

# GaN FET搭載 ACアダプター



- 最大効率94%
- 73% 小型化
- 高出力密度

# CONTENTS

<b>01</b>	ユニファイブについて	01
<b>02</b>	GaN アダプター紹介	02
	•GaN とは	02
	•厳格な基準に沿った安全設計	03
<b>03</b>	UNIFIVE 制作プロセス	04
	•ワークフロー	04
	•品質保証体系	05
	•品質保証体制	09
<b>04</b>	新製品紹介	10
<b>05</b>	GaN アダプター	11

# OUR PRINCIPLE



SAFE



EFFICIENT



ECO-FRIENDLY



## ユニファイブについて

ACアダプター/スイッチング電源のメーカーとして1989年に設立したユニファイブは、国際標準規格や、小型・軽量・高機能化への対応を進め、世界各国の顧客ニーズに合わせた付加価値の高い製品の提供を目指しています。

当社は、ますます高度化するエレクトロニクス産業に対応し、コンピューター、家電、コンシューマー エレクトロニクス、通信、情報、工業、医療などの分野で広く使われる 製品の研究開発に取り組んでいます。

Constantly Improving Quality

- ユニファイブは、より小型かつ軽量で、より電力効率が高く、使いやすい製品を提供しています。また、世界中で製品を販売しており、それぞれの国において認証を取得しています。さらに、ISO9001:2015、ISO14001:2015などを取得して、確実な最新規制への適合に取り組んでいます。

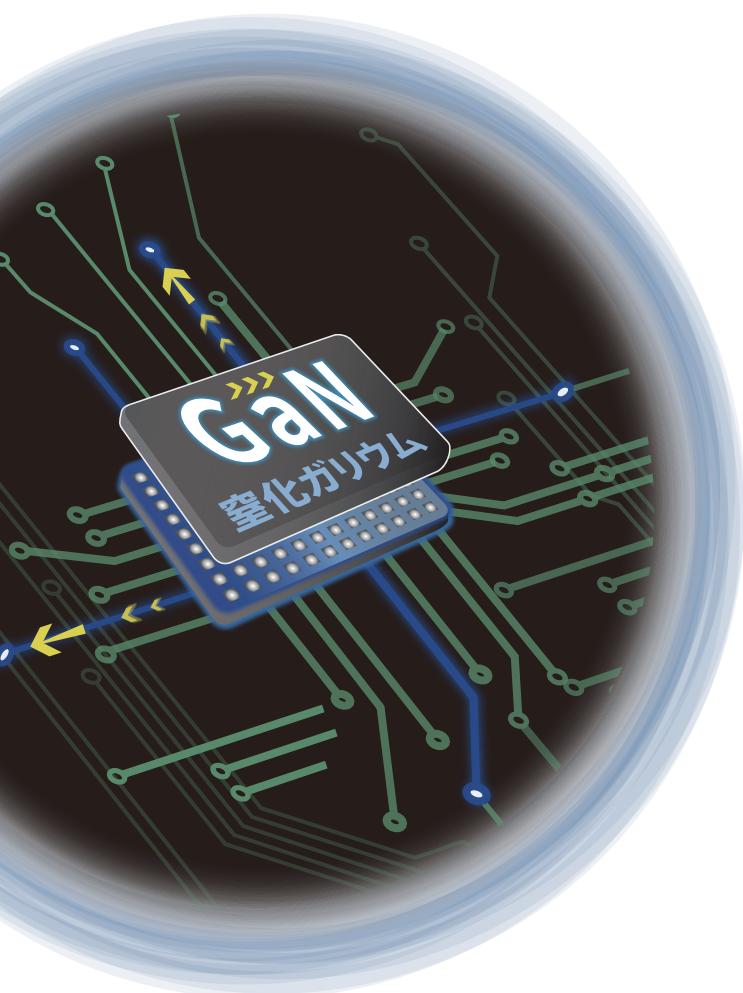
Customized Solution

- お客様に標準的なアダプターを提供するだけでなく、高品質や規制といったさまざまな要件に対応した独自の製品やカスタマイズされたサービスを提供して、お客様の特別な要求の充足にも努めています。

