



スタータ用電源

PT1000L

取扱説明書

本製品は12V自動車専用のスタータ用電源です。バッテリーがあがりエンジンが始動出来ない時、本製品をご使用いただくことでエンジンを始動させることが出来ます。

ご使用前にこの『取扱説明書』をよくお読みの上正しくご使用ください。
また廃棄される時は一般家庭ごみとして捨てず販売店に連絡してください。

ご購入時、本器は充電量が少ない状態ですので、まず充電をしてからご使用ください。

目 次

	ページ
■ ご使用上の注意	1 ~ 5
■ 仕 様	6
■ 各部の名称とはたらき	7
■ レベルメーターについて	8
■ ご使用前の注意事項	8
■ ご使用方法	9 ~ 10
■ 充電方法	11 ~ 12
■ 『故障かな?』とお考えの前にお読みください	13

ご使用上の注意

- 安全に正しくご使用いただくために、ご使用前の注意事項をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。また取扱説明書に記載されている手順に従って操作してください。

絵表示について

ここでは、製品を安全に正しくご使用いただき、使用者や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をし、その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

- | | | |
|---|-----------|---|
|  | 危険 | この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が切迫して想定される内容を示しています。 |
|  | 警告 | この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 |
|  | 注意 | この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。 |

絵表示の例

- | | |
|---|--|
|  | △記号は注意（危険を含む）が必要な内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は危険または注意）が描かれています。 |
|  | ⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。 |
|  | ●記号は必ず守っていただく必要のある内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。 |

⚠ 危険

● 水・海水等で濡らさないでください。 感電、漏液、発熱、発煙の原因となります。	
● プールや海など水没の危険がある場所では使用しないでください。 感電、漏液、発熱、発煙の原因となります。	
● ストーブなどの熱源のそばに放置しないでください。 発熱、破裂、発火の原因となります。	
● ガソリン・オイル等可燃物の周辺や、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・爆発の原因となります。	
● 直射日光のあたる場所、炎天下駐車の内車など、高い温度（40℃以上）になる場所に使用及び保管をしないでください。 発熱、破裂、発火の原因となります。	
● 本器に指定の充電アダプター及び車上充電コードを介さずに直接電源コンセントや自動車のシガーソケットに接続しないでください。 感電、漏液、発熱、破裂、発火の原因となります。	
● 本器は12V自動車専用のスターター電源です。 指定した用途以外に使用されますと、発熱、発煙の原因となります。	
● 火の中に投入したり、過熱しないでください。 発熱、破裂、発火の原因となります。	
● バッテリーに接続する際、（+）と（-）を確かめて、容易に外れないように接続してください。 車両故障及び本器の故障、発熱、発煙の原因となります。	
● バッテリーに接続する際、（+）と（-）を逆に接続しないでください。 車両故障及び本器の故障、発熱、発煙の原因となります。	
● クリップの（+）と（-）を接続したり、金属片にてクリップの（+）と（-）を短絡したりしないでください。 故障、発熱、発煙の原因となります。	
● 落下や、強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。 故障、発熱、発煙の原因となります。	
● 釘を刺したり、ハンマーで叩いたり、踏みつけたりしないでください。 故障、発熱、発煙の原因となります。	
● 本器、充電アダプター及び車上充電用コードを分解したり、改造したりしないでください。 発熱、破裂、発火の原因となります。	
● 故障したまま使用しないでください。 感電、発熱、破裂、発火の原因となります。	
● 本器を充電する時は、必ず付属されている充電アダプターや車上充電用コードを使用してください。 感電、漏液、発熱、故障の原因となります。	

⚠ 危険

● 付属の充電アダプターは家庭用AC100V入力専用なので、指定以外の電源電圧及びコンセントでは使用しないでください。 感電、発熱、発煙の原因となります。	!
● 12V車両以外で車上充電用コードによる充電は行わないでください。 けがや感電、発熱、破裂、発火の原因となります。	!
● 湿度が高く、結露しやすい場所や、雨や雪など水分のかかる場所では充電しないでください。 感電、漏液、発熱、性能劣化、故障の原因となります。	!
● 充電アダプターを水に入れたり、濡らさないでください。 感電、故障、発熱、発煙の原因となります。	!
● 火のそばや、炎天下駐車の中などでの使用はしないでください。 発熱、破裂、発火の原因となります。	!
● 万が一、本器から発火した場合は、消火器を使用して消火してください。 発火時に水をかけると、感電、破裂、延焼の原因となります。	!

