

N8105-61

グラフィックスアクセラレータ/ Graphics Accelerator

ユーザズガイド(第3版) / User's Guide(3rd. Edition)

本書を熟読し、大切に保管してください。

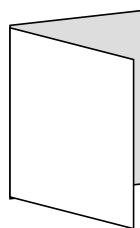
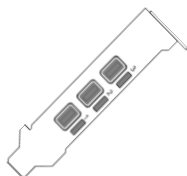
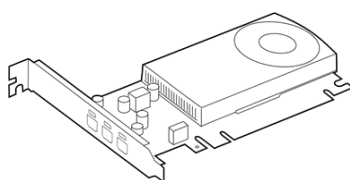
Read this document carefully, and keep at hand so that it is available whenever necessary.

構成品一覧表 / Packing List

本製品には以下のものが添付されています。確認してください。

This product is shipped with the following items, verify package contents:

品名 Name	数量 Qty.	備考 Memo.
グラフィックスアクセラレータ Graphics Accelerator	1	ロープロファイル(ショート)ブラケットを標準装備しています。By default, Low-profile (short) size Bracket is attached.
ブラケット Bracket	1	交換用ブラケット。大切に保管してください。 Bracket for mounting the slot of different sizes. Secure this bracket carefully.
スタートアップガイド Startup Guide	1	
保証書 Warranty	1	組込出荷時は添付されません。 本体装置の保証書に記載されます。 Only for using in Japan.



☐ グラフィックスアクセラレータ
Graphics Accelerator

☐ ブラケット
Bracket

☐ スタートアップガイド
Startup Guide

☐ 保証書
Warranty

※本カードを本体装置に組み込んでお買い求め頂いた場合、本体装置に添付された保証書が本アダプタの保証書を兼ねます。 本体装置の保証書に本製品の記載があるかご確認ください。

Note: This warranty is available only for using in Japan.
Do not use it in any other than Japan.



目次

使用上のご注意-必ずお読みください-	V
安全に関わる表示について	V
本書で使用する記号とその内容	vi
安全上のご注意	vii
運用における注意事項	XV
はじめに	xvi
本書について	xvi
本文中の記号について	xvi
1. 本製品について	J-2
1.1. 特徴	J-2
1.2. 各部の名称と機能	J-2
2. ハードウェアのインストール	J-3
2.1. ブラケット交換手順	J-4
2.2. ボード取り付け/取り外し手順	J-5
2.3. ケーブル取り付け・取り外し手順	J-7
3. ソフトウェアのインストールおよびアンインストール	J-9
3.1. ディスプレイドライバのインストール	J-9
3.2. ディスプレイドライバのアンインストール	J-11
4. コンフィグレーション	J-12
4.1. Windows Server OS でのコンフィグレーション	J-12
5. トラブルシューティング	J-22
5.1. システムが起動できない場合	J-22
5.2. 画面が表示されない場合	J-23
5.3. そのほかの事象	J-24
6. 機能制限と利用時の注意事項について	J-25
7. 仕様	J-26
7.1. 製品仕様	J-26
7.2. Mini Display Port	J-26

Table of Contents

Precautions for Use	-Be sure to read this section -	x
Safety Indication		x
Symbols Used in This Guide		xi
Precautions for Safety		xii
Notes in operation		xv
Introduction		xvi
About this Guide		xvi
Text Conventions		xvi
1. General Description		E-1
1.1. Overview		E-1
1.2. Description		E-1
2. Hardware Installation		E-2
2.1. Bracket Replacement		E-3
2.2. Adapter installation/removal		E-4
2.3. Cable installation and removal procedure		E-6
3. Software installation/uninstallation		E-8
3.1. Display Driver Installation		E-8
3.2. Uninstall display driver		E-10
4. Configuration		E-11
4.1. Configuration on Windows Server OS		E-11
5. Troubleshooting		E-21
5.1. If the system cannot start		E-21
5.2. If the screen is not displayed		E-22
5.3. Other problems		E-23
6. Restrictions and Precautions		E-24
7. Specifications		E-25
7.1. Product Specification		E-25
7.2. Mini Display Port		E-25

商標について

記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

NVIDIA, Quadro, PhyX, CUDA, Turing 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。

OpenGL は、米国およびその他の国における Silicon Graphics, Inc. の商標または登録商標です。

Microsoft, Windows および Windows Server、またはその他のマイクロソフト製品の名称および製品名は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における商標または登録商標です。

DisplayPort は、Video Electronics Standards Association の米国その他の国における商標または登録商標です。

PCI-Express は PCI-SIG の登録商標です。

ご注意

1. 本書の内容の一部または全部について、許可なく複製・転載・翻訳・他形式・メディアへの変換等を行うことは、禁止されています。
2. 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、万一お気づきの点や、ご不明の点がありましたら、販売店または弊社までご連絡ください。
4. 本製品を運用した結果の影響については、上記 3 項にかかわらずいかなる責任も負いかねますので、ご了承ください。
5. 本書は、本体装置の操作に熟知した管理者、または保守員向けに記載されております。本体装置の取り扱いや、各種 OS の操作、その他一般的かつ、基本的な事柄につきましては記載を省いておりますのであらかじめご了承ください。

©NEC Corporation 2022-2023

日本電気株式会社の許可無く、本書の複製・改変などを行うことはできません。

クラスB機器

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCC I-B

Trademarks

Microsoft, Windows, and Windows Server are registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and other countries.

OpenGL is a trademark or registered trademark of Silicon Graphics, Inc. in the United States and other countries.

NVIDIA, Quadro, PhysX, CUDA, Turing are registered trademarks or trademarks of NVIDIA Corporation in the United States and other countries.

DisplayPort are registered trademarks or trademarks of Video Electronics Standards Association in the United States and other countries.

PCI Express is a trademark of Peripheral Component Interconnect Special Interest Group.

Note

1. No part of this guide may be reproduced, transmitted, translated in any form, or converted to medias without prior written permission
2. The contents of this guide are subject to change without prior notice.
3. All efforts have been made to ensure the accuracy of all information in this guide. If you find any part unclear, incorrect, or omitted in this guide, contact your service representative.
4. The company assumes no liability arising from the use of this product, nor any liability for incidental or consequential damage arising from the use of this guide regardless of 3 above.
5. This guide is created for the manager or the maintenance person who is well informed about the operation of this device. Note that the basic information, such as the operation procedures of the device and OS, is omitted.

No part of this guide may be reproduced or changed in any form without prior written permission of NEC Corporation

© NEC Corporation 2022-2023

FCC Compliance Information Statement, Class B

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for assistance.

**Industry Canada Class B Emission Compliance Statement/
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada :**

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

KCC Notice Class B (Republic of Korea Only)

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)	이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.
------------------------	--

EU Contact:

NEC Nederland B.V.

Olympia 4, 1213 NT Hilversum, The Netherlands

Trademark, name and address of the manufacturer:

NVIDIA Corporation

2788 San Tomas Expressway, Santa Clara, CA 95051 USA

Disposing of your used product

In the European Union



EU-wide legislation as implemented in each Member State requires that used electrical and electronic products carrying the mark (left) must be disposed of separately from normal household waste. This includes workstation or electrical accessories. When you dispose of such products, please follow the guidance of your local authority or ask the shop where you purchased the product, or if applicable, follow applicable legislation or agreement you may have. The mark on electrical and electronic products only applies to the current European Union Member States.

Outside the European Union

if you wish to dispose of used electrical and electronic products outside the European Union, please contact your local authority and ask for the correct method of disposal.

This product is RoHS Compliant.

BSMI RoHS / 限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱：Graphic Card Equipment name		型號（型式）：PG172 Type designation(Type)				
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr +6)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
組裝電路板 PCBA	-	O	O	O	O	O
備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1: “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition. 備考2. “O” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2: “O” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence. 備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。 Note 3: The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						



D33088
RoHS

China RoHS Declaration

产品中有害物质的名称及含量

部件 名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路 板组件	x	o	o	o	o	o
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 o: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下 x: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求						

Turkish RoHS information relevant for Turkish market

EEE Yönetmeliğine Uygundur

Vietnam RoHS information relevant for Vietnam market

Complying with “CIRCULAR, No.30/2011/TT-BCT (Hanoi, August 10 2011) ,
Temporary regulations on content limit for certain hazardous substances in electrical products”

この取扱説明書は、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いておくようにしてください。「使用上のご注意」を必ずお読みください。



使用上のご注意 -必ずお読みください-

本製品を安全に正しくご使用になるために必要な情報が記載されています。

安全に関わる表示について

本製品を安全にお使い頂くために、この取扱説明書の指示に従って操作してください。この取扱説明書には装置のどこが危険でどのような危険に遭うおそれがあるか、どうすれば危険を避けられるかなどについて説明されています。

取扱説明書では危険の程度を表す言葉として、「警告」と「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次の意味を持つものとして定義しています。



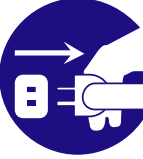
“取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(*1)を負うことが想定されること”を示します。

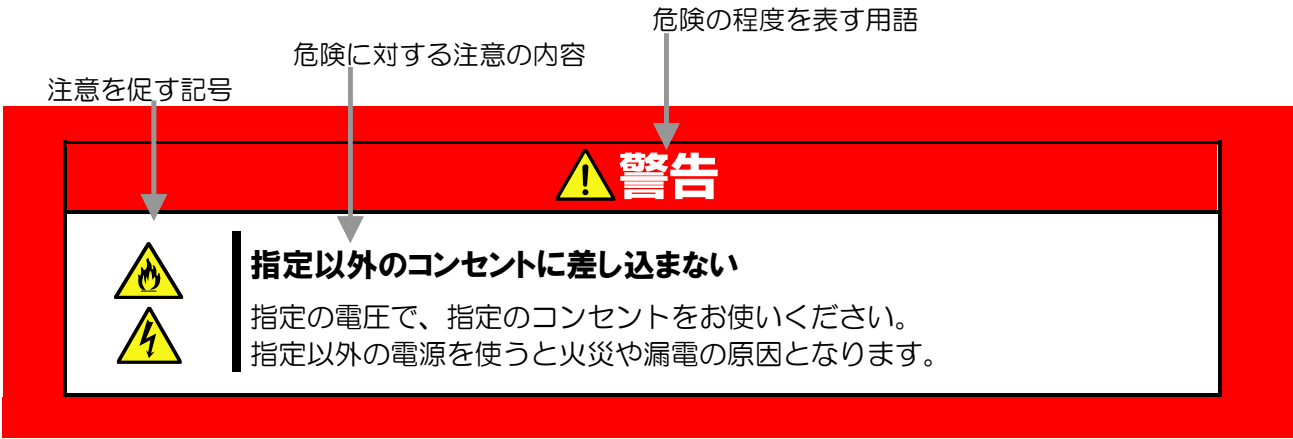


“取扱いを誤った場合、使用者が傷害(*2)を負うことが予想されるか、または物的損害(*3)の発生が想定されること”を示します。

- *1: 重傷とは、失明やけが、やけど(高温・低温)、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをさします。
- *2: 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などをさします。
- *3: 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

危険に対する注意・表示は次の3種類の記号を使って表しています。それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義しています。

	注意の喚起	この記号は、危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	(例)  (感電注意)
	行為の禁止	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示は、してはならない内容を図案化したものです。	(例)  (分解禁止)
	行為の強制	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためには、この行為が必要です。	(例)  (プラグを抜け)



本書で使用する記号とその内容

注意の喚起

	感電のおそれのあることを示します。		発煙または発火のおそれがあることを示します。
	特定しない一般的な注意。警告を示します。		手のはさまれてけがをするおそれがあることを示します。
	高温による傷害を負うおそれがあることを示します。		

行為の禁止

	本装置を分解。修理。改造しないでください。感電や火災のおそれがあります。		水や液体がかかる場所で使用しないでください。水に濡らすと感電や発火のおそれがあります。
	指定された場所には触らないでください。感電や火傷などの障害のおそれがあります。		特定しない一般的な禁止を示します。

行為の強制

	本装置の電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電のおそれがあります。		特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従って操作をしてください。
--	--	--	--

安全上のご注意

本装置を安全にお使い頂くために、ここで説明する注意事項をよく読んで理解し、安全に活用してください。記号の説明については「**安全に関わる表示について**」(v ページ)の説明を参照してください。

一般的な注意事項



警告



人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない

本製品は医療機器・原子力設備や機器、航空宇宙機器・輸送設備や機器など、人命に関わる設備および高度な信頼性を必要とする設備などには使用しないでください。これらの設備に本製品を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じてても当社はいかなる責任も負いかねます。



煙や異臭、異音が生じたまま使用しない

万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、直ちに装置の電源を OFF にした後、本体装置の電源コードをコンセントから取り外してください。その後、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。

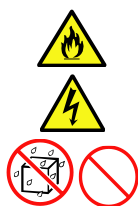


本体装置の警告、注意事項に従う

本製品を使用する際は、必ず本体装置の警告、注意事項に従ってください。



注意



アダプタに水や異物を入れない

アダプタに水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、すぐ電源を OFF にして、電源コードをコンセントから抜いてください。分解しないで、販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

設置・移動・保管・接続に関する注意事項

⚠ 注意

指定以外のインターフェースケーブルを使用しない



インターフェースケーブルは、適合するものを使用し、接続する装置やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートにより火災を起こすことがあります。

また、インターフェースケーブルの取り扱いや接続について、次の注意をお守りください。

- 破損したケーブルコネクタを使用しない
- ケーブルを踏まない
- ケーブルの上にものを載せない
- ケーブルの接続がゆるんだまま使用しない
- 破損したケーブルを使用しない

腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない



腐食性ガス（二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど）の存在する環境に設置し、使用しないでください。

また、ほこりや空気中に腐食を促進する成分（塩化ナトリウムや硫黄など）や導電性の金属などが含まれている環境へも設置しないでください。装置内部のプリント板が腐食し、故障および発煙・発火の原因となるおそれがあります。

もしご使用の環境で上記の疑いがある場合は、販売店または保守サービス会社にご相談ください。



インターフェースケーブルは確実に固定する

ビデオケーブル、変換コネクタ等を接続したら、ねじ止め等のロックを確実に行ってください。接触不良を起こし、発煙や発火の原因となる恐れがあります。



インターフェースケーブルを持って引き抜かない

ケーブルを抜くときは、ねじ止め等のロックを外し、コネクタ部分を持ってまっすぐに引き抜いてください。ケーブル部分を持って引っ張ったりコネクタ部分に無理な力を加えたりするとケーブル部分が破損し、火災や感電の原因となります。



指定以外の場所に設置・保管しない

本製品を次に示す場所や、本体装置で指定している場所以外に置かないでください。火災の原因となるおそれがあります。

- ほこりの多い場所
 - 給湯器のそばなど湿気の多い場所
 - 直射日光のあたる場所
- 不安定な場所

廃棄・譲渡に関する注意事項



- 本製品を廃棄する場合は各自治体の条例に従ってください。詳しくは、各自治体にお問い合わせください。
- 本製品を他人に譲渡する場合は、本書および添付品すべてを必ず一緒に渡してください。

取扱注意事項

警告

**分解・修理・改造はしない**

本製品を分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。
感電や火災の危険があります。

**本体装置の電源コードを抜く**

本体装置への取り付け・取り外しをするときには、必ず電源コードをコンセントから外してください。感電するおそれがあります。

注意

**高温に注意する**

本体装置の電源を OFF にした直後は、装置内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け／取り外しを行ってください。

**人体から静電気を放電してから取り扱う**

静電気による部品の破壊を防ぐため、アダプタに触れる前には、必ず人体から静電気を放電してください。

**アダプタ上で塗装されていない金属部分には触れない**

アダプタの通信ポートや、各部品の端子部、およびアダプタ上で塗装されていない金属部分には、決して触れないでください。汚れや腐蝕等により、接触不良が発生するおそれがあります。また、濡れた手や汚れた手で触れないでください。

**アダプタを無理に挿入しない**

アダプタを本体装置に搭載する際は、無理に挿入しないでください。その際アダプタ、および本体装置を破損するおそれがあります。

**ブラケットの先端部を本体装置のボード部等に触れない**

アダプタを拡張スロットに挿入する際、ブラケットの先端が本体装置の他の部位（他の部品、ボードなど）に触れないようにご注意ください。破損するおそれがあります。

**巻き込み注意**

本製品の動作中は冷却ファンの部分に手や髪の毛を近づけないでください。
手をはさまれたり、髪の毛が巻き込まれたりしてけがをするおそれがあります。

Keep this Startup Guide at hand for quick reference at any time necessary. Be sure to read this section carefully.



