

Toyama Daigaku Kenkyusuisinkikou Suiso Doitai Kagaku Kenkyu Senta Kenkyu Hokoku  
ISSN 1346-3675

Annual Report of Hydrogen Isotope Research Center,  
Organization for Promotion of Research,  
University of Toyama, JAPAN  
VOL 36 2016

富山大学研究推進機構水素同位体科学研究センター

# 研 究 報 告

第 36 卷

2016

富山大学研究推進機構 水素同位体科学研究センター

HYDROGEN ISOTOPE RESEARCH CENTER,  
ORGANIZATION FOR PROMOTION OF RESEARCH, UNIVERSITY OF TOYAMA

## 目 次

### 総 説

- 不均一系光触媒反応における光生成電荷の  
分離機構 ..... 萩原 英久 ..... 1

### 論 文

- 光電子増倍管の印加電圧を制御する改良積分法の  
液体シンチレーション計測への応用 ..... 原 正憲 ..... 21

- Pd–Ag–Rh 三元系合金における磁化率と水素吸収  
量の相関 ..... 赤丸 悟士 ..... 31

原 正憲  
坂口 春菜  
中山 将人  
阿蘇 司  
庄司 美樹  
古澤 孝良  
加藤 結花  
吉村 共之

- 多角バレルスパッタリング法を用いて調製した  
Ru–Ni/TiO<sub>2</sub>触媒の CO<sub>2</sub>メタン化反応特性 ..... 井上 光浩 ..... 39

島 明日香  
宮崎 かほり  
専光寺 旭洋  
オマール ルトーネ  
魯 保旺  
曾根 理嗣  
阿部 孝之

### ノート

- α-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>担持 Pt ナノ粒子触媒の CO 酸化活性と  
着火現象 ..... 田口 明 ..... 45

尾崎 智弘

# I N D E X

## **Review**

H. HAGIWARA	
Separation Mechanism for Photogenerated Charge Carriers in Heterogeneous Photocatalysts .....	1

## **Original**

M. HARA, H. SAKAGUCHI, M. NAKAYAMA, T. ASO, M. SHOJI, T. FURUSAWA, Y. KATO, T. YOSHIMURA	
Modified integral counting method by controlling high voltage of photomultipliers for liquid scintillation counting .....	21
S. AKAMARU, M. HARA	
Relation between the magnetic susceptibility and the amount of absorbed hydrogen for the Pd–Ag–Rh ternary alloy .....	31
M. INOUE, A. SHIMA, K. MIYAZAKI, T. SENKOJI, O. MENDPZA, B. LU, Y. SONE, T. ABE	
CO <sub>2</sub> Methanation Performance of a Ru–Ni/TiO <sub>2</sub> Catalyst Prepared by the Polygonal Barrel-Sputtering Method .....	39

## **Note**

A. TAGUCHI, T. OZAKI	
Ignition-extinction phenomena in CO oxidation reaction over “dry” impregnated platinum nanoparticles on $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ .....	45

---

編集委員 阿部孝之 桜座圭太郎  
佐伯淳 鈴木炎  
田口明 萩原英久  
橋爪隆 波多野雄治  
原正憲

---

## 富山大学水素同位体科学研究センター研究報告 第36巻

---

平成29年9月1日 印刷

平成29年9月15日 発行

編集兼発行者

富山大学研究推進機構水素同位体科学研究センター

富山市五福3190

印 刷 所 前田印刷株式会社

富山市黒瀬610-7

電 話 076-407-1282

---

Published by Hydrogen Isotope Research Center, Organization for Promotion of Research,  
University of Toyama  
Gofuku 3190, Toyama 930-8555, Japan

**リサイクル適性(A)**

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。