

グラフィックスアクセラレータ

1.はじめに

本資料は、Express5800/100 シリーズ用グラフィックスアクセラレータ(GA)ボードについて説明しています。
本資料の対象となる GA ボードは次の通りです。(2022 年 3 月末現在)

- ・ Express5800/T110j 以後のシリーズに搭載可能な GA ボード

2.機能仕様

2.1.Quadro シリーズ

製品型番		N8105-53
製品名		グラフィックス アクセラレータ
GPU		Quadro P400
GPUアーキテクチャ		Pascal
メモリ		2GB GDDR5
メモリバス帯域		32GB/s
CUDAコア数		256
PCI-Expressバス		Gen.3 x16
対応API		OpenGL 4.5 DirectX 12 (Shader Model5.1)
占有スロット数		1
LowProfile対応		○
寸法 *1		154.0mm(L)×68.9mm(W) *7
重量 *2		129g *7
最大消費電力		30W
補助電源		—
ビデオインタフェース		miniDisplayPort(1.4対応) x3 *3
最大解像度		1920×1080 *4
モニタ接続数(最大)		3
画面モード	ミラー(複製)	○
	拡張デスクトップ	○
	モザイク(Mosaic)	○
添付品		ドライバディスク スタートアップガイド 保証書 *5 ブラケット *6
対応OS	Windows Server 2016	○
	Windows Server 2019	○

※「」（空欄）は未サポート、“—”は未対応であることを示します。

*1. ブラケットは含みません。

*2. フルハイトブラケット装着時の重量です。

*3. K410-450(00) Mini DisplayPort-DVI-D 変換ケーブルおよび

K410-470(0A) Mini DisplayPort-DisplayPort 変換ケーブルの接続をサポートしております。

*4. K410-450(00) /K410-470(0A)接続時の仕様によります。

*5. 組み込み出荷時は本体装置の保証書に本型番が記載されます。

*6. ボード非実装のブラケットが添付されます。購入形態(単品、組込先スロット)により異なります。

*7. 2020 年以降の出荷品において、以下の仕様に変更となることがあります。

外形寸法：68.9mm(W) 150.0 mm(L) (ブラケット含まず)、重量：123g

2.2.NVIDIA T シリーズ

製品型番		N8105-61
製品名		グラフィックス アクセラレータ
GPU		NVIDIA T400-4GB
GPUアーキテクチャ		Turing
メモリ		4GB GDDR6
メモリバス帯域		80GB/s
CUDAコア数		384
PCI-Expressバス		Gen. 3 x16
対応API		OpenGL 4.6 DirectX 12
占有スロット数		1
LowProfile対応		○
寸法 *1		156.0mm(L)×68.9mm(W)
重量 *2		129g
最大消費電力		30W
補助電源		—
ビデオインタフェース		miniDisplayPort(1.4a対応) x3 *3
最大解像度		1920×1080 *4
モニタ接続数(最大)		3
画面モード	ミラー(複製)	○
	拡張デスクトップ	○
	モザイク(Mosaic)	○
添付品		スタートアップガイド 保証書 *5 ブラケット *6
対応OS	Windows Server 2016	—
	Windows Server 2019	○

