

COM Express Type 6 対応 Compact フォームファクタ
インテル Atom® プロセッサー E3900シリーズ(Apollo Lake)搭載
COM Express 規格 システム オン モジュール

PFU
A RICOH Company

AM105 モデル235K

最新
モデル



COM 
Express

保証期間3年

用途

工作機械、ロボット、医療機器、計測機器、ファンレス装置、モバイルデバイスなどの
コントローラ

特長

超低消費電力プロセッサー インテル Atomプロセッサー E3900シリーズ (Apollo Lake)を採用

- 14nmプロセスで製造された最新のAtomプロセッサーを搭載
- プロセッサーTDP (熱設計電力) は6.5~12Wと、低消費電力を実現
- 最大4コア4スレッド、高性能なGPUを内蔵し、処理能力を充実
- 低電圧で動作するDDR3Lメモリをサポートし、メモリの消費電力も低減

ECCメモリ対応

- メモリECC機能をサポートすることで、ミッションクリティカルが求められるアプリケーションで要求される高い信頼性を実現

USB 3.0をサポート

- 高速のデータ転送を実現するUSB 3.0をサポート

小型モジュール

- COM Express Compactフォームファクタ (95mm x 95mm)
- 小型装置にも搭載可能

業界標準規格COM Express Type 6対応

- デジタル・ディスプレイ・インターフェースなど最新テクノロジーに対応したCOM Express Type 6に対応
- PICMGが策定した組込み用途向けモジュールの標準規格であるCOM Expressに対応し、将来にわたって、安心して使用可能

開発の容易性

- システム オン モジュールは、CPUやチップセット周辺の主要なコンポーネントを搭載することで、お客様の機器開発のリスクを大幅に低減し、開発期間の短縮、開発費用の低減、品質の向上を実現可能

変わらぬ想い、変えてゆく未来。

 PCI
EXPRESS

RoHS指令対応



このマークは株式会社PFUの
グリーン製品評価基準に適合した
製品に表示しています。

仕様

機能		内容	
商品名		AM105モデル235K	
CPU	動作周波数	インテル Atom® x7-E3950 プロセッサー (Apollo Lake)	インテル Atom x5-E3930 プロセッサー (Apollo Lake)
	コア数 / スレッド数	1.6 GHz (バースト周波数 2.0 GHz)	1.3 GHz (バースト周波数 1.8 GHz)
	キャッシュ	4コア / 4スレッド	2コア / 2スレッド
チップセット		L2-2MB	
メモリ	容量	4GB	
	規格	DDR3L-1600 Unbuffered SO-DIMM	
	ECC	ECCあり	
表示制御		CPU内蔵グラフィックスコントローラ (インテル® HD グラフィックス 505) (VRAMはメインメモリ使用)	CPU内蔵グラフィックスコントローラ (インテル HD グラフィックス 500) (VRAMはメインメモリ使用)
拡張インターフェース	PCI Express	x 1レーン (PCI Express 2.0, 5.0GT/s) : 3本	
	PCI	-	
	LPC	1 (Super I/O接続可能, 25MHz)	
I/O インタフェース	CRT (VGA)	1 (*1)	
	LCD (LVDS)	1 (LVDS LCD I/F, デュアルチャネル) (*1) (*2)	
	DDI(Digital Display Interfaces)	1 (*1)	
	LAN	1 (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T)	
	USB	USB 3.0 : 2, USB 2.0 : 6	
	IDE	-	
	シリアル ATA	2 (シリアルATA 3Gb/s)	
	オーディオ	あり (Intel High Definition Audio, 外部オーディオコーデック必須)	
	ブザー	1	
	SMBus	1	
GPIO		GPI:4, GPO:4	
シリアル		2 (TX/RX)	
RAS 機能		ハードウェア監視ツール EmbedWare/SysMon®による状態表示、異常通知機能: 温度監視、ファン監視、S.M.A.R.T.監視、システムエラー監視、ウォッチドッグタイマ設定、パフォーマンス情報表示	
冷却機構		ヒートシンク (ヒートシンク搭載モデルのみ)	
供給電源		12V, 5V (スタンバイ)及び 3.3V (バックアップ) DC	
最大消費電力		41.3W	34.9W
対応 OS (*3)		Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC 64bit版, Ubuntu 18.04 LTS 64bit版, RTX64, INtime	
質量		最大120g (ヒートシンク、メモリ含む)	
外形寸法 (W x D)		95 mm x 95 mm	
適合規格		PICMG COM Express R2.0 Compactフォームファクタ, Type 6	
環境対応		RoHS指令	

(*1) 表示可能な組み合わせには制限があります。(*2) LCDの機種によっては、ファームウェアのカスタマイズが必要になる場合があります。

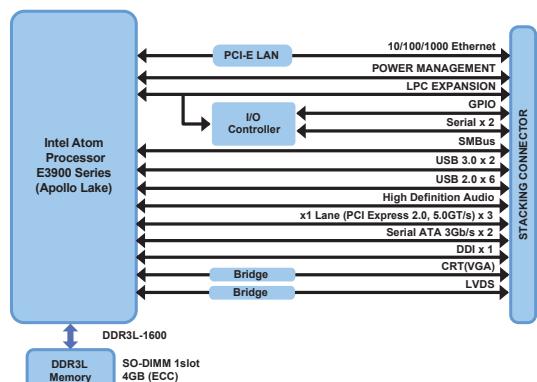
(*3) Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSCの対応につきましては弊社営業にご相談ください。

関連商品

商品名	型名	備考
AM100シリーズ取り付け用スペーサ2 (5mm)	PD-AM1SP5M2	100台分セット (*1)
AM100シリーズ取り付け用スペーサ2 (8mm)	PD-AM1SP8M2	100台分セット (*1)
評価ボードT6-2	PD-AM1EVB62	スペーサ1台分を添付

(*1) キャリアボードに取り付ける際に必要です。5mm, 8mmどちらのスペーサを使用するかは、キャリアボードの設計によります。

ブロック図



COM Express Type 2とType 6の差異

Type	インターフェース									
	PCI Express	PCI	IDE	LAN	VGA	DDI (*1)	シリアル ATA	AC'97 or HD Audio	USB 2.0	USB 3.0
2	22	1	1	1	1	-	4	1	8	-
6	24 (*2)	-	-	1	1	3 (*3)	4 (*4)	1	8	4 (*5)

(*1) Digital Display Interface; HDMI, DVI, DisplayPortより選択可能です。

(*2) AM105モデル235Kでは3です。 (*3) AM105モデル235Kでは1です。

(*4) AM105モデル235Kでは2です。 (*5) AM105モデル235Kでは2です。

※インテルおよびIntel Atom は、アメリカ合衆国および / またはその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標です。

※Windowsは、マイクロソフトグループの企業の商標です。

※EmbedWareおよびEmbedWare/SysMonは株式会社PFUの日本における登録商標です。

※その他の社名および製品名は、各社の商標および登録商標です。

お問い合わせ先

株式会社 PFU

■横浜本社

〒220-8567 横浜市西区みなとみらい4-4-5 横浜アーマークプレイス ☎(045)305-6000

■北海道オフィス ☎(011)242-2212

■東海オフィス ☎(052)202-0871

■東北オフィス ☎(050)3786-2204

■関西オフィス ☎(06)6152-8153

■北陸オフィス ☎(050)3819-9160

■九州オフィス ☎(050)3819-9180