

エネルギー技術対策委員会

燃料電池・F C H 部会

平成 2 9 年度 活動計画書

平成 2 9 年 4 月

一般財団法人 大阪科学技術センター

1. 趣 旨

燃料電池は、排熱利用による省エネルギー効果、NO_x や SO_x などの排出がほとんどない環境負荷低減効果、エネルギー供給の多様化・石油代替効果を有することから、わが国をはじめ、欧米諸国でも積極的な研究開発が展開されている。平成26年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」では、“水素社会”の実現に向けた取組を加速することが謳われ、各種取組を促進するため、同年6月に「水素・燃料電池戦略ロードマップ」が策定された（平成28年3月に改訂）。

定置用燃料電池のうち、家庭用ではさらなるコスト低減に向けた開発や海外への展開が図られ、業務・産業用では実用化に向けた研究開発が進められている。また、運輸分野では、燃料電池自動車が増次発売され、水素ステーションの整備・低コスト化といった課題が顕在化しているものの、水素利用・燃料電池の普及拡大が進展している。加えて、CO₂フリー水素の製造・輸送・貯蔵や水素発電など、水素社会実現に向けた取組みの範囲が拡大し、戦略的イノベーション創造プログラムやNEDO事業等において研究・技術開発が進められている。

水素エネルギーの利活用に期待がかかる中、燃料電池・FCH部会では、日本最大級の民間による水素・燃料電池コミュニティとして、産学官の研究者・技術者相互の連携を深め、水素社会の実現、水素・燃料電池分野の発展に向けた学術ならびに技術の進歩向上に資する諸活動を展開する。

2. 活動概要

平成29年度は第11期活動期間の3年目として、引き続き従来から取り組んでいる各種燃料電池をはじめ、水素関連の研究開発動向や燃料電池に関する政策も含め、講演会、見学会、ディスカッション等を行い、コンセンサスを醸成し、技術開発の進展に資すると同時に会員相互の情報交流を行う。また、必要に応じて水素・燃料電池関連の技術課題解決に向けた分科会の設置の検討を行う他、燃料電池に関係の深い地域や機関と連携した取組み等を行う。

本年度は、定例会を7回程度開催し、そのうち1回は公開シンポジウムとする。

回数	開催時期	テーマ・講演候補等
244回	5-6月	テーマ：水素用材料 講演候補：金属材料・ゴム材料・複合樹脂材料メーカー等
245回	7月	テーマ：SOFC 講演候補：SOFC開発メーカー等
246回	8月	見学会 見学候補 ・横浜フォークリフト実証 ・水電解水素製造ステーション、燃料電池船
247回	10月	テーマ：国・自治体の取組み他 講演候補：NEDO[ロードマップ]、東京都・愛知県・福岡県[自治体の取組み]、SOFC開発メーカー
248回	12月	見学会 見学候補 ・周南市水素・燃料電池実証 ・横浜フォークリフト実証 ・水電解水素製造ステーション、燃料電池船
249回	1月	公開シンポジウム (詳細は夏頃に検討)
250回	2月	学会トピックス 秋期学会から、より詳しく聞きたい発表をピックアップ

※講演・見学先は候補であり、調整・決定しているものではありません。

※内容、開催月については講師や見学先との調整で変更することがあります。

3. 体 制

- 1) 名称 燃料電池・FCH部会
 2) 構成 130名（産業界33法人64名、学・官界66名（役員含む））
 法人委員および特別委員（個人）をもって構成し、役員として代表、副代表、特別顧問、顧問、実行委員を置く。

<役員> (敬称略・機関名五十音順)

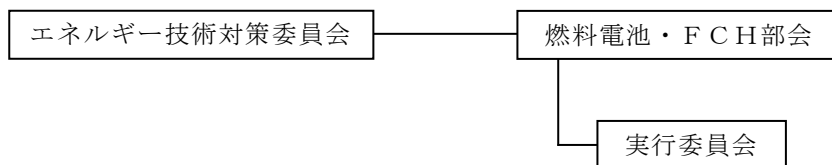
代 表	江口 浩一	京都大学	大学院工学研究科 物質エネルギー化学専攻 教授
	稲葉 稔	同志社大学	理工学部 機能分子・生命化学科 教授
副 代 表	鈴木 稔	大阪ガス(株)	商品技術開発部 部長付シニアリサーチャー
特別顧問	池田宏之助		元九州大学大学院
	小久見善八	京都大学	名誉教授、産官学連携本部 特任教授
	児玉 皓雄	(株)先進知財総合研究所	代表取締役
	伊藤 靖彦	京都大学	名誉教授
	村橋 俊明		元福井工業大学 教授
実行委員	繁森 敦	岩谷産業(株)	上級理事 中央研究所 副所長
	池田耕一郎	大阪ガス(株)	エンジニアリング部 課長
	山崎 修	大阪ガス(株)	エネルギー技術研究所 所長付シニアリサーチャー
	河瀬 元明	京都大学	大学院工学研究科 化学工学専攻 教授
	水畑 穰	神戸大学	大学院工学研究科 応用化学専攻 教授
	安田 和明	(国研)産業技術総合研究所	エネルギー・環境領域 電池技術研究部門 副研究部門長
	五百蔵 勉	(国研)産業技術総合研究所	エネルギー・環境領域 電池技術研究部門 次世代燃料電池研究グループ 研究グループ長
	佐藤 康司	JXTGエネルギー(株)	中央技術研究所 先端エネルギー研究所 水素・基盤研究グループ グループマネージャー
	辻 庸一郎	パナソニック(株)	先端研究本部 水素エネルギープロジェクト室 総括担当
	佐々木加津也	日立造船(株)	技術開発本部 開発企画部 戦略グループ 主席技師
	光田 憲朗	三菱電機(株)	先端技術総合研究所 開発戦略部 技術顧問
	岸沢 浩	三菱日立パワーシステムズ(株)	長崎工場 燃料電池事業室 企画管理グループ長

