



強力面取り機

ハイチャンファ SC-5型 取扱説明書



このたびは、「サンワ・ハイチャンファ SC-5型」をお買い上げいただき、ありがとうございました。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使い下さい。
お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。

株式会社 サ ン ワ

Ver.3_1

目 次

	ページ
電動工具の安全上のご注意	1
ハイチャンファSC-5型の使用上のご注意	3
各部の名称	4
仕 様	4
標準附属品	5
オプション品	5
ご使用前に	5
概 要	6
各部の調整	7
1.面取り寸法の調整	7
2.面取り角度の調整	7
3.カッタの前後調整	8
4.案内板の調整	8
操 作	9
1.作業前の確認事項	9
2.面取り作業	10
カッタホルダの着脱	11
超硬チップの交換	12
保守・点検	13
ご修理のときは	13
附 録	14
分解図	15
営業所一覧	裏表紙

⚠ 警告 ， ⚠ 注意 ， 注 の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠ 警告」「⚠ 注意」区分していますが、それぞれ次の意味を示します。また、「注」の意味も示します。

⚠ 警告 ： 誤った取扱いをしたときに、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のご注意。

⚠ 注意 ： 誤った取扱いをしたときに、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のご注意。

なお、「⚠ 注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守って下さい。

注： 製品の据付け、操作、メンテナンスに関する重要なお注意。

電動工具の安全上のご注意

- ・火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守って下さい。
- ・ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてを良くお読みの上、指示に従って正しく使用して下さい。
- ・お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管して下さい。

⚠ 警告

- ① 作業場は、いつもきれいに保って下さい。
 - ・ちらかった場所や作業台は、事故の原因になります。
- ② 作業場の周囲状況も考慮して下さい。
 - ・電動工具は、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないで下さい。
 - ・作業場は十分に明るくして下さい。
 - ・可燃性の液体やガスのある所で使用しないで下さい。
- ③ 子供を近づけないで下さい。
 - ・作業員以外、電動工具やコードに触れさせないで下さい。
 - ・作業員以外、作業場へ近づけないで下さい。
- ④ 使用しない場合は、きちんと保管して下さい。
 - ・乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または錠のかかる所に保管して下さい。
- ⑤ 無理して使用しないで下さい。
 - ・安全に能率良く作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業して下さい。
- ⑥ 作業に合った電動工具を使用して下さい。
 - ・小型の電動工具やアタッチメントは、大型の電動工具で行う作業には使用しないで下さい。
 - ・指定された用途以外では使用しないで下さい。
- ⑦ きちんとした服装で作業して下さい。
 - ・だぶだぶの衣服やネックレスなどの装飾品は、切刃部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないで下さい。
 - ・屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。
 - ・長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆って下さい。
- ⑧ 保護メガネを使用して下さい。
 - ・作業時は、保護メガネを使用して下さい。また、粉塵の多い作業では、防塵マスクを併用して下さい。
- ⑨ コードを乱暴に扱わないで下さい。
 - ・コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないで下さい。
 - ・コードを熱、油、角のとがった所に近づけないで下さい。
- ⑩ 加工する物をしっかりと保持して下さい。
 - ・加工する物は手で保持して作業をしますの、飛ばされないようにしっかりと押えて加工を行って下さい。
- ⑪ 無理な姿勢で作業をしないで下さい。
 - ・常に足元をしっかりとさせ、バランスを保つようにして下さい。

⚠ 警告

⑫ 電動工具は、注意深く手入れをして下さい。

- ・安全に能率良く作業をしていただくために、刃物類は常に手入れをし、良く切れる状態を保って下さい。
- ・注油や附属品の交換は、取扱説明書に従って下さい。
- ・コードは定期的に点検し損傷している場合は、お買い求めの販売店または(株)サンワ各営業所に修理を依頼して下さい。
- ・継ぎ(延長)コードを使用する場合は定期的に点検し損傷している場合には交換して下さい。

⑬ 次の場合は電動工具のスイッチを切り、さし込みプラグを電源から抜いて下さい。

- ・使用しない、または修理をする場合。
- ・刃物などの附属品を交換する場合。
- ・その他、危険が予想される場合。

⑭ 調整ゲージやスパナなどは、必ず取り外して下さい。

- ・電源を入れる前に、調整に用いたゲージやスパナなどの工具類が取り外してあることを確認して下さい。

⑮ 不意な始動は避けて下さい。

- ・さし込みプラグを電源に差込む前に、スイッチが切れていることを確かめて下さい。

⑯ 屋外使用に合った継ぎ(延長)コードを使用して下さい。

- ・屋外で使用する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの継ぎ(延長)コードを使用して下さい。

⑰ 油断しないで十分注意して作業を行って下さい。

- ・電動工具を使用する場合は、取扱い方法、作業の仕方、周りの状況など十分注意して慎重に作業して下さい。

⑱ 損傷した部品がないか点検して下さい。

- ・使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認して下さい。
- ・可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他、運転に影響を及ぼすすべての箇所異常がないか確認して下さい。
- ・損傷した刃物、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従って下さい。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店、または(株)サンワ各営業所に修理を依頼して下さい。

スイッチが故障している場合は、お買い求めの販売店、または(株)サンワ各営業所に修理を依頼して下さい。

- ・スイッチで始動および停止のできない電動工具は、使用しないで下さい。

⑲ 指定の附属品やアタッチメントを使用して下さい。

- ・この取扱説明書および弊社カタログに記載されている指定の附属品やアタッチメント以外の物を使用すると、事故やけがの原因になる恐れがあるので、使用しないで下さい。

⑳ 電動工具の修理は、専門店で依頼して下さい。

- ・修理は必ずお買い求めの販売店、または(株)サンワ各営業所にお申しつけ下さい。修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になります。

ハイチャンファ SC-5型の使用上のご注意

先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが、SC5型として、さらに次に述べる注意事項を守って下さい。

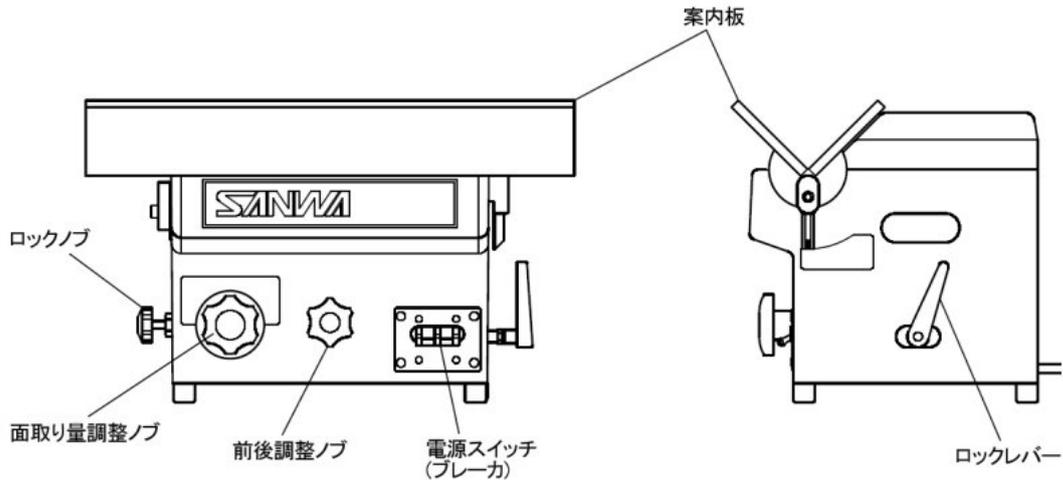
⚠ 警告

- ① 使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用して下さい。
表示を超える電圧で使用すると、モータの回転が異常に高速となって機体が損傷したりコイルが焼損する恐れがあり、また低い電圧で使用しても装置やモータに過大な負荷がかかり破損の恐れがあり、事故の原因になります。
また、電源は三相です。単相で使用した場合、モータの破損の原因になります。
- ② アースを接続して下さい。
装置からの配線プラグには電源用の3線とアース用の1線があります。
必ず一次側電源のアース線に接続して下さい。接続不良はけがの原因になります。
- ③ 刃物の取扱いには十分注意をして下さい。
刃先は鋭く研磨されていますので、ちょっとした不注意でもけがの原因になります。
- ④ 刃物はSC-5型 専用の物をご使用下さい。
ほかの機種刃物をご使用しますと、刃や機械を損傷したり、けがの原因になります。
- ⑤ 運転中、切刃部には手や顔を近づけないで下さい。
刃物は高速で回転していますので、触れるとけがの原因になります。
- ⑥ 運転中、切り屑には手や顔を近づけないで下さい。
切り屑や切削したワークの端面は鋭利な場合があります大変危険です、触れるとけがの原因になります。必ず防護手袋を着用して下さい。
- ⑦ スイッチは不用意に入れしないで下さい。
スイッチを入れるときは必ず面取り調整ノブの目盛が“0”になっていることを確認して下さい。
また、案内板の上にワークなどを載せたままスイッチを入れると思わぬ事故の原因になります。

