

YOTUKA

エアプラズマカッター

YS-CUT50DP-2

クイックガイド

初版

安全に正しくお使いいただくために、ご使用前に
本ガイドとWEB取扱説明書を必ずお読みください。
ご使用前に「安全上のご注意」を必ずお読みください。

詳細は
WEB取説を
ご覧ください



ハイガー株式会社はSDGs・カーボンニュートラルの取組の一環として、紙の取扱説明書を大幅に削減いたしました。
どうぞご理解ください。



安全上のご注意

お使いになる人や他人への危害・財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただく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ときにおよぼす危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。



この表示の欄は「死亡または重症を負う恐れがある」内容です。



この表示の欄は、「軽症、物的損害、故障が生じる恐れがある」内容です。

■お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

⚠警告 (製品に係る安全事項)

 禁止	正しい操作を知らない人、子供、妊娠中の方には操作をさせないでください。また、未成年者の単独使用は禁止です。監督下で作業してください。	 強制	感電防止のため、法律（電気設備技術基準）で定められた接地工事を実施してください。接地工事は専門の配線工事業者（電気工事士）に依頼してください。
	成年者でも、操作の仕方がよく分からぬ場合は、独自の使用をしないでください。電気ショックは、深刻な怪我や死亡の原因になります。		定格入力電圧300V以下の場合は、第D種接地工事（接地抵抗100Ω）以下です。
	機械が動いている際には、どんな部品も水と接触させないようにしてください。もし機械が湿気を帯びた場合、始動させる前に拭いて乾かしてください。		操作する前に、電源コードを注意深くチェックしてください。もし電気系統が損傷していたら、使用せずに修理や交換を行ってください。
	長靴についても、感電防護に注意が必要です。水たまりの中に立ったり、濡れた手で機械等に触らないでください。		作業をする場所からは子供やペット等は遠ざけてください。また、始動する時は、周囲に人や動物がいないことを確認してください。
	損傷した電源コードを使用しないでください。火災になる危険があります。		使用中に異常音、異常振動があったときは、直ちに使用を中止し、点検、修理を行ってください。
	改造、分解は絶対に行わないでください。安全性・信頼性が低下したり故障の原因になります。 当社の保証サービスは一切受けられなくなります。		点検整備を行なう場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。不意に始動すると、思わぬ事故につながる恐れがあります。

⚠注意 (製品に係る安全事項)

 禁止	指定された用途以外には使用しないでください。	 強制	本機を過度のレベルで使用した場合や高温環境、換気の悪い場所で使用した場合、熱過負荷保護装置が働き、動作を停止します。
	心臓ペースメーカーを使用している人は、本機や本機作業場所に近付かないでください。		定期点検整備を行ってください。

⚠警告（作業に係る安全事項）

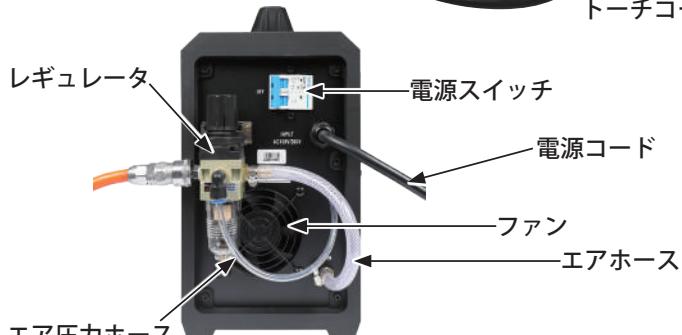
禁止	身体の調子が悪いとき、判断力に影響するような酒類、薬物を服用して使用しないでください。	強制	引火性物質を遠ざけてください。火災や爆発の原因になります。
	狭い場所での作業は行わないでください。ガス中毒や酸欠により窒息する危険があります。		切断時に発生するヒュームやガスを吸引すると、健康を害する原因になります。
	有害なガスや引火性の物質などが入っている容器は、溶接しないでください。		ガス中毒や酸欠により窒息を防ぐため、法規（酸素欠乏症防止規則）で定められた場所では、人工呼吸器または換気装置を使用してください。
	帯電部には絶対に触れないでください。感電ややけどを負う恐れがあります。		ヒュームによる中毒や粉じん障害を防ぐため、法規（労働安全衛生規則、粉じん障害防止規則）で定められた局所排気設備を使用するか、呼吸用保護具を使用してください。
	トーチスイッチが押されている状態で、トーチ先端のタンクスチン電極に触ると感電ややけどの恐れがあります。		
	素手や濡れた手袋で作業しないでください。感電する恐れがあります。		

