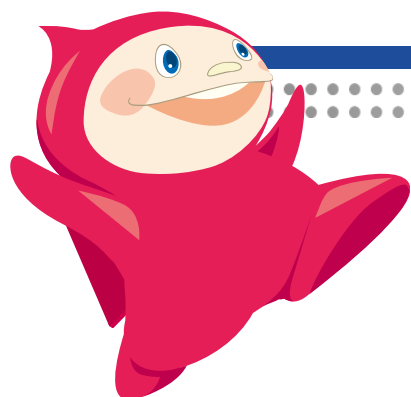

電源モジュールで できること



電源モジュール総合ハンドブック

目次

電源モジュール5つの“かんたん”		2
エネルギー効率化への悩み…		3
騒音や振動音への悩み…		4
部品手配が煩雑…部品管理への悩み…		5
サイズに関する悩み…		6
開発・設計を行う時間の悩み…		7
製品ラインアップ		8
機能		9
外形寸法	EPM	10
	SPM	11
	BPM	12
特長・用途		13
組み込み例		14

5つの“かんたん”

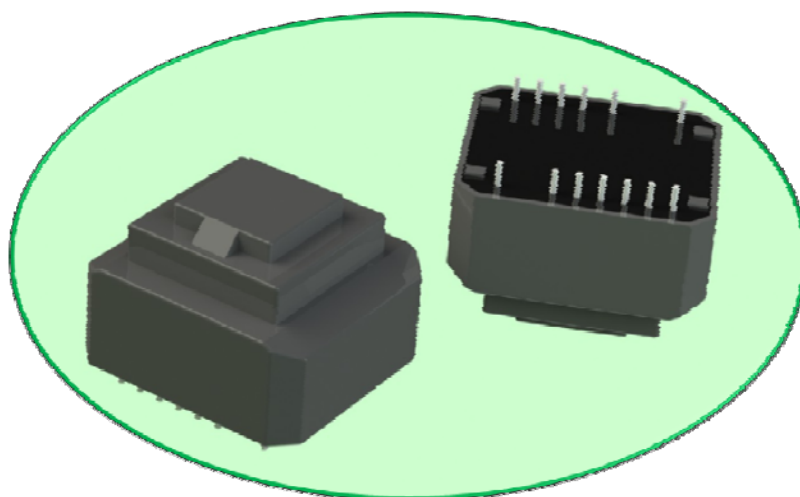
①待機電力削減が簡単

②騒音低減が簡単

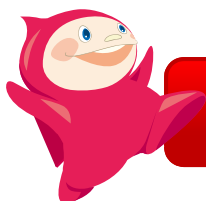
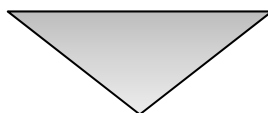
③部品調達が簡単

