

ELECOM
LIFESTYLE m INNOVATION

人とイノベーションを結ぶ
架け橋を

設置工事から保守までをワンストップで Wi-Fiソリューション

安心と充実のネットワーク機器
アクセスポイントやハブからケーブルまで、Wi-Fi環境を構築するのに必要な機器を法人向けのクオリティで取り揃えています。

ワンストップ対応
現地での初期調査から機器の設置工事、導入後のアフターケアまで、エレコムなら低コストで一括対応可能です。

データストレージソリューション
用途に応じて選択できるWindows NASとLinux NASをラインナップ。NASの状態を遠隔監視するクラウドサービス「NASみる」も無償提供中。

デジタルサイネージ ソリューション
運用に合わせた最適な機器とコンテンツ配信システム、保守までをワンストップで提供するデジタルサイネージの月額プラン。

お問い合わせはこちらまで

TEL.0570-070-040
受付時間/9:00~12:00、13:00~18:00
月~金(祝・祭日、夏季、年末年始特定休業日を除く)
URL/ <https://www.elecom.co.jp/support/>

過酷な環境に適した堅牢性と
薄型軽量を両立 堅牢タブレット

過酷な現場のニーズに応える ZERO SHOCKタブレット SLIM

耐衝撃・耐振動性能
米国国防総省基準のテストをクリア(MIL-STD-810G)。

防塵・防滴性能
IP65準拠で屋外や工場でも安心。

対環境性能
-10℃~50℃の耐熱、耐寒性能。

薄型軽量のスリム設計
堅牢性を保ちながら厚み13.3mm、重量795gを実現。薄型軽量なので、タブレットの長時間操作でも作業者の負担を大幅に軽減できます。

安心の国内品質・国内サポート体制
自社施設で保守部品を保有する強みでスピード感のあるサポートを実現。各種環境試験装置も保有し、妥協のない品質を追求しています。

お問い合わせはこちらまで

TEL.0570-006409
受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00
月~金(祝・祭日、夏季、年末年始特定休業日を除く)
URL/ <https://pc.logitec.co.jp>

リニューアルソリューションを
ご提案

お客様の環境や用途に合わせた
「新4K8K衛星放送」
「ネットワーク構築」
「セキュリティカメラ」の3つの
リニューアルソリューションを
ワンストップでご提供!

4K8Kも ネットワークも セキュリティも

新4K8K衛星放送
放送受信関連機器専門メーカーとして、長年培ってきた高度な放送技術を利用して、お客様に最適な新4K8K衛星放送改修提案を環境・用途に合わせてご提案いたします。

ネットワーク構築
既設のテレビ共同受信設備で高速インターネット通信を実現できる「高速同軸線モデム」のご提案をいたします。

セキュリティカメラ
お客様の建物規模・状況に合わせて、同軸カメラをはじめワイヤレスカメラなど、セキュリティ対策に最適な商品をご提案いたします。

お問い合わせはこちらまで

TEL.0570-033-083
カスタマーセンター受付時間/9:30~17:00
(夏季・年末年始休暇は除く)
URL/ <https://www.dxantenna.co.jp/>

センシングシステムで
あらゆる分野のIoT化を支える

D-CLUEのコア・コンピタンス

低消費電力アナログ混載
カスタムプロセス開発

Processing
Sensing
Connecting

無線
光通信

高感度超音波
バイタル
モニタリング

ディー・クルー・テクノロジーズは、蓄積されたノウハウと、匠達により生み出される新たな技術や発想で生み出されるセンシングシステムで、あらゆる分野のIoT化を支えています。

作業音(コネクタ嵌合音)検知システム

カチッ(嵌合音)

- ✓ 作業音のセンシングで組立工程の不具合(コネクタ嵌合等の作業ミス)撲滅を強力にサポート!
- ✓ 周囲の騒音にもかき消されず自身の作業音を自分で確認!
- ✓ 軽く、作業の邪魔にならないウェアラブルデバイス!
- ✓ 作業音データを無線で収集、解析に活用できます!

お問い合わせはこちらまで

TEL.045-470-0533(代表)
受付時間/9:00~12:00、13:00~18:00
お問合せメールアドレス:otoiawase@d-clue.com
URL/ <https://www.d-clue.com>

HAGIWARA Solutions ハギワラ ソリューションズ 株式会社

名古屋本社	〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦2-5-12 パシフィックスクエア名古屋8F TEL.052-223-1301 FAX.052-223-1303	東京支店	〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-28 九段ファーストプレイス2F TEL.03-3556-5016 FAX.03-3556-5018
大阪支店	〒541-8765 大阪府大阪市中央区伏見町4-1-1 明治安田生命大阪御堂筋ビル8F TEL.06-6223-5011 FAX.06-6223-5012	福岡営業所	〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵3-12-16 東比恵スクエアビル5F TEL.092-477-8207 FAX.092-477-8208

各支店へのお問い合わせ 月曜日~金曜日(祝祭日、夏季、年末年始特定休業日を除く) 受付時間/10~12時 13時~17時

対応情報など最新情報はホームページをご覧ください。 <https://www.hagisol.co.jp>

■Windows及びMicrosoft Officeは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国の商標登録です。その他、記載されている会社名、製品名は登録商標または商標です。
■本カタログに記載された内容は、開発状況等により予告なく変更されることがあります。
■本カタログに記載されている内容で、お客様に不利益が生じて、当社は一切の責任を負いません。

HSP20007-A01
2020年10月

ハギワラ ソリューションズ 株式会社

HAGIWARA Solutions Gateway & Board Catalog

ゲートウェイ&ボードカタログ Vol.4



HAGIWARA Solutions

産業機器やシステムの長期安定稼動を追及した高信頼性ストレージ製品と
インダストリアルコンピューティング製品で社会インフラを支えています。

会社概要

ハギワラソリューションズは、
産業機器向けフラッシュストレージメーカーの
草分けとして、20年以上の実績を
積んでまいりました。
これまでに積み上げてきたノウハウと実績、
お客様からの高い支持に裏付けされた高い
信頼性が強みです。

