



はじめてのバッテリーチャージャー **4A**

取扱説明書



NB-BC-4Aはじめてのバッテリーチャージャーをご購入いただき誠にありがとうございます。この取扱説明書は保証書も兼ねております。保証に必要な項目が記入されていることをご確認のうえ、大切に保管してください。

故障かな？と思ったら、14ページの「こんなときは？」に該当する症状がないかご確認ください。それでも正常に動作しないときは、販売店にご相談ください。

特徴

※本機は高度な管理システムを備えた6V/12Vバッテリー用充電器です。

- **種々のバッテリーに対応(バイク、スクーター、自動車等)**

6V/12V 鉛蓄バッテリー、液状・メンテナンスフリー・AGM・GELバッテリーの充電に適しています。リン酸鉄リチウムイオンバッテリー(LFP)にも対応しています。

- **全自動対応充電器**

マイクロプロセッサ制御の10ステップ充電により、安全に確かな充電を行います。

- **充電モード保持機能搭載**

メモリー機能により、毎回同じモードにて充電を行います。電気供給ストップ(停電など)からの復帰の際も、前回充電を行っていたモードで充電を再開されますので安心です。

- **リペアモード(RECOND)搭載**

サルフェーションや電解質層を取り除く事が可能となり、充電池(バッテリー)の容量を復活させることができます。

- **ディスプレイモード(展示車両モード)搭載**

バッテリー交換時の車両電気系統のメモリーを保持することができます。展示車両の電源供給にも使用できます。

- **バッテリー電圧計として使用可能(8～15V)**

電源を入れなくても、本機単体でバッテリーの電圧を計測することができます。

- **LEDバックライト付きディスプレイ**

暗い場所でも安心して使用できます。

- **逆接続をErrでお知らせ**

逆接続した場合はエラー「Err」表示でお知らせします。

目次

特徴	2	充電を終了する	13
安全にお使いいただくために	3	充電を中断する	13
各部の名称	6	バッテリー充電時間	13
バッテリー充電時間	7	お手入れ	13
はじめに	8	こんなときは?	14
使い方	10	仕様	15
バッテリーを準備する	10	スペアパーツ	15
バッテリーを充電する	10	保証について	裏表紙

安全にお使いいただくために

安全かつ効果的な取り扱いが行えるように、次の見出しを使用しています。
見出しの意味を十分にご理解の上、正しくお使いください。

 警告	取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。
 注意	取り扱いを誤った場合、使用者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。

● シンボルマークの意味

	このマークは禁止の行為であることをあらわします。
	このマークは指示を守ることがをあらわします。

 警告	
	本製品はDC6V/12Vバッテリー専用です。他の電圧のバッテリーへの充電や、他の用途では使用しないでください。 本製品の過熱や発火、バッテリーの爆発など、思わぬ事故が発生するおそれがあります。
	凍結したバッテリーに使用しないでください。
	ニカドバッテリー、ニッケル水素バッテリーの充電には使用しないでください。 バッテリーの過熱や発火、爆発のおそれがあります。
	本製品が強い衝撃を受けたり、落として損傷したりした場合は使用しないでください。 感電や火災、思わぬ事故が発生するおそれがあります。
	本製品を分解・改造しないでください。 感電や火災、やけどの原因になります。
	小さなお子様の手の届かない場所で使用／保管してください。
	ぬれた手で本製品を使用しないでください。 感電の原因になります。
	本製品をバッテリーに接続または取り外す際は、電源プラグをコンセントから抜いてください。 本製品の過熱や発火など、思わぬ事故が発生するおそれがあります。

警告



可燃性のガスや液体がある場所で使用しないでください。(火気厳禁)
充電中のバッテリーは爆発性のガスが発生します。常に換気をしてください。



本製品の端子部や電源プラグなどを、金属のピンで触れたりゴミを付着
させないでください。
また、端子部のほこりなどは定期的に取り除いてください。
回路がショートして火災の原因になります。



