

目次

1. 巻頭言			
再生可能エネルギーと水素	独立行政法人産業技術総合研究所	坂西欣也	1
2. 特集 「微生物によるバイオ水素製造技術の現状」			
(1) BioHydrogen の可能性 総論：微生物によるバイオ水素製造技術の現状			2
	国際石油開発帝石株式会社	若山樹	
(2) 水素-メタン二段発酵プロセス	広島大学 大学院	中島田豊、西尾尚道	4
(3) 青森県土壌より単離した <i>Clostridium beijerinckii</i> HU-1 によるりんご搾り粕を原料とした水素発酵	弘前大学 大学院	鈴木由麻、園木和典	9
(4) バイオ水素ガスの生産効率向上に関する研究	諏訪東京理科大学 大学院	奈良松範	14
(5) 光合成細菌を用いた水素の生産 ー利点と課題ー	大阪大学 基礎工学研究科	三宅淳	20
(6) シアノバクテリア及び微細藻類による光水素生産	神奈川大学光合成水素生産研究所	増川一(JST さきがけ)、櫻井英博	27
(7) 電気化学システムを用いた模擬生ごみからの水素発酵の制御			33
	神戸大学自然科学系先端融合研究環	佐々木建吾、佐々木大介、近藤昭彦 / 一般財団法人電力中央研究所 森田仁彦 / 東京大学農学部 五十嵐泰夫	
(8) 光合成器官を利用した分子デバイスによる水素製造及びバイオ燃料電池への展開			38
	大分大学、JST さきがけ	天尾豊	
3. 解説			
気候変動枠組み条約と気候変動に関する政府間パネル その現状と今後の展望			43
	独立行政法人産業技術総合研究所	西尾匡弘	
4. 資料 「第 140 回定例研究会」			
(1) バイオエタノールより安価に生産できる発酵水素生産	バイオ水素株式会社	谷生重晴	48
(2) 世界の光合成水素発生研究の動向 ～IEA-HIA Annex 21 の活動を通して～			50
	国際石油開発帝石株式会社	若山樹	

(3) メタン発酵を経由した水素製造	広島大学 大学院 中島田豊	52
(4) 水素メタン二段発酵による食品残渣からのオンサイト水素生産	サッポロビール株式会社 岡田行夫	54
5. 見聞録		
2012 Fuel Cell Seminar 見聞録	水素供給・利用技術研究組合 (HySUT) 阿部正	56
6. トピックス		
Rh ドープ SrTiO ₃ をベースとした光触媒システムを用いた可視光水分解による水素製造	東京理科大学理学部 岩瀬頭秀	58
7. 市民の立場からの寄稿		
父から息子へのメッセージ	(公設試験研究機関勤務) 国松昌幸	60
8. 若い研究者の声		
(1) 水素は縁の下の力持ち?	九州大学 大学院 木村誠一郎	61
(2) 水素と共に歩んだ生活 ～学生から社会人へ～	広島大学 大学院 久保田光	64
9. 会告		
◆事務局からのお知らせ	66	
◆本会の概要、定款	68	
◆組 織	76	
◆団体会員 (連絡先)	77	