(任期：第11期〔平成27～29年度〕、所属・役職は平成29年4月現在)

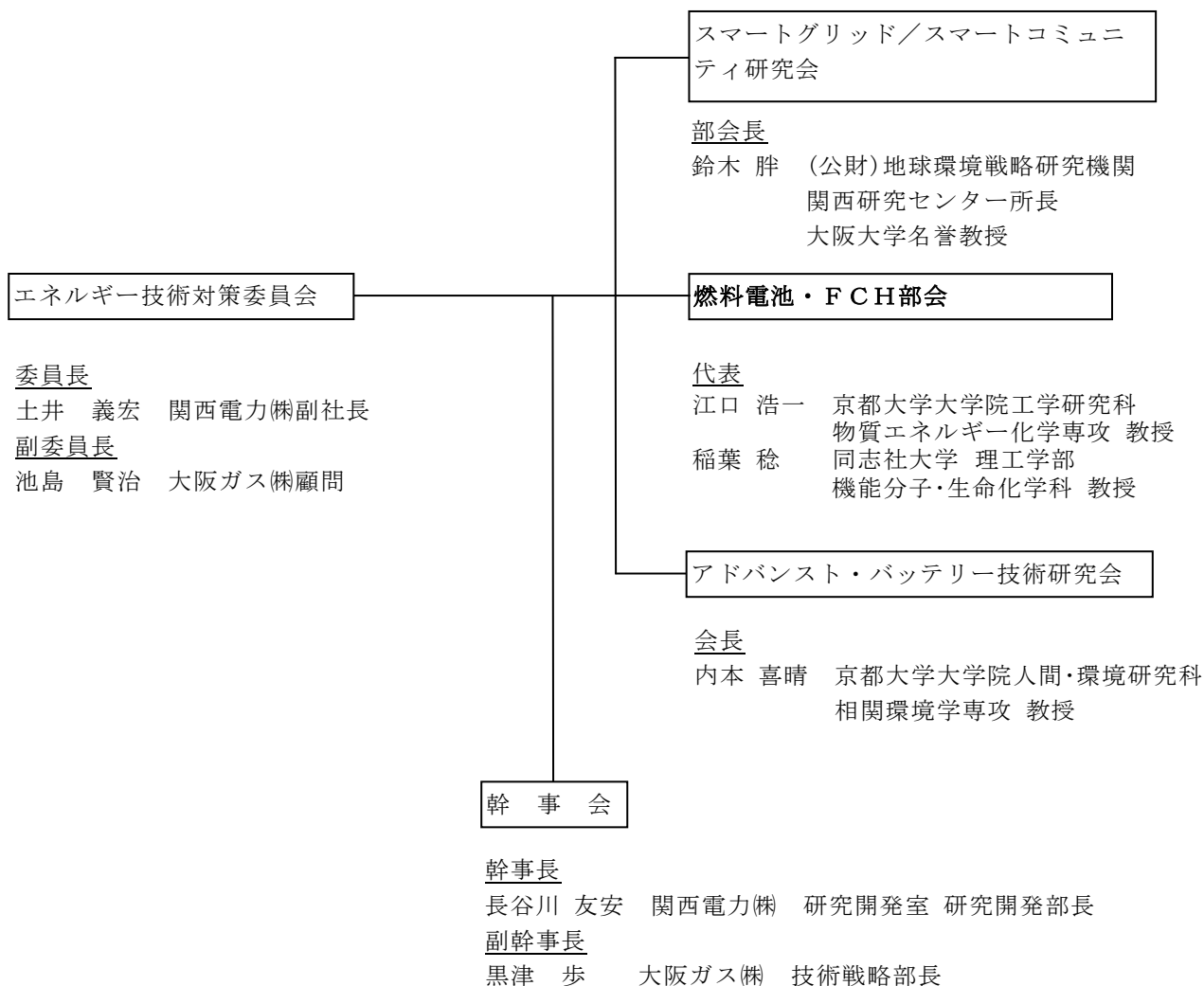
3) 運営組織

- ①実行委員会は、事業の企画・立案ならびにその遂行にあたる。
 ②部会には、必要に応じ分科会、ワーキンググループ等を設置し、諸活動の展開を図ることができる。

(推進体制)



エネルギー技術対策委員会の体制



(所属・役職は平成 29 年 4 月現在)

<燃料電池・FCH部会の歩み>

- 昭和 62 年 4 月 燃料電池部会を設置
- 平成 13 年 4 月 下部組織に FCH 基盤技術懇談会を設置
- 平成 22 年 4 月 燃料電池への取り組みのより一層の強化を目指して両会を統合し、燃料電池部会・FCH 基盤技術懇談会に改組
- 平成 24 年 4 月 燃料電池・FCH 部会に名称変更し、現在に至る。

4. 期 間

第 11 期活動期間は、平成 27 年 4 月～平成 30 年 3 月の 3 年間を区切りとして部会活動を展開する。

活動期間	S 6 2…H 1 6	H 1 7 ～H 1 8	H 1 9 ～H 2 1	H 2 2 ～H 2 3	H 2 4 ～H 2 6	H 2 7～H 2 9
第 1～6 期	(3 年間/期)					
第 7 期		(2 年間)				
第 8 期			(3 年間)			
第 9 期				(2 年間)		
第 10 期					(3 年間)	
第 11 期						(3 年間)

5. 関連団体事業への協賛

- ①電気化学セミナー・講習会
 - ◇主 催：電気化学会 関西支部
 - ◇特 典：当研究会会員は協賛学協会会員扱い
- ②電池討論会
 - ◇主 催：電気化学会 電池技術委員会
 - ◇特 典：当研究会会員は協賛団体会員扱い
- ③その他
随時、有益な情報を会員へ情報を提供する。

