

取扱説明書








モーターサイクルバッテリー用充電器 **12V専用**










ProTec P2012M/P2020EUⅡ

このたびは過放電バッテリーの回復機能付モーターサイクル用充電器をお買い上げ頂きありがとうございます。
本器はモーターサイクル用12Vバッテリー専用充電器です。ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読み頂き、正しくご使用ください。尚、お読み頂いた後もお手元に置きご活用ください。

安全上の注意

ここに示した注意事項は、あなたやほかの人々への危害や損害を未然に防止するためのものですので必ず守ってください。

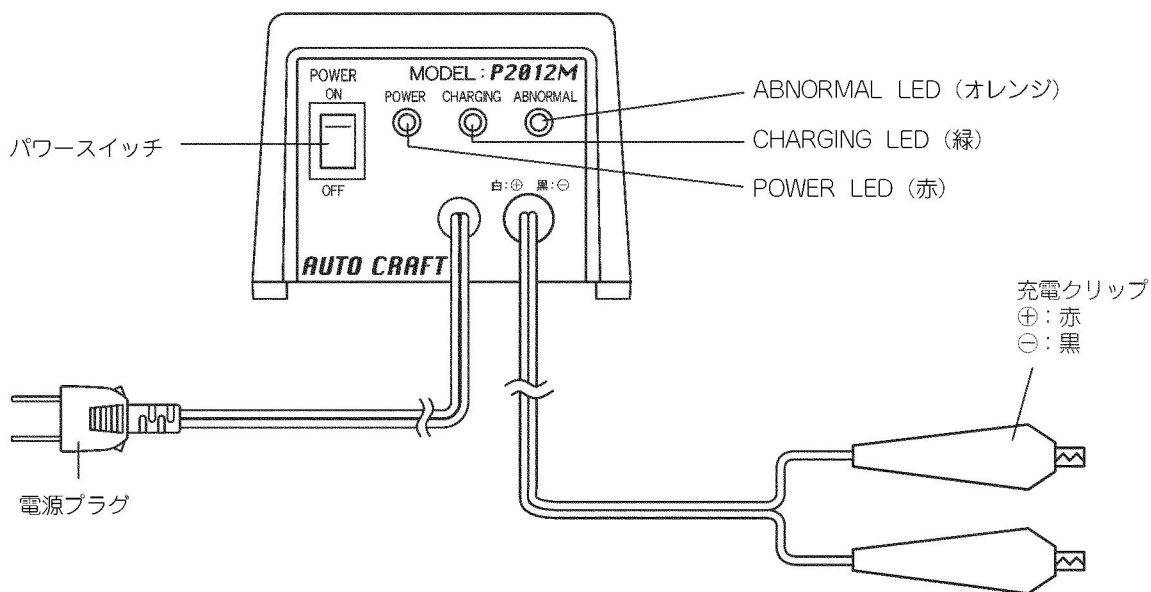
 危険	使用者が死亡あるいは重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合
■タバコなど火の気のある場所、風通しの悪いところでは使用しないでください。 ●バッテリーが引火爆発したり充電器が過熱・発煙する原因となります。	
■モーターサイクル用バッテリー以外のバッテリーを充電しないでください。また、バッテリー充電以外（直流電源などとして）に使用しないでください。 ●充電器が過熱したり、バッテリーの液もれ・発熱・爆発の原因となります。	
■クリップをバッテリーに接続するときは、必ずパワースイッチをOFFにしてください。また、充電停止時はパワースイッチをOFFにしてからクリップを外してください。 ●操作順序を間違えると発生するスパークによりバッテリー爆発の原因となります。	
■クリップはバッテリーの端子に正しく接続してください。 充電器側 ⊕、赤クリップ ⇨ バッテリーの ⊕ ⊖、黒クリップ ⇨ バッテリーの ⊖ ●充電器が過熱したり、バッテリー爆発の原因となります。	
■子供・乳幼児には手を触れさせないように注意してください。 ●けがや感電したり、充電器が過熱したり、バッテリー爆発の原因となります。	
■ガソリン・オイルなどの可燃物の周辺や法令で第一種・第二種危険場所に指定されている場所では使用しないでください。 ●火災や引火爆発する原因となります。	