Precautions for Use

- Be sure to read this section -

The following includes information necessary for proper and safe operation of the product.

Safety Indication

Follow the instructions in this Startup Guide for your safety to use this product.
The server contains components with possible danger, hazards that may cause by ignoring warnings, and preventive actions against such hazards.
The words “WARNING” and “CAUTION” are used to indicate the degrees of danger.
These terms are defined as follows:

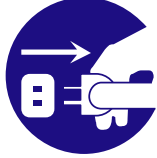


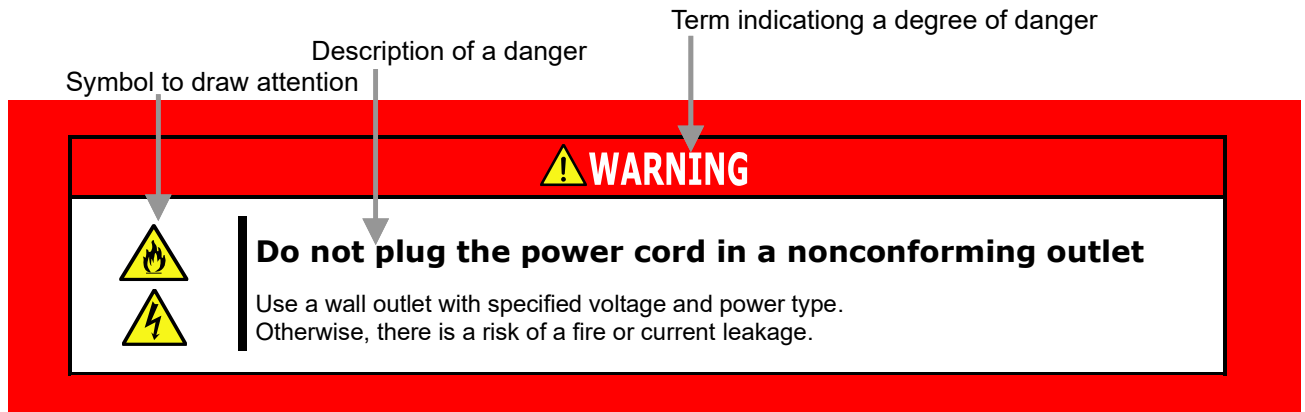
Indicates the presence of a hazard that may result in death or serious personal injury if the instruction is ignored.



Indicates the presence of a hazard that may cause minor personal injury, including burns, or property damage if the instruction is ignored.

This guide uses the following three types of symbols to give indications and precautions against a danger.They are defined as follows:

	Attention Prohibited action	This symbol indicates the presence of a hazard if the instruction is ignored. An image in the symbol illustrates the hazard type. This symbol indicates prohibited actions. An image in the symbol illustrates a particular prohibited action.	Example  (Electric hazard)
	Prohibited action	This symbol indicates prohibited actions. An image in the symbol illustrates a particular prohibited action.	Example  (Do not disassemble)
	Mandatory action Attention	This symbol indicates mandatory actions. An image in the symbol illustrates a mandatory action to avoid a particular hazard. This symbol indicates the presence of a hazard if the instruction is ignored. An image in the symbol illustrates the hazard type.	Example  (Unplug)



Symbols Used in This Guide

Attentions

	Indicates a risk of an electric shock.		Indicates a risk of a fire or fumes.
	Indicates a general precaution or warning that cannot be specifically identified.		Indicates that your hands may be pinched and injured.
	Indicates that improper use may cause personal injury.		

Prohibited actions

	Do not disassemble, repair, or modify this product. Otherwise, there is a risk of an electric shock or fire.		Keep the product away from water. Otherwise, there is a risk of an electric shock or ignition.
	Do not touch the component specified by this symbol. Otherwise, an electric shock or burn may be caused.		Indicates a general prohibited action.

Mandatory actions

	Unplug the power cord of the server. Otherwise, there is a risk of an electric shock or fire.		Indicates a mandatory action that cannot be specifically identified. Make sure to follow the instruction.
---	---	---	---

Precautions for Safety

This section provides precautions for using this product safely. Read this section carefully to ensure proper and safe use of the server. For symbol meanings, see “Safety Indications”

General Precautions

WARNING



Do not use the product for services where critical high availability may directly affect human lives.

The product is not intended to be used with or control facilities or devices concerning human lives, including medical devices, nuclear facilities and devices, aeronautics and space devices, transportation facilities and devices; and facilities and devices requiring high reliability. NEC assumes no liability for any accident resulting in personal injury, death, or property damage if the product has been used in the above conditions.



Do not continue to use the equipment if you detect smoke, odor, or noise

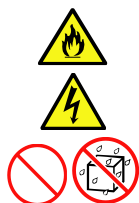
If the equipment emits smoke, odor, or noise, immediately unplug the power cord of the server. Then, contact your service representative. Continuing to use the product in such condition may cause a fire.



Observe warnings and cautions for server.

Be sure to observe warnings and cautions for server when using this product.

CAUTION



Keep water or foreign matter away from the equipment.

Do not let any form of liquid (water etc.) or foreign matter (e.g., pins or paper clips) enter the equipment. Failure to follow this warning may cause an electric shock, a fire, or a failure of the equipment. When such things accidentally enter the equipment, immediately turn the power off and unplug the power cord. Then, contact your service representative.

Precautions for Handling of Internal Devices

WARNING



Do not disassemble, repair, or modify the product yourself

Do not disassemble, repair, or modify this product. Doing so may cause an electrical shock or a fire. Do not put the product close to fire, or immerse it in water. Doing so may cause an explosion. If the product does not function normally, contact your service representative.



Unplug all power cords

Turn the power off and unplug the power before removing the computer's cover. Failure to do so could endanger you and may damage the adapter or computer

CAUTION



Avoid installation in extreme temperature conditions.

Immediately after the server is powered off, its internal components such as heat sink are very hot. Leave the server until its internal components fully cool down before installing/removing any component.



Ground yourself to dissipate any static charge before handling the adapter.

To prevent any damage on components due to static electricity, make sure to discharge static electricity from yourself before you touch N8105-61 adapter.



Don't touch uncoated metal parts on adapter.

Never touch N8105-61 adapter's mDP terminals of components or uncoated metal parts on adapter. Otherwise, taint, erosion or others may cause loose connection. Do not touch this product with wet or dirty hands.



Excessive force could break the connector.

On installing this adapter, do not insert it by force. Otherwise, N8105-61 adapter and the server may be damaged.



Don't touch the tip of bracket to other parts of server

When you insert N8105-61 adapter into expansion slot, be careful not to touch the tip of bracket to other parts of server (such as other components or board). Otherwise, they may be damaged.



Stay away from the fan.

Keep your hand or hair away from the cooling fan on the adapter. Failure to follow this warning may get your hand or hair caught in the fan, resulting in injury.

Precautions for Installation, Relocation, Storage and Connection

CAUTION



Do not use any unauthorized interface cable.

Use only interface cables authorized by NEC and locate a proper device and connector before connecting a cable. Using an authorized cable or connecting a cable to an improper destination may cause a short circuit, resulting in a fire.

Also, observe the following notes on using and connecting an interface cable.

- Do not use any damaged cable connector.
- Do not step on the cable.
- Do not put any object on the cable.
- Do not use the card with the loose interface cable connection.
- Do not use any damaged cable.



Do not use the equipment in the place where corrosive gases exist.

Make sure not to locate or use the equipment in the place where corrosive gases (sulfur dioxide, hydrogen sulfide, nitrogen dioxide, chlorine, ammonia, ozone, etc.) exist.

Also, do not set it in the environment where the air (or dust) includes components accelerating corrosion (ex. sulfur, sodium chloride) or conductive metals.

There is a risk of a fire due to corrosion and shorts of an internal printed board.

Contact your service representative for the place appropriate to the equipment.

Precaution on disposing or transferring



- Follow the ordinances by your local government when you are disposing the product. Contact the local government for more information.
- If you are transferring this product to other people, be sure to transfer all items that come with the product including this guide along with the product.

運用における注意事項

1. システムあたりの最大搭載枚数は、本体装置により異なりますので、本体装置のシステム構成ガイドを参照してください。
2. 本製品はデジタルディスプレイ (DisplayPort 接続) への接続をサポートしております。
3. ディスプレイとのコネクタ接続について、運用中の挿抜はサポートしていません。
4. ホットプラグ、スワップ、リムーブはサポートしていません。
5. オンボード VGA との同時表示はサポートしていません。

Notes in operation

1. Maximum mounting number of this product depend on type of the server.
Please refer to the system configuration guide of the server.
2. Connection with a digital display (DisplayPort interface) is supported.
3. During operation, connector insertion and removal is not supported.
4. PCI hot-plug, hot-add, hot-remove and hot-swap is not supported.
5. Simultaneous use of onboard VGA and this product is not supported.

はじめに

このたびは、N8105-61 グラフィックスアクセラレータをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
本製品の持つ機能を最大限に引き出すためにも、ご使用になる前に本書をよくお読みになり、装置の取り扱いを十分にご理解ください。

本書について

本書は、本製品を正しくセットアップし、安全に使用できるようにするための手引きです。製品のセットアップを行うときや製品の取り扱いがわからないときなどにご利用ください。
本書は常に製品のそばに置いて いつでも見られるようにしてください。

本文中の記号について

本書では巻頭で示した安全に関わる注意記号の他に、3 種類の記号を使用しています。
これらの記号と意味をご理解になり装置を正しくお取り扱いください。

	装置の取り扱いや、ソフトウェアの操作で守らなければならない事柄や、特に注意すべき点を示します。
	装置やソフトウェアを操作する絵で確認しておく必要がある点を示します。
	知っておくと役立つ情報や、便利なことを示します。

Introduction

Thank you very much for purchasing our “N8105-61 Graphics Accelerator”. To maximize the functionality of this product, please read this guide carefully and follow the instructions for proper handling.

About this Guide

This guide describes how to handle and use this product properly.
Keep this guide at hand for your future reference.

Text Conventions

The following conventions are used throughout this guide. For safety symbols, see “Safety Indications” provided earlier.

IMPORTANT: Items that are mandatory or require attention when using this product

NOTE: Helpful and convenient piece of information

1.本製品について

1.1. 特徴

本製品は Express5800 シリーズ専用のグラフィックスアクセラレータです。

MiniDisplayPort（以下、mDP と略記することがあります）端子を 3 基備え、FullHD 画質(1920x1080)の出力を最大で 3 画面同時に出力することができます。本製品では mDP 端子から DisplayPort(以下、DP と略記することがあります)端子への変換アダプタを用いることで、デジタルディスプレイへの接続が可能となります。



- 弊社が指定する本体装置以外には搭載しないでください。

接続可能な本体装置は本製品を購入された販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

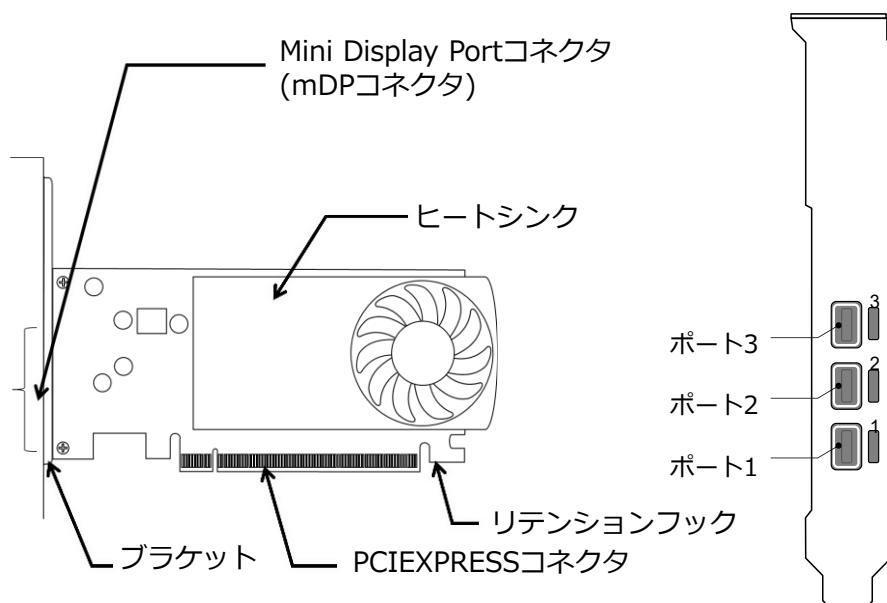
- 変換ケーブルは以下をサポートしています。

-「K410-470 (0A) Mini DisplayPort-DisplayPort 変換ケーブル」



本製品を取り付ける前に、本体装置の取扱説明書を参照して、取り付け可能な PCI-Express®スロットを確認してください。

1.2. 各部の名称と機能



- Mini Display Port (mDP) コネクタ

Mini Display Port に対応したコネクタです。本製品では本ポートが 3 基あります。変換ケーブルを接続しディスプレイケーブルを接続します。

- ブラケット

本製品ではフルハイトサイズのブラケットのほか、ロープロファイルサイズのブラケットを添付しています。本体装置の搭載スロットの形状に応じてブラケットを付替えることができます。

- PCI-Express®コネクタ

本製品は PCI-Express® 3.0 以降に準拠した、x16 レーン(形状/バス幅いずれも)以上のスロットに搭載可能です。本体装置ごとに異なりますので、本体装置のユーザズガイドを参照してください。

- リテンションフック

ボードを固定するための機構です。マザーボード側にこのフックを固定するための機構が備わっているサーバがあります。

2.ハードウェアのインストール

本章では本製品を本体装置に取り付ける手順ならびに関連手順を記載しています。
取り外しに関する手順についても章末に記載しています。



警告



本体装置の電源コードを抜く

本体装置への取り付け・取り外しをするときには、必ず電源コードをコンセントから外してください。感電するおそれがあります。



注意



高温に注意する

本体装置の電源を OFF にした直後は、装置内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け／取り外しを行ってください。



人体から静電気を放電してから取り扱う

静電気による部品の破壊を防ぐため、アダプタに触れる前には、必ず人体から静電気を放電してください。



アダプタ上で塗装されていない金属部分には触れない

アダプタの通信ポートや、各部品の端子部、およびアダプタ上で塗装されていない金属部分には、決して触れないでください。汚れや腐蝕等により、接触不良が発生するおそれがあります。また、濡れた手や汚れた手で触れないでください。



アダプタを無理に挿入しない

アダプタを本体装置に搭載する際は、無理に挿入しないでください。その際アダプタ、および本体装置を破損するおそれがあります。



ブラケットの先端部を本体装置のボード部等に触れない

アダプタを拡張スロットに挿入する際、ブラケットの先端が本体装置の他の部位（他の部品、ボードなど）に触れないようにご注意ください。破損するおそれがあります。



巻き込み注意

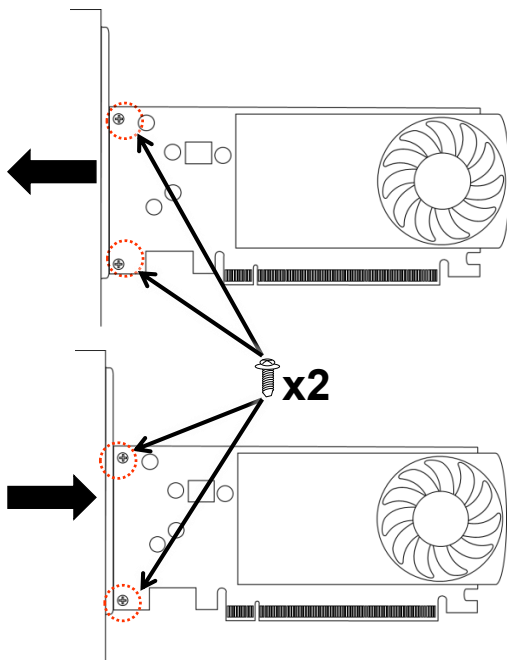
本製品の動作中は冷却ファンの部分に手や髪の毛を近づけないでください。手をはさまれたり、髪の毛が巻き込まれたりしてけがをするおそれがあります。

