

Granite River Labs エンジニアリング・サービス

Grante River Labs エンジニアリング・サービス

グラナイトリバーラボ (GRL)は、2010年の創設以来、最先端の高速インタフェースに携わる技術者の皆様にエンジニアリング・サービスを提供しています。測定分野、半導体分野出身のベテラン技術スタッフが、幅広いインタフェース、測定手法への深い経験と知識を持って、最先端の技術における、ハードウェア設計、特性評価への支援を行っています。



Silicon Valley, USA

Hsinchu & Taipei, Taiwan

Shanghai, China

Dongguan, China

Yokohama, Japan

Bangalore, India

Böblingen, Germany

Singapore

Penang, Malaysia

様々な要望にお答えします

- * 新規設計製品の評価、検証
- * 機材・人材不足を補うため
- * 検査・検証コストの削減
- * フィールドまたはベンチ・レベルのデバッグ
- * 専門知識が不足している新インタフェースの導入

総合エンジニアリング・サービス

GRLは、IP、FPGA プロトタイプ、初期シリコンのテストといった、設計初期段階から、お客様の業務をサポートします。GRLのテストプロセスは、お客様に公開し、ご理解をいただいた上、効率的な問題解決のため事項されます。GRLの信頼性の高い試験・評価およびテストレポートは、製品の早期市場導入、新ビジネスへの参入をサポートします。

GRLはベテラン技術スタッフ、高性能測定機器、測定環境を持ち最高レベルのサービスを提供します。GRLチームは、お客様の開発チームの延長としてご利用いただく、開発初期段階から参画し、最新のインタフェースの導入をサポートします。

<GRL サービス>

- * シグナル／パワー・インテグリティ
- * 各種規格検証／認証試験
- * IC 特性評価／SERDES チューニング
- * プロトコル／アプリケーション ストレス・テスト
- * R&D／フィールド デバッグ
- * コンサルティング／トレーニング

シグナル／パワー・インテグリティ

GRLはシグナル・インテグリティ、パワー・インテグリティに関する幅広いソリューションを提供します。SI/Pモデリング、解析、デバッグ、ボード／パッケージ・レベル設計、特性評価、S-パラメータ抽出／モデリング、IBIS-AMIモデリング／評価、プローブ／プローブステーションなど広範囲のサービスを提供します。

- >VNA、TDR測定
- >PCBレイアウト、システムデザイン SI/PI評価
- >フィクスチャ・デエンベディング
- >モデル相関
- >トランジション・デザイン
- >クロストーク削減
- >ワーストケース・デザイン
- >タイミング・バジェット
- >チャンネル・モデル
- >20Gまでのバックプレーン評価

プロトコル/アプリケーション・ストレス・テスト

今日の最新高速インタフェース技術は多くの複雑な階層を持っています。物理層では、アナログ伝送波形からデジタル情報への変換、エンコーディング／デコーディングを行います。リンク層はデバイス間のリンクの確立と管理を行い、パケット生成、フレーミング、バッファ／パワー制御などをつかさどります。プロトコル層は上位のトランザクション、フロー制御を行い、ストレージのリード／ライト、オーディオ／ビデオ表示や記録、通信といったアプリケーション層とのデータの受け渡しを行います。

これらの層はIC PHY トランシーバ、IC コントローラ・ステータ・マシン、IC ファームウェア、ドライバーなどで構成され、オペレーティングシステムにより統合制御されます。相互の動作の組み合わせが複雑になることより、誤動作の可能性が増えてきます。GRLは市販されているツールを組み合わせるだけでなく、GRL独自のテストソリューションを開発し、設計者の特別な要求にこたえるツールを提供しています。

GRLは伝送路のシグナル・インテグリティだけでなく、物理層とプロトコルレベルの関連を解析するツールを提供しています。GRL Scope Protocol Decode Solutionは直接、伝送路の電気波形からプロトコル層への情報に変換し、相互の関連を簡単に解析できるツールです。

GRLは、ジッタ、ISI歪を伝送信号に付加し、物理層のエラー、リンクの安定性、アプリケーションの対応動作など、システムの耐性を評価するシステム・マージン試験を提供しています。また、異なったオペレーション・システム下でのデバイス動作、実際のデバイス動作環境における動作試験、過負荷試験など、さまざまな条件下でのテスト・サービスの提供も行っています。

- >カスタム・テストプランの策定
- >技術者の割り当て
- >テスト手法の開発
- >テスト・ツールの開発
- >IPベンダー・シリコン上での確認テスト
- >カスタム・テスト・アクセサリの調達
- >コンプライアンス／ストレス・テスト
- >デバッグのサポート

規格検証／認証試験

最新のインタフェース規格は、データレートの高速化、設計の複雑化、テスト環境やテスト手法の複雑化により導入には解決すべき問題が多くなってきています。GRLは最新の技術に対し、アダプタ団体、規格委員会への参加および計測機器メーカーと協力して、早期にテストソリューションの開発を行っています。GRLは規格に密着したノウハウ、経験をお客様に提供することができます。

ー公式ロゴ取得認証ー

- >HDMI2.0/1.4b
- >USB2.0/3.0
- >DisplayPort
- >Thunderbolt
- >Serial ATA(SATA)

ー社内検証、プリコンプラスタ試験ー

- >PCIExpress
- >DDR
- >MIPI
- >MHL3.0
- >SD CARD/UHS-II
- >SAS
- >ネットワーク・バックプレーン規格 External Ethernet、PHY IF、Infiniband、CEI 6 G/11G/25G+、10GBase CX/KR

ー主なテスト項目ー

- ≫電気試験
- ≫プロトコル層試験
- ≫システム／アプリケーション・レベル機能試験、接続性試験
- ≫ケーブル／バックプレーン VNA/TDR 特性試験・検証試験

* 認証試験に合格しない場合は、GRLは原因究明のためのエンジニアリング／デバッグサービスを提供することができます。お客様のより迅速な修正と早期市場導入をサポートします。

Granite River Labs 社について

Granite River Labs(GRL)は高速インタフェースに携わる技術者の皆様に多岐にわたるエンジニアリング・サービスとテストソリューションを提供しています。テストフィクスチャから超高速の信号を取り扱う測定器まで、業界をリードする企業との強い協力関係のもとに、最高水準の測定器、技術ノウハウ、自動測定ソフトウェアを組み合わせ理想のテストソリューションを構築しています。我々GRLは、新しいインタフェース技術の開発、初期段階における評価を行うお客様とともに技術への挑戦を続けます。

Granite River Labs のソリューションに関する詳細の情報、見積もり、デモンストレーション、技術サポートは下記へご連絡ください。

info_japan@graniteriverlabs.com