

VDIグラフィックスカード (Tesla M10)

(1) 概要

VDI(Virtual Desktop Infrastructure)環境にてグラフィックス性能を向上させるハイエンド GPU (Graphics Processing Unit) を 4 個搭載した VDI グラフィックスカード。

高機能・高性能

- GPU(Maxwell)4 個・32GB ビデオメモリを搭載し、2560 コア。
- GPU の仮想化により、複数のユーザが 1 台の GPU を共有。
- ユーザが仮想環境上で感じるタイムラグを低減。
- 高性能 H.264 エンジンを搭載、ストリーミングをエンコード可能。

信頼性

- サーバでの 24 時間稼働を考慮した設計。



(2) 仕様

項目	VDIグラフィックスカード
コントローラ	NVIDIA社製 Tesla M10
型名	PY-VG3M1 (PYBVG3M1)
GPU数	High End Maxwell GPU x4
CUDAコア数	2560基 (640/GPU)
メモリ	DDR5 32GB (8GB/GPU)
最大出力	225W
PCIe	x16(Gen3)
補助電源	8ピンコネクタ
ボード長さ	267mm
ボード高さ	112mm
ボード幅	デュアルスロット
サポート環境	Citrix XenServer 7.0 以降 VMware 6.0 以降

(3) オプション関連

品名	型名	添付品
VDI グラフィックスカード搭載キット (RX2540 M2 本体用)	PY-TKVG031(*1)/ TKVG032(*1) (PYBTKVG031/PYBTKVG032)	電源ケーブル GP-GPU ホルダー 専用 CPU ヒートシンク
VDI グラフィックスカード搭載キット (CX2570 M2 本体用)	PY-TKMX01 (PYBTKMX01)	ブラケット 電源ケーブル

*1: 本カード 1 枚搭載時は PY-TKVG031、2 枚目搭載時は PY-TKVG032 をご使用ください。

(4) 留意事項

- 本製品を利用するには、NVIDIA GRID ソフトウェアライセンス購入が必須となります。
以下のシステム構成図を参照し、NVIDIA GRID ソフトウェアライセンスを必ず購入してください。初回購入 1 年目は、NVIDIA GRID ソフトウェアライセンスとサポートライセンスの両方がついています。2 年目以降継続してご使用になる場合には、期限内に初回購入したライセンスと同じ数量のサポートライセンス(2 年目以降更新型 1 年)を購入する必要があります。サポートライセンスを購入せずに期限が切れた場合はサポート対象外となります。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/>

NVIDIA GRIDソフトウェアライセンス、サポートライセンスを購入した場合、NVIDIA社からEメールがお客様あてに届きます。メールにお客様専用URL(NVIDIA Licensing Portal)へのリンクがありますので、そのURLにアクセスし必要事項に同意の上、ドライバを入手してマニュアル類を必ずご確認ください。

- VDI環境を構築するには、ライセンスサーバの構築が必要です。また、ライセンスサーバを構築する際のオペレーティングシステムが日本語版の場合は、ブラウザの言語設定を英語にする必要があります。
- ライセンスサーバは、仮想マシンのOS上に構築することを推奨します。
- 本製品をサーバに搭載する前にサーバのBIOS設定の "Above 4G Decoding" の項目が"Enabled"であることを確認してください。
- サーバ本体への搭載キットは必須オプションとなります。
- RX2540 M2 にてご使用される場合は、以下の構成制限/留意事項があります。
 - 本体 は、BIOS1.15.0 以降、iRMC 8.64F 以降が必須です。
 - 本カードを RX2540 M2 本体に搭載する場合は本体側の電源ユニット(1200W)が必須です。詳細は、本体のシステム構成図 (「電源ユニットの搭載条件について」および「電源ユニットの搭載条件について」) をご覧ください。
 - iRMC 版数が 8.64F の場合、本製品の温度が iRMC Web インターフェースにて表示されません。(温度表示機能は iRMC 版数 8.66F 版以降でサポートをしています)
- CX2570 M2 にてご使用される場合は、以下の構成制限/留意事項があります。
 - 本体 は、BIOS1.8.0 以降、iRMC 8.64F 以降が必須です。
 - iRMC 版数が 8.64F の場合、本製品の温度が iRMC Web インターフェースにて表示されません。(温度表示機能は iRMC 版数 8.65F 版以降でサポートをしています)
- VDI 環境でのハイパーバイザのサポート版数および NVIDIA GRID ドライバのサポート版数については、以下の URL をご確認ください。その他の版数はサポートしておりませんので、ご注意ください。
URL : <http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/peripheral/pdf/card/vdi-support-m10.pdf>
- Citrix にてシステム運用する際に、以下の本体 BIOS 版数で Crash/ハングが発生する場合、次の手順にて問題を回避する必要があります。
【CX2570 M2: BIOS 1.7.0 以下、RX2540 M2:BIOS 1.12.0 以下】
Interrupt Remapping を無効にします。手順はホストにて以下のコマンドを実行し、XenServer のブートオプションに「iommu=no-intremap」を設定してホストを再起動します。
(# /opt/xen/source/libexec/xen-cmdline --set-xen iommu=no-intremap)

- VMware ESXi をご使用の場合、次の本体 BIOS 版数では以下の手順が必要になります。
【CX2570 M2: BIOS 1.7.0 以下、RX2540 M2:BIOS 1.12.0 以下】
 - **Interrupt Remapping無効の手順**
Interrupt Remapping を無効にします。Direct Console User Interface(DCUI)または SSH 接続を使用し、以下を実施してください。
 - 1) 対象のESXiホストにログインして下記コマンドを実行します。
`# esxcli system settings kernel set --setting=iovDisableIR -v TRUE`
 - 2) 対象のESXiホストを再起動します。なお、該当の BIOS については、vGPU/vDGA モードは制限となります。vSGA モードにてご使用ください。

- VMware ESXi をご使用の場合、上記以外の本体 BIOS 版数では以下の手順が必要になります。ESXi のバージョン等によって、Interrupt Remapping 設定が無効になっている場合がありますので Interrupt Remapping 設定を有効にする必要があります。以下の手順にて必ず設定を有効にしてください。
 - **Interrupt Remapping設定の確認**
下記の手順でInterrupt Remappingが有効か確認してください。
 - 1) BIOS設定において VT-dが有効か確認します。
 - 2) 対象のESXiホストにて下記コマンドを実行し、オプション設定iovDisableIRがFALSEであることを確認します。
`# esxcli system settings kernel list -o iovDisableIR`
 - 3) 対象のESXiホストを再起動します。
 - **Interrupt Remapping設定の変更**
下記の手順でInterrupt Remappingを有効化してください。
 - 1) BIOS設定においてVT-dを有効にします。
 - 2) 対象のESXiホストにて下記コマンドを実行し、オプション設定iovDisableIRをFALSEに変更します。
`# esxcli system settings kernel set -s iovDisableIR -v FALSE`
 - 3) 対象のESXiホストを再起動します。

以上