WW.qualest.co.jp

Qualest™
Computer Works Since1993

I21604FB Series

Intel 14/13/12th Core-i9/7/5/3 CPU
2U FAPC/IPC

supporting

G5 PCIe Bus, PCIe/SATA Storage

◆14/13/12th Core-i9/7/5/3 CPU 搭載◆
LGA-1700 ソケット(V0 ソケット)の Intel 14/13/12th Core-i9/7/5/3 CPU を搭載した奥行き 48cm の 2U システムで、4 台までの 3.5 インチドライブと 2 台までの 2.5 インチドライブがマウントできます。フロントパネルは防塵対策エアフィルターを備えています。
Intel Hyper-Threading Technology のサポートにより最大 8 コア 16 スレッドの 64bit 並列演算処理に対応し、Intel Turbo Boost Max Technology 3.0、Intel Virtualization Technology (VT-x) などの最新技術をサポートしています。(1)
CPU 直結のデュアルチャンネル構成 288 ピン DIMM ソケット 4 本には、最大 192GB の DDR5 4400MT/s ECC/non-ECC U-DIMM が実装可能で、システム機能拡張バスとして **G5 PCIe**(X16)バス 1 本(または G5 PCIe(X8)バス 2 本)が、グラフィクス機能としてトリプルモニターをサポートしたビデオ出力ポートが CPU に接続されています。(2)
◆Intel W680 チップセット◆
Intel VMD PCIe RAID および SATA RAID をサポートした WS 用チップセット **Intel W680** を搭載しています。 システム機能拡張バスとして G4 PCIe(X4)バス 2 本 および G3 PCIe(X1)バス 3 本が接続され、ストレージ機能として 8 チャンネルの 6Gbps SATA ポート、2242/2280 タイプの NVMe デバイスが接続可能な G4 PCIe(X4)接続 M-Key M.2 ソケット 1 本と G3 PCIe(X4)接続 M-Key M.2 ソケット 1 本、I/O 機能として 1 個の USB3.2 Gen2x2 Type-C ポート、7 基の USB3.2 Gen2 Type-A ポート、2 基の **RS232C/422/485** ポートが接続されています。
◆ストレージ機能◆
4 台までの 3.5 インチドライブと 2 台までの 2.5 インチドライブ、2 枚までの M.2 NVMe SSD が接続できます。
VMD SATA RAID(RST)による RAID 0,1,5,10 と VMD PCIe RAID による RAID 0,1 をサポートします。
◆グラフィックス/GPU 機能◆
CPU 内蔵の Intel UHD Graphics 770 または Intel Iris Xe グラフィクスコアによるトリプルモニターをサポートし、HDMI 2.0b ポート(3840 x 2160 @30Hz)、DisplayPort 1.4a ポート(4096 x 2304 @60Hz)、VGA ポート(1920 x 1200 dpi @60Hz)の利用が可能です。(3) 2D/3D コンテンツ作成、VR コンテンツ開発、製品設計・デザイン・エンジニアリング・シミュレーション、科学研究分野でのビジュアルコンピューティング用プラットフォームとして、255mm 長以下の拡張ボードが利用可能です
◆ネットワーク機能◆
低消費電力の IEEE802.3az プロトコル、Wake-On-LAN 機能やリモート・ブートを可能にする PXE 機能などをサポートした Intel i226V チップによる 2.5GbE LAN ポート、DC 54V(IEEE802.3af/at, Imax 0.6A の **PoE** をサポートした Intel i226V による 2.5GbE LAN ポート、および **vPro** をサポートした Intel i226LM チップによる 2.5GbE LAN ポートの 3 ポートを搭載しています。
◆監視機能・GPIO 機能◆
産業用制御システムの監視を可能にするウォッチドッグタイマ(WDT)機能、I/O ポートを使用した周辺機器との接続・リモートコントロールを可能にする GPIO 機能を備えています。
◆オーディオ機能◆
オプションの 10 チャンネルの DAC により最大 192KHz/24bit 再生が可能な Realtek ALC897 Audio CODEC を使用した 7.1 チャンネル HD オーディオは、S/N 比 97dB(Out)/90dB(In)の優れたオーディオ特性を実現しています。
◆電源と冷却機構◆
最大空気流 61CFM の 8cm x 25mm PWM ファン 4 基により、システムと GPU などの高発熱ボードを効率よく冷却します。
CPU は、4 本のヒートパイプを使用した放熱器と 2500rpm 46CFM の 6cm x 25mm PWM ファンを使用して、150W までの発熱量に対応する CPU クーラーで冷却されます。
シングル電源仕様の **FB モデル**では、2 組の(6+2)ピン PCIe 補助電源コネクターを装備した 80Plus ゴールド規格 600W 2U 電源を搭載し、システムの電力需要に応じて、700W / 850W 電源への変更が可能です。
冗長化電源仕様の **FBR モデル**では、2 組の 6 ピン PCIe 補助電源コネクターを装備した 80Plus ゴールド規格 550W CRPS (1+1)冗長化電源を搭載しています。 システムの電力需要に応じて、800W / 1200W 冗長化電源への変更が可能です。

