

5.3. 電源 I/F

EPS とミッション通信機の電源に関する仕様を Table 5-10 に示す。

Table 5-10 電源 I/F 仕様

項目		仕様	備考
電源インターフェース		SH コネクタ(4ピン) 型番：BM04B-SRSS-TB(JST)(無線機側)	Table 5-11 参照
供給電圧値		3.5±0.1V ※試験結果に基づき決定	
供給可能電流値		1.0A ※試験結果に基づき決定	
リップル		10mVp-p 以下	145MHz 帯におけるノイズを無線機を用いて確認し、必要に応じて SW 周波数を使用周波数外に変更する。
短絡保護		1.5A 以上の消費電流の際、IC が短絡と判断し、IC が 750mA まで電流値を抑える。	短絡時電流制限が作動
動作温度範囲		-20~+50°C ※ただし、レギュレータの発熱による温度上昇時、特に、周辺温度が高く、無線機の消費電流が上がった場合は閾値 90°C で強制的に出力を停止する。	熱解析結果(A.1.4 節)参照 EPS 電圧供給確認試験(恒温槽)参照
最高稼働時間	π/4 shift QPSK 送信機	60 分 (10 分：リアルタイム画像ダウンリンク時) ※試験結果に基づき決定	
	FSK 送信機	60 分 (10 分：リアルタイム画像ダウンリンク時) ※試験結果に基づき決定	
	リニアトランスポンダ	30 分(パワーアンプ ON 時) ※試験結果に基づき決定	
接触抵抗	SH コネクタ(配線込)	48mΩ(実測値)	
	リレースイッチ	32.6mΩ(実測値)	
入力電圧	電池電圧想定	3.0V~3.8V (バッテリー電圧：3.4V~4.2V)	

EPS とミッション通信機は 4 ピンの SH コネクタを用いて接続する。そのピンアサインを Table 5-11 に、SH コネクタ図を Figure 5-11 に示す。なお、これに用いられる配線は Table 4-29 中の「QPSK 電源、FSK 電源、TRP 電源」である。また、表中、C は C&DH、T は通信機を示している。

Table 5-11 電源 I/F ピンアサイン

No.	信号名	電圧	方向
1	電源	3.5[V]	C→T
2	電源	3.5[V]	C→T
3	GND	-	-
4	GND	-	-

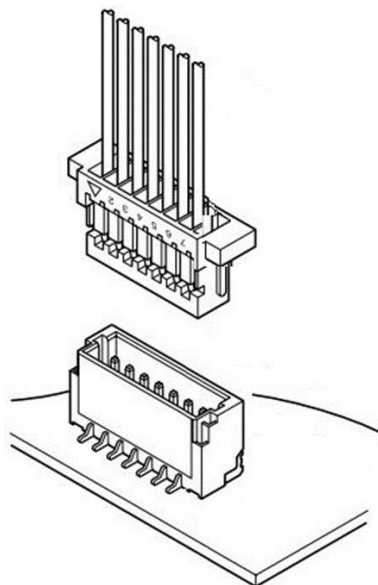


Figure 5-11 SH コネクタ

5.4. 機械 I/F

5.4.1. リニアトランスポンダ機械 I/F

TRP プレートは STR のバッテリー BOX と兼用しており, 固定には M1.6 のボルト 4 本を使用する. TRP, STR の位置関係は Figure 5-12 の通りである.

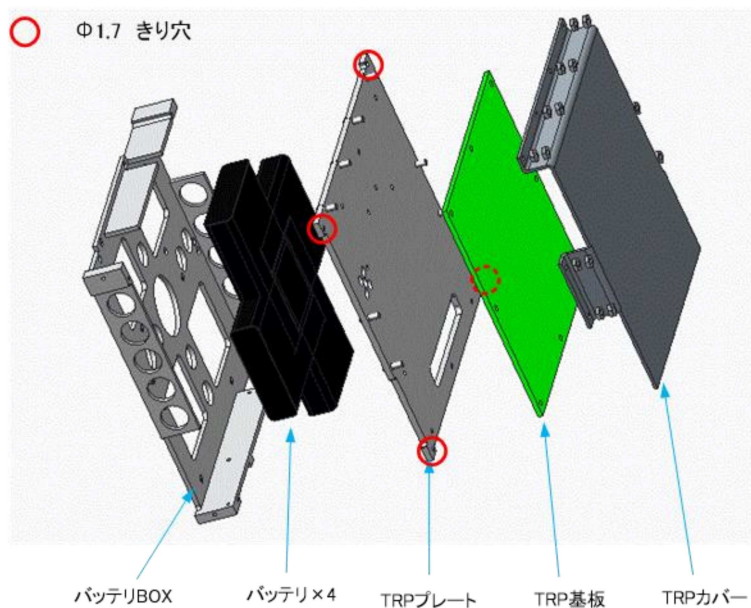


Figure 5-12 TRP-STR 位置関係

また, TRP プレートに開ける固定用のきり穴の位置は Figure 5-13 の通りである.