

関係各位



センチュリー・システムズ株式会社  
代表取締役 田中 邁

## CAN インタフェース搭載 IoT ゲートウェイ **FutureNet MA-S120/LC** のご案内

センチュリー・システムズ株式会社(本社:東京都武蔵野市、代表取締役:田中邁、以下:センチュリー・システムズ)は、LTE/3G Cat.4 対応省電力 IoT ゲートウェイである **FutureNet MA-S120** シリーズに、新たに CAN インタフェース搭載モデルとして **FutureNet MA-S120/LC**(以下、**MA-S120/LC**)を追加したことをご案内致します。



### 【インタフェース】

- マルチキャリア LTE(Cat.4)
- 10BASE-T/100BASE-TX × 1
- RS-232 × 1
- RS-485 × 1
- デジタル入力 × 4ch
- デジタル出力 × 2ch
- CAN × 2
- SD Card × 1
- CONSOLE USB × 1

**MA-S120/LC** は、スクリーレス端子台型の CAN インタフェースを搭載しており、変換アダプタ等を必要とせず直接接続することが可能です。自動車、リチウムイオン電池、その他 CAN センサからのデータ取得などに活用頂けます。

さらに、多様なインタフェース(Ethernet、RS-232、RS-485、デジタル入出力)に加え、マルチキャリア LTE を標準搭載しています。様々な機器から取得したデータを、LTE 通信でセンタ/クラウドに送信するなど、この一台で IoT 環境において存分に力を発揮できます。

開発環境としては Ubuntu を標準提供、Alpine Linux とマイコン OS の提供も可能です。

IoT ゲートウェイとしての利用以外にも、ポートフォワードや WireGuard VPN 機能を標準搭載していますので、ルータとしての利用も可能です。ルータ機能は全て GUI 設定画面から設定可能です。

ファンレス、-20℃~+60℃動作保証、DC9V~36V 対応など耐環境性にも優れています。また、常時コンソールログ保存機能、入力電圧監視機能、瞬時停電バックアップ機能(停電時などにログを残してから電源を落とす機能)といった便利機能を標準搭載しており、トラブルシューティングに活用頂けます。

2 種類のスリープモードを搭載しており、省電力性にも優れています。

製品名		FutureNet MA-S120/LC
CPU	MPU	Microchip ATSAM5D26 (ARM Cortex-A5 core) 内部動作周波数: 500MHz
	MCU (システム監視用)	TI MSP430FR2476 (FRAM 64kB, SRAM 8kB)
メモリ	DRAM	DDR3L-SDRAM メモリ容量: 512Mbyte 動作周波数: DDR 166MHz
	eMMC NAND FLASH	eMMC-5.0 MLC メモリ容量: 2GByte (Enhanced mode)
	Serial NOR FLASH	SPI FLASH MEMORY (Boot device) メモリ容量: 2MByte
インタフェース	イーサネットポート	10BASE-T/100BASE-TX ×1 ポート (RJ45)
	コンソールポート	USB-Serial ポート ×1 ポート (USB micro B)
	シリアルポート	RS-232 ×1 ポート (D-Sub 9 ピン オス) RS-485 ×1 ポート (スクリューレス端子台 5 ピン)
	SD カードスロット	SD カードスロット ×1 スロット
	モバイル無線通信モジュール	LTE Cat.4 Quectel EC25-J (マルチキャリア) LTE-FDD: Band 1,3,8,18,19,26 LTE-TDD: Band 41 WCDMA: Band 1,6,8,19 最大転送速度: LTE Cat.4 下り 150Mbps/上り 50Mbps (理論最大値)
	接点入力 (電圧接点入力)	4CH (スクリューレス端子台 5 ピン (接点出力と一体型))
	接点出力 (オープンコレクタ出力)	2CH (スクリューレス端子台 3 ピン (接点入力と一体型))
	CAN	CAN 2.0B (ISO 11898-2, High Speed) 2 ポート (スクリューレス端子台 3 ピン)
表示機能	LED POWER, STATUS1~3, ANT, MOBILE, ETHER0	
スイッチ	INIT スイッチ	プッシュ・スイッチ (ソフト検出可)
	OPTION スイッチ	プッシュ・スイッチ (ソフト検出可)
	CONFIG スイッチ	モード設定用 4bit DIP スイッチ
監視機能	内部温度センサ	I2C 温度センサデバイス
	内部電圧監視	PMIC による電圧監視
	入力電圧監視	MPU A/D コンバータによる電圧監視
スリープ機能	スリープモード (2 種類)	・スタンバイモード (MPU Power ON/メモリ保持) ・シャットダウンモード (MPU Power OFF/コールドスタート)
	スリープ条件	ソフトウェアコマンド設定
	スタンバイモード ウェイクアップ条件	RTC タイマ, OPTION スイッチ, CONSOLE, Serial Port, DIN Port, モバイル無線通信モジュール WAKE_ON, MCU Request (それぞれソフトウェアの実装による)
	シャットダウンモード ウェイクアップ条件	DIN Port, RTC タイマ, OPTION スイッチ, モバイル無線通信モジュール WAKE_ON, MCU Request (それぞれソフトウェアの実装による)
カレンダー機能	リアルタイムクロック	I2C RTC デバイス
	バックアップ電池	3V リチウム電池
瞬時停電 バックアップ機能	給電方式	双方向チャージ・バック式レギュレータ
	給電時間	700ms (負荷状態による)
	通知機能	停電発生をホスト MPU および MCU へ通知 MCU による停電発生記録