埃や粉じんが多い場所で使用しないでください。
火災、やけどの原因になります。



風通しの良い場所で使用してください。
バッテリーが引火して爆発するおそれがあります。



本製品使用時は、タバコなどの火気を近づけないでください。
火災、やけどの原因になります。



本製品をストーブなど熱源に近づけないでください。
発熱、発火の原因になります。



本製品から異臭や音がしたら、ただちに使用を中止してください。
そのまま使用し続けると、ショートして火災の原因になるおそれがあります。



延長コードは使用しないでください。やむを得ず使用する場合は、次の
点に注意してください。
・延長コードのプラグのピンが充電器のプラグのピンと同じ数、サイズ、形状で
あること。
・延長コードが適切に配線されており、良好な電氣的状態にあること。
・延長コード が許容電流値があること。



ケーブル類を束ねたまま使用しないでください。
発熱、発火の原因になります。



本製品のケーブルの赤と黒のケーブルを接触(ショート)させないでくだ
さい。
回路がショートして火災、やけどの原因になります。



感電等を避けるため、手袋等をして作業してください。また、安全の為、
作業に適した服装で作業を行ってください。



本体とケーブルを接続したまま保管しないでください。



本体から電解液が漏れたり異臭がする場合は、ただちに火気より遠ざけ
使用を中止してください。



お手入れの際はケーブル類や電源プラグを抜いてください。
感電するおそれがあります。

⚠ 警告



バッテリーから漏れた液体が目や肌に付着した場合は、清潔な水で洗い流してください。

洗い流したあとは眼科や皮膚科など医師の診断を受けてください。また本体内に漏れた液体が残っていることがありますので、十分注意してください。

⚠ 注意



本体や付属品を落下させたり、衝撃を与えないでください。
故障や破損するおそれがあります。



本製品を使用する際は、貴金属類(指輪・ネックレス・時計など)は外してください。



