

VDEC だより

2010年
10月15日
第6号

- ◆ VDEC リフレッシュセミナー開催のお知らせ
- ◆ VDECセミナーの刷新について
- ◆ セラミックパッケージの値上げに伴う組み立て料金の値上げに関して
- ◆ アドバンテストD2T寄付研究部門の活動継続
- ◆ VDECアカウントの更新にご協力いただきありがとうございます
- ◆ ROHM社0.18 μ m向け設計ツールを拡充しています

VDEC からの大事なお知らせです。

同じ内容は
<http://www.vdec.u-tokyo.ac.jp/Tayori/>
にも掲載されています。



◆リフレッシュセミナー開催のお知らせ

<http://www.vdec.u-tokyo.ac.jp/Refresh/announce.html>

今年も 12 月に VDEC リフレッシュセミナーを開催いたします。本セミナーは、集積回路産業に関わる職業人を対象としたリフレッシュ教育として、VLSI 設計に関する基礎と最新の知識・技術の習得を目的とし、この分野で活躍する著名な先生方を講師陣としてお招きして実施しています。今年はやや規模を縮小し、アナログ、RF コースのみの開催となっております。これらの講義では、話を聞くだけではなく VDEC 演習室にて実際に CAD を動作させながらの演習も含まれます。

産業界だけでなく、教育機関に在籍する教員・学生の方の参加も可能ですので、みなさまぜひご参加ください。(名倉 徹)



◆VDEC セミナーの刷新について

LSI の回路設計や測定を進める上で、常識となるような知識ありますよね？LVS とか DRC とか MIM とかシリサイドプロテクションとか ESD とか。もっと言うと SPICE シミュレータや配線 RC 抽出の原理とか。設計後、VDEC でチップを作ったら次は測定です。オシロスコープの基本的な使い方は学部実験で学んでいると思いますが、終端抵抗って？オシロに 50 オーム入力と 1Mオーム入力とあるけどどう使い分けるの？ 伝送線路と特性

インピーダンス？SMA と 3.5mm と 2.4mm？
そういうのまとめて知りたいけど授業もやってないし適当な教科書もなくって困ってるんだよね、と思っているキミ。VDEC でそういうセミナーを始めようと企画しています。またそれとは別途、例えば PLL や AD/DA など、個別の回路に特化した演習セミナーも検討中です。願わくば来年 4 月からスタートしたいと鋭意準備中です。
ご期待ください。(名倉 徹)

◆セラミックパッケージの値上げに伴う組立料金の値上げに関して

VDECでは現在結果的に、すべてのパッケージの調達を京セラに依存する形となっておりますが、京セラから事情によりパッケージ価格の値上げおよび購入条件の厳格化の通達を受け、VDECとしては、複数の試作間でパッケージをまとめて調達するなどにより極力単価を下げる（もしくは極端に単価が上昇しない）努力は続けますが、検討の結果、VDECの組立定価に転嫁せざろう得ないとのこととなりました。正式な価格は近日中にVDECのWEBに掲載いたしますが、ML上では案内しておりますとおり、9月末以降にデータ提出をいただいているチップから適応させていただきますことをご了承ください。(池田 誠)

パッケージ	旧単価(千円)	新単価(千円)	値上げ幅(千円)
QFP80(1.2μm)	6.7	6.8	0.1
QFP80(0.18μm)	8.9	9.3	0.4
QFP160(0.18μm)	9.6	10.7	1.1
QFP160(65nm)	13.6	14.7	1.1
QFP208(0.18μm)	10.0	10.9	0.9
QFP208(65nm)	14.4	15.2	0.8
PGA257	16.7	16.7	0

アドバンテストD2T寄付研究部門の活動継続

株式会社アドバンテストからの寄付によって、「アドバンテストD2T寄付研究部門」がVDEC内に設立され、2010年9月で3年経過致しました。

当初のプロジェクト期間は3年間でしたが、株式会社アドバンテストの御好意により、さらに3年間活動を継続することになりました。

この3年間、テスト分野における海外／国内の著名な研究者の講演会の開催、東大VDEC所有のLSIテストの利用環境の整備、などをVDECユーザの皆様提供してきましたが、これらの活動を継続し、また、さらなる活動も企画しております。

皆様の研究・教育活動の一助となるよう、今後も活動を行ってまいりますので、よろしくお願い致します。(小松 聡)



VDECアカウントの更新にご協力いただきありがとうございます

VDEC便り2010年7月号でアナウンスしておりましたとおり、2010年8月にVDECアカウントの更新を行いました。VDEC開始以来、初めて全てのアカウントのリセットを伴う更新作業を行いました。結果的にVDECのアカウント数が997→587と大幅減少となりましたが、それは同時にVDECのアカウント発行先が、真に現在アクティブにVDECを利用いただいている教員のみになったことを意味しており、それは、CADの利用者数がアカウント更新前後で変化していないことなどからも見て取れます。夏休みの1か月という短期間にも関わらず、皆様には即応いただきありがとうございました。なお、その過程で大きな問題となったのが、100程度のアカウントのメールアドレスに対して、@vdec.u-tokyo.ac.jpからのメールがブラックリストからのメールとして着信を拒否されていたことです。これまでも時折同様の現象に直面しておりましたが、種々の取り組みによりVDECのMLへのSPA