6. 研究経費

産業界の協賛金（年額 15 万円/口）を充てる。

7. FCHジャーナルの発行

各研究会の配布資料を年間講演資料集として取りまとめ、会員向けに発行する。

8. 事務局（申し込み・問い合わせ先）

〒550-0004 大阪市西区靱本町 1-8-4
一般財団法人 大阪科学技術センター
技術振興部 西垣雅司、生駒賢二、船曳紗矢香、吉岡奈美
TEL:06-6443-5320、FAX:06-6443-5319
Eメール:k.ikoma@ostec.or.jp
funabiki@ostec.or.jp

以 上

<平成 23～28 年度活動実績>

平成 28 年度

○燃料電池・FCH 部会

回 (月日)	内 容
第 237 回 (5. 19) OSTEC700 号室 『水分解による水素製造』	①講演『熱化学法 IS プロセスによる水素製造の取組』 (国研) 日本原子力開発機構 原子力科学研究部門 高温ガス炉水素・熱利用研究センター 特別嘱託 稲垣嘉之氏 ②講演『プロトン伝導性電解質セルを用いた水蒸気電解技術』 (株) 日本触媒 基盤技術研究所 室長 山崎勇英氏 ③講演『アルカリ水電解による再生可能エネルギーからの水素製造の取組』 旭化成(株) 研究開発センター エネルギー材料 G 主席研究員 臼井健敏氏 ④講演『SOFC の発電密度向上へ向けた電極数値解析の展開』 京都大学大学院 工学研究科 航空宇宙工学専攻 准教授 岩井裕氏 ⑤総合討議 [出席者 : 65 名]
第 238 回 (6. 22) OSTEC 中ホール 『水素・燃料電池関連の施策、社会システム』	①講演『水素活用社会の展望と課題』 東京理科大学大学院 イノベーション研究科 教授 橋川武郎氏 ②講演『業界としての FCV・水素インフラ普及の取組み』 (一社) 水素供給利用技術協会 情報・渉外部長 栗津幸雄氏 ③講演『欧米を中心とした海外の水素・燃料電池分野の市場動向、 将来への見通しと課題』 (株) ローランド・ベルガー プリンシパル 遠山浩二氏 ④総合討議 [出席者 : 60 名]
第 239 回 (8. 5) 産総研 福島再生可能エネルギー研究所 『見学会』	国立研究開発法人産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所 (FREA) 見学 ①FREA 概要紹介 ②講演『FREA での水素及びキャリア製造・利用技術の研究について』 (国研) 産業技術総合研究所 再生可能エネルギー研究センター 副研究センター長 古谷博秀氏 ③FREA 見学 [出席者 : 33 名]
第 240 回 (10. 31) 川崎マリエン H2One 『見学会』	①講演『水素社会の実現に向けた川崎水素戦略』 川崎市 臨海部国際戦略本部 臨海部事業推進部 担当課長 高橋友弘氏 ②講演『燃料電池システムの普及拡大と水素社会実現に向けた取り組みについて』 東芝燃料電池システム(株) 水素 FC 開発推進プロジェクトチーム サブプロジェクトマネージャー 金子隆之氏 ③川崎マリエン H2One 見学 [出席者 : 42 名]
第 241 回 (11. 14) 大阪科学技術センター 401 号室 『国・自治体の取り組み、SOFC の開発』	①講演『水素社会の実現に向けた取組の加速』 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギーシステム課 水素・燃料電池戦略室 課長補佐 川村伸弥氏 ②講演『大阪府の水素・燃料電池分野の取組みについて』 大阪府 商工労働部 成長産業振興室 新エネルギー産業課 課長補佐 小谷充慶氏 ③講演『水素スマートシティ神戸構想の推進』 神戸市 環境局 環境貢献都市担当部長 米田幹生氏 ④講演『大阪ガスにおける SOFC への取り組み』 大阪ガス(株) リビング事業部 商品技術開発部 シニアリサーチャー 鈴木稔氏 ⑤会員企業紹介 日本スウェージロック FST(株) ビジネスデベロップメント本部 新規市場開発グループ プロジェクトマネージャー 山根知典氏 ⑥総合討議 [出席者 : 50 名]

<p>第 242 回 (12.12) 大阪科学技術センター 大ホール 『公開シンポジウム』</p>	<p style="text-align: center;">平成 28 年度公開シンポジウム ここまでの燃料電池の実用技術 — 要素技術・構成材料の進展 —</p> <p>①講演『英国 Intelligent Energy の空冷燃料電池について』 (株)IE JAPAN 代表取締役 山川正高氏</p> <p>②講演『燃料電池車” MIRAI” に採用されたカソード触媒技術』 (株)キャタラー 先進材料開発部 FC 開発室 室長 寺田智明氏</p> <p>③講演『実用化段階における PEFC 用イオン交換膜の課題と展望』 日本ゴア(株) パフォーマンス・ソリューションズ・ディビジョン プロダクトマネジャー 大島 隆夫 氏</p> <p>④講演『京セラにおける燃料電池セルの開発について』 京セラ(株) 総合研究所 SOFC 開発部 SOFC 開発 1 課責任者 堀雄一氏</p> <p>⑤総合質疑 進行：江口 浩一 氏 (京都大学 教授 燃料電池・FCH部会 代表) 稲葉 稔 氏 (同志社大学 教授 燃料電池・FCH部会 代表)</p> <p style="text-align: right;">[出席者：125 名]</p>
<p>第 243 回 (2.3) 大阪科学技術センター 8 階小ホール 『学会トピックス』</p>	<p>①講演『カソードPt フリーのレドックスフロー型燃料電池の特性解析』 (株)豊田中央研究所 システム・エレクトロニクス 2 部 電源システム研究室 畑中達也氏</p> <p>②講演『燃料電池触媒層構造形成過程の可視化および解析』 日産自動車株式会社 総合研究所 先端材料研究所 主任研究員 大間敦史氏</p> <p>③講演『LPG 利用小型発電機向けマイクロチューブ SOFC のインピーダンス解析とその応用』 (国研)産業技術総合研究所 無機機能材料研究部門 主任研究員 鷲見裕史氏</p> <p>④総合質疑</p> <p style="text-align: right;">[出席者：42 名]</p>

