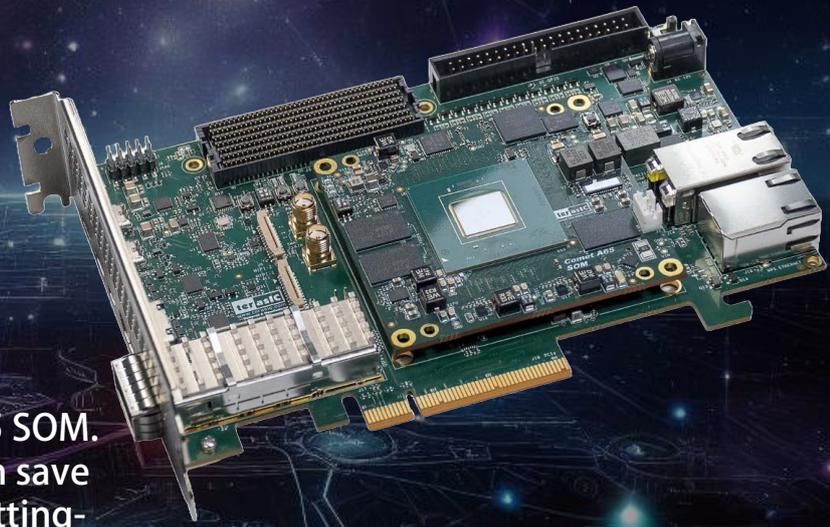


Comet A65 Kit

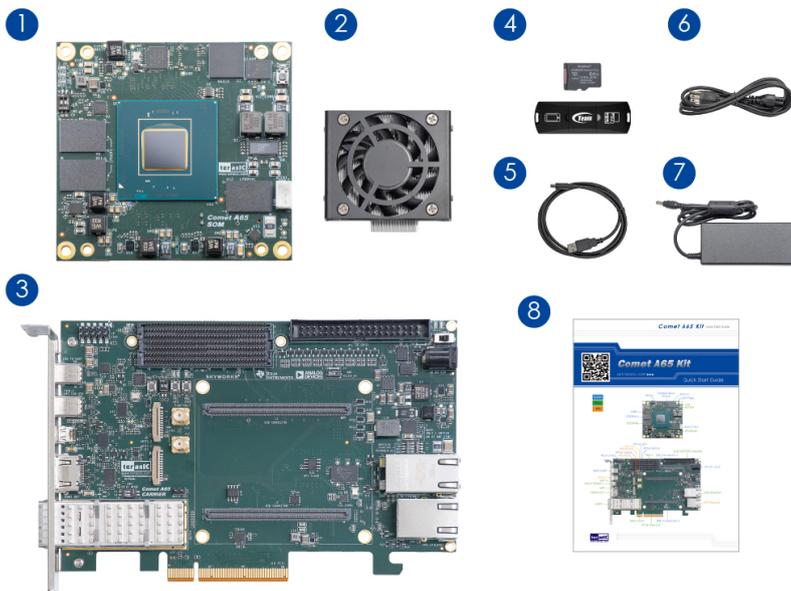
The development platform for Comet A65 SOM. Users can start the project quickly and can save much cost and time. Welcome to the Cutting-Edge AI features based on Agilex™ 5 SoC FPGA!



The Comet A65 Kit contains a Comet A65 SOM and a Carrier Board. It is one of the Terasic's dev kits in the altera® Agilex™ 5 FPGA portfolio. It is a rapid development platform for users of Comet A65 SOM. The Comet A65 SOM is a small 70x75mm FPGA module with two 360pin connectors to support 243LVCMOS(70 LVDS),48 HPSIO and 24 transceivers. It contains the largest Agilex™ 5 SoC FPGA with 656K LEs, three 4GB LPDDR4, 64MB QSPI, 8GB eMMC and Power & Board management. It is suitable for a wide range of applications including industrial networking, AI, embedded vision, medical and healthcare, video applications, and various other I/O expansion and high-speed applications! The Carrier Board has many I/O connectors and PHY from 2.5G/1G Ethernet, PCIe Gen 4x4, MIPI D-PHY, HDMI, QSFP+, UART, USB3.0, GPIO and FMC+.

