

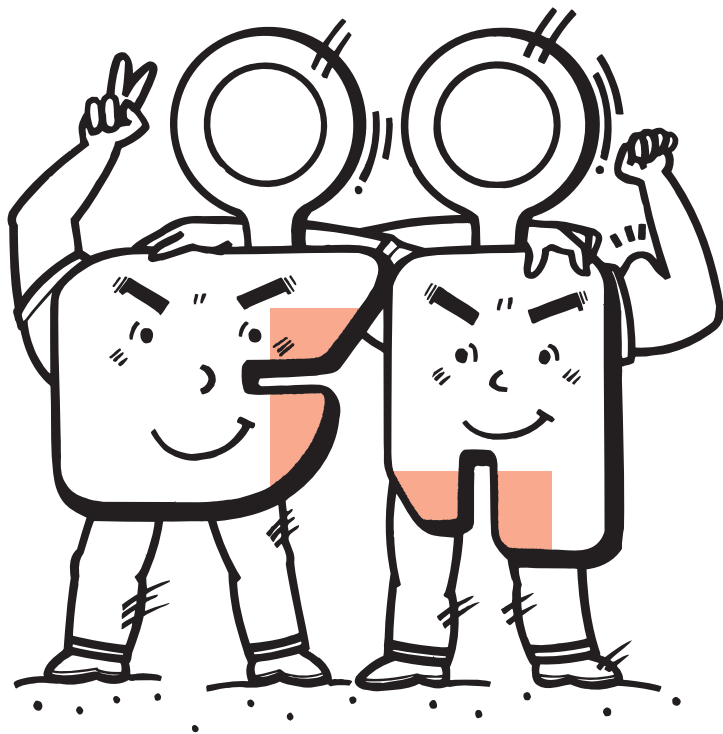
- ご使用になるお客様に必ずお渡しください。
- ご使用になるお客様は必ずお読みください。

No.5

# 象印 クランプ

## VA・VAZ・VB・VBZ・HAR・HA・VN用 取扱説明書

- この度、象印クランプをお買い求めいただき誠にありがとうございます。
- 象印のクランプをご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。
- 保守や点検の際には、この取扱説明書が必要になりますので大切に保存してください。
- 分解、組立てを伴う検査項目は、必ず最寄りの象印サービスショップ、及び当社営業所までご用命ください。



象印 **サービス** 株式会社

〒589-8502 大阪狭山市岩室2丁目180番地  
TEL(072)365-7771(代表)



# 安全上のご注意


## 玉掛け用クランプをご使用になる前に、 必ずお読みください。

玉掛け用クランプ(以下、クランプという)の使い方を誤ると、つり荷の落下などの危険な状態になります。ご使用前に、必ずこの取扱説明書を熟読し、正しくお使いください。

クランプを購入され使用される事業主はもとより、作業される方に『クレーン等安全規則』『玉掛け用クランプの作業マニュアル』『貴社の作業基準』などを教育し、作業される方が玉掛け用クランプの知識・安全の情報・そして注意事項の全てについて習熟されたことを確認の上、作業に従事させてください。

『玉掛け安全協議会』では、この取扱説明書に使用する注意事項を『危険』『注意』の2つに区分しています。

 <b>危険</b>	取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起これて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
 <b>注意</b>	取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起これて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合、および物的損害のみ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。

### ●記号の説明



△記号は、危険・注意を促す内容がある事を告げるものです。図の中に具体的な注意内容が記載されています。(左図の場合は挟まれ注意)






記号は、禁止の行為である事を告げるものです。









○記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中や近傍に具体的な指示内容が記載されています。(左図の場合は2点つり)

