

取扱説明書

スイッチ付接続ケーブル



この説明書には、重要な警告や注意事項が記載されています。
本機を使用される前に、必ずよく読んでください。

この説明書は、製品を廃棄するまでは、必ずお手元に保管し、
紛失・汚損した場合は、販売店または当社までご請求ください。

はじめに

このたびは、当社製品スイッチ付接続ケーブルをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品を常に最適な状態でお使いいただくために、ご使用される前に、この取扱説明書を必ずよくお読みください。とくに仕様に定められた諸項目を十分ご理解され、その正しい使用方法に従った使い方をさせていただきますようお願い申し上げます。

この製品は、エア静電ハンドガン〈HB7000 シリーズ〉、静電コントローラ〈BPS140〉と合わせて使用します。

静電コントローラの取扱説明書も必ずよくお読みください。

なお、ご不明な点がございましたら「型式」「製造番号」をご確認の上、当社の営業担当または裏表紙の連絡先にお問い合わせください。



この取扱説明書はすぐに確認できる場所に大切に保管してください。

目次		
1	安全に正しくご使用いただくために	1
2	装置概要	6
	2.1 名称及び役割	6
	2.2 製品仕様	6
3	運転準備	7
	3.1 ガンへの取付け	7
	3.2 接続ケーブルの結束処理と取扱いの注意	8
4	運転	9
	4.1 静電の ON 方法	9
	4.2 静電の OFF 方法	9
5	故障とその処置	10
6	処理記録	11
7	保証書	12

安全に正しくご使用いただくために

本取扱説明書の内容を良くご理解頂き、必ず取扱方法を遵守してください。

この取扱説明に拠らないで使用すると、**人体の傷害や器物の損壊、火災事故**を招く恐れがあります。

以下に述べる安全についての注意事項は、当社製品のご使用に際し最小限の基本的な安全対策と考えてください。

●安全に関する危険レベルを次の2段階に区分して表示してあります。

	警告	死亡または重大な傷害を招く可能性のある危険
	注意	軽傷・中程度の傷害を負うか、物理的損壊のみを招く可能性のある危険

●その他の重要事項は、次のように表示してあります。

注記	機器の性能や機能を十分に発揮してお使いいただくために守っていただきたい内容
-----------	---------------------------------------

なお、国や自治体の消防、電気、安全関連の法規、規則、またそれぞれの企業や事業部で規則、規定として守るべき事項に従ってください。

《製品に適した使用範囲》

本製品は排気設備を有する塗装環境に設置し、エア静電霧化スプレー用の塗料を使って塗装をするためのハンドガンと静電コントローラを接続する送電ケーブルです。

上記以外の条件でご使用になる場合は、不適正使用となり、事故の原因になることがありますので、十分ご注意ください。

警告

火災と爆発



塗装場の火災、爆発の防止

- ハロゲン化炭化水素溶剤は使用しないでください。
本製品の構成部品に含まれる素材が化学反応を起こして爆発する危険があります。
- 本製品を仕様範囲外で使用しないでください。
仕様範囲外で使用するすると火災の危険があります。
- 換気装置で適切な給排気を行ってください。
揮発した有機溶剤などが滞留し、引火による火災の危険があります。
- 塗装室内及び排気装置（ダクト・ファン）は定期的に清掃してください。
堆積した粉が剥離するだけでスパークが発生し、粉塵爆発を起こす危険があります。
万一出火した場合に、塗料カス等があると延焼しやすくなり被害が大きくなります。
- 修理・メンテナンスを行う際は、必ず機器を可燃性ガス等のない安全な場所（非防爆エリア）へ移動させてから行ってください。
危険な場所（防爆エリア）内での作業は、工具の接触火花や作業者の衣服・人体からの静電気（帯電）、または露出した内部回路などが点火源となり、爆発性雰囲気に着火して爆発や火災を招く危険があります。



