都市の脱炭素化推進と社会課題解決に貢献

森ビル初の「営農型太陽光発電所」茨城県筑西市で運転開始 ~約 670 世帯相当の再エネ電力を、虎ノ門ヒルズ森タワーに直接供給~

森ビル株式会社(東京都港区、代表取締役社長 辻慎吾)は、2023 年度末から 2024 年度にかけて、農業と太陽光発電を同時に行う「営農型太陽光発電所(メガソーラー)」全 6 サイト、延べ 10ha 以上の開発を推進しております。この度、その初弾となる「森ビル筑西市桑山営農型太陽光発電所」が 2024 年 2 月 13 日 (火)に運転を開始いたしました。



発電所(航空写真)



運行開始セレモニーの様子

営農型太陽光発電は、農業を行いながら、その地上に一定間隔に隙間をあけ設置した太陽光パネルで発電も行う仕組みです。営農の継続や荒廃農地の再生による食料自給率の維持・向上と、再エネ発電を同時に図ることが出来るだけでなく、昨今問題となっている再エネ開発のための大規模な森林伐採、盛り土・切り土などを伴わない環境配慮型の再エネ開発の手法として注目されています。

今回、運用開始する茨城県筑西市の発電所は、農業の後継者問題により荒廃リスクを抱えていた農地を利用しており、敷地面積は約1.9haとなります。設置する太陽光発電設備では年間約280万kWhの発電量(※1)が見込まれ、発電された電力は、オフサイトPPA(※2)により虎ノ門ヒルズ森タワーに供給いたします。また、筑西市と防災協定を締結するなど、地域防災の向上にも寄与していきます。敷地(農地)においては、協業者の株式会社エコ革ファームにより、まず小麦と大豆の二毛作を実施予定で、当社と連携し子どもたちによる種まき、収穫体験、食育、環境教育などの実施も予定しています。

(※1)年間平均発電量の想定値。一般家庭 670 世帯相当(環境省「令和3年度家庭部門の CO2 排出実態統計調査資料編(確報値)」世帯あたり消費電力量全国平均値4,175kWh より試算)の電力量。なお、供給先である虎ノ門ヒルズ森タワーの約10%相当分の電力量に相当します。

(※2)再エネ電源の所有者である発電事業者(ディベロッパー、投資家等含む)と電力の購入者(需要家等)が、事前に合意した価格及び期間における再エネ電力の売買契約を締結し、需要地ではないオフサイトに導入された再エネ電源で発電された再エネ電力を、一般の電力系統を介し当該電力の購入者へ供給する契約方式。(参考)https://www.env.go.jp/earth/off-site%20corporate.pdf

当社は、2022年5月に脱炭素化に向けた温室効果ガス排出量削減目標を設定して以降、同9月にRE100に参加、同12月に中間目標についてSBTi 認定取得、2023年3月末時点で国内需要の7割を再エネ電力に切替え完了するなど、目標の達成に向けた取り組みを推進しています。

今般の営農型発電所開発の取り組みは、長期的な再工ネ電力の調達を実現するとともに、社会課題の解決にも貢献するものです。本件を機に、引き続き、「都市を創り、都市を育む」の理念のもと、"都市と自然の共生""都市の脱炭素化""資源循環型の都市"を追求し、未来へとつながる持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

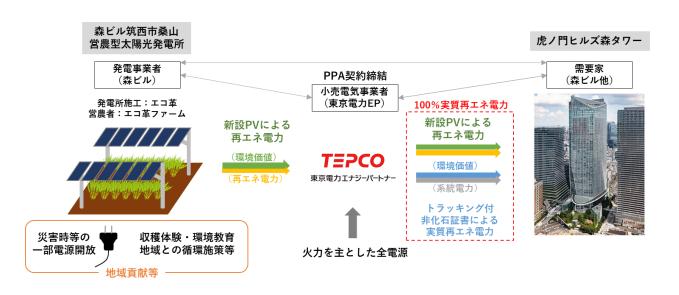
【本件に関するお問合せ先】

森ビル株式会社 広報室 秋葉、浅野

TEL: 03-6406-6606 FAX: 03-6406-9306 E-mail: koho@mori.co.jp

<発電の詳細スキーム>

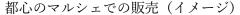
株式会社エコ革の施工により、設備容量 2,222.53kW の太陽光パネルを農地の上空 2.5m 以上の部分に設置。表面・裏面どちらでも発電が可能な両面発電型太陽光パネルを採用することで、年間 280 万 kWh を発電見込みです。発電した電力は、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)」に頼ることなく、東京電力エナジーパートナー株式会社との契約締結のもと、オフサイト PPA の方式を用いて、虎ノ門ヒルズ森タワーに供給されます。この電力量は電力供給先である虎ノ門ヒルズ森タワーの年間需要の約 10%に相当します。加えて、従来通り、東京電力エナジーパートナーが供給する通常電力に、トラッキング付非化石証書を活用することで、虎ノ門ヒルズ森タワーには100%実質再エネ電力が供給されます。なお、本設備は地域防災の向上に寄与する協定書を筑西市と締結しております。



<農地の運用>

農地は株式会社エコ革ファームが所有し、営農を実施します。作物はまず小麦と大豆の二毛作で収穫を予定しております。当農地においては太陽光パネルが設置されておりますが、必要な太陽光が農地に供給されるよう一定間隔に隙間が空いております。トラクターにより効率的に農作業が可能になるよう、十分な幅、高さも確保されております。収穫された農作物はエコ革ファームにより加工品としての取引に出荷されるほか、当社と連携し都心のマルシェでの販売なども検討しております。その他、地域や都心の子供たちによる収穫体験や、地域と都心をつなぐ施策なども検討しております。







収穫体験 (イメージ)