⚠注意（作業に係る安全事項）

禁止	交流 100V または 200V 以外では使用しないでください。エンジン発電機などを使用すると、能力の低下を起こす恐れがあります。発電機を使用する場合は、定格入力 (kVA) 2 倍以上のものをご使用ください。	強制	電源プラグを抜く時は、電源コードを引っ張らずに電源プラグを持って引抜いてください。破損したり、感電やショートして発火する恐れがあります。
	1 カ所のコンセントに本機以外は接続しないでください。		電源プラグの抜き挿しは、電源スイッチの「OFF」を確認してから行ってください。

※上記安全に対する注意事項は一部です。詳細は必ず Web 取説を熟読ください。

各部の名称



梱包部品一覧

- ユニットとすべてのアクセサリを慎重に箱から取り出し、全てのユニット・アクセサリに不足・問題がないことを確認してください。
- 製品を注意深く点検し、輸送中の損傷がないことを確認してください。万が一損傷が見受けられた場合は、運送会社に 1 週間以内に連絡をしてください。
- 梱包材を慎重に検査し、使用する前に廃棄しないでください。不足している場合は、お手数ですが弊社までご連絡ください。

不足しているものがある場合は、不足している部品を入手するまで使用しないでください。

A. 本体	B. トーチコード	C. アースコード	D. レギュレータ
E. エルボ管	F. エアホース	G. 電極 (予備) ★	H. チップ (予備) ★
I. ホースバンド	J. ホース取付用金属カプラー	K. 工具	L. シールテープ★
M. カプラー	N. シールドカップ★	O. トーチガイド★	

※写真はプロトタイプのため、製品仕様が変更になる場合や部品が本体に取付済みの場合があります。

★サービス品です。予告なく終了する場合があります。

主要諸元

モデル名	YS-CUT50DP-2	
電圧（交流単相）	100V	200V
周波数	50/60Hz	
定格入力	5.7kVA	9.4kVA
出力電流範囲※1	15-35A	15-50A
出力電圧範囲	94-100V	
定格使用率	40%	
使用ガス	空気	
空気圧	20-45PS (I 0.13-0.31MPa)	30-70PS (I 0.20-0.48MPa)
空気流量	147L/min (最大 60PSI 時)	
切断能力（軟鋼の場合）※2	8-12mm	12-16mm
本体重量	7.7kg	
本体サイズ（幅×奥行×高さ）	185 × 410 × 360mm	

