

業務車用バッテリー取扱説明書

HG-IS・HG・EX (充電済)

このたびは弊社バッテリーをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この製品は、公称電圧12Vのエンジン始動用バッテリーです(対象:自動車・農機・建機・産業用車両・船舶など)。その他の用途に使用する場合は専用バッテリーをお使いいただくか、または販売元にご相談ください。より長く愛用いただくために、この取扱説明書をよくお読みいただき、お手元に保管のうえ、日常の取扱いにお役立てください。

安全に関する表示 使用する人や他の人への危害、物的損害を未然に防ぐため、必ず守っていただきたいことを説明しています。表示内容を無視して誤った使い方をした場合に、人身事故や物的損害につながる恐れのある事項などを危険、警告、注意の3段階で表示しています。

- 危険** 誤った取扱いをすると、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を示します。
- 警告** 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場合、もしくは軽傷または物的損害が発生する頻度が高い内容を示します。
- 注意** 誤った取扱いをすると、人が重傷を負う可能性は少ないが、軽傷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内容を示します。

安全上のお願い バッテリーを安全に使用していただくために、バッテリーを取り扱う際、次の事項を守ってください。

絵表示の意味は次のとおりです。



危険

- バッテリーを正しく安全に使用していただくため、本取扱説明書やバッテリー上面(ふた)の注意表示を必ずお読みください。
- バッテリーからは水素ガスの発生があります。金属工具などによる端子と端子とのショートあるいは火気、火花の飛び火の火気のある場所、密閉された場所、水や海水のかかる場所での使用しないでください。バッテリーの引火爆発、火損、損傷及び液漏れによる車両損傷の原因となります。
- バッテリーを取り扱うときは、あらかじめバッテリー以外の金属(車体など)に触れて、静電気を逃してください。静電気を帯びていると、スパークによる引火爆発の原因となります。
- バッテリーの電解液は、希硫酸です。バッテリーを転倒させたり、衝撃を与えたりして電解液がこぼさないでください。点検時はゴム手袋、保護メガネを着用してください。電解液が目、皮膚、衣服に付着したときは直ちに多量の水で洗い、特に目に入った場合は多量の水で洗い流すか、速やかに医師の治療を受けてください。失明の原因となります。失明の原因となります。失明の原因となります。失明の原因となります。
- 電解液が皮膚、衣服に付着した場合は、直ちに多量の水で洗い流した後、石けんで十分に洗ってください。やけどや衣服の損傷の原因となります。
- バッテリーには電解液が入っていますので、バッテリーの取扱い方法や危険性を十分理解していない子供などに触れさせないでください。失明、やけどの原因となります。

警告

- 車両に適した性能のバッテリーをご使用ください。不適当な場合は、大電流が流れて内部が過熱・破裂・膨張などの原因となります。
- バッテリーは、連続して周囲温度-15℃～60℃、短時間(2～3時間)では周囲温度-30℃～75℃で使用できます。この温度範囲以外での使用や保管は過熱、電解液の凍結を起こし、破裂、変形の原因となります。

1. バッテリーの適用範囲



HG-IS HG EX バッテリー保証書

このたびは、当社バッテリーをお買い上げいただきありがとうございます。保証期間内に正常な使用状態で不具合が生じた場合は、本保証書をバッテリーをお買い上げ店舗へお持ちいただき、調査をお願いします。裏面記載の保証規定により保証させていただきます。なお、お買い上げ店(通信販売、インターネット販売を含む)以外での保証はできませんのでご注意ください。

お買い上げグレード ()内がオプション	バッテリー適用例	保証内容	
		使用期間	走行距離
HG-IS ^{※1} (85D26 - 225H52)	ISS (アイドリングストップ) 走行をする業務車(バス、トラックなど)、配送車及び営業車(※3)のエンジン始動用。但し、タクシー及びハイヤーは除く。	18ヵ月	6万km
HG ^{※2} (75D23 - 245H52)	一般の業務車(バス、トラックなど)のエンジン始動用。但し、ISS (アイドリングストップ) 走行車、タクシー、ハイヤー、配送車及び営業車(※3)は除く。	24ヵ月	6万km
	農機、建設機械(油圧ショベル、ブルドーザーなど)、産業用車両(フォークリフト、モーターグレーダーなど)及び船舶などのエンジン始動用。	24ヵ月	1万km
EX ^{※2} (D26)	タクシー、ハイヤー、配送車及び営業車(※3)のエンジン始動用。	18ヵ月	—
	タクシー、ハイヤー、配送車及び営業車(※3)のエンジン始動用。	12ヵ月	3万km
	タクシー、ハイヤー、配送車及び営業車(※3)のエンジン始動用。	15ヵ月	15万km

