

社名

部門

ご担当 様

---

**製品名 FutureNet MA-E200 series**

## 御承認仕様書

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)

2011 年 3 月 15 日  
センチュリー・システムズ株式会社

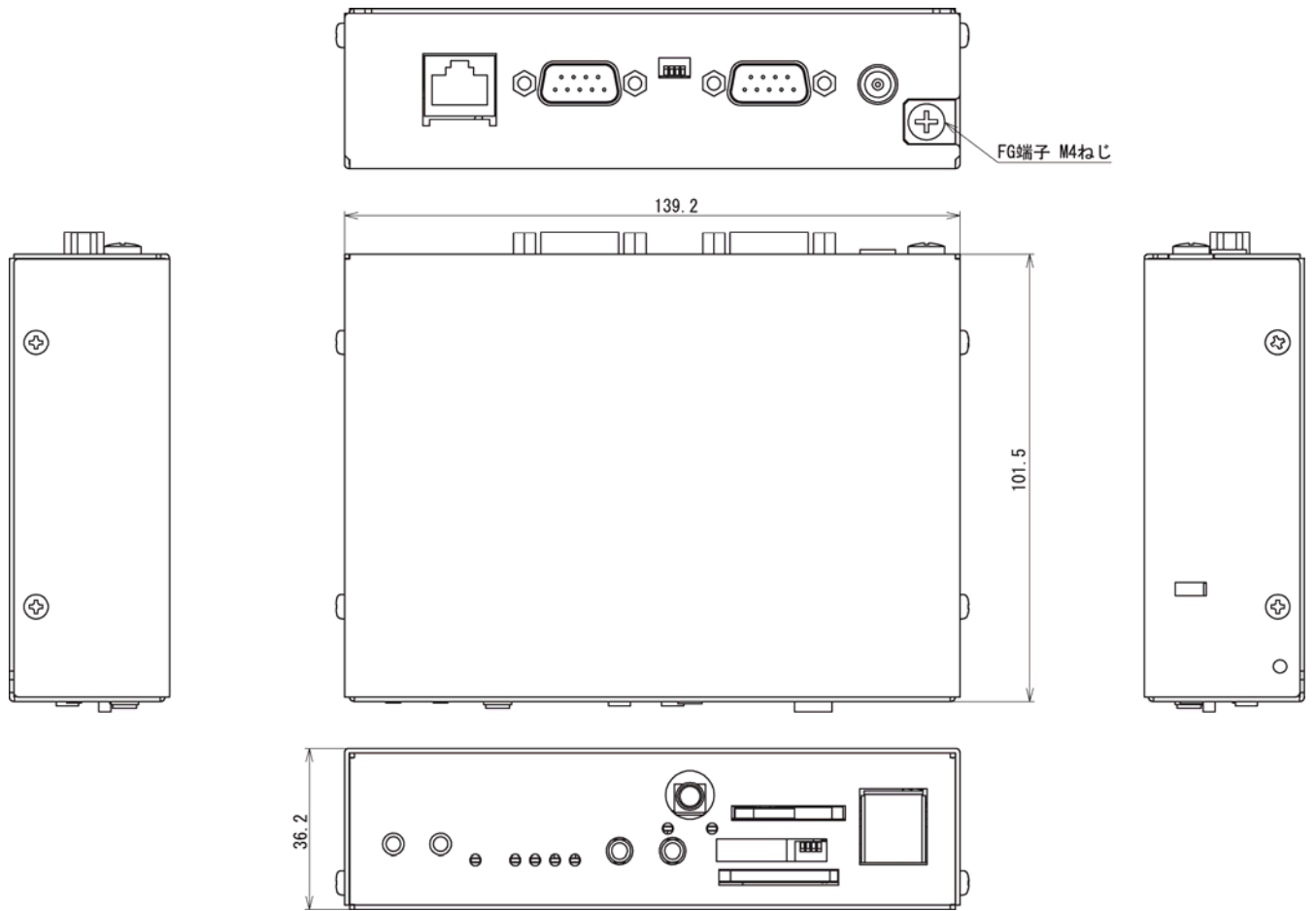
## 1. 機能仕様

機 能	内 容	
CPU		
CPU	CPU	FreeScale i.MX353 プロセッサ (ARM11 core)
	内部動作周波数	532MHz
メモリ		
FLASH-ROM	メモリ容量	32MByte
	メモリ動作周波数	DDR266 (133MHz)
RAM	メモリ容量	128MByte
	メモリ動作周波数	DDR266 (133MHz)
EEPROM	メモリ容量	2kByte (ハードウェア固有情報保存用)
インタフェース		
Ethernet		10BASE-T/100BASE-TX
	インタフェース	1 ポート
	コネクタ	RJ-45
	動作モード	Auto Negotiation、Full/Half Duplex、Auto-MDIX 対応
USB		USB2.0 Host Interface
	インタフェース	外部 2 ポート、内部 2 ポート
	コネクタ	USB Type A 2 段
	最大転送速度	USB2.0 High Speed
	電源供給能力	供給電流制限 1A/port (ただし 2 ポート合計が 1A 以下)
RS-232/RS-485(OPTION)		RS-232 または RS-485 シリアルポート
	インタフェース	1 ポート
	コネクタ	D-SUB 9 ピン (Male)
	最大転送速度	230.4kbps(RS-232)
	RS-485 機能	ターミネーション ON/OFF、Full/Half Duplex 切り替えスイッチ
	オプション	RS-232 / RS-485 は実装オプションによる切り替え
RS-232/Felica Reader(OPTION)		RS-232 または Felica R/W シリアルポート
	インタフェース	1 ポート
	コネクタ(RS-232)	D-SUB 9 ピン (Male)
	コネクタ(Felica)	内部 10 ピンコネクタ (電源供給・LVTTTL シリアル通信)
	最大転送速度	230.4kbps
	オプション	RS-232 と Felica R/W は実装オプションによる切り替え
Audio		ステレオ・ライン出力 / マイク入力
	インタフェース	ライン出力 x1 ポート / マイク入力 x1 ポート
