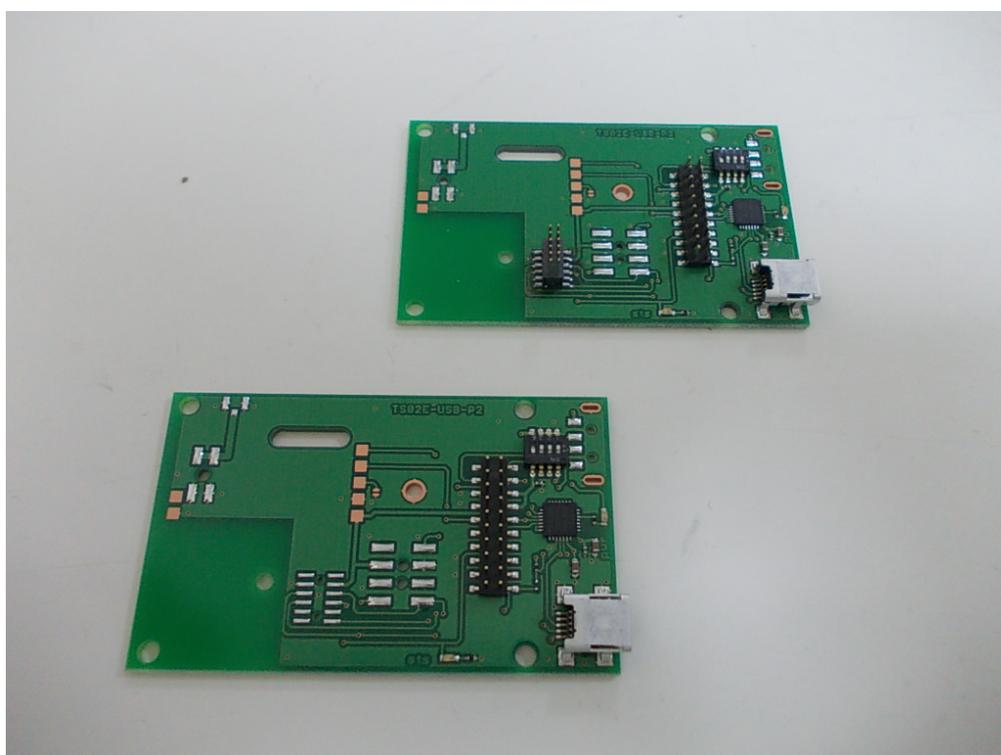


## USB-BD Specification

# TS\*\* USB-BD-Specification



野村エンジニアリング  
Nomura Engineering CO.,LTD  
Since 1997

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

野村エンジニアリング株式会社 <http://www.nomura-e.co.jp>  
〒242-0023 神奈川県大和市渋谷1丁目7-2 TEL:046-244-0041 FAX:046-244-3551

