

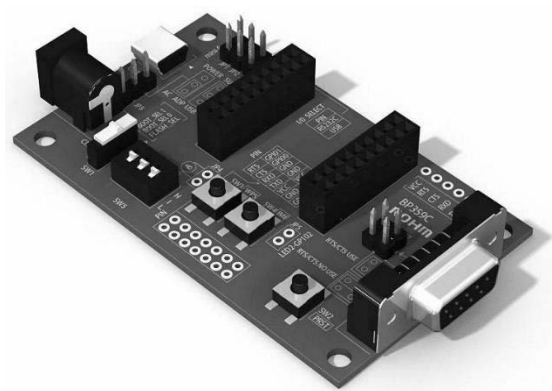
BP359C

評価ボード

Ver1.0.2J

概要

本書は、ローム製無線 LAN モジュール BP3591、BP3599 を共用で使用することのできる UART インターフェース評価ボード BP359C の仕様について記述したドキュメントです。



目次

1.	絶対最大定格	3
2.	推奨動作条件	4
3.	主要性能	5
4.	機能ブロック図	6
5.	回路図	7
6.	外形寸法図	10
7.	基板シルク図	11
8.	各部名称	12
9.	接続および動作モードの切り替え	13
10.	組み立て方法	14
11.	使用上の注意事項	15
12.	改訂履歴	17

1. 絶対最大定格

NO	項目 PARAMETER	記号 SYMBOL	定格 LIMIT	単位 UNIT	備考 REMARKS
1	電源電圧	VCC	-0.5 ~ +12.5	V	DC
2			-0.5 ~ +6.5	V	USB バスパワー
3	動作温度範囲	Topr	-40 ~ +85	℃	
4	保存温度範囲	Tstg	-40 ~ +85	℃	

(注) 絶対最大定格はあらゆる使用条件、又は試験条件であっても瞬時たりとも超えてはならない値です。

2. 推奨動作条件

NO	項目 PARAMETER	記号 SYMBOL	規格			単位 UNIT	備考 REMARKS
			MIN.	TYP.	MAX.		
1	電源電圧	VCC		5.0		V	DC
2				5.0		V	USB バスパワー
3	使用温度範囲	Ta	-40	25	85	℃	

3. 主要性能

NO	項目	特性
1	接続端子	USB2.0 (miniB) UART (RS232C) PIN (スルーホール)
2	UART 通信ボーレート	～921600bps
3	電源電圧	DC 5.0V

4. 機能ブロック図

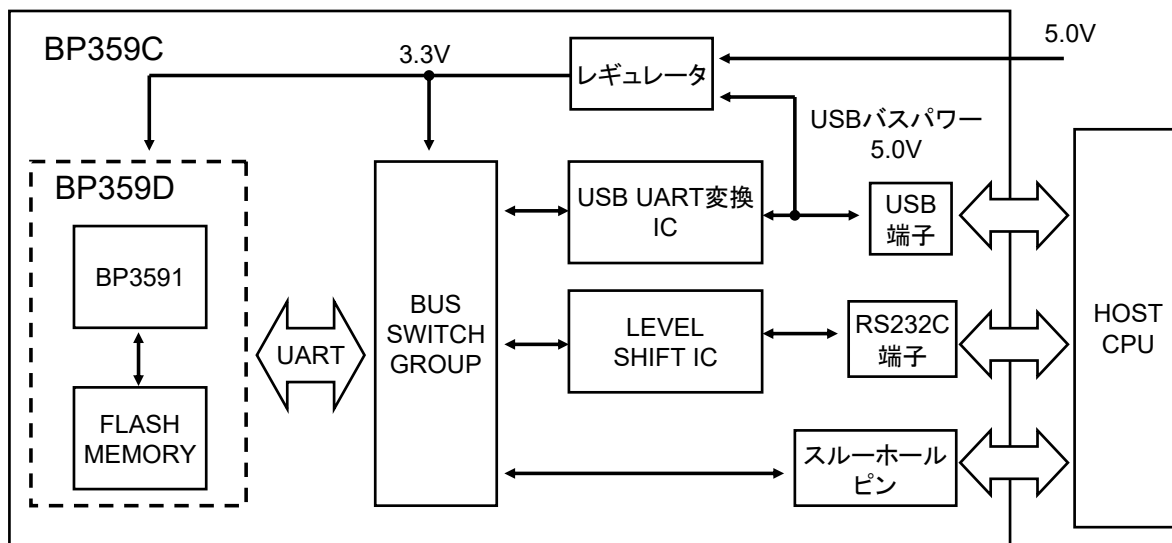


図 1. 機能ブロック図 (BP3591、BP359D 搭載時)

