New-Era

DC-ACインバータ　保証書　　持込修理

品　　番	SAS-3002	保証期間	本体1年
※お買いあげ日	年　　月　　日		
※お客様	ご芳名		
	ご住所　〒（　　）		
	電　話　（　　）		
※販売店	住所・店名		
	電　話　（　　）		

この保証書は、本書記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。お買いあげの日から上記保証期間中に故障が発生した場合には、商品と本保証書をご提示のうえ、お買いあげの販売店、または当社に修理をご依頼ください。
※印欄に記入のない場合は無効となりますから、必ずご確認ください。

New-Era®

株式会社 ニューエラー

本社

〒544-0006　大阪市生野区中川東1丁目7番21号
TEL. 06-6754-8585　FAX. 06-6754-3030

●お問い合わせは技術サービス直通フリーダイヤルへ

0120-110-999

http://www.newera.co.jp

New-Era Co.,Ltd.　©2013.7 SAS-3002-S③

DC-AC インバータ

SAS-3002

取扱説明書

このたびは、ニューエラーDC-ACインバーターを
お買い上げいただき誠にありがとうございます。
ご使用前に、必ずこの取扱説明書をよくお読みいただき、
十分理解してから正しくお使いください。
また、お読みになった後も、保証書とともに大切に保管
してください。

New-Era®

目 次

●概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
●特長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
●安全上のご注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2～5
　◎取り扱いについて
　◎設置場所について
　◎使用電源（バッテリー）について
　◎取り付け方法について
●保護装置について・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
●使用範囲とおもな用途・・・・・・・・・・・・・・・・7
●ご注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
●各部名称とはたらき・・・・・・・・・・・・・・・・・9～10
●使い方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
●故障かな？とお考えになる前に・・・・・・・・・・・・12
●仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
●保証書とアフターサービスについて・・・・・・・・・・14
●保証規定・保証書・・・・・・・・・・・・・・・・・・15

概 要

本機は、バッテリー電源DC24Vを家庭用電源(AC100V)にする変換機です。連続2500W(最大3000W)までのAC電気製品を仕事等の業務用としてお使いいただけます。

特 長

◆正弦波出力
◆大容量出力の為モーター等の起動力の大きな負荷駆動の余裕が大きい。
◆安定した電源を供給する新設計PWM(パルス幅変調)方式を採用。
◆各種の保護回路機能を装備。
◆スイッチング方式採用によりコンパクト設計。
◆オートパワーオフ機能を採用。

安全上のご注意

ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

個々に表示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
また、注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、「警告」「注意」に区分しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

表示について

⚠ 警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、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ています。

⚠ 注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみ発生が想定される内容を示しています。

絵表示について



△記号は、注意（危険、警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。左図の場合は「感電注意」を示します。



○記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中には具体的な禁止内容が描かれています。左図の場合は「分解禁止」を示します。

⚠ 警告

■取り扱いについて

⚠ 本機は、バッテリー直結方式です。取り扱いを誤ると火災を起こす可能性があります。バッテリーへの配線は、**⊕⊖をまちがえないように、確実に取り付けてください。**配線の順番は、本機のDC入力端子に取り付けた後、バッテリー端子へ配線してください。ショートしないように十分ご注意ください。

⃠ 本機を車や船舶等でご使用になられる場合は、エンジンをかけてご使用ください。なお、無人状態での使用は、火災や事故の原因となりますのでおやめください。

⃠ バッテリーを密閉された場所で使用しないでください。バッテリーは水素ガスを発生しますので、引火・爆発の原因となります。

⚠ **ぬれた手での取り扱いは、感電や本機故障の原因となります**ので絶対におやめください。

⃠ 本機を水にぬらすことは、絶対におやめください。火災の原因となります。

⃠ 本機の近くで可燃性スプレーなどの使用は、引火の原因となります。

⚠ **本機ACコンセントの穴、端子台、通風孔にピンや針金など異物を入れないでください。**火災や感電の原因となります。

⃠ 本機を複数つないで、AC出力を並列接続することはできません。また商用AC電源や他の電源との接続も絶対におやめください。火災や故障の原因となります。

⃠ 入力ケーブルに200Aヒューズまたは、ブレーカー等を設置してください。万一配線ミスなどで、ヒューズが容断した場合は、必ず同じ容量のヒューズと交換してください。針金などの代用は絶対におやめください。火災の原因となります。

