

欧州規格対応バッテリー取扱説明書

Tuflong EN 日本製 (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、誠にありがとうございます。この製品は、欧州規格対応自動車用エンジン始動用バッテリー(公称電圧 12V)です。自動車の補機用途にもご使用頂けます。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ください。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。

1.安全上のお願い

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(車体など)に触れて、静電気を逃がしてください。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で洗い流す。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。電解液が口に入ら飲み込んだ場合は、直ちに多量の飲料水で胃を洗浄し、その後、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。

警告

- 車両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により、破損や変形の原因となります。

1.1 バッテリーの適用範囲



警告

- バッテリーを誤って取り扱うと、引火爆発、破裂、液漏れや車両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。
- 車両の搭載バッテリーを交換する際には、車両のエンジンを止めエンジン・キーを抜いてください。
- ※スタ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。
- バッテリーの交換は、下記(3.3-3.4項)の順番で行ってください。
- 車両側のケーブル端子をバッテリーに取付ける際、端子と端子を確実に接続しないでください。
- バッテリー端子を改造したり、バッテリーの排気孔をふさがないでください。

注意

- バッテリーを誤って取り扱うと、火災や液漏れによる腐食の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、傾けたりせず水平状態で取扱い、傾斜面には取付けしないでください。
- バッテリーに連続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おりに取付けてください。
- バッテリー端子カバーは、バッテリー交換後に元どおりに取り付けてください。

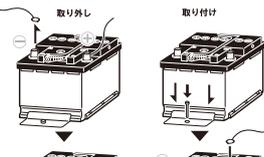
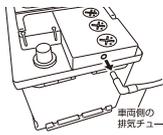
メモリー機能のある電子機器(ナビゲーションなど)が装備されている車両は、バッテリーを取外すとメモリーが消えることがあります。バッテリー交換前には、車両の取扱説明書をお読みください。メモリーバックアップのために予備電源を車両回路に接続(一般にシガーライター接続)した場合は、バッテリーを取外すときにも車両側のケーブル端子を予備電源(車体に触れない)に接続させないでください。万一、メモリーが消えた場合は、車両販売店などでご相談ください。

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、専用ツールでのセットアップ(※1)が必要になる場合があります。(※1)車両コンピュータ(ECUなど)の初期化など)

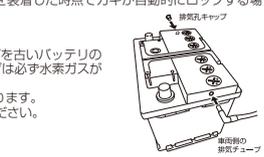
3.3 古いバッテリーの取外し

- (1) 車両側の排気チューブが接続されている場合は排気チューブをバッテリーの排気孔から取外してください。
 - (2) バッテリーの搭載状態(①、②端子の位置)を記録しておいてください。
 - (3) 車両側のケーブル端子(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)。
 - (4) 車両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。
 - (5) 車両に電解液面センサーが装着されている場合は、装着位置を記録(バッテリーのどの場所に装着されているか)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、車両に触れないよう布などで覆ってください。
 - (6) 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)。
- ※取外したバッテリーは、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。
- ※電解液面センサーを取り外したバッテリーは、液がこぼれないよう注意してください。



3.4 新しいバッテリーの取付け(例)

- (1) バッテリー取付けに異物がないことを確認し、取り外したバッテリーの①、②端子が同じ位置になるように、新しいバッテリーに取付け、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) 古いバッテリーに電解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) 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てください(右図)。
 - (4) 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てください。
 - (5) ケーブル端子の金属部のさび止めには、グリスを薄く塗布するとさび防止に効果的です。
 - (6) 車両側のケーブル端子に端子カバーを元どおりに被せてください。
- なお、電子ロックを装着している車両はバッテリー取外後、交換バッテリーを装着した時点でカギが自動的にロックする場合があります。作業時には必ずカギを抜き、窓を開けて作業してください。



【排気チューブの取付け方】

車両から排気チューブが接続されている場合は、バッテリー交換時排気チューブを古いバッテリーの排気孔から取外し、新しいバッテリーの排気孔に取付けてください。排気チューブは必ず水素ガスが車外へ抜けるよう装着してください。

