



The Khronos Group、OpenCL 1.2 を発表

ヘテロジニアス並列コンピューティング向けクロスプラットフォームを展開するために、業界リーダー各社が協力
OpenCL 1.1 への後方互換性を保持、OpenCL 1.2 コンフォーマンステストを同時公開

2011 年 11 月 16 日 (米国時間 11 月 15 日) オープンでロイヤリティ無料の業界標準 API 仕様の策定と開発の支援を行う The Khronos™ Group (クロノス・グループ、以下: クロノス)は、CPU/GPU 及び他のプロセッサを搭載したクロスプラットフォームに対応した、汎用の並列プログラミング環境向けのオープンなロイヤリティ無料 API 仕様 OpenCL の最新バージョン「OpenCL 1.2」を公開しました。OpenCL 1.1 発表から 18 ヶ月後の更新となった OpenCL 1.2 は、30 以上の業界を代表する企業各社が仕様策定に協力し、後方互換性を保持しながら並列プログラミングを実現するために、さまざまな機能拡張が行われています。また、クロノスはクロスプラットフォーム向けのアプリケーション開発のために OpenCL 1.2 の採用が確実に行われるように、OpenCL コンフォーマンステストの内容を強化しました。OpenCL 1.2 の仕様ならびにリファレンスカードは、本日よりクロノスの公式サイトで公開しています (www.khronos.org/opencl/)。

クロノス代表で NVIDIA 社モバイルコンテンツ担当バイス・プレジデントを務めるニール・トレベットは次のようにコメントしています。「OpenCL ワーキンググループは、さまざまベンダーをサポートする、オープンな標準の元でのヘテロジニアス・コンピューティング向けに最高かつ迅速な機能を提供するために、デベロッパやミドルウェア分野からのフィードバックに注意深く耳を傾けました。OpenCL ワーキンググループ参加企業は、モバイルから組み込みといった業界まで拡大しており、現在では OpenCL を使用した FPGA のような革新的な製品の誕生をもたらしています。」

OpenCL 1.2 は、並列コンピューティングの柔軟さや機能・パフォーマンスの向上を実現する、多くの機能拡張を行いました。

- デバイス・パーティション: 個別の計算ユニットに直接作業のコントロール、高優先度/レイテンシセンシティブなタスクを行うデバイスの一部分、あるいはキャッシュのような共有されたハードウェアリソース予約のために、アプリケーションがデバイスをサブデバイスにパーティションすることが可能。
- コンパイルーション及びオブジェクトリンクの分割: 他のプログラムへのリンクのために、従来のコンパイラが OpenCL プログラムのライブラリ作成を可能とする機能及び柔軟性を提供。
- イメージサポートの拡張: 1D イメージ及び 1D/2D イメージレイ向けのサポートを追加。OpenGL シェアエクステンションによって、OpenGL 1D テクスチャ及び 1D/2D テクスチャレイから OpenCL イメージの作成が可能。
- ビデオエンコーダ/デコーダやデジタル・シグナル・プロセッサ (DSP) といった、特定または非プログラムハードウェア及び関連するファームウェアの代わりに、ビルトインカーネルが OpenCL フレームワークによってこれらのカスタムデバイスをドライブ可能。

- DX9 とのメディア・サーフェス・シェア: OpenCL と DirectX9 または DXVA メディアサーフェス間の効果的なシェアが可能。
- DX11 とのサーフェス・シェア: OpenCL と DirectX11 サーフェス間のシームレスなシェアを実現。

会員企業各社のコメント

AMD、Fusion 体験プログラムを担当するバイス・プレジデント Manju Hegde 氏

「AMD は、デベロッパの自由と創造性を支援する OpenCL 1.2 のような業界標準のプロモーションを行なっています。OpenCL ワーキンググループを最も積極的に支援する企業の 1 社として、AMD の APU (Accelerated Processing Units) 及び GPU は、デベロッパ及びエンドユーザに対して OpenCL の潜在能力を活用する完全なプラットフォームです。」