・保証期間内、お買い上げいただいた日からの月数または走行距離のいずれか早く到達した時点でとなります。
・お買い上げバッテリーのグレード及びサイズは、お買い上げ店様でご記入ください。(グレード: サイズ:)

お住まいの住所 (〒) () ()	お買い上げ日 年 月 日
お客様のお名前	製造ロットNo. (※1) (※2) (※3)
お買い上げ販売店名	プレートNo.
受付年月日	換機時走行距離 km
受付年月日	受付時走行距離 km

(※1) HG-ISシリーズはアイドリングストップ対応バッテリーです。バッテリーが放電状態であったり寿命に達していきとアイドリングストップ機能が働かなくなる場合があります。その場合は必ず充電を行い、アイドリングストップ機能を有効にしてください。
(※2) HG-ISシリーズ、EXシリーズは農機、建設、船舶対応バッテリーではありません。これらに搭載された場合は保証対象外です。
(※3) 営業車・実用車を指しての保証です。
注1) 本保証書が未記入のもの、店名、店名印のないものは無効です。
注2) 本保証書は再発行は行いませんので、大切に保管してください。
注3) 本保証書の適用範囲外となる車両の修理は、商品不具合についてお客様に連絡を要する必要がある場合、商品不具合に必要に応じて修理を要する場合があります。当該修理終了後、お客様の個人情報は第三者に開示することはありません。個人情報に関するお問い合わせは、高田自動車販売(株)の受付センターまでお問い合わせください。お問い合わせ先: 〒369-0297 埼玉県深谷市南2-200 高田自動車販売(株) 受付センター TEL: 029-513-5773 (フリーダイヤル) 携帯用電話番号: 090-9389-0297 (受付時間: 9時～17時30分) 製品情報は下記サイトでご確認ください。 https://www.energy-with.com

エナジーウィズ株式会社

2. 使用開始前の取扱い

本取扱説明書のバッテリーイラストは、実際のバッテリーと異なる場合があります。

バッテリーの持ち運び、保管、使用開始前には、次の事項を確認してください。

危険

- バッテリーは水素ガスが発生しますので、持ち運びまたは保管中には火気を近づけないでください。また、保管は火気のない風通しの良い場所とし、端子と端子とを金属工具などでショートさせないでください。引火爆発や火損の原因となります。
- 子供などが手を触れない場所に保管してください。バッテリーの電解液に触れると、失明、やけどの原因となります。
- バッテリーには、電解液が入っています。持ち運びまたは保管中などに投げたり、落したり、横倒しにしたり、傾けたりするとバッテリーが液漏れし、失明、やけど、けがあるいは衣服の損傷や周囲を腐食させる原因となります。



3. バッテリー交換時の取扱い

バッテリー交換時の注意事項

- バッテリー交換の際は、必ず車両の取扱説明書、整備書に従って作業を行ってください。
- 車種によっては、専用工具でのセットアップ(※1)が必要となる場合があります。
- (※1) 車両コンピュータ(ECUなど)の初期化のこと
- 古いバッテリーの取扱い
 - (1) バッテリーの搭載状態(⊕、⊖端子の位置)を記録しておいてください。
 - (2) 最初に車両側のケーブル端子(2個搭載の場合は)のナットを緩め、バッテリーの端子からケーブル端子を外してください(右図)。
 - (3) 次に車両側のケーブル端子に被っている端子カバーを外した後、端子のナットを緩めてバッテリー端子からケーブル端子を外してください。
 - (4) 車両に液面センサが装着されている場合は、装着位置(バッテリーのどの場所に装着されていたか)を記録し、バッテリーから外してください。外した液面センサには、電解液が付着していますので、車両に触れないよう布などで覆ってください。
 - (5) バッテリー取付金具を緩め、バッテリーを水平状態で取り外してください(右図)。
 - (6) 液面センサを取り外したバッテリーは、液がこぼれないように注意してください。
- バッテリーは重畳物ですから、十分に注意して取り扱い、6項「使用済みバッテリーの処理」に従って処理してください。
- ケーブル端子が腐食している場合は、ワイヤーブラシ、目の細かいサンドペーパーなどで清掃してください。



