

## **ワイヤカッター、ノズルクリーナー取扱説明書 (TKN-Y)**

この説明書は、最終的に本製品をお使いになる方のお手元に確実に届けられるようお取り計らい願います。

**株式会社 トーキン**

## 強制

- 本取扱説明書は、ワイヤカッター装置、ノズルクリーナー装置の操作を中心として、本システムの実作業への応用及び適切な保守点検をしていただくために、安全上の諸注意、仕様の詳細説明、保守点検上の必要事項についてまとめたものです。必ず一読を願い、十分にご理解いただいた上でお取扱いいただくようお願い致します。

## 注意

- 説明書に掲載している図解は、細部を説明する為にカバー又は安全の為に遮蔽物を取り外した状態で描かれている場合があります。この製品を運転するときは必ず規定どおりのカバーや遮蔽物をもとどおりに戻し、説明書に従って運転してください。
- 説明書に掲載している図及び写真は代表事例であり、お届けした製品と異なる場合があります。
- 説明書は、製品の改良や仕様変更、及び説明書自身の使いやすさの向上のために適宜変更されることがあります。この変更は改訂版として表紙右上の資料番号の更新によって行われます。
- 損傷や紛失などにより、説明書を注文される場合は、説明書の裏表紙に記載してある連絡先に表紙の資料番号を連絡してください。
- お客様による製品の改造は、当社の補償範囲外ですので責任を負いません。

## 安全上のご注意

ご使用(据付、運転、保守点検など)の前に、必ずこの説明書とその他の付属書類を全て熟読し、機器の知識、安全の知識そして注意事項の全てについても習熟してから、正しく使用してください。



### 危険

取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

取扱いが誤った場合に、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、及び物的傷害のみの発生が想定される場合。



### 強制

必ずしなければならないこと



### 禁止

してはいけないこと

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。何れも重要な内容を記載しておりますので必ず守ってください。

<b>1. 製品概要</b> .....	5
<b>2. 内容物</b> .....	5
<b>3. システムの仕様</b> .....	5
<b>4. セットアップ</b> .....	6
4. 1 本体の設置 .....	6
4. 1. 1 本体の設置場所 .....	6
4. 1. 2 本体の組立て .....	6
4. 1. 3 本体の設置 .....	7
4. 3 動作フロー .....	9
4. 3. 1 ワイヤークット .....	9
4. 3. 2 ノズル清掃 .....	10
4. 4 使用上の危険／注意 .....	11
4. 5 メンテナンス .....	12
4. 5. 1 ワイヤカッター刃の交換手順 .....	12
<b>5. 外形寸法</b> .....	17
5. 1 機器構成及び外形寸法 .....	17
5. 2 サービスパーツ .....	17

## 1. 製品概要

本製品はワイヤーカット、ノズルクリーニングを行うことができます。  
本製品は溶接ロボットと組み合わせてご使用ください。

## 2. 内容物

商品が到着後、直ちに内容物のご確認をお願い致します。

	部品名	数量	TKN-Y1	TKN-Y2	TKN-Y3
1	ノズルクリーナーAssy	1	○	○	○
5	ノズルクリーナーヘッド	1	○	○	○
6	支柱	1	—	○	○
7	ブラケット	6	—	○	○
8	先入れナット	6	—	○	○
9	六角ボルト(M8×20)	6	—	○	○
10	六角ボルト(M8×15)	3	—	○	○
11	スプリングワッシャ(M8)	9	—	○	○
12	平ワッシャ(M8)	9	—	○	○
13	電装Assy	1	—	—	○
14	後入れナット	2	—	—	○
15	六角ボルト(M8×15)	2	—	—	○
16	スプリングワッシャ(M8)	2	—	—	○
17	平ワッシャ(M8)	2	—	—	○

## 3. システムの仕様

	項目	仕様
ノズルクリーナー部	使用空気源圧力	0.2[MPa]~0.5[MPa]
	適用ノズル径	内径φ16 ノズルの内外径にあわせてクリーナーヘッドをお選びいただけます
ワイヤーカッター部	切断能力	参考) エア圧 0.6MPa 時 ソリッドワイヤ φ1.6 以下 フラックスワイヤ φ3.2 以下
	使用空気源圧力	0.3[MPa]~0.8[MPa]
	ワイヤーカッター部電源 (電磁弁)	DC24[V] 75[mA] 以下

## 4. セットアップ

### 4. 1 本体の設置



## 危険

- ・ワイヤカッター、ノズルクリーナー本体の据付は必ずロボットコントローラの電源を切って行ってください。けが、装置破損の恐れがあります。
- ・ワイヤカッター、ノズルクリーナー本体の据付は、確実に行ってください。転倒により、けが、装置破損の恐れがあります。

