

100年後も使える人に優しい フライホイール発電機

電気を貯める蓄電池の代替技術の提案と産業 応用

フライホイール発電機

～電気工学で洗練された発電機技術に自動車工学で実績のある遊星歯車という技術を組み合わせた研究

日本大学

生産工学部

電気電子工学科

准教授

加藤 修平



これまで鉄鋼会社や自動車会社の研究所で勤務。エネルギー分野で日本が抱える様々な問題を異分野交流で認識。総合的な視点で電気エネルギーを安定して自給自足できる国づくりを目指す。ここでは機能的には蓄電池と同じ役割で、原理が簡単・サステイナブルなフライホイール発電機という技術を紹介する。

ポイント

- 日本が中東へ支払う化石燃料代は毎年30兆円
 - ➔ 再エネ増強は**広域停電リスク増加ゆえ蓄電池が不可欠**
- フライホイール発電機はへたらない蓄電池と機能的に同じ
 - ➔ 実用化すれば**日本が海外に頼らない強い国になる**

こんな研究や開発ニーズに

- 再エネ変動平滑化やリニア新幹線発着エネルギー吸収再利用
- AIデータセンター等の停電保護(蓄電池の代替技術)

共同研究先を
募集中

再エネ出力抑制による余剰電力の有効活用(特に西日本)
波力などの脈動が大きい再エネの出力平滑化