5. 回路図

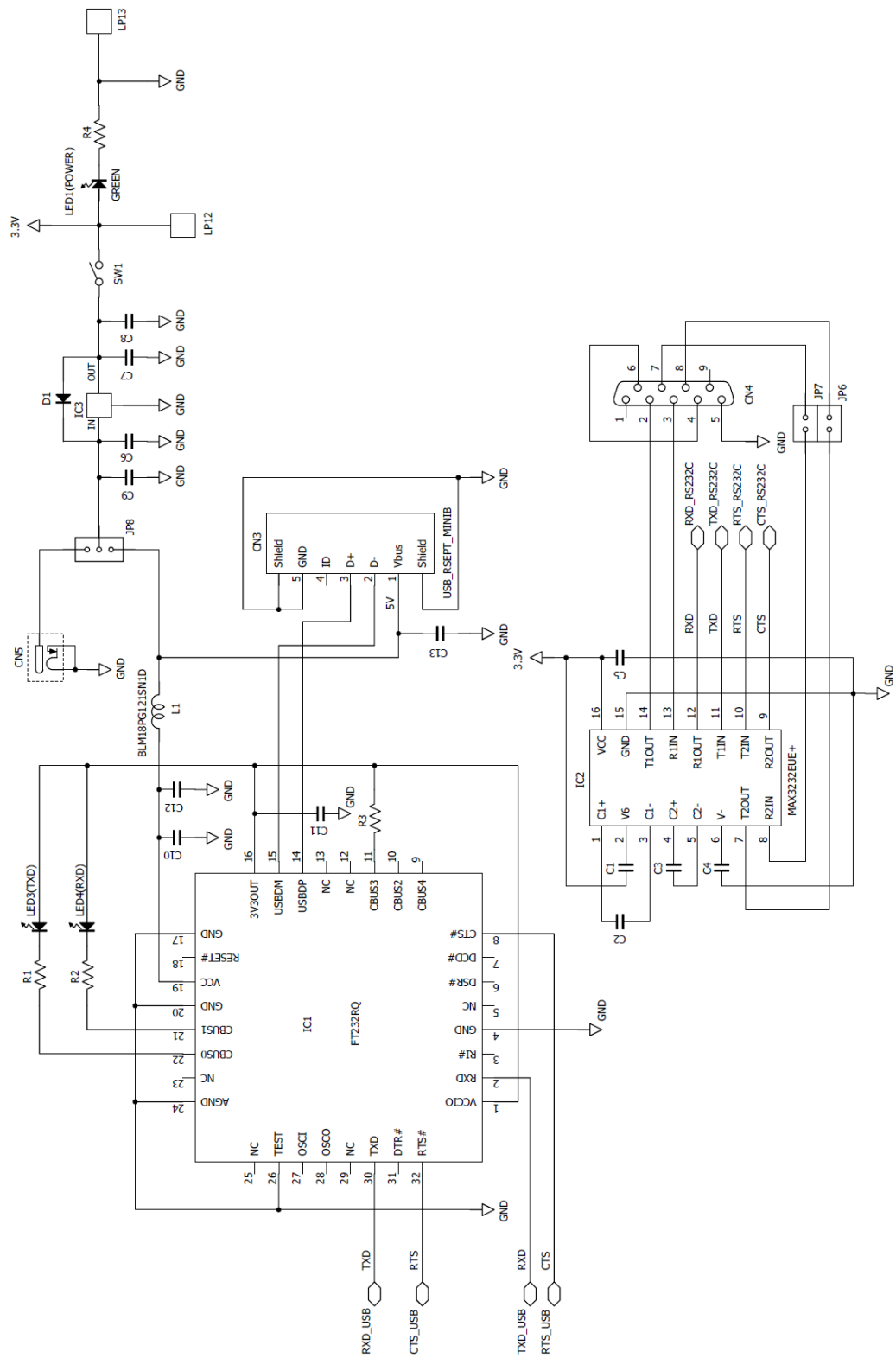


図 2-1 BP359C 回路構成 (電源、RS232C、USB 接続部)

