

GPU コンピューティングカード

目次

はじめに	1
1way サーバ向け製品編	2
1. 機能仕様.....	3
1.1. NVIDIA A シリーズ.....	3
1.2. NVIDIA L シリーズ.....	4
2. 外観図	5
2.1. N8105-64 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A2)	5
2.2. N8105-74 GPU コンピューティングカード(NVIDIA L4)	6
3. 関連オプション.....	7
3.1. PCI 用 FAN オプション	7
2way サーバ向け製品編	8
1. 機能仕様.....	9
1.1. Tesla シリーズ.....	9
1.2. NVIDIA A シリーズ.....	11
1.3. NVIDIA L シリーズ.....	13
1.4. NVIDIA H シリーズ.....	14
1.5. NVIDIA RTX PRO シリーズ.....	15
2. 外観図	16
2.1. N8105-51 GPU コンピューティングカード	16
2.2. N8105-54 GPU コンピューティングカード(Tesla T4)	17
2.3. N8105-55 GPU コンピューティングカード(Tesla V100)/N8105-56 GPU コンピューティングカード(Tesla V100S).....	18
2.4. N8105-58 GPU コンピューティングカード(Tesla A100)	19
2.5. N8105-62 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A2)	20
2.6. N8105-63 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A40)	21
2.7. N8105-65 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A100 80GB)	22
2.8. N8105-66 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A16)	23
2.9. N8105-67 GPU コンピューティングカード(NVIDIA L4)	24
2.10. N8105-68 GPU コンピューティングカード(NVIDIA L40)	25
2.11. N8105-69 GPU コンピューティングカード(NVIDIA H100)	26
2.12. N8105-70 GPU コンピューティングカード(NVIDIA L40S)	27
2.13. N8105-71 GPU コンピューティングカード(NVIDIA H100 NVL)	28
2.14. N8105-75 GPU コンピューティングカード(NVIDIA RTX PRO 6000 BSE)	29
3. 関連ケーブル.....	30
3.1. グラフィックスカード電源ケーブル(8Pin, B タイプ)	30
3.2. グラフィックスカード電源ケーブル(12+4pin).....	31
4. 本体装置の冷却設定値について.....	32
4.1. スロットリングについて.....	32
4.2. 本体装置の冷却設定値および設置環境温度について.....	33
4.3. 本体装置における設定変更方法.....	36

GPU コンピューティングカード

5. 注意事項.....	37
5.1. 本体装置のシャットダウンに関する注意事項.....	37
5.2. iLO イベントログに注意ログが記録される	37
5.3. N8105-66 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A16)を複数搭載する場合の注意	38
5.4. N8105-75 GPU コンピューティングカード(NVIDIA RTX PRO 6000 BSE)の CUDA アプリケーション終了時の注意(Windows のみ)	39
6. 補足事項.....	40
6.1. vGPU 利用時の本体装置の設定について	40
商標について.....	41

はじめに

本資料は、Express5800/100 シリーズ用 GPU コンピューティングカード(以下 GPGPU カードと称することがあります)について説明しています。

本資料の対象となる GPGPU カードは次の通りです。(2026 年 6 月 5 日現在)

- ・ Express5800/R120h 以降のシリーズに搭載可能な GPGPU カード
- ・ Express5800/T120h 以降のシリーズに搭載可能な GPGPU カード
- ・ Express5800/T110k 以降のシリーズに搭載可能な GPGPU カード

※GPU コンピューティングカードドライバーのバージョンによっては、使用可能な装置と GPGPU カードとの組み合わせが異なる場合があります。GPU コンピューティングカードドライバーの Web 公開ページの内容もご確認ください。

NEC サポートポータル URL : <https://www.support.nec.co.jp/PSHome.aspx>

URL から「NEC サポートポータル」に入り、「サポート情報」欄の「修正情報・ダウンロード」を選択し、キーワード欄に製品コード(例:N8105-58)を入力してください。

1way サーバ向け製品編

型番	品名
N8105-64	GPU コンピューティングカード (NVIDIA A2)
N8105-74	GPU コンピューティングカード (NVIDIA L4)

1. 機能仕様

1.1. NVIDIA A シリーズ

製品型番		N8105-64	
製品名		GPUコンピューティングカード (NVIDIA A2)	
GPU		NVIDIA GA107	
GPUアーキテクチャ		Ampere	
メモリ		16GB GDDR6	
メモリバス帯域		200GB/s	
CUDAコア数		1280	
Tensorコア数		40	
性能	倍精度演算性能(FP64)		0.00702 TFLOPS
	単精度演算性能(FP32)		4.5 TFLOPS
	整数演算性能(INT8)		36 TOPS
	行列演算性能 (ディープラーニング)		N/A
PCI Expressバス		Gen. 4 x8	
占有スロット数		1	
LowProfile対応		○	
寸法*1		167.6mm(L) 68.9mm(W)	
重量		269g*2	
最大消費電力		60W	
補助電源		-	
対応OS	Windows Server 2019		○
	Windows Server 2022		○
	Windows Server 2025		○
	Red Hat Enterprise Linux	6 x86_64	
		7 x86_64	
		8 x86_64	
	VMware	ESXi 6	
ESXi 7			

※「」（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。

1.2. NVIDIA L シリーズ

製品型番		N8105-74	
製品名		GPUコンピューティングカード (NVIDIA L4)	
GPU		NVIDIA AD104	
GPUアーキテクチャ		Ada Lovelace	
メモリ		24GB GDDR6	
メモリバス帯域		300GB/s	
CUDAコア数		7424	
Tensorコア数		232	
性能	倍精度演算性能(FP64)	489.6GFLOPS	
	単精度演算性能(FP32)	30.3TFLOPS	
	整数演算性能(INT8)	485TOPS	
	行列演算性能 (ディープラーニング)	N/A	
PCI Expressバス		Gen.4 x16	
占有スロット数		1	
LowProfile対応		○	
寸法*1		168.54mm(L) 68.9mm(W)	
重量		270g*2	
最大消費電力		72W	
補助電源		不要	
対応OS	Windows Server 2019		
	Windows Server 2022		○
	Windows Server 2025		○
	Red Hat Enterprise Linux	6 x86_64	
		7 x86_64	
		8 x86_64	
	VMware	ESXi 6	
ESXi 7			

※「」（空欄）は未サポート、“-”は未対応であることを示します。

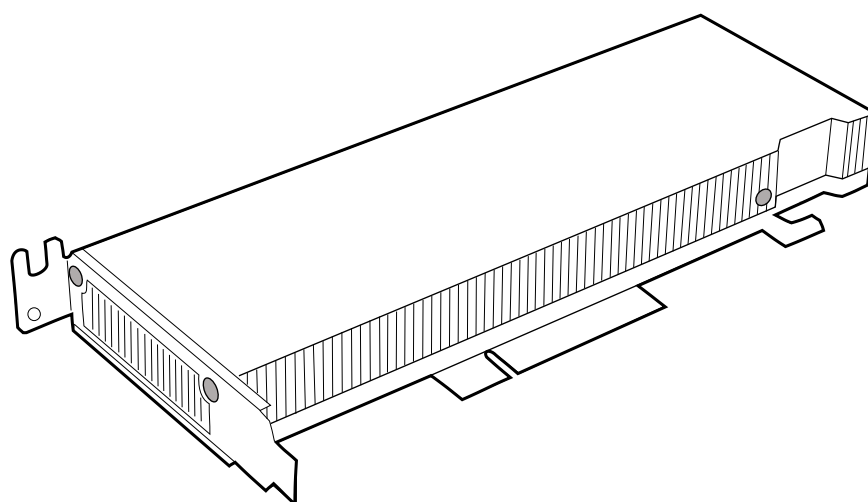
*1. ブラケットは含みません。

*2. ロープロファイルブラケット装着時の重量です。

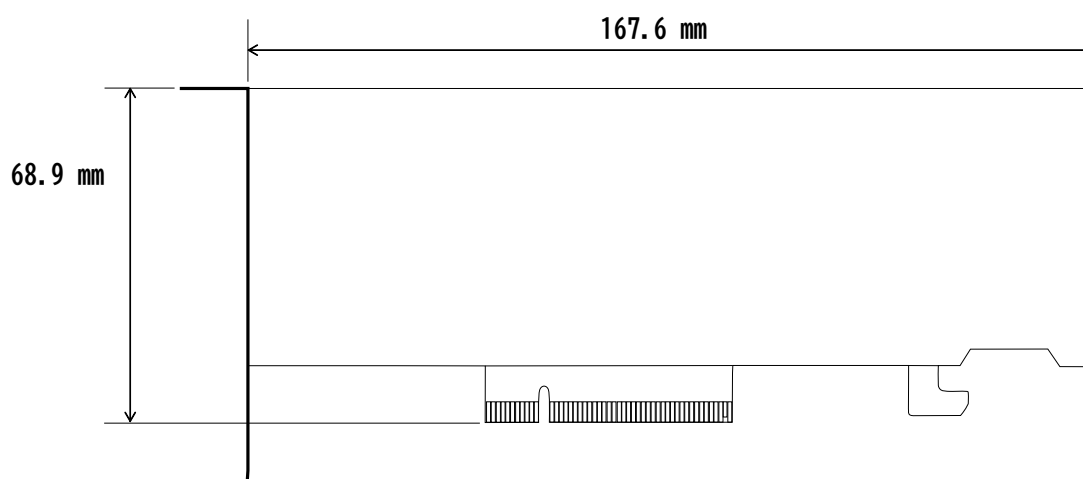
2. 外観図

2.1. N8105-64 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A2)

■外観図

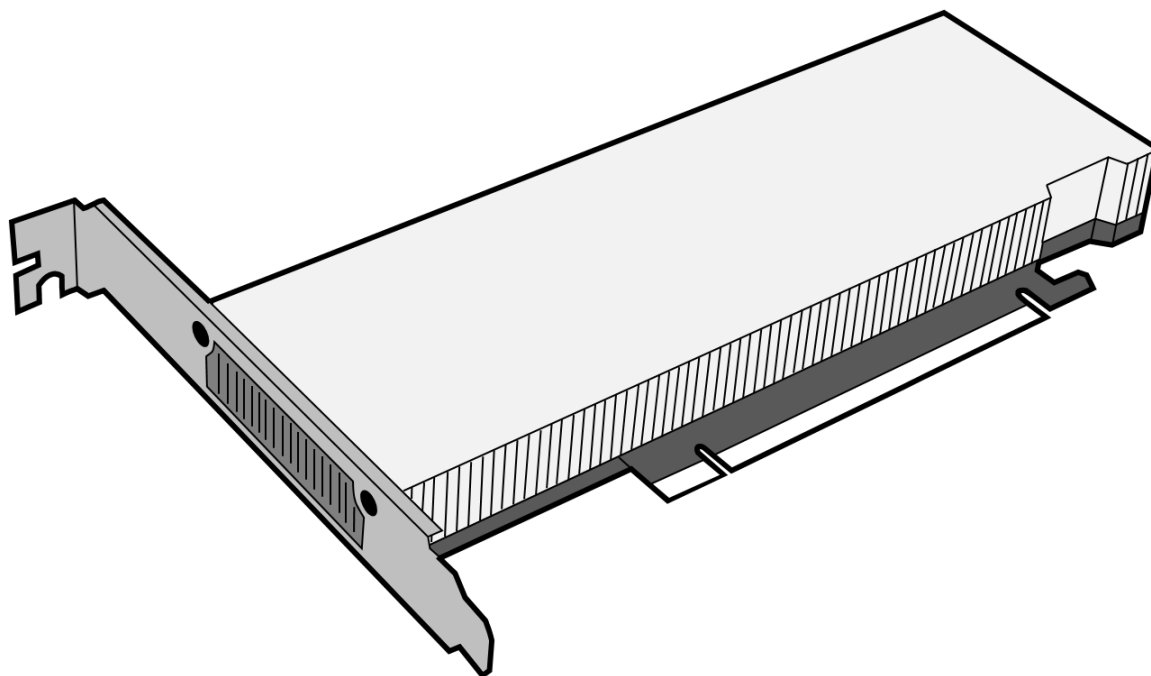


■寸法

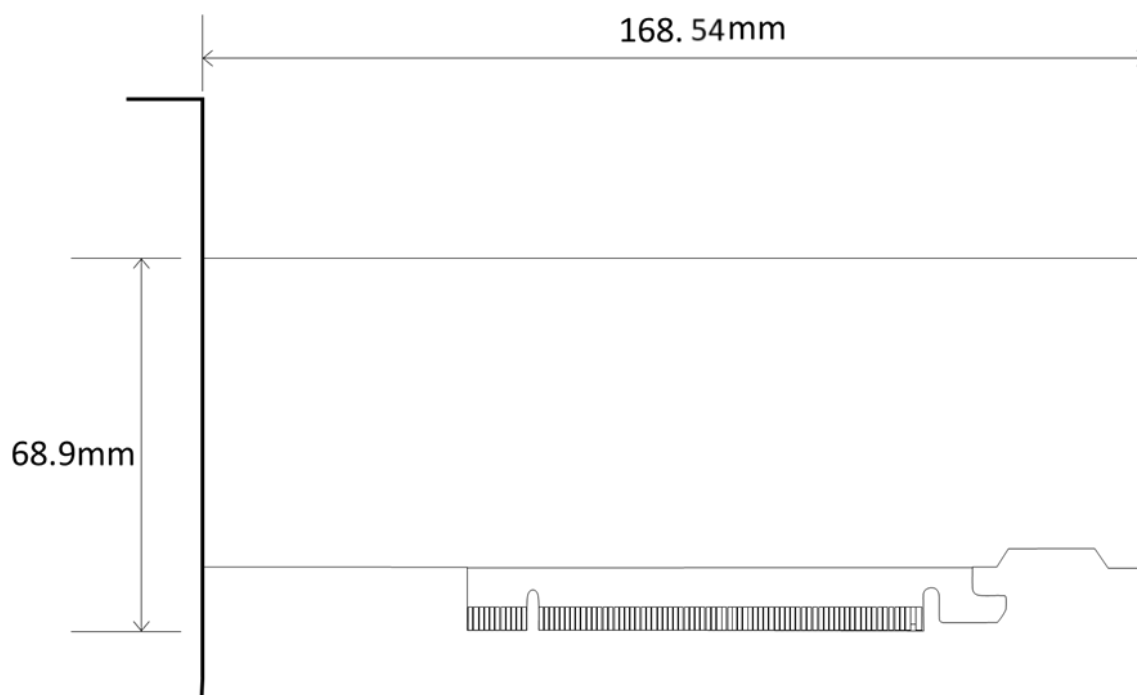


2.2. N8105-74 GPU コンピューティングカード(NVIDIA L4)

■外観図



■寸法



3. 関連オプション

3.1. PCI 用 FAN オプション

N8181-191 は Express5800/T110k-S(空冷モデル), T110m-S(空冷モデル)および T110m-S(2nd-Gen)空冷モデルに対応する PCI 用 FAN オプションです。

