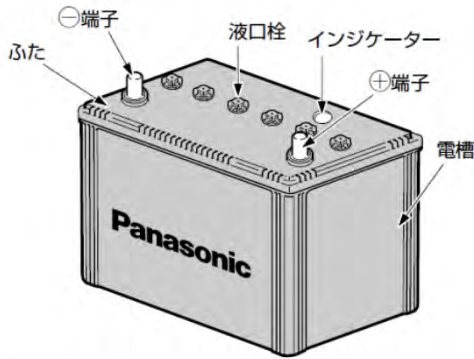


Panasonic[®]

取扱説明書 カーバッテリー



※イラストはLタイプ
(Rタイプは \oplus 端子と
 \ominus 端子が入れかわります。)

保証書付き

保証書は、この
取扱説明書の裏
表紙についてお
ります。

- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(2～5ページ)を必ずお読みください。

もくじ

	ページ
●安全上のご注意	2～5
●お使いになる前に	5
●バッテリーの交換方法	5～6
●保守・点検の方法	7
●バッテリーがあがったときには	7～8
●バッテリー要項表	8
●保証書	裏表紙




G0816-0
BNSK7A2

安全上のご注意




必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

 危険	「死亡や重傷を負うおそれ大きい内容」です。
 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
 注意	「軽傷を負うことや、財産への損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

	してはいけない内容です。
	実行しなければならない内容です。
	気をつけていただく内容です。

危険

■自動車のエンジン始動
用以外に使用しない



引火爆発、液漏れ、有害ガス発生の原因となります。

■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。

■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。

■こどもに触れさせない



こども禁止

引火爆発、バッテリー液による失明、やけどの原因となります。

■バッテリーとケーブル端子の取付けは確実に固定する



取付けが不十分ですと引火爆発、火災の原因となります。

■ケーブル端子、バッテリーの端子が腐食したままで使用しない



スパークにより引火爆発の原因となります。

⚠ 危険

■ 取扱い時は保護メガネ、ゴム手袋着用のこと



メガネ着用

バッテリー液により失明、やけどの原因となります。

■ バッテリー液は硫酸 取扱注意



硫酸注意

目に入ると失明、皮膚に付くとやけど、衣服、器物に付くと損傷の原因となります。

■ バッテリー液が口に入るか、飲み込んだ時は、次の処置を行う



- ① 多量の水でうがいをしてください。
- ② 多量の水、又は牛乳を飲んでください。
- ③ 速やかに医師の治療を受けてください。

■ ブースターケーブルの使用は正しく行う



接続を誤ると引火爆発、火災の原因となります。

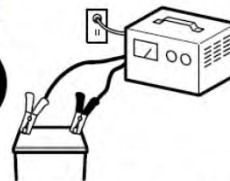
- 取扱説明書（P7、8）を見て正しく接続してください。

■ 目にバッテリー液が入った時は、次の処置を行う



- ① ただちに多量の水で洗眼してください。
- ② 速やかに眼科医の治療を受けてください。

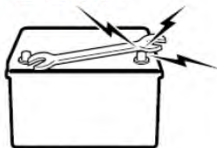
■ 充電器の使用は正しく行う



取り扱いを誤ると引火爆発、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使用してください。

■ 金属工具などで⊕端子と⊖端子を接触（ショート）させない



引火爆発、火災の原因となります。

■ インジケーターが要補水（液不足）の状態で使用、充電しない



要補水(液不足)

