

ディペンダブル VLSI システムワークショップ 2011/12 開催趣意書

2011 年 10 月 21 日

CREST 「ディペンダブル VLSI システムの基盤技術」

研究総括 浅井 彰二郎

本 CREST 研究領域「ディペンダブル VLSI システムの基盤技術」は、2007 年度の発足以来 3 年度にわたり採択した 11 研究テーマを擁し、全期間 8 年の半ばを過ぎたところです。微細化や複合化は VLSI の性能や機能向上のドライバーですが、それとともにディペンダビリティへの脅威も増大します。本研究の目的は、そうした脅威を軽減・克服する設計概念や検証・テストツールの提供により、VLSI のみならずシステム全体のディペンダビリティの向上に貢献することにあります。

DVLSI の研究は工学であり、きわめて現実的、実践的なものです。そこで、領域の方針として、VLSI 適用の現場に現存しまたは出現しつつある重要な問題を、研究課題として初期段階に捕捉する、期間中に課題への解決策を具体的に提示し効果を実証して研究成果を現場に戻す、との方針をもとに運営してきました。研究期間は今や半ばを過ぎ、問題や目標の設定に注力した最初のフェーズは既に去りました。課題を深く検討して解決策を考案し練り上げるフェーズも山場に近づいています。つまり本領域の研究は研究の仕上げ、実証のフェーズにさしかかっています。

今、この時点で重要なことは、第一に、目標つまりシステムのディペンダビリティ向上から見て研究成果を最大化するよう計画のつめを行うことです。第二に、開発した技術の、従来技術との比較において優位性を明確に示す簡明強力な効果実証をすることと、潜在的ユーザが具体的に採否を検討できるリーチ内に研究成果を送り届ける手段としての評価キットやユーザ・インタフェースの整備をすることです。研究の実証と出口戦略の加速においては、後者が特に効果を挙げると期待しています。

これまで本領域では、毎年公開ワークショップを開催し、VLSI メーカーや、VLSI を使ったシステムのメーカー・運用者・ユーザなどに参加を呼びかけ、招待講演やパネルディスカッションに参加していただき、VLSI に関するディペンダビリティについての課題を共有するとともに、研究の進め方やアプリケーションについて情報を交換し、研究成果の活用方法についての意見交換をいただくなど、内外交流のきっかけづくりをしてまいりました。

今回は 5 回目の開催になりますが、招待講演では、無線通信についてプロバイダーの方から、ならびに準天頂衛星について内閣府の方からそれぞれお話を伺います。また、JST の新理事長からもご講演を頂きます。パネルディスカッションでは、H19 年採択チームとそのチームからの指名ご招待者に、「研究成果の実証・実システム適用について」意見を交わしていただきます。ポスター・デモ展示では、それぞれの研究課題から研究成果状況と、外部移転を想定している VLSI IP や設計ツールをご紹介、説明します。参加される皆様から、忌憚のない意見を頂戴して、内外交流の狙いを果たしたく、よろしくごお願い申し上げます。