2018年より、日本データシステムからの
事業譲受に伴い、産業機器向けの
組込み用コンピュータやマザーボード、
IoTゲートウェイをラインナップ。
産業機器向けフラッシュストレージ製品との
組み合わせ提案による高い安心感を
高く評価していただき、
ハギワラソリューションズの
インダストリアルソリューションの
提案の幅が大きく広がっています。

社 名	ハギワラソリューションズ株式会社
本 社	〒460-0003 名古屋市中区錦2丁目5番12号 パシフィックスクエア名古屋錦8F
設 立	2011年7月4日
資 本 金	5,000万円
代 表 者	取締役社長 葉田 順治
従 業 員 数	81名(契約社員、パート社員含む) *2019年4月現在
決 算 月	3月



特 長

インダストリアルグレードのゲートウェイやコントローラーを国内から。

IoTソリューションやM2Mソリューションにおけるシステムの長期安定稼動を、メモリストレージ製品とともにしっかりと支えます。

1 メモリストレージ製品との セット提案

自社のメモリストレージ製品
をセット提案。お客様でのメ
モリやストレージの評価工数
を削減し、障害発生時の原因
切り分けの工数削減にもつな
がります。



2 インダストリアルグレード

過酷な環境でも動作する耐
環境性能と長期供給モデル
をラインナップし、出荷試験
や、PCN/EOL案内の徹底も
しています。



3 安心の技術 サポート体制

東京・名古屋・大阪にFAE(営業技術)を配置。
開発拠点と連携し、営業拠点や特約店による細やかで迅速なサポートをしています。

本社 / 名古屋支店
営業部&開発部

浜松技術開発センター
基礎技術開発

大阪支店
営業部

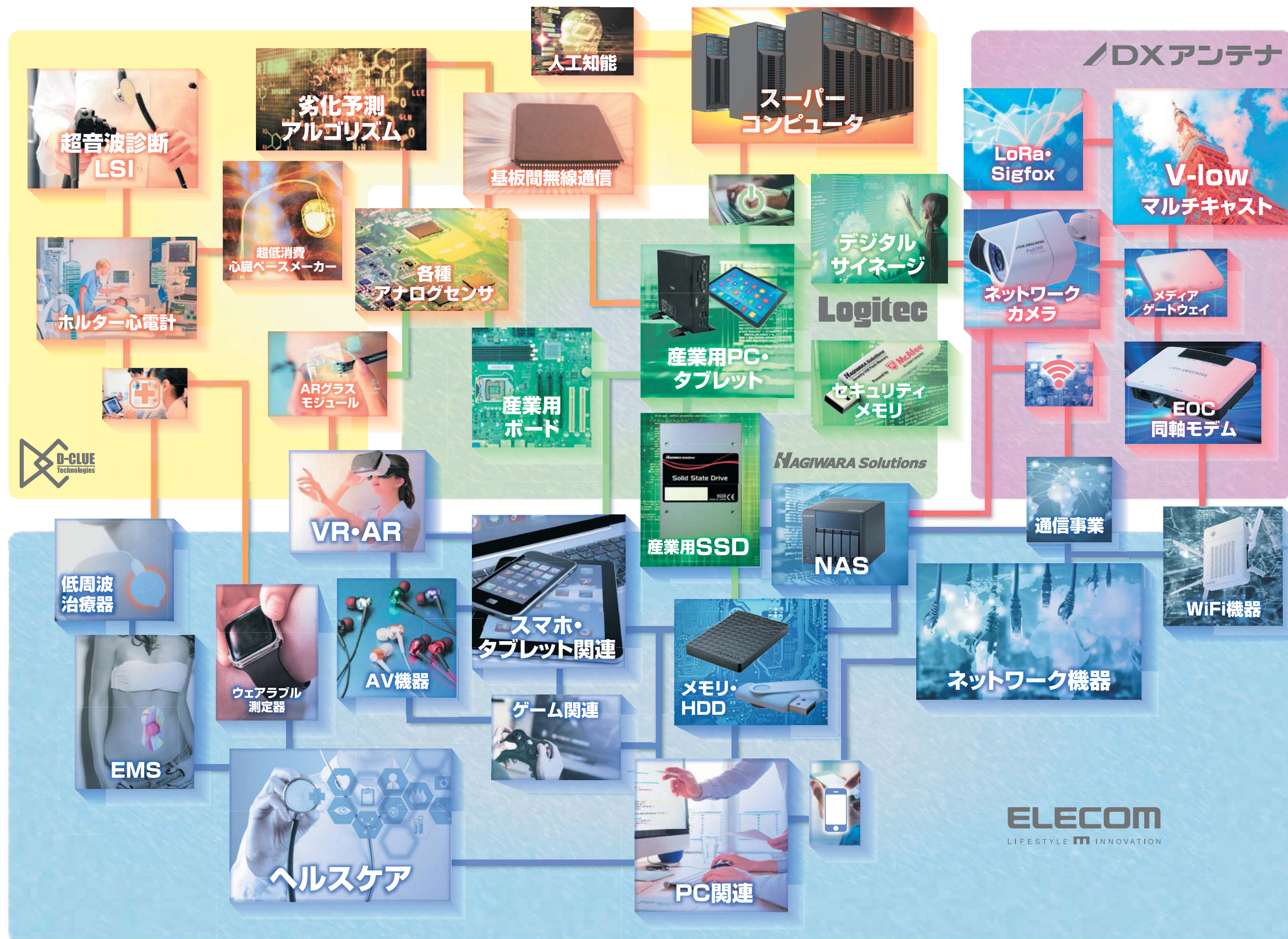
福岡営業所
営業部

東京支店
営業部&開発部

メモリストレージ製品 産業機器の安定稼動と運用を支える高信頼性メモリ&ストレージ製品

SATA 6.0 Gbps 2.5 inch		CFast	M.2	mSATA	HalfSlim	PATA 2.5 inch	CompactFlash
SDカード			DIMM		USBメモリ		セキュリティ
SD Card			microSD Card		eSD		

