

## ザイリンクス、応答性が高く、リコンフィギュレーション可能な ビジョンガイドッド インテリジェント システムを Embedded World 2017 で展示

ザイリンクスのツール、ライブラリ、メソッドロジにより、機械学習、コンピューター ビジョン、センサー フュージョン、コネクティビティをビジョンガイドッド インテリジェント システムに統合

ザイリンクス社 (本社 : 米国カリフォルニア州サンノゼ、NASDAQ : XLNX) は 3 月 2 日 (米国時間)、応答性に優れたリコンフィギュレーション可能なビジョンガイドッド インテリジェント システムを Embedded World 2017 に出展すると発表した。カンファレンス プレゼンテーションおよびデモンストレーションでは、ザイリンクスのツール、ライブラリおよびメソッドロジを使用して、機械学習、コンピューター ビジョン、センサー フュージョン、コネクティビティをビジョンガイドッド インテリジェント システムに統合するソリューションを展示する。Embedded World 2017 は、3 月 14 日 ~ 16 日にニュルンベルク (ドイツ) の Nuremberg Exhibition Hall で開催される。[ザイリンクスのブース](#)は、Hall 1/1-205 である。

### ザイリンクスのカンファレンス プレゼンテーション

- **インダストリアル IoT フレームワークにおける OpenAMP**  
2017 年 3 月 14 日 (火) 16:30 ~17:00
- **安全性のためのヘテロジニアス マルチコア : SoC に複数の異なるコアが必要な理由**  
2017 年 3 月 15 日 (水) 15:00 ~15:30
- **リアルタイムでの物理システム自己最適化のための仮想化手法**  
2017 年 3 月 15 日 (水) 16:00 ~16:30
- **セッション 18 : FPGA-SoC - ヘテロジニアス プロセッシング SoC を使用した電力管理**  
2017 年 3 月 15 日 (水)
- **Zynq-7000 および Zynq UltraScale+ MPSoC の使用により機械学習の診断機能を備えた、インダストリー 4.0 対応シリコン カーバイド高出力インバーター的设计**  
2017 年 3 月 16 日 (木) 14:00 ~14:30
- **セッション 35 : エンベデッド ビジョン - OpenCV と高位合成を組み合わせてエンベデッド ビジョンの開発時間を短縮**  
2017 年 3 月 16 日 (木)

### ザイリンクスのデモンストレーション (Stand 1/1-205)

- **ドライバー監視システム (Xylon 社によるデモンストレーション)**  
このデモンストレーションでは、リアルタイムの頭部および眼瞼トラッキングと高精度な視線方向計測機能を組み合わせて、実際の複雑な条件下でドライバーの注意散漫や居眠り、体調不良を高い信頼性で検出できることを示す。ザイリンクスの All Programmable Zynq® SoC を採用した Xylon 社のドライバー監

視システムは、システムの最適な機能分割に必要な柔軟性を備え、相対的に低い消費電力と低コストで高性能なビジョン処理を実現する、自動車での使用を検証済みの成熟したプラットフォームである。