 注意	使用者が損害を負う危険が想定される場合。または、物的損害のみの発生が想定される場合
■直射日光下や発熱体の近くなど高温の場所では使用しないでください。 ●充電器の過熱・焼損、バッテリーの液もれ・発熱・変形の原因になる恐れがあります。	
■湿度の極端に高い場所、雨・雪などの水分のかかる場所で使用しないでください。 ●漏電・感電・充電器破損の原因になる恐れがあります。	
■振動・塩害・化学性ガス害の受けやすい場所での保管や使用はしないでください。 ●漏電・感電や故障の原因になる恐れがあります。	
■やむを得ずバッテリーを車両に搭載したままで充電を行なう場合には必ず車両側バッテリー⊖端子のケーブルを外してください。 ●充電器が過熱したり、バッテリーの引火爆発および車両機器損傷の原因になる恐れがあります。	
■本充電器の交流入力家庭用AC100V（商用電源のみ）専用です。指定以外の電源電圧で使用しないでください。 ●充電器が過熱したり、感電・けがの原因になる恐れがあります。	
■電源コードは、コードを引っ張らず必ずプラグを持って抜いてください。 また使用しない時はプラグをコンセントから抜いておいてください。 ●電源コードが破損し感電・発煙・発火・火災や感電・けがの原因になる恐れがあります。	
■分解したり、改造したりしないでください。 ●発熱・発火・火災や感電・けがの原因になる恐れがあります。	
■異常や不具合が生じた場合には、ただちに使用をやめメーカーか、販売店にご相談し、点検・調整・修理は、メーカーかメーカーが指定するサービス店に依頼してください。 ●充電器の過熱や感電、バッテリーの爆発などの原因になる恐れがあります。	

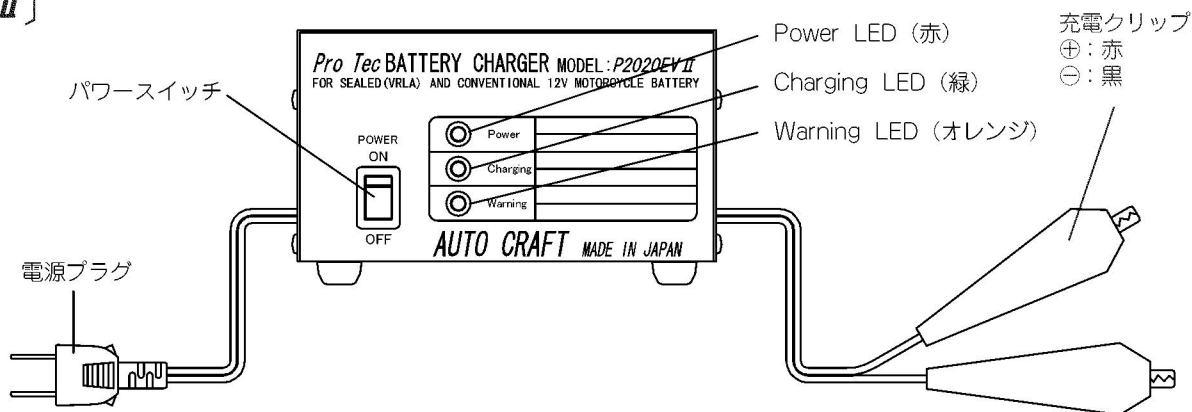
AUTO CRAFT

各部の名称

[P2012M]



[P2020EV II]



ご使用の前に

- (1) 必ずパワースイッチが OFF になっていることを確認ください。
- (2) 本器はモーターサイクル 12V バッテリーを全自動で充電する事ができ、シール形鉛バッテリーに対しても適切な充電特性を持つオートマチックチャージャーです。また、放電の深度が深く、内部抵抗が大きいバッテリーを高い充電電圧により回復を促進する機能や回復不能なバッテリーを LED で表示する機能を持っています。
- (3) 本器は充電が完了すると自動的に充電を停止するオートストップ機能付ですがバッテリーの状態によっては自動停止 (緑 LED が点滅に移行しない) しないことがあります。この場合下表の目安時間により手動でパワースイッチを OFF にし充電を停止してください。