本製品の動作保証範囲は-20～40℃です。この温度範囲以外での使用や保管しないでください。

バッテリーの電解液の凍結または加熱を起こし、破損、変形の原因となります。



使用後は必ず電源ケーブルを抜いてください。



電源ケーブルをコンセントから抜くときは、コードを引っ張らず、プラグ部分を持って抜いてください。



電源プラグ、電源ケーブル、充電ケーブル、充電クリップが損傷している場合は使用しないでください。

ショートして火災の原因になるおそれがあります。



本製品が異常に熱くなったり、その他異常を感じた場合は、ただちに使用を中止してください。

そのまま使用し続けると、ショートして火災の原因になるおそれがあります。



ケーブルを接続する際は、極性の接続を間違えないでください。

逆に接続すると本製品または、車体の破損/バッテリーが爆発するおそれがあります。



ケーブルを接続する際は、クリップ(赤)から接続し、取り外すときは、クリップ(黒)から取り外してください。

「接続/取り外し」の順番を間違えないでください。

回路がショートして火災、やけどの原因になります。



水がかかる場所で使用/保管または、水没させないでください。

本製品は、防水仕様ではありません。故障、火災、感電の原因になります。

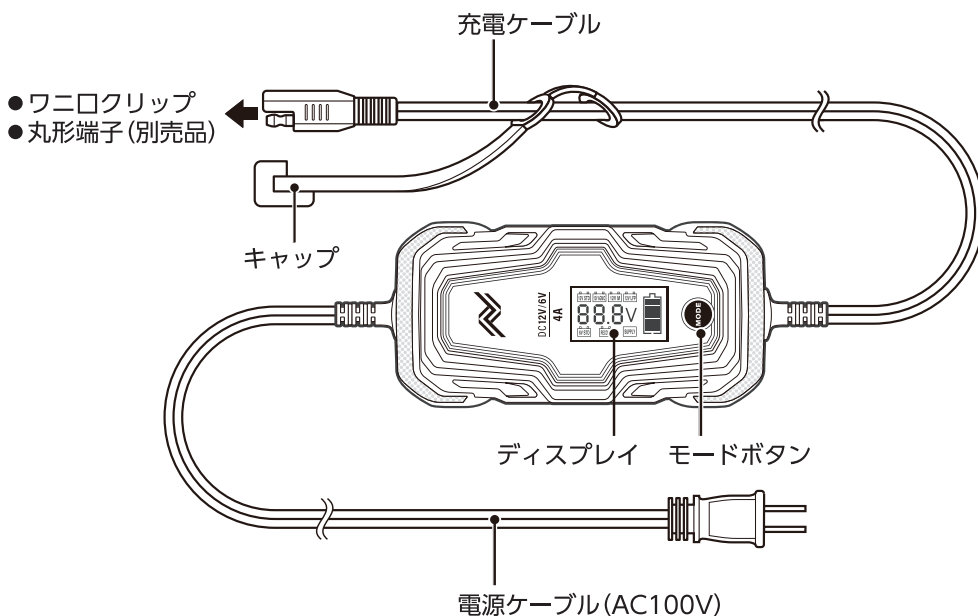


本製品を廃棄する場合は、各自治体の条例に従ってください。

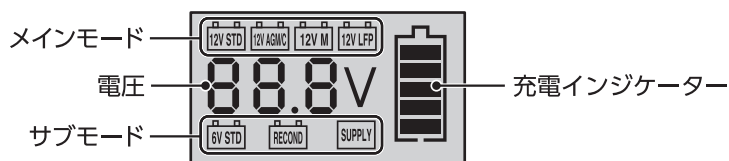
内容については各自治体にお問い合わせください。

各部の名称

■ 本体

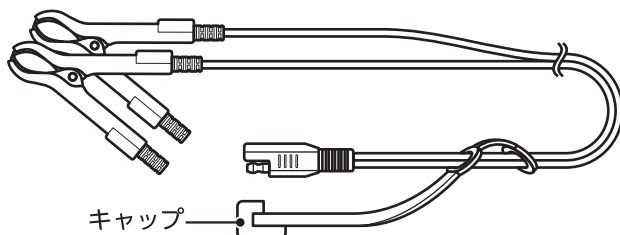


■ ディスプレイ



■ 付属品

- ワニ口クリップケーブル

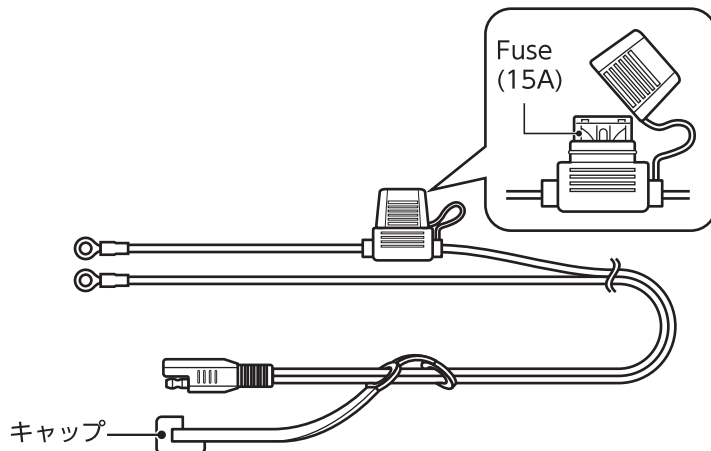


- 取扱説明書 (本書)

■ 別売品

- ○リングケーブル (丸形端子) [NB-BC-OP1]