⚠ 警告

● 可燃性の気体や液体のある場所で使用及び充電をしないでください。 発熱、破裂、発火の原因となります。	!
● 振動の多い場所、ほこりの多い場所及び化学性ガス害の受けやすい場所では、使用、充電及び保管をしないでください。 感電、漏液、発熱、破裂、発火の原因となります。	!
● 子供や乳幼児の手の届かない場所で使用及び保管してください。 けがや感電、本器の破損の原因となることがあります。	!
● 電子レンジや高圧容器に入れないでください。 発熱、破裂、発火の原因となります。	!
● 異音、異臭、発熱や発煙等、今までと異なることに気が付いた時は、使用しないでください。	!
● 充電中に次のような異常を感じた場合は、充電を停止して電源プラグをコンセントから抜いてください。 ・ 所定の時間が過ぎても充電が完了しない場合 ・ 本器や充電アダプターに異常発熱を感じた場合 ・ 地震、台風等の天変地異が発生した場合 発熱、発煙、発火の原因となる恐れがあります。	!
● 内蔵電池が漏液したり、異臭がする時には直ちに火気より遠ざけてください。 漏液した電解液に引火し、破裂、発火の原因になります。	!
● 内蔵電池が漏液して液が目に入った時は、こすらずに水道水などのきれいな水で十分洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。 放置すると液により、目に障害を与える原因になります。	!

⚠ 警告

- 内蔵電池が漏液して液が皮膚や衣服に付着した場合には、直ちに水道水などのきれいな水で洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。
皮膚が被れたりする原因になる恐れがあります。
- ご使用済みとなりましたら、本器は、一般ごみでは廃棄することはできません
ので購入された店舗に連絡してください。



⚠ 注意

- 手やケーブルなどが濡れた状態にて使用しないでください。
感電となる恐れがあります。
- 本器を使用する前に、必ず取扱説明書をお読みいただき、正しくご使用してください。
故障、感電、漏液、発熱、発煙の原因となる恐れがあります。
- 危険防止の為、保護機構が組み込まれています。保護機構に損傷を与える可能性のある静電気（製造業者が保証する値以上）が発生する場所で使用しないでください。
保護機構が損傷し、故障、感電、漏液、発熱、発煙の原因となる恐れがあります。
- 本器の使用温度範囲は0℃～40℃、湿度30～85%です。
この温度及び湿度範囲以外での使用及び充電は内蔵電池の劣化、漏液及び本器の破損の原因になる恐れがあります。
- 本器は、医療機器、原子力機器、航空宇宙機器などに使用しないでください。
事故、けが、火災の原因となる恐れがあります。
- 使用時及び充電時に、可燃物をのせたり、周辺に置いたり、または覆ったりしないでください。
発熱、破裂、発火の原因となる恐れがあります。
- 本器を接続した状態にて車を走行させないでください。
故障、破損、事故、火災の原因となる恐れがあります。
- 充電口を指で触れたり、異物を入れないでください。
感電、故障の原因となる恐れがあります。
- コード類が破損した状態にて使用しないでください。
感電、発熱、発煙の原因となる恐れがあります。
- ペットなど動物に触れさせないようにしてください。
感電、発熱、発火の原因となる恐れがあります。
- 車両のバッテリーを外した状態にて、本器を使用しないでください。
本器はエンジン始動補助製品であり、車両のバッテリーの代わりにはなりません。
- コード類を巻いた状態や束ねた状態にて使用しないでください。
発熱、発火の原因となる恐れがあります。
- バッテリーにコードを接続する際、コード等がエンジンなどに巻き込まれないようにしてください。
故障、けがの原因となります。