2.1. ブラケット交換手順

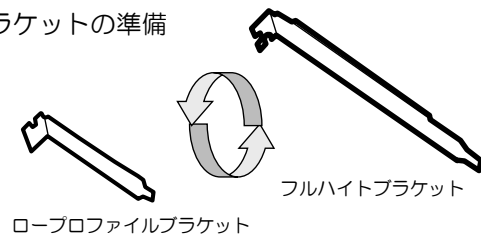
本製品には標準でロープロファイル(ショート)サイズのブラケットのブラケットが取り付けられており、またフルハイト(スタンダード)サイズも添付されています。お使いの本体装置の搭載先スロットの形状に合わせてブラケットを交換できます。必要に応じて、下記の手順を参照してブラケットを交換してください。



- ブラケットを交換する前に本製品の mDP コネクタから変換ケーブルを外してください。
- 交換したブラケットは大切に保管してください。



1. 円内のネジを工具(プラスドライバ)で取り外す(2箇所)
2. ブラケットを矢印方向に取り外す。
3. 適切なブラケットの準備



4. ブラケットを矢印方向に取り付ける
5. 円内に位置にネジを取り付ける(2箇所)

2.2. ボード取り付け/取り外し手順

2.2.1. ボードを取り付ける前に

既に別のグラフィックスアクセラレータを使用していた場合

本製品以外のグラフィックスアクセラレータを使用していた場合、本製品のドライバインストールの前に既存グラフィックスアクセラレータのディスプレイドライバをアンインストールしてください。

BIOS の設定変更について

本ボードを取り付け、ドライバのインストール前後で本体装置の BIOS 設定の変更が必要です。本体装置を起動して、起動中に F2 キーを押し、BIOS Setup を起動し、次の設定を変更してください。

[BIOS Menu → Advanced → PCI Configuration

■ドライバのインストール前

[Onboard VGA Controller] Enabled

■ドライバのインストール後

[Onboard VGA Controller] Disabled

変更後、[Save Changes and Exit]で設定を保存して、システム電源を OFF にしてください。

組み込み出荷(Build To Order; BTO)の場合

組み込み出荷で本製品をお求めいただいた場合も、ディスプレイドライバのインストール作業が必要になりますのでご注意ください。



電源投入時に「ピ、ピ、ピ、ピ、ピ」とブザー音がする場合には、本製品が正しく認識されていません。その場合にはカードが PCI-Express スロットに確実に奥まで差し込まれているか確認してください。

2.2.2. ボードの取り付け・取り外し

⚠ 注意



高温に注意する

本体装置の電源を OFF にした直後は、装置内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け／取り外しを行ってください。



人体から静電気を放電してから取り扱う

静電気による部品の破壊を防ぐため、アダプタに触れる前には、必ず人体から静電気を放電してください。



アダプタ上で塗装されていない金属部分には触れない

アダプタの通信ポートや、各部品の端子部、およびアダプタ上で塗装されていない金属部分には、決して触れないでください。汚れや腐蝕等により、接触不良が発生するおそれがあります。また、濡れた手や汚れた手で触れないでください。



アダプタを無理に挿入しない

アダプタを本体装置に搭載する際は、無理に挿入しないでください。その際アダプタ、および本体装置を破損するおそれがあります。



ブラケットの先端部を本体装置のボード部等に触れない

アダプタを拡張スロットに挿入する際、ブラケットの先端が本体装置の他の部位（他の部品、ボードなど）に触れないようにご注意ください。破損するおそれがあります。



巻き込み注意

本製品の動作中は冷却ファンの部分に手や髪の毛を近づけないでください。手をはさまれたり、髪の毛が巻き込まれたりしてけがをするおそれがあります。

1. 本体装置の電源が OFF (POWER ランプ消灯) になっていることを確認し、電源プラグをコンセントから引き抜きます。



重要

- 本体装置に搭載または取り外す前に、本製品の mDP コネクタから変換ケーブルを外してください。
- 本体装置の電源が ON (POWER ランプ点灯) になっている場合は、各 OS でシャットダウン処理実施後、本体装置の電源を OFF にしてください。

2. ボードの取り付けおよび取り外しの方法については本体装置の取扱説明書を参照してください。



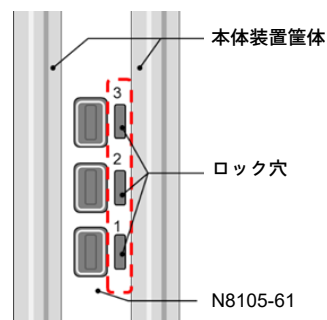
重要

- ヒートシンクに無理な力を加えると、ヒートシンクの下の部品を破損することがあります。故障の原因となりますので、おやめください。



チェック

本製品を取り付けた後、mDP コネクタのロック穴が隠れないことを確認してください。



ヒント

電源投入時「ピ、ピ、ピ、ピ、ピ」とブザー音がする場合には、本製品が正しく認識されていません。その場合にはカードが PCI-Express スロットに確実に奥まで差し込まれているか確認してください。

2.3. ケーブル取り付け・取り外し手順

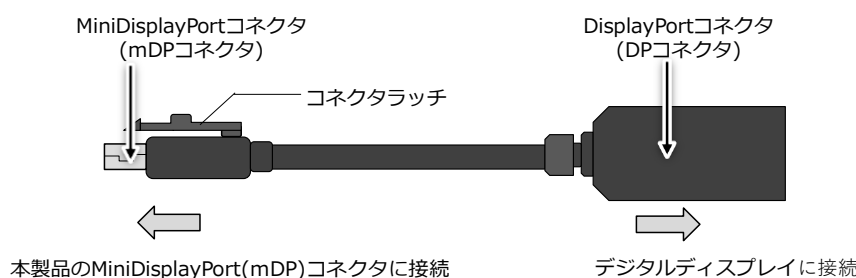
ディスプレイと接続するには、下記の変換ケーブルを 사용합니다。

■K410-470(OA)

K410-470(OA)は「mDP コネクタ」と「DP コネクタ」を両端に有する短いケーブルです。

mDP コネクタは N8105-61 の mDP コネクタに接続し、DP コネクタはディスプレイ側に付属されている DisplayPort ケーブルに繋ぎ、ディスプレイと接続してください。

K410-470(OA) Mini DisplayPort-DisplayPort変換ケーブル



重要

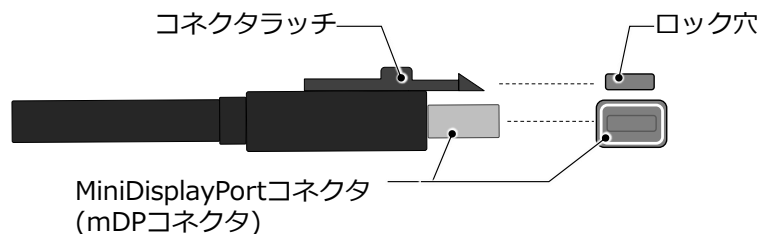
- OS をシャットダウンして本体装置の DC 電源を OFF にしてから、ディスプレイケーブルを挿抜してください。
- 上記の変換ケーブルは本製品とは別売りです。
- 本製品はデジタルディスプレイへの接続のみをサポートしています。アナログディスプレイへの接続はサポートしていません。

■mDP コネクタの接続/取り外し

変換ケーブルの mDP コネクタと N8105-61 の mDP コネクタを接続する際は、コネクタラッチとロック穴を合わせてください。奥まで差し込むと「カチッ」と音がします。

**チェック**

コネクタの接続は、隙間がないように奥まで挿し込み、コネクタラッチやねじでしっかり固定してください。

変換ケーブル K410-470(0A)等**N8105-61**

取り外すときはコネクタラッチを押さえロックを外して、コネクタを引き抜いてください。

■DP コネクタの接続/取り外し

DP コネクタには、お使いになるディスプレイのディスプレイケーブルを接続してください。ディスプレイケーブル側には手ねじやラッチなどの固定機構が備えられていますのでしっかりと固定してください。取り外しの際は固定を解除してから取り外してください。

3. ソフトウェアのインストールおよびアンインストール

最新版のドライバが次のWebサイトに登録されている場合があります。
ご確認の上、最新のものをお使い下さい。

NEC サポートサイト URL

<http://jpn.nec.com/express/>

製品マニュアル(ユーザズガイド)情報 から型番・モデル名からの検索で、本製品の型番(N で始まる番号)を検索してください。

3.1. ディスプレイドライバのインストール

- 1 OS を起動後 Administrator 権限のあるアカウントでログインする。
※OS の PnP 機能により本製品が検出され、[新しいハードウェアの検出ウィザード]が起動することがあります。この場合には[キャンセル]ボタンをクリックしてウィザードを終了してください。
- 2 Web サイトからダウンロードしたドライバをご使用の場合、ZIP ファイルをハードディスクの適当な場所に置いてください。

※ ご利用の 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。
- 3 エクスプローラを起動します。
タスクバーにある[エクスプローラ]のアイコンをクリックします。
スタートボタンの上で右クリックし、[エクスプローラ]をクリックします。
- 4 エクスプローラでハードディスク上のZIPファイルを右クリックして[全て展開(T)...]を選択して解凍してください。展開されたフォルダ内の[Setup.exe]アイコンをダブルクリックしてください。

ご利用の OS に応じて次のフォルダの[Setup.exe]を実行してください。

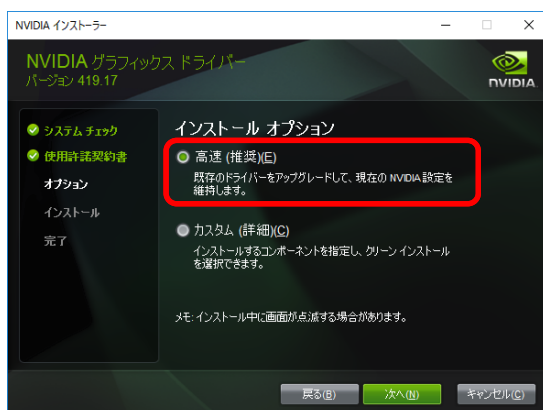
Windows Server 2019 : [WS2019]フォルダ

Windows Server 2022 : [WS2022]フォルダ

5 ディスプレイドライバのインストール



[同意して続行する(A)]ボタンをクリック



インストールする形式の選択を行います。
[高速(推奨)(E)]にチェックが入っていることを確認して[次へ(N)]ボタンをクリック



[閉じる(C)]ボタンをクリックしてインストーラーを終了してください。

6 インストーラー終了後に OS を再起動してください。



本製品のドライバをインストールした後は、本体装置の BIOS 設定を変更する必要があります。

ドライバインストール後にシステムを再起動する際 BIOS 設定画面で下記の設定を行ってください。(起動中の POST 画面で<F2>を押下すと BIOS 設定画面に移行します。)

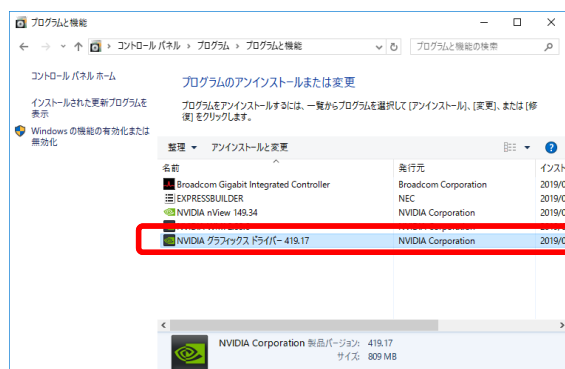
BIOS Menu → Advanced → PCI Configuration
VGA Controller [Disabled]

※本体装置の出荷時設定が [Enabled] となっていることがあります。

7 以上でディスプレイドライバのインストールは完了です。
ディスプレイドライバのインストール後、「4.コンフィグレーション」(J-12 ページ)を参考にして画面の解像度、画面の色、リフレッシュレートなどの設定を行ってください。

3.2. ディスプレイドライバのアンインストール

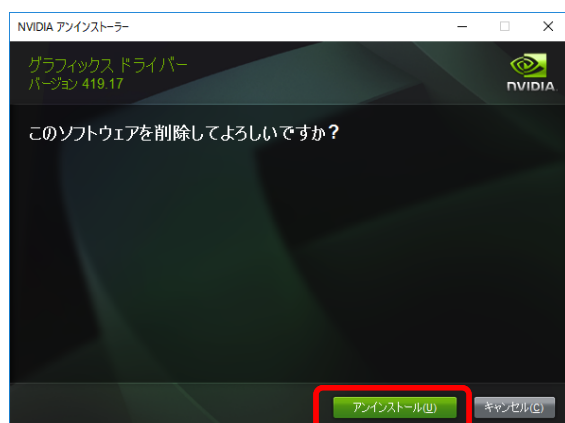
- 1 OS を起動後 Administrator 権限のあるアカウントでログインする。
- 2 Windows ロゴキーと R キーを同時に押し「ファイル名を指定して実行」を起動する。
control と入力し「OK」をクリックし、表示されたコントロールパネルから[プログラムのアンインストール]を選択する。
(表示方法が「大きいアイコン」または「小さいアイコン」表示の場合は、[プログラムと機能]をクリックする。)



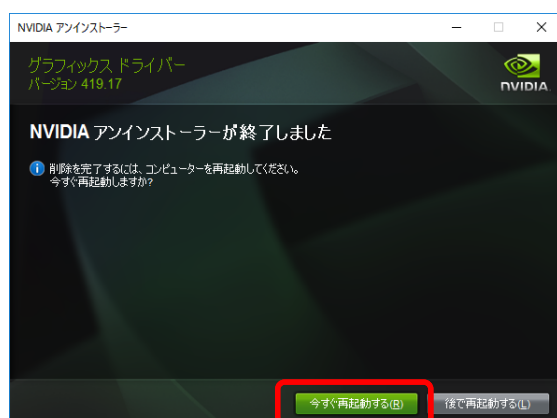
表示されているプログラム一覧から[NVIDIA グラフィックス ドライバー xxx.xx]をダブルクリックしてアンインストールを開始してください。

※ OS に対応したドライババージョンが表示されます。

※ このとき、ユーザーアカウント制御に関する許可を求められた場合は[続行]または[はい]をクリックしてアンインストールを続けてください。



[アンインストール(U)]ボタンをクリックしてアンインストールを続行してください。



[今すぐ再起動する(R)]ボタンをクリックして再起動を行ってください。

※NVIDIA nView 及び NVIDIA WMI ドライバは別途個別にアンインストールする必要があります。ドライバアンインストールと同様の手順でアンインストールを行ってください。

- 3 アンインストールが終わると再起動を要求されます。アンインストールを反映させるにはシステムの再起動が一度必要になりますので、[はい]をクリックして再起動を行ってください。

4.コンフィグレーション

本章では、画面設定及び[NVIDIA コントロールパネル]でのコンフィグレーションについて説明します。

4.1. Windows Server OS でのコンフィグレーション

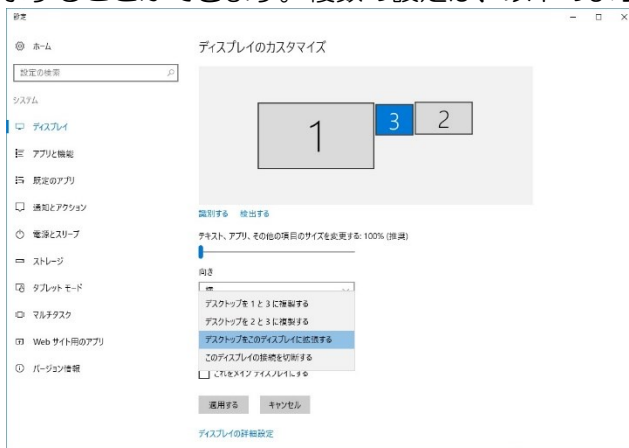
[ディスプレイ設定変更] から行なうことのできる N8105-61 のコンフィグレーションについて説明します。

