

RZ Ecosystem Partner Solution PCB 検証サービス

Aurora System Inc.



概要

オーロラが自社開発したSI/PI検証プラットフォームと最新の業界標準ツールを組み合わせで行っている検証サービスは、高精度かつ短TATの解析を実現いたします。

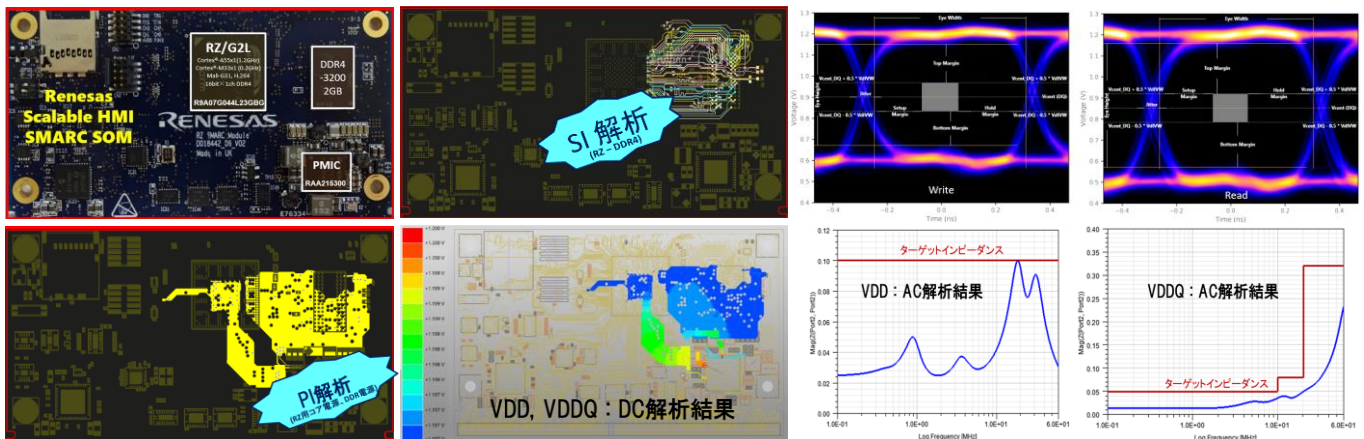
RZデバイスには高速パラレルメモリアンターフェース（DDR4/LPDDR4）や高速シリアルインターフェース（USB、MIPI）を持つ製品があります。Auroraのシグナルインテグリティ(SI)シミュレーション・サービスは、お客様のPCBデザインがRZ PCB検証ガイドと各インターフェース仕様を満たしていることを確認します。また、RZデバイスシリーズには電源検証ガイドが用意されており、Auroraのパワーインテグリティ(PI)シミュレーションサービスは、お客様のPCBデザインがこのガイドに適合しているかどうかを検証いたします。

主な特徴

RZシリーズのPCB Verification Guideや各インターフェース規格に沿ってシミュレーションを行い、PCB設計が各規格やガイドラインを満たしているか検証をいたします。

- 高速パラレルインターフェース解析 – DDR3/DDR4/DDR5/LPDDR4/LPDDR5/ONFI
- 高速シリアルインターフェース解析 – PCI Express/HDMI/MIPI/USB/Ethernet/...
- 汎用IOインターフェース解析 – I2C/SPI/I2S/...
- パワーインテグリティ解析 – AC解析/DC解析/過度解析/Decapの最適化
- 熱解析 / EMI解析

ブロック図 / ダイアグラム



ターゲット市場および用途

- IoT製品
- コンシューマ製品
- AI
- コンピューティング
- 産業機器
- スマートビルディング
- HMI
- 通信

Aurora System 会社紹介

➤ Aurora System 概要

- 設立: 2016年
- 本社: カルフォルニア州サンノゼ
- 開発拠点: アメリカ、中国
- 営業・技術サポート拠点: アメリカ、日本、中国、台湾、シンガポール



➤ Aurora System 事業内容

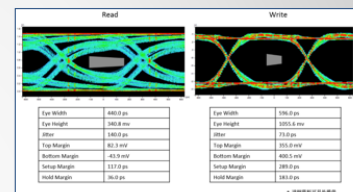
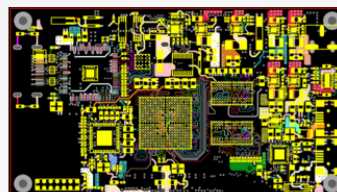
- LSI, パッケージ, PCBの協調シミュレーションサービス、コンサルティング、解析プラットフォーム開発
 - 高速メモリアンターフェース向けシグナルインテグリティ解析(DDR3/4/5, LPDDR4/4X/5)
 - 高速シリアルインターフェース向けシグナルインテグリティ解析(PCIe, MIPI, HDMI, USB, ...)
 - 汎用入出力(GPIO)インターフェース向けシグナルインテグリティ解析(I2C, I2S, I3C, ...)
 - パワーインテグリティ解析(AC解析、DC解析、過度解析)
 - 熱解析、EMI解析



シミュレーションサービスプロセス

Information Required	Format	Comments
1. PCB layout files	Gerber, ODB++	Export the manufacturing gerber files for both sides.
2. BOM files	Excel	Export the manufacturing part numbers for both sides.
3. Material files	Excel	Export the material properties.
4. Design rules	Excel	Export the design rules.

Layer	Material	Thickness (mm)	Dielectric Constant	Loss Tangent
1	FR4	0.127	4.5	0.02
2	Prepreg	0.127	4.5	0.02
3	Core	0.127	4.5	0.02
4	Prepreg	0.127	4.5	0.02
5	FR4	0.127	4.5	0.02
6	FR4	0.127	4.5	0.02



設計データをAuroraに送付

シミュレーションによるシステムレベル検証の実施

検証レポート、Sパラメータを送付

- 多様なPCB及びパッケージフォーマットをサポート (Cadence, Mentor, Altium, ANSYS, ...)
- 部品情報、スタックアップ情報
- Simモデル(IBIS, IBIS-AMI, SPICE...)

- 高速パラレル: DDR3/4/5, LPDDR...
- 高速シリアル: PCIe, HDMI, USB...
- GPIO: I2C, SPI, SPMI, I2S...
- PDN解析
- パッケージモデル抽出(SI/PI)

- SI解析レポート
 - インピーダンス、遅延、スキュー、アイダイアグラム、クロストーク
- PI解析レポート
 - DC/AC解析、Sパラメータ
- パッケージモデル
 - RLGCモデル、Sパラメータ