アース不良による火災、感電の防止

- 塗装ブース内の導電体（塗料容器、周辺機器等）は全てアース線で接地してください。
高電圧によりイオン化された雰囲気中において、アース不良の導電体が帯電し、火花放電による火災や感電の危険があります。
アースはD種接地以上の工事（接地抵抗 100Ω以下）を行ってください。
- 被塗物（ワーク）のアース状態を常に保持してください。
帯電したワークにより火花放電による火災や感電の危険があります。
- 塗料ホースはアース線で接地してください。
帯電により火花放電による火災や感電の危険があります。
塗料がインジェクタおよび塗料ホースを流れる時、静電気が発生し帯電します。
- 塗料容器はアース線で接地してください。（絶縁架台の仕様は除きます。）
塗料経路により塗料容器が帯電する可能性があり、火災や感電の危険があります。
- 静電コントローラはアース線で接地してください。
帯電により火花放電による火災や感電の危険があります。
本機のアースも静電コントローラを経由して取っているため、アース線は外れないようにビス止め等で接続してください。

⚠ 警告

火災と爆発



アース不良による火災、感電の防止

- ・ハンガに固着した塗料・材料は定期的に剥離してください。
ハンガと被塗物の接触部分に塗料・材料が固着するとアース不良による火災や感電の危険があります。接地抵抗値は金属の場合は $1\text{k}\Omega$ 以下（樹脂の場合は $1\text{M}\Omega$ 以下）にしてください（測定電圧は 500V 以上）。
- ・塗装に不必要なものは塗装ブース内に置かないでください。
帯電により火花放電による火災や感電の危険があります。
- ・塗装作業者は帯電防止の措置を取ってください。
人体帯電による火花放電が発生し、火災や感電の危険があります。



塗料、材料、溶剤への引火による火災防止

- ・ノズル洗浄を行う時は、静電コントローラの電源を切ってください。
ノズル洗浄時に高電圧が印加されると火災の危険があります。
- ・火花の発生する装置やマッチ・ライターなどを持ち込まないでください。
可燃性物質に引火して爆発、火災の危険があります。

機器誤用



整備不良による事故の防止

- ・異常音、異常振動、高電圧リーク等がある場合はただちに運転を停止してください。
製品破損により火災の危険があります。
- ・部品破損・欠損がある状態で運転しないでください。
製品破損により火災の危険があります。

⚠ 警告

人体保護



高電圧からの保護

- 静電靴（JIS T8103 に規程されているもの）を着用してください。
人体帯電による火花放電が発生し、火災や感電の危険があります。
- 高電圧印加中はガングリップ以外に接触しないでください。
高電圧部への接触により、感電の危険があります。
- 塗装作業床は、漏洩抵抗 $1\text{ M}\Omega$ 以下の静電気帯電防止構造にしてください。
高作業者が感電する危険があります。帯電防止のために、帯電防止構造の対象範囲は、密閉式塗装室内であれば作業床全体、開放式塗装ブースであればブース開口部の両側 1.5m と手前側 2.5m で囲まれた区域です。
帯電防止の効果維持のため、作業床は汚れたら清掃してください。
- ペースメーカーを使用している人は本製品を使用しないでください。
本製品の高電圧により、ペースメーカーが誤作動や停止する危険があります。

