



Quadro 2020.02



NVIDIA® QUADRO®

プロフェッショナル・グラフィックスソリューション

NVIDIA® Quadro® シリーズ



NVIDIA® Quadro® シリーズ 総合カタログ

NVIDIAが設計・製造・テストしています

ISV 認証取得
120社以上

最新のCAD/CAM/DCCに最適化
主要なアプリケーションの動作認証を取得済み

NVIDIA® Quadro® シリーズは、製造、メディア・エンターテインメント、科学など幅広い分野に関連した120社を超える主要なCAD/CAMソフトウェアベンダーとの協業により、最新アプリケーションの動作認証を取得しております。各アプリケーションはグラフィックスドライバを通して、最適な設定へ自動的にチューニングされます。

ISV 認証取得アプリケーション抜粋 (アルファベット順)

■ Adobe Illustrator CC, SpeedGrade CC, After Effects CC, Photoshop CC, Premiere Pro CC, Media Encoder CC ■ Altair AcuSolve
■ ANSYS Fluent, Mechanical, Nexxim, HFSS ■ Autodesk 3ds Max, Moldflow, Maya, Motion Builder, Mudbox, Flame Premium, Smoke
■ Avid On-air Graphics, Media Composer ■ Dassault Systemes CATIA, SOLIDWORKS ■ e frontier Shade ■ ESRI ArcGIS
■ Lattice XVL Studio, XVL Viewer ■ McNeel Rhinoceros ■ Maxon Cinema 4D ■ NewTek Lightwave 3D ■ Side Effects Houdini
■ Siemens PLM NX and Teamcenter ■ Vizrt Viz Engine ■ Wolfram Mathematica、他多数

RGB 各色 10bit(合計30bit) カラー出力対応

DisplayPortもしくはHDMIによる接続において、RGB各色10bit(合計30bit)のカラー出力に対応いたします。約10億色の豊かな発色により、Adobe Photoshop CCなどの対応アプリケーションにおいて、リアルで滑らかなグラデーションを実現し、より高いクオリティのデータ加工・編集が可能になります。

NVIDIA GPU Boost 3.0(Pシリーズ)/4.0(RTXシリーズ)対応

GPUの負荷を自動的にモニターし、可能な場合は積極的にGPUクロックを加速させます。これにより、常に最高のパフォーマンスを発揮します。また、Quadro Sync 2を利用する際は、Quadro GPU Boost機能を抑制することで安定した描画性能を発揮します。

OpenGL4.6、DirectX12対応

新しいNVIDIA® Quadro® Pシリーズは、シェーダーモデル5.1に準拠し、OpenGL 4.6、Microsoft® DirectX12をサポートします。既存のアプリケーションの互換性の他、今後リリースされる最新アーキテクチャを利用したアプリケーションにも備えられます。

NVIDIA CUDAアーキテクチャ

NVIDIA® Quadro® RTXシリーズおよびPシリーズは、最新のSMXアーキテクチャを搭載し、Dynamic Parallelism、NVIDIA Parallel DataCacheなど、最新のCUDAアーキテクチャをサポートしています。

nViewデスクトップ・マネージメント・ソフトウェア

nView は、シングルおよびマルチディスプレイにおける作業環境を、ユーザーがより使いやすい様にカスタマイズ可能にするツールです。異なるデスクトップ間の円滑な移動から、ユーザープロファイルによるデスクトップ管理、グリッド線を用いたウィンドウのスナップ、タスクバーおよびダイアログボックスの位置管理などが可能になります。

NVIDIA WMI

Windows Management Instrumentation(WMI)に対応し、OSに搭載されたパフォーマンスモニターなどで温度、クロック、メモリ使用量などをモニタリング可能。これによりOS標準ツールでPC1台から、LAN環境上の全てのQuadro搭載PCを効率的に一元管理できます。Windows PowerShellスクリプトからの呼び出しにも対応しています。

お問い合わせ先

株式会社 エルザ ジャパン

<http://www.elsa-jp.co.jp>

〒105-0014 東京都港区芝3丁目42番10号 三田UTビル
TEL : 03-5765-7391 FAX : 03-5765-7235

© 2020 NVIDIA Corporation. All rights reserved. NVIDIA, NVIDIAロゴ, Quadro, nView, NVIDIA Pascal, Maxwell, NVIDIA Mosaic, NVIDIA GPU Boost、およびCUDAは、NVIDIA Corporationの米国および/または他国における登録商標または商標です。ELSA (エルザ) は、テクノロジージョイント株式会社の登録商標です。その他の商品名は各社の商標または登録商標です。画像・写真・仕様などは改良のため、予告なしに変更されることがあります。本カタログの掲載内容は2020年2月現在の情報です。