Agilex 5 E B FPGAを搭載した TerasicのSOMの 製品組み込みを ご検討ください。

まずは最大規模の656k LE 品を搭載したComet A65 SOMを開発用にリリースします。656k LE品以外のデバイスで量産時 組み込みをお考えの場合、立野電脳にご相談ください。



Kit内容

1. Comet A65 SOM module (3に装着済)
2. ファン付きヒートシンク (2に装着済)
3. Comet A65 Carrier Board
4. Micro SD card (3に装着済) とUSBアダプタ
5. Type-C USBケーブル
6. ACコード (PSE対応品に変更または除外)
7. ACアダプタ (PSE対応品に変更または除外)
8. Quick Start Guide

Terasic Inc. 正規代理店

立野電脳株式会社 EXT営業

Agilex,Stratix,Arria,Cyclone FPGAボード、
拡張ボード等 販売中

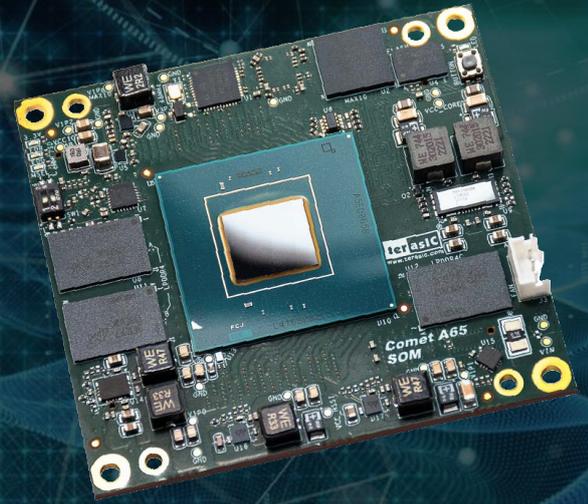
各商標の権利はそれぞれの所有者に帰属します。このカタログは最終版ではない暫定版です。予告なく変更される場合があります。1/22/2025

立野電脳 EXT営業部
E-mail : sales@dsp-tdi.com
〒198-0063 東京都青梅市梅郷5-955 TEL.0428-77-7000

URL <https://www.dsp-tdi.com/>

Comet A65 SOM

Powerhouse Performance, Faster Time-to-Market for Your Edge Applications!



TerasicのComet SOMは、70mmx75mmのボードにAglex 5 SoC EBシリーズ B32AサイズFPGA、3バンク32bit幅 DDR4(計12GB)、電源等のシステム管理部、2個の360pin ADF6コネクタを搭載した組み込み用モジュールです。Terasicは上位のAgilex7搭載ボードまで量産出荷している技術と多数のaltera FPGA搭載ボードを長期に供給している圧倒的な実績があります。Comet A65 SOMも10年以上の長期供給を掲げています。お問い合わせは立野電脳(株) sales@dsp-tdi.com

● System:

- FPGA: A5ED065BB32AE4SR0 (Agilex 5 E-Series Device Group B)
- Module Size : 70mm x 75mm
- 102 HVIO (3.3V x4, 1.8/2.5/3.3 x98)
- 141 HSIO (70 LVDS)
- 48 HPSIO
- 24 Transceivers
- Interface: Two ADF6 Connectors (4x90 pin)
- Board Management System
- Power and Temperature Monitor
- Auto Fan Control
- Auto shutdown when power or temperature is abnormal