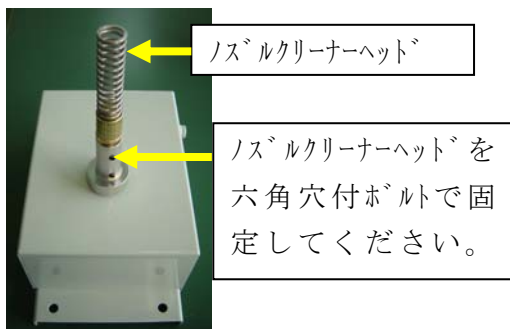
#### 4. 1. 1 本体の設置場所

本体を、下記の条件を満たす個所に設置してください。

- (1) ロボットのタッチ先端が到達可能な位置であること
- (2) 他の機器（治具・ワーク等）と干渉がないこと
- (3) 振動等の外的要因によりロボットとの相対位置が変化しないこと
- (4) 油・スパッタ等が当たらない場所

#### 4. 1. 2 本体の組立て

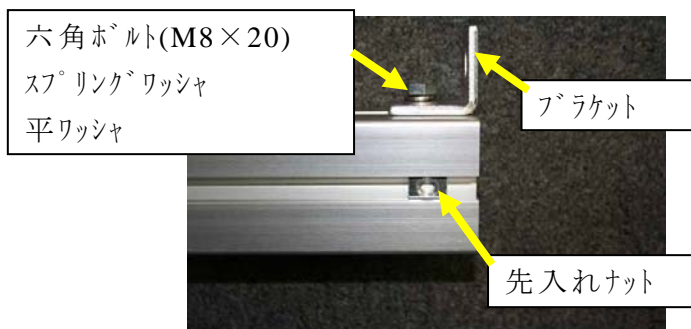
- 1) ノズルクリーナーヘッドをノズルクリーナーに取り付けてください。



※TKN-Y2 及び TKN-Y3 をご購入のお客様は、下記に従って組み立ててください。

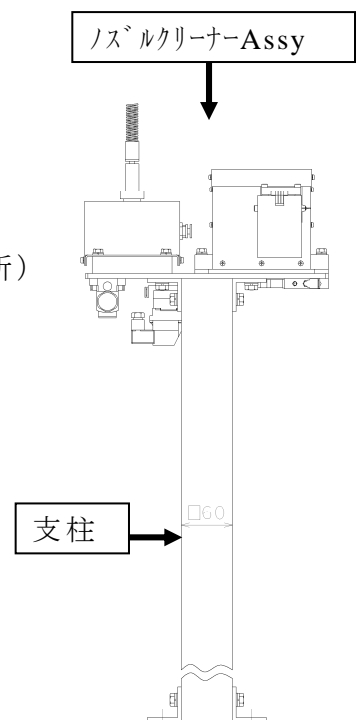
- 2) 支柱に付属のブラケットを取り付けてください（6箇所）

使用部品：六角ボルト（M8×20）、スプリングワッシャ  
平ワッシャ、先入れナット



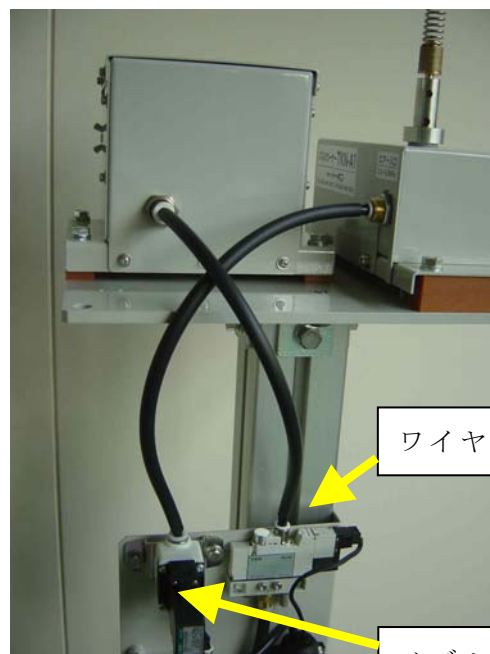
- 3) 支柱にノズルクリーナーAssyを取付けてください。

使用部品：六角ボルト（M8×15）、スプリングワッシャ、平ワッシャ



3) 支柱に「電装 Assy」を取付けてください。(下図)  
 使用部品：六角ボルト (M8×15)、スプリングワッシャ、平ワッシャ  
 後入れナット

4) 電装 Assy の各電磁弁にエアホースを取付けてください。(下図)

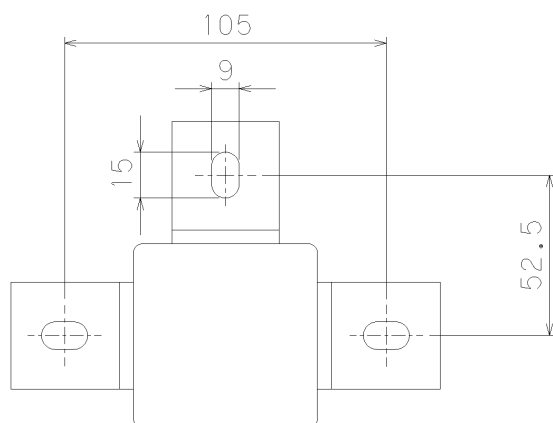


#### 4. 1. 3 本体の設置

1) 支柱付きタイプ (TKN-Y2、TKN-Y3)

