

はじめに

本器はメインバッテリーとサブバッテリーを管理し、適切にサブバッテリーに充電させる商品です。
また、ソーラーパネルからの充電や外部充電にも対応し、本器で3種の充電を一括管理できます。その他、各種安全保護機能が搭載されており、本器によるバッテリーへの過剰充電（過電圧）や電気の使い過ぎによるバッテリー上がりを防ぎます。
各種充電状態をディスプレイやLEDランプで分かりやすく表示します。搭載車輛の電源の状態が一目で把握でき、1つの機械のみで複数の電源を管理できる3WAY 走行充電器です。

各種機能

●走行充電 (SJ)

メインバッテリーの電圧が良好の時、メインバッテリーの電気をサブバッテリーへ充電します。メインバッテリーの電圧が下がると、充電をストップし、メインバッテリーの消耗を抑えます。本器の電源をOFFにすると充電をストップします。車輛のACCラインを接続している場合は、車輛のエンジンON(キーをACC以上に上げる)であれば充電を行います。

●ソーラー充電 (PV)

ソーラーパネルが発電した電気をサブバッテリーへ充電します。
本器にはMPPTが搭載されています。本器にてソーラーパネルからの充電の制御を行いますので、チャージコントローラーは必要ありません。
また、本器の電源がOFFでもソーラー充電は作動し、この時ディスプレイも表示されます。この状態の時は、本器はソーラーパネルからの電気を使用して動作します。各バッテリーには負荷をかけませんので、停車時は電源をOFFにさせていただく事をお勧め致します。

●AC 外部充電 (AC)

ご家庭等のAC電源を使用しサブバッテリーへ充電します。
また、本器の電源がOFFでもAC外部充電は作動し、この時ディスプレイも表示されます。この状態の時は、本器はAC電源からの電気を使用して動作します。各バッテリーには負荷をかけませんので、充電中は電源をOFFにさせていただく事をお勧め致します。

●各充電の優先順位について

本器には各充電の優先順位が設定されています。各端子から同時に複数の充電が行なわれた際、右記の表の数字順に優先度が決まり、番号の小さい物から充電が行なわれます。

本体電源スイッチ		ON		OFF	
ACC 端子入力		有	無	有	無
優先順位	外部充電 (AC)	1	1	1	1
	走行充電 (SJ)	2	2	2	×
	ソーラー充電 (PV)	3	3	3	2

●NORMAL/DEEP スイッチ

このスイッチを変更すると、ソーラー充電とAC外部充電のサブバッテリーへ充電する最高充電電圧を切り替えることができます。DEEPはディープサイクルバッテリーを想定した設定電圧になっています。ご使用されるバッテリーに合わせて選択してください。

●サブバッテリー出力 (LOAD)

本器からでも、制御出力端子からサブバッテリーの電気を取り出し、電化製品等を動作させる事ができます。この制御出力は、サブバッテリーの電圧が10.5V以下になると自動的に電気の供給をストップし、バッテリーの使い過ぎを抑制できます。
本器からMAX30Aまで出力できます。(30Aを超えた場合は出力がカットされます。)
サブバッテリーから30A以上の出力を使用したい場合は、本器を介さず直接バッテリーに使用機器を接続してください。

●サブバッテリー温度センサー

充電するサブバッテリーの異常な発熱を検知した場合(約60℃)、直ちに充電をストップします。
付属の温度センサーコードを⑱温度センサー接続口に挿し、コードの丸型端子側はサブバッテリーのプラス側(+)を接続しているケーブルと同じ箇所接続してください。
※バッテリーの機種や設置環境・使用状態によっては、温度センサーが過度に反応してしまう事があります。
その場合は、温度センサーの使用を止め、センサーコードを抜き取ってください。
また、この温度センサーが接続されていなくても本器は動作します。必要に応じてご使用ください。

安全にお使いいただくための注意

警告 安全のため、次のことをお守りください。

- 本器は屋内用です。本機を水に濡らす事や、濡れた手での取扱い、雨や水のかかる場所での使用は絶対にお止めください。感電や故障の原因になり危険です。
- 本器を使用する前に、この説明書をよく読んでください。
- 本器は身体的、感覚的、精神的能力が低下した、または経験や知識が不足している方（お子様を含む）による使用を意図したものではありません。本器を熟知した責任者が監督または指示をしない限り、上記に該当する方に使用させないでください。
- 小さいお子様に使用させたり、本体で遊ばせたりしないでください。思わぬ事故の原因になります。
- 本器は12Vバッテリー専用です。12V以外のバッテリーや充電式ではないバッテリー、12Vバッテリーに対応しないソーラーパネルは使用しないでください。
- 充電中はバッテリーを換気の良い場所に設置してください。
- 本器や本器に接続したコードやプラグ、本器周辺を定期的に点検してください。異常を見つけた場合は、修理を行うまで使用しないでください。
- バッテリーへ接続や切断を行う前に、本器の電源をOFFにしてください。
- 機器本体やコード類を定期的に点検を行い、故障や異常が認められた場合は速やかに使用を中止し、お買い上げの販売店又は製造販売元までご連絡ください。
- 本機とディープサイクルバッテリーを接続した場合、そのバッテリーの充電の特性により満充電にならない事があります。
- オーディオ・テレビ・ラジオを使用する場合は本機の制御方式上、過負荷時に稀に雑音（ノイズ）が入る場合がありますが、本機の設置場所の変更や、GNDの取り方の変更により解消される可能性があります。
- メインバッテリー電力保護の為、サブバッテリーを使用しない時は本機の電源をOFFにしてください。また、長期間使用しない時は本機の電源をOFFにして、サブバッテリーのマイナス(-)端子を外してください。
- 湿気やホコリ、油煙の多い場所での使用により感電や火災の原因になります。
- 本機は動作中、動作終了直後に高温になっていることがありますので、火傷等にご注意ください。
- 分解・修理・改造は故障や事故の原因になりますので絶対にお止めください。
もし改造等されている場合は、保証期間内でも保証対象外となります。

警告 充電中はバッテリーから爆発性ガスが発生します。付近での火の使用を避け、電気ショート等での火花の発生に注意してください。また充電中は十分な換気を行ってください。