平成 27 年度

○燃料電池・FCH 部会

回 (月日)	内 容
第 230 回 (6. 4) テーマ： 『SOFC』 大阪科学技術センター 中ホール	①講演『NEDO SOFC 耐久性プロジェクトの現状』 東京大学生産技術研究所 特任教授 横川晴美氏 ②講演『TOTO における SOFC モジュールの開発状況について』 TOTO 株式会社 燃料電池企画部 部長 上野晃氏 ③講演『村田製作所における SOFC 開発の取り組み』 株式会社村田製作所 技術・事業開発本部 シニアマネージャー 伊波通明氏 ④講演『中温作動型酸化プロトン SOFC の開発について』 パナソニック株式会社 先端研究本部 環境・エネルギー研究室 水素利用技術研究部 発電技術研究課 主任研究員 黒羽智宏氏 ⑤研究会会員からの話題提供：『燃料電池自動車 (FCV) 向け水素センサーについて』 エフアイエス株式会社 執行役員 市場開発部 部長 小野靖典氏 ⑥総合討議 [出席者：66 名]
第 231 回 (7. 13) テーマ： 『PEFC』 大阪科学技術センター 700 号室	①講演『エネファームの普及拡大と水素社会実現への取り組み』 東芝燃料電池システム株式会社 技術部 部長 小川雅弘氏 ②講演『パナソニック株式会社における家庭用燃料電池の新型機開発について』 パナソニック株式会社 アプライアンス社 スマートエネルギーシステム事業部 燃料電池技術部 部長 川口洋史氏 ③講演『大阪ガスにおける家庭用燃料電池エネファームの普及拡大に向けた 取り組みについて』 大阪ガス株式会社 リビング事業部 リビング計画部 燃料電池推進チーム マネージャー 今井義行氏 ④研究会会員からの話題提供：『無機系水素分離膜および膜反応器の開発について』 公益財団法人地球環境産業技術研究機構 地球環境産業技術研究所 化学研究グループ 主席研究員 西田亮一氏 ⑤総合討議 [出席者：60 名]
第 232 回 (9. 2-3) テーマ： 『見学会』 ・水素エネルギー製品研究 試験センター ・九州大学	9/2 水素エネルギー製品研究試験センター(HyTReC) 見学 ①講演『水素社会水素社会にむけてのシナリオと課題』 九州大学 環境安全衛生推進室 高圧ガス等安全管理部門 教授 尾上清明氏 ②HyTReC 取り組み紹介、見学 [出席者：30 名] 9/3 九州大学 水素エネルギー国際研究センター見学 ①講演『燃料電池を核とした水素エネルギー社会実証』 九州大学 水素エネルギー国際研究センター 教授 林灯氏 ②講演『PEM 型セルの高圧化・高温化』 九州大学 水素エネルギー国際研究センター 教授 伊藤衡平氏 ③九州大学 取り組み紹介 見学(NEXT-FC 研究棟、250kW SOFC-MGT 機、水素 ST ほか) [出席者：35 名]
第 233 回 (10. 19) テーマ： 『燃料電池、水素の最先 端』 大阪科学技術センター 中ホール	①講演『NEDO における燃料電池技術開発事業について』 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 新エネルギー部 燃料電池・水素グループ 主査 門脇正天氏 ②講演『水素・燃料電池自動車の安全性評価について ～日本自動車研究所の取り組み～』 一般財団法人日本自動車研究所 FC・EV 研究部 富岡秀徳氏 ③講演『PEFC 用非貴金属酸化物系カソード触媒の革新的高機能化のための戦略』 横浜国立大学 先端科学高等研究院 グリーン水素研究センター 特任教員 (教授) 石原顕光氏 ④講演『SOFC-XIV における発表動向について』 京都大学 大学院工学研究科 物質エネルギー化学専攻 准教授 松井敏明氏 [出席者：42 名]

<p>第 234 回 (12. 14) テーマ： 『公開シンポジウム』</p> <p>大阪科学技術センター 中・小ホール</p>	<p>公開シンポジウム：水素エネルギー社会の構築に向けて</p> <p>①講演『水素社会に向けた S I P 『エネルギーキャリア』の取組み』 内閣府 S I P 「エネルギーキャリア」プログラムディレクター 村木茂氏</p> <p>②講演『欧州における Power to Gas 市場動向と当社の技術』 日立造船株式会社 執行役員 地球環境ビジネス開発推進室 室長 熊谷直和氏</p> <p>③講演『都市型バイオマスを利用した C O 2 フリー水素の取組み』 独立行政法人都市再生機構 経営企画部投資管理チーム チームリーダー 那須基氏</p> <p>④講演『Honda における燃料電池自動車の開発と水素社会実現に向けて』 株式会社本田技術研究所 四輪 R & D センター 第 5 技術開発室 第 5 ブロック 主任研究員 斗ヶ沢秀一氏</p> <p>⑤講演『SOFC-MGT ハイブリッド機の実用化に向けた取組について』 三菱日立パワーシステムズ株式会社 燃料電池事業室 戦略企画グループ長 岸沢浩氏</p> <p style="text-align: right;">[出席者：100 名]</p>
<p>第 235 回 (2. 25) テーマ： 『学会トピックス』</p> <p>大阪科学技術センター 700 号室</p>	<p>①講演『固体高分子形燃料電池触媒層の構造形成過程と性能への影響に関する解析』 日産自動車株式会社 総合研究所 先端材料研究所 主任研究員 大間敦史氏</p> <p>②講演『電気化学的多段酸化 SOFC による高効率発電の可能性』 東京ガス株式会社 基盤技術部 主席研究員 松崎良雄氏</p> <p>③講演『PEFC ガス拡散層の基本性能評価法に関する研究』 九州大学大学院 工学研究院 機械工学部門 准教授 北原辰巳氏</p> <p style="text-align: right;">[出席者：42 名]</p>
<p>第 236 回 (3. 10) 『見学会』 ・関西国際空港</p>	<p>見学：水素グリッドエアポートの実現に向けた関西国際空港の取組紹介</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イワタニ水素ステーション関西国際空港 ・燃料電池フォークリフト用水素インフラ（圧縮機・蓄圧器） ・KIX メガソーラー他 <p style="text-align: right;">[出席者：48 名]</p>

