

**グラフィックス
アクセラレータ
Quadro K シリーズ**

1. 機能仕様

■Quadro K5200/K4200

型名		N8005-FS56/FS57/119	N8005- FS54/FS55/118
製品名		Quadro K5200	Quadro K4200
GPU		NVIDIA Quadro K5200	NVIDIA Quadro K4200
メモリ		8GB 256bit GDDR5 SDRAM	4GB 256bit GDDR5 SDRAM
メモリバス帯域		192GB/sec	173GB/sec
ピクセルフィルレート		21.34 GPixel/sec	24.67 GPixel/sec
テクスチャフィルレート		128.06 GTexel/sec	86.35 GTexel/sec
FLOPS		3.073 TFLOPS	2.072 TFLOPS
CUDA コア数		2,304	1,344
バス		PCI Express x16	PCI Express x16
対応 API		OpenGL 4.4 DirectX 11.1 Shader Model 5.0	OpenGL 4.4 DirectX 11.1 Shader Model 5.0
RAMDAC		400MHz	400MHz
ECC		—	—
最大消費電力		150W	108W
寸法(mm)		350 × 127 × 42	255 × 127 × 22
ビデオインタフェース		DVI-I × 1 DVI-D × 1 DisplayPort(1.2 対応) × 2	DVI-I × 1 DisplayPort(1.2 対応) × 2
Dual-Link DVI		1	1
画面 モード	ミラー	○	○
	拡張デスク トップ	○	○
	モザイク	○	○
最大解像度 *1*2	Display Port	4096 × 2160 *3 1920 × 1200 *4	3840 × 2160 *3 1920 × 1200 *4
		1920 × 1200 *5 2560 × 1600 *6 2048 × 1536 *7	1920 × 1200 *5 2560 × 1600 *6 2048 × 1536 *7
	DVI		
モニタ接続 台数 *12	1 枚接続	4	3
	2 枚接続	8	6
	3 枚接続	—	9
	4 枚接続	—	12
モニタ接続 台数 (オンボード GA+GA)	56Xg	4 (オンボード GA なし)	3 (オンボード GA なし)
	55Xa	4 (オンボード GA なし)	3 (オンボード GA なし)
	53Xi *8	7	6
	52Xa	—	—
デュアルディスプレイ 対応		○ *10	○ *10
ロープロファイル対応		—	—
添付品		DVI-VGA 変換コネクタ ×1 個 *11 PCI Express 外部電源ケーブル ×1 個 電源分岐ケーブル ×1 個 リテーナ ×1 個 (N8005-119 のみ)	DVI-VGA 変換コネクタ ×1 個 *11 PCI Express 外部電源ケーブル ×1 個 電源分岐ケーブル ×1 個

■Quadro K2200/K620

型名		N8005-FS50/FS51/116	N8005- FS48/FS49/115
製品名		Quadro K2200	Quadro K620
GPU		NVIDIA Quadro K2200	NVIDIA Quadro K620
メモリ		4GB 128bit GDDR5 SDRAM	2GB 128bit DDR3 SDRAM
メモリバス帯域		80GB/sec	29GB/sec
ピクセルフィルレート		16.72 GPixel/sec	16.94 GPixel/sec
テクスチャフィルレート		55.38 GTexel/sec	33.88 GTexel/sec
FLOPS		1.338 TFLOPS	0.813 TFLOPS
CUDA コア数		640	384
バス		PCI Express x16	PCI Express x16
対応 API		OpenGL 4.4 DirectX 11.1 Shader Model 5.0	OpenGL 4.4 DirectX 11.1 Shader Model 5.0
RAMDAC		400MHz	400MHz
ECC		—	—
最大消費電力		60W	41W
寸法(mm)		214 × 127 × 22	175 × 127 × 22
ビデオインタフェース		DVI-I × 1 DisplayPort(1.2 対応) × 2	DVI-I × 1 DisplayPort(1.2 対応) × 1
Dual-Link DVI		1	1
画面 モード	ミラー	○	○
	拡張デスク トップ	○	○
	モザイク	○	○
最大解像度 *1*2	Display Port	3840×2160 *3 1920×1200 *4	3840×2160 *3 1920×1200 *4
		1920×1200 *5 2560×1600 *6 2048×1536 *7	1920×1200 *5 2560×1600 *6 2048×1536 *7
	DVI		
モニタ接続 台数	1 枚接続	3	2
	2 枚接続	—	—
	3 枚接続	—	—
	4 枚接続	—	—
モニタ接続 台数 (オンボード GA+GA)	56Xf	3 (オンボード GA なし)	2 (オンボード GA なし)
	56Xg	3 (オンボード GA なし)	2 (オンボード GA なし)
	55Xa	3 (オンボード GA なし)	2 (オンボード GA なし)
	53Xi *8	6	5
	52Xa *9	—	5
デュアルディスプレイ 対応		○ *10	○ *10
ロープロファイル対応		—	○
添付品		DVI-VGA 変換コネクタ ×1 個 *11	DVI-VGA 変換コネクタ ×1 個 *11