⚠ 大きな負荷を連続して使用する場合は、エンジン備え付きオルタネーター発電機に大きな負荷がかかり発電機を破壊するおそれがありますので十分ご注意ください。

■設置場所について

⚠ **雨や水のかかる場所での使用**は、感電や故障の原因となります。

⃠ **湿気やほこり、油煙の多い場所での使用**は、火災や感電の原因となります。

⃠ **視界・運転のさまたげになる場所や、急ブレーキ・急カーブ時に人体に危害の与える場所**には、設置しないでください。事故の原因になります。

⚠ 注意

■取り扱いについて

⚠ ご使用になる前に必ず電気製品の消費電力を確認し本機の仕様にあっているか確かめ、取り扱い説明書を十分理解してからお使いください。

⚠ **電気製品は、AC100Vで消費電力が3000W（ACコンセントの場合は、2口合計で1500W）以下のものをご使用ください。**

⚠ 本機をご使用になる前に、設置状態や配線状態を点検してからご使用ください。

⚠ 入力ケーブルに無理な力が、かからないように配線には十分ご注意ください。

⃠ 次のような使用などはバッテリーあがりの原因となりますのでおやめください。

- ◆エンジンを停止した状態での使用。
- ◆バッテリー性能が低下している状態での使用。
- ◆消費電力の大きい電気製品を連続して使用する場合。
- ◆自動車電装品（エアコンなど）との併用。
- ◆使用しないときに、パワースイッチがONしている。

⚠ AC出力用ブレーカーは最大出力付近で本機温度が上がると作動しやすくなります。頻繁に作動する場合には負荷を軽減してください。

⚠ 周波数切替えスイッチの設定は、ご使用される電気製品の仕様をお確かめの上、行ってください。設定を誤ると使用電気製品の誤作動、発熱、破損の原因となります。

⚠ 本機のパワーメーターが、**赤の位置をこえないよう**にお使いください。

⚠ 本機は、正常な動作でも多少の発熱はしますが、故障ではありません。本体の温度が異常に熱くなった場合は使用を中止してください。

⚠ **ご使用中本機DC入力端子の金属部は、発熱して高温になる場合があります。**やけど等に十分ご注意ください。

⚠ 本機が汚れた場合は、乾いた布でふき取るようにしてください。ぬれた布でふいたり、水洗いはしないでください。故障の原因となります。

⃠ 分解・修理・改造は絶対しないでください。故障や事故の原因となります。また改造された場合は保証期間内であっても保証対象外となります。

⚠ 注 意

■設置場所について

⃠ 直射日光があたる場所や、温風吹き出し口の近くなど周囲温度が60℃以上になる高温な場所での放置・使用は故障の原因になります。

⚠ 本機は多少発熱しますので、熱で変形・変色するもの（ゴム類、ビニールなど）近くでは、使用しないでください。

⃠ 泥や水（海水）などがかかるところには、設置しないでください。

⃠ 本機の通風孔がふさがれるような場所では、使用しないでください。（通風孔は最低10cm以上あけ、風通しを良くしてください。）性能を発揮できないうえに故障の原因になります。

⃠ 本機をバッテリーと同じケース内に設置しないでください。バッテリーから発生する腐食性のガスの影響により故障の原因になります。

■使用電源（バッテリー）について

⚠ 消費電力が、オルタネーター等の発電量より大きい場合はバッテリー電圧が低下し21V以下になると低電圧入力保護回路が作動して本機の出力は停止します。連続で大きな消費電力を使用する場合には、バッテリー電圧の低下に十分ご注意ください。目安として、アイドリング状態では消費電力が24V車で500W以上になると放電状態になります。また、エアコンやヘッドライトなどの自動車電装品の使用電力量も考慮する必要があります。連続で、長時間使用する場合には、バッテリー電圧をチェックするために電圧計を設置することをおすすめします。

■設置方法について

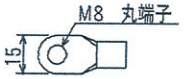
⚠ 市販の8ミリタッピングビスやM8ボルトなどで、4ケ所確実に固定してください。