3.4 新しいバッテリーの取付け

- (1) バッテリー取付台に異物がないことを確認し、取り外したバッテリーの⊕、⊖端子が同じ位置になるように、新しいバッテリーを取付台に取り付け、付属金具でガタツキのないように固定してください(右図)。
- (2) 古いバッテリーに液面センサが装着されていた場合は、元の位置に装着してください。
- (3) 車両側のケーブル端子をバッテリー端子に取り付け、緩みがないようナットを締めなおしてください(右図)。
- (4) 車両側のケーブル端子に端子カバーを元より付けてください。
- (5) 次に車両側のケーブル端子をバッテリー端子に取り付け、緩みがないようナットを締めなおしてください。
- (6) 液面センサが装着されている場合は、液面センサの金属部に防錆塗料を塗布することを推奨します。
- (7) バッテリー内に白い沈殿物や電解液の白い濁りが認められる場合がありますが、品質には問題ありません。



4. 日常点検の方法

バッテリーの寿命は有限です。バッテリーを安全に使用していただくために、1ページ「安全上のお願い」及び次の事項を守り、法令に定める点検基準に準拠した定期点検を行ってください。点検の際には必ず車両のエンジンを止め、エンジンキーを抜いてください。スマートキーの場合はエンジンスイッチをLOCK位置またはOFF(切)にしてください。バッテリーの液面点検は定期的に行ってください。4. 項の安全基準に従って、少なくとも1月に1回は液面点検を実施してください。

危険

- バッテリーの液面がLOWER LEVEL (最低液面線) 以下になったまま使用や充電をしないでください。バッテリー内部の劣化が進み、バッテリーの寿命を縮めたり、破裂(爆発)の原因となります。また、有毒ガスが発生する恐れがあります。
- バッテリー端子と車両側のケーブル端子との締付けが緩い状態で使用しないでください。端子が緩んでいると取付けが不完全となり、スパークによる引火爆発の原因となります。
- バッテリー端子と車両側のケーブル端子が、腐食したまま使用しないでください。端子が腐食していると取付けが不完全となり、スパークによる引火爆発の原因となります。
- バッテリーを分解、改造、破損しないでください。バッテリーの液漏れ、爆発などの原因となります。また、バッテリー内の希硫酸が目に入ると失明、皮膚に付着するとやけどの原因となります。

警告

- バッテリーの清掃は水で濡らせた布を用い、乾いた布などは使用しないでください。乾いた布で清掃すると静電気が発生し、スパークによる引火爆発の原因となります。
- 補水時に製氷水を入れないでください。UPPER LEVEL (最高液面線) を超えて補水すると、液漏れによる車両損傷の原因となります。
- バッテリーは取付金具でしっかりと固定してください。固定が不十分だと、破損、短絡、漏れた電解液による車両損傷の原因となります。
- 車両の搭載機器に電解液が付着した場合は、水で濡らせた布でふき取り洗い流してください。機器が腐食する原因となります。
- 車両を使用しないときにバッテリー周辺から異臭がしたり、電解液が異常に減少する時(月1回前後の間隔で補水が必要な場合)はそのまま使用しないでください。引火爆発や車両損傷の原因となります。直ちに、バッテリーを新しいものと交換し、車両販売店などで車両点検を受けてください。
- バッテリー周辺に液漏れがある場合は、そのまま使用しないでください。電解液により車両損傷の原因となります。
- バッテリー外観に異常変形がある場合は、そのまま使用しないでください。破損や液漏れの原因となります。

保証規定

1. 保証内容
表面の保証期間中に正常な使用状態で不具合が生じた場合は、本保証書をバッテリーお買い上げ店（通信販売、インターネット販売等含む）へバッテリーとともにご提出ください。製品を調査した上で、お買い上げ機種または、お買い上げ機種相当品と交換させていただきます。それ以外の理由と認められる場合は、この場合の保証期間は、最初の保証期間とは異なりとします。ただし、下記の適用除外事項に該当する場合は対象外となります。