ブラケット付の支柱をアンカーボルト (M8 3本) 等で確実に固定してください。

#### 設置寸法



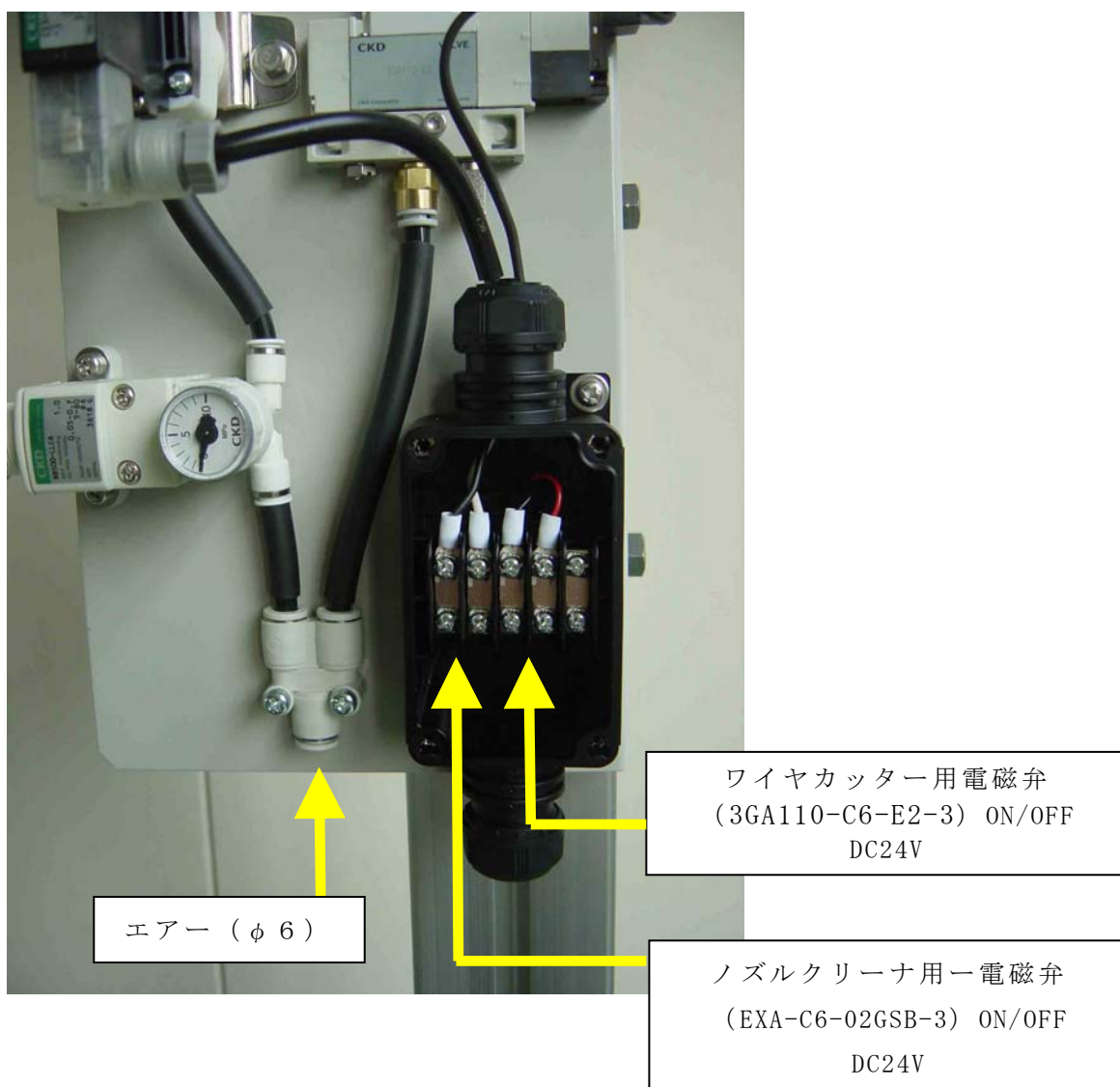
本体にぐらつき等がある場合、ワイヤカット、ノズル清掃が正常に行えない場合があるので注意してください。