N8105-64 GPU コンピューティングカード (NVIDIA A2)および N8105-74 GPU コンピューティングカード (NVIDIA L4)を本体に接続する場合、冷却機能を補うため FAN オプションを取り付ける必要があります。取り付け方法は N8181-191 ユーザーズガイドを参照してください。

※T110k-S(空冷モデル)に搭載する場合の注意事項

T110k-S(空冷モデル)に搭載する場合は以下の条件を満たしている必要があります。

BMC ファームウェア*1	リビジョン 01.15 以降
BIOS*2	バージョン F10 以前の場合は、BIOS SETUP の AC-LINK の設定を「Stay Off」に設定

*1. 最新の BMC ファームウェアは以下よりダウンロードできます。BMC ファームウェアのリビジョンの確認方法は、BMC ファームウェアアップデートモジュールに添付されている手順書に記載されています。

<https://www.support.nec.co.jp/ListModuleDownload.aspx>

→モデル名 (T110k-S) で対象の BMC ファームウェアを検索

*2. BIOS バージョンの確認方法や AC-LINK の設定変更方法は、メンテナンスガイドの『便利な機能』『システム BIOS の詳細』をご参照ください。

2way サーバ向け製品編

型番	品名
N8105-51	GPU コンピューティングカード
N8105-54	GPU コンピューティングカード (Tesla T4)
N8105-55/56	GPU コンピューティングカード (Tesla V100(S))
N8105-58	GPU コンピューティングカード (Tesla A100)
N8105-62	GPU コンピューティングカード (NVIDIA A2)
N8105-63	GPU コンピューティングカード (NVIDIA A40)
N8105-65	GPU コンピューティングカード (NVIDIA A100 80GB)
N8105-66	GPU コンピューティングカード (NVIDIA A16)
N8105-67	GPU コンピューティングカード (NVIDIA L4)
N8105-68	GPU コンピューティングカード (NVIDIA L40)
N8105-69	GPU コンピューティングカード (NVIDIA H100)
N8105-70	GPU コンピューティングカード (NVIDIA L40S)
N8105-71	GPU コンピューティングカード (NVIDIA H100 NVL)
N8105-75	GPU コンピューティングカード (NVIDIA RTX PRO 6000 BSE)

1. 機能仕様

1.1. Tesla シリーズ

製品型番		N8105-51	N8105-54	
製品名		GPUコンピューティングカード	GPUコンピューティングカード (Tesla T4)	
GPU		NVIDIA GP104	NVIDIA TU104	
GPUアーキテクチャ		Pascal	Turing	
メモリ		8GB GDDR5	16GB GDDR6	
メモリバス帯域		192GB/s	320GB/s	
CUDAコア数		2560	2560	
Tensorコア数		—	320	
性能	倍精度演算性能(FP64)	N/A	N/A	
	単精度演算性能(FP32)	5.5 TFLOPS	8.1 TFLOPS	
	整数演算性能(INT8)	22 TOPS	130 TOPS	
	行列演算性能 (デーブラーニング)	N/A	N/A	
PCI Expressバス		Gen.3 x16	Gen.3 x16	
占有スロット数		1	1	
LowProfile対応		○	○	
寸法*1		167.0mm(L) 68.9mm(W)	169.53mm(L) 68.9mm(W)	
重量		250g*2	318g*2	
最大消費電力		75W	70W	
補助電源		—	—	
対応OS	Windows Server 2016	○	○	
	Windows Server 2019		○	
	Red Hat Enterprise Linux	6 x86_64		
		7 x86_64		○7.9
		8 x86_64		○8.2, 8.4, 8.6
	VMware	ESXi 6		
ESXi 7				

※「」（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、リテーナーは含みません

*2. フルハイトブラケット装着時の重量です。

GPU コンピューティングカード

製品型番		N8105-55	N8105-56	N8105-58	
製品名		GPUコンピューティングカード (Tesla V100)	GPUコンピューティングカード (Tesla V100S)	GPUコンピューティングカード (Tesla A100)	
GPU		NVIDIA GV100	NVIDIA GV100	NVIDIA GA100	
GPUアーキテクチャ		Volta	Volta	Ampere	
メモリ		32GB HBM2	32GB HBM2	40GB HBM2	
メモリバス帯域		900GB/s	1134GB/s	1555GB/s	
CUDAコア数		5120	5120	6912	
Tensorコア数		640	640	432	
性能	倍精度演算性能(FP64)	7 TFLOPS	8.2 TFLOPS	9.7 TFLOPS	
	単精度演算性能(FP32)	14 TFLOPS	16.4 TFLOPS	19.5 TFLOPS	
	整数演算性能(INT8)	N/A	N/A	624 TOPS	
	行列演算性能 (ディープラーニング)	112 TFLOPS	130 TFLOPS	N/A	
PCI Expressバス		Gen. 3 x16	Gen. 3 x16	Gen. 4 x16	
占有スロット数		2	2	2	
LowProfile対応		-	-	-	
寸法*1		266.7mm(L) 111.2mm(W)	266.7mm(L) 111.2mm(W)	266.7mm(L) 111.2mm(W)	
重量		1260g*2	1260g*2	1296g*2	
最大消費電力		250W	250W	250W	
補助電源		要*3	要*3	要*3*4	
対応OS	Windows Server 2016	○	○	○	
	Windows Server 2019	○	○	○	
	Red Hat Enterprise Linux	6 x86_64			
		7 x86_64	○7.6, 7.7	○7.7	
		8 x86_64			○8.2, 8.3
	VMware	ESXi 6			
ESXi 7					

※「」（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、リテーナーは含みません。

*2. フルハイトブラケット装着時の重量です。

*3. Express5800/R120h シリーズに接続する場合 K410-387(00) グラフィックスカード電源ケーブル(8Pin.B タイプ)が必要です。

*4. Express5800/R120i シリーズに接続する場合 K410-477(00) グラフィックスカード電源ケーブル(8Pin.B タイプ)が必要です。

GPU コンピューティングカード 1.2. NVIDIA A シリーズ

製品型番		N8105-62	N8105-63	N8105-65	
製品名		GPUコンピューティングカード (NVIDIA A2)	GPUコンピューティングカード (NVIDIA A40)*2	GPUコンピューティングカード (NVIDIA A100 80GB)	
GPU		NVIDIA GA107	NVIDIA GA102	NVIDIA GA100	
GPUアーキテクチャ		Ampere	Ampere	Ampere	
メモリ		16GB GDDR6	48GB GDDR6	80GB HBM2e	
メモリバス帯域		200 GB/s	696 GB/s	1935 GB/s	
CUDAコア数		1280	10752	6912	
Tensorコア数		40	336	432	
性能	倍精度演算性能(FP64)	0.00702 TFLOPS	0.58464 TFLOPS	9.7 TFLOPS	
	単精度演算性能(FP32)	4.5 TFLOPS	37.4 TFLOPS	19.5 TFLOPS	
	整数演算性能(INT8)	36TOPS	299.3 TOPS	624 TOPS	
	行列演算性能 (ディープラーニング)	N/A	N/A	N/A	
PCI Expressバス		Gen.4 x8	Gen.4 x16	Gen.4 x16	
占有スロット数		1	2	2	
LowProfile対応		○	—	—	
寸法*1		167.6mm(L) 68.9mm(W)	267.7mm(L) 111.2mm(W)	267.7mm(L) 111.2mm(W)	
重量		274g*3	1042g*3	1222g*3	
最大消費電力		60W	300W	300W	
補助電源			要*4	要*4	
対応OS	Windows Server 2019		○	○	
	Windows Server 2022	○	○	○	
	Red Hat Enterprise Linux	6 x86_64			
		7 x86_64			
		8 x86_64	○8.4, 8.6, 8.10	○8.4, 8.6	○8.4, 8.6, 8.10
	9 x86_64	○9.2, 9.4, 9.6			
VMware	ESXi 6				
	ESXi 7				

※「」(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、リテーナーは含みません。

*2. 本製品は DisplayPort を 3 基搭載していますが、未サポートです。

*3. フルハイトブラケット装着時の重量です。

*4. Express5800/R120i シリーズに接続する場合 K410-477(00) グラフィックスカード電源ケーブル(8Pin, B タイプ)が必要です。

GPU コンピューティングカード

製品型番		N8105-66	
製品名		GPUコンピューティング カード (NVIDIA A16)	
GPU		NVIDIA GA107	
GPUアーキテクチャ		Ampere	
メモリ		4x 16GB GDDR6	
メモリバス帯域		4x 200 GB/s	
CUDAコア数		4x 1280	
Tensorコア数		4x 40	
性能	倍精度演算性能(FP64)	4x 0.00702 TFLOPS	
	単精度演算性能(FP32)	4x 4.5TFLOPS	
	整数演算性能(INT8)	4x 35.9TOPS	
	行列演算性能 (ディープラーニング)	N/A	
PCI Expressバス		Gen. 4 x16	
占有スロット数		2	
LowProfile対応		—	
寸法*1		267.7mm(L) 111.2mm(W)	
重量		1147g*3	
最大消費電力		250W	
補助電源		要*4	
対応OS	Windows Server 2019		
	Windows Server 2022		
	Red Hat Enterprise Linux	6 x86_64	
		7 x86_64	
		8 x86_64	
	VMware	ESXi 6	
ESXi 7			

※「」(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、リテーナーは含みません。

*2. 本製品は DisplayPort を 3 基搭載していますが、未サポートです。

*3. フルハイトブラケット装着時の重量です。

*4. Express5800/R120j シリーズに接続する場合 K410-477(00) グラフィックスカード電源ケーブル(8Pin, B タイプ)が必要です。

GPU コンピューティングカード

1.3. NVIDIA L シリーズ

製品型番		N8105-67	N8105-68	N8105-70	
製品名		GPUコンピューティングカード (NVIDIA L4)	GPUコンピューティングカード (NVIDIA L40) *2	GPUコンピューティングカード (NVIDIA L40S) *2	
GPU		NVIDIA AD104	NVIDIA AD102	NVIDIA AD102	
GPUアーキテクチャ		Ada Lovelace	Ada Lovelace	Ada Lovelace	
メモリ		24GB GDDR6	48GB GDDR6	48GB GDDR6	
メモリバス帯域		300 GB/s	864 GB/s	864 GB/s	
CUDAコア数		7424	18176	18176	
Tensorコア数		232	568	568	
性能	倍精度演算性能(FP64)	489.6 GFLOPS	1414 GFLOPS	1431 GFLOPS	
	単精度演算性能(FP32)	30.3 TFLOPS	90.52 TFLOPS	91.6 TFLOPS	
	整数演算性能(INT8)	485 TOPS	362 TOPS	733 TOPS	
	行列演算性能 (ディープラーニング)	N/A	N/A	N/A	
PCI Expressバス		Gen.4 x16	Gen.4 x16	Gen.4 x16	
占有スロット数		1	2	2	
LowProfile対応		○	-	-	
寸法*1		168.0mm(L) 68.9mm(W)	267.7mm(L) 111.2mm(W)	267.7mm(L) 111.2mm(W)	
重量		276g*3	1068g*3	1104g*3	
最大消費電力		72W	300W	350W	
補助電源		不要	要*4	要*4	
対応OS	Windows Server 2019		○		
	Windows Server 2022	○	○	○	
	Windows Server 2025	○		○	
	Red Hat Enterprise Linux	6 x86_64			
		7 x86_64			
		8 x86_64	○8.6, 8.10	○8.6, 8.10	○8.6, 8.10
		9 x86_64	○9.2, 9.4, 9.6	○9.2	○9.2, 9.4, 9.6
	VMware	ESXi 6			
ESXi 7					

※「」（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、リテーナーは含みません。

*2. 本製品は DisplayPort を 4 基搭載していますが、未サポートです。

*3. ブラケット、リテーナー装着時の重量です。

*4. Express5800/R120j シリーズおよび Express5800/R120k シリーズに接続する場合 K410-527(00) グラフィックスカード電源ケーブル (12+4pin)が必要 です。

GPU コンピューティングカード

1.4. NVIDIA H シリーズ

製品型番		N8105-69	N8105-71	
製品名		GPUコンピューティング カード (NVIDIA H100)	GPUコンピューティング カード (NVIDIA H100 NVL)	
GPU		NVIDIA GH100	NVIDIA GH100	
GPUアーキテクチャ		Hopper	Hopper	
メモリ		80GB HBM2e	94GB HBM3	
メモリバス帯域		2000 GB/s	3938 GB/s	
CUDAコア数		14592	14592	
Tensorコア数		456	456	
性能	倍精度演算性能(FP64)	26 TFLOPS	34 TFLOPS	
	単精度演算性能(FP32)	51 TFLOPS	67 TFLOPS	
	整数演算性能(INT8)	3026 TOPS*2	3958 TOPS*2	
	行列演算性能 (ディープラーニング)	N/A	N/A	
PCI Expressバス		Gen.5 x16	Gen.5 x16	
占有スロット数		2	2	
LowProfile対応		-	-	
寸法*1		267.7mm(L) 111.2mm(W)	266.7mm(L) 111.2mm(W)	
重量		1252g*3	1266g*3	
最大消費電力		350W	400W	
補助電源		要*4	要*4	
対応OS	Windows Server 2019			
	Windows Server 2022	○	○	
	Red Hat Enterprise Linux	6 x86_64		
		7 x86_64		
		8 x86_64	○8.6	○8.10
		9 x86_64		○9.2, 9.4, 9.6
	VMware	ESXi 6		
ESXi 7				

