

《コンサルティング概要》

発表者氏名	難波 一輝			
学校名・学部・学科	千葉大学 大学院工学研究院（工学部情報工学コース）			
職名	准教授			
連絡先	TEL	043-290-3255	E-MAIL	namba@faculty.chiba-u.jp

1 助言（コンサルティング）可能なテーマ

ディペンダブル VLSI システム
～ 故障しても動作できる高信頼 IoT 装置 ～

2 概要

（図、表などを交えて分かり易く説明してください。）

IoT 装置は VLSI システム上で動作しています。VLSI システムでは時々故障が起こり、誤動作や停止など望まない動作が行われます。誤動作等が許されない用途においては高信頼化技術は欠かせません。高信頼化技術は大きく 2 種類あります。

- 故障を起きにくくする技術
- 故障が発生したとしても、誤動作や停止に至らないようにする技術

両方の技術を併用することが低コストで高信頼性を実現するための秘訣です。我々のグループでは特に後者について長く研究を行っています。後者の例としては TMR やメモリシステムの ECC などが挙げられます。高信頼化技術に興味をお持ちでしたら、ご相談下されば力になれるかもしれません。また、高信頼化技術に限らず、FPGA、組み込みシステムや VLSI システムに関して相談下さればお役に立てるかも知れません。共同研究（開発）の実績もご紹介します。（例えば、画像処理システムの高速化のための FPGA 導入、など）