⚠ 入力ケーブルは、市販の締め付けバンドなどで固定し、損傷しなようにしてください。

■インバータ配線について

⚠ インバータに接続する入力ケーブルは、22SQ以上をご使用ください。

⚠ 入力端子に接続する入力ケーブル用端子は、M8丸穴圧着端子で先端の幅が15mm以下のものをご使用ください。



保護装置について

●電子式過電流保護回路

使用する電気製品の電流が大きい場合や、出力ショートした場合に保護回路が作動し出力を停止します。オーバーヒートインジケーター（OVER HEAT）が点滅します。

●低電圧入力保護回路

バッテリー過放電防止のため、入力電圧が約21V以下になると出力を停止します。また、入力電圧が約23V以下になると入力低電圧警報インジケーター（BATTERY）が点灯し警報表示します。

●ブレーカー

使用する電気製品の消費電流が大きいときには、出力を停止します。またACコンセントでは連続1500Wまでの出力です。1500Wを超えた場合は出力を停止します。

●⊕⊖入力逆接続保護回路

入力極性を間違えた場合には、製品内部ヒューズが容断し、内部回路を保護します。この場合、メーカー修理が必要です。お買いあげの販売店、または当社技術サービスまでお問合せください。

●過熱保護回路

本機の内部温度が約70℃以上になると出力を停止します。保護回路作動中は、オーバーヒートインジケーター（OVER HEAT）が点灯します。

●オートパワーオフ機能

バッテリー過放電防止のためパワースイッチON後、約12時間で出力を停止することができます。パワースイッチをONしたまま長時間放置する恐れがある場合には、この機能をお使いください。

また、低電圧／過電流／過熱保護回路が働いた場合、PROTECTインジケーターが点灯し出力停止状態を維持します。復帰させるには、電源スイッチをOFFにしてご使用負荷の及び、バッテリーの状態、周囲温度などを確認した後、再度電源スイッチをONにしてください。

ブレーカーが作動した場合、負荷を一度取りはずし、ブレーカーのボタンを元の状態にもどして負荷側の消費電力などを確認した後、再度ご使用負荷を投入してください。

使用範囲と主な用途

■最大3000Wまでの電気製品を使用できます。

●ＯＡ機器・・・・ 

パソコン・ワープロ・プリンターなど。

●音響機器・・・・ 

テレビ・ラジオ・ビデオ・カラオケ・ビデオカメラ・DVD・TVゲームなど。

●照明機具・・・・ 

蛍光灯・作業灯など。

●充 電 器 ・・・・ 

携帯電話・ビデオカメラ・デジタルカメラ・PDA・ラジコン・電動工具用など。

●作業用機器・・・ 

ハンダこて・ポンプ・コンプレッサー・電動工具など。

●そ の 他 ・・・・ 

クーラー・扇風機・マッサージ器・冷蔵庫・掃除機・炊飯器・電気ポット・ホットプレート・電熱器・ドライヤーなど。

◆車輌アイドリング時の連続使用の目安は24V車で500Wです。

■消費電力が3000W以下でも使用できない電気製品

◇電源投入時の起動電力が大きな機器・・・高負荷のモーターを利用したもの。

◇周波数を利用してタイマー等を用いている精密機器。

※機器によっては消費電力が記載されているワット(W)数と異なるものがありますのでご注意ください。

⚠ ご注意

■音響機器

テレビ・ラジオ・無線などを使用する場合は、本機の制御方式上雑音が入ることがあります。また、近くでテレビ・ラジオ・無線などを使用しても雑音が入ることがあります。その場合、本機よりできるだけ離してお使いください。

