

保護動作

- 入力（1次側）：**過電流は充電器内部の電流ヒューズにより保護します。
内部温度が異常に高くなったとき、トランスのサーマルプロテクタが動作し、保護します。
尚、動作後、復帰まで約10分かかります。動作中は、全てのLEDが消え充電が一時休止します。
- 出力（2次側）：**過電流、充電クリップの短絡に対しては、ノーヒューズブレーカー（NFB）により保護します。
また逆接続に対してはブザー音により警告します。

異常時の点検方法

症状	原因	処置	
ブザー音がする	クリップが逆接続されている	正しく接続する	
充電しない	CHARGE LED（赤）点灯	クリップが外れている	クリップを接続する
	CHARGE LED（赤）点灯→消灯	保護回路（サーマルプロテクタ）が働いている	時間の経過とともに自動復帰し充電を再開します
	CHARGE LED（赤）点灯しない	電源スイッチがOFFになっている	電源スイッチをONにする
		電源プラグが正しく差し込まれていない	コンセントに正しく差し込んでください
	NFBが異常となっている	正しく接続しNFBを手動で正常に戻す	
充電開始後すぐにUP LED（緑）が点滅	バッテリーが劣化（サルフェーション）している	バッテリーを交換してください	
CHARGE LED（赤）点灯しない UP LED（緑）点滅する	NFBが異常となっている	NFBを手動で正常に戻す	

構成材料一覧表

パーツ名	主構成材料
シャーシ、カバー	塗装付薄鋼板
コード類	ビニール被覆銅線
制御基板	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

【AUTO CRAFT アイドリングストップバッテリー対応機器】

CCAバッテリーテスター	SP1250BT
メモリーバックアップ電源	P1212BU

取扱説明書 保証書付

アイドリングストップバッテリー専用充電器

ProTec P12100S-ISS

このたびは、アイドリングストップバッテリー専用充電器P12100S-ISSをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本器は、12Vアイドリングストップバッテリー専用オートマチック充電器です。ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。尚、お読みいただいた後もお手元に置き、ご活用ください。

安全上のご注意

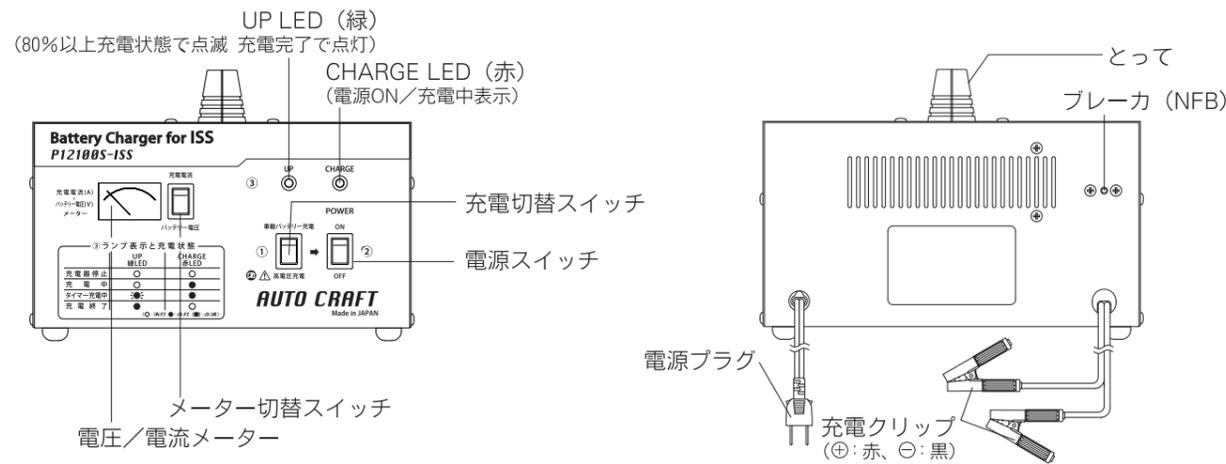
ここに示した注意事項は、あなたやほかの人々への危害や損害を未然に防止するためのものですので必ず守ってください。

⚠ 危険	使用者が死亡あるいは重症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。 また、充電器の通風孔はふさがないようにください。 ・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。		
■12Vアイドリングストップバッテリー以外の電池を充電したり、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。 また、適合バッテリー範囲内でご使用ください。 ・充電器が発煙・発火したり、バッテリーの液もれ・発熱・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、充電器が発熱・過熱したり、バッテリー爆発の原因となります。		
■電源はAC100V（商用電源のみ）専用ですので、必ずAC100V（商用電源のみ）にてご使用ください。 ・他の電源を使用した場合、充電器の発熱・故障の原因となります。		

⚠ 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	
■周囲温度0℃～40℃の範囲内でご使用ください。特に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・ほこり・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。		
■充電クリップをバッテリーに接続するときは、必ず電源を切ってください。また、充電停止時は電源を切っ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る恐れがあります。		
■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になる恐れがあります。		
■バッテリーを車両に搭載したままで充電を行う場合には必ず充電切替スイッチを『車載バッテリー充電』側にあることを確認の上、充電を行なってください。 ・車両機器損傷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引き抜き、また、使用しない時はコンセントからプラグを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。 ・使用者が行った調整・修理により起こったトラブルは、保証対象外となり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



主な仕様

P12100S-ISS	適合電池	入力	出力	型式認可	寸法 (mm)			質量 (kg)	コード寸法 (m)	
					巾	奥行	高さ		入力側	出力側
	アイドリングストップ用 M-42~T-110 (32~64Ah/5HR)	AC100V 50~60Hz	DC12V 10A	JET	223	157	121	約4.2	約2.5	約3.0