※「」（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、リテーナーは含みません。

*2. スペース性ありの場合の値。

*3. ブラケット、リテーナー装着時の重量です。

*4. Express5800/R120j シリーズに接続する場合 K410-527(00) グラフィックスカード電源ケーブル(12+4pin)が必要です。

1.5. NVIDIA RTX PRO シリーズ

製品型番		N8105-75	
製品名		GPUコンピューティングカード (NVIDIA RTX PRO 6000 BSE) *2	
GPU		NVIDIA GB202	
GPUアーキテクチャ		Blackwell	
メモリ		96GB GDDR7	
メモリバス帯域		1597 GB/s	
CUDAコア数		24064	
Tensorコア数		752	
性能	倍精度演算性能(FP64)	N/A	
	単精度演算性能(FP32)	117 TFLOPS	
	整数演算性能(INT8)	N/A	
	行列演算性能 (ディープラーニング)	N/A	
PCI Expressバス		Gen.5 x16	
占有スロット数		2	
LowProfile対応		-	
寸法*1		266.7mm(L) 111.15mm(W)	
重量		1222g *3	
最大消費電力		600W *4	
補助電源		要 *5	
対応OS	Windows Server 2022		
	Windows Server 2025		○
	Red Hat Enterprise Linux	6 x86_64	
		7 x86_64	
		8 x86_64	
		9 x86_64	○9.6
VMware	ESXi 6		
	ESXi 7		

※「」(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、リテーナーは含みません。

*2. 本製品は DisplayPort を 4 基搭載していますが、未サポートです。

*3. ブラケット、リテーナー装着時の重量です。

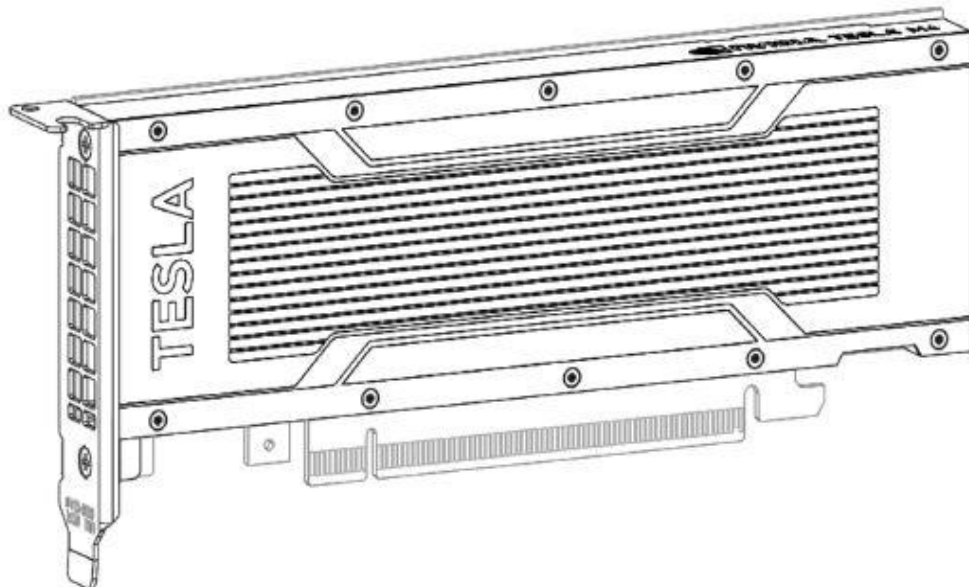
*4. Express5800/R120k シリーズに接続する場合、450W での動作となります。

*5. Express5800/R120k シリーズに接続する場合 K410-527(00) グラフィックスカード電源ケーブル(12+4pin)が必要です。

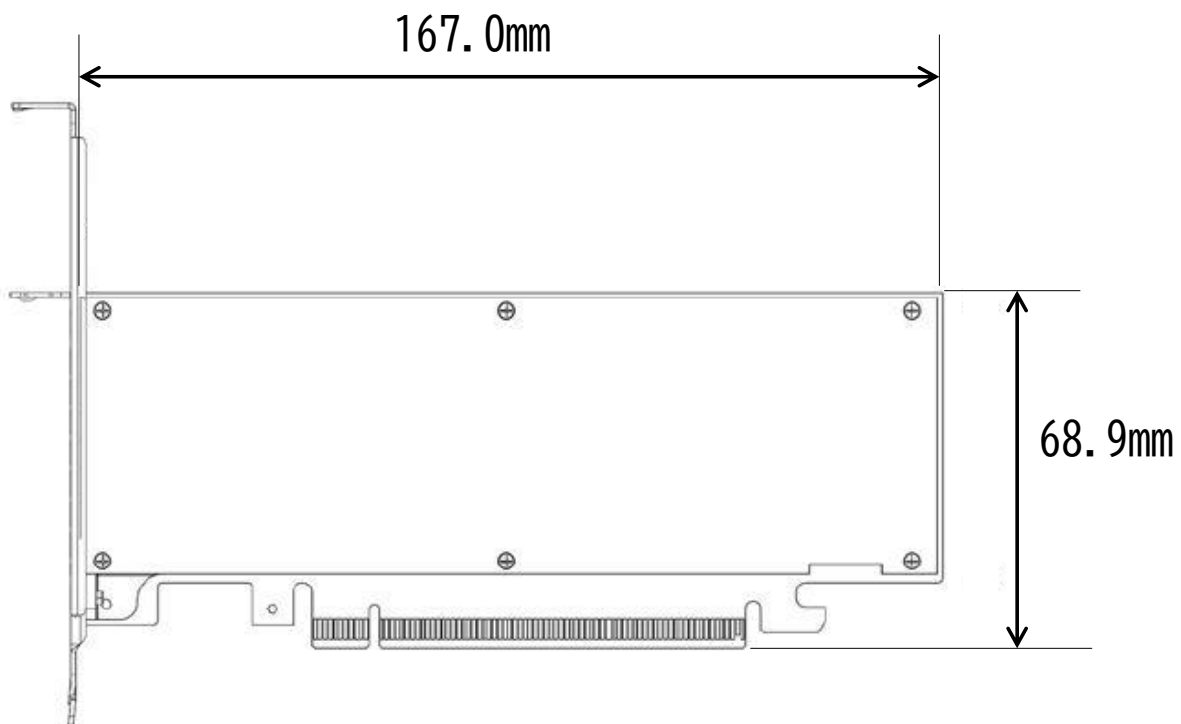
2. 外観図

2.1. N8105-51 GPU コンピューティングカード

■外観図

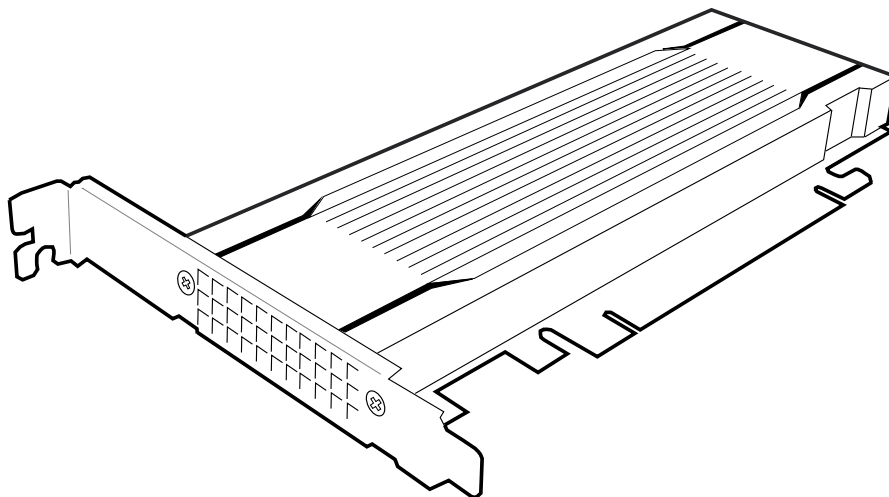


■寸法

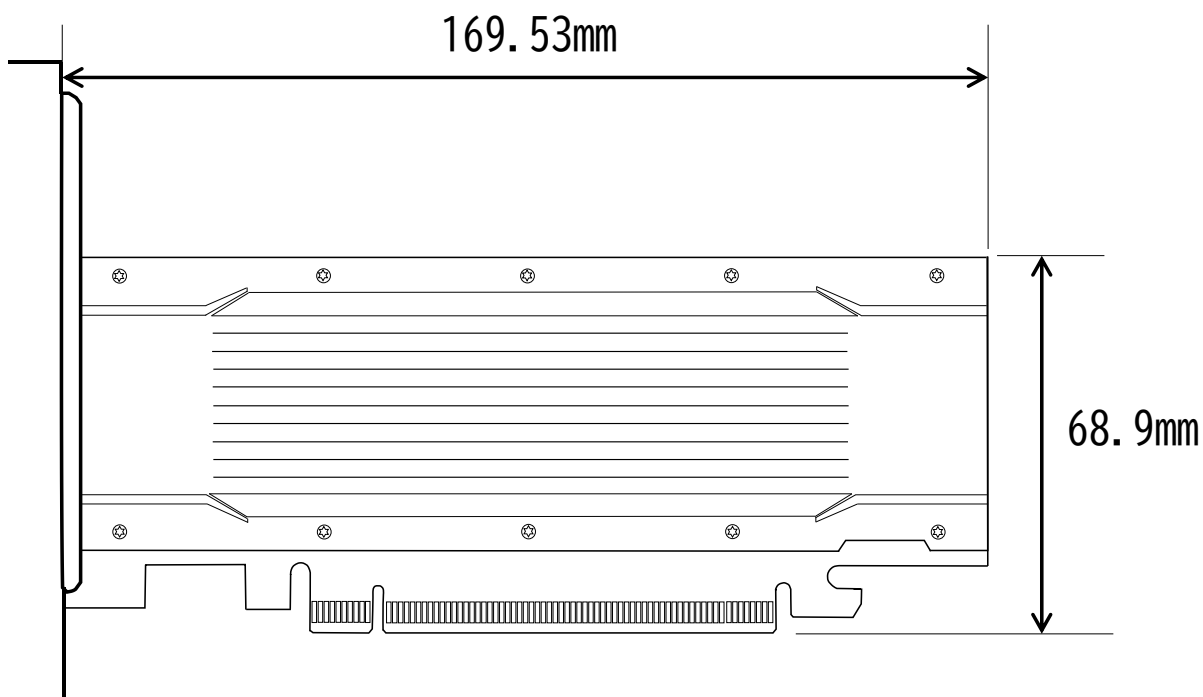


2.2. N8105-54 GPU コンピューティングカード(Tesla T4)

■外観図



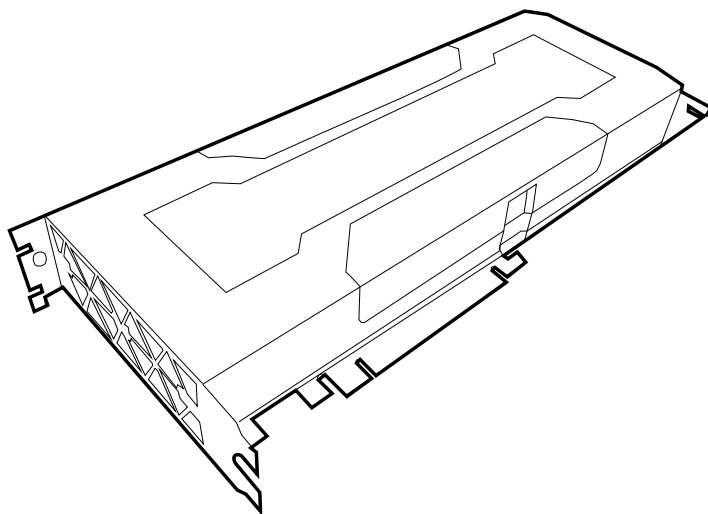
■寸法



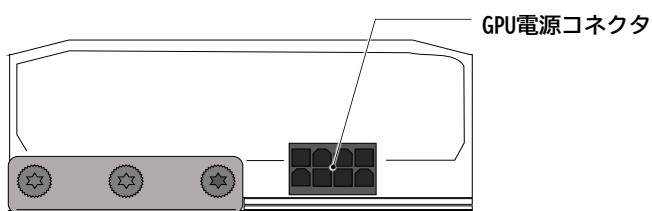
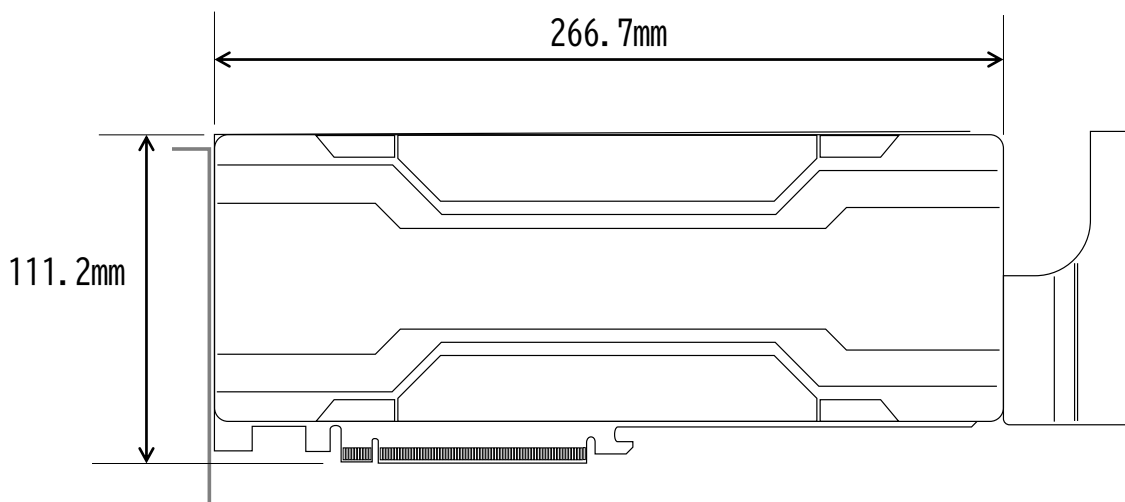
GPU コンピューティングカード