※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ところに必ず保管してください。







## 1. 取り扱い全般について

 <b>危険</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>●取扱説明書およびタグ又は注意銘板の内容を熟知していない人は、使用しないでください。</li><li>●法定資格のない人は、クレーン操作、玉掛け作業を絶対にしないでください。 (クレーン等安全規則第221条・第222条)</li><li>●つり上げ運搬中や反転作業中には、つり荷の落下、転倒範囲内に立ち入らないでください。 (クレーン等安全規則第28条・第29条)</li><li>●クランプは玉掛け作業以外に使用しないでください。</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>●作業開始前の点検や定期点検を必ず実施してください。 (クレーン等安全規則第217条・第220条)</li></ul>	

## 2. 作業前の確認について

 <b>危険</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>●作業方法に適合しないクランプは使用しないでください。</li><li>●クランプの変形、亀裂、作動不良、摩耗等異常のあるものは、使用しないでください。</li><li>●つり荷の条件が次の場合は、クランプを使用しないでください。（ぜい性材、高硬度材、低硬度材や強度の著しく低い材料及び、つかみ部の勾配が抜け勝手に10°以上ある部材）</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>●クランプ本体に表示された、型式、基本使用荷重、開口寸法、定期点検済表示を確認してください。</li><li>●つり荷の荷重が、使用するクランプの基本使用荷重の許容範囲内であること。</li><li>●つり荷の板厚が、使用するクランプの許容範囲内であること。</li></ul>	
 <b>注意</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>●クランプに取り付けられたタグ又は注意銘板を取り外したり、不鮮明なまま使用しないでください。</li><li>●環境の条件が次の場合は、クランプを使用しないでください。（つり荷の温度が150℃以上の高温、および-10℃以下の低温。酸・アルカリ等の薬品）</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>●クランプに使用するスリングは、玉掛け作業に適合したものを使用してください。</li></ul>	

## 3. 使用方法と玉掛け作業について

 <b>危険</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>●1点つりで、クランプを使用しないでください。</li><li>●クランプで、次のようなつり方はしないでください。（重ねつり、当て物つり、段つり、共つり、および横つかみつり）</li><li>●クランプで、鋼矢板の引抜き、およびそれらの縦つり作業をしないでください。</li><li>●強風時、危険が予想される場合は、クランプを使用しないでください。</li><li>●バックフォーでは、クランプを使用しないでください。</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>●クランプを使用する際は、つり荷のバランスが保たれる位置に2個以上のクランプを取り付けつり荷の安定を図るようにしてください。</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>●クランプのつり角度および掛け幅角度は、各型式で規定している角度以内になるようにしてください。</li><li>●つり荷はクランプの開口部の奥にあたるまで、差し込んでください。</li><li>●ロック装置付きのクランプを使用する場合は、必ずロックを掛けて使用してください。</li></ul>	
 <b>注意</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>●つり荷のつかみ部に、油、塗料、スケール、サビ等の付着物がある場合は使用しないでください。</li><li>●クランプを投下したり、引きずったりしないでください。</li></ul>	

## 4. クレーンの操作について

### 危険

- クランプの基本使用荷重を越えるつり荷は、絶対につらないでください。
- つり荷やクランプに、衝撃荷重が働くようなクレーン操作はしないでください。
- クランプでつった荷に人は乗らないでください。また、人の乗る用途には絶対に使用しないでください。
- クランプで、地球つりをしないでください。
- つり荷をつり上げ中に、クランプのロックを開放しないでください。
- つり荷から取り外したクランプを、再度つり荷に引っ掛けたり、隣接の部材に当てたりしないでください。



- クレーンで巻き上げる時、つり環に荷重が掛かった時に、一旦巻き上げを停止して、安全確認(差し込み深さ、ロック状態等)をしてください。
- 着地の直前に一旦停止してつり荷の傾きや転倒が発生しないことおよび着地場所とその周辺の安全を確認してください。



### 注意

- つり荷を引きずるようなクレーン操作はしないでください。
- クランプでつり荷をつったまま、クレーン(巻き上げ機等)の運転位置から離れないでください。
- クレーンの巻き上げ・巻き下げは、ゆっくりと丁寧に行なってください。



