

FPGA設計・開発サービス

H8/SHマイコンのEOL対応 プロセッサIPを用いたFPGA置き換え

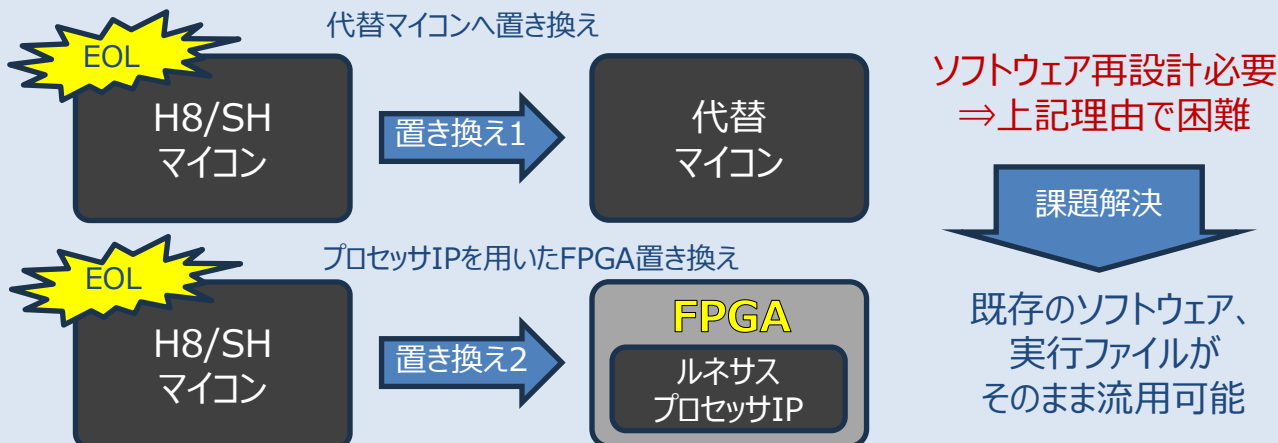
H8/SHマイコンのEOLでお困りではないでしょうか？ H8/SHマイコンはFPGAで置き換えられます！

マイコン置き換えで
このような課題は
ありませんか？

- ✓ かなり昔に開発したため、設計ドキュメントが残されていない・・・
- ✓ 設計根拠を把握したいが当時の開発者はすでにいない・・・
- ✓ 派生開発を重ねているため、ソフトウェアが複数存在する・・・
- ✓ 今回、他のマイコンに置き換えてもEOLのリスクはつきまとう・・・
- ✓ 保守製品に対してあまり費用をかけられない・・・

□ プロセッサIPを用いたFPGA置き換えの優位性

プロセッサIPを用いたFPGA置き換えで上記課題解決



□ ルネサスプロセッサIPご紹介

ルネサスマイコンと同等機能を有するハードウェアロジック

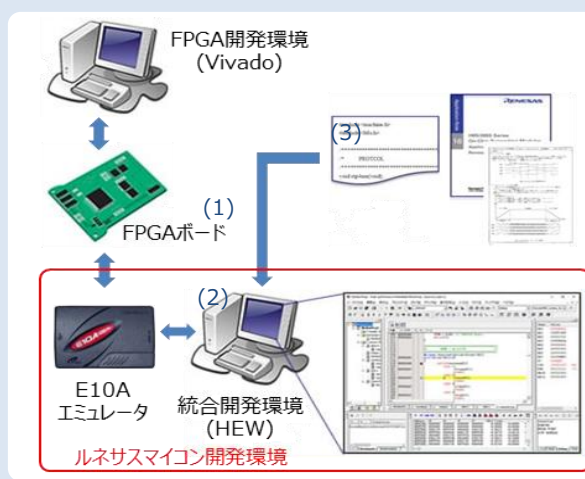
- プロセッサIPをFPGAに実装可能(1)
- 開発ツールはルネサスマイコン製品と共通(2)
- 既存のソフトウェアを実装可能(3)
- プロセッサIPラインナップ

H8/300 8bit CISC
H8SX 32bit CISC
SH2-DSP 32bit RISC
SH-4A 32bit RISC
RX 32bit CISC

H8S 16bit CISC
SH-2A 32bit RISC
SH3-DSP 32bit RISC
SH-4 32bit RISC
M32R 32bit RISC

