

電線太径化設計「ECSO」

滋賀物流倉庫で初採用

環境に配慮した電線サイズ設計「ECSO（エクソ）」がこのほど、太陽光発電（PV）の自家消費システムに初めて採用された。松井建設（本社＝東京都中央区）が滋賀県内の大型物流センターにおいて、オンサイト型P.A（第三者保有電力購入契約）モデルの事業運営を開始。日本電線工業会のホームページ掲載の自動計算ソフトを用いて設計した電力ケーブル（CVT）が適用された。投資回収年数は6・4年の見通し。

PV自家消費で運営開始

「ECSO」は電線S規格（日本産規格）の銅導体をサイエアップして電力抵抗値を少なくし、通電ロスを低減しながら省エネやCO₂削減に貢献する環境技術。今年5月に国際規格に対応したJ-I



東部滋賀物流センターの太陽光発電パネル

「ECSO」は電線S規格（日本産規格）の銅導体をサイエアップして電力抵抗値を少なくし、通電ロスを低減しながら省エネやCO₂削減に貢献する環境技術。今年5月に国際規格に対応したJ-I

部ネットワーク（本社＝横浜市）が所有する東部滋賀物流センター（滋賀県愛知郡愛荘町）。P.A事業者の松井建設が屋根を借り受けて、自家消費型太陽

光発電サービスの提供を今年2月から開始した。野原ホールディングス（本社＝東京都新宿区）が設計・テサイのコンサルティング業務を行った。

発電規模はパワーコンディショナー（PCS）に変換して70キロワット。PCSと連系点をつなぐCVTは、自動計算ソフトにもとづき11・2メートルに延長した。この損失低減によるCO₂の年間削減規模は715キロワット、杉の木51本分に相当し、売電量は1・1%増加する見込み。

P.A事業とは屋根や遊休地を借り受け、太陽光パネルや電力ケーブルなどの初期設備費用やメンテナンス費用を負担しながら、発電した電気を需要家に供給する（P.A事業者は「ECSO」で売電が増え、需要家は割安な電力を利用できるメリットがある上）、CO₂削減への貢献で企業価値を高めることができる。

今回の施設屋根を利用したオンサイト型P.A事業はケーブル長30メートルだが、遊休地を借り受けるオフサイト型ではケーブル長が50～100メートルと長くなると、オンサイト型と比べて数倍の省エネ効果が期待できる。今後はP.A事業モデルの競争力強化の技術としても「ECSO」の普及が期待されそうだ。