⚠ 注意

- ① 運転中は、持ち運びしないでください。
運転中、持ち運びするとけがの原因になります。
- ② 作業台の端などに置かないでください。
落としやすく、けがの原因になります。
- ③ 高所作業のときは、下に人がいないことを良く確かめて下さい。
材料や機体を落としたときなど、事故の原因になります。
- ④ 面取り作業を行う場合はロックノブとロックレバーはしっかり締めて下さい。
作業中に削り量がズレてしまったり、振動が出たり事故の原因になります。

各部の名称



概要

「サンワ」強力面取り機・ハイチャンファ SC-5型は、平板や角ブロック材の面取り、平板の溶接用開先加工に適します。

加工材質は軟鋼・ステンレス鋼から樹脂材までご使用いただけます。

面取り可能範囲は、面取り角度45°時 0～5C（開先7mm相当）で無段階に設定でき、1回で5Cの加工が可能です。

ただし、よりキレイな仕上り面を得るためには材質により、2～3回に分けて加工します。

また、加工面に切削油を塗布して加工を行うと、より平滑な平面を得られます。

面取り角度は、15°～45°の範囲内で無段階に設定可能です。

（より正確な角度をご希望の場合は、テスト加工後にお手持ちの分度器でご確認の上、作業を行ってください）

ワークの送り方向は一定（右側から左側）ですが、面取り方向はワークを案内板の手前側、または反対側に沿わせて加工を行いますと必要な側面に面取りできます。

面取り量の調整は本体前面左側の「面取り調整ノブ」を目盛（0～5）に合わせます。数字は0～5Cを表示しています。

カッタの回転数は一定ですが、電源の周波数により若干異なります。（仕様参照）

カッタホルダは最大12枚まで取付けできます。（工場出荷時は6枚）

刃物（チップ）は角形のスローアウェイチップを採用しています。そのため刃部が磨耗した場合、90°位置を替えることにより4箇所使用できます。

また、面取り量が小さく刃先の一部（中央部）が磨耗した場合は、カッタの位置をズラして加工を行いますとより有効に使用できます。

カッタの移動は、本体側面の「ロックノブ」「ロックレバー」を緩め、本体前面中央の「前後調整ノブ」を左右に回します。

仕 様

最大面取り能力	軟 鋼 (400N/mm ²)	5C (SPCC)
	ステンレス (600N/mm ²)	3C (SUS304)
	アルミ合金 (250N/mm ²)	5C (A5052)
	合成樹脂	5C (塩化ビニール)
最大面取り幅	7mm (加工後の斜面の幅)	
面取り角度	15°～ 45° ※1	
超硬チップ	最大12枚装着可能 (工場出荷時6枚) 形状: SPEN422	
電圧	三相200V 50/60Hz ※2	
全負荷電流	1.78A/50Hz 1.68A/60Hz	
出力	0.4kW (2 pole)	
回転数	2845rpm/50Hz 3420rpm/60Hz	
装置寸法	500(幅)×312(高さ)×315(奥行) mm	
案内板	500(長さ)×100(幅) mm 材質: SS400(熱処理・表面処理は未施工)	
コードの長さ	約2.5m	
重量	約30kg (コードを除く)	

◎仕様や外観は予告なく変更することがあります。

※1: 15°～45°の任意の間で設定可能。

※2: 三相220V/60Hz・三相230V/60Hzでもご使用いただけます。

その場合、220V: 1.60A(3455rpm) 230V: 1.58A(3465rpm)

標準附属品

①	片ロスパナ(22mm)	.....	1個	
②	片ロスパナ(13mm)	.....	1個	
③	六角棒スパナ(6mm)	.....	1個	
④	六角棒スパナ(5mm)	.....	1個	
⑤	六角棒スパナ(4mm)	.....	1個	
⑥	クランプスクリュー	.....	6個	超硬チップ 12枚装着時に使用
⑦	半月コマ	.....	6個	超硬チップ 12枚装着時に使用

オプション品 (別途注文品)

刃物 (超硬チップ)

- ・ステンレス用(10枚セット) : ステンレス材や硬鋼材の加工時に適します。
- ・アルミ用(10枚セット) : アルミニウムなど非鉄材の加工時に適します。
- ・軟鋼用・標準品(10枚セット) : 一般的な軟鋼材に適します。(工場出荷時装着)

ご使用前に

1 各部の点検

外観をよく見て、部品の脱落、不足がないかをお調べ下さい。

2 異音の確認

無負荷で回転(空運転)して、異常な音が出たり、はげしい振動が出ることなく、順調に回転することを確認して下さい。

3 加工する材料の確認

加工するワークの材質によって、最大面取り量や刃物の種類が**変わります**ので取扱説明書の仕様範囲内でご使用ください。

また、熱処理された材料や表面硬化した材料の面取りには適しません。加工を行いますと火花が発生したり、刃物が破損したり思わぬ事故につながります。

4 ボルトの締め付け

各部のボルト類が緩んでいないか確認して下さい。特に刃物の止めネジは注意して下さい。

注 ・装置を設置する場合は、しっかりとしたテーブルまたは、平らな床に置いて行って下さい。

・加工時に切り屑が飛散しますので、周りの状況によっては養生をして下さい。

各部の調整

作業開始前に各部の調整を行って下さい。

⚠ 警告

万一の事故を防止するために、必ずさし込みプラグをコンセントから抜いた状態で各部の調整を行って下さい。思わぬ事故につながります。

1. 面取り寸法の調整

作業前の確認調整です。実際の面取り量の調整は電源を入れ、モータを回しながら行って下さい。カッタを切り込んだ状態でスイッチを入れると思わぬ事故につながる場合があります。

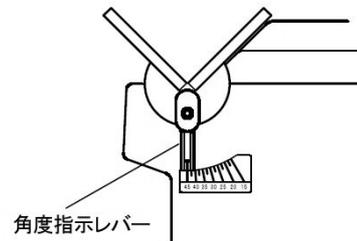
面取りの大きさはカッタの切り込み深さにより決まります。装置の目盛は 45° 面取りの場合における面取り寸法(0~5C)です。最小目盛は0.5Cです。 45° 以外の面取り寸法は附録を参照の上、調整して下さい。

調整方法

- ① 本体左側面のロックノブを緩めます。
- ② 面取り調整ノブを希望する目盛に合わせます。
- ③ ロックノブを締め付けます。
- ④ カッタを手で回します。
本体背面にあるモータの軸を指先で回して、案内板に接触しないことを確かめます。
もし接触する場合は案内板を上方へ移動させます。(8頁 4.参照)

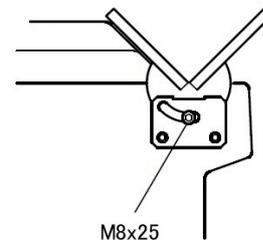
2. 面取り角度の調整

面取り角度は $15^\circ \sim 45^\circ$ で無段階に変えられます。
本体右側面の目盛に角度指示レバーを合わせます。
最小目盛は 2.5° です。



調整方法

- ① 本体左側面の六角穴付ボルトM8×25を緩めます。
- ② 本体右側面の角度指示レバーの先端を角度目盛に合わせます。
- ③ ボルトM8×25をしっかりと締め付けます。



3. カッタの前後調整

カッタの刃先を有効に使用するため、カッタは前後に移動できます。

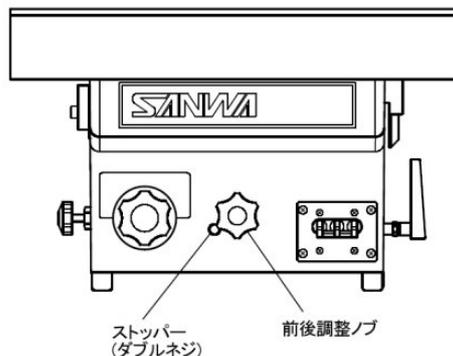
調整方法

- ① 本体左側面のロックノブと右側面のロックレバーを緩めます。
- ② 本体前面中央の前後調整ノブを左右へ回すとカッタが前後に移動します。
- ③ ロックノブとロックレバーをしっかりと締め付けます。

