

CH1812 & CH1824

全自動バッテリー充電器取扱説明書



KUTAI ELECTRONICS INDUSTRY CO., LTD.

TEL : + 886-7-8121771

FAX : + 886-7-8121775

ウェブサイト: www.kutai.com.tw

所在地 / No.3, Ln. 201, Qianfu St., Qianzhen Dist., Kaohsiung City 806037, Taiwan



第一章 仕様

AC 入力

電圧 110 / 220 Vac +/- 10% 単相・ジャンパー選択式
周波数 50/60 Hz +/- 5%

均等充電 DC 出力

CH1812 (12V) バッテリー 14.5 Vdc

CH1824 (24V) バッテリー 28.8 Vdc

フロート充電 DC 出力

CH1812 (12V) バッテリー 13.8 Vdc

CH1824 (24V) バッテリー 27.6 Vdc

定格出力電流

0.5 – 20.0 Adc

直流電圧変動率

+/- 1%以下

均等充電電圧調整

CH1812 (12V) 範囲 13.5 – 16.0 Vdc

CH1824 (24V) 範囲 27.0 – 31.0 Vdc

フロート電圧調整

CH1812 (12V) 範囲 13.0 – 14.5 Vdc

CH1824 (24V) 範囲 25.8 – 28.0 Vdc

均等充電時間

6 / 12 / 24 時間 (設定可能)

充電モード

均等充電およびフロート充電

効 率

フルロード時 80%以上

リップルファクター

+/- 3%

保護機能

定電圧・電流制限・短絡保護

サージ吸収機能

逆流防止回路

半導体式全波整流

使用条件

操作温度 -20 – +60 °C

保存温度 -20 – +40 °C

相対湿度 90%以下

寸 法

315.0 (L) x 255.0 (W) x 230.0 (H) mm

質 量

CH1812 15.6 Kg +/- 2%

CH1824 21.0 Kg +/- 2%

第二章 取付および操作手順

- 2.1 本機を設置する前に、機種および DC 出力電圧が正しいことを確認してください。
- 2.2 通電前に、設定された AC 入力電圧と実際に使用する電源電圧が一致していることを確認してください。(出荷時は AC220V に設定。AC110V へ変更する場合は 3.6 (1) を参照)
- 2.3 電源プラグを接続し、パネルの入力スイッチを ON にしてください。電源表示灯およびフロート充電表示灯が点灯します。出力電圧が未調整の場合、電圧計は出荷時設定の 13.8V (12V) / 27.6V (24V) を指示します。
- 2.4 上記が正常であれば電源を OFF にし、バッテリーの正負極と充電器の正負出力端子を接続してください。接触不良や短絡を避けてください。配線には 25A 以上に対応したケーブルをご使用ください。
- 2.5 電源スイッチを ON にし、必要な充電時間に応じて電流調整ノブで最大充電電流を設定します。電流が大きいほど充電時間は短くなります。長時間充電する場合は、バッテリーメーカーの仕様書を

参考に設定してください。

- 2.6 パネルには、フロート電圧、均等電圧、最大充電電流の 3 つの調整用内蔵トリマがあります。出荷時に設定済みのため、特別な事情 (バッテリーの劣化等) がない限り調整しないでください。
- 2.7 CH1812 : 均等電圧 14.5Vdc、フロート電圧 13.8Vdc に設定
CH1824 : 均等電圧 28.8Vdc、フロート電圧 27.6Vdc に設定
- 2.8 初期の充電電流は設定された最大値まで流れますが、充電が進むにつれて電流は徐々に減少し、満充電時にはほぼゼロになります。これが充電完了の目安です。
- 2.9 初期通電時はフロート充電モードで起動しますが、バッテリーが深放電している場合や急速充電が必要な場合は、パネルの均等充電ボタンを押して均等モードに切替えてください。

2.10 均等充電モードでは、内部設定により 6・12・24 時間のいずれかで自動的にフロートモードへ切替わります。出荷設定は 6 時間です。変更する場合は本マニュアルの設定方法を参照してください。

2.11 本機は電圧フィードバック検出機能を備えており、バッテリーに長時間接続しても過充電による劣化を防止します。

第三章 設定と調整

3.1 本機は出荷時にすでに設定されています。必要がない限り調整は行わないでください。すべての調整ノブは内部に設けられています。

3.2 フロート電圧調整：バッテリーの満充電電圧に合わせて設定します。バッテリーが劣化している場合を除き、調整しないでください。調整には小型マイナスドライバーを使用し、パネルに示されたフロート調整箇所を回してください。

12V モデル：13.0 – 14.5Vdc (連続可変)

24V モデル：25.8 – 28.0Vdc (連続可変)

3.3 均等電圧調整：短時間の急速充電用です。常用充電として使用するとバッテリーが劣化する恐れがあります。調整には小型マイナスドライバーを使用し、パネルに示された均等電圧調整箇所を回してください。

12V モデル：13.5 – 16.0Vdc (連続可変)

24V モデル：27.0 – 31.0Vdc (連続可変)

3.4 充電電流調整：最大充電電流を設定します。本機の最大定格は 20A です。

可変範囲：0.5 – 20A (連続可変)

3.5 均等充電時間の設定：カバーを開け、制御基板上のジャンパーピンを 6 / 12 / 24 時間のいずれかに設定してください。出荷時設定は 6 時間です (図 1 参照)。

3.6 入力電圧設定：本機は単相 AC110V / 220V (50/60Hz) に対応しています。通電前に設定電圧と電源電圧が一致していることを必ず確認してください。誤った電源で使用すると、保護回路が作動したり、出力不足で正常に充電できなくなる場合があります (図 2 参照)。

