

# GSユアサ バッテリー

## ECO.R Revolution (エコ.アールレボリューション)シリーズ

### バッテリー取扱説明書

このたびは、「GS ユアサ バッテリー」をご購入いただき、誠にありがとうございます。  
ごさいます。

バッテリーを正しくお取り扱いいただくため、バッテリーをご使用になる前や、点検の前に、本取扱説明書やバッテリー本体の注意表示をよくお読みください。誤った取り扱いをすると、引火爆発、焼損、破損、液漏れ、車両損傷、失明ややけど、けがなどの原因となります。また、本取扱説明書はお読みいただいた後もお手元に大切に保管してください。

尚、ご不明な点をご購入店または弊社にご相談ください。



説明書熟読

目次	1.ご注意.....②③④	5.バッテリーがあがったときには.....⑦
	2.ご使用前に.....④	6.インジケータ.....⑧
	3.バッテリーの交換方法.....⑤⑥	7.要項表.....⑨
	4.バッテリーの保守・点検方法.....⑥	

『リサイクルの推進にご協力を  
お願いいたします』

ご不要になった使用済みバッテリーは放置したり、一般  
ゴミと一緒に捨てたりしないでください。新しいバッ  
テリーをご購入の販売店に引き取りをご依頼ください。



Pb



ER-1 (SW)

## 1.ご注意 (必ずお守りください)

●表示内容を無視して誤った使い方をした場合に生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。

	<b>危険</b> 人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容です。
	<b>警告</b> 人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。軽傷または物的損害が発生する頻度が高いことが想定される内容です。
	<b>注意</b> 人が傷害を負ったり物的損害の発生が想定される内容です。

●お守りいただく内容の種類を次の表示で区分し、説明しています。  
(下記は絵表示の一例です)