※ 工場出荷時は安全のため、カッタの手前への移動はストッパーにより行えません。

更に移動を行う場合は、前後調整ノブのすぐ横のストッパー用のネジを緩めて位置を変えてください。

ストッパーは手前に「緩み止め用」と奥に「ストッパー用」のダブルネジ構造になっています。



4. 案内板の調整

案内板は各々 六角穴付ボルトM5×16(2本)で取付けられています。

案内板の裏側には、カッタと切り屑の逃げのための切欠きが施してあります。

面取り量が多い場合や角度を変更した時にカッタの刃先が接触する場合がありますので

カッタを手で回して確認します。

(7頁 1.④参照)

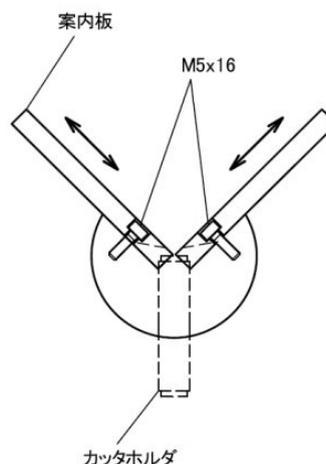
接触する場合は2本のボルトを緩めて上方に移動させます。

※ 案内板の移動および取付けは左右平行に行ってください。

※ 板厚が薄いワーク(3mm以下)の面取りを行う場合は、上記とは逆に案内板を下げて

隙間を無くします。

最大面取り量が5Cまで削れない場合があります。



⚠ 注意

案内板を下げて使用する場合は、面取り量を増やすとカッタに接触しますので、十分に注意してください。事故やケガの原因になります。

操 作

⚠ 警 告

動作中に異常を感じたら直ちに運転を中止して下さい。また、モータが回ってなくても装置や配線コード、一次入力側に異常を感じたら直ちに元の電源を切り、再確認と点検を行って下さい。思わぬ事故につながります。

⚠ 注 意

アース線は必ず接続して下さい。また、一時入力側の接地状況も確認して下さい。事故やケガの原因になります。

1. 作業前の確認事項

安全のため実際の面取り加工作業の前に確認を行って下さい。

- ① 面取り角度・案内板の位置を確認して下さい。(各部の調整参照)
また、各部のロック機構やネジがしっかりと締められていることを確認して下さい。
- ② 面取り調整ノブの目盛が“0”になっていることを確認します。
- ③ カッタホルダの超硬チップが正規の位置にしっかりと固定されていることを確認して下さい。
- ④ 装置の電源スイッチ(ブレーカ)及び一次入力側(お客様)のスイッチがオフになっていることを確認して下さい。
- ⑤ 本装置の電源は三相の200Vです。
- ⑥ 装置の電源プラグをコンセントに接続して一次入力側のスイッチをオンにします。途中の配線やプラグに異常がないことを確認して下さい。
- ⑦ 案内板の上にワークや材料、工具などが無いことを確認します。
- ⑧ 本体右側面のロックレバーが締まっていることを確認して下さい。
- ⑨ 装置の電源スイッチをオンにして下さい。
※即座にモータ(カッタ)が回転しますので十分に注意を払って行って下さい。
- ⑩ 異音や異臭、異常な振動がなく順調に運転していることを確認して下さい。
※入力側の電源が単相または、接触不良などで欠相の場合、異常な回転動作をします。そのまま回転を続けるとモータの焼損につながります。
- ⑪ 電源スイッチを一旦オフにしてモータの回転が落ちてきたら回転方向を確かめます。本体正面側から見て時計回りです。
※回転方向が逆の場合は一次入力側もしくは電源プラグ内の配線の位置を換えて下さい。
- ⑫ 再度、電源スイッチをオンにします。
- ⑬ 本体左側面のロックノブを緩めて面取り調整ノブをゆっくりと右へ回します。カッタが案内板に接触しないことを確認しながら目盛“5”まで上げて下さい。

※案内板や超硬チップを交換・調整した後は特に注意して下さい。
※案内板の面取り角度が45°以外の場合、カッタが目盛“5”に達する前に接触する場合があります。
- ⑭ 面取り調整ノブを“0”に戻して電源スイッチをオフにします。
- ⑮ 本体左側面のロックノブを締め付けます。

⚠ 警告

- ・モータが回転中にカッタに手や顔を近づけないで下さい。また、工具やワーク以外
の物も近づけないで下さい。事故やケガの原因になります。
- ・使用しない時は、スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてください。
思わぬ事故につながります。

2. 面取り作業

前記の「1. 作業前の確認事項」を行ってから作業をして下さい。

- ① 面取り角度を確認して、面取り量を調整します。
本体左側面のロックノブを緩めて面取り調整ノブを回し、目盛に合わせます。
※面取り角度に対しての設定目盛は**附録**を参照して下さい。
※初めは、目標の面取り寸法より少し低めに設定して様子を見て下さい。
- ② 案内板の上面に切り屑やゴミなどが**ない**様に掃除をします。
- ③ 電源プラグがコンセントに接続されていることを確認して、本体正面の電源スイッチをオンにします。
- ④ ワーク(加工物)の面取り箇所を下にして、案内板の右端に置きます。
送り方向は右側から左側へ移動させます。
- ⑤ ワークが浮き上がらない**様**に手でしっかりと抑えながら、案内板に沿わせて均一な速さで送ります。
※速さの目安は、およそ**300～500mm/分**です。
(材質や面取り量により**変化**します)
- ⑥ 面取りはワークの端から端まで行って下さい。
※途中で止める場合は、その場から逆方向に送ります。ワークがカッタの位置から離れるまで逃がして下さい。
- ⑦ 安全のため、電源をオフにしてモータを止めておきます。
※作業が終了して長時間使用しない場合は、面取り調整目盛を“0”にして下さい。

追記

よりキレイな切削面を得るために、材質により**2～3回**に分けて加工することをお勧めします。

例) 5Cの面取りで、初めに目盛“3”で加工し、次に目盛“5”で加工する。
または、初めに目盛“4.5”で加工し、次に目盛“5”で加工する。

切削加工面に切削油を塗布することをお勧めします。

※ステンレス材など難切材の場合にはカッティングペーストのように粘度の高い物が適します。

※アルミニウムなど非鉄金属材には灯油のように粘度の低い物が適します。

ワークが小さい場合は、木製・プラスチック製などの押え板を使用して下さい。

注 送る速度が速すぎると仕上がりが悪くなるだけでなく、モータや装置の各部に負荷が掛かり、故障の原因になります。

カッタホルダの着脱

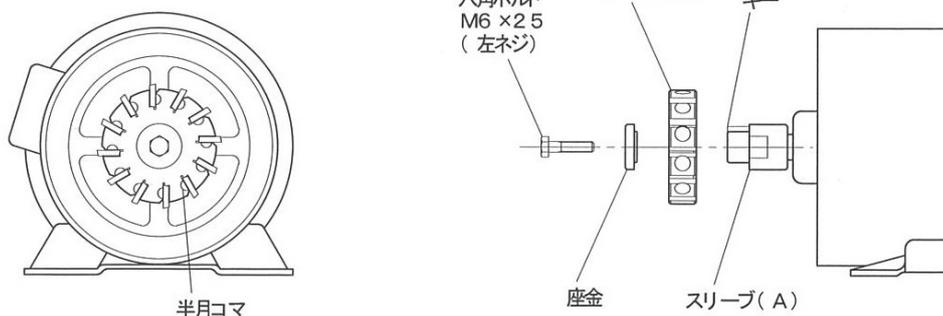
⚠ 警告

万一の事故を防止するために、必ずさし込みプラグをコンセントから抜いた状態で部品の交換作業を行ってください。思わぬ事故につながります。

取り外し

- ① 本体正面の面取り調整ノブの目盛を“0”にします。
- ② 本体左側面の案内板を固定している六角穴付ボルトM8×25を外します。
- ③ 案内板を手前に傾けます。
※角度を15°前後にします。
- ④ 本体上部の六角穴付ボルトM8×40(4本)を外してカバーを取り除きます。
- ⑤ 案内板を2枚セットのまま外します。
- ⑥ 付属の片ロスパナ(22mm、13mm)で六角ボルトM6×22(左ネジ)を緩め、座金と共に外します。(時計回り)
※カッタホルダを止めているボルトは左ネジですので十分に注意して下さい。
- ⑦ カッタホルダを手で引き抜きます。
※カッタホルダをハンマーなどで叩かないで下さい。
モータの軸が変形する場合があります。