(寸法は突起物を含まず)

アイドリングストップ乗用車/バッテリーとは

アイドリングストップ機能が搭載された乗用車は、信号など車両の停止・発進に合わせてエンジンの停止・スタートを自動的に行ない、停止中の燃料消費を無くし燃費向上・CO2削減を図る車両になります。

搭載されるバッテリーは、アイドリングストップ機能が働く度にエンジン停止・始動が繰り返され、エンジン停止中の電力供給など従来車に比べて深い放電となるため大きな負担となっています。

バッテリーが充電不足になるとアイドリングストップ機能が動作しなくなり、期待される燃費が向上しなくなるだけでなく、バッテリー内部では、電解液の液比重が高い部分と低い部分に分離される『成層化現象』が発生します。

この状態で放置しておく、液比重の高い部分は極板の腐食が進行し、低い部分はサルフェーションが発生しバッテリーの能力低下や早期劣化につながる恐れがあります。

そのため充電による液比重の均一化を行ない完全充電する必要性が発生し、車両の点検時やバッテリーの販売前には本器で充電することをおすすめします。

アイドリングストップ車両のバッテリーの点検、充電の必要があるかを確認するにはCCAバッテリーテスター

SP1250BT、バッテリー交換時の車両のメモリー消去防止には、バックアップ電源P1212BUがおすすめです。

【型式の見方】

N - 55 □
外形寸法区分 性能ランク 端子位置

バッテリー外形寸法区分(サイズ区分)			
通常自動車用 バッテリー	アイドリングストップ車用 バッテリー	通常自動車用 バッテリー	アイドリングストップ車用 バッテリー
B17	J	D26	S
B19	K	D31	T
B20	M	E41	U
B24	N	F51	V
D20	P	G51	W
D23	Q	H52	X

(例)55B24L → N-55 55D23L → Q-55

ご使用前に

必ず電源スイッチがOFFになっていることを確認してから作業を始めてください。また、バッテリーを自動車等で運んだ直後は充電しないでください。液漏れの原因になる事があります。1時間以上静止した後に充電してください。

充電前には必ず、バッテリーの電解液量を点検し、足りない場合は精製水を規定位置まで補充してから充電を行なってください。

1) メーター切替スイッチについて

充電する前にメーター切替スイッチを「バッテリー電圧」側にすることで現在のバッテリーの電圧値が表示され、充電の必要/不要がわかります。(緑表示=不要、黄表示=必要)メーター切替スイッチを「充電電流」側にすると充電中の電流値がわかります。充電完了に近づくにつれ、電流値は下がります。また、メーターは電源スイッチをONにするとバックライトが常時点灯します。

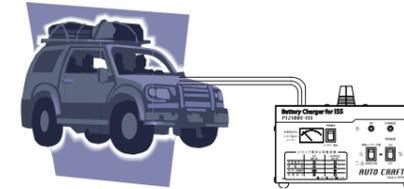
2) 充電切替スイッチについて

充電する前に充電切替スイッチにより充電モードの選択を必ず行なってください。選択要項表は下表の通りです。

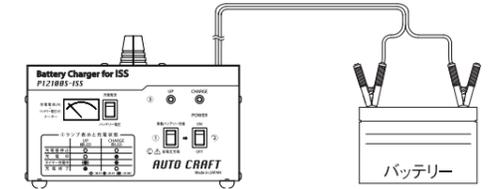
車載バッテリー充電	アイドリングストップ機能付車両にバッテリーが搭載されている状態での充電
高電圧充電	バッテリー単体での充電(車両からバッテリーを外した状態)

※上記表についてご不明な点がございましたら弊社までお問い合わせください。

【車載バッテリー充電】



【高電圧充電】



- 注
- 「高電圧充電」側で充電を行なった場合、充電終了してから30分以上経過してからバッテリーに異常がないことを確認して車両に取付けを行なってください。
 - 完全充電させるためには、車両からバッテリーを外して「高電圧充電」側で充電を行なってください。

ご使用方法

充電の手順

アイドリングストップバッテリーを充電する場合は、次の手順を必ず確認してから行なってください。

- 必ず電源スイッチがOFFになっていることを確認の上、作業を進めてください。
- バッテリーは端子を確認の上、⊕端子に赤クリップを、⊖端子に黒クリップを接続してください。
- 電源プラグをAC100Vコンセントに差し込んでください。
- 充電切替スイッチを選択してください(ご使用前の前の2)をご参照ください)。バッテリーと切替スイッチが合っていない場合、車両の電装機器を故障させる原因になりますので、必ず確認してください。
- 電源スイッチをONにしてください。CHARGE LED (赤) が点灯して充電が始まります。
- 充電が進行し、ほぼ満充電に近づくとUP LED (緑) が点滅します(約80%の容量が充電されています)。
- 充電が完了するとCHARGE LED (赤) が消灯し、UP LED (緑) が点灯しますので電源スイッチをOFFにしてください (UP LED (緑) が点滅してから約5時間かかります)。
- 充電が完了しましたら充電クリップをバッテリーより外し、電源プラグをコンセントより抜いてください。

ランプの見方

NFBの状態	電源スイッチ	CHARGE LED (赤)	UP LED (緑)	充電器の状態
正常	OFF	消灯	消灯	充電器停止
	ON	点灯	消灯	充電中
	ON	点灯	点滅	80%充電完了
	ON	消灯	点灯	充電完了
異常	ON	消灯	消灯	逆接続、ショート
	ON	消灯	点滅	正常接続

※ブレーカー異常時の対処は異常時の点検方法の項をご参照ください。