

取扱説明書

2005/10/14



お願い: CASTING C370を御使用になる前に本書を良く御読み下さい。 安全に作業して頂くために注意事項は必ずお守り下さい。 本書は、必要な時に取り出して読めるように常に手元に置かれて 作業する事をお勧めします。



安全上のご注意

取り扱いを誤りますと故障や事故の原因になりますので、運転前には必ずお読み頂き正しくお使い下さい。

ここでは、安全上の注意事項のレベルを「危険」および「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、重傷を受ける可能性があります。
- ! 注意:取り扱いを誤った場合に、中程度の障害や軽傷を受ける可能性、あるいは物的損傷が発生する可能性があります。

使用上の注意事項

- ! **危険**:刃部には手などを近付けないで下さい。 ケガの原因になります。
- ! **危険**:殺虫剤やペイント等の可燃性スプレ をファンの近くに置いたり、吹き付けないで下さい。 発火の原因になることがあります。
- ! 注意:加工中、ガイドパイプに手などを近付けないで下さい。 い。 上下に動いておりますので、ケガの原因になります。
- ! 注意:加工中、ロ ラ に手などを近付けないで下さい。 ロ - ラ - が高速回転しておりますので、ケガの原因になります。

- ! 注意:本機に水をかけないで下さい。 感電や火災の原因になることがあります。
- ! **注意**:ファンをふさがないで下さい。 本機に無理がかかって故障の原因になります。
- ! 注意: ブレ カ、ヒュ ズの容量を守って下さい。
 ヒュ ズの代わりに針金等を使用しないで下さい。 故障や火災の原因になります。ヒュ ズやブレ カがたびたび切れるときは、お買上げの販売店にご相談下さい。
- ! 注意:異常(こげ臭い等)時は、運転を停止し電源をOF Fにして、お買上げの販売店にご相談下さい。 異常のまま運転を続けますと故障や感電・火災等の原因になります。
- ! 注意:本機の上に乗ったり、物を乗せたりしないで下さい。 い。 落下、転倒等によるケガの原因になることがあります。
- ! 注意:掃除、保守点検等の際、必ず電源コードを抜き本機に電源が来ていない状態にして下さい。 ケガや感電の原因になることがあります。
- ! **注意**:修理は、お買上げの販売店にご相談下さい。 修理に不備がありますと感電·火災等の原因になります。
- ! **注意**:本機のメジャ は参考です。正確な寸法が必要な場合はお手持ちのメジャ で採寸して下さい。

! 注意:本機の改造は行わないで下さい。

据え付け上の注意事項

! **危険**:本機の重量に十分に耐えられる、出来るだけ水平 な場所に、確実に設置して下さい。 据え付けに不備があると、本機の落下によるケガや振動、運転音増大の原 因になります。

! 注意:ア - スを取って下さい。ア - ス線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のア - ス線に接続しないで下さい。 ア - スが不完全な場合は、感電や誤動作の原因になることがあります。

! 注意:漏電ブレ-カの取り付けが必要です。 漏電ブレ-カが取り付けられていないと、感電や火災の原因になることがあります。

- ! 注意:電源電圧は100Vです。電源コ-ドは付属の本機専用電源コ-ドを必ず使用下さい。 火災等の原因になります。
- ! 注意:暑い所、湿気の多い所、また雨のかかる所等には 設置しないで下さい。 故障や感電·火災等の原因になります。

目次

ご注意	5
1.前面機構部各部名称及び動作	6
2.操作パネルの各部名称	7
3. 電源の入れ方	9
4 . 加工条件の設定方法	10
5.チューブや切断のみの場合	15
6.圧力調整について	15
7. 設定エラー	15
8.簡単に試し加工したいとき	15
9.加工が終わって洗剤を取り出す時	15
10.C370の特殊モード	16
11.コマンド表	17
12.コマンド説明13.メモリー機能	
14.ガイドパイプ交換方法	21
15.線材ガイドパイプの交換方法	21
16.刃の交換方法	22
仕 様	24