⚠ 注意

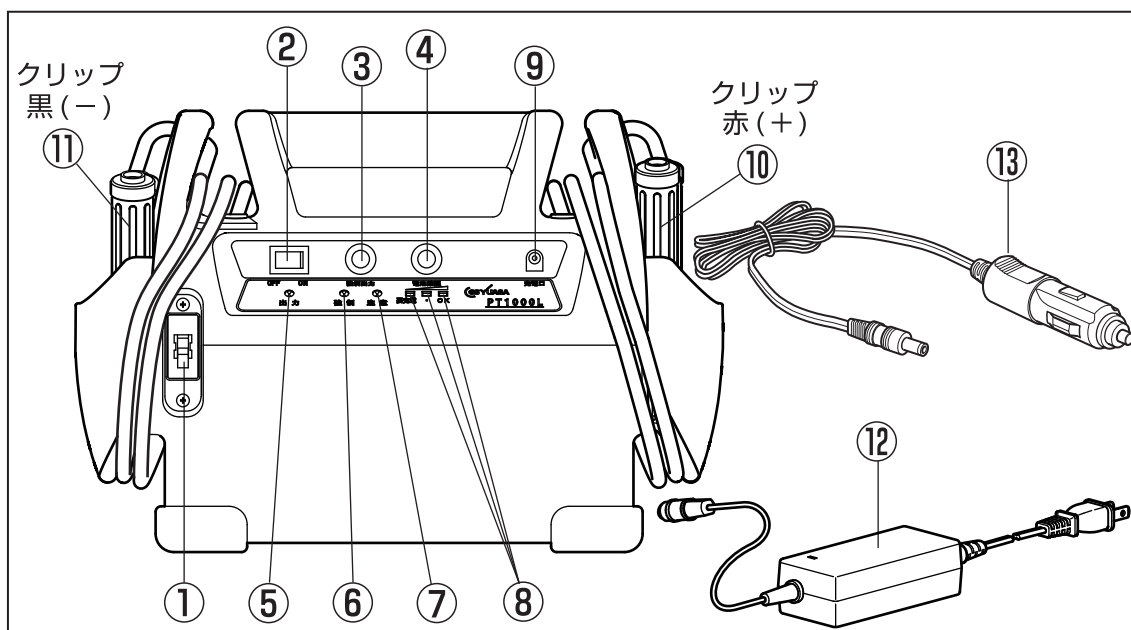
- | | |
|---|---|
| ●コード類を無理に曲げたり、上に物を置いたりしないでください。
発熱、発火の原因となることがあります。 |  |
| ●使用後は必ず、出力スイッチ及びブレーカをOFFにしてください。
過放電、性能劣化、故障の原因となることがあります。 |  |
| ●満充電の状態での充電をしないでください。
発熱、性能劣化の原因となることがあります。 |  |
| ●極度の劣化及び深放電しているバッテリーにはブーストしないでください。
発熱、破裂、発火の原因となることがあります。 |  |
| ●お買い上げ後、初めてご使用の場合に、異常、発熱、その他異常と思われる場合は、使用しないで、お買い上げの販売店にご持参ください。
異常や不具合が生じた場合は、直ちに使用及び充電を停止して、当社及び購入店にご相談ください。 |  |
| ●付属の充電アダプター及び車上充電用コードは、本器専用であり、本器以外に使用したりしないでください。
充電アダプターが発熱、破損の原因となる恐れがあります。 |  |
| ●本器の充電温度範囲は0℃～40℃です。
この温度範囲以外での充電は電池が発熱、性能劣化、漏液の原因になる恐れがあります。 |  |
| ●充電完了後は、速やかに充電器を外し、電源プラグをコンセントから抜いてください。
性能劣化、故障の原因となる恐れがあります。 |  |

