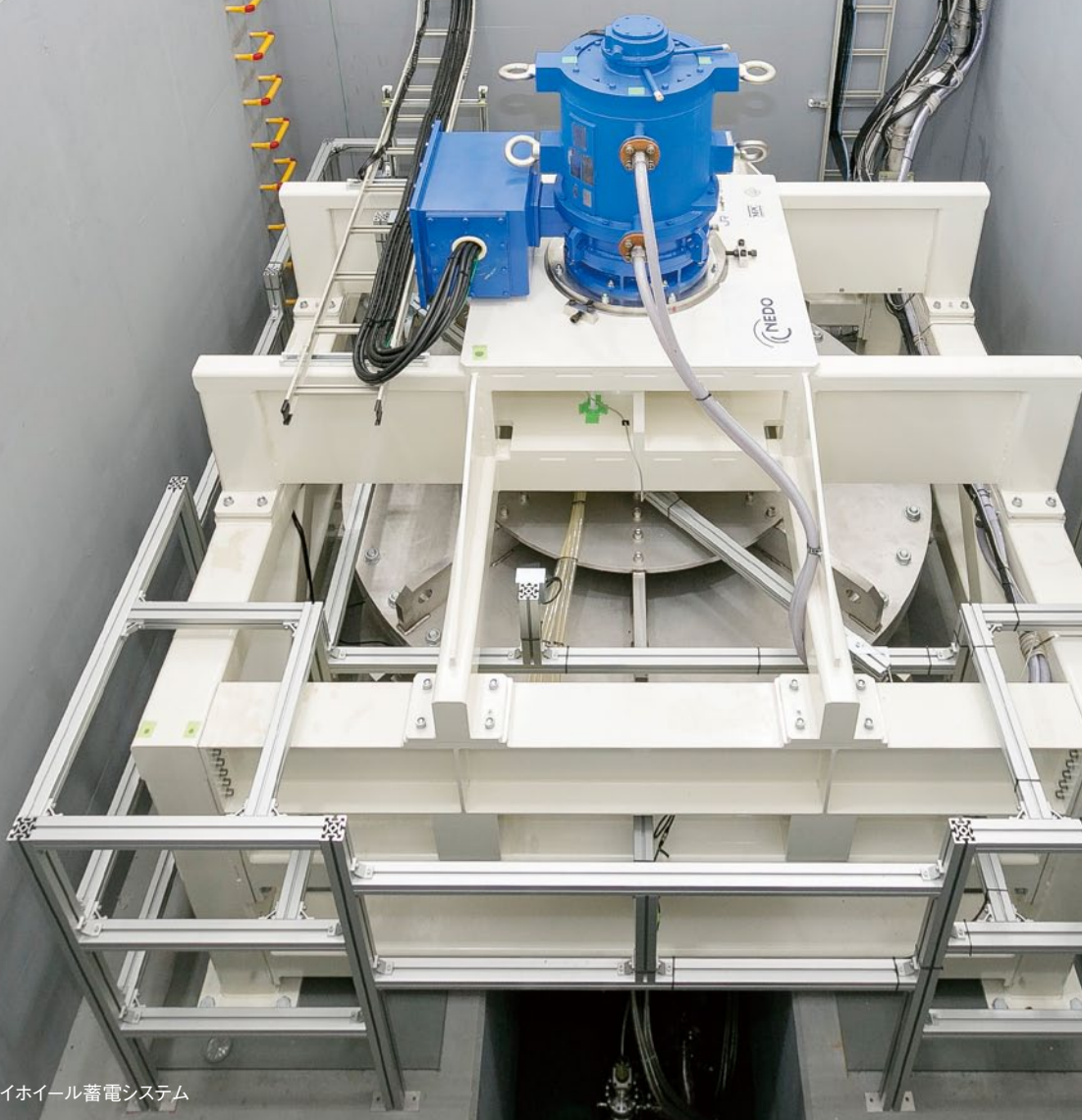


世界初

# リニア技術を応用した フライホイール蓄電システム始動



次世代フライホイール蓄電システム



実証試験施設完成式で、フライホイール蓄電システムの起動ボタンを押す後藤知事(中央)ら



蓄電システム連系試験用

次世代フライホイール蓄電システム

ゆめソーラー館やまなし

平成21年に県と東京電力(株)が共同事業で米倉山に建設した1万キロワットの発電所。当時、内陸部国内最大規模で、メガソーラー時代の先駆けとなった

エネルギーの地産地消の実現に向け、再生可能エネルギーの導入を進めている本県では、自然条件により不安定になる太陽光発電の安定供給を目指し、次世代フライホイール蓄電システムと組み合わせた実証試験を米倉山太陽光発電所で開始しました。