- **ADAS フレームワークを利用したライティング カメラ システム (Xylon 社によるデモンストレーション)**  
このデモンストレーションで紹介する先進のサラウンド ビュー システムは、ドライバーによる動的な視界調整が可能な車両周囲の 3D サラウンドビューを提供する。このシステムは、クアッドコア ARM® Cortex™-A53 およびデュアルコア ARM Cortex-R5 と自動車モデル レンダリング用の Mali™-400 GPU を搭載した Zynq® UltraScale™+ MPSoC を採用している。ユーザーは FPGA ファブリックの並列処理を利用することができ、リアルタイム処理に必要な各社独自の機能を最適化できる。
- **4K60 の高密度オプティカル フローのハードウェア アクセラレーション (ザイリンクスによるデモンストレーション)**  
このデモンストレーションでは、解像度 4K/60fps の最先端の高密度オプティカル フロー アルゴリズムをプログラマブル ロジック内で実行し、Zynq Ultrascale+ MPSoC の高い処理能力を実証する。
- **ディープ ラーニング、コンピューター ビジョン、センサー フュージョン (ザイリンクスによるデモンストレーション)**  
このデモンストレーションでは、現在のビジョンガイデッド システムで一般的に使用される、畳み込みニューラル ネットワーク (CNN) によるオブジェクト検出またはシーン分割、高密度オプティカル フローによるモーション トラッキング、ステレオ ビジョンによる奥行き知覚、という 3 つの複雑なアルゴリズムの組み合わせを 1 つの Zynq Ultrascale+ MPSoC 上で実行する。
- **UHD HEVC リアルタイム圧縮およびストリーミング再生 (ザイリンクスによるデモンストレーション)**  
このデモンストレーションでは、Zynq UltraScale+ MPSoC EV デバイスに統合されたビデオ コーデックハード ブロックを使用した低レイテンシのリアルタイム UHD ビデオ圧縮／伸張および伝送を展示する。最大 8K までのビデオ解像度をサポートするこのビデオ コーデックは、ドローン操縦やビデオ会議などのリアルタイム ビデオ アプリケーションに適した、低レイテンシで低帯域幅でのデータ転送を実現する。
- **高速化された画像認識機能を使用したエンベデッド ビジョン ロボット システム (MLE 社によるデモンストレーション)**  
この産業用ピック アンド プレース システムのデモンストレーションでは、プログラマブル ロジック上でバイナリ ニューラル ネットワークを利用してマシン ビジョン認識を実行する。このアルゴリズムをプログラマブル ロジックに実装した場合、ソフトウェアによる実装に比べて画像認識が 1,000 倍以上高速化し、ミッション クリティカルな高性能のビジョン対応アプリケーションに必要な認識精度と信頼性も向上する。
- **マシン ビジョン向け産業用 3D オブジェクト認識カメラ (iVeia 社によるデモンストレーション)**  
このデモンストレーションでは、Zynq UltraScale+ MPSoC のヘテロジニアス アーキテクチャを紹介する。このアーキテクチャにより、従来 PC 上で実行していたアルゴリズムをエンベデッド カメラ プラットフォーム上で実行できるようになり、マシン ビジョン アプリケーションの開発期間を短縮できる。
- **Dobby AI ドローン (ZeroTech 社および DeePhi Deep Learning 社によるデモンストレーション)**  
ZeroTech Dobby AI は、ザイリンクスの Zynq SoC を搭載したポケット サイズのドローンであり、ディープラーニングを利用して人の動作を検出する。このデモンストレーションでは、DeePhi 社のディープラーニングの推論技術も紹介する。
- **機能安全リファレンス システム (Ikerlan 社によるデモンストレーション)**  
このデモンストレーションでは、IEC 61508:2010 規格に準拠したハードウェア フォールト トレランス (HFT=1) を 1 つのデバイスで実現する、ザイリンクスの Zynq SoC を使用したカスタム ソリューション用の包括的なデザイン テンプレートを紹介する。ザイリンクスの新しい Zynq SoC セーフティ リファレンス

システムを使用して、PC によって制御される包括的なエラー挿入機能の高度なサポートのデモンストレーションを行う。

- **サイバーセキュリティのためのインテリジェント ゲートウェイ (SoCe 社によるデモンストレーション)**

このデモンストレーションでは、センサー フェージョン、サイバーセキュリティ、リアルタイム通信、機械学習による制御機能を組み合わせて、ザイリンクスの Zynq® SoC プラットフォームをベースにしたエッジからクラウドまでの高可用性を提供する。この量産対応インテリジェント ゲートウェイは、タイムアウェア方式であり、安全なネットワークの相互運用性と制御機能を提供し、運用技術と情報技術の融合の効果を実証する。

- **All Programmable 産業用制御システム (BE Services 社、Matrikon 社、RTI 社によるデモンストレーション)**

このデモンストレーションで紹介する産業用制御システム (ICS) の顧客対応型プラットフォームは、Zynq® SoC および Zynq® UltraScale+ MPSoC の All Programmable 機能を活用して、クラウドへと拡張できる安全なエッジ分析によってネットワークの相互運用性を実現する。