ARM プロセッサ事業部、コンピュータ・サブシステム担当バイス・プレジデント James McNiven 氏

「OpenCL の進化の中でのクロノスのパートナー各社との共同作業を通して、私たちは OpenCL 1.2 の発表を大変うれしく思います。私たちはエネルギーに配慮したヘテロジニアスなコンピューティングサブシステムは、業界のコラボレーションと標準仕様によってのみ実現するものだと確信しています。ARM は、当社の CPU/GPU 技術を通して OpenCL へのサポートをお約束するとともに、パートナーの皆さまの ARM® Mali™ GPU 及び Cortex™ プロセッサ技術を活用した高性能コンピューティングシステムの提供を支援します。」

Intel ソフトウェア/サービス・グループ、デベロッパ製品事業担当バイス・プレジデント兼ゼネラルマネージャ Bill Savage 氏

「Intel は OpenCL の進化に勇気づけられると共に、OpenCL アドプターであり、OpenCL 1.2 発表に尽力した企業として大変誇りに思います。OpenCL 1.2 は既存及び将来の当社プラットフォームを対象としているデベロッパに、ソフトウェアデザイン上のより優れたパフォーマンスと柔軟性を約束します。」

株式会社フィックスターズ代表取締役社長/CEO 三木 聡氏

「ソフトウェア開発者にとって、多様化するマルチコアプラットフォームにおいて統一のプログラミングインターフェースは、生産性をあげるために欠かせないものとなってきました。今回、OpenCL 1.2 が策定され、益々柔軟にマルチコアプログラミングが可能になったことを非常に嬉しく思います。多くのハードウェアベンダーがこの新しい規格をサポートしてくれることにより、益々マルチコアのイノベーションが進むことを期待しています。」

Supercomputing 2011 での OpenCL セッション: 11 月 14 日～18 日

OpenCL BOF “Birds of a Feather” ミーティングが 11 月 16 日 (水) の 5:30～7:00pm に Room TCC 101 で開催されます (日時は米国時間)。

Khronos Group について

The Khronos™ Group は、会員企業の会費によって運営されるコンソーシアムで、さまざまなプラットフォームやデ

The Khronos Group 2011 年 11 月 15 日 (米国時間) 発表ニュースリリース抄訳

バイス上で、ダイナミックなメディア・オーサリング/プレーバックを可能とする、ハードウェア/ソフトウェア製品市場の成長のため、OpenGL[®], OpenGL[®] ES, WebGL[™], WebCL, OpenCL[™], OpenMAX[™], OpenVG[™], OpenSL ES[™], OpenKODE[™], StreamInput 及び COLLADA[™]といった、オープンでロイヤリティ無料の業界標準 API 開発の支援を行っています。会員企業数は約 120 社(2011 年 10 月現在)。会員企業は Khronos API 仕様開発に参画できるほか、一般公開前のさまざまな段階での投票、仕様ドラフトや順応テスト向けのアーリーアクセスを通して、最先端 3D グラフィックス・プラットフォームやアプリケーションの提供を推進可能です。最新情報は Web サイトで公開されています(www.khronos.org)。

###

Khronos, StreamInput, WebGL, COLLADA, OpenKODE, OpenVG, OpenWF, OpenSL ES, OpenMAX, OpenMAX AL, OpenMAX IL and OpenMAX DL are trademarks and WebCL is a certification mark of the Khronos Group Inc. OpenCL is a trademark of Apple Inc. and OpenGL and OpenML are registered trademarks and the OpenGL ES and OpenGL SC logos are trademarks of Silicon Graphics International used under license by Khronos. All other product names, trademarks, and/or company names are used solely for identification and belong to their respective owners.

メディアの方のお問合せ先

ミアキス・アソシエイツ 河西

Email: khronos@miacis.com

ユーザ・読者の方のお問合せ先

クロノス・グループ 日本事務所

www.khronos.org www.khronos.jp