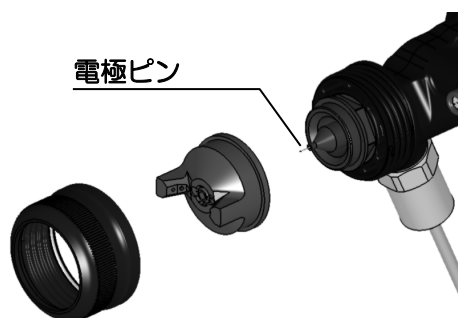


溶剤、空気、塗料圧力からの保護

- 人に向けて塗料・材料を噴出させないでください。
有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。
加圧された塗料・材料により、人体に損傷を負う危険があります。
- 塗料・材料を扱う際は、保護メガネ、保護マスク、保護手袋※¹ を使用してください。
有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。
使用する塗料の安全データシート（SDS※²）をよく読み、適切なばく露防止および保護措置を取ってください。
※¹ けい皮吸収保護や防汚目的で保護手袋を使用する場合、人体帯電をしないようにする必要があります。確実にアースを取るようにしてください。
（推奨保護手袋 JIS T8118 に規定されているもの、またはアースバンド等）
※² SDS：Safety Data Sheet
- 塗装室内及び排気装置（ダクト・ファン）は定期的に清掃してください。
給排気装置が正常に作動しない場合、有害物質により炎症や中毒症状など重傷を負う危険があります。

⚠ 注意

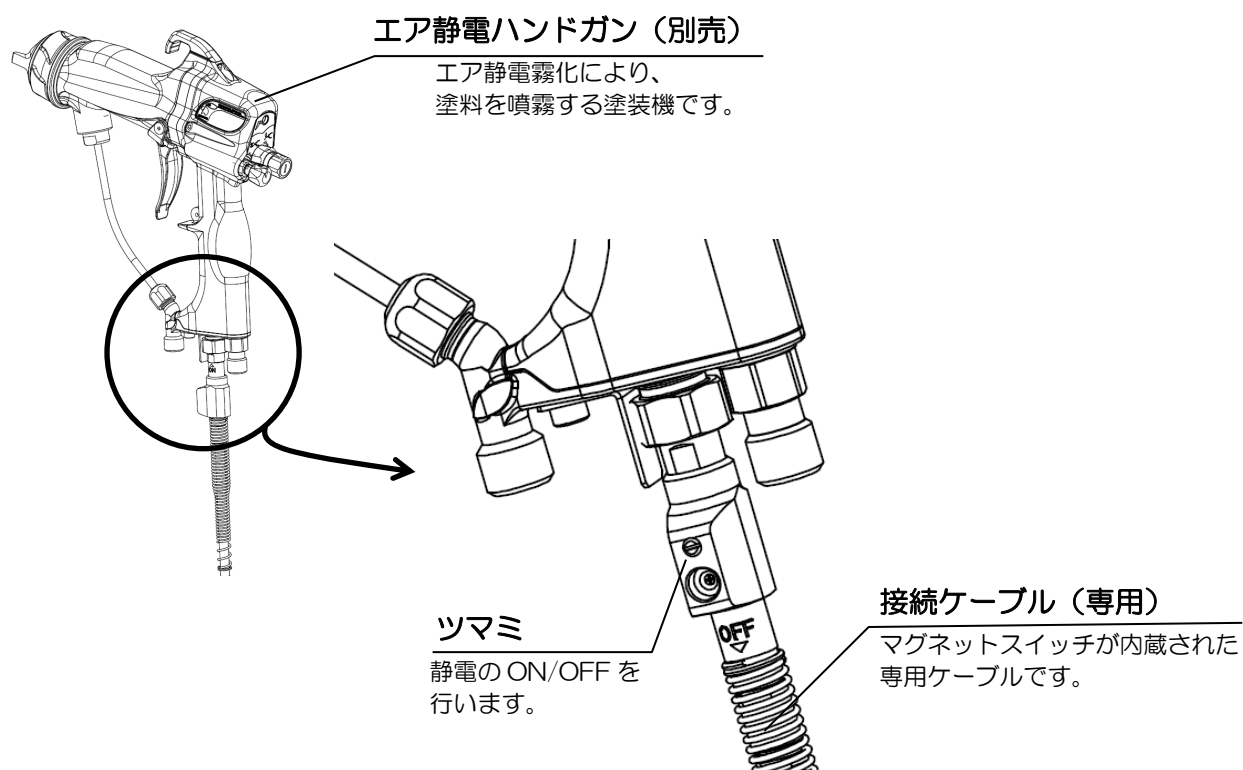
- 本製品を仕様範囲外で使用しないでください。
仕様範囲外で使用するすると製品破損を引き起こす可能性があります。
- 塗装機本体・接続/延長ケーブル・ホース類は洗浄溶剤の中に浸漬しないでください。
静電塗装機は電気機械のため、洗浄溶剤の中に浸漬すると故障の原因となります。
- 接続/延長ケーブル・ホース類は床面を引きずらないで天井または側壁から吊り下げてください。
擦り傷などによる損傷の原因になります。導電性塗料を使用する場合は、塗料ホースを必ずゴムチューブなどの絶縁物で吊り下げてください。
- ノズル洗浄には金属ブラシを絶対に使用せず、竹ブラシ等を使用してください。
ノズルに傷がつき、塗装不良の原因になります。
ノズルは塗装機の重要部品です。金属ブラシを使用してノズルを傷つけると均一な噴霧状態が維持できなくなります。
- ノズル先端と被塗物の距離は必ず 150mm 以上離してください。
ノズル先端の電位が低下し、塗装不良の原因になります。
- 塗料漏れ、エア漏れ、ネジの緩みのないことをこまめに点検してください。
- 塗装機の電極ピンを不用意にさわらないでください。
電極ピンが刺さり、人体に損傷を負う可能性があります。
電極ピンは刺さりやすいので取り扱いには注意してください。