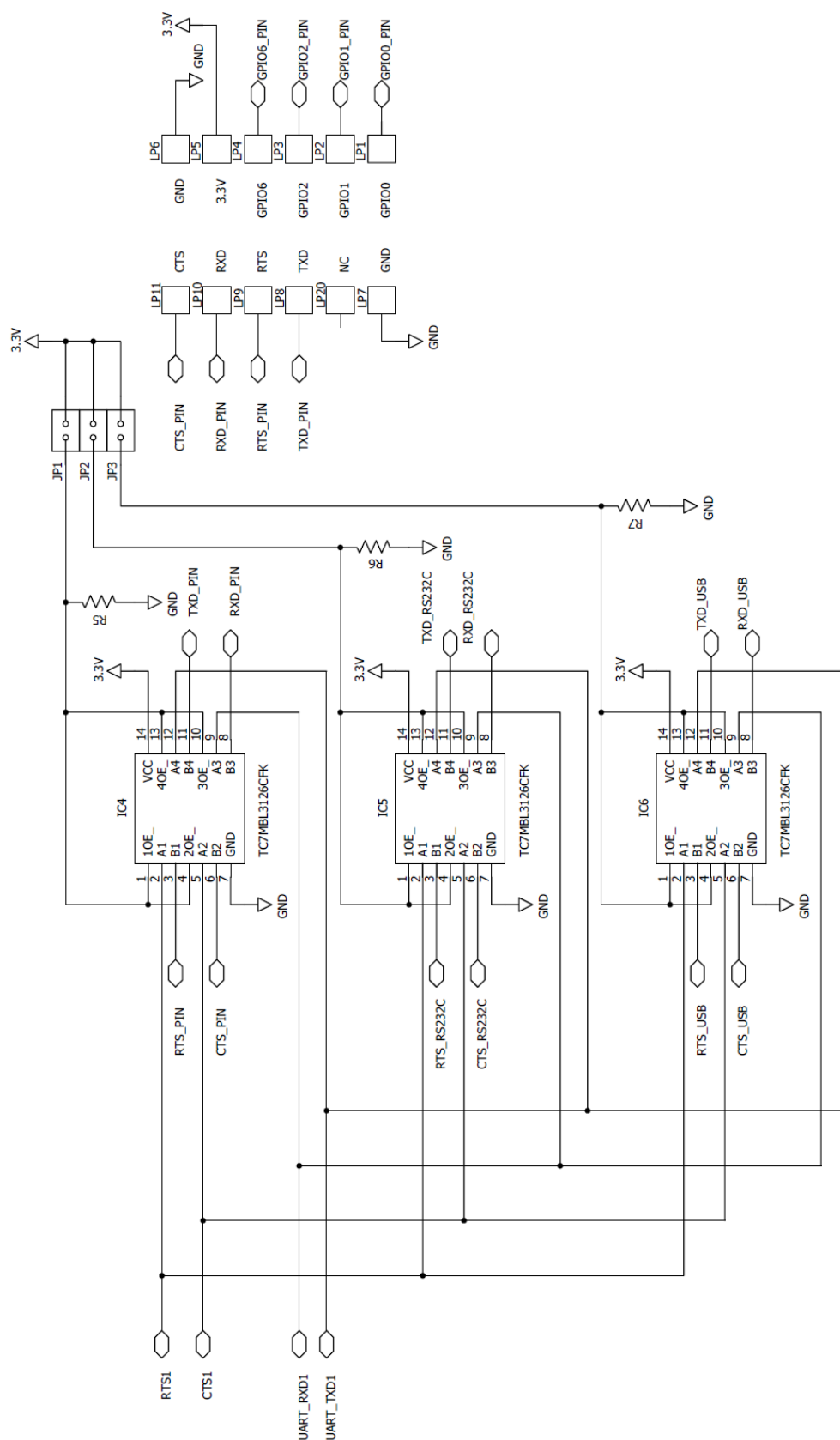
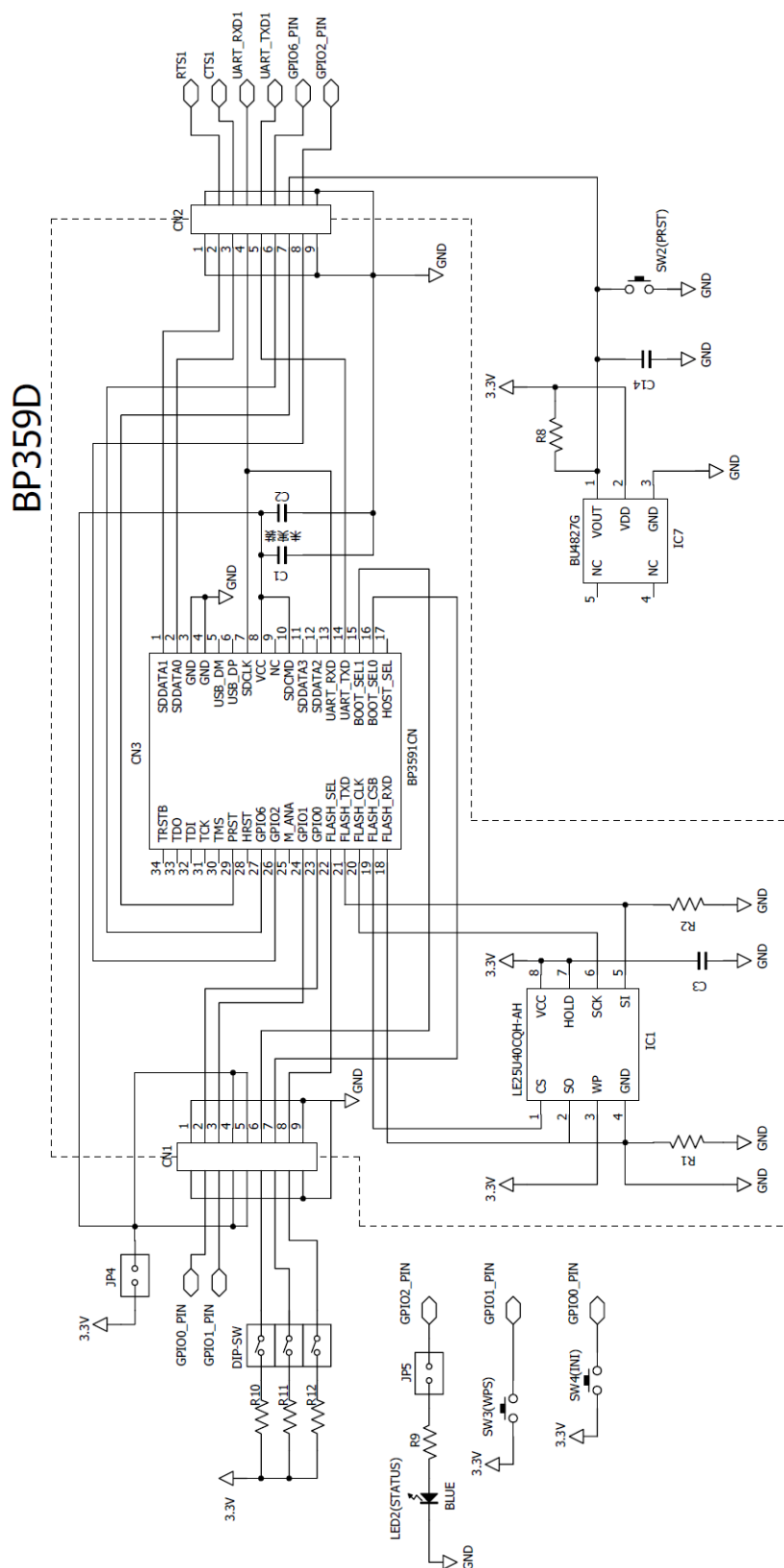