- 本バッテリーは排気孔が左右2つある構造で、排気用キャップを同梱しております。ガス排気を使用しない反対側の排気孔はこのキャップを使用して栓をしてください。詳細は製品同梱の排気孔キャップ取扱説明書をお読みください。

2.使用開始前の取扱い

本取扱説明書記載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などに投げたり、落したり、横倒ししたり、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などに転倒、破損により電解液が流出した場合は、重曹(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。車両または汚染の恐れがあります。
- バッテリーは重畳物です。持ち運びの際は、バッテリーの底部、または「さげ手」がある場合は「さげ手」の中央部を持ち、バッテリーを傾けないようしてください。
- バッテリーに「さげ手」がある場合、「さげ手」を持ってバッテリーを振り回さないでください。振り回すと「さげ手」が外れてバッテリーが落下し、けがの恐れがあります。
- 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、液漏れやけがの恐れがあります。
 - ①雨漏、直射日光を受けず水没の恐れが無い場所
 - ②温度変化が少なく、乾燥している場所
 - ③落下、転倒時に他の物体が落下してこない場所
 - ④有害ガス、液漏、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と接触しない場所
- 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。
- インジケータ(バッテリーの放電状態、電解液面状態の表示装置)付きバッテリーは、バッテリー上面(ふた)の表示ラベル及び4.4項「電解液面高さの点検及びインジケータの見方」の指示に従ってください。
- ※指示に該当しない場合は、バッテリー交換をお買い上げ店へお問い合わせください。

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

- 取替用バッテリーは、現在の車両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が破損し、爆発の恐れがあります。
- 車両に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場合は、排気孔でガスを一括排気する構造のバッテリーに交換してください。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、有害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付けると、車両側のケーブルに異常な負担がかり、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)または側面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、同等の容量のもの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車両において使用すると性能(パフォーマンス)が取り替えず、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の原因となりますので次の事項を守ってください。
 - ①火気(タバコ、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。
 - ②バッテリーを取り付ける場合、金属工具などで端子と端子とをショートさせないでください。
- 車両側の排気チューブが接続されている場合は排気チューブのL型パイプを排気孔にしっかりと差し込み、差し込んでください。これに加えて、反対側の使用しない排気孔に同梱の排気孔キャップをしっかりと差し込んでください。これらの差し込みがゆいとなら水素ガスが車内に充満し、外部火点による爆発の恐れがあります。また、有害ガスが車内に充満する恐れがあります。
- バッテリー端子に車両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てください。



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および次の事項を守り、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。※スタ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「電解液面高さの点検及びインジケータの見方」に従って、少なくとも1カ月に1回はインジケータによる液面高さの点検を実施してください。

危険

- インジケータの表示が「液不足」(赤色)になった時はそのまま使用しないでください。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、有害ガスが発生する恐れがあります。
- 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付けてください。締め付けが緩いと水素ガスが車内に充満し、外部火点による爆発の恐れがあります。また、有害ガスが車内に充満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。
- バッテリー端子や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、破壊しないでください。バッテリーの爆発、液漏れ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、乾いた布などを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。
- 補水時に精製水を入れすぎないでください。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。
- バッテリーの取付けが緩い状態で使用しないでください。走行中の振動でバッテリーが動き火災の恐れがあります。
- 車両の搭載状態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。電解液が腐食する恐れがあります。
- 車両を使用中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。
- バッテリー周辺に液漏れがある場合には、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、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

- 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、液漏れの恐れがあります。
- ペンチ、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。有機溶剤などの溶剤によってバッテリーが破損して液漏れの恐れがあります。
- バッテリーには精製水以外を入れないでください。精製水以外のもを入れた場合は、不純物によって発熱や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。

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、液面、及び充電レベルです。

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。
- (2) 清掃
 - 清掃は水で湿らせた布などを使用してください。



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付けが緩い場合は、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。接続ケーブルが擦り切れたり、電解液が漏れかけていないか確認してください。

4.4 電解液面高さの点検及びインジケータの見方

下記「インジケータの見方と必要な処置について」に従って表示を確認し処置を行ってください。

【インジケータの見方と必要な処置について】

良 好：電解液量及び充電レベルともに良好です。そのまま使用してください。
要 充 電：電解液の補水の必要はありませんが、バッテリーが放電済みです。本説明書の5.2 項「回復充電」に従って補充充電を行ってください。良好状態に戻らないときは交換をおすすめします。
液 不 足：電解液が不足しています。直ちに UPPER LEVEL まで補水してください。



