



Chipanalog  
CA-IS3641 搭載

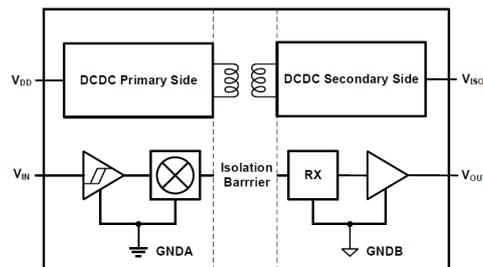
■特徴

- ・中国チップアナログ社のアイソレータ CA-IS3641 を搭載した SPI 絶縁モジュールです。
- ・アイソレータと DC-DC コンバータの機能を 1 チップに集積しています。
- ・最大 150MHz の高速通信に対応できます。
- ・モーター、インバータ、高精度アナログ回路、センサなどの制御にお勧めできる商品です。
- ・2 次側電圧は 3.3V / 5.0V の切り替えが可能
- ・1 列端子、2 列端子の選択が可能

■仕様

デバイス	CA-IS3641HW Chipanalog
動作電圧	1 次側 3.3V~5.5V 2 次側 3.3V または 5.0V（ハンダジャンパで切り替え） ※ 1 次側が 5V の時のみ 2 次側 5.0V 出力が可能
絶縁信号	CS, SCK, MOSI, MISO
絶縁耐圧	5kVrms 1 分間
伝達遅延時間	10ns(max.20ns)
デフォルト出力	High
最大クロック	~150MHz
基板サイズ	約 35.6x15.3mm 厚み：4.2mm（基板厚含む）
消費電流	2 次側無負荷で 15mA~25mA 程度
2 次側負荷電流	約 80mA まで、約 40mA まで(3.3V→3.3V 時)
動作温度	-40°C~+125°C
内容品	・ CA-IS3641 基板 x 1 枚 ・ 6 ピンオス・メスコネクタ x 各 2 個 ※ 2 列端子は含まれません。

Simplified Functional Diagram



※製作・使用にあたり巻末の使用上の注意をよく読んでお使いください。

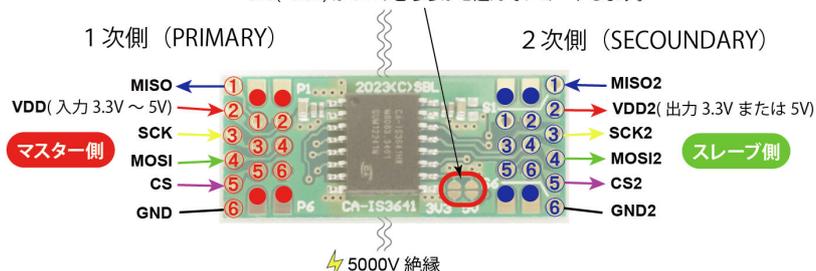
■ピン配置図 P\*はプライマリ(1 次側), S\*はセカンダリ(2 次側)を示します。

1 次側			P1 P2 P3 P4 P5 P6	S1 S2 S3 S4 S5 S6	2 次側		
No.	1 次側	No.			No.	2 次側	機能
P1	MISO	P1	S1	MISO2	データ入力		
P2	VDD (3.3V~5V)	P2	S2	VISO	絶縁電源出力 3.3V/5.0V		
P3	SCK	P3	S3	SCK2	クロック出力		
P4	MOSI	P4	S4	MOSI2	データ出力		
P5	チップセレクト入力 CS	P5	S5	CS2	チップセレクト出力		
P6	GND	P6	S6	GND2	絶縁側グラウンド		