- Windows Server OS 上でコンフィグレーションを設定する場合には[管理者(Administrator)]としてログインする必要があります。
- [ディスプレイ設定変更]のウィンドウは、次の方法で呼び出すことができます。
 - [コントロールパネル]→[デスクトップカスタマイズ]→[ディスプレイ設定の変更]の順にクリックします。
 - デスクトップ上で右クリックを行い、表示されたメニューから[ディスプレイ設定]の順にクリックします。

複数画面の設定

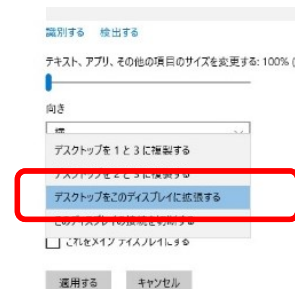
N8105-61 では、複数の画面(最大 3 画面)を同時使用することができ、それぞれのディスプレイで独立した内容を表示することができます。複数の設定は、以下のように行います。

1



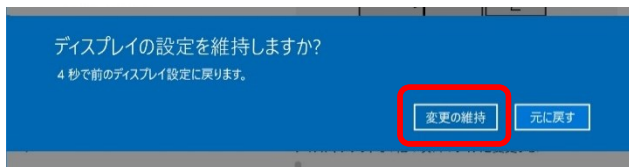
複数画面設定の対象となる画面をクリック

2



「複数のディスプレイ」のプルダウンメニューで、[デスクトップをこのディスプレイに拡張する]を選択する

3

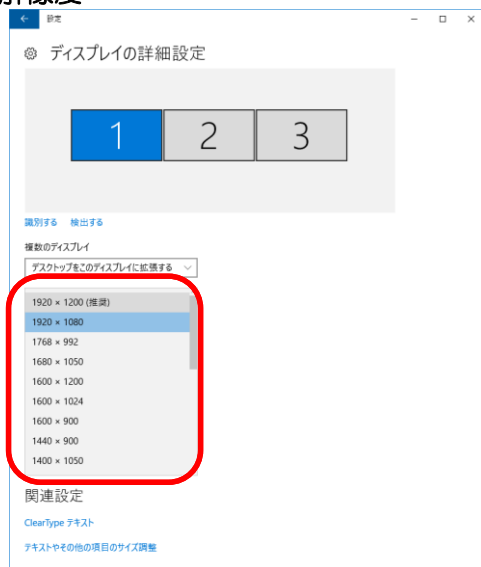


ディスプレイの設定を維持しますか?と表示されるので[変更の維持]をクリック

さらに、[詳細設定]ボタンで N8105-61 のプロパティを呼び出し、[モニタ]タブにて、リフレッシュレート、色数などの設定を行うことができます。

画面の解像度/表示色数/リフレッシュレート

■画面の解像度



解像度を変更するディスプレイを選択し、プルダウンメニューにて解像度決定した後[適用]をクリックしてください。

※ ここで表示されるディスプレイ番号は OS システムが割り付けしています。そのため、本製品の背面のポート番号は一致しませんので注意してください。

画面の解像度が大きいほど多くの情報を同時に表示することができますが、反対に画素(ピクセル)のサイズは小さくなり表示が見にくくなる場合があります。また表示できる最大の解像度は接続するディスプレイの性能にも左右されるのでディスプレイの取り扱い説明書を参照して設定を行ってください。

■表示色数

画面の表示色数の変更は、[コントロールパネル]→[デスクトップカスタマイズ]→[ディスプレイ設定の変更]で設定画面を開き、[ディスプレイ詳細設定]→[アダプタのプロパティ表示]→[モードの一覧]よりプルダウンメニューから表示したい色数を選択して、[OK]をクリックしてください。

N8105-61 は、約 1677 万色 TrueColor の表示色数をサポートしています。表示色数の違いは、同時に表現できる色数の差になります。

■リフレッシュレート

リフレッシュレートの設定は、[コントロールパネル]→[デスクトップカスタマイズ]→[ディスプレイ設定の変更]で設定画面を開き、[ディスプレイ詳細設定]→[アダプタのプロパティ表示]→[モニタ]のタブをクリックし[モニタ設定]のプルダウンメニューから変更したいリフレッシュレートを選択し、[適用]をクリックしてください。

リフレッシュレートは 1 秒間に行う画面書き換え回数のことで、リフレッシュレートが高いほど画面のちらつきを抑えることができます。しかし、リフレッシュレートを上げるほどグラフィックスの描画性能は下がりますので注意してください。

LCD ディスプレイでは残像時間が長いことから CRT ディスプレイに比べて高いリフレッシュレートを必要としません。また、リフレッシュレートの上限は接続するディスプレイによって異なります。

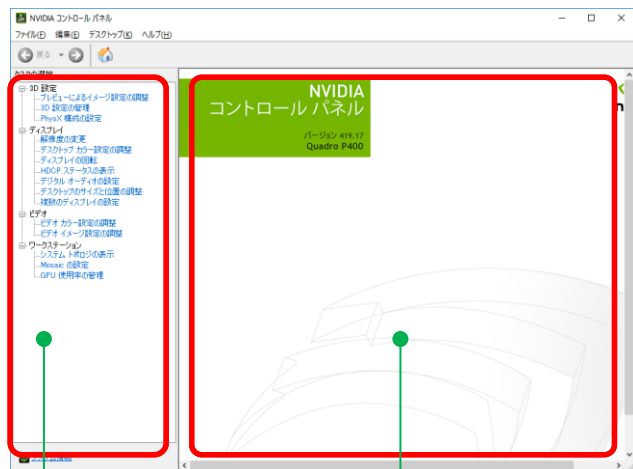


ヒント

複数画面の設定、画面の解像度、表示色数、リフレッシュレートの設定は、[NVIDIA コントロールパネル]からも行うことができます。

「NVIDIA コントロールパネル」の表示

[NVIDIA コントロールパネル]起動するには、デスクトップ上で右クリックをして現れるメニューから[NVIDIA コントロールパネル]を選択してクリックします。



ナビゲーションツリーペイン

メインタスクペイン

- [NVIDIA コントロールパネル]では、メインタスクペインとナビゲーションツリーペインを使いドライバの設定を行います。
- メインタスクペインは、ディスプレイドライバの設定を行う場所です。次回以降、コントロールパネルは、最後に閲覧したページを開きます。
- ナビゲーションツリーペインは、コントロールパネルで使用できるタスクページがツリー状に表示されています。

使用できるタスクは、以下のカテゴリがあります。

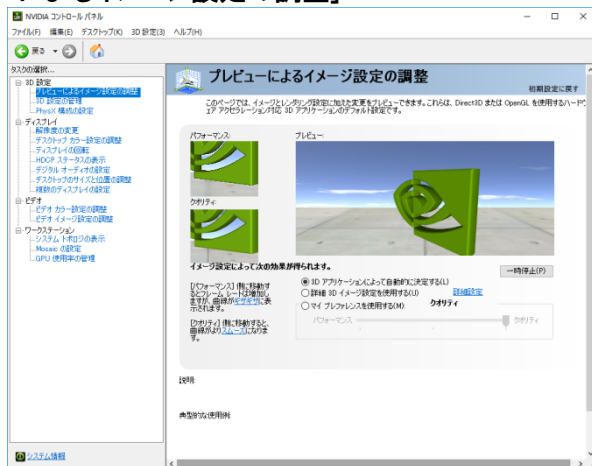
カテゴリ	説明
3D 設定	3D パフォーマンスと画質を設定します。
ディスプレイ	ディスプレイ解像度、複数のディスプレイの使用方法などをセットアップします。
ビデオ	ビデオ出力の設定(※サポート対象ではありません。)
ワークステーション	接続されているディスプレイとグラフィックカードを表示します。

NVIDIA コントロールパネル [3D 設定]

「3D 設定のカテゴリ」の内には次の項目があります。

- プレビューによるイメージ設定の調整
- 3D 設定の管理
- PhysX 構成の設定(非サポート機能)

[プレビューによるイメージ設定の調整]



それぞれの設定変更に対しての画質をプレビューでできます。設定の方法は、次の 3 つの設定方法があります。

- 3D アプリケーションによって自動的に決定する(L)
- 詳細 3D イメージ設定を使用する
- マイ プレファレンスを使用する

[詳細設定] をクリックすることで、カスタム設定や各 3D アプリケーションに対応した設定を行う[3D 設定]の管理をすることができます。

[3D 設定の管理]



[グローバル設定]タブ



[プログラム設定]タブ



グローバル 3D 設定を変更したり、特定のプログラムの上書き設定を作成したりすることができます。

特定のプログラムを起動するたびに、上書き設定が自動的に使用されます。

グローバル設定の各機能の設定方法は、変更したい機能を選択してプルダウンメニューから行います。

変更後は[適用]をクリックして、変更内容を反映してください。

[グローバル設定]タブの設定値とは異なる設定値を適用するプログラムをプルダウンメニューから選択します。

[追加][削除]ボタンをクリックすると、このリストへのプログラムの追加/削除ができます。

選択したプログラムに対する各機能の設定方法は、変更したい機能を選択してプルダウンメニューから行います。

変更後は[適用]をクリックして、変更内容を反映してください。

[PhysX 構成の設定] ※サポート外の機能です



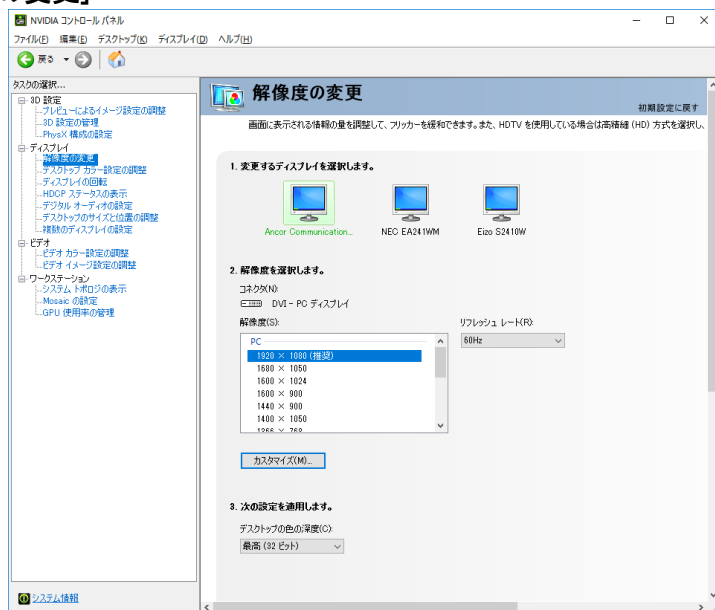
PhysX の設定をします。

NVIDIA コントロールパネル 【ディスプレイ】

「ディスプレイ」の内には次の項目があります。

- 解像度の変更
- デスクトップカラー設定の調整
- ディスプレイの回転
- HDCP ステータスの表示
- デジタルオーディオの設定
- デスクトップのサイズと位置の調整
- 複数のディスプレイの設定

【解像度の変更】



使用中のディスプレイの解像度と表示色を、ディスプレイごとにスライダーで変更することができます。

また、リフレッシュレートの変更もすることができます。

【デスクトップカラー設定の調整】



明るさ、コントラストなどのディスプレイカラーの調整を、スライダーまたはグラフを使って、ディスプレイごとに行うことができます。

[ディスプレイの回転]



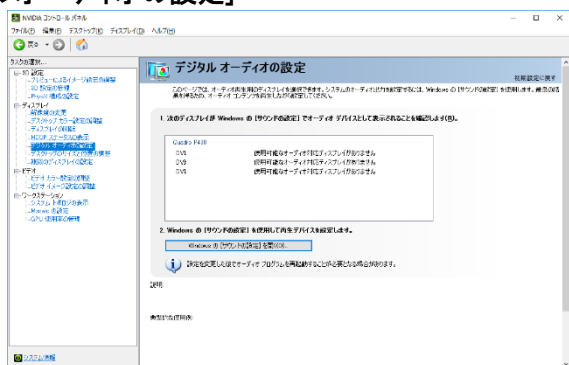
デスクトップの位置を回転させて表示するようになります。

[HDCP ステータスの表示]



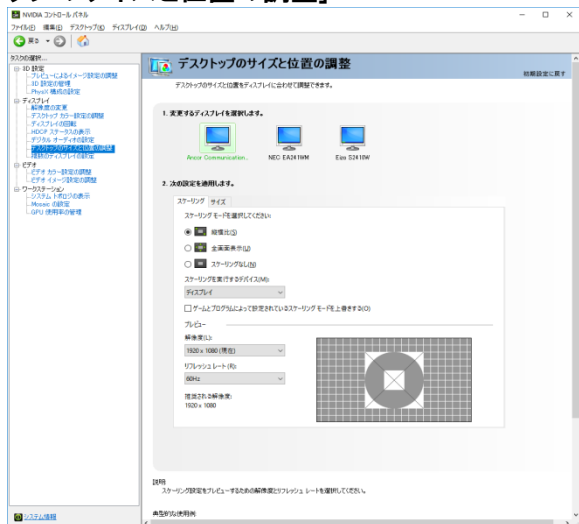
HDCP に対応しているかどうかを表示します。

[デジタルオーディオの設定]



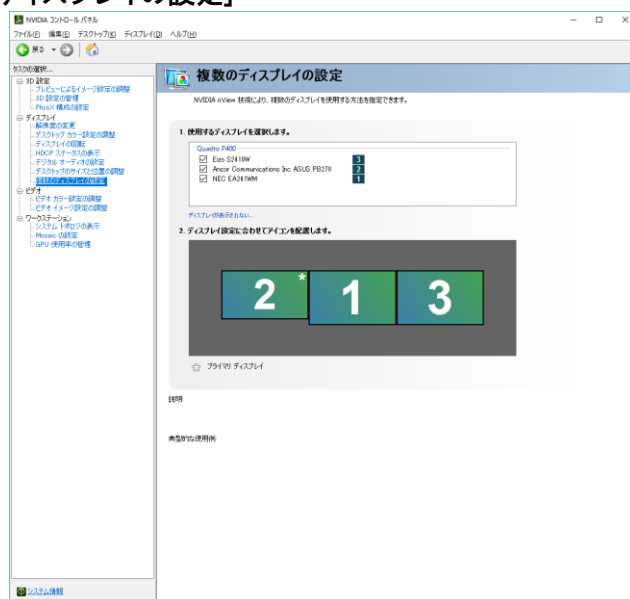
オーディオ再生用のディスプレイを選択します。

[デスクトップのサイズと位置の調整]



各スケーリングを選択できます。

[複数のディスプレイの設定]



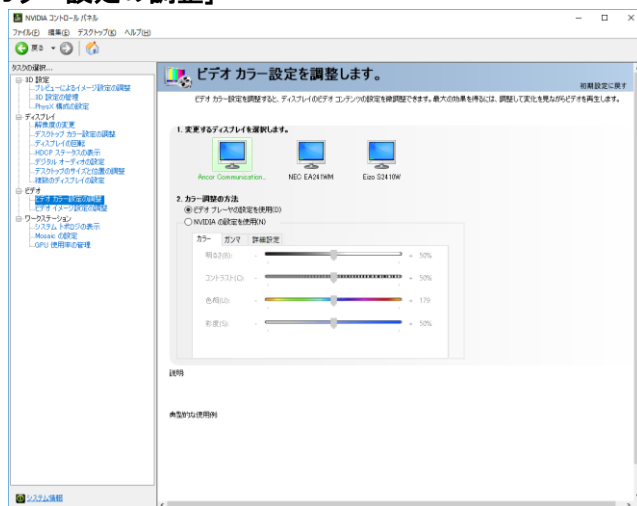
複数のディスプレイを使用する方法を指定できます。

NVIDIA コントロールパネル [ビデオ]