※状況に応じて丸端子ケーブルをご使用ください。



バッテリー充電時間

バッテリー残量約50%の状態から開始し、充電が完了するまでの目安です。

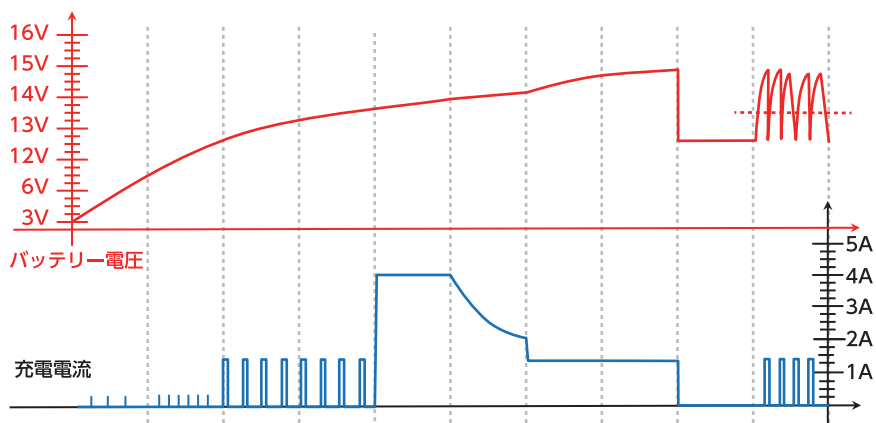
※ 12V/4A で充電した場合

バッテリー容量	充電時間	参考機種
4Ah	約 30 分	原付バイク
6 Ah	約 45 分	小・中型バイク
12Ah	約 1 時間 30 分	大型バイク
48Ah	約 6 時間	軽自動車・コンパクトカーなど

はじめに

■ 全自動10ステップ充電について (パルス充電)

劣化しているバッテリーを修復して、寿命を延ばす自動充電機能です。



		Steps	STEP1	STEP2	STEP3	STEP4	STEP5	STEP6	STEP7	STEP8	STEP9	STEP10
モード	12V STD	電圧	3V以下	5.2V	8.5V	10.5V	12.6V	13.8V	14V	14.5V	14.5V	13.2V以下
		電流	検知	0.5A 1Hz	1.5A 1Hz	1.5A 1Hz	4A	3.6A-2.4A	1.5A	1.5A	検知	1.5A 1Hz
	12V AGM/C	電圧	3V以下	5.2V	8.5V	10.5V	12.6V	13.8V	14V	14.8V	14.8V	13.2V以下
		電流	検知	0.5A 1Hz	1.5A 1Hz	1.5A 1Hz	4A	3.6A-2.4A	1.5A	1.5A	検知	1.5A 1Hz
	12V M	電圧	3V以下	5.2V	8.5V	10.5V	12.6V	13.8V	14V	14.4V	14.4V	13.2V以下
		電流	検知	0.5A 1Hz	1.5A 1Hz	1A 1Hz	1A	1A	1A	1A	検知	1A 1Hz
	12V LFP	電圧	3V以下	5.2V	8.5V	10.5V	12.6V	13.8V	14V	14.6V	14.6V	-
		電流	検知	0.5A 1Hz	1.5A 1Hz	1.5A 1Hz	4A	3A	3A	3A	検知	-
	6V STD	電圧	3V以下	5.2V	5.6V	5.8V	6.3V	6.9V	7.3V	7.5V	7.5V	6.6V以下
		電流	検知	0.5A	1A 1Hz	2A 1Hz	2A	2A	2A	1A	検知	1A 1Hz
RECOND		電圧	3V以下	5.2V	8.5V	10.5V	12.6V	13.8V	14V	16.5V	16.5V	13.2V以下
		電流	検知	0.5A 1Hz	1.5A 1Hz	1.5A 1Hz	1.5A	1.5A	1.5A	1.5A	検知	1.5A 1Hz
SUPPLY		電圧	14V	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		電流	3A	-	-	-	-	-	-	-	-	-