■使用方法 \*写真のように接続してお使いください。

■接続図

★ 2 次側出力の電圧を設定します。  
3V3(=3.3V) が 5V のどちらかを選んでショートします。



①~⑥ の同じ番号は同じピンアサインです。  
●●の端子はどこにも接続されていません。

にも利用できます。最大 80mA 程度まで(3.3V→3.3V の場合は 40mA 程度まで) □  
ジック電源のため、アナログ回路への利用は適していません。

●外周の 6 ピンと内側の 2 列 6 ピンはどちらにつないでも同じです。接続先に  
応じて使い分けができます。次ページの応用例をご覧ください。10 ピンで接続する  
と●●の端子を引き出せるので SPI とは別の制御線を引き出すことができます  
(右端の応用例)

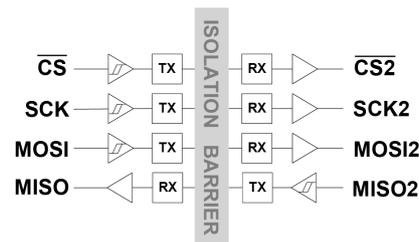
● 2 次側の出力電圧を基板上の 3.3V, 5V のジャン  
パーのどちらかを選んではんだでショートします。  
ジャンパーをしない場合は 3.3V になります。5V を  
選んだ場合 1 次側は 5V で動作させなければなりま  
せん。

● SPI の信号 CS, SCK, MOSI, MISO をお互いのマ  
イコン、周辺デバイスに接続します。

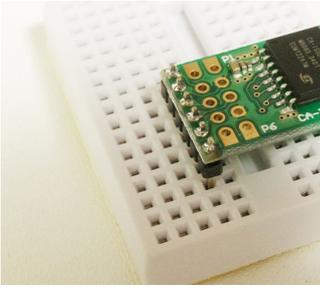
● 直接接続したときと同じように動作すれば完成  
です。入力ピンがオープンの場合は対向する出力に  
は H が出力されます。

● 20MHz を超える場合は配線をできるだけ短くし  
てください。

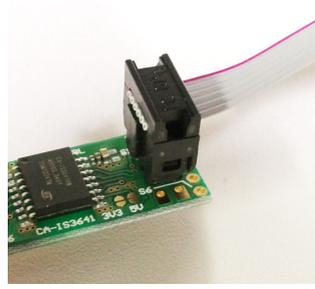
● 2 次側の電源出力 VDD2 はお客様の回路の電源



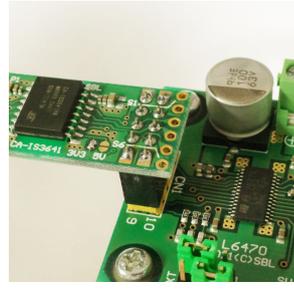
1列端子の使用例



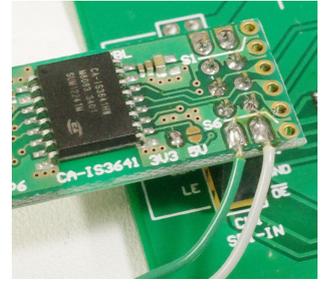
2列端子の使用例(6ピン接続)