★アドバイス

万一、UPPER LEVEL を超えて補水してしまった場合は、UPPER LEVEL 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、バッテリーカバ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り外して風通しのよい気のない屋内に保管し、端子電圧 12.5V 以下または、インジケータの表示が「要充電」(白色)になっていたら 5.2 項「回復充電」に従って補充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、時計やコンピュータのバックアップに少し電気を消費しますので、車両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ても、車両のメモリ機能が消去されますのでご承知おください。

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間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、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、破裂(爆発)の原因となります。
- 火花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発火の原因となります。
- 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、取外し時は、救援車のエンジンを止めてください。ケーブルや衣類などが冷却ファンに絡んだり、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。バッテリーから発生する水素ガスに引火発火の原因となります。
- 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、バッテリーがあり車と同じ電圧(12V 仕様か、24V 仕様かを確認)で同等以上の型式のバッテリーを使用してください。破裂(爆発)の恐れがあります。
- ブースターケーブルはバッテリー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。ケーブル損傷の恐れがあります。
- 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あり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。

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、火花を近づけたりしないでください。スパークにより火災や破裂(爆発)の原因となります。
- 使用済みバッテリーは、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、やけどの原因となります。

△警告

- 使用済みバッテリーを横断しそ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、漏電し火災の恐れがあります。

△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、車両の使い方や点検保守の頻度などで変わります。

- 例) ① 自動車の使用頻度 (走行距離が少なくても、多くても影響を与える) (エアコン、オーディオなどの電気機器の使用頻度が多い)
- (アッパレルの組み) (オルタネーターの故障)
- (バッテリーの端子端子付け部の組み)
- (バッテリーの電解液液面点検時などに、補水を怠り、液漏れになった場合)
- (ランプの消し忘れなどによりバッテリーあがり occurred 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。

- スターターモーターの回転が、弱くて鈍い。
 - アクセルの踏み方で、ヘッドランプの明るさが変わる。
 - 電解液の濃り方が早く、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 項よりバッテリーを補充してください。補充しても性能が回復しない場合はバッテリーの交換をおすすめします。

要 項 表

型 式	充電電流 (A) ※1	インジケータ	補水可否	バッテリーの排気孔	排気孔 キャップ	適用 ※2	アイドリングストップ車対応
375LN2-ISS	6.0	あり	可	両側	同梱	国産車・外国車	○
390LN3-ISS	7.0	あり	可	両側	同梱	国産車・外国車	○
360LN1	5.0	あり	可	両側	同梱	国産車・外国車	○
375LN2	6.0	あり	可	両側	同梱	国産車	×
390LN3	7.0	あり	可	両側	同梱	国産車	×

※1 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。

※2 国産車：日本メーカー製の車両。
外国車：外国メーカー製の車両。

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の接続方法は車両の取扱説明書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、バッテリーの引火発火の原因となります。
- 充電する際には、火花を絶対に近づけずに風通しのよい場所で行ってください。インジケータの表示が「液不足」(赤色)の場合は、必ず UPPER LEVEL まで補水した後、充電を実施してください。液面が低く低下したまま使用、充電するとバッテリー内の劣化が進み、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。
- 充電器の電源が ON(入)の状態では、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発火の原因となります。
- 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。スパークによる引火発火の原因となります。
- 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(公称電圧 12V)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発火の原因となります。
- 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。

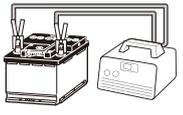


△警告

- 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。手順を誤ると引火発火の原因となります。
- バッテリーを車両に搭載したままの充電は、引火発火や車両、機器損傷の原因となります。
- 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、引火発火や車両、機器損傷の原因となります。
- 充電電流は 7 ページ記載の要項表の充電電流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、液漏れや液溢れによる火災や破裂(爆発)の原因となります。
- 急速充電は行わないでください。