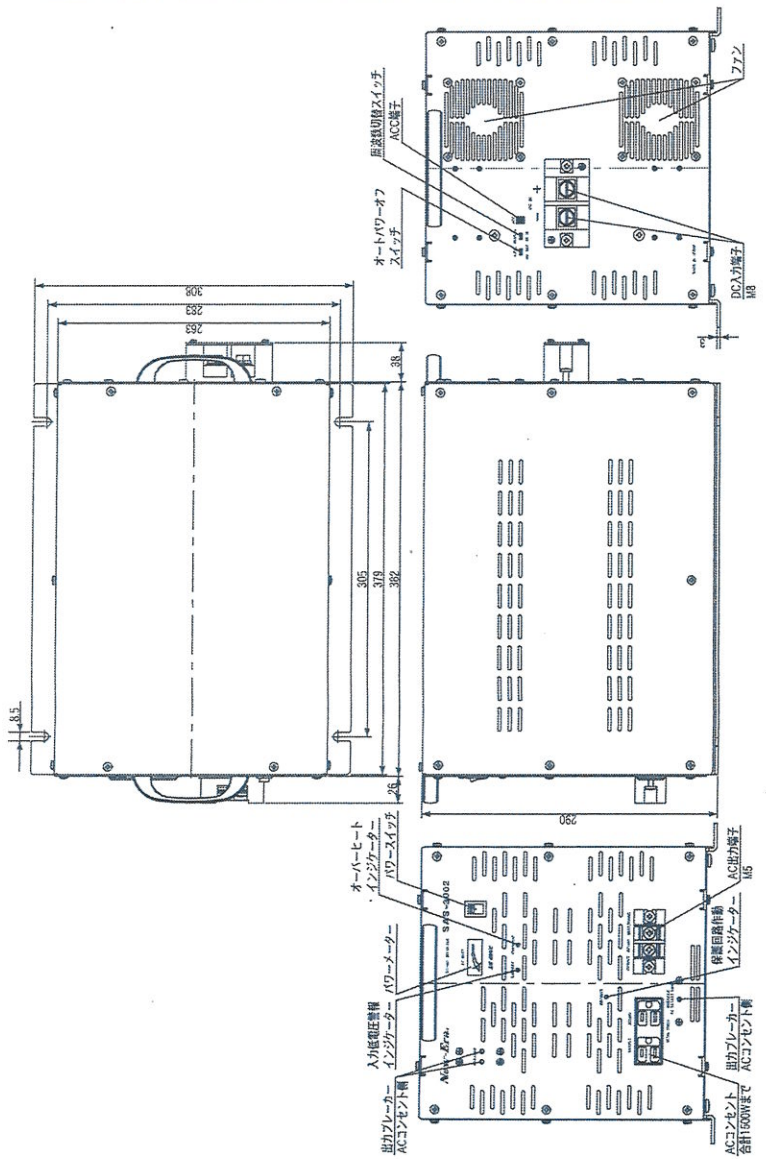
■電動工具、冷蔵庫などのモーターを利用したもの

本機は、起動電流の大きな電気製品に対しても起動しやすくしていますが、モーターなどを利用した電気製品は、起動時に定格の約5～10倍の電流が流れますので、使用になる電気製品の表示が、定格内であっても起動できないものがあります。

例として、電気製品の定格出力が、電動工具類（ハンドドリル、サンダーなど）は、本機最大出力の1/2～2/3、ポンプ類（コンプレッサー、冷蔵庫、水ポンプなど）は、1/4～1/3程度までを目安としてください。

※使用する電気製品のDC入力電流は、24V用では100W時、DC:5Aを目安として計算してください。

各部名称とはたらき



各部名称とはたらき

●パワースイッチ

本機の電源スイッチで、スイッチを入れるとLEDランプが点灯し、AC100Vが出力されます。

●AC出力端子

電気製品のAC電源ラインを接続します。M5ネジ端子で、最大3000W。

●ACコンセント

電気製品のACプラグを差込みます。2ケ所合計最大1500W。

●オーバーヒートインジケーター

過熱保護回路作動中に点灯します。AC出力がショート等の過電流が流れると点滅し出力を停止します。パワースイッチを切り負荷をはずし、約15秒後にパワースイッチを入れると復帰します。表示は過熱保護と過電流保護を兼用しています。

