

# DVLSI JST/CRESTディペンダブルVLSIシステムの基盤技術

平成24年度第1回DVLSI領域会議  
2012年6月8日13:00-、9日9:00-  
場所:JST 五番町ビル

DVLSI Program Review 2012-1  
June 8 13:00-; June 9, 09:00- 2012  
Venue: JST Gobancho Bldg.

VLSIは、私たちの日常生活を支える電子、情報、通信、制御システムのコアにあり、安全安心はそのディペンダビリティに依存しているといっても過言ではありません。ところが、「微細化」と「複雑化」により、VLSIのディペンダビリティに対する脅威は実は増大しています。JSTのCREST制度による本研究領域「ディペンダブルVLSIシステムの基盤技術」は、こうした認識の下に平成19年度に発足しました。その使命は、増大する脅威を(もともとディペンダビリティの高い)VLSIの中に閉じ込めるための設計や検証技術の開発、さらには、システムのディペンダビリティを向上させる機能を有する新しいVLSIの開発です。本研究領域では、この5年間、11の研究チームが、DVLSI技術の研究開発を遂行してきました。いっぽう、この5年間に、機能安全規格ISO26262やIEC61508の制定が進むなど、VLSIならびにシステムのディペンダビリティへの関心は一般にたいへん深まっています。

本領域では、課題の設定や研究成果の検証、実用化に関して、さまざまなインプット、指針、支援を仰ぐため、研究成果の潜在ユーザにあたる半導体産業、システムメーカ、サービスプロバイダの企業や機関との交流を図ってきました。今回6月の領域会議でも、外部からできるだけ広く、大勢の技術者や経営者にお招きして、領域の活動を広く認知していただき、今後の研究の進め方に関してご意見をいただくとともに、安心・安全へのますます増大する実世界の要求に対し、領域の研究成果が適用されていくようにしたいと考えています。

今回も、研究成果の効果を示すデモやポスター展示をおこない、加えて、「アーキテクチャ、回路」、「ネットワーク、コネクティビティ」、「設計検証、テスト」の3つのパネル討論を行います。どのパネルにおいても、定量的なディペンダビリティ指標を挙げ、それがこの領域の研究によってどの水準からどの水準にまで向上したのか、他所の競合する技術開発と比較しながら論じてほしいと考えています。また、標準化が進んでいる自動車や制御の機能安全規格との関係も議論することとします。

外部招待者の方々には領域からご案内を差し上げます。それ以外でご出席ご希望の方には、下記URLにアクセスし、事前登録をしてくださるようお願いいたします。  
<http://www.dvlsi.jst.go.jp/>

VLSI is the workhorse in electronic, information, communication, and control systems, which means that safety and security hinges on its dependability. Threats to dependability actually increase; some arise from miniaturization and others from complexity. The CREST program on DVLSI (Dependable VLSI Systems) was initiated in 2007 to take on this great challenge and come up with technologies to contain the threats within VLSI, which is supposed to be dependable by nature, and provide a new breed of VLSI which contributes to increased dependability at the systems level. The program is thus five years old now and consists of eleven research teams. In the meantime, general interest in the dependability of systems and VLSI has increased remarkably, with, for example, ISO26202 and IEC61508 in place.

The DVLSI program has made a conscious effort to keep in close touch with its potential users, asking for inputs on problem definition, goal setting, and collaborative involvement from industry sectors: VLSI, electronics and IT service. We will invite specialists and managers from outside to attend the next DVLSI review in June as well, to get our activities better known, to have generic problems more closely shared, and to eventually get the results out in use for the world's security and safety requirements.

This time, once again, we will present the results of the program in demos and posters. Additionally, we will have three panel discussions entitled, 'circuit and architecture,' 'network and connectivity,' and 'verification and test.' All panels will discuss indexes for dependability, how this program has been able to improve them, and benchmark competing world's research efforts. The panels will address functional safety standards in auto and control as well.

Invitation will be extended to solicit attendance at the June review meeting. Anybody else who want to attend are welcome to pre-register at the URL below:  
<http://www.dvlsi.jst.go.jp/>