グループシナジーで エレコムグループのソリューションはさらに拡大していく



ELECOM LIFESTYLE m INNOVATION

エレコム株式会社

パソコンサプライの最大手として知られてきたエレコムは、近年ではタブレットやスマートフォン等に対応するサプライ製品、ネットワーク製品の開発を強化したデジタルホーム分野、アプリケーション、クラウドサービスや無線LANアクセスポイントの設置サービス提供など事業領域を拡げています。今後もエレコムグループは人々のライフスタイルとイノベーションとの架け橋となることを使命として、楽しさ、快適さを追い求め、常に新市場の創造を目指してまいります。

Logitec

ロジテック INAソリューションズ株式会社

ロジテックINAソリューションズは、お客様との直接的かつ長期的な信頼関係の構築を目指し、2011年にロジテック株式会社より分社化、事業を開始しました。「いつでも なんでも あなたのために」をモットーに、お客様の課題を解決に導く企業として、これまでに培ってきた技術力、専門性、機動力をさらに強化し、お客様に感動を与える商品とサービスを提供してまいります。

DX アンテナ

DXアンテナ株式会社

60年以上にわたり培ってきた高度な伝送技術。次世代伝送システムを核として「放送と通信」を融合させた新しいサービスを展開し、防災・福祉・セキュリティ・ワイヤレス通信など、未来に向けた新しい分野に挑戦してまいります。



ディー・クルー・テクノロジーズ 株式会社

2017年6月末にグループ会社化。アナログ、デジタル、ファームウェアの優れたエンジニアを有しており、世の中になくともゼロからつくる技術力で、より付加価値の高いソリューションを提供してまいります。

Gateway

TXPC-RAPLM-N3350 Series (Windows 10 IoT 対応 Tiny Gateway)



Apollo Lake

製品供給期間
2026 年まで生産予定

※ 2020 年 4 月時点 ※ 供給期間は変更となる可能性があります。
*1 ラインナップによって異なります。

Specifications		TXPC-RAPLM-N3350-F1 (Mini-PCIe extension slot installed model)	TXPC-RAPLM-N3350-F1V1 (Wireless LAN & Bluetooth support model)
システム	メインプロセッサ	Intel® Celeron® N3350 (1.1 GHz)	
	チップセット	Integrated with CPU	
	メモリ	1x 4GB LPDDR3 1866MHz	
拡張	ストレージ	Onboard 32 GB eMMC	
	Mini PCIe Slot	1x Full-size Mini-PCIe	1x Full-size Mini-PCIe (Used)
	USB (フロント)	2x USB 3.0, 4x USB 2.0 (Option)	
I/O	COM	(Option)	
	LAN port	2x RJ-45	
	ディスプレイ	1x HDMI	
ディスプレイ	GPIO	(Option)	
	スイッチ / LED	Power button, Reset button, 1x Power LED	
	解像度	HDMI : Max Resolution 1920 x 1080 @60 Hz	
OS	対応 OS	Windows® 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 bit Ubuntu® 18.04 64 bit (Operation confirmed) (*3)	
	Power Requirement	+9 V dc ~ +36 V dc	
	Power Type	2-Pin Terminal Block	
環境	動作温度 (*2)	0 ~ 55 °C	
	保管温度	-10 ~ 65 °C	
	動作湿度	30 ~ 90 %rh (w/o Condensation)	
付属品	-	1x Power supply terminal block, 1x Harness, 1x DC adapter jack (*4), 2x Wireless antenna (*5)	
	サイズ / 重量	W/D/H, 重量	100 mm x 31 mm x 70 mm, 0.30 kg (*6) : 100 mm x 31 mm x 70 mm, 0.32 kg (*6)
	認証 / 対応規格	EMC & Safety	
認証 / 対応規格	CE, FCC		

*2 エアフローあり。*3 OS インストールはお客様にて実施が必要となります。*4 AC アダプタは別売りです。
*5 TXPC-RAPLM-N3350-F1V1 モデルのみ対応となります。*6 突起含まず。モデルにより重量に差があります。