- | | |
|---|---|
| ●自己放電による性能劣化や故障を避けるためにも長時間使用にならなかった場合でも6ヶ月に1回は補充電をしてください。 |  |
|---|---|

仕 様

型 名	PT1000L
寸 法	W 348 × H 241 × D 140 (mm)
質 量	5.8 kg
ケース材料	P C
内蔵電池	リチウムイオン電池 (13.2V 290Wh)
最大DC出力	350A
スイッチ	出力スイッチ 強制出力スイッチ 残存容量確認ボタン
表 示	出力ランプ (緑)、強制出力ランプ (橙)、注意ランプ (赤)
出力コード	15sq 1.6 m クリップ付
使用温度	0 ～ 40℃
保存温度	0 ～ 40℃
湿 度	30 ～ 85% (結露無きこと)
保護装置	ノーヒューズブレーカー (100A) リレー サーミスタ
充 電	専用充電アダプター 100%放電時 約10時間 車上充電 100%放電時 約10時間
保護機能	短絡保護 逆接保護 過電流保護 過放電保護 過充電保護 温度過昇保護
その他機能	車両バッテリーが極度の過放電時 (3V以下) の場合は、出力せずブザーで通知。ただし、強制出力SWを長押しにて出力 バッテリーの残存容量を表示
付 属 品	充電アダプター AC100V 50/60Hz DC19V 2.64A 車上充電用コード

各部の名称とはたらき

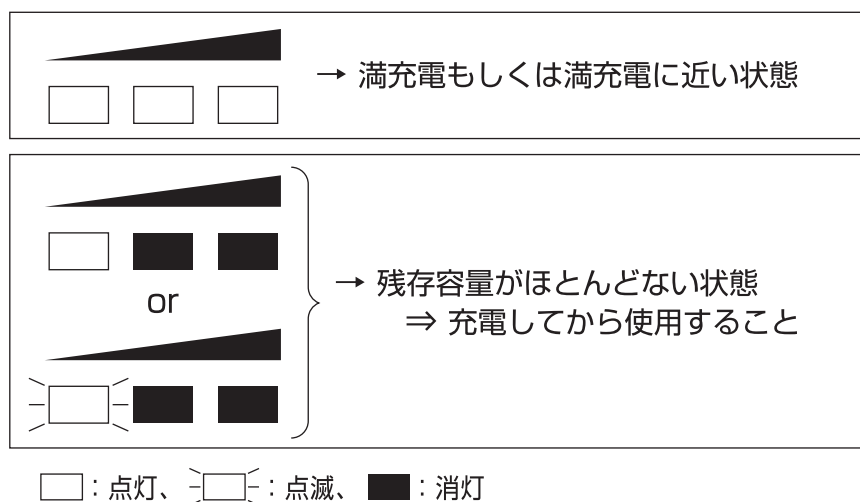


名 称	はたらき
① 出力ブレーカー	出力保護のブレーカーです。過電流等の異常発生時に出力を遮断します。使用時にはONにしてください。
② 出力スイッチ (ロックスイッチ)	出力ブレーカーがONの状態、本スイッチをONにすると出力クリップ間に電圧が出力されます。ただし、接続する車載バッテリーの状態によっては、出力されない場合があります。(P13 参照) 使用後は本スイッチを、必ずOFFにしてください。 また、充電時にも、必ずOFFにしてください。(OFFにしないと充電は開始されません。)
③ 強制出力スイッチ	ブザーが連続鳴動時、出力ブレーカーがONの状態、本スイッチを1秒間以上押すと強制的に出力します。 ただし、逆接続等異常を検知した場合は、安全のため出力されません。
④ 残容量確認ボタン	ボタンを押すと内蔵電池の残容量を3段階で、レベルメーターに3秒間表示します。
⑤ 出力ランプ(緑)	出力されている時に点灯します。スターターとして使用できる状態です。
⑥ 強制出力ランプ(橙)	強制出力モードにて出力されている時に点灯します。
⑦ 注意ランプ(赤)	接続もしくは内部にて異常を検知した時に点灯します。
⑧ レベルメータ(緑)	残容量確認ボタン押された際、内蔵電池の残容量を3段階で、3秒間表示します。 また、充電中は、いずれかのランプが点灯します。
⑨ 充電口(入力ジャック)	充電用の端子です。専用の充電アダプターを接続することにより内蔵電池を充電できます。 また、付属の車上充電用ケーブルを使用し、車のシガープラグに接続することによっても充電できます。
⑩ 出力クリップ(赤)	プラス側出力端子です。
⑪ 出力クリップ(黒)	マイナス側出力端子です。
⑫ 充電アダプター	PT1000L専用の充電アダプターです。
⑬ 車上充電用コード	PT1000L専用の車上充電コードです。