「ビデオ」の内には次の項目があります。

- ビデオカラー設定の調整(非サポート機能)
- ビデオイメージ設定の調整(非サポート機能)

[ビデオカラー設定の調整]



ビデオコンテンツの表示設定をすることができます。

[NVIDIA の設定を使用]をチェックした場合、各タブ内のダイアログボックスでスライダーを使用して微調整することができます。

[ビデオイメージ設定の調整]



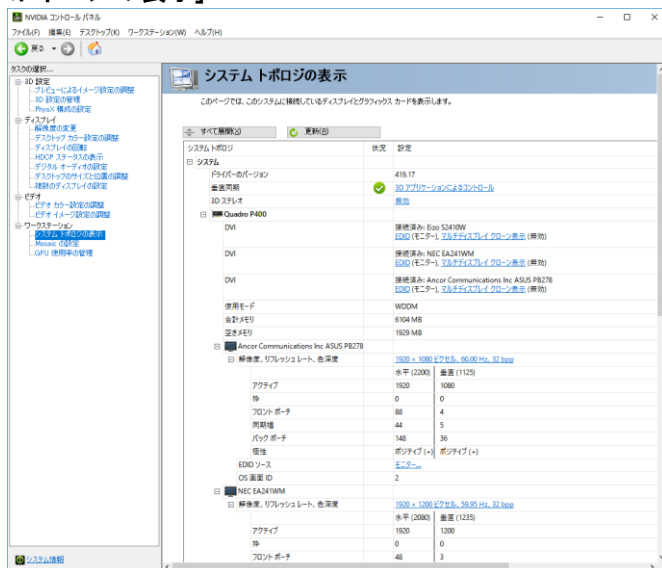
ディスプレイに表示されるビデオコンテンツのイメージ設定をすることができます。

NVIDIA コントロールパネル 「ワークステーション」

「ワークステーション」の内には次の項目があります。

- システムトポロジの表示
- Mosaic の設定
- GPU 使用率の管理

[システムトポロジの表示]



システムに接続されているディスプレイとグラフィックカードを表示します。

[Mosaic の設定]



Mosaic を使用すると、複数のディスプレイを 1 台のディスプレイとして扱うことができます。

Mosaic 使用中はディスプレイの接続変更が出来ません。接続変更を行う時は、Mosaic 設定を解除してください。

※Mosaic を使用する場合は、同じ種類のディスプレイを接続してください。

[GPU 使用率の管理]



パフォーマンス関連の GPU 設定がある場合に、Maximus 構成を使用してそれらの設定を管理できます。

5.トラブルシューティング



- 本章では各事象に対する確認のため本製品の取り外し/取り付けを前提とした作業を記載しています。事前に必ず取扱注意事項をお読みください。
- 必要に応じて本製品をお買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡してください。

5.1. システムが起動できない場合

ボードの取り付けを確認してください

- **搭載スロットは適切か**
本体装置のシステム構成ガイド等を参照して、本製品の搭載可能スロットに搭載されていることを確認してください。異なる場合は正しいスロットに搭載してください。
- **取り付けは正しいか**
本体装置のスロットに、ボードがしっかりと差し込まれているか確認してください。また、固定ネジ(またはクリップ)でボードがしっかりと固定されていることを確認してください。
該当する場合は、取り付け直してください。
- **PCI-Express®コネクタなど本体装置側に異常はないか**
本体装置のPCI-Express®コネクタを確認し、異物混入や部品破損がないか確認してください。
部品破損等ある場合は本製品をお買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡してください。
- **本体装置のBIOSのバージョンは適切か**
BIOSのバージョンが適切か確認してください。
最新のBIOSで確認してください。

ボードを確認してください

- **ボードが破損していないか**
ボードの実装部品が破損していないか確認してください。
破損している場合は本製品をお買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡してください。
- **ボード実装部品に異物が入り込んでいないか**
ボード上の実装部品に異物が入り込んでいないか確認してください。
混入している場合は本製品をお買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡してください。
- **ボードのコネクタに異物が付着していないか**
ボードのPCI-Express®コネクタに異物が付着していないか確認してください。
付着している場合は取り除いてください。

5.2. 画面が表示されない場合

本体装置の電源を入ると本体の電源ランプが点灯するのに全く画面が出ない

- グラフィックスアクセラレータとディスプレイをつなぐディスプレイケーブルの接続を確認してください。
- ディスプレイの電源ケーブルがしっかり接続されているか確認してください。
- ディスプレイの電源スイッチが入っているか確認してください。
- ディスプレイの入力が 2 系統以上ある場合には、入力切り替えが正しいか確認してください。
- 「2.ハードウェアのインストール」(J-3 ページ)の項を参照し、再度正しく PCI-Express スロットに実装しなおしてください。

起動時に Windows 起動画面から切り替わるタイミングで画面表示されなくなる

- 「2.ハードウェアのインストール」(J-3 ページ)の項を参照し、再度正しく PCI-Express スロットに実装しなおしてください。
- ディスプレイの電源を入れ直してください。
- ディスプレイが設定した解像度に対応していない、もしくはディスプレイが故障している可能性があります。表示可能な別のディスプレイと接続してください。
- 他に接続可能なコネクタがある場合、接続先を変更してください。
- ディスプレイの表示可能な解像度、リフレッシュレートから外れている可能性があります。
- グラフィックスアクセラレータを下記の方法で VGA モード起動して、画面のプロパティにて正しく画面が出力されるように設定を変更してください。
 - POST 起動中の[Backup NVRAM Data]100%になるタイミングで<F8>キーを押してください。
詳細ブートオプションの画面に入りますので、メニューにある[低解像度ビデオを有効にする]を選択し、Windows 起動後に画面のプロパティで表示される解像度・リフレッシュレートにディスプレイが対応しているか確認してください。
対応していない解像度／リフレッシュレートや、対応の確認が困難な場合にはより低い解像度／リフレッシュレートを設定してから、再起動を行ってください。
- シングルディスプレイで使用時に 2 つあるディスプレイ出力の接続を変更すると、変更前の設定で画面が出力されるため OS 起動時に他方の出力コネクタに画面が出力される場合があります。この場合には上記の VGA モードで起動して、画面のプロパティにて正しく画面が出力されるように設定を変更してください。

5.3. そのほかの事象

起動時にブルーバック画面で止まってしまう

- 複数のディスプレイドライバをインストールした場合には、相互の影響でディスプレイドライバが正常に動作しない場合があります。その場合には 上記[VGA モードを有効にする]方法での起動後に「3.2 ディスプレイドライバのアンインストール」(J-11 ページ)を参照して、コントロールパネルから不必要なディスプレイドライバを削除して再起動してください。

ディスプレイドライバをインストールしても、VGA モードで起動してしまう

- ディスプレイドライバのインストールが不十分か、ファイルが壊れている可能性がありますので、「3. ソフトウェアのインストールおよびアンインストール」(J-9 ページ)を参照しソフトウェアのインストールを再度行ってください。
- ディスプレイドライバの制御に割り込むタイプのアプリケーションソフト(Symantec 社の pcANYWHERE 等)を使用すると、アプリケーションソフトとディスプレイドライバのインストール/更新/アンインストールの手順によっては正常にディスプレイドライバが機能しない場合があります。
この場合には、一旦アプリケーションソフトをアンインストールしてから、ディスプレイドライバをインストールするようにしてください。また、アプリケーションソフトの取扱説明書も参照するようにしてください。
- 本製品の故障等でカード交換を実施した場合にディスプレイドライバが正しく認識できず VGA モードで起動することがあります。
この場合は、「3. ソフトウェアのインストールおよびアンインストール」(J-9 ページ)を参照しソフトウェアのインストールを行ってください。

十分なパフォーマンスが得られない

- ディスプレイドライバのインストールが不十分か、ファイルが壊れている可能性がありますので、「3. ソフトウェアのインストールおよびアンインストール」(J-9 ページ)を参照しソフトウェアのインストールを再度行ってください。
- 3D グラフィックスアプリケーションの対応していない画面モードを使用している場合がありますので、画面の領域・画面の色を確認/変更してみてください。
- マウスカーソルがソフトウェア描画されている場合には、若干ですがパフォーマンスの低下が発生します。
大きなカーソルやカラーカーソル等に設定している場合には、ハードウェアによるマウスカーソル描画が有効にならず、ソフトウェア描画となります。
この場合には、Windows 標準のマウスカーソルを使用するようにしてください。また[マウスのプロパティ]の[ポインタ]タブにて、[マウスの影を有効にする]のチェックを外してください。
- ドライバの設定を次のように設定にしてください。
「4.1.Windows Server OS でのコンフィグレーション」(J-12 ページ)の「プレビューによるイメージ設定の調整」画面右上にある「初期設定に戻す」をクリックし初期設定に戻して下さい。
その後、「3D 設定の管理」を参照して垂直同期の設定を「アプリ制御」から「強制オフ」に設定してから適用ボタンをクリックしてください。
- 本製品では LSI チップ上で温度を監視して設定されたしきい値を超えると、安全性のために自動的に動作クロック周波数を下げて、より低消費電力のモードに移行します。
その場合には本体装置本体の設置環境を確認してください。
また改善しない場合にはヒートシンクファンが回転しているかどうかと、ヒートシンクにホコリ等による目詰まりが無いか確認してください。

接続していないモニタが OS 上で認識される

- BIOS で Onboard GA の設定が [Enabled] に設定されている可能性があります。
- 「2.2.1 ボードを取り付ける前に」(J-5 ページ)を参照して VGA Controller 設定を [Disabled] に変更してください。なお、接続モニタの組み合わせによっては 稀に本設定値が [Enabled] となることがあります。その場合も同様に対処してください。

以上の項目を確認したにもかかわらず、問題が解決しない場合は、本製品に何らかの故障が発生している可能性が考えられます。本製品をお買い求めの販売店または保守サービス会社までお問い合わせください。

6.機能制限と利用時の注意事項について

ディスプレイの接続変更について

- Mosaic の使用中はディスプレイの接続変更ができません。変更を行った時は画面表示が異常になる事があります。この状態になった時は、ディスプレイの接続を元に戻してください。
- 活線挿抜によるディスプレイの変更には対応しておりません。故障の原因になりますので行わないで下さい。

本製品のドライバをインストールした後は、本体装置の BIOS 設定を変更する必要があります

ドライバインストール後にシステムを再起動する際 BIOS 設定画面で下記の設定を行ってください。(起動中の POST 画面で<F2>を押下すと BIOS 設定画面に移行します。)

BIOS Menu → Advanced → PCI Configuration
VGA Controller [Disabled]

※本体装置の出荷時設定が [Enabled] となっていることがあります。

BIOS で Onboard GA の設定を Disabled にした場合について

- 表示される POST 画面が Enabled 設定時と異なる可能性があります。

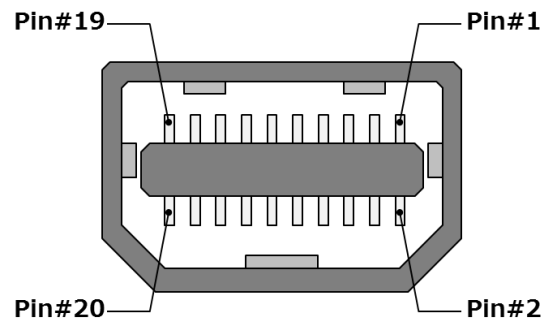
7.仕様

7.1. 製品仕様

インタフェース	PCI-Express®	8GT/s x16 レーン (Gen.3)
	ディスプレイポート	MiniDisplayPort(mDP) 1.4a x3 ポート
メモリ	GPU Memory	4GB GDDR6
	Interface	64bit
	Bandwidth	80GB/s(最大)
外形寸法	68.9mm(W) 156.0mm(L) (ブラケット含まず)	
重量	129g(LP ブラケット実装時)	
動作電圧	12V/3.3V	
消費電力	最大	30W
動作環境	動作	温度 0~55℃ 湿度 5~90% ただし結露なきこと
	保管	温度 -40~75℃ 湿度 5~95%

7.2. Mini Display Port

mDP コネクタは 20 個(10 個 x2 列)のコンタクトから構成され、変換ケーブルとの接続によりデジタル信号が出力されます。



Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	GND	11	Main Link Lane1-
2	Hot Plug Detect	12	Main Link Lane3-
3	Main Link Lane0+	13	GND
4	Config1	14	GND
5	Main Link Lane0-	15	Main Link Lane2+
6	Config2	16	AUX Channel+
7	GND	17	Main Link Lane2-
8	GND	18	AUX Channel-
9	Main Link Lane1+	19	Return
19	Main Link Lane3+	20	Power(+3.3V)

1. General Description

1.1. Overview

This product is Graphics Accelerator for Express server 5800 series.

This product is equipped with three mDP terminals, and can output up to three FullHD quality (1920x1080) output simultaneously. And it is possible to connect to a DP compatible digital display by using a conversion adapter from mDP terminal to DP terminal.

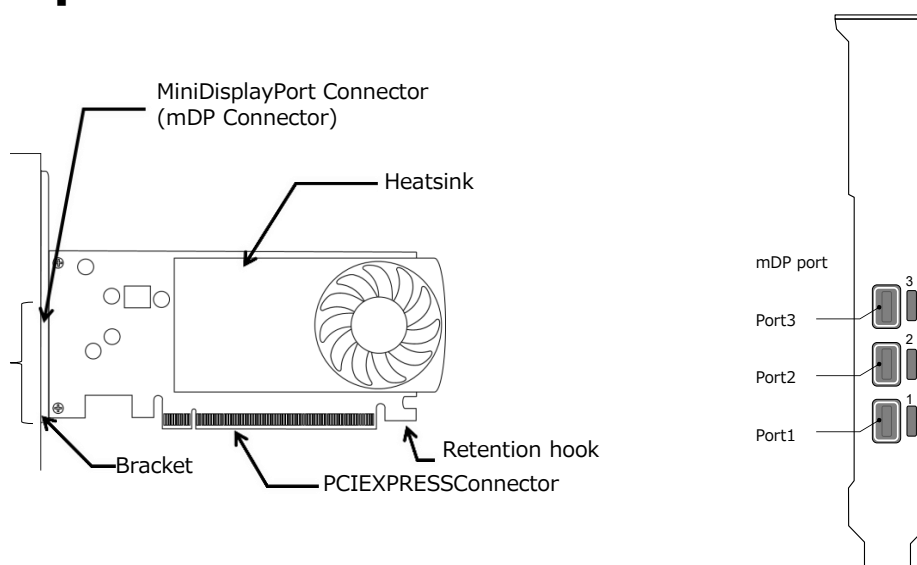
IMPORTANT:

- Do not install this product to a computer that is not recommended by NEC Corporation.
- Do not attach unsupported adapter. NEC supports a "K410-470(0A)" only.

NOTE:

Check the PCI-Express® slot which can be attached with reference to User's Guide of Express Server before attaching this product.

1.2. Description



- MiniDisplayPort (mDP) Connector

A connector conforming to the mDP standard. This product has three mDP connectors.

- Bracket

The bracket of two sizes is included with this product. A bracket can be exchanged according to the form of a PCI-Express® slot of the server.

- PCI-Express® Connector

This product can be attached to the slot x8 lane or higher (PCI-Express® Gen.3) .Refer to User's Guide of the Server

- Retention hook

It is a mechanism to fix the board. There is a server on the motherboard side that has a mechanism to fix this hook.

2. Hardware Installation

This chapter has described the procedure of attaching this product to the Server, and the related procedure.

WARNING



Unplug all power cords

Turn the power off and unplug the power before removing the computer's cover. Failure to do so could endanger you and may damage the adapter or computer

注意



Avoid installation in extreme temperature conditions.