## USB-BD Specification

### 履歴

REV	日付	変更内容	備考
0.0	2018.6	初版	
0.1	2018.11	社名変更	

### 概要

siliconLab 社の USB ドライバを実装しています。

下記、ダウンロードサイトよりご使用の PC に合わせてドライバーをダウンロードしてご使用ください。

<http://www.silabs.com/products/mcu/Pages/USBtoUARTBridgeVCPDrivers.aspx>

TS02E-mdm/ TS92-mdm/ TS24A-mdm 等のモジュールに対応可能です。

USB-HOST より供給される電源 (Vbus: 5V) で動作します。

TS02-USB-BD	: TS02E 用
TS92-USB-BD	: TS92 用
TS24-USB-BD	: TS24A 用

### 電気的特性

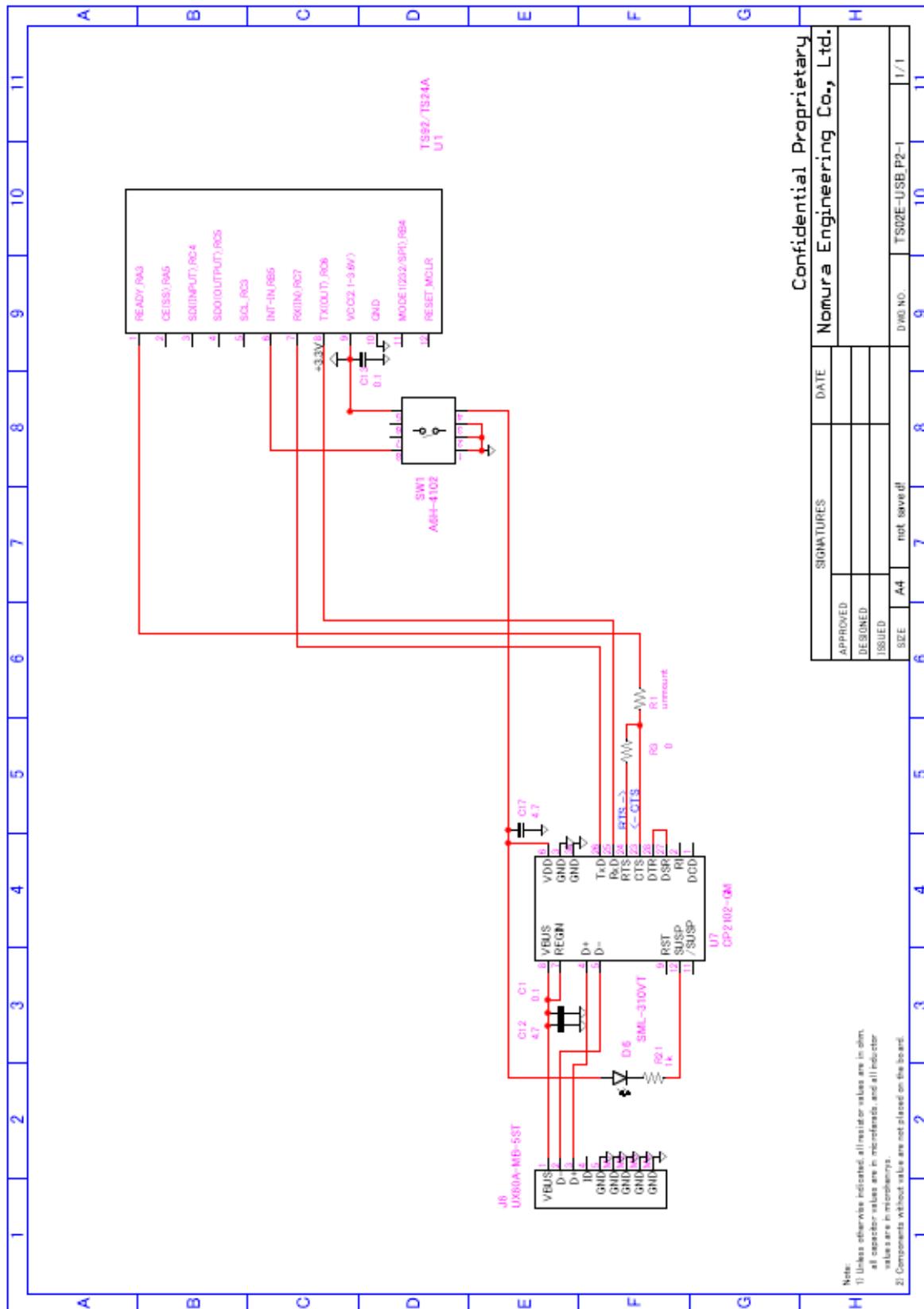
- ・ I/F コネクタ                      USB-mini-B レセプタクル
- ・ 電源電圧                            4.2V~5.8V (Vbus 入力)
- ・ 消費電流                            30mA 以下(モジュール消費は含まない)
- ・ 動作温度                            -20°C~+60°C (結露無きこと)
- ・ 保存温度                            -30°C~+80°C (結露無きこと)
- ・ 基板寸法                            41.5 × 67.5    ※突起物除く

