

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

東芝モータドライバ/コントローラIC

Toshiba Motor Driver/Controller IC



株式会社 **東芝** ストレージ&デバイスソリューション社

Active Gain Control(AGC)

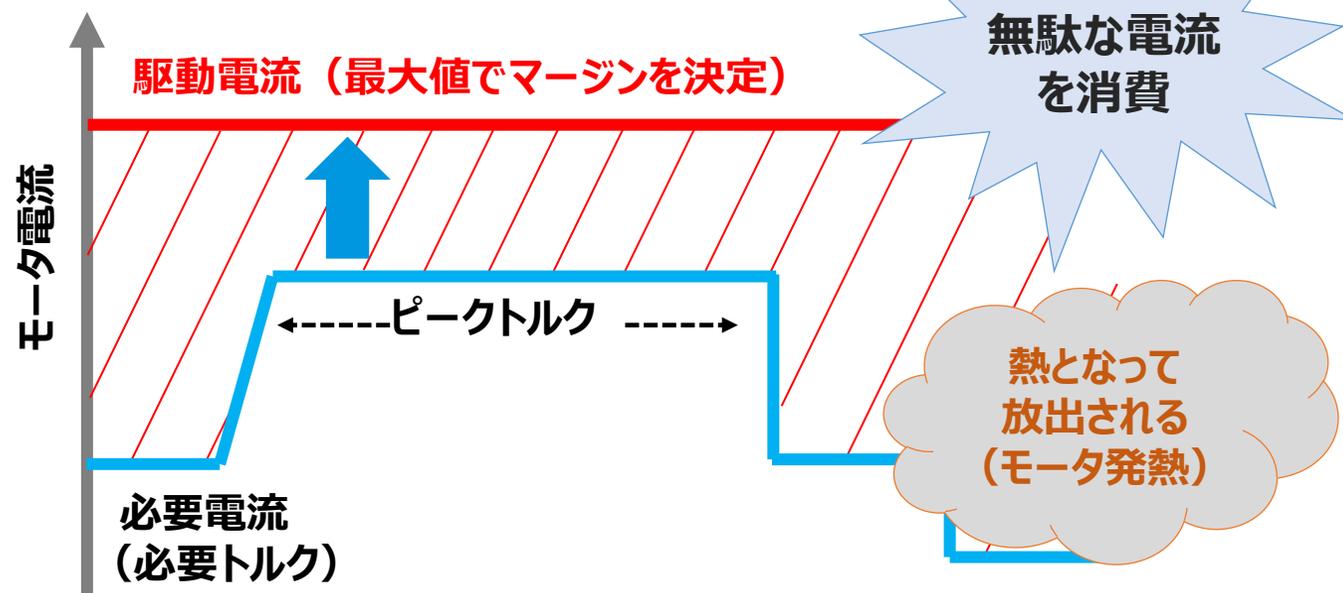
開発中

リアルタイムで駆動電流最適化。圧倒的な省電力実現するオリジナル技術

■ 従来制御 ⇒ 一定電流制御



通常、最大負荷時のモータ脱調に備え、**ピーク電流にマージンを取った定電流値**に設定。
⇒ 軽負荷トルク時は**マージン過大で非効率**。



ステップングモータを使用する上での悩み。

東芝オリジナル最新ステッピングモータ駆動技術

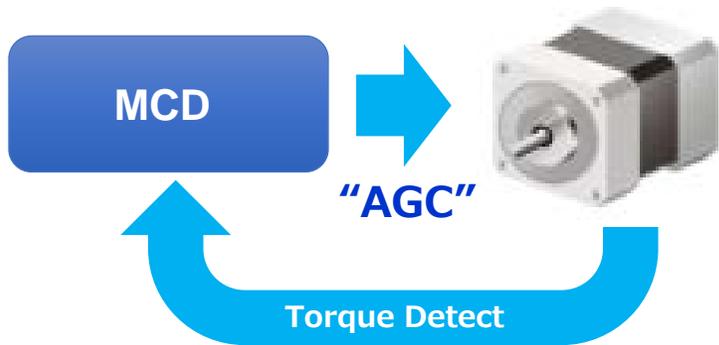
Active Gain Control(AGC)