Immediately after the server is powered off, its internal components such as heat sink are very hot. Leave the server until its internal components fully cool down before installing/removing any component.



Ground yourself to dissipate any static charge before handling the adapter.

To prevent any damage on components due to static electricity, make sure to discharge static electricity from yourself before you touch N8105-61 adapter.



Don't touch uncoated metal parts on adapter.

Never touch N8105-61 adapter's mDP terminals of components or uncoated metal parts on adapter. Otherwise, taint, erosion or others may cause loose connection. Do not touch this product with wet or dirty hands.



Excessive force could break the connector.

On installing this adapter, do not insert it by force. Otherwise, N8105-61 adapter and the server may be damaged.



Don't touch the tip of bracket to other parts of server

When you insert N8105-61 adapter into expansion slot, be careful not to touch the tip of bracket to other parts of server (such as other components or board). Otherwise, they may be damaged.



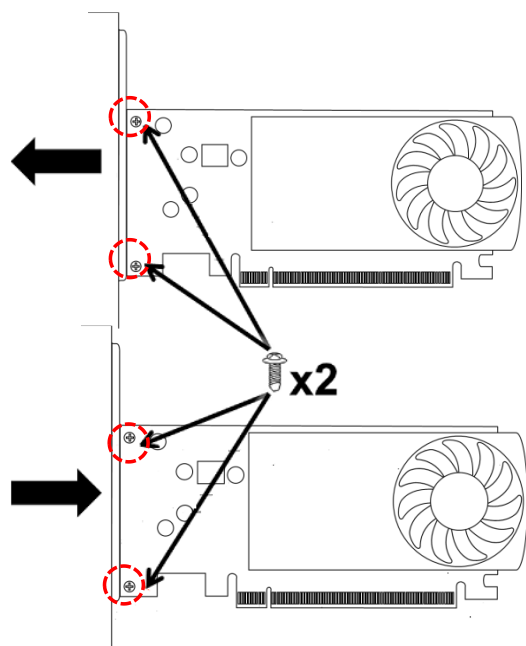
Stay away from the fan.

Keep your hand or hair away from the cooling fan on the adapter. Failure to follow this warning may get your hand or hair caught in the fan, resulting in injury.

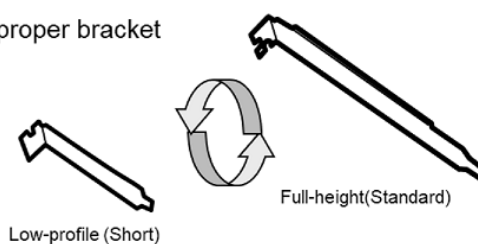
2.1. Bracket Replacement

This product is attached with low profile (short) size bracket by default, and a full height (standard) size bracket is also included. You can replace the bracket according to the shape of the mounting slot of your server. If necessary, replace the bracket according to the following procedure.

- IMPORTANT:**
- Disconnect the conversion cable from the mDP connector of this product before replacing the bracket.
 - Secure the replaced bracket carefully.



1. Remove two screws using a screw driver.
2. Slide the bracket away from the adapter.
3. Prepare a proper bracket



4. Attach the new bracket to the adapter
5. Attach the screws you removed in step 1.

2.2. Adapter installation/removal

2.2.1. Before Installation

If you have already used another graphics accelerator

If you are using a graphics accelerator other than this product, please uninstall the existing graphics accelerator display driver before installing the driver for this product.

Changing BIOS settings

After installing this board in the server, it is necessary to change the BIOS settings of the server before and after installing the driver.

Start the server, press the F2 key during POST startup to launch BIOS Setup, and change the following settings.

BIOS Menu → Advanced → PCI Subsystem

■ Before installing the driver

[Onboard VGA Controller] Enabled

■ After installing the driver

[Onboard VGA Controller] Disabled

After changing, save the settings with [Save Changes and Exit] and turn off the system power.

In the case of built-in shipment (Build To Order; BTO)

Even if you purchase this product by built-in shipment, please be aware that it will be necessary to install the display driver.

NOTE:

If you hear a beep when powering on, this product is not recognized correctly. In that case, make sure that the card is completely inserted into the PCI-Express slot.

2.2.2. Board installation and removal

 CAUTION	
	Avoid installation in extreme temperature conditions. Immediately after the server is powered off, its internal components such as heat sink are very hot. Leave the server until its internal components fully cool down before installing/removing any component.
	Ground yourself to dissipate any static charge before handling the adapter. To prevent any damage on components due to static electricity, make sure to discharge static electricity from yourself before you touch N8105-61 adapter.
	Don't touch uncoated metal parts on adapter. Never touch N8105-61 adapter's mDP terminals of components or uncoated metal parts on adapter. Otherwise, taint, erosion or others may cause loose connection. Do not touch this product with wet or dirty hands.
	Excessive force could break the connector. On installing this adapter, do not insert it by force. Otherwise, N8105-61 adapter and the server may be damaged.
	Don't touch the tip of bracket to other parts of server When you insert N8105-61 adapter into expansion slot, be careful not to touch the tip of bracket to other parts of server (such as other components or board). Otherwise, they may be damaged.
	Stay away from the fan. Keep your hand or hair away from the cooling fan on the adapter. Failure to follow this warning may get your hand or hair caught in the fan, resulting in injury.

1. Make sure that the power of the server is off (POWER lamp off), and pull out the power plug from the outlet.

IMPORTANT:

- Remove the conversion cable from the mDP of this product before installing or removing it on the server.
- If the power of the server is ON (the POWER lamp is on), shut down the power on the server after performing shutdown processing on each OS.

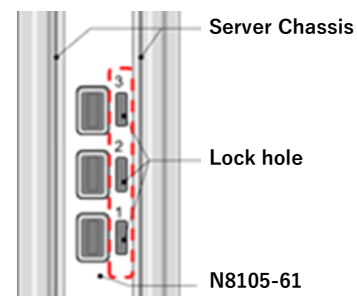
2. Refer to the server's manual for how to install and remove the board.

IMPORTANT:

- Excessive force to the heat sink may damage the components under the heat sink. Please do not do so as it may cause damage.

After installing this product, make sure that the mDP lock hole is not hidden.

NOTE:



NOTE:

If you hear a beep when powering on, this product is not recognized correctly. In that case, make sure that the card is completely inserted into the PCI-Express slot.

2.3. Cable installation and removal procedure

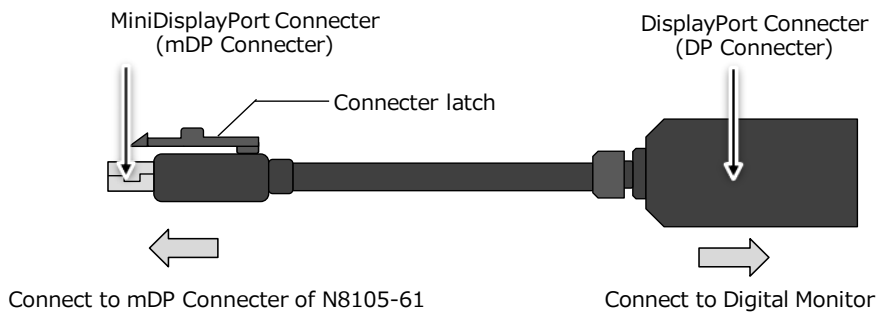
Use the following conversion cable (optional) to connect to the display.

■ K410-470(0A)

K410-470 (0A) is a short cable that has "mDP connector" and "DP connector" at both ends.

Connect the mDP connector to the N8105-61 mDP connector, and connect the DP connector to the DP cable supplied with the display to connect it to the display.

K410-470(0A) Mini DisplayPort to DisplayPort cable



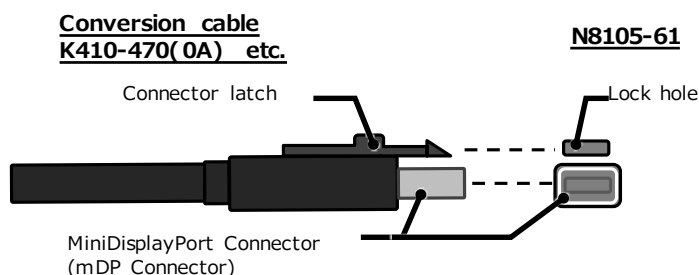
IMPORTANT:

- Shut down the operating system and turn off the DC power of the server before inserting or removing the display cable.
- This product only supports connection to digital display. Connection to analog display is not supported.

■ mDP connector Installation / Removal

When connecting the conversion cable to the N8105-61 mDP, align the latch and lock holes on the connector. You will hear a click when it is inserted all the way.

NOTE: Insert the connector as far as it will go into a gap and secure it with a connector latch or screw.



When removing it, hold the connector latch and release the lock, and pull out the connector.

■ DP Installation / Removal

Connect the display cable of the display to be used to the DP connector. The display cable side is equipped with a fixing mechanism such as a hand screw or latch, so fix it firmly. When removing, release the fixing before removing.

3. Software installation/uninstallation

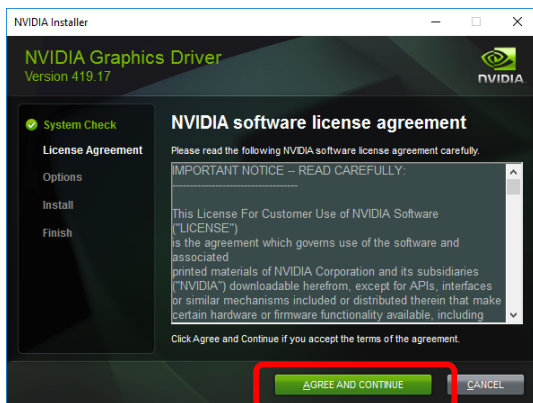
The latest version of the driver may be registered at the following web site. Please check and use the latest version.

<http://jpn.nec.com/express/>

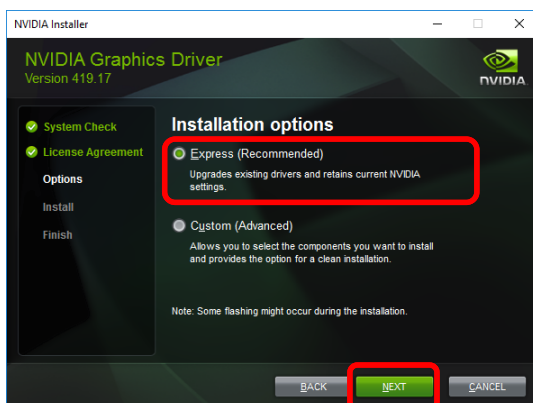
3.1. Display Driver Installation

- 1 After starting the OS Log in using an account with Administrator privileges.
 - ※ This product may be detected by the PnP function of OS, and the [Found New Hardware Wizard] may be started. In this case, click the Cancel button to exit the wizard.
 - 2 If you are using a driver downloaded from a website, please place the ZIP file in an appropriate location on your hard disk.
 - ※ **Please choose a file which matches the OS which is being used right. When a driver of different OS is installed, I don't normally move, so please be careful.**
 - 3 Start Explorer.
Click the Explorer icon in the taskbar.
Right-click on the Start button and click Explore.
 - 4 To use the downloaded driver, right-click the ZIP file on your hard disk and select [Extract All...]. and extract it. Double-click the [Setup.exe] icon in the extracted folder.
- If the OS you are using
Windows Server 2019 : double-click [Setup.exe] in the [WS2019] folder.
Windows Server 2022 : double-click [Setup.exe] in the [WS2022] folder.

5 Display Driver Installation



Click the [AGREE AND CONTINUE] button



Select the format to install.
Confirm that [Express(Recommended)] is checked and click [NEXT] button



Click the [CLOSE] button to exit the installer.

6 Reboot the OS after the installer finishes.

IMPORTANT After installing the driver for this product, it is necessary to change the BIOS settings of the server.

When rebooting the system after installing the driver, please make the following settings on the BIOS setting screen. (Pressing <F2> on the POST screen during startup will take you to the BIOS configuration screen.)

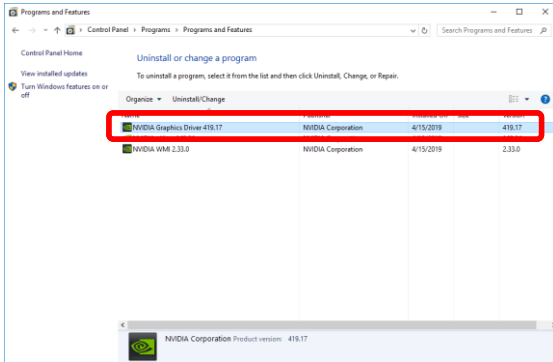
BIOS Menu → Advanced → PCI Configuration
VGA Controller [Disabled].

(The factory default setting of the server may be [Enabled].)

7 This completes the installation of the display driver.
After installing the display driver, set the screen resolution, screen color, refresh rate, etc. referring to “4. **Configuration**” (page E-11).

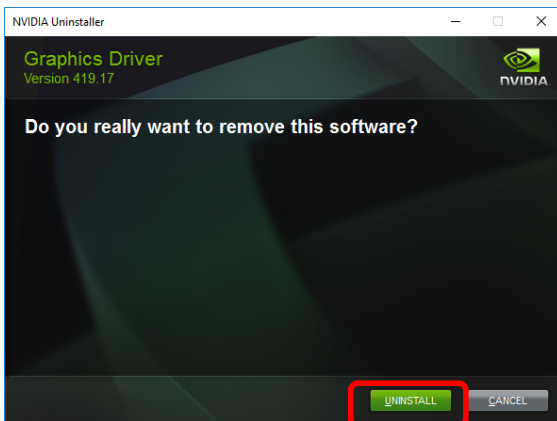
3.2. Uninstall display driver

- 1 After starting the OS Log in using an account with Administrator privileges.
- 2 Press the Windows logo key and R key at the same time to start "Run". Type "control" and click "OK", then select "Uninstall a program" from the control panel that appears. (If the display method is "Large icons" or "Small icons", click [Program and Features].)

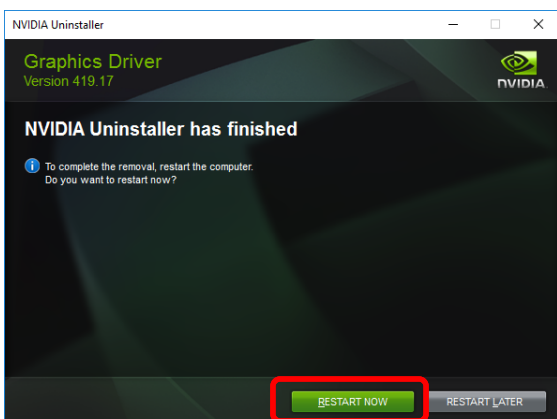


Double-click [NVIDIA Graphics Driver xxx.xx] from the displayed program list to start uninstallation.

- ※ The driver version corresponding to the OS is displayed.
- ※ At this time, if you are asked for permission regarding user account control, click [Continue] or [Yes] to continue uninstallation.



Click [UNINSTALL] button to continue the uninstallation.



Click [RESTART NOW] button to restart.

- ※ NVIDIA nView and NVIDIA WMI drivers need to be uninstalled separately. Please uninstall according to the same procedure as driver uninstallation.

- 3 You will be asked to reboot after uninstallation. System restart is required once to reflect the uninstallation, so click [Yes] to restart.

4. Configuration

This chapter describes the screen settings and the configuration in the [NVIDIA Control Panel].

4.1. Configuration on Windows Server OS

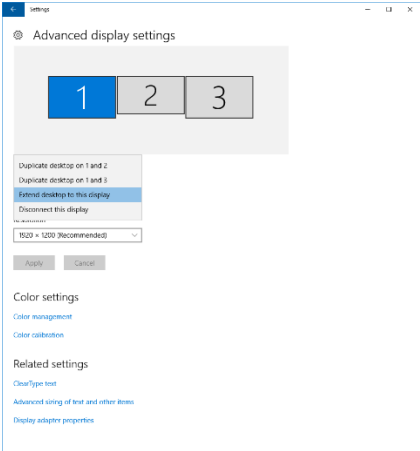
This section describes the NVIDIA T400 configuration that can be performed from [Advanced display settings].

