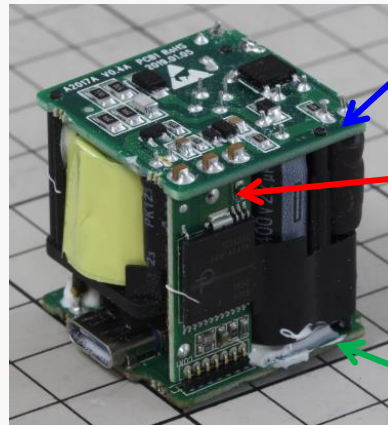


## Anker 小型ACアダプター(PowerPort Atom PD1)基板回路解析 レポート



製品外観

全長 37.7mm  
全幅 34.9mm  
全高 41mm



製品内観

PCB1  
(AC Input)

PCB3  
(Controller)

PCB2  
(USB PD Interface)

### 製品概要

- ・モバイルバッテリーや急速充電器を展開するブランドANKERより、2019/2/19販売開始。
- ・新素材GaN (窒化ガリウム)採用  
シリコン半導体に代わり次世代パワー半導体素材「GaN」素材をUSB急速充電器に採用
- ・コンパクトでパワフル  
ノートPC付属の純正充電器と比べおよそ40%も小型な4cm四方のコンパクトサイズ  
ほぼ全てのUSB-C対応機器へフルスピード充電が可能  
5W出力の充電器とサイズはほぼ同じながら、約2.5倍の速さでの充電が可能

### 製品仕様

- ・USB Type C Power Deliveryの規格に適合し、最大30Wで出力
- ・電力密度:0.56W/cm<sup>3</sup>
- ・重量:54.7g
- ・USB Type-C ポートx1
- ・Power IC : Power Integrations製
- ・USB PD Controller : Weltrend製

### レポート内容、価格

内容:各層レイアウト、部品表、機能ブロック図、詳細回路図

価格: 68万円(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	... 5
<b><u>Overview</u></b>		
Fig. 1	製品外観	... 7
Fig. 2	製品ラベル	... 8
Fig. 3-1	製品分解1	... 9
Fig. 3-2	製品分解2	... 10
Fig. 4-1	PCB1 外観	... 11
Fig. 4-2	PCB2 外観	... 12
Fig. 4-3	PCB3 外観	... 13
Fig. 5-1	PCB1 X-Ray	... 14
Fig. 5-2	PCB2 X-Ray	... 15
Fig. 5-3	PCB3 X-Ray	... 16
Fig. 6-1	PCB1 外観 (部品除去後)	... 17
Fig. 6-2	PCB2 外観 (部品除去後)	... 18
Fig. 6-3	PCB3 外観 (部品除去後)	... 19
Fig. 7-1-1	PCB1 各層写真 L1 (Top View)	... 20
Fig. 7-1-2	PCB1 各層写真 L2 (Top View)	... 20
Fig. 7-1-3	PCB1 各層写真 L3 (Top View)	... 20
Fig. 7-1-4	PCB1 各層写真 L4 (Top View)	... 20
Fig. 7-2-1	PCB2 各層写真 L1 (Top View)	... 21
Fig. 7-2-2	PCB2 各層写真 L2 (Top View)	... 21
Fig. 7-2-3	PCB2 各層写真 L3 (Top View)	... 21
Fig. 7-2-4	PCB2 各層写真 L4 (Top View)	... 21
Fig. 7-3-1	PCB3 各層写真 L1 (Top View)	... 22
Fig. 7-3-2	PCB3 各層写真 L2 (Top View)	... 22
<b><u>搭載部品位置</u></b>		
Fig. 8-1	PCB1 搭載部品位置	... 23
Fig. 8-2	PCB2 搭載部品位置	... 24
Fig. 8-3	PCB3 搭載部品位置	... 25
<b><u>Elements</u></b>		
Table 3	搭載部品数	... 26
Fig. 9-1	PCB1 搭載部品	... 26
Fig. 9-2	PCB2 搭載部品	... 27
Fig. 9-3	PCB3 搭載部品	... 27
<b><u>Interface</u></b>		
Fig. 10-1	PCBコネクタ接続先	... 28
Fig. 10-2	PCB1コネクタ	... 29
Fig. 10-3	PCB2コネクタ	... 30
Fig. 10-4	PCB3コネクタ	... 31
<b><u>Sensor</u></b>		
Fig. 11	センサー位置	... 32
<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	PCB1 Parts List	... B-1
Table B-2	PCB2 Parts List	... B-2
Table B-3	PCB3 Parts List	... B-3