ご注意

電源電圧は100Vです。

必ずC370専用コンセントをお使い下さい。

通風孔は塞がないで下さい。

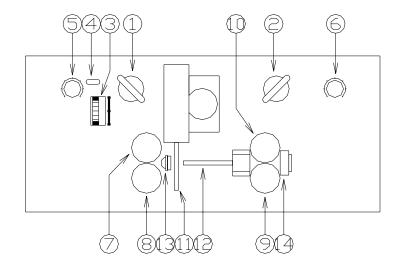
置き場所はバランスの良い所にして下さい。

極端に暑い所又は寒い所には、置かないで下さい。

雨のかかる場所には置かないで下さい。

振動のある所には置かないで下さい。

1. 前面機構部各部名称及び動作



<各部の名称>

左側ローラーUP/DOWNつまみ

右側ローラーUP/DOWNつまみ

左側ローラーギャップ調整ダイヤル

線材検出表示ランプ

左側ローラー圧力調整つまみ

右側ローラー圧力調整つまみ

左上ローラー

右上ローラー

右下ローラー

左下ローラー

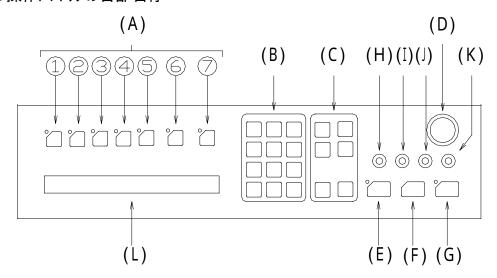
カッターブロック

ガイドパイプ

左側線材ガイド

右側線材ガイド

2. 操作パネルの各部名称



<各部の名称>

(A) セレクトキー群

先端剥ぎ取り長さ設定 先端セミストリップ設定 加工線材全長設定 後端セミストリップ設定 後端剥ぎ取り長さ設定 剥ぎ取り時の刃の深さ設定 加工本数設定

(B) 数値設定キー群

[0]~[9]までの数値設定用

[Y/.]・・・ Yの値を設定する時 (P.12) 中抜き加工をする時 (P.16) 小数点以下を設定する時 束取りをする時 (P.16)

[SET]・・・全ての設定をする場合に押します。

(C) 機能キー群 (ファンクションキー)

[-1]・・・現在数(加工本数)を - 1とします。

[CE]·・・クリアーキー

[F]···ファンクションキー(機能)キー(機能呼び出しキー)

[TOTAL]···加工本数合計表示キー

[+] [-]・・・刃の値、Yの値を変更する時、1ポイントずつ増減するキー

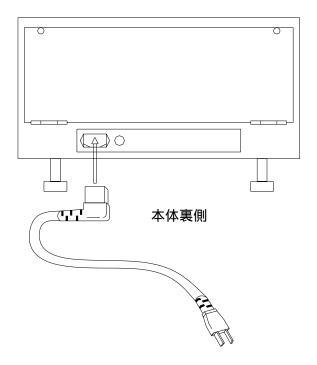
[-1]を押しながら[CE] 加工現在数を0にします。

「Flを押しながら「CE」 全ての設定を解除し、Oにします。

(TOTALも0になります。)

- (D) POWER・・・パワーON, OFFスイッチ
- (E) START···スタートキー(作業開始)
- (F) STOP・・・ストップキー(作業停止,アラーム音停止,エラー音停止)
- (G) E.STOP···E.ストップキー(緊急停止)
- (H) カットモード切替スイッチ ノーマル・・・被覆残りが30mm以上の時 ショート・・・被覆残りが30mm未満の時
- (I) ガイドパイプ切替スイッチ 標準・細線
- (」) 終了アラーム有無スイッチ アラームON・・・加工本数終了の警告音を発する。 アラームOFF・・・加工本数終了の警告音を発しない。
- (K) センサーアラーム有無スイッチセンサーON·・・電線検出センサー感知センサーOFF・・・電線検出センサー感知を無視する。
- (L) 表示用液晶パネル

3. 電源の入れ方



操作パネルのPOWERボタンを押すと、そのランプが点灯し電源が入ります。 もう一度押しますと電源が切れます。通常の電源の入切は、このPOWERボタンで操作します。