④小型化が簡単

⑤回路設計が簡単

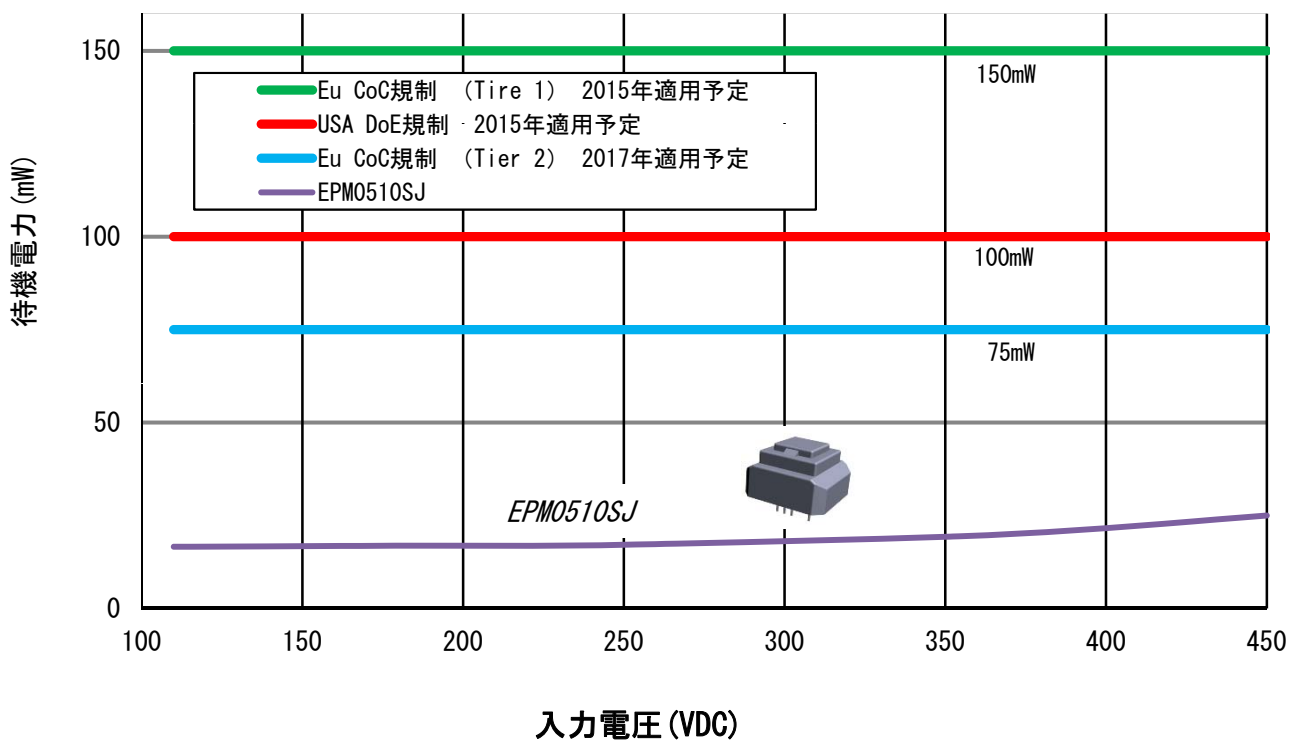


エネルギー効率化への悩み…



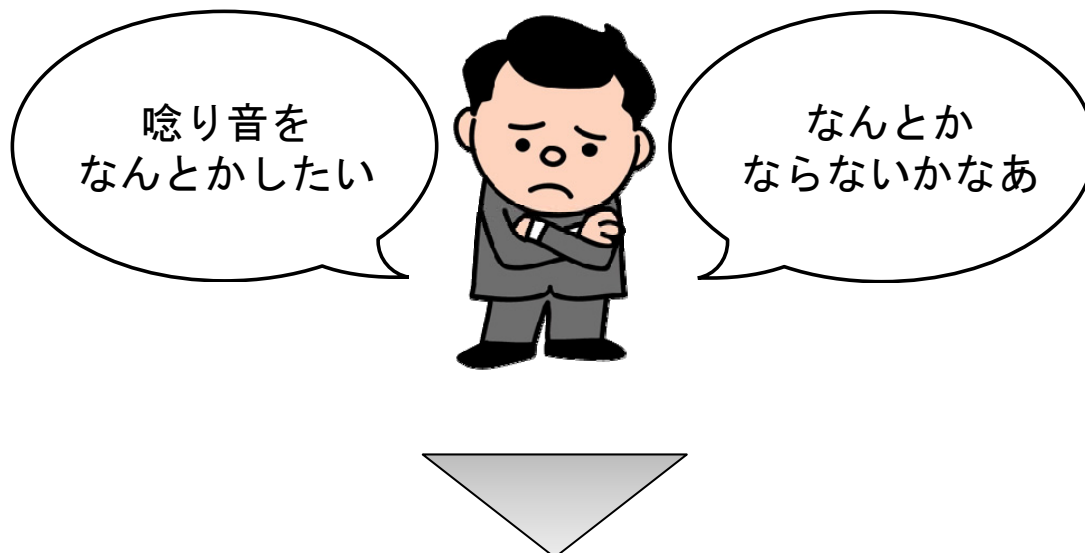
①待機電力削減が簡単

待機電力規制へ適応 (例 : EPM0510SJ)