	禁止の行為を告げる絵表示です。
	「注意喚起」を促す内容があることを告げる絵表示です。
	行為を強制したり、指示したりする内容を告げる絵表示です。

## 危険

### ■説明書熟読



説明書熟読

誤った取り扱いを  
すると、車両損傷、  
失明ややけどの原因  
となります。

### ■エンジン始動用以外 に使用しない



<補償対象外>  
漏液や焼損、引火  
爆発の原因となり  
ます。

### ■破裂、爆発注意



破裂、爆発注意

正しいご使用方法、  
取り扱いメンテナンス  
など取扱説明書  
をよくお読みになっ  
てご使用ください。

### ■火気を近づけない



火気禁止

バッテリーから水  
素ガスが発生する  
ので引火爆発の原因  
となります。

### ■バッテリー液 (希硫酸) 取り扱いに注意



硫酸注意

失明ややけど、機  
器腐食などの原因  
となります。

### ■目にバッテリー液が 入った時の処置



直ちに多量の水で  
洗眼し、速やかに  
眼科医の治療を受  
けてください。

### ■バッテリー液が口に入るか、 飲み込んだ時の処置



直ちに多量の水で  
うがいを繰り返し、  
多量の飲料水を飲  
み、速やかに医師  
の治療を受けてくだ  
さい。

### ■取り扱い時は保護メガネ、 ゴム手袋を着用



メガネ着用

バッテリー液によ  
り失明ややけどの  
原因となります。

### ■こども禁止



こども禁止

こどもや取り扱い  
方法、危険を十分  
理解しないものに  
ふれさせないでく  
ださい。

## ⚠ 危険

### ■ブースターケーブルの使用は正しく行う



接続手順を誤ると引火爆発や火災の原因となります(詳細はP7を参照ください)。

### ■バッテリー液量はLOWER LEVEL (最低液面線) 以下で使用しない



爆発の原因となります。

### ■バッテリー、バッテリー端子の分解、改造禁止



液漏れや火災、引火爆発の原因、失明、やけどの原因となります。

### ■バッテリー端子に過大な力をかけない



端子の破損、液漏れの原因となります。

### ■金属工具などで⊕端子と⊖端子を接触(ショート)させない



スパークにより引火爆発や火災の原因となります。

### ■静電気に注意



乾いた布などで清掃したり帯電した身体で取り扱うと静電気スパークによる引火爆発の原因となります。

### ■ケーブルターミナルや取り付け金具は確実に固定する



取り付けがゆるい状態や腐食した状態で使用するとスパークにより火災、引火爆発の原因となります。

### ■充電器の使用は正しく行う



取り扱いを誤ると引火爆発や火災の原因となります。充電器の取扱説明書に従い正しく充電してください。

### ■充電器の接続ケーブルは正しく接続し、充電中は取り外さない



スパークにより引火爆発や火災の原因となります。

### ■とってを持って振り回したり投げたりしない



漏れたバッテリー液により失明、やけどやけがの原因となります。また取り付け後は必ずとってを取り外してください。

### ■密閉された場所で使用しない



バッテリーから水素ガスが発生するので引火爆発の原因となります。

### ■使用済みバッテリーの取り扱いに注意



電気エネルギーが残っているのでもが触れる場所に保管しないでください。そのまま廃棄せず、ご購入店に引き取りをご依頼ください。

## ⚠ 警告

### ■バッテリーの交換は正しい順序で行う



順序を誤ると引火爆発の原因となります(詳細はP5を参照ください)。

### ■交換・点検は車両のキーを抜きライト等のスイッチをオフ(切)にする



引火爆発の原因となります。

### ■ケーブルの取り付けは⊕と⊖を逆しない



電子部品の破損、焼損や火災の原因となります(詳細はP5を参照ください)。

### ■充電時の注意



要項表(P9)の普通充電電流(A)以上で充電しないでください。充電直後の取り付け時はスパーク、火気に注意してください。引火爆発の原因となります。詳細は充電器の取扱書に従ってください。

### ■皮膚・衣服にバッテリー液が付着した時の処置



直ちに多量の水で洗い流し、石鹸で十分に洗ってください。やけど、衣服の損傷の原因となります。

### ■電気機器の直接接続禁止



配線が焼損し火災の原因となります。

## ⚠ 警告

### ■異臭、液漏れ、変形した状態で使用しない



破損や液漏れによる車両損傷の原因となります。

### ■液口栓の排気孔をふさがない



破裂の原因となります(詳細はP4F(3)バッテリー各部の名称]を参照ください)。

### ■精製水を入れすぎない



溢液、液漏れによる車両損傷や火災の原因となります。

## ⚠ 注意

### ■バッテリーは重量物取り扱い注意



横倒し、落下などによるけがや液漏れの原因となります。

### ■バッテリー液の補充は精製水を使用する



精製水に不純物が入ると異臭、発熱、発火、液減り、有毒ガス発生などの原因となります。

### ■使用温度範囲-15℃~60℃(短時間使用は-30℃~75℃)で使用する



使用温度範囲以外では凍結や過熱により破損や変形の原因となります。

## 2.ご使用前に

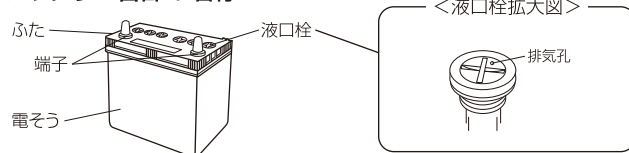
### (1) バッテリーの用途

本バッテリーの用途は、自家用乗用車のエンジン始動用です。エンジン始動用以外の用途(電源など)に使用しないでください。取り扱いを誤ると液漏れ、焼損、引火爆発の原因となります。

### (2) 保管について

- ・高温、高湿、雨露、直射日光を受けることがない、また有害なガス、液滴、粉塵発生、浸水、水没の恐れのない風通しのよい場所に保管し、横倒しの状態や落下しやすい場所では保管しないでください。
- ・こどもや取り扱い方法、危険を十分に理解しないものがふれることのない場所に保管してください。
- ・火気を近づけたり、ショートさせないでください。
- ・保管中にバッテリーは使用しなくても自然に放電し、使用できなくなることがあります。ご購入後は速やかに使用を開始してください。