レベルメーターについて

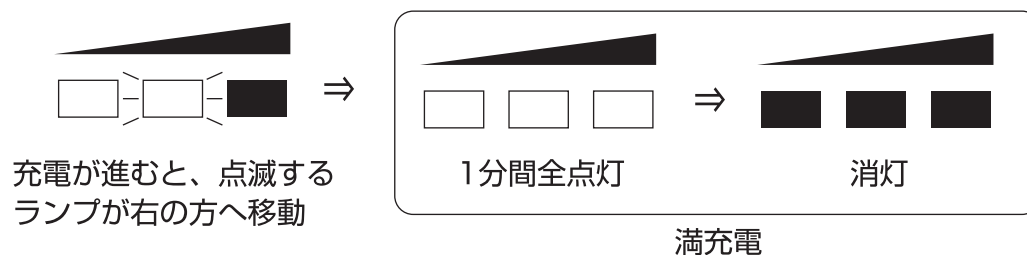
○ 充電時以外の場合

残存容量確認ボタンを押すと、内蔵電池の残存容量が表示されます。
1個のランプが点灯もしくは点滅の場合は、使用せず充電をしてください。



○ 充電の場合

充電が進むにつれて、ランプの点滅が左に推移していきます。そして
1分間全点灯した後消灯すると、満充電であり、充電を終了します。

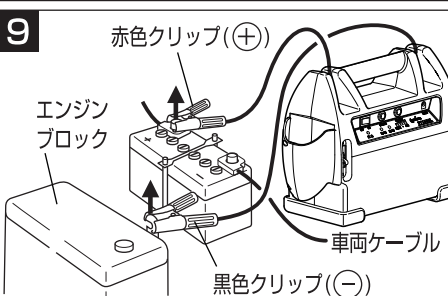
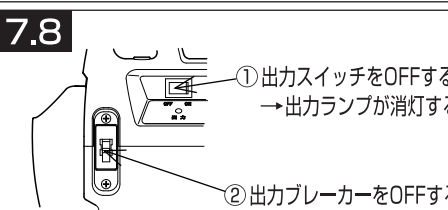
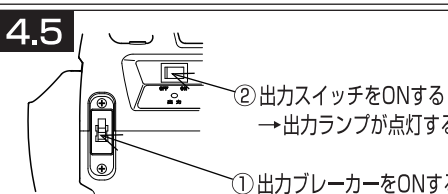
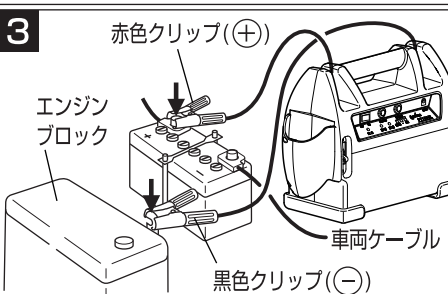
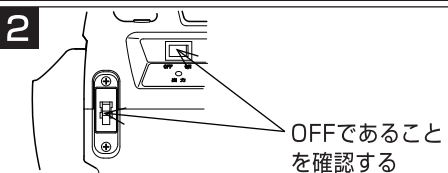