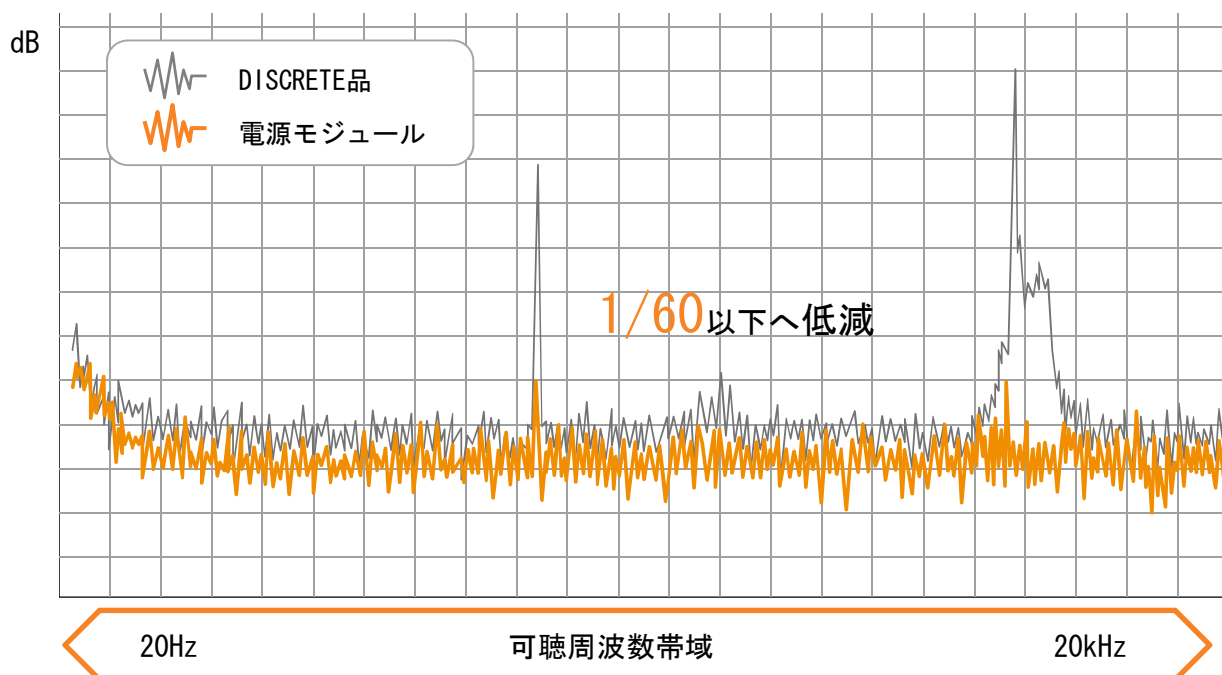
対象ブロック図などをご希望の方は▶タムラWebサイトをクリック！他にもお役立ち情報が満載！

騒音や振動音への悩み…



②騒音低減が簡単

タムラ独自の構造で、うなり音削減



(当社比：当社DISCRETE品との比較による)

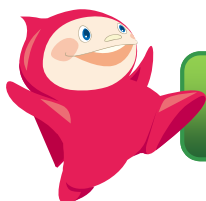
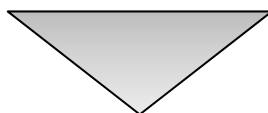
低減策など詳しい資料は、タムラWebサイト 騒音低減 虎の巻をチェック！

部品手配が煩雑…部品管理への悩み…

終息部品の
管理がめんどろ



部品管理を
簡素化したい

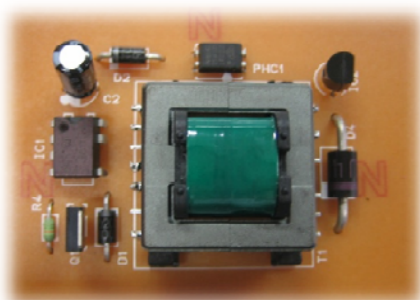


③部品調達が簡単

(基盤サンプル例)

	1次側	変換部品	2次側	TOTAL
EPM	6	1	3	10
ディスクリート	26	1	11	38

ディスクリートなら
29部品の手配が必要



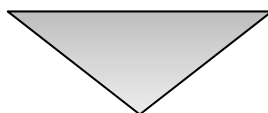
部品点数比
29 : 1

電源モジュールなら
1部品でOK!



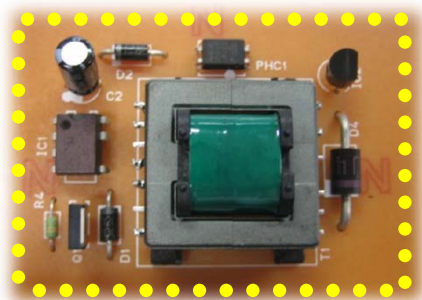
(当社比：当社DISCRETE品との比較による)

サイズに関する悩み…



④小型化が簡単

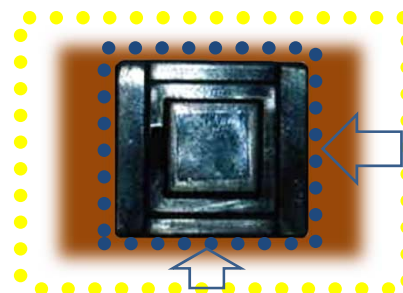
EPMと同等機能の
ディスクリート



S=38mm X 53mm
=2014mm²

面積比
2:1

EPM



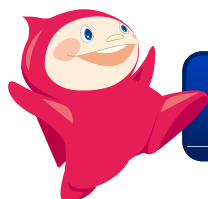
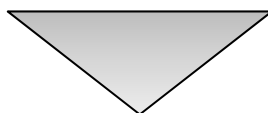
S=33mm X 31mm
=1023mm²



