

農業機械用バッテリー取扱説明書

AG 豊作くん (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の農業機械（以下農機）エンジン始動用バッテリーです。その他の用途（乗用車・業務車・建機・産業用車両・小型船舶など）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。より長くご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、人身事故につながる恐れが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内容を示します。

注意 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ます。

1. 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、4項「日常点検の方法」の際にも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花、タバコの火などの火気のある場所、密閉された場所、水や海水のかかる場所で使用しないでください。バッテリーの引火爆発、焼損、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（農機本体など）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をこぼさないでください。点検時にはゴム手袋、保護メガネを着用してください。電解液が目、皮膚、衣服に付着した時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道水などのきれいな水で洗眼した後、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。電解液が口に入るか飲み込んだ場合は、直ちに多量の飲料水でウガイを繰り返した後、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。口内のやけどの原因となります。
- 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、やけどの原因となります。

1. 1 バッテリーの適用範囲

警告

- 農機に適した性能ランク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破損し、破裂（爆発）の原因となります。
- バッテリーは、連続では周囲温度-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凍結や過熱を起こし、破損や変形の原因となります。



- 1 -

TS249B

3. バッテリー交換時の取扱い

3. 1 交換バッテリーの選び方

警告

- 取替え用バッテリーは、現在の農機に搭載されているものと同一サイズのものを取り替えてください。取替えを誤るとバッテリー内部が破損し、爆発の原因になる恐れがあります。
- 搭載されているバッテリーに排気チューブが接続されている車両は、ガスを一括排気する構造の専用バッテリーが必要なため、本バッテリーは使用できません。こういった車両に本バッテリーを搭載すると、車内に水素ガスが充満し外部火点による爆発の恐れがあります。また、有毒ガスが車内に充満する恐れがあります。

注意

- ⊕端子と⊖端子が同じ位置のものを選んでください。端子位置の異なるバッテリーを取り付けると、農機側のケーブルに異常な負担がかかり、ケーブルが損傷します。なお、型式はバッテリーの上面（ふた）に表示されています。
- バッテリーが2個搭載されている場合は、同一型式、同等の履歴のものと同時に取り替えてください。異なる型式のバッテリーを載せた場合や使用開始時期が異なるバッテリーを同一農機において使用すると性能バランスが取れず、寿命が短くなる恐れがあります。

3. 2 バッテリー交換時の注意

危険

交換する際、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ので次の事項を守ってください。

- 火気（タバコの火、グラインダの火花、ストーブの火など）を近づけないでください。
- バッテリーを取付ける場合、金属工具などで⊕端子と⊖端子または⊕端子と車体とをショートさせないでください。
- バッテリー端子に農機のケーブル端子を接続する場合にはしっかりとナットを締め付けてください。



警告

バッテリーを誤って取扱うと、引火爆発、破裂、液漏れや農機の損傷などの原因となりますので、次の事項を守ってください。

- 農機の搭載バッテリーを交換する際には、農機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。
- ライトなどのスイッチがON（入）の状態では、バッテリーの取外し、取付けをしないでください。
- バッテリー端子に農機のケーブル端子を接続する場合には、しっかりとナットを締め付けてください。
- バッテリーの交換は、下記（3. 3~3. 4項）の順番で行ってください。
- 農機側のケーブル端子をバッテリーに取り付ける際、⊕端子と⊖端子を逆に接続しないでください。
- バッテリー端子を改造したり、バッテリーの液口栓の排気孔をふさがしないでください。

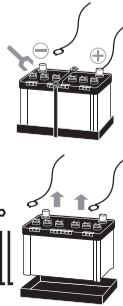
注意

- バッテリーを誤って取扱うと、火災や液漏れによる腐食の原因になる恐れがありますので、次の事項を守ってください。
- バッテリーに電気機器を直接接続しないでください。
- バッテリーは、取付金具でしっかりと固定してください。
- バッテリーの端子には、グリース以外の油脂を付着させないでください。
- バッテリーは、傾けたりせずに水平状態で取扱い、傾斜面には取り付けないでください。
- バッテリーに遮熱板が取り付けられている場合には、バッテリー交換後元どりに取り付けてください。
- バッテリーの端子カバーは、バッテリー交換後に元どりに取り付けてください。

