

## 豊田工業大学「スマートエネルギー技術研究センター」第7回シンポジウム

国立研究開発法人 科学技術振興機構  
CREST「太陽光を利用した独創的クリーンエネルギー生成技術の創出」研究領域  
平成27年度第4回公開シンポジウム

開催日時： 平成28年2月4日（木） 10:00-19:30  
会場： 豊田工業大学（愛知県名古屋市天白区久方二丁目12番地1）  
8号棟3階 大講義室（講演、成果報告会）  
食堂（ポスターセッション、研究交流会）  
参加費： 無料（交流会参加費は3,000円となります。）

### 【基調・招待講演】

共催：国立研究開発法人 科学技術振興機構

10:00-10:10	開会の挨拶	榑 裕之（豊田工業大学 学長）
10:10-10:50	人工光合成の現状と展望	井上 晴夫 （首都大学東京 特任教授）
10:50-11:30	ハロゲン化ペロブスカイト太陽電池の 現状、問題点、および将来性について	早瀬 修二 （九州工業大学 教授）
11:30-12:00	Perovskite and Perovskite/Si Tandem Solar Cells（仮題）	Donghwan Kim （Korea University, Professor）
12:00-13:00	昼食休憩	

### 【JST-CREST 成果報告会】

13:00-13:30	Next 次世代を目指す化合物薄膜太陽電池の高性能化	片桐 裕則 （長岡工業高等専門学校 教授）
13:30-14:00	シリコン基板上窒化物等異種材料タンデム太陽電池の研究開発	重川 直輝 （大阪市立大学 教授）
14:00-14:30	集光型ヘテロ構造太陽電池における非輻射再結合損失の評価と制御	金光 義彦（京都大学 教授）
14:30-15:00	革新的塗布型材料による有機薄膜太陽電池の構築	山田 容子 （奈良先端科学技術大学院大学 教授）
15:00-15:20	休憩	
15:20-15:50	シリサイド半導体pn接合によるベース薄膜結晶太陽電池	末益 崇（筑波大学 教授）
15:50-16:20	Cat-CVD など新手法による太陽電池高効率化	松村 英樹 （北陸先端科学技術大学院大学 特任教授）
16:20-16:50	固液界面反応設計による新規高純度シリコン材料創製プロセスの構築	本間 敬之（早稲田大学 教授） 野平 俊之（京都大学 教授）
16:50-17:20	フォトリソ・ナノ構造を活用した新しい光マネジメント技術の開発	野田 進（京都大学 教授）
17:30-19:30	ポスターセッション、研究交流会（食堂） （交流会参加費は3,000円となります。）	

## 【ポスターセッション】

### JST-CREST ポスター

「アモルファスシリコンの光劣化抑止プロセスの開発」

岡本 博明（大阪大学 教授）

「Next 次世代を目指す化合物薄膜太陽電池の高性能化」

片桐 裕則（長岡工業高等専門学校 教授）

「シリコン基板上窒化物等異種材料タンデム太陽電池の研究開発」

重川 直輝（大阪市立大学 教授）

「シリサイド半導体 pn 接合による Si ベース薄膜結晶太陽電池」

末益 崇（筑波大学 教授）

「Cat-CVD など新手法による太陽電池高効率化」

松村 英樹（北陸先端科学技術大学院大学 特任教授）

「革新的塗布型材料による有機薄膜太陽電池の構築」

矢貝史樹（千葉大学 准教授）、山田 容子（奈良先端科学技術大学院大学 教授）

「集光型ヘテロ構造太陽電池における非輻射再結合損失の評価と制御」

金光 義彦（京都大学 教授）

「フォトニック・ナノ構造を活用した新しい光マネジメント技術の開発」

野田 進（京都大学 教授）

「固液界面反応設計による新規高純度シリコン材料創製プロセスの構築」

野平 俊之（京都大学 教授）、本間 敬之（早稲田大学 教授）

### 豊田工業大学ポスター

「Impact of light illumination on the surface passivation properties of SiNx:H capped oxides deposited on p-type silicon」 Hyunju Lee（半導体研究室 研究員）

「A Double acceptor in GaAsN grown by chemical beam epitaxy」

Omar Elleuch（半導体研究室 博士課程）

「InAs 量子ドットにおける歪と発光波長制御」

下村 憲一（量子界面物性研究室 博士課程）

「Time-resolved Spectroscopic Analysis of the Dynamics of Charge Carriers in Metal Nitride Photocatalysts」

Junie Jhon M. Vequizo（量子界面物性研究室 研究員）

「Reduction of an Inverter-fed IPMSM Core Losses using Amorphous Magnetic Material」

Nicolas Denis（電磁システム研究室 PD研究員）

「探針増強ラマン分光法によるカーボン材料の評価」

吉村 雅満（表面科学研究室 教授）

「MnSi  $\gamma$  系高性能熱電材料の創製」

山本 晃夫（エネルギー材料研究室 PD研究員）

「Fe<sub>2</sub>VAl 系薄膜熱電材料の創製」

廣井 慧（エネルギー材料研究室 PD研究員）

「粒子群最適化法によるエネルギーマネジメントシステムのモデル予測制御」

近藤 智明、吉村 有人（制御システム研究室 修士課程）

「AlGaIn ヘテロ接合トランジスタの研究開発」

鈴木 貴之（電子デバイス研究室 修士課程）