	コネクタ	3.5 ミニステレオジャック x2
	オプション	ヘッドフォン出力・ライン入力対応可 (実装オプション)
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
	取り出し機能	ホットスワップ対応
Debug Console		デバッグ用シリアル コンソール ポート
	インタフェース	外部 1 ポート
	コネクタ	6 ピンコネクタ (専用デバッグケーブルを接続)
	転送速度	115.2kbps シリアル(TXD/RXD)

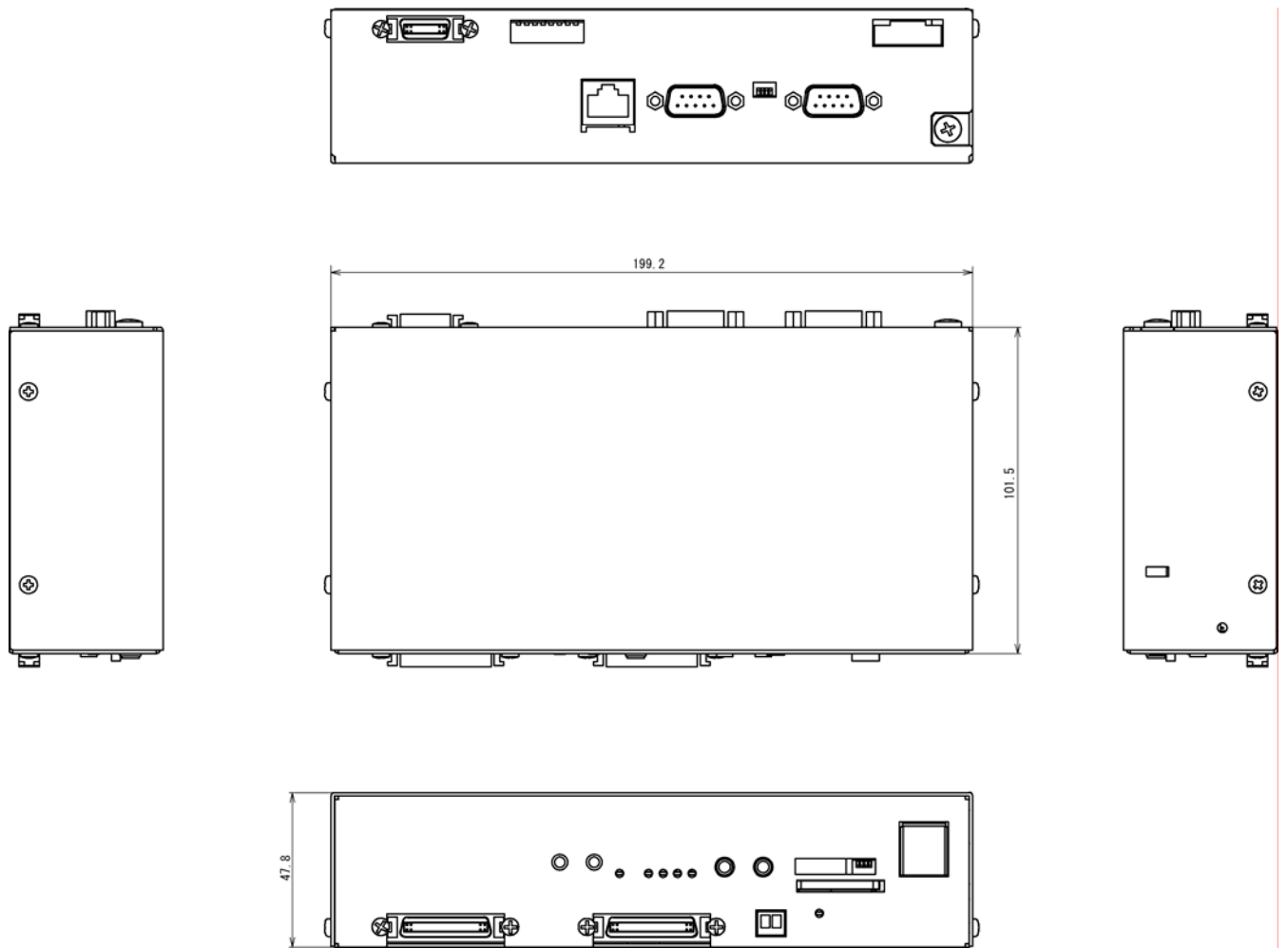
拡張インターフェース			
Mobile Network 拡張 I/F		FOMA 通信モジュールボード / FL-Net ボード等拡張用	
	インターフェース	EMI バス拡張 USB2.0 Host I/F	
	コネクタ	40 ピンコネクタ	
SDIO 拡張 I/F		無線 LAN ボード / SDIO ボード等拡張用	
	インターフェース	SDIO バス	
	コネクタ	20 ピンコネクタ	
External IO 拡張 I/F		AD ボード等拡張用	
	インターフェース	EMI バス拡張 SPI バス	
	コネクタ	60 ピンコネクタ	
LCD 拡張 I/F (OPTION)		LCD モジュール パラレル接続用 I/F	
	インターフェース	1 ポート	
	コネクタ	40 ピンコネクタ	
	出力形式	BCLK/HSYNC/VSYNC/6bit x RGB, 制御用 I2C3 port	
	出力解像度	VGA (640x480)	
カレンダー機能			
	リアルタイムクロック	カレンダー機能	
	バックアップ電池	3V リチウム電池	
表示機能			
	LED		
	POWER	電源	緑色 ハード制御
	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
	STATUS 4	システムステータス4	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)
スイッチ			
	INIT スイッチ	初期化用プッシュ・スイッチ	
	Release スイッチ	外部メモリデバイス リリース用プッシュ・スイッチ	
	Configuration スイッチ	モード設定用 4bit DIP スイッチ	
セキュリティ機構			
	セキュリティロックカバー	セキュリティロックカバーにより、SD カードスロット / デバッグコンソール / Configuration スイッチ / FOMA SIM カードスロット へのアクセスをブロックします。カバーはケンジントンロックによりロックすることが可能です。	