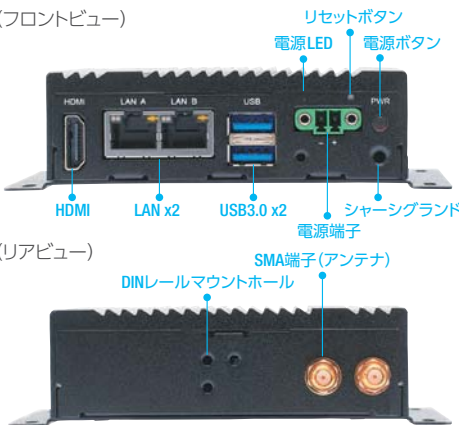
Operating System

対応 OS

Windows 10 IoT 64 bit
※ Ubuntu 18.04 64 bit にて
動作確認済み

Interface

インタフェース



Option

オプション

- ・ AC アダプタ / AC コード
 - ・ DIN レールマウントキット
- ※ 2020 年 4 月時点

用途事例



Gateway

BXPC-CARA-M8MQ



ARM

製品供給期間
2026 年まで生産予定

※ 2020 年 4 月時点 ※ 供給期間は変更となる可能性があります。

Specifications		BXPC-CARA-M8MQ-AC 標準モデル	BXPC-CARA-M8MQ-V1-AC 無線 LAN モデル	BXPC-CARA-M8MQ-W1-AC LTE モデル
システム	メインプロセッサ	NXP i.MX 8M Quad Industrial Grade Cortex™-A53 1.3 GHz + Cortex™ M4		
	チップセット	i.MX8M		
	メモリ	Onboard LPDDR4 3 GB		
拡張	ストレージ	Onboard eMMC 16 GB		
	Watchdog Timer	256 levels, timer interval 1 to 128 sec.		
	ハードウェアモニタ	CPU Temperature monitoring		
I/O	Mini PCIe Slot	1x Full-size Mini PCIe		
	M.2	1x M.2 Key-e (2230)		
	SD/SDHC	1x SD socket (UHS-I SDR-104, 104 MB/s max.)		
ディスプレイ	アンテナ	-	2x SMA (Female) Connector (*1)	2x SMA (Female) Connector (*2)
	SIM ソケット	-	-	1x SIM ソケット (*3)
	USB (フロント)	2x USB 3.0		
OS	COM	1x RS232/422/485, 2x RS232 COM (D-SUB 9 male connector)		
	LAN port	1x RJ45 GbE LAN		
	ディスプレイ	1x HDMI Type-A		
電源	GPIO	1x 8 bit		
	スイッチ / LED	1x SW (ON/OFF) 3x LED (Power/Wireless Status/OS Status)		
	その他	1x USBOTG (本製品では使用できません。)		
環境	解像度	HDMI2.0a : Max. resolution 3840 x 2160 @60 Hz		
	対応 OS	Debian Linux 10.0 64 bit		
	Power Requirement	+12 V dc ~ +24 V dc (AC アダプタは +12 V dc)		
付属品	Power Type	DC-IN		
	動作温度 (*4)	-10 ~ 60 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 60 °C
	保管温度	-40 ~ 85 °C		
サイズ	動作湿度	10 ~ 90 %rh (W/O Condensation)		
	-	1x AC アダプタ (*5), 1x AC コード, 1x フォールマウントキット, 1x 取り付けねじセット		
	重量	172 mm x 162 mm x 36 mm	0.76kg	0.78kg (*6)
認証 / 対応規格	-	無線 LAN アンテナ		
	-	LTE アンテナ		
	-	CE, FCC Part 15, Subpart B, IEC 62368-1, VCCI ClassB TELECOM 電気通信事業法セキュリティ基準 (第 34 条の 10) に関する技術適合 (申請対応中)		

*1 無線 LAN 用。*2 LTE 用。*3 SIM カードは付属しません。*4 エアフローあり。
*5 AC アダプタの動作温度は 0 ~ 40 °C となります。*6 本体 + アンテナの重量となります。

用途事例



Gateway

BXPC-RSKLM Series
(Intel Skylake-U搭載 温度拡張 ファンレス BoxPC)



Skylake

製品供給期間
2026 年まで生産予定

※ 2020 年 4 月時点 ※ 供給期間は変更となる可能性があります。

Specifications		BXPC-RSKLM-6600U	BXPC-RSKLM-6300U	BXPC-RSKLM-6100U	BXPC-RSKLM-3955U
システム	メインプロセッサ	Intel® Core™ i7-6600U Processor, 2 Core, 2.6 GHz, 4 MB cache	Intel® Core™ i5-6300U Processor, 2 Core, 2.4 GHz, 3 MB cache	Intel® Core™ i3-6100U Processor, 2 Core, 2.3 GHz, 3 MB cache	Intel® Celeron® Processor 3955U, 2 Core, 2.0 GHz, 2 MB cache
	チップセット	Integrated with CPU			
	メモリ	1x 260-pin, SO-DIMM, DDR4, 2133 MHz, Supports up to 16 GB (*2)			
	BIOS	AMI UEFI			
	Watchdog Timer	H/W Reset, 1 sec. - 65535 sec./min.1 sec. or 1 min. Step			
拡張	ハードウェアモニタ	CPU Temperature Monitoring, Voltages Monitoring, CPU Fan Speed Control			
	M.2 Slot	1x M.2 (B-Key, 2242, 3042)			
	SATA	1x 2.5" Drive Bay			
	USB (フロント)	2x USB 3.0			
I/O (リア)	USB (リア)	2x USB 3.0, 2x USB 2.0 (Option)			
	COM	2x RS-232/422/485 (Rear, Multi-function cable is required)			
	LAN port	2x RJ-45			
	ディスプレイ	1x DP, 1x HDMI (Option), 1x DVI-D (Option)			
	GPIO	Input 6 bit, Output 6 bit (Multi-function cable is required)			
	PS/2	1x Keyboard & Mouse (Multi-function Cable is required)			
	オーディオ入出力	1x Mic-in, 1x Line-out, 1x Line-in (Multi-function Cable is required)			
	スイッチ / LED	Power button, Reset button, 1x Power LED, 1x HDD LED			
		DP: Max. resolution 4096 x 2304 @60 Hz			
ディスプレイ	解像度	HDMI: Max. resolution 1920 x 1080 @60 Hz (Option)			
		DVI-D: Max. resolution 1920 x 1080 @60 Hz (Option)			
OS	対応 OS	Windows® 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, (Japanese/English)			
電源	Power Requirement	+12 V dc, +24 V dc			
	Power Type	AT/ATX (ATX is default) , 2-pin terminal block			
環境	動作温度 (*1)	-20 ~ 60 °C (with SSD)			
	保管温度	-40 ~ 75 °C			
	動作湿度	30 ~ 90 %rh (w/o Condensation)			
付属品	-	1x Screw set, 1x Wall mount kit, 1x Multi-function cable, 1x DP to VGA cable, 1x DC adaptor jack			
サイズ / 重量	W/D/H, 重量	240 mm x 151 mm x 45 mm, 1.6 kg (*3) *with optional I/O ports 240 mm x 151 mm x 75 mm, 1.7 ~ 1.9 kg			

*1 エアフローあり。*2 Celeron® 3955U Processor モデルは 16 GB 非対応になります。*3 突起含まず。
*4 Windows® OS 搭載機能 UWF と併用してご使用いただくことで、電源断対策を可能にする機能 VWF (Virtual Write Filter) に対応しております。