#### 4. 2 エアー接続及び電気配線

### 注意

- 使用エアーは、清浄なエアーをご使用ください。
- エアー用チューブは可燃性のため、溶接スパッタ、高温部等の使用環境に充分ご配慮ください。

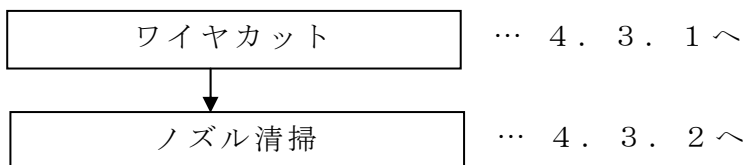
下図に従って、エアー接続及び電気配線を行ってください。



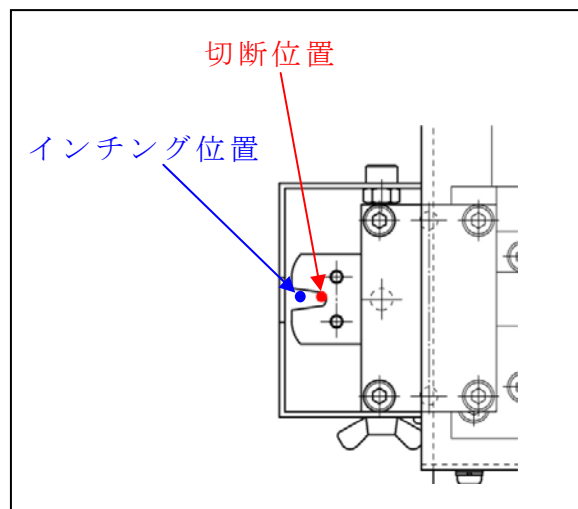
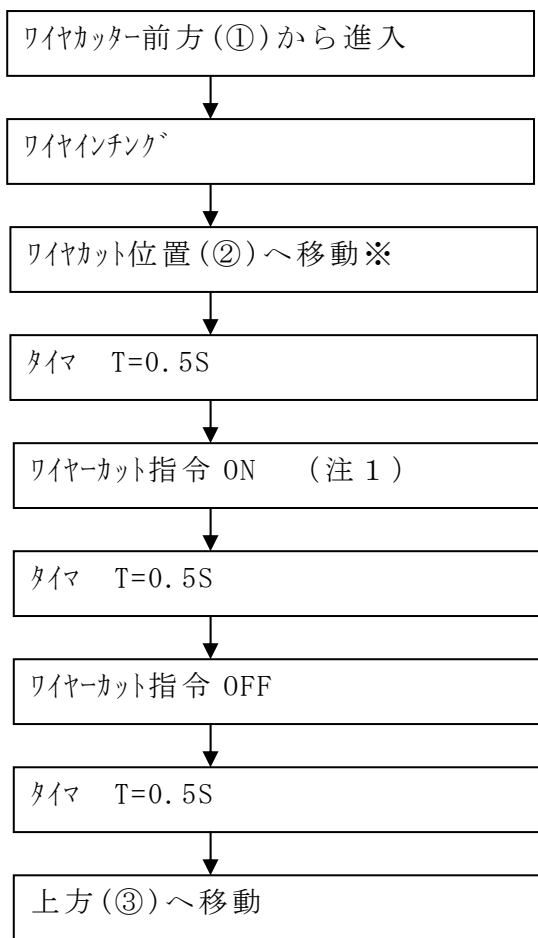