図 2-2 BP359D 搭載時 BP359C 回路構成（接続切り替え部、スルーホール接続部）



6. 外形寸法図

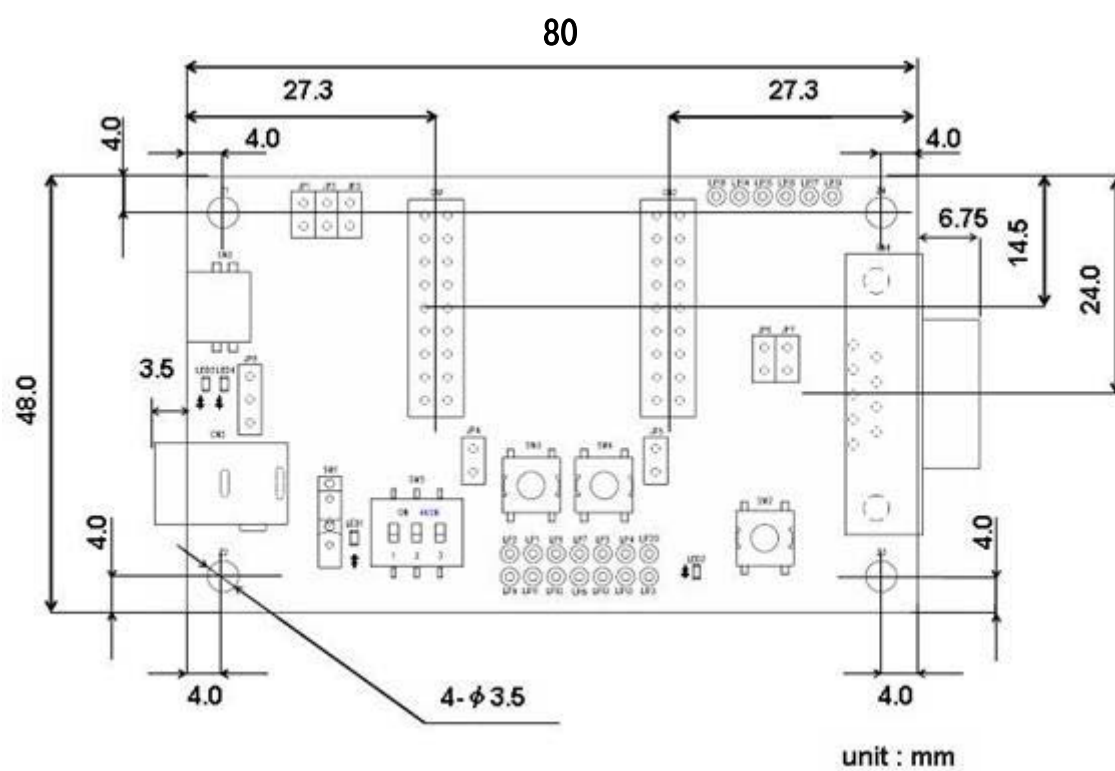


図 3 外形寸法図(*)