2020.02

RTXシリーズ

NVIDIA® QUADRO® RTX

NVIDIA® Quadro® RTXは最新のNVIDIA Turing™ アーキテクチャ搭載。レイトレーシング専用のユニットを搭載し、従来では不可能だったリアルタイムレイトレーシングを実現します。また、Tensorコアにより、AI、Deep Learning処理もサポートし、AIアプリケーションにも対応。これからの10年を見据えた革新的なグラフィックスボードです。

革新的なリアルタイム レイトレーシング	高度な シェーディング技術	Tensorコア搭載	QUADRO® RTX NVLink対応
大容量高速メモリ GDDR6	NVIDIA CUDA アーキテクチャ	4K×4画面出力	OpenGL4.6 DirectX 12
Quadro Sync 2 対応	NVIDIA Mosaic テクノロジー	30bitカラー 出力対応	VR Ready (RTX8000/RTX6000 RTX5000/RTX4000)

QUADRO® RTX FAMILY

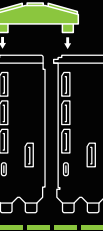
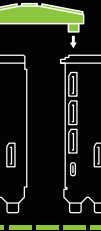
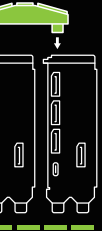
QUADRO® RTX 6000
10 Giga Rays/sec

QUADRO® RTX 4000
6 Giga Rays/sec

QUADRO® RTX 8000
11 Giga Rays/sec

QUADRO® RTX 5000
8 Giga Rays/sec

QUADRO® RTX用NVLink Bridge 製品ラインナップ

対象GPU	QUADRO® RTX 8000		QUADRO® RTX 6000		QUADRO® RTX 5000	
製品名	RTX NVLink HB Bridge 2-Slot for8000	RTX NVLink HB Bridge 3-Slot for8000	RTX NVLink HB Bridge 2-Slot	RTX NVLink HB Bridge 3-Slot	RTX NVLink Bridge 2-Slot	RTX NVLink Bridge 3-Slot
型番	P3400	P3401	P3394	P3395	P3396	P3397
外観						
帯域幅	最大毎秒 100 GB		最大毎秒 100 GB		最大毎秒 50 GB	
スロット幅	2 スロット	3 スロット	2 スロット	3 スロット	2 スロット	3 スロット
取付イメージ						

Pシリーズ

プロフェッショナルユースに
欠かせない様々な機能を
サポート

NVIDIA® Quadro® Pシリーズは、「NVIDIA Pascal™」アーキテクチャに基づいたGPUを採用するグラフィックスボードのシリーズです。先進の様々な機能を搭載するGPUと高速大容量メモリにより、より忠実度の高い複雑な視覚効果、より自然な美しいシミュレーション、解析を行うことが可能になりました。

大容量高速メモリ GDDR5X / GDDR5	NVIDIA CUDA アーキテクチャ	4K×4画面出力	OpenGL4.6 DirectX 12
Quadro Sync 2 対応	NVIDIA Mosaic テクノロジー	30bitカラー 出力対応	VR Ready (P6000 / P5000 / P4000)

DisplayPort 1.4対応により、全てのモデルで4K Overの出力が可能

NVIDIA® Quadro® GV100/P6000/P5000/P4000/P2200はDisplayPort 1.4コネクタを4系統、Quadro® P1000/P620はMini DisplayPort 1.4コネクタを4系統、Quadro® P400はMini DisplayPort1.4コネクタを3系統搭載し、最大4画面出力をサポートします。またDisplayPortケーブル2本での接続により、最大7680×4320@60Hzをサポートします。高い描画性能と大容量メモリを生かし、柔軟性の高い表示を可能にします。

※Quadro P1000にはMiniDP-DP 変換アダプタが4本、P620 / P400 には1本付属
※Quadro P400は、DP1.2MST対応の入出力端子を搭載したディスプレイやDP MSTハブを用いることで、最大4画面出力が可能

NVIDIA Pascal™ アーキテクチャを採用した
NVIDIA® Quadro® Pシリーズ

NVIDIA® Quadro® Pシリーズは世界で最も高度で洗練されたNVIDIA Pascal™ アーキテクチャを採用。デスクトップのビジュアルコンピューティングに、これまでにないパフォーマンスと革新的な機能を提供します。革命的な製品の創造、画期的なアーキテクチャの設計、最も複雑なシミュレーションの実行、VRによる壮たく鮮明な映像体験、すべての作業の本質とスピードを向上させるディープラーニング、それらをNVIDIA® Quadro® Pシリーズが可能にします。