Experience Team

- ユニファイブには、30年以上の実績とスイッチング電源の開発における豊富な経験があり、独創的で高品質な製品を開発しています。市場ニーズの収集から設計・開発、量産、品質検査、保守サービスに至るまで、全行程にわたる品質保証体制を確立しています。





## GaNについて

窒化ガリウム (**GaN**) は、より高効率かつ、より高速なスイッチングを実現する半導体材料です。従来のシリコンベースの部品と比較して、GaN ベースの部品は、**スイッチングのサイクルが短く、熱伝導率が高く、オン抵抗が低いのが特徴です**。このGaNベースの部品を電源に採用することにより、より高効率で、**小型化、省電力化**を実現することができます。この度は、弊社のGaN アダプターのシリーズを紹介できることを嬉しく思います。是非一度お試しいただけますと幸いです。

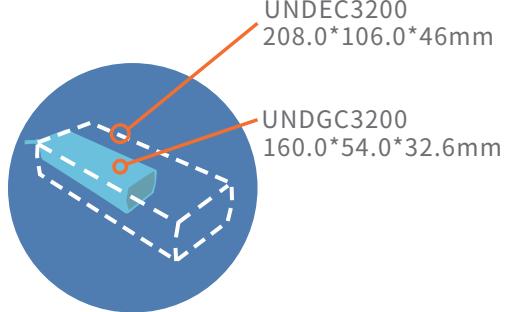
## GaN デザイン

UNIFIVEのGaNアダプタシリーズは、OVP、OCP、OTP、SCPなどの従来の保護機能に加え、USB-IF やQualcommにも対応しており、ユーザーに最速かつ最適化された充電を提供するための最新の充電ソリューション **PD3.0**、および **QC4+** にも対応しております。筐体は従来のACアダプターよりも 約73% 小さく、ユーザーが持ち運ぶのに非常に便利な設計となっております。

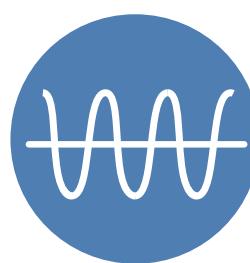
## UNIFIVE GaN Adapter



高効率  
効率94%



小型化  
73% のサイズダウン



高速スイッチング  
最大 200kHz のスイッチング

## 充電の最適化

弊社は最適な素材選びにこだわっています。さらに重要部品である高精度抵抗、コンデンサー、インダクタンスコイルも厳選し、製品の性能および信頼性を最大限にまで高めています。