- *1 接続モニタ、ディスプレイドライバのバージョンによっては、サポートする画面モードが変わることがあります。
- *2 各解像度においてフルカラー（1677 万色）までの表示色をサポートしています。
- *3 DisplayPort 対応モニタに DisplayPort ケーブルで接続する必要があります。
- *4 DP→DVI 変換時の最大解像度。
- *5 DVI シングルリンク接続時の最大解像度。
- *6 DVI デュアルリンク接続時の最大解像度。ただし、デュアルリンク対応のモニタとケーブルで接続する必要があります。
- *7 DVI→VGA 変換時の最大解像度。
- *8 Xeon E3-1280v3 選択時、オンボード GA は使用できません。装置構成により、ご利用いただけない場合がございます。
- *9 Xeon E3-1225v3 選択時、Quadro K620 は使用できません。装置構成により、ご利用いただけない場合がございます。
- *10 ミニ D-sub 15 ピンインタフェースのデュアルディスプレイはできません。
DVI インタフェースにてデュアルディスプレイにする場合は「DP-DVI 変換コネクタ (N8005-1005/N8005-1006)」を別途購入下さい。
- *11 添付の「DVI-VGA 変換コネクタ」により、DVI-I からミニ D-sub 15 ピンに変換して出力が可能です。
- *12 OS の仕様によりスクリーンセーバーの設定が可能な画面数は 9 画面までとなります。

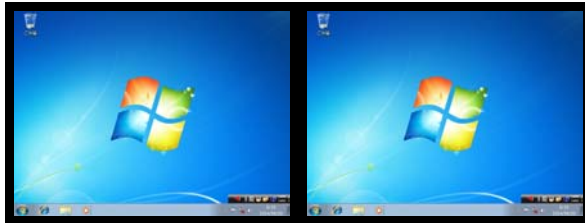
■モニタコネクタについて

VGA	: アナログ出力
DisplayPort	: デジタル出力 (別売りの DP-DVI 変換コネクタにより DVI-D での出力が可能)
DVI-I	: デジタル/アナログ出力対応 (付属の DVI-VGA 変換コネクタにより VGA 出力も可能)
DVI-D	: デジタル出力対応

■複数ディスプレイの画面モードについて

- ミラー利用

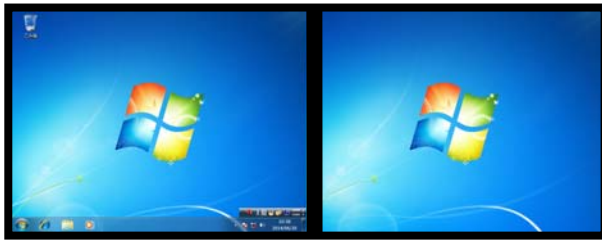
同一画面を複数のディスプレイに表示させます。



- 拡張デスクトップ利用

コンピュータからの表示を複数のディスプレイにまたいで表示させます。

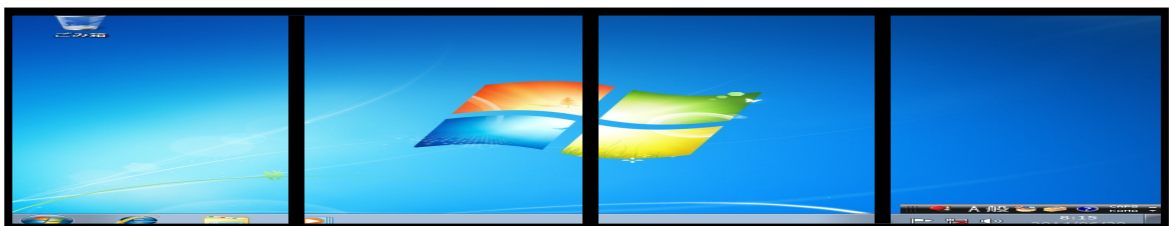
(1つのディスプレイにタスクバーが表示され、他のディスプレイには配置されません。)



- モザイク利用

コンピュータからの表示を複数のディスプレイを1台のディスプレイとして扱い、表示させます。

(1台のディスプレイと想定した複数のディスプレイにわたってタスクバーが表示されます。)

