

目次

1. 巻頭言			
水素・アンモニア発電による CO ₂ 削減を目指して			89
	広島大学 自然科学研究支援開発センター（先進機能物質部門） 小島由継		
2. 特集 「水素・アンモニアの新しい利用技術」			
(1) 液化水素用ローディングアームの開発	川崎重工業（株） 川口潤、猪股昭彦 /		91
	東京貿易エンジニアリング（株） 河合務 /（株）日本海洋科学 青山憲之 / （国研）宇宙航空研究開発機構 成尾芳博 /（一財）日本船舶技術研究協会 千田哲也		
(2) 水素 CGS 活用スマートコミュニティ実証事業			99
	（株）大林組 島潔、梶木盛也、乳井厚子 /川崎重工業（株） 足利貢、山口正人、小浜範芳		
(3) アンモニア直接燃焼	東北大学 流体科学研究所 小林秀昭、早川晃弘		105
(4) アンモニアを燃料とする燃料電池の開発	京都大学 大学院工学研究科 江口浩一		114
(5) 微粉炭火力発電におけるアンモニア混焼について	中国電力（株） 谷川博昭		120
3. 解説			
ノルウェーの水素関連プロジェクト	（一財）エネルギー総合工学研究所 石本祐樹		125
4. 資料 「令和元年度総会特別講演会（第159回定例研究会） 予稿（抜粋）」			
(1) 低炭素社会に向けた水素・燃料電池に関する取り組み	東京ガス（株） 矢加部久孝		129
(2) 燃料電池、福島浪江のPt o G実証、H ₂ O ₂ などについての取り組みご紹介			131
	東芝エネルギーシステムズ（株） 中島良		
5. 見聞録			
「FC EXPO 2019」見聞録	（株）鈴木商館 鈴木讓		133
6. 研究室紹介			
熊本大学 大学院先端科学研究部物理化学分野（工学部 材料・応用化学科 伊田研究室）			137
	伊田進太郎		
7. トピックス			
酸素水素燃焼タービン発電への期待 WE-NET から 20 年を経て			138
	（一財）エネルギー総合工学研究所 松本俊一		
8. 若い研究者の声			
プロトン伝導性固体酸化物を用いた水と窒素からのアンモニア電解合成の取り組み			140
	成蹊大学 大学院 中川剛		

9. 調査研究課題報告	141
平成 30 年度 HESS 調査研究課題 報告	
「瞬間的に捉えたパタゴニアでの風の調査」報告	
熊本県産業技術センター大城善郎 / (株) グレートスピリッツ 横山稔 /	
横浜国大グリーン水素研究センター 相原雅彦、松澤幸一、勝呂幸男、太田健一郎	
10. 会告	
◆事務局からのお知らせ	142
◆第 39 回 HESS 大会	144
◆本会の概要、会則	145
◆組 織	153
◆団体会員 (連絡先)	154