バッテリーを取外すとメモリーが消えることがあります。バッテリー交換前には、農機の取扱説明書をお読みください。

3. 3 古いバッテリーの取外し

- (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) 最初に農機側の⊖ケーブル端子（2個搭載の場合も）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) 次に農機側の⊕ケーブル端子に被っている端子カバーを外して、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) 農機に電解液面センサーが装備されている場合は、装着位置を記録（バッテリーのどの場所に装着されていたか）し、バッテリーから外してください。外した電解液面センサーには、電解液が付着していますので、農機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外してください（右図）。※取外したバッテリーは、6項「使用済みバッテリーの処置」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 -

農業機械用バッテリー AG 豊作くん 保証書

このたびは、農業機械用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お買い上げ店へバッテリーとともにご提示ください。調査の上、表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等含む）以外での保証はできませんのでご注意ください。

お買い上げ機種 (該当機種に○印を記入)	AG 豊作くん 30A19R/L,40B19R/L,55B24R/L,85D26R/L,95D31R/L,120E41R,30HR-740		
保証期間	お買い上げ日から 12 ヶ月		
お 客 様	ご住所	(〒 -) () -	
	お名前	フリガナ	お買い上げ日 年 月 日
お 買 い 上 げ 販 売 店 名	店印	製造ロットNo (必ず上部表記を記入)	
		車種	
受付年月日			年 月 日
実使用月数			ヵ月

- 注) 1. 本保証書欄内に未記入のもの、店名、店名印のないものは無効です。
2. 本保証書は再発行しませんので、大切に保管してください。
3. 保証書の受領、複写又は転記により取得するお客様の個人情報は、商品不具合についてお客様に連絡を差し上げる必要があるときの連絡業務の目的に使用します。当該業務が終了後、お客様の個人情報は漏洩等が無く速やかに破棄致します。尚、個人情報を除いた情報は、商品の品質管理のための分析用データとして弊社内で使用することがあります。以上、ご承知おきくださいますようお願い申し上げます。
4. 製品不具合や保証に関するお問合せはお買い上げ店にご相談ください。

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
TEL: 0120-513-573 (フリーダイヤル 携帯電話可)
(受付: 月~金 (年末年始、GW、夏季休業等を除く) 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>

◆バッテリーあがりを防ぐために（農閑期のご注意）

バッテリーは、農機を使用しない場合でも、ケーブルが接続された状態では微小電流が流れており容量が低下していき寿命原因になることがあります。農機を長期間使用しない場合には、⊖端子から農機のケーブル接続を外すことにより容量低下が抑えられます。詳しくは、4、5項「農機を長期間使用しない時の処置」をご覧ください。

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、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から液漏れし、失明や、やけど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。



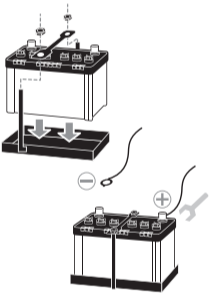
注意

- 持ち運びまたは保管中に転倒、破損により電解液が流出した場合は、重槽（重碳酸ソーダ）などで中和（泡がなくなるまで）した後、多量の水で洗い流してください。腐食または汚染の原因になる恐れがあります。
- バッテリーは重量物ですので持ち運びの際には、バッテリーの底部を持ち、バッテリーを傾けないようにしてください。
- 使用開始前には、バッテリーにヒビ、割れ、欠け、液漏れのないことを確認してください。
- 保管の際は、次のような場所としてください。バッテリーの性能劣化や破損、液漏れやけがの原因になる恐れがあります。
 - ① 雨露・直射日光を受けない水没の恐れがない場所
 - ② 温度変化が少なく、乾燥している場所
 - ③ 落下、転倒せず他の物体が落下してこない場所
 - ④ 有害ガス、液滴、粉塵の発生や侵入のない場所
 - ⑤ 可塑剤を含む軟質塩化ビニルなどが接触しない場所
- バッテリーは自己放電により少しずつ放電します。購入後直ぐに使用しない場合の保管方法は、お買い上げ店にお問い合わせください。

