

VDEC 設立 20 周年にあたり

VDEC（東京大学大規模集積システム設計教育研究センター）20 周年に際し、多くの関係者のご臨席を賜り、また暖かいお言葉を頂戴し、センター一同を代表して御礼申し上げます。

本センターは文部省高等教育局専門教育課の指導のもと平成 8 年 5 月に発足し、それ以来多数の関係者ご理解とご協力を頂戴し、我が国の集積回路設計技術力の向上を目指し活動してまいりました。おかげさまで多くの大学や高専での教育や研究の場で VDEC の機能を利用することが定着し、集積回路を教育研究するためには我が国の高等教育機関にとってなくてはならないセンターに成長することができたと自負しているところです。これも、教育界の関係者のご理解はもとより、先端設計ツールを安価に提供していただいた CAD ベンダー各社、大学が購入可能な価格で先端集積回路チップの試作機会を提供していただいたマスクメーカおよび半導体集積回路製造各社、ならびにチップ組み立てに関するパッケージや組み立てサービスを提供していただいた各社等々、多くの関係者のご協力の賜物と理解しています。

VDEC が設立された 90 年代中盤は、半導体産業界でも将来への危機意識をもちはじめ、半導体産業研究所やその下部組織としての STARC（半導体理工学研究センター）を設立した時期でした。そのおかげをもって VDEC と STARC は約 20 年間、ともに協力して半導体産業界との産学連携プロジェクトや経済産業省との産官学連携プロジェクトを実施することができ、実践的教育研究をとおして我が国の高等教育や産業界への人材育成で貢献することができたと思っています。

この時期はまた、我が国でも IP(知財)の価値に関する考え方が定着し始めた時期に当たり、VDEC は日経 BP 社が 10 年間にわたり半導体各社の協力を得て主催した LSI IP AWARD の主要協力組織として参加し、わが国のアカデミアから多くのすぐれた設計者、設計知財を生み出すことに貢献することができました。現在、産学各方面で活躍中の集積回路設計者の中には多くの受賞者がおられます。

日経 BP 社主催のこの賞が終了した後も、VDEC では形を変え、IEEE SSCS Japan Chapter VDEC Design Award/VDEC Design Award として今日まで継続しており、本日本会場にはこの賞の歴代受賞者の方々にも参いただき、当時およびその後の研究成果をポスター発表していただいております。

VDEC 設立以来今日まで、半導体集積回路技術は常に進歩発展を続けており、本センターの役割も絶えず変化が求められてまいりました。これは設計用 CAD ツール、先端チップ試作技術、そして組み立て試験技術にわたるすべての分野における現象でした。なかでも集積回路製造コストにしめる設計と試験技術の占める割合は年々大きくなり続けてきましたが、特に試験技術に関し、今日まで 10 年以上にわたり株式会社アドバンテスト様より続い

ているご支援（D2T 寄付研究部門）は VDEC 設立当初の計画には十分含まれていなかった分野へのサポートであったことから、本センターとしては大変ありがたいご寄付であり、改めて御礼申し上げる次第です。

VDEC では発足当時より小規模のリソグラフィシステムを有していました。この装置群も平成 13 年にアドバンテストの前進である武田理研の創始者であった武田郁夫様より頂戴したご寄付で建設した「武田先端知ビル」の地階に設置したクリーンルームが大きな契機となり、我が国、特に関東地域の微細加工拠点として発展してきています。文科省 - JST からのナノテックネットワーク/プラットフォーム事業の拠点センターの一つとしての役割も担うこととなり、その利用者の範囲はアカデミアのみならず産業界にも及んでおり、利用者数は今もなお増加中です。IoT 時代を見据えた新しい微細デバイスがこの拠点から生まれてくるものと期待しています。

半導体集積回路は他の技術と異なり、マイクロプロセッサ誕生以降でも 50 年近い長期にわたって発展を続けている技術分野ですが、この間、世界地図上での役割分担は変貌とげ、我が国で求められる技術者像も変わってきました。しかし設計技術はアカデミアと実社会をつなぐ重要な技術分野であることは変わりません。また 60 年代に始まった Moore 曲線の飽和現象がようやくみられるようになっていますが、集積回路技術が生み出した微細加工技術が次世代の新機能デバイスを生み出す原動力になることも明らかでしょう。設計技術の点でも微細加工技術の点でも交際協調と産学連携推進を今後の VDEC の重要な目標と考えており、すでに活動を始めているところです。

この設立 20 周年の節目に VDEC はこの時代背景の変化を見据え、今後一層、社会が必要とする技術者の育成と研究の推進をはかっていく決意しております。関係各位のご理解とご支援を改めてお願いいたします次第です。

平成 29 年 1 月 20 日

東京大学

大規模集積システム設計教育研究センター

センター長 浅田邦博

ご参考までに：

VDEC10 周年記念において表明した決意を添付いたします。ご興味がありましたらあわせてご笑読ください。