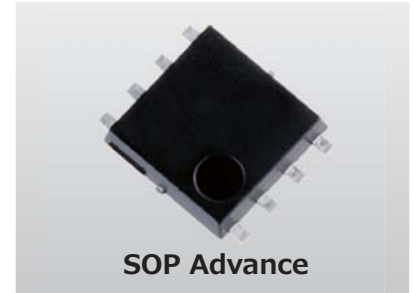


## 40 V N-chパワーMOSFET U-MOSIX-Hシリーズ

「TPH1R204PB」は、NチャンネルパワーMOSFET「U-MOSIX-Hシリーズ」として、40 V耐圧SOP Advanceパッケージの低スパイクタイプの製品です。

新製品は、スイッチング時にドレイン・ソース間に発生するスパイク電圧を低く抑えることが可能なため、低EMIが求められるスイッチング電源の2次側同期整流に適しています。U-MOSIX-Hシリーズは、低EMIまたは高効率タイプをラインアップしており、目的に応じた製品の選択が可能です。



### 3つの特長

- 業界トップクラス<sup>[注1]</sup>の低オン抵抗:  $R_{DS(ON)} = 1.2 \text{ m}\Omega \text{ (max) @ } V_{GS} = 10 \text{ V}$
- 低スパイク電圧
- 低出力電荷量:  $Q_{oss} = 56 \text{ nC (typ.)}$

### 用途

- 高効率DC-DCコンバータ
- 高効率AC-DCコンバータ
- スwitching電源
- モータドライブ



電源



モータ

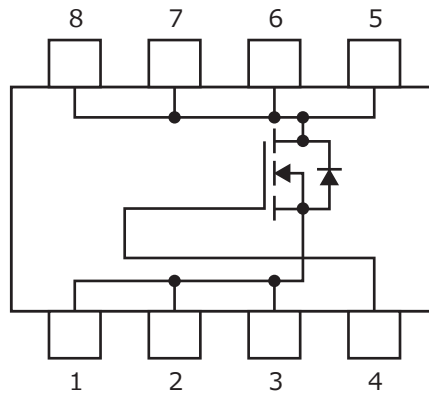
### 製品仕様

(特に指定のない限り、@ $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

品番	極性	絶対最大定格		ドレイン・ソース間オン抵抗		ゲート入力電荷量 $Q_g \text{ typ. (nC)}$	出力電荷量 $Q_{oss} \text{ typ. (nC)}$	入力容量 $C_{iss} \text{ typ. (pF)}$	パッケージ	シリーズ
		ドレイン・ソース間電圧 $V_{DSS} \text{ (V)}$	ドレイン電流 (DC) $I_D \text{ @ } T_c = 25^\circ\text{C} \text{ (A)}$	$R_{DS(ON)} \text{ max (m}\Omega\text{)}$						
				@ $V_{GS} = 10 \text{ V}$	@ $V_{GS} = 6 \text{ V}$					
TPH1R204PB	N-ch	40	150	1.2	1.96	62	56	4400	SOP Advance	U-MOSIX-H

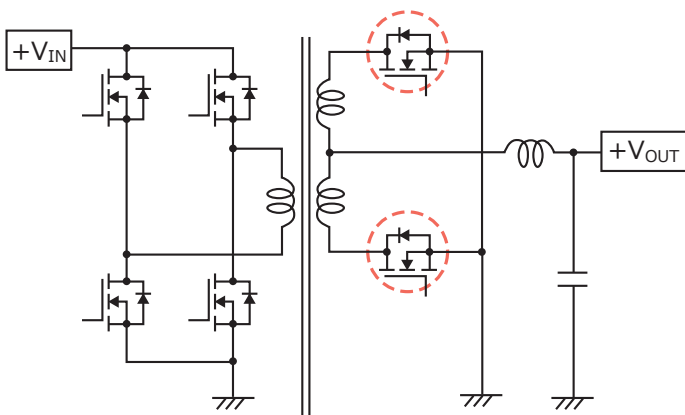
[注1] 同定格の製品において、東芝調べ (2017年6月時点) によるものです。

## 内部回路構成図

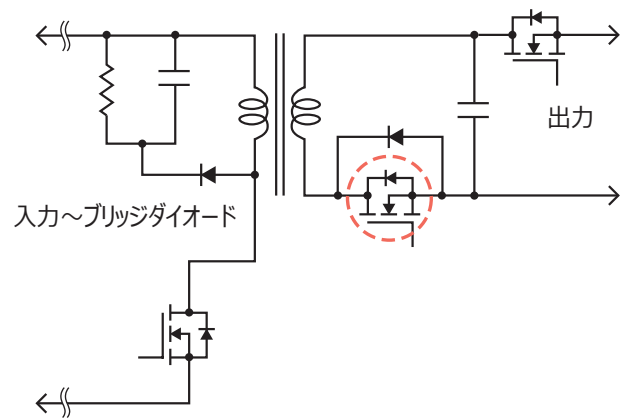


- 1、2、3: ソース
- 4: ゲート
- 5、6、7、8: ドレイン

## 応用回路例



スイッチング電源（フルブリッジコンバータ）



スイッチング電源（フライバックコンバータ）

注: この応用回路例は参考例であり、量産設計に際しては十分な評価を行ってください。また、工業所有権の使用の許諾を行うものではありません。

設計および使用に際しては、本製品に関する最新の情報および本製品が使用される機器の取扱説明書などをご確認の上、これに従ってください。