### (3) バッテリー各部の名称



バッテリーには端子の極性位置が「Rタイプ」と「Lタイプ」があります。  
⊕端子を手前にして端子が右にくると「Rタイプ」、左にくると「Lタイプ」になります。  
(記号のないものもあります)

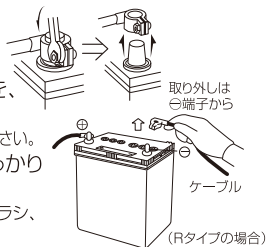
	○ ⊕		⊕ ○
	○		○
	○		○
	○		○
(例)	Rタイプ		Lタイプ
M-42R/55B20R...Rタイプ			
M-42/55B20L...Lタイプ			

### 3. バッテリーの交換方法

- バッテリーの交換は、車両等の取扱説明書に従って自己責任のもとで行ってください。
- バッテリーの交換時にラジオ、時計、カーナビなどの電装品及びコンピューターのメモリのバックアップが必要かどうかは車両等の取扱説明書や自動車販売店で事前に確認してください。
- バッテリーは端子位置（極性Rタイプ、Lタイプ）の異なるものと取り替えなさいでください。電子部品の破損、焼損や火災の原因となります。

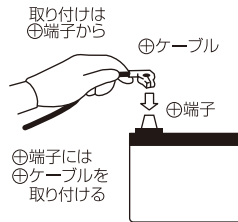
#### (1) 古いバッテリーの取り外し方

- ① エンジンを止め、キーを抜く。  
※ライト等のスイッチはOFF（切）にしてください。
- ② 先に、アース側（一般的には⊖側）ケーブルを、次に⊕側の順でケーブルターミナルを外す。  
※ケーブルターミナルを外す時は、まっすぐ上に引き上げてください。
- ③ 取り付け金具を外し、バッテリーを両手でしっかり持って取り外す。  
(ケーブルターミナルが汚れている場合はワイヤーブラシ、サンドペーパー等で清掃することをおすすめします。)



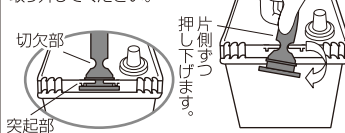
#### (2) 新しいバッテリーの取り付け方

- ① 取り付け前に、車両に合ったバッテリーであることを確認する。  
※2個使用の場合は、同一形式のものを同時に取り替えてください。
- ② 新しいバッテリーを両手でしっかりと持って水平に設置し、取り付け金具ががたつかないようにしっかりと取り付ける。  
※取り付け時に⊕⊖の位置を確認してください。  
※とってがついている場合は、P6「とっての取り外し方」を参考にしてとってを取り外してください。  
※取り付け金具を締めすぎるとバッテリーがこわれたり、端子が変形することがあります。
- ③ 先にバッテリーの⊕端子に⊕ケーブルターミナルを、次に⊖端子に⊖ケーブルターミナルを取り付ける。  
※端子カバーがついている車両は端子カバーを元通りに取り付けてください。
- ④ エンジンの始動前にケーブルターミナルや取り付け金具のゆるみがないか確認する。  
※工具等をエンジンルーム内に置き忘れないようにしてください。
- ⑤ エンジンがかかるか確認する。  
※アイドリングストップ車の場合、交換直後はアイドリングストップしない場合があります。しばらくしてもアイドリングストップしない場合は、自動車販売店で点検を受けてください。



