

第 10 回 LSI IP デザイン・アワード応募要項（大学）

1．趣旨

半導体設計資産（LSI IP:LSI Intellectual Property）の公募、評価・審査、登録公開、助成金・賞金授与の仕組みを通して、システム LSI の実現に不可欠な IP の創造・開発を促進するとともに、エレクトロニクス産業の飛躍的發展に貢献する。

2．主催・共催

主催：LSI IP デザイン・アワード運営委員会
共催：財団法人電気・電子情報学術振興財団

3．対象

システム LSI を実現するためのハード設計資産およびソフト設計資産を対象とする。ハード設計資産は LSI の回路を意味し、1) アルゴリズム、2) ソフト VC (Virtual Component)、3) ハード VC の三つからなる。ここでアルゴリズムとは、LSI 回路を設計することを目的に書かれた動作記述を言う。また、ソフト VC とは RTL (Register Transfer Level) 記述を、ハード VC とはハードマクロコアを意味する。ソフト設計資産はミドルウェアなどの組み込み用途向けのソフトウェアである。

募集は自由部門と課題部門に分かれる。自由部門では、応募者自身が自由にテーマを決める。課題部門は LSI IP デザイン・アワード運営委員会がテーマを指定する。

ここで言う IP とは、システム LSI の中に組み込むことができる再利用可能なハードウェア、およびシステム LSI 上で動作するソフトウェアを意味する。

注) EDA ツールは賞の対象から除外する。ただし、メモリーやデータ・パスなどの LSI 回路を生成するジェネレータおよびコンパイラは対象とする。

4．課題部門テーマ

画像圧縮技術
エラー訂正技術
暗号技術
CAM (Content Addressable memory)
再利用を容易にする高速バス技術
低電力技術

5．審査基準

新規性

1) 「革新性」(技術面からの評価)

- ・性能の高さ(高速、低消費電力、低雑音、低歪み、ダイナミック・レンジの広さ)
- ・小面積
- ・機能の新規性
- ・新アルゴリズム
- ・視点、着眼点、手法の新しさ

2) 「将来性」(現時点での市場における価値判断を除外した評価)

- ・夢がある
- ・面白い

- ・将来有望である
- ・発展性がある

有用性

- 3) 「適用性」
 - ・応用分野の広さ
 - ・利用見込み数の多さ
- 4) 「流通性」
 - ・市場での価値
 - ・事業化の可能性

信憑性

- 5) 「実現性」(応募された技術の実現性の評価)
 - ・テスト容易性
 - ・プロセス・マージンの大きさ
 - ・プロセス・ポータビリティ
 - ・IPとしての使用実績
- 6) 「完成度」
 - ・仕様書の整備
 - ・検証の度合い
 - ・再利用のしやすさ

上記審査基準をすべて満たす必要はない。どれか一つに優れたものであればよい。

6. 完成表彰部門と開発助成部門

1) ハード設計資産

ハード設計資産を対象にする賞には完成表彰部門と開発助成部門がある。完成表彰部門の場合、応募者が最終目標とする形態で応募する。応募の最終形態としては、アルゴリズム、ソフトVC (Virtual Component)、ハードVCがある。応募されたものの中から審査委員会が優れていると認めたものに対してIP賞を贈り、研究助成金を授与する。

一方、開発助成部門は、研究途上の未完成なものを対象とする。例えば、ハードVCを最終目標にしている応募者で、応募時点でソフトVCまたはアルゴリズムしか出来ていない場合、あるいはソフトVCを最終目標にしている応募者で、応募時点でアルゴリズムしか出来ていない場合が対象となる。応募されたものの中から審査委員会が優れていると認めたものに対して開発奨励賞を贈り、ハードVCまたはソフトVCにするために必要な研究助成金を授与する。

ただし、助成を受けた応募者は、次回以降、完成表彰部門に応募しなければならない。

2) ソフト設計資産

ソフト設計資産には完成表彰部門しかなく、応募されたものの中から審査委員会が優れていると認めたものに対してIP賞を贈り、研究助成金を授与する。

7. 提出書類

いずれの応募者も次に示す書類を電子データで下記宛に提出しなければならない。データの

形式はPDFデータを原則とする。サイズはすべてA4。1) LSI IP デザイン・アワード応募書類表紙、2) 特徴の説明を一つのPDFファイルにまとめる。書送付方法は郵送だけでなく、E-mailも可。

1) LSI IP デザイン・アワード応募書類表紙

指定された項目を記入し、提出する。項目および記入例を示すPDFデータをLSI IP デザイン・アワードのトップページ (<http://techon.nikkeibp.co.jp/award/>) からダウンロードすることができる。

2) 特徴の説明書

特徴の説明は5ページ以内とする。説明には次に示す内容を含める。特徴、分野、機能、性能、新規性、使用したツール、動作環境、説明に必要な図版、参考文献など。

3) チェック・シート

LSI IP デザイン・アワード運営委員会が用意したチェック・シートに、必要事項を記入したもの。チェック・シートはLSI IP デザイン・アワードのトップページからダウンロードすることができる。(URLは<http://techon.nikkeibp.co.jp/award/>)