- 2 -

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、取外したバッテリーの⊕、⊖端子と同じ位置になるように、新しいバッテリーを取付台に載せ、取付金具でガタツキが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ー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) 農機側の⊕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付けてください（右図）。
- (4) 次に農機側の⊖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付けてください。
- (5) ケーブル端子の金属部のさび止めに、グリースを薄く塗布すると防食上効果的です。
- (6) 農機側の⊕ケーブル端子に端子カバーを元どおり被せてください。
- (7) 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. 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。点検の際には必ず農機のエンジンを止め、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. 4項の安全基準に従って、少なくとも1ヵ月に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）以下になったままで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るばかりでなく、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。
- バッテリー端子と農機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。バッテリーの充電不足や接触不良によりスパークし、端子損傷や引火爆発の原因となります。
- バッテリー端子や農機側のケーブル端子が、腐食したままで使用しないでください。端子が緩んでいると取り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、破壊しないでください。バッテリーの漏電、破裂発火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湿らせた布を用い、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より引火爆発する原因となります。
- 補水時に精製水を入れすぎないでください。UPPER LEVEL（最高液面線）を越えて補水すると、液が漏れて塗装面に腐つけたり、部品を腐食させたりする原因となります。
- バッテリーは取付金具でしっかりと固定してください。固定が不十分ですと、破損、短絡、漏れた電解液による機器損傷の原因となります。
- 農機の搭載機器に電解液が付着した場合は、水で湿らせた布でふき取り水で洗い流してください。機器が腐食する原因となります。
- 農機を使用中にバッテリー周辺から臭異がしたり、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）はそのままで使用しないでください。引火爆発や機器損傷原因となります。直ちに、バッテリーを新しいものと交換し、農機販売店などで農機本体の点検を受けてください。
- バッテリー周辺から液漏れがある場合は、そのまま使用しないでください。電解液により機器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。

注意

- 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。バッテリーが破損して液漏れの原因になる恐れがあります。
- バッテリーには、精製水以外は入れないでください。不純物を入れた場合は、性能劣化や発熱、発火、有毒ガス発生の原因になる恐れがあります。
- バッテリーへ精製水を補水した後は、液口栓をしっかりと締め付けてください。
- 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。

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、電解液面の高さです。

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、欠けおよ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。（裏面ににつく）



- 4 -

保証規定

1. 保証内容

表面の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示ください。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。それ以外の責はご容赦ください。この場合の保証期間は、最初のお買い上げの日から累積起算とします。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、または必要事項が記入されていない場合。
- （3）天災・火災・海難・動乱などによる故障の場合。
- （4）農業機械のエンジン始動用以外の用途に使用した場合。
（例）a. 自動車の始動用に使用した場合。
b. 非常用電源を目的として使用した場合。
c. 外国製農業機械に使用した場合。
- （5）手入れ不十分、使用者の過失または事故によって生じたと認められる場合。
（例）a. ⊕⊖端子を逆に接続して充電した場合。
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. 補充充電時に過充電したり、放電状態のまま放置させた場合。
d. 交換や日常点検時に電槽、ふた、または端子を変形・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涸れなど）。
f. 交通事故による破損、故障、機能低下の場合。
g. 雨水や洗車時の水の浸入により液漏れが生じた場合。または水没させた場合。
h. 農機搭載のまま長期間使用せず、コンピュータメモリ負荷（暗電流）により放電した場合。
i. バッテリー本体に修理、改造を加えている場合。
- （6）使用上の酷使または農機自体の原因による場合。
（例）a. レギュレータの設定電圧が基準値を越え、過充電となった場合。
b. 農機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、サスペンション、充電装置などに改造が加えられた農機で使用された場合。
d. 標準装備以外で過負荷になる電装品を農機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農機のチェックができない場合。
- （8）補充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代は有料となります。）エンジン始動が可能なもの。
- （9）農機を譲渡された等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。保証書記載以外の農機に搭載された場合。
- （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。

②清掃
清掃は水で湿らせた布を使用し、乾いた布などは使用しないでください。
液口栓の排気孔を点検して泥などで詰まりがあれば、液口栓を水洗いし詰まりを除いてください。排気孔が詰まったまま使用すると、バッテリーからの発生ガスにより内圧が上昇して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
バッテリー端子と農機側のケーブル端子との接続が緩んでいる場合は、しっかり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。接続ケーブルが擦り切れたり、亀裂がないか、液口栓をふさいでいないか確認してください。

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。

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風通しの良い場所で行い、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・充電すると破裂（爆発）する原因となります。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。スパークが発生して引火爆発の原因となります。
- 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。バッテリーの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、失明ややけどをする恐れがあります。

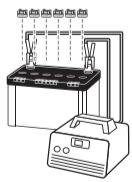


⚠ 警告

- バッテリーを農機から取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。手順を誤ると引火爆発の原因となります。
- バッテリーを農機に搭載したままの充電は、引火爆発や農機本体・機器損傷の原因となります。やむを得ず、農機に搭載したまま充電する場合には、バッテリーに接続されている農機側の⊖ケーブル端子を取外してください。
- 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、引火爆発や農機本体、機器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には、液漏れや液涸れによる引火爆発の原因となります。
※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。