<チップを12枚装着した場合>



取り付け

- ① カッタホルダのキー溝とモータ側のキー溝を合わせて、奥までしっかりとはめ込みます。
※半月コマが見える側が手前になります。
- ② 座金を入れて六角ボルトM6×22(左ネジ)を締め付けます。(反時計回り)
※締め付けトルク：150Kgf・cm
- ③ 案内板(セット)を本体に載せて、手前に傾けておきます。
※取付け部の切り屑やゴミを掃除して下さい。
- ④ 本体のカバーをボルトM8×40(4本)で取り付けます。
- ⑤ 案内板の角度を合わせて、ボルトM8×25をしっかりと締め付けます。

注 使用した工具が装置内部へ置き忘れることのないようにして下さい。
事故の原因になります。

超硬チップの交換

⚠ 警告

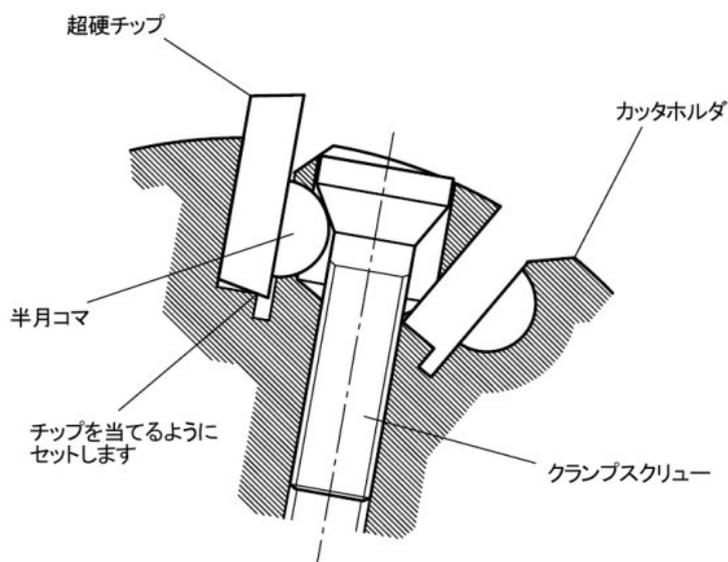
万一の事故を防止するために、必ずさし込みプラグをコンセントから抜いた状態で
部品の交換作業を行ってください。思わぬ事故につながります。
刃物で指などを切らないように十分注意して作業して下さい。

チップの交換は前記のカッタホルダの着脱を参考にカッタホルダをモータから外し
て行うと容易に行えます。

- ① 六角棒スパナ4mmでクランプスクリーを緩めます。
※ネジを取り外す必要はありません。
- ② チップと半月コマを引き出します。
※密着して取り出せない場合は、樹脂ハンマーなどで軽く叩きます。
- ③ 取付け部にゴミなどが無いように掃除をします。
- ④ 向きに注意をして新しいチップを差込みます。
- ⑤ 半月コマを挿入して、クランプスクリーをしっかりと締め付けます。

※チップはカッタホルダの切欠きの奥に当たるように挿入してください。
浮いていると刃先が振れて寸法や仕上がりに影響します。

注 磨耗が激しい状態で切削しますと、作業能率も低下し、装置に悪い影響を
与えますので、いつも切れ味の良い状態でご使用下さい。



保守・点検

⚠ 警告

点検・手入れの際は、必ずスイッチを切り、さし込みプラグをコンセントから抜いておいて下さい。

1 刃物の点検……………

刃物の切れ味が悪くなった物をご使用になっておりますと、モータや装置に無理をかけることになり、また能率も落ちますから早めに新品と交換して下さい。

2 各部取付けネジの点検……………

各部の取付けネジが緩んでいないかどうか定期的に点検して下さい。もし緩んでいる所がありましたら、締めなおして下さい。

緩んだままご使用になりますと、けがなど事故の原因になります。

3 表面のよごれ清掃……………

本機の外枠は強靱なアルミ合金及び合成樹脂製ですが、ガソリン、シンナー、石油、灯油類を付着させると表面をいためます。

清掃の場合は、乾いた布か石けん水を付けた布などでふいてください。

4 製品や付属品の保管……………

使用しない製品や付属品の保管場所として、下記の様な場所は避け、気温50℃以下で安全で乾燥した場所に保管して下さい。

- ◎お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所
- ◎軒先など雨がかったり、湿気のある場所
- ◎温度が急変する場所
- ◎直射日光の当たる場所
- ◎引火や爆発の恐れがある揮発性物質がある場所

この様な場所
には保管しない

ご修理のときは

本機は厳密な精度で製造されています。したがって、もしも正常に作動しなくなったような場合には決してご自分で修理をなさらないで下記の所にご用命下さい。

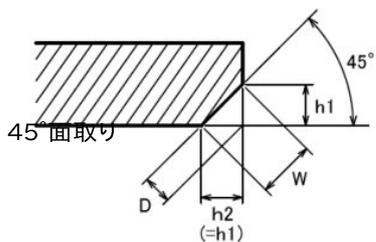
サンワ電動工具販売店または、(株)サンワ営業所

ご不明のときは、裏表紙の(株)サンワ各営業所にご相談下さい。

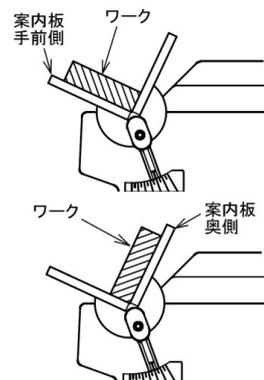
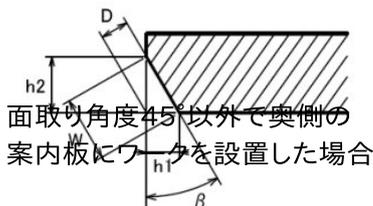
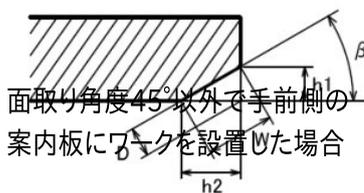
その他、部品ご入用の場合や取扱い上でお困りの点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせ下さい。

附 録

面取り角度と寸法



- β : 面取り角度 …… 15~45°
- $h1$: 面取り高さ …… 最大5mm
- $H2$: 面取り高さ …… (最大5mm)
- D : 切込み深さ …… 最大3.5mm
- W : 面取り幅 …… 最大7mm



目 盛		0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
45°	面取り高さ(h1)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
	面取り高さ(h2)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
	面取り幅 (W)	0.7	1.4	2.2	2.9	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.0
40°	面取り高さ(h1)	0.5	0.9	1.4	1.9	2.3	2.7	3.2	3.7	4.1	4.6
	面取り高さ(h2)	0.6	1.1	1.7	2.2	2.8	3.3	3.8	4.4	4.9	5.5
	面取り幅 (W)	0.7	1.4	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1
35°	面取り高さ(h1)	0.4	0.9	1.3	1.7	2.2	2.6	3.0	3.4	3.9	4.3
	面取り高さ(h2)	0.6	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.3	4.9	5.5	6.1
	面取り幅 (W)	0.8	1.5	2.3	3.1	3.8	4.5	5.2	6.0	6.7	7.5
30°	面取り高さ(h1)	0.4	0.8	1.2	1.7	2.0	2.4	2.8	3.3	3.7	4.1
	面取り高さ(h2)	0.7	1.4	2.2	2.9	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.0
	面取り幅 (W)	0.8	1.6	2.5	3.3	4.1	4.9	5.7	6.5	7.3	8.1
25°	面取り高さ(h1)	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.3	2.7	3.1	3.5	3.9
	面取り高さ(h2)	0.8	1.7	2.6	3.4	4.2	5.0	5.8	6.7	7.5	8.3
	面取り幅 (W)	0.9	1.8	2.8	3.7	4.6	5.5	6.4	7.4	8.3	9.2
20°	面取り高さ(h1)	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.4	3.7
	面取り高さ(h2)	1.0	2.1	3.2	4.2	5.2	6.2	7.2	8.3	9.3	10.3
	面取り幅 (W)	1.1	2.2	3.4	4.5	5.5	6.5	7.6	8.8	9.9	11.0
15°	面取り高さ(h1)	0.4	0.7	1.1	1.5	1.8	2.2	2.5	2.9	3.3	3.6
	面取り高さ(h2)	1.4	2.7	4.2	5.5	6.8	8.1	9.5	10.9	12.2	13.6
	面取り幅 (W)	1.4	2.8	4.3	5.7	7.1	8.4	9.8	11.3	12.7	14.1