注意:電源ONの時、高い音域の発信音が聞こえますが、これは高周波電源のチョッパー音ですので、さしつかえはありません。

4.加工条件の設定方法



上図の線を加工します。通常操作パネルのセレクトキー群の ~ の順で設定しています。

< カットモード > L - (a + b) 29.9mm、即ち被覆残りが29.9mm以下の特に短い加工のときはカットモードをショートにしますが、30mmより長い時は全てノーマルを使用します。

<他のスイッチ> 通常ガイドパイプ切替SW(細線・標準スイッチ)は標準位置、終了アラーム・センサーアラームはONの位置。

<設定> 先ず「先端剥ぎ取り長さ設定キー」を押します。

表示パネルの下列に「センタン・・・」と表示されますので、希望の長さをテンキーより入力します。

表示の「センタン・・・a」のaが正しければ[SET]を押して先端剥ぎ取り長さが設定されます。

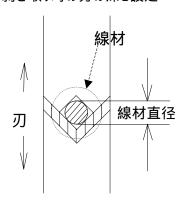
次は[先セミ]ですが、これは先端セミストリップ設定の略でこの場合は0を入力し[SET]します。

[全長]上図のLの」寸法です。同様にテンキーより入力し設定します。

[後セミ]··· と同様、0を[SET]します。

[後端]bを設定後[SET]します。

剥ぎ取り時の刃の深さ設定



この数値は線材の芯線に比例し、決定されます。即ち、 芯線が太ければ大きな値となりますので、次の大体の目 安表に従って試し加工を行い、芯線に傷が入るようであ れば数値を大きく、剥ぎ取れないようであれば小さくして いき最適な数値を選びその数値をメモしておきます。

< 刃の値・大体の目安表 >

s q	AWG	刃の数値
0.08	# 28	30 ~ 40
0.3	# 2 2	60~70
0.5	# 2 0	80~90
0.75	# 18	90~100
1 . 2 5	#16	120~130
2.0	#14	160~170

この"剥ぎ取り時の刃の深さ設定"キーがセレクトされている時はこの数値の変更は"機能キー群"の[+][-]のキーで大きくしたり小さくしたりすることもできます。(数字が大きいほど太い線材)この表は、お求めのC370各機器の試験成績表に記載されていますのでご参照下さい。

目安として:

芯線直径1mm = 100ポイント

細線モードの場合、刃の値が 246 を超えるとエラーになります。 但し、[F][5][2][SET]あるいは[F][5][1][0][SET]のエラー解除で、363 まで入力できます。 Yの値が 0 のとき

標準モードの場合、刃の値が 621 を超えるとエラーになります。 但し、[F][5][2][SET]あるいは[F][5][1][0][SET]のエラー解除で、738 まで入力できます。 Yの値が 0 のとき この時に刃が芯線までギリギリに入っていると最適なのですが、剥ぎ取る際に芯線をひっかける恐れがありますので、その場合は[Y/.]キーを押して、前ページの図の芯線直径、即ち刃の隙間を広げることができます。

その一旦入った刃をバックする量は次の表の様になります。

Yの値(単位mm)

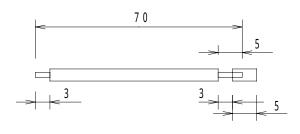
Υ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0
バック する量	0	0.02	0.02	0.02	0.04	0.04	0.06	0.06	0.08	0.08	0.10

次は加工本数の設定です。本数キーをセレクトし、同時にテンキーより入力しSETします。

最大99999本までセットできます。試し加工の時は、2~3本にセットします。 ここまでで加工条件の設定は全て入力できました。

- < 間違った時や変更したい時 > もう一度そのセレクトキーを押せば変更できます。 [CE]を押せばそのセレクトされた所が[SET]キーで、0になります。
- < 現在数を0にしたい時 > [- 1]キーを押しながら[CE]を押します。
- < 現在数を数本減らしたい時 > [- 1]キーをその数だけ押します。

