



System72

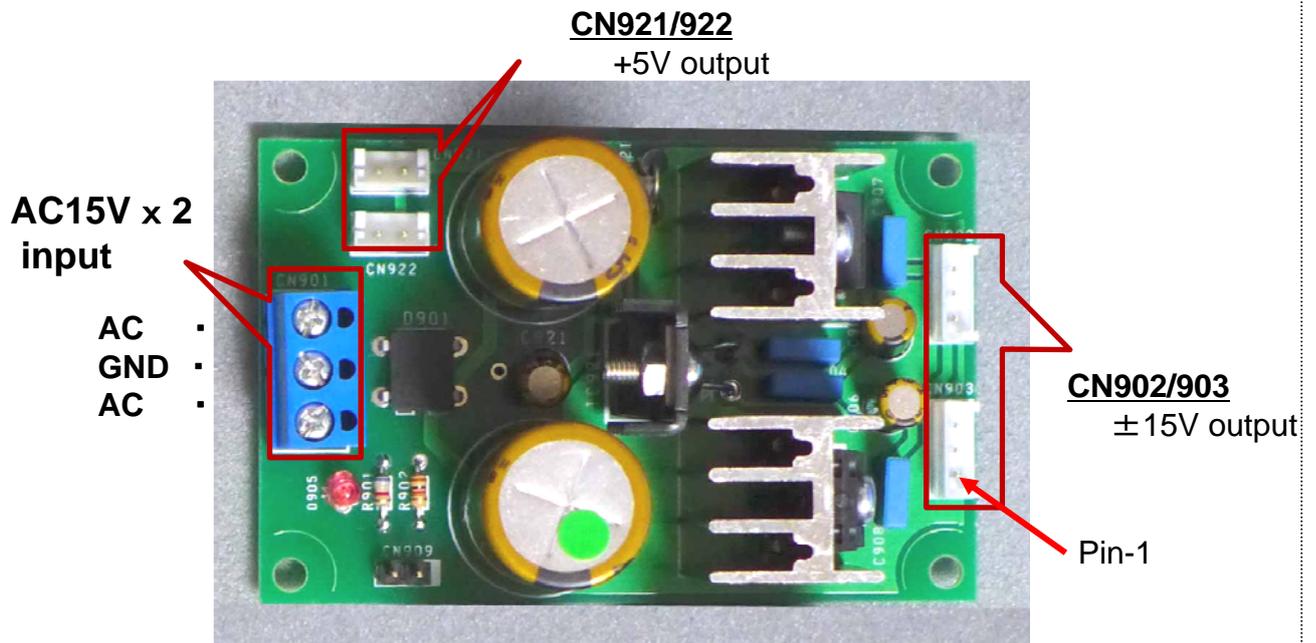
Tiny-SP 電源基板

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

<電源基板 特徴>

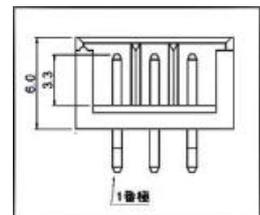
- ・DAC基板に必要な 電源を供給。 +5V 及び±15V の 3出力タイプです。
- ・整流ダイオードには ショットキーダイオード(SBD)、電解コンデンサには ニチコンの オーディオグレード(FW) を 使用しています。
- ・出力端子として、±15V は EH-3P コネクタが 2個、 +5Vは EH-2P コネクタが 2個付いています。
- ・トランスからのAC入力端子は ネジ式 3Pターミナルを使用。

整流・安定化±15(12)V & 5V 電源基板 Tiny-SP



<DC出力端子>

・EH3pinコネクタ	pin番号	出力電圧
	No.1	-15V
	No.2	GND
	No.3	+15V
・EH2pinコネクタ	No.1	+5V
	No.2	GND



使用するLEDやソケット等 使用部品の色が写真と異なる場合があります。

< 諸元 >

- ・最大入力電圧 AC17V
(電解コンデンサ 耐圧25V)
- ・推奨トランス センタータップ式
AC15V ~ AC16V (15V時)