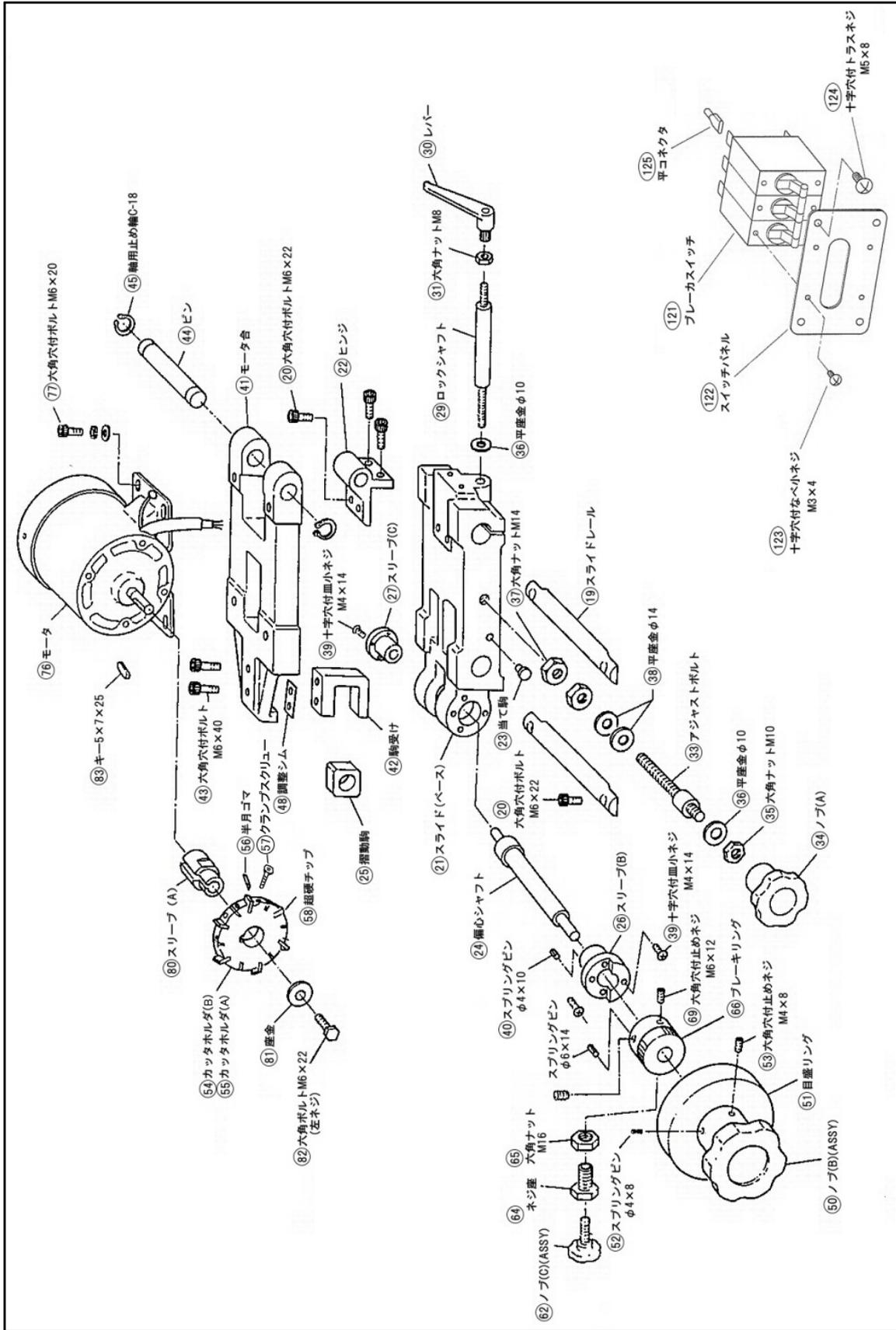
(単位：mm)

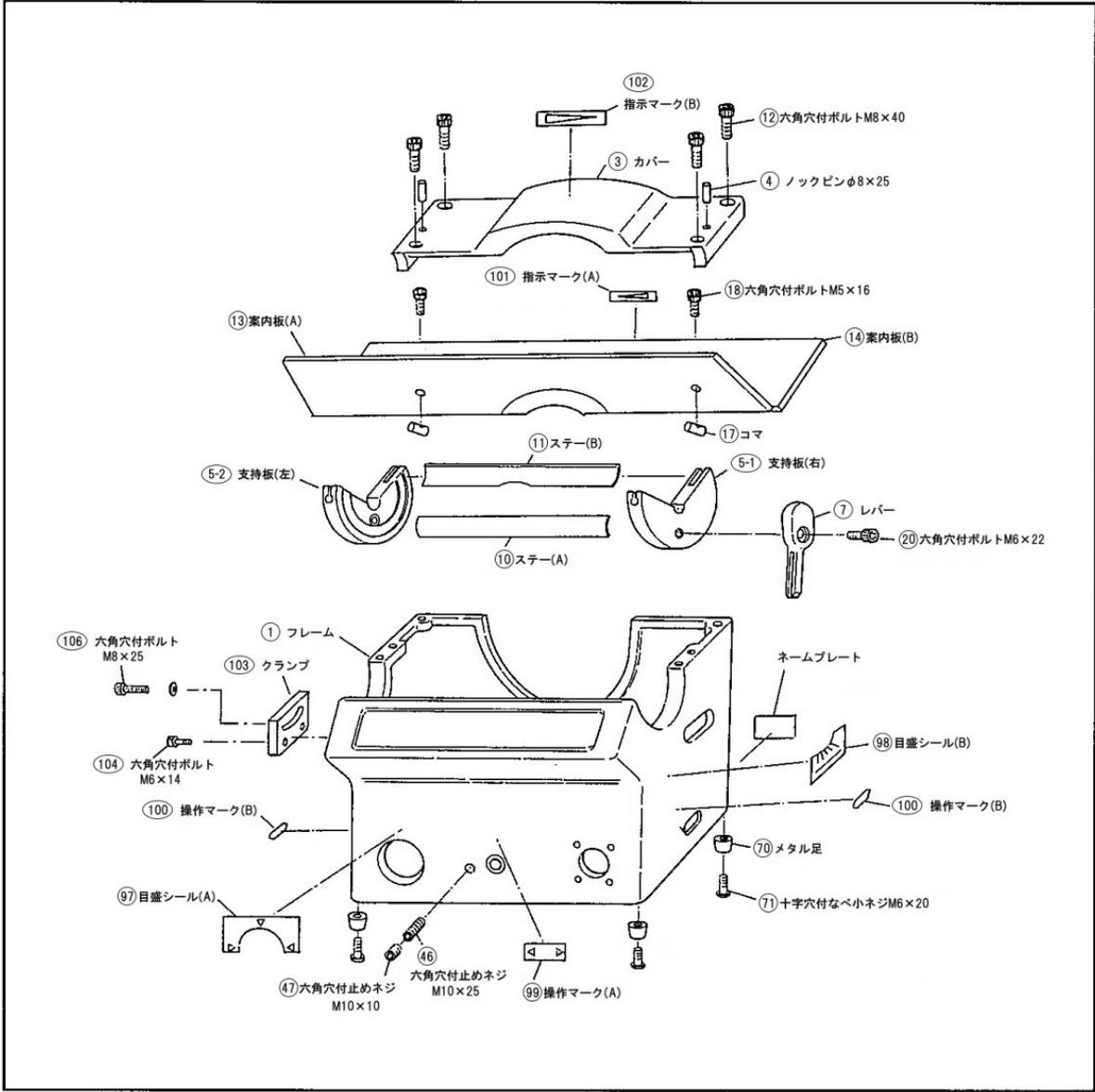
※上記データは計算値です。

※上表の白抜き文字部は面取り幅(W)が許容範囲を超えているため設定しないで下さい。

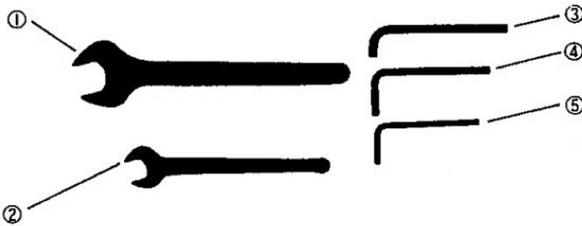
ただし、非鉄金属や樹脂など抗張力の低い材料は切削が可能な場合があります。

分解図





附属品



- ① 片口スパナ (22mm) 1個
- ② 片口スパナ (13mm) 1個
- ③ 六角棒スパナ (6mm) 1個
- ④ 六角棒スパナ (5mm) 1個
- ⑤ 六角棒スパナ (4mm) 1個

