
社名

部門

ご担当

様

製品名 FutureNet MA-E350/LW Rev2

御承認仕様書 1.2 版

お客様受領印 この枠内をお願いいたします。

(返却希望 月 日)

2024 年 6 月 4 日

センチュリー・システムズ株式会社

1. 機能仕様

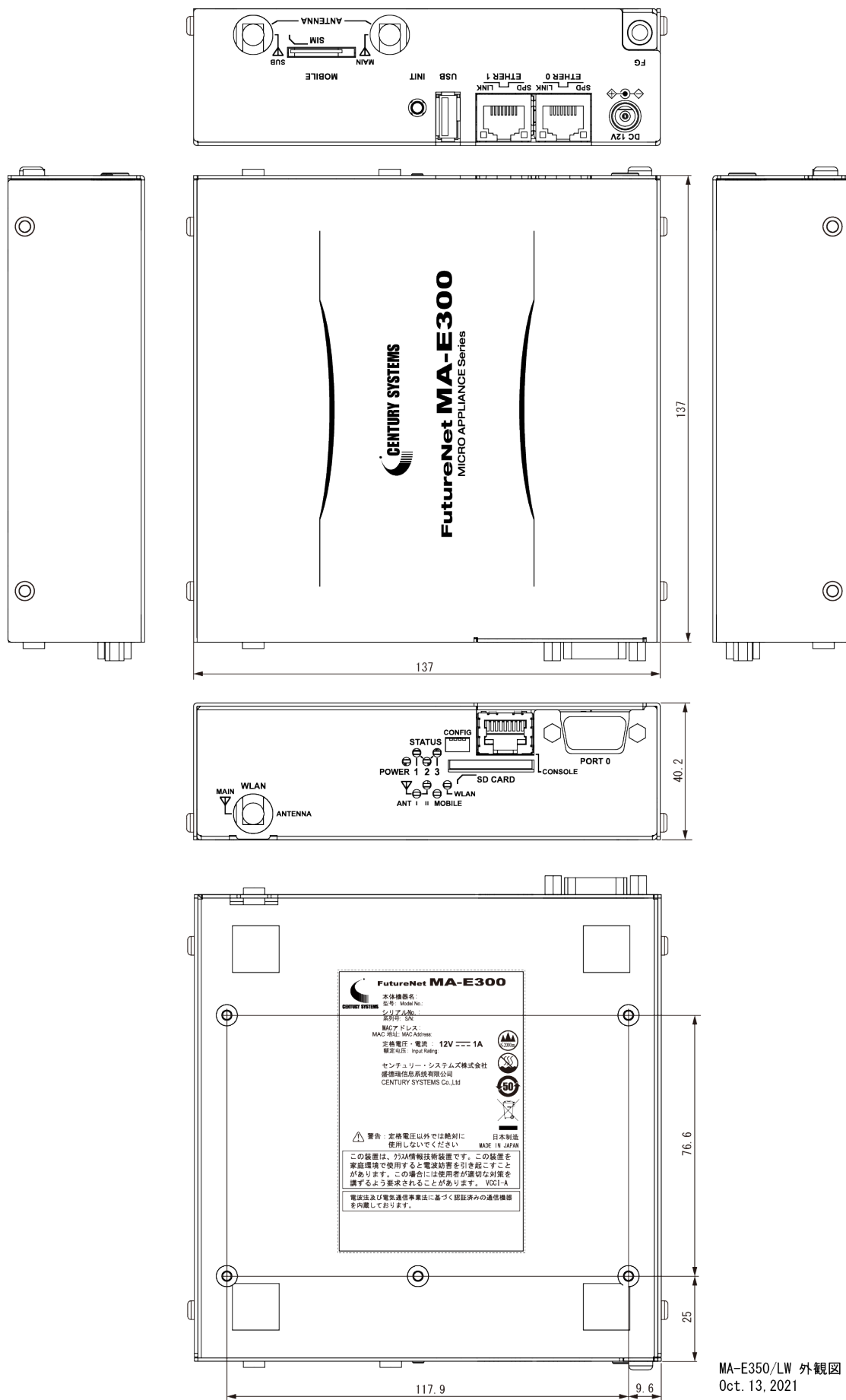
機 能		内 容
CPU		
	CPU	TI Sitara AM3352 (ARM Cortex-A8 core)
	内部動作周波数	1GHz (300MHz~1GHz 動的切り替え対応) 300MHz (周囲温度 60°C時)
メモリ		
	NAND FLASH	SLC NAND FLASH MEMORY
	容量	256MByte/2Gb x1 (標準)
	DRAM	DDR3-SDRAM
	容量	512MByte/2Gb x2 (標準)
	動作周波数	DDR3-800 (400MHz)
	Serial NOR FLASH	SPI FLASH MEMORY (Boot device)
	容量	2MByte
インタフェース		
	ETHER 0/1	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
	インタフェース	2 ポート
	コネクタ	RJ-45
	動作モード	Auto Negotiation, Full/Half Duplex, Auto MDI-X
	USB	USB2.0 Host Interface
	インタフェース	1 ポート
	コネクタ	USB Type A
	最大転送速度	USB2.0 High Speed
	電源供給能力	供給電流制限 1A
	CONSOLE	RS-232
	インタフェース	1 ポート
	コネクタ	RJ-45 (RI 信号を除く)
	最大転送速度	460.8kbps (Default : 115.2kbps)
	Serial PORT 0	RS-232
	インタフェース	1 ポート
	コネクタ	D-Sub9 (Male)
	最大転送速度	460.8kbps
	SD Card	SD メモリカード
	インタフェース	1 スロット
	コネクタ	SD カードスロット
	最大転送速度	24MByte/sec (SD mode 4bit data)
	ブート機能	MMC ブート対応 (CONFIG スイッチでブートデバイス切り替え)