平成 26 年度

○燃料電池・FCH 部会

回 (月日)	内 容
第 223 回 (5. 23) テーマ： 『PEFC』 大阪科学技術センター B101 号室	①講演『水素社会の実現に向けて』 新エネルギー・産業技術総合開発機構 燃料電池・水素グループ 主任研究員 大平英二氏 ②講演『田中貴金属工業の電極触媒開発に関する取組みについて』 田中貴金属工業株式会社 化学・回収事業部 FC 触媒開発センター センター長 小椋文昭氏 ③講演『PEFC セル内輸送現象の計測・解析・数値シミュレーション』 京都大学大学院工学研究科 化学工学専攻 教授 河瀬元明氏 ④研究会会員からの話題提供：『株式会社西山製作所 会社紹介』 株式会社西山製作所 技術部 本多友一氏 ⑤総合討議 [出席者：56名]
第 224 回 (7. 25) テーマ： 『ロードマップ、 水素 ST』 岩谷産業(株)中央研究所	①講演『水素社会の実現に向けて』 経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー対策課 燃料電池推進室 係長 志村篤紀氏 ②講演および見学 (水素ステーション、中央研究所) 『岩谷産業の水素ステーションに関する取組みについて』 岩谷産業株式会社 中央研究所 部長 繁森敦氏 [出席者：58名]
第 225 回 (9. 11) 『見学会』 ・東京ガス ・BloomEnergyJapan ・千代田化工建設	①東京ガス：千住テクノステーション/工業用バーナー、エネファーム、 SOFC セルスタック評価実験室等見学 ②Bloom Energy Japan：東京汐留ビル /Bloom エナジーサーバー見学 ③千代田化工建設：子安オフィス・リサーチパーク/SPERA 水素設備見学 [出席者：39名]
第 226 回 (10. 27) テーマ： 『燃料電池の新展開』 大阪科学技術センター 8 階中ホール	①講演『燃料電池フォークリフトの開発・実証について』 株式会社豊田自動織機 技術・開発本部 開発第二部 技術企画 G 主担当員 鈴木宏紀氏 ②講演『日立造船の水電解技術について』 日立造船株式会社 水処理・産業装置本部 産業装置統括本部 技術統括部長 兼 開発センター副センター長 熊谷直和氏 ③講演『5kW 級 SOFC システムの開発と実証評価について』 三浦工業(株) 執行役員 新事業開発本部副本部長 SD 推進室軽量化デザイン室室長 井上一信氏 ④講演『固体高分子形燃料電池用電極触媒の開発』 大阪府立大学 大学院工学研究科 物質・化学系専攻 助教 樋口栄次氏 ⑤総合討議 [出席者：45名]

<p>第 227 回 (12.11) テーマ： 『公開シンポジウム』 大阪科学技術センター 401 号室</p>	<p>公開シンポジウム『燃料電池の市場投入に向けてー期待、課題、挑戦』 ①講演『持続可能な社会に向けてトヨタの燃料電池の開発と今後』 トヨタ自動車株式会社 技術統括部 主査 広瀬雄彦氏 ②講演『日野における燃料電池バス開発の現状』 日野自動車株式会社 製品開発部 兼 技術管理部 兼 技術研究所 参事 鈴木滋氏 ③講演『大阪ガスの水素ステーション及びコンパクト水素製造装置に 関する取り組み』 大阪ガス株式会社 エンジニアリング部 課長 池田耕一郎氏 ④講演『燃料電池を利用した非常用電源機能付簡易型水素ステーションの開発』 ヤマト・H2Energy Japan 株式会社 代表取締役 平瀬育生氏 ⑤総合質疑</p> <p style="text-align: right;">[出席者：91名]</p>
<p>第 228 回 (2.18) テーマ： 『学会トピックス』 大阪科学技術センター 405 号室</p>	<p>①講演『性能評価手法を用いた SOFC セルスタックの劣化解析』 一般財団法人 電力中央研究所 エネルギー技術研究所 上席研究員 吉川将洋氏 ②講演『次世代の固体高分子形燃料電池へ向けたカーボンフリー多孔性 ナノカプセル触媒層の開発』 神奈川科学技術アカデミー(KAST)、東京工業大学資源化学研究所 KAST プロジェクトサブリーダー・研究員 黒木秀記氏 KAST プロジェクトリーダー、東京工業大学教授 山口猛央氏 ③講演『電解質膜の湿度サイクル耐久性に及ぼす試験条件の影響と SPES 膜の評価』 一般財団法人日本自動車研究所 FC・EV 研究部 性能研究グループ 主任研究員 橋正好行氏</p> <p style="text-align: right;">[出席者：33名]</p>
<p>第 229 回 (3.2) テーマ： 『見学会』 住友電気工業(株) 大阪製作所</p>	<p>①講演『アルカリ膜形燃料電池の新展開』 株式会社トクヤマ 研究開発センター 主席 渡辺伸氏 ②技術紹介『レドックスフロー電池の開発と動向』 住友電気工業株式会社 PSC/二次電池部 部長 重松敏夫氏 ③見学『レドックスフロー電池を適用したマイクログリッド実証設備』 『レドックスフロー電池社内検証設備』</p> <p style="text-align: right;">[出席者：30名]</p>