#### ●Aタイプ\*のとっての取り外し方

「とって」を押し下げて切欠部を突起部に合わせ「とって」を取り外してください。



#### ●Bタイプ\*のとっての取り外し方

「とって」の「↓」押す↓部を矢印方向の斜め上方から「カチッ」と音がするまで押し込んで取り外してください。



\*とってのタイプについてはP9「7.要項表」を参照ください。

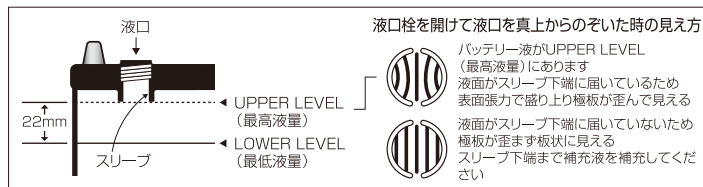
### 4. バッテリーの保守・点検方法

バッテリーの液量点検は日常点検項目として定められています。

#### バッテリー液量の点検と補水

～バッテリー液量の点検～

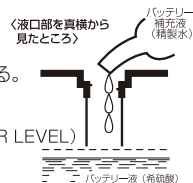
- ① 下記を参考にバッテリー液量を確認する。



- ② バッテリー液量がUPPER LEVEL（最高液量）から10mm程度低くなったら補水をする。  
※バッテリー液量がLOWER LEVEL（最低液量=UPPER LEVELから22mm）以下ではバッテリーを使用しないでください。  
※バッテリー内部に白い浮遊物が見られることがありますが、品質には問題ありません。

～バッテリーの補水～

- ③ バッテリー補充液（精製水）を準備する。  
※バッテリー補充液（精製水）は販売店等でご購入ください。
- ④ バッテリーの液口栓を外す。
- ⑤ バッテリー補充液（精製水）をUPPER LEVELまで補水する。  
※UPPER LEVEL以上に補水しないでください。  
※補水は6つある液口栓ごとにそれぞれ行ってください。
- ⑥ 液口栓を確実に取り付ける。



～バッテリーの清掃～

- 水で濡らした布で清掃してください。
- ※ベンジン、シンナー、ガソリンなどの有機溶剤、洗剤、化学ぞうきんを使用しないでください。電そう、ふたの破損や液漏れの原因となることがあります。

～取り付け金具・ケーブルターミナルの取り付け点検～

- バッテリー取り付け金具、ケーブルターミナルにゆるみがないか確認してください。ゆるんでいる場合は、ナットを締め、確実に固定してください。

## 5. バッテリーがあがったときには

### (1) ブースターケーブルによるエンジン始動

①故障車(バッテリーあがり車)と救援車が同電圧(12Vか24V) 同容量であることを確認する。

※車には12V車と24V車があります。

※バッテリーを2個使用している車両はその車両の取扱説明書に従ってください。

②故障車、救援車ともパーキングブレーキをかけ、エンジンキーをOFFにする。

③バッテリー液量を点検し、UPPER LEVELから10mm程度低くなったら補水する。  
(詳細はP6「4.バッテリーの保守・点検方法～バッテリーの補水～」の項参照)。

④ブースターケーブルの接続(つなぎ方)手順

※接続時は⊕端子、⊖端子を絶対に接触させないでください。

(1) 故障車のバッテリーの⊕端子

(2) 救援車のバッテリーの⊕端子

(3) 救援車のバッテリーの⊖端子

(4) 故障車のエンジン本体(フックなど)や  
フレーム

※(4)の接続は必ずバッテリーから離れた場所に  
接続してください。

※ブースターケーブルを外れないようにしっかり  
固定し、冷却ファンやベルトに巻き込まれないように  
してください。

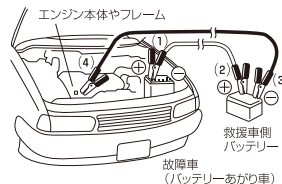
(5) 救援車のエンジンをスタートさせる。回転を高めにする。

(6) 故障車のエンジンをスタートさせる。

(7) ブースターケーブルをつないだ時と逆の手順

《(4)→(3)→(2)→(1)》で外す。

⑥最寄りのバッテリー販売店、または自動車販売店で点検を受ける。



### (2) 充電器による充電の仕方

充電器でバッテリーを充電する場合は、充電器添付の取扱説明書に従い正しい手順で行ってください。

充電時は車両よりバッテリーを取り外し、液口栓を取り外してください(火気厳禁)。

充電前にバッテリー液量を確認し、液量がLOWER LEVEL以下の場合は必ず補水してから充電してください。

液不足は爆発の原因となることがあります。

充電電流の設定はP9「7.要項表」の普通充電電流としてください。

通電中にクリップを外すなどスパークの出る行為は厳禁です(爆発注意)。

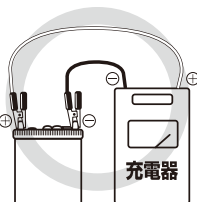
充電完了後は液口栓を確実に取り付けてください。

※液量確認は、P6「4.バッテリーの保守・点検方法」を参照ください。

充電完了の確認は充電器の取扱説明書を参考にしてください。

※充電時間の目安は、普通充電電流で放電程度により5～10時間  
です。充電完了は放電程度により異なります。充電完了の目安は、  
どの液口からも盛んにガスが発生している状態です。

