

2015年9月24日

石狩超電導・直流送電システム技術研究組合
千代田化工建設株式会社
住友電気工業株式会社
学校法人中部大学
さくらインターネット株式会社

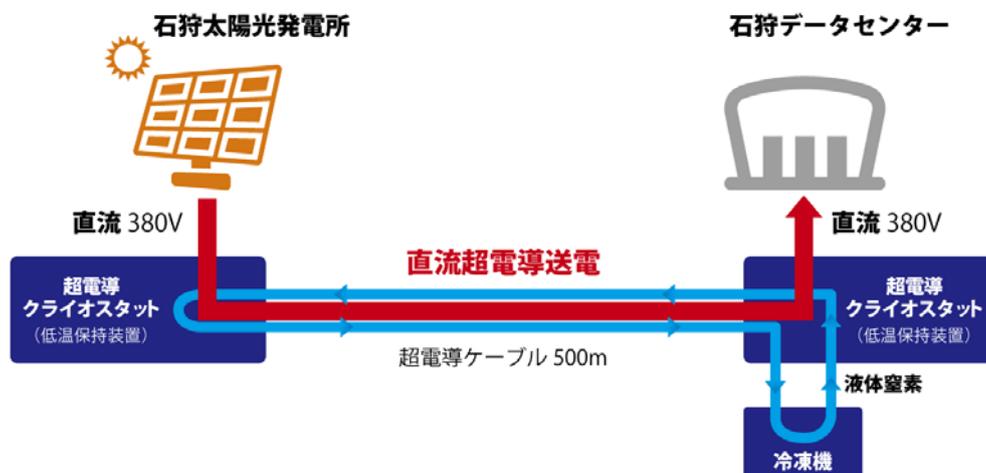
データセンターへの超電導送電を開始

石狩超電導・直流送電システム技術研究組合*¹(所在地:横浜市神奈川区)は、「高温超電導技術を用いた高効率送電システムの実証事業」(経済産業省から受託*²)において、さくらインターネット株式会社の太陽光発電所から石狩データセンターへの超電導直流送電*³を開始致しました。電気抵抗が0になる超電導技術を活用した超電導送電は、その効率性から次世代送電技術として期待されているもので、今般の送電開始は、世界でもトップレベルにある日本の超電導技術の実用化を加速させるために、世界に先駆けて実証するものです。

- ・データセンターへの送電を通じて超電導送電システムの通電安定性を検証し、将来の実用化のための様々な課題を抽出します。
- ・超電導送電は送電ロスを低減することができ、送電効率が向上するため電力の低コスト化に寄与します。

送電元は出力 200kW の太陽光発電所で、さくらインターネット株式会社が建設したものです。直流で発電された電力は交流電力に変換されることなく、超電導送電で石狩データセンターへそのまま送電致します。

データセンター内では直流で動作するサーバに直接給電されます。交流・直流の変換ロスがないことは元より、超電導を使えば送電路のロスも減らすことができるため、送電効率を更に向上させることが期待されます。



太陽光発電所からデータセンターへの超電導送電

【本件に関するお問い合わせ先】

石狩超電導・直流送電システム技術研究組合 電話:045-594-6109

*1 石狩超電導・直流送電システム技術研究組合

超電導直流送電及びその関連技術に関する試験研究を共同で行うため、千代田化工建設株式会社、住友電気工業株式会社、学校法人中部大学、さくらインターネット株式会社により 2014 年 1 月に設立された技術研究組合法にもとづく非営利共益法人。

*2 経済産業省の委託事業

「高温超電導技術を用いた高効率送電システムの実証事業」

高温超電導直流送電システムを石狩湾新港地域に設置し、さくらインターネットの石狩データセンターと太陽光発電設備間及び特殊試験用設備での送電を行い、送電システムとして実用化するための様々な課題の抽出と検証を行う。

*3 超電導送電

超電導送電は、極低温にすると電気抵抗がゼロとなる超電導体を用いて行う送電で、送電ロスの低減や送電容量の増大ができます。