(例) 実際に下図の線加工をする場合の条件設定手順を示します。 注意・・・「SET]キーを押して初めて入力されます。



(1)	[先端]	[3]	[SET]の順に押しま	す 。	
(2)	[先セミ]	[0]	"		
(3)	[全長]	[7][0]	"		
(4)	[後セミ]	[3]	"		
(5)	[後端]	[5]	"		
(6)	[刃]	[2][7]	"	(数値についてはP.11	参照)
(7)	[本数]	[1][0]	"		
(8)	[刃]	[Y/.][8]	<i>"</i>	(数値についてはP.11	参照)

< セレクトキー自動送りの方法 >

[F]を押しながら[CE]を押すと表示がすべて0になり、(今まで記憶されていたTOTAL(総本数)も0になります。)、(1)先端が点灯します。

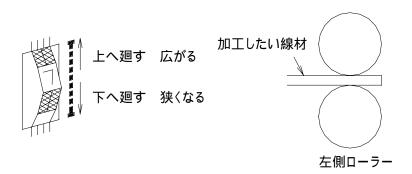
数値を設定すると自動的に(2)先セミが点灯します。以後、順に(7)本数まで設定し終わると刃が点灯します。この時にYを設定します。(上記(8))

左側ローラーのギャップ調整をします。

左側ローラーUP/DOWNつまみを操作して加工したい線材をはさみ、D(DOWN)の位置(ローラーが下がった状態)にしておきます。

前面機構部のローラーギャップ(隙間)のダイヤルを回転させ加工したい線材を手で引いても抜けない程度に調整して下さい。

注意・・・線材の種類により広めにしたほうが良いもの、狭くしたほうが良いものがありますので気をつけて下さい。



電線をセットします。

右側ローラーUP/DOWNつまみを、U(UP)の位置(ローラーが上がった状態)にしておきます。

電線を手で右側線材ガイド、右側ローラー、ガイドパイプ、刃より必ず少し左側まで入れ(あまり奥まで入れるとエラーの原因になります。)右側ローラーを下げます。

これで用意は完了です。

[START]キーを押しますと電線が加工されます。

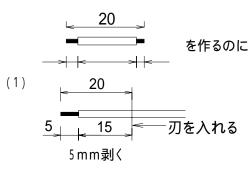
加工された線材をチェックして、良ければ本数を再セットして本加工に入ります。

注意・・・前述の被覆の長さが29.9mm以下の時はカットモードスイッチをショートにしますが、そのときはセンサーギャップの調整は不要です。

左側ローラーをローラーUP/DOWNつまみを廻してUの位置、ローラーがあがっている位置にし、右側ローラーだけ下げてスタートさせます。

もし加工された線材が左側ローラーの上に乗ってたまっているようでしたら 左側の下のローラーを外して加工してください。

ショートモードとは・・・





被覆を動かして剥きを振り分ける



5.チューブや切断のみの場合

全長だけ入力し先端・後端・先セミをすべて0にセットします。 刃やYはどんな数値でも関係ありません。

6.圧力調整について

線材が特に堅いときや被覆の剥ぎ取りの困難な線材はローラーの圧力を上げます。 機構部の左右にあります圧力調整つまみを引いて回します。数字が大きいほど圧力が強 くなります。

7. 設定エラー

次の場合はスタートキーを押してもピー音が出てエラーとなります。 ストップキーを押しエラー解除後、下記の内該当するものがないかご確認下さい。

ノーマルモードで加工後の被覆の長さが29.9mm以下・・・ショートモードに変更ショートモードで加工後の被覆の長さが30mm以上・・・ノーマルモードに変更セミストリップの長さが剥ぎ取り長さより長いとき・・・設定ミスです全長が長すぎる(10mを超えるとき) 先端剥ぎ取り29.1mm以上 後端剥ぎ取り29.1mm以上ローラー速度(F1)が8又は9のとき

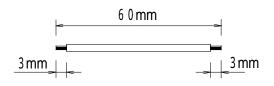
カッター速度 (F2)が8又は9のとき

但し、上記加工が必要な場合は[F] [5] [2] [SET]又は[F] [5] [1] [0] [SET] で、このエラーは無視して行うことが出来ます。但し、加工が可能とは限りませんので御注意下さい。