ご使用前の注意事項

- 開封した状態の時は、残存容量はほとんどありません。充電した後にご使用ください。
- ご使用になる前に、残存容量を確認してください。レベルメーターが1個点灯の場合は、充電した後にご使用ください。

ご使用方法

- 1** ○キースイッチ
○カーエアコンスイッチ
○ヘッドライトスイッチ }等をOFFにする



10 充電してください

1. 車両側スイッチをすべてOFFにしてください。

■車両側スイッチをすべてOFF(切)にしておいてください。

2. 出力ブレーカー、出力スイッチがOFFになっているか確認してください。

3. 出力クリップを車両搭載バッテリーに極性を間違えないように気をつけて接続します。

〔 出力クリップ(赤) → バッテリー ⊕ 端子
出力クリップ(黒) → エンジンブロック 〕

注意) クリップが外れないようにしっかりと接続してください。

4. 出力ブレーカーをONにしてください。

5. 出力スイッチONにすると出力されます。出力ランプが緑色点灯します。

※ブザーが鳴動し続ける場合、P10の“強制出力について”及びP13の“『故障かな?』とお考えの前にお読みください”を確認してください。

6. 車両キースイッチをスタートにします。

エンジンが始動します。

※エンジン始動は、通電3秒以下にて行ってください。

※エンジンがかからない場合は、キースイッチをOFFにし、しばらく時間をあけて(2,3分)、再度始動してください。

また、繰り返し回数は5回以下としてください。

7. エンジンがかかったら、出力スイッチをOFFにします。

8. 出力ブレーカーをOFFにします。

9. 出力クリップを取り外します。

※出力クリップを取り外す際は、安全のため、出力スイッチ及び出力ブレーカーがOFFになっていることを必ず確認してください。

10. ご使用後は、充電してください。

◎ 強制出力について

車両バッテリーへの接続状態が悪い場合、及び車両バッテリーの電圧が低い場合（3V以下）には、出力スイッチをONしても、安全上出力はせず、接続確認を促すブザーが鳴動します。

この時に強制出力スイッチを1秒以上押し続けていただくと、強制的に出力させることができます。この場合は以下の手順及び注意事項を守り、安全にご使用ください。

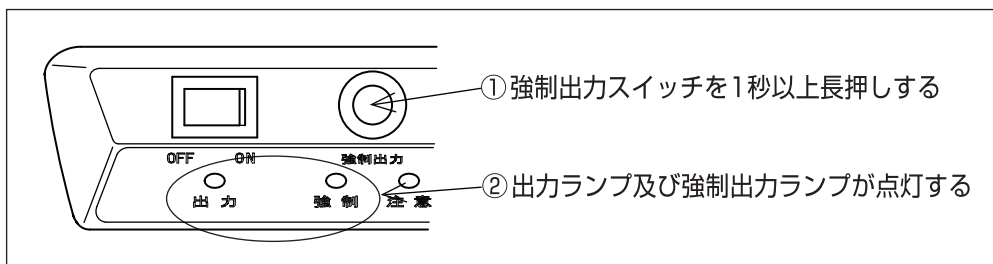
強制出力時の注意事項

- ① 短絡させないこと
強制出力している状態でクリップ間を短絡させた場合、大電流が流れ、火花が発生し大変危険です。
- ② 強制出力している状態で車両バッテリーへ接続することは厳禁です。
強制出力している状態で車両バッテリーに接続すると、火花が発生し大変危険です。

手順

1～5は『ご使用方法』と同じです。

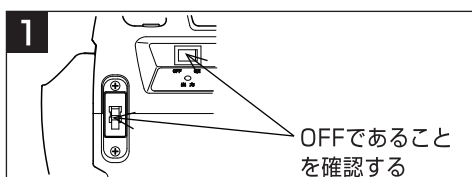
- 1) 5にてブザーが鳴動します。その時は、クリップの接続状態を確認してください（接続が間違っていないか、クリップが外れていないか）。
- 2) 強制出力スイッチを1秒以上押し続けてください。カチッと音がして、出力ランプ及び強制出力ランプが点灯し、出力します。