#### 4. 3 動作フロー

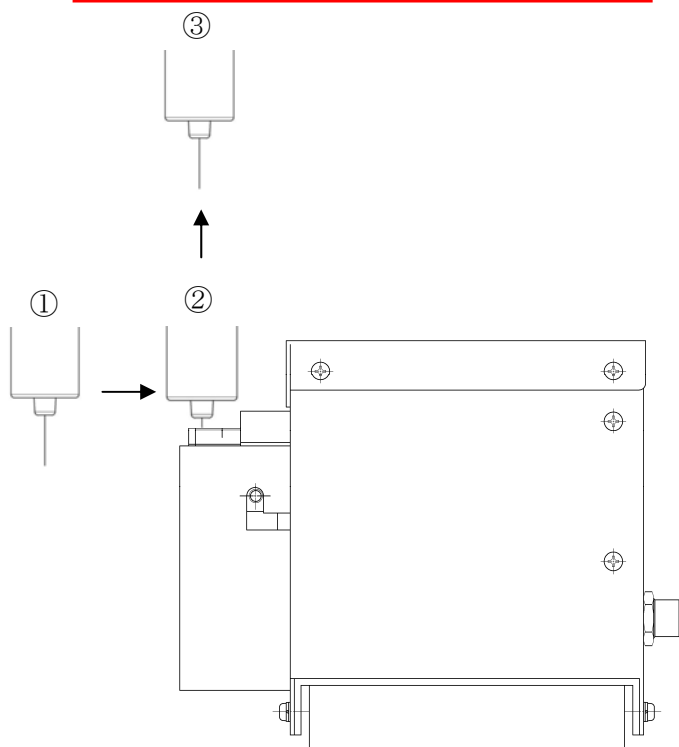
各動作は下記フローを参考に作成してください。



##### 4. 3. 1 ワイヤークット

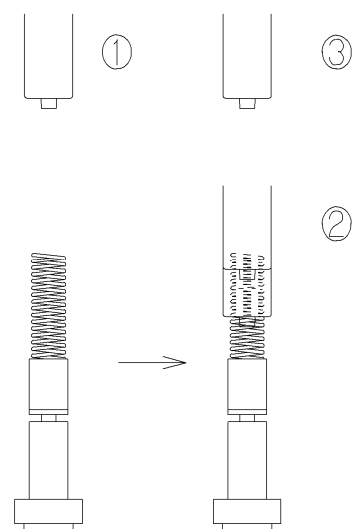
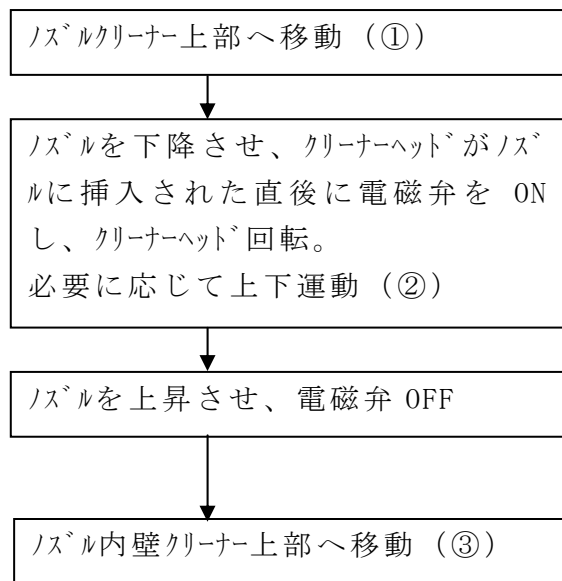


切断位置は上刃左奥に接する位置にテーチングして下さい。



注 1) ワイヤークット指令は電磁弁の ON/OFF により行ってください。

#### 4. 3. 2 ノズル清掃



#### 4. 4 使用上の危険／注意



### 危険

- ワイヤカッター装置のカッター部運転中は、身体等が触れないよう、充分にご注意ください。けが、装置破損の恐れがあります。刃交換時などの刃先に指を入れなければいけない場合は、エアーの供給を断って刃が確実に動かない状態で行ってください。
- ノズルクリーナーのクリーナーヘッド回転中は、身体等が触れないよう、充分にご注意ください。けが、装置破損の恐れがあります。クリーナーヘッド交換時などクリーナーヘッドに触れなければならない場合は、エアーの供給を断ってクリーナーヘッドが確実に動かない状態で行ってください。
- 本装置を、基礎部にオールアンカー又は、基礎ボルト等でしっかりと固定してください。転倒により、けがや装置破損の恐れがあります。
- 定期メンテナンスは、必ず専門の知識をもった方が行ってください。専門の知識を持たない方が行くと、けがや装置破損の恐れがあります。