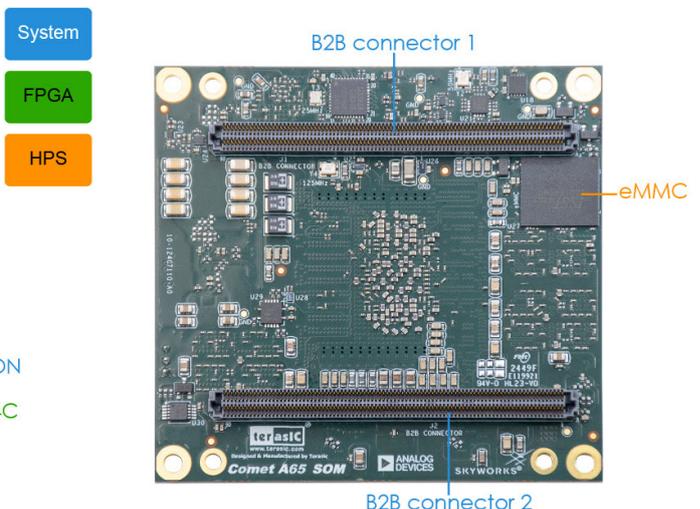
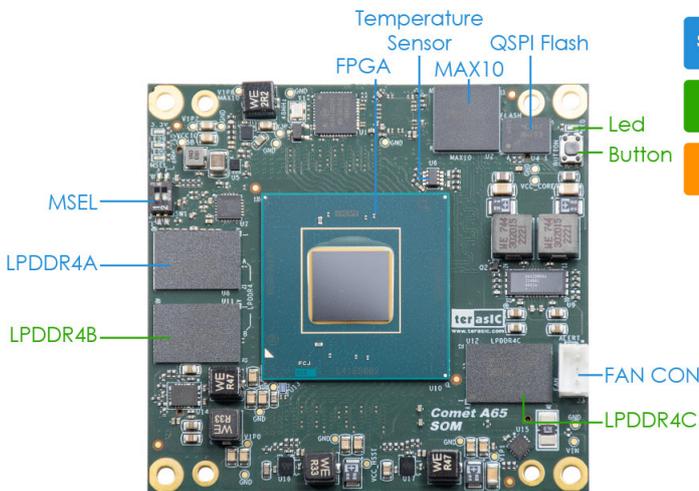
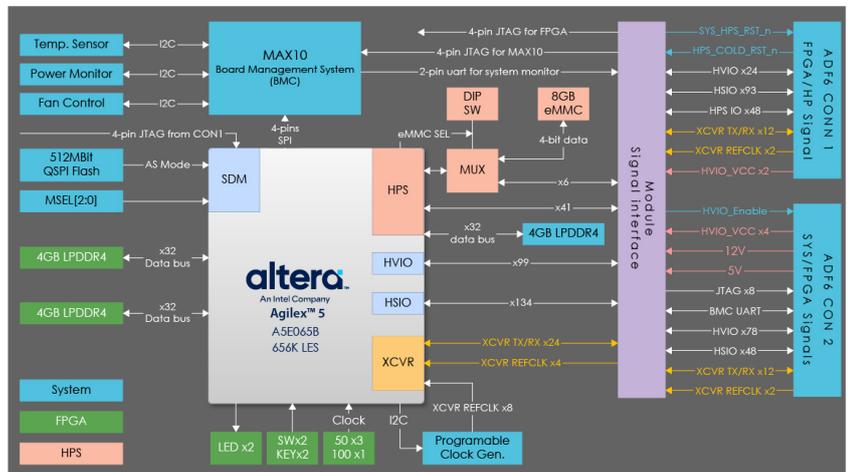
● FPGA Side:

- LED x1, KEY x1
- Fixed 50 /100MHz Clock
- Clock Generator for transceiver reference clock
- LPDDR4-A: 4GB 32bit DDR4 Shared with HPS
- LPDDR4-B: 4GB 32bit DDR4
- LPDDR4-C: 4GB 32bit DDR4
- 102-pin HVIO and 141-pin HSIO connected to ADF6
- 24 transceiver and 4 reference clock connected to ADF6

● HPS Side:

- LPDDR4-A: 4GB DDR4 with 32-bit data bus (no ECC). Shared with FPGA.
- 48 HPS IO connected to ADF6 connector
- 8GB eMMC (Expandable) + eMMC SEL Switch

