

# MICA-R4 SENSOR IP20 [兆候監視向けモデル]



## 外観

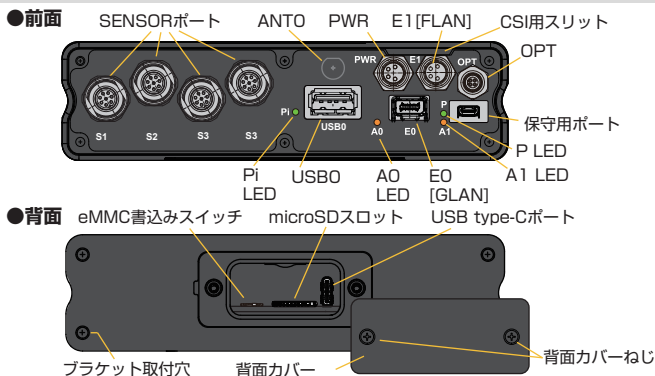


## 製品仕様

プロセッサ	Broadcom BCM2711, Quad core @ 1.5GHz	
メモリ	標準RAM4GB, eMMC32GB (SSD128GBがデフォルト)	
OS	Raspberry Pi OS	
インターフェース	前面	
	背面	
	内部	
LED、ボタン	P: 電源状態、AO, I: LAN通信状態 Pi: ユーザカスタム、WDエラー	
RTC/NVRAM	BR1225[CR1225]バックアップRTC	
ウォッチドッグ	ハードウェアウォッチドッグ搭載	
電源/消費電力	DC10.7V~28.8V/12.5W	
温度範囲	動作温度: -20~60℃、保管温度: -25~85℃	
湿度範囲	動作湿度: 0~95%(結露無き事)	
保護等級	IP20	
ハウジング材	アルミニウム 粉体塗装	
外形寸法	W132 x D87.1 x H35 mm (突起物含まず)	
重量	約600g	
耐振動/耐衝撃	IEC 60068-2-6 / IEC 60068-2-27	
EMI	放射エミッション	EN55016-2-3
	静電気放射イミュニティ	EN 61000-4-2
EMS	無線周波数電磁界	EN 61000-4-3
	ファーストトランジェントバースト	EN 61000-4-4
設置方式	DINレール取付、壁面取付(オプション別途購入が必要)	

※1 速度は可変ですが、データビット8、パリティN、ストップビット1は固定です。  
 ※2 フルピン接続ではありません。USB2.0, PCIe, SIMが接続されています。  
 デフォルトの仕様では、SSD128GBが実装されます。

## 各部の詳細



## 特長

- 産業用 Raspberry Pi 4
- 新型プロセッサ搭載で以前の CM3 より最大 2 倍高速
- Raspberry Pi OS 対応
- DC12/24V 電源入力
- 広い使用温度範囲と高い耐ノイズ特性
- 耐振動、接続信頼性の高い M8, M5, ix コネクタ搭載
- アルミダイキャストハウジングの堅牢な筐体
- ウォールマウントや DIN レールマウントに対応
- オンボード eMMC 搭載で Boot 用 SD メモリ不使用
- データ保管用として microSD スロットを搭載
- 内部 M.2 スロットに SSD 128GB をデフォルトで搭載
- 拡張ボード用として Raspi4Op コネクタを搭載
- 電池バックアップ RTC 搭載
- 信頼性の高いハードウェアウォッチドッグ搭載

## インターフェース

### ●コネクタピン配列



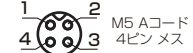
Pin	線色	信号
1	茶	24VDC(V1)
2	白	24VDC(V2)
3	青	0V(V1)
4	黒	0V(V2)

### EOコネクタ [GLAN]



Pin	10/100M	1G
1	TX+	BI_DA+
2	TX-	BI_DA-
3	N.C.	GND
4	N.C.	BI_DC+
5	N.C.	BI_DC-
6	RX+	BI_DB+
7	RX-	BI_DB-
8	N.C.	GND
9	N.C.	BI_DD+
10	N.C.	BI_DD-

### OPTコネクタ



Pin	線色	i2c	RS232	RS485
1	茶	3.3V/5V/なし*		
2	白	SCL	TXD	A
3	青	0V(RS232:SG)		
4	黒	SDA	RXD	B

\*電源出力用1ピンはデフォルトで出力なしです。

### E1コネクタ [FLAN]



Pin	線色	信号
1	茶	TX+
2	白	RX+
3	青	RX-
4	黒	TX-

### SENSOR S1/2/3/4通信ポート



Pin	信号	Pin	信号
1	接続確認	5	I2C SCL
2	+5VA(5V アナログ電圧供給)	6	+3V3(I2C用3.3Vデジタル電源)
3	Vout(加速度計アナログ電圧出力)	7	I2C SDA
4	GND(AアナログGND)	8	GNDD(デジタルGND)

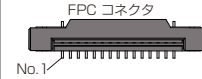
### ●LED

LED	状態	説明
P(緑)	消灯	電源未供給
	点滅	電源入力正常
AO(橙)	点滅	EOアクティブ
A1(橙)	点滅	E1アクティブ
Pi(赤)	消灯	正常
	点滅	WDエラー
Pi(緑)	消灯	ユーザOFF
	点滅	ユーザON

### ●ANT SMAポート[オプション]

タイプ	ANT2	ANT1	ANT0
有線LAN	—	—	—
有線LAN+LTE	—	—	—
有線LAN+無線LAN	—	—	WL/BT
有線LAN+無線LAN+LTE	—	—	—

### ●CSI[内部実装]



Pin	信号	Pin	信号
1	GND	9	CAM1_C_P
2	CAM1_DO_N	10	GND
3	CAM1_DO_P	11	CAM_GPIO
4	GND	12	NC
5	CAM1_D1_N	13	I2C1_SCL(GPIO45)
6	CAM1_D1_P	14	I2C2_SDA(GPIO44)
7	GND	15	3.3V
8	CAM1_C_N	16-30	NC

## オーダ情報

【部品番号】 722RSN1000R430

2:CM4 IP20タイプ  
 R:有線  
 W:無線(WiFi/Bluetooth)  
 リビジョン番号

オプション(OPT) インターフェース	拡張インターフェース
1 RS-232C[標準]	0 なし
2 I2C	
3 RS-485	

RAM サイズ
1 1GB
2 2GB
3 4GB[標準]
4 8GB

eMMC サイズ
1 8GB
2 16GB
3 32GB
4 128GB[標準]
5 256GB
6 512GB

4.5.6 : M.2 SSD搭載 (温度範囲変更あり)

アドオンソフトウェア	アクセサリ
0 固定[標準]	0 なし[標準]