(当社比: 当社DISCRETE品との比較による)

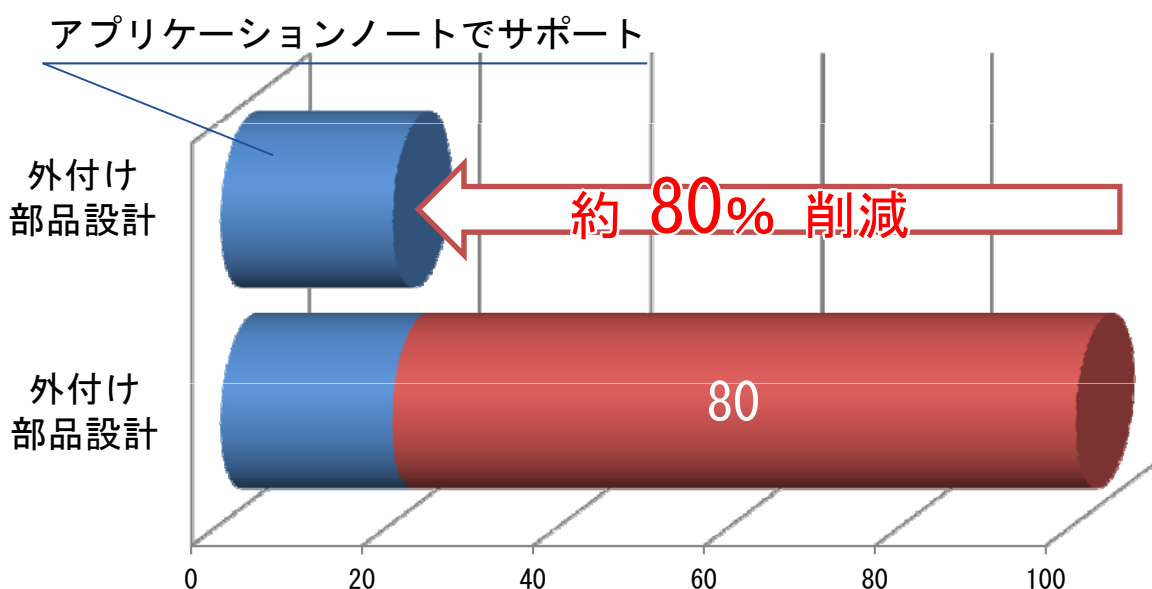
実装の方法など、詳しい資料は、タムラWebサイトをチェック!

開発・設計を行う時間の悩み…



⑤回路設計が簡単

開発・設計工数の削減が可能



トランス設計, 回路設計, コントロールIC評価, 放熱設計, 基板設計, EMI、EMC評価, 安全規格申請, 試作毎の部材手配 など

(当社比 : 当社比 : 当社DISCRETE品との比較による)

アプリケーションノートは、タムラWebサイトをチェック！

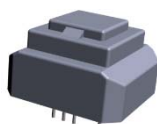
製品ラインアップ

SPM



製品名	入力電圧	出力電圧	定格負荷	出力精度	RoHS対応	対応状況
SPM0307SJ	DC110~420V (AC85~276V & PFC対応)	3.3V	0.7A	±5%	OK	開発中
SPM0507SJ		5V	0.66A		OK	サンプル
SPM1203SJ		12V	0.28A		OK	サンプル
SPM1502SJ		15V	0.24A		OK	サンプル
SPM2402SJ		24V	0.15A		OK	開発中