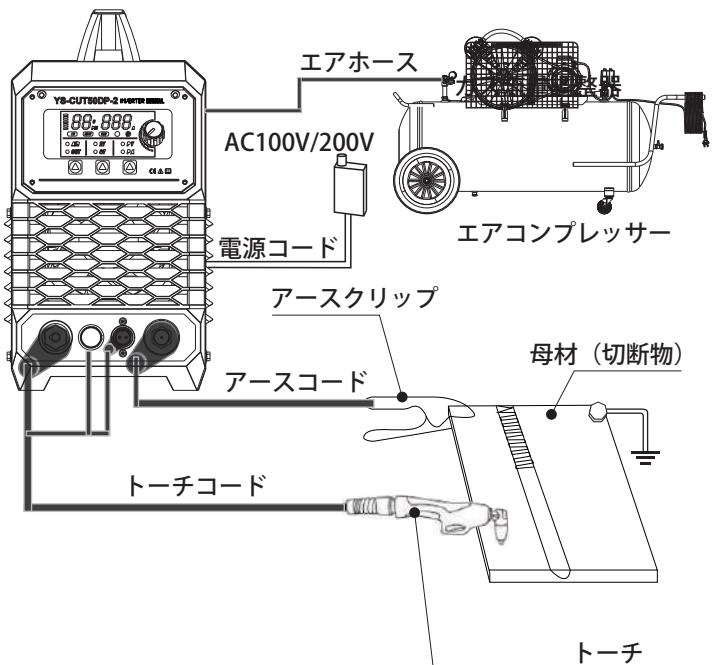
※1：最大電流値は±3A 程度の誤差があります。

※2：環境・条件により表示数値に満たない場合があります。

◎弊社は、顧客満足度100%を目指し、日々製品（部品やカラーも含め）の改良を行っています。そのため、予告なく仕様を変更する場合があります。

接続方法

接続方法



溶接の準備

トーチコードの接続

- 1 トーチプラグを陰極ソケット(ー)にはめ、プラグカバーを時計回りに回し締付けます。



- 2 トーチスイッチプラグ2ピンには切れがあります。



- 3 切れきと本体のトーチスイッチソケット凸部を合わせ挿込み、リングを回し固定します。



- 4 パイロットアーク端子取付つまみを反時計回りに回し取外します。



アースコードの接続

- 1 アースコードのプラグの凸部を、陽極ソケット(+)側の溝部に合わせ挿込みます。



- 2 プラグを挿込んだら、時計回りに止まるまで回します。この時、奥までしっかりと挿込んでください。



溶接の準備

レギュレータの取付け

- 1 本体背面のナット、ワッシャを一旦取り外し、レギュレータ取付ステーを取り付けます。



- 2 レギュレータのリングを回し、一旦取り外します。



- 3 レギュレータをレギュレータ取付ステーに下から挿込み、リングを取付け固定します。



ホースの接続

- 1 エルボ管のネジ部にシールテープを2～3周程度巻付け、レギュレータ正面に時計回りで取付け、12mmのスパナで締付けます。



- 2 エアホースをエルボ管に挿込みます。



- 3 ホース取付用金属カプラーのネジ部にシールテープを2～3周程度巻付けます。



- 4 レギュレータ右側面に取付け、14mmのスパナで締付けます。

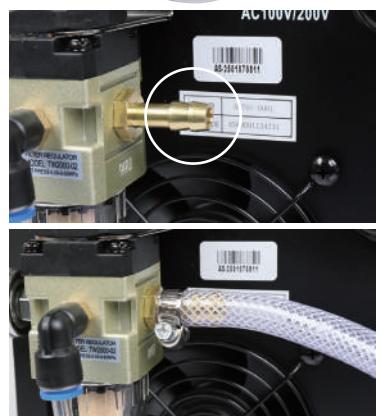


- 5 レギュレータの左側の保護キャップを取り外します。



- 6 カプラーのネジ部にシールテープを2～3周程度巻付け、レギュレータ左側面に時計回りで取付け、14mmのスパナで締付けます。

- 7 付属のエアホース(内径8mm)を約250mmの長さに切断します。



- 8 約250mmの長さに切断したホースにホースバンドを通し、ホース取付用金属カプラーの根元までしっかりとホースを挿込みます。



- 9 ホースバンドをプラスのドライバーで締付けます。

- 10 エアホースのもう一方にもホースバンドを通して、本体側のホース取付用金属カプラーの根元までしっかりとホースを挿込みます。



- 11 ホースバンドをプラスのドライバーで締付けます。

トーチの取扱い

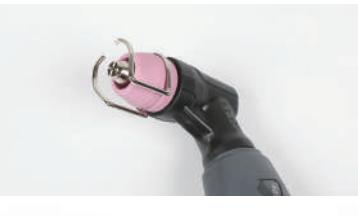
- 1** トーチはスイッチが不用意に押されないようガードを装備しています。



- 2** シールドカップやチップ、電極が緩んでいたり、ひび割れしていると切断できません。使用前に確認してください。



- 3** シールドカップに欠けやひび割れがないか確認します。



- 4** シールドカップ、チップを取り外します。



- 5** 専用工具でノズルを取り外します。



- 6** チップ、電極に欠けやひび割れがないか確認します。



- 7** 確認後、問題ないようであれば、取外しの逆の手順で取付けます。各パーツの取付は確実に行ってください。緩んではいると切断できません。



- 8** 最後にトーチガイドの位置を調整します。

操作パネルの機能

操作パネルの機能



名称	機能説明
① 電圧ランプ	入力電圧を自動的に検知し表示します。110V=100V、220V=200Vを意味します。
② ファンランプ	ファンは機器が熱くなったときに自動で作動します。
③ 異常ランプ	機器に異常があるときに点灯します。
④ 切断ランプ	切断中表示ランプが点灯します。
⑤ 2T/4T 切替ボタン	ボタンを押すたびに上の表示が 2T、4T に切替わります。 2T：トーチスイッチを押している間だけ切断を行います。 4T：トーチスイッチを押すと切断が開始され、スイッチを放しても継続されます。もう一度スイッチを押すと停止します。
⑥ AIR/CUT 切替ボタン	ボタンを押すたびに上の表示が AIR、CUT に切替わります。 AIR：空気が供給されているか確認します。 CUT：切断をするときにこちらを選択します。