NVIDIA® Quadro®

Pシリーズ/Vシリーズ

製品一覧表



製品概要

製品名	Quadro® GV100	Quadro® P6000	Quadro® P5000	Quadro® P4000	Quadro® P2200	Quadro® P1000	Quadro® P620	Quadro® P400
外観								
CUDA コア数	5120	3840	2560	1792	1280	640	512	256
Tensor core	640	×	×	×	×	×	×	×
RT core	×	×	×	×	×	×	×	×
GPU クロック (MHz)	ベースクロック：1132 ブーストクロック：1627	ベースクロック：1506 ブーストクロック：1645	ベースクロック：1607 ブーストクロック：1733	ベースクロック：1202 ブーストクロック：1480	ベースクロック：999 ブーストクロック：1493	ベースクロック：1265 ブーストクロック：1480	ベースクロック：1328 ブーストクロック：1556	ベースクロック：1227 ブーストクロック：1252
メモリ容量	32GB HBM2	24GB GDDR5X	16GB GDDR5X	8GB GDDR5	5GB GDDR5X	4GB GDDR5	2GB GDDR5	2GB GDDR5
メモリインターフェイス	4096bit	384bit	256bit	256bit	160bit	128bit	128bit	64bit
メモリクロック (MHz)	1700	4513	4513	3802	5000	2500	2000	2000
メモリ帯域幅 (GB/s)	870	433	288	243	200	80	64	32
対応拡張スロット	PCI Express 3.0 x16							
出力コネクタ	DisplayPort(1.4)×4	DisplayPort(1.4)×4 DVI-D×1	DisplayPort(1.4)×4 DVI-D×1	DisplayPort(1.4)×4	DisplayPort(1.4)×4	Mini DisplayPort(1.4)×4	Mini DisplayPort(1.4)×4	Mini DisplayPort(1.4)×3
同時出力画面数	4画面	4画面	4画面	4画面	4画面	4画面	4画面	4画面 ¹⁾
コネクタあたり最大解像度	5120 × 2880	5120 × 2880	5120 × 2880	5120 × 2880	5120 × 2880	5120 × 2880	5120 × 2880	5120 × 2880
OpenGL	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
DirectX	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1
その他対応API	NVIDIA CUDA / DirectCompute / OpenCL API / Vulkan							
適合規格	WHQL / ISO9241 / EU RoHS / REACH / HF / WEEE / RCM / BSMI / CE / FCC / ICES / KC / cUL, UL / VCCI							
対応OS	Windows® 10/Windows® 8.1/Windows® 8/Windows® 7/Windows® Server 2019/Windows® Server 2016/Windows® Server 2012 R2/Windows® Server 2008 R2/Linux (64bit版を推奨) ※Windows 10はバージョン 1511 (Anniversary Update)以降が必要です。 ※NVIDIA RTX Technology をご利用の場合はバージョン1803(April 2018 Update)以降が必要です。 ※Windows 7は最新のService Packの適用を推奨します。 ※すべて64bit OSのみサポート。							
最大消費電力 ³⁾	250W	250W	180W	105W	75W	47W	40W	30W
補助電源コネクタ仕様	PCIe 8ピン×1	PCIe 8ピン×1	PCIe 8ピン×1	PCIe 6ピン×1	不要	不要	不要	不要
外形寸法(mm) ※ブラケット含まず	266.7×111.15×38 ATX 2 スロットサイズ	266.7×111.15×38 ATX 2 スロットサイズ	266.7×111.15×38 ATX 2 スロットサイズ	243×111.15×18 ATX 1 スロットサイズ	200×111.15×18 ATX 1 スロットサイズ	150×68.9×14.5 ロープロファイル 1 スロットサイズ	150×68.9×14.5 ロープロファイル 1 スロットサイズ	150×68.9×14.5 ロープロファイル 1 スロットサイズ
付属品	-	-	-	DP-DVI変換ケーブル×1	DP-DVI変換ケーブル×1	Mini DP-DP変換ケーブル×4 LPブラケット×1	Mini DP-DP変換ケーブル×1 Mini DP-DVI変換ケーブル×1 LPブラケット×1	Mini DP-DP変換ケーブル×1 Mini DP-DVI変換ケーブル×1 LPブラケット×1