内部の劣化が促進され、爆発の原因となります。

⚠ 警告

■ さかさま、横倒し、傾け、落下や衝撃禁止



バッテリー液がもれ、失明、やけど、衣服や器物損傷の原因となります。

- 液漏れしたり、落下したバッテリーは使用しないでください。

■ バッテリー取扱い時は静電気に注意



静電気による引火爆発の原因となります。

- 取り扱う前に、金属（車体）に触れて静電気を逃がしてください。

■ バッテリーを乾いた布などで清掃しない



静電気による引火爆発の原因となります。

- 水で湿らせた布で清掃してください。

■ バッテリーの交換、保守・点検は車のキーを抜きライトは消す



引火爆発の原因となります。

■ 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。

- 取扱説明書（P5、6）を見て正しい順序で交換してください。

■ ケーブルの取付けは⊕と⊖を逆にしない



電子部品の破損焼損、火災の原因となります。

- 取扱説明書（P6～8）を見て正しく接続してください。

警告

■バッテリーは取付金具で確実に固定する



取付けが不十分ですとバッテリーの破損、液漏れ、火災、引火爆発の原因となります。

■バッテリーを改造、分解しない



引火爆発、液漏れの原因となります。

■バッテリー液が皮膚、衣服に付着した時は次の処置を行う



バッテリー液によりやけど、損傷の原因となります。

●ただちに多量の水で洗い流してください。

■バッテリーに直接電気機器を接続しない



配線が焼損し車両火災の原因となります。

●当社製品「バッテリー寿命判定ユニット」以外は直接接続しないでください。

■充電器での充電は、普通充電電流で行う



液漏れ、引火爆発の原因となります。

●要項表（P8）を見て普通充電電流で充電してください。

■異臭、液漏れ、変形など異常がある場合は、そのまま使用しない



火災、爆発の原因となります。

●販売店にご相談ください。

■バッテリーの排気孔はふさがない



破裂の原因となります。

■補充液（精製水）はUPPER LEVEL以上に補水しない



液漏れによる車両損傷、火災の原因となります。

●取扱説明書（P7）を見て補水してください。

注意

■バッテリーを水、海水がかかる環境で使用しない



損傷、火災の原因となるおそれがあります。

■バッテリーは重量物取扱注意



腰を痛めたり、落下などによるけが、器物損傷の原因となるおそれがあります。

■バッテリーに取っ手がある場合、取っ手を持って振り回さない



バッテリーが落下しけが、器物損傷の原因となるおそれがあります。

■バッテリーは適合している車両に取り付ける



端子がゆるむ、バッテリーの固定がはずれるなどし、爆発、器物損傷の原因となるおそれがあります。

■バッテリーは端子位置の異なるものと取り替えない



接続ケーブルが損傷し火災の原因となるおそれがあります。

■使用温度範囲以外で使用しない




凍結、過熱により破損、変形の原因となるおそれがあります。

●使用温度範囲：-15℃～+60℃
（短時間使用は-30℃～+75℃）

⚠ 注意

■バッテリーへは補充液（精製水）以外は入れ

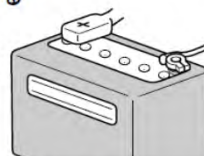
ない
 不純物を入れた場合、発熱、発火、有害ガス発生の原因となるおそれがあります。

■補水した後は、液口栓を確実に締め付ける




液漏れの原因となるおそれがあります。

■バッテリーの保護カバー、端子カバーは元どおりに取り付ける



爆発の原因となるおそれがあります。
(保護カバー、端子カバーが付いていない車両もあります。)

■救済車のバッテリーは、バッテリー上がり車と同電圧、同等容量を使用する

 爆発の原因となるおそれがあります。

■使用済みバッテリーはそのまま廃棄しない



事故の原因となるおそれがあります。

●新しいバッテリーを購入された販売店にお渡しください。

お使いになる前に

(1) バッテリーの用途

本バッテリーの用途は、自動車のエンジン始動用です。それ以外の用途（農機、建機、船舶、電動車両、溶接機、電源など）には使用しないでください。用途外使用の場合は、専用のバッテリーをお使いいただくか、当社または販売店にご相談ください。

