

「第 18 回 LSI デザインコンテスト in 沖縄 2015」のご案内

沖縄から東南アジア地域の半導体産業および組み込み機器等のエレクトロニクス産業の振興を目的に、標題の学生向けの設計コンテストを毎年実施しております。主催は、琉球大学および九州工業大学の教員で構成する LSI デザインコンテスト実行委員会および沖縄県の主催で実施しております。2015 年の応募者は、国内外を含め 80 名を超える盛況ぶりです。

東シナ海および南シナ海沿岸の LSI 産業拠点地域（九州、韓国、台湾、中国、シンガポール、フィリピン、マレーシア）は、世界の半導体市場の実に 40%を越える高いシェアを有しており（九州以東の日本本土は含みません！）、その中心に位置する沖縄はそのビジネスチャンスが大変高いものと期待されます。そうした地理的好条件の沖縄にて、学生向け LSI 設計コンテストを実施し、学生すなわち未来のえんじにあの設計スキルを上げることにより、将来的に沖縄や東南アジアでの企業誘致やベンチャー起業につなげたいと考えております。

今回は、正弦波発生回路にチャレンジします。Level 1 と Level 2 に分かれて仕様を設定していますので、初心者から上級者まで参加できます。

コンテストに併せて、審査委員の先生方ならびに協賛企業様による最新の LSI 設計に関する研究内容や設計ツールのご紹介、最近の半導体産業市場の動向などの解説セミナーも実施します。

以上、本 LSI 設計コンテストの主旨をご理解頂き、多くの学生の皆様（高専、大学、大学院生）や組み込み機器や半導体産業にご興味のある企業の皆様の参加を期待しております。

開催概要

【名称等】

- 名 称 : 「第 18 回 LSI デザインコンテスト in 沖縄 2015」
- 主 催 : LSI デザインコンテスト実行委員会、沖縄県
- 共 催 : 琉球大学工学部、九州工業大学情報工学部、特定非営利活動法人フロム沖縄推進機構、電子情報通信学会スマートインフォメディアシステム研究会、LLP 組込技術推進プロジェクト
- 協賛（予定） : シノプシス合同会社、産業タイムス社、(株)ギガファーム他
- 後 援 : 国立沖縄工業高等専門学校、CQ 出版社
- 実行事務局 : 九州工業大学情報工学部電子情報工学科尾知研究室
LSI デザインコンテスト実行委員会事務局
- 日 時 : 2015 年 3 月 13 日（金） 13:00～19:00
- 会 場 : 琉球大学 50 周年記念会館（下記マップの 30 番建物）
http://www.u-ryukyu.ac.jp/univ_info/images/campusmap_large.png
- 目 的 : 実践的な課題を用いた学生対象のデジタル集積回路設計のコンテストであり、半導体集積回路設計能力の向上とともに国際的に交流することで学生の工学に関する視野を広めることを目的としている。
- 設計課題 : 正弦波発生回路
- 対 象 : 国内大学・大学院生、高専学生、アジア地域大学生
- 来場予定者 : 100 名（入場無料）
- 募集方法 : 各大学・高専へのポスター送付、LSI 関連雑誌等へのリリース
- ホームページ : <http://www.LSI-contest.com/>

【実施内容】

1. セミナー

(13:00-14:00)

- 1 「VLSI 設計・設計支援技術の最近動向」

東京大学 大規模集積システム設計教育研究センター 藤田昌宏 教授

- 2 「電子情報通信学会およびスマートインフォメディアシステム研究会の紹介」

大阪大学大学院情報科学専攻科 尾上孝雄 教授

(18:00-18:15)

- 3 「最新の大規模 SoC 設計ツール環境について」

講演者：シノプシス社 篠田義一氏

2. LSI デザインコンテスト (14:00-19:00)

【テーマ】 正弦波発生回路

第18回は、正弦波発生回路に挑戦します。高専や大学1,2年生向けの初心者向け Level 1 と大学3年生以上（院生も含む）の上級者向けの Level 2 二つに分けて仕様を与えます。Level 1 ではCORDIC 算法による回路の設計仕様とサンプルのRTLを提供しています。Level 2 では、算法を限定せず、精度やLatencyを競ってもらいます。

要求されている設計はHDL（VHDLもしくはVerilogHDL）による設計と論理合成および検証結果です。特にHPの設計資料で使ったシノプシス社の合成ツールを使用する必要はなく、FPGA等の合成ツールを利用しても構いません。

【審査員】

審査委員長： 琉球大学 和田 知久

東京大学 藤田 昌宏

大阪大学 尾上 孝雄

九州工業大学 黒崎 正行

琉球大学 吉田 たけお

バンドン工科大学 Trio Adiono

沖縄工業高等専門学校 兼城 千波

CQ 出版社 西野 直樹

他協賛企業審査員

(敬称省略・順不同)

3. 連絡先

住 所：福岡県飯塚市川津 6 8 0 九州工業大学情報工学部電子情報工学科

電 話：0948-29-7667 Email: support@LSI-contest.com

LSI デザインコンテスト実行委員会委員長

担当者 尾知 博