株式会社 サ ン ワ

本社・工場 〒190-1212	東京都西多摩郡瑞穂町殿ヶ谷 559 電 話 042-557-7801 FAX 042-557-7750
大阪営業所 〒533-0033	大阪府大阪市東淀川区東中島 4-2-7 スペース・ライフ新大阪 101 電 話 06-6325-1005 FAX 06-6325-1128
関東営業所 〒273-0046	千葉県船橋市上山町 1-105 電 話 047-338-6641 FAX 047-337-6604



ハイチャンファ SC-5iv 型 ＜インバータ仕様＞

取扱説明書 【追補版】



このたびは、「サンワ・ハイチャンファ SC-5型 インバータ仕様」をお買い上げいただき、ありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書・追補版をよくお読みになり、正しく安全にお使い下さい。
お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。

株式会社 サンワ

この取扱説明書【追補版】は、インバータをハイチャンプア SC-5 型と併用してご使用いただく場合の取り扱い、留意点について述べてあります。

なお本取扱説明書は、ご使用になるお客様の手元に届くようご配慮をお願いいたします。

安全上の注意

据付け、運転、保守、点検の前に必ずこの取扱説明書をすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。
この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」、「注意」として区分してあります。



危険

取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。



注意

取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

1. 感電防止のために



危険

- 通電中および運転中はインバータの表面パネルを開けないでください。感電の原因になります。
- 表面パネルおよび配線カバーをはずしての運転は行わないでください。高電圧の端子および充電部が露出していますので感電の原因になります。
- 電源OFF時でも配線作業・定期点検以外では表面パネルをはずさないでください。インバータ内部は充電されており感電の原因になります。
- 配線作業や点検は、電源を遮断し、操作パネルの表示が消灯したことを確認し、電源遮断後10分以上経過したのちに、テストなどで電圧を確認してから行ってください。電源を遮断した後しばらくの間はコンデンサが高圧で充電されていて危険です。
- 保護接地D種以上の接地工事を行ってください。
- 配線作業や点検は、専門の技術者が行ってください。
- 本体を据え付けてから配線してください。感電、障害の原因になります。
- 濡れた手でMダイヤル操作およびキー操作をしないでください。感電の原因になります。
- 電線は傷つけたり、無理なストレスをかけたり、重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください。感電の原因になります。

2. 火災防止のために



注意

- インバータは、不燃物に取付けてください。可燃物への取付けおよび可燃物近くへの取付けは、火災の原因になります。
- インバータが故障した場合は、インバータの電源を遮断してください。大電流が流れ続けると火災の原因になります。
- 直流端子P/+、N/-に抵抗器を直接接続しないでください。火災の原因になります。

3. 傷害防止のために

⚠ 注意

- 各端子には取扱説明書に決められた電圧以外は印加しないでください。破裂・破損などの原因になります。
- 接続端子を間違えないでください。破裂・破損などの原因になります。
- 極性（+ -）を間違えないでください。破裂・破損などの原因になります。
- 通電中や電源遮断後のしばらくの間は、インバータは高温になりますので触らないでください。火傷の原因になります。

4. 諸注意事項

次の注意事項についても十分留意ください。取り扱いを誤った場合には思わぬ事故・けが・感電などの原因となることがあります。

(1) 運搬・据付けについて

⚠ 注意

- 製品の重さに応じて正しい方法で運搬してください。けがの原因になります。制限以上の多段積をおやめください。
- インバータは、重さに耐える所に、取扱説明書に従って取り付けてください。
- 損傷、部品が欠けているインバータを据え付け、運転しないでください。
- 運搬時は表面パネルやMダイヤルを持たないでください。落下や故障することがあります。
- インバータの上に乗ったり重いものを載せないでください。
- 取り付け方向は必ずお守りください。
- インバータ内部にネジ・金属片などの導電性異物や油などの可燃物異物が混入しないようにしてください。
- インバータは精密機器ですので、落下させたり、強い衝撃を与えないようにしてください。
- 下記の環境条件でご使用ください。インバータ故障の原因になります。

環 境	周囲温度	-10℃～+50℃（凍結のないこと）
	周囲湿度	90%RH 以下（結露のないこと）
	保存温度	-20℃～+65℃（輸送時などの短時間に適応できる温度）
	雰囲気	屋内（腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト・じんあいのないところ）
	標高・振動	海拔 1000m 以下・5.9m/s ² 以下（JIS C 0040 準拠）

(2) 配線について

⚠ 注意

- インバータの出力側には、進相コンデンサやサージ吸収器・ラジオノイズフィルタを取り付けしないでください。過熱・焼損の恐れがあります。
- インバータの出力側（端子U：赤，V：白，W：黒）は正しく接続してください。モータが逆回転になります。

(3) 試運転調整について

⚠ 注意

- 運転前に各パラメータや周波数の確認・調整を行ってください。機械によっては予期せぬ動きとなる場合があります。

(4) 使用方法について

⚠ 危険

- リトライ機能を選択するとアラーム停止時に突然再始動しますので近寄らないでください。
- STOP/RESET** を押した場合でも、機能設定状態により出力停止しない場合がありますので、緊急停止を行う回路、スイッチは別に用意してください。
- 運転信号を入れたままアラームリセットを行うと突然再始動しますので、運転信号が切れていることを確認してから行ってください。
- 3相誘導電動機以外の負荷には使用しないでください。インバータ出力に他の電気機器を接続すると、機器が破損することがあります。
- 改造は行わないでください。
- 取扱説明書に記載のない部品取外し行為は行わないでください。

⚠ 注意

- 電子サーマルではモータの過熱保護ができない場合があります。
- 電源側の電磁接触器でインバータの頻繁な始動・停止を行わないでください。
- ノイズフィルタなどにより電磁傷害の影響を小さくしてください。インバータの近くで使用される電子機器に傷害を与える恐れがあります。
- 高調波抑制のための対策を行って下さい。インバータから発生する電源高調波によって、進相コンデンサや発電機が過熱・損傷する恐れがあります。
- パラメータクリア、オールクリアを行った場合、運転前に必要なパラメータを再設定してください。各パラメータが製造元(三菱電機株)の工場出荷時値に戻ります。
- インバータは容易に高速運転の設定ができますので、設定変更にあたってはモータや機械の性能を十分確認しておいてからお使いください。
- インバータのブレーキ機能では停止保持ができません。別に保持装置を設置ください。
- 長期保存後にインバータを運転する場合は、点検、試験運転を実施してください。
- 静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身近な金属に手を触れて、身体の静電気を取り除いてください。

(5) 異常時の処置について

⚠ 注意

- インバータが故障して**STOP/RESET** を押ししても装置が停止しない場合は、装置全面のブレーカで停止してください。その場合原因を特定し、原因を取り除いた上で再度起動してください。
- 保護機能が動作したときは、原因の処置を行ってから、インバータをリセットして、運転を再開してください。

(6) 保守点検について

⚠ 注意

- インバータ制御回路はメガーテスト（絶縁抵抗測定）を行わないでください。

(7) 廃棄について

⚠ 注意

- 一般産業廃棄物として処置してください。(インバータ部)

(8) 一般的注意

本取扱説明書（本編・追補版）に記載されている全ての図解・説明は、細部を説明するためにパネルまたは安全のための遮断物を取りはずした状態で描かれて（表現されて）いる場合がありますので、製品を運転するときは必ず規定どおりのパネルやカバー・遮断物を元どおりに戻し、取扱説明書（本編・追補版）に従って運転ください。

準備

インバータの据付け

ユニットの取り付け

- ・ハイチャンプア **SC-5**型は工場出荷時(梱包荷姿)にインバータユニットが面取り機本体に正しく取り付けられておりませんので、六角ボルト 3箇所固定してください。
- ①段ボール箱から面取り機本体とインバータを取り出します。
- ②インバータを包んでいる緩衝材を外します。
- ③面取り機の側面に仮止めされている六角穴付ボルトを緩めます。
- ④インバータの配線ケーブルがねじれないように穴位置を合せてボルトでしっかりと固定します。
- ⑤インバータのアクリルカバーを開けるときに案内板(ワークを載せるV字の板)に当たらないことを確認します。 当る場合は、ボルト 3箇所を一度緩めてインバータの位置をずらし、再度締め直します。