## 5. 保守点検・保管・改造について

### 危険

- クランプおよび付属品の改造は、絶対にしないでください。
- クランプおよび付属品に溶接、加熱などをしないでください。
- 当社製純正部品以外は絶対に使用しないでください。
- 修理が必要なクランプは、別の場所に保管し、誤って使用されないように管理してください。



- 保守点検、及び修理は、事業者が定めた専門知識がある人が行なってください。
- 保守点検で異常のあったときは、そのまま使用せず、ただちに補修、または廃棄してください。
- クランプの可動部、カム及び、受け金(旋回アゴ)にかみ込んだ塗料・汚泥等を除去してください。



### 注意

- 保守点検、修理をするときは、必ず空荷(つり荷がない)の状態で行なってください。
- 保守点検、修理をするときは、点検作業中の表示(『点検中』など)を必ず行なってください。
- クランプの回転部分(ピン回り)やガイド溝などの習動部には必ず注油してください。
- クランプは、必ず室内に保管してください。



【ご注意】 分解・組み立てに伴う検査項目・点検基準は、必ず取り扱い販売店、または当社営業所までご用命ください。

# 使用前の確認とご注意(日常点検)

## ⚠ 危険

使用前、下記の内容を確認し正しくご使用ください。  
場合によってはつり荷の落下になります。



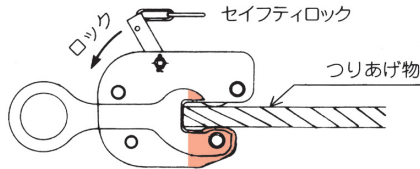
- クランプの各部に異常がないかを確認してください。もし異常があればただちに使用を中止してください。
- つり上げる荷の重量および重心の位置を確認し、正しくクランプをご使用ください。(容量の1/5以下の吊り上げ物には、使用しないでください。  
例：容量が1tonの場合は0.2ton以下のつり上げ物に使用しないでください。)
- クランプ範囲以外のつり上げ物には使用しないでください。  
(クランプ範囲の1/4以下の厚みのつり上げはしないでください。)  
例：クランプ範囲が0～40mmまでの時、10mm以下の板厚のつり上げ物

●用途に応じたクランプをご使用ください。



機種名 容量(t)	クランプできる厚さの範囲(mm)						
	VA	VAZ	VB	VBZ	HAR	HA	VN
0.5	0～22	—	—	—	0～22	0～22	3～16
1	0～25	0～25	0～32	0～32	0～25	0～25	6～22
2	0～36	0～36	0～40	0～40	0～36	0～36	—
3	0～40	—	—	—	0～40	0～40	—
5	0～50	—	—	—	0～45	0～45	—

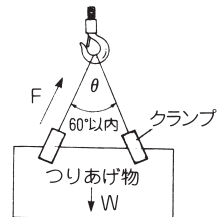
- つりあげ物をクランプの、開口部の最奥部まで差し込み、セーフティロックをしてから、ゆっくりつり上げてください。事故防止のため、必ず右図の色分けしてある部分より奥まで差し込んでください。



色分けしてある部分より奥へ差し込んでからセーフティロックをしてください。

- 使用開始前に、吊環の変形・カム、ジョーの摩耗・歯コボレ・割レについては、目視で、必ず点検してください。
- セーフティロックのスプリングが異常に弱くなっている場合或いは、破損している場合はクランプ使用しないでください。
- 2丁吊の場合  
重さ2tonつり上げ物を1ton用クランプ2個を使用して内角60°で吊り上げる場合は、1個のクランプにかかる力は1.154tonになります。従って1ton用クランプ2個では荷重オーバーになりますので、2ton用クランプを2個ご使用ください。

$\theta$	30°	60°	90°	120°
1個のクランプにかかる力 F	$1.035 \times \frac{W}{2}$	$1.154 \times \frac{W}{2}$	$1.414 \times \frac{W}{2}$	$2.000 \times \frac{W}{2}$