## マルチプロテクション

UNIFIVEの製品は、OCP、OVP、OTPなどの電源保護機能を有しており、各種技術基準に準拠しています。



OCP  
過電流保護



OVP  
過電圧保護



OTP  
過熱保護



SCP  
短絡保護



LPS  
制限電源



EMC  
EMC対策



## 適合規格



UL  
アメリカ・カナダ 電気用品安全法  
認証



PSE  
電気用品安全法



CB  
CB認証



CE  
CE認証



UKCA  
UKCA認証



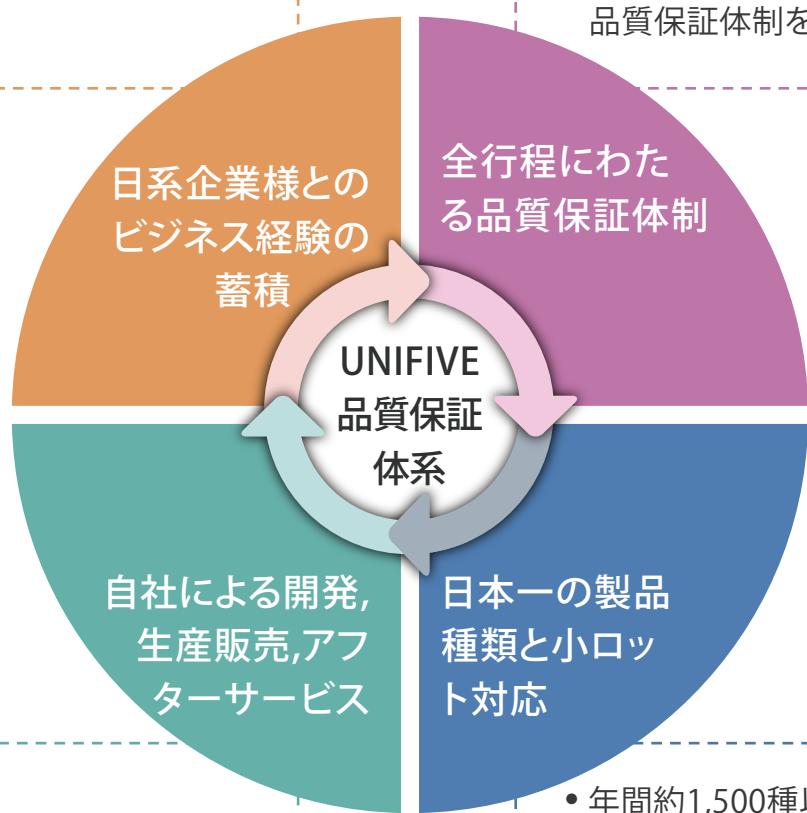
FCC  
FCC認証



顧客は日系大手エレクトロニクスメーカーが中心で  
あり、創業以来確実に顧客を増やしております。

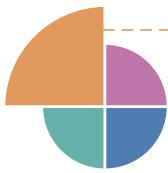
- 大部分の顧客が日本の電子機器メーカー様
- 国内企業様の要求事項を熟知

- 市場ニーズの収集から設計・開発、量産、品質検査、保守サービスのアフターフォローに至るまで、全行程にわたる品質保証体制を確立



- 知識経験の豊富な営業マンが、  
やりとりを通じて、お客様の懸  
念を解決
- 日本人管理による中国自社工場

- 年間約1,500種以上の新機種  
開発と、年間1万5000台以上  
のサンプル出荷
- 開発・製造拠点では小ロット  
からのカスタム等柔軟な生産  
体制を構築



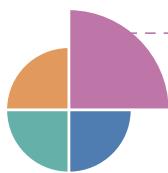
## • 日系企業様とのビジネス経験の蓄積

### • 長年の豊富な経験と実績

株式会社ユニファイブは1989年に日本にて創業してから33年来、ACアダプターとスイッチング電源の総合メーカーとして、販売ネットワークを着実に拡大して参りました。

### • 日本国内市场での強み

お取引先企業様のほとんどは日本のエレクトロニクスメーカーであるため、日系企業様からの要求事項を熟知しております。



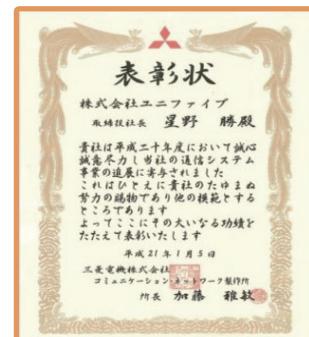
## • 全行程にわたる品質保証体制

### • 品質第一

ユニファイブは品質第一を企業理念に掲げており、科学的管理を通じて品質を高め続け、顧客の意見を取り入れ、製品を継続的に改良することで、有用な製品を安定供給しています。

### • 顧客の満足度

当社製品の品質の高さと優れたサービスにより、多くの顧客から表彰を受賞しております。



### • ユニファイブ中国自社工場の品質認証

ユニファイブの自社工場はISO品質システム認証に合格し、さまざまな検査を通過しています。

- ISO9001:2015
- ISO14001:2015
- 各種安全規格の認証取得。





## ---・ 日本一の製品種類と小ロット対応から大量生産まで

### ・ 小ロット対応

多様化した市場と顧客のニーズを正確に把握し、小ロットからのカスタムやモディファイに柔軟に対応。

### ・ カスタム対応

顧客の製品に関するニーズ（安全基準、デザイン、電気的特性、環境基準、効率などのニーズ）に従い、当社の1500種以上のラインアップの中から、最適な製品をベースにカスタム対応をご提案。フルカスタムも可能。