(2) 持ち運び、保管について

さかさま、横倒し、傾け、落下、衝撃を与えない状態で持ち運び、保管をしてください。高温、高湿、雨露、粉塵、直射日光を避け、浸水、水没のおそれがない風通しの良い場所に保管してください。こどもが触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。バッテリーは保管中にも自然に放電し使用できなくなります。ご購入後は速やかにご使用ください。

(3) 交換バッテリーの確認

車両に搭載されているバッテリーとお買い上げいただいたバッテリーが、同一サイズで端子の⊕⊖の位置、形状が同じであることを確認してください。突出液口栓を採用しています。液口栓が取付金具に干渉しないことを確認してください。液漏れ、変形など異常がないことを確認してください。

バッテリーの交換方法

バッテリーの交換は、販売店にご相談いただくとともに必ず車両の取扱説明書、整備マニュアルに従って自己責任のもとで行ってください。バッテリーの交換に起因する車両の不具合に関して当社は責任を負いかねます。

バッテリーからケーブル端子を取りはずした場合、車種によってはパワーウィンドウやバックガイドモニターなどの初期化が必要になるだけでなく、『警告灯』が点灯したり、専用の車両診断ツールを用いて車載コンピューターの設定値の変更が必要になる場合があります。この場合は、車両を購入された販売店にご相談ください。

バッテリー交換などにより、ケーブル端子を取りはずしたあとアイドリングストップ機能が作動するまでに時間がかかる場合があります。

※以下に記載の交換方法は一例です。

(1) 取扱い

バッテリーを取り扱う前に、金属（車体）に触れて静電気を逃がしてください。

バッテリーを取り扱う時は、保護メガネ、ゴム手袋を着用してください。

(2) バッテリーの取りはずし

次の順序に従って取りはずしてください。

①エンジンを止めてキーを抜いてください。

*ライト等のスイッチはOFF（切）にしてください。

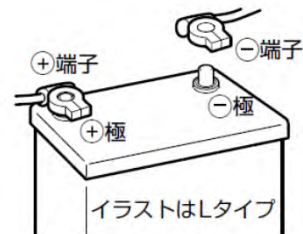
② \ominus 側ケーブル端子をはずしてください。

③ \oplus 側ケーブル端子をはずしてください。

④バッテリー取付金具をはずしてください。

⑤バッテリーを取りはずしてください。

☆ケーブル端子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。



- 取りはずしは \ominus 端子から
- 取付けは \oplus 端子から

(3) バッテリーの取付け

次の順序に従って取り付けてください。

*取付金具、ケーブル端子の締め付けすぎに注意してください。締め付けすぎるとバッテリー、端子の変形、破損、液もれ（白い粉ふき等）の原因となります。

*ケーブル端子が回転しない程度に締め付けてください。

①バッテリーを取付台に置き、取付金具で確実に固定してください。

*新しいバッテリーに端子キャップがある場合は、端子キャップを取りはずし、交換して取りはずしたバッテリーに取り付けてください。

*新しいバッテリーに「取っ手、バンドなど」がある場合は、取り付けの際にはずしてください。

*バッテリーの保護カバーが付いていた場合は、元どおりに取り付けてください。

② \oplus 側ケーブル端子をバッテリーの \oplus 端子に取り付け、ナットを締め確実に固定してください。

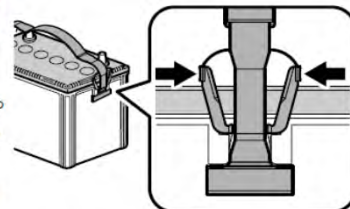
③ \ominus 側ケーブル端子をバッテリーの \ominus 端子に取り付け、ナットを締め確実に固定してください。