4) 仕様書・スペック

必要に応じて添付する。形式は自由だが、サイズはA4。

提出先

〒107-0052 東京都港区 2-17-22
赤坂ツインタワー東館 17F
(株)テクノアソシエーツ内
株式会社日経BP電子・機械局IP開発部
LSI IP デザイン・アワード事務局
宮崎 信行宛
TEL : 03-5545-1720 FAX : 03-5545-1721
E-mail : nobumiya@nikkeibp.co.jp

8. 締め切り

事前登録 2007年12月21日(金)

論文提出の前に事前登録をお願いします。

- ・論文タイトル(仮のタイトルでも結構です)
- ・著者
- ・連絡先 氏名、住所、電話番号、Emailアドレス(代表者で結構です)
上記内容を株式会社日経BP電子・機械局IP開発部
宮崎(nobumiya@nikkeibp.co.jp)まで、郵送またはFax、Emailでお知らせ下さい。

論文提出 2008年1月25日(金)必着

9. 表彰

応募した者の中から審査委員会が優れていると認めた者にIP賞または開発奨励賞を贈り、表彰する。受賞者には、財団法人電気・電子情報学術振興財団より研究助成金150万円(最高)

を授与する。この研究助成金は授賞対象の IP の研究・開発を促進していただくために授与するもので、東京大学大規模集積システム設計教育研究センター（VDEC:VLSI Design and Education Center）での試作費用などに充てていただくことを考えている。

受賞者は、LSI IP デザイン・アワード運営委員会が設ける表彰式の中で IP の概要を発表しなければならない。また受賞者には、本人の合意のもとに VDEC で IP を公開していただいたり、LSI IP デザイン・アワードのホームページ上で受賞論文を開示していただく。

10. 実用化希望時の扱い

LSI IP デザイン・アワード運営委員会では、応募者が IP の実用化を希望するときには、協賛企業の上承のもと、企業との相談の機会を提供する。ただし、権利関係や金額の交渉などに関しては当事者同士の話し合いとする。委員会の活動は当事者同士の紹介までとし、実用化ならびにそれに伴う権利関係の扱いに関して LSI IP デザイン・アワード運営委員会は何ら義務を負わない。実用化を望む応募者はチェック・シートの所定欄にその希望を明記する。

11. 権利化について

LSI IP デザイン・アワードは、応募された IP を権利化するための団体ではない。応募者が技術を権利化したい場合には、以下の団体へ連絡することを薦める。

特許：特許庁

〒100-8915 東京都千代田区霞ヶ関 3-4-3

TEL：03-3581-1101

URL：<http://www.jpo.go.jp/indexj.htm>

レイアウト：(財)工業所有権協力センター

〒130-0022 東京都墨田区江東橋 4-26-5

TEL：03-5600-2601

URL：<http://www.ipcc.or.jp/>

著作権：ソフトウェア情報センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 5-1-4 東都ビル 4F

TEL：03-3437-3071

URL：<http://www.softic.or.jp>

12. 応募資格

この賞は、2007年12月現在、大学や高等専門学校、公的研究機関に籍を置く、教官、研究者、学生を対象とする。国籍は問わない。

13. LSI IP デザイン・アワード運営委員会

委員長	田中昭二	財団法人国際超電導産業技術研究センター副理事長 兼超電導工学研究所所長
副委員長	浅田邦博	東京大学教授 大規模集積システム設計教育研究センターセンター長
委員	川上博平	松下電器産業株式会社上席理事
委員	福岡雅夫	NEC エレクトロニクス株式会社執行役員

委員	佐藤哮一郎	株式会社東芝セミコンダクター社首席技監
委員	伊藤達	株式会社ルネサス テクノロジ代表取締役会長兼 CEO
委員	村上丈示	富士通株式会社常務理事電子デバイス事業本部副本部長
委員	疋田純一	ローム株式会社常務取締役
委員	武田浩	セイコーエプソン株式会社半導体事業部副事業部長
委員	後藤潔	日本政策投資銀行情報通信部長
委員	大輝精一	株式会社日経 BP 代表取締役社長

(2007年5月現在)

14. 協賛・後援

協賛：松下電器産業株式会社
 NEC エレクトロニクス株式会社
 株式会社東芝
 株式会社ルネサステクノロジ
 富士通株式会社
 ローム株式会社
 セイコーエプソン株式会社
 株式会社メイテック
 日本政策投資銀行
 株式会社日経 BP

後援：東京大学大規模集積システム設計教育研究センター
 半導体産業研究所
 半導体理工学研究センター
 電子情報通信学会
 情報処理学会

(2007年5月現在)

15. 問い合わせ先

〒107-0052 東京都港区 2-17-22
 赤坂ツインタワー東館 17F
 (株)テクノアソシエーツ内
 株式会社日経 BP 電子・機械局 IP 開発部
 LSI IP デザイン・アワード事務局
 宮崎 信行 宛
 ((株)テクノアソシエーツ)
 TEL : 03-5545-1720 FAX : 03-5545-1721
 E-mail : nobumiya@nikkeibp.co.jp

【応募に際してのご注意】

- ・ご応募いただいた資料は、LSI IP デザイン・アワードの審査に利用致します。
- ・応募資料については、日経 BP 社がお寄せいただいた応募内容を含めたすべての応募情報をつとまりまとめ、審査を担当する協賛各社にお渡し致します。

- ・ご登録・ご応募いただいた住所やE-Mailアドレスなどは、株式会社日経BPからの事務連絡にのみに使わせていただきます。

以上