※「」（空欄）は未サポート、“—”は未対応であることを示します。

*1. ブラケットは含みません。

*2. ロープロファイルブラケット装着時の重量です。

*3. K410-470(OA) Mini DisplayPort-DisplayPort 変換ケーブルの接続をサポートしております。

*4. K410-470(OA)接続時の仕様によります。

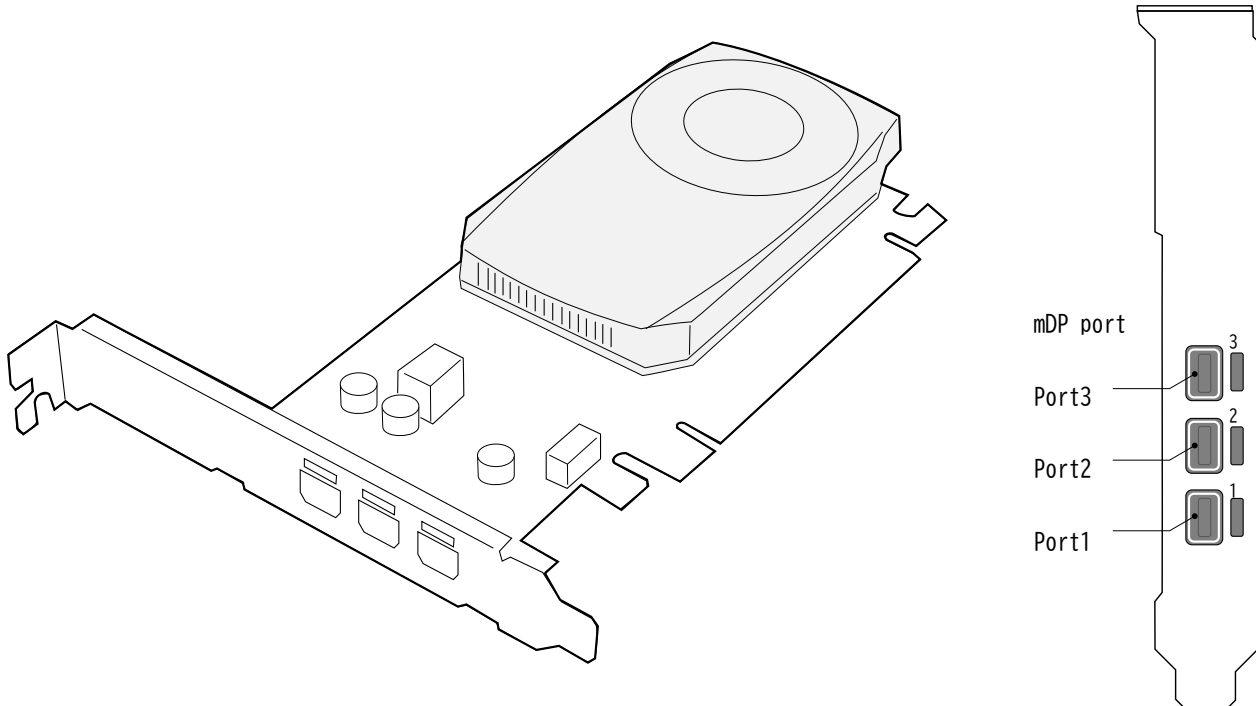
*5. 組み込み出荷時は本体装置の保証書に本型番が記載されます。