●入力低電圧警報インジケーター

バッテリー電圧の低下時に点灯します。

●保護回路作動インジケーター

低電圧／過電流／過熱保護回路が働いた場合に点灯し、出力停止状態を維持します。（6頁参照）

●パワーメーター

AC出力レベルを表示し、赤レンジは最大出力以上を示しています。

●ブレーカー

AC出力側で過電流が流れたときに、出力を停止します。また、ACコンセント側は1500W以上になったとき単独で出力を停止します。

●DC入力端子

バッテリーからの入力端子です。バッテリーの⊕は⊕入力に、⊖は⊖入力に接続します。

●ファン

本機冷却用で内部温度が約40℃になると作動します。

●ファン通風孔

ファン作動時の吹出口です。

●オートパワーオフスイッチ（A.P.O.）

オートパワーオフ機能が必要な場合はONにします。（6頁参照）
（工場出荷時はON設定）

●周波数切替スイッチ（FREQ.Hz）

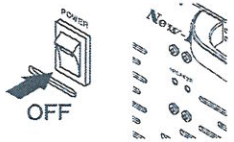
50Hz・60Hzの切替スイッチです。（工場出荷時は60Hzに設定）

●ACC端子

入力DC電圧を供給する事によりパワースイッチ操作無しで本機電源のON・OFF出来るリモート操作が可能になります。

使い方

1.本機の設定状態を確認します。（確認ができましたら準備OKです。）



ブレーカーのボタンは押されていますか？



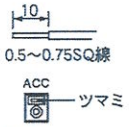
オートパワーオフスイッチ
ONまたはOFF

周波数切替スイッチ
50または60Hz

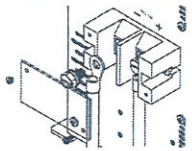
2.ACC端子接続（リモート操作使用時）

0.5～0.75SQの線材（撚り線）の先端を10mm程被服部剥き、それをACC端子に差込みます。
注意）剥き線部がパネルに接触しないように注意してください。
リード線の引き抜きは、ツマミを工具で押しながら行ってください。



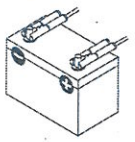


3.DC入力ライン設置



本機のDC入力⊕端子、⊖端子にそれぞれ入力ケーブルを確実に締付け取付けます。

4.バッテリーに配線



本機のDC入力⊕ラインには、バッテリーの⊕端子、本機のDC入力⊖ラインには、バッテリーの⊖端子を確実に締付け取付けます。

5.エンジン始動（自動車・船舶の場合）



自動車または船舶のエンジンをかけ、アイドリング状態にします。

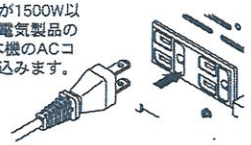
6.パワースイッチON



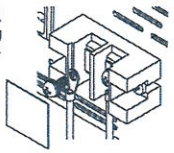
本機のパワースイッチをONにします。
（LEDランプが点灯します。）
※ACC端子接続によるリモート操作使用時は、パワースイッチをOFFにし、ACCラインに入力電源電圧を供給してください。

7.負荷接続

使用する負荷が1500W以下の場合は、電気製品のACプラグを本機のACコンセントに差込みます。



使用する負荷が1500W以上の場合は、本機AC出力端子（M5ネジ）に負荷を接続します。

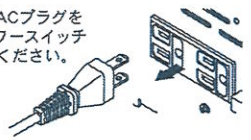


8.以上で電気製品（負荷）がご使用になれます。

注意⚠ オートパワーオフスイッチがON状態でご使用になられた場合は、パワースイッチON、約12時間後に出力停止状態になります！

9.使用後(1)

使用後は必ずACプラグを抜き、本機パワースイッチをOFFにしてください。



9.使用後(2)

入力ケーブルを取外す場合は、必ずバッテリー側の端子から取外してください。

故障かな？とお考えになる前に

こんな場合	原　因	処　置
パワースイッチを入れても電源が入らない。	入力ケーブルが正しく接続されていない。	⊕⊖端子を確認し確実に接続してください。
	ヒューズが容断している。	本機内部ヒューズを交換するため、お買いあげの販売店か当社技術サービスに依頼してください。
	バッテリーが上がっている。（保護装置作動）	規定の電圧を出すために新しいバッテリーと交換してください。
	バッテリー仕様が正しくない。	本機は、24V仕様です。いま一度、再確認してください。
接続した電気製品が動かない。または、途中で停止する。	使用機器の消費電力が本機の出力容量をオーバーしている。（保護装置作動）	使用機器の消費電力を確認して一度スイッチをOFFにして再度スイッチを入れ直してください。
	過熱保護回路が作動している。	本機の温度を下げてください。また、冷却ファンが塞がれていないかを確認してください。
	ブレーカーが落ちてボタンが飛び出している。	使用機器の消費電力を確認してください。
使っているうちに本体が熱くなる。	本機を長時間使用している。	本機は多少熱くなりますが異常ではありません。
音響機器（テレビ・ラジオ）に雑音が入る。	本機からのノイズの影響を受けている。	本機の回路方式上雑音が入ることがあります。

上記の処置をおこなっても正常に動作しない場合や上記以外の異常や故障の場合は、故障や事故防止のため、ただちに使用を中止して販売店や当社技術サービスへご相談ください。