Operating System

対応 OS

Windows
10 IoT
64 bit

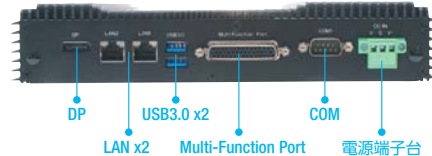
Interface

インタフェース

(フロントビュー)



(リアビュー)



Memory & Storage

標準構成モデルに搭載可能なメモリ & ストレージ

DIMM



※ Celeron® 3955U Processor モデルは 16 GB 非対応になります。

Storage



2.5 inch MLC 30/60/120 GB
Q-MLC 30/60/120 GB



Multi-connectivity Design

拡張オプションボードを搭載することで、
インタフェースを拡張することができます。

Option Parts 1

1x HDMI
2x USB 2.0



Option Parts 3

4x RJ-45 (PoE)
2x USB 2.0



Option Parts 2

DVI-D
2x USB 2.0



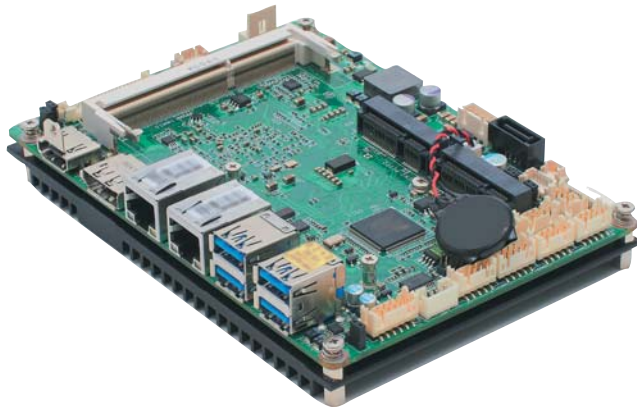
拡張オプションなし

拡張
オプション
あり



3.5 inch SBC (シングルボードコンピュータ)

MBC-BSWM-N3010



Braswell

製品供給期間
2026 年まで生産予定

※ 2020 年 4 月時点 ※ 供給期間は変更となる可能性があります。

3.5 inch SBC (シングルボードコンピュータ)

MBC-APPLE-E3940



Apollo Lake-I

製品供給期間
2026 年まで生産予定

※ 2020 年 4 月時点 ※ 供給期間は変更となる可能性があります。

Specifications		MBC-BSWM-N3010
システム	メインプロセッサ	Intel® Celeron® Processor N3010, 2 Core, 1.04 GHz, 2 MB cache
	チップセット	Integrated with CPU
	メモリ	1x 204-pin, SO-DIMM, DDR3L, 1600/1333 MHz, Supports up to 8 GB
	BIOS	AMI UEFI
	Watchdog Timer	H/W Reset, 1 sec. - 65535 sec./min.1 sec. or 1 min. Step
拡張	ハードウェアモニタ	CPU Temperature Monitoring, Voltages Monitoring, CPU Fan Speed Control
	SATA	1x SATA 6 Gbps
	Mini PCIe Slot	1x Full-size Mini PCIe with mSATA supported, 1x Full-size Mini PCIe
I/O (リア)	USB	4x USB 3.0
	LAN	2x RJ-45
I/O (内部)	ディスプレイ	1x DP, 1x HDMI
	USB	2x USB 2.0
	COM	1x RS-232/422/485, 3x RS-232
	GPIO	Input 6 bit, Output 6 bit
	PS/2	1x Keyboard/Mouse
	オーディオ	1x Mic-in, 1x Line-in, 1x Line-out, 2x Amplifier out
	フロントパネル I/F	Power switch, Reset switch, 1x Power LED, 1x HDD LED
	解像度	HDMI: Max. Resolution 2560 x 1600 @60 Hz, 3840 x 2160 @30 Hz DP: Max. Resolution 2560 x 1600 @60 Hz, 3840 x 2160 @30 Hz LVDS: Max. Resolution 1920 x 1080 @60 Hz 2 simultaneous display on screen
OS	対応 OS	Windows® 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, 64 bit, (Japanese/English)
	Amplifier	2x 3 W Amplifier
Ethernet	LAN Controller	2x Realtek® RTL8111G GbE LAN
電源	Power Requirement	+9 V dc, +36 V dc
	Power Type	AT/ATX, 4-pin type
環境	動作温度	-10 ~ 60 °C
	保管温度	-40 ~ 80 °C
	動作湿度	10 ~ 90 %rh (w/o Condensation)
サイズ/重量	W/D, 重量	146 mm x 102 mm, 0.3 kg (*1)