2.3. N8105-55 GPU コンピューティングカード(Tesla V100)/N8105-56 GPU コンピューティングカード(Tesla V100S)

■外観図

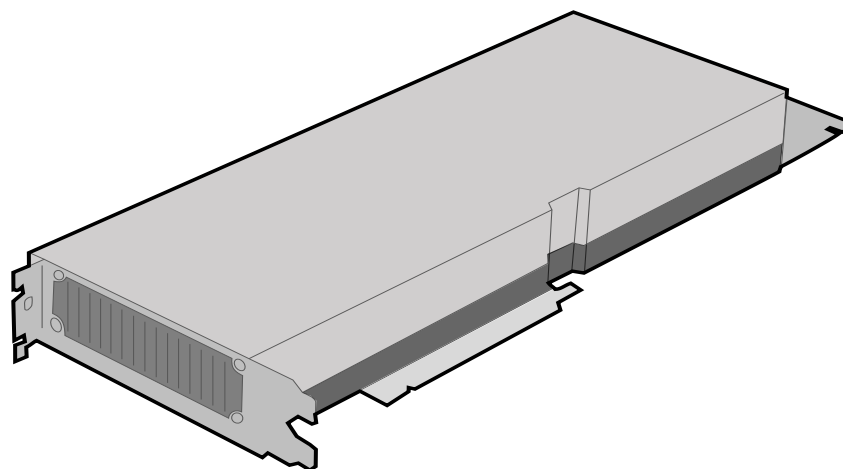


■寸法

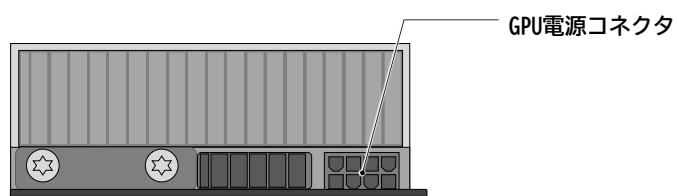
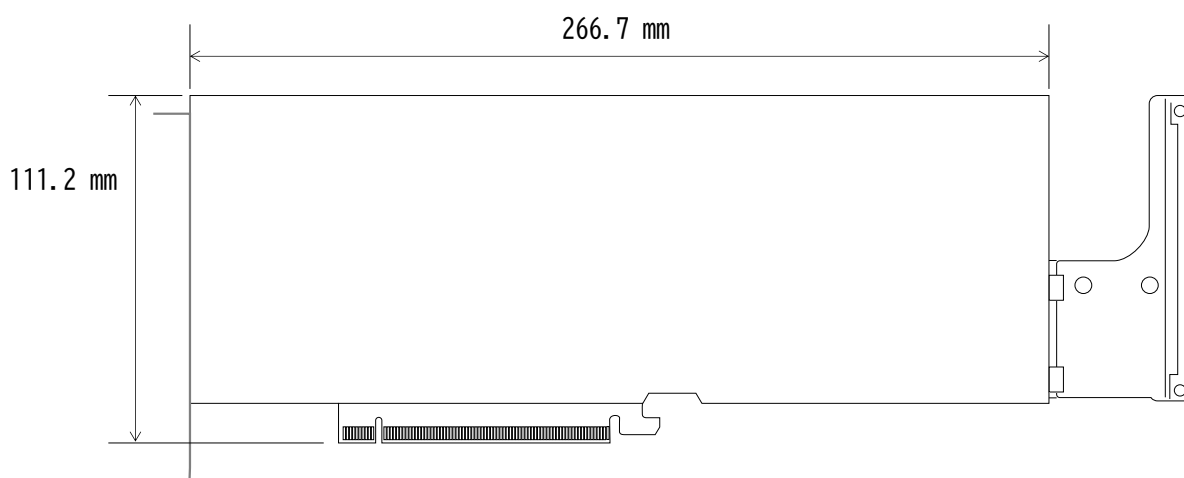


2.4. N8105-58 GPU コンピューティングカード(Tesla A100)

■外観図

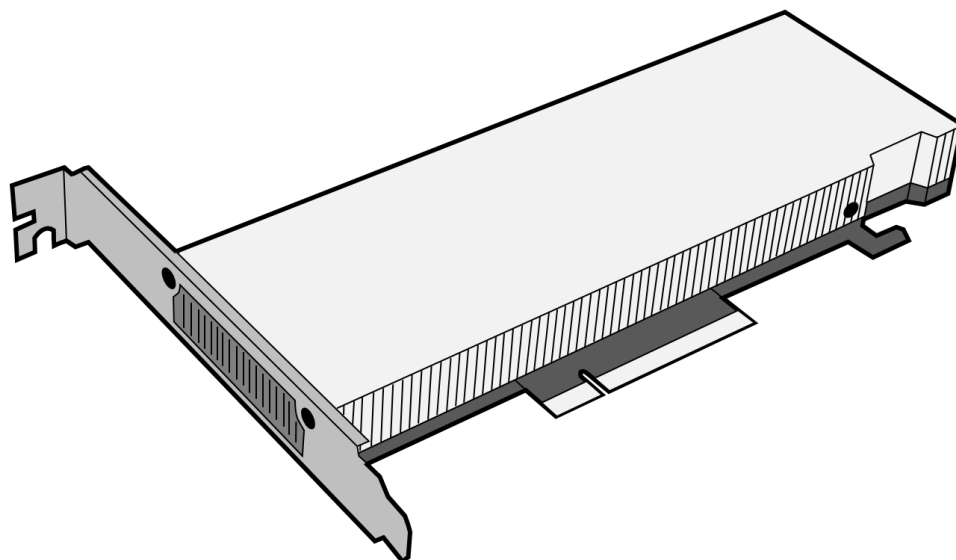


■寸法

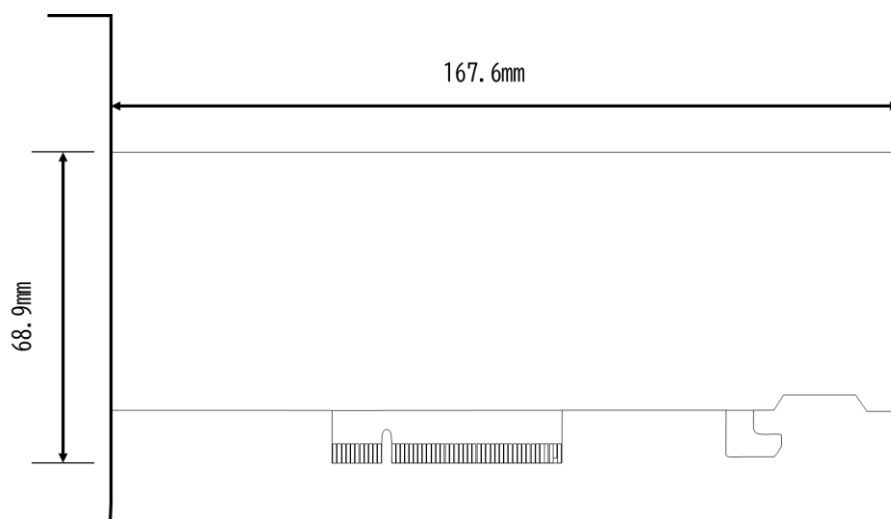


2.5. N8105-62 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A2)

■外観図

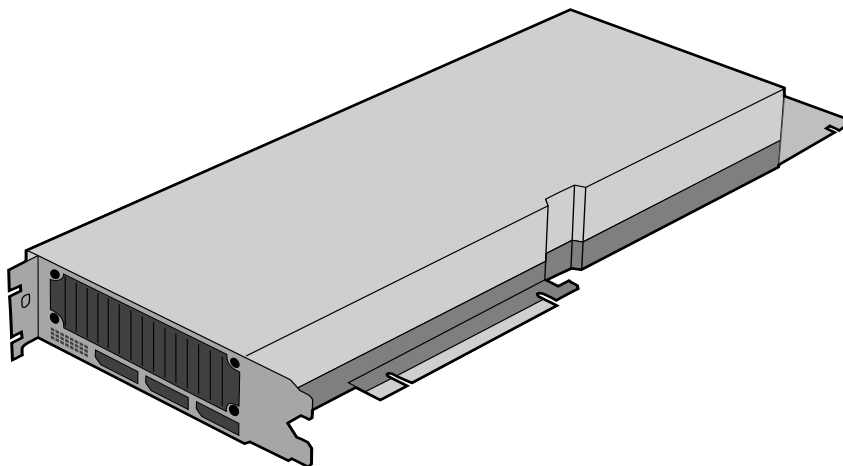


■寸法

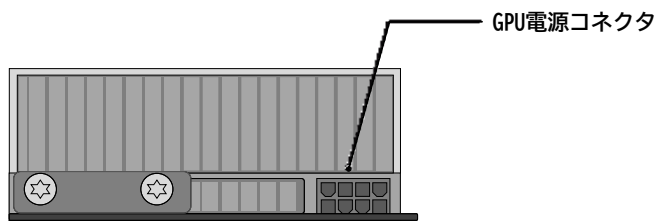
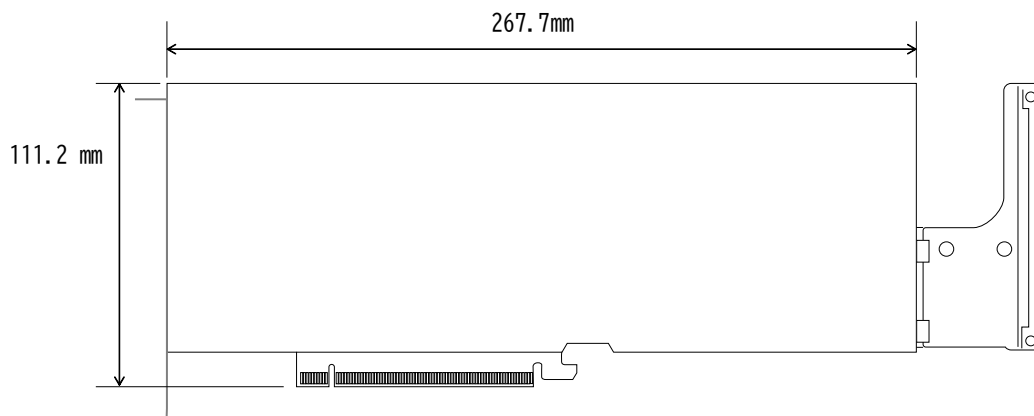


2.6. N8105-63 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A40)

■外観図



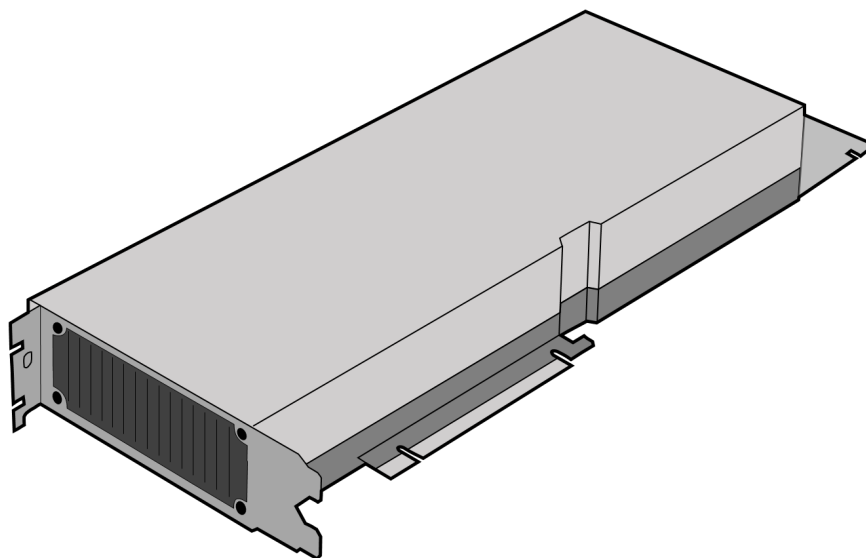
■寸法



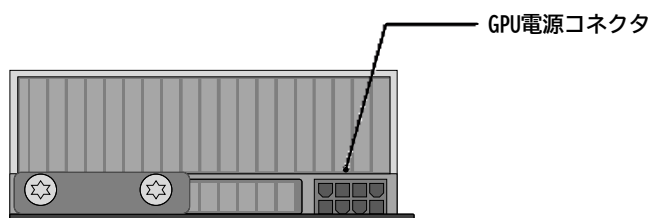
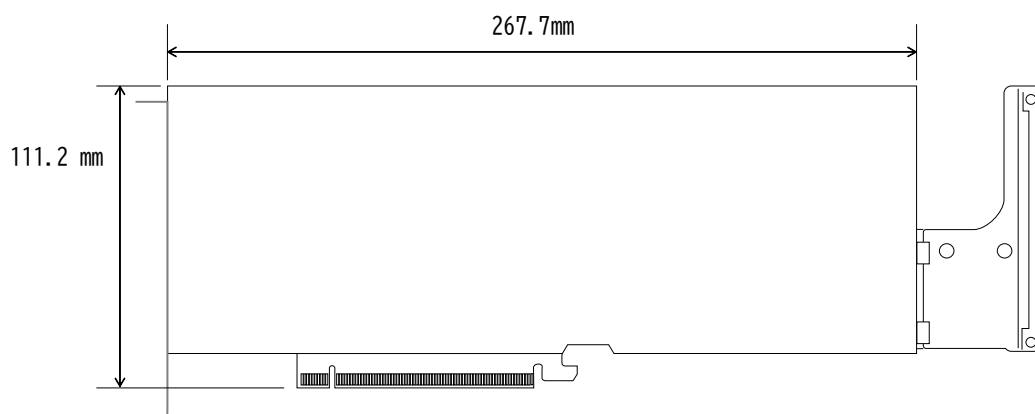
GPU コンピューティングカード