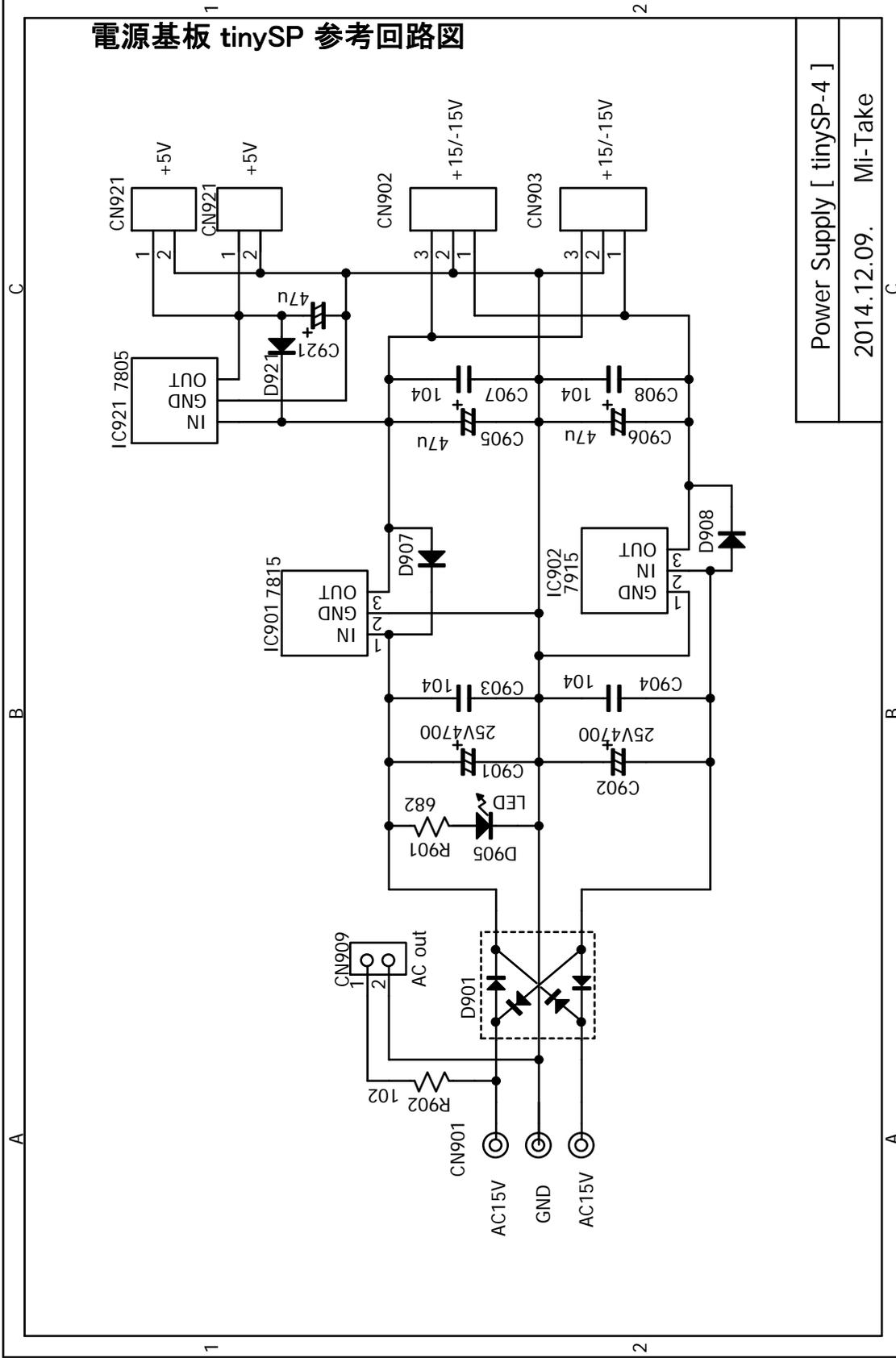
- ・出力
±15V : 300mA
各3端子レギュレータの消費電力の目安 2.2W以下
+5V : 150mA
3端子レギュレータの消費電力の目安 1.5W以下。

- ・使用レギュレータ (Fairchild 製又は同等品)
+15 : LM7815 電流 1A. 2.2A/Peak.
-15V : LM7915 電流 1A. 2.2A/Peak

< 参考:電源基板 各出力の許容電流概算 …… 15Vの例 >

- ・3端子レギュレータの許容最大動作温度 125°C
- ・ヒートシンク熱抵抗 25°C/W
- ・動作時周囲最大温度 70°C(ケース内想定) とすると
3端子Reg.許容電力 = $(125^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}) \div 25^{\circ}\text{C}/\text{W} = 2.2\text{W}$ まではOK。
- ・整流電圧(入力)22Vとすると、許容電流は $2.2\text{W} \div (22\text{V} - 15\text{V}) = 314\text{mA}$ まではOK。
実使用状態で、トランスのレギュレーションによる電圧低下がある場合もう少し流せる。

電源基板 tinySP 参考回路図



Power Supply [tinySP-4]
2014.12.09. Mi-Take

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

履歴

Rev. 1.0 : 2013.01.20. 作成
Rev. 2.0 : 2013.05.01. 基板改版
Rev. 4.0 : 2015.01.13. 基板改版(R4)

・使用するケーブルやソケット等の色が写真と異なる場合があります。
・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>