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

# 高圧水素機器用高分子材料の水素曝露による気泡発生機構に関する研究

大山，恵子

https://doi.org/10.15017/1931908

出版情報：九州大学，2017，博士（工学），課程博士
バージョン：
権利関係：

（様式５－２）

| | |
|---|---|
| 氏　　名 | 大山　恵子 |
| 論　文　名 | 高圧水素機器用高分子材料の水素曝露による気泡発生機構に関する研究 |
| 論文調査委員 | 主　査　九州大学　教授　西村　伸<br>副　査　九州大学　教授　杉村　丈一<br>副　査　九州大学　教授　澤江　義則<br>副　査　九州大学　教授　田中　敬二 |

## 論　文　審　査　の　結　果　の　要　旨

本研究は、高圧水素環境下で使用される非晶性ゴム材料、結晶性高分子材料中に減圧後に発生するナノスケールの気泡を解析する手法を確立、適用することで気泡発生機構を解明し、材料の高次構造との相関を明らかにした。得られた知見は水素機器に使用されるゴム、樹脂材料の開発、選定に有用な知見であり、水素エネルギーシステム工学に寄与するところが大きい。よって本論文は博士（工学）の学位論文に値するものと認める。