

TB62269FTAG評価基板説明書

2018年9月18日

Re v.1.0

【概要】

TB62269は、PWMチョッパ型2相バイポーラ駆動、CLK-IN制御方式のステッピングモータドライバです。BiCDプロセスを採用し、出力耐圧40V、最大定格電流1.8Aを実現しています。

本評価ボードではIC評価をするための部品を実装しており、PWM定電流駆動にて、2相、1-2相、W1-2相、2W1-2相、4W1-2相、8W1-2相の各励磁駆動をすぐ試すことができます。ステッピングモータの低騒音＋低振動を是非、体感してみてください。

【注】

使用に当たっては熱的条件に十分注意してください。

また、各制御信号について、下記URLのICの仕様書をご参考になしてください。

<https://toshiba.semicon-storage.com/jp/product/linear/motordriver/detail.TB62269FTAG.html>

なお、この評価ボードの用途はモーター制御の評価・学習用に限りません。市場に対しての出荷はなさないようお願い申し上げます

評価基板の接続方法

2相バイポーラ型
ステッピングモータ

電源VM
(10V~38V)

GND
VM

RESET信号入力
ENABLE信号入力
CLK信号入力

回転方向設定

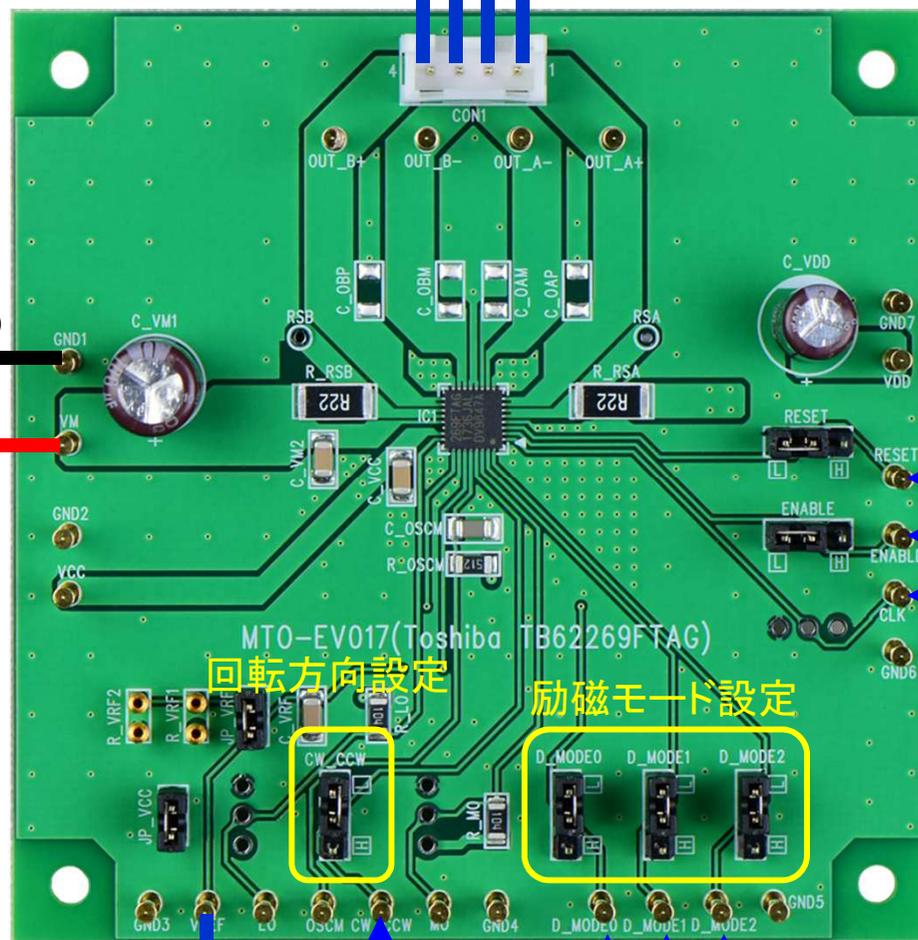
励磁モード設定

モータ電流設定用基準電圧
Vref (0V~3.6V)