剥ぎ取りの長さの合計が全長よりも長いとき・・・設定ミスです 刃の設定値が大きすぎるとき

8.簡単に試し加工したいとき

[STOP]を押しながら[START]を押します。



左図の様に加工が設定に関係な〈1 本だけできます。

チェックして芯線切れなどがある場合は、刃の値のみを設定すれば簡単に本加丁前のチェックが出来ます。

9.加工が終わって線材を取り出す時

機構部ローラーUP/DOWN つまみを廻してローラーを上げ線材を取り出します。

10.C370の特殊モード

タバトリ機能

例えば、総数3000本の加工をする際に300本ずつの束にまとめたいというようなとき に使用します。

- (A) 設定 加工本数3000本 300本ずつタバトリしたい。
- (B) (A)の場合の操作手順

「本数」「3] [0] [0] [0] [SET]の順に押します。 (総数設定) [Y / .] (タバトリの呼び出し)

表示用液晶パネルにタバトリの表示が出ます。

[3] [0] [0] [SET] (タバトリの数設定)

/3000 (本数)

── スラッシュと読みます。

タバトリを設定すると表示用液晶パネルの本数の左側にスラッシュが表示さ れます。

[START]を押して加工を開始します。

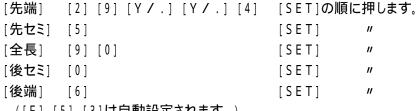


タバトリを解除する場合は、[本数] [3] [0] [0] [0] [SET]と本数 をもう一度押しなおすか又は、「本数1 「Y / . 1 「01 「S E T 1と押しま す。

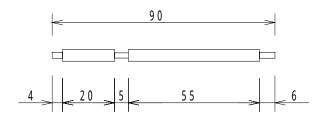
中抜き機能

中抜きは、C370ではセミストリップ加工の応用であり、芯線と被覆の固着が強いと 設定どおり加工が出来ない場合もあります。

操作手順 < 設定例 >



([F] [5] [3]は自動設定されます。)



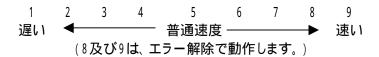
11.コマンド表

E-F	F 1	F 2	F 3		F 4	F 5	F 6	F 7		F 8
使用目的	 ローラー速度 設定用	 カッター速度 設定用	先端の刃補正用	+ 1	ャッチャータイマー 補正用	特殊モード	カストリモード用	ヨリ係		先端Y
表示	ローラーソクド	カッターソクド	センタンホセイ	+	ァッチャータイマー	トクシュモード	カストリ	ヨリケイイ	スウ	センタンY
0	なし	なし	補正なし		補正なし	通常加工	通常加工	弱い		
1	遅い	遅い			↑	テストモード	先端カットモード			
2	†	↑		47	 0.03msec 速く	通常加工 エラー解除	後端カットモード			
3				48	0.02msec 速く	中抜き	先後端カットモード			
4				49	0.01msec 速く	中抜き エラー解除	先端カストリ			
5	普通速度	普通速度		50	補正なし	後端のみヨリ	先端カストリ 後端カットモード			
6				51	0.01msec 遅く	先端のみヨリ				
7				52	0.02msec 遅く	先後端ヨリ線に対し同方向				
8	1	1		53	0.03msec 遅く	先後端ヨリ線に対し逆方向				
9	1 速い	1 速(1			V			強い	¥	
参考事項	1 アラームが鳴り動 解除し運転可。 2行入力は#表え		先端と後端のセンケイの値をを変えたいとき使用します。 F3をセットすると、通常のセンケイは後端のみ有効となります。センケイが2行の場合#表示となります。	タイミ	基準にCXのONのミングを補正します。 値が2行の場合、#。	2行入力は#表示。	4と5はF53、F54,F56、 F57、F58の時エラーと なります。	F70でもヨ!	ます。	先端と後端のYを変えたいとき使用します。 F8をセットすると、通常のYは後端のみ有効となります。Yが2行の場合#表示となります。

