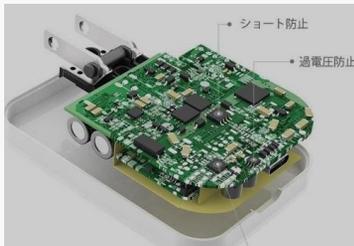


## RAVPOWER 小型ACアダプター (RP-PC104) 基板回路解析 レポートリリース

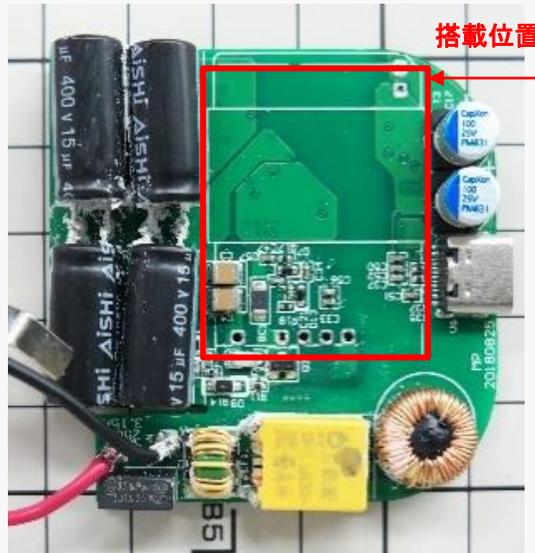
エルテックではRAVPOWER 小型ACアダプター (RP-PC104) 基板回路解析をリリースしました。



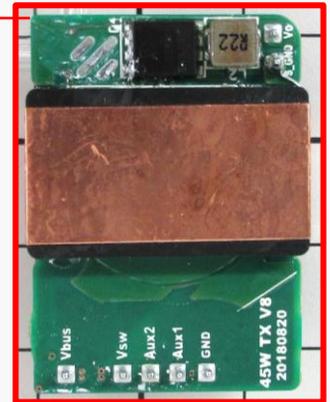
製品外観 (Top側)



製品内イメージ (Bottom側)



メイン基板 (Top View)



トランス基板  
(Top View)

### 製品概要

- ・パワー半導体素材「GaN」を採用し、わずか15mmという最薄クラスながらも最大45Wという高出力を実現した急速充電器。
- ・サイズ: 80mm x 55mm x 15mm 、 ・重さ: 80g、 出力: 45W (20V, 2.25A) 出力可能
- ・USB Type-C ポートx1

### 解析結果より

- ・製品は、メイン基板とトランス基板の2基板で構成。
- ・トランス基板は、銅箔によりトランスパターンを形成。トランス基板の積層数は6層。
- ・回路の特徴:
  - アクティブクランプ
  - 同期整流
- ・GaN Power IC搭載 (Navitas製NV6115)。またGaN Power ICは、2箇所で使用。
- ・USB Power Delivery IC搭載。

### レポート内容、価格

- ・製品写真、基板写真、基板各層レイアウト、機能ブロック図、詳細回路図、部品表
- レポート価格: **60万円(税別)**

# Table of Contents

		Page	
<b><u>Summary</u></b>			
Table 1	製品情報	...	3
<b><u>基板概要</u></b>			
Table 2	基板概要	...	4
<b><u>Overview</u></b>			
Fig. 1	製品外観	...	8
Fig. 2	製品ラベル	...	9
Fig. 3-1	製品分解1	...	10
Fig. 3-2	製品分解2	...	11
Fig. 4-1	メイン基板外観	...	12
Fig. 4-2	トランス基板外観	...	13
Fig. 5-1	メイン基板 X-Ray	...	14
Fig. 5-2	トランス基板 X-Ray	...	15
Fig. 6-1	メイン基板外観 (部品除去後)	...	16
Fig. 6-2	トランス基板外観 (部品除去後)	...	17
Fig. 7-1-1	メイン基板各層写真 L1 (Top View)	...	18
Fig. 7-1-2	メイン基板各層写真 L2 (Top View)	...	18
Fig. 7-1-3	メイン基板各層写真 L3 (Top View)	...	18
Fig. 7-1-4	メイン基板各層写真 L4 (Top View)	...	18
Fig. 7-2-1	トランス基板各層写真 L1 (Top View)	...	19
Fig. 7-2-2	トランス基板各層写真 L2 (Top View)	...	19
Fig. 7-2-3	トランス基板各層写真 L3 (Top View)	...	19
Fig. 7-2-4	トランス基板各層写真 L4 (Top View)	...	19
Fig. 7-2-5	トランス基板各層写真 L5 (Top View)	...	19
Fig. 7-2-6	トランス基板各層写真 L6 (Top View)	...	19
<b><u>搭載部品位置</u></b>			
Fig. 8-1	メイン基板搭載部品位置 (Top View)	...	20
Fig. 8-2	メイン基板搭載部品位置 (Bottom View)	...	21
Fig. 8-3	トランス基板搭載部品位置 (Bottom View)	...	22
Fig. 8-4	トランス基板搭載部品位置 (Bottom View)	...	23
<b><u>Elements</u></b>			
Table 3	搭載部品数	...	24
Fig. 9-1	搭載部品1	...	24
Fig. 9-2	搭載部品2	...	25
Fig. 9-3	搭載部品3	...	26
<b><u>Interface</u></b>			
Fig. 10-1	メイン基板コネクタ	...	27
Fig. 10-2	トランス基板コネクタ	...	28
<b><u>Sensor</u></b>			
Fig. 11	メイン基板センサー位置	...	29
<b><u>Circuit</u></b>			
Fig. A-1	Block Diagram	...	A-1
Fig. A-2	Schematic	...	A-2
<b><u>部品情報</u></b>			
Table B-1	メイン基板 Parts List	...	B-1
Table B-2	トランス基板 Parts List	...	B-5