

## データセンター分野におけるオープンなアクセラレーション フレームワークの導入に向けて、テクノロジー リーダーが集結

**AMD 社、ARM 社、Huawei 社、IBM 社、Mellanox 社、Qualcomm 社およびザイリンクス、複数のプロセッサ アーキテクチャとアクセラレータ間のシームレスなデータ共有を可能にする CCIX を共同で策定**

Advanced Micro Devices (AMD) 社 (NASDAQ : AMD)、ARM 社 (NASDAQ : ARMH)、Huawei 社、IBM 社 (NASDAQ : IBM)、Mellanox 社 (NASDAQ : MLNX)、Qualcomm 社 (NASDAQ : QCOM) の子会社である Qualcomm Technologies 社およびザイリンクス社 (NASDAQ : XLNX) は 5 月 23 日 (米国時間)、データ センター分野における高性能かつオープンなアクセラレーション フレームワークの導入に向けて、新たな CCIX (Cache Coherent Interconnect for Accelerators : アクセラレータ向けキャッシュ コヒーレント インターコネクト) の仕様策定を共同で行うことを発表した。単一の仕様によって、異なる ISA (命令セット アーキテクチャ) で動作するプロセッサが、アクセラレータとコヒーレントにデータ共有することが可能となるのは、業界で初めてとなる。CCIX により、データセンター ワークロードを処理するサーバーのコンピューティング効率が劇的に向上するとともに、効率的なヘテロジニアス コンピューティングが実現される。

消費電力や面積の制約が高まるなか、データ センター アプリケーションのアクセラレーションは必須要件となりつつある。ビッグ データの解析から、検索、機械学習、ネットワーク機能仮想化 (NFV)、ワイヤレス 4G/5G、インメモリ データベース処理、ビデオ解析、ネットワーク プロセッシングに至るまで、さまざまなシステム コンポーネント間でシームレスにデータを転送する必要があるさまざまなアプリケーションにおいて、アクセラレーション エンジンは効力をもたらす。CCIX を導入することで、複雑なプログラミング環境がなくても、データがどこにあって各システム コンポーネントがデータにアクセスし処理することが可能となる。その結果、オフロードとバンプインザワイヤ (BITW) 両方のインライン アプリケーションにおけるアクセラレーションが可能となり、既存のサーバー エコシステムとフォームファクタを利用しながらソフトウェアの障壁を下げるができる。また、アクセラレーション システムの総所有コストの削減にもつながる。

AMD 社の I/O および回路テクノロジー担当コーポレート フェロー兼バイス プレジデントであるゲリー タルボット (Gerry Talbot) 氏は、「AMD 社は、ヘテロジニアス コンピューティングの普及に役立つオープン規格の開発のサポートに注力しています。業界他社と共同で、パフォーマンスを高速化する新しいインターコネクト仕様を開発することで、オープンでヘテロジニアスなコンピューティングへの取り組みを継続していきます」と述べている。

ARM 社のサーバー システムおよびエコシステム担当ディレクターであるラクシュミ マンデヤム (Lakshmi Mandyam) 氏は、「データ センター ワークロードに対して、画一サイズのアーキテクチャでアプローチしても、求められる性能や効率を達成することはできません。CCIX を使用すると、より最適化されたソリューションが可能になり

ます。CCIX は、特化された処理とハードウェア オフロードによって、ソフトウェア開発やアプリケーションのデプロイメントを簡素化し、データ センター カスタマーに高い性能と価値をもたらします」と述べている。

IBM 社の POWER デベロップメント担当フェロー兼バイス プレジデントであるブラッド マクレディ (Brad McCredie) 氏は、「IBM Power Systems™ はオープン化を推進することで、業界の革新を促進し、ムーアの法則後においてもお客様にコストおよびパフォーマンス面でメリットを提供していくことを実証しました。IBM は、志を同じくする他の業界トップ企業と共同で、オープン コヒーレンシに関する取り組みを拡大し、お客様の高まるコグニティブ ニーズを満たしていきます」と述べている。

Mellanox 社のマーケティング担当バイス プレジデントであるジラッド シェイナー (Gilad Shainer) 氏は、「CCIX は、既存のインターコネクトよりもパフォーマンスと接続性に優れています。さらに、CPU、アクセラレータ、ネットワークにおける次世代の標準的インターフェイス実現への足がかりともなります。CCIX 規格に期待される幅広いエコシステム サポートにより、データ センターにおいてデータの使用率を最適化するとともに、世界最高のアプリケーション効率および規模を実現することが可能となります」と述べている。

Qualcomm Technologies 社のプロダクト マネージメント担当バイス プレジデントであるヴァイニー ラブリ (Vinay Ravuri) 氏は、「Qualcomm Technologies は、オープンかつ ISA に依存しないプラットフォームによって効率的で高性能なアーキテクチャを実現する、新しいテクノロジーの開発を喜ばしく思っています。未来のデータ センターにおいては、コンピューティング、アクセラレーション、インターコネクトのテクノロジーをそれぞれ自由に選択できるオープンなアーキテクチャが望まれており、CCIX はその目標へ至るための大きな一歩です」と述べている。

ザイリンクスのアーキテクチャ担当バイス プレジデントであるガウラヴ シン (Gaurav Singh) は、「CCIX は既存のサーバー インターコネクト インフラストラクチャを使用しながら、高帯域幅で低レイテンシな共有メモリへのキャッシュコヒーレントなアクセスを可能にします。これにより、アクセラレータの使用率およびデータ センター プラットフォーム全体のパフォーマンスと効率が大きく向上します」と述べている。