■ 日立産業制御ソリューションズはIPライセンスパートナーです

● ルネサス及びルネサスエレクトロニクス製品名は、ルネサスエレクトロニクス株式会社の登録商標です



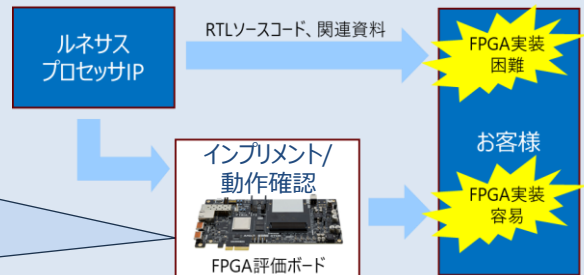
□ プロセッサIPを用いたFPGA置き換えにおける当社の対応

お客様のFPGA置き換えを幅広くサポート

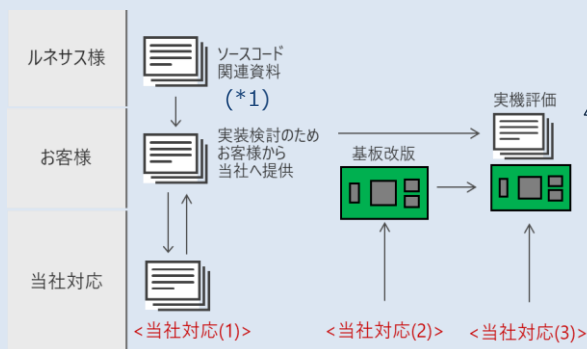
■ プロセッサIP置き換え評価

FPGA評価ボード使用して、各プロセッサIPに対し以下の内容を確認しております。

- ・FPGA用にカスタマイズ、インプリメント、動作速度確認
- ・HEW、E10を接続しプログラムの書き込み、立ち上げ
- ・テストプログラムにより動作確認 (LED制御、メモリ、レジスタアクセスなど)



■ プロセッサIP置き換えサポート対応



<当社対応(1)>

- ✓ 最適な置き換えを実施するための検討、デバイス選定
- ✓ お客様環境へのFPGAカスタマイズ、インプリメント
- ✓ 不足しているペリフェラルの追加実装(設計、カスタマイズ)
- ✓ 動作速度改善

<当社対応(2)>

- ✓ FPGAピンアサイン、消費電力見積り
- ✓ FPGA周辺回路サポート(電源、コンフィグ回路など)
- ✓ 基板改版自体の対応も可能
- ✓ FPGAモジュール開発(FPGA周辺含めモジュール化)

<当社対応(3)>

- ✓ 実機評価サポート(FPGA/IP立ち上げ、基本動作確認)
- ✓ 不具合対応

お客様のご要望をヒアリングして、柔軟に対応します。

(*1)ルネサス様と当社でサブライセンス契約締結後は、当社からのライセンス提供となります

□ FPGA受託開発における強み

3点の強みを生かしたFPGA受託開発をご提案



- 20年以上、放送・計測業界のFPGA設計開発に携わった経験、日立民生・業務用カメラ開発経験**
 - 4K/8Kなどの高精細映像処理
 - 高速インターフェース(12G-SDI、PCIe、GigE、HDMI、DPなど)
 - カメラ信号処理(ISP)/各種映像処理アルゴリズム
- FPGA技術をコアとし、ソフト、回路、機構を含めたワンストップ開発**
 - システム設計、機能設計、試作、評価まで1社で対応可能
 - FPGAの熱問題を解決するための熱流体解析が可能
 - アプリ、ドライバ設計、HW/SW効率化設計、MPSoC PS部使いこなし
- 豊富なエンジニアリング業務経験(エンジニア50人以上)**
 - FPGA開発にかかわるエンジニア50名以上(BP含む)
 - 各種FPGA開発ツール、論理シミュレータ、静的解析ツール(LINT/CDCなど)保有、品質確保
 - 各種安全規格(ISO26262など)に対応(機能安全有資格者在籍)
 - MBSE(Model-based Systems Engineering)を用いた製品開発実績

詳しくはWebで！

日立産業制御 FPGA

検索

<https://info.hitachi-ics.co.jp/product/fpga/>



- 記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商号、商標もしくは登録商標です。
- 本紙の掲載内容は2026年2月現在のものです。改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- 本紙の掲載内容は、日本国内向けです。本製品を輸出等される場合は、外国為替及び外国貿易法の規則ならびに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお不明な点は当社担当営業にお問い合わせください。

株式会社 日立産業制御ソリューションズ URL : <https://www.hitachi-ics.co.jp>

営業統括本部	〒110-0006 東京都台東区秋葉原6番1号 (秋葉原大栄ビル)	(03) 3251-7241
茨城支店	〒310-0011 茨城県水戸市三の丸一丁目4番73号 (水戸京成ビル)	(029) 221-2770
中部支店	〒460-8435 愛知県名古屋市中区栄三丁目17番12号 (大津通電気ビル)	(052) 259-1241
関西支店	〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島二丁目3番18号(中之島フェスティバルタワー)	(06) 6202-1649
西日本営業所	〒730-0036 広島県広島市中区袋町5番25号 (広島袋町ビル)	(082) 248-2838

お問い合わせ