2.7. N8105-65 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A100 80GB)

■外観図

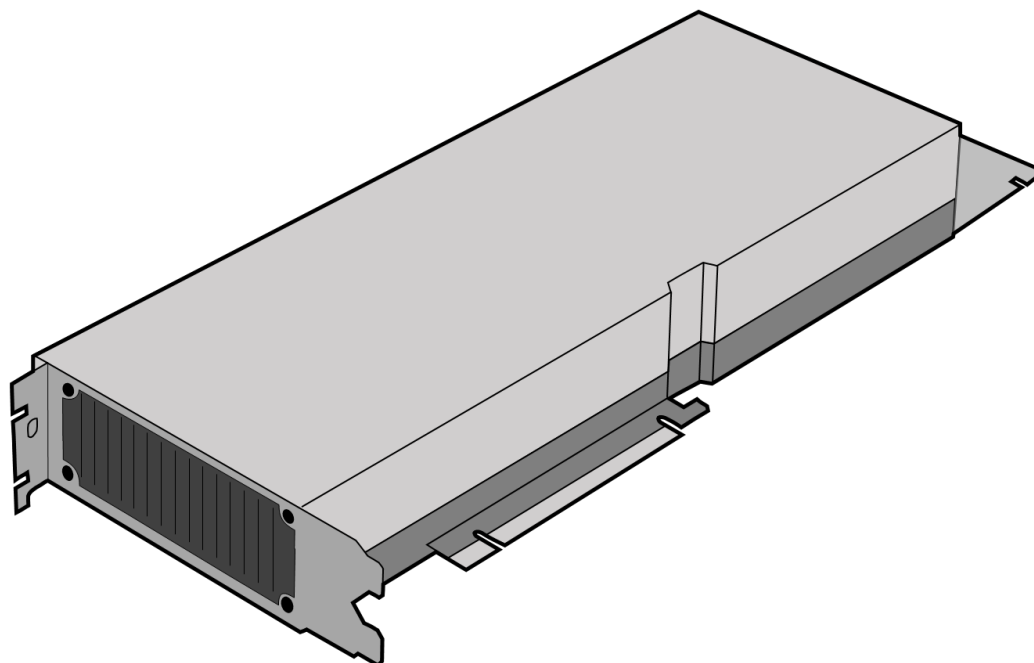


■寸法

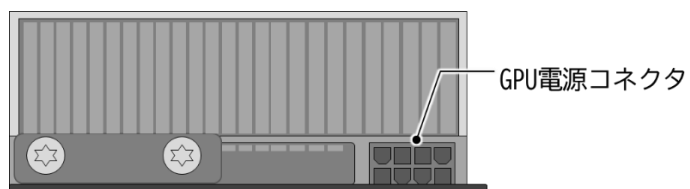
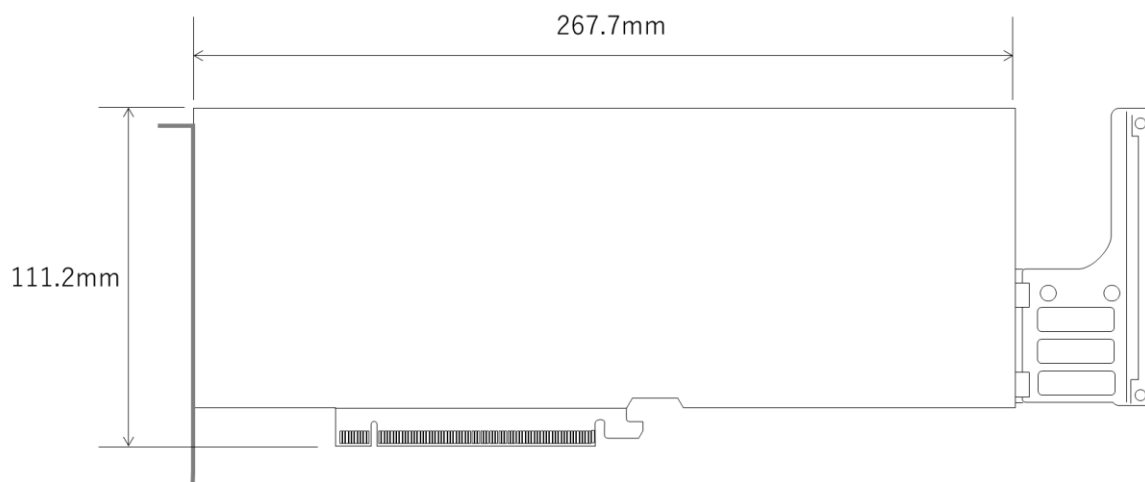


2.8. N8105-66 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A16)

■外観図

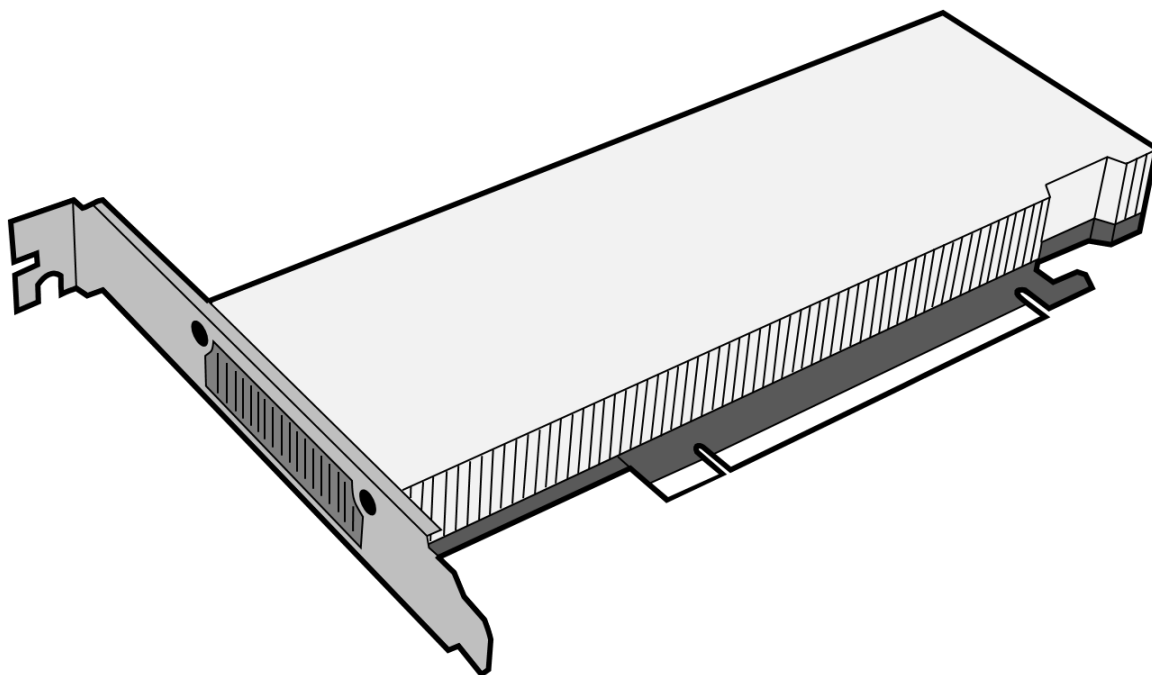


■寸法

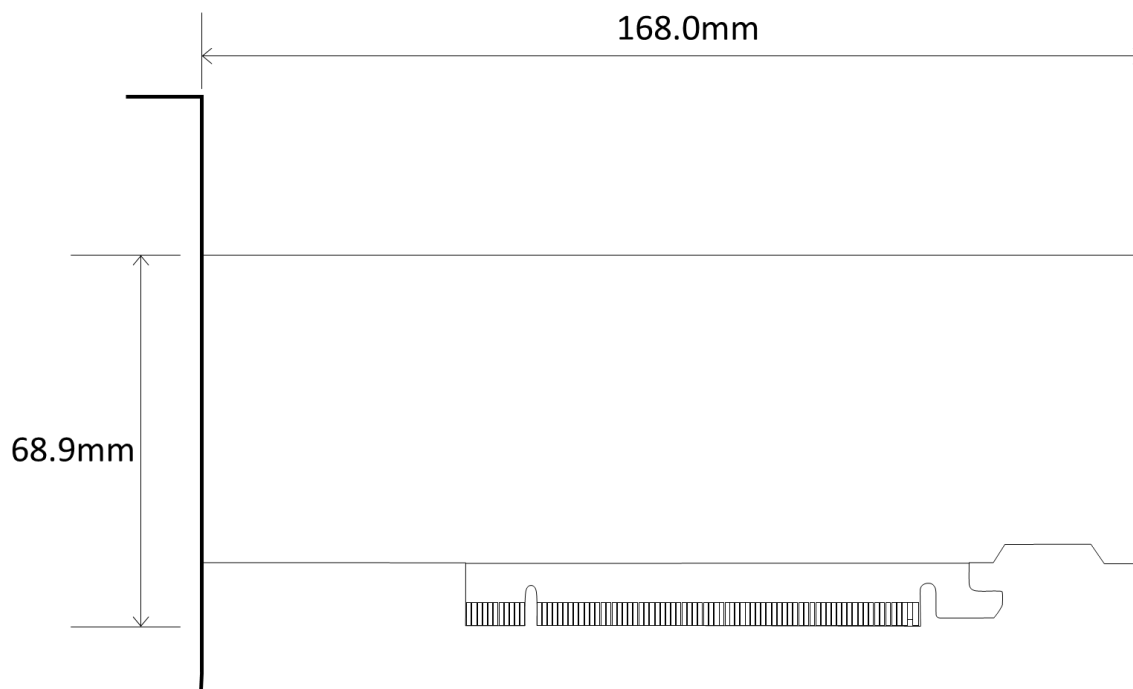


2.9. N8105-67 GPU コンピューティングカード(NVIDIA L4)

■外観図

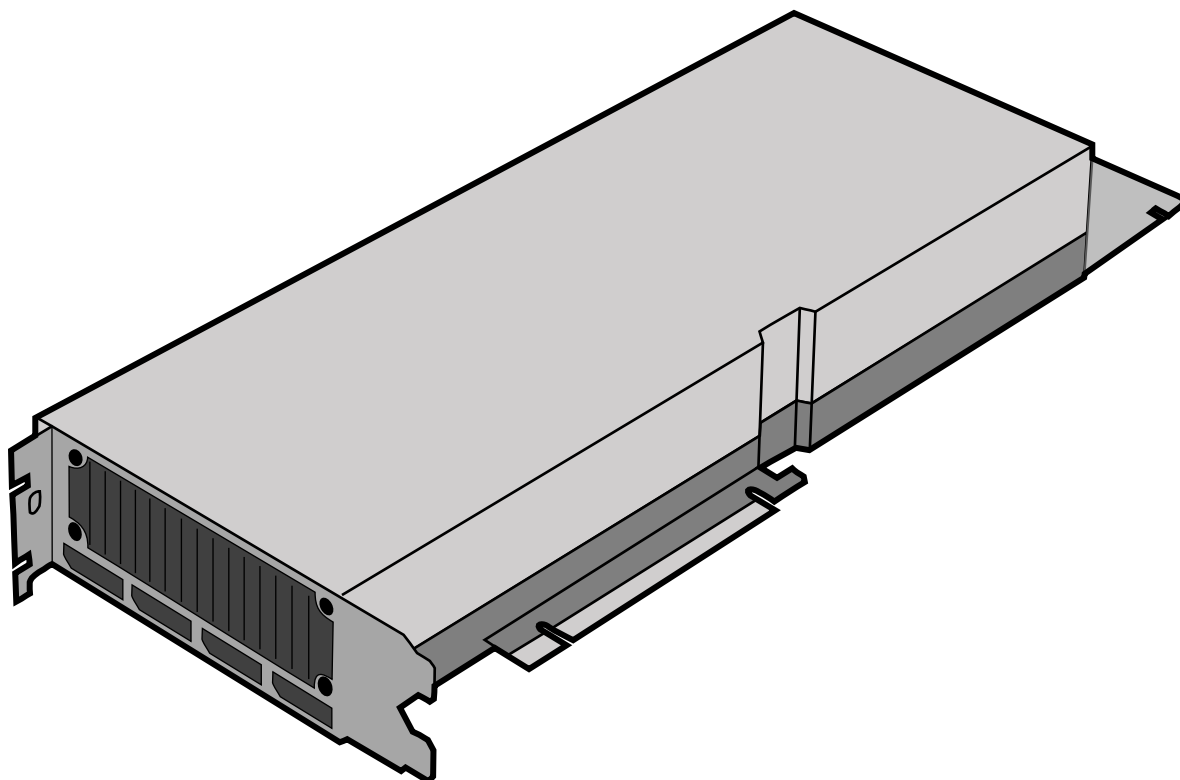


■寸法

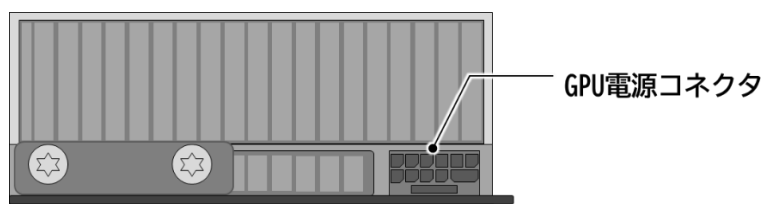
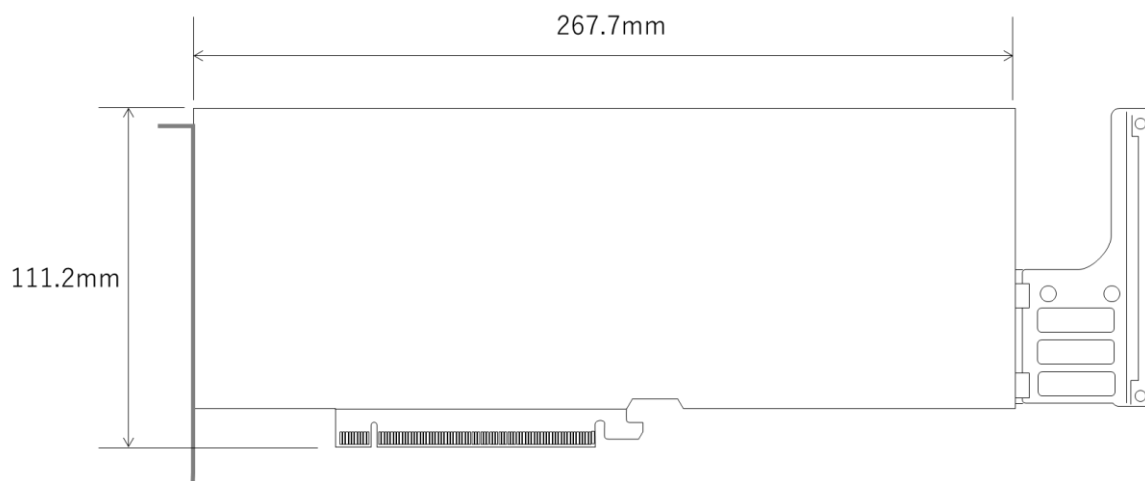