CCIX の詳細については、<http://www.ccixconsortium.com/> をご覧いただきたい。

#### AMD 社について

AMD 社は、ゲーム、没入型プラットフォーム、データセンターに欠かせない要素であるハイパフォーマンス コンピューティング、グラフィックスおよび視覚化技術において、45 年以上にわたり革新をもたらしてきた。世界中の何億人もの消費者、フォーチュン 500 企業、最先端の科学研究施設は、日常の生活、仕事、遊びを向上させるために、AMD 社のテクノロジーを利用している。世界中の AMD の社員は、可能性の限界を押し上げる優れた製品開発に注力している。詳細は、AMD 社の [ウェブ サイト](#)、ブログ、[Facebook](#) または [Twitter](#) をご覧いただきたい。

#### ARM 社について

ARM 社は、世界最先端のデジタル製品のコアとなる技術を設計している。新しい市場の開発、あるいは産業や社会の変革を可能にすることにより、ネットワークでつながれた世界中の人々のために、見えないところで機会を創出している。拡張性とエネルギー効率に優れた ARM 社のプロセッサ設計と関連テクノロジーは、センサーからサーバーまで、スマートフォン、タブレット、デジタル テレビ、企業インフラ、IoT (モノのインターネット) を含め、コンピュータ処理のあるところならどこにでもインテリジェンスを提供する。

ARM 社テクノロジーのライセンスを取得したパートナー各社による ARM プロセッサ搭載の SoC 出荷数は、8,600 億個にのぼる。ARM 社は、Connected Community とともに、開発者、設計者、エンジニアの垣根を取り払って革新を進め、大手エレクトロニクス メーカーが短期間で信頼性の高い製品を提供できるよう貢献している。詳細および Connected Community への参加は <http://community.arm.com> をご覧いただきたい。

### **Huawei 社について**

Huawei 社は、世界をリードする情報通信技術 (ICT) ソリューション プロバイダーである。Huawei 社の使命は、責任ある企業市民として、革新的な情報社会の牽引者として、また業界の協調的な貢献者として、より良いコネクテッドワールドを構築して人々の生活を豊かにし、効率を向上することである。顧客志向のイノベーションとオープンなパートナーシップを推進することで、Huawei 社は、電気通信および企業ネットワーク、デバイス、クラウド コンピューティングの分野でお客様の競争力に貢献する、エンド トウ エンドの ICT ソリューション ポートフォリオを確立した。全世界 17 万人の従業員は一丸となって、電気通信事業者、企業および消費者に最高の価値を提供できるよう注力している。Huawei 社の革新的な ICT ソリューション、製品、サービスは、170 以上の国および地域において、世界人口の 1/3 以上に使用されている。1987 年創業、従業員持株制による完全民間企業である。詳細は、[www.huawei.com](http://www.huawei.com) または以下をご覧いただきたい。

<http://www.linkedin.com/company/Huawei>

<http://www.twitter.com/Huawei>

<http://www.facebook.com/Huawei>

<http://www.google.com/+Huawei>

<http://www.youtube.com/Huawei>

### **IBM 社について**

詳細は、[www.ibm.com](http://www.ibm.com) をご覧いただきたい。

### **Mellanox 社について**

Mellanox Technologies 社は、サーバーやストレージを対象に InfiniBand ならびに Ethernet のエンド トウ エンド インターコネクト ソリューションを提供するリーディングカンパニーである。Mellanox 社の製品により、最高のスループット、最小のレイテンシが提供され、データセンターの効率性が向上する。また、アプリケーションにデータが高速に伝達されるため、システムのパフォーマンスを最大限向上させることができる。Mellanox 社は、アダプター、スイッチ、ソフトウェア、ケーブル、シリコンといった高速インターコネクト製品を提供しており、これらの製品により、アプリケーションのパフォーマンスが向上し、HPC、データセンター、Web 2.0、クラウド、ストレージや金融といったさまざまな市場において業績を最大化する一翼を担っている。詳細は <http://www.mellanox.com> をご覧いただきたい。

### **Qualcomm 社について**

Qualcomm 社は、3G、4G および次世代のワイヤレス テクノロジーにおける世界的リーダーである。Qualcomm 社は Qualcomm のライセンス事業、QTL (Qualcomm Technology Licensing) 事業、特許ポートフォリオの大部分を保有している。Qualcomm 社の子会社である Qualcomm Technologies 社はその子会社とともに、Qualcomm 社のエンジニアリング、研究および開発機能のほぼすべてと、半導体事業や QCT (Qualcomm CDMA Technologies) を含む製品およびサービス事業のほぼすべてを運営している。30 年以上にわたり、Qualcomm 社のアイデアと発明はデジタル通信の発展を通じて、人々がどこにいても情報やエンターテインメントに対して、相互に、より密接につながるように推

進している。詳細は、Qualcomm 社の [ウェブサイト](#)、[OnQ ブログ](#)、[Twitter](#)、[Facebook](#) のページをご覧ください。

#### 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。ソフトウェア定義でハードウェアが最適化されたアプリケーションを可能にすることによって、クラウド コンピューティング、SDN/NFV、ビデオ / ビジョン、インダストリアル IoT および 5G ワイヤレスなどの分野に飛躍的進歩をもたらす。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。

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 :  
[http://japan.xilinx.com/japan/j\\_prs\\_rls/2016/corp/bring-acceleration-framework-to-data-centers.html](http://japan.xilinx.com/japan/j_prs_rls/2016/corp/bring-acceleration-framework-to-data-centers.html)