

FPGA アクセラレーションカード (PY-FG331, PYBFG331, PY-FG310, PYBFG310) 高速部分画像検索キット(FPGA アクセラレーション) (PYBFG310P)

(1) 概要

デジタル回路の構成をプログラムによって自由に設計できる FPGA (Field Programmable Gate Array) を搭載した、PAC(プログラマブル・アクセラレーション・カード)および、FPGA アクセラレーションカードに画像を高速に検索することができる画像検索エンジンおよび FPGA のデザインファイルをキット化した製品です。

(2) 仕様

項目	仕様		
品名	FPGA アクセラレーションカード	FPGA アクセラレーションカード	高速部分画像検索キット(FPGA アクセラレーション)
型名	PY-FG331 / PYBFG331	PY-FG310 / PYBFG310	PYBFG310P
ベンダ名称	Intel(R) FPGA Programmable Acceleration Card N3000	Intel(R) Programmable Acceleration Cards with Intel(R) Arria(R) 10 GX	←
インターフェイス	PCIe Gen3 x16 Intel® Ethernet CNA XL710 x2 2x QSFP+ (4 x 10GbE)	PCIe Gen3 x8 (Electrical), x16(Mechanical) 1X QSFP+ (4X 10GbE) ※1	←
フォームファクタ	Full Height, Half Length	Full Height, Half Length	←
TDP	126W (要 6pin 電源コネクタ×1)	66W	←
製品構成	FPGA アクセラレーションカード	FPGA アクセラレーションカード	FPGA アクセラレーションカード FPGA デザインファイル 画像検索エンジン
添付品	なし	なし	CD-ROM
サポート OS	RedHat Enterprise Linux 7.6	RedHat Enterprise Linux 7.4 RedHat Enterprise Linux 7.6※2	RedHat Enterprise Linux 7.4 RedHat Enterprise Linux 7.6※2
動作環境	Intel® Acceleration Stack Version 1.1 for Intel FPGA PAC N3000	Intel® Acceleration Stack Version 1.2	Intel® Acceleration Stack Version 1.2

※1 ネットワークインターフェースは非サポートとなります

※2 PRIMERGY TX2550 M4、RX2540 M4 に搭載する場合は RHEL7.4、PRIMERGY RX2540 M5 に搭載する場合は RHEL7.6 をお使いください

(3) FPGA アクセラレーションカードのサポート

- Intel® Acceleration Stack (デバイスドライバおよび基本的なツール類のパッケージ)のダウンロードおよびサポートを受けるために、Intel® Premier Support および Intel® FPGA Program への登録およびサインインが必要です。
- Intel® Acceleration Stack のダウンロード・設定・使用方法に関するサポートはお客様より Intel® Premier Support までお問い合わせいただく必要があります。
- 本製品の使用時に問題が発生し、ハードウェアが要因と疑われる場合、FPGA アクセラレーションカードの自己診断ツール(fpgabist, Intel® Acceleration Stack に含まれます)にてハードウェア診断を実施していただく必要があります。自己診断にてエラーが検出された場合は、ハードウェアが被疑箇所となります。PRIMERGY の故障・修理の相談窓口までお問い合わせください。自己診断にてエラーが検出されなかった場合は、お客様より Intel® Premier Support までお問い合わせいただく必要があります。

(4) 高速分画像検索キット(FPGA アクセラレーション)のサポート

- 本製品のサポートは富士通にて承ります。
- 環境を OS クリーンインストールより再構築する場合、Intel® Acceleration Stack をダウンロードするために Intel® FPGA Program への登録およびサインインが必要です。
- 本製品の使用について問題が発生し、ハードウェアが要因と疑われる場合、自己診断ツールによるハードウェア診断を実施していただく必要があります。

(5) 留意事項

- PY-FG310 / PYBFG310 / PYBFG310P を PRIMERGY RX2540 M4 / TX2550 M4 に搭載する場合、下記 iRMC S5 ファームウェアの適用により、サーバ本体のファン回転速度を FPGA アクセラレーションカードの搭載有無に応じて自動制御することが可能となります。
iRMC S5 ファームウェア 1.60P 以降
iRMC S5 ファームウェア 1.60P 未満をお使いの場合、サーバ本体の BIOS 設定にてファン回転速度を Full に設定する必要があります。
- PY-FG331 / PYBFG331 を PRIMERGY RX2540 M5 に搭載する場合、サーバ本体の BIOS 設定にてファン回転速度を Full に設定する必要があります。
- FPGA アクセラレーションカードに将来提供されるファームウェア等のアップデートモジュールを適用してお使いの場合、FPGA アクセラレーションカードが故障し、交換を実施した後には、お客様作業にて必要なアップデートモジュールを再度適用していただく必要があります。
- PY-FG331 / PYBFG331 にユーザーデザイン(回路構成情報)を書き込んでお使いの場合、FPGA アクセラレーションカードが故障し、交換を実施した後には、お客様作業にて再度ユーザーデザインを書き込んでいただく必要があります。