・ P2012M

容量(Ah/10HR)	2.3~3	4~5	6~7	8~9	10~11	12~14
充電時間目安(約)	6	7	8.5	9.5	10.5	14

・ P2020EV II

容量(Ah/10HR)	2.3~3	4~5	6~7	8~9	10~11	13~18	19以上
充電時間目安(約)	4.5	5.5	6.5	7	8	11	12

※20%充電状態から充電完了 (ほぼ100%充電) で自動停止するまでの目安時間です。

(4) 機能と動作 【 】内は P2020EV II

- ①電源スイッチ ON 後モード I で進行し、約 2 時間【約 30 分】経過するとモード II に切り替わります。
モード I では通常の充電では回復できない状態のバッテリーを回復させることができます。
- ②モード I で充電電圧が 20V 以上（回復不能バッテリー）になるか、充電クリップの接続不良があるとオレンジ LED が点灯します。
- ③モード II で充電電流が 0.5A【0.6A】以下になると緑 LED が点滅し、80%以上の充電状態になったことを示します。その後、約 2 時間【約 3 時間】で消灯し自動で充電を停止します。
- ④クリップを短絡させた場合やクリップとバッテリーを逆接続した場合、充電器の保護装置により保護されます。

ご使用方法

- 注意**
- ・バッテリーは必ず車両から取り外して使用してください。車両に搭載されたまま充電を行なうと車両故障の原因となります。やむを得ず車載のまま充電する場合は、必ずマイナス側のケーブルをバッテリーから外してください。
 - ・バッテリーの液口栓を外せるものは外してください。ただしシール形鉛バッテリーの密封栓は絶対に外さないでください。
 - ・液式バッテリーの場合、バッテリーの電解液量を点検し、電解液が足りない場合は精製水を規定量補充してください。

<準備>

充電器パワースイッチ【OFF】を確認



充電クリップをバッテリー端子に接続

赤クリップ：バッテリー ⊕ 端子
黒クリップ：バッテリー ⊖ 端子



パワースイッチ【ON】

<充電開始> 【 】内はP2020EV II

モード I 充電中 赤LED、緑LED点灯

約2時間【約30分】

モード II 充電中 充電が進行し80%以上充電状態になると緑LEDが点滅

約2時間【約3時間】

<終了>

充電終了 赤LEDのみ点灯。バッテリーは満充電となり充電器は自動で停止します。
パワースイッチをOFFにして充電クリップを取り外してください。

※オレンジ LED が点灯した場合

- ①充電クリップが正常に接続されているか確認してください。
- ②正しく接続されていた場合、バッテリーが放電状態での放置期間が長いことにより劣化していたり、電解液不足による故障が予想されます。この場合、充電しても回復できませんので新品バッテリーに交換が必要です。

<LED表示と充電状態>

赤 LED	緑 LED	オレンジ LED	充電器の状態
消 灯	消 灯	消 灯	充電器停止
点 灯	点 灯	消 灯	充電中
点 灯	点 滅	消 灯	約 80%充電状態（タイマー動作中）
点 灯	消 灯	消 灯	充電完了
点 灯	消 灯	点 灯	バッテリーへの接続不良 充電電圧 20V 以上（バッテリー不良）

保護動作

- 1.入力（1次側）：入力側の異常時には機器内部の温度ヒューズにより保護します。
- 2.出力（2次側）：短絡時、逆接続時ともに内部回路により保護します。

異常時の点検方法

症 状	原 因	処 置
赤LEDが点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ・電源がきていない ・電源プラグが外れている 	電源を確かめプラグをしっかりと差し込んでください
充電目安時間を超えても緑LEDが点滅しない	<ul style="list-style-type: none"> ・過放電バッテリーです ・不具合バッテリーです 	充電時間の目安は80%放電の場合です 目安時間を超えても緑LEDが点滅しない場合は バッテリー不良です
充電開始直後にオレンジLEDが点灯する	<ul style="list-style-type: none"> ・充電クリップが正しく接続されていない 	充電クリップを正しく接続してください
	<ul style="list-style-type: none"> ・不具合バッテリーです 	充電を継続しても容量回復ができません 新品バッテリー交換をおすすめします

主な仕様

製品名	適合電池	入力	出力		安全規格	寸法 (mm)			質量 (kg)	コード寸法 (m)	
			電圧	電流		巾	奥行	高さ		入力側	出力側
P2012M	12V 2.3~14 (Ah/10HR)	AC100V 50-60Hz	20/15 V	0.3/1.2 A	PS JET	110	160	84	約1.4	約1.6	約1.5
P2020EV II	12V 2.3~32 (Ah/10HR)		20/15 V	2.0/2.0 A		145	176	80		約1.5	

(寸法に突起物は含まず)

構成材料一覧表

パーツ名	主構成材料	
	P2012M	P2020EV II
シャーシ、カバー	塗装付薄鋼板	
本体ケース	ABS樹脂	
コード類	ビニール被覆銅線	
制御基板	ガラス繊維板	紙フェノール材
制御基板用放熱板	アルミ板	
ACトランス	珪素鋼板及び銅線	