● 製品規格の開発記録（モジュール有）に従って完成品を改良。  
お客様が必要とする規格とユニファイブの製品規格が類似しているほど、開発期間を短縮することが可能。開発コストも抑えることができる。

● 開発記録（モジュール無）のない製品規格についても、お客様のニーズに応じてフルカスタムが可能。  
ご要求の各種ニーズを満たすことができる。  
例：電気的特性、環境基準、効率基準など。  
案件に合わせたカスタマイズ対応

### ・ 大ロット生産

少ロット生産によって製品の品質を高めた後、基準となるプロセスに従って大量生産を実施。



## 品質検査の一部をご紹介

01

### 目視検査 手動検査

- IQC IPQC.....他。
- QC QA.....他。



02

### 電気的性能試験

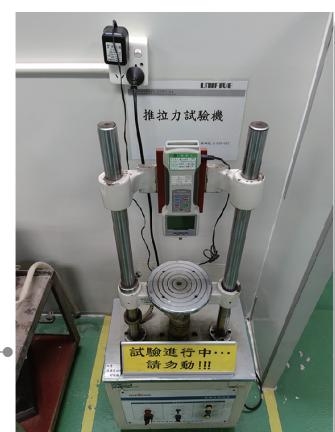
- ICT 検査
- 漏れ電流検査
- ATE (効率 /  
リップルノイズ /  
OCP OVP SCP....他。)



03

### 環境試験

- 温度衝撃試験
- ESD テスト
- サージ試験 ....等。



04

### 機構的信頼性試験

- 振動試験
- 落下試験
- 回転衝撃試験....他。

## 設計及び品質検証

## 完成品検査



## 物理試験

- ◆屈曲試験
- ◆鋼球落下試験
- ◆コード引張試験・プラグ挿抜試験
- ◆ボールプレッシャー試験



## 化学性試験

- ◆RoHS検査
- ◆加湿試験
- ◆塩水噴霧試験



## 信頼性試験

- ◆ATE試験
- ◆エージング試験
- ◆ノイズ試験
- ◆High-pot試験
- ◆アブノーマル試験
- ◆毛布包み試験



## 機械的試験

- ◆落下試験
- ◆ストレス試験
- ◆定荷重試験
- ◆振動試験（外箱単位）
- ◆落下試験（単体製品）
- ◆押し引き強度試験
- ◆押し引き強度試験（ACピン）
- ◆振動試験（単体製品）



## EMC 試験

- ◆EFT試験
- ◆DIP試験
- ◆サージ試験
- ◆放射ノイズ試験
- ◆伝導ノイズ試験
- ◆静電気試験
- ◆高周波ノイズ試験



## 環境試験

- ◆高温・低温試験
- ◆高温高湿試験
- ◆低温試験
- ◆高温試験

## 部品検査

## PCB

- ◆ROHS試験
- ◆寸法測定
- ◆バーンイン試験
- ◆高電圧絶縁抵抗試験
- ◆銅箔引張強度試験

## MOSFET

- ◆EMI試験
- ◆ROHS試験
- ◆サージ試験
- ◆放射ノイズ試験
- ◆伝導ノイズ試験
- ◆静電気試験
- ◆高周波ノイズ試験

## DIODE

- ◆EMI試験
- ◆高温・低温試験
- ◆高温高湿試験
- ◆低温試験
- ◆高温試験
- ◆ROHS試験

## CORD

- ◆ROHS試験
- ◆寸法測定
- ◆バーンイン試験
- ◆曲げ試験
- ◆塩水噴霧試験
- ◆分割確認
- ◆引張緩衝構造の耐久試験
- ◆導通抵抗試験
- ◆挿抜試験

## CASE

- ◆ROHS試験
- ◆寸法測定
- ◆バーンイン試験
- ◆塩水噴霧試験
- ◆球圧試験
- ◆鋼球落下衝撃試験

## TRANSFORMER

- ◆EMI試験
- ◆直流抵抗試験
- ◆ROHS試験
- ◆Q値試験
- ◆寸法測定
- ◆分割確認
- ◆温度上昇試験
- ◆電気的インダクタンス試験
- ◆高電圧絶縁抵抗試験
- ◆漏れインダクタンス試験