開発中

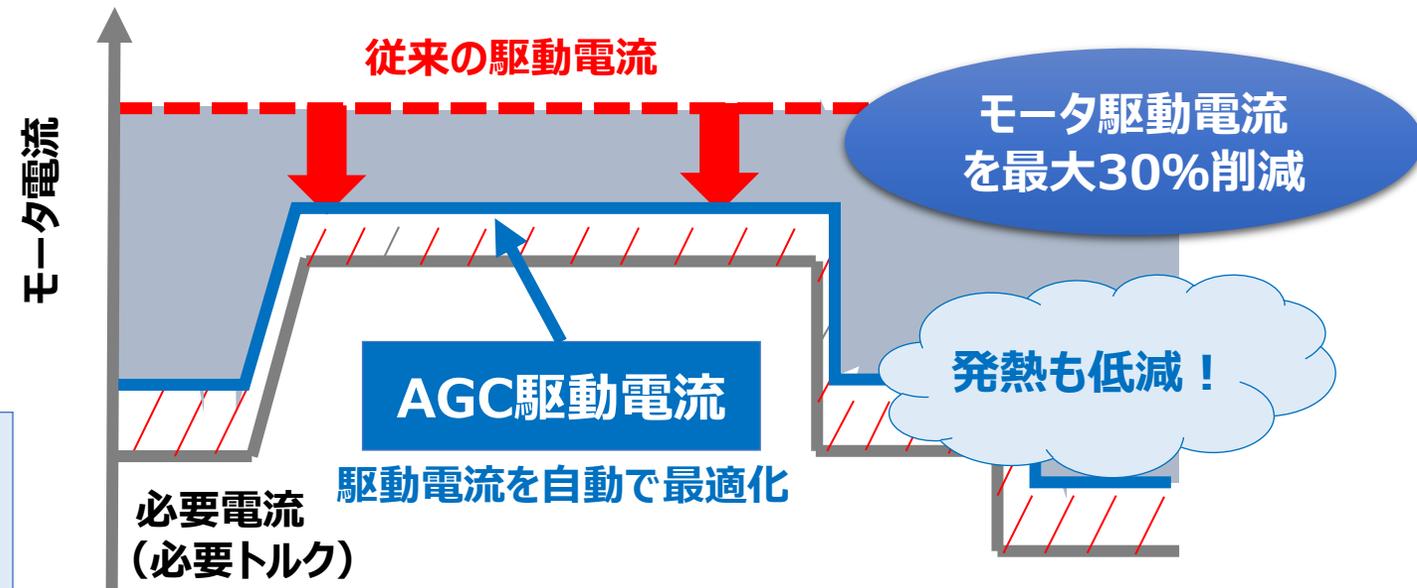
リアルタイムで駆動電流最適化。圧倒的な省電力実現するオリジナル技術。

■新技術 “Active Gain Control”

特許申請中



負荷トルクに合わせて、モータ電流を自動的に最適化。
不要な電流を削減し、省エネ駆動を実現。



★自動最適化+脱調防止の両立

=> 省エネ/省電力/省発熱 に貢献!

東芝オリジナル最新ステッピングモータ駆動技術
Active Gain Control(AGC)

開発中

リアルタイムで駆動電流最適化。圧倒的な省電力実現するオリジナル技術。

新技術 "Active Gain Control"

ステッピングモータ
ドライバIC

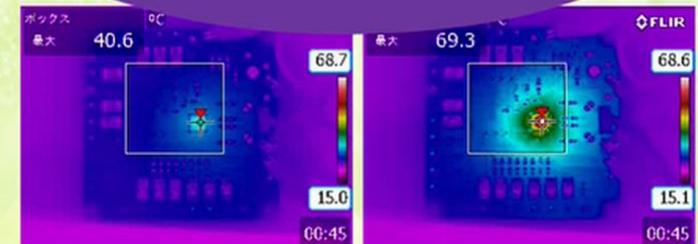


Torque Detect

消費電流
40%削減



発熱の抑制
温度差30°C



展示デモで
ご体感ください



ステッピングモータドライバIC : TB67S289

Stepping Motor Control Driver IC : TB67S289

開発中

脱調防止／高効率制御技術 : Active Gain Control を搭載。

お客様への提供価値

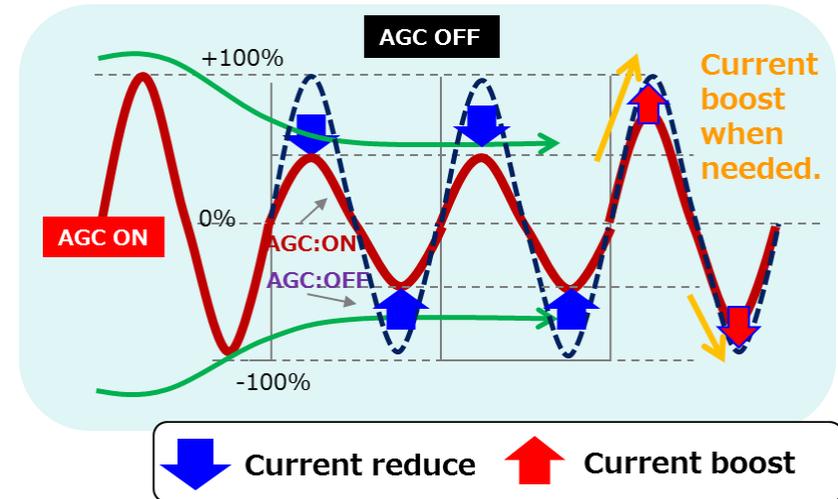
東芝オリジナルの
3つの“A”技術搭載

- **Active Gain Control**
省エネ／低発熱化
- **Advanced Dynamic Mixed Decay**
モータ動作の安定化
- **Advanced Current Detect System**
周辺部品の削減／省スペース化