(1) CPU コア数、キャッシュ容量は、使用 CPU に依存。 (2) G5 PCIe バスは(X16)ソケットを使用。
(3) グラフィクスコアを内包しない CPU ではグラフィクスカードが必要です。

◆システム外観◆

フロント(エアフィルター装備)

コントロールパネル

リア(シングル電源モデル)

リア(冗長化電源モデル)

◆システム仕様◆

Model	I21604FB-J3	I21604FBR-J3
CPU	1*LGA-1700 ソケット(V0 ソケット), Intel 14/13/12th Core-i9/7/5/3 CPU、TDP≦125W	
チップセット	Intel W680 PCH	
BIOS	256 Mb AMI BIOS, ACPI 6.4, Plug and Play (PnP), and SMBIOS 3.5 or later, UEFI 2.8, PCI FW 3.3	
メモリー	4*288 ピン DDR5 ソケット, 最大 192GB 4400/4000/3600MT/s ECC/non-ECC U-DIMM	
ドライブベイ	2*2.5”固定ベイ, 4*3.5”固定ベイ	
ストレージ	8*6Gbps SATA ポート, W680 PCH 接続, Intel VMD SATA RAID 0,1,5,10 サポート 1*M-Key M.2 SSD ソケット, 2242/2280, G4 PCIe(X4)接続, 1*M-Key M.2 SSD ソケット, 2242/2280, G3 PCIe(X4)接続	
光学ドライブ	N/A	
拡張スロット	7*LP 空きスロット	
拡張バス	1*G5 PCIe(X16)バス または 2* G5 PCIe(X8)バス [X16 ソケット]※25.5cm 長以下のボードに対応 2*G4 PCIe(X4)バス, 3*G3 PCIe(X1)バス	
グラフィックス	Intel UHD Graphics 770 / Intel Iris Xe グラフィクス ※CPU に依存 1*HDMI 2.0a(3840 x 2160 @30Hz), 1*DisplayPort 1.4a(4096 x 2304 @60Hz), 1*VGA(Dsub-15, 1920 x 1200 @60Hz)	
ネットワーク	1*Intel i226V 2.5GbE LAN(RJ45),PoE サポート, DC 54V(IEEE802.3af/at, Imax 0.6A 1*Intel i226LM 2.5GbE LAN(RJ45), vPro サポート 1*Intel i226V 2.5GbE LAN(RJ45)	
インターフェイス	4*USB3.2 Gen2 Type-A(リア), 4*USB3.2 Gen1 Type-A(5*リア/2*フロント), 4*USB2.0(9pin ヘッダー+2*Type-A オンボード) 2*RS232C/422/485(Dsub-9 リア), 4*RS232C(ヘッダー), 1*PS2(ヘッダー), 1*LPT(ヘッダー), GPIO(8*GPI,8*GPO, LPT ヘッダーとシェア) 1*M.2 E-key 21230(PCIeX1,USB2.0,CNVi for Wireless), 1*M.2 B-Key 3042/3052(PCIeX1, USB 3.2 Gen1, USB 2.0 および SIM for 4G/5G) 1*Realtek ALC897S Audio Codec 7.1ch HD Audio(1*Mic/1*Line-out)	
監視・制御機能	Watchdog Timer, 出力:drag RESETCON#(I/O 経由), 内部:256 セグメント, 0,1,2…255 秒	
CPU 冷却	4*ヒートパイプ放熱器+6cm x 25mm PWM ファン(46CFM@2500rpm, TM 製), TDP≦150W	
システム冷却	4*8cm x 25mm PWM 吸気ファン(YY8025M, 54CFM@4000rpm, SnowFan 製, エアフィルター付)	
外形寸法	W483 x D480 x H88(mm) ※23 インチ 2 段ラックマウント・レール付属	
電源	600W 80Plus ゴールド規格 2U シングル電源, 100-240V, 10~5A, 50/60Hz, 1*6cm ファン, 2*(6+2)ピン PCIe 補助電源コネクター, ※700/850W 電源可	550W 80Plus ゴールド規格(1+1)CRPS 冗長化電源, 100-240V, 7~3.5A, 50/60Hz, 2*4cm ファン, 2*6 ピン PCIe 補助電源コネクター, ※800/1200W 電源可
サポート OS	MS-Windows11, Windows11 IoT Enterprise LTSC, Server 2022/2025(全て x64), RHEL 8.5-/9.2, SLES 15 SP3/SP5, Ubuntu 22.04.2/21.04(全て x64)	
付属品	マザーボードマニュアル(英文), 各種ドライバー・ユーティリティー メディア, 電源ケーブル	

◆保証◆

1 年間(延長オプション他可)

- 本製品は PL(製造物責任)法の適応対象です。
- 最新情報はホームページ上でご確認ください。
- *Qualest*®は登録商標です。
- その他品名・社名は各社の商標または登録商標です。
- 仕様および特性は予告なく変更されることがあります。

輸入製造元
Qualest® Computer Works 株式会社 クォーレスト
〒201-0013 東京都狛江市元和泉 2-3-4
Tel: 03-6316-6328 E-mail: sales@qualest.co.jp
Web: https://www.qaulest.co.jp

2026 年 7 月現在