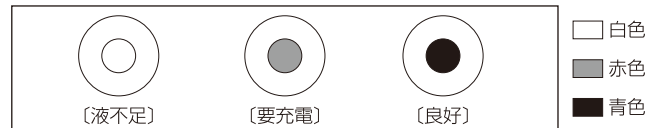
※ガスが発生しない、充電されないなどご不明な点がある場合は  
ご購入店または弊社にご相談ください。



## 6. インジケータ

インジケータの表示により、液量と充電状態(バッテリー液比重)をチェックできます。インジケータは、代表として特定セルの状態を表示しています。他のセルの状態を確認することはできないため、バッテリー状態のあくまで「目安」としてください。

### インジケータの見方と必要な措置



**液不足:** バッテリー液量が不足しています。P6「4.バッテリーの保守・点検方法～バッテリーの補水～」の項を参照の上、補水してください。

**要充電:** バッテリー液比重が低下しています。P7「5-(2).充電器による充電の仕方」の項を参照の上、充電をしてください。良好状態に戻らない場合は交換をおすすめします。

**良好:** バッテリー液比重および液量ともに良好です。そのままご使用いただけます。

※液不足の場合は全セル液量をご確認ください。

## 7.要項表

形 式 名	普通充電 電流(A)	とって タイプ	アイドリングストップ車 対応
60B19R	3.4	A	×
60B19L	3.4	A	×
K-42R/50B19R	3.0	A	○
K-42/50B19L	3.0	A	○
M-42R/55B20R	3.4	A	○
M-42/55B20L	3.4	A	○
N-65R/75B24R	4.3	A	○
N-65/75B24L	4.3	A	○
Q-85R/95D23R	5.4	B	○
Q-85/95D23L	5.4	B	○
S-95R/110D26R	5.9	B	○
S-95/110D26L	5.9	B	○
T-115R/130D31R	6.4	B	○
T-115/130D31L	6.4	B	○

※電池の電圧はすべて12V、比重は1.280(20℃)です。

## 「故障かな?」と思ったら…。(よくあるご質問、お問合せ)

- ①エンジンがかからない。
  - 充電している可能性がありますので充電をお願いします。P7「5-(2).充電器による充電の仕方」の項を参考にしてください。
  - 注:放電はバッテリーの不具合、故障ではありませんが充電をしてもエンジンがかからない場合はご購入店までご相談ください(補償書を提示してください)。
- ②バッテリー液に白いものが浮いていたり、液が白色または茶色に濁っている。
  - 液に白いものが浮いていたり、液が白く濁るのは部品のペーパーによるものです。性能、寿命などには全く影響がありません。安心してご使用ください。
  - 液が茶色く濁っている場合は過充電、放電気味使用によって極板がいたんでいる可能性があります。また、寿命に至っているものも同じような症状がでます。早目の交換をおすすめします。
- ③車両を長期間使用しない間に、バッテリーがあがってしまった。
  - バッテリーを車両に搭載する時計、コンピューターのメモリーなどの消費電流(暗電流)が常時流れ、車両によっては1ヶ月くらいでバッテリーあがりが発生します。充電していただき、点検で正常であれば補償交換対象となりません。
- ④充電してもインジケータが良好を示さない。
  - 充電後、バッテリー液の濃度が均等になるまで、一時的に正常を示さないことがあります。エンジンがかかるようであればしばらくご使用いただくと正常になります。充電していただき、点検で正常であれば補償交換対象となりません。
- ⑤エンジン始動はできるがバッテリーテスターで「要注意」と表示される。
  - 一時的に放電気味状態の場合、バッテリーテスターの判定で「要注意」などになる場合があります。充電していただき、点検で正常であれば補償交換対象となりません。
- ⑥アイドリングストップ機能がはたらかない(アイドリングストップしない)。
  - 車両にもよりますが、バッテリーが放電済みであったり寿命に近づいてくるとアイドリングストップしなくなる場合があります。バッテリーの点検及び車両の点検を受けていただきますようお願い致します(補償適用外)。