EPM



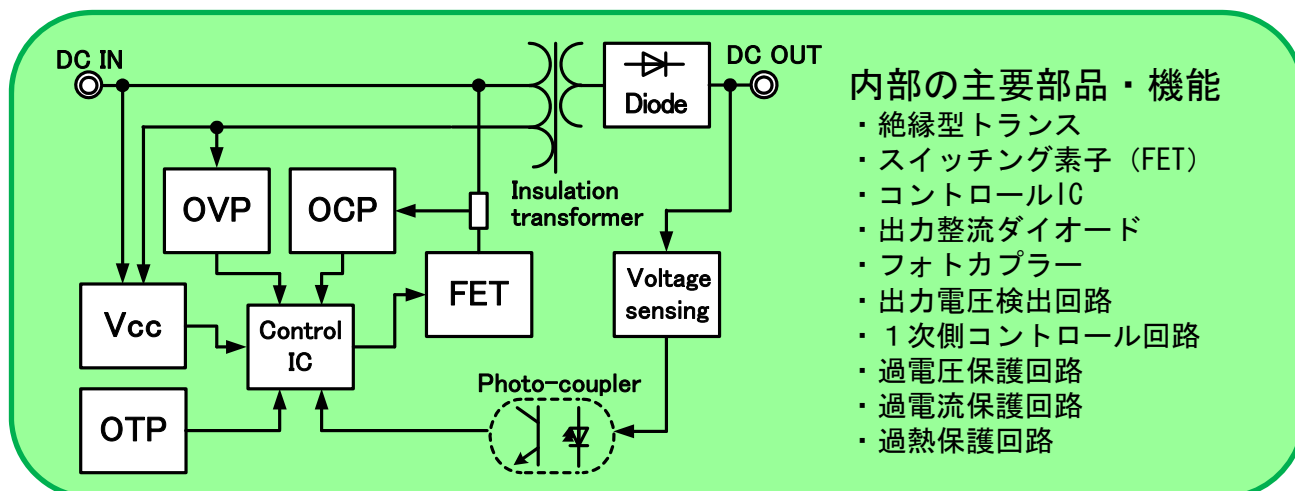
製品名	入力電圧	出力電圧	定格負荷	出力精度	RoHS対応	対応状況
EPM0310SJ	DC110~450V (AC85~276V & PFC対応)	3.3V	1A	±5%	OK	量産
EPM0510SJ		5V	1A		OK	量産
EPM1205SJ		12V	0.5A		OK	量産
EPM1210SJ			1A		OK	量産
EPM1505SJ		15V	0.5A		OK	サンプル
EPM1510SJ			1A		OK	量産
EPM2405SJ		24V	0.5A		OK	量産

BPM

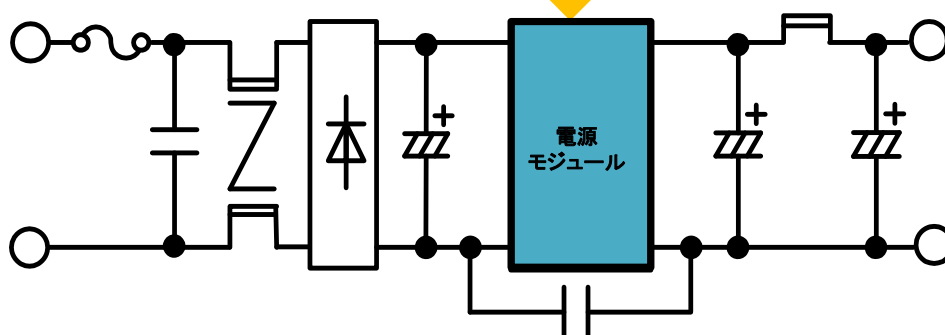


製品名	入力電圧	出力電圧	定格負荷	出力精度	RoHS対応	対応状況
BPM0390SJ	DC110~420V (AC85~276V & PFC対応)	3.3V	9A	±5%	OK	開発中
BPM0580SJ		5V	8A		OK	開発中
BPM1234SJ		12V	3.4A		OK	開発中
BPM1527SJ		15V	2.7A		OK	開発中
BPM2417SJ		24V	1.7A		OK	サンプル

機能

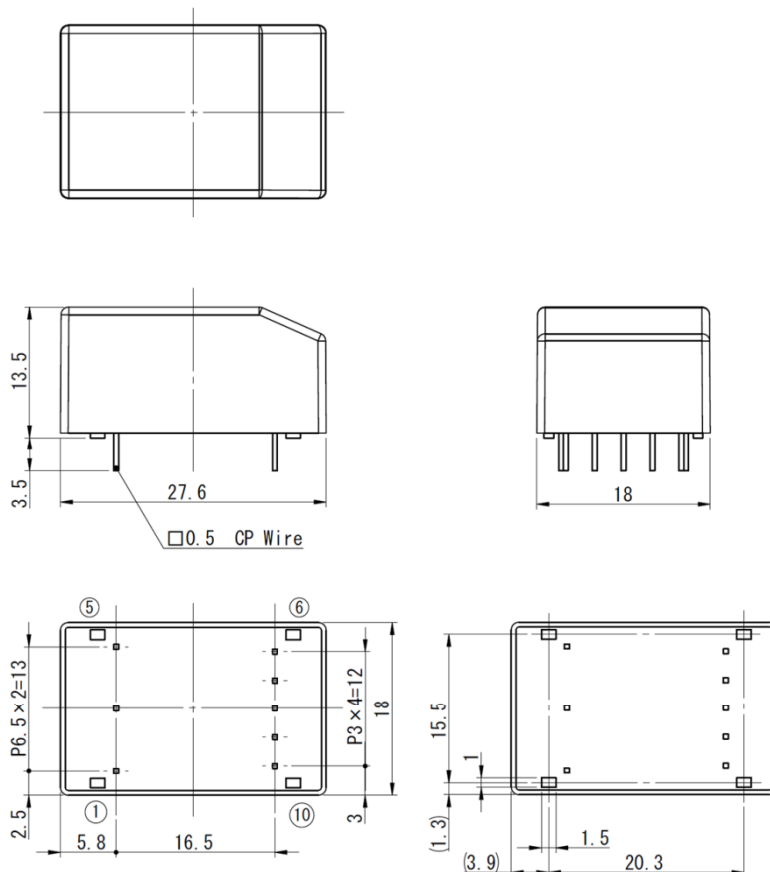
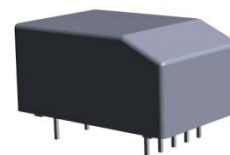