2. 適用除外事項（下記の場合は保証対象外です。）
(1) お買い上げ店（通信販売、インターネット販売等含む）以外のお店に保証を依頼した場合。
(2) 保証書の提示がない場合（緊急車、消防車、警察車等）。
(3) 火災、盗難、暴動などによる故障の場合。
(4) 自動車のエンジン始動用以外の用途に使用したり適合外の自動車に使用した場合。
(例) a. 自動車以外の機械の駆動に使用した場合。
b. 充電器の修理に使用した場合。
c. 外国製自動車に使用した場合。
d. アイドリングストップ走行中に使用した場合（HG、EXシリーズの場合）。
e. 緊急車両に使用した場合（緊急車、消防車、警察車等）。
f. アイドリングストップ専用型式のバッテリー（D-85等）が新車搭載されている車両に搭載された場合。
g. 農機、建機、船舶に使用した場合（HG-IS、EXシリーズの場合）。
(5) 手入れが不十分、使用前の点検または事故によって生じたと認められる場合。
(例) a. 端子部が腐食して使用した状態。
b. 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。
c. 補充電時に過充電したり、放電状態のまま放置された場合。
d. 充電や日常点検時に電解液、ひた、または電解液をこぼし、破損させた場合。
e. 液面を適正に管理しなかった場合（過補水による液漏れや補水不足による液漏れなど）。
f. 交通事故による故障、故障、燃費低下の場合。
g. 雨水や洗車時の水の浸入により液漏れや腐食、または水没させた場合。
h. 車両搭載のまま長期使用せず、コンピュータメモリー負荷（暗電流）により放電した場合。
i. バッテリー本体に修理、改造を加えられた場合。
(6) 使用上の過失または自動車自体の原因による場合。
(例) a. リモコンの送信電圧が正常値を超え、過充電となった場合。
b. 自動車の電装品などの故障、欠陥により生じた場合。
c. バッテリーの搭載位置、車両懸架調整、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。
d. 後付け装置により、アイドリングストップを正常に使用できない場合。
e. アイドリングストップ機能が働かない（アイドリングストップしない）場合（HG-ISシリーズの場合）。
f. 標準装備以外で過負荷になる電装品を自動車に取り付けて使用した場合。
(7) 不具合の発生したバッテリーを搭載した車両のチェックができない場合。
(8) 補充電により回復するもの。（充電により回復した場合の充電料は有料となります。）エンジン始動が可能なもの。
(9) 自動車を譲渡されたときにより保証書記載のバッテリーの購入者と所有者が一致しない場合。保証書記載の車両以外の自動車に搭載された場合。
(10) 取扱説明書記載の指示どおりに取扱わなかった場合。
3. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

注意

- 可塑剤を含む軟質塩化ビニルなどをバッテリーに接触させないでください。可塑剤によって電槽が破損し、液漏れの原因になる恐れがあります。
- ベンジン、シンナー、ガソリンなどの有機溶剤や洗剤、化学雑巾を使用してバッテリーを清掃しないでください。有機溶剤などの薬品は、バッテリーに損傷し、液漏れの原因となる恐れがあります。
- バッテリー内には、精製水以外を入れないでください。精製水以外のものを入れた場合は、不純物によって発熱、有害ガス発生の原因となり、寿命が短くなる恐れがあります。
- バッテリーへ精製水を補充した後は、液口栓をしっかりと締めなおしてください。

4.1 点検内容

点検項目は、外観、取付金具、ケーブル端子の緩み、接続ケーブルの状態及び電解液面高さです。

4.2 外観点検と清掃

- (1) 外観点検
外観点検は、目視により、バッテリーのヒビ、割れ、欠け及び液漏れがないことを確認してください。異常が認められた場合は、原因を取り除いてバッテリーを交換してください。
- (2) 清掃
清掃は水で湿らせた布などを使用してください。液口栓の排気孔を点検して泥などで詰まらなければ、液口栓を水気よく拭き取りを除去してください。排気孔が詰まると、バッテリーからの発生ガスによって圧力が上昇しバッテリーが破裂することがあります。

4.3 取付金具・ケーブル端子の緩み・接続ケーブルの外観点検

- (1) 取付金具の点検
バッテリーが取付金具でしっかりと固定されているか点検してください。緩んでいる場合はバッテリーがしっかりと固定されるまで、取付金具のナットを締めなおしてください。
- (2) ケーブル端子の緩み・接続ケーブルの点検
バッテリー端子と車両側のケーブル端子との締りかけが緩んでいる場合は、しっかりと固定されるまでケーブル端子のナットを締めなおしてください。接続ケーブルが腐り切れたり、電装がなしか、液口栓をふさいでいないか確認してください。