- When setting the configuration on Windows Server OS, you need to log on as [Administrator].

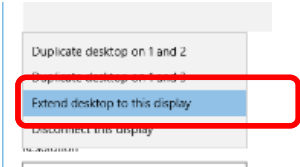
Setting of multiple screens

The NVIDIA T400 allows simultaneous use of multiple screens (up to 3 screens) and allows independent displays to be displayed on each display. The multiple settings are done as follows.

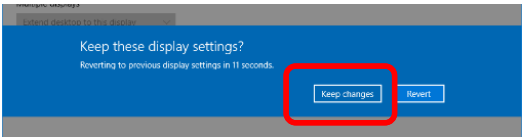
- 1**



Click the target screen for multiple screen settings
- 2**



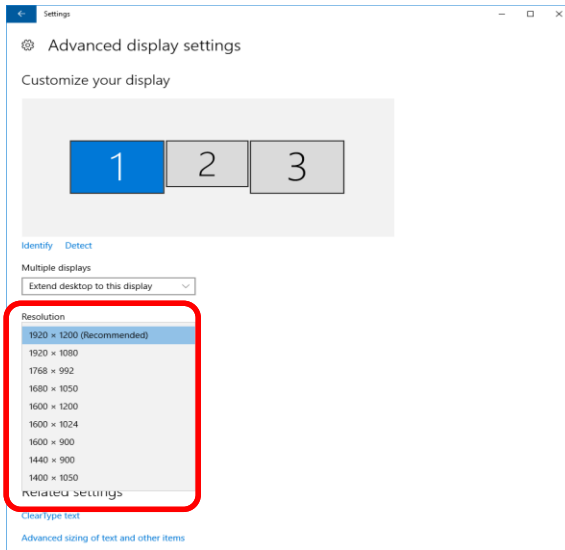
In the [Multiple displays] pull-down menu, select [Extend desktop to this display]
- 3**



Do you want to keep the settings on the display? Click [Keep Changes].

Screen resolution / color depth / refresh rate

Resolution



Select the display whose resolution is to be changed, select the resolution in the pull-down menu, and then click [Apply].

※ The display number displayed here is assigned by the OS system. Therefore, please note that the port numbers on the back of this product do not match.

The larger the screen resolution, the more information can be displayed simultaneously, but on the other hand, the size of the pixels may be smaller and the display may be difficult to see.

Also, since the maximum resolution that can be displayed depends on the performance of the connected display, please refer to the instruction manual of the display and set.

Color depth

The NVIDIA T400 supports approximately 16.77 million TrueColor color depths. The difference in the number of display colors is the difference in the number of colors that can be expressed simultaneously.

Refresh rate

The refresh rate is the number of screen rewrites performed per second, and the higher the refresh rate, the less flickering the screen can be. However, please be aware that graphics rendering performance decreases as the refresh rate increases.

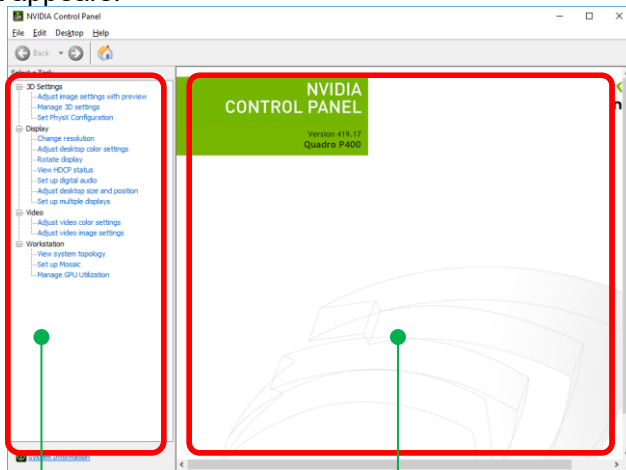
LCD displays do not require a higher refresh rate than CRT displays due to the long afterimage time. Also, the upper limit of the refresh rate is different depending on the connected display.

NOTE:

Multiple screen settings, screen resolution, color depth, and refresh rate settings can also be configured from the [NVIDIA Control Panel].

Display of [NVIDIA Control Panel]

To launch "NVIDIA Control Panel", right-click on the desktop and select "NVIDIA Control Panel" from the menu that appears.



Navigation Tree Pane

Main Task Pain

- [NVIDIA Control Panel] uses the main task pane and the navigation tree pane to configure the driver settings.
- The main task pane is where you configure your display driver settings. From the next time on, the control panel will open the page you last viewed.
- In the navigation tree pane, task pages available in the control panel are displayed in a tree view.

The available tasks are in the following categories:

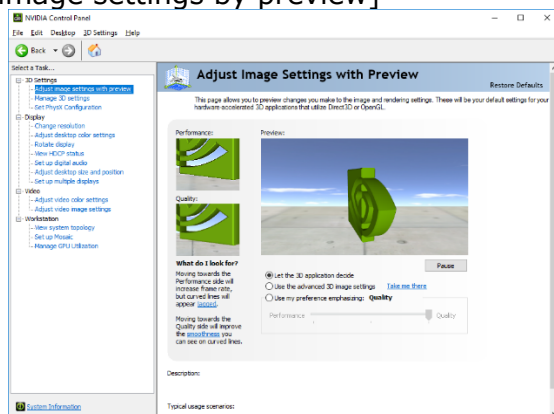
Category	Description
3D Settings	Set 3D performance and image quality.
Display	Set up display resolution, usage of multiple displays, etc.
Video	Video output settings (* Not supported)
Workstation	Display connected displays and graphics cards.

NVIDIA Control Panel [3D Settings]

The following items are included in "3D setting category".

- Adjust image settings with preview
- Manage 3D settings
- PhysX configuration settings (not supported)

[Adjust image settings by preview]

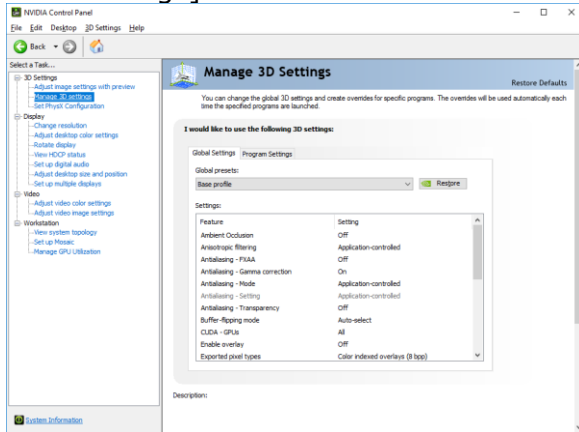


You can preview the image quality for each setting change. There are three setting methods as follows.

- Automatically determined by 3D application
- Use Advanced 3D Image Settings
- Use My Preferences

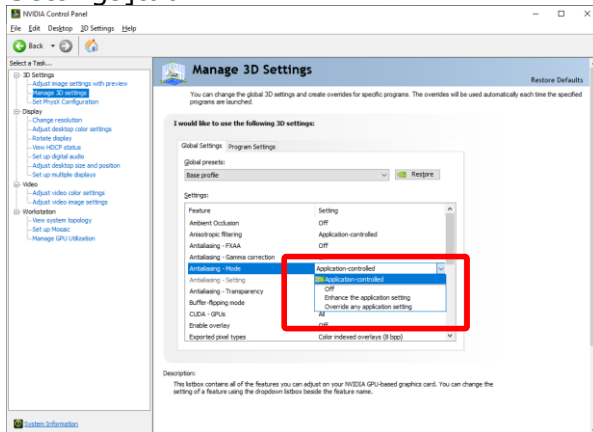
By clicking [Take me there], you can manage [3D Settings] to set custom settings and settings corresponding to each 3D application.

[Manage 3D settings]



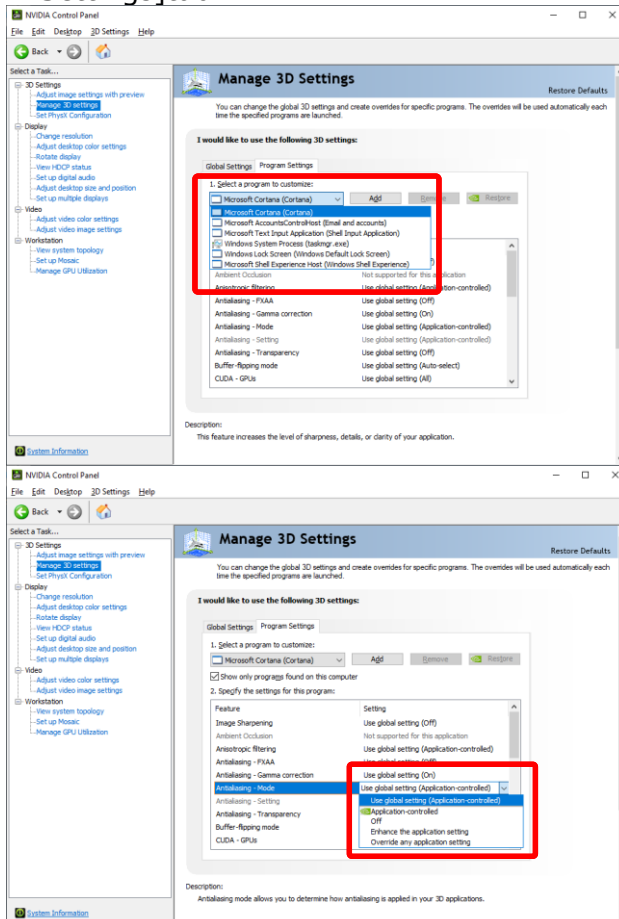
You can configure each function in the Global Settings dialog box.

[Global Settings]tab



To set each function, select the function you want to change from the pull-down menu. After making changes, click [Apply] to apply the changes.

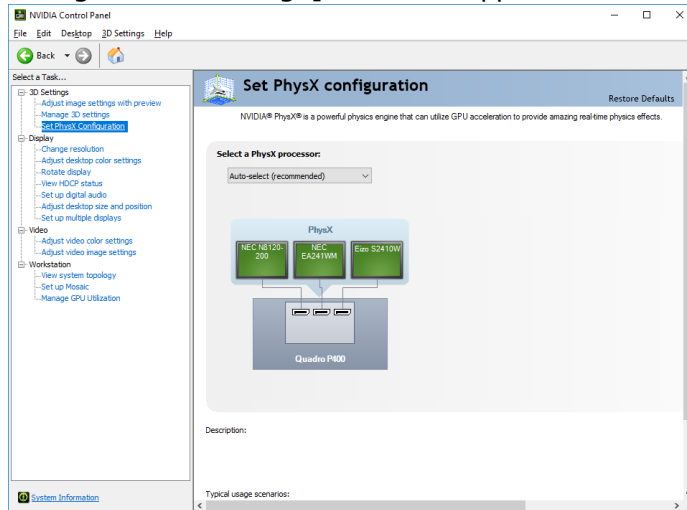
[Program Settings]tab



The program to which the set value of "Global Settings" and the different set value are applied is chosen from a pull-down menu. when a "Add" or "Remove" button is clicked, this list can do addition of a program or remove of a program.

Setting method of each function to the chosen program. To set each function, select the function you want to change from the pull-down menu. After making changes, click [Apply] to apply the changes.

[PhysX configuration settings] ※ Unsupported



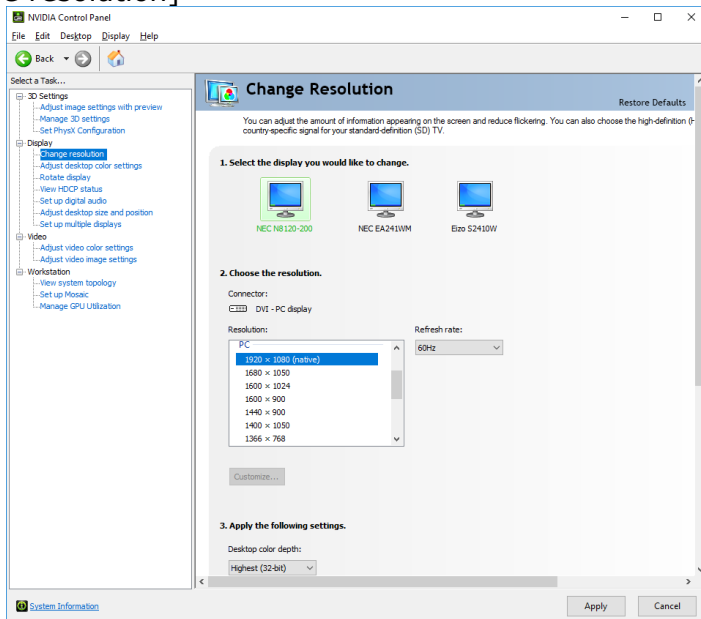
Set up PhysX.

NVIDIA Control Panel [Display]

The following items are included in the [Display].

- Change resolution
- Adjust desktop color settings
- Rotate display
- View HDCP status
- Set up digital audio
- Adjust desktop size and position
- Set up multiple displays

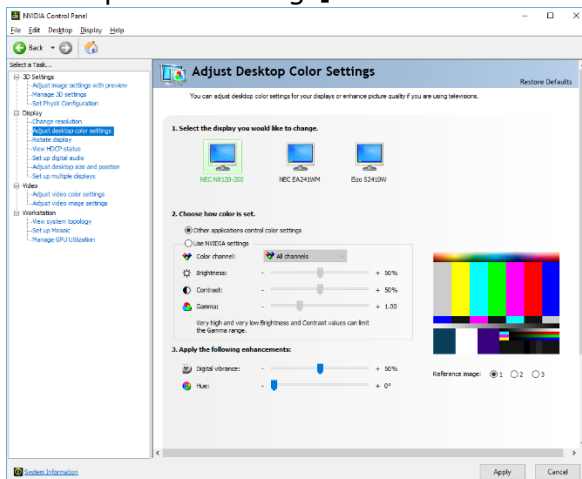
[Change resolution]



You can use the sliders to change the resolution and color depth of the display in use.

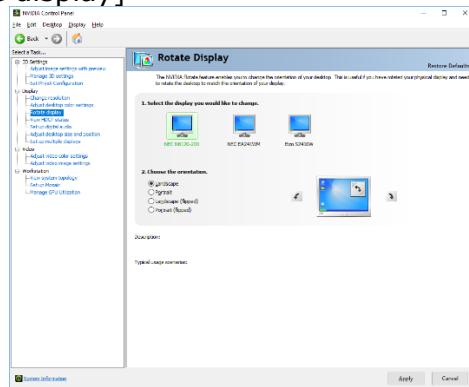
You can also change the refresh rate.

[Adjust desktop color settings]



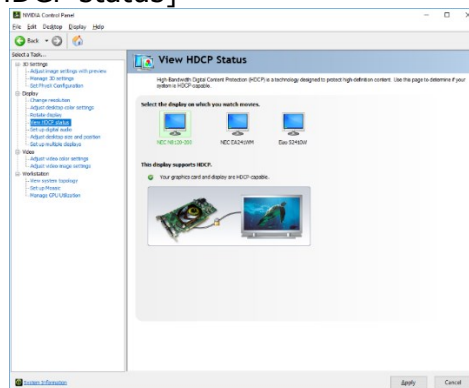
You can adjust display colors such as brightness and contrast for each display using sliders or graphs.

[Rotate display]



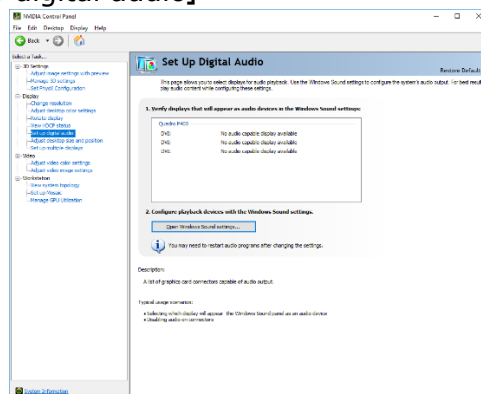
You can rotate the desktop position to display it.