- 溶剤火災に対応した消火器を作業区域付近に常設してください。
万一の火災事故に備えて、定期点検を受けたものを常設してください。
- 本製品を破棄する場合は、地球環境保全のため、各地方自治体の条例に基づいた適切な方法で処理してください。
不法投棄は、環境への負荷となるだけでなく、法による罰則の対象となります。

※参考文献：労働安全衛生規則、静電塗装の安全衛生対策（中央労働災害防止協会 発行）

2.1 名称及び役割

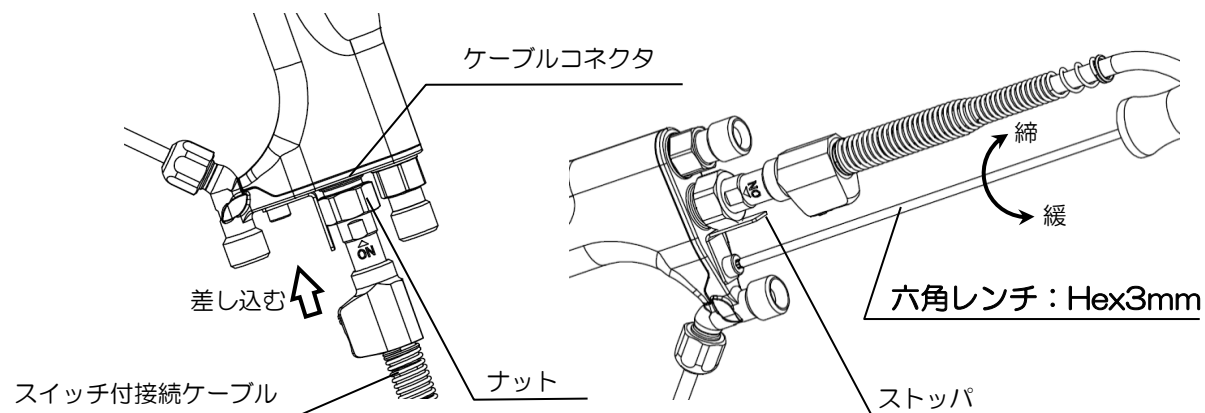


2.2 製品仕様

製品名	スイッチ付接続ケーブル
品番	2583
長さ	10 m
対応機種	HB7000 シリーズ
対応延長ケーブル	品番：2556 長さ：10 m

- 塗装機本体と静電コントローラの間に「接続ケーブル」と「延長ケーブル」を組み合わせで接続し、最大 30m まで使用することができます。

3.1 ガンへの取付け



1. ガンのケーブルコネクタにスイッチ付接続ケーブルを差し込み、手で緩みが無いように締めつけた後、スパナ（Hex17 mm）を使用して、ストッパの面にナット部の平面部が密着する様に増し締めします。
※ 60° 回転以内
2. 六角レンチ（Hex3 mm）を用いてボルトを締め付けストッパで緩み止めをします。
取付け位置が合わない時は、無理に締め付けず、ナットを戻して六角平面部にストッパ面が密着するように取付けてください。