簡単に
スイッチング電源の
作成が可能



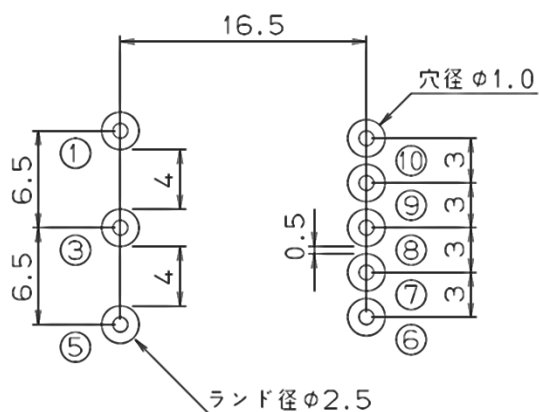
SPM外形寸法

SPM



Note :1. The dimensional tolerance without directions is ± 0.5 mm.

SPM推奨穴径・ランド寸法



※丸抜き数字はピン番号

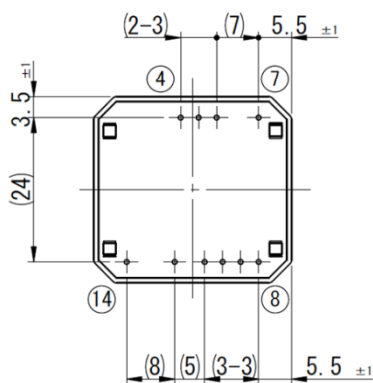
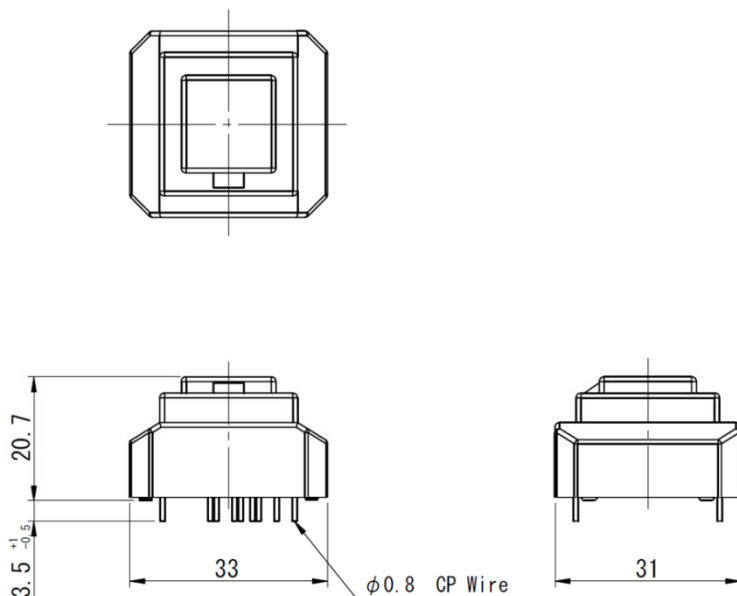
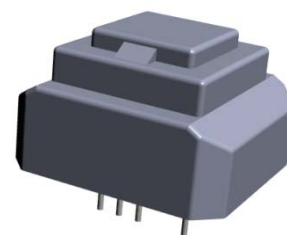
部品面面視 (Component side)

単位 (Unit) : mm

EPM外形寸法

(FE19Sタイプ)

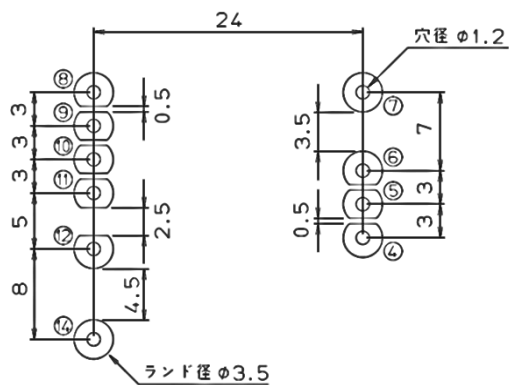
EPM



Note :1. The dimensional tolerance without directions is ± 0.5 mm.