2列端子の使用例

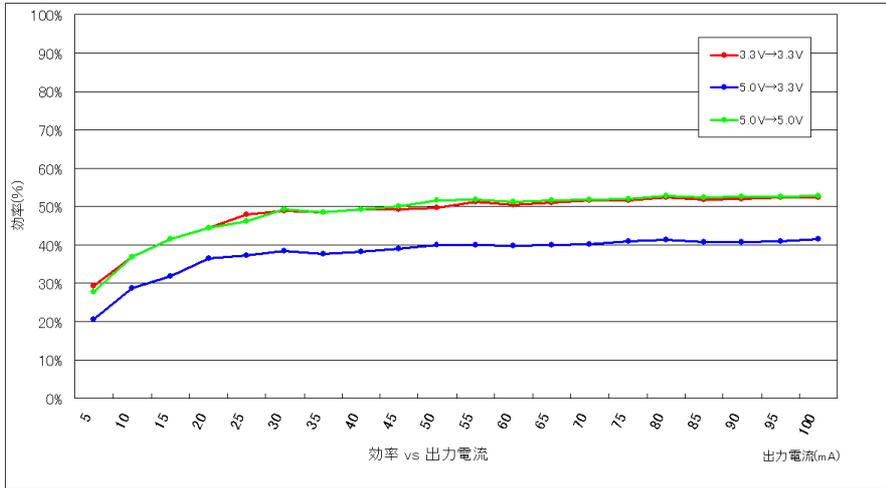


2列端子+配線引き出し

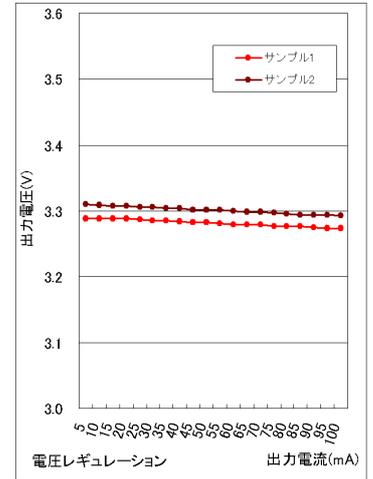


## ■電源部特性・効率 ※実測値であり保証値ではありません。

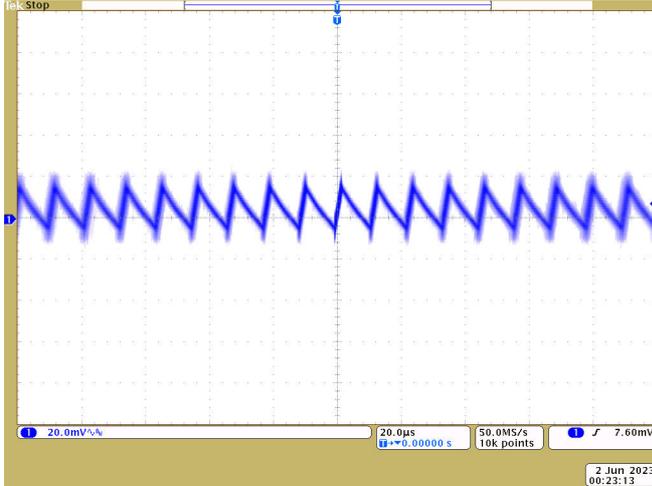
3.3V時の効率



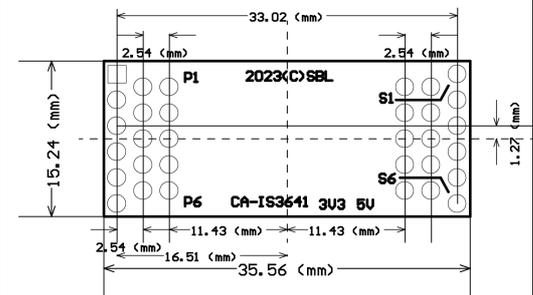
出力レギュレーション



## ■出力リップル波形 : 3.3V→3.3V LOAD=20mA の時 20mV/DIV



## ■寸法図



・端子穴径は1.0mmです。

## ■使用上の注意

- ・本モジュールは余計な付加回路をつけずシンプルで動作がわかりやすい製品となっています。基本的な回路のため保護回路は持っていません。入出力、極性、定格（絶対最大定格 6.0V）を超える電圧を与えないでください。一瞬でも I C が破壊されてしまいます。
- ・この商品は活線挿抜に対応したものではありません。一度電源を切ってから配線を繋ぎ替えてください。
- ・高クロックでの動作は配線が長いと不安定になりやすいのでフラットケーブルではなく、コネクタによる直結でお使いください。
- ・本モジュールは技術者向けの製品です。本製品をお使いになるにはある程度の電氣的知識を必要とします。
- ・本モジュールを使用したことによる、損害・損失については一切補償できません。
- ・製造上の不良と認められる場合のみ、良品とお取替えいたします。それ以外の責についてはご容赦ください。
- ・この製品は RoHS 対応、鉛フリーで製造されています。MADE IN JAPAN