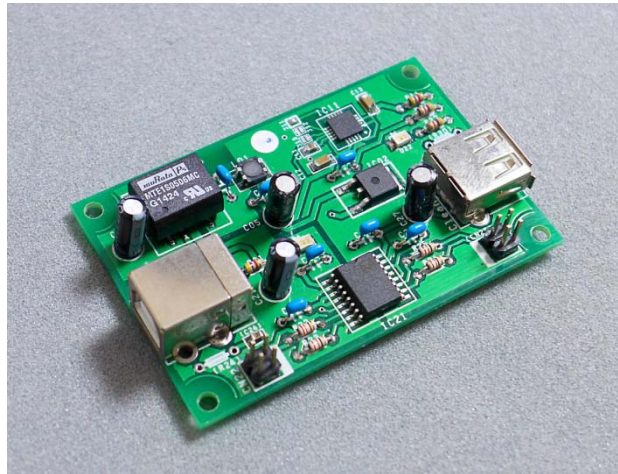




USB2.0 アイソレータ基板 説明書

この度は、お買い上げありがとうございました。
組み立て前に本説明書をご一読頂きますようお願いいたします。



* 写真は、オプションの
TPS7A4700搭載バージョンです

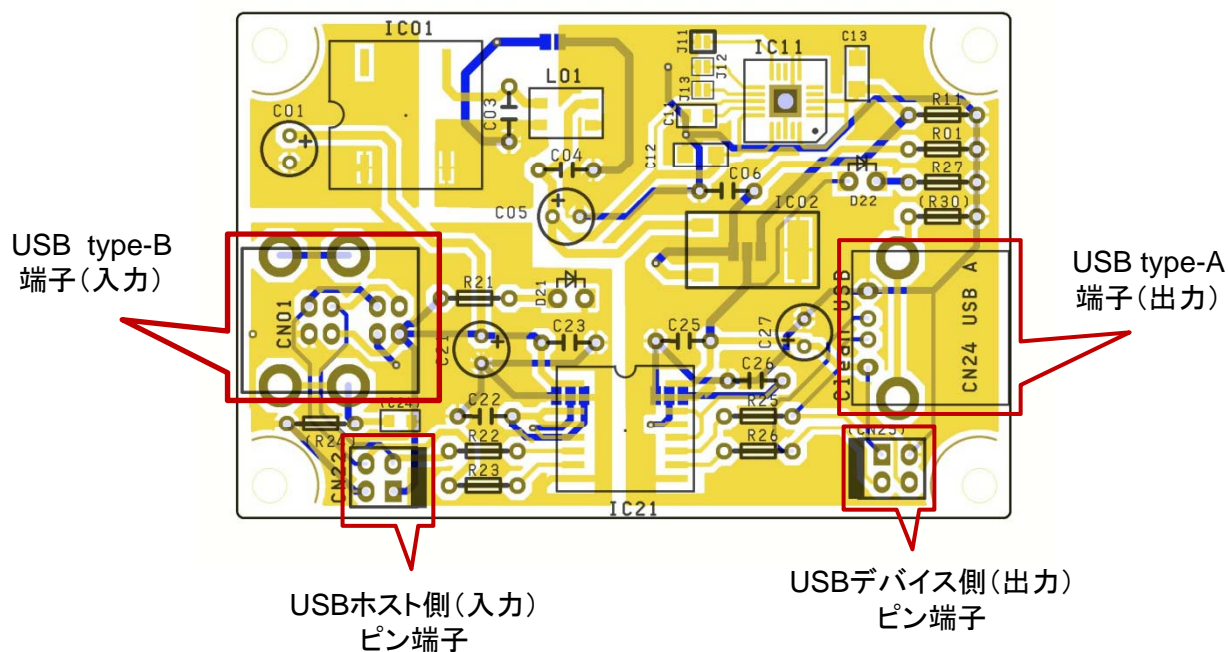
<特徴>

- ・アナログデバイス社 USB2.0互換 ADuM3160 USBデジタルアイソレータIC を使った PCグラウンドノイズを遮断する アイソレータ基板です。
- ・ USB +Vbus をTDK絶縁型DCDCコンバーターで 昇圧し ローノイズレギュレータで +5Vに安定化し 供給します* 。 外部電源不要です。
 - － JRCの 低飽和型 ローノイズレギュレータ NJM2845を使用しています。
 - － TI の 超ローノイズタイプ TPS7A4700 を搭載したタイプもあります。
- ・ USB2.0 /Fullspeed対応ですが、High Speed (480Mbps) には対応していませんので Combo384 や M2TECH等のハイレゾドライバーでは使用出来ません。
- ・ USB接続端子は、入力側が type-B、出力側が type-A となっていますので 通常のUSB2.0 A-B ケーブルを使って接続できます。
 - － 基板をケースに内蔵する場合は、4pinヘッダーpinが使用出来ます。
- ・ 基板サイズ; 47mm x 72mm 材質;ガラスエポキシ2層

