

第4回 The 4th International Contest of Application in Nano-micro Technologies 国際ナノ・マイクロアプリケーション コンテスト(iCAN'13) 国内予選

【主催】東北大学マイクロシステム融合研究開発センター、MEMSパークコンソーシアム

申込〆切
2012年
12月7日(金)

東北大学マイクロシステム融合研究開発センター及びMEMSパークコンソーシアム主催により、MEMSデバイスを用いたアプリケーションを提案し、試作した成果を競う国際コンテストの国内予選を開催します。対象は、高校生、高専生、専門学校生、大学生、大学院生のチームです。世界各国・地域で予選を行い、2013年6月にスペイン・バルセロナで世界大会を行います。

電子工作やものづくりに興味のある、将来の日本の科学技術を担う若者の挑戦を心よりお待ちしております。



日程 2013年4月18日(木)

場所 東北大学片平さくらホール(仙台市青葉区片平二丁目1-1)

<事務局から提供可能なMEMSデバイス>

光スキャナ(日本信号社)、加速度センサ(MEMSIC社)、磁気センサ(MEMSIC社)、ガス流量センサ(MEMSIC社)、シリコンマイク(MEMSensing社)、圧力センサ(MEMSensing社)、温度センサ(Smartech社)など

参加資格 高校生、高専生、専門学校生、大学生、大学院生で構成された2~4名のチーム

参加申込

上記のデバイス、または、参加者が用意するMEMSデバイスを利用したアプリケーションを提案してください。申込書を以下のホームページからダウンロードして必要事項を記入いただき、電子メールにてiCAN'13日本事務局まで送付してください。送付いただいたアイデアを、独創性、有用性などの観点から審査します。(1次審査)

●申込書 http://www.rdceim.tohoku.ac.jp/iCAN13/attach/iCAN13_JapanApplicationForm.doc

●送付先 iCAN'13日本事務局 ican13.japan@mems.mech.tohoku.ac.jp

2次審査

1次審査を通過したチームに対して、申込書に書かれたMEMSデバイスを配付しますので、国内予選までにアプリケーションを試作してください。その成果を国内予選で発表していただきます。審査の結果、最も優秀な成績を収めたチームは2013年6月にスペインで開催予定の世界大会に進みます。

世界大会

2013年6月16~20日、スペイン・バルセロナにてチーム毎に発表を行います。審査の結果、上位入賞チームが決まります。

費用

1次審査を通過したチームには、MEMSデバイスを無償で提供します。また、スペインで行う世界大会の旅費、宿泊費の全部については、MEMSパークコンソーシアムが負担します。

【これまでの国内予選大会の様相】

YouTubeに動画が公開されていますので、ご覧ください。

第1回大会

<http://www.youtube.com/watch?v=LILYuYBqBaA>

第2回大会

<http://www.youtube.com/watch?v=tJplQv5f5yE>

第3回大会

http://www.youtube.com/watch?v=_ZyBolKEaOk



▲iCAN'12国内予選発表風景

▼iCAN'12国内予選展示風景

iCAN'12世界大会に出場した各チームが製作したアプリケーションの紹介

2012年6月に北京で開催されたiCAN'12世界大会には、世界各国・地域から19チームが参加。日本からは、国内予選を勝ち抜いた京都大学、東北大学、豊田工業高専、郡山北工業高校の4チームが参加しました。審査の結果、京都大学チームが2nd Prize、東北大学チームが3rd Prizeを受賞しました。

多機能運動補助装置 MEAS (京都大学)

従来、感覚的にしか伝えることのできなかったスポーツ、トレーニング、リハビリ等の仕事を定量的かつ正確に伝えるためのアプリケーション。

各部位に付けた加速度センサで傾きを測定し、音声でサポートするもの。



コンパクトかつ安価な3Dスキャナ (東北大学)

光スキャナを活用した、簡易な3次元計測システム。

取得した3次元データに仮想現実技術を組み合わせることで、3次元データを実感を持った形で共有することができる。



問い合わせ先

iCAN'13日本事務局(東北大学マイクロシステム融合研究開発センター内)

E-mail: ican13.japan@mems.mech.tohoku.ac.jp <http://www.rdceim.tohoku.ac.jp/iCAN13/>

TEL: 022-229-4113 FAX: 022-229-4116



MEMSとは?

MEMS(Micro Electro Mechanical Systems)とは、集積回路技術を発展させた「マイクロマシンング」と呼ばれる微細加工技術により、回路、微細構造体、センサ、アクチュエータを一体化・集積化する技術です。小型化、一体化(集積化)、低コストといった特徴があり、自動車・家電・情報・通信・装置・検査・医療・バイオなどの幅広い分野で利用され、次世代の基幹技術として注目されています。