*1 突起含まず。

Operating System

対応 OS



Memory & Storage

標準構成モデルに搭載可能なメモリ & ストレージ

DIMM



4/8 GB

Storage



2.5 inch

MLC 30/60/120 GB

Q-MLC 30/60/120 GB



mSATA

MLC 30/60/120 GB

Interface

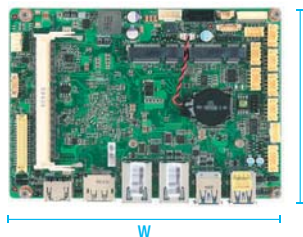
インタフェース



HDMI
LAN x2
USB3.0 x4
Display Port

Top view

上面図



Specifications		MBC-APPLE-E3940
システム	メインプロセッサ	Intel® Atom® x5-E3940 Processor, 4 Core, 1.6 GHz, up to 1.8 GHz, 2 MB cache
	チップセット	Integrated with CPU
	メモリ	1x 204-pin, SO-DIMM, DDR3L, 1600/1866 MHz, Supports up to 8 GB
	BIOS	AMI UEFI
	Watchdog Timer	H/W Reset, 1 sec. - 255 sec., 1 sec./step
拡張	SATA	1x SATA 6 Gbps
	Mini PCIe Slot	2x Full-size (Mini PCIe1 Slot w/ NANO SIM-Holder) (Mini PCIe2 Slot w/ mSATA)
	SD/SDHC	1x Micro SD Socket
I/O (リア)	USB	4x USB 3.0
	LAN	2x Gigabit Ethernet
I/O (内部)	ディスプレイ	1x DP, 1x HDMI
	USB	2x USB 2.0
	COM	1x RS-232/422/485, 5x RS-232
	DIO	Input 8 bit, Output 8 bit
	オーディオ	1x Mic-in, 1x Line-in, 1x Line-out, 2x Amplifier out
	フロントパネル I/F	Power switch, Reset switch, 1x Power LED, 1x HDD LED
	解像度	HDMI: Max. Resolution 1920 x 1080 @60 Hz, 3840 x 2160 @30 Hz DP: Max. Resolution 4096 x 2160 @60 Hz LVDS: Max. Resolution 1920 x 1080 @60 Hz 3 simultaneous display on screen (LVDS/HDMI/Display Port/eDP)
	LVDS	Dual Channel 18/24-bit
OS	対応 OS	Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, (Japanese/English)
音源	Amplifier	2x 3 W Amplifier
Ethernet	LAN Controller	2x Intel® I210-IT Gigabit Ethernet
電源	Power Requirement	+12 V dc, +24 V dc
	Power Type	AT/ATX, 2-pin terminal block
環境	動作温度	-40 ~ 85 °C
	保管温度	-40 ~ 85 °C
	動作湿度	30 ~ 90 %rh (w/o Condensation)
サイズ/重量	W/D, 重量	146 mm x 102 mm, 0.6 kg (*1)

*1 突起含まず。*2 Windows® OS 搭載機能 UWF と併用してご使用いただくことで、電源断対策を可能にする機能 VWF (Virtual Write Filter) に対応しております。

Operating System

対応 OS



Memory & Storage

標準構成モデルに搭載可能なメモリ & ストレージ

DIMM



4/8 GB

Storage

※ 3D NAND 搭載製品のみに対応



2.5 inch

3D TLC 60/120/240/480/960 GB

3D MLC 40/80/160/320/640 GB

3D SLC 20/40/80/160 GB



mSATA

3D TLC 60/120/240 GB

3D MLC 40/80/160/320 GB

3D SLC 20/40/80/160 GB

Interface

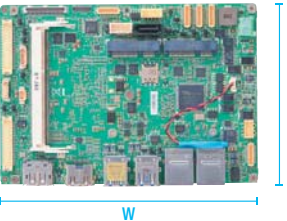
インタフェース



Display Port
HDMI
USB3.0 Ports
Gigabit Ethernet

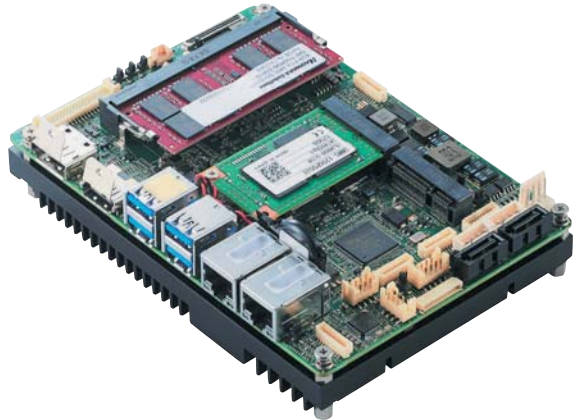
Top view

上面図



3.5 inch SBC (シングルボードコンピュータ)

MBC-SKLM Series



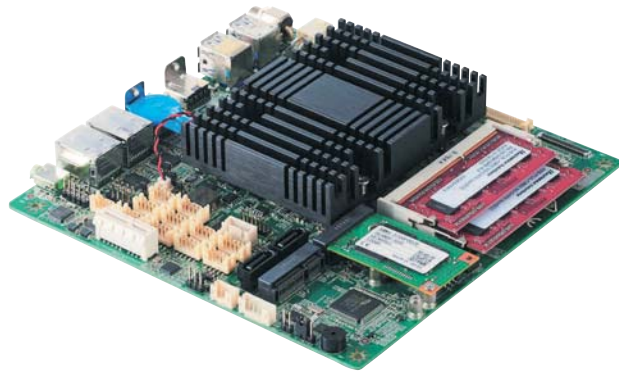
Skylake

製品供給期間
2026 年まで生産予定

※ 2020 年 4 月時点 ※ 供給期間は変更となる可能性があります。

Mini-ITX マザーボード

MBM-APPLE-E3940



Apollo Lake-I

製品供給期間
2026 年まで生産予定

※ 2020 年 4 月時点 ※ 供給期間は変更となる可能性があります。

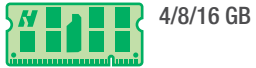
Specifications		MBC-SKLM-6600U	MBC-SKLM-6300U	MBC-SKLM-6100U	MBC-SKLM-3955U
システム	メインプロセッサ	Intel® Core™ i7-6600U Processor, 2 Core, 2.6 GHz, 4 MB cache	Intel® Core™ i5-6300U Processor, 2 Core, 2.4 GHz, 3 MB cache	Intel® Core™ i3-6100U Processor, 2 Core, 2.3 GHz, 3 MB cache	Intel® Celeron® Processor 3955U, 2 Core, 2.0 GHz, 2 MB cache
	チップセット	Integrated with CPU			
	メモリ	1x 260-pin, SO-DIMM, DDR4, 2133 MHz, Supports up to 16 GB (*1)			
	I/O チップセット	Fintek F81866AD-I			
	BIOS	AMI UEFI			
拡張	Watchdog Timer	H/W Reset, 1 sec. - 255 sec., 1 sec./step			
	SATA	1x SATA 6 Gbps			
	Mini PCIe Slot	2x Full-size (Mini PCIe1 Slot w/ NANO SIM-Holder) (Mini PCIe2 Slot w/ mSATA)			
	SD/SDHC	1x Micro SD Socket			
	USB	4x USB 3.0			
I/O (リア)	LAN	2x RJ-45			
	ディスプレイ	1x DP, 1x HDMI			
	USB	2x USB 2.0			
	COM	1x RS-232/422/485, 5x RS-232			
	GPIO	Input 8 bit, Output 8 bit			
I/O (内部)	オーディオ	1x Mic-in, 1x Line-in, 1x Line-out, 2x Amplifier out			
	フロントパネル I/F	Power switch, Reset switch, 1x Power LED, 1x HDD LED			
	解像度	HDMI: Max. Resolution 3840 x 2160 @24 Hz DP: Max. Resolution 3840 x 2160 @60 Hz LVDS: Max. Resolution 1920 x 1200 @60 Hz			
	LVDS	Dual Channel 18/24-bit			
	対応 OS	Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, (Japanese/English)			
OS	対応 OS	Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, (Japanese/English)			
音源	Amplifier	2x 3 W Amplifier			
Ethernet	LAN Controller	LAN1: Intel® I219LM GbE-PHY LAN LAN2 : Intel® I210-AT GbE LAN			
電源	Power Requirement	+12 V dc, +24 V dc			
	Power Type	AT/ATX, 4-pin type			
環境	動作温度	-10 ~ 60 °C			
	保管温度	-20 ~ 80 °C			
	動作湿度	30 ~ 90 %rh (w/o Condensation)			
付属品	-	1x USB Cable, 1x SATA Signal + SATA Power Supply Cable, 1x COM Cable, 1x Power Supply Cable			
サイズ / 重量	W/D, 重量	146 mm x 102 mm, 0.6 kg (*2)			