Mの配信は現時点ではほぼ撲滅されているにもかかわらず、今回このような現象が大規模に生じたことから種々の対応を迫られていると考えられます。VDECからのお願いは、(1) VDECのMLのメールは学外にそのままの形で転送しないで、必ず一旦独自のSPAMフィルターを掛けた上で転送していただきたい、(2) MLに登録しているメンバーを時々刻々UPDATEし、卒業生でアカウントが失効した人のアドレスが残らないようにしていただきたい、(3) VDECからのメールをwhite listに入れることでブラックリストに載ったとしても、SPAMとして着信拒否しないようにしていただきたい。なお、今後は、年度末の各種報告の提出に合わせて、毎年アカウントの更新作業をお願いすることとなりますことをあらかじめご承知置きください。なお、万が一、アカウントの更新が未だでアカウントの復活を希望される場合にはご連絡をいただくことで対応いたします。(池田 誠)

ROHM社0.18μm向け設計ツールを拡充しています

VDEC便り1月号でリリースのアナウンスを行ったローム社0.18μmプロセス向けのPDK (Process Design Kit) ですが、その後ユーザの皆様から頂いたコメントなどをもとに修正を加え使い勝手の向上を目指してきました。一通りバグなども洗い出され十分使用可能なものとなっていると思います。私自身も同PDKを使用して設計を行い、GDSテープアウト、測定を経験しております。試作チップは問題なく動作確認ができておりますので、PDKを使用した設計フローの妥当性が確認できたものと思われます。

また、同PDKをダウンロードする際に含まれるマニュアルの内容も順次追加されております。PDK

を使用した設計フローにおいて、自動配置・配線やトランジスタパラメタの自動最適化の手順についても解説を加えておりますのでぜひご活用頂ければ幸いです。ご質問・ご指摘はCADuserや試作のメーリングリスト等で随時受付中です。

さらに、京都大学の土谷先生からご提供頂いた、RF測定用のPADレイアウトなども公開しておりますのでこちらもぜひ設計・評価に役立てて頂ければと思います。

これらの設計ツールはVDECのホームページの各社設計規則のページからダウンロードすることができますのでぜひご活用ください。(飯塚 哲也)



VDEC ユーザの研究室をご紹介しますコーナーです。

名古屋大学 高木研究室

名古屋大学 大学院情報科学研究科 情報システム学専攻
集積システム論講座 高木グループ

<http://www.takagi.i.is.nagoya-u.ac.jp/>

高木研究室では、データの処理や伝送、蓄積を効率よく、高信頼に、安全に行うため、論理関数論、論理設計手法等の基礎的な観点から、理論と応用の両面の研究を行ってきました。京都大学大学院情報科学研究科の高木研究室と連携し、算術演算回路を中心に、ハードウェアアルゴリズムの設計、低消費電力化、テスト容易化、設計検証等の研究を進めています。また、音声や映像の認識回路のアーキテクチャの研究、超伝導単一磁束量子(SFQ)回路向けのアーキテクチャと論理設計支援の研究も行っています。

チップ試作およびCADツールの利用では、VDECの設立当初からお世話になっており、演算回路、認識回路を設計し評価を行ってきました。近年は、実チップの試作・測定までは至らず、設計をCADツール上で評価することが多くなりましたが、VDECを通して提供されるツールは不可欠です。特に、単一磁束量子回路の設計に関しては、提供されている半導体向けのツールと連携する形で、自前のタイミング設計・配置・配線アルゴリズムを実装したツールを開発し、設計支援に役立てています。



VDECスタッフより…

浅田研の秘書の横地順子です。

センター長の浅田先生を陰ながら支えています秘書の横地順子です。VDECの設立当初から今までご一緒させていただき、VDECの置かれている立場、世の中の流れを眺めてまいりました。初めは同じ浅野地区の工学部10号館にあったVDECが、ピカピカの武田先端知ビルに移り、それと同時に研究室も工学部3号館、14号館から武田先端知ビルへと移りました。研究室の秘書の役目は、先生方も学生も属している工学部電気系とVDECの橋渡し、と思っています。こここのところ、いろいろな事務処理や考え方が変わってきて、今までの「大学の良さ」が薄れやしないかと気がかりです。これは他大学も同じ事情でしょう。今回のノーベル賞受賞者の仕事も30年、40年の長い年月の末に花開いたように、学問の輪が結ばれるためには長い時間と見守りが必要ではないでしょうか。

このセンターも着実な歩みを重ね、VDECに何らかのご縁があった方々がいつか世界に羽ばたきますように、と願っています。写真はVDECより1年先輩のモモです。(横地 順子)

