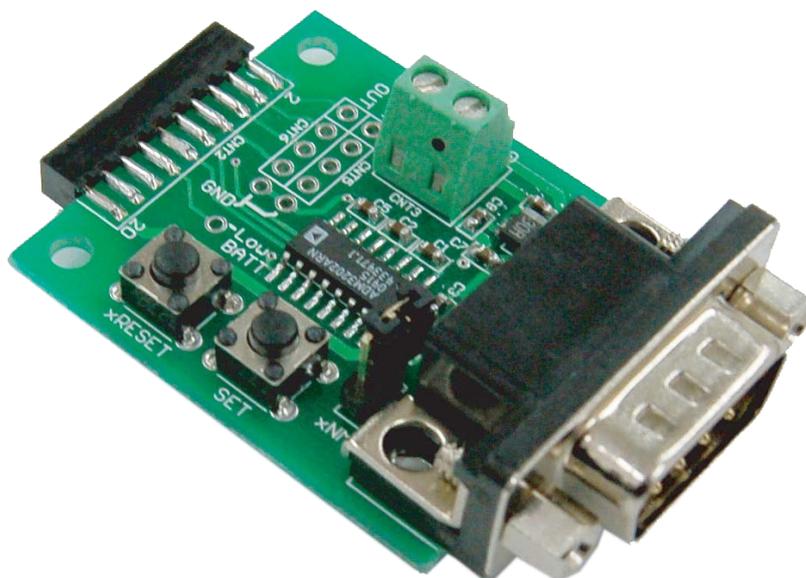


315MHz帯特定小電力機器開発ユニット
DU-1-315

RS232Cインターフェースボード

DU-IFB



マニュアル
Ver1.0
2007.08

CIRCUIT DESIGN, INC.

ご注意

使用上の注意

- 本ボードは開発ユニット DU-1 の RS232C インターフェースボードとして設計されております。以下のことをあらかじめご確認ください。
 - ▶ 本ボードは開発ツールとして設計されているため使用環境（温度・湿度）、静電対策などは考慮されておりません。
 - ▶ 本ボードを DU-1 以外の製品にはお使いいただけません。
- 本ボード及び DU-1 は電波で通信するため、周囲の環境や使用方法により、通信が一時的に途切れることがあります。人命や財産に関わる重大事故の発生するおそれのある設備や機器としての使用や、それらに組込んで使用しないでください。
- 本ボードの電源は必ず規定範囲内でご使用ください。また電源の短絡、逆接続は発熱や破壊のおそれがありますので絶対にしないでください。
- 配線および DU-1 との接続は電源を OFF してから行ってください。また端子部分は短絡させないでください。
- 窓を閉め切った自動車の中や、直射日光が当たる場所、湿度の非常に高いところでは使用しないでください。
- 本ボードは防水、防滴構造ではありません。油煙や水のかからないようにしてください。ボードに水や、異物が付着した場合は機器の使用を中止してください。
- 本ボードを落下させたり、強い衝撃を与えないでください。
- 結露（寒い所から急に暖かい所に移動させる等）させないでください。
- 酸、アルカリ、有機溶剤、腐食性ガス等の影響を受ける環境では使用しないでください。

故障とアフターサービス

無償修理の保証期間はご購入日から1年間といたします。
修理に出されるときには必ず故障の内容や状況をご連絡ください。

修理および技術的なお問合せ

下記宛にお問合せください。

〒399-8303

長野県安曇野市穂高 7557-1

株式会社サーキットデザイン 営業部

TEL : (0263) 82-1024

FAX : (0263) 82-1016

E-mail : sales@circuitdesign.jp

WEB : <http://www.circuitdesign.jp/>

目次

●	ご注意	1
➤	ご使用上の注意	1
➤	故障とアフターサービス	1
➤	修理および技術的なお問合せ	1
●	目次	2
●	概要	3
●	主な仕様	3
➤	一般仕様	3
➤	シリアルインターフェース部	3
●	ブロック図	4
●	寸法図および名称	5
●	DU-1 との接続について	6
●	回路図	7

