



室蘭工業大学

学術資源アーカイブ

Muroran Institute of Technology Academic Resources Archive



## 第27回フロンティア技術検討会：水素社会と技術革新

メタデータ	言語: jpn 出版者: 室蘭工業大学地域共同研究開発センター 公開日: 2019-03-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10258/00009758">http://hdl.handle.net/10258/00009758</a>

## 第27回フロンティア技術検討会

【日 時】平成27年10月29日(木) 14:00 ~ 19:15

【場 所】中嶋神社 蓬峯殿(室蘭市)

【参加者】96名

昨年度のフロンティア技術検討会では「水素エネルギー社会の実現に向けて」というテーマで、政策動向、エネルギーシステムの社会的改革、そして利用におけるキーテクノロジーである燃料電池および燃料電池車に関して話題提供がありました。

今年度は、さらに水素エネルギー社会の実現に向けて必要とされる技術革新について、製造・貯蔵・輸送・利用の観点から講演を頂き、室蘭地域の産業振興および住民生活との関わりを考えていきます。

### 【講演会】

テーマ：水素社会と技術革新

### 【開会挨拶】

国立大学法人 室蘭工業大学長 空閑 良壽

#### ● 講演1 [製造] 国内の水素市場と北海道における水素動向 (40分講演)

講 師 エア・ウォーター株式会社 産業カンパニー 産業ガス関連事業部  
エアガス部(札幌) 担当部長 高橋 宏史 氏

国内の産業ガスとしての水素ガス需要と市場、用途、供給・製造方法とエネルギーとしての水素について国の取り組み(エネルギー基本計画、水素・燃料電池戦略ロードマップ)。そして、北海道における水素実証事業や推進組織等の最新動向について説明する。

#### ● 講演2 [貯蔵] 材料における水素利活用と水素貯蔵技術 -金属工学の視点から- (40分講演)

講 師 室蘭工業大学 環境調和材料工学研究センター 教授 亀川 厚則 氏

本講演で材料における水素について概観し、安全・安心に水素を貯蔵する幾つかの技術について解説する。また将来技術として、水素の利用をエネルギーとしてだけでなく、金属材料への有用な添加剤とした研究例についても紹介する。

#### ● 講演3 [輸送] 水素社会と技術革新 -水素パイプライン輸送の課題と展望- (40分講演)

講 師 日鉄住金パイプライン&エンジニアリング株式会社  
フロンティアマーケット部ゼネラルマネジャー 牧野 弘二 氏

水素社会の実現に向けて、2013年から本格的に商用水素ステーションの建設が開始され、国は2015年をFCV普及元年と位置づけました。これから水素社会を遂行するためには、水素パイプラインの役割が重要となる。水素パイプラインの現状と課題について。また、今後の水素パイプラインを基幹とした水素社会の展望を説明し、最後に日鉄住金P&Eの水素ステーションへの取組について説明する。

● 講演4 [利用] スマートコミュニティを支えるエネルギーマネジメント (40分講演)

講 師 清水建設株式会社 技術研究所 エネルギー技術センター 主任研究員

工学博士 森野 仁夫 氏

再生可能エネルギーの導入拡大，電力とガスの自由化，水素エネルギー利用の進展など，現在，わが国のエネルギー需給を取り巻く環境が大きく変化しようとしている．また一方では，ICT技術の発展を背景に，エネルギー利用効率や生活の利便性の向上などを実現するスマートコミュニティが具現化されつつある．本講演では，今後の都市の一形態として想定されるスマートコミュニティを例に，これを支えるエネルギーマネジメント技術の最近の動向と，スマートコミュニティの実例について紹介する．

【産・学・官交流会】 (90分)

主 催：室蘭地域産学官連携事業実行委員会

委員会構成

- ・室蘭工業大学 地域共同研究開発センター
- ・室蘭工業大学 地域共同研究開発センター 研究協力会
- ・(公財)室蘭テクノセンター
- ・産学交流プラザ「創造」

後 援：北海道胆振総合振興局，室蘭市，登別市，伊達市，室蘭商工会議所，登別商工会議所，伊達商工会議所，室蘭信用金庫，伊達信用金庫，北洋銀行，北海道銀行，日本政策金融公庫，北海道新聞社 室蘭支社，室蘭民報社，北海道中小企業家同友会 西胆振支部，北海道 I M連携促進会