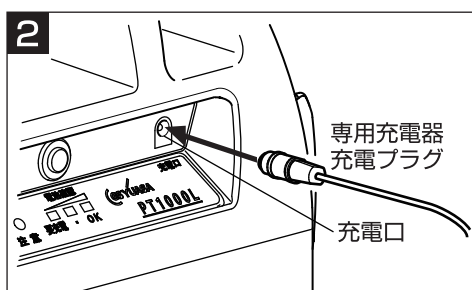
後の使用方法については『ご使用方法』の6～10と同じです。

※注意：極端に低いバッテリーに接続している時、及びクリップの両端にバッテリーが接続されていない状況にて出力スイッチをOFFすると、同時にブレーカがOFFすることがありますが、異常動作ではありません。

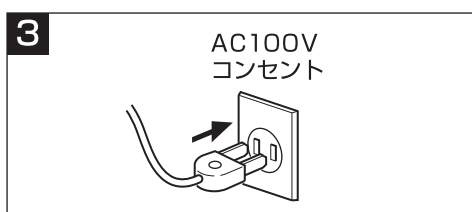
充電方法（充電アダプターの場合）



1.出力ブレーカー、出力スイッチがOFFになっているか確認してください。

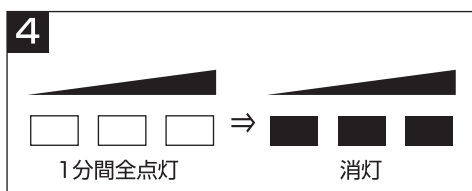


2.専用充電器の充電プラグを充電口に接続してください。

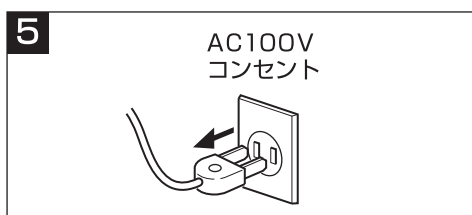


3.充電器のACプラグをコンセントに接続してください。充電が開始され、レベルメーターのいずれかのランプが点滅します。

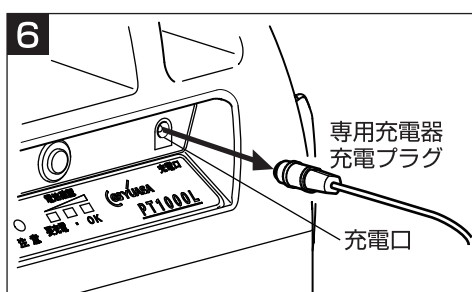
※注意：0℃以下の環境下では充電できません。



4.充電が完了すると、1分間レベルメーターが3灯点灯し、その後消灯します。



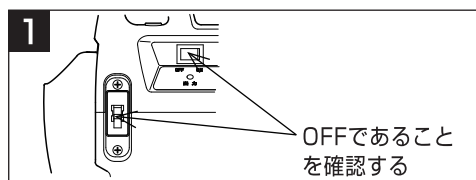
5.充電完了後、ACプラグをコンセントから抜いてください。



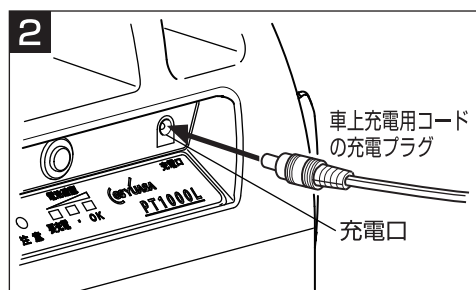
6.充電プラグを充電口から取り外してください。

充電方法（車上充電の場合）

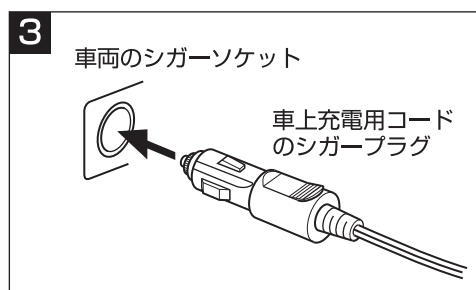
※ 車上充電を行うときは、エンジンを始動させて行ってください。



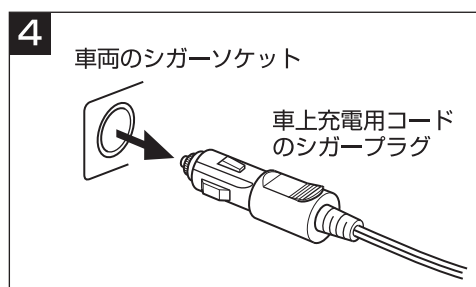
1.出力ブレーカー、出力スイッチがOFFになっているか確認してください。



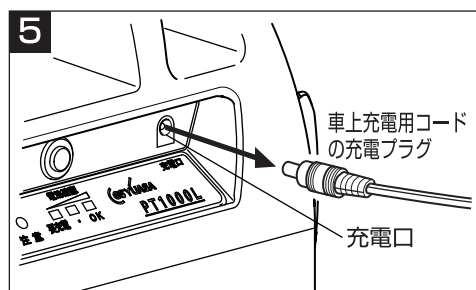
2.車上充電用コードの充電プラグを充電口に接続してください。



3.車上充電用コードのシガープラグをシガーソケットに挿入してください。。



4.充電を終了するときは、シガーソケットからシガープラグを抜いてください。



5.充電プラグを充電口から抜いてください。

『故障かな?』とお考えの前にお読みください