2.10. N8105-68 GPU コンピューティングカード(NVIDIA L40)

■外観図

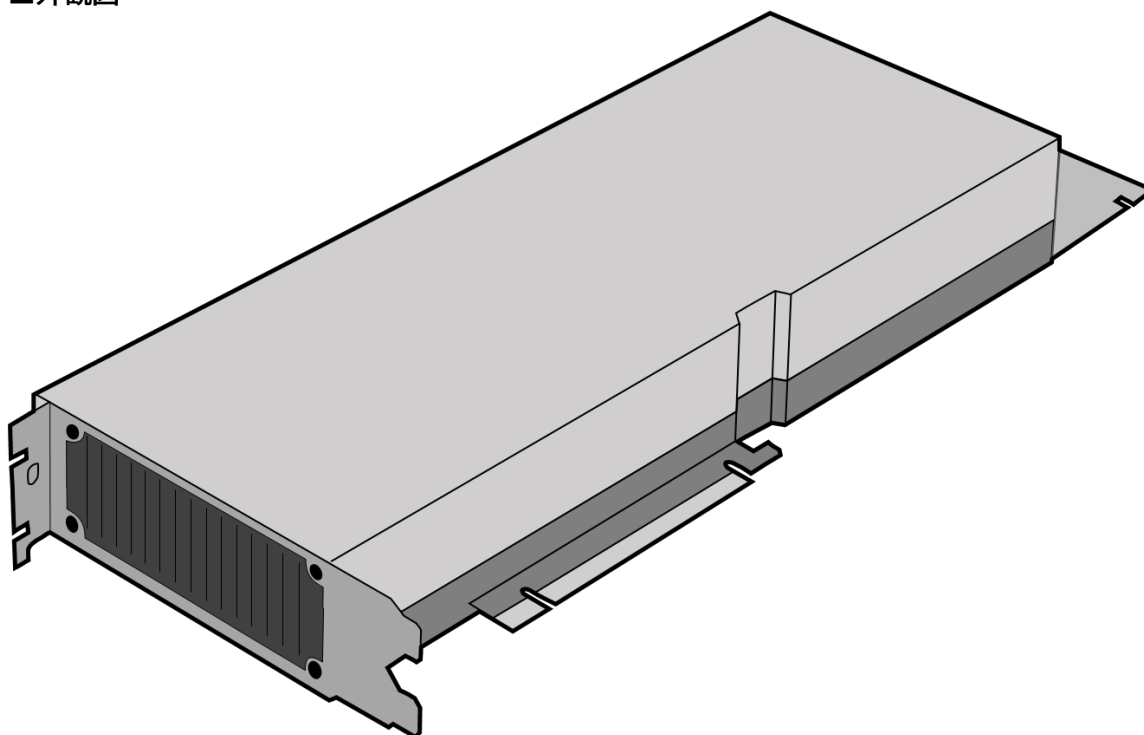


■寸法

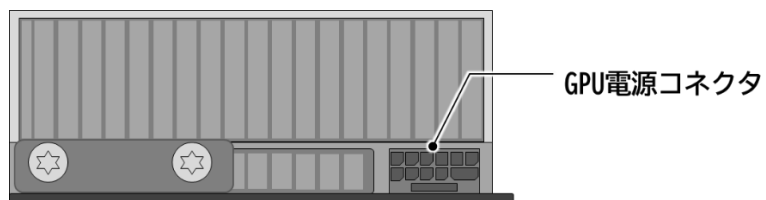
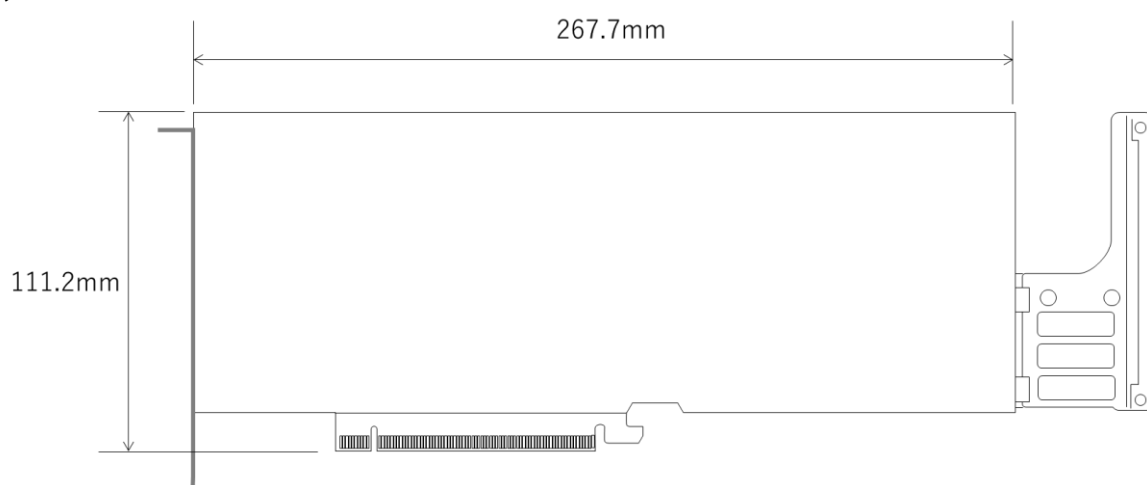


2.11. N8105-69 GPU コンピューティングカード(NVIDIA H100)

■外観図

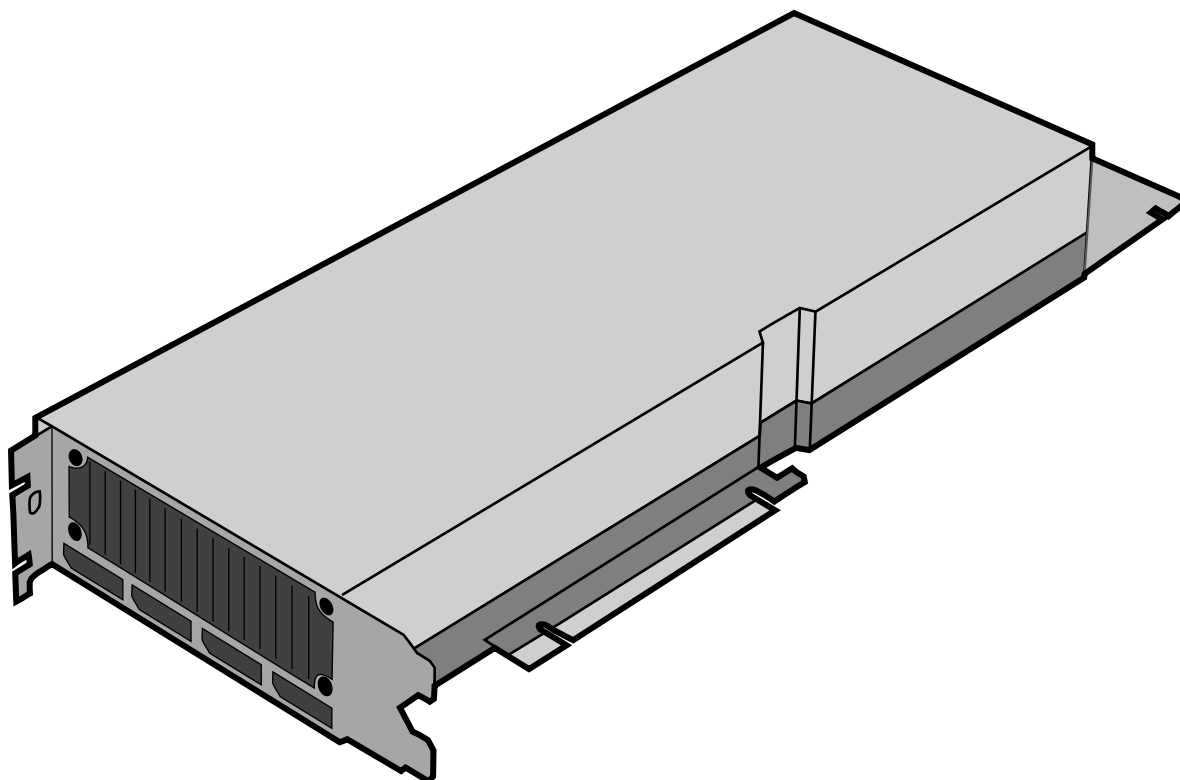


■寸法

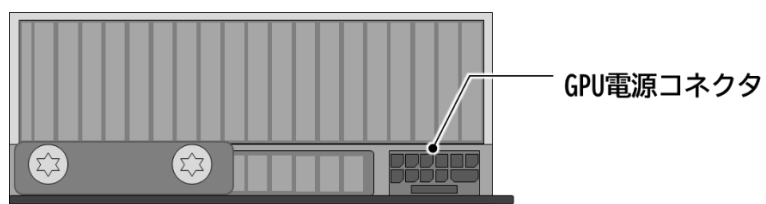
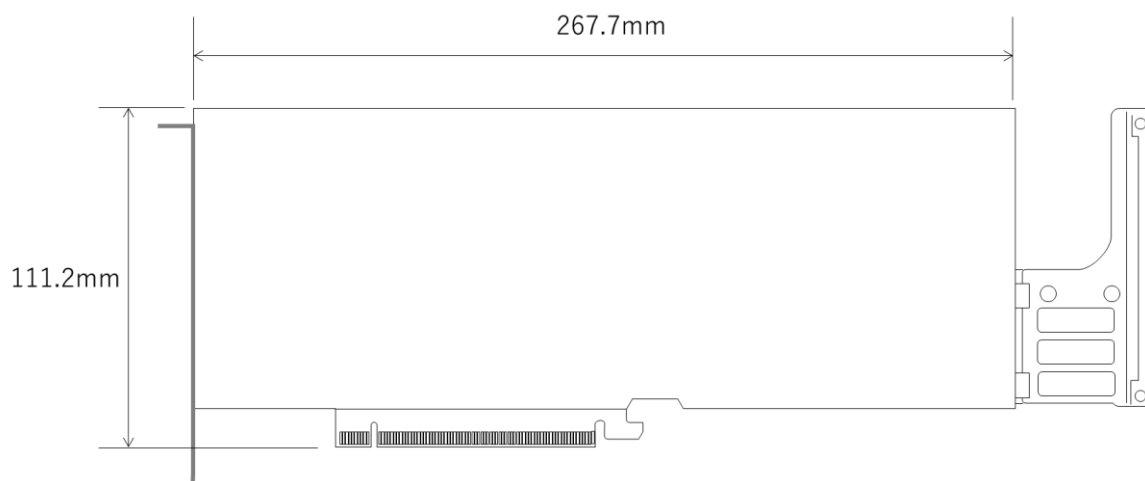