## E-CAP

- ◆寿命試験／耐久試験
- ◆RoHS試験
- ◆寸法測定
- ◆引張力試験／引張強度試験
- ◆漏れ電流試験
- ◆温度上昇試験
- ◆容量および損失試験
- ◆電圧試験
- ◆等価抵抗試験

2025

Safe, Eco-Friendly, Efficient

## New Product

- ✓ GaN Design
- ✓ High Efficiency
- ✓ Size Reduction
- ✓ High Frequency

UNDGC3120

160.0\*54.0\*32.5mm



120W



## MEET



■ 62368-1

## 動作温度

▶ 0°C~40°C

## 待機時消費電力

▶ 0.21W Max.

\* According to the request of DOE VI\*

## 出力

■ 24V/5.0A

200W

UNDGC3200



160.0\*54.0\*32.5mm

## MEET



■ 62368-1

## 動作温度

▶ 0°C~40°C

## 待機時消費電力

▶ 0.21W Max.

\* According to the request of DOE VI\*

## 出力

■ 24V/7.8A

■ 48V/4.16A



## 標準製品

## 適合規格

一部のモデルで取得している安全規格が異なる場合がございます。  
詳細な取得情報については当社営業にお問い合わせください。

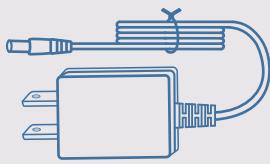
電力定格	入力電圧	出力電圧
45W-200W	90V-264V	5V-50.4V



