九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

# 極細熱電対アレイによる温度計測に基づいた固体高分子形燃料電池内部の熱・水挙動解析

水谷，千晶

https://hdl.handle.net/2324/1654883

出版情報：九州大学，2015，博士（工学），課程博士
バージョン：
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（3）

（様式５－２）

| | |
|---|---|
| 氏　　名 | 水谷千晶 |
| 論　文　名 | 極細熱電対アレイによる温度計測に基づいた固体高分子形燃料電池内部の熱・水挙動解析 |
| 論文調査委員 | 主　査　　九州大学　　教授　　伊藤　衡平<br>副　査　　九州大学　　教授　　渡邉　聡<br>副　査　　九州大学　　教授　　林　灯 |

## 論　文　審　査　の　結　果　の　要　旨

本研究では固体高分子形燃料電池を対象に，温度センサとこれをアレイ配置する治具を開発し，この温度計測技術の適用可能性を確認した上で，運転条件やセル構成部材の違いによりセル内部の水挙動に及ぼす影響をセル内部の温度分布やその時間変化から解析し，温度，水挙動，セル性能の関係を明らかにしたもので，水素工学上寄与するところが大きい．よって本研究は博士（工学）の学位に値するものと認める．