

目次

1. 巻頭言		
脱炭素に向けた電解技術への期待と課題		1
一般社団法人水素エネルギー協会 副会長 光島重徳 (横浜国立大学 大学院工学研究院 教授)		
2. 特集 「水電解技術の課題と期待」		
(1) 中性 pH 領域の水電解	東京大学 大学院工学系研究科 高鍋和広	2
(2) カーボンニュートラルの実現へ！ CO ₂ フリーの水素社会構築を目指した P2G システム技術開発		12
¹ 山梨県企業局、 ² 東レ株式会社、 ³ 東京電力ホールディングス株式会社、 ⁴ 株式会社東光高岳		
坂本正樹 ¹ 、出原大輔 ² 、外内裕子 ³ 、石渡剛久 ⁴		
(3) 水電解標準評価セルおよび測定法の開発	横浜国立大学 先端科学高等研究院 長澤兼作	19
(4) アニオン交換膜型固体アルカリ水電解技術の進歩と展望		26
東京工業大学 宮西将史、黒木秀記、山口猛央		
(5) SOEC メタネーション技術革新による都市ガスのグリーントランスフォーメーションへの挑戦		34
大阪ガス株式会社 大西久男		
(6) FREA におけるアルカリ型水電解装置に関連する研究開発		42
国立研究開発法人産業技術総合研究所 小島宏一		
(7) 宇宙と地上の両用を目指した水電解／炭酸ガス水素還元複合デバイスの可能性		50
宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所・総合研究大学院大学 曾根理嗣		
3. 解説		
第 6 次エネルギー基本計画の概要	一般財団法人エネルギー総合工学研究所 飯田重樹	57
4. 研究室紹介		
関西大学 水素エネルギー材料研究室	近藤亮太	62
5. 読者の広場		
(1) アルバック・クライオの会社紹介 真空・低温機器の製造販売		64
アルバック・クライオ株式会社 高崎信次		
(2) 日本製鋼所 M&E (株) 水素事業の紹介	日本製鋼所 M&E 株式会社 佐藤慎也	66

6. 若い研究者の声

- | | |
|---|----|
| (1) 低温域での CO ₂ メタン化を志向した酸化物担持金属触媒の開発 | 67 |
| 名古屋大学 大学院 樋口仁美 | |
| (2) 電場印加アンモニア合成における担体の制御 | 68 |
| 早稲田大学 大学院 土井咲英 | |
| (3) 水素エネルギーの魅力と、2050 年カーボンニュートラルに向けて期待される貢献 | 69 |
| 広島大学 大学院 江種浩文 | |

7. 会告

- | | |
|-------------|----|
| ◆事務局からのお知らせ | 71 |
| ◆本会の概要、定款 | 73 |
| ◆組 織 | 79 |
| ◆団体会員（連絡先） | 80 |