

市民環境常任委員会視察概要

日 時 平成26年2月21日（金）午前10時30分～午前11時00分

視察先 メガソーラー所沢
所沢市北野南3丁目16番地の24（所沢市北野一般廃棄物最終処分場）

「メガソーラー所沢の視察」について

現地において、大館環境総務課長から概要説明が行われた。その後、施設内の見学を行った。

◎メガソーラー所沢の概要について（説明 大館環境総務課長）

メガソーラー所沢は、マチごとエコタウン所沢構想の先導的事業及び本市の再生可能エネルギー導入のシンボルとして建設し、事業形態は建設工事及び保守管理を含めた包括リース契約となっている。

《事業経過》

設置にあたっては、平成25年4月にメガソーラー事業者の募集を開始し、6月には実施事業者を決定、7月には代表事業者である大和リース株式会社とメガソーラー所沢設置・運営に関する基本協定を締結した。また、9月から工事を着工し、平成26年3月1日に開所式を行い、1kwあたり36円で売電する予定である。

○代表事業者

大和リース株式会社さいたま支店

○構成事業者》

- ・大和物流株式会社
- ・平岩建設株式会社
- ・株式会社橋本電工

《施設概要》

メガソーラー所沢は、北野一般廃棄物最終処分場を利用して建設している。敷地総面積約33,000㎡に対し、太陽光パネルの設置面積は約17,300㎡で、シャープ製のパネル4,298枚を設置している。

事業期間は、平成26年3月から平成36年2月までの10年間で、固定価格買取制度を活用した包括リース契約である。全体の契約金額は約5億4,600万円で、年間の売電量を4,000万円強と見込んでおり、20年間の事業期間においては約1億3,000万円の事業収益が上がるものと考えている。

発電出力は1.05MWで、年間推定発電量を1,066,560kWhと見込んでいる。

《施設の特徴》

- 地盤が弱いことから、FXT鋼管基礎とし、荷重に耐えられるようにしているほか、架台をアルミフレームにして軽量化に努めている。

- 環境教育の一環として市内の小中学生に利用してもらう観点から、太陽光パネルが一望できる見晴らし台を設置している。
- 風力と太陽光を利用したハイブリッド外灯とモニュメントを今後設置する予定である。
- 今後、発電状況が分かる表示盤を設置するとともに、発電状況をホームページ上で閲覧できるようコンテンツを作成しており、3月中旬には公開できる予定である。
- 停電時の対策として可搬式リチウムイオン電池を設置し、災害時には電源として使用する。
- 太陽光発電に係る環境授業として、希望する小学校に講師を派遣し、環境教育の推進に寄与する。
- 建設から維持管理におけるまで地元企業を活用し、地域経済の活性化に寄与する。

《メガソーラーシステムの概要》

太陽電池アレイと呼ばれるパネルから発生した電気は、接続箱に蓄えられ、パワーコンディショナへと送られる。発生した電気は直流であるため、パワーコンディショナにより交流へ変換した後、高圧受電盤において6,600ボルトまで昇圧し、地中を通り電柱に送られる。そこには売電用電力計が設置してあり、東京電力の系統連系に送り込むという流れになっている。

◎質疑応答

質疑 1週間前に大雪が降ったが、パネル上の雪は自然に解けたのか。

応答 積もりましたが、翌日には滑り落ちました。設計上では、38cmの積雪まで耐えられるようになっております。

質疑 総額はいくらか伺いたい。

応答 約5億4,600万円で、事業期間は平成26年3月から平成36年2月までの10年間です。当初、平成25年3月議会では、20年で400万円の事業収益と説明いたしましたが、借料が安くなったことと発電出力が若干増えたことにより売電量も増えましたことから、1億3,000万円の事業収益が上がるものと考えております。

質疑 10年が経過したら、無償貸与されるのか。

応答 パワーコンディショナなどの主要設備をオーバーホールした後、再度10年間リース契約をする予定です。

質疑 季節によってパネル設置角度を変える必要があるのか。

応答 今のところ、その予定はありません。パネル設置角度は10°ですが、周囲に日照を遮るものも何もないため、十分発電を確保できるものと考えております。

質疑 パネルの重さはどのぐらいか。

応答 パネル1枚の重さは19kgで、1つの骨組みの上には12枚228kgのパネルが載っております。

以上