

鉄道総研の太陽光発電システム

The Photovoltaic Power Generation System Operating in RTRI

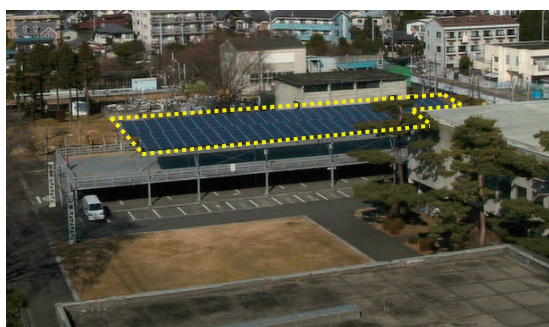
【概要】

独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の共同研究事業により、平成16年2月に50kW太陽光発電システムを設置し、発電効率の評価などを目的に運転を開始しました。平成20年からは、国立研究所で使用する電力として利用しているほか、今後は、超電導ケーブルの開発の実証に用いる直流電源としての利用も予定しています。

【特徴】

NEDOの共同研究(太陽光発電技術等フィールドテスト事業)は、平成15年度～平成19年度の5ヶ年で、低コストなシステム設置、システム効率の評価を目的に、機器の設置方法、積算日射量、積算交流出力電力量、システム効率および落雷等によるシステムトラブルの発生の有無などを検証しました。

本システムは50kW級の発電システムで、太陽電池は多結晶シリコン型のものです。300枚の太陽電池を日照条件の良い立体駐車場の屋根上(400㎡)に配置し、月あたり約3,800kWhを発電しています。



