



2022年10月18日

VESA、DisplayPort 2.1 仕様を公開

最新の DisplayPort 仕様は、USB Type-C および USB4 との整合性を高め、USB4 上でより効率的に DisplayPort をトンネリングするための新機能が追加

Video Electronics Standards Association (VESA®) は、DisplayPort の現バージョン (DisplayPort 2.0) と後方互換性を保持する、DisplayPort 仕様の最新バージョン「DisplayPort 2.1」を公開したと発表しました。VESA は、DisplayPort 2.0 をサポートする製品がより新しく、より厳しい DisplayPort 2.1 の仕様を実際に満たすことができるように、会員企業と緊密に協力してきました。この取り組みにより、GPU、ドッキング・ステーション・チップ、モニター・スキャラ・チップ、リタイマなどの PHY リピーター・チップ、DP40/DP80 ケーブル (パッシブとアクティブの両方を含み、フルサイズの DisplayPort、Mini DisplayPort または USB Type-C コネクタを使用) など、UHBR (超高ビットレート) 対応製品を含む従来の DisplayPort 2.0 仕様認証製品はすべて、既により厳しい DisplayPort 2.1 仕様に認証されています。

VESA の DisplayPort 仕様では、ネイティブ DisplayPort ケーブル、DisplayPort Alt モード (USB Type-C コネクタ上の DisplayPort)、または USB4 リンクによるトンネリングにかかわらず、堅牢でエンドツーエンドのユーザービジュアル体験の実現が最も重要な優先事項となっています。そのため、DisplayPort 2.1 は、USB Type-C 仕様および USB4 PHY 仕様との整合性を強化し、DisplayPort と USB4 の両方に対応する共通の PHY を支援しています。さらに、DisplayPort 2.1 には新しい DisplayPort 帯域幅管理機能が追加され、DisplayPort トンネリングが、USB4 リンク上で他の I/O データトラフィックと、より効率的に共存できるようになりました。この効率性の向上は、VESA のビジュアル・ロスレス・ディスプレイ・ストリーム圧縮 (DSC) コーデックと VESA のパネル再生機能に義務づけられているサポートに優先します。DSC のビットストリームのサポートにより、視覚的なアーティファクトを発生させずに DisplayPort 伝送帯域幅を 67% 以上削減できる一方で、VESA のパネルリプレイ機能により、パネルリプレイ動作が行われているときに DisplayPort トンネルパケットの伝送帯域幅を 99% 以上削減可能です。

VESA の理事長兼 VESA DisplayPort タスクグループ議長のアラン・コバヤシ (Alan Kobayashi) は、次のように述べています。「DisplayPort と USB4 エコシステムの間で使用事例モデルが大きく重複していることから、共通の PHY で DisplayPort と USB の間の整合性を高めることは、VESA にとって特に重要な取り組みでした。「DisplayPort 2.1」は、DisplayPort を USB4 PHY 仕様に収束させ、幅広いコンシューマ製品で最高のビデオ性能を保証します。DisplayPort によるディスプレイ伝送は、より高いビットレートと HDR コンテンツでも実証済みの DSC 圧縮のビジュアル品質を備え、ほぼすべての実用的なアプリケーションのニーズに対応するのに十分な帯域幅を提供します。1 本のケーブルで複数のディスプレイを駆動したり、1 つのポートでビデオ、電源、データ転送などの多機能を実現したりする、この機能により、もはやビデオフォーマットの選択に妥協する必要はありません。



DisplayPort ビデオインターフェースの高度な機能は、エレクトロニクスのエコシステム全体から 300 社を超えるメンバー企業の多大な貢献によって実現されています」

DisplayPort 2.1 では、DisplayPort ケーブルの仕様も更新され、フルサイズおよび Mini DisplayPort ケーブルの構成が強化され、UHBR 性能を低下させずに接続性の向上とケーブル長の延長 (DP40 ケーブルでは 2 メートル超、DP80 ケーブルでは 1 メートル超) が実現できるように、より堅牢な構成になっています。VESA 認証 DP40 ケーブルは、UHBR10 リンクレート (10Gbps)、4 レーン、最大 40Gbps のスループットをサポートし、VESA 認証 DP80 ケーブルは、UHBR20 リンクレート (20Gbps)、4 レーン、最大 80Gbps のスループットを提供します。

VESA のコンプライアンスプログラムマネージャであるジェイムズ・チョート (James Choate) は、次のように述べています。「DisplayPort を含むすべての規格において、VESA は VESA 仕様を組み込んだ製品の相互運用性テストを含むテストと監査手続きに多大な資源を投入しています。これは、VESA 規格のサポートを表明して市場に投入される製品が、私たちが確立した高品質のベンチマークを満たすことを保証するためです。VESA は、DisplayPort やその他の VESA 規格をサポートする高品質な製品を市場に確実に投入するために、監査プロセスを改善する新しい手順を継続的に調査・開発しています。試験装置ベンダーの貢献により、VESA は DisplayPort 2.1 認証デバイスの幅広い試験と市場への展開をサポートする強固な試験インフラを備えています」

VESA について

Video Electronics Standards Association (VESA) は、エレクトロニクス産業の発展と促進を目的とした、ハードウェア、ソフトウェア、コンピュータ、ディスプレイ、コンポーネントのメーカー 300 社以上が加盟する国際的な非営利標準化団体です。VESA は 30 年にわたり、今日の映像・エレクトロニクス産業のために、シンプルで普遍的な製品横断的ソリューションを創造し、サポートしてきました。VESA の規格には、DVI、LVDS、VGA に代わる DisplayPort™ があります。DisplayPort は最先端のデジタルプロトコルを利用しており、驚異的なデジタルディスプレイ体験を可能にする拡張可能な基盤を提供しています。VESA の詳細については、<http://www.vesa.org/> をご参照ください。

VESA® is a registered trademark and DisplayPort™ is a trademark of VESA. All other trademarks, service marks, registered trademarks, and registered service marks are the property of their respective owners.

お問い合わせ先

David Moreno, Principal, Open Sky Communications
Tel: (415) 519-3915, E-mail: dmoreno@openskypr.com

ミアキス・アソシエイツ 河西, E-mail: kasai@miacis.com

###