## 2. 一般仕様

機能	内容
外形寸法(突起物除く)	
筐体外形(標準筐体)	W139.2mm x D101.5mm x H36.2mm FOMA/WLAN ボードオプション対応
筐体外形(AD 対応筐体)	W199.2mm x D101.5mm x H47.8mm FOMA/WLAN/AD ボードオプション対応
基板外形	CPU Board : W130mm x D94mm
重量(アダプタ・ケーブル等除く)	
本体重量	MA-E210 : 480g MA-E250/F : 520g MA-E210/AD-72 : 800g
AC アダプタ	KSW1210A : 120g
電源	
AC アダプタ入力仕様	AC100V ± 10%, 50/60Hz ± 3Hz
AC アダプタ出力仕様	標準 DC+12V/1A タイプ
本体電源入力電圧	DC +12V ± 10% (非絶縁)
AC アダプタ用コネクタ	DC ジャック(EIAJ 電圧区分4, 5mm)
外部 DC 電源コネクタ	JST 製 VH コネクタ(3P ロック付き/ライトアングル) DC ジャックと排他実装
絶縁電源オプション	AD 拡張ボードによる絶縁電源モジュールオプション 標準 DC+12V 入力(+24V, +48V オプション) 3P ねじ止め式コネクタ
消費電力(最大)	MA-E210 : 3W (AC アダプタ使用時) MA-E250/F : 5W (AC アダプタ使用時) MA-E210/AD-72 : 6W (DC12V 入力時)
皮相電力(最大)	MA-E210 : 7.8VA (AC アダプタ使用時) MA-E250/F : 13VA (AC アダプタ使用時)
発熱量(最大)	MA-E210 : 10.8kJ (約 2.57kcal)
内部バックアップ	カレンダー機能用リチウム電池(保持時間 約 5年)
環境条件	
動作環境	温度: -20 ~ +60 (MA-E250/F のみ -20 ~ +50 ) 湿度: 20% ~ 85% (結露なきこと)
保存環境	温度: -20 ~ +70 湿度: 20% ~ 90% (結露なきこと)
AC アダプタ	温度: -10 ~ +40 湿度: 20% ~ 85% (結露なきこと)
冷却方式	自然空冷
MTBF(推測値)	MA-E210 : 304,100h 以上 MA-E250/F : 84,070h 以上 MA-E210/AD-72 : 99,300h 以上
規制・認証	
電波障害自主規制	VCCI Class A 準拠



標準筐体外観図



AD 対応筐体外観図