STEP 1 起動

電圧が 3V より低い場合、トリクル充電で充電可能状態にします。



STEP 2 サルフェーション除去

必要に応じてパルスアタックを行い、サルフェーションを除去します。



STEP 3 回復充電

パルス電流で、過放電したバッテリーや長時間使用されていないバッテリーを復活させます。



STEP 4 充電準備

パルス充電でバッテリーを整え、バルク充電の準備をします。



STEP 5 急速充電

約 80% のバッテリー容量まで最大電流で充電します。



STEP 6 パルス充電

安定した充電電圧で残りの 20% を充電し、バッテリー容量を最大化します。



STEP 7 フロート充電

充電最適化 / 低電流で充電します。



STEP 8 定格充電

STEP 7 よりさらに低電流で充電し、完全な充電状態に近づけます。



STEP 9 電圧分析

1 分間停止して充電電圧を解析し、満充電であるかを診断します。



STEP 10 補助充電

容量を 95 ~ 100% に保つよう、必要に応じてパルス充電をします。

使い方



- 本製品はDC12V/6Vバッテリー専用です。他の電圧のバッテリーへの充電や、他の用途では使用しないでください。
- 使用する前に本体やケーブル、プラグなどに損傷がないか確認してください。

バッテリーを準備する

- 車両のバッテリーが本製品の定格出力に適合していることを確認してください。
- バッテリーを取り外す場合は、車両のアクセサリの電源が切り、スパークが生じないように必ずマイナスから外してください。
- 充電中に液口栓を取り外す／取り外さない、推奨される充電の速度など、ご使用バッテリーの注意事項を確認してください。
- バッテリー液の液面が低下している場合は、最高液面線(UPPER LEVEL)までバッテリー液を補充してください。
※バッテリー液の補充のしかたは、ご使用バッテリーの取扱説明書をご確認ください。
- バッテリーの端子に錆などがある場合は、ワイヤーブラシや紙やすりなどで磨き、取り除いてください。
- 【オープンバッテリーの場合】
液口栓の排気孔に詰まりなどがある場合は取り除いてください。
※液口栓が詰まったまま充電すると、充電中に発生するガスによってバッテリーの内圧が上昇し、バッテリーが破損するおそれがあります。

バッテリーを充電する

バッテリーを車両に取り付けたまま充電できます。



必ず車両のエンジンをOFFにして充電してください。



- 充電器とバッテリーは、できるだけ離してください。
- 充電中のバッテリーの真上または真下に充電器を置かないでください。バッテリーから出るガスや液体が充電器を腐食し、損害を与えることがあります。



接続を間違えないようご注意ください。

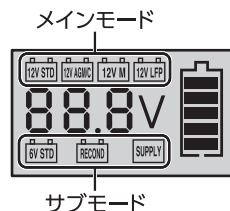
1. ワニ口クリップケーブルを本機と接続する
2. 電源プラグをコンセントに接続する
ディスプレイが点灯します。
3. バッテリーの種類や用途に合わせてモードボタンで
充電モードを選択する

※モードボタンを3～5秒間長押しで[メインモード]と[サブモード]が切り替わります。

※本機はメモリ機能が装備されています。

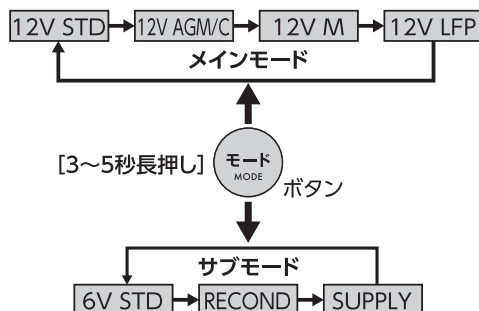
起動は、前回使用した充電モードで起動します。

([SUPPLY] モードを除く)



メインモード

[12V STD] スタンダード	● 12V 標準鉛蓄バッテリーの充電
[12V AGM/C] ウインター/AGM	● 12V AGMバッテリーの充電 ● 寒冷モード(−20℃～5℃)での充電
[12V M] ガレージモード	● メンテナンスでの12Vバッテリーの充電 ※長時間放置したバッテリーを充電します。
[12V LFP] リチウム	● 12Vリン酸鉄リチウムイオンバッテリー[LFP]の充電



サブモード

[6V STD] 6Vスタンダード	● 6V 標準鉛蓄バッテリーの充電
[RECOND] リペアモード	● 過放電した12Vバッテリーの充電 ※リチウムバッテリーは非対応です。
[SUPPLY] ディスプレイモード	● バッテリー交換時のバックアップとして使用。 ※バッテリーを外すと時計やオーディオ・ナビゲーションの設定・コンピューター等がリセットされる場合があります。 ● 展示用の車両への電源供給(12V)として使用。

