

ソシオネクストの最新のスマートディスプレイコントローラーに Inova Semiconductors の APIX3 テクノロジーを採用

車載プラットフォームにおける協業の成功を継続

【横浜およびミュンヘン発、2021年3月16日】 株式会社ソシオネクスト (Socionext Inc.) は、Inova Semiconductors より APIX3 テクノロジーのライセンスを取得し、次世代のスマートディスプレイコントローラーに採用します。2007年から続くサクセスストーリーの新たな章を開きます。ソシオネクストは、スマートディスプレイコントローラーほかの製品に向けて APIX インターフェースのライセンスを取得した最初のメーカーであり、その後 APIX2 および APIX3 でも最初のライセンシーとなりました。

ソシオネクストは、長年にわたって APIX インターフェースを搭載したディスプレイコントローラーおよび SoC のポートフォリオを継続的に拡大し、ネットワーク化、高度化が進む車載ディスプレイアーキテクチャーへのニーズに対応してきました。これらの実績をもとに、現在、第4世代のスマートディスプレイコントローラー「SC172X」シリーズを開発中です。サンプル提供は2022年の第2四半期を予定しています。この第4世代では、拡張機能として複数のグラフィックコントローラーをカスケード接続できるリピーター機能が初めて搭載されます。これにより、ディスプレイの大型化やマルチ化といったトレンドが明確なダッシュボードにおいて、パノラマディスプレイなどの新しいアーキテクチャーを可能にします。さらに、Local dimming や Warping-on-the-fly などの新機能を実装し、ディスプレイに対するより厳しい要求に対応し、システムの統合を実現します。新しいスマートディスプレイコントローラーは、2025~2026年に市場投入される自動車に搭載される予定であり、ソシオネクストと Inova Semiconductors の20年以上にわたるパートナーシップのサクセスストーリーが今後も継続していくこととなります。

他のメーカーによる APIX ライセンス製品、および Inova Semiconductors の自社製品への搭載分を含めると、現在、世界中の多くのメーカーの車両に搭載されている APIX インターフェース搭載チップは合計で約1億5千万個にもなります。そのうちの5,000万個以上がソシオネクスト製であり、APIXの成功に重要な役割を果たしています。

山下 公一 (ソシオネクスト 執行役員 オートモーティブビジネスユニット長) のコメント：

「ソシオネクストは数世代にわたってスマートディスプレイコントローラーやその他の製品に APIX 技術を取り入れてきました。今日では「デファクトスタンダード」といい良いと思います。」「高い柔軟性とスケラブルな帯域幅により、低価格でシンプルな情報表示から、洗練されたインフォテインメントシステム、安全関連のクラスターまで、幅広い車載ディスプレイに適用することができます。」

【報道関係者お問い合わせ先】 株式会社ソシオネクスト 経営企画室

Tel: 045-568-1006 <https://www.socionext.com/jp/contact/>

Robert Kraus (Inova Semiconductors CEO) のコメント :

「Inova Semiconductors はこれまで 1 億 5 千万個以上の製品を出荷し、ソシオネクストのようなライセンスパートナーと共に APIX 技術を市場に定着させてきました。APIX 技術の性能とスケーラビリティに加えて、成功の決め手となっているのは、複数のメーカーの半導体モジュールに加えて、ケーブル、コネクタ、評価ボード、テストソリューションなど、すべての重要なコンポーネントの完全なエコシステムが利用可能であることです。さらに、APIX エコシステムを構成するすべてのコンポーネントが相互に制約なく機能することが保証されています。Gbps 領域の複雑な設計に不可欠となる優れたアプリケーションサポートとともに、私たちは車両内のシステムが確実に動作することを保証しています。これこそが、洗練された技術が受け入れられ、持続的に成功するために最終的に重要なことであり、標準的な技術では達成できないものです。」

