

グラフィックスアクセラレータ 動作検証レポート



Microsoft、Windows および Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

NVIDIA、NVIDIA Quadro は、米国およびその他の国における NVIDIA Corporation の商標または登録商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

免責条項：本書または本書に記述されている製品や技術に関して、日本電気株式会社またはその関連会社が行う保証は、製品または技術の提供に適用されるライセンス契約で明示的に規定されている保証に限ります。このような契約で明示的に規定された保証を除き、日本電気株式会社およびその関連会社は、製品、技術、または本書に関して、明示または黙示を問わず、いかなる種類の保証も行いません。

目次

グラフィックスアクセラレータ動作検証について.....	3
1 ご利用にあたっての注意事項について.....	3
2 グラフィックスアクセラレータの概要.....	3
3 検証目的.....	3
4 動作検証の準備.....	4
4.1 動作検証システム構成.....	4
4.2 動作検証済のサーバ構成 (T120h(2 nd -Gen)).....	4
4.3 グラフィックスアクセラレータ増設手順.....	6
4.4 デバイスドライバ適用手順.....	8
5 検証結果.....	9
6 関連リンク.....	9
7 改版履歴.....	9

グラフィックスアクセラレータ動作検証について

1 ご利用にあたっての注意事項について

本レポートは、動作検証レポートであり、弊社が動作保証するものではありません。
動作確認情報は、各ページに掲載されている評価環境での検証結果に基づいたものです。
導入に際しては個々の環境で十分な確認を実施してください。

2 グラフィックスアクセラレータの概要

グラフィックスアクセラレータをサーバに実装することで、画像をより精細に表示したり、
3D映像などを滑らかに表示したりすることができます。

3 検証目的

今回の検証では、Express5800 シリーズにグラフィックスアクセラレータ NVIDIA Quadro
RTX4000 を搭載し、Windows Server 2016 環境下での手配物品、搭載手順、搭載条件、および基
本動作検証 (グラフィックス処理) を実施した結果を記載します。

4 動作検証の準備

4.1 動作検証システム構成

弊社において検証済みの構成を掲載いたします。なお、下記は一例ですので、お客様の環境や用途にあわせてシステムを構成してください。

4.2 動作検証済のサーバ構成 (T120h(2nd-Gen))

本章では、動作検証を実施した T120h(2nd-Gen)についてのサーバ手配構成 / 構成に応じた電源ユニットの選択方法 / 動作検証条件について説明します。

4.2.1 T120h(2nd-Gen) サーバ手配構成

製品名	対象型名	補足事項
Express5800/T120h(2nd-Gen)	N8100-2783Y	24x 2.5 型ドライブモデル
	N8100-2784Y	12x 3.5 型ドライブモデル
CPU ボード / 増設 CPU ボード	---	PCI スロット 5/7 にグラフィックスアクセラレータを搭載する場合、増設 CPU ボードが必要。
冗長ファンキット	N8181-169	必須手配品。
グラフィクスボード搭載キット	K410-440(00)	必須手配品。NVIDIA Quadro RTX4000 に電源供給するために必要。N コードあたりショートケーブルとロングケーブルが各 1 本添付
電源ユニット(1600W)	N8181-162	必須手配品 (本製品は AC200V 環境のみ使用可能)

その他増設オプションについては、Express5800/T120h(2nd-Gen)システム構成ガイドを参照の上、手配ください。

<http://jpn.nec.com/express/systemguide/100guide.html>

4.2.2 T120h(2nd-Gen) 動作検証条件

グラフィックスアクセラレータを搭載時には下記の利用条件が発生いたします。

- ディスクを増設する増設ケースは搭載できません。
- グラフィックスアクセラレータを搭載可能な PCI スロットは、スロット 1、スロット 3、スロット 5、スロット 7 となります。ただし、スロット 5/7 を利用する場合は増設 CPU の手配が必要となります。
- **NVIDIA Quadro RTX4000 を搭載した場合、スロット付近の PCI スロットは活用することができません。また搭載するオプションにより、搭載可能数が制限されることがあります。**

Quadro RTX4000 搭載スロット	PCI カード搭載を搭載できないスロット
PCI スロット 1	PCI スロット 2
PCI スロット 3	PCI スロット 4
PCI スロット 5	PCI スロット 6
PCI スロット 7	PCI スロット 8