Vref(A相/B相共通)

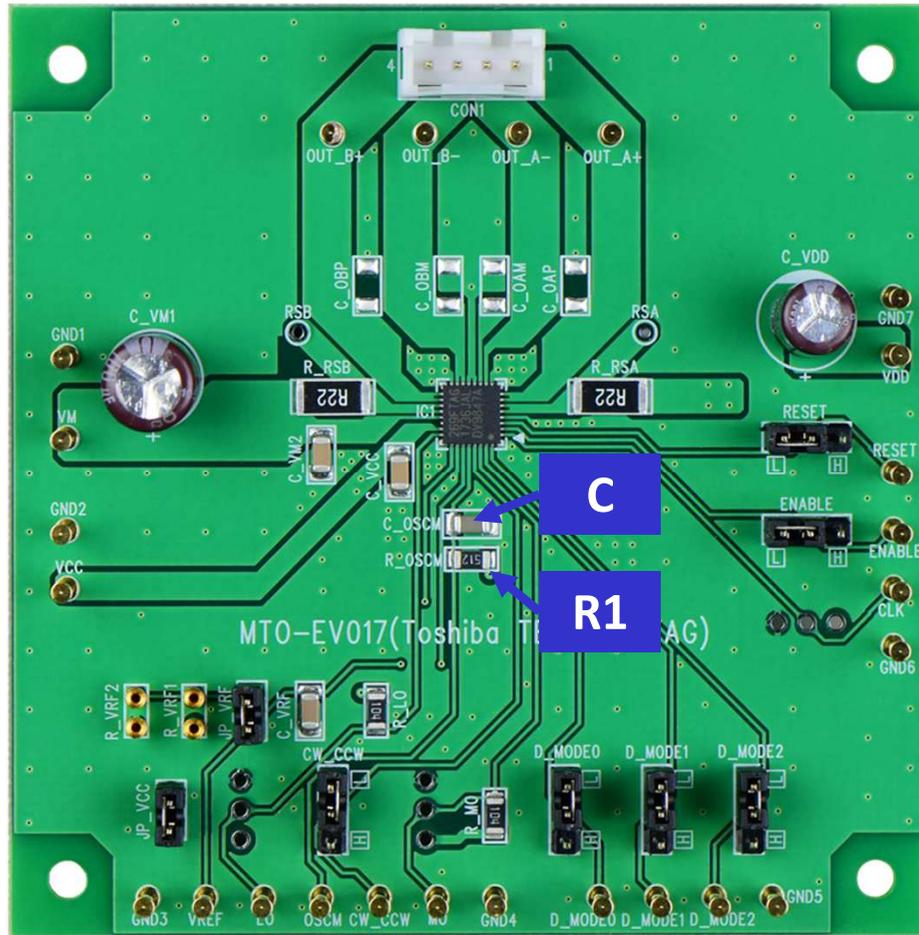
CW/CCW
(回転方向制御)
信号入力

D_MODE2信号入力
D_MODE1信号入力
D_MODE0信号入力
(励磁モード設定信号)



