

# 民活型オープンイノベーション拠点：TPEC つくばパワーエレクトロニクスコンステレーション

## 概要

2012年4月27日発足。「パワーエレクトロニクス」に関する我が国初の民活型オープンイノベーション拠点。TIA設立の理念である“自立かつ持続的な研究拠点”構築を推進中。人材育成についても、産学官が連携し制度構築を行ってきた。TIAの中で最も成功した事例の一つ。

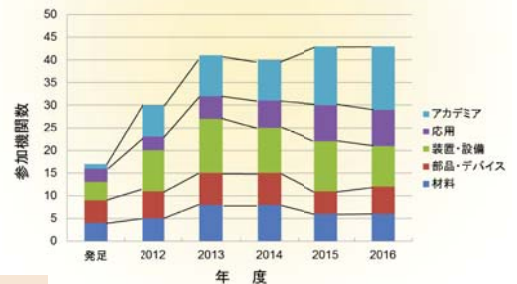
Key Words : Open Innovation, Power Electronics, SiC

## 民活型オープンイノベーション共同研究体



## TPEC発足からの会員数の変遷

項目	発足	2012	2013	2014	2015	2016
材料	4	5	8	8	6	6
部品・デバイス	5	6	7	7	5	6
装置・設備	4	9	12	10	11	9
応用	3	3	5	6	8	8
アカデミア	1	7	9	9	13	14
合計	17	30	41	40	43	43



### TPEC参加機関 (2016)

**Principal Member:** 産総研 (AIST), 富士電機 (Fuji Electric), 住友電工 (Sumitomo Electric), TOYOTA

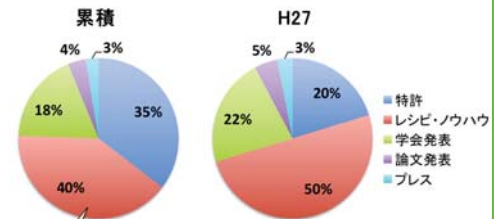
**Member:** ULVAC, KOMATSU, Hitachi Chemical, TORAY, Rigaku, OMRON, TOSHIBA, 東京エレクトロニクス

**Associate Member:** NISSAN, espec, AKERICH, GTE, Tesc, AIC, PPI, JEOL, KEYSIGHT, KYOCERA, TDK, Sankyo Engineering, ADEKA, JFE, 電力中央研究所

**Academic Member:** 筑波大学 (University of Tsukuba), 京都大学 (Kyoto University), 大阪大学 (Osaka University), 慶應義塾 (Keio University), 天理大学 (Tenri University), 東京工業大学 (Tokyo Institute of Technology), 長崎大学 (Nagasaki University), 埼玉大学 (Saitama University), 長崎県立大学 (Nagasaki University), QST

## TPEC の成果

研究成果物: TPECに蓄積される知財



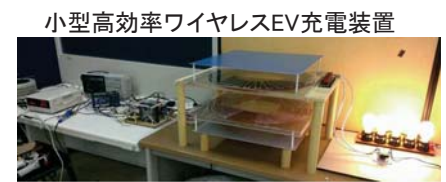
77件



東海道新幹線N700系車両向け搭載 SiCパワー半導体モジュール (2015年6月、富士電機)



SiC搭載ハイブリッドモジュール製品 (2015年6月、富士電機)



小型高効率ワイヤレスEV充電装置

IEEE.IFEC 2015 Final Competition 第3位入賞 (大阪工業大学チーム)

## TPECの人材育成事業



### 第5回TIAパワーエレクトロニクスサマースクール

日時 2016年8月26日~29日@産総研  
 スクール長 赤木泰文先生

◆第一日 **パワーエレクトロニクスの基礎**  
 (講師) 赤木(東工大)、松波(京大)、岩室(筑波大)、上田(パナソニック)

◆第二日 **パワーエレクトロニクスの応用**  
 (講師) 舟木(大阪大)、恩田(日本ケミコン)、兎東(鉄道総研)、中島(東京都大)、萩原(日新電機)

◆第三日 **パワーエレクトロニクスの最前線**  
 (講師) Prof. D. J. Perreault (M. I. T.), 清田(トヨタ)、木本(京大)  
 Prof. F. Udrea (Cambridge University)

◆第四日 **見学会** 鉄道総研(Aコース)、富士電機東京工場(Bコース)、FREA福島再生可能エネルギー研究所(Cコース)、TIAパワーエレクトロニクス拠点(Dコース)、計測体験(Eコース)

TIAパワーエレクトロニクスサマースクール参加者数