*6. ボード非実装のブラケットが添付されます。購入形態(単品、組込先スロット)により異なります。

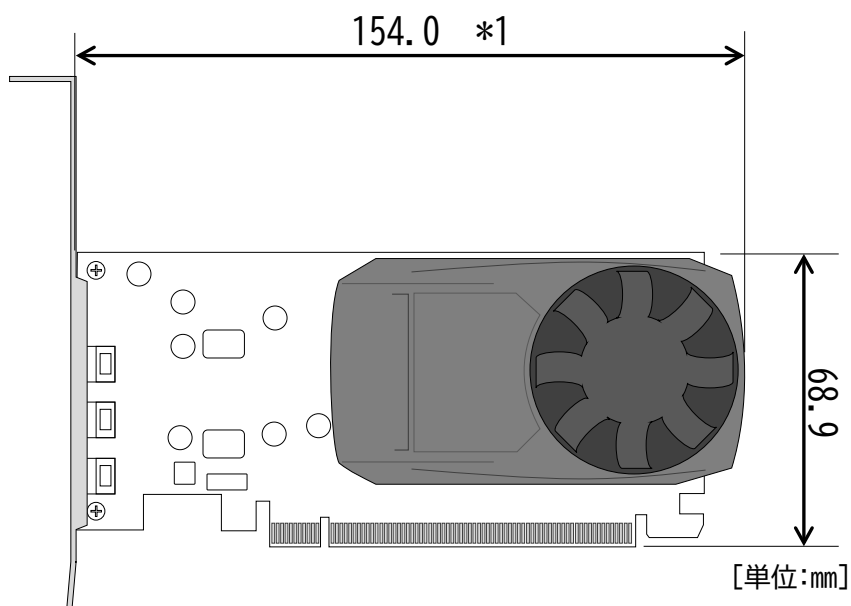
3.外観図

3.1.N8105-53 グラフィックスアクセラレータ

■外観図



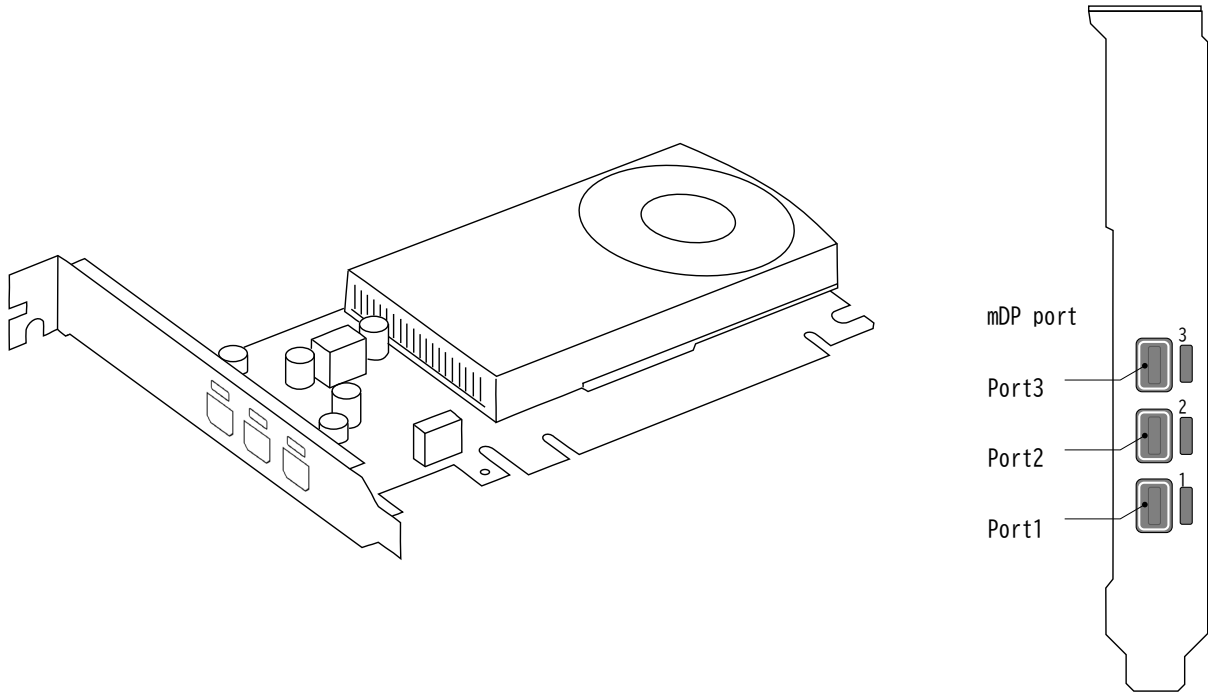
■寸法



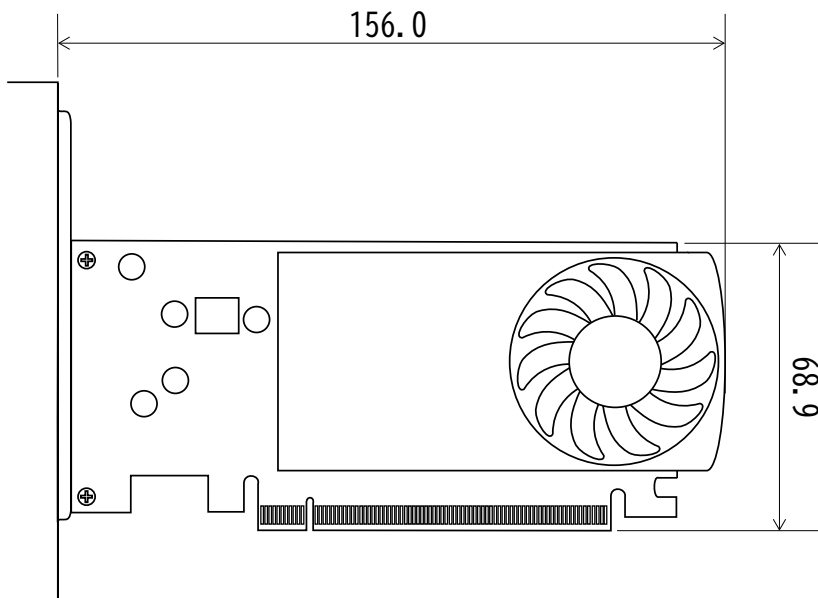
*1: 2020年以降の出荷よりヒートシンク位置が変更となり、150.0mmとなります。

