



# 全自動充電器

**SG<sub>1</sub>-24-25CT**

**取扱説明書**

(保証書付)

ご使用前にこの「取扱説明書」と別冊の「安全に正しくご使用いただくために」をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。  
なお、この取扱説明書には保証書がついていますので、お読みになった後も大切に保管し、ご活用ください。

株式会社 ジーエス・ユアサ パワーサプライ

□ はじめに

このたびは電動車用全自動充電器をお買い上げいただき誠にありがとうございます。  
全自動充電器SG1-24-25CTは放電量の変化・充電中の温度変化等をバッテリー状態検知リレーで判断し、放電量に呼応した充電量をICタイマーで設定するため使用状態の異なるバッテリーの充電を行なっても過不足のない適正な充電量が期待できる充電器です。

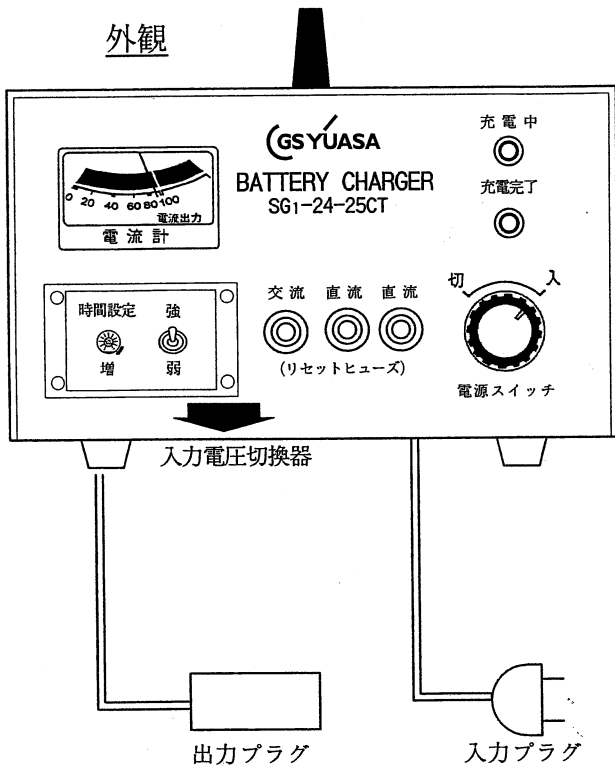
さらに、面倒な操作スイッチを極力排除し、お客様がバッテリーに充電コードをつなぐだけで所定の充電時間で自動停止する全自動回路になっております。多量の台数を管理しておられるゴルフカート・市場内荷役電動車・スイーパー・ファクトリーオートメーションとして活躍しているロボット車等の(24V用)サイクルサービス用開放型鉛バッテリー充電に最適な充電器です。

お使いになる前にビニールカバーを必ず外し、取扱説明書に従って、正しくご使用ください。お読みになった後も大切に保管して、ご活用ください。

□ 定格と仕様

項 目	内 容		
形 式	SG1-24-25CT		
冷 却 方 式	自 然 冷 却		
整 流 方 式	両 波 整 流		
入 力	交流単相 100/200V 50/60Hz 850VA		
出 力 バッテリー負荷		直 流 電 圧	直 流 電 流
	24Vバッテリー充電時	25.5V	20A
適合バッテリー	EB100~EB160×2個 24V 100~160Ah(5HR)		
ICタイマー	設定時間2.5~10時間 任意 動作基点 バッテリー容量の約80%付近		
保 護 装 置	交 流 側	リセットヒューズ 13A	
	直 流 側	リセットヒューズ 20A 2P	
寸 法 質 量	高さ 211 幅 280 奥行 250 単位mm (取手含む) 約12.5Kg		
コ ー ド	交 流 側	2 Sq	3心 2m 黒線 アース
	直 流 側	3.5 Sq	2心 3m
塗 装 色	金箱カバー	黄色	パネル 黒色
付 属 品	取扱説明書(保証書付)		
プ ラ グ	入・出力プラグ付		