(1) AC110V 接続方法：

外部電源が AC110V の場合：

- 端子 NO.1・NO.2：AC110V 入力
- 端子 NO.3・NO.4：付属ジャンパーで短絡接続
- 端子 NO.5・NO.6：付属ジャンパーで短絡接続

(2) AC220V 接続方法：

外部電源が AC220V の場合：

- 端子 NO.1・NO.2：AC220V 入力
- 端子 NO.4・NO.5：付属ジャンパーで短絡接続
- 端子 NO.3・NO.6：未使用 (接続不要)

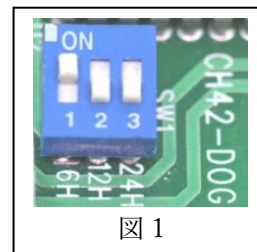


図 1

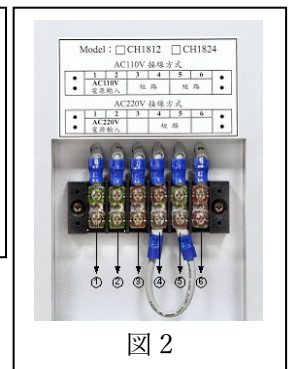


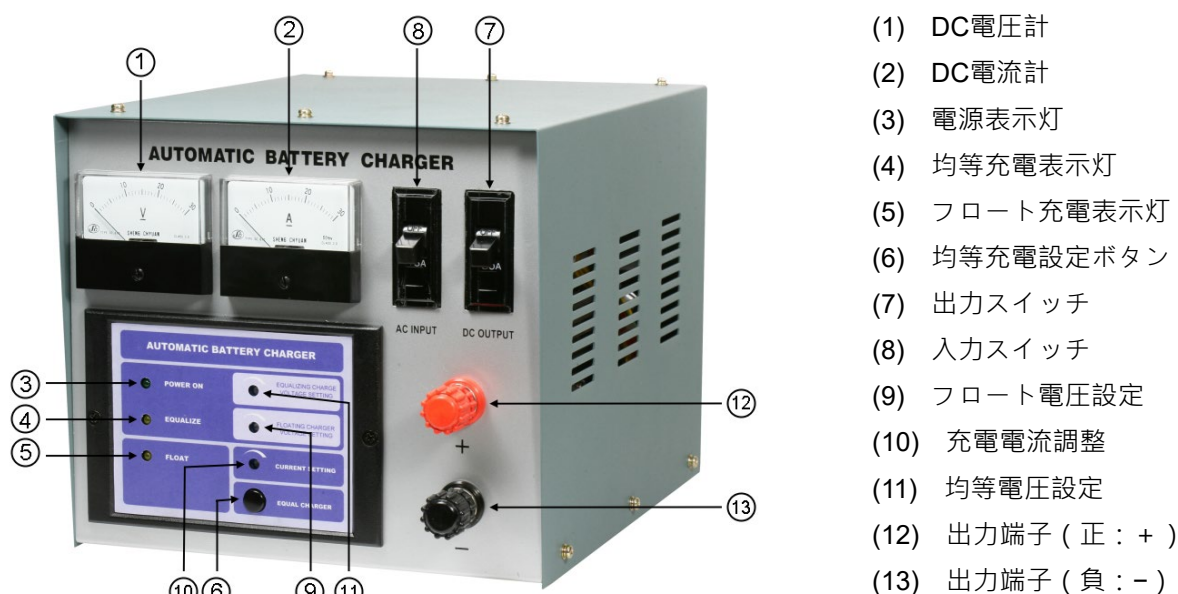
図 2

第四章 注意事項

- 4.1 充電器は通気性が良く、高温にならない場所に設置してください。
- 4.2 直射日光や雨が直接当たる場所への設置は避けてください。
- 4.3 強酸・強アルカリ・腐食性のある場所への設置は避けてください。
- 4.4 外部電源は、充電器の入力電圧と一致している必要があります。
- 4.5 外部電源には保護装置 (MCCB など) を設置することを推奨します。保守作業時に電源を遮断できるようにし、スイッチ容量は充電器の定格電流に十分対応するものとしてください。
- 4.6 充電中または充電完了後にバッテリーを取り外す場合は、必ず出力電源スイッチを OFF にしてください。
- 4.7 技術者以外の方は、充電器内部の部品に触れないでください。感電の恐れがあります。

- 4.8 技術者以外の方は、内部の各調整ノブを勝手に操作しないでください。
- 4.9 社外の技術者による内部配線の変更は禁止してください。
- 4.10 出力状態を定期的に点検してください。
- 4.11 バッテリー接続時は極性 (+ / -) を正しく確認してください。
- 4.12 定格範囲内でご使用ください。
- 4.13 出力端子の短絡は厳禁です。
- 4.14 本機はバッテリー充電専用です。他用途には使用しないでください。
- 4.15 無負荷で電圧を測定する際は、4.7–10k Ω (1W) の抵抗を並列接続してください。

第五章 外観図



第六章 故障診断表

状 況	考えられる原因
電圧が立ち上がらない	1. AC 電源が正常か確認する
	2. 入力電源スイッチが遮断されていないか確認する
	3. 出力配線に接触不良がないか確認する
	4. 短絡が発生していないか確認する
	5. 極性が逆になっていないか確認する
充電電流が流れない または 電流が調整できない	1. バッテリーが満充電に達していないか確認する
	2. 接続ケーブルに接触不良がないか確認する
	3. 使用条件が充電器の仕様と合っているか確認する
	4. バッテリーが劣化していないか確認する
	5. 出力スイッチが遮断されていないか確認する

※ 上記の内容を確認しても正常に動作しない場合は、弊社までご連絡ください。

※ 製品の性能・仕様・外観は、改良のため予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。