概要

DU-IFB は開発ユニット DU-1 と PC の COM ポートを接続するためのインターフェースボードです。ボードには RS232C ドライバや D-Sub 9 ピンコネクタを搭載しており、PC を使ったシリアルデータ通信や各種パラメータの詳細設定、CPU のファームウェアの書換え等も可能です。また、このボードから DU-1 へ DC 電源の供給も可能です。

主な仕様

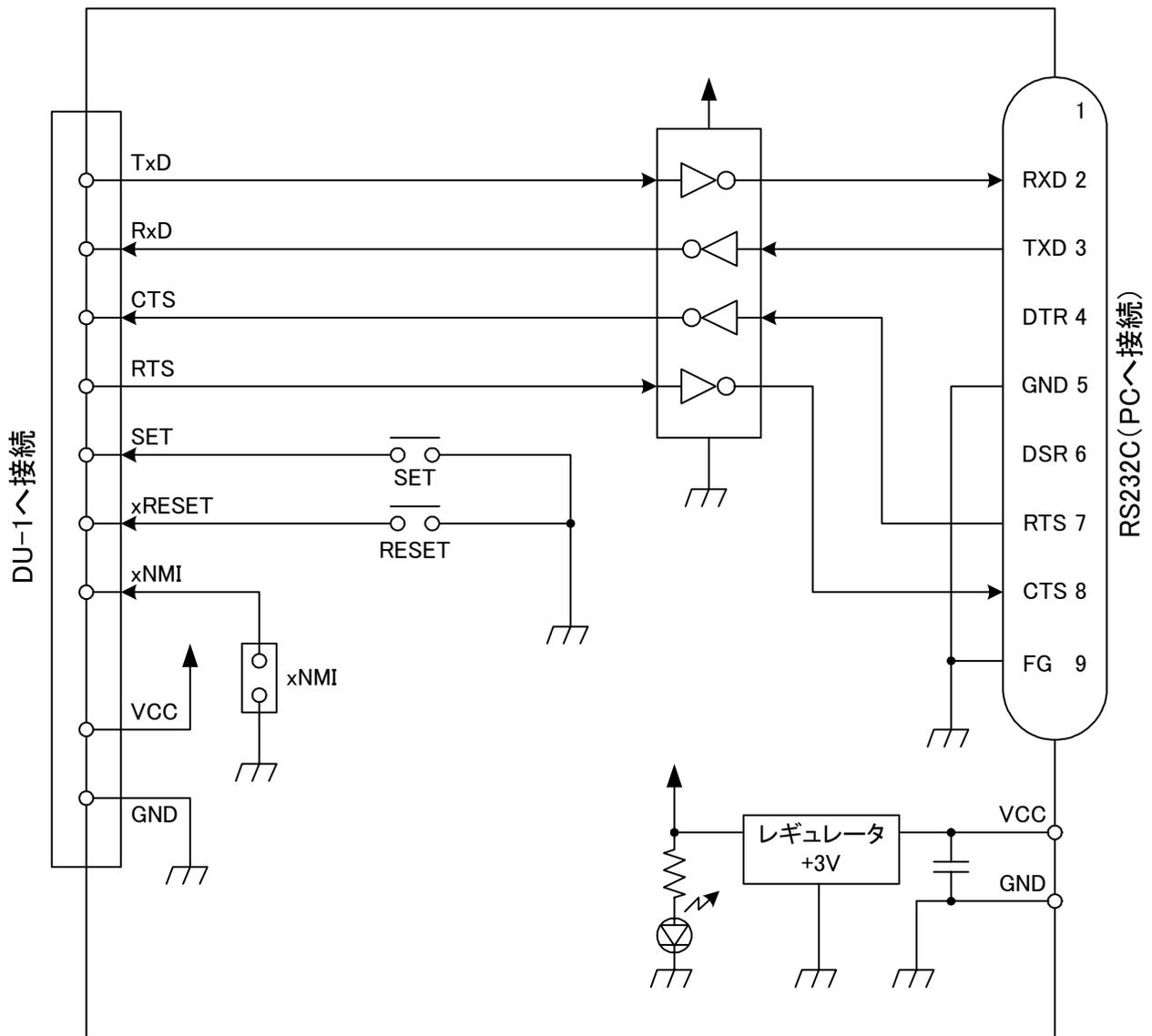
一般仕様

項目	仕様	備考
型番	DU-IFB	
入力電源電圧	3.3 ~ 9.0V	推奨 5.0V
消費電流	70mA 以下	外部出力電流 60mA を含む
外部出力電圧	3.0 V	
外部出力最大電流	60mA	
電源入力端子	2 極端子台	
スイッチ	RESET、SET	
LED 表示	電源 (緑)	
コネクタ	PC: D-Sub 9 ピンオスコネクタ DU-1: 2.0mm ピッチ 20 ピンコネクタ	
動作温度範囲	0 ~ 40°C	結露無きこと
外形寸法	55.0 × 35.0 × 14 mm	突起部除く
重量	25 g	