□ 各部の名称とはたらき



名称	はたらき
充電完了表示灯	充電が完了すると赤色点灯します。充電は停止しています。
電源表示灯透明	出力プラグをバッテリーに接続し、入力プラグをコンセントに差し込み、電源スイッチを“入”にすると点灯します。点灯と同時に充電が開始されます。
直流電流計	充電電流を指示します。指示は定格電流の%表示です。0-100%目盛
リセットヒューズ交流側	交流・直流側に過大電流が流れると赤色ボタンがとび出し回路を保護します。異常のないことを確認し、しばらく(約10秒)して再度ボタンを押すと回路は復帰します。
リセットヒューズ直流側	直流側に過大電流が流れると赤色ボタンがとび出し回路を保護します。異常のないことを確認し、しばらく(約10秒)して再度ボタンを押すと回路は復帰します。
電源スイッチ	自動充電中に意識的に充電停止したい時は切にします。常時は入にしておいてください。
入力電圧切換器	底面に入力電圧切換器があります。使用電源電圧に合わせて設定してください。標準出荷は100V設定です。
タイマ時間設定	アクリル板を取り外しバッテリーに適合した充電時間に設定してください。最初設定すれば以降設定不要です。充電完了後はオートリセットします。
強弱切換スイッチ	バッテリー温度により切換ます。屋外での充電は 夏=弱 冬=強です。

ご注意；タイマ時間設定・強弱切換スイッチは常に設定するものではありませんので、初期設定後はアクリル板を取り付けておいてください。

□ 設置後の初期設定

■ タイマ時間設定

前面パネル取付のアクリル板を取り外し、小型ドライバでタイマ時間設定ツマミを右表に従って設定してください。

時間設定 初期設定後は固定です。



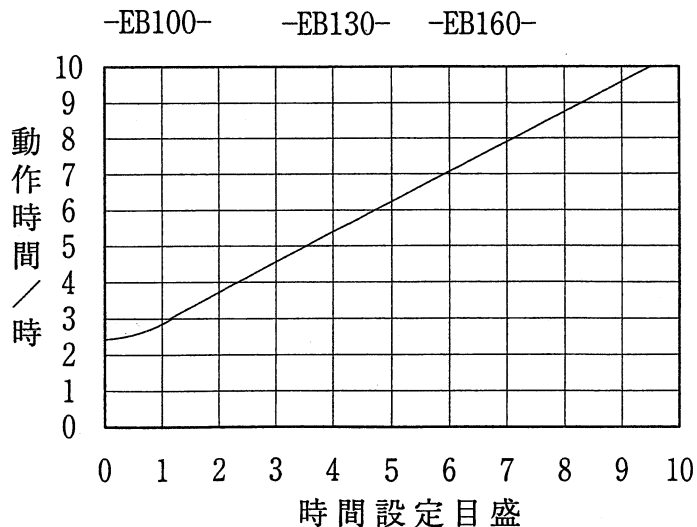
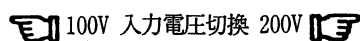
■ 充電電流調整

上記パネルを外し、初期設定してください。  
夏(4~9月)；弱  
冬(10~3月)；強

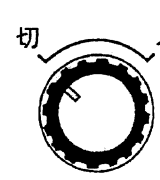
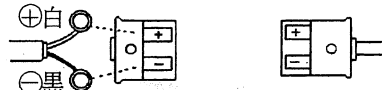


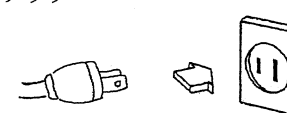
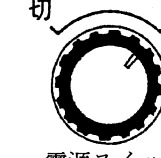
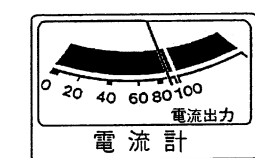
■ 入力電圧設定