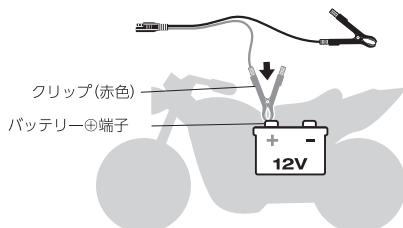
4. バッテリーにワニ口クリップケーブルを接続する



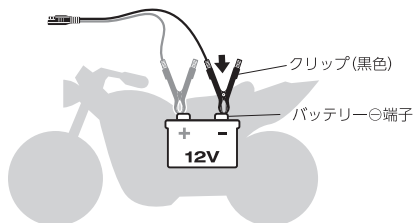
⊕端子から先に接続してください。

※原付バイクに接続する場合は、バッテリーからカプラを外してください。

① ワニ口クリップ(赤)をバッテリーの⊕端子に繋がします。



② ワニ口クリップ(黒)をバッテリーの⊖端子に繋がします。

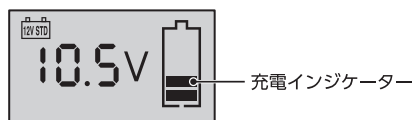


※ワニ口クリップが外れないように、しっかりと接続してください。

※接触面の汚れや酸化を取り除くために、ワニ口クリップを少し回転させてください。

5. ケーブルを接続すると充電を開始します。

・充電中は充電インジケータが点滅します。



【丸形端子ケーブルを使用する場合】※別売品

- ① バッテリーの⊖端子に接続されているネジを外します。
- ② バッテリーの⊕端子に接続されているネジを外します。
- ③ 丸形端子(赤)をバッテリーの⊕端子にネジ止めします。
- ④ 丸形端子(黒)をバッテリーの⊖端子にネジ止めします。

充電を終了する

充電が完了するとディスプレイに [FUL] と表示されます。

1. 電源プラグをコンセントから抜く
2. バッテリーからワニ口クリップケーブルを外す



⊖端子から先に外してください。

※バッテリーと接続したままの状態ですと、自動で補充充電を行います。

充電を中断する

電源プラグをコンセントから抜きます。

バッテリー充電時間

バッテリー残量約50%の状態から開始し、充電が完了するまでの目安です。

※12V/4Aで充電した場合

バッテリー容量	充電時間	参考機種
4Ah	約30分	原付バイク
6Ah	約45分	小・中型バイク
12Ah	約1時間30分	大型バイク
48Ah	約6時間	軽自動車・コンパクトカーなど

お手入れ



必ず充電器のプラグが抜かれていることを確認してください。

1. ケースとケーブルを乾いた布等で清掃します。
化学ぞうきんやベンジン、シンナー等は使用しないでください。変色・変形・破損の原因となります。
2. ワニ口クリップの腐食を水と重曹の溶液で取り除きます。
3. 使用しないときはケーブルを巻き上げます。
4. 清潔で乾燥した場所に保管してください。車両のトランクルーム等の振動の激しい場所で保管はしないでください。

こんなときは？

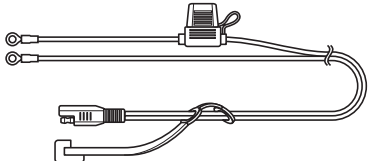
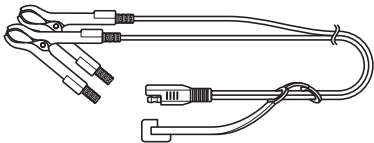
エラーコード	原因	処置
Err	充電が開始されない。	ワニ口クリップの接続極性が適切か確認してください。
	逆極性または短絡で接続されている。	バッテリーと適切に接続されているか確認してください。
	12V 鉛蓄バッテリーを6V STDモードで充電している。	バッテリー合ったモードを選択してください。
BAD	充電が開始されない。	バッテリー不良、バッテリーに欠陥がある可能性があります。バッテリーを交換してください。
		過放電の可能性があります。12時間以上充電しても充電が開始しない場合はバッテリーを交換してください。
	6V 鉛蓄バッテリーを12V 用モードで充電している。	6V STDを選択してください。
24時間以上充電しても満充電にならない。		充電電流が低すぎるため、満充電にならない可能性があります。より高い充電電流のモードを選択してください。
		バッテリーが劣化している可能性があります。バッテリーを交換してください。