(注) つり上げる時は内角が、60°以内になるようにしてください。

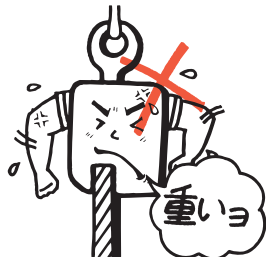
- 7ページの検査項目で使用限度になったものは部品を交換するか廃棄してください。

# 正しい使い方とご注意



## 危険

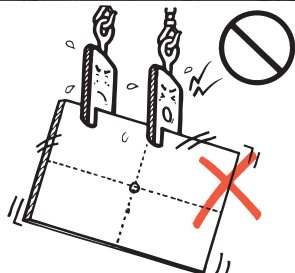
- 使い方を誤るとつり荷の落下などの危険な状態になります。
- クレーン等、安全規則を遵守してください。
- ご使用前に、下記の警告内容を確認し正しくご使用ください。



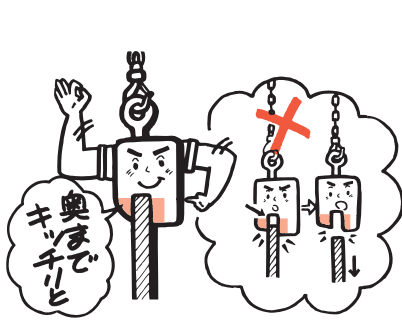
- つり上げ物の重量が、クランプの容量(表示ton数)よりも小さいことを確認してから使用してください。(P4参照)



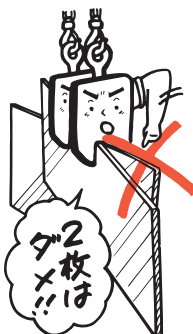
- 「クランプ範囲」以外の物はつり上げないでください。
- 「クランプ範囲」の±以下の厚みのつり上げ物はつらないでください。(P4参照)  
※つり上げ物がクランプに喰いちぎられる恐れがあります。



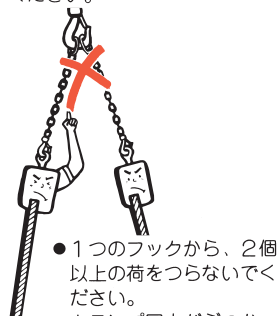
- つり上げ物が不安定な状態でつらないでください。  
※クランプの位置には注意してください。



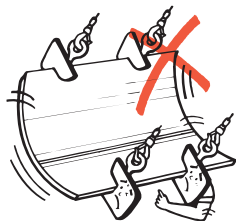
- つり荷を開口部の途中でクランプしないでください。  
※つり上げ物は、開口部の最奥部まで入れて、セーフティロックをしてからつり上げてください。



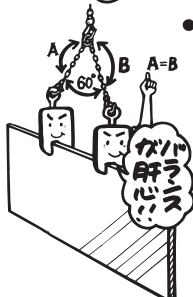
- 2板以上の重ねつりはしないでください。



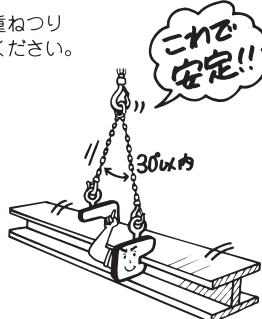
- 1つのフックから、2個以上の荷をつらないでください。
- クランプ同士がぶつかった大変危険です。



- つり上げた時に湾曲する薄板には使用しないでください。



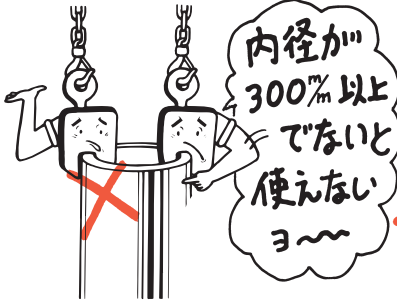
- 立てつりクランプを必ず2丁以上で使用し、1本つりしないでください。  
※2本つりのチェーンスリングを使用し、その長さは均等にしてください。その時の内角限度は60°以内してください。