(* 注.) 接続するUSBデバイスの負荷電流は、最大300mA程度です。

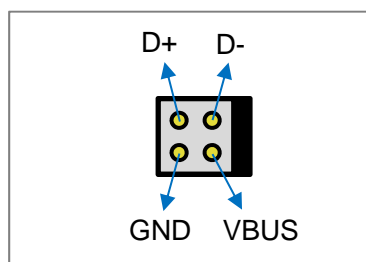
＜基板の接続について＞

(*注) IC11 TPS7A4700 が
搭載されない基板もあります

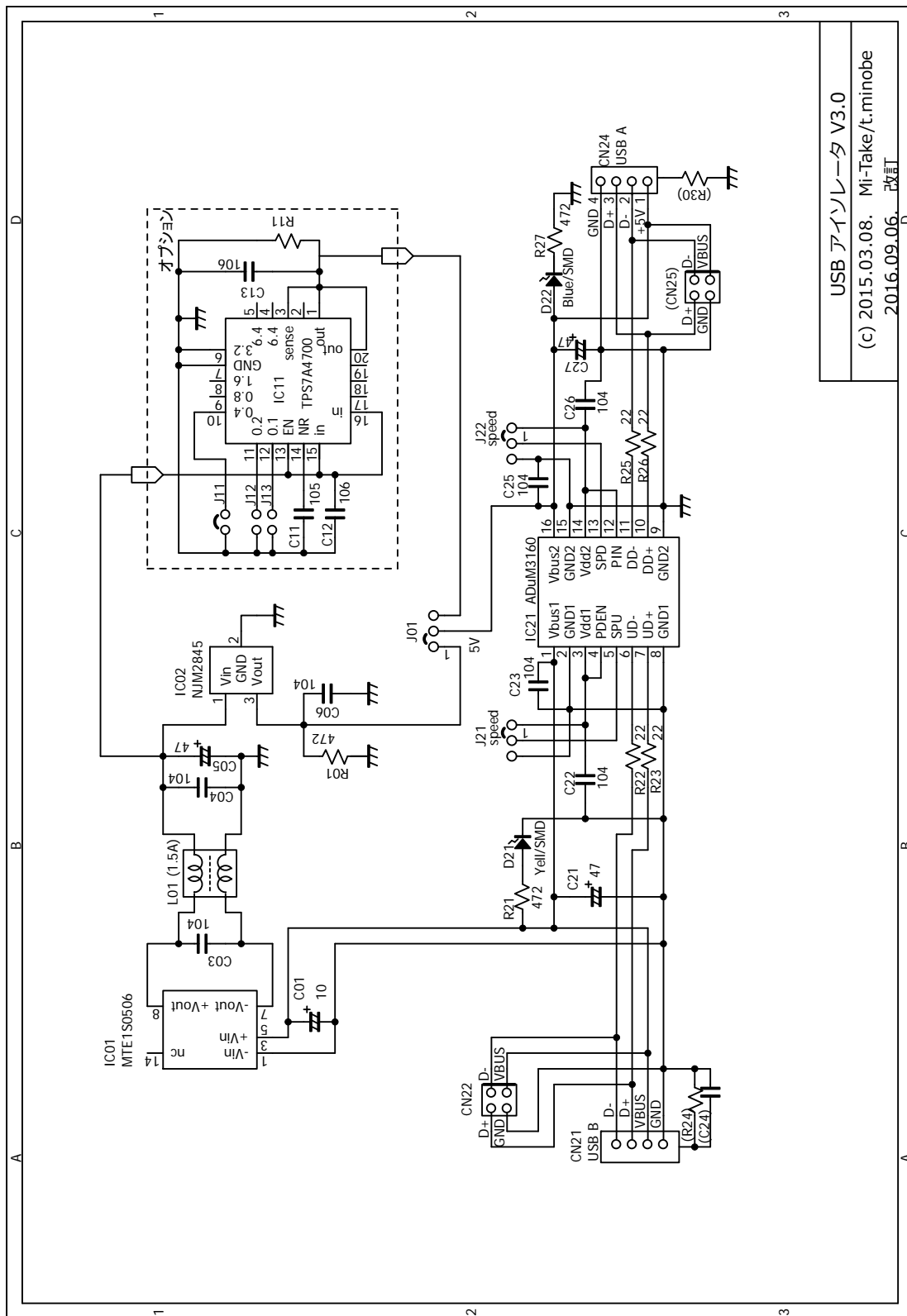


■ 接続について

- ・ PCからの USBケーブルを USB type-B端子 に接続します。
USBデバイスに電源供給できる PC USB端子 または セルフパワー Hubに接続します。
- ・ USBデバイスへの USBケーブルを USB type-A端子に接続します。
- ・ 基板をケース等にいて、USB接続端子を外付けする場合は、入力側、出力側それぞれにピンヘッダ端子があります。 端子のピン配列は下記の通りです。



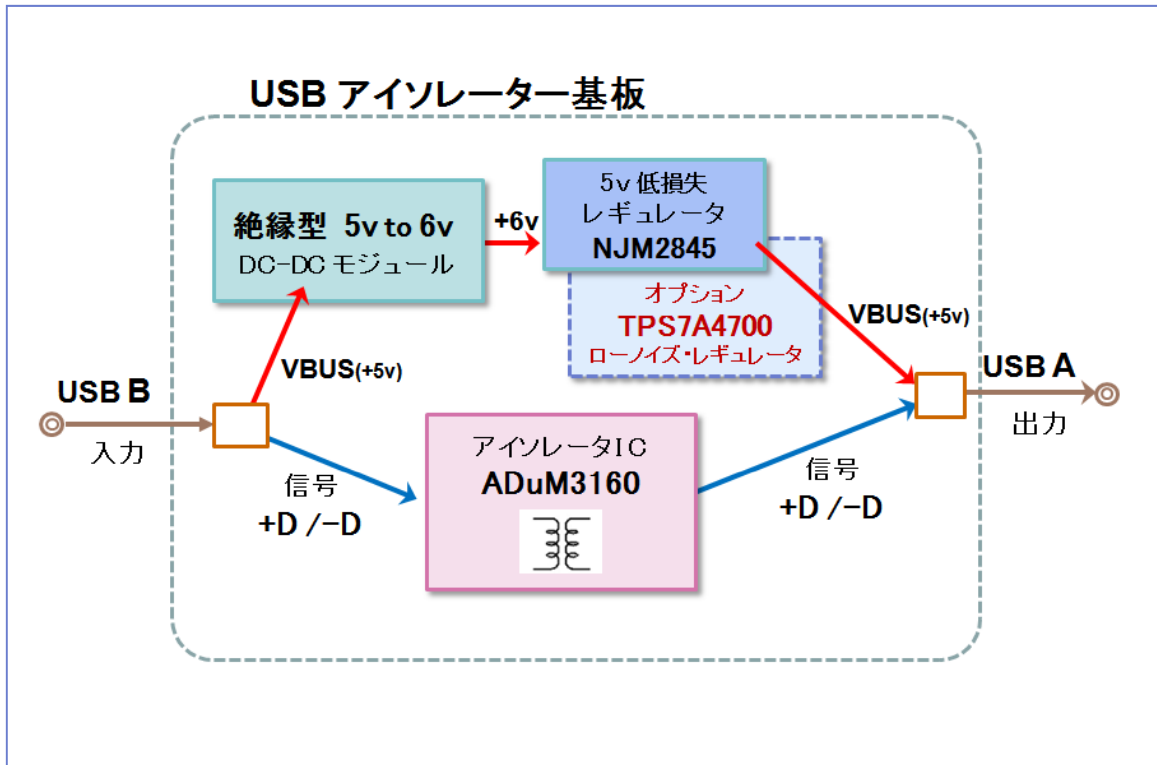
〈参考回路図〉



USB アイソレータ V3.0
 (c) 2015.03.08, Mi-Take/t.minobe
 2016.09.06, 改訂

- ・コンデンサの容量は(1PF)を基準とした指数表示です。 ex. 104 = 10×10^4 (PF) = 0.1 (μ F)
- ・抵抗は(1 Ω)を基準とした指数表示です。 ex. 682 = 68×10^2 (Ω) = 6.8 (K Ω)

参考ブロック図



履歴

Rev. 1.0: 2016.09.06. 1st release
Rev. 1.1: 2016.09.07. 改訂
Rev. 1.2: 2016.09.15. ブロック図追加

性能改善のため予告無く仕様が変更になる場合があります。
最新情報・関連技術情報を下記 Mi-Take のホームページで提供しています。

<http://www.mi-take.biz>