2.12. N8105-70 GPU コンピューティングカード(NVIDIA L40S)

■外観図

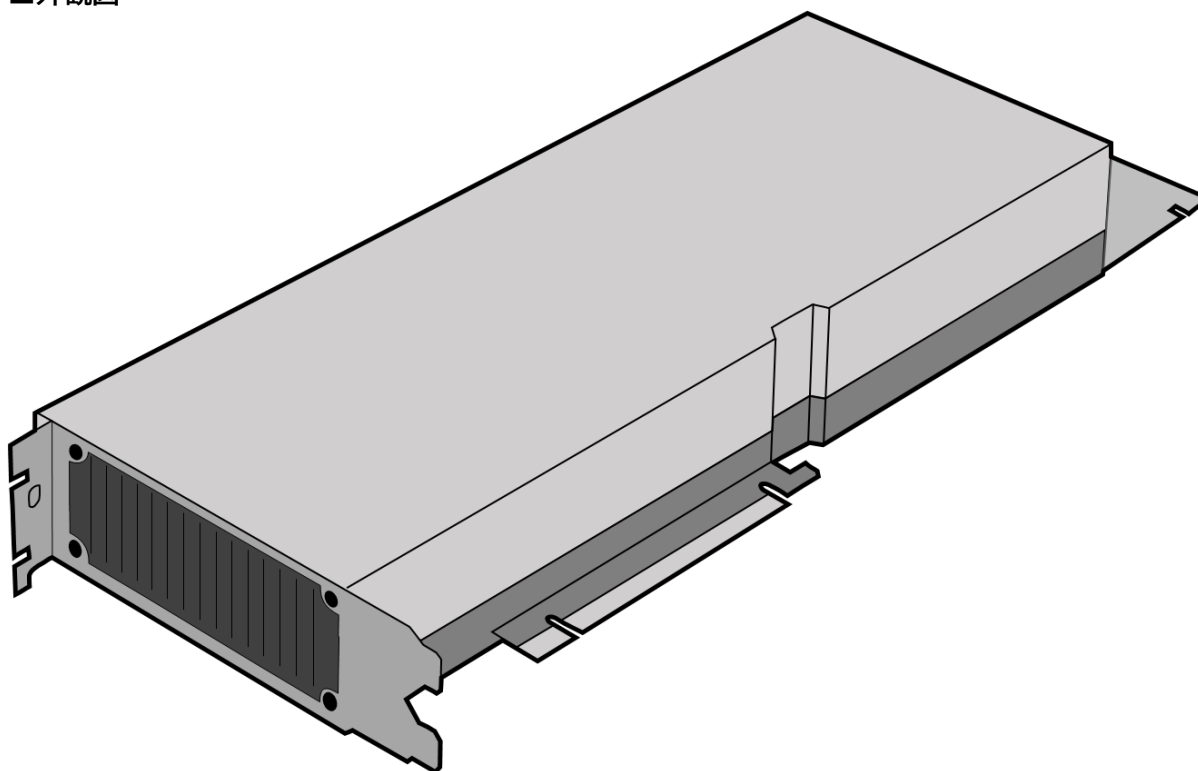


■寸法

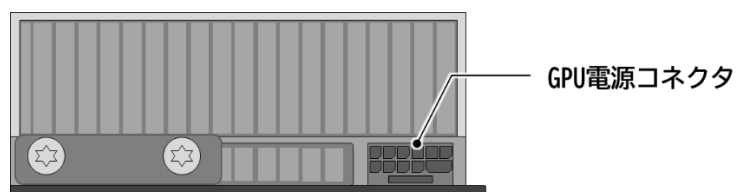
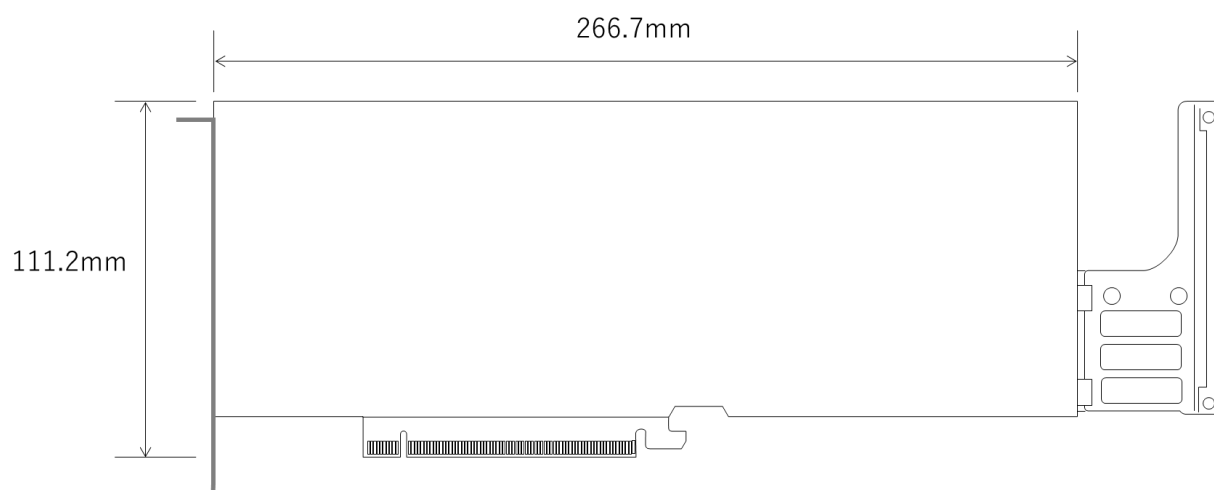


2.13. N8105-71 GPU コンピューティングカード(NVIDIA H100 NVL)

■外観図

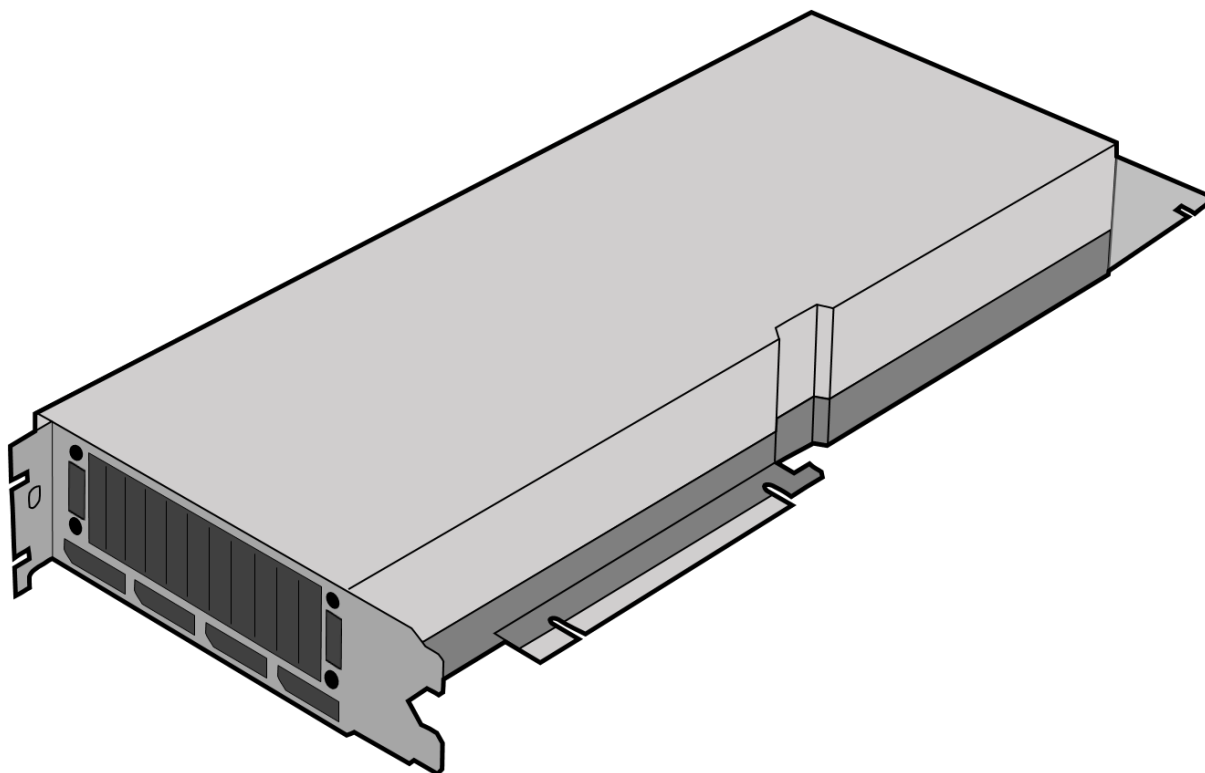


■寸法

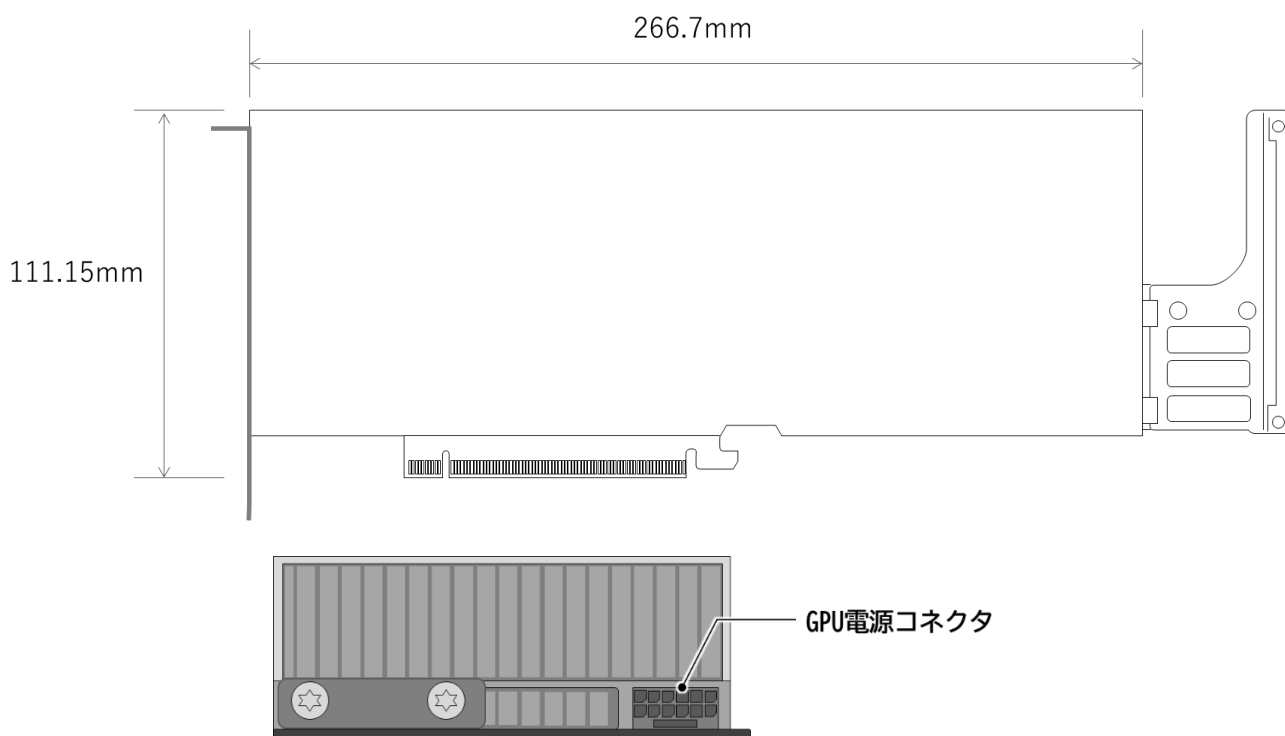


2.14. N8105-75 GPU コンピューティングカード(NVIDIA RTX PRO 6000 BSE)

■外観図



■寸法



3. 関連ケーブル

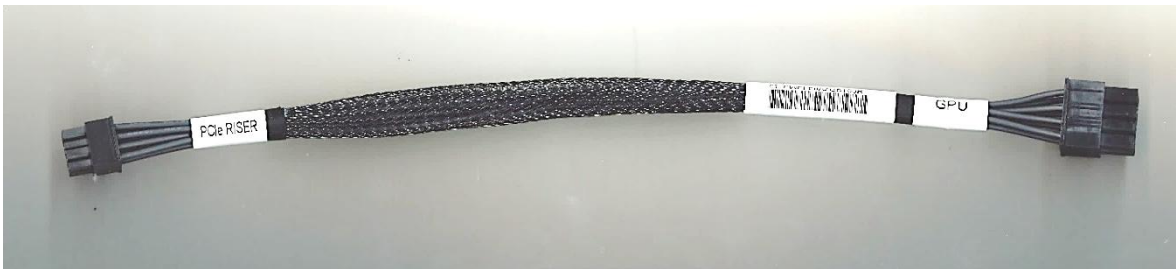
3.1. グラフィックスカード電源ケーブル(8Pin. B タイプ)

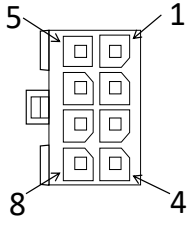
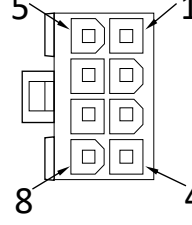
K410-387(00)は Express5800/R120h シリーズに、また K410-477(00)は Express5800/R120i シリーズおよび Express5800/R120j シリーズにそれぞれ対応する電源ケーブルです。

N8105-55/56/58/63/65/66 GPU コンピューティングカード (Tesla V100(S)またはTesla A100、NVIDIA A40 または NVIDIA A100 80GB、NVIDIA A16)を本体に接続する際、PCI Express バスからの電力供給では不足するため、補助電源を接続する必要があります。これらのケーブルを用いて N8105-55/56/58/63/65/66 と本体装置のライザカードに備えられた補助電源コネクタに接続することで、本製品を動作させることができます。

N8105-55/56/58/63/65/66 1 枚につき補助電源ケーブル 1 本の接続が必要です。

K410-387(00)ならびに K410-477(00)には電源ケーブルが 3 本収められていますので、複数枚の N8105-55/56/58/63/65/66 を搭載する場合は搭載枚数に応じて、K410-387(00)、K410-477(00)の手配数量を検討してください。



コネクタ外観		
	PCIe RISER 接続側	GPU 電源コネクタ接続側
Pin#	Signal/GND/PWR	
1	12V	GND
2	12V	GND
3	12V	GND
4	SENSE1	GND
5	GND	12V
6	SENSE0	12V
7	GND	12V
8	GND	12V

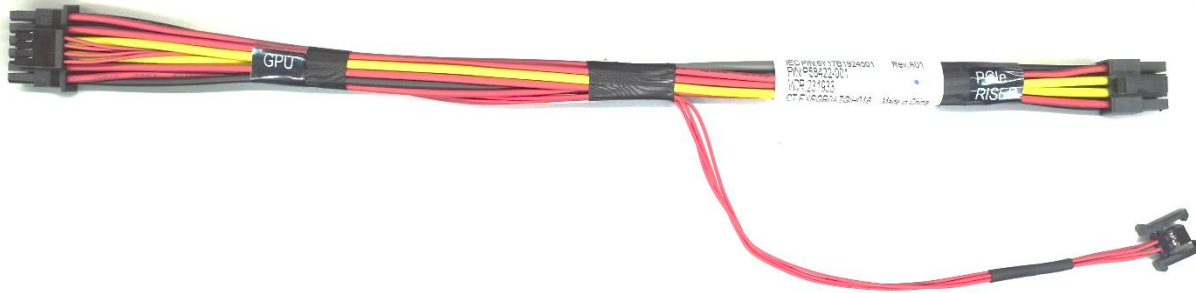
3.2. グラフィックスカード電源ケーブル(12+4pin)

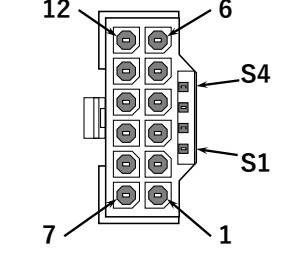
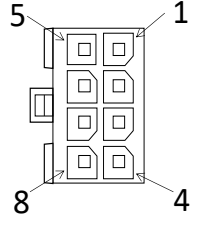
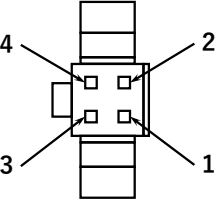
K410-527(00)は Express5800/R120j シリーズおよび Express5800/R120k シリーズに対応する電源ケーブルです。

