

○日 時 令和6年11月27日(水曜日) 午後1時00分から午後2時30分まで

○場 所 都庁第一本庁舎7階 大会議室

○出席者 今井委員、岩船委員、橘川委員、竹内委員、森本委員

資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部 水素・アンモニア課長 廣田氏

【議事要旨】

有識者からデータセンターの省エネ施策等の動向についてヒアリングを行うとともに、東京におけるエネルギー需給・トランジションや東京における水素の利活用や供給のあり方について、委員ご自身の知見等を含め意見交換

<ヒアリング>

【データセンターの省エネ施策等の動向 (KDDI(株)執行役員 コア技術統括本部 技術企画本部 副本部長 丸田 徹氏)】

- ・国内データセンター(DC)の電力消費は、2030年には現在の2倍になると予測されているが、実際に自社のDCでも2倍程度増える見込みであり、省エネ対策は必須
- ・現在のDCは空冷方式でサーバーを冷やしているが、それにより多くの電力を消費している。今後は、より省エネ効果が高い方法である水冷方式に切り替わっていく。特にAIを動かすために用いるGPUサーバーは水冷方式でないと対応できない。
- ・エンドユーザーの近くからデータを発信したいという顧客意向により、東京と大阪にDCの需要が集中している。今後は、生成AI用のDCを北海道や九州など再エネのポテンシャルが高い地域で設置する動きも増える見込み
- ・DC業界でも、更なる電力需要の増加に対応するため、サーバー自体を特殊なオイルに浸して冷却する液浸方式など新技術の研究が進んでいるが、追加的なコストがかかるため、行政の支援が必要

<主な意見>

【省エネ・エネマネ・再エネ】

- ・気候変動対策にはコストがかかる。「グリーンで儲ける」と言っていた欧州諸国も実際にはそうした状況になっていない。各国のエネルギー政策の中で重視されるのはエネルギー安全保障・コスト抑制となった。世界がこうした現実的な路線をとり始めたことは認識する必要があるが、わが国にとっては、省エネ、特に化石燃料の利用を低減することはエネルギー安全保障の価値もある
- ・2030年の温室効果ガス削減目標を考慮すると、まずは省エネに取り組むべき。世界的にも省エネが注目されており、日本が省エネ技術で世界のイニシアチブをとることが必要。都内の中小企業で省エネを進めるためには、先行投資が重しになるので、都が補助す

るなどして、導入を後押しすることが不可欠

- ・都は建物や運輸も含めた需要対策に取り組んで欲しい。中でも中小ビルの省エネや電化を進めていくことが必要。EVや蓄電池を活用したエネルギーマネジメントなどに取り組む企業を後押しして欲しい。その際にはデータを収集することが重要。データをうまく使い、それを次の支援に生かす仕組みを構築して欲しい
- ・電力の大消費地である東京が、DCの電力問題と向き合っていくためには、小規模でコストの良いDCをいかに増やしていくかという視点が重要。IOWNなどの次世代技術が実装されるまで、省エネや再エネでどのように電力需給問題に対応していくか、都と通信事業者も含め、総力戦で乗り切る必要がある
- ・日本各地の島しょ地域でも再エネによって電力を自給自足をする例も出てきているが、電力会社による再エネ電源の系統接続の制限がある中で、なかなか進んでいない。都は東電と連携協定を結んでいるので、先行してパイロットな事業を進めてほしい

【水素】

- ・水素は、当面生産コストを圧縮することが厳しいという現実的な見方が広がっている。欧州でも多くの水素プロジェクトが撤退・縮小しているし、再エネの導入拡大の途上であるわが国では再エネは電気のまま使う方が合理的。コスト低減策も含めた技術開発の段階が当面続くことを前提とすべき
- ・需要面では、国が大規模な発電などをやるのに対し、都はモビリティと小規模ボイラーなどターゲットを絞って集中的に取り組んでいくことが重要ではないか。再エネが多い欧州では、再エネを系統に入れず積極的に水素に転換する取組みも進んでいる。グリーン水素を、再エネが豊富な他地域から都に供給してもらうことも検討する必要
- ・国の現行支援は2030年社会実装までだが、今後も第二弾として2035年までの社会実装、第三弾として2040年の大量導入に向けた取組みなどに対する更なる支援策が展開されると思うので、都はそこに向けて水素戦略を再構築すべきではないか

【その他】

- ・国は、供給側の取組を中心に進めていたが、グリーン鉄の需要拡大などの事例のように、需要側の取組に移りつつある。そういった中で都が需要側におけるパイロット的取組や省エネも含めて取り組んでいくことが重要
- ・国産SAF製造する石油会社は、航空会社に国産使用についての規制がないため、作っても売れないのではないかと懸念がある中で、輸入SAFに負けないよう、都が取り組みを行うべき。国産SAFに補助を行うことは画期的