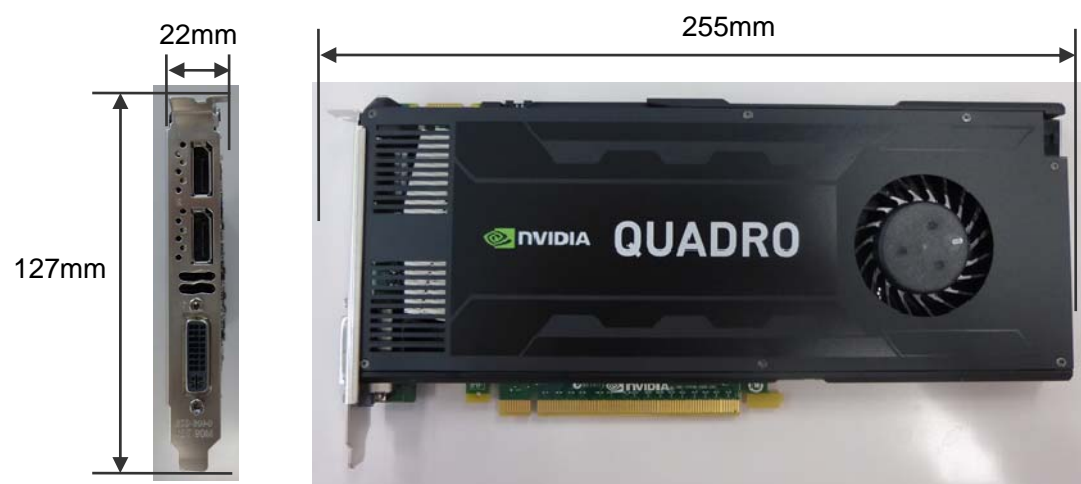


2. 外径及び寸法

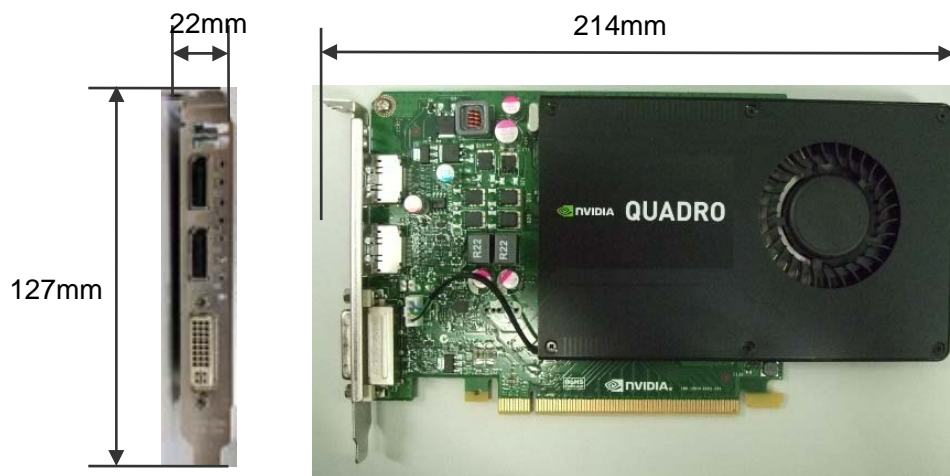
■Quadro K5200



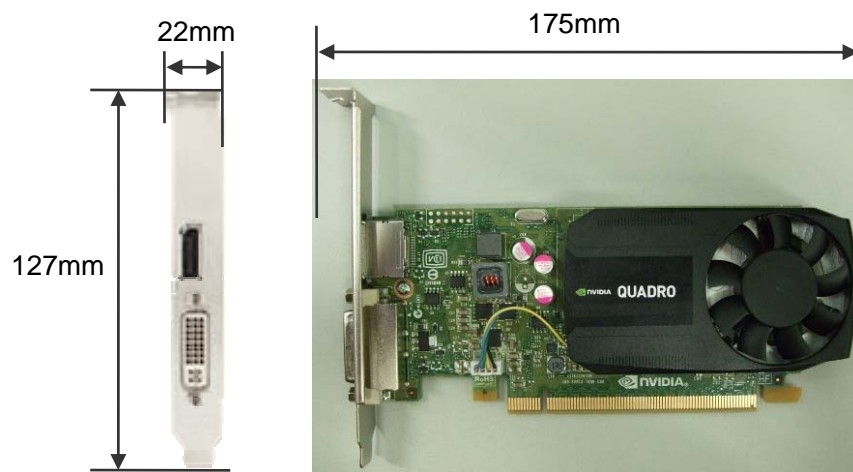
■Quadro K4200



■ Quadro K2200

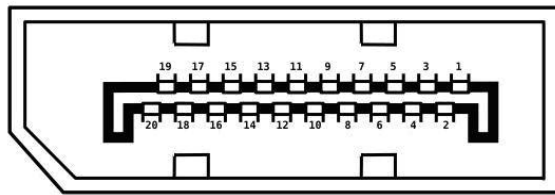


■ Quadro K620



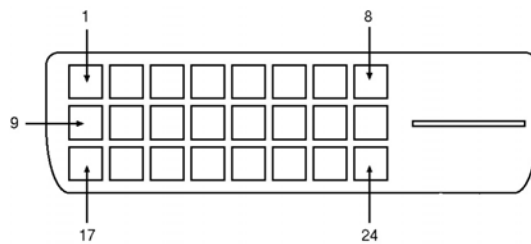
3. コネクタ形状

■DisplayPort コネクタのピン配置



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	TX0P	2	GND
3	TX0N	4	TX1P
5	GND	6	TX1N
7	TX2P	8	GND
9	TX2N	10	TX3P
11	GND	12	TX3N
13	MODE	14	CE
15	AUXP	16	GND
17	AUXN	18	HPD
19	GND	20	PWR

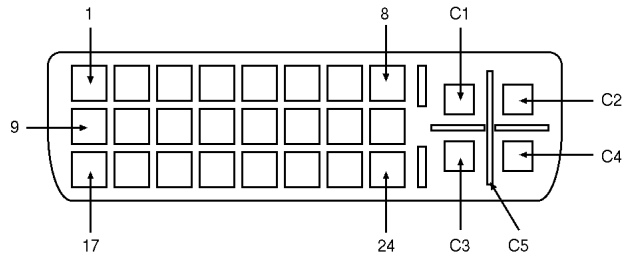
■DVI-D コネクタのピン配置



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	TMDS TX2-	13	TMDS TX3+
2	TMDS TX2+	14	+5 V
3	TMDS TX2/4 GND	15	GND
4	TMDS TX4-	16	Hot Plug Detect
5	TMDS TX4+	17	TMDS TX0-
6	SCL (DDC Clock)	18	TMDS TX0+
7	SDA (DDC Data)	19	TMDS TX0/5 GND
8	VGA VSYNC	20	TMDS TX5-
9	TMDS TX1-	21	TMDS TX5+
10	TMDS TX1+	22	TMDS CLK GND
11	TMDS TX1/3 GND	23	TMDS CLK+
12	TMDS TX3-	24	TMDS CLK--