機器の接続

構成

- ・SC-5型には、ノーヒューズブレーカが装備されていますが、一次入力側電源(お客様側)への接続には電磁接触器および漏電ブレーカまたはノーヒューズブレーカを経由して行ってください。
- ・ブレーカ容量：30AF/5A (電源設備容量：1.2kVA)
- ・延長コード等をご使用なさる場合は、2.0mm²以上の電線をご使用ください。また、最大延長 10m 以内でお願いします。

注：入力電源は必ず 3 相 200V にしてください。

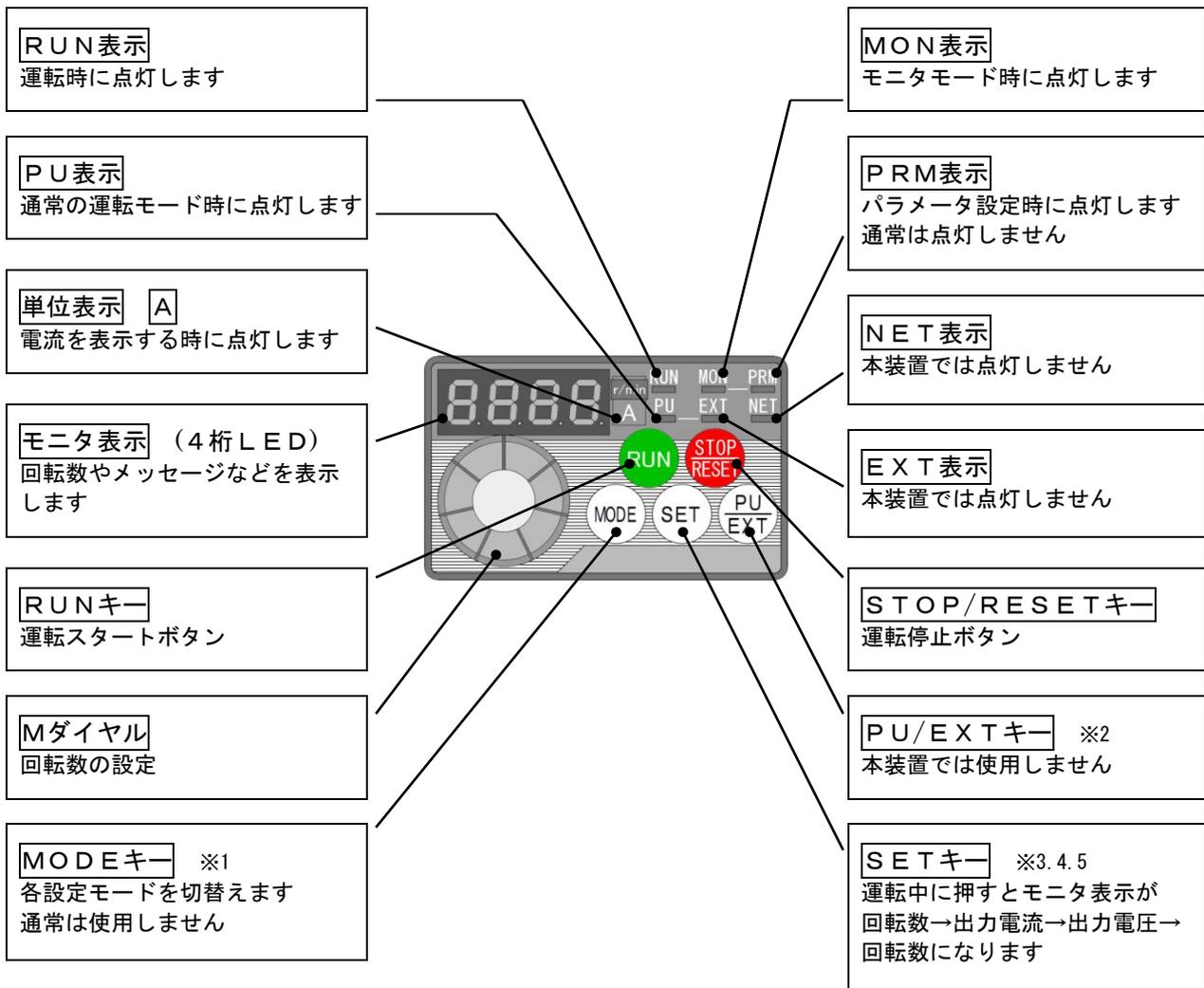
単相入力で作動させると機器が破損する恐れがあります。

使用環境

- ・周囲温度 : -10℃～+50℃ (凍結のないこと)
- ・周囲湿度 : 90%RH 以下 (結露のないこと)
- ・保存温度 : -20℃～+65℃ (輸送時などの短時間に適応できる温度)
- ・雰囲気 : 屋内 (腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト・じんあいのないこと)
- ・標高・振動 : 海拔 1000m 以下・5.9m/s² 以下
- ・インバータは精密な機械・電子部品で作られています。次のような場所への設置や取り扱いをすると、動作不良や故障の原因となりますので絶対に避けてください。
 - 直射日光が当たる場所
 - 高温、多湿
 - 横向きや上下逆さまでのご使用
 - オイルミスト、引火性ガス、腐食性ガス、風綿、じんあいなど
 - 木材や布など可燃性への接触 (特に冷却フィン)

運転と操作

操作パネルの各部の名称



※インバータ本体から操作パネルは取り外しできません。

※1 誤って押した場合、**P. 1**と表示され設定変更モードになりますので、更に2回押して通常の表示にしてください。

※2 誤って押した場合、**JOG**と表示されジョグモードになり正常に作動しなくなりますので、その場合はもう一度押して通常の表示にしてください。

※3 **SETキー**での表示変更は、モータが停止中でも回転中でも行えます。

※4 **SETキー**で表示変更した出力電流・出力電圧はモータの回転や負荷によりリアルタイムに変化します。(演算値ですので目安としてください)
表示を出力電流にする事により、面取り加工中の負荷状態を確認する事が出来ます。
(本装置のモータの定格電流は 2810rpm(50Hz 相当):2.1A 3380rpm(60Hz 相当):1.9A です)

※5 **SETキー**で表示変更中に**Mダイヤル**で回転数を変更すると回転数表示に戻ります。
また、電源を再投入すると回転数表示に戻ります。

スイッチの ON/OFF

運転を開始する (RUN)

- ①インバータのパネルおよびS C-5型のブレーカ(装置前面)がOFFになっていることを確認します。
- ②一次入力側(お客様側)の電源を入れます。(3相 200Vであることをご確認ください)
- ③S C-5型のブレーカを入れます。(上方にします)
- ④インバータパネルの **PU表示** **MON表示** と4桁の **モニタ表示** が点灯します。
- ⑤緑色の **RUNキー** を押すと **RUN表示** が点灯し、モータ(カッター)が回転を始めて設定されている回転数で運転します。(1000rpm未滿は小数点以下1桁まで表示します)

運転を停止する (STOP)

- ①インバータパネルの赤色の **STOP/RESETキー** を押すとモータ(カッター)が停止します。
- ②S C-5型のブレーカを切ります。(下方にします)
- ③一次入力側(お客様側)の電源を切ります。

注：緊急の場合など瞬時に電源を切る場合は、S C-5型のブレーカを切ります。
ただし、インバータの **STOPキー** で停止させる場合に比べて、モータの惰性により完全に停止する時間が長く掛かってしまいます。

注：面取り作業が終了した後や ご使用にならない場合は、必ずS C-5型のブレーカをOFFにしてください。

回転数を設定する (表示回転数は参考値です)

回転数の設定は、モータが停止中でも回転中でもインバータパネルの **Mダイヤル** を回すことにより自由に行えます。

停止している状態で設定する

- ① **Mダイヤル** を回して、ご希望の数値にすると4桁の **モニタ表示** が約3秒間点滅し、その後点灯します。
- ② **RUNキー** を押すとモータが起動します。
- ③設定値まで加速します。(約2~3秒)