スケジュール

- ESサンプル提供中
- 2017年6月 量産開始予定

【駆動波形(イメージ)】



用途

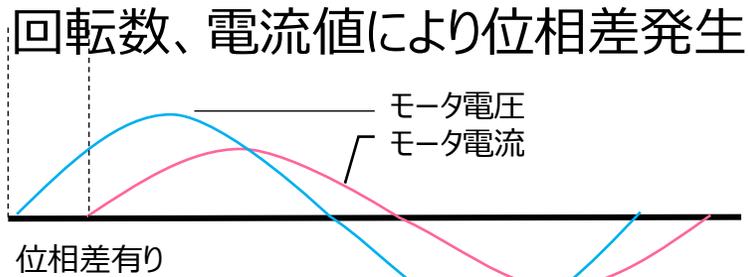
OA(プリンタ)、FA(マウンタ)、家電(ミシン)、遊戯機 etc.



Intelligent Phase Control (InPAC)

モータ駆動時の電流と電圧の位相を自動調整。ソフトウェアでの調整不要で高効率駆動を実現。

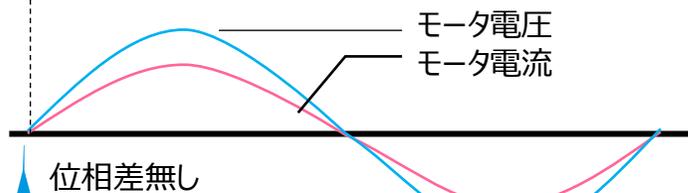
従来技術



⇒高効率化には煩雑な位相差調整作業が必要

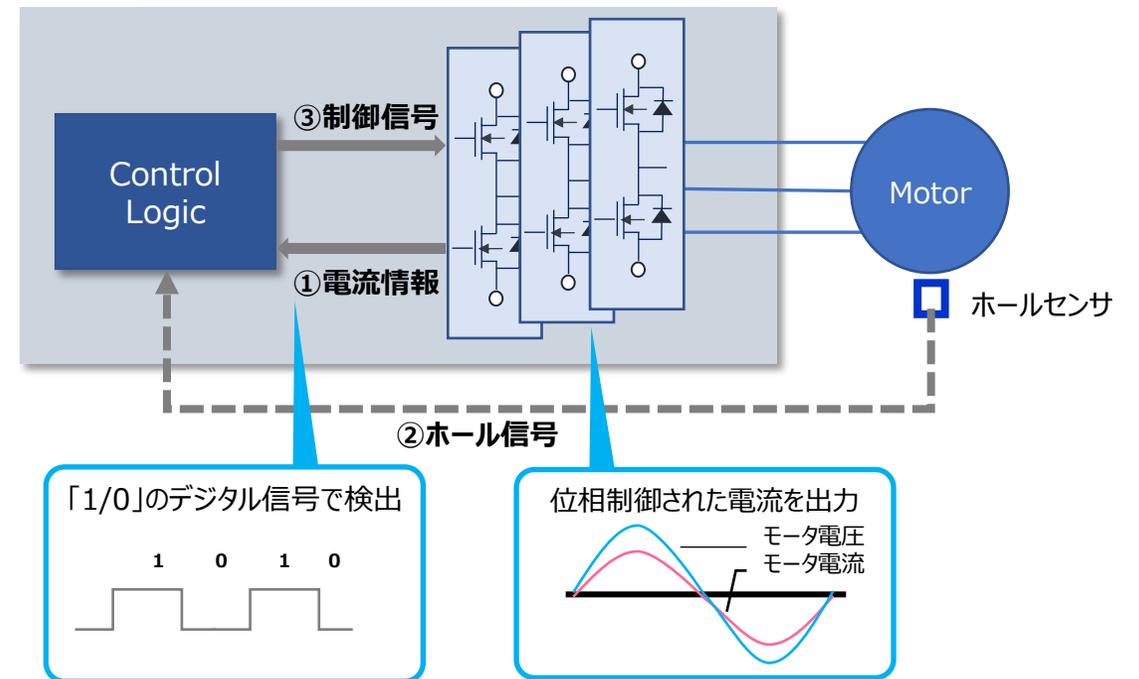
新技術

ICで電圧と電流位相を自動調整



⇒自動で位相を最適化。手間を掛けずに高効率化！

ファン用ブラシレスDCモータドライバIC



東芝オリジナル三相BLDCモータ制御技術

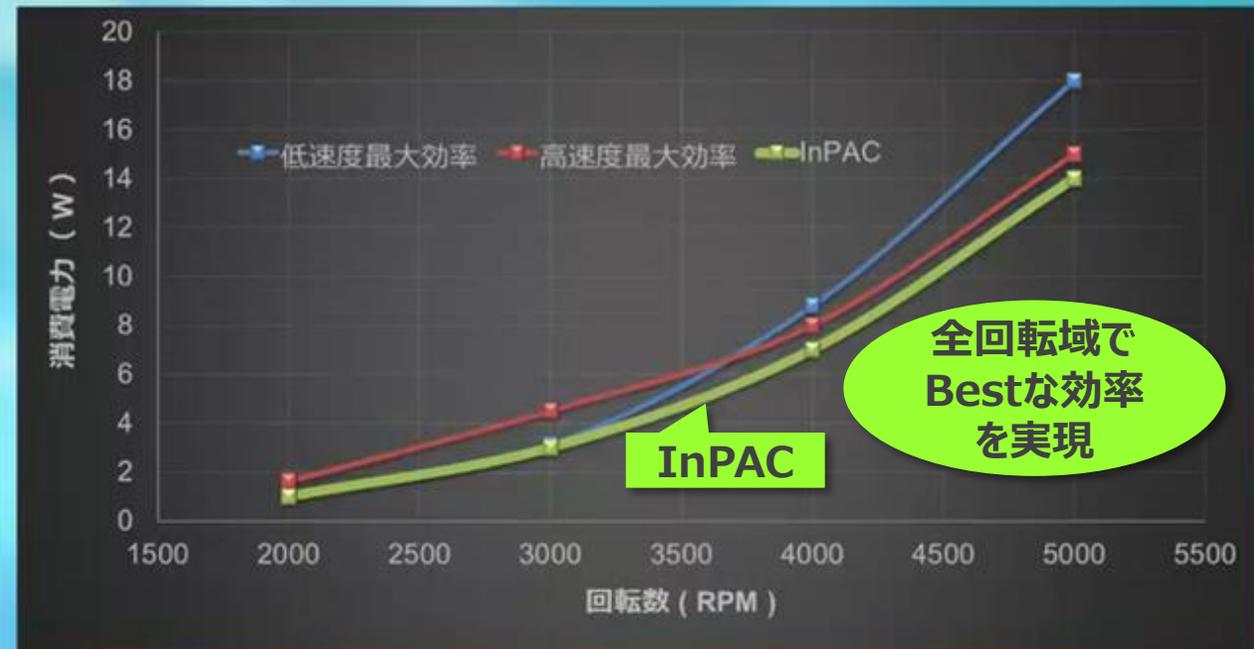
Intelligent Phase Control (InPAC)