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

野村エンジニアリング株式会社 <http://www.nomura-e.co.jp>

〒242-0023 神奈川県大和市渋谷1丁目7-2 TEL:046-244-0041 FAX:046-244-3551

# USB-BD Specification

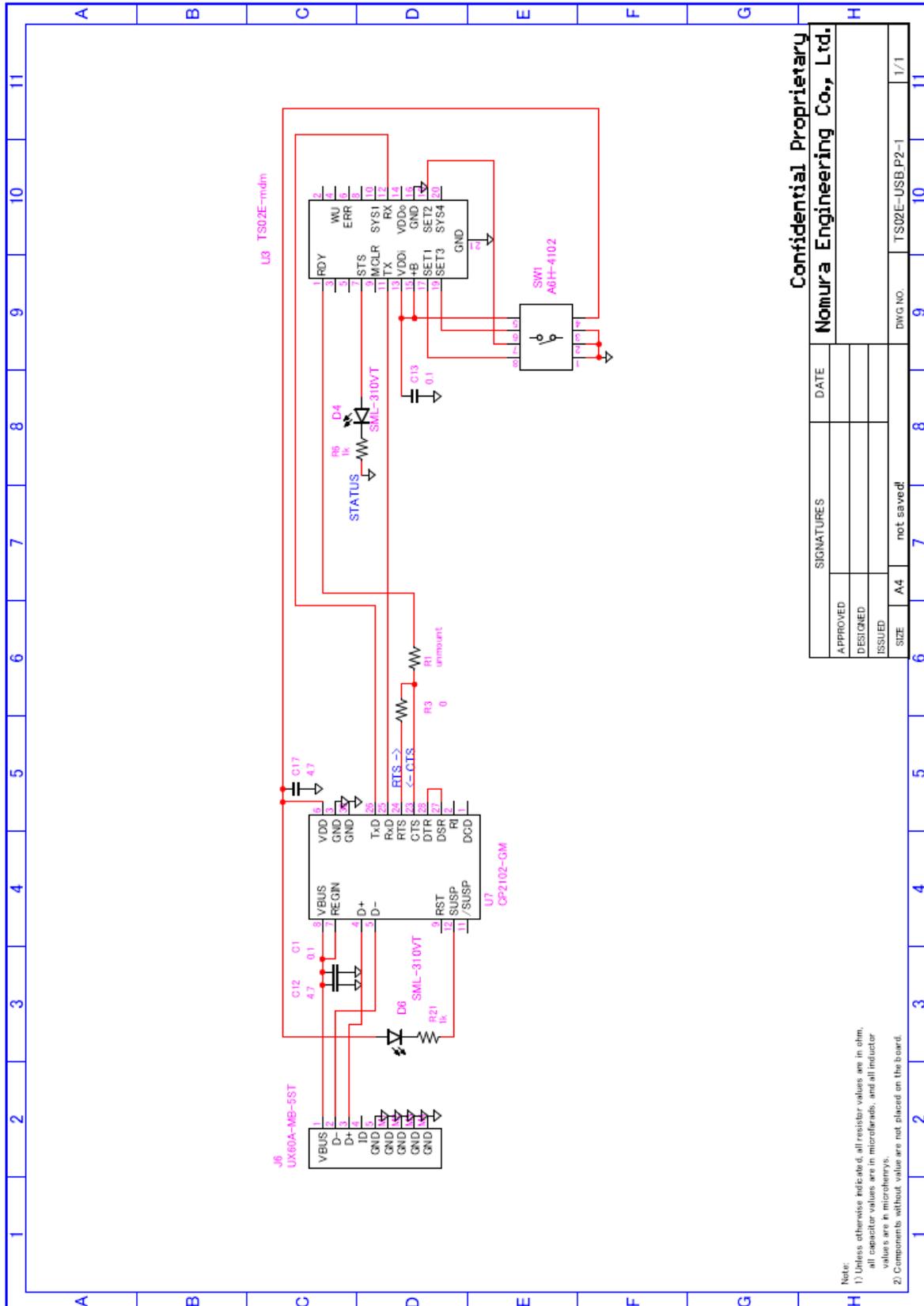


**Confidential Proprietary**  
Nomura Engineering Co., Ltd.

SIGNATURES		DATE	
APPROVED			
DESIGNED			
ISSUED			
SEE A4	not saved!		
DWG NO.	TS02E-USB.P2-1		
			1/1

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