N8105-68/69/70/71/75 GPU コンピューティングカード (NVIDIA L40/H100/L40S/H100 NVL/RTX PRO 6000 BSE)を本体に接続する際、PCI Express バスからの電力供給では不足するため、補助電源を接続する必要があります。これらのケーブルを用いて N8105-68/69/70/71/75 と本体装置のライザカードに備えられた補助電源コネクタに接続することで、本製品を動作させることができます。

N8105-68/69/70/71/75 1 枚につき補助電源ケーブル 1 本の接続が必要です。

K410-527(00)には電源ケーブルが 3 本収められていますので、複数枚の N8105-68/69/70/71/75 を搭載する場合は搭載枚数に応じて、K410-527(00)の手配数量を検討してください。



コネクタ 外観			
	GPU 電源コネクタ接続側	PCIe RISER 接続側	PCIe RISER 接続側
Pin#	Signal/GND/PWR		
1	12V	GND	S2(CARD_CBL_PRES#)
2	12V	GND	S3(SENSE0)
3	12V	GND	S1(CARD_PWR_STABLE)
4	12V	GND	S4(SENSE1)
5	12V	12V	
6	12V	12V	
7	GND	12V	
8	GND	12V	
9	GND		
10	GND		
11	GND		
12	GND		
S1	CARD_PWR_STABLE		
S2	CARD_CBL_PRES#		
S3	SENSE0		
S4	SENSE1		

4. 本体装置の冷却設定値について

本製品を安全かつ最大性能でご利用いただくには本体装置の冷却設定を変更する必要があります。本体装置の工場出荷設定では GPU コンピューティングカードの性能を十分に発揮することができない場合がありますので、必ず下記の冷却設定値を確認し、本体装置の冷却設定値を変更してから運用してください。

4.1. スロットリングについて

GPU コンピューティングカードには、GPU 高負荷時に発熱量を抑制するために動作クロックを下げる「スロットリング機能」が備わっています。動作環境や GPU 負荷状況により本機能が作動し、一時的に GPU コンピューティングカードの処理性能が低下する場合がありますが、故障などの問題ではありません。なお、本体装置の冷却機能設定を変更(強化)することで、スロットリングの発生を抑えることが可能な場合もあります。変更方法については『4.3 本体装置における設定変更方法』を参照してください。

4.2. 本体装置の冷却設定値および設置環境温度について

性能低下(『4.1 スロットリングについて』参照)を伴わずに運用していただくには、お使いの本体装置に対して適切な冷却設定値を適用する必要があります。

ここでは GPU コンピューティングカードごとに本体装置の冷却設定の推奨値をまとめました。

また GPU コンピューティングカードを搭載する際の本体装置の環境温度についても、本体装置及び構成によって異なる場合があります。詳細はシステム構成ガイドを参照してください。

本体装置によっては、GPU コンピューティングカードの型番に応じて、搭載が必須となるオプションが定義されています。詳細は本体装置のシステム構成ガイドを参照してください。

注意

- 本体装置への他搭載品による指示で、冷却設定値の変更指示がある場合、以下を参照して強度の高い変更指示を優先してください。
 - Thermal Configuration 強度比較 (強→弱) :
Maximum Cooling > Enhanced CPU Cooling > Increased Cooling > Optimal Cooling
※Smooth Cooling は除外します
- GPU 負荷上昇に伴い本体装置のファン回転数が上昇しますが、異常ではありません。
- 本体装置のファン回転数の上昇に伴い、発生音が増大しますので、サーバの設置場所については、マシン室などの通常業務環境から隔離された場所での運用を推奨します。

■ 本体装置冷却機能 推奨設定値 (2026/06 時点)

(1) Express5800/R120h, T120h、Express5800/R120i シリーズ

搭載GPUに適した本体装置の冷却設定値(推奨値) (オプション: Thermal Configuration への設定パラメーター値)								
本体装置 モデル名→	R120h-**		T120h **			R120i-**		
	1M (2nd-Gen)	2M (2nd-Gen)	1M (3rd-Gen)	2M (3rd-Gen)	(2nd-Gen)	(3rd-Gen)	1M	2M
カード型番↓ N8105-54 (Tesla T4)	—	Increased Cooling *1	—	Increased Cooling *1	Increased Cooling		—	—
N8105-55/-56 (Tesla V100/V100S)	—	Maximum Cooling	—	Maximum Cooling	—	—	—	—
N8105-58 (NVIDIA A100)	—	Maximum Cooling	—	Maximum Cooling	—	—	—	Maximum Cooling
N8105-62 (NVIDIA A2)	—	—	—	—	—	—	Increased Cooling	
N8105-63 (NVIDIA A40)	—	—	—	—	—	—	—	Increased Cooling
N8105-65 (NVIDIA A100 80GB)	—	—	—	—	—	—	—	Increased Cooling
N8105-66 (NVIDIA A16)	—	—	—	—	—	—	—	Increased Cooling

*1. 複数枚搭載時

(2) Express5800/R120j シリーズ

搭載GPUに適した本体装置の冷却設定値(推奨値) (オプション: Thermal Configuration への設定パラメーター値)				
本体装置 モデル名→	R120j-**			
	1M	2M	1M (2nd-Gen)	2M (2nd-Gen)
カード型番↓ N8105-62 (NVIDIA A2)	Increased Cooling	—	Increased Cooling	—
N8105-65 (NVIDIA A100 80GB)	—	Increased Cooling	—	—
N8105-66 (NVIDIA A16)	—	Increased Cooling	—	Increased Cooling
N8105-67 (NVIDIA L4)	—	Increased Cooling	—	Increased Cooling
N8105-68 (NVIDIA L40)	—	Increased Cooling	—	Increased Cooling
N8105-69 (NVIDIA H100)	—	Maximum Cooling	—	Maximum Cooling
N8105-70 (NVIDIA L40S)	—	Maximum Cooling	—	Maximum Cooling
N8105-71 (NVIDIA H100 NVL)	—	—	—	Increased Cooling

GPU コンピューティングカード

(3) Express5800/R120k シリーズ

搭載GPUに適した本体装置の冷却設定値(推奨値) (オプション: Thermal Configuration への設定パラメーター値)		
本体装置 モデル名→	R120k-**	
	1M	2M
カード型番↓		
N8105-67 (NVIDIA L4)	Increased Cooling	
N8105-70 (NVIDIA L40S)	—	Increased Cooling
N8105-75 (NVIDIA RTX PRO 6000 BSE)	—	Increased Cooling

4.3. 本体装置における設定変更方法

本体装置における設定変更方法については、メンテナンスガイド(共通編)を参照してください。
以下の手順により最新版のガイドを参照して適用してください。

- ① 「NEC サポートポータル」の「ハードウェア」ページより、「型番・モデル名から探す」のページにアクセスします。
<http://www.support.nec.co.jp/HWSearchByNumber.aspx>
- ② サーバ本体の型番・またはモデル名を入力して検索を行い、サーバ製品のページを開きます。
- ③ サーバ製品のページで「製品マニュアル」を選択して「ユーザーズガイド」を選びます。
- ④ 「ユーザーズガイド」のページに公開されている「メンテナンスガイド(共通編)」を取得してください。

「1 章 便利な機能」

- 「1. システムユーティリティ」
- 「1.2.2 BIOS/Platform Configuration (RBSU)」
- 「(12) Advanced Options メニュー」
- 「(a) Fan and Thermal Options メニュー」 → 「Thermal Configuration」

5. 注意事項

5.1. 本体装置のシャットダウンに関する注意事項

オペレーティングシステムのシャットダウンの際、稀に本体装置に PCI Express バスに関するエラーが記録されることがありますが、GPU コンピューティングカード及び本体装置の故障を示すものではありません。Windows Server 2016 においては、本事象発生時にはシャットダウンせずに再起動しますので、再起動後に改めてシャットダウンしてください。

なお、無停電電源装置(UPS)接続時など、確実にオペレーティングシステムをシャットダウンする必要がある場合は、Windows Server 2019 での運用を推奨します。

5.2. iLO イベントログに注意ログが記録される

下記の注意ログが本体装置の iLO 上に記録されることがありますが、本ボード及び本体装置の故障を示すものではありません。

■スロット XX に搭載した場合のエラーメッセージ(iLO の IML(Integrated Management Log))

[Information] - [Integrated Management Log]

The iLO health monitoring status of the device /adapter located in slot XX has OS driver missing or not in persistent mode so read thermal limits is not responsive.

5.3. N8105-66 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A16)を複数搭載する場合の注意

下記に示す本体装置に N8105-66 GPU コンピューティングカード(NVIDIA A16)が複数枚搭載されている場合、オペレーティングシステムのシャットダウンまたは再起動の際、稀に本体装置に PCI Express バスに関するエラーが記録されることがありますが、GPU コンピューティングカード及び本体装置の故障を示すものではありません。

本体装置のシステムパラメーターを変更することにより発生を回避することができますので、必要に応じて適用してください。システムパラメーターの変更は本体装置マニュアルを参照してください。

■対象本体装置

モデル名
Express5800/R120j-2M
Express5800/R120j-2M(2 nd -Gen)

重要: 本体装置のシステム ROM が v1.46 以降である必要があります。

■変更パラメーター

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Virtualization Options」を選択すると、「Virtualization Options」メニューが表示されます。

Virtualization Options メニューで、次のパラメーター設定を確認し、必要に応じて変更してください

オプション	パラメーター(設定値)	出荷時設定
Access Control Service	Disabled	Enabled

5.4. N8105-75 GPU コンピューティングカード(NVIDIA RTX PRO 6000 BSE)の CUDA アプリケーション終了時の注意(Windows のみ)

N8105-75 GPU コンピューティングカード(NVIDIA RTX PRO 6000 BSE)を搭載した Windows Server 2025 のシステムで、CUDA アプリケーションを実行中に強制的に終了させると、GPU 使用率や消費電力などの GPU 使用状況に関わるステータスが、GPU のアイドル状態の時よりも高くなる場合があります。

※本事象は GPU コンピューティングカードや本体装置の故障を示すものではありません。

本事象が発生した場合は、以下に示す対処方法により N8105-75 GPU コンピューティングカード(NVIDIA RTX PRO 6000 BSE)をアイドル状態に戻すことができます。

■対処方法

以下のいずれかを実施してください。

- 新たに CUDA アプリケーションを開始して、強制終了せずに正しく終了させてください。
- デバイスマネージャーから「ディスプレイ」カテゴリ配下にある「NVIDIA RTX PRO 6000」を右クリックして、「デバイスの無効化」を行ってください。その後、再び「NVIDIA RTX PRO 6000」を右クリックして、「デバイスの有効化」を行ってください。
- システムを再起動してください。

6. 補足事項

6.1. vGPU 利用時の本体装置の設定について

vGPU を利用する場合、本体装置の仮想化支援機能が必要となります。

本体装置マニュアルを参照し、本体装置のシステムパラメーターを確認・設定してください。

■参照ドキュメント

- ① 「NEC サポートポータル」の「ハードウェア」ページより、「型番・モデル名から探す」のページにアクセスします。
<http://www.support.nec.co.jp/HWSearchByNumber.aspx>
- ② サーバ本体の型番・またはモデル名を入力して検索を行い、サーバ製品のページを開きます。
- ③ サーバ製品のページで「製品マニュアル」を選択して「ユーザーズガイド」を選びます。
- ④ 「ユーザーズガイド」のページに公開されている「メンテナンスガイド(共通編)」を取得してください。

■変更パラメーター

システムユーティリティから、「System Configuration > BIOS/Platform Configuration (RBSU) > Virtualization Options」を選択すると、「Virtualization Options」メニューが表示されます。

Virtualization Options メニューで、次のパラメーター設定を確認し、必要に応じて変更してください

オプション	パラメーター(設定値)	出荷時設定
Intel(R) VT-d	Enabled	Enabled
SR-IOV	Enabled	Enabled

■対象製品

vGPU は下記の製品に対応しています。

型番	品名
N8105-63	GPU コンピューティングカード (NVIDIA A40)
N8105-66	GPU コンピューティングカード (NVIDIA A16)
N8105-67	GPU コンピューティングカード (NVIDIA L4)
N8105-68	GPU コンピューティングカード (NVIDIA L40)
N8105-70	GPU コンピューティングカード (NVIDIA L40S)

上記以外の GPGPU 製品では、vGPU の使用はサポートしていません。

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
Windows Server 2022	Microsoft® Windows Server® 2022 Standard Microsoft® Windows Server® 2022 Datacenter
Windows Server 2025	Microsoft® Windows Server® 2025 Standard Microsoft® Windows Server® 2025 Datacenter
RHEL6	Red Hat Enterprise Linux 6
RHEL7	Red Hat Enterprise Linux 7
RHEL8	Red Hat Enterprise Linux 8
RHEL9	Red Hat Enterprise Linux 9
VMware ESXi 6	VMware vSphere® ESXi™ 6 または VMware ESXi™ 6
VMware ESXi 7	VMware vSphere® ESXi™ 7 または VMware ESXi™ 7
VMware ESXi 8	VMware vSphere® ESXi™ 8 または VMware ESXi™ 8
VMware ESX 9	VMware vSphere® ESX™ 9 または VMware ESX™ 9

NVIDIA, Tesla, Quadro, PhysX, CUDA, Pascal, Turing, Ampere, vGPU 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。

Microsoft とそのロゴおよび、Windows、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。

Linux は Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における商標または登録商標です。

Red Hat、Red Hat Enterprise Linux は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標または商標です。

VMware is a registered trademark or trademark of Broadcom in the United States and other countries. The term “Broadcom” refers to Broadcom Inc. and/or its subsidiaries.

Hewlett Packard Enterprise および HPE は米国 Hewlett Packard Enterprise Development LP の米国およびその他の国における登録商標です。PCI Express は PCI-SIG の登録商標です。

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。

OpenCL は、Apple Inc. の商標であり、Khronos Group Inc. の許可を得て使用しています。

X Window System は X Consortium, Inc. の商標です。

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。