### 注意

- ワイヤカッターの空気源圧力は 0.3～0.8[MPa]の範囲内で使用してください。ワイヤーが正常に切断できなかったり、装置破損の恐れがあります。

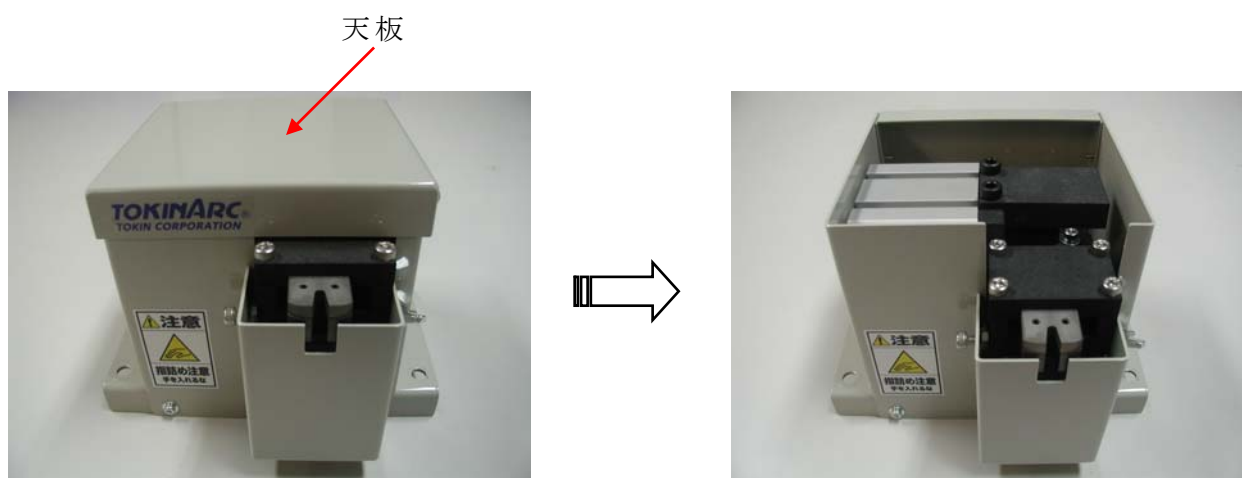
## 4. 5 メンテナンス

### 4. 5. 1 ワイヤカッター刃の交換手順



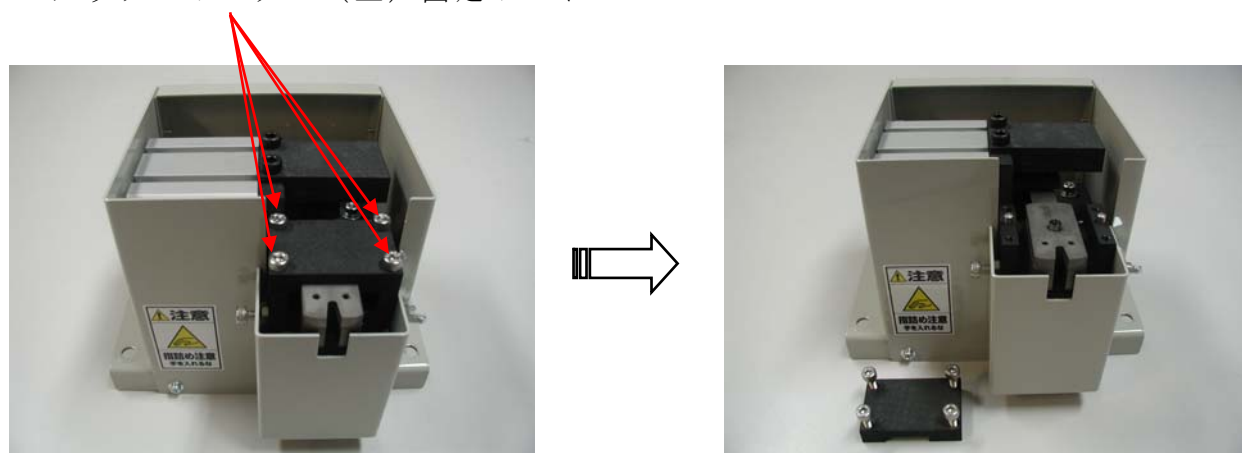
- 刃の交換時は、エアーの供給を断って刃が確実に動かない状態で行ってください。

1) 天板を外してワイヤカッター内部がみえる状態にして下さい。



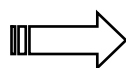
2) カッターホルダー（上）を固定している4本の六角穴付きボルトを外してカッターホルダー（上）を真上に引き抜いて下さい。

カッターホルダー（上）固定ボルト



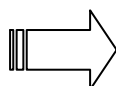
- 3) 上刃を上方に抜いて取り外して下さい。  
軸ピン抜け防止ブロックを取り外して下さい。

軸ピン抜け防止ブロック固定ボルト



上刃

- 4) 軸ピンと支点ピンを抜いて下さい。

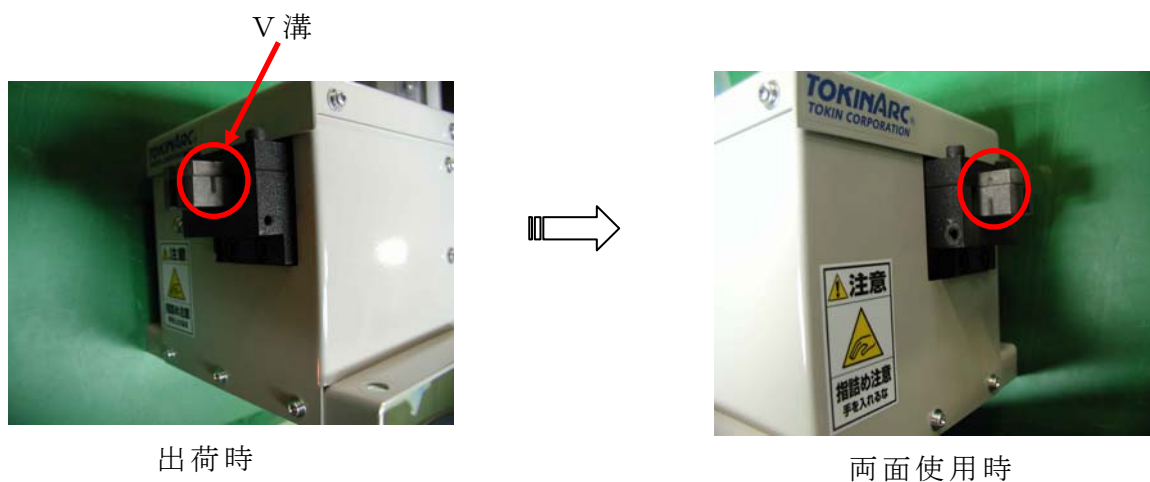


支点ピン

- 5) 下刃を新品の物と交換して下さい。  
片面しか使用していない場合は反対側にひっくり返して使用して下さい。  
※下刃は下図のように少し上に傾けて手前に引き抜く事で取り外す事ができます。

