



新興ベンダ・ガイド・ツアー

設計
維新!

Reinvent the Way You Design

第3回 14:45-15:55
ツアーガイド: 秋山 俊恭

(独立行政法人科学技術振興機構)



訪問企業



順番	会社名 (日本での取扱)	本社	URL	カテゴリ	主な業務内容
1	AVERY DESIGN SYSTEMS. (Chip-Start or 台湾オフィス)	米国	http://www.avery-design.com/	デジタル	アサーション生成 IP開発
2	Vennsa Technologies, Inc. (日本オフィス)	カナダ	http://www.vennsa.com/	デジタル	機能検証ツール
3	NextOp Software, Inc. (株)ベリフォア	米国	http://www.nextopsoftware.com/	デジタル	プロパティ自動生成ツール
4	DOCEA POWER (HDLAB)	フランス	http://www.doceapower.com	デジタル	電力・熱ビヘイビアモデリング ツール
5	REAL INTENT, INC. (日本リアルインテント)	米国	http://www.realintent.com	デジタル	機能検証ツール
6	CMエンジニアリング(株)	日本	http://cmengineering.co.jp/	検証	S検証・無線設計サービス


- 会社所在地
 - Andover, MA USA and Taipei, Taiwan
- 会社概要


機能検証ツール及びIPの開発・販売によりシステム・SoCの設計効率を大幅に向上
- 主要製品
 - Insight
 - SimCluster
 - Verification IP : PCIe, USB, xHCI, UAS, SATA, AHB, AXI3, AXI4

- 製品の特徴
 - Insight
 - アサーションシンセシス、不定値検証、DFTのため、アーリーRTL形式解析を実現.
 - SimCluster
 - パラレルシミュレーションを3~7倍高速化.
 - Verification IP
 - 標準プロトコルに対してロバストモデルとコンプライアンススイートを生成
- 主要メリット
 - 機能検証の生産性と品質を向上
 - アーリーRTL形式解析手法により多くのバグを検出
 - 標準IOプロトコルに対しデザインコンプライアンスを実現
 - 最先端のSoCテストベンチの開発期間短縮

- 会社概要
 - 本社トロント
 - 2006年設立(2004年カナダトロント大学スピンオフ)
 - 15年以上の研究を成果をベースに、デバッグ関連技術で世界をリード
 - 十数名の技術者にて製品開発
- 製品名
 - バグ特定解析ツール「OnPoint」

- 製品概要
 - シミュレーション時のアサーション発火、フォーマル検証でのファイル等から、原因となるバグを特定
- 製品の特徴
 - エラーの原因となるバグを自動で解析
 - バグ候補を複数出力
 - もっとも修正すべきバグを特定可能
 - 誤ったバグ修正を回避
 - 間違ったバグ修正による設計遅れを回避
- 主なメリット
 - 通常人手によるバグ解析時間を50%短縮
 - 検証を含む設計期間を30%短縮したケースもあり

- 会社所在地
 - 2900 Gordon Avenue, Suite 100, Santa Clara, CA 95051, USA
- 会社概要
 - Assertion synthesis (プロパティ自動生成) 技術をコアとした機能検証用EDAツールのLeading Edgeカンパニー
- 製品名
 - BugScope
- 日本市場での販売・技術サポート窓口
 - 株式会社ベリフォア  VERIFORE
 - 神奈川県相模原市、 Tel: 042-770-9250、 E-mail: inq@verifore.jp

- 製品の特徴
 - BugScope
 - プロパティ(アサーション、ファンクショナルカバレッジ)の自動生成
 - RTL, Test Vector, Test Benchを入力として上記を出力
- 主要メリット
 - Assertion synthesis
 - 人手によるマニュアル入力に比べて80倍の生産性
 - 1時間程度のトレーニングで使用可能、現在の検証フローに適応可
 - High Quality Assertions & Functional Coverage Properties
 - コーナケースバグ・カバレッジホールの発見、検証可観測性の増加
 - 日本でのサポート窓口、(株)ベリフォア  VERIFORE
 - SystemVerilogエキスパートによる第三者機能検証トータルサポート : プロフェッショナル検証エンジニアによる機能検証仕様(項目)作成から再利用可能かつ最適な検証環境構築、検証IP作成・提供、EDAツールまで。検証の質と効率の向上に貢献します。