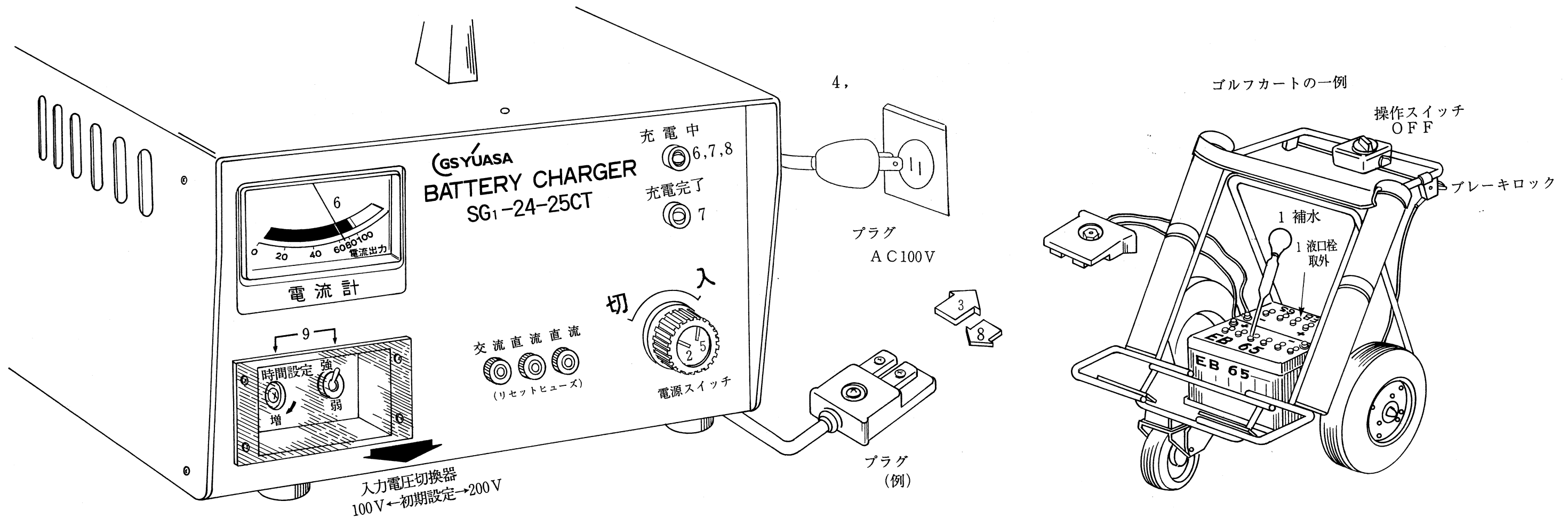
本体底面の入力電圧切換器によりご使用電源電圧に初期設定してください。



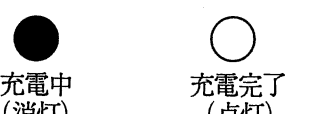

＝□使用方法＝

<p>1, 充電準備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○バッテリーの液面を点検してください。液面線間の中間以下に低下している場合は最高液面線 (UPPER LEVEL) まで精製水を補充してください。</li> <li>○バッテリーの液口栓は全部取外してください。(取外せないものを除く)</li> </ul>	<p>2, ツマミ位置の確認</p>  <p>○電源スイッチを"切"にします。</p>	<p>3, バッテリーの接続</p>  <p>例) D1プラグ D1プラグ バッテリー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○バッテリーの端子を充電器充電プラグに極性を間違えずしっかりと接続します。</li> <li>○充電プラグの形状が合わない時は、極性に注意して取り替えてください。</li> </ul>
--	--	--



<p>4, 電源プラグを入れる</p> <p>プラグ コンセント</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>○ACコンセントに電源をいれます。</li> <li>○AC200V入力でご使用の場合はAC200V用プラグ (アース付) に取り替えてください。赤白が電源、黒がアースです。</li> </ul>	<p>5, 電源スイッチを入れる。</p>  <p>電源スイッチ</p> <p>○電源スイッチを右に回し"入"にします。</p>	<p>6, 充電開始</p>  <p>充電中</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○充電中表示灯が点灯し、自動充電が開始されます。</li> <li>○充電電流を電流計が指示します。</li> </ul>
--	---	--