⑦ PT/PA 切替ボタン	ボタンを押すたびに上の表示が PT、PA に切替わります。 PT：ポストタイム 3～15 秒 切断後もトーチから空気を吹き続けます。 PA：パイロットアーク時間 3～15 秒 パイロットアーク持続時間を調整します。
⑧ ディスプレイ 1 エリア	S : PT、PA の時間 (秒) を表示します。 PSI : 空気圧を表示します。
⑨ ディスプレイ 2 エリア	A: 設定電流値 (アンペア) を表示します。
⑩ 空気圧インジケーター	上部 2 本 (赤) : 空気圧が規定値より高いことを表します。 中央 3 本 (緑) : 空気圧が良好な範囲であることを表します。 下部 2 本 (赤) : 空気圧が規定値より低いことを表します。
⑪ 調整ダイヤル	切断電流の調整や PT、PA の時間 (秒) の設定を行います。

エラーコード

E01	過電流保護
E02	過熱保護
E05	空気圧は低いまたは空気が出でない

運転操作の仕方

1. 切断作業場所の点検

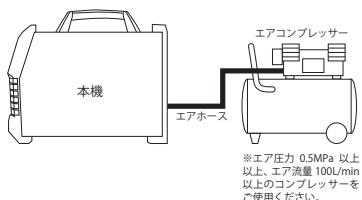
- 1 狹くて密閉された場所でないことを確認します。
- 2 同回路コンセントに他電気機器(エアコンプレッサー)が接続されていないことを確認します。
- 3 周辺に引火性物質や可燃物がないかを確認し、ある場合は取除きます。
- 4 近くに子供やペットがいないことを確認します。

2. エアコンプレッサーを接続

- 1 カプラーにエアコンプレッサーのカプラー1/4を接続します。



※コンプレッサー、コンプレッサーに繋ぐエアホース、本機に接続するカプラーは、お客様にてご用意ください。



! 注意

プラグは奥までしっかりと挿して回してください。
挿込みが甘い状態で無理にプラグを回すとカバー部分が
破損し、使用できなくなります。

保護具を着用する

- 1 革製手袋、溶接用エプロン、遮光メガネや切断用保護面等の保護具を着用します。

! 注意

- ・アーク光線は、目の炎症ややけどの原因になります。切断作業や溶接監視を行う際は、十分な遮光度の遮光メガネや溶接用保護面を使用してください。
- ・飛散するドロスから目を保護するため、保護メガネを使用してください。
- ・過剰な騒音は聴力に有害です。防音保護具を使用してください。
- ・切断作業時は、保護手袋、長袖の服など作業に適した保護具。服装をしてください。
- ・切断作業場所周辺には、アーク光線が他人の目に入らないように保護幕などを設置してください。

3. レギュレータの操作

- 1 エアコンプレッサーの電源を入れます。(操作等はエアコンプレッサーの取扱説明書を参照)

! 注意

コンセントから電源を取る際は、他の電気機器やコンプレッサーとの併用は避けて、それぞれ別回路のコンセントから電源から取ってください。

- 2 レギュレータの圧力調整ダイヤルを引き上げ、回し圧力を調整します。



- 3 圧力を定格量100V:20~45PSI(200V:30~70PSI)の範囲で合わせます。



- 4 本機をすぐ使用しない場合は、エアコンプレッサーのエアを止めてください。

- 5 設定完了後は、圧力調整ダイヤルを押し戻しロックをします。



4. アースクリップに母材を挟む

- 1 アースクリップを、母材(切断物)にしっかりと固定します。母材に塗装やメッキなどが施されている場合は、塗装やメッキを剥がします。油の付着や錆がある時は、取除きます。



5. 電源を入れる

- 1 電源スイッチをOFF にあることを確認し、電源コードプラグを100V コンセントか200 Vコンセントに挿込みます。または、ブレーカーに直接接続します。

⚠ 注意

コンセントから電源を取る際は、他の電気機器やコンプレッサーとの併用は避けて、それぞれ別回路のコンセントから電源から取ってください。

- 2 本体背面の電源スイッチを「ON」にします。ディスプレイの表示が数回全滅し、スタンバイに入ります。



6. 各項目の設定

- 1 各項目を設定します。

- 2 良好的な切断を行うには母材(切断物)の材質、板厚に合った切断条件で切断することが大切です。特に100V で使用の場合は、電流値を上げるとブレーカーが落ちやすくなります。直接ブレーカーに接続するか200V で使用ください。
※下表はあくまで目安です。切断を保証するものではありません。