- 会社所在地
 - Grenoble, France (headquarters)
 - 横浜 (HDLab)
 - Sunnyvale, CA, USA (EDATechForce)
- 会社概要
 - システムレベル(ESL)で高速でより信頼性の高い電力・熱モデルを生成する新しい手法とツールを提供
- 主要製品
 - Aceplorer
 - AcePowerModeler



- 製品の特徴
 - Aceplore
 - アーキテクチャレベル(ESL)で電力・熱ビヘイビアをモデル化し、シミュレーションを行うことにより、what-if解析と低消費電力最適化を実現
 - AcePowerModeler
 - レガシ設計とIPから電力データを読み込み、再構成して電力モデルを生成
- 主要メリット
 - 消費電力最大70%削減
 - 低消費電力技術の効果とインプリメントコストの最適なトレードオフを選択
 - 早期の仕様決定の実現と設計リスピンの回避

- リアルインテント社所在地
 - 本社: サニーベール、カリフォルニア、米国
 - 日本リアルインテント(株): 東京、日本
 - WW代理店 – ヨーロッパ、イスライル、韓国
- リアルインテント社概要
 - ICデザインおよび検証サインオフのための高品質な解決法を提供する業界リーダー
- リアルインテント製品ファミリー群
 - Ascent-Lint/IIV/XV/ABV
 - Meridian(CDC)
 - PureTime (SDC検証/set_false_path及びset_multicycle_pathのためのフォーマルによる例外タイミング検証)

- 製品特徴
 - Ascent
 - 早期機能検証のための完全なソリューション
 - Meridian CDC
 - 高品質サインオフのためのクロックドメインクロッシング検証
 - PureTime
 - 例外検証によるコンストレイント合法化
- 主要メリット
 - 他社製品に比べ、10倍以上のパフォーマンス改善、結果の品質向上と大規模RTLおよびネットリスト対応
 - クリティカルな検証作業に関して、サインオフを可能
 - シミュレーション、合成とSTAフローでROIを改善

●会社所在地

本 社

〒222-8580 神奈川県横浜市港北区新横浜3-17-6

東京事業所

〒141-0031 東京都品川区西五反田7-21-1 第5TOCビル7F

●会社概要

—Verificationサービス

■ 検証メソドロジーを活用した第三者検証サービス。

■ 検証技術向上のためのコンサルティング、教育サービスなど。

—Wirelessデザインサービス

■ 無線ベースバンド設計サービス

■ 無線LAN IPコア販売

■ アナログ設計、検証サービス

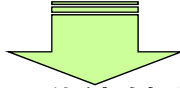
●サービスの内容・特徴

STARC様にて開発された高い網羅性を実現する検証手法を使用した
各種検証サービスのご提供が特徴です

1. 検証コンサルティング ～お客さまの開発プロジェクトにて検証技術向上のサポート～
2. 第三者検証サービス ～お客様回路を第三者視点で機能検証～
3. 検証環境構築支援 ～お客さまにランダム検証環境をご提供～
4. 教育・トレーニング ～検証技術者の育成を支援～

第三者検証により約20%の期間短縮、検証技術立ち上げ支援サービスにより
30%以上の導入期間短縮が期待できます

- 日本は、開発においても魅力がなくなりつつある
 - 技術系の展示会等に海外からの参加者が減少
- 日本で先端の開発を行い、他へ展開する時代は終わった
- 半導体は、全ての関連技術をリードしなければ、勝てない
 - デバイス、製造技術、設計技術、**EDA技術**



- 積極的に新しい半導体技術を見て頂きたい
- **大手ベンダーのブースだけでなく、中小ベンダーのブースに訪問し、議論して頂きたい**
- **日本の大学・研究者の研究にも注目** — 最近の注目研究例
 - 細野秀雄(東京工業大学 教授) 透明酸化物のナノ構造を活用した機能開拓
 - 湯浅新治(産総研 研究グループ長) 超Gbit-MRAMのための単結晶TMR素子
 - 黒田忠広(慶応教授) 高性能・超低電力短距離ワイヤレス稼働情報システム 等
- **JSTホームページ** <http://www.jst.go.jp/>