

提案型の デザインサービス提供モデル

株式会社 デザイン・ゲートウェイ
篠原 秀和



AGENDA

- I. 他社と違う特長をアピール
 - 特長
 - スキル
- II. 設計資産の活用
 - 付加価値
- III. 提案型
 - ハード+ソフト、+アプリケーション
- IV. まとめ



他社と違う特長をアピール

◆ 特長

- 実務でこなしてきた業務を整理
- 今後、自社として伸ばしたい技術をPick Up
- 概要的な内容

◆ スキル

- より具合的な技術内容を提示



他社と違う特長をアピール

◆ 特長

- FPGAコンフィグ・テクノロジー
- 高速インターフェース
- 熱対策・電源対策
- 多ピン設計
- 日本語/英語対応





他社と違う特長をアピール

1: ボードレイアウトのご提案例

2: FPGAバンクアサイン案

next Page

3: アナログPLLノウハウ

next Page

4: 社内ツールのご案内

5: デバッグ用ツールの開発

6: トータルソリューションをご提供

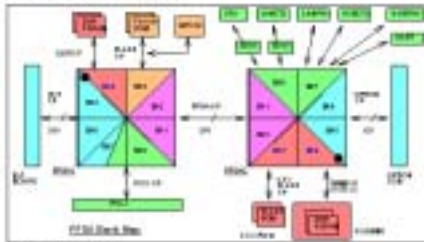


他社と違う特長をアピール

2: FPGAバンクアサイン案

本顧客が採用されたFPGA設計において、回路設計に合わせてFPGAアサインを行う必要が有ります。最終的なFPGAアサインは配線容量、基準電圧、パワーストックなどの電圧電流特性の観点から最適化アサインを検討して提供します。

以下にAltera Quartus IIを使用した実行例にて、それぞれのStrategyのアサインを検討した際の一例を示します。この実行では顧客から提供されたリストにより、同一パッケージにて 2000-2000 の目的 Strategyでも対応できる例一もご提供しました。



Bank	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 0	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 1	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 2	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 3	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 4	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 5	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 6	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 7	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 8	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 9	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 10	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 11	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 12	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 13	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 14	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 15	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 16	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 17	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 18	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 19	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 20	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 21	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 22	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 23	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 24	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 25	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 26	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 27	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 28	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 29	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 30	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements
Bank 31	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements	Logic Elements

本顧客が採用されたFPGA設計において、回路設計に合わせてFPGAアサインを行う必要が有ります。最終的なFPGAアサインは配線容量、基準電圧、パワーストックなどの電圧電流特性の観点から最適化アサインを検討して提供します。



本顧客が採用されたFPGA設計において、回路設計に合わせてFPGAアサインを行う必要が有ります。最終的なFPGAアサインは配線容量、基準電圧、パワーストックなどの電圧電流特性の観点から最適化アサインを検討して提供します。





設計資産の活用



無形資産

- 技術やノウハウの蓄積
- 顧客情報の蓄積
- ブランドイメージ
- 業務実行手順などのトータルシステム

情報



- 文章化
- 流用



IP(インテレクトチュアル・プロパティ)



設計資産の活用

>>> IPポर्टフォリオ

- バス・インターフェース
 - PCI Interface (Master/Target)
 - USB 1.1 Device Controller
 - IC Controller (Single Master/Multi Master/Slave)
 - UART (with/without FIFO)
- メモリコントローラ
 - SRAM Controller (60MHz, 130MHz, 150MHz)
 - DRAM Controller (165/150MHz)
- ネットワーク・インターフェース
 - MAC Controller
 - TCP/IP
- マイクロプロセッサ & マイクロコントローラ
 - 32bit RISC Microcontroller core
- 符号化技術
 - DSS Cryptoprocessor
 - DES Triple-DES Cryptoprocessor
- 周辺回路制御
 - ATA Device Controller (ATA3366/100133)
 - Programmable Timer/Counter
 - Programmable Interrupt Controller
 - 3D-card Controller

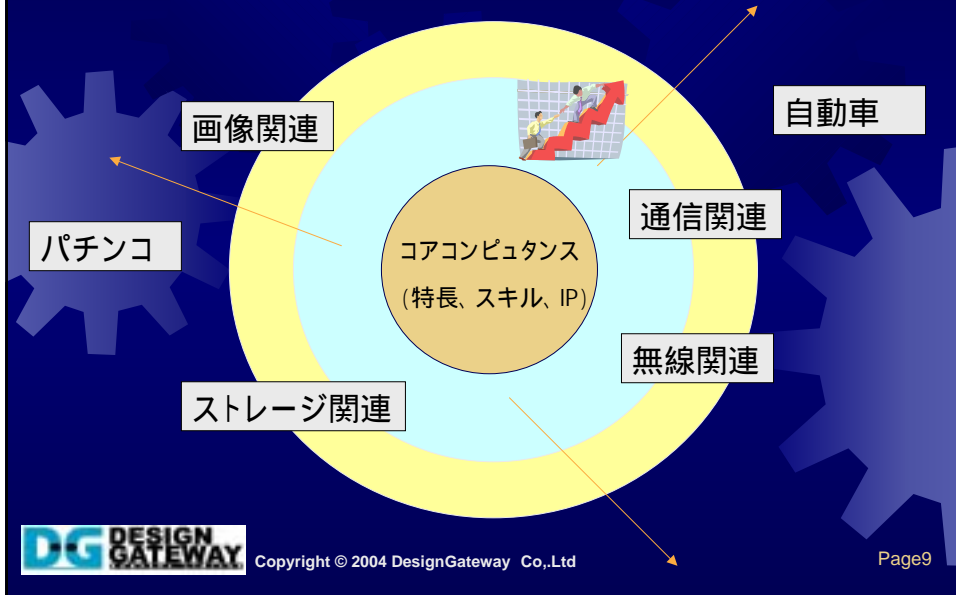


お客様はご希望のIPに選択し対応いたします。
また、IPキットは、システムレベルではIPを設計するためのプラットフォーム、各種ファイル設計ツールと共にお客様に提供させていただきます。お問い合わせは、お問い合わせ先へお問い合わせください。





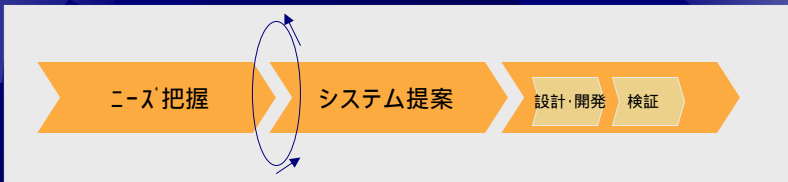
提案型



提案型

ソリューション提供

- システムレベル化の傾向(ニーズ)
- 部品
- + FPGA / ASIC
- + 基板設計 + 回路設計
- + デバイスドライバ + ファーム + OS + アプリ





提案型

システムレベル化

- エレクトロニクス技術の進歩により、専門技術が多様になり水平分業化の傾向
- システムレベルで提供するには垂直統合が必要
- マトリックス(水平 + 垂直)の適社適所による会社間の協業が重要
- アプリケーションを含めたより製品レベルでの提案が期待されてきている



提案型

システムレベル化 -アプリケーションレベル





まとめ

- 特長、スキルを暗黙知 形式知にして
アピール
- コアコンピュタンスを中心にしたアプリケーションへの展開
- 適社適所による会社間の協業
- アプリケーションを含めたより製品レベルでの提案が期待されてきている