平成 25 年度

○燃料電池・FCH 部会

回(月日)	内 容
第 216 回 (5. 23) テーマ： 『定置用燃料電池』 大阪科学技術センター ビル 401 号室	①講演『東芝燃料電池システムにおける定置用燃料電池の開発について』 東芝燃料電池システム株式会社 技術部 部長 小川雅弘氏 ②講演『NEDO プロジェクト不純物影響度予測手法の開発について』 大同大学 燃料電池研究センター 特別研究員 小林健二氏 ③講演『大阪ガスにおける定置用燃料電池の開発状況』 大阪ガス株式会社 リビング事業部 商品技術開発部 P E F C 開発チーム マネジャー 平井一裕氏 ④研究会会員からの話題提供：『日本ゴア株式会社 会社紹介』 日本ゴア株式会社 インダストリアル プロダクツ ディビジョン エレクトロケミカルプロダクツ 石田渉氏 ⑤総合討議 [出席者：47名]
第 217 回 (7. 18) テーマ： 『S O F C』 大阪科学技術センター 中ホール	①講演『酸素過剰型材料・ランタンシリケートによる 中温作動 SOFC 電解質材料の開発』 兵庫県立大学 大学院工学研究科 物質系工学専攻 准教授 嶺重温氏 ②講演『ハンディ燃料電池システムの開発』 独立行政法人産業技術総合研究所 先進製造プロセス研究部門 機能集積モジュール化研究グループ長 藤代芳伸氏 ③講演『次世代燃料電池 SOFC 小型トリプルコンバインドシステムの開発状況と 今後の展開』 三菱重工業株式会社 原動機事業本部 新エネルギー事業推進部 主幹プロジェクト統括 小林由則氏 ④研究会会員からの話題提供：『興国インテック株式会社 会社紹介』 ⑤総合討議 [出席者：43名]
第 218 回 (8. 29) テーマ： 『見学会』 ・筑波大学	①講演『非 Pd 合金系水素分離膜の現状と課題』 物質・材料研究機構 環境・エネルギー材料部門 水素利用材料ユニット ユニット長 西村睦氏 ②講演『筑波大学におけるカーボンニュートラル対応エネルギーシステムの 取り組み』 筑波大学大学院 システム情報工学研究科 教授 石田政義氏 ③見学 藻類・エネルギーシステム研究拠点 [出席者：27名]
第 219 回 (11. 22) テーマ： 『国・企業の取り組み』 大阪科学技術センター ビル中ホール	①講演『水素エネルギー社会に向けた取組』 経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー対策課 燃料電池推進室 係長 志村篤紀氏 ②講演『燃料電池セパレータ用ステンレスについて』 新日鐵住金株式会社 技術開発本部 鉄鋼研究所 水素・エネルギー材料研究部 シニアスタッフ 樽谷芳男氏 ③講演『高出力携帯型燃料電池の開発と市場可能性』 アクアフェアリー株式会社 副社長・CTO 石坂整氏 ④研究会会員からの話題提供：『日清紡ケミカル株式会社 会社紹介』 日清紡ケミカル株式会社 燃料電池事業部 開発営業課長 萩原敦氏 ⑤総合討議 [出席者：44名]

回(月日)	内 容
第 220 回 (12.16) テーマ： 『学会トピックス』 大阪科学技術センター 中ホール	①講演『新規な SOFC 用活性酸化物カソード材料の開発を目指して』 東京大学大学院 工学系研究科 マテリアル工学専攻 教授 山口周氏 ②講演『多孔性炭素樹状体の固体高分子型燃料電池用触媒担体への適用』 新日鐵住金株式会社 技術開発本部 先端技術研究所 界面制御研究部 主任研究員 日吉正孝氏 ③講演『燃料電池触媒インクのマesoscale構造形成に関する検討』 日産自動車株式会社 総合研究所 先端材料研究所 主査 眞塩徹也氏 ④総合討議 [出席者：42名]
第 221 回 (1.30) テーマ： 『公開シンポジウム』 大阪科学技術センター 中・小ホール	公開シンポジウム 「燃料電池とそれを取り巻く環境～水素社会への最前線～」 ①『エネルギーキャリアプロジェクトの概要とアンモニア利用の展望』 科学技術振興機構 環境エネルギー研究開発推進部 A L C A エネルギーキャリアプロジェクト事務所 運営総括 秋鹿研一氏 ②『シェールガス開発の動向について』 一般財団法人日本エネルギー経済研究所 地球環境ユニット 地球温暖化政策グループ 主任研究員 田中琢実氏 ③『パナソニックにおける家庭用燃料電池「エネファーム」の最新技術動向と 普及拡大戦略』 パナソニック株式会社 アプライアンス社 スマートエネルギーシステム事業部 燃料電池技術グループ グループマネージャー 加藤玄道氏 ④『革新的な燃料電池による電力供給ビジネス』 Bloom Energy Japan 株式会社 代表取締役 CEO 三輪茂基氏 ⑤総合討議 [出席者：105名]
第 222 回 (3.5) テーマ： 『見学会』 ・サムテック	①講演『水素環境下における鉄鋼材料の強度特性』 九州大学 水素エネルギー国際研究センター 准教授 山辺純一郎氏 ②講演『サムテックの高圧水素容器に関する取り組みについて』 サムテック株式会社 高圧ガス容器部 次長 東條千太氏 ③サムテック(株) 羽曳野第4工場 見学(鍛造・耐圧容器) [出席者：19名]