対応機能

NVIDIA Multi GPUテクノロジー	●	●	●	●	●	●	●	●
ECC対応	●	●	●	×	×	×	×	×
NVIDIA Mosaicテクノロジー	●	●	●	●	●	●	●	●
NVIDIA nView	●	●	●	●	●	●	●	●
NVLink 対応	GV100 NVLink Bridge	×	×	×	×	×	×	×
NVIDIA NVLink(SLI) ^{*2}	●	×	×	×	×	×	×	×
Quadro SLI Bridge 対応 ^{*2}	×	●	●	●	×	×	×	×
Mini-DIN 3ピン ステレオ(ブラケット別売)	●	●	●	●	×	×	×	×
Quadro Sync	Sync2 対応	Sync2 対応	Sync2 対応	Sync2 対応	×	×	×	×
NVIDIA GPU Boost	●	●	●	●	●	●	●	●

型番・保証期間

型番	EQGV100-32GER	EQP6000-24GER	EQP5000-16GER	EQP4000-8GER	EQP2200-5GER	EQP1000-4GER2	EQP620-2GER2	EQP400-2GER2
JAN コード	4524076070706	4524076070508	4524076070515	4524076070591	4524076070911	4524076070928	4524076070935	4524076070942
保証期間	3 年間保証	3 年間保証	3 年間保証	3 年間保証	3 年間保証	3 年間保証	3 年間保証	3 年間保証
価格	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン	オープン

^{*1}:DisplayPort 1.2 MST 機能によるディスプレイのデジizerチェーン接続や、DP ハブを使用した接続方法を含む ^{*2}:Quadro SLI 認証プラットフォームはこちら <https://www.nvidia.com/en-us/design-visualization/quadro/sli-certified-systems-and-motherboards/>
^{*3}: ボードパワーの値はUSB Type-Cコネクタから供給可能な35Wの電力量を含んだ値となります

製品概要

製品名	Quadro® RTX 8000	Quadro® RTX 6000	Quadro® RTX 5000	Quadro® RTX 4000
外観				
CUDA コア数	4608	4608	3072	2304
Tensor core	576	576	384	288
RT core	72	72	48	36
GPU クロック (MHz)	ベースクロック：1395 ブーストクロック：1770	ベースクロック：1440 ブーストクロック：1770	ベースクロック：1620 ブーストクロック：1815	ベースクロック：1005 ブーストクロック：1545
メモリ容量	48GB GDDR6	24GB GDDR6	16GB GDDR6	8GB GDDR6
メモリインターフェイス	384bit	384bit	256bit	256bit
メモリクロック (MHz)	7000	7000	7001	6501
メモリ帯域幅 (GB/s)	672	672	448	416
対応拡張スロット	PCI Express 3.0 x16			
出力コネクタ	DisplayPort(1.4a)×4 USB Type-C(VirtualLink)×1	DisplayPort(1.4a)×4 USB Type-C(VirtualLink)×1	DisplayPort(1.4a)×4 USB Type-C(VirtualLink)×1	DisplayPort(1.4a)×3 USB Type-C(VirtualLink)×1
同時出力画面数	4画面	4画面	4画面	4画面
コネクタあたり最大解像度	5120 × 2880	5120 × 2880	5120 × 2880	5120 × 2880
OpenGL	4.6	4.6	4.6	4.6
DirectX	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1	12(Shader Model 5.1)/ 11~8.1
その他対応API	NVIDIA CUDA / DirectCompute 5.0 / OpenCL / Vulkan			
適合規格	WHQL / ISO9241 / EU RoHS / REACH / HF / WEEE / RCM / BSMI / CE / FCC / ICES / KC / cUL, UL / VCCI			
対応OS	Windows® 10/Windows® 8.1/Windows® 8/Windows® 7/Windows® Server 2019/Windows® Server 2016/Windows® Server 2012 R2/Windows® Server 2008 R2/Linux(64bit版を推奨) ※Windows 10はバージョン 1607(Anniversary Update)以降が必要です。 ※NVIDIA RTX Technology をご利用の場合はバージョン1803(April 2018 Update)以降が必要です。 ※Windows 7は最新のService Packの適用を推奨します。 ※すべて64bit OSのみサポート。			
最大消費電力 ³	グラフィックスパワー：260W ボードパワー：295W	グラフィックスパワー：260W ボードパワー：295W	グラフィックスパワー：230W ボードパワー：265W	グラフィックスパワー：125W ボードパワー：160W
補助電源コネクタ仕様	PCIe 8ピン×1、6ピン×1	PCIe 8ピン×1、6ピン×1	PCIe 8ピン×1、6ピン×1	PCIe 8ピン×1
外形寸法(mm) ※ブラケット含まず	266.7×111.15×37 ATX 2スロットサイズ	266.7×111.15×37 ATX 2スロットサイズ	266.7×111.15×37 ATX 2スロットサイズ	241.3×111.15×18 ATX 1スロットサイズ
付属品	DP-DVI変換ケーブル×1 DP-HDMI変換ケーブル×1 8ピン(F)-6ピン(M)電源分岐ケーブル×1	DP-DVI変換ケーブル×1 DP-HDMI変換ケーブル×1 8ピン(F)-6ピン(M)電源分岐ケーブル×1	DP-DVI変換ケーブル×1 DP-HDMI変換ケーブル×1 8ピン(F)-6ピン(M)電源分岐ケーブル×1	DP-DVI変換ケーブル×1 DP-HDMI変換ケーブル×1 USB Type-C-DP変換ケーブル×1