機 能	内 容	
拡張インタフェース		
MOBILE / モバイル無線通信	AMTelecom AMM570(LTE マルチキャリア仕様)	
	インタフェース	USB2.0 High Speed
	SIM スロット	1x 標準 SIM カードスロット (Micro-SIM, Nano-SIM はアダプタで変換)
	アンテナコネクタ	2x SMA コネクタ
	無線通信モード	LTE-FDD Band 1 (2.1GHz 帯) Band 8 (900MHz 帯) Band 18 (800MHz 帯) Band 19 (800MHz 帯)
	最大転送速度	LTE Cat.4 下り 150Mbps / 上り 50Mbps (理論最大値)
WLAN / 無線 LAN	Silicon Labs RS9116N Wi-Fi + BLE Hosted Mode (n-Link)モジュール	
	インタフェース	USB2.0 High Speed
	アンテナコネクタ	1x RP-SMA コネクタ
	無線通信モード	無線 LAN IEEE802.11a/b/g/n Dual band 2.4GHz/5GHz (排他使用) 2412MHz - 2472MHz (13ch) 5180MHz - 5240MHz (W52/4ch) 5260MHz - 5320MHz (W53/4ch) 5500MHz - 5700MHz (W56/11ch) * W53/W56, DFS は Station mode のみ Bluetooth Dual-mode Bluetooth 5 2.402GHz - 2.480GHz (79ch), LE_1M, LE_2M (40ch) * Bluetooth 機能は標準で OFF (ご使用の際はお客様最終製品での SIG 認証が必要)
	無線認証	R 201-190292 (Rev.1.3)
	最大転送速度	無線 LAN (理論最大値) 802.11b : 11Mbps 802.11g/a : 54Mbps 802.11n : 150Mbps Bluetooth (理論最大値) EDR+2.1, 4.0, 4.1, 4.2, 5.0 Data rates : 125kbps/500kbps/1Mbps/2Mbps/3Mbps
	動作モード	* 無線 LAN と Bluetooth は排他使用 * 動作モードの実装詳細はソフトウェアドライバによる

機 能		内 容	
監視機能			
	内部温度センサ	オンボード I2C 温度センサデバイス	
	内部電圧監視	PMIC による電圧監視	
サスペンド/レジューム機能			
	サスペンド条件	ソフトウェアコマンド設定	
	レジューム条件	RTC タイマ/INIT スイッチ/CONSOLE/SERIAL PORT 1/モバイル無線通信モジュール着信	
カレンダー機能			
	リアルタイムクロック	I2C RTC デバイス	
	バックアップ電源	3V リチウム電池	
表示機能			
	LED		
	POWER	電源ステータス	赤色/緑色 2色 LED ソフト制御 (電源 ON 時点灯)
	STATUS 1	システムステータス 1	赤色/緑色 2色 LED ソフト制御
	STATUS 2	システムステータス 2	赤色/緑色 2色 LED ソフト制御
	STATUS 3	システムステータス 3	赤色/緑色 2色 LED ソフト制御
	ETHERNET	SPEED	橙色 (RJ-45 コネクタに内蔵)
		LINK/Activity	緑色 (RJ-45 コネクタに内蔵)
	ANT I	アンテナレベル I	赤色/緑色 2色 LED
	ANT II	アンテナレベル II	赤色/緑色 2色 LED
	MOBILE	モバイルステータス	赤色/緑色 2色 LED
	WLAN	WLAN ステータス	赤色/緑色 2色 LED
スイッチ			
	INIT 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	

2. 一般仕様

機能	内容
外形寸法(突起物除く)	
筐体外形	W137.0mm x D137.0mm x H40.2mm
重量(アダプタ・ケーブル等除く)	
本体重量	約 680g
電源	
入力電圧	DC12V ±10%
消費電力(AC100V/最大)	約 9W
消費電流(DC12V/最大)	約 0.62A
消費電流(DC12V/待機)	約 0.16A
消費電流(DC12V/スリープ)	約 0.033A
AC アダプタ仕様	入力電圧 AC100V~AC240V 周波数 50Hz/60Hz 出力 DC12V, 1.5A IEC60320 準拠
発熱量(最大)	26.6kJ (約 6.4kcal)
電源コネクタ	DC ジャック (EIAJ4, φ 5mm)
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) (BR1225A 使用時/保持時間 約 5 年)
環境条件	
動作環境	温度: -20°C~+60°C (CPU 300MHz/Ethernet 100Base-TX 使用時) 温度: -20°C~+50°C (CPU 300MHz/Ethernet 1000Base-T 使用時) 温度: -20°C~+40°C (CPU 1GHz/Ethernet 1000Base-T 使用時) 湿度: 10%~90% (結露なきこと)
保存環境	温度: -20°C~+70°C 湿度: 10%~90% (結露なきこと)
冷却方式	自然空冷
MTBF(推測値)	158,150h 以上
規制・認証	
電波規制	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
放射無線周波数電磁界イミュニティ	IEC 61000-4-3 (JIS C61000-4-3) レベル 3
電氣的ファストトランジェント/バ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



MA-E350/LW 外観図
 Oct. 13, 2021