評価基板の設定2

モータ定電流チョッピング周波数の設定



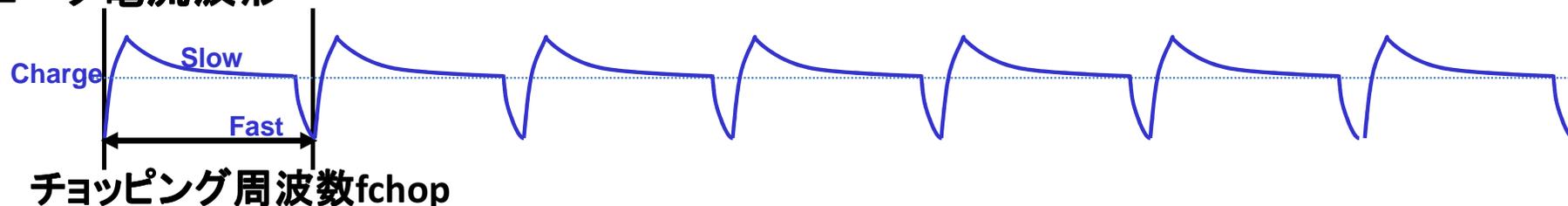
チョッピング周波数設定式

$$f_{OSCM} = 1 / [0.56 \times \{C \times (R1 + 500)\}]$$

$$f_{chop} = f_{OSCM} / 16$$

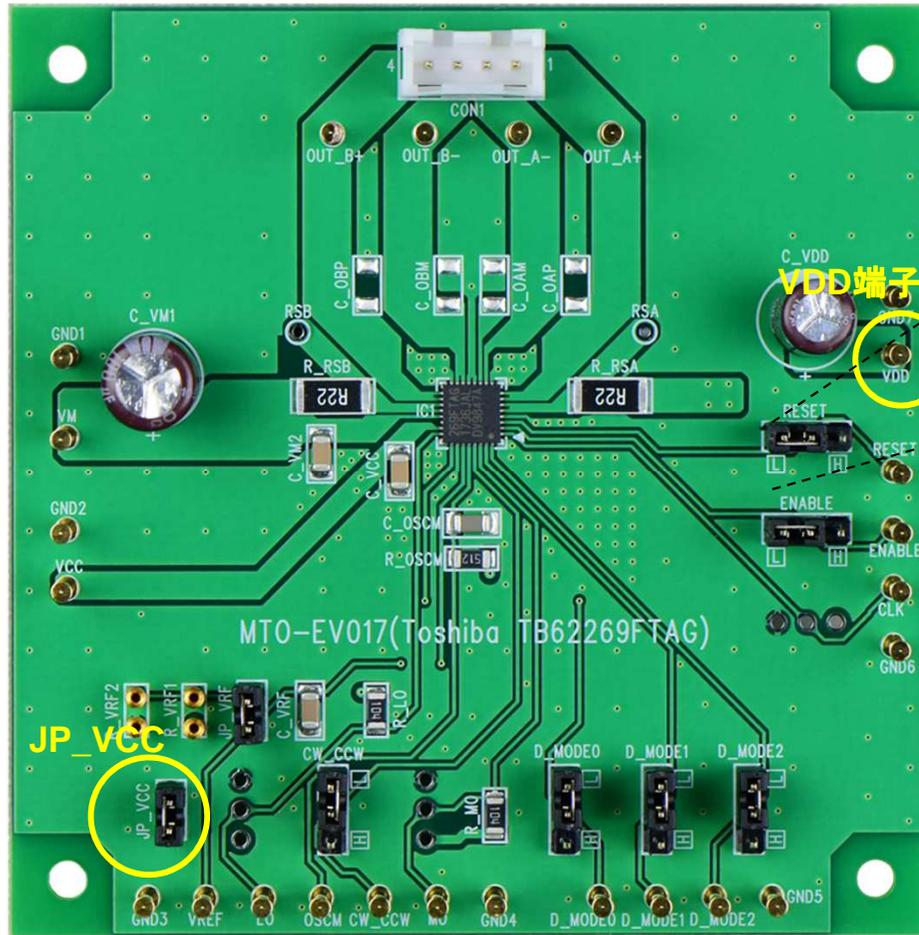
f_{chop} =40kHzから150kHzを推奨します。
本基板は、70kHz設定となっており、
C=270pF、R1=5.1kΩの部品が実装されています。