①スマートフォンまたはタブレットに「Layar」のARアプリをダウンロード(無料)②アプリを起動③右の写真にかざした後、タップすると動画が再生されます。



Layar(レイヤー)

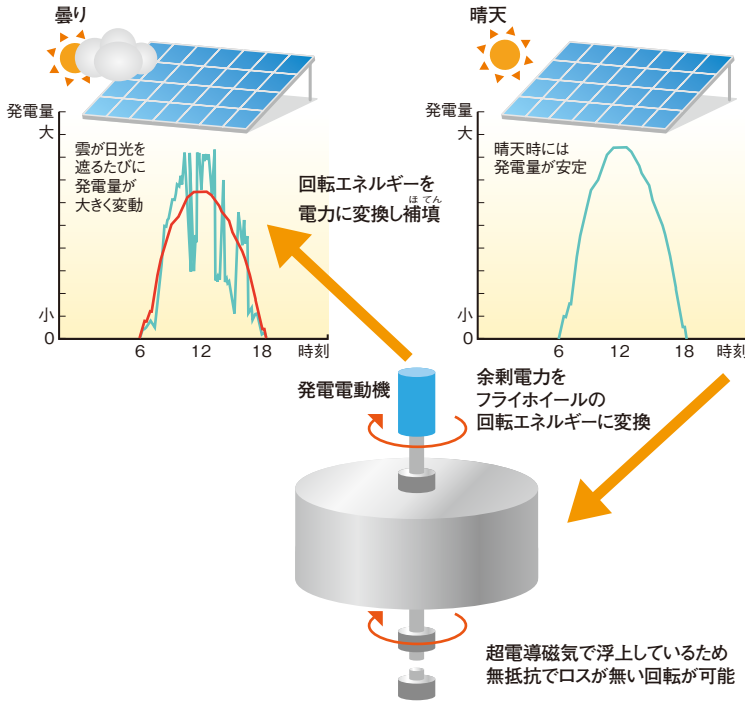


動画で見てみよう! 次世代フライホイール蓄電システム

# 再生可能エネルギーの大量普及時代に向けて 必要となる効率的な蓄電システム

## 蓄電システムは、なぜ必要？

太陽光発電などの再生可能エネルギーは、エネルギーの地産地消を目指す上で重要な役割を担っていますが自然条件によって発電量が変動する不安定さを解消することが課題です。これを補い安定した電力を供給するためには、電力を平滑化させる蓄電システムが必要になります。



企業局電気課  
堀内 伸一 主査

## 次世代フライホイール蓄電システムの仕組みは？

山梨県は、平成24年から、(公財)鉄道総合技術研究所、民間企業3社と共同で、リニアモーター

カーの超電導技術を採用した世界で初となる次世代フライホイール蓄電システムの研究を進めてきました。この蓄電システムは、余った電力をフライホイールの回転エネルギーに変換して蓄えておき、電力が不足した際には、回転エネルギーを電力に再変換することで電力の平滑化を図ります。

つまり、不安定な自然条件に対応しながら、電力を蓄電・放電することができます。

## 他の蓄電システムと比べてどんな特徴が？

最もよく使われている蓄電システムであるバッテリー(二次電池)よりも、耐久性があるので、大電力を繰り返し蓄電・放電できます。また、有害廃棄物や希少元素を含みません。



ゆめソーラー館やまなしで展示している次世代フライホイール蓄電システムの模型

## システムが普及すること期待できることは？

米倉山太陽光発電所は、次世代フライホイール蓄電システムの研究拠点として、これに関わる技術が集結しています。今後、蓄電技術が向上すれば、再生可能エネルギーが普及しやすくなります。また将来的には、エネルギー関連企業を誘致する

ことで、新産業の集積や創出も期待できます。

## 次世代フライホイールの仕組み模型を使って学んでみよう！

米倉山太陽光発電所に併設している次世代エネルギー情報発信拠点「ゆめソーラー館やまなし」では、次世代フライホイールの仕組みを多くの方々に知っていただくため、模型を展示しています。模型のスタートボタンを押すと、超電導でフライホイールが浮上し蓄電・放電する仕組みを視覚的に理解することができます。

また、発電所敷地内には遊歩道やメガソーラーを一望できる展望台もあります。ぜひ、見学にいらしてください。

### ゆめソーラー館やまなし



開館時間 9時30分~16時30分(入館は16時まで)  
休館日 月曜日(祝日は除く) 祝日の翌日 年末年始  
入館料 無料  
甲府市下向山町3443-1 TEL 055-269-6685