5.2 バッテリーの回復充電（補充電）

危険

- 充電器でバッテリーを充電する場合には、充電器に添付の取扱説明書に従い正しい手順で行ってください。取扱いを誤るとバッテリーの引火爆発の原因となります。
- 充電する際には、火気を絶対に近づけずに通風の良い場所で行い、また、液面がUPPER LEVEL と LOWER LEVEL の間にあることを確認し、LOWER LEVEL 以下の場合は、UPPER LEVEL と LOWER LEVEL の間まで補水してください。LOWER LEVEL 以下のまま使用・充電すると引火爆発の原因となります。また、有毒ガスが発生する恐れがあります。
- 充電器の電源がON（入）の状態、充電クリップをバッテリーに接続しないでください。スパークによる引火爆発の原因となります。また、有毒ガスが発生する恐れがあります。
- 充電中に充電クリップの取外しは、絶対にしないでください。スパークによる引火爆発の原因となります。
- 充電器に電圧の切替スイッチがある場合には、充電するバッテリーの電圧に設定してください。誤った電圧で充電すると、充電器の過熱、発火やバッテリーの引火爆発の原因となります。
- バッテリーを取り扱うときは、保護メガネとゴム手袋を着用してください。バッテリーに入っている電解液によって、失明、やけどの原因となります。



警告

- バッテリーを車両から取り外して充電する際には、3 項「[バッテリー交換時の取扱い]」に従って取外し、取付けを行ってください。手触れを誤ると引火爆発の原因となります。
- バッテリーを車両に搭載したままでの充電は、引火爆発や車両損傷の原因となります。やむを得ず、車両に搭載したままでの充電する場合は、バッテリーに接続されている車両側のケーブル端子を確実に接続してください。
- 充電器に接続する際には、充電クリップをバッテリーの端子に、次に充電クリップをバッテリーの端子にしっかりと接続してください。逆に接続すると、引火爆発や車両損傷の原因となります。
- 充電電流はバッテリーの要項表の充電電流以下の値、急速充電の場合は要項表の充電電流の8倍以下の値に設定してください。充電電流が過大な場合は、液漏れや液漏れによる引火爆発の原因となります。

注意

- 充電時の電解液温度は45℃以下、急速充電の場合は55℃以下にしてください。電解液温度が高くなると、バッテリーが劣化し寿命が短くなるばかりでなく、変形や液漏れの原因になる恐れがあります。
- 充電時にはバッテリーの液口栓が外せられないように、バッテリーから発生するガスが拡散しやすいようにしてください（右図）。液口栓には電解液が付着していますので皮膚や衣服に付けないでください。電解液によって、失明、やけどの原因となる恐れがあります。
- バッテリーには希硫酸を補充しないでください。バッテリーの寿命が短くなります。



5.2.1 充電方法

- (1) 充電器の電源と電流調整つまみがOFF（切）になっていることを確認し、充電器の電源コードをコンセントに差し込んでください。
- 充電器に電圧の切替スイッチがある場合には、充電するバッテリーの公称電圧と同じ電圧に設定してください。異なる電圧のバッテリーを同時に充電する場合は、24V用の充電器を使用して直列に接続してください。
- (2) 充電クリップをバッテリーの端子に、次に充電クリップをバッテリーの端子に確実に接続してください。タイマー付きの場合は、充電時間を充電器の取扱説明書に従って設定し、急速充電では30分以内に行ってください。
- (3) 充電器の電源をON（入）にしてください。次に、電流調整つまみを回して充電電流をバッテリーの要項表の充電電流以下の値に調整してください。充電中に電解液温度が45℃を超える場合は、充電電流を下げるか充電を一時停止してください。急速充電の場合は、電解液温度が55℃を超える時に同様の処置をしてください。
- (4) 充電完了の目安は、充電時間約5～10時間でバッテリーの各セルから盛んにガスが発生している状態です。電圧計、比重計をお持ちの場合は、充電中に端子電圧が15.0V以上、電解液比重が右記になっていることを確認してください。
- (5) 充電終了後は充電器の電流調整つまみをOFF（切）にし、次に充電器の電源をOFF（切）にしてください。
- (6) バッテリーの端子から充電クリップを外し、その後充電クリップを取り外してください。
- (7) 充電器の電源コードを、コンセントから外してください。
- (8) バッテリーの電解液面がUPPER LEVEL とLOWER LEVEL の間にあることを確認し、液口栓を緩みがないようにしっかりと締めおしてください。バッテリーの外観が汚れている場合には、液口栓から水が入らないようにして水漬りする水で湿らせた布で清掃してください。
- (9) 急速充電は、長期放置したバッテリーを回復させるための充電には適当ではありません。