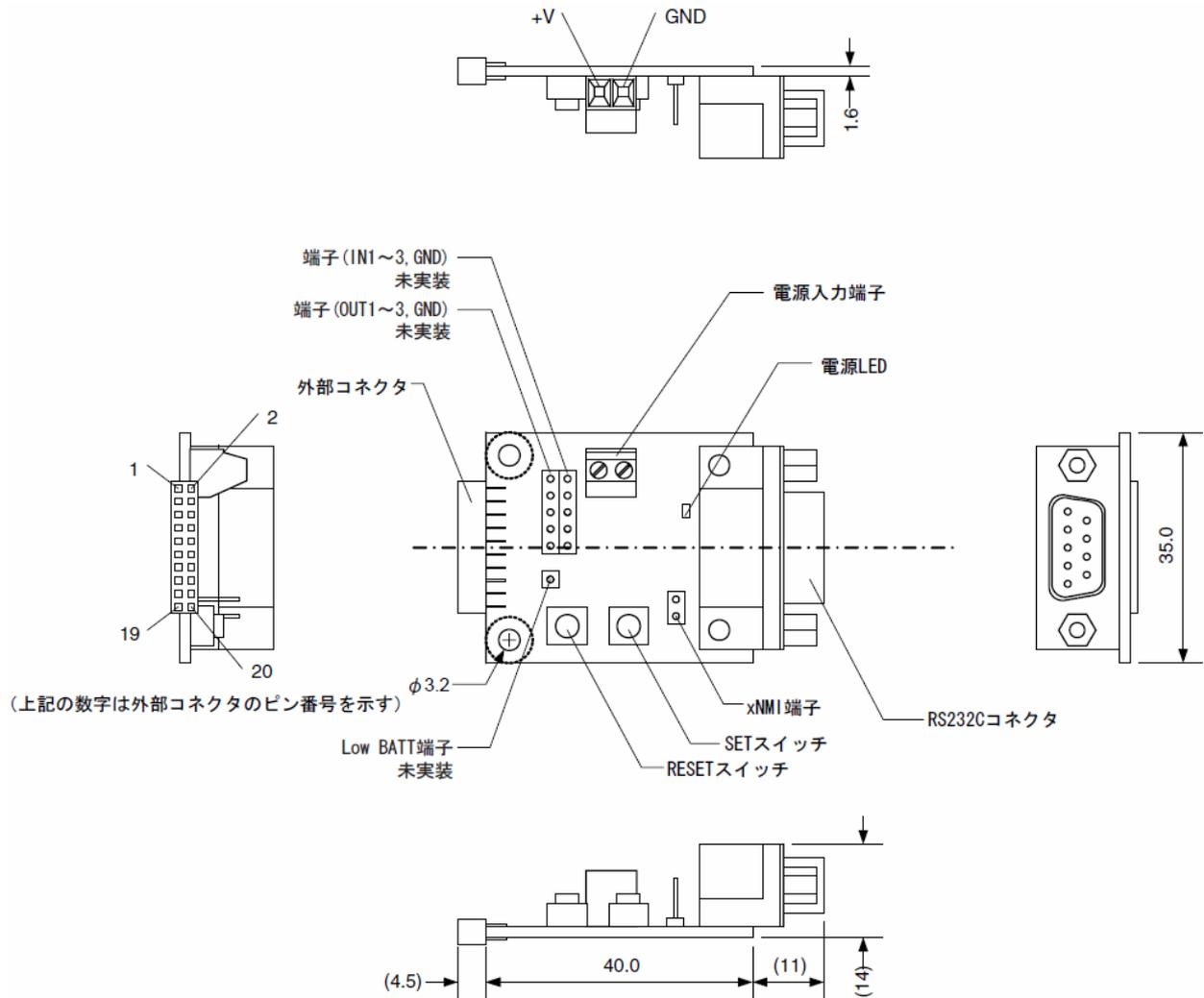
シリアルインターフェース部

項目	仕様	備考
同期方式	調歩同期 (非同期 RS232C フォーマット)	
データスピード	9,600bps	
フロー制御	RTS/CTS ハードウェアフロー制御	
他パラメータ	データ長: 8bit, パリティ無し, ストップビット: 1	

ブロック図



寸法図および名称



名称	端子説明
電源入力端子	外部からの電源入力端子です。3.3~9.0V まで対応しています (推奨+5.0V)。
電源 LED	外部電源が供給されている時に緑色点灯します。
SET スイッチ	DU-1 の SET ピンに接続されます。DU-1 の SET スイッチと連動しています。
RESET スイッチ	DU-1 の RESET ピンに接続されます。DU-1 をリセットする時に使用します。
xNMI 端子	DU-1 へプログラムを書込む時にショートします。通常はオープンにしてください。
外部コネクタ	DU-1 と接続するコネクタです。必ず向きを確認してから接続してください。
RS232C コネクタ	PC の COM ポートと接続します。RS232C ストレートケーブルを使用します。
Low BATT 端子	DU-1 の Low BATT ピンに接続されています。
IN1~4 端子	それぞれ DU-1 の入力 1~4 ピンに接続されています。
OUT1~4 端子	それぞれ DU-1 の出力 1~4 ピンに接続されています。

※ SET、xNMI、Low BATT、IN1~4、OUT1~4 の詳細については DU-1 機能説明書をご参照ください。

DU-1 との接続について

DU-1 と DU-IFB の接続方法は下記の通りです。

○ DU-1 との接続方法

- 1、電源入力端子に外部電源を接続します。
- 2、DU-1 の 20 ピンコネクタと DU-IFB の外部コネクタを接続します。
その時にお互いの方向（右図参照）やピンが間違っていないか充分確認をおこなってから接続します。
- 3、xNMI 端子がオープンになっていることを確認します。
- 4、外部電源を供給します。その時に電源 LED が緑色に点灯していることを確認します。