<ご相談窓口>

株式会社 GSユアサ

(お客様相談室) 0120-431-211 (フリーダイヤル)

受付: 月～金(年末年始、休日など除く) 9時～17時

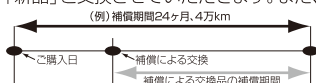
※バッテリーの故障や寿命の判断など、ご相談内容によってはご購入店(通信販売、ネット販売等含む)とご相談いただく場合があります。

# 補償条件

本製品は厳密な品質管理と検査の上、お届けしておりますが、万一ご購入後、補償期間内に正常なご使用状態で不具合が生じた場合は、ご購入店(通信販売、ネット販売等含む)で点検・調査の上、下記の条件により補償させていただきます。

## 1.補償内容

下記の「補償の対象」「補償期間」に従って、無償で「新品」と交換させていただきます。また、バッテリー交換以外の責はご容赦願います。尚、補償適用により新品交換した場合、補償期間は当初ご購入いただいた時点からの補償期間が適用されます。



## 2.補償の対象(国内使用品に限る)

製造上あるいは材料上の不具合により使用不能となったもの(充電で回復する単なる放電状態は適用外ですのでご了承ください)。

## 3.補償期間

補償期間はご購入日より起算した使用期間、または累計走行距離のいずれか早く到達した時とします(ご購入いただいた製品の補償期間については裏面をご確認ください)。

## 4.適用除外

補償期間内であっても下記の場合、補償は適用されません。

- ①補償書がない場合。または、必要事項が記入されていない場合
- ②単なるバッテリーあがりなど、充電により回復するもの(但し充電により回復した場合の充電代は有料となる場合があります)。
- ③以下の用途に使われた場合
  - a) 自家用乗用車のエンジン始動以外の目的(機器の電源など)で使用された場合
  - b) タクシー、ハイヤー、宅配車など運輸業に使用された場合
  - c) 60B19R、60B19Lをアイドリングストップ車に使用された場合
  - d) 自家用乗用車以外(例えば教習車、緊急車両などの特殊用途自動車や、農業機械、建設機械、フォークリフト)に使用された場合
  - e) 本バッテリーが適合しない車両に使用された場合
- ④天災、地震、火災、海難、動乱などによるバッテリーの破損ならびに故障
- ⑤使用上の酷使、手入れ不十分、過失または事故によって生じた故障と認められるもの  
たとえば、(ア)電そう、あるいはふたの変形、破損したもの  
(イ)電装品などの故障、欠陥により生じた事故  
(ウ)バッテリーメーカーの指定する精製水以外のものを注入した場合  
(エ)ご購入後保管期間中、放電したまま放置した場合  
(オ)逆接続充電されたもの  
(カ)液量を適正に管理していなかった場合  
(キ)交通事故による破損・故障・機能低下の場合  
(ク)バッテリーを修理・改造した場合  
(ケ)過負荷となるアクセサリーを使用した場合  
(コ)レースなどのスポーツ用途で使用された場合  
(サ)車両搭載のままご使用にならずコンピューターメモリー負荷(暗電流)により放電した場合  
(シ)過補水、雨水や洗車時の水の浸入により液あふれが生じた場合
- ⑥自動車自体の原因による場合  
たとえば、レギュレーターの設定電圧が基準値を越えて過充電となった場合
- ⑦補償書記載以外の車両に載せ替えた場合
- ⑧バッテリーの搭載位置、車両懸架緩衝装置、充電装置などに改造が加えられた車両で使用された場合
- ⑨後付装置により、アイドリングストップを実行して使用された場合
- ⑩不具合の車両がチェックできない場合
- ⑪所有者が変更となった場合

注意:ご購入店(通信販売、ネット販売等含む)以外での補償は出来ませんのでご注意ください。