△注意

- 充電時の電解液温度は 45℃以下(一般に電槽を触り続けられる温度)にしてください。変形や液漏れの恐れがあります。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。
- 充電時には液口栓を取外し、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。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 歳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、急速充電は行わないでください。
- (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℃(一般に電槽を触り続けられる温度)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。
- (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、比重計をお持ちの方は充電中に端子電圧 15.0V 以上、LN2-ISS や LN3-ISS の場合は電解液比重が 1.280(20℃)以上、LN1、LN2、LN3 の場合は 1.270(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、その後充電器の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にしっかりと締めてください。
- (9) バッテリーの外観が汚れている場合には、水洗いするが湿らせた布で清掃してください。

欧州規格対応バッテリー保証書

このたびは、欧州規格対応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「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、下記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)による保証はできませんのでご注意ください。

お買い上げ機種 (必ず上面ラベル表示の型式を記入)	375LN2-ISS、390LN3-ISS アイドリングストップ車 24ヶ月又は走行距離4万kmに早く到達した時まで	390LN1、375LN2、390LN3 ハイブリッド車、通常車 36ヶ月 24ヶ月又は走行距離4万kmに早く到達した時まで
お住所	〒 TEL ()	
ご住所	フリガナ	お買い上げ日 年 月 日
お名前	フリガナ	製造口 No. の上面表示記号を記入
お買い上げ販売店名	店印	車種
受付年月日	年 月 日	プレート No.
実使用月数	ヵ月	搭載時走行距離 km
		受付時走行距離 km
		実使用走行距離 km

- 注) 1. 本保証書が未記入のもの、店印のないものは無効です。
- 2. 本保証書は再発行できませんので大切に保管してください。
- 3. 保証書の受取は、必ずお客様がご来店された店舗にて行われます。保証書は、商品不良品としてお客様に返却される必要があるときの連絡業務の目的に使用し、当該業務終了後、お客様の個人情報保護のためご返却させていただきます。個人情報を取得した情報は、商品の品質管理のための分析データとして弊社内で使用することあります。以上、ご承知おきください。また、お問い合わせは、必ずお買い上げ店へ行ってください。
- 4. LN2-ISS、LN3-ISS はアイドリングストップ対応(バッテリー)です。(バッテリーが電気であったり寿命が近づく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。その場合はバッテリー及び車両の点検を勧めます。なお、本製品は車両のアイドリングストップ機能の保証はいたしません。
- 5. LN1、LN2、LN3 はアイドリングストップ専用ではありません。アイドリングストップ時に搭載された場合は保証対象外です。
- 6. 本製品は自動車の補機用途にも使用可能です。
- 7. 製品不良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。

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「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。それ以外の真はご容赦ください。この場合の本保証期間は、最初の買い上げの日から算出されます。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)以外の店舗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) 自動車エンジン始動用及び補機用以外の用途に使用したり過剰な自動車車に使用した場合。
(例) a. 自動車以外の機械の始動に使用した場合。
b. 非常用電源の目的とした使用した場合。
c. 外国製自動車に使用した場合。(LN2、LN3 の場合)
d. アイドリングストップ車に使用した場合。(LN1、LN2、LN3 の場合)
(5) 自家用乗用車以外の用途に使用された場合。
(例) a. 営業車に使用した場合。(トラックタクシーハイヤー電配乗用車専用車に営業車に使用した場合。)
b. レースを目的としたスポーツ、競技用途の自動車に使用した場合。
c. 緊急車両に使用した場合。(救急車消防車警察車両など)
d. フォークリフトなどの重機用途を目的とした産業用車両に使用した場合。
(例) a. 農業用機械及び車両に使用した場合。
b. 船舶、航空機、鉄道車両などに自動車用に使用した場合。
(6) 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思われる場合
(例) a. 端子を逆に接続して使用した場合。
3. 保証書は日本国内においてのみ有効です。

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・ウィズ自動車電池センター
TEL : 0120-513-513 (フリーダイヤル 携帯電可)
(受付：月～金(年末年始、GW、夏期休業等を除く) 9時～17時 30分)
〒369-0297 埼玉県深谷市岡 2200
http://www.energy-wiz.com
※製品不良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。