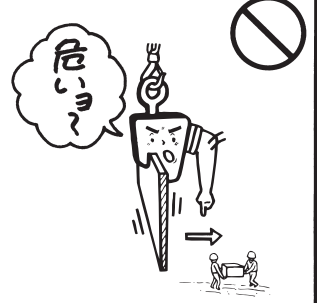
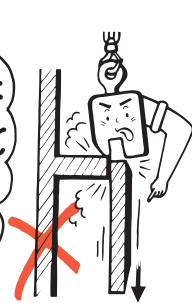
- 横つりクランプを使用する時は、必ず2丁つり以上でご使用ください。その時の内角限度は30°以内にしてください。
- 長尺物をつり上げる場合は、天びんを使用し、クランプの取り付け角度を垂直にしてください。

# 正しい使い方とご注意(つづき)

## ⚠ 危険

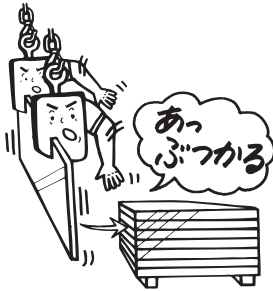


- パイプをつる時は、カムを内側にご使用ください。
- 内径 300mm以下の細いパイプには使用できません。

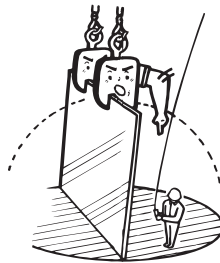


- 着地させる時、クランプ本体を別の材料にあてないでください。  
※着地させようとして、クランプ本体が別の材料に当たるとクランプが無負荷状態になりつり上げ物が落下します。

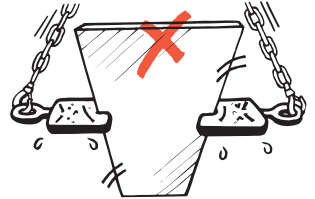
- つり上げ移動作業中は、つり上げ物の落下転倒範囲内には絶対に近寄らないでください。



- つり上げ作業中は、荷及びクランプが他の物に当たらないようにしてください。  
※つり荷が落下する恐れがあり大変危険です。



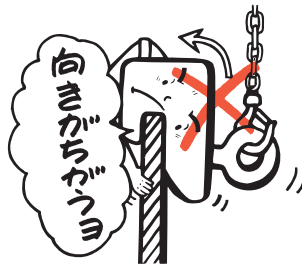
- 反転作業またはそれに類する作業においては作業範囲に人が立ち入らないでください。



- 立てつりクランプを使用して横づかみでつり上げてはいけません。



- 鋼板をおこす時、また着地から板をたおす時はクランプの取り付け状態をこまめに30°以内ごとに、確認してください。



- 横吊りクランプを立て方向につり上げないでください。

- クレーンは静かに操作をし、大きなショックを与えないでください。
- クランプに加熱、溶接等を決してしないでください。
- クランプの改造は決してしないでください。

# 定期点検

故障が発生したり、異常を感じられた時は、専門知識のある人が修復するかまたは、サービスショップか、当社営業所に連絡ください。  
機能に大きな変化が感じられなくても危険な状態になっていることがあります。そのため次の「検査の方法」を参考に測定とチェックを定期的に行なってください。通常は月1回の定期点検を行いその結果を記録してください。  
異状が発見された部品は取替えるか廃棄してください。

## 検査の方法



### 危険

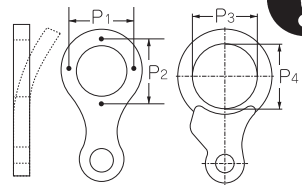
- 使用限度を超えた部品、異常が発見された部品は使用しないでください。  
※専門知識のある人が修復するか、当社営業所にご用命ください。
- 日常点検・定期点検で次の使用限度を超えた部品が発見された場合は、交換処置をするか、又は廃棄してください。  
※使用限度の基準を超えた部品を使用することは大変危険です。



