

2018年6月12日

経済産業省 資源エネルギー庁
長官官房 総務課
パブリックコメント受付担当 御中

一般社団法人 日本電機工業会
専務理事 高本 学

「第5次エネルギー基本計画(案)」に対する意見

2014年に作成された第4次エネルギー基本計画、及び2015年策定の長期エネルギー需給見通しは、温室効果ガス排出削減目標を考慮し、エネルギー政策の要諦である3E+Sにおいてバランスの良いものとなっている。第5次エネルギー基本計画(案)は、基本的に第4次エネルギー基本計画を踏襲しており、2030年時点の計画として大きく変える必要性はない。

ただし、目標達成のための具体的施策については、将来の技術開発進展の不確実性から、柔軟性を持たせることを強調する記載が目立ち、今回の基本計画見直しにより、政策実現までの不透明さは第4次基本計画よりも増した印象を受ける。

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、特に発電分野のエネルギーミックスについて、資源エネルギー庁の“エネルギー政策に関する「意見箱」”を通じて意見提示を行った。(日本電機工業会 HPにも掲載。<http://jema-net.or.jp/Japanese/info/180330.html>)

上述の通り、今回の「第5次エネルギー基本計画(案)」の枠組みは大きく変える必要はなく、当会より意見提示した内容とも概ね合致するところであるが、明確な政策方針が示されないことは、単一のエネルギー源への近視眼的な過剰投資や、真に必要な投資の抑制を招き、結果としてエネルギーコストが長期間に渡り高止まりすることにより、国内製造業をはじめとする日本経済の減退、国民負担の増大に繋がる恐れがある。

目標達成のためには、より具体的な施策強化が必要であり、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。

以上の考えにより、第5次エネルギー基本計画(案)に対して、先の弊会の意見提示の中から、特に強調しておきたい部分について、改めて意見するものである。

1. 内容

(1)再生可能エネルギーの拡大

CO₂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導入が望ましいものであるが、現状では以下のような解決すべき課題も多くある。イノベーションを過剰に期待するのではなく、開発を促進する手段を講じるべきである。

① FIT制度に伴う国民負担増大の抑制

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。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。

② 送配電系統への接続

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減活用するための日本版コネク&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、次世代の電力システムシステムの構築を行なっていく上で、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 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。

④ 土地活用・環境とのバランス

太陽光発電を環境省委託業務報告書(「平成26年度 2050年再生可能エネルギー一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)の通り導入する場合、現在の我が国の農耕地の6~8%に相当する面積が必要である。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。

○意見：第2章 第2節 4項「原子力政策の再構築」について

1. 内容

(1) 以下の観点から、原子力発電所の新設・リプレースは必要であり、第5次エネルギー基本計画に明示するべきである。

- ① CO₂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、現状では解決すべき課題も多く、ベースロード電源の主力となる時期の見通しは立っていない。

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、2030年時点での発電割合20～22%とされている。

2050年時点においても3Eの観点から原子力エネルギーの活用は必須であり、同等以上の発電割合が確保されるべきである。運転開始後40年あるいは60年が経過した発電所の閉鎖による発電容量低下を新增設・リプレースで補う必要がある。

- ② 原子力発電所の安全性確保のためには、国内サプライチェーンの技術力維持が必要であるが、既に新設の中断によって、原子力特有の製造技術等を持つサプライチェーンの一部では維持が困難となってきている。原子力プラントの新設にあたっては10～15年以上の期間が必要であり、今後新設の見通しが無ければプラント建設経験者数の減少等によって、研究開発やプラント輸出だけでは伝承できない技術が喪われることが懸念される。

これまでの原子力発電所建設で培われた技術を喪失することなく、将来もこれまでと同水準以上の3E+Sを満たす原子力技術を維持するためには、新增設・リプレースが必要である。

- ③ 原子力利用の安全性・信頼性・効率性を高めるための新技術等の開発、人材育成のための試験研究炉の整備等を推進することが、今回第5次エネルギー基本計画(案)に記載されているが、将来性を見通せない事業に係わる研究開発に人材は集まらなると考えられる。

原子力エネルギーをベースロード電源として引き続き活用し、その安全性を確保していくためには、技術・人材の維持、確保が必要であり、将来への確かな見通しとして、新增設・リプレースが明示されるべきである。

以上