

# ステッピングモータドライバIC TB9120FTG

## 展示概要

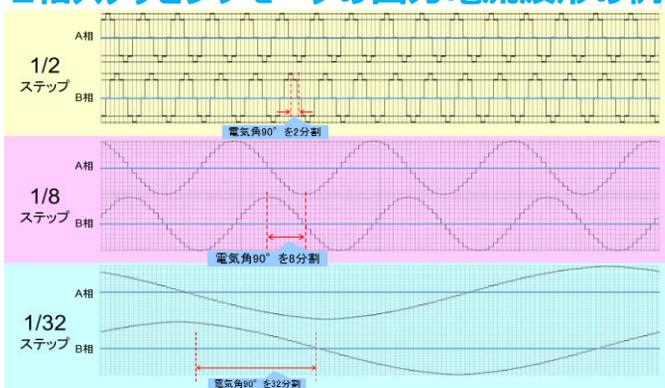
車載ヘッドアップディスプレイ型 リファレンスモデル  
投影位置調整の画像反射ミラーをステッピングモータで制御

## この製品のポイント

### 1 クロック入力信号のみで マイクロステップ駆動が可能

- ・フルステップから、静音化、低振動化に有効な1/32ステップまで対応可能
- ・右図は2相ステッピングモータの出力電流波形の例で、上から1/2 ステップ、1/8 ステップ、1/32 ステップ
- ・高性能マイコンもソフトウェアも不要で、クロック入力信号で制御します

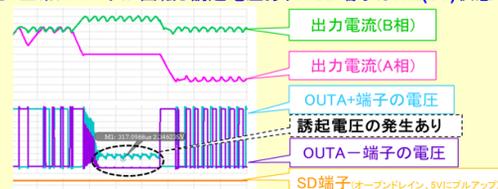
### 2相ステッピングモータの出力電流波形の例



### 2 回転異常時に ストール検出信号を出力

- ・回転異常時にストールと判断し、フラグ信号を出力するSD (Stall detection) 端子からストール検出信号を出力
- ・ストール検出信号をマイコンで受信し、システム制御にフィードバック可能
- ・ストール検出機能は、誘起電圧を検出する方式を採用しています

(1) ストール検出なし: 正常にモータが回転し誘起電圧あり→SD端子はHiz(5V)状態



(2) ストール検出あり: 誘起電圧なしを検出→SD端子がLレベルを出力



### 3 汎用性の高い製品仕様で 幅広いアプリケーションに対応

- ・低オン抵抗 0.7Ω(上下和、typ)
- ・1Aクラス出力MOSFET内蔵
- ・ミックスディケイ電流減衰モード内蔵
- ・はんだ濡れ性に優れたウェットプルバック構造 QFNパッケージ 6mm×6mm

## TB9120FTG

ドライバ

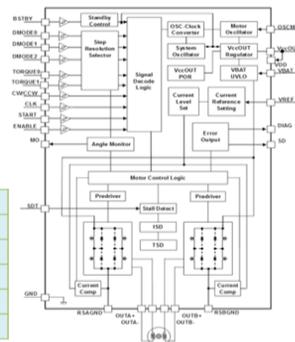


HUD用ミラー角度制御  
各種冷媒バルブ制御 等

バイポーラ型2相タイプ駆動 (クロック入力方式)

- PWM定電流制御、クロック入力方式
- 1Aクラス出力段内蔵
- ミックスディケイ電流減衰モード内蔵 (チャージ→スロー→ファースト)
- 励磁モード  
2相、1-2相、W1-2相、2W1-2相、4W1-2相、8相1-2相励磁に対応
- 5V電源内蔵
- 各種検知回路内蔵(過電流検出、過熱検出、ストール検出、負荷オープン検出)、フラグ信号出力端子内蔵

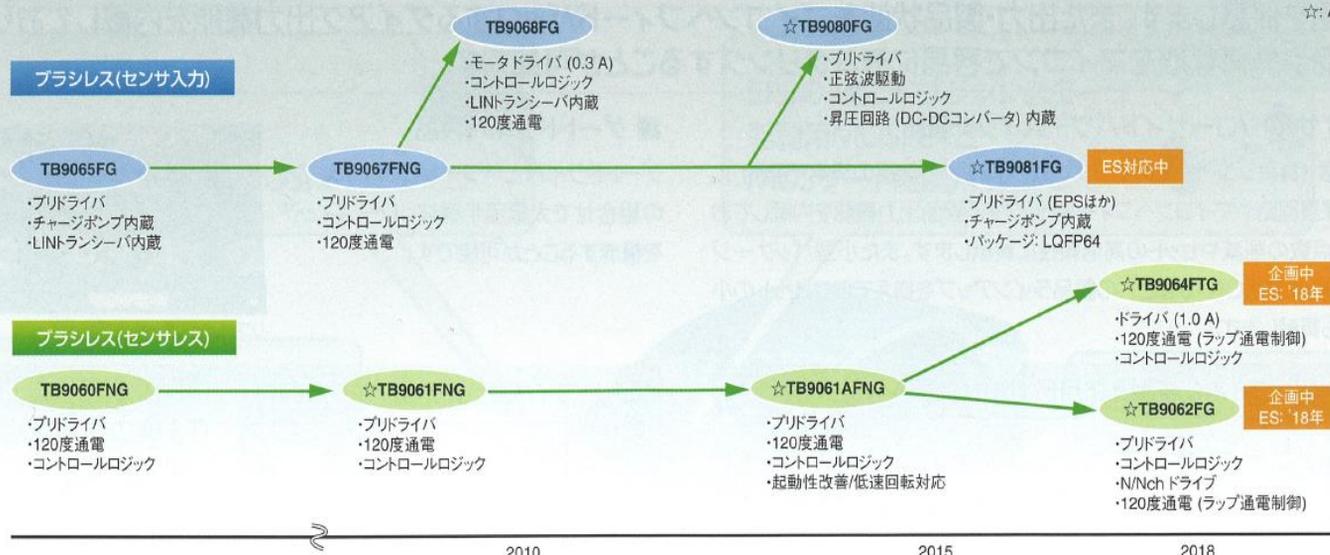
動作電源電圧範囲	7~18V
最大電圧	40V peak (ロードダンパ時)
スタンバイ電流	10μA (MAX)
低オン抵抗	Ta = -40~125℃
パッケージ	ウェットプルバック構造 VQFN28
AEC-Q100	対応予定



# 車載ソリューション モータ用

## ブラシレスDCモータドライバIC

☆: AEC対応



## ブラシ付きDCモータドライバIC

☆: AEC対応