*1 Celeron® 3955U Processor モデルは 16 GB 非対応になります。*2 突起含まず。*3 Windows® OS 搭載機能 UWF と併用してご使用いただくことで、電源断対策を可能にする機能 VWF (Virtual Write Filter) に対応しております。

Operating System 対応 OS



Memory & Storage 標準構成モデルに搭載可能なメモリ & ストレージ



※ Celeron® 3955U Processor モデルは 16GB 非対応になります。



※ 3D NAND 搭載製品のみに対応

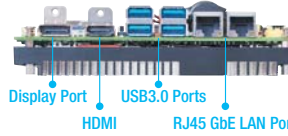


2.5 inch 3D TLC 60/120/240/480/960 GB
3D MLC 40/80/160/320/640 GB
3D SLC 20/40/80/160 GB

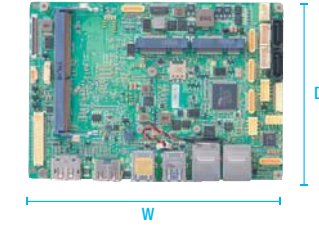


mSATA 3D TLC 60/120/240 GB
3D MLC 40/80/160/320 GB
3D SLC 20/40/80/160 GB

Interface インタフェース



Top view 上面図



Specifications		MBM-APPLE-E3940
システム	メインプロセッサ	Intel® Atom® x5-E3940 Processor, 4 Core, 1.6 GHz, up to 1.8 GHz, 2 MB cache
	チップセット	Integrated with CPU
	メモリ	2x 204-pin, SO-DIMM, DDR3L, 1600/1866 MHz, Supports up to 8 GB
	BIOS	AMI UEFI
	Watchdog Timer	H/W Reset, 1 sec. - 255 sec., 1 sec./step
拡張	SATA	2x SATA 2.0/ 3.0 1x mSATA 2.0/ 3.0 (*1)
	Mini PCIe Slot	2x Full-size (Mini PCIe1 Slot w/ SIM-Holder) (Mini PCIe2 Slot w/ mSATA)
	PCIe Slot	1x PCIe x 1 Slot
	USB	4x USB 3.0
	LAN	2x Gigabit Ethernet
I/O (リア)	ディスプレイ	1x DP, 1x HDMI
	オーディオ	1x Line-out
	USB	6x USB 2.0
	COM	2x RS-232/422/485, 4x RS-232
	DIO	2x Connector (Input 4 bit, Output 4 bit)
I/O (内部)	PS/2	1x Keyboard/Mouse
	オーディオ	1x Mic-in, 1x Line-in, 2x Amplifier out, 1x S/PDIF
	フロントパネル I/F	Power switch, Reset switch, 1x Power LED, 1x HDD LED
	解像度	HDMI: Max. Resolution 1920 x 1080 @60 Hz, 3840 x 2160 @30 Hz DP: Max. Resolution 4096 x 2160 @60 Hz LVDS: Max. Resolution 1920 x 1080 @60 Hz 3 simultaneous display on screen (LVDS/HDMI/Display Port/eDP)
	LVDS	Dual Channel 18/24-bit
OS	対応 OS	Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, (Japanese/English)
音源	Amplifier	2x 3 W Amplifier
Ethernet	LAN Controller	2x Intel® I210-IT GbE LAN
電源	Power Requirement	+12 V dc, +24 V dc
	Power Type	AT/ATX, 4-pin type and DC-jack
環境	動作温度	-40 ~ 85 °C
	保管温度	-40 ~ 85 °C
	動作湿度	30 ~ 90 %rh (w/o Condensation)
付属品	-	1x twin COM cable with shell, 1x SATA Signal + SATA power cable, 1x I/O Shield panel
サイズ / 重量	W/D, 重量	170 mm x 170 mm, 0.5 kg (*2)

*1 SATA x1 と mSATA は排他接続。*2 突起含まず。*3 Windows® OS 搭載機能 UWF と併用してご使用いただくことで、電源断対策を可能にする機能 VWF (Virtual Write Filter) に対応しております。