太陽電池

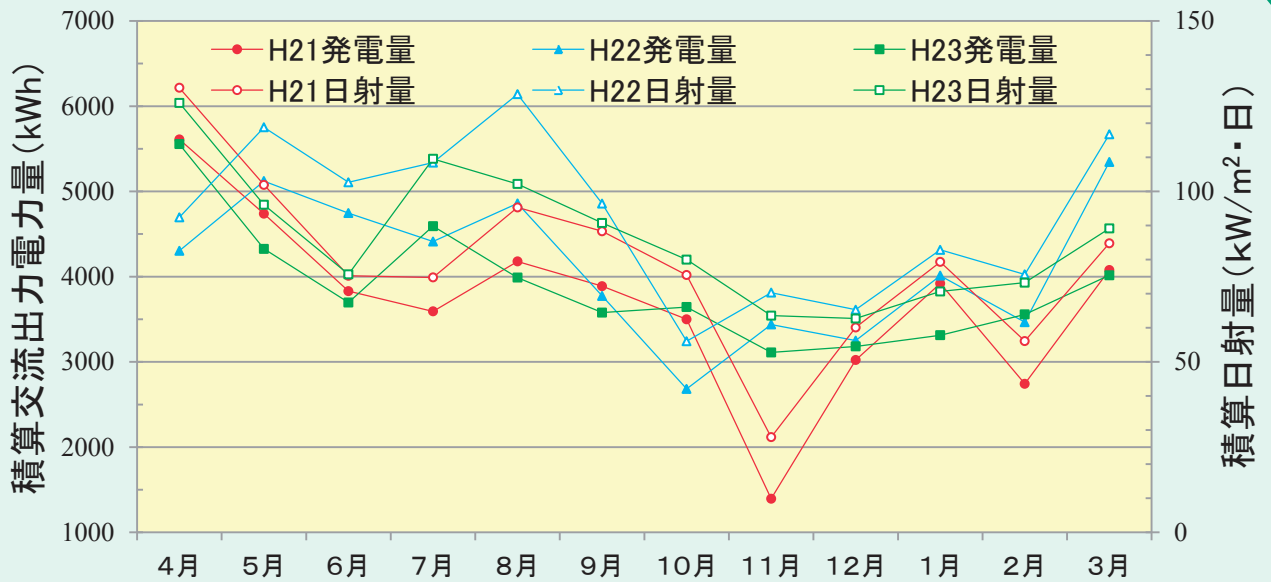


表示装置

【用途】

平成20年度からは、鉄道総研国立研究所で使用する電力として利用しています。

今後は、「鉄道用超電導ケーブルの開発」の実証試験に用いる、直流電源としての利用も予定しています。

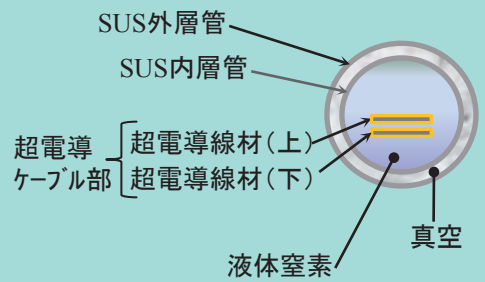
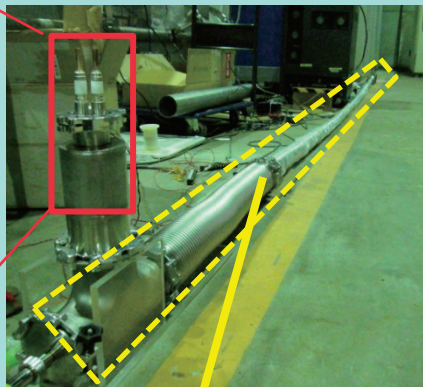


積算日射量と積算交流出力電力量実績 (H21~H23)

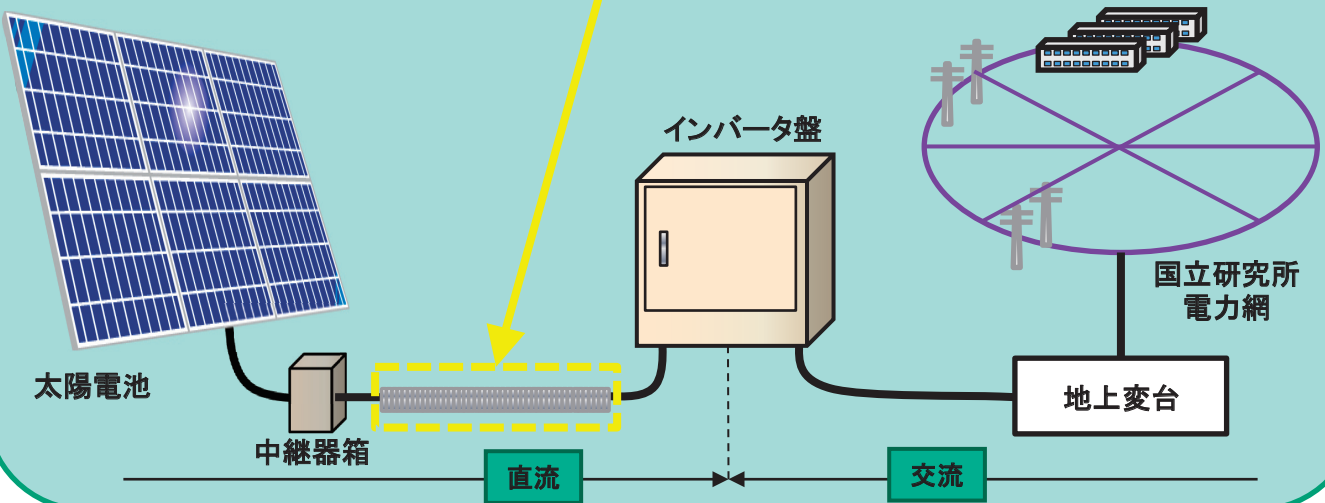
鉄道総研が開発した鉄道用超電導ケーブル



電流取り出し部



超電導ケーブル断面図



公益財団法人鉄道総合技術研究所
総務部 総務・環境管理