- SoM Connector: Two samtec ADF6 (4x90 pin)



Terasic Inc. 正規代理店

立野電脳株式会社 EXT営業

Agilex, Stratix, Arria, Cyclone FPGAボード、
拡張ボード等販売中

各商標の権利はそれぞれの所有者に帰属します。このカタログは最終版ではない暫定版です。予告なく変更される場合があります。1/22/2025

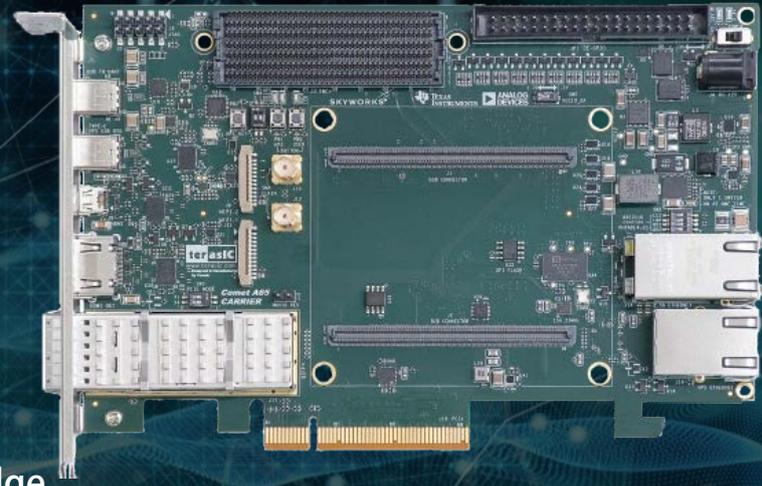
立野電脳 EXT営業部
E-mail : sales@dsp-tdi.com

〒198-0063 東京都青梅市梅郷5-955 TEL.0428-77-7000

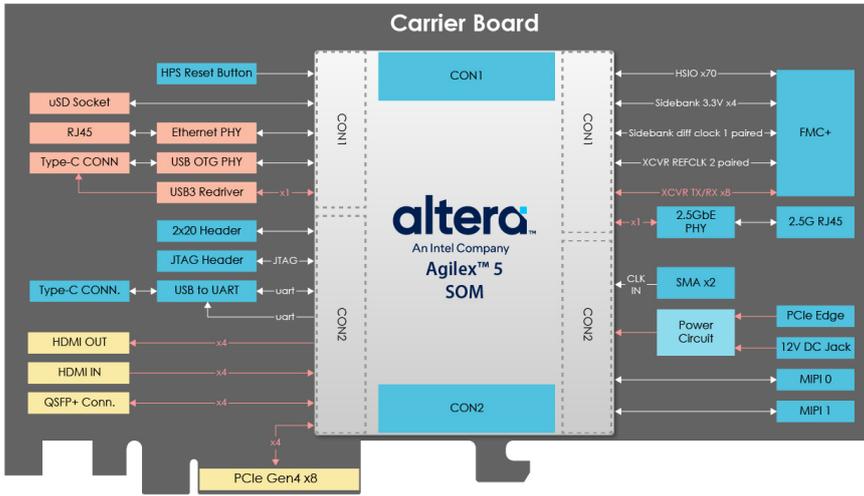
URL <https://www.dsp-tdi.com/>

Comet SOM Carrier Board

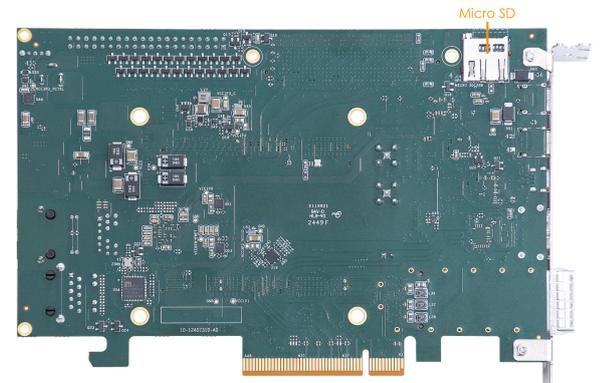
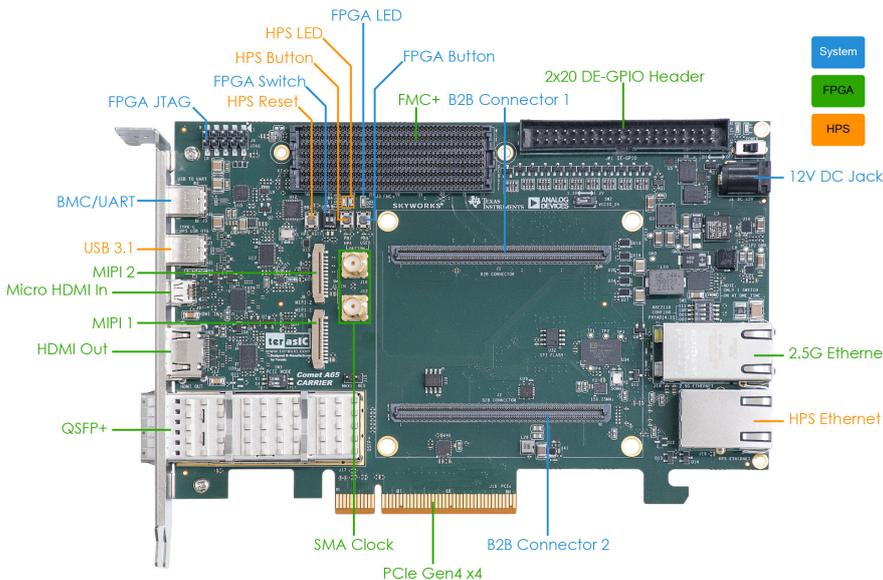
Higher Speed, Richer Interfaces with Cutting Edge AI features based on Agilex™ 5 SoC FPGA !



Comet (A65)SOM Carrier Boardは、いくつかのPHY部と各種インターフェースのコネクタを実装した基板です。ユーザはこれにSOMを搭載してAgilex5E FPGAの開発に着手できます。Carrier BoardはPCIe フルハイト/ハーフレングスサイズで、冷却FAN部を含めてPCIe 2スロット幅分の厚みになります。スタンドアロン動作用に電源ジャックがあります。Comet SOMはSamtecのADM6 (4 x 90pin) コネクタ2個に装着します。



- System:
 - PCIe Form Factor: Full Height, 1/2 length
 - Power Input: 12V DC Jack or PCIe edge
 - Interface: Two ADM6(4x90pin) connectors
- FPGA:
 - PCIe Gen4 x4 (x8 edge form)
 - HDMI In and Out
 - One QSFP+ for 40GbE network interface
 - Two 4-lanes MIPI Connectors for Camera/ Display
 - One FMC+ Connector (71pin HSI0 and 8 transceiver pairs)
 - One 3.3V 2x20 DE-GPIO Header
 - 2.5G Ethernet RJ45
 - SMA x2 for differential clock input
- HPS:
 - Micro SD Socket
 - UART Port (Type-C Connector)
 - Gigabit Ethernet PHY + RJ45
 - USB3.1 Gen1 5Gbps (Type-C Connector)
 - Cold reset Button



Terasic Inc. 正規代理店

立野電脳株式会社 EXT営業

Agilex, Stratix, Arria, Cyclone FPGAボード、
拡張ボード等販売中

各商標の権利はそれぞれの所有者に帰属します。このカタログは最終版ではない暫定版です。予告なく変更される場合があります。 1/22/2025

立野電脳 EXT営業部
E-mail: sales@dsp-tdi.com
〒198-0063 東京都青梅市梅郷5-955 TEL.0428-77-7000

URL <https://www.dsp-tdi.com/>