※ DU-1 の脱着作業は必ず外部電源を切ってから行ってください。故障の原因になります。



接続イメージ図

○ シリアル通信時

DU-1 に DU-IFB を接続しただけではシリアル通信を行えません。DU-1 のモードをシリアル通信に切り替えてからご使用ください。

○ 詳細モード設定時

DU-1 付属のパラメータ設定ソフトを使用すると、詳細モード設定をおこなうことができます。DU-1 との接続後に下記の手順で行います。

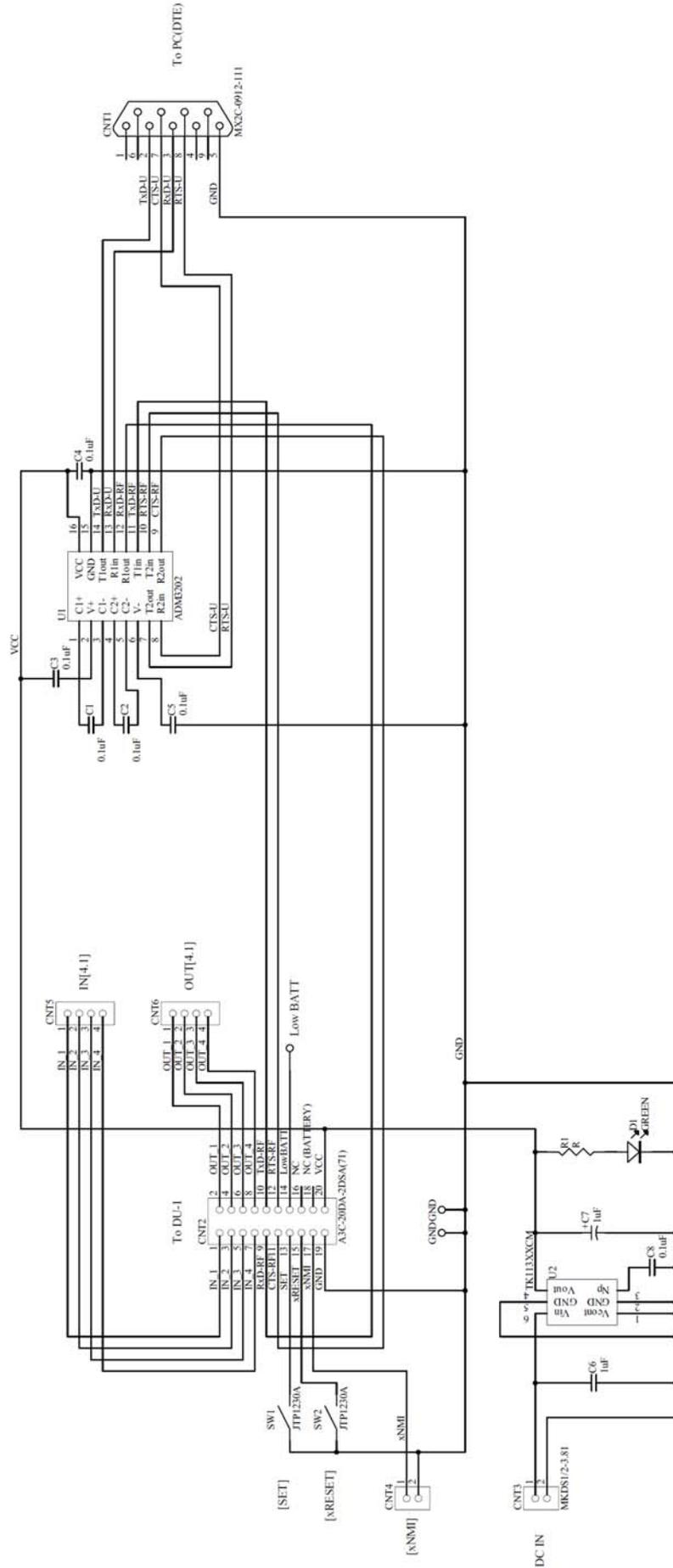
- 1、PC にてパラメータ設定ソフトを起動します。
- 2、COM ポートを設定します。
- 3、DU-IFB の SET スイッチ（または DU-1 の SET スイッチ）を押下します。
- 4、LED1~4 が低速点滅している状態で設定ソフトの接続ボタンをクリックします。

※ 詳細モード設定時は LED4 が低速点滅します。

○ ファームウェア書込み時

DU-1 のファームウェア書込みをおこなう時は、xNMI 端子を付属のジャンパーでショートした状態で電源を投入します。

回路図



この説明書の記載内容については万全を期しておりますが、万一ご不明な点、不備な点がございましたら、弊社営業部までご連絡ください。

- この説明書の内容は予告無く変更する場合があります。
- 本説明書の内容の全てまたは一部を無断転載することを禁止します。
- 本説明書の著作権は、株式会社サーキットデザインが所有します。

RS232C インターフェースボード
DU-IFB 取扱説明書

2007.08

発行：株式会社サーキットデザイン

〒399-8303 長野県安曇野市穂高 7557-1
株式会社サーキットデザイン 営業部
Tel: (0263) 82-1024 FAX: (0263) 82-1016
E-mail: sales@circuitdesign.jp
Web: <http://www.circuitdesign.jp/>