CB CE

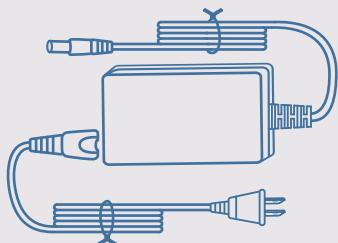


## ウォールマウント



45W ~65W

## インレット



45W ~ 200W

## USB タイプ



65W

45W

UNVGx3045

出力 12V-48V

このモデルは現在開発中です。サンプル等の詳細については、  
弊社営業にお問い合わせください。



12V/3.8A or 15V/3.0A or  
19V/2.4A or 24V/2.0A or  
48V/0.94A



- 高効率
- 超小型サイズ
- 省電力

70.0\*35.0\*48.0mm

45W

UNDGI3045

出力 5V-20V



5V/3.0A or 9V/3.0A or  
12V/3.0A or 15V/3.0A or  
20V/2.25A



- 高効率
- USB PD
- USB-PDポート(レセプタクル)タイプもございます

98.5\*46.8\*32.1mm

65W

UNVGx3065

出力 12V-24V



12V/4.2A or 19V/3.4A or  
24V/2.7A



- 高効率
- 超小型サイズ
- 省電力

72.7\*35.7\*53.0mm

65W

UNDGI3065

出力 5V-20V



5V/3.0A or 9V/3.0A or  
12V/3.0A or 15V/3.0A or  
20V/3.25A



- 高効率
- USB PD
- USB-PDポート(レセプタクル)タイプもございます

113.5\*54.0\*36.3mm

**65W****UNWGU3065****最大出力 20V****100W****UNDGx3100****出力 5V-20V**

USB-C1 (PD)  
5V/3.0A or 9V/3.0A or 12V/3.0A or  
15V/3.0A or 20V/3.25A

USB-C2 (PD)  
5V/3.0A or 9V/2.0A or 12V/1.5A

USB-A (Quick Charge)  
5V/3.0A or 9V/2.0A or 12V/1.5A



- USB PD 3.0
- PD USB-C 2Ports + USB-A
- ACピン折り畳み式

75.0\*36.0\*32.0mm



5V/3.0A or 9V/3.0A or  
12V/3.0A or 15V/3.0A or  
20V/5.0A



- 高効率
- USB PD
- USB-PDポート(レセプタクル)タイプもございます

136.5\*57.0\*34.0mm

**120W****UNDGC3120****出力 24V****160W****UNDGx3160****出力 12V-48V**

24V/5.0A



- 高効率
- 超小型サイズ
- 省電力

160.0\*54.0\*32.5mm



UNDGC



12V/12.5A or 19V/8.42A or  
24V/6.66A or 48V/3.33A



- 高効率
- 超小型サイズ
- 省電力

160.0\*54.0\*32.5mm

UNDGI UNDGB UNDGC UNDGT

**200W****UNDGC3200****出力 24V-48V****200W****UNDCC3200****出力 42V-50.4V**

24V/7.8A or 48V/4.16A



- 高効率
- 超小型サイズ
- 省電力

160.0\*54.0\*32.5mm



UNDGC



42V/4.6A or 50.4V/4.0A



- 高効率
- 超小型サイズ
- 省電力

160.0\*54.0\*32.5mm



UNDCC

200W

UNDMC3200

出力 42V

このモデルは現在開発中です。サンプル等の詳細については、  
弊社営業にお問い合わせください。



42V/4.6A



- 高効率
- 超小型サイズ
- 省電力

160.0\*54.0\*32.5mm



UNDMC

詳細情報については当社営業までお問い合わせください

## GaN FET搭載 AC アダプター

© 2025 Copyright - 株式会社ユニファイブ

### 本社・販売拠点

株式会社ユニファイブ

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-12-6  
TEL: +81-3-5577-5456  
FAX: +81-3-5577-5457  
E-mail: info@unifive.com  
URL: <http://www.unifive.com>

### 大阪営業所

株式会社ユニファイブ

〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-7-18  
TEL: +81-6-6300-7851  
FAX: +81-6-6300-7852  
E-mail: info@unifive.com  
URL: <http://www.unifive.com>

### 香港販売拠点 1

UNIFIVE GLOBAL LIMITED

Suite 2408, 24/F, Tower 2, Lippo Centre,  
89 Queensway, H.K  
TEL: +852-3580-1337  
FAX: +852-3580-1334  
E-mail: sakamaki@unifive.co.jp  
URL: <http://www.unifive.com>

### 香港販売拠点 2

UNIFIVE HONG KONG LIMITED

Suite 2408, 24/F, Tower 2, Lippo Centre,  
89 Queensway, H.K  
TEL: +852-3580-1337  
FAX: +852-3580-1334  
E-mail: sakamaki@unifive.co.jp  
URL: <http://www.unifive.com>

### 韓国営業所

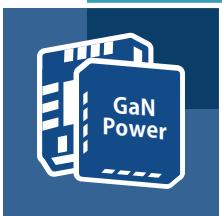
UNIFIVE KOREA CO.,LTD.

Ba-4212 Chungang Circulation Complex 15  
Gyeonginro 53-Gil, Guro-Gu, Seoul, 08217, Korea  
TEL: +82-2-2611-7655  
FAX: +82-2-2611-7657  
E-mail: Kang@unifive.co.kr  
URL: <http://www.unifive.co.kr>

### 台湾製造 販売拠点

UNIFIVE TECHNOLOGY CO.,LTD.

No. 285-2, Sec. 1, Zhongshan Rd.,  
Tanzi Dist., Taichung City, 427012, Taiwan.  
TEL: +886-4-2535-3038  
FAX: +886-4-2535-3050  
E-mail: [inquiry@unifive.com.tw](mailto:inquiry@unifive.com.tw)  
URL: <http://www.unifive.com.tw>



### 中国開発 製造拠点

UNIFIVE TECHNOLOGY (SHEN ZHEN) CO.,LTD.

No. 101, 201, 301, Building E, DaTianYang Industrial Zone,  
LongMen Village, HongXing, SongGang Street, BaoAn  
District, ShenZhen, GuangDong, P.R.518105, China.  
TEL: +86-755-3387-0193  
FAX: +86-755-2753-4088  
E-mail: [lisa@unifive.cn](mailto:lisa@unifive.cn)  
URL: <http://www.unifive.com.tw/cn/index.aspx>

### 米国販売拠点

UNIFIVE CO.,LTD.

E-mail: [inquiry.en@unifive.com](mailto:inquiry.en@unifive.com)



UNIFIVE