APIX3 について

APIX (Automotive Pixel Link) は、車載用高解像度ビデオアプリケーション向けに Inova が開発した 12Gbps の高性能 SerDes (Serializer/Deserializer) 技術です。APIX は Inova から独自のチップとして、またライセンス用の IP として提供されています。APIX3 の代表的なアプリケーションは、自動車のインフォテインメントシステムやエンターテインメントシステムです。1.5 Gbit/s、3 Gbit/s、6 Gbit/s、から最大 12 Gbit/s までの帯域幅の動作モードを提供します。APIX3 ファミリーは、自動車で標準的な 2880 x 1080 x 24 ビット、60 Hz のディスプレイなどに向けて設計されていますが、Ultra-High Definition (UHD) までのビデオ解像度と 30 ビットまでの色深度も可能です。HDMI と DSI インターフェースを搭載したバージョンに加えて、最新世代の特徴として DisplayPort インターフェースや HDCP2.3 暗号化などが挙げられます。最大 28.8Gbps のビデオ帯域幅で DSC 圧縮されたビデオストリームの伝送が可能です。

APIX や APIX2 の定評ある HSD コネクタや Quad STP ケーブルに加え、APIX3 はシングルペアの STP ケーブルや同軸ケーブルにも対応しています。APIX サイドバンドチャンネルの広帯域化により、画像伝送だけでなく、タッチコントロールやジェスチャー認識、カメラアプリケーションなど幅広い機能を実現します。コンポーネントは、最大 8 つのオーディオチャンネルの同時伝送が可能です。APIX 技術の特徴は、IEEE 規格に準拠した 100-Mbit イーサネット用のメディア非依存インターフェース (MII、RMII、RGMII) です。コンポーネントの設定やデータ転送に便利な SPI インターフェースも用意されています。

また、APIX3 では、ケーブルへの伝送路全体の自動キャリブレーション (リンクトレーニング) も可能です。これにより、非常に安定した信頼性の高い伝送を実現し、さらにケーブルの不良や画像シーケンスのエラー、その他の障害を明確に識別することができます。また、温度変動やケーブルの経年劣化による障害を早期に発見し、部分的に補正することができます。APIX3 は多くの診断機能を備えており、安全関連のアプリケーションにも対応しており、自動車業界の電磁特性に関するあらゆる要件に対応しています。



写真：ソシオネクストと Inova Semiconductors、次世代ディスプレイコントローラーへの APIX3 ライセンスでパートナーシップを継続 ([クリックで拡大](#))

Inova Semiconductors について

Inova Semiconductors は、1本のケーブルでディスプレイ、カメラ、コントロールユニットを相互接続するためのシリアル高速ギガビットマルチチャンネルリンクである APIX (Automotive Pixel Link) を開発したファブレス半導体企業です。Inova は、シリアルデータ通信のための最新の APIX 製品を開発しています。自動車分野を中心に、輸送、医療、産業用アプリケーションにも焦点を当てています。Inova はドイツ・ミュンヘンを拠点に 1999 年に設立されました。現在、APIX は大手自動車メーカー 10 社、また 30 社以上の OEM やティア 1 サプライヤーに採用されています。詳しくは <http://www.inova-semiconductors.com> をご覧ください。

ソシオネクストについて

株式会社ソシオネクスト(Socionext Inc.)は、SoC(System-on-Chip)の設計・開発および販売を事業とするグローバル企業です。コンシューマー、オートモーティブおよびインダストリアル分野における世界トップレベルの技術を核に、今日のさまざまなアプリケーションの進化を支えます。長年培った技術力と経験、さらに豊富な IP ラインナップをベースに卓越したソリューションを提供し、人々の豊かな体験 = “better quality of experience”の実現に貢献します。2015 年に設立された株式会社ソシオネクストは横浜市に本社を置き、日本国内、アジア、米国およびヨーロッパの各拠点において製品開発および販売活動をグローバルに展開しています。詳しくは <https://www.socionext.com/jp/> をご覧ください。

記載されている会社名、製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。プレスリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。あらかじめご了承ください。