モータ駆動時の電流と電圧の位相を自動調整。ソフトウェアでの調整不要で高効率駆動を実現。

高速回転時
最大効率

低速回転時
最大効率

InPAC



展示デモでご体感ください

三相BLDCモータドライバ : TC78B016FTG

Three-phase BLDC motor driver : TC78B016FTG

最新モータ制御技術(Intelligent Phase Control)を搭載。調整不要で高効率を実現。

お客様への提供価値

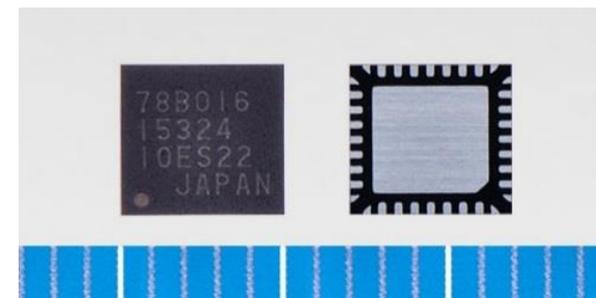
- 調整レス化
- 低消費電力化
- 低振動・静音

調整不要で
高効率化！



仕様

- 正弦波駆動 (40V/3A)
- 低損失出力オン抵抗0.24Ω(typ)
- 小型パッケージWQFN36
(5mm×5mm×0.8mm)



想定アプリケーション

- DC扇風機,換気扇などの
家電ファン,サーバー・ゲーム機などの冷却ファン



TOSHIBA

Leading Innovation >>>