

外観検査装置向けFPGA・基板の受託開発

外観検査装置の性能を向上させる、最適なFPGAソリューション

要求仕様・アルゴリズム検討から伴走するFPGA開発
基板丸ごと一式の設計／開発／製造／評価・試験

お客様の 背景

【事業内容】

外観検査装置の製造

【背景】

新機種開発における性能向上のため、CPU を搭載した FPGA の導入を検討している

活用前の 課題

- FPGA 実装により性能向上を図りたいが期待通りの性能が引き出せない
- どの FPGA を使えばよいか分からない
- 高速インタフェースなど周辺機器制御の知見がない

当社採用の 決め手

- 高速インタフェースを用いたシステム全体の設計提案
- 大規模 SoC 開発経験で培ったシミュレーションによる検証、デバッグの提案
- 充実の開発環境とパートナー(AMD,インテル®)連携体制

活用後の 成果

- 処理の高速化を実現し、要求性能を達成できた
- 事前のシミュレーション検証により、実機評価では大きなトラブルもなく予定通り進められた
- コストと性能のバランスが取れた FPGA デバイスおよび周辺回路を実現できた

当社担当範囲と、活用頂いた技術

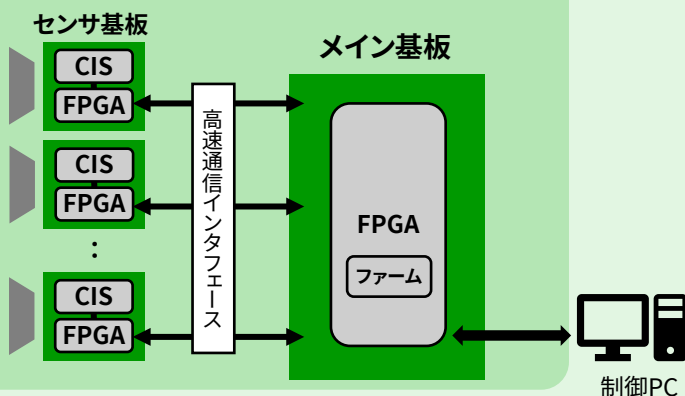
産業機器に実装するFPGA・ファームウェア含む基板一式、丸ごと受託開発

当社はFPGA設計に関する幅広い開発工程に対応しております。以下の開発事例では、
【機能仕様・アルゴリズム検討】【PCB基板設計】【FPGA/ファームウェア設計】【基板性能評価】を担当

■開発概要

外観検査装置に搭載する撮像基板（基板、FPGA、ファーム）の設計～製造（外部委託）～評価を実施

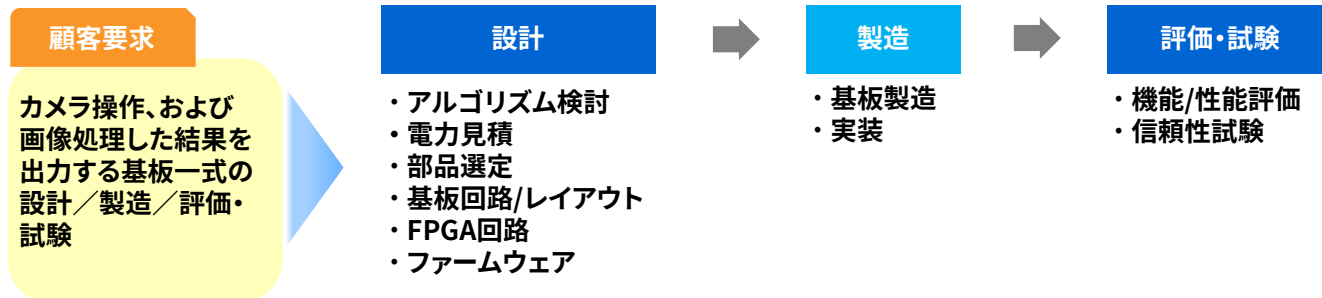
撮像基板一式、設計データを納品



- ・各インターフェースとの周辺接続を含めた全体仕様策定
- ・要求仕様に合ったFPGAの選定
- ・画像処理関連フィルタのFPGA実装
- ・FPGAや周辺デバイスの制御ファームウェア実装
- ・シミュレーションによる検証、デバッグ
- ・通信高速インターフェース規格の基板、FPGA実装

基板製造前のシミュレーションにより
後戻りなく、要求性能を満たす基板設計を実現！

■幅広い工程に対応



スマートフォンなどから下記コードを読み取って下さい

ロジック設計 (FPGA・カスタムLSI設計) ▶



*本資料の掲載内容は2025年1月現在のものです。

- ・ 本資料に記載されている会社名、商品名、サービス名などは、それぞれ各社が商標または登録商標として使用している場合があります。

東芝デベロップメントエンジニアリング株式会社

〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34 ラゾーナ川崎東芝ビル7階

- ・ ホームページによるお問い合わせ: <https://www.toshiba-dme.co.jp/dme/contact/index.htm>
- ・ 電子メールによるお問い合わせ: DME-contact-us@ml.toshiba.co.jp
- ・ ホームページ: <https://www.toshiba-dme.co.jp>

▼お問い合わせはこちら▼



▼当社について▼