仕 様

製品型式	SAS-3002
入力電圧	DC24V (DC21.0V～DC31V)
出力電圧	AC100V
最大出力	3000W
連続出力	2500W
出力波形	正弦波
波形歪率	3%(抵抗負荷時)
出力周波数	50Hz/60Hz 切替式
出力電圧変動率	5%以内(定格出力)
出力最大サージ電流	100A
無負荷電流	1.2A(無負荷　ファンOFF)
回路方式	スイッチングPWM方式
使用温度範囲	-20℃～+60℃
放置温度範囲	-30℃～+70℃
保護装置	出力ブレーカー(24A)、ACコンセント部(12A)
	電子式過電流保護回路(赤IND表示)
	低電圧入力保護回路(DC21V　赤IND表示)
	過熱保護回路(70℃　赤IND表示)
	⊕⊖入力逆接続保護回路(内部ヒューズカット)
	オートパワーオフ機能(約12時間、オフ電流　約15mA)
	ラッチ回路(緑IND表示：低電圧／過電流／過熱保護)
入力方式	バッテリー直結方式
寸法	308(W)×290(H)×446(D)　(mm)
質量	17kg
付属品	取扱説明書（保証書付）

※本機の仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

保証とアフターサービスについて

■保証書

●この商品には、保証書を添付しております。（取扱説明書内）

●保証書は、お買いあげの販売店で所定事項を記入してお渡しいたします。記載内容をご確認ください。また、保証内容をよくお読みいただき、大切に保管してください。

●保証期間は、お買いあげ日より1年間です。万一故障した時は、内部機構をさわらずにお買いあげの販売店に修理をお申しつけください。保証書の記載内容により修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。

■補修用性能部品の最低保有期間

この商品の補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後5年です。性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■ご不明な点や修理に関するご相談

アフターサービスに関するご相談、ご不明な点は、お買いあげの販売店か、当社《技術サービス》にお問い合わせください。

■修理を依頼されるときは

ご使用中、少しでも不審な点やふだんと変わった状態に気づいた時は、ただちに使用を中止し、取扱説明書内の【故障かな？とお考えになる前に】に従って調べていただき、なお異常がある時は、お買いあげの販売店か当社に点検修理を依頼してください。

★保証期間中

修理に際しましては、保証書をご提示ください。保証書の規定に従って修理させていただきます。

★保証期間経過後

保証期間経過後の修理については、お買いあげの販売店か当社にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客さまのご要望により有料修理いたします。

保証規定

1．お買いあげの日から保証期間内に、取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書きに従った正常なご使用状態で、万一故障が発生した場合は、お買いあげの販売店、または当社が無料修理をいたします。

2．保証期間中に故障し無料修理を受ける場合は、お買いあげの販売店、または当社に商品をお持ち込みになり、本保証書をご提示のうえ、修理を依頼してください。

3．保証期間内でも次のような場合には有料修理となります。
　1）本保証書の提示がない場合。
　2）本保証書にお買いあげ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいはこれらの字句を書き換えられた場合。
　3）ご使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障及び損傷。
　4）お買いあげ後の不適切な取扱いによる落下、あるいは引越し、運搬等による故障及び損傷。
　5）火災、地震、落雷等による天災地変、その他、外部要因による故障及び損傷。
　6）本商品以外の機器に起因する故障及び損傷。
　7）特に苛酷な条件下において使用された場合の故障及び損傷。
　8）消耗部品の損傷。

4．ご転居の場合は、事前にお買いあげの販売店にご相談ください。

5．ご贈答品等で、本保証書に記載されているお買いあげの販売店に修理をご依頼になれない場合には、当社《技術サービス》にお問い合わせください。

6．本保証書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

7．本保証書は再発行いたしませんので、紛失しないように大切に保管してください。

●この保証書は、本書に明示した期限及び条件のもとにおいての無料修理をお約束するものです。従って、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間内での本保証内容についてご不明な点、または保証期間経過後の修理などについてご不明な点がある場合には、お買いあげの販売店または当社《技術サービス》にお問い合わせください。

●商品の修理・検査のための送料、およびお客様への返送料金は、保証期間内・保証期間経過後を問わず、お客様に送料をご負担いただきます。なお商品を送付する場合には、輸送中の事故を防ぐためにしっかりと梱包してお送りください。

MEMO