症 状	ランプ・ブザー状態					考えられる原因	対 処 方 法
	出力	強制	注意	ブザー	レベルメータ		
出力しない	○	— 又は ○	—	—	—	出力ブレーカーがOFFになっている	出力ブレーカーをONにしてください。
	—	—	○	—	—	充電アダプターが接続されている	出力スイッチがONの状態にて、充電アダプターが接続されていないか確認してください。
						高 温 待 機	そのまま待機してください。
						タイマーアップ（放電停止）	一度出力スイッチをOFFにした後、ONにしてください。
	—	—	○	連 続 (ピー)	— 又は 点 滅	クリップ端の電圧が高い 逆 接 続	バッテリーから一旦接続を外し、接続をやり直してください。
						バッテリーにクリップが接続されていない	必ずバッテリーとの接続を確認してください。また、この状態にて強制出力スイッチを長押しすれば出力します。
						バッテリー電圧が低い	
						クリップ短絡状態	
						過電圧（スタータ実施時）	内部電池が満充電となっているので、電源スイッチをOFFにし、クリップをバッテリーから外してください。
						過 放 電	内蔵電池が過放電状態ですので、バッテリーからクリップを外し、充電をしてください。
	—	—	—	間 欠 (ビッピッ)	—	スタータ本体の異常	使用を中断し、販売店に連絡してください。
充電できない	—	—	—	—	—	充電アダプターが挿入されていない 充電アダプターのコンセントが抜けている	再度、充電アダプターを手順通りにセットしてください。
	—	—	○	—	—	出力スイッチがONになっている	出力スイッチをOFFにしてください。
	—	—	—	—	☀☀☀	高 温 待 機	そのまま待機してください。
電源ON時に LEDが点滅する	☀	☀	☀	—	—	エンジン始動回数が規定数を超えた	使用をやめて、販売店に連絡してください。
残存容量確認ボタン を押してもレベル メータが点灯しない						充電完了後、充電器が挿入 されたままになっている	充電器を外してから、再度残存容量確認ボタンを押してください。 （ランプ及びブザーはすべて消灯）
異音・異臭が する							直ちに出力スイッチをOFFにし、接続を外してください。 また販売店に連絡してください。
その他の異常							販売店にご連絡ください。

○：点灯、☀：点滅、—：消灯