- NVIDIA Quadro RTX4000 を搭載した場合の動作環境温度の上限は、35℃となります。

4.3 グラフィックスアクセラレータ増設手順

4.3.1 事前準備

- Express5800/T120h(2nd-Gen)への各オプションの実装方法については下記のユーザーズガイドの「2章 準備」を参照し実装してください。

<http://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=3170102319>

ドキュメント名称：ユーザーズガイド

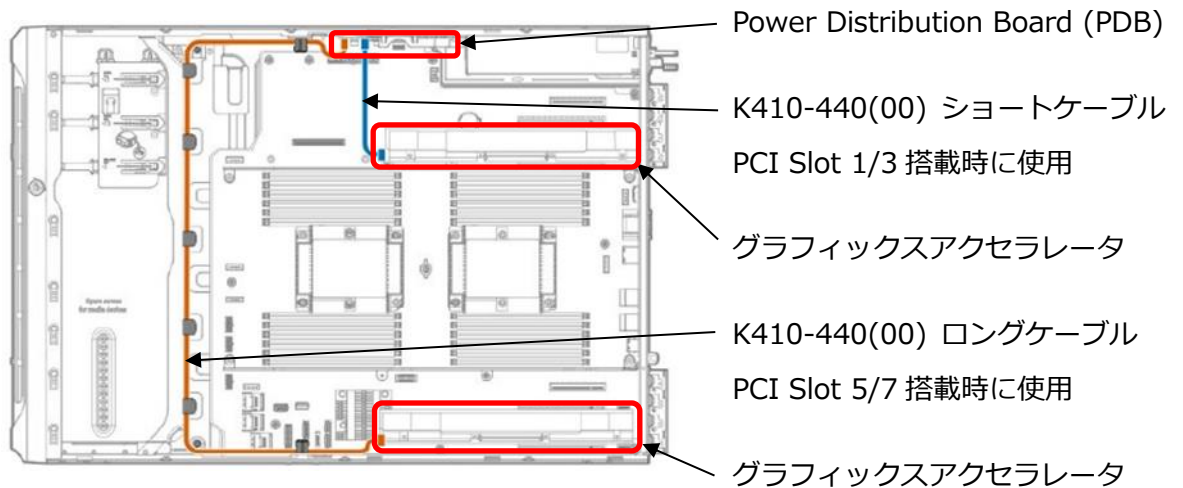
また、グラフィックスアクセラレータへの電源ケーブル接続については、本書 4.3.3 を参照してください。

4.3.2 T120h(2nd-Gen) NVIDIA QuadroRTX4000 ケーブル接続 (外部電源)

下図を参考に、K410-440(00) グラフィックスボード搭載キットと NVIDIA Quadro RTX4000 を本体装置、および電源コネクタ(Power Distribution Board[PDB])に接続してください。

1. K410-440(00) グラフィックスボード搭載キットの「PDB」と書かれた電源コネクタ (8pin)を、下図を参考に本体装置の Power Distribution Board (PDB)にある電源コネクタへ接続します。
2. グラフィックスアクセラレータを、本体装置の PCI Slot 1/3 または PCI Slot 5/7 に搭載します。
3. K410-440(00) グラフィックスボード搭載キットの電源ケーブルの、8pin コネクタ(黒)を、ピン数を参考にグラフィックスアクセラレータの電源コネクタに接続します。
※ K410-440(00) グラフィックスボード搭載キットは、ショートケーブルとロングケーブルの2種類の電源ケーブルがセットになっています。
PCI Slot 1/3 に搭載する場合はショートケーブルを、PCI Slot 5/7 に搭載する場合はロングケーブルをご使用ください。
4. ケーブルルートは下図を参考にしてください。

例：グラフィックスアクセラレータを PCI Slot 1 と PCI Slot 7 に搭載した場合



4.4 デバイスドライバ適用手順

4.4.1 事前準備

NVIDIA Quadro RTX4000 用のデバイスドライバは、
下記 Web サイトより入手してください。

<https://www.nvidia.co.jp/Download/index.aspx?lang=jp>

※デバイスドライバのバージョンは入手する時期に依存します。

上記 Web サイトよりデバイスドライバを入手する際は下記の点にもご注意の上、
適切なデバイスドライバを入手してください。

※ご使用のオペレーティングシステム(OS)に合うファイルを正しく選択してください。

異なる OS のドライバをインストールすると正常に動作しませんので、ご注意ください。

※ご使用になるグラフィックアクセラレータを[製品タイプ]、[製品シリーズ]、および
[製品ファミリー]で正しく選択してください。

異なるグラフィックアクセラレータのドライバをインストールすると
正常に動作しませんので、ご注意ください。

4.4.2 適用手順

NVIDIA Quadro RTX4000 用のデバイスドライバの適用については、
下記手順を参照の上、実施してください。

1. POST 画面にて F9 キーを押下し、[システムユーティリティ]に入り、[システム構成]→[BIOS/
プラットフォーム構成]→[アドバンストオプション]→[ビデオオプション]にて[アドインビデオ
有効、内蔵ビデオ無効]に設定します。
2. OS の起動後、Administrator 権限のあるアカウントでログインします。
3. [4.4.1 事前準備]で入手したドライバを対象装置の任意のフォルダに保存します。
4. [エクスプローラ]を起動し、ドライバを保存したフォルダ内の[〇〇〇-quadro-winserv-2016-
64bit-international-whql.exe]をダブルクリックします。
※〇〇〇にはドライバのバージョン(例: 431.70)が入ります。
※ファイル名は一例です。ドライババージョンによりファイル名は異なる場合があります。
5. インストーラが起動するため、ウィザードに従い NVIDIA Quadro RTX4000 用のドライバをイ
ンストールしてください。
※インストール形式については[高速(推奨)(E)]を選択してください。
6. インストール終了後に OS を再起動してください。

5 検証結果

グラフィックスアクセラレータを搭載したサーバ(※)において動作検証をおこなった結果、問題が発生しないことを確認しました。

※動作検証時のデバイスドライバのバージョンは 431.70 です。

6 関連リンク

[NEC Express5800/100 シリーズ](#)

[【特集】 Windows Server 2016 \(NEC\)](#)

[NVIDIA 社](#)

7 改版履歴

版数	公開日時	変更内容
第 1 版	2019 年 12 月	第 1 版リリース