

株式会社山武殿伊勢原工場に 防災対応型太陽光発電システムを納入

Delivery of Disaster Prevention Type Photovoltaic power Supply System to Yamatake Corporation Isehara Factory

この度、弊社が株式会社山武殿へ提案を行った防災対応型太陽光発電システムを、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構殿（以後 NEDO と呼ぶ）が公募した「平成 16 年度太陽光発電新技術等フィールドテスト事業」に応募し、審査の結果採択を得、9 月末にシステムの設置が完了しましたので、その概要について紹介いたします。

本年度の NEDO の一次公募では約 200 件が採択されましたが、弊社が提案したような防災対応型での採択は 4 件と非常に少なく、一般的な系統連系方式で使用する太陽光発電システムに比べ、蓄電池を使用し、パワーコンディショナ等も特殊な機能を有する事が必要となるため、全体システムを取りまとめるのに高度な知識が必要とされます。

今回、株式会社山武殿伊勢原工場に納入しましたシステムの設計（要求）事項とシステム概要、特徴を下に記します。また、設置外観写真を写真 1 に示します。

【システム設計にあたっての要求事項】

- (1) 災害発生時に系統からの電力供給が断となった場合でも、一次防災用として場内消火ポンプの稼動を可能とする。



写真 1 外観

- (2) 従業員が一次的に避難する場合にその集合場所（事務厚生棟 2 階）への照明電力および情報収集機器への電力供給ができること。
- (3) 通常時は系統連系運転を行い、太陽電池にて発電した電力を工場内にて使用する。

【システム概要】

- (1) 太陽電池容量：結晶型シリコン太陽電池
10kW
- (2) パワーコンディショナ：自立運転・充電機能付系統連系インバータ 10kW
- (3) 太陽電池架台：地上設置型 4 段 20 列架台（鉄骨製、地上より 2.2m 嵩上げ型）
- (4) 蓄電池：長寿命制御弁式据置鉛蓄電池
（FVL-100-6 形 48 個、DC288V100Ah）
- (5) 変圧器箱：三相 3 線 200V を单相 3 線 200V
／ 100V に変換、5kVA

【特徴】

- (1) 通常時には系統連系運転を行い、太陽光による自然なクリーンなエネルギーを工場へ供給できる。
- (2) 災害発生時に商用電力が“断”になった場合でも、太陽光発電および蓄電池より防災対応負荷へ電力を供給することができる。
- (3) 災害発生時には地域住民の一次避難場所として、地域貢献が可能。
（産業機器営業本部 営業推進部 佐藤 秀一）