(6) 制限事項

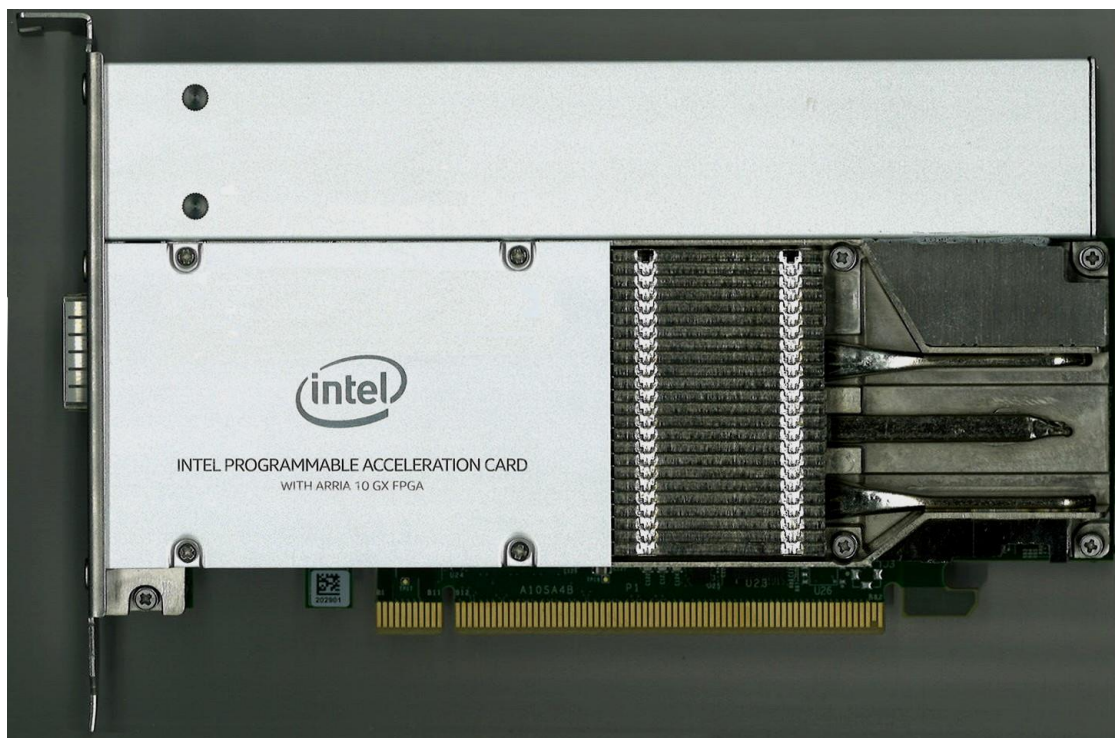
- PY-FG331 / PYBFG331 を PRIMERGY サーバに 2 枚搭載する構成は非サポートです。
- FPGA のコアチップの温度が 100°Cに達すると、FPGA アクセラレーションカードの保護機構により FPGA アクセラレーションカードはシャットダウンします。この場合、PRIMERGY サーバ本体もシャットダウンします。
- PY-FG331 / PYBFG331 を PRIMERGY サーバに搭載する場合、サーバ吸気温度 30°C未満にてお使いください。ただし、吸気温度 30°C未満の環境においても、FPGA アクセラレーションカードの回路デザインおよび運用時の負荷・通信状況によっては、コアチップ温度が 100°Cに達し、サーバ本体のシャットダウンが発生する場合があります。FPGA アクセラレーションカード上の温度センサを監視するサービス(fpgad)を使用し、コアチップ温度が 100°C未満となるよう、本製品をお使いください。
 - fpgad の詳細は本製品のユーザーズガイドを参照してください。

(7) その他

- 高速部分画像検索キットの詳細については「White Paper 高速部分画像検索キット(FPGA アクセラレーション)」をご覧ください。
<https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/peripheral/pdf/card/pybfg300p-wp.pdf>
- 回路構成をお客様が設計する場合、FPGA の特性上、用途毎に適した設計が必要となります。

(8) 外観

- PY-FG310



- PY-FG331