[View HDCP status]



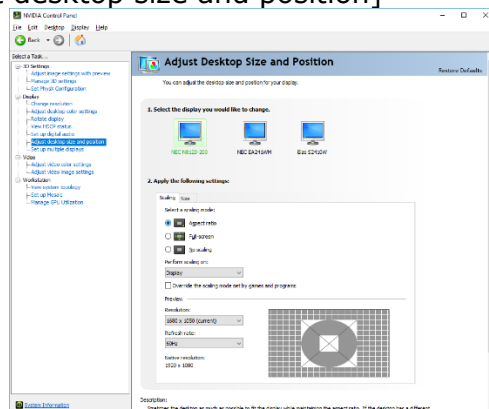
Displays whether or not HDCP is supported.

[Set up digital audio]



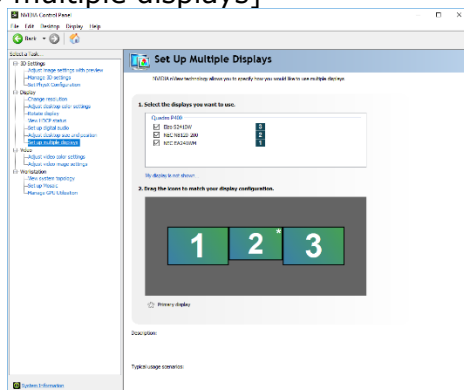
Select a display for audio playback.

[Adjust desktop size and position]



You can select each scaling.

[Set up multiple displays]



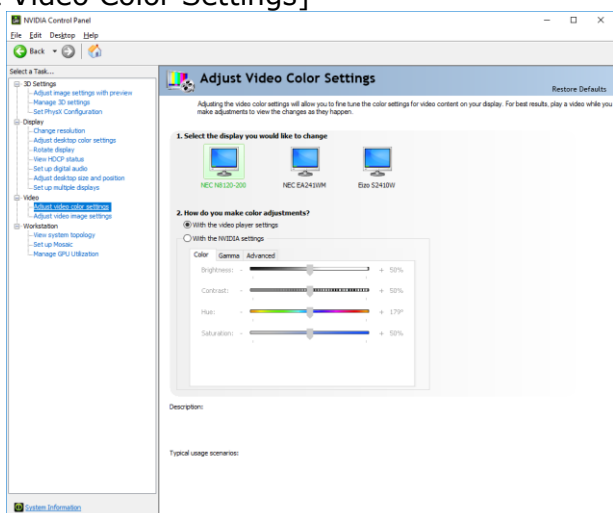
You can specify how to use multiple displays.

NVIDIA Control Panel [Video]

The following items are included in "Video".

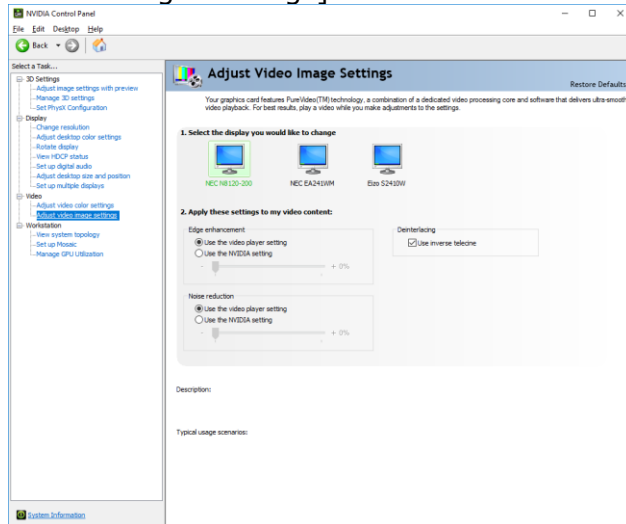
- Adjust video color settings (not supported)
- Adjust video image settings (not supported)

[Adjust Video Color Settings]



You can set display settings for video content. If [With the NVIDIA Settings] is checked, you can make fine adjustments using the sliders in the dialog box in each tab.

[Adjust Video Image Settings]



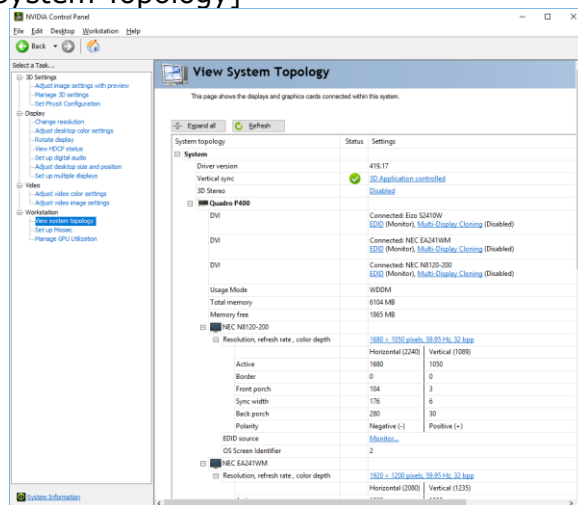
You can set the image settings of the video content displayed on the display.

NVIDIA Control Panel [Workstation]

The following items are included in [Workstation].

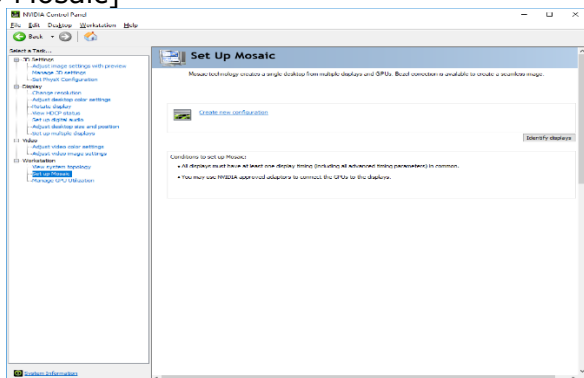
- View System Topology
- Set up Mosaic
- Manage GPU Utilization

[View System Topology]



Display the display and graphic card connected to the system.

[Set up Mosaic]

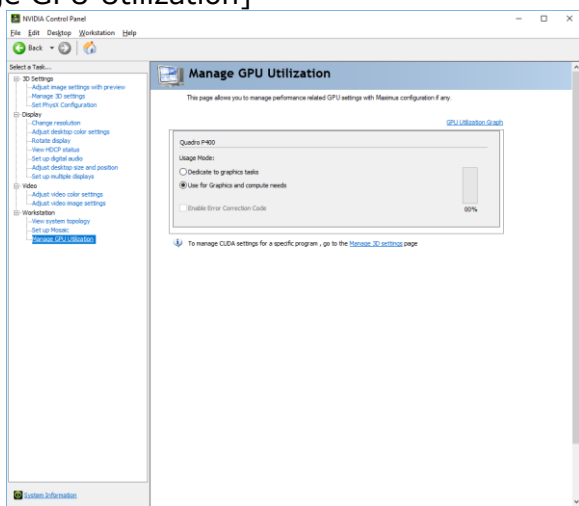


With Mosaic, you can treat multiple displays as a single display.

The display connection cannot be changed while using Mosaic. When changing the connection, please cancel the Mosaic setting.

※ When using Mosaic, please connect the same type of display.

[Manage GPU Utilization]



If you have performance-related GPU settings, you can use Maximus configurations to manage those settings.

5. Troubleshooting

IMPORTANT:

- In this chapter, the operation based on removal / installation of this product is described to confirm each event. Be sure to read the handling precautions in advance.
- If necessary, please contact to reseller, sales agents or service representative.

5.1. If the system cannot start

Check the board installation

- ☐ **Is the loading slot appropriate?**
Refer to the system configuration guide of the server, etc., and confirm that it is installed in the installable slot of this product. If different, please install in the correct slot.
- ☐ **Is the installation correct?**
Make sure that the board is firmly inserted into the slot of the server. Also make sure that the board is firmly fixed with the fixing screws (or clips).
If applicable, reinstall it.
- ☐ **Is there any problem with the server such as PCI-Express® connector?**
Check the PCI-Express® connector of the server, and check for foreign matter contamination or component damage.
If any parts are damaged, please contact to reseller, sales agents or service representative.
- ☐ **Is the BIOS version of the server appropriate?**
Make sure that the BIOS version is correct.
Check with the latest BIOS.

Check the board

- ☐ **Is the board not damaged**
Make sure that the mounted components on the board are not damaged.
If it is damaged, please contact to reseller, sales agents or service representative.
- ☐ **Is foreign matter in the board mounting parts?**
Check if foreign matter has entered the mounted components on the board.
If it is mixed, please contact to reseller, sales agents or service representative.
- ☐ **Is there any foreign matter on the board connector?**
Make sure that there is no foreign matter on the board's PCI-Express® connector
Please remove if it adheres.

5.2. If the screen is not displayed

When the server's power is turned on, the server's power lamp lights but no screen appears

- ☐ Check the connection of the display cable connecting the graphics accelerator and the display.
- ☐ Make sure the display's power cable is securely connected.
- ☐ Make sure that the power switch on the display is turned on.
- ☐ If there are two or more inputs on the display, check that the input switching is correct.
- ☐ Refer to the "2.**Hardware Installation** " (page E-2) and reinstall it in the PCI-Express slot correctly.

Screen will not be displayed at the time of switching from the Windows startup screen at startup

- ☐ Refer to "2.**Hardware Installation** " (page E-2) and reinstall it in the PCI-Express slot correctly
- ☐ Power cycle the display.
- ☐ The display may not correspond to the set resolution, or the display may be broken. Connect with another display that can be displayed.
- ☐ If there is another connectable connector, change the connection destination.
- ☐ The display's viewable resolution may be outside the refresh rate.
- ☐ Start the graphics accelerator in the VGA mode by the following method, and change the settings so that the screen is correctly output in the screen properties.
 - Press the <F8> key when [Backup NVRAM Data] reaches 100% during POST startup to enter the advanced boot option screen. Enable low resolution video in the menu and check that the display supports the resolution and refresh rate displayed in the screen properties after Windows starts.
Please set the resolution / refresh rate which is not compatible or lower resolution / refresh rate if it is difficult to check the correspondence, and then restart.
- ☐ If you change the connection of two display outputs when using a single display, the screen may be output to the other output connector when the OS is started because the screen is output with the settings before the change. In this case, start up in the above VGA mode, and change the settings so that the screen is correctly output in the screen properties.

5.3. Other problems

It stops at the blue back screen at startup

- ☐ If you install multiple display drivers, they may not work properly due to mutual effects. In this case, after starting with the above [Enable VGA mode] method, delete unnecessary display drivers from the control panel, and restart.

Even if the display driver is installed, it starts up in VGA mode

- ☐ The installation of the display driver may not be complete, or the file may be corrupted. Refer to "3.1 **Display Driver Installation**" (page E-8) and install the software again.
- ☐ When using a type of application software (such as pcANYWHERE such as Symantec's pcANYWHERE) that interrupts the control of the display driver, the display driver may not function properly depending on the installation / update / uninstallation procedure of the application software and the display driver. In this case, please uninstall the application software and then install the display driver. Also refer to the instruction manual of the application software.
- ☐ If you replace the card due to a failure of this product, etc., the display driver may not be recognized correctly and it may start up in VGA mode. In this case, please refer to "3.1. **Display Driver Installation**" (page E-8) to install the software.

Not enough performance

- ☐ The display driver may not be installed properly or the file may be corrupted. Install the software again referring to "3.1 **Display Driver Installation**" (page E-8).
- ☐ You may be using a screen mode that is not supported by the 3D graphics application, so check / change the screen area and screen color.
- ☐ If the mouse cursor is software drawn, a slight performance degradation will occur. When the cursor is set to a large cursor or color cursor, mouse cursor drawing by hardware is not enabled and it becomes software drawing. In this case, use the standard Windows mouse cursor.
- ☐ Set the driver settings as follows.
Click "Restore Defaults" at the top right of the "Adjust image settings by preview" screen in "4.1. **Configuration on Windows Server OS**" (page E-11) to restore the default settings.
After that, please refer to "Management of 3D setting" and set the setting of vertical sync from Forced off from application control, and then click the Apply button.
- ☐ In this product, when the temperature is monitored on the LSI chip and the set threshold is exceeded, the operating clock frequency is automatically reduced for safety and the mode shifts to a lower power consumption mode.
In that case, check the installation environment of the server.
If the problem persists, check if the heat sink fan is rotating and check if the heat sink is clogged with dust.

The OS detects a monitor that is not connected.

- ☐ The Onboard GA setting may be set to [Enabled] in the BIOS.
Refer to "2.2.1 **Before Installation**" (page E-4) and change the VGA Controller setting to [Disabled]. Note that in rare cases this setting may be set to [Enabled] depending on the combination of connected monitors. In this case, take the same action.

If you have confirmed the above items but the problem persists, there is a possibility that this product has some sort of failure. Please contact to reseller, sales agents or service representative.

6. Restrictions and Precautions

Display Connection Change

- You cannot change the display connection while using Mosaic. When you make a change, the screen display may become abnormal. When this happens, please restore the connection of the display.
- It does not correspond to the change of the display by the hot-swap. Do not do this as it may cause damage.

After installing the driver for this product, it is necessary to change the BIOS settings of the server.

When rebooting the system after installing the driver, please make the following settings on the BIOS setting screen. (Pressing <F2> on the POST screen during startup will take you to the BIOS configuration screen.)

BIOS Menu → Advanced → PCI Configuration
VGA Controller [Disabled].

(The factory default setting of the server may be [Enabled].)

When the Onboard GA setting is set to Disabled in BIOS

The POST screen displayed may be different from that of the Enabled setting

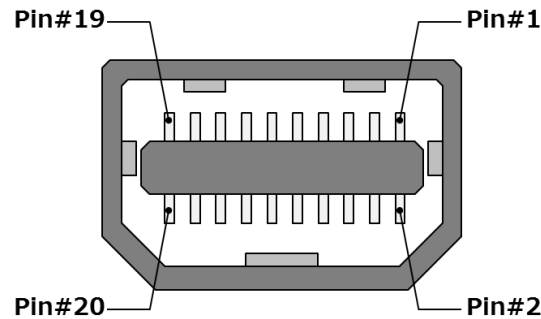
7. Specifications

7.1. Product Specification

Interface	PCI-Express®	8GT/s x16 lane (Gen.3)	
	DisplayPort	MiniDisplayPort(mDP) 1.4a x3port	
Memory	GPU Memory	4GB GDDR6	
	Interface	64bit	
	Bandwidth	80GB/s	
Dimensions	68.9mm(W) 156.0mm(L) (Bracket not included)		
Weight	129g (LP bracket attached)		
Supply Voltage	12V/3.3V		
Power Consumption	Maximum	30W	
Environment	Operating	Temp. 0~55℃ Humid. 5~90%	RH (no condensation)
	Storage	Temp. -40~75℃ Humid. 5~95%	

7.2. Mini Display Port

The mDP connector consists of 20 (10 x 2 rows) contacts, and a digital signal is output when connected to a conversion cable.



Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	GND	11	Main Link Lane1-
2	Hot Plug Detect	12	Main Link Lane3-
3	Main Link Lane0+	13	GND
4	Config1	14	GND
5	Main Link Lane0-	15	Main Link Lane2+
6	Config2	16	AUX Channel+
7	GND	17	Main Link Lane2-
8	GND	18	AUX Channel-
9	Main Link Lane1+	19	Return
19	Main Link Lane3+	20	Power(+3.3V)

N8105-61 グラフィックスアクセラレータ / **Graphics Accelerator**

ユーザーズガイド/**User's Guide**

2022 年 3 月	初版	1st. Edition / March 2022
2023 年 10 月	第 3 版	3rd. Edition / October 2023

日本電気株式会社

東京都 港区 芝 5 丁目 7 番 1 号
TEL (03)3454-1111(大代表)

NEC Corporation

7-1 Shiba 5-Chome, Minato-Ku
Tokyo 108-8001, Japan