●電流の目安 (軟鋼 / 電圧 100V の場合)

切断板厚	電流	エア圧力
4mm	25A	20-40PSI

●電流の目安 (軟鋼 / 電圧 200V の場合)

切断板厚	電流	エア圧力
8mm	45A	50-60PSI

7. 保護面を付ける

- 1 遮光メガネや切断用保護面を着用します。

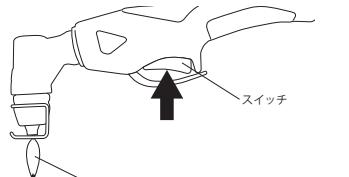


⚠ 注意

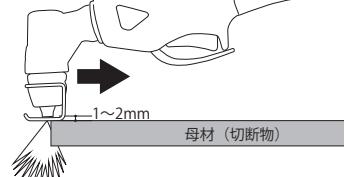
- 切断接作業が不慣れな時は、アーク、ドロス(残留物)、母材(切断物)等で思わぬやけどをすることがあります。必ず保護具を着用してください。
- 手持ち遮光面をご使用の場合は、直接アークを見てしまうことが多くあり、目を痛めてしましますのでご注意ください。軽度の場合は、濡れタオルで冷やせは回復しますが、重度の場合は、医療機関にご相談ください。

8. トーチスイッチを握る

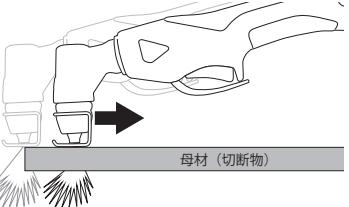
- 1 トーチスイッチを握るとトーチのノズル先端からパイロットアークが出ることを確認します。



- 2 トーチスイッチを握りながら母材(切断物)の切断開始箇所へ近づけます。



- 3 トーチを動かすスピードは、火花が下に抜けていることを確認します。速すぎると、火花が跳ね返り電極とチップの寿命を縮めます。



- 4 定格使用率を守ってご使用ください。10 分間を周期とした全作業時間に対して、実際にアークを出している時間は4 分間作業をし、6 分間を休止します。注意・定格使用率を超えて使用し続けると、本体破損の原因になります。

⚠ 警告

- 帯電部に触れると、致命的な感電ややけどを負う恐れがあります。
- トーチスイッチが押されている状態で、トーチ先端のチップに触れると感電ややけどを負う恐れがあります。
- トーチのチップ、電極を交換する際は、必ず本機の電源スイッチを切ってから行ってください。
- 切断直後の切断部やトーチのチップ、電極には触れないでください。やけどの原因になります。
- 破れたり濡れた手袋・服を着用して作業をしないでください。
- 乾燥した絶縁性の良い手袋を常に着用してください。

⚠ 注意

- 母材(切断物)からアースクリップを外したり、挟み位置を変更する場合には、必ず、電源スイッチをOFF状態にしてから作業してください。
- 切断作業終了時や使用までに長時間の待機がある場合には、本機に入力している電源及び、エア圧力を停止し内圧は開放してください。