⚠ 注意

送電ケーブルのナットは強く締め付け過ぎず、ストッパで緩み止めをしてください。

工具を使って無理に締め付けると、ケーブルコネクタが変形・破損し、機器全体の故障や不具合につながる恐れがあります。

⚠ 注意

送電ケーブル、エアホース、塗料ホースをテープなどでまとめる際は、ケーブルに引っ張りの力が加わらないよう、少し緩ませて(たわみを持たせて)結束してください。

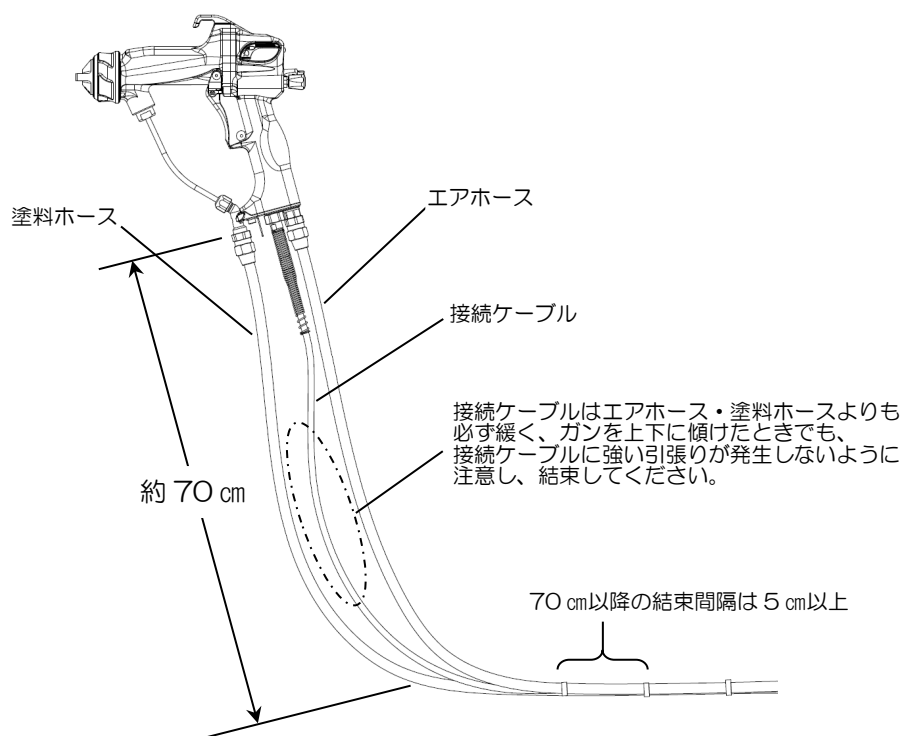
ケーブルを引っ張った状態（張力がかかった状態）で使用すると、芯線が過度に応力を受け、ケーブルの断線や接触不良の原因になります。

