

【現場視察調査報告書】

委員会名	都市環境委員会
委員名	【委員】 9名 森喜彦委員長、川村奈緒美副委員長、長谷川順子委員、古里幸太郎委員、九鬼ともみ委員、高橋剛委員、中島正寿委員、及川賢一委員、鈴木勇次委員
日程	令和6年（2024年）4月24日（水）
詳細	
視察先	東京電力グループ 東尾久ビル本館
視察内容	民間事業者における既存施設のZEB化改修事例について
概要	<p>東京電力グループの東尾久ビル本館は、築40年が経過しており、既存蓄熱式空調システムを活用した汎用技術の組み合わせによる改修により、既存建築物のストックZEB（ZEB Ready）を実現した建物である。</p> <p>竣工後もコミショニング体制を構築し、システムの最適な運用に向けたエネルギー・室内環境・空調設備の評価及びチューニングを継続的に行っている。</p> <p>以上のことから、本市の今後の取組における調査研究の参考とするため、視察を行った。</p>
委員長所感	<p>●森喜彦委員長</p> <p>既存の技術の積み上げとか、専門性を生かすことの重要性を感じた。ただ古いビルを新しくするときにおいて、建物の快適性をきちんと維持するために、例えばバリアフリー化をきちんと改修の際に果たしていくという際に、なかなか古い建物だと制約が生まれてしまうのかなというところと、ただそういうところも、一定割り切りが必要な場面も出てきてしまうのかとか、そういう建物を改修する際の様々な制約を今後どうやって乗り越えていくことが課題になるのかなと感じた。</p>
委員所感	<p>●川村奈緒美副委員長</p> <p>ユーザー視点でZEB化されることで建物を生かしながら結果につなげていく、また作りっぱなしではなく、性能を確かめて調整していく姿勢が素晴らしいと思った。また改装中にトイレの場所を変えるなどして執務をしている方々の環境を守りながら、負担軽減をしながらの改修であったということも、印象に残っている。</p> <p>●長谷川順子委員</p> <p>空間の活用がとても有効に利用されていた印象があり、民間事業者ならではの徹底したZEB化、そういったものに取り組んでいるなという印象であった。例えば、先日視察した久留米市環境部庁舎は窓ガラスを替えるのにも片側</p>

だけ替えることでもZEB認証ができる。だから、反対側の窓は替えなかったというようにお話をいただいたが、東尾久ビルに関しても徹底した省エネの建物に尽力されていたなというふうに改めて思った。またデータ活用も民間事業者ならではでやられているのも大変印象的であった。

●古里幸太郎委員

衝撃を受けたのは建築資材費が20年前に比べて190%高騰しており、新築を今後建てていくのが難しい中で、改めて既存施設の改修の重要性を感じた。その上で東尾久ビルは屋上にあったものを地上に持ってくるなど、色々な工夫をされていてすごいと思う一方、建物自体が古いので、耐震化とZEB化のバランスが今後課題になってくると思った。

●九鬼ともみ委員

既存の建物は、なかなかZEB化は難しいのではと思っていたが、地下に大きな空間があり、水の温度をうまく利用することによって室内の環境をエアコンを使わずに一定の温度に保っているところは、これからの市内の公共施設においても参考になると思った。

●高橋剛委員

ZEB化に対しての、改修の仕方、色々なアイデアなどを実際に見させていただき、幅の広さをすごい感じさせていただいた。

先日、視察した久留米市環境部庁舎も同じように、色々な形を見せてもらい、色々なやり方があるのだということが非常に参考になったと思う。

●中島正寿委員

既存の建物の改修にZEB化は、十分可能だという感触は得たが、建物によっては困難な場合もあるというところで調査研究、また既存建物ZEB化の考え方の普及、こういうものはしっかりとこれから進めていくべきと感じた。

●及川賢一委員

ZEB化を実現することの難しさというのはそれ程感じる事がなく、担当の方のやる気と、専門家にしっかり相談をする、専門家の知見を活用するところと、業務を止めないとか、既存の業務に影響が出てしまう中での調整の3点にしっかり取り組めば八王子市の公共施設でもできるのだなということを感じた。

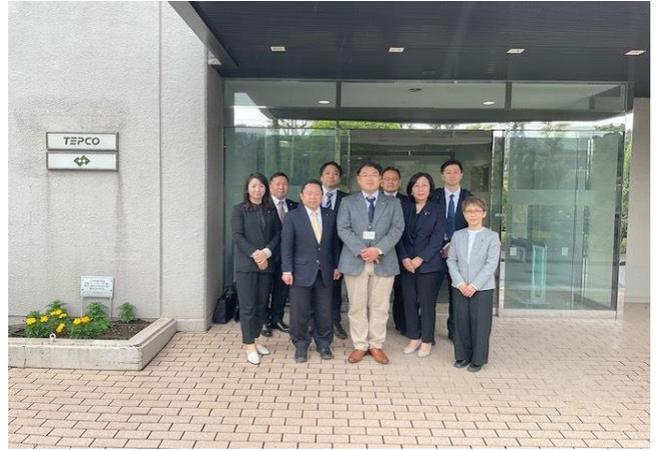
●鈴木勇次委員

電力供給会社によるZEB化ということで興味があった。

プランニングをどういうふうにしていくかということで、色々実証実験をやりながら効果を図っていくということをやっていたが公共施設でも現実にできることなのかということに興味があった。もう一つは、費用対効果の問題であ

