

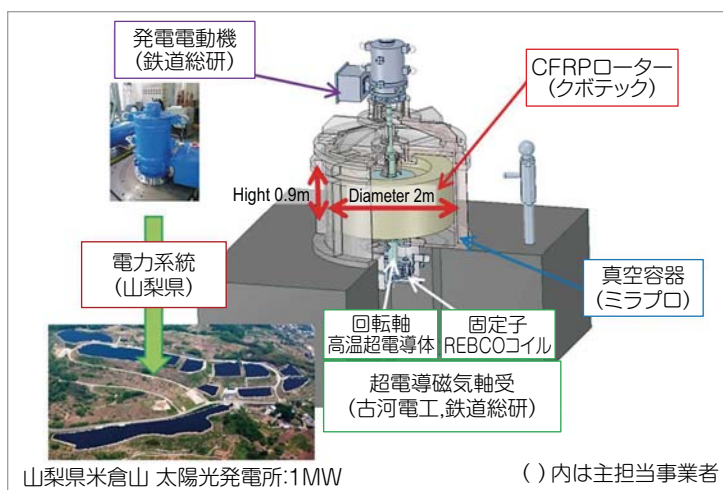
実証試験用超電導フライホイール蓄電装置の開発

長谷川均 松江仁 長嶋賢 山下知久

現在、鉄道総研では、NEDOの助成事業により系統安定化用蓄電装置をクボテック（株）、古河電工（株）、（株）ミラプロ、山梨県企業局と共同で開発しています。蓄電媒体としては、寿命、コスト、蓄エネルギー容量、出力等を勘案してフライホイールを選択しました。フライホイール蓄電装置は、電力を回転エネルギーに変換して蓄エネルギーを行うもので、電気化学的な反応を使用しません。このため、バッテリーで課題となっている化学的な劣化を生じない、繰返し寿命が長い等のメリットがあります。これまでのフライホイール蓄電装置では、軸受の損失発生やメンテナンスの必要性などの課題がありました。このたび提案している超電導磁気軸受を採

用することでこれらの課題も克服することができます。

ここでは、超電導フライホイール蓄電装置の特徴や効果についての説明と、実証試験用装置の詳細について述べます。



山梨県米倉山 太陽光発電所:1MW

()内は主担当事業者