⚠ 注意

- 充電時の電解液温度は45℃以下、急速充電の場合では55℃以下にしてください。変形や液漏れの原因になる恐れがあります。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ります。
- 充電時にはバッテリーの液口栓を外せるものは取り外し、バッテリーから発生するガスが拡散しやすいう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やけどをする恐れがあります。
- 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。

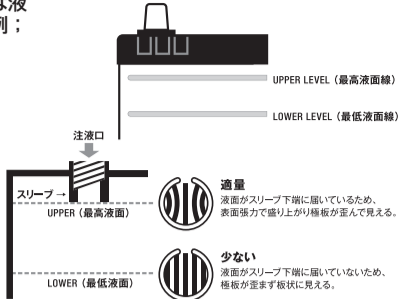


5. 2. 1 充電方法

- （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。
2個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、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には、充電中に端子電圧が15.0V以上、電解液比重が1.270(20℃)以上になっていることを確認してください。A19の場合は電解液比重が1.285(20℃)以上になっていることを確認してください。
- （5）充電終了後に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しっかりと締めてください。バッテリーの外観が汚れている場合には、水洗いするか湿った布で清掃してください。

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により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、液口栓をしっかり締めてください。



- （2）バッテリーの側面から液面点検ができない場合または側面にUPPER LEVEL表示がない場合
バッテリー上面にある液口栓を外して注液口をのぞき、液面点検してください。スリーブに液面が届いていない時は、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

万一、UPPER LEVELまたはスリーブの下端を越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（重碳酸ソーダ）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、バッテリーメ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 農機を長期間使用しない時の処置

農機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農機から取外して風通しのよい火気のない室内に保管し、端子電圧12.5V以下または電解液比重1.240(20℃)以下を目安として5. 2項「回復充電」に従って補充充電を行ってください。A19の場合は端子電圧12.6V以下または電解液比重1.255(20℃)以下を目安として同様の処置を行ってください。
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、搭載したまま保管する場合もバッテリーの⊖端子から農機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、農機のメモリー機能が消去されますのでご承知おきください。

5. バッテリー放電時の処置

農機のライトなどの消し忘れや農機を長期放置したりした場合には、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。このような場合の緊急処置は、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、農機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、破裂（爆発）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の原因となります。
- 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やけどをする恐れがあります。

⚠ 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ているエンジン本体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の原因となります。
- 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。バッテリーの破裂（爆発）の原因となります。
- 救援車のバッテリーは、バッテリーあがりの農機と同じ電圧（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。破裂（爆発）の原因になる恐れがあります。
- ブースターケーブルはバッテリーの性能ランクに適したものを使用し、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。ケーブル焼損の原因になる恐れがあります。
- ケーブルクリップは、緩みがないようしっかりと固定してください。
- 救援車とバッテリーあがりの農機と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農機は、その農機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バッテリーお買い上げ店または農機メーカーなどで点検を受けてください。

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。スパークにより引火爆発や火災の原因となります。
- 使用済みのバッテリーは、子供などが手を触れない場所に保管してください。電解液の付着により失明や、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、火傷の原因となります。

⚠ 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。電解液の流出により周囲を腐食または汚染するほか、漏電し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、使用中にその容量が低下してきた状態をいいます。
★寿命は、農機の使い方や点検保守の頻度などで変わってきます。
（例）●農機の使用頻度（稼働時間）
●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）（オルタネータの故障）
（バッテリーの端子締付け部の緩み）
●日常点検の不備（バッテリーの電解液面点検時などに、補水を怠り、液涸れになったもの）
●保守の不備（ランプの消し忘れなどによりバッテリーあ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る可能性があります。

- スターターモータの回転が、弱くて鈍い。
 - アクセルの踏み方で、ヘッドランプの明るさ変わる。
 - 電解液の減り方が早く、電解液面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充電してください。補充充電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

型 式※1	充電電流(A)※2
30A19R/L	2.5
40B19R/L	3.5
55B24R/L	4.5
85D26R/L	6.5
95D31R/L	8.0
120E41R	11.0
30HR-740	10.5

※1 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。
※2 5.2項「バッテリーの回復充電（補充電）」のための充電電流の目安です。

エナジーウィズ株式会社



当社WEBサイトはこちら

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
TEL：0120-513-573（フリーダイヤル 携帯電話可）
（受付：月～金（年末年始、GW、夏季休業等を除く）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いただけます。
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。