(*) 図の値は全て参考値となっております。

7. 基板シルク図

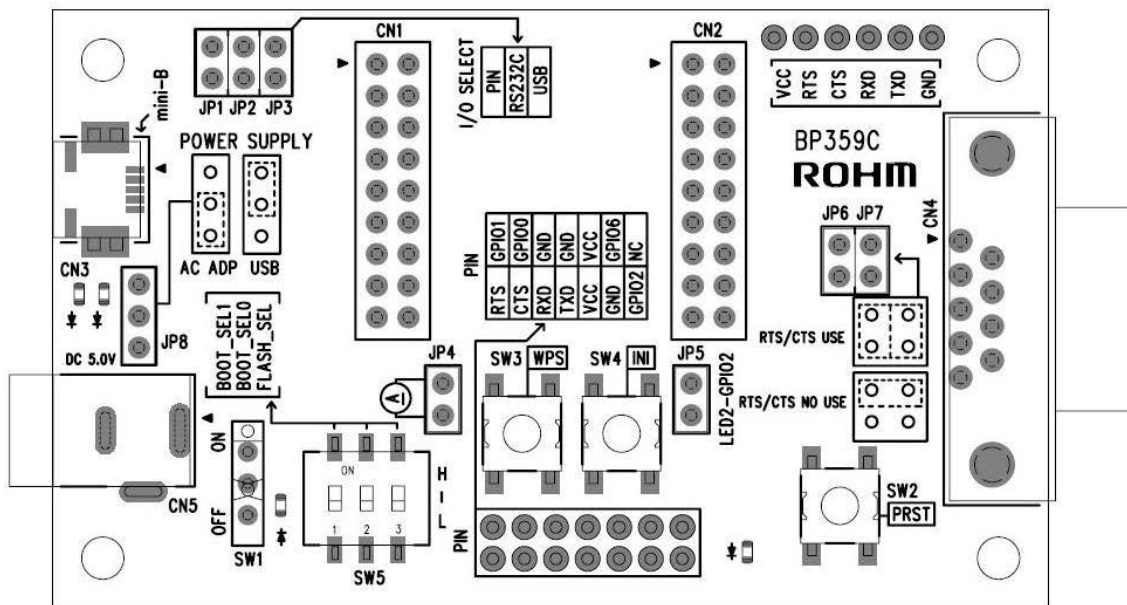


図 4-1 基板シルク図（表面）

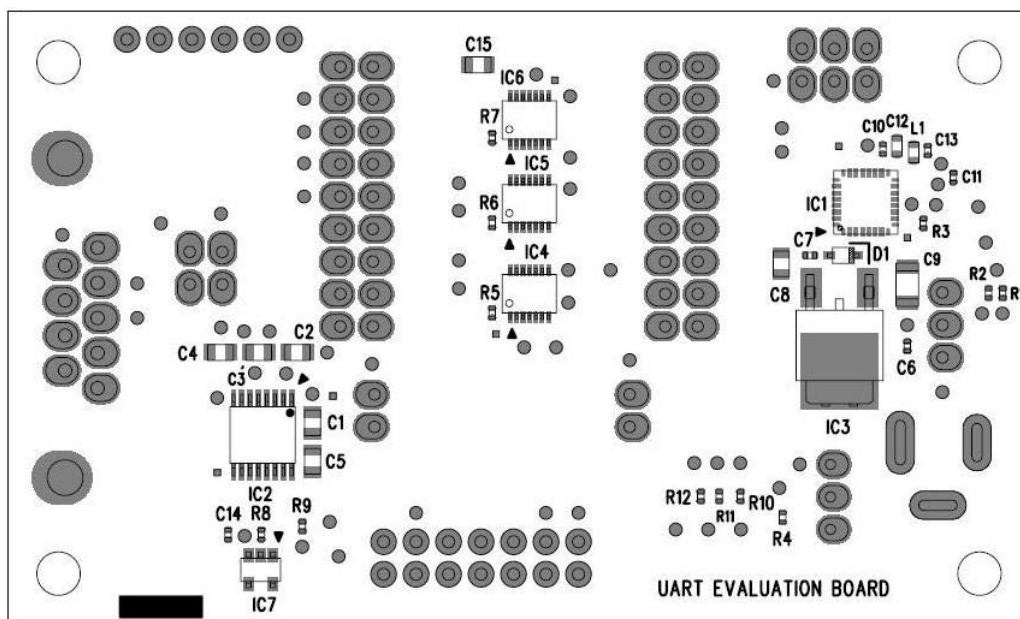


図 4-2 基板シルク図 (裏面)

8. 各部名称

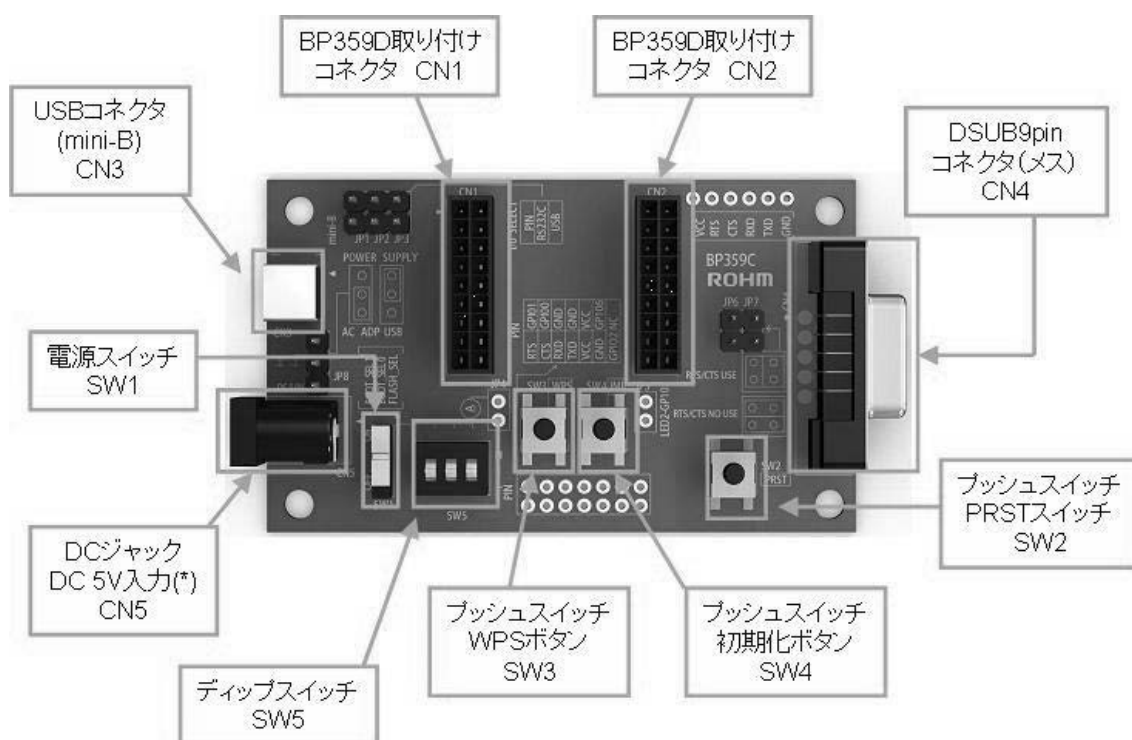
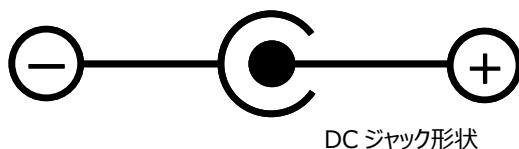