対応機能

NVIDIA Multi GPUテクノロジー	●	●	●	●
ECC対応	●	●	●	×
NVIDIA Mosaicテクノロジー	●	●	●	●
NVIDIA nView	●	●	●	●
NVLink 対応	Quadro RTX用NVLink Bridge製品ラインナップをご参照ください。			
NVIDIA NVLink(SLI) ^{*2}	●	●	●	×
Quadro SLI Bridge 対応 ^{*2}	×	×	×	×
Mini-Din 3ピン ステレオ(ブラケット別売)	●	●	●	●
Quadro Sync	Sync2 対応	Sync2 対応	Sync2 対応	Sync2 対応
NVIDIA GPU Boost	●	●	●	●

型番・保証期間

型番	ENQR8000-48GER	ENQR6000-24GER	ENQR5000-16GER	ENQR4000-8GER
JAN コード	4524076070898	4524076070843	4524076070850	4524076070881
保証期間	3 年間保証	3 年間保証	3 年間保証	3 年間保証
価格	オープン	オープン	オープン	オープン

^{*1}:DisplayPort 1.2 MST 機能によるディスプレイのデジizerチェーン接続や、DP ハブを使用した接続方法を含む ^{*2}:Quadro SLI 認証プラットフォームはこちら <https://www.nvidia.com/en-us/design-visualization/quadro/sli-certified-systems-and-motherboards/>
^{*3}:ボードパワーの値はUSB Type-Cコネクタから供給可能な35Wの電力量を含んだ値となります

RTXシリーズ/Pシリーズ

マルチディスプレイ表示を強力にサポートする NVIDIA Mosaicマルチディスプレイテクノロジー

マルチディスプレイ表示を強力にサポートするNVIDIA Mosaicテクノロジーは、Windows環境にてパフォーマンスの低下を起こすことなく、マルチディスプレイを単一のデスクトップとして扱う事が可能です。同一のQuadro®グラフィックスボードを複数組み合わせ、最大で32画面を一つの広大なデスクトップ領域として扱う事が可能になります。
NVIDIA® Quadro® RTX8000/RTX6000/RTX5000/RTX4000/GV100/P6000/P5000/P4000は、オプションのQuadro Sync 2ポートを組み合わせることで更に、ディスプレイ間の完全な同期、プロジェクター オーバーラップ、Linux環境でのMosaic、外部ソースとの同期とマルチディスプレイ環境をより強力にサポートします。

※NVIDIA MosaicテクノロジーはWindows 10、Windows 8.1、Windows 8、Windows 7、Linux環境でのみ使用可能
※設定可能な上限ディスプレイ数は最大32画面
※設定可能な上限解像度は縦方向または横方向いずれかにおいて最大16K(16,384pixel)

NVIDIA Mosaicテクノロジー 対応機能一覧

機能	Mosaic	Mosaic + Quadro Sync 2
対応グラフィックスボード	Quadro全シリーズ	Quadro RTX 8000/Quadro RTX 6000/ Quadro RTX 5000/Quadro RTX 4000/ Quadro GV100/Quadro P6000/ Quadro P5000/Quadro P4000
1システムあたりの最大ボード数	4	8
最大面数/システム	16	32
ベゼルコレクション	●	●
プロジェクター オーバーラップ	●	●
Mosaic拡張デスクトップ	●	-
V-sync	●	●
立体視対応	-	●
GPU負荷分散	●	●

広大なビジュアルワークスペース

NVIDIA® Quadro® Sync 2 ボードは、1システムでビジュアライゼーションクラスタ内の複数ディスプレイとアプリケーションを同期させるために使用されるNVIDIA® RTXシリーズおよびPシリーズ用のオプションボードです。
同時に2枚用いることで、最大8枚までのQuadro®グラフィックスボードを同期させることが可能になり、これにより最大32画面までの同期に対応し、プレミアムMosaic機能との併用で、デジタルサイネージや3D立体視システムにおいて、同期の取れた広大なビッグスクリーンを提供します。

16画面出力の場合