注 EB130,等については、ICタイマ、電流調整を適宜調整・設定してください

<p>7, 充電完了</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>○充電後からICタイマがバッテリー状態にあわせ演算し設定時間で充電完了になります。</li> <li>○充電中表示灯は消灯、充電完了表示灯は点灯になり、自動停止します。</li> </ul>	<p>8, あとかたづけ</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>○充電中表示灯が消灯したことを確認して電源スイッチを"切"にします。</li> <li>○バッテリーの液口栓はもと通りしめてください。</li> <li>○充電プラグをバッテリー端子より抜きます。</li> <li>○車両内配線をもと通りにしてください。</li> </ul>	<p>9, 充電時間のめやす(新品バッテリーAC100V60Hz)例</p> <table border="1"> <tr> <td>使用バッテリー</td> <td>EB100</td> <td>EB160</td> </tr> <tr> <td>季節</td> <td>夏 : 冬</td> <td>夏 : 冬</td> </tr> <tr> <td>電流調節</td> <td>弱 : 強</td> <td>弱 : 強</td> </tr> <tr> <td>ICタイマ設定時間</td> <td>3 : 3</td> <td>6.5 : 6.5</td> </tr> <tr> <td>トータル充電時間</td> <td>約</td> <td>約</td> </tr> <tr> <td>放電100%</td> <td>10 : 10</td> <td>16 : 16</td> </tr> <tr> <td>トータル充電時間</td> <td>約</td> <td>約</td> </tr> <tr> <td>放電50%</td> <td>7 : 7</td> <td>10 : 10</td> </tr> </table>	使用バッテリー	EB100	EB160	季節	夏 : 冬	夏 : 冬	電流調節	弱 : 強	弱 : 強	ICタイマ設定時間	3 : 3	6.5 : 6.5	トータル充電時間	約	約	放電100%	10 : 10	16 : 16	トータル充電時間	約	約	放電50%	7 : 7	10 : 10
使用バッテリー	EB100	EB160																								
季節	夏 : 冬	夏 : 冬																								
電流調節	弱 : 強	弱 : 強																								
ICタイマ設定時間	3 : 3	6.5 : 6.5																								
トータル充電時間	約	約																								
放電100%	10 : 10	16 : 16																								
トータル充電時間	約	約																								
放電50%	7 : 7	10 : 10																								

← 一時・充電(手動充電) →

<p>10, 充電途中の停止</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>○自動充電で運転すると、充電完了まで運転停止しません。充電途中で停止するときは、電源スイッチを"切"にしてください。</li> <li>○充電プラグをバッテリー端子からはずしてください。</li> </ul>	<p>11, 一時・充電および、その後の停止</p>  <p>所定充電時間後→切</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○充電中表示灯が点灯し、充電が開始されます。</li> <li>○一時充電の場合は充電時間経過後手で切にしてください。一時充電完了です。</li> <li>○充電プラグを抜いてください。"入"のままでは抜かないでください。</li> </ul>	<p>12, その他の注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○手動充電のときは電源スイッチを手動で"入" "切"します。</li> <li>○リセットヒューズ動作時は、異常箇所をなおしボタンをおします。</li> <li>○入力電圧はAC100/200V±10%です。範囲外の電源では使用しないでください。故障の原因になります。</li> <li>○充電途中で充電プラグを抜かないでください。火花でバッテリーが爆発することがあります。絶対におやめください。10項参照</li> <li>○使用場所は、屋内の通気の良い日陰にしてください。</li> <li>○停電時はICタイマーが記憶しています。停電回復後適正充電が継続されます。バッテリー端子をはずさないでください。</li> </ul>
--	---	--