図 5 各部名称

(*) 外径Φ5.5mm、内径Φ2.1mm、長さ 9.5mm 以上のプラグをご使用下さい。電源は 5V/1A 以上をご使用下さい。



DC ジャック形状

- ・ ACアダプタをご用意出来ない場合でも、スルーホールピンのVCC端子に3.3Vを印加することで、駆動させることが可能となります。
(スルーホールピンについては次ページで記述)

9. 接続および動作モードの切り替え

ディップスイッチのボタン配置、ジャンパーピン（JP）に差すショートピンの差し位置を変更することで、接続方法および動作モードの切り替えが可能です。図のように各ジャンパーピンを用途に応じてショートさせてお使い下さい。（ジャンパーピンにはヒロセの A2 シリーズのオスピンを使用しております。ショートピンにはヒロセの HIF3GA-2.54SP の使用を推奨します。）

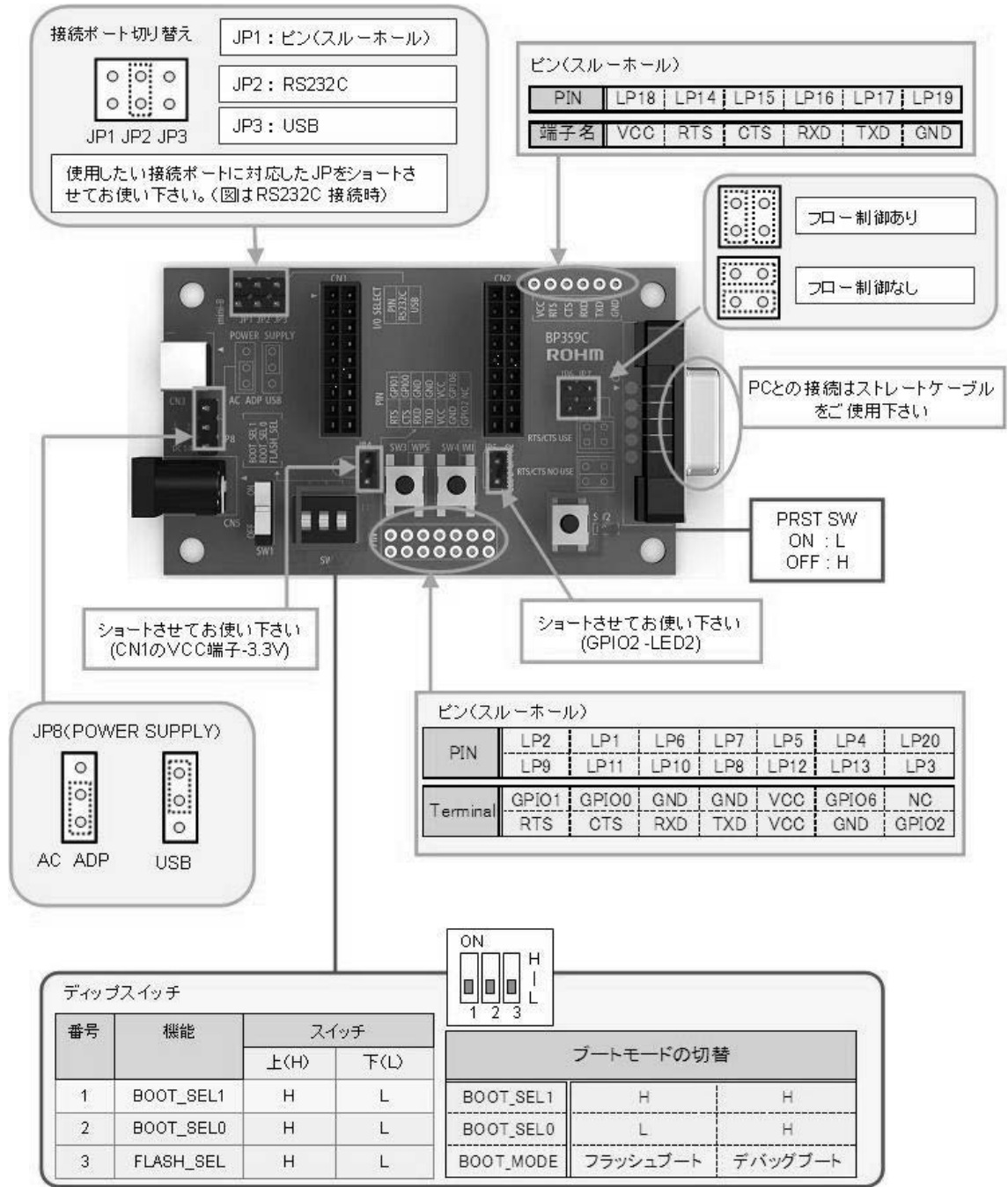


図 6 接続・動作モード切り替え

10.組み立て方法

BP359CとBP359D、そしてBP3591の組み立て方法。

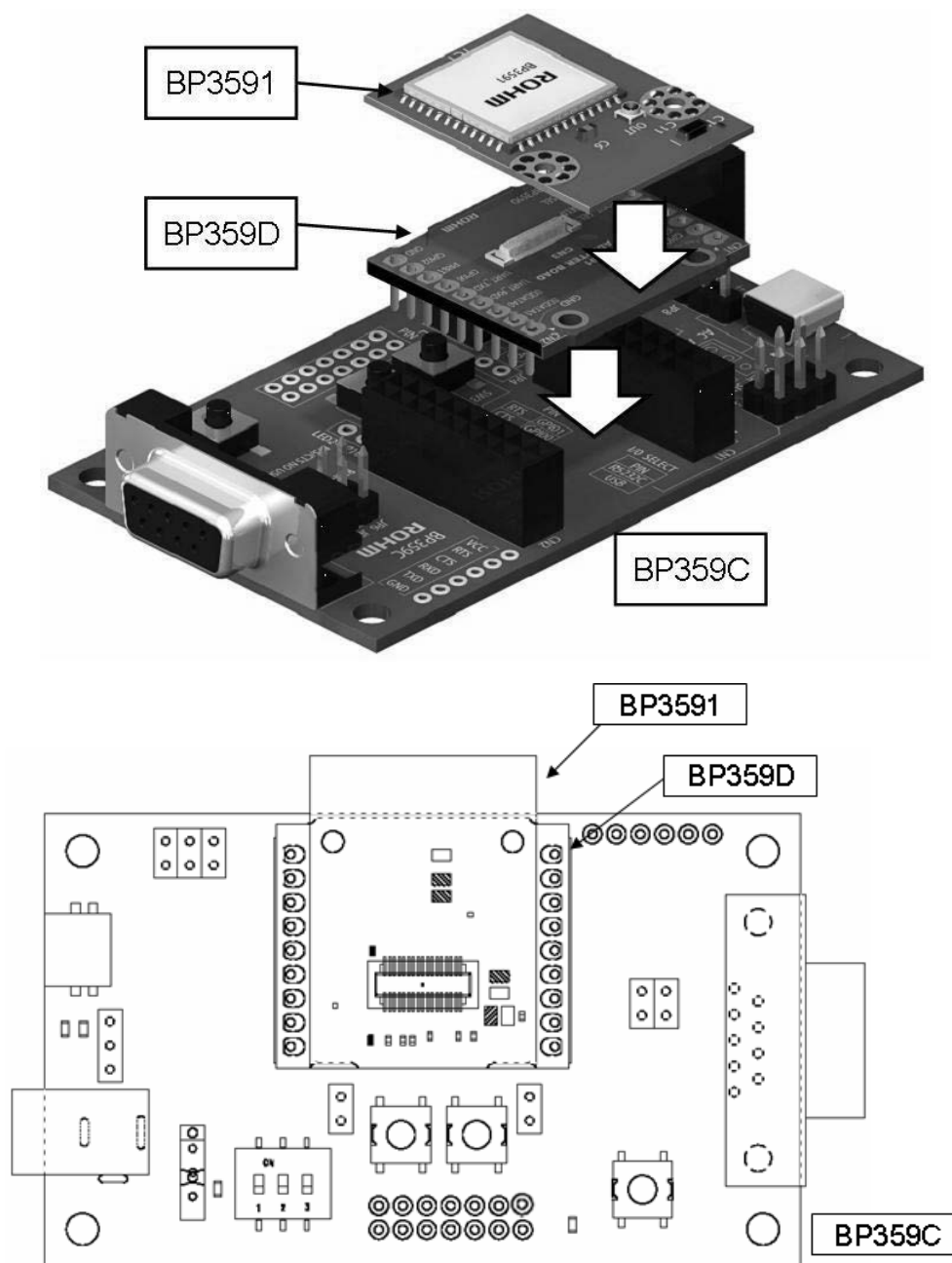


図 10 組み立て図 (BP359D+BP3591 搭載)

- ・ BP359C、BP359D、BP3591 は上図のように組み合わせて下さい。(注意：1 ピンマーク▲が一致するように組み合わせて下さい。)
- ・ コネクタ CN1、CN2 にはヒロセの HIF3H-18DA-2.54DSA(71)を使用しています。BP359D のオスピンには角ピン 0.64mm のピンヘッダの使用を推奨します。