Operating System 対応 OS



Memory & Storage 標準構成モデルに搭載可能なメモリ & ストレージ



※ 3D NAND 搭載製品のみに対応

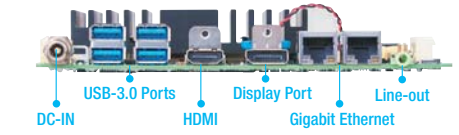


2.5 inch 3D TLC 60/120/240/480/960 GB
3D MLC 40/80/160/320/640 GB
3D SLC 20/40/80/160 GB



mSATA 3D TLC 60/120/240 GB
3D MLC 40/80/160/320 GB
3D SLC 20/40/80/160 GB

Interface インタフェース



Top view 上面図



Mini-ITX マザーボード

MBM-SKLM Series



Skylake

製品供給期間
2026 年まで生産予定

※ 2020 年 4 月時点 ※ 供給期間は変更となる可能性があります。

Specifications		MBM-SKLM-6600U	MBM-SKLM-6300U	MBM-SKLM-6100U	MBM-SKLM-3955U
システム	メインプロセッサ	Intel® Core™ i7-6600U Processor, 2 Core, 2.6 GHz, 4 MB cache	Intel® Core™ i5-6300U Processor, 2 Core, 2.4 GHz, 3 MB cache	Intel® Core™ i3-6100U Processor, 2 Core, 2.3 GHz, 3 MB cache	Intel® Celeron® Processor 3955U, 2 Core, 2.0 GHz, 2 MB cache
	チップセット	Integrated with CPU			
	メモリ	2x 260-pin, SO-DIMM, DDR4, 2133 MHz, Supports up to 32 GB (*1)			
	I/O チップセット	ITE IT8528E			
	BIOS	AMI UEFI			
	Watchdog Timer	H/W Reset, 1 sec. - 65535 sec./min.1 sec. or 1 min. Step			
拡張	ハードウェアモニタ	CPU Temperature Monitoring, Voltages Monitoring, CPU Fan Speed Control			
	SATA	2x SATA 6 Gbps			
	PCIe Slot	1x PCIe [x1]			
	M.2 Slot	1x M.2 (Type B 3042/2242/2260/2280), 1x M.2 (Type A)			
	SD/SDHC	1x SD/SDHC			
I/O (リア)	USB	4x USB 3.0			
	LAN	2x RJ-45			
	ディスプレイ	2x DP, 1x HDMI			
	オーディオ	1x Mic-in, 1x Line-out			
I/O (内部)	USB	5x USB 2.0			
	COM	1x RS-232/422/485, 5x RS-232			
	GPIO	Input 8 bit, Output 8 bit			
	オーディオ	1x Mic-in, 1x Line-in, 1x Line-out, 1x Digital Mic-in, 2x Amplifier out, 1x S/PDIF			
	フロントパネル I/F	Power switch, Reset switch, 1x Power LED, 1x HDD LED			
ディスプレイ	解像度	DP++: Max. Resolution 4096 x 2160 @60 Hz (1x HDMI/DP, 1x DP++) HDMI: Max. Resolution 3840 x 2160 @30 Hz, 2560 x 1600 @30 Hz DP: Max. Resolution 3840 x 2160 @30 Hz, 2560 x 1600 @30 Hz LVDS: Max. Resolution 1920 x 1080 3 simultaneous display on screen			
	LVDS	Dual channel 18/24-bits LVDS			
OS	対応 OS	Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, 64 bit, (Japanese/English)			
音源	Amplifier	2x 6 W Amplifier			
Ethernet	LAN Controller	1x Intel® I219LM Gigabit Ethernet PHY,			
		1x Intel® I211AT PCI-e Gigabit Ethernet			
電源	Power Requirement	+12 V dc, +24 V dc			
	Power Type	AT/ATX, 4-pin type and DC-jack			
環境	動作温度	0 ~ 60 °C			
	保管温度	-40 ~ 75 °C			
	動作湿度	30 ~ 90 %rh (w/o Condensation)			
付属品	-	1x SATA cable, 1x SATA power cable, 1x I/O Shield pannel			
サイズ / 重量	W/D, 重量	170 mm x 170 mm, 0.6 kg (*2)			

*1 Celeron® 3955U Processor モデルは 16 GB 非対応になります。*2 突起含まず。

Operating System

対応 OS



Memory & Storage

標準構成モデルに搭載可能なメモリ & ストレージ

DIMM



4/8/16 GB

※ Celeron® 3955U Processor モデルは 16 GB 非対応になります。

Storage

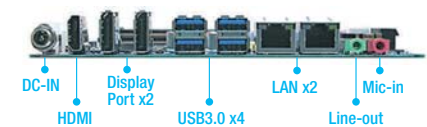


2.5 inch

MLC 30/60/120 GB
Q-MLC 30/60/120 GB

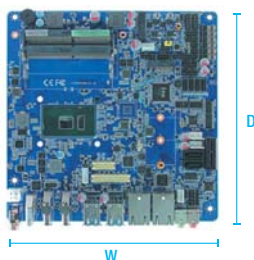
Interface

インタフェース



Top view

上面図



機能アイコン詳細



Small Form Factor

置き場所を選ばない小型設計です。
高性能な製品をラインナップしております。



Fanless

ファンレス設計のため埃や塵を吸い込みにくく、環境によるトラブルを低減することで長期安定動作及び、故障率低減、保守性の向上を実現いたします。



Multiple Connectivity

拡張オプションに対応しています。
利用シーンにあわせてインタフェースの拡張が可能です。



Industrial Grade

産業機器向けに設計されています。
長期供給、長期安定稼働を実現いたします。



Wide Temperature

温度拡張モデルです。
厳しい環境でも使用できるようにマイナス温度から対応しています。



Wide Voltage

対応電圧です。
幅広い電圧に対応しています。



Wireless

無線LANやBluetooth、LTEなどの無線通信に対応しています。
※対応している無線規格は製品によって異なります。



Security

セキュリティ機能に対応しています。
※対応しているセキュリティ機能は製品によって異なります。



Virtual Write Filter

電源断対策が可能な機能Virtual Write Filter機能[VWF機能]に対応したSSDを搭載しています。
Windows®OS搭載機能VWFと併用してご使用いただくことで、より電源断対策に効果を発揮します。



Live Monitor

寿命診断モニタリングソフトウェア「ライブモニター(Live Monitor)」に対応しております。