平成 24 年度

○燃料電池・FCH 部会

回(月日)	内 容
第 209 回 (6. 4) 大阪科学技術センター ビル中ホール	①『NEDOにおける固体高分子形燃料電池の開発』 (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 新エネルギー部 燃料電池・水素グループ主任研究員 山本将道氏 ②『旭硝子(株)におけるフッ素系電解質ポリマーの開発』 旭硝子(株) 中央研究所 主幹 山田耕太氏 ③『SOFC 商品化完了と発売について』 大阪ガス(株) リビング事業部 商品技術開発部 SOFC 開発チームマネージャー 栢原義孝氏 ④総合討議 <div style="text-align: right;">[出席者：50名]</div>
第 210 回 (7. 12) 大阪科学技術センター ビル中ホール	①『海外の定置用燃料電池の取り組み概況』 東芝燃料電池システム(株) 取締役 技術統括責任者 兼 技師長 永田裕二氏 ②『カナダ ブリティッシュ・コロンビア州における燃料電池・水素産業』 在日カナダ・ブリティッシュ・コロンビア州政府事務所 代表 アブロム・サルスバーグ氏 ③『FuelCellSeminarおよびThe 3 rd International Fuel Cell Forumにおける発表動向』 燃料電池開発情報センター 常任理事・事務局長 吉武優氏 ④総合討議 <div style="text-align: right;">[出席者：49名]</div>
第 211 回 (8. 8) 北九州水素タウン 電源開発(株) 若松総 合事業所	①『北九州水素タウンの概要について』 水素供給・利用技術研究組合 タウン実証部長 粟津幸雄氏 ②見学 水素エネルギー館、実証住宅、いのちのたび博物館 (100kWPAFC) 北九州水素ステーション、ナフコ (燃料電池フォークリフト) ③『酸素吹石炭ガス化技術開発 EAGLE』 電源開発(株) 技術開発部 若松研究所 所長代理 大園昌則氏 ほか ④見学 EAGLE パイロットプラント <div style="text-align: right;">[出席者：35名]</div>
第 212 回 (11. 1) 大阪科学技術センター ビル中ホール	①『アンモニアを用いた水素輸送』 広島大学 先進機能物質研究センター センター長・教授 小島由継氏 ②『水素および有機ハイドライドに関する取り組みについて』 JX 日鉱日石エネルギー(株) 研究開発本部 中央技術研究所 水素・FC 研究所 水素貯蔵・輸送グループ グループマネージャ 壺岐英氏 ③『ホンダのソーラー水素ステーション -差圧式高圧水電解システム-』 (株)本田技術研究所 四輪 R&D センター 第 5 技術開発室 第 4 ブロック 主任研究員 岡部昌規氏 ④学術委員 研究紹介 同志社大学 高等研究教育機構 教授 大門英夫氏 ⑤総合討議 <div style="text-align: right;">[出席者：45名]</div>

回(月日)	内 容
第 213 回 (12. 21) 大阪科学技術センター 中ホール	学会における最新トピックス (基礎研究) ① 『シンクロトロン放射光及びその他の計測技術による燃料電池電極反応の その場追跡』 物質・材料研究機構 中核機能部門-ナノ材料科学環境拠点 NIMS 特別研究員 増田卓也氏 ② 『PEFC カソード触媒のシリカ被覆技術』 JX 日鉱日石エネルギー(株) 研究開発本部 中央技術研究所 FC 開発研究所 佐藤康司氏 ③ 『水素電力貯蔵システム用水素製造セル・高温蓄熱セルの開発』 ㈱東芝 電力システム社 電力・社会システム技術開発センター 高機能・絶縁材料開発部 主務 吉野正人氏 ④ 学術委員 研究紹介 『エネルギー変換システムへの応用を目指した炭素触媒開発』 大阪市立工業研究所 環境技術研究部 炭素材料研究室 研究主任 丸山純氏 ⑤ 総合討議 <div style="text-align: right;">[出席者：33名]</div>
第 214 回 (1. 31) 大阪科学技術センター 中ホール	公開シンポジウム「FCV と水素ステーションの開発動向について」 ① 『水素供給インフラ構築に向けての H y S U T の取り組み』 水素供給・利用技術研究組合 技術本部長 北中正宣氏 ② 『水素エネルギー社会実現に向けて～イワタニとしての取り組み～』 岩谷産業(株) 常務執行役員・水素エネルギー部長 宮崎淳氏 ③ 『トヨタの F C V 開発状況と市場導入に向けた取り組み』 トヨタ自動車(株) F C 開発部 主査・担当部長 大仲英巳氏 ④ 『CO2 フリー水素チェーン構想について』 川崎重工業(株) 技術開発本部 水素プロジェクト部 部長 井上健司氏 ⑤ 総合討議 <div style="text-align: right;">[出席者：97名]</div>
第 215 回 (3. 7) 大阪科学技術センター 401 号室	① 『NEDO セル評価プロジェクトの概要』 大同大学 燃料電池研究センター 客員教授 大丸明正氏 ② 『カーボンアロイ触媒の開発動向』 東京工業大学大学院理工学研究科 有機・高分子物質専攻 助教 難波江裕太氏 ③ 『水素材料先端科学研究センター (HYDROGENIUS) NEDO 水素先端科学基礎研究事業における成果』 産業技術総合研究所 水素材料先端科学研究センター 副センター長 栗山信宏氏 ④ 学術委員研究紹介 京都大学大学院理工学研究科 物質エネルギー化学専攻 特定教授 西尾晃治氏 ⑤ 総合討議 <div style="text-align: right;">[出席者：37名]</div>

