

ルネサスIPパートナー FPGA・ASIC開発サービス

日立情報通信エンジニアリング

ルネサス IPパートナーソリューション

FPGAフロントエンド設計サービス

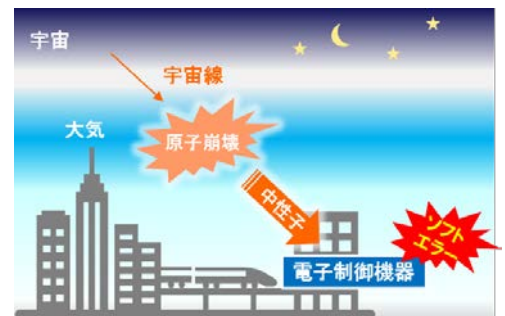
豊富な開発実績を生かし、高品質なFPGAの短期開発を支援させていただきます。
各種IPのポーティング実績も豊富で、モデルベース設計手法での開発にも対応します。

用途	車載機器	医療機器	産業機器	その他
開発事例	<ul style="list-style-type: none"> ● MIPI ● 歪み補正 ● リサイズ ● ステレオ演算 ● DDR4 ● 各種画像処理 ● 通信処理 ● 速度計用ドップラーレーダ処理 	<ul style="list-style-type: none"> ● デジタルIO ● モーター駆動 ● CPU通信 ● 各種画像処理 ● AXIバス ● DMA転送 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高速通信 (6.25Gbps×2ch) ● 誤り訂正 ● 再送制御 ● 各種画像処理 ● 時刻および位置情報同期システム 	<ul style="list-style-type: none"> ● 量子アニーリング演算 ● アンサンブル学習演算 ● ソナー用通信処理 ● OFDM変復調装置 ● 高速通信(25Gbps×4ch) ● 12G-SDI ● HDMI ● USB3.0 ● PCI-e(Gen3x16)

高信頼FPGA設計

ミッションクリティカルな用途や、機能安全規格の認証が必要な製品では、搭載されるFPGAにも高信頼性が求められます。長年培った確かな技術と経験で、課題を解決します。

- 宇宙線中性子によるソフトエラーの対策技術
- エラーの伝搬を確実に制御するアイソレーション実装
- 中性子照射試験のサポート
ソフトエラー対策のコンサルティング
- Xilinx, Intel およびMicroSemi FPGAで開発実績あり



ASIC LSI 開発・量産

仕様設計から量産までワンストップで対応します。

- 仕様設計 → 機能設計 → 詳細設計 → レイアウト → 試作・評価 → 量産
- LSI開発の実績を活かし、IP導入、委託先の選定および密接なコントロールを実施します
 - 少量、試作のみでも対応します
 - 部分工程も対応します

問合せ先：

株式会社日立情報通信エンジニアリング
営業統括本部 第2本部 第1部
松永 真良
[E-MAIL] masayoshi.matsunaga.px@hitachi.com
[URL] <https://www.hitachi-ite.co.jp/>

日立情報通信エンジニアリングのFPGA・ASIC開発サービス以外のエンジニアリング技術につきましては、QRコードよりご確認ください。



IDMであるルネサスが提供する高い信頼性と品質

IP製品 (IPライセンス)

より広く、より柔軟に設計資産を提供

ルネサスはデバイスの提供だけでなく、保有する膨大な設計資産をIPライセンスとしてお客様へ提供いたします。**8,000**を超えるIP資産から、より幅広くご活用頂けるIPを選びすぐりラインアップ。これによりお客様は弊社製品では実現出来ない機能の組合せをお客様ご自身のカスタムSoCへ組込んで頂くことが可能になります。



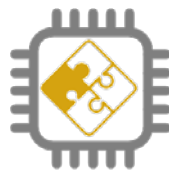
PoCから量産製品まで様々な用途へ提供が可能

1. カスタム製品の開発

ルネサスが提供するIPやサブシステムを導入することで、品質の高いカスタム製品を短TATで開発することが可能。



ASIC



FPGA

2. FPGAを活用し先行開発を実現

ルネサスが提供するIPを活用することで、FPGAを用いた初期評価や先行開発が可能。もちろんそのまま量産化可能。

3. ソフトウェア資産の有効活用

ルネサスの汎用デバイスを使用したソフトウェア資産をお持ちのユーザは、IPを活用頂くことでカスタムデバイスでも流用可能。ソフトウェア開発のリソースを大幅削減。



Software Reuse

更なるラインアップ拡充 6グループ80種を超えるIPを提供

2018年リリース時の40種からラインアップが**倍増**。80種を超えるIPが提供可能に。

Processor IP	Digital IP	Interface IP	Memory IP	Analog IP	Other IP
RX	Motor timer	Ethernet TSN	7/12/16nm SRAM/TCAM	16nm 4.1G PLL	16nm GPIO
SH-4A	GPT	Ethernet AVB	28/40nm SRAM/TCAM	Multiplying PLL	28nm GPIO
SH-4	Watchdog timer	USB 3.1/2.0		SSCG PLL	Standard cell
SH3-DSP	SCI	SATA 3.2/3.1	eFlash	Deskew PLL	MBD
SH-2A	SPI	PCIe-Gen4	eFlash test	Fractional PLL	
SH2-DSP	I3C	FPD_Link	PIM* (AI accelerator)	R-2R DAC	Motor timer
H8/300	I2C	MIPI		R-String DAC	Multicore PILS
H8S		CAN FD	* Processing-in-Memory Planning	SAR ADC	
H8SX		CAN		Temp. Sensor	
M32R		SerDes PHY			

ルネサスのIP製品紹介

<https://www.renesas.com/jp/ja/products/ip-products.html>

IP : intellectual property
 IDM : Integrated Device Manufacturer
 PoC : Proof of Concept
 SoC : System on a chip
 FPGA : Field Programmable Gate Array
 ASIC : Application specific integrated circuit