#### ● 吊り環 (図①)

- \* 吊り環のポンチマーク距離  $P_1$  と  $P_2$  の差、又は内径  $P_3$  と  $P_4$  の差が2mm以上あれば取り替えてください。
- \* オーバロードの時は最初に吊り環が変形します。
- \* 吊り環が曲っているものは取り替えてください。

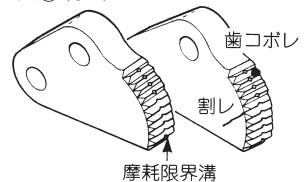
図①吊り環



#### ● カム及びジョー (図②)

- \* カム及びジョーに摩耗限界溝を入れてありますので、1ヵ所でも溝がなくなれば取り替えてください。
- \* 歯に割レや、歯コボレが1ヵ所でもあれば取り替えてください。

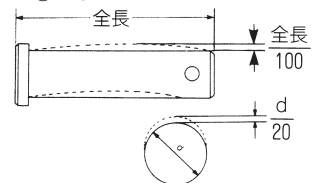
図②カム



#### ● ピン類 (図③)

- \* ピン類の曲りが全長の1/100以上に達した場合は廃棄処分してください。
- \* ピン穴の摩耗がピンの直径の1/20以上になった時は、廃棄処分してください。

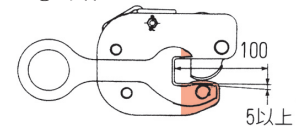
図③ピン



#### ● 本体 (図④)

- \* 奥行き100mmに付き、先端が5mm以上開いた時は使用しないでください。
- \* 本体が亀裂や変形したものは使用しないでください。

図④本体



#### ● スプリング

- \* ロックをした時、スプリングが効かなくなった時には取り替えてください。
- \* スプリングが折れていたり、錆がある場合は取り替えてください。

※定期点検の適切な実施時期は、クランプの使用状況によって異なりますが、必ず適切な期間を定め定期的に点検を行なってください。



## 管理と保管



注意

- 使用後は必ず異常がないかを確認し、異常があれば修理するか「使用中止」の表示をして使用しないでください。
- カムおよびジョーに目づまりがあれば、ブラシ等でふきとってください。
- 保管場所は必ず屋内とし、屋外の放置は避けてください。
- 異常が発見され、使用すると危険であると分かったクランプは、使用禁止の標識を付し直ちに廃却するか、修理をしてください。
- クランプは容量別に保管し、容量が一目でわかる様にしてください。





お買い上げいただいた製品は、当社規格による厳重な検査に合格した  
ものです。輸送途中の破損による故障がございましたら、当社または  
お買い上げの販売店にご連絡下さい。



39

象印 *Elephant* 株式会社



大阪府大阪狭山市岩室2丁目180番地



39

象印 *Elephant* 株式会社

本社・営業部 〒589-8502 大阪狭山市岩室2丁目180番地 ☎(072)365-7771  
札幌営業所 〒003-0012 札幌市白石区中央二条5丁目3番28号 ☎(011)824-2821  
仙台営業所 〒983-0044 仙台市宮城野区宮千代3丁目8番26号 ☎(022)284-5610  
北関東営業所 〒360-0021 埼玉県熊谷市平戸1982-2 ☎(048)527-3086  
東京営業所 〒135-0004 東京都江東区森下5丁目5番10号 ☎(03)3633-0176  
名古屋営業所 〒462-0051 名古屋市北区中切町字石原820番16号 ☎(052)916-1801  
大阪営業所 〒589-8502 大阪狭山市岩室2丁目180番地 ☎(072)365-7771  
広島営業所 〒733-0012 広島市西区中広町1丁目5番23-101号 ☎(082)292-6775  
福岡営業所 〒816-0973 福岡県大野城市横峰2丁目19番26号 ☎(092)595-8880

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

●本取扱説明書の内容につきましては、事前の予告なしに変更することがあります。