り、どれくらいの費用をかけてどれくらいの効果を出せるのか。公共施設でやる場合はそのところが市民との関係で、理解がされれば大いに進むことであり、そのことを実証していく必要があるということ強く思った。

視察の様子



視 察 先	M I R A I - L A B O株式会社
視 察 内 容	市内民間事業者における環境配慮への取組について
概 要	<p>M I R A I - L A B O株式会社は「環境主義」を企業理念に、使用済み車載バッテリーの診断評価・リユース製品の開発・設計や太陽光路面発電パネル、バッテリーの無瞬断技術、バッテリー式L E D投光器など様々な省エネ環境製品の開発を行っている。</p> <p>また、J R八王子駅南口とちの木デッキや東浅川交通公園における太陽光路面発電パネルの実証検証など本市の取組への関わりもある企業である。</p> <p>以上のことから、本市の今後の取組における調査研究の参考とするため、視察を行った。</p>
委員長所感	<p>●森喜彦委員長</p> <p>環境への配慮に振り切った企業だなということは本当に関心を持って見た。今後色々な企業が環境と経済を両立させるという視点で色々参入してくることが考えられ、中にはすでに経済性のメリットよりも環境性能、環境配慮を重視する企業、あるいは環境配慮大前提で事業を考えなきゃいけないとか、そういった企業も出てきて、こういった企業が今後、M I R A I - L A B O株式会社を先頭に色々出てくるのが予想されるので、そうした地域の資産をしっかりと涵養していくそんな視点が必要かなというふう感じた。</p>
委員所感	<p>●川村奈緒美副委員長</p> <p>今年 19 期目の企業であり、18 年間やってきた環境主義、これを貫いてきたものに時代がついてきたような、そんな印象を受けた。ずっと環境に特化して我が社はやってきたのだと何度も話された社長や会長の言葉が胸に残ってる。本市の自慢の企業として、これからは様々な場面で活躍していただき、本市のこれからの企業誘致のお手本にしていきたい、そのように思った。</p> <p>●長谷川順子委員</p> <p>災害に強いまちづくりとか様々な観点で取り組んでいると思っていたが、特に印象深かったのは2点あり、駐車場の全ての電気をZ E P化して自立型の駐車場に取り組んでいるところと交通公園を環境教育の観点からも取り組んでいること。地元の企業が教育や身近なところで取り組んでいることは心強く、そのような取り組み徐々に広げていけたらいいと思った。</p> <p>●古里幸太郎委員</p> <p>地元にもこのような素晴らしい企業があったことは八王子の誇りであり、感動した。</p>

EVバッテリーのリパーパス事業の可能性をもっと勉強して、いろんなものに発展させていければと感じた。

●九鬼ともみ委員

バッテリーは使えなくなったら捨てるしかないというような、固定概念があったが、最新の技術を使ってまた新しく使い、要所要所に置くことによって市内の安全を確保していることは、科学技術の使い方によっては人の安らぎとか安全につながるのだと思って希望をいただいた。

●高橋剛委員

特に参考になったのは、線とか電線をつなげずに照明や監視カメラなど、太陽光の創エネを活用して、いろんな場所で生み出していくことができるというところであった。これからの建築や公園、そういったところに監視カメラをつけたい、でも電線とかを持っていくのは厳しいとか、そういうところの部分で自分たちでエネルギーを作っていくつつ、新たなサービスを作り出していくという部分に可能性をすごい感じられたなと思ったので、その部分も実際に見せていただくことで、アイデア、そういった幅っていうのはすごい広がったなと思う。

●中島正寿委員

災害時に活用する方法や平時に公共物へ展開していく方法、こうしたものも両にらみで、MIRAI-LABO株式会社の技術を活用・応用ができればなという印象を持った。

●及川賢一委員

電気を使わない、自前で自主電源を賄えるようにするという仕組みがエコにも繋がると同時に、災害時の備えというところにもつながってくるので、単なるゼロカーボンだけではなく、災害時や他の効果を活用していく中で、費用がかかりがちになるゼロカーボンというところに効果、効率化、また市民に対しても理解を得られるような予算の使い方というのができると感じた。

●鈴木勇次委員

バッテリーの再利用ということが言われていたが、送電の関係で一番日本なんかで活用できるのは太陽光発電であり、技術的には太陽光パネルは8割以上が再利用できるというふうには言われているが、おそらく相当の費用がかかるのだらうと思っており、その点に目を当てていただくありがたいなということはある。

いかに感度の高いパネルを作っていくのかということの研究を一生懸命されており、感度の高いパネルを作るという点では非常に開発費もかかるのだと思う。そういう点では道路への設置パネルなんかを含めて、いかに感度を高めて、実用化に向けていけるかどうかということが課題だと思うが、廃パネルを再利用してそういう感度の高いものに使っていくのかどうか、費用をできる

だけ安く技術開発ができるかどうかは今後の太陽光パネルなんかの普及には
欠かせない課題なのかなと思った。

視察の様子