作業を中断する

- 1 トーチスイッチを放します。



スイッチ

- 2 エアコンプレッサーのエアの供給を停止します。

⚠ 注意

作業終了後、すぐに電源を切らないでください。
少しの間（5分前後）電源を入れたままにし、本機を冷却した後、電源スイッチを「OFF」にしてください。

作業を終了する

- 1 トーチスイッチを放します。



- 2 電源はすぐに切らずに
4～5分後に電源スイッチを「OFF」にします。



⚠ 注意

作業終了後、すぐに電源を切らないでください。
少しの間（5分前後）電源を入れたままにし、本機を冷却した後、電源スイッチを「OFF」にしてください。

- 3 エアコンプレッサーの電源を切り、エアコンプレッサーと本機の電源コードプラグをコンセントから抜きます。

※詳細はWEB取説をご覧ください。

保証内容について

本規約は、ハイガー（以下「弊社」とする）を経由して販売させていただいた該当商品に関して保証する内容を明記したものです。

弊社商品には商品保証書等は同梱しておりません。お客様の購入履歴や保証情報は弊社にて管理・保管しておりますので安心ください。

返送いただく場合商品を再梱包していただく必要がありますので、梱包材はお捨てにならないようお願いいたします。

1. 保証の期間

商品発送日（ご来店引取の場合ご来店日）から1年間といたします。業務用・営業用として使用される場合、保証期間は6ヶ月といたします。

保証期間を超過しているものについては、保証の対象外となり有償対応となります。

商品発送日より7日以内の初期不良にあたる場合、送料・手数料弊社負担にて対応いたします。

2. 保証の適用

・お買い上げいただいた弊社商品を構成する各部品に、材料または製造上の不具合が発生した場合、本規約に従い無料で修理いたします。（以下、この無料修理を「保証修理」とする）往復送料や出張修理を行った場合の出張料は、お客様のご負担となります。

・保証修理は、部品の交換あるいは補修により行います。保証修理で取り外した部品は弊社の所有となります。

・本規約は、第一購入者のみに有効であり、譲渡することはできません。ご購入された年月日、販売店、商品、製造番号の特定ができない場合、保証が受けられない可能性があります。

・本規約の対象となる商品とは、日本国内で使用し故障した商品とします。日本国外に持ち出した時点では保証は無効となります。

3. 保証適用外の事項

（1）純正部品あるいは弊社が使用を認めている部品・油脂類以外の使用により生じた不具合

（2）保守整備の不備、保管上の不備により生じた不具合

（3）一般と異なる使用場所や使用方法、また酷使により生じた不具合

（4）取扱説明書と異なる使用方法により生じた不具合

（5）示された出力や時間の限度を超える使用により生じた不具合

（6）弊社が認めていない改造をされたもの

（7）地震、台風、水害等の天災により生じたもの

（8）注意を怠った結果に起きたもの

（9）薬品、雨、雹、氷、石、塩分等による外から受ける要因によるもの

（10）使用で生じる消耗や時間の経過で変化する現象（退色、塗装割れ、傷、腐食、錆、樹脂部品の破損や劣化等）

（11）機能上影響のない感覚的な現象（音、振動、オイルのにじみ等）

（12）弊社または弊社が認めているサービス店以外にて修理をされた商品

（13）使用することで消耗する部品または劣化する部品（ゴムを使用する部品、皮を使用する部品、樹脂を使用する部品、スポンジ類・紙類、パッキン類、ギヤ・ベアリング等の干渉する部品、ボルト、ナット、ヒューヤー、モーターブラシ、チェーン、バルブ内部の部品、バネ、潤滑油、燃料、作動油、刃または先端部品、クラッチ、シャーピング等の緩衝部品、ワイヤ、バッテリ、点火プラグ等）

（14）保証修理以外の、調整・清掃・点検・消耗部品交換作業等

（15）商品を使用できなかったことによる損失の補填（休業補償、商業損失の補償、盗難、紛失等）

4. 別扱いの保証

部品メーカーが個別に保証している部品については部品メーカーの保証が適用されます。

5. 保証修理の受け方

まずはお問い合わせフォームにて弊社へご連絡をください。

またはお近くの修理協力店へご連絡をしてください。

症状・使用状況を伺いし、お手続方法をご案内させていただきます。

6. 注意事項

・動作点検を行ってから出荷しておりますので、燃料やオイル、水分が残っていたり、多少の傷や汚れ等が付いている場合があります。

・部品の在庫がない場合、お取り寄せにお時間をいただくことがあります。

・仕様変更などにより同時交換部品が発生する可能性があります。

・仕様変更などによりアッセンブリーでの供給しかできない場合があります。

・生産終了品につきましては、部品供給次第で修理不可能な場合があります。

・無在庫転売者（送り先が毎回違う購入者）の場合、転売者より購入した商品の場合、保証は無効となります。

また発覚次第転売者への措置を取らせていただきます。

■アフターサービスについて■

1. 販売機種が対象となります。※弊社で商品をお買い上げの方に限られております。

2. 生産終了品につきましては、部品供給次第で修理不可能な場合があります。

3. 保証期間（1年間）を過ぎたものは、保証期間内におけるご使用回数に関係なく、すべて有償となります。

4. 修理の際の往復の送料はすべてお客様ご負担となります。

5. 修理協力店へご依頼の際は、直接修理協力店に修理代をお支払いください。



HAIGE

〒370-0603

群馬県邑楽郡邑楽町中野5298-1

ハイガーオフィシャル | 検索

<https://haige.jp/>