3.2.N8105-61 グラフィックスアクセラレータ

■外観図



■寸法



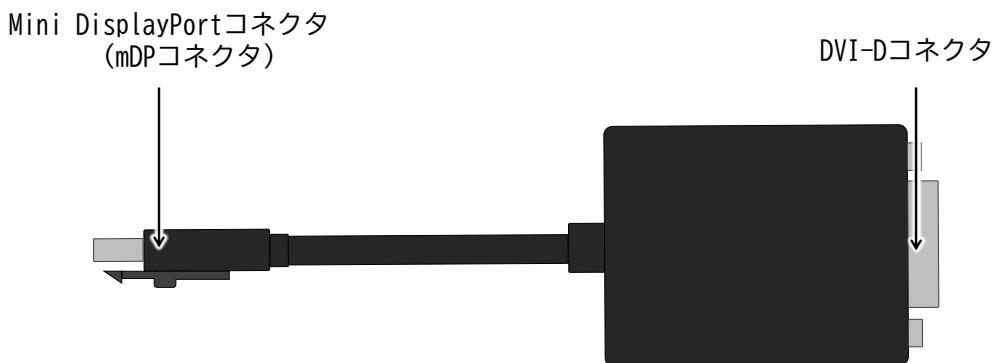
[単位:mm]

4.関連ケーブル

4.1.K410-450(00) Mini DisplayPort-DVI-D 変換ケーブル

N8105-53 グラフィックスアクセラレータに接続する変換ケーブルです。

本ケーブルは MiniDisplayPort(mDP)コネクタから DVI-D コネクタに変換します。mDP コネクタを N8105-53 に接続し、DVI-D コネクタにはお使いのモニタの DVI ケーブルを接続してください。



4.2.K410-470(0A) Mini DisplayPort-DisplayPort 変換ケーブル

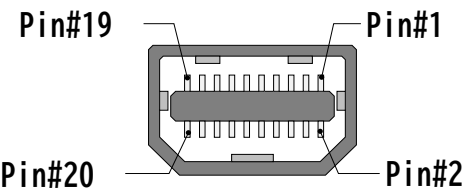
N8105-53/-61 グラフィックスアクセラレータに接続する変換ケーブルです。

本ケーブルは MiniDisplayPort(mDP)コネクタから DisplayPort(DP)コネクタに変換します。mDP コネクタを N8105-53/-61 に接続し、DP コネクタにはお使いのモニタの DP ケーブルを接続してください。



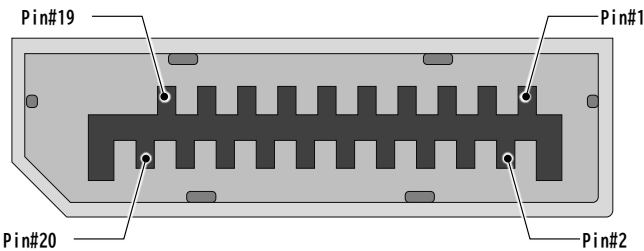
5.モニタインタフェース

5.1. Mini DisplayPort



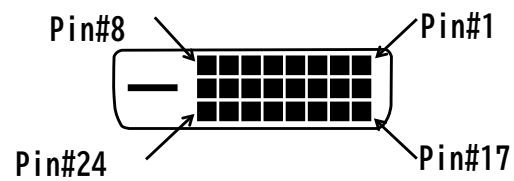
Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	GND	11	Main Link Lane1-
2	Hot Plug Detect	12	Main Link Lane3-
3	Main Link Lane0+	13	GND
4	Config1	14	GND
5	Main Link Lane0-	15	Main Link Lane2+
6	Config2	16	AUX Channel+
7	GND	17	Main Link Lane2-
8	GND	18	AUX Channel-
9	Main Link Lane1+	19	Return
10	Main Link Lane3+	20	Power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

5.2. DisplayPort



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

5.3.DVI-D



Pin#	Signal	Pin#	Signal
1	TMDS data 2-	13	TMDS data 3+
2	TMDS data 2+	14	+5VDC power
3	TMDS data 2/4 shield	15	Ground (Return for +5)
4	TMDS data 4-	16	Hot plug detected
5	TMDS data 4+	17	TMDS data 0-
6	DDC clock	18	TMDS data 0+
7	DDC data	19	TMDS data 0/5 shield
8	Analog vertical sync	20	TMDS data 5-
9	TMDS data 1-	21	TMDS data 5+
10	TMDS data 1+	22	TMDS clock shield
11	TMDS data 1/3 shield	23	TMDS clock+
12	TMDS data 3-	24	TMDS clock-

6.商標について

<本書内の対象 OS の省略形式>

省略形式	製品名
Windows Server 2016	Microsoft® Windows Server® 2016 Standard
	Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter
Windows Server 2019	Microsoft® Windows Server® 2019 Standard
	Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter

Microsoft、Windows および Windows Server、DirectX 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。

NVIDIA、Quadro、PhysX、CUDA、Pascal、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。

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。

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。