製品名	電解液比重
HG	1.270 (20℃) 以上
EX, HG-IS	1.250 (20℃) 以上

4.4 電解液面高さの点検と補水

- (1) バッテリーの側面から液面点検する場合
水で湿らせた布で液面線の周囲を清掃し、液面がUPPER LEVEL（最高液面線）とLOWER LEVEL（最低液面線）の間にあることを確認してください。乾いた布で清掃すると静電気が引火爆発の原因となります。
- 液面がUPPER LEVEL よりもLOWER LEVEL に近い場合は、液口栓を緩めて取り外し、直ちにUPPER LEVEL まで精製水（例：市販のバッテリー補充液など）を補充してください。
- 補充後は、液口栓をしっかりと締めおしてください。
- (2) バッテリーの側面から液面点検ができない場合は側面にUPPER LEVEL 表示がない場合
バッテリー上面の液口栓を外して注液口をのぞき、液面点検してください。スリーブに液面が隠れているときは、必ずスリーブの下端まで精製水（例：市販のバッテリー補充液など）を補充してください。
- ★アドバイス
カー、UPPER LEVEL またはスリーブの下端を超えて補水してしまった場合は、UPPER LEVEL またはスリーブの下端までスポイトなどで電解液を抜き取ってください。抜き取った電解液は、重曹（重炭酸ソーダ）などで中和した後、多量の水で洗い流してください。または、バッテリーカーにご相談ください。
バッテリー内に白い沈殿物及び電解液の白い濁りが認められる場合がありますが、品質には問題ありません。



4.5 車両を長期間使用しない時の処置

- 車両を長期間使用しない場合は、3、3 項「古いバッテリーの取外し」に従ってバッテリーを車両から取外して風通しのよい火気のない屋内に保管し、右記の端子電圧または電解液比重を目安として5.2 項「回復充電」に従って補充電を行ってください。
- バッテリーを接続したままにすると、時計やコンピュータのバックアップに少しずつ電気を消費しますので、車載のまま保管する場合もバッテリーの端子から車両のケーブル端子を外しておくことをお勧めします。ただし、バッテリーの接続を外しますと、車両のメモリー機能が消去されますのでご了承ください。

製品名	端子電圧	電解液比重
HG	12.50V以下	1.240 (20℃) 以下
EX, HG-IS	12.20V以下	1.200 (20℃) 以下

5. バッテリー放電時の処置

車両のライトなどの消し忘れや車両を長期放置した場合には、バッテリーが放電してエンジン始動が困難になることがあります（以下「バッテリー上がり」といいます）。このような場合の処置は、次の事項に注意して行ってください。

5.1 ブースターケーブルによるエンジン始動

危険

- 救援車を依頼してブースターケーブルでエンジンを始動させる場合には、車両及びバッテリー添付の取扱説明書に従い正しい手順で行ってください。取扱いを誤ると、引火爆発や車両損傷の原因となります。
- 火気を近づけないでください。バッテリーから発生する水素ガスに引火爆発する原因となります。
- 保護メガネとゴム手袋を着用してください。バッテリーの電解液によって、失明、やけどの原因となります。

警告

- ブースターケーブルの取付け、取外し時には、救援車のエンジンを止めてください。ケーブルや衣服などが冷却ファンに触れたり、ベルトに巻き込まれて、けがの原因となります。
- 最後のクリップ接続時にスパークが発生しますので、ケーブルクリップは、バッテリーから離れたエンジン本体などの金属部分に接続してください。バッテリーからの水素ガスに引火爆発する原因となります。
- ケーブル接続の際は、バッテリーの端子と端子をケーブルクリップでショートさせないでください。スパークによる引火爆発の原因となります。
- 救援車のバッテリーは、バッテリーが同じ電圧（12V仕様か、24V仕様かを確認）で同等の性能ランクのバッテリーを使用してください。取扱いを誤ると、引火爆発や車両損傷の原因となります。
- ブースターケーブルはバッテリーの性能ランクに合ったものを使用し、ブースターケーブルに、破損および腐食などの異常がないことを点検してください。ケーブル損傷の原因となります。
- ケーブルクリップは、緩みがないようにしっかりと固定してください。
- 救援車とバッテリーが車の車体を接触させないように注意してください。
- エンジンルーム内にバッテリーがない車両は、その車両の取扱説明書に従ってください。また、エンジンルーム内にバッテリーが搭載されていない乗用車は、救援車には向きません。
- エンジン始動後は速やかにガソリンスタンド、バッテリーお買い上げ店またはカーディーラーなどで点検を受けてください。