起動中に設定を変更する

- ① **Mダイヤル** を回すと瞬時にモータの回転が変化します。
- ② **モニタ表示** が点滅して約3秒後に点灯します。

異常表示一覧・保護機能

インバータに異常が発生すると保護回路が動作し、アラーム停止してパネルの表示部が下記のエラー(異常)表示に自動的に切り替わります。

表示		機能名称	内容
HOLD	HOLD	操作パネルロック	操作パネルロック中に操作した
LOCd	LOCd	パスワード設定中	パスワードにより制限されたパラメータを読出し/書き込みした
Er1 ~ Er4	Er1~4	パラメータ書き込みエラー	パラメータ書き込み時にエラーが発生した Er1：書き込み禁止エラー Er2：運転中書き込み禁止エラー
OL	OL	ストール防止（過電流）	過電流ストール防止中
oL	oL	ストール防止（過電圧）	過電圧ストール防止中
rb	RB	回生ブレーキプリアラーム	回生ブレーキ使用率が85%以上になった
TH	TH	電子サーマルプリアラーム	電子サーマルが規定値の85%となった
UV	UV	不足電圧	主回路電源が低電圧状態
SA	SA	セーフティ停止中	セーフティ機能動作中（出力遮断中）
E.OC1	E.OC1	加速中過電流遮断	加速中に過電流が発生した
E.OC2	E.OC2	定速中過電流遮断	定速中に過電流が発生した
E.OC3	E.OC3	減速、停止中過電流遮断	減速中、停止中に過電流が発生した
E.OV1	E.OV1	加速中回生過電圧遮断	加速中に過電圧が発生した
E.OV2	E.OV2	定速中回生過電圧遮断	定速中に過電圧が発生した
E.OV3	E.OV3	減速、停止中 回生過電圧遮断	減速中、停止中に過電圧が発生した
E.THT	E.THT	インバータ過負荷遮断	インバータ素子保護用の電子サーマルが作動した
E.THM	E.THM	モータ過負荷遮断	モータ保護用の電子サーマルが作動した
E.ILF	E.ILF	入力欠相	入力側3相のうち1相が欠相した または3相電源入力の相間電圧アンバランスが大きい
E.OLT	E.OLT	ストール防止	モータ負荷過大により減速した結果出力周波数が1Hzまで低下した

表示		機能名称	内容
E. bE	E. BE	ブレーキトランジスタ異常検出	ブレーキトランジスタの破損などブレーキ回路に異常が発生した この場合速やかに電源を遮断する必要があります
E. GF	E. GF	始動時出力側地絡過電流	インバータの出力側で地絡が発生した
E. LF	E. LF	出力欠相	運転中インバータの出力側（モータ側）3相のうち1相が欠相した
E. PE	E. PE	パラメータ記憶素子異常	パラメータを記憶している素子の動作が異常になった
E. RET	E. RET	リトライ回数オーバー	設定したリトライ回数以内に運転再開できなかった
E. 5/ E.CPU	E. 5/ E.CPU	CPU エラー	CPU および周辺回路異常
E. CDO	E. CDO	出力電流検出値オーバー	出力電流がパラメータで設定した出力電流検出レベルを超えた
E. IOH	E. IOH	突入電流抑制回路異常	突入抑制回路の抵抗が過熱した
E. SAF	E. SAF	セーフティ回路異常	セーフティ回路の異常

※インバータのエラー(アラーム)表示のリセットは操作パネルの **STOP/RESET キー** を押すか、**S C-5 型** 本体のブレーカをいったん**OFF**にして、操作パネルの表示が消灯してから再投入してください。

保守・点検

インバータは、半導体素子を中心に構成された静止機器ですが、温度・湿度・じんあい・振動などの使用環境の影響や使用部品の経年変化、寿命などから発生するトラブルを未然に防止するため、日常点検をする必要があります。

●保守・点検時の注意事項

インバータ内部の点検を行う場合は電源を遮断した後でも、しばらくの間は平滑コンデンサが高圧状態にありますので、電源遮断後 10 分以上経過した後インバータ主回路端子 **P/+** と **N/-** 間の電圧が DC30V 以下であることをテスタなどで確認してから行ってください。

点検項目

日常点検

基本的には、運転中に下記異常がないかチェックします。

- (1) モータが設定通りの動きをしているか。
- (2) 設置場所の環境に異常はないか。
- (3) 冷却系統に異常はないか。
- (4) 異常振動、異常音はないか。
- (5) 異常過熱、変色はないか。

定期点検

運転を停止しないと点検できない箇所や、定期点検を要する箇所をチェックします。
定期点検については、弊社までご相談ください。

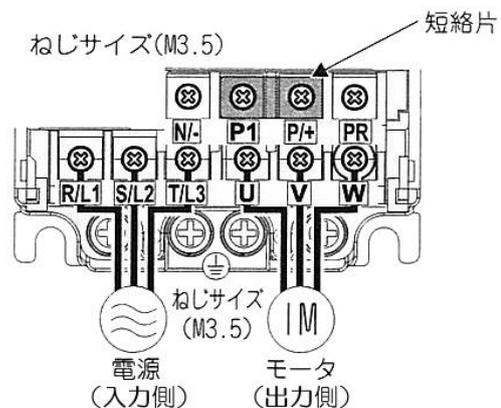
- (1) 冷却系統に異常はないか。…………… 冷却フィンの清掃。
- (2) 締め付けチェックと増し締め…………… 振動、温度変化などの影響で、ねじ、ボルト締め付け部が緩むことがありますのでよく確認の上実施してください。
また、締め付けは締め付けトルク 1.2N・m (ねじサイズ：M3.5)で行ってください。
- (3) 導体、絶縁物に腐食、破損はないか。
- (4) 絶縁抵抗の測定。
- (5) リレーのチェックと交換。

主回路端子の配列と電源(入力側)・モータ(出力側)の配線

⚠インバータ主回路(電源線：3相 200V)の配線を行う場合、入力側(ブレーカ側)と出力側(モータ側)端子への接続位置は必ず正しく行ってください。

入力側、出力側を反対に配線しますとインバータが破損しますので絶対に避けてください。

- ・主電源の入力：R/L1、S/L2、T/L3
- ・モータへの出力：U、V、W



インバータの仕様

3相 200V 電源

形式：FR-S720-0.4K

適用モータ容量 (kW)		0.4
出力	定格容量 (kVA)	1.0
	定格電流 (A)	2.5
	過負荷電流定格	150% 60s, 200% 0.5s
	電圧	3相 200~240V
電源	定格入力 (交流電圧・周波数)	3相 200~240V 50Hz/60Hz ※1
	交流電圧許容変動	170~264V 50Hz/60Hz ※1
	周波数許容変動	±5%以内
	電源設備容量 (kVA)	1.2
制御	制御方式	Soft-PWM 制御 / 高キャリア周波数 PWM 制御 (V/F 制御, 汎用磁束ベクトル制御, 最適励磁制御を選択可能)
	出力周波数範囲	0.2~400Hz ※2
	周波数設定分解能	0.06Hz/60Hz (端子 2, 4 : 0~10V/10bit)
		0.12Hz/60Hz (端子 2, 4 : 0~5V/9bit)
		0.06Hz/60Hz (端子 4 : 0~20mA/10bit)
		デジタル入力 : 0.01Hz
	周波数精度	アナログ入力 : 最大出力周波数の±1%以内 (25°C±10°C)
デジタル入力 : 設定出力周波数の±0.01%以内		
始動トルク	150%以上 (1Hz 時) 汎用磁束ベクトル制御ですべり補正を設定した場合	
制動トルク	回生	100%
	直流制動	動作周波数 (0~120Hz), 動作時間 (0~10s), 動作電圧 (0~30%)
保護構造 (JEM1030)		閉鎖型 (IP20)
冷却方式		自冷
概略重量 (kg)		0.8

※1. インバータ内部の設定と面取り機本体のブレーカやモータの仕様が 200V に設定されていますので、入力電源の変動は上記使用の範囲内にしてください。電流値やトルクが変動し、装置(モータ)が破損する恐れがあります。

※2. 刃物の形状や装置の構造から工場出荷時に 10.12~101.2Hz に設定されています。

- 上記の仕様は、インバータの製造メーカーより提示されたデータです。
- 装置およびインバータの仕様や外観は、予告なく変更される場合があります。

株式会社 サ ン ワ

本 社 ・ 工 場
〒190-1212

東京都西多摩郡瑞穂町殿ヶ谷 559
電 話 042-557-7801
FAX 042-557-7750

大 阪 営 業 所
〒533-0033

大阪府大阪市東淀川区東中島 4-2-7
スペース・ライフ新大阪 101
電 話 06-6325-1005
FAX 06-6325-1128

関 東 営 業 所
〒273-0046

千葉県船橋市上山町 1-105
電 話 047-338-6641
FAX 047-337-6604