製品名		FutureNet MA-S120/LC
外形寸法(突起物除く)		137.0mm(W) × 93.0mm(D) × 32.0mm(H)
重量(アダプタ・ケーブル等除く)		約 420g
電源	本体 DC 入力電圧	DC9V～DC36V
	本体電源コネクタ	ピン・ヘッダ・コネクタ 2ピン(JST VH コネクタ)
	本体 FG 端子	M4 ねじ端子
	消費電流	DC12V 約 375mA/最大 DC12V 約 80mA/待機(CPU アイドル・LTE 待受状態) DC12V 約 25mA/スリープ(スタンバイモード) DC12V 約 1.6mA/スリープ(シャットダウンモード)
	バックアップ電源	カレンダー機能用リチウム電池(ソケット式)
環境条件	動作環境	温度: -20°C～+60°C 湿度: 10%～90%RH(結露なきこと)
	保存環境	温度: -20°C～+70°C 湿度: 10%～90%RH(結露なきこと)
	冷却方式	自然空冷
	MTBF(推測値)	236,600 h 以上
規制・認証	電波障害自主規制	VCCI Class A
	安全基準	社内基準準拠
	静電気放電イミュニティ	IEC 61000-4-2(JIS C61000-4-2) レベル 3
	放射無線周波電磁界イミュニティ	IEC 61000-4-3(JIS C61000-4-3) レベル 3
	電氣的ファストランジェント /パーストイミュニティ	IEC 61000-4-4(JIS C61000-4-4) レベル 2
	サージイミュニティ	IEC 61000-4-5(JIS C61000-4-5) レベル 2
	伝導妨害イミュニティ	IEC 61000-4-6(JIS C61000-4-6) レベル 3
	振動耐性	JIS D1601 1 種 A 種 JIS D1601 2 種 A 種 JIS E4031 2 種 B 種

※これらの仕様は予告なく変更されることがあります。

## /// 価格、販売等 ///

### ■ FutureNet MA-S120/LC

価格: オープンプライス

販売開始: 2023 年 10 月 予定

※AC アダプタセットとモバイル通信を利用する際の外部アンテナはオプションとなります。  
アンテナについては用途に応じて複数のアンテナをラインナップしています。  
詳細については別途お問い合わせください。

標準添付:

- 【はじめにお読みください】 【安全にお使いいただくために】 【製品保証書】  
【nanoSIM カードアダプタ】 【ゴム足】 【FG ネジ】

オプション(別売り):

- 【AC アダプタ】 【温度拡張版 AC アダプタ】 【電源コネクタ変換ケーブル】 【LTE アンテナ】  
【取り付け金具(ブラケット、マグネット、DIN レール取付金具)】

## /// センチュリー・システムズ株式会社について ///

センチュリー・システムズは、エンタープライズから組み込み、IoT/M2M システム開発等ネットワーク分野を中心に、ハードとソフトの開発を行う開発会社です。FutureNet®ブランドでの自社製品の提供を中心として、製品のカスタマイズや新規開発を含む受託開発、OEM 提供、ASP・クラウドサービス (WarpLink®)の提供をしています。受託開発では M2M、センサネットワーク、遠隔監視制御、高信頼ネットワーク、専用ゲートウェイ等の装置/システム開発や通信プロトコルのライセンス提供等で幅広い実績を持っています。

- ・会社名 : センチュリー・システムズ株式会社
- ・所在地 : 東京都武蔵野市境 1-15-14 穴戸ビル
- ・代表者 : 代表取締役 田中 邁
- ・事業内容 : ネットワーク製品ブランド FutureNet シリーズの開発・販売、製品のカスタマイズ、OEM 提供、IoT/M2M システム開発、受託開発、コンサルティング、ASP・クラウドサービス

### ● お問い合わせ先

**MA-S120/LC** に関するご質問、お問い合わせは弊社営業部までお願いします。

なお、ニュースリリースに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。その後予告なしに変更されることがございますので、あらかじめご了承ください。

電話 0422-37-8112

FAX 0422-55-3373

電子メール [press-release@centurysys.co.jp](mailto:press-release@centurysys.co.jp)

ホームページ <https://www.centurysys.co.jp/>

以上、新製品の紹介とさせていただきます。何卒よろしくお取り計らいの程、お願い申し上げます。

- 
- ・ 「FutureNet®」、「WarpLink®」はセンチュリー・システムズ株式会社の登録商標です。
  - ・ その他、文中の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標、サービス名称です。