☆ケーブル端子の金属部分の腐食を防止するために、錆止めグリスを塗ることをおすすめします。

④車両に端子カバーが付いている場合は、端子カバーを元どおりに取り付けてください。

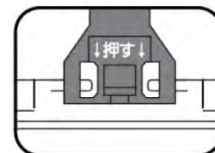
*工具等はエンジンルームなどに置き忘れないようにしてください。

●ロック機構のある取っ手のはずし方



矢印部をつまんでロックを解除しながら押し下げて、取っ手を取りはずしてください。

●T-110の取っ手のはずし方



「取っ手」の「↓押し↓」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。

(4) 取りはずしたバッテリーの取扱い

取りはずしたバッテリーには、電気エネルギー、バッテリー液（硫酸）が残っています。速やかに新しいバッテリーを購入された販売店にお渡してください。

保守・点検の方法

(1) インジケータの見方と必要な処置

良好：バッテリー液比重および液量ともに良好です。そのまま使用してください。

要補水(液不足)：バッテリー液量が不足しています。速やかに補水をしてください。

充電不足：バッテリー液比重が低下しています。
取扱説明書(P8)「充電器による充電」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ときは交換をおすすめします。



① 日常点検でインジケータの表示が「要補水(液不足)」になっていないか確認してください。

② インジケータの表示が「要補水(液不足)」の状態で使用を続けしないでください。速やかに補水をしてください。

* インジケータの表示が「要補水(液不足)」の状態のまま使用してしまった場合は、内部劣化により、爆発に至る可能性が高くなります。速やかにバッテリーを交換してください。

③ インジケータの表示が黒くなっているなどで確認できない場合は、使用を続けず、速やかにバッテリーを交換してください。

(2) バッテリー液の補水

① バッテリー補充液(精製水)を準備してください。

* バッテリー補充液(精製水)はバッテリー販売店等で購入してください。

② 液口栓(6か所)をゆるめ、取りはずしてください。

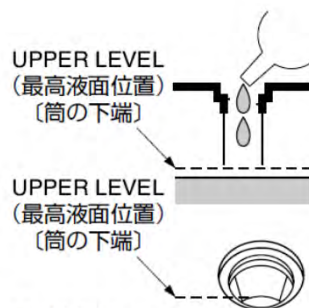
③ バッテリー補充液(精製水)を最高液面位置まで補水してください。

* 最高液面位置以上に補水しないでください。

* 補充液(精製水)以外は入れないでください。

④ 液口栓(6か所)を確実に締め付けてください。

⑤ バッテリーに付着した液は水で湿らせた布などで拭き取ってください。



(3) バッテリーの清掃

水で湿らせた布などで清掃してください。

* 静電気による引火爆発の原因となるため、乾いた布などで拭かないでください。

* ベンジン、シンナー、ガソリンなどの有機溶剤、洗剤を使用して清掃しないでください。

(4) 取付金具・ケーブル端子の取付けの点検

① バッテリー取付金具、ケーブル端子の取付けがゆるんでいないか確認してください。

② ゆるんでいる場合は、ナットを締めて確実に固定してください。

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

* 本書記載の方法は一般的な車両の例です。詳細は、車両の取扱説明書に従ってください。

① トラブル車(バッテリーあがり車)と同電圧(12Vか24Vを確認)、同等容量の車両に救援を依頼します。

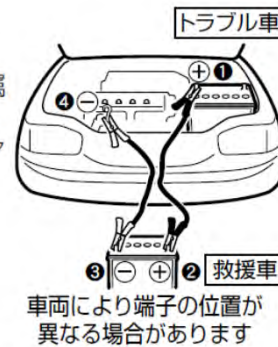
② トラブル車、救援車ともにエンジンキーはOFF(切)にしてください。

③ インジケータを確認し、要補水(液不足)の場合は補水してください。(取扱説明書P7を見て点検、補水してください。)

- ④ ブースターケーブルを図（P7）の①⇒②⇒③⇒④の順につないでください。

- * ④は、必ずバッテリーから離れた車両の固定された未塗装の金属部（ボルト、エンジン本体のフックなど）に接続してください。
- * ブースターケーブルははずれないように確実に固定し、冷却ファン、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始動し、エンジン回転数を少し高めにしてください。
 ⑥ トラブル車のエンジンをかけてください。
 ⑦ ブースターケーブルをつないだときと逆の順（④⇒③⇒②⇒①）にはずしてください。
 ⑧ 最寄りのバッテリー販売店、または自動車販売店等で点検を受けてください。