3.2 接続ケーブルの結束処理と取扱いの注意

⚠ 注意

1. 接続ケーブルの強度・寿命低下防止のため、静電ガンの接続ケーブルの結束処理については、次の事項を必ずお守りください。

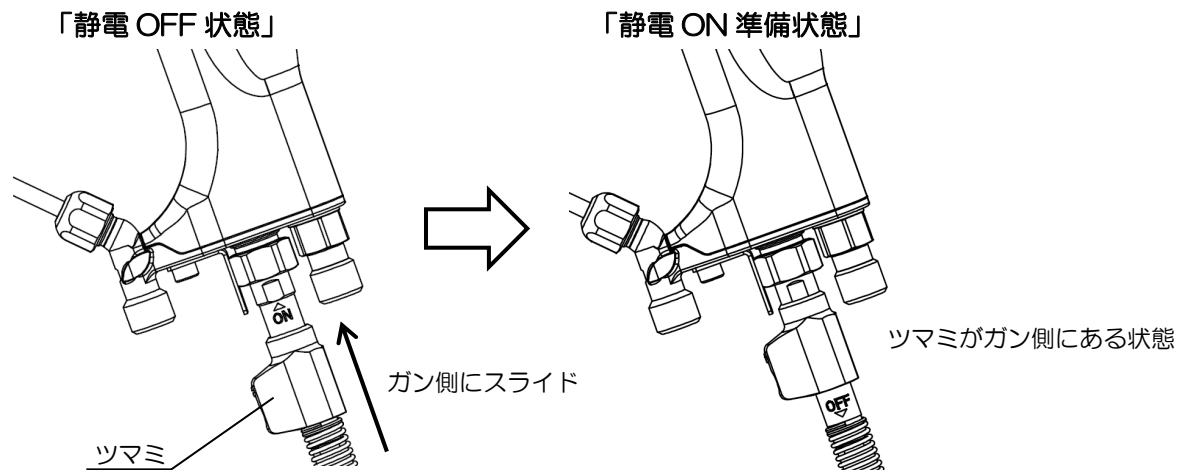
- (1) 静電ガン手元から約 70cm は接続ケーブルを結束しないでください。
- (2) 静電ガンを上下、左右に向けた時に、接続ケーブルに強い曲げや引っ張りが起こらないよう、エアホース・塗料ホースに対し、接続ケーブルに余裕を持たせて結束してください。
- (3) 静電ガン手元より 70cm 以降の結束は、樹脂製の結束バンド（インシュロック）ビニールテープでピッチを5cm あけ、又あまり締付けないでゆったりと結束してください。特にビニールテープや幅広スパイラルチューブで連続して巻きつけないでください。巻きつけた部分が棒状となり、その両端が折れて接続ケーブルやホースの断線や破損を引き起こします。



2. 塗装中に接続ケーブルやエアホース・塗料ホースに無理な曲げや強い引っ張りがかかるような静電ガン操作・接続ケーブルの結束を行わないでください。強度が低下し、断線する場合があります。
3. 接続ケーブルを踏みつけないよう十分注意してください。特に金属スノコ上で踏みつけた場合、断線する場合があります。
4. 接続ケーブル単体（特に静電ガンコネクタ付近）を、補強・汚れ防止等のためにビニールテープ等で連続して巻きつけることは行わないでください。逆に強度が低下し、断線する場合があります。
5. 接続ケーブルを溶剤・塗料に長時間浸漬しないでください。長時間浸漬した場合、接続ケーブルの強度、寿命が極端に低下します。
6. 接続ケーブルの洗浄後、表面に付着した溶剤の拭取り、又はエアブローを必ず行ってください。
7. 結束するバンドは金属製のものを使用しないでください。金属物に静電気が溜まり、ビリビリ感を感じる場合があります。

