

# 燃料電池ハイブリッド 鉄道車両

## 【概要】

気動車を置き換え、省エネ化、CO<sub>2</sub>排出削減などを目的として、燃料電池を鉄道車両の電源に適用する研究・開発を行っています。

これまで燃料電池のみを駆動電源とした走行を行います。さらなる燃費・効率向上を目的として、バッテリーとのハイブリッド電源により2両編成で走行を行います。

## 【特徴】

- ・燃料電池とリチウムイオンバッテリーを電源として、最大480kWのパワーで2両編成で走行します。
- ・バッテリーチョッパは、外部装置と制御情報を入出力しながら、充放電制御します。さらに、バッテリーのSOC（残存容量）などの情報により燃料電池の出力制御も行います。

クモヤR290

クヤR291



図1 燃料電池ハイブリッド試験電車2両 外観

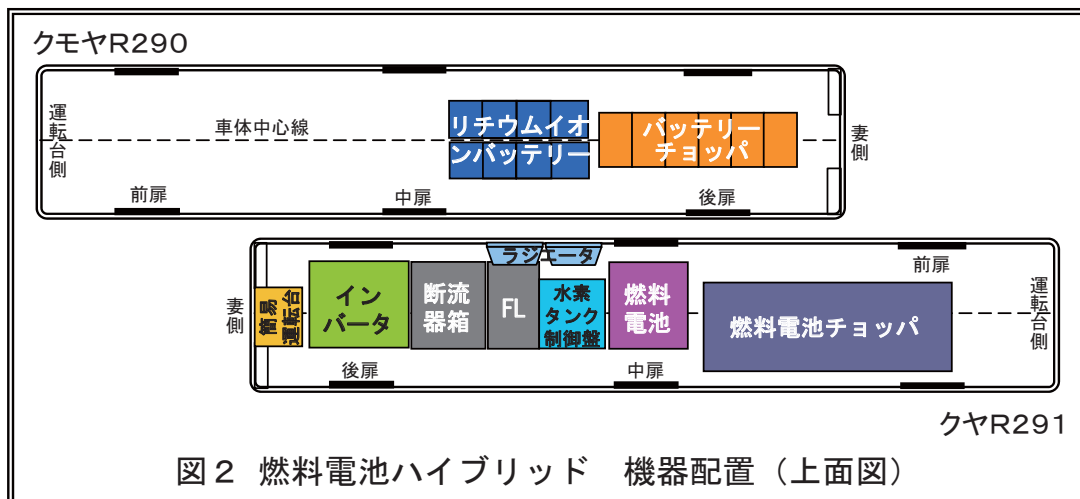
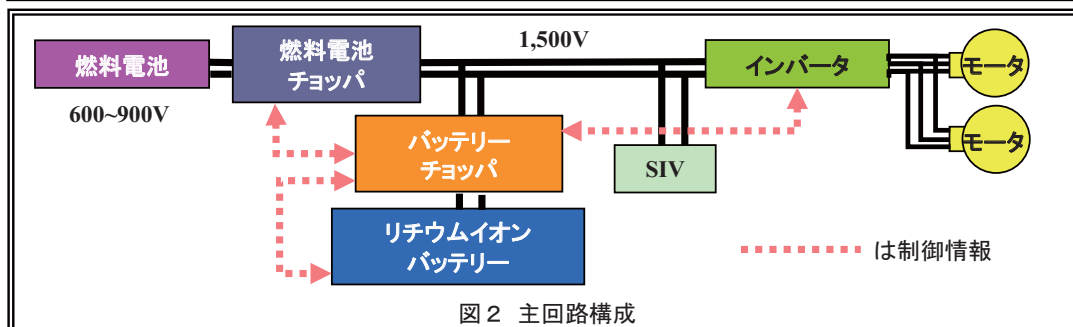
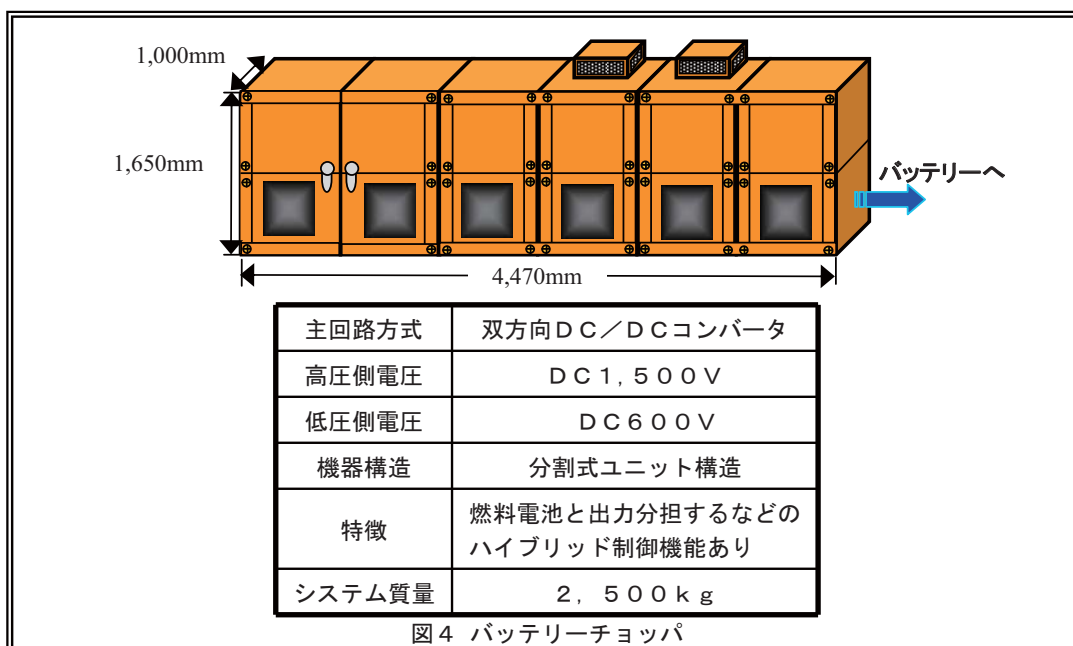
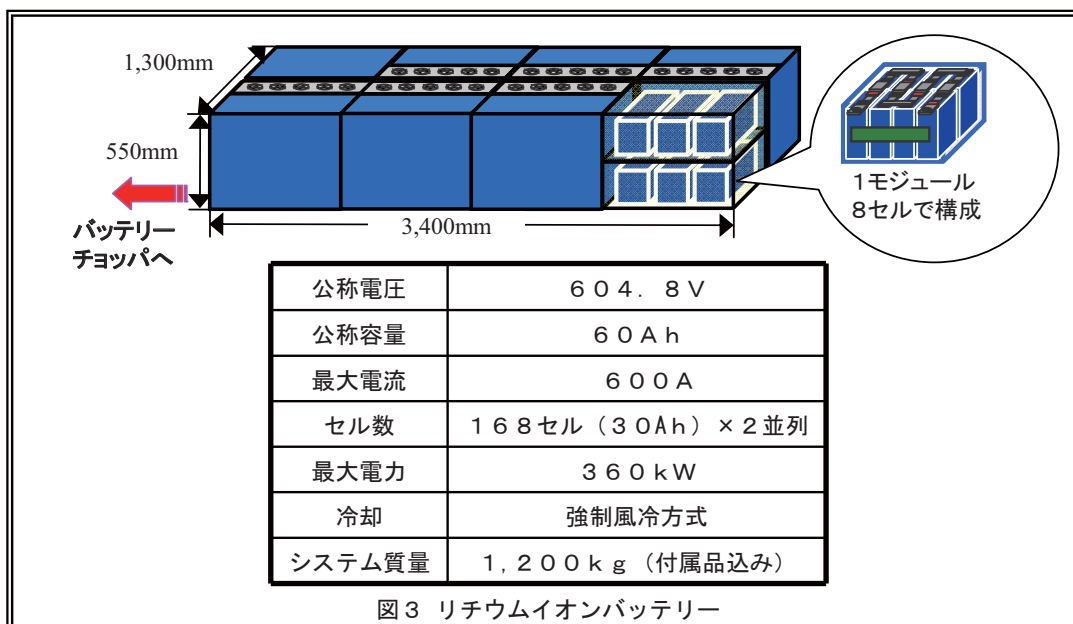


図2 燃料電池ハイブリッド 機器配置（上面図）

## 【用途】

地方都市に乗り入れる通勤・近郊型の気動車の置き換えを目標とし、更にはLRVや電車への適用を目指します。



本研究開発の一部は、国土交通省からの補助金を受けて実施しました。