EPM推奨穴径・ランド寸法

(FE19Sタイプ)

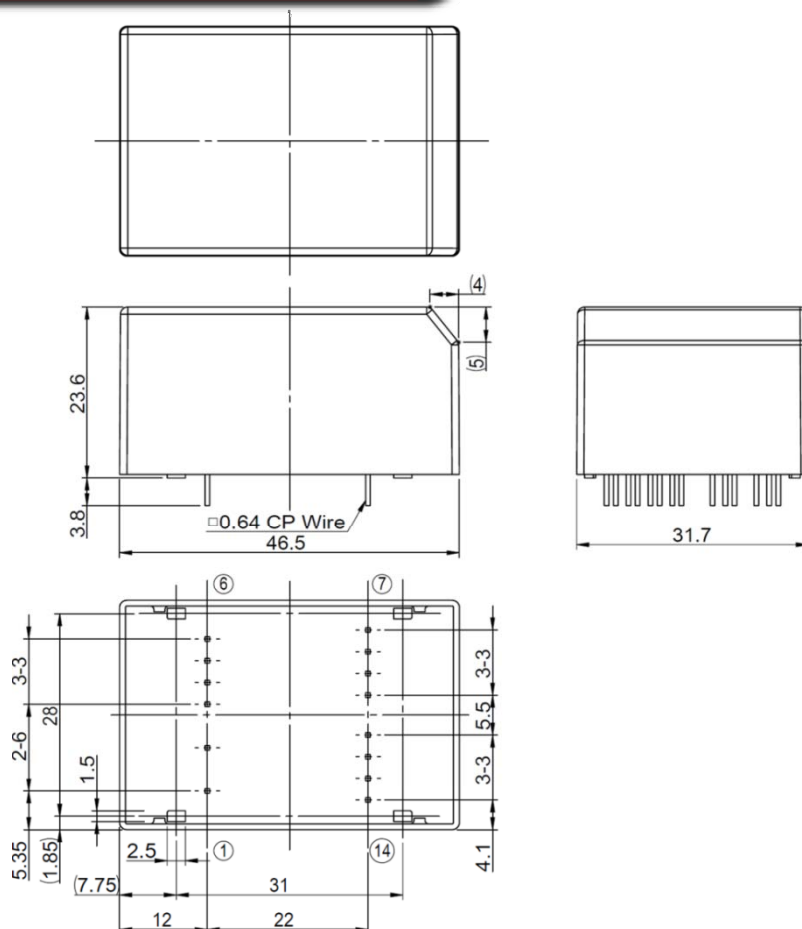


※丸抜き数字はピン番号

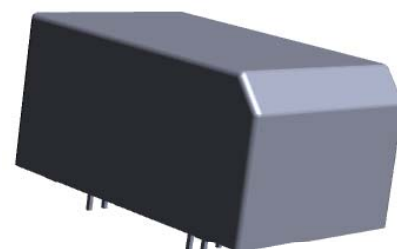
部品面視 (Component side)

単位 (Unit) : mm

BPM外形寸法

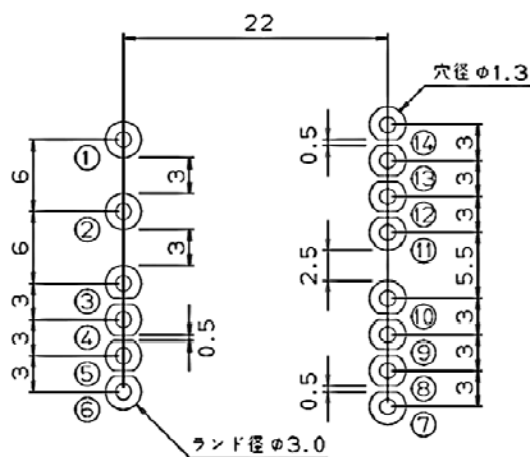


BPM



Note :1.The dimensional tolerance without directions is ± 0.5 mm.

