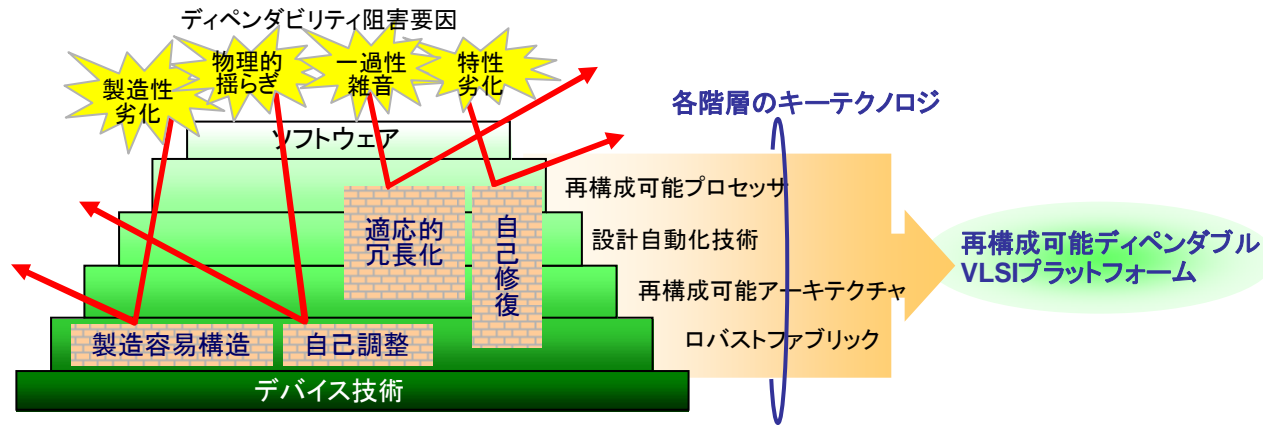


ロバストファブリックを用いたディペンダブルVLSIプラットフォーム

京大: 小野寺, 佐藤, 越智, 土谷. 阪大: 尾上, 橋本, 密山. 京都工繊大: 小林. 奈良先大: 嶋田, 姚. ASTEM: 神原

研究目的

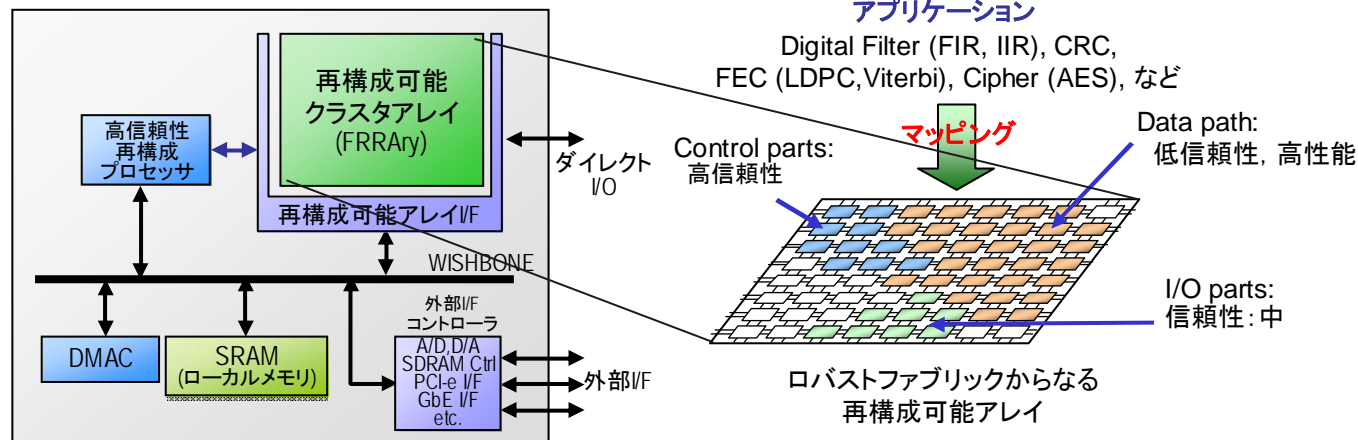
要求されるディペンダビリティに応じた回路を実現するVLSIプラットフォームの開発



- **ロバストファブリック**
 - 製造性・ばらつき耐性・信頼性向上
 - 耐ばらつきFF
 - 耐ソフトウェアFF
 - 遅延ばらつき評価
- **再構成アーキテクチャ**
 - クラスタレーアーキテクチャ(FRRary)
 - テスト回路試作評価
 - アプリ適用評価
 - アプリ実装
 - データシート作成

基本コンセプト

レイアウト/回路/アーキテクチャ/設計自動化技術を結集したプラットフォームの提案



ディペンダブルVLSIプラットフォーム

適応的冗長化によって効率よく高信頼化を達成

- **マッピング技術**
 - ディペンダビリティ評価環境構築
- **再構成プロセッサ**
 - ステージ単位の再構成が可能な適応的多重化可能プロセッサ
- **アプリケーション展開**
 - 衛星搭載回路への適用性検討
 - 実用性評価用プラットフォーム開発