(2) 充電器による充電

充電器で充電する場合は、バッテリーを車両から取りはずしてください。その後、充電時に発生するガスを拡散させるため、液口栓を全て取りはずし、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。

なお、充電電流は要項表（P8）の普通充電電流を参考にしてください。

充電時間の目安

端子電圧	充電状態	充電時間の目安	端子電圧	充電状態	充電時間の目安
13.0V~12.5V	100%~70%	4時間	12.0V~11.5V	40%~20%	10時間
12.5V~12.0V	70%~40%	8時間	11.5V~	20%~0%	12時間

バッテリー要項表

品番		5時間率容量 (Ah)	普通充電電流 (A)
Lタイプ	Rタイプ		
N-M55/A2	N-M55R/A2	33	3.5
N-N65/A2	N-N65R/A2	40	4.5
N-Q90/A2	N-Q90R/A2	53	6.5
N-S100/A2	-	64	8.0
N-T110/A2	-	64	8.0

公称電圧 12V

パナソニック株式会社

オートモーティブ & インダストリアルシステムズ社

〒570-8511 大阪府守口市松下町1番1号

ご相談窓口

TEL 0570-200-872 受付 9:00~18:30 (365日)

上記電話番号がご利用いただけない場合は、パナソニック カーバッテリー ホームページのお客様サポートをご参照ください。

【ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて】

パナソニック株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただき、ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくためのために発信番号を通知いただいております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

保証適用除外事項（下記の場合は保証対象外です）

1. 保証書がない場合、また必要事項が記入されていない場合。
*保証書の 内未記入の場合は保証できません。
2. ランプ類の消し忘れによるバッテリーあがり（放電）など、充電することにより回復する場合。
*放電はバッテリーの不具合ではありません。充電をしてもエンジンがかからない場合は、お買い上げ店にご相談ください。
*アイドリングストップ車は、車両の使用条件によってはバッテリーの充電不足によりアイドリングストップ機能が働かなくなる場合もあります。その場合はお買い上げ店にご相談ください。
3. 以下の用途、車両に使用した場合。
 - ①自動車のエンジン始動用以外の用途に使用した場合。
 - ②タクシー、ハイヤー、宅配車、バス、トラックなど事業用車両に使用した場合。
 - ③レンタカー、リース車、社用車など業務用に使われる車両に使用した場合。
 - ④教習車、緊急車両等の特殊車両、レースなどの競技用途に使用した場合。
 - ⑤農業機械、建設機械、フォークリフト、除雪機に使用した場合。
 - ⑥本バッテリーが適合しない車両に使用した場合。
4. 使用上の酷使、手入れ不十分、または過失によって生じたと認められる場合。

(例) a. 電装品などの故障、欠陥、改造により生じた場合。
b. バッテリー本体に改造を加えたり、過大な負荷を増設して使用したために生じた場合。
c. バッテリー本体が破損している場合。
d. 液量を適正に管理しなかった場合。
e. 補充液（精製水）以外のものを注入した場合。
f. 過充電したり、過放電したり、放電状態のまま放置した場合。
g. 車両を長期間使用せず、駐車中の消費電流により放電した場合。
h. 逆接続充電した場合。
5. 自動車側に原因がある場合。

(例) a. レギュレーターの設定電圧が基準枠を越え過充電となった場合。
b. 何度もバッテリーあがりを繰り返す場合。
6. 不具合の発生した車両のチェックができない場合。
7. 地震、台風、風水害等の天災ならびに火災、事故、動乱による場合。
8. 保証書記載以外の車両にのせ替えをした場合。