4.1 静電のON 方法

- (1) スイッチ付接続ケーブルのつまみをガン側にスライドします。



- (2) 「静電 ON 準備状態」の時、ガンのトリガを引くと静電が発生（印加）します。

4.2 静電のOFF 方法

- (1) スイッチ付接続ケーブルのつまみをケーブル側にスライドします。

※「静電 OFF 状態」になります。

- (2) 「静電 OFF 状態」の時、ガンのトリガを引いても、静電は発生（印加）しません。

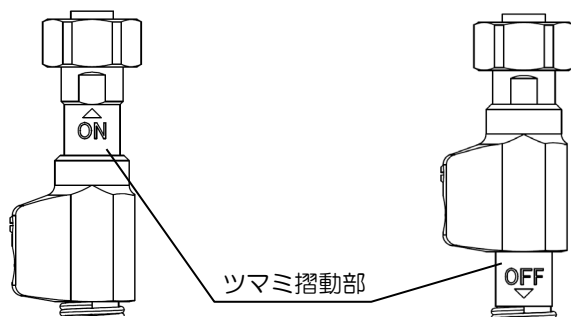
⚠ 注意

つまみのこすれ合う部分(摺動部)を洗浄する際は、絶対に洗浄液につけ置き(浸漬)しないでください。

つまみの隙間から内部へ洗浄液が侵入し、接続ケーブルのショートや回路の故障原因になります。

【正しい洗浄方法】

柔らかい布やブラシに洗浄液を少し染み込ませ、表面を優しく拭き取ってください。



故障の状況によっては、複数の現象や原因が同時に発生する場合があります。

故 障 の 現 象	原 因	対 策
1. 静電が印加しない	① ツマミをガン側にスライドしていない	① ツマミをガン側へスライドする
	② マグネットスイッチの故障	② 接続ケーブルの交換
	③ 接続ケーブルの接続不良	③ 接続ケーブルの再接続
	④ 接続ケーブルの断線	④ 接続ケーブルの交換
2. ツマミの動きが悪い	① ツマミ摺動部の汚れ	① ツマミ摺動部の洗浄

処理記録

部品の取替え・分解掃除・故障不具合・修理などの処理をされたときの履歴管理としてお使いください。

[illegible]

ご注意：本機の形状および仕様は改良等都合により予告なく変更することがあります。

【保証内容について】

お買い上げ日から**6か月**、万が一故障が発生した場合、本保証書に記載の規定により無償修理いたします。

●保証規定

1. 取扱説明書、本体添付ラベル等の注意書に基づいて、お客様が正常な状態のもとでご使用になり、万一保証期間内に故障した場合は、販売店、または当社営業所に修理をご依頼ください。
当社で点検・調査した後、その故障が材質・製造上の欠陥であると判明した場合は、無償にて故障箇所の修理または取り替えをさせていただきます。
なお、離島および離島に準ずる遠隔地へ出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けることがあります。
2. 本製品の故障またはその使用によって生じた本製品以外に及ぼす損害については、当社はその責任を負わないものとします。
3. 次のような場合には、保証期間中でも有償修理になります。
 - (1) 保証書のご提示がない場合。
 - (2) お客様による輸送、移動時の落下、衝撃等、お客様の取り扱いが適正でないために生じた故障、損傷の場合。
 - (3) お客様による改造、修理に起因する故障および損傷。
 - (4) 火災、塩害、ガス害、地震、落雷、および風水害、その他天災地変、あるいは異常電圧などの外部要因に起因する故障および損傷。
 - (5) 本製品に接続している当社以外の機器および交換した消耗品に起因する故障および損傷。
 - (6) 消耗品の交換・修理。
 - (7) 純正部品以外の部品が使用されている場合。
4. ご不明な場合は、お買い上げの販売店または当社営業所にご相談下さい。
5. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
6. 本書は再発行いたしませんので大切に保管ください。

この保証書によってお客様の法律上の権利を制約するものではありません。

保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は販売店、または当社営業所にお問い合わせください。

【MEMO】

-
- 本機械を譲渡するときは、必ず機械に本書を添付して次の所有者に渡してください。
 - 本機械は、日本国内の法規に基づき製作されています。
本機械を日本国以外で使用するときは、その国の安全規格を遵守する必要があります。
-

令和 8 年 6 月 2 0 日 第 1 版

旭サナック株式会社

本社
愛知県尾張旭市旭前町新田洞 5050 番地 〒488-0852
TEL 0561-53-1213 FAX 0561-54-8847

URL : www.sunac.co.jp
E-mail : sunac_c@sunac.co.jp



営業所一覧

令和 8 年 6 月 2 0 日 第 1 版