平成 23 年度

○燃料電池部会・FCH 基盤技術懇談会

回 (月日)	内 容
第 201 回 (5. 23) 大阪科学技術センター 中ホール	<p>①話題提供 『固体高分子形燃料電池の目標・研究課題と評価方法の提案』改訂版についてー自動車用MEA・要素材料ー』 日産自動車(株) 総合研究所 先端材料研究所 主任研究員 大間敦史氏</p> <p>②話題提供 『SOFC 性能試験方法について』 (独)産業技術総合研究所 エネルギー技術研究部門 燃料電池システムグループ グループリーダー 嘉藤徹氏</p> <p>③話題提供 『NTT における SOFC 開発』 日本電信電話(株) NTT 環境エネルギー研究所 エネルギーシステムプロジェクト 主幹研究員 林克也氏</p> <p>④総合討議</p> <p style="text-align: right;">[出席者：47名]</p>
第 202 回 (6. 27) 八重洲サンスカイルーム E 室 羽田水素ステーション	<p>①話題提供 『海外の水素インフラ整備状況』 (株)テクノバ 調査研究一部 主査 丸田昭輝氏</p> <p>②話題提供 『HySUT の取り組み ー燃料電池自動車・水素供給インフラの普及開始に向けて』 水素供給・利用技術研究組合 企画部長 町田智英氏</p> <p>③見学先概要説明『羽田水素ステーションの紹介』 東京ガス(株) 技術戦略部 水素ビジネスプロジェクトグループ 技術チームリーダー 古田博貴氏</p> <p>④総合討議</p> <p style="text-align: right;">[出席者：36名]</p>
第 203 回 (8. 1) 大阪科学技術センター 中ホール	<p>①話題提供 『NEDO プロにおける MEA 材料の構造解析・反応解析・物質移動現象解明の取り組み』 技術研究組合 FC-Cubic 研究所長 篠原和彦氏</p> <p>②話題提供 『エネファームの低コスト化に向けた国プロでの取り組み』 パナソニック(株) くらし環境開発センター FC 事業開発室 室長 辻庸一郎氏</p> <p>③話題提供 『固体酸化物形燃料電池技術開発 NEDO の取り組み』 (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 新エネルギー部 燃料電池・水素グループ 主査 深江守氏</p> <p>④総合討議</p> <p style="text-align: right;">[出席者：44名]</p>
第 204 回 (10. 31) 大阪科学技術センター 701 号室	<p>①話題提供 『エア・リキードグループの水素ステーション関連活動のご紹介 (佐賀県鳥栖水素ステーションを含む)』 日本エア・リキード(株) ジャパン・エア・ガズ社 水素エネルギー部長 平瀬育生氏</p> <p>②話題提供 『燃料電池スクーターによる英国及び日本での実証試験について』 スズキ(株) 開発本部 開発企画部 第一プロジェクト 課長 太田徹氏</p> <p>③話題提供 『水素吸蔵合金を用いた水素精製・貯蔵システムの開発』 (株)神戸製鋼所 技術開発本部 機械研究所 主任研究員 三浦真一氏</p> <p>④総合討議</p> <p style="text-align: right;">[出席者：32名]</p>

回 (月日)	内 容
第 205 回 (11. 14) TOTO(株) 茅ヶ崎工場 田中貴金属工業(株) 湘南工場	①講演『TOTOにおける燃料電池開発経緯』 TOTO(株) 燃料電池企画部長 上野晃氏 ②講演『TOTOにおける家庭用燃料電池開発の状況』 TOTO(株) 燃料電池開発部長 大江俊春氏 ③見学 モジュール評価設備、単セル評価設備、工場内ショールーム ④概要説明『会社概要・工場概要説明』 田中貴金属工業(株) 技術開発部門長 田中秀昌氏 田中貴金属工業(株) 湘南工場 副工場長 奥田晃彦氏 ⑤見学 金銀系貴金属のリサイクル工場 [出席者：32名]
第 206 回 (12. 19) 大阪科学技術センター 中ホール	①話題提供 『SOFC 電極の微構造解析と性能との関連』 京都大学大学院 工学研究科 物質エネルギー化学専攻 教授 江口浩一氏 ②話題提供 『集束イオンビーム(FIB-SEM)による MEA 触媒層の断面観察』 東京工業大学 資源化学研究所 特任教授 山崎陽太郎氏 ③話題提供 『燃料電池の反応と物質移動の解析』 トヨタ自動車(株) FC 開発部 グループ長 野々山順朗氏 ④総合討議 [出席者：34名]
第 207 回 (2. 1) キャンパスプラザ京都 第 1 講義室	①講演 『家庭用燃料電池エネファームの現状について』 東京ガス(株) 商品開発部 PEFC 開発グループマネジャー 西崎邦博氏 ②講演 『JX 日鉱日石エネルギーにおける SOFC の開発状況』 JX 日鉱日石エネルギー(株) 新エネルギー事業本部 システムインテグレート推進事業部 副部長 南條敦氏 ③講演 『固体酸化物形燃料電池の耐久性・信頼性について』 (独)産業技術総合研究所 エネルギー技術研究部門 招聘研究員 横川晴美氏 ④講演 『フッ素系電解質材料の高性能化と高耐久化』 旭化成イーマテリアルズ(株) 新事業開発総部 燃料電池材料事業推進部 部長 三宅直人氏 ⑤総合討議『ここまで来た定置用燃料電池～本格普及に向けて～』 [出席者：87名]
第 208 回 (3. 7) 大阪科学技術センター 700 号室	①話題提供 『高 CO 濃度対応多元機能アノード触媒の研究開発』 北海道大学 触媒化学研究センター 准教授 竹口竜弥氏 ②話題提供 『バイオ燃料電池』 京都大学大学院 農学研究科 教授 加納健司氏 ③話題提供 『有機ケミカルハイドライド法水素貯蔵輸送システムの開発』 千代田化工建設(株) 技術開発本部 技師長 岡田佳巳氏 ④総合討議 [出席者：36名]

燃料電池・FCH部会 参加申込書

一般財団法人 大阪科学技術センター
エネルギー技術対策委員会
委員長 土井 義宏 様

燃料電池・FCH部会（エネルギー技術対策委員会事業）の趣旨に賛同し、下記により参加申込を致します。
記

1. 研究会委員（2名以内）を登録します。

会社名・機関名 _____

①窓口委員（貴社への連絡窓口を担当いただける方をご記入下さい）

ふりがな
・氏 名 _____ 印

・所属・役職名 _____

・住 所 〒 _____

・TEL / FAX _____

・Eメール _____

②委員

ふりがな
・氏 名 _____ 印

・所属・役職名 _____

・住 所 〒 _____

・TEL / FAX _____

・Eメール _____

2. 協賛金を拠出します。

協賛金 金 _____万円也（口数：_____口[年額15万円/口]）

（支払予定：_____月ごろ）

※お申込みに関する情報については当財団の事業活動のご案内、ご連絡を差し上げる目的以外には使用致しません。

※特にお申出の無い限り、原則として第11期事業期間（平成27～29年度）中、継続参加の取り扱いとさせて頂きまますのでご了承下さい。