12.コマンド説明

F1 (ローラー速度) F2(カッター速度)

線材によっては、切断やストリップの時の速度が速いと脱調を起こす場合があります。 そういう場合、ローラー及びカッターの速度を変更することが出来ます。



従来と同様で1行入力でも加工できます。

の設定を行うと、液晶表示部には"#"がそれぞれ表示されます。内容を確認する時は、もう一度 F1、F2を呼び出して下さい。

(例) ストリップの時、普通スピードでローラーが脱調する。

(切断のみならば"7"の加工ができるが、ストリップをする為には"4"まで速度を下げないと脱調する場合がある。)

これでストリップ時のローラー速度を"4"の速度で加工し、他の動作は"7"の速度で動作します。

F3 (先端"刃の値"の補正)

先端と後端で"刃の値"を変更したい時に使用します。

セットすると先端の刃の値はF3の数になり、後端の刃には通常のセンケイが使われます。

センケイが2行の時には、液晶表示部には"#"が表示されます。 内容を確認する時は、もう一度F3を呼び出して下さい。

F4 (キャッチャータイマー)

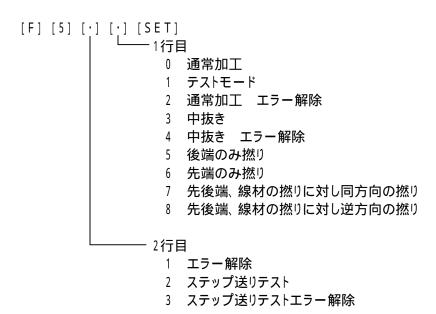
キャッチャータイマーが線材を束取る位置を調整したい時に使用します。50が基準で50と0は補正なしです。

49,48·····と数を減らしていくと、0.1msecずつキャッチャーが早くONします。51,52····と数を増やしていくと、0.1msecずつキャッチャーが遅くONします。

補正値が2行の場合、液晶表示部には"#"が表示されます。内容を確認する時は、もう一度F4を呼び出して下さい。

F5 (特殊モード)

エラー解除、中抜き、撚りのためのコマンドです。



従来の1行入力も出来ます。撚りのエラー解除や、加工の要所で刃の値等を調整するステップ送りを使用する時に2行目を使用します。

<ステップ送りとは>

加工の際、刃の値まで刃が閉じた時、及び K の値まで K 刃が閉じた時に動作を止め、[+][-]キーで刃の値又は K の値を増減させ微調整するものです。 (先端で刃が閉じた時に[+][-]キーで微調整すると、F 3 先端補正となります。)

5~8の撚りはオプションのC370専用撚り機を使用した時のみに使用します。 2行の場合、液晶表示部には"#"が表示されます。内容を確認する時は、もう一度 F5を呼び出して下さい。

F6 (カストリモード)

- 0 通常加工
- 1 先端カットモード
- 2 後端カットモード
- 3 先後端カットモード
- 4 先端カストリ
- 5 先端カストリ 後端カットモード

<カットモードとは>

一度セミストしておき切断するものです。先後端の入力は通常通りですが、セミの被覆の内部に残る芯線長(mm) + 2 mmを入力し加工します。撚りと組み合わせると芯線の先がきれいに揃います。

< 先端カストリとは >

先端をセミスト加工しておいて、左ローラーで剥ぎ取るものです。

F7 (撚り係数)

0~9まで、10段階で撚りの強さを変えます。0が一番弱く、数字が増えるごとに撚りが強くなっていきます。

オプションのC370専用撚り機を使用したときのみ使用します。

F8 (先端Y)

先端と後端のYを変えたい時に使用します。通常のYと同様にセットします。セットすると先端のYはF8の数になり、後端のYには通常のYが使われます。

Yが2行の時には、液晶表示部には"#"が表示されます。内容を確認する時は、もう一度F8を呼び出して下さい。

13.メモリー機能

本数及び束取り数以外の全ての加工条件を、000番から199番までの200種類記憶できます。

<書き込み方法> (登録方法)