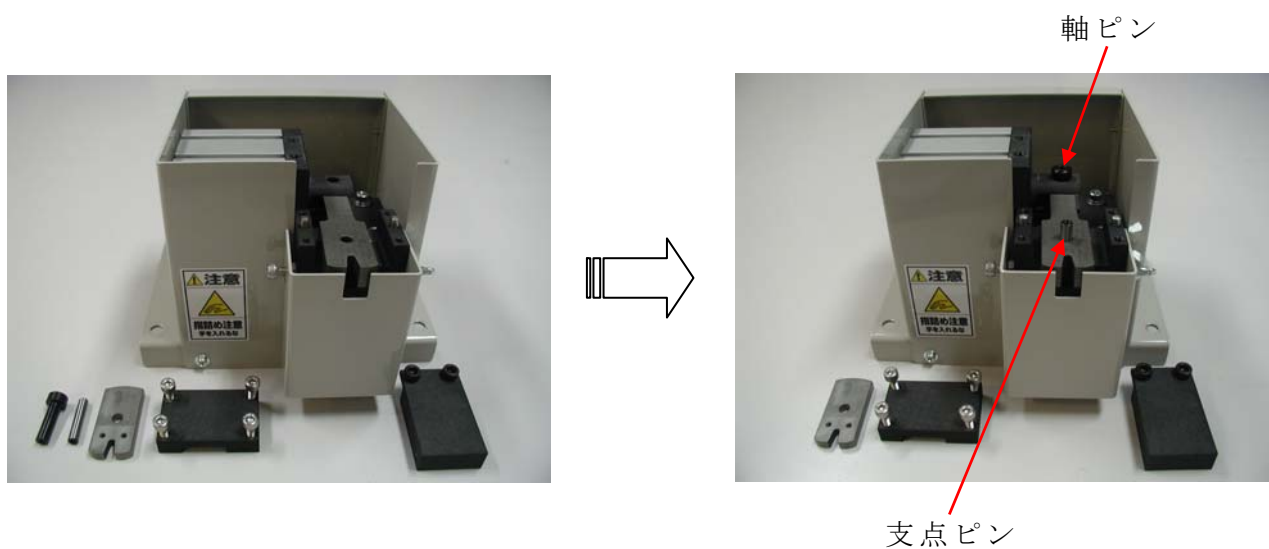


上刃, 下刃は両面、使用する事が可能です。  
出荷時はV溝が彫ってある面が向かって右側にきます。  
ひっくり返すとV溝が彫ってある面が向かって左側にきます。



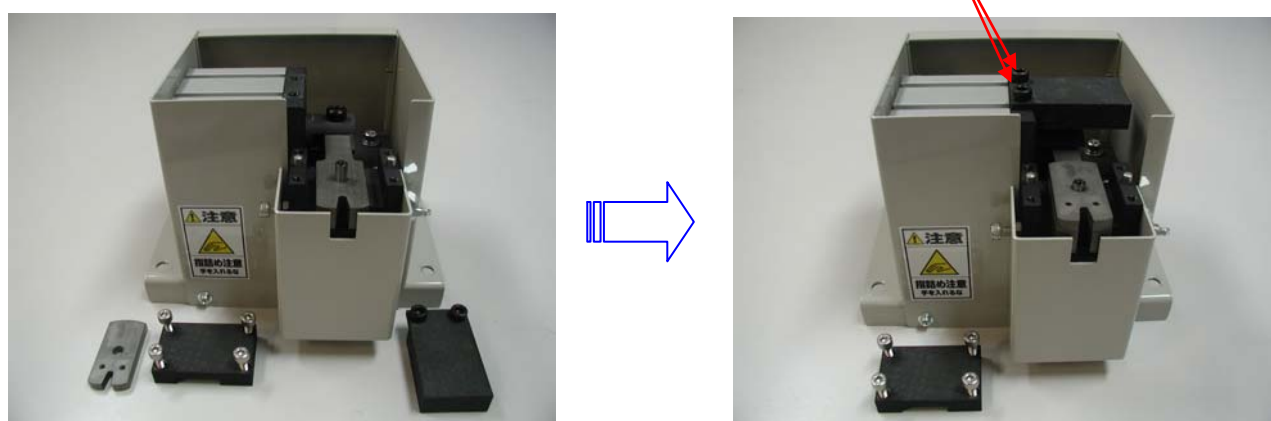
※両面使用した状態で刃の切れが悪くなった場合は新品の刃と交換して下さい。  
刃の交換は必ず上下セットで行って下さい。

6) 下刃を交換し終わったら軸ピンと支点ピンを所定の位置に差し込んで下さい。



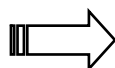
7) 軸ピン抜け防止ブロックを取り付けて2本のボルト（軸ピン抜け防止ブロック固定ボルト）でしっかりと固定して下さい。  
上刃を交換して下さい。  
片面しか使用していない場合はひっくり返して使用して下さい。