仕様

電源	AC100V 50/60Hz	
最大入力電力	70W	
最大充電電圧/電流	[12V STD] 14.5V/4A [12V AGM] 14.8V/4A [12V M] 14.4V/1A [12V LFP] 14.6V/4A [6V STD] 7.5V/2A [12V RECOND] 16.5V/1.5A [SUPPLY] 12V/3A	
互換バッテリー	リン酸鉄リチウムイオンバッテリー (LFP) 標準鉛蓄バッテリー (6V/12V) AGM 鉛蓄バッテリー GEL(STDモードを選択)	
対応バッテリー容量	4～120Ah	
パルスチャージ	すべてのモード (SUPPLYモードを除く)	
防水	IP65	
使用温度範囲	－20～40℃	
安全機能	短絡保護、過負荷保護、逆極性保護、過充電保護、過熱保護	
本体サイズ	約180(L)×85(W)×50(H)mm	
電源ケーブル	1.5m	
充電ケーブル	1.5m	

※仕様は予告なしに変更する場合があります。

スペアパーツ

名称	型番	
Oリングケーブル (Fuse 15A) 長さ 0.5m (別売品)	NB-BC-OP1	
クリップケーブル 長さ 0.5m (付属品)	NB-BC-OP2	

保証について

本製品が故障した場合は、ご購入した店舗までお問い合わせください。

■ 保証規定

1. 製品保証期間はご購入日より1年です。保証期間内に正常な使用状態で製品の不具合が発生した場合は、当社の判断で製品の修理、または同等品への交換を行います。
2. 必ず、購入後30日以内に商品の確認をお願いします。
30日を過ぎますと、初期不良・不良や検品に関しては修理扱いとなります。その場合の送料はご負担ください。
交換および修理後の返送料は、弊社にて負担いたします。
3. 付属品の保証期間は、ご購入後30日です。ご購入の際に商品内容をご確認ください。30日を経過すると無償交換や修理ができなくなりますのでご注意ください。
4. 保証期間内でも次のような場合は保証の対象外となります。
 - (1) 保証書、または購入日が確認できる帳票類の提示がない場合。
 - (2) 注意事項に反した使用上の誤りによる故障・破損。
 - (3) 落下、衝撃、外的要因による破損、当社以外での修理、分解・改造を行った場合。
 - (4) 改造したバッテリーを使用した場合。(バッテリーを分解、改造すると、破裂したり液漏れしたりすることがあります。)
 - (5) 火災・地震・水害・落雷・その他の天災地変ならびに公害・塩害・ガス害(硫化ガスなど)や異常電圧その他の外部要因による故障または損傷した場合。

■ 免責事項

1. 本製品を道路上での使用については、各地方自治体の条例、各都道府県の道路交通法に従ってください。本製品使用時の法的責任はすべて使用者にあり、本製品のメーカー、輸入会社、および販売会社は一切の法的な責任は負いません。
2. 本製品の故障または使用によって生じたお客さまの保存データの消失、破損等について保証するものではありません。
3. 弊社商品のご使用、または不具合、故障に於いて発生する、バイク車両等の事故や障害、時間や利益の損失、不利益の補填に関しては、一切責任を負いかねます。

■ 保証書

ご購入時に所定事項をご記入ください。本保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

品名	NB-BC-4A はじめてのバッテリーチャージャー	お買い上げ日	年 月 日
販売店	住所		

株式会社ナップス

〒231-0062 横浜市中区桜木町1-1-8 日石横浜ビル16F