5.1.1 ブースターケーブルの接続方法

ブースターケーブルは車両の取扱説明書の接続方法に従って正しくご使用ください。

6. 使用済みバッテリーの処置

危険

- 使用済みバッテリーには、まだ電気エネルギーが残っています。金属工具などでバッテリーの端子と端子とをショートさせたり、火気を近づけたりしないでください。スパークによる引火爆発や焼損の原因となります。
- 使用済みバッテリーは、子供などが手触れない場所に保管してください。電解液の付着によって失明、やけどの原因となります。
- バッテリーを分解、改造、破壊しないでください。液漏れ、爆発などの原因及び失明、やけどの原因となります。

警告

- 使用済みバッテリーを横倒しのまま保管しないでください。漏れた電解液により周囲を損傷させるだけでなく、漏電などによって火災の原因となります。

注意

- 使用済みバッテリーは原材料をリサイクルします。そのまま破棄せず、新しいバッテリーを購入されたお店にご相談ください。

■バッテリーの寿命

- 寿命とは、使用中その容量が低下してきた状態をいいます。
*寿命は、車両の使用状況や保管環境などによって異なります。
(例) 車両の使用頻度（走行距離が少なくても、多くても影響があります）
- 充電不足の状態（エアコン、オーディオなどの電気機器の使用頻度が多い）
 - ファンベルトの緩み（オルタネーターの故障）
 - バッテリーの端子腐り部の腐食
 - バッテリーの電解液面点検時に、補水を怠り、液漏れになったもの
 - 保守の不備（ランプの消し忘れなどによりバッテリー上がりを起こした場合）
- ★バッテリーの寿命末期には、次のような現象が出てくる可能性があります。
- スターターモーターの回転が、弱く鈍い。
 - アクセルの踏み方で、ヘッドランプの明るさが変わる。
 - 電解液の減りが早く、電解液面の高さや電解液比重がばらつく。
- これらの現象が現れた場合には、5.2 項によりバッテリーを補充電してください。
補充しても性能が回復しない時は、バッテリーの交換をおすすめします。

要 項 表

公称電圧12V			公称電圧12V		
型 式	充電電流 (A) (※1)	電解液比重 (20℃) (※2)	型 式	充電電流 (A) (※1)	電解液比重 (20℃) (※2)
D26R / L	6.5	1.260	B5D26R / L	6.5	
			105D31R / L	8.0	
			130E41R / L	11.0	1.260
			165G51	16.0	
			225H52	22.0	

HG

公称電圧12V			公称電圧12V		
型 式	充電電流 (A) (※1)	電解液比重 (20℃) (※2)	型 式	充電電流 (A) (※1)	電解液比重 (20℃) (※2)
75D23R / L	6.5		160F51	13.5	
75D26R / L	6.5		170F51	15.0	
85D26R / L	6.5		155G51	15.0	
95D31R / L	8.0		195G51	17.0	
115D31R / L	9.0		210H52	21.0	
120E41R / L	11.0		245H52	22.0	
130F51	12.0				

※製品型式は、業界の慣例としてJISに準拠した表記としていますがJISの性能基準を保証するものではありません。

エナジーウィズ株式会社



製品に関する問い合わせは、下記にご連絡ください。
エナジーウィズ自動車電池コールセンター
受付：0120-513-573（フリーダイヤル 携帯電話可）
（受付：月～金（年末年始、GW、夏季休業を除く）9時～17時30分）
〒369-0297 埼玉県深谷市岡2200
製品情報は下記サイトでご確認ください。
<https://www.energy-with.com>
※製品不具合や保証に関するお問い合わせは、お買い上げ店にご相談ください。