火力発電事業者や自家発電事業者の非効率火力においても、脱炭素化に向けた取組が進められることが重要である」とあり、産業部門の GX に向けて重要な論点であることは事実であるが、特に製造業の共同火力や自家発電は国際競争力確保、製造プロセスから不可避免的に発生する副生物の有効利用の観点から設置・利用されており、今後のトランジション期においてもその重要性は変わらないと考えられることから、今後脱炭素化に向けた取組を進める上では産業の国際競争力や産業毎の脱炭素化の状況等を十分踏まえて頂きたい。
- 特に石炭火力について、「電力の安定供給の確保を前提としつつ、非効率な石炭火力のフェードアウトを着実に推進していくことが喫緊の課題である」としているが、足下の電力市場環境においては自然体で発電量(稼働率・kWh)は下がっていくことが見込まれる。寧ろ、低稼働下における設備容量(kW)維持が課題であり、火力でも長期貯蔵が可能で比較的地政学的リスクが小さい燃料を用いる石炭火力を電源としてしっかりと維持することはエネルギー安全保障の観点から極めて重要な課題であり、こうした課題も明記した上で、当該箇所については「電力の安定供給の確保を前提とし、低稼働電源の kW 維持に必要な制度的措置について、不断の検討を行う」として頂きたい。

P45(5)次世代電力ネットワークの構築②電力ネットワーク(系統)の増強(ア)地域間連系線や地内基幹系統等の整備

- hard to abate 産業が集積するコンビナートの送電網は、コンビナート域内に火力発電や自家発電所で発電した電力を地産地消し、余力を域外へ送電する前提で構築されている。したがって、域外からの大量な電力供給は想定されておらず、CN に向けた電力需要の増加や域外の脱炭素電力の活用に対して送電網が脆弱である。地内基幹系統整備の重要性が「再生可能エネルギーの最大限活用するとともに、自然災害時等のレジリエンスを強化」と述べられているが、産業の脱炭素化に向けた電力需要の増大に対しても、地内基幹系統整備が重要であることを加えていただきたい。
- また、将来の電力需要見通しの不確実性や費用負担の在り方が課題であり、送電網増強に関する計画的な推進と政策支援の在り方について、具体的な検討をお願いしたい。