# USB-BD Specification

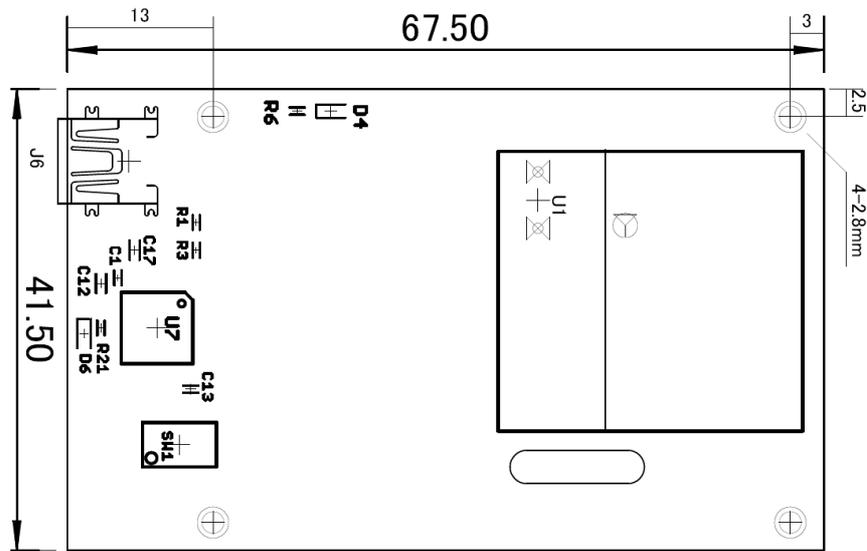


Confidential Proprietary  
Nomura Engineering Co., Ltd.

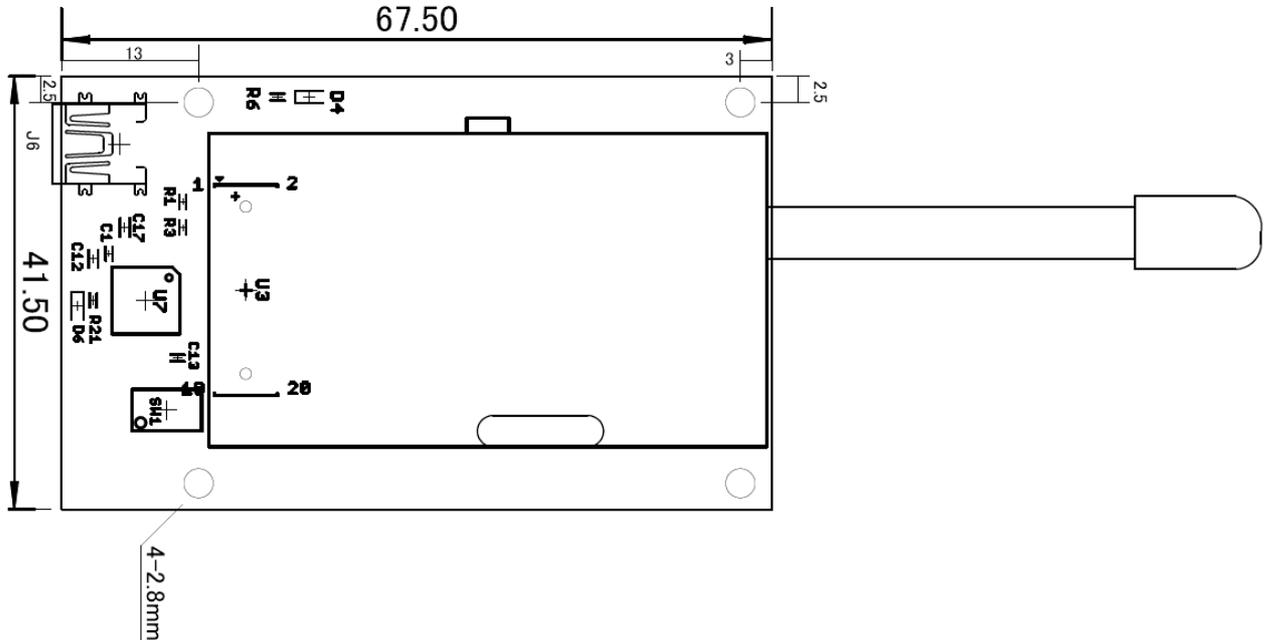
SIGNATURES		DATE	
APPROVED			
DESIGNED			
ISSUED			
SIZE	A4	not saved	
DWG NO.	TS02E-USB P2-1		1/1

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。

## USB-BD Specification



**基板サイズ**



**TS02E 実装時**

製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような使い方は絶対にしないで下さい。