### アライアンス プログラム メンバー企業によるザイリンクスのデモンストレーション

今年は、IP プロバイダー、EDA ベンダー、エンベデッド ソフトウェア プロバイダー、システム インテグレーター、ハードウェア サプライヤーからなる、25 社を超えるザイリンクス アライアンス プログラム メンバー企業がザイリンクスのソリューションを活用した技術を紹介する。

#### アライアンス プログラム プレミア メンバー企業

- Avnet Memec-Silica 社 - Hall 1/1-370、Hall 1/1-205
- Topic Embedded Products 社 - Hall 3/3-111
- Xylon 社 - Hall 1/1-205

#### アライアンス プログラム 認定メンバー企業

- DAVE Embedded Systems 社 - Hall 4/4-481
- Enclustra 社 - Hall 4A/4A-121、Hall 1/1-101
- Missing Link Electronics 社 - Hall 4/4-478、Hall 1/1-205
- SoC-e 社 - Hall 1/1-205

#### アライアンス プログラム メンバー企業

- Aldec 社 - Hall 4/4-560
- Digilent 社 - Hall 1/1-208
- eSOL 社 - Hall 4/4-634
- HMS Industrial Networks 社 - Hall 1/1-550
- iVeia 社 - Hall 1/1-205
- MathWorks 社 - Hall 4/4-110
- Mentor Graphics (ドイツ) 社 - Hall 4/4-510
- National Instruments 社 - Hall 1/1-652、Hall 4/4-108
- NetModule 社 - Hall 3/3-320
- Port 社 - Hall 1/1-648
- Solectrix 社 - Hall 4A/4A-126
- X2E 社 - Hall 4/4-370

## アライアンス アソシエート メンバー企業

- 3S Smart Software Solutions (Codesys) 社 - Hall 1/1-205
- Antmicro 社 - Hall 4A/4A-121
- dSPACE 社 - Hall 4/4-316
- Ikerlan 社 - Hall 1/1-205
- Koenig-pa 社 - Hall 4/4-380
- Lynx Software Technologies 社 - Hall 4/4-423
- Matrikon 社 - Hall 1/1-205
- RBZ Robot Design S.L. RBZ Embedded Logics 社 - Hall 3/3-500

Embedded World 全体でザイリンクスが参加するカンファレンスの詳細は、

[https://japan.xilinx.com/about/events/2017\\_xilinx\\_embedded\\_world.html#participation](https://japan.xilinx.com/about/events/2017_xilinx_embedded_world.html#participation) を参照されたい。

## ザイリンクスについて

ザイリンクスは、All Programmable FPGA、SoC、MPSoC、3D IC の世界的なリーディング プロバイダーである。業界をリードするこれらデバイスを次世代設計環境および IP とともに提供することで、プログラマブル ロジックからプログラマブル システム インテグレーションまで、幅広いユーザー ニーズに応える。詳しい情報は、ウェブサイト [japan.xilinx.com](http://japan.xilinx.com) で公開している。

※ ザイリンクスの名称およびロゴ、Artix、ISE、Kintex、Spartan、Virtex、Vivado、Zynq、その他本プレスリリースに記載のブランド名は米国およびその他の各国のザイリンクスの登録商標または商標です。ARM、Cortex、Mali は EU およびその他の国での ARM の登録商標および商標です。その他すべての名称は、それぞれの所有者に帰属します。

このプレスリリースに関するお問い合わせは下記へ

ザイリンクス株式会社 マーケティング部 神保 TEL: 03-6744-7740 / FAX: 03-5436-0532

株式会社井之上パブリックリレーションズ ザイリンクス広報担当 鈴木 / 関 TEL: 03-5269-2301 / FAX: 03-5269-2305

下記のザイリンクス株式会社ウェブサイトもご参照ください。

- トップページ : <http://japan.xilinx.com/>
- プレスリリース (日本語) : [http://japan.xilinx.com/japan/j\\_prs\\_rls/](http://japan.xilinx.com/japan/j_prs_rls/)
- このリリースの全文は次の URL を参照のこと :  
[https://japan.xilinx.com/japan/j\\_prs\\_rls/2017/embedded-world-2017.html](https://japan.xilinx.com/japan/j_prs_rls/2017/embedded-world-2017.html)