11. 使用上の注意事項

- 1) 本製品に実装されている部品の半田付け部について、半田フィレットの有無は問わないものとします。
- 2) 本製品 BP359C は無線 LAN モジュールの技術評価ボードです。製品に組み込まれて使用されることを想定した仕様にはなっておりません。ご注意ください。

●安全上の注意事項

- 1) 本製品は耐放射線設計はなされていません。
- 2) 使用温度は仕様書に記載の温度範囲内であることをご確認ください。
- 3) 本仕様書の記載内容を逸脱して本製品をご使用されたことによって生じた不具合につきましてはローム(株)では保証致し兼ねますのでご了承ください。
- 4) 本製品の安全性について疑義が生じた場合は速やかにローム(株)へご連絡戴くと共に貴社にて技術検討戴けますようお願い致します。

●保管・運搬上の注意事項

- 1) 本製品を下記の環境又は条件で保管されますと性能劣化やコネクタ嵌合性等の性能に影響を与える恐れがありますのでこのような環境及び条件での保管は避けて下さい。
 - ①潮風、Cl₂、H₂S、NH₃、SO₂、NO₂等の腐食性ガスの多い場所での保管
 - ②推奨温度、湿度以外での保管（推奨保管温度：5℃～40℃、湿度：40%～60%）
 - ③直射日光や結露する場所での保管
 - ④強い静電気が発生している場所での保管
- 2) 製品の運搬、保管の際は梱包箱を正しい向き（梱包箱に表示されている天面方向）で取り扱い下さい。天面方向が遵守されずに梱包箱を落下させた場合、製品端子に過度なストレスが印加され、端子曲がり等の不具合が発生する危険があります。

●製品廃棄上の注意事項

本製品を廃棄する際は、専門の産業廃棄物処理業者にて、適切な処置をして下さい。

●工業所有権に関する注意事項

- 1) 本仕様書にはローム(株)の著作権、ノウハウに関わる内容も含まれておりますので、本製品の使用目的以外にはこれを用いないようお願い致します。また、ローム(株)の事前承諾を得ずにこれを複製、又は第三者に開示することはご遠慮下さい。
- 2) 本仕様書に掲載されております本製品に関する回路、情報及び諸データは、あくまでも一例を示すものであり、これらに関する第三者の知的所有権及びその他の権利について権利侵害がないことの保証を示すものではありません。従いまして、(1)上記第三者の知的財産権侵害の責任、及び (2)本製品の使用により発生するその他の責任、につきましてはローム(株)ではその責を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 3) 本製品の販売は本製品自体の使用、販売及びその他の処分を除き、本製品についてローム(株)が所有または管理している工業所有権等の知的財産権及びその他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施また利用を貴社に許諾するものではありません。

12.改訂履歴

Ver.	日付	内容
0.9.0	2012/11/15	初版
1.0.0	2013/04/15	改訂履歴の項を移動 スルーホール：NCピン追加
1.0.1J	2020/4/23	書式変更
1.0.2J	2022/1/20	図 2-3 の差し替え

ご 注 意

- 1) 本資料の記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。
- 2) 本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用に際しては、別途最新の仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。
- 3) ロームは常に品質・信頼性の向上に取り組んでおりますが、半導体製品は種々の要因で故障・誤作動する可能性があります。
万が一、本製品が故障・誤作動した場合であっても、その影響により人身事故、火災損害等が起こらないようご使用機器でのディレーティング、冗長設計、延焼防止、バックアップ、フェイルセーフ等の安全確保をお願いします。定格を超えたご使用や使用上の注意書が守られていない場合、いかなる責任もロームは負うものではありません。
- 4) 本資料に記載されております応用回路例やその定数などの情報につきましては、本製品の標準的な動作や使い方を説明するものです。
したがって、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願いいたします。
- 5) 本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。
- 6) 本資料に掲載されております製品は、耐放射線設計はなされていません。
- 7) 本製品を下記のような特に高い信頼性が要求される機器等に使用される際には、ロームへ必ずご連絡の上、承諾を得てください。
・輸送機器（車載、船舶、鉄道など）、幹線用通信機器、交通信号機器、防災・防犯装置、安全確保のための装置、医療機器、サーバー、太陽電池、送電システム
- 8) 本製品を極めて高い信頼性を要求される下記のような機器等には、使用しないでください。
・航空宇宙機器、原子力制御機器、海底中継機器
- 9) 本資料の記載に従わないために生じたいかなる事故、損害もロームはその責任を負うものではありません。
- 10) 本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したものです。万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。
- 11) 本製品のご使用に際しては、RoHS 指令など適用される環境関連法令を遵守の上でご使用ください。
お客様にかかる法令を順守しないことにより生じた損害に関して、ロームは一切の責任を負いません。
本製品の RoHS 適合性などの詳細につきましては、セールス・オフィスまでお問合せください。
- 12) 本製品および本資料に記載の技術を輸出又は国外へ提供する際には、「外国為替及び外国貿易法」、「米国輸出管理規則」など適用される輸出関連法令を遵守し、それらの定めにしたがって必要な手続を行ってください。
- 13) 本資料の一部または全部をロームの許可なく、転載・複写することを堅くお断りします。



ローム製品のご検討ありがとうございます。
より詳しい資料やカタログなどご用意しておりますので、お問合せください。

ROHM Customer Support System

<http://www.rohm.co.jp/contact/>