軸ピン抜け防止ブロック固定ボルト



- 8) カッターホルダー（上）を差し込んで4本のボルト（カッターホルダー（上）固定ボルト）でしっかりと固定して下さい。

カッターホルダー上固定ボルト



- 9) 天板を取り付けて下さい。

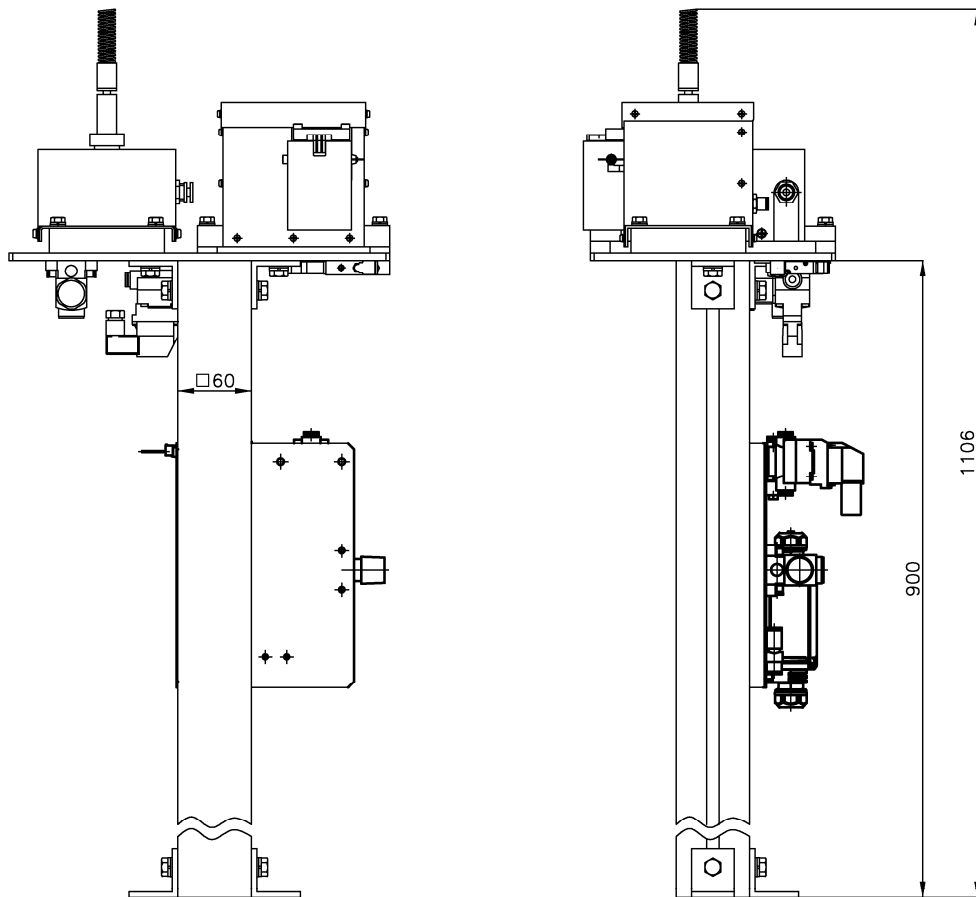
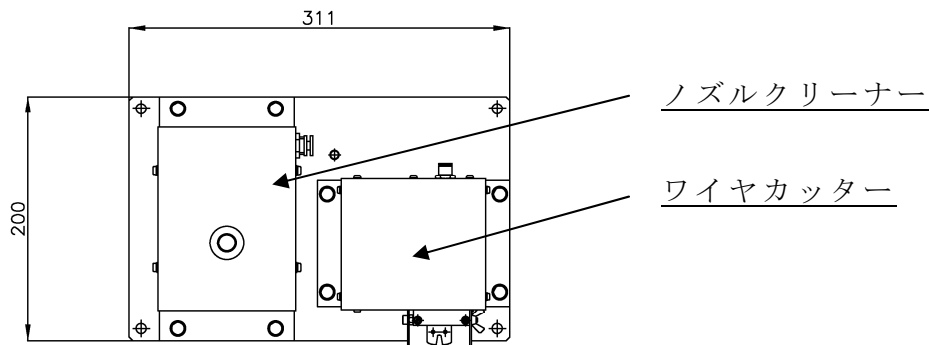


ここまでの作業で刃の交換が完了します。



## 5. 外形寸法

### 5. 1 機器構成及び外形寸法



### 5. 2 サービスパーツ

品番	品名	数量	メーカー	備考
	ノズルクリーナーヘッド	1	トーキン	※1
046253	ワイヤカッター 上刃下刃 SET	1	トーキン	

※1：ご注文の際はノズル口径をご連絡ください。

---

ワイヤカッター、ノズルクリーナー（TKN-Y）

2013年 08月 09日 Ver 3.0

2012年 11月 02日 Ver 2.0

2011年 12月 02日 Ver 1.0 初版発行

問い合わせ先

〒432-8006

浜松市西区大久保町1509（浜松技術工業団地内）

株式会社 トーキョー

TEL 053-485-5555（代表） FAX 053-485-5505

URL : <http://www.tokinarc.co.jp/>

E-mail : [eigyoutokinarc.co.jp](mailto:eigyoutokinarc.co.jp)