TMDS = Transition Minimized Differential Signalling

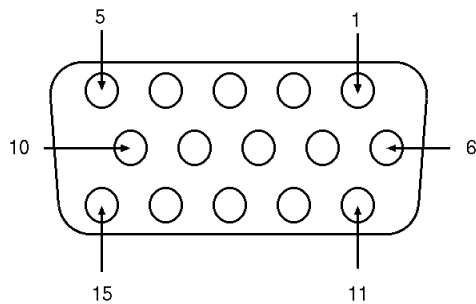
■DVI-I コネクタのピン配置



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	TMDS TX2-	16	Hot Plug Detect
2	TMDS TX2+	17	TMDS TX0-
3	TMDS TX2/4 GND	18	TMDS TX0+
4	TMDS TX4-	19	TMDS TX0/5 GND
5	TMDS TX4+	20	TMDS TX5-
6	SCL (DDC Clock)	21	TMDS TX5+
7	SDA (DDC Data)	22	TMDS CLK GND
8	VGA VSYNC	23	TMDS CLK+
9	TMDS TX1-	24	TMDS CLK--
10	TMDS TX1+	-	
11	TMDS TX1/3 GND	C1	VGA RED(Analog)
12	TMDS TX3-	C2	VGA GREEN(Analog)
13	TMDS TX3+	C3	VGA BLUE(Analog)
14	+5 V	C4	VGA HSYNC
15	GND	C5	VGA GND(Analog)

TMDS = Transition Minimized Differential Signalling

■VGA コネクタ



ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	赤出力	9	+5V 電源
2	緑出力	10	同期信号グランド
3	青出力	11	モニタ ID2
4	モニタ ID0	12	DDC データ
5	DDC グランド	13	水平同期
6	赤グランド	14	垂直同期
7	緑グランド	15	DDC クロック
8	青グランド	9	+5V 電源

4. 変換コネクタ

■DP-DVI 変換コネクタ (N8005-1005/N8005-1006) ※装置未添付、別売※



DisplayaPort
コネクタ

DVI-D
コネクタ

■DVI-VGA 変換コネクタ ※装置添付



DVI-I
コネクタ

VGA
コネクタ