モータ電流波形



評価基板の設定3

モータの動作設定



【ジャンパー部拡大】

下記はLow Levelに固定



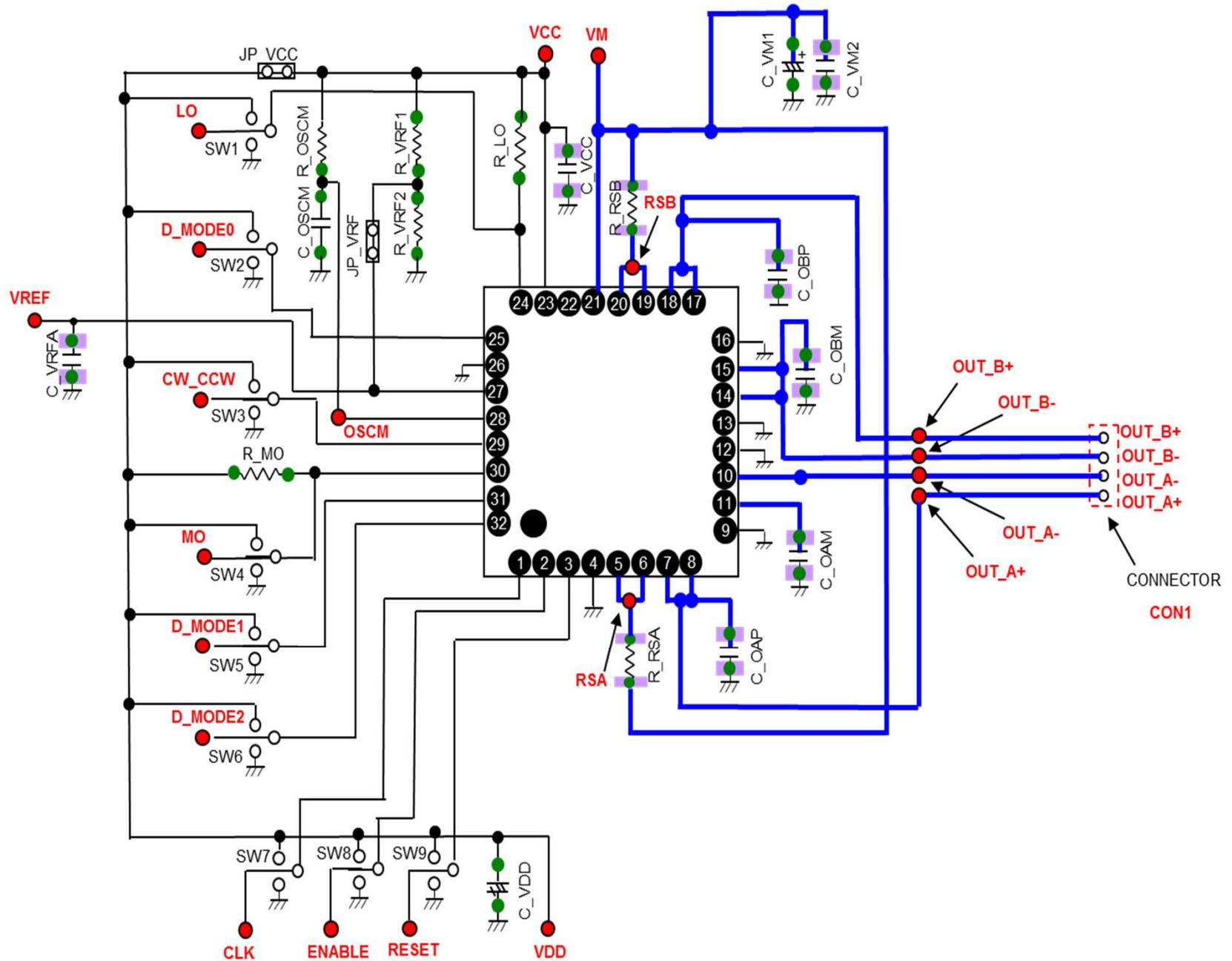
本評価基板には、TB62269FTAGの動作設定を行うための、上図の様なジャンパーを設けております。

ジャンパーにて機能を選択する場合は、JP_VCCをショートしていただくか、VDD端子からHigh Levelの供給を行ってください。

ジャンパーに近いシルクが、固定されるLevelを示しています。使用する機能設定に従い、ショートさせる位置を変更して下さい。

また、外部から信号を入力される場合は、ショートピンを外してご使用ください。

評価基板回路図



製造・販売元



マルツエレクトリック株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田5-2-2
セイキ第一ビル7F

TEL:(03)6803-0209 FAX:(03)6803-0213

<https://www.marutsu.co.jp/>

仙台上杉店・秋葉原本店・秋葉原2号店
西東京営業所・静岡八幡店・浜松高林店
名古屋小田井店・金沢西インター店
福井二の宮店・福井敦賀店・京都寺町店
大阪日本橋店・博多呉服町店・オンライン