BPM推奨穴径・ランド寸法



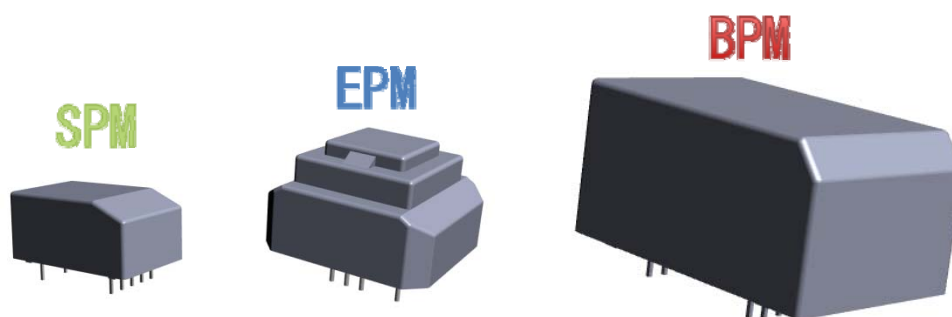
※丸抜き数字はピン番号

部品面面視 (Component side)

単位 (Unit) : mm

特 長

1. 少ない外付け部品により、容易に小型AC/DCの作成が可能
2. オープンショート試験、EMC対策等の設計評価工数の軽減が可能
3. 軽負荷時及び無負荷時の大幅な低消費電力化が可能
4. ワールドワイド入力及びPFC出力電圧対応
5. タムラ独自の構造により、軽負荷時のうなり音を大幅低減



用 途

白物家電、情報機器、AV機器、エアコン、各種スタンバイ電源



冷蔵庫



電子レンジ



AV



OA



エアコン



トイレ



スマートメーター



LEDライト



UPS

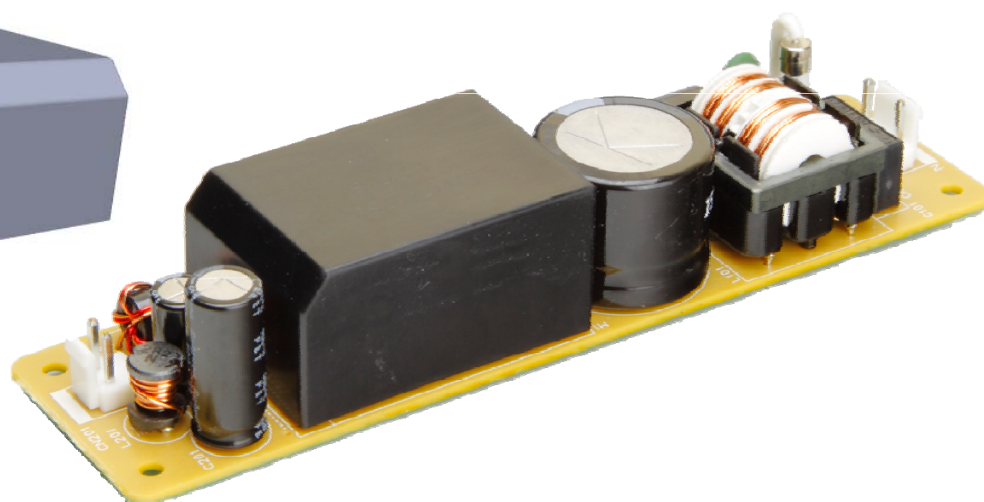
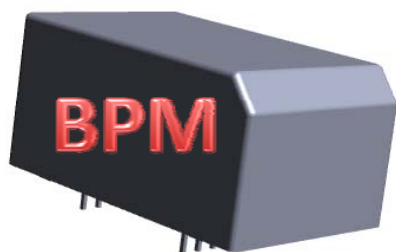
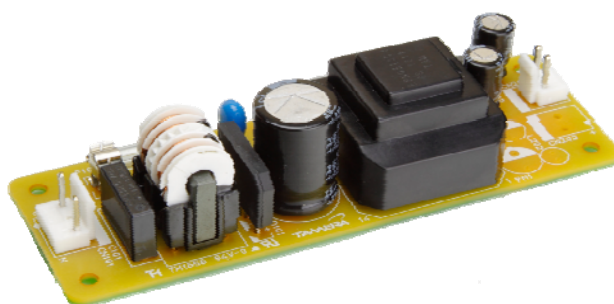
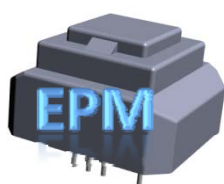


汎用インバーター



ソーラー

組み込み例





<http://www.tamura-ss.co.jp/electronics/jp/>



Thank you!!