## □チェックリスト

充電器の運転に際し、次の点に留意し操作を行ってください。

	状 況	原 因	処 置
充電電流が流れない	充電中表示灯が点灯しない。	○電源がきていない。	○電源を確かめプラグをしっかりと差込みます。 ○リセットヒューズボタンを押します。 ○入力電圧切換器を使用電源電圧に合った位置に設定します。 ○充電プラグがバッテリーに確実に接続されているか確認します。 ○電源スイッチが入を確認します。
	充電中表示灯が点灯する。	○本器内直流側に電気がきていない。	○リセットヒューズボタン(直流)を押します。 ○充電プラグに熱をもっている。
その他	充電はするが、自動停止しない。 充電完了表示灯が点灯しない。	○ICタイマーが働かない。	○充電プラグに一部接触不良がある。端子をみがき確実にバッテリーに接続します。
	リセットヒューズがよく遮断する。	○過大電流	○規定以上の電流(出力短絡など)が流れた場合に遮断します。異常箇所を直し、しばらく(約10秒)してから再びボタンをおしてください。
	その他の異常	○運転順序の通り操作しても異常がある。	○異音、異臭などが発生したら直ちに電源プラグを抜き販売店にご相談ください。
注意	○リセットヒューズ(交流;13A、直流;40A)の特性として定格電流を超えて流れた場合、回路保護を目的に遮断するようになっておりますが、使用される電源電圧が(夜間においても)本器の入力許容値を超えて使用し本器内の温度が異常に上昇した場合およびこれが原因で遮断頻度が高い場合は、定格電流付近でも遮断することがあります。この時は電流調整を弱でご使用ください。		

### 【注意】

- (1) 充電終了後は、速やかに出力プラグをバッテリー端子から外してください。  
終了後、長期間(2日以上)出力プラグをバッテリー端子に接続したままの状態にしておくと充電完了表示灯などの点灯バッテリーが放電します。
- (2) バッテリーを長期間充電せずに放置した場合や使用後充電をしないで放置した場合および深い充電をした場合などでバッテリー電圧が約20V以下になってしまうと、正常な充電作業を行っても充電ができなくなります。  
※充電を開始させるためには、別の充電器で補充電し、バッテリー電圧を20V以上にしてください。
- (3) タイマー時間設定は、バッテリーの新・旧や使用状態などにより適宜調整してください。

# 自動充電器保証書

型 名： SG1 - 24 - 25CT

製造番号：

ご購入日： 年 月 日

保証期限： 年 月 日

株式会社 ジーエス・ユアサ パワーサプライ

〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1

販 売 店	住 所 ・ 店 名	

## 保証条件について

このたびは弊社の製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
弊社の製品は厳密な品質管理と全数検査の上出荷致しておりますが、万一保証期間中に故障が生じた場合には、調査の上、下記の条件で無償修理致します。

記

- ◇保証期間.....ご購入日より通算して3ヶ年間といたします。
- ◇保証内容.....保証期間中に、本製品の材質上及び製造上の不備による故障が生じた場合、お買い上げ店にこの保証書を添えてご持参願えば無償で修理させていただきます。
- ◇適用除外.....保証期間中におきましても、下記の場合は保証致しかねますのでご了承願います。  
従って別途有償修理の対象となります。
  - (1) ご使用上の誤りまたは改造や不当な修理による故障または損傷。
  - (2) 火災、地震、水害、落雷、塩害、ガス害、その他の天災地変ならびに公害や異常電圧その他の外部要因による故障または損傷。
  - (3) 消耗品およびこれに準ずる部品。

パイロットランプ、コード類、スイッチ類、メーター、電流調整器類、ゴム製部品。

ご注意 ○販売店印の無い保証書、所定事項の記載されていない保証書は無効です。

○保証書は再発行致しませんので大切に保存願います。

# 株式会社 ジーエス・ユアサ パワーサプライ

## インダストリー事業本部 特機事業部

〒105-0003 東京都港区西新橋1丁目8番1号

☎(03)3502-7121