登録するか好条件を、液晶表示部に表示させて下さい。
[F] [Y / .]とキーを押すと"メモリーヨビダシ"と表示されます。
続けて[SET]キーを押すと"メモリーカキコミ"と表示されます。
記憶される番号、例えば001番の場合、[0] [0] [1] [SET]と押して下さい。これで表示されているデータは001番に記憶されました。

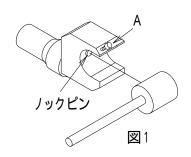
<呼び出し方法>

[F] [Y / .]と押します。"メモリーヨビダシ"と表示されます。 呼び出す番号、例えば016番でしたら[0] [1] [6]と押して下さい。これで016 番のデータの呼び出しが完了です。

<オールクリアー>

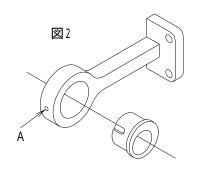
[F]を押した後[Y / .]を押しながら[CE]キーを押して下さい。 ブザー音が3回連続で鳴ったらオールクリアーは完了です。

14. ガイドパイプ交換方法



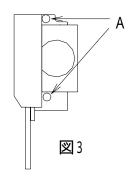
- ・取り外し Aのネジを緩め、手前に引き出して下さ
- ・取り付け パイプのノック穴にノックピンが入るように取り付け、Aのネジを締めて下さい。 (図1参照)

15.線材ガイドパイプの交換方法

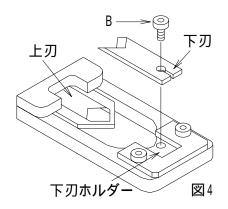


- ·取り外し Aのネジを緩め、右に引き出して下さい。
- ・取り付け 線材ガイドの溝が、Aのネジと合うように 奥までしっかり挿入して下さい。 (図2参照)

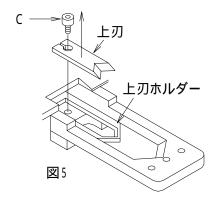
16. 刃の交換方法



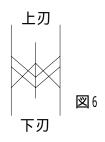
・ A のネジを外し、カッターブロックを外します。 ノックピンが はまっていますので、手前に水平に静かに引き抜きます。 (図3参照)



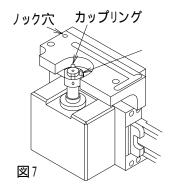
Bのネジを外し、下刃から取り外します。 (図4参照)



- ・Cのネジを外し、上刃を矢印の方向へ引き出し、取り付けます。 (図5参照)
- ・取り付けは、まず上刃を図5とは逆の方向へ上刃ホルダーの奥までしっかり挿入し、Cのネジでしっかり固定します。
- ・次に下刃を、下刃ホルダーに奥までしっ かり挿入し、Bのネジで取り付けます。



・刃を取り付けた後、図6のように上刃と下刃がずれていないことを確認して下さい。



カッターブロックを取り付けます。カップリングの凹凸、ピン、ノックピンとノック穴を正確に合せ取り付け、図2のAのネジを締めて下さい。

(図7参照) 刃の取り扱いには十分注意して下さい。

仕 様

型式		C 3 7 0				
外形寸法		幅450mm×奥行550mm×高さ275mm				
重量		3 3 k g				
電源		A C 1 0 0 V 5 0 H z / 6 0 H z				
消費電	力	100W(定格) 330W(最大)				
カッティング長さ		0.1mm~99999mm				
カッティング公差		±(0.2+0.002×L)mm以内 L=切断長(但し線材による)				
ストリッ	プ長さ	先端0.1mm~30mm 後端0.1mm~30mm				
加ヮ	種類	AVSS、VSF、IV,KV、テフロン、ガラス線等				
エイ可ヤ	サイズ	AWG#10(5.5sq)~#32(0.08sq) (但し線材による)				
能 外径サイズ		最大 7mm				
ワイヤー送り速度		可变可能				
刃の線材		超微粒子合金				

平成 17 年 10 月 14 日 現在

本仕様は改良の為、予告なく変更することがあります。