

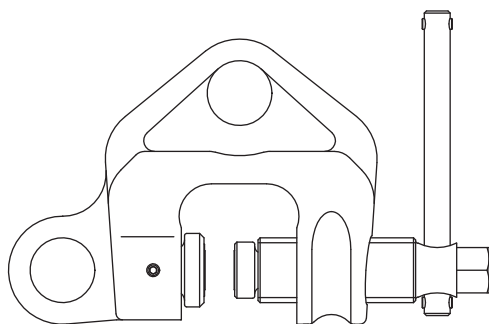
- ご使用になるお客様に必ずお渡しください。
- ご使用になるお客様は必ずお読みください。

No.6

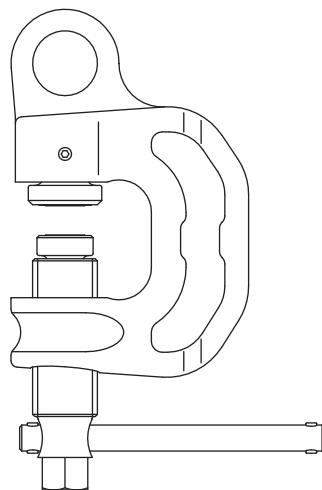
象印 クランプ

ねじクランプ WF型・WH型 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管してください。
- 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、又は当社営業所までご用命ください。



WF型



WH型

ダブルカム式ねじクランプ



象印 **チェンボック** 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。

この取扱説明書では、注意事項を『危険』『注意』の2つに区分しています。

 危険	取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、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、危険な状態が起こりえて、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付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。(右図の場合は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

危険







- 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。
- 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)
- 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)
- クランプは玉掛け作業以外に使用しないでください。
- 作業開始前に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)









2. 作業前の確認について

 危険	
<ul style="list-style-type: none">●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。●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。●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°を超える部材）	
<ul style="list-style-type: none">●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。●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。●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。	
 注意	
<ul style="list-style-type: none">●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。●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-20℃以下の低温。酸・アルカリ等の薬品及び雰囲気中）	
<ul style="list-style-type: none">●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。	






3. 使用方法と玉掛け作業について

 危険	
<ul style="list-style-type: none">●1点つりで、クランプを使用しないでください。（クレーン等安全規則第29条、立入り禁止）●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）●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。●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。●バックフォーでは、クランプを使用しないでください。	
<ul style="list-style-type: none">●クランプの取り付けは、2個以上のクランプでバランスを保つ位置に取り付け、つり荷の安定を図るようにしてください。	
<ul style="list-style-type: none">●クランプのつり角度および掛け幅角度は、型式にあった規定の角度以内になるようにしてください。●つり荷はクランプの開口部の奥まで、差し込んでください。●ロック装置付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。	
 注意	
<ul style="list-style-type: none">●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。●クランプを投下したり、引きずったりしないでください。	

4. クレーンの操作について

 危険	
<ul style="list-style-type: none">●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、衝撃荷重がかか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、クランプのスクリューやハンドルに触れないでください。●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。	
<ul style="list-style-type: none">●クレーンで巻上げる時、つり環に荷重が掛かった時に、一旦巻上げを停止して、安全確認(差し込み深さ、ねじの締付状態等)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、転倒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	
<ul style="list-style-type: none">●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(巻上げ機等)の運転位置から離れないでください。	
<ul style="list-style-type: none">●クレーンの巻上げ・巻下げは、ゆっくりと丁寧に行ってください。	

5. 保守点検・保管・改造について

 危険	
<ul style="list-style-type: none">●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。●当社製純正品以外に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。	
<ul style="list-style-type: none">●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、スクリューキャップにかみ込んだ塗料・汚泥等を除去してください。	
 注意	
<ul style="list-style-type: none">●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)を必ず行ってください。●クランプのスクリュー、スクリューキャップ及びカムの球面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・組み立てを伴う検査項目・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。

はじめに、ねじクランプ（以下クランプという）は、長年の研究と実験を重ねた結果、商品化されたクランプです。

また当社は、チェーンの製造トップメーカーです。クランプに使用する鋼材に対しても熟知しており、チェーン同様当社独自の技術により熱処理を施し、鋼の強さ（剛性及び靱性）を最大限に引き出しております。

ユーザー様におかれましては、初心者でも安全作業ができる商品でございますので、ご用命くださいますようお願いいたします。

1. 特長

①スクリーキャップ及びカムとも、荷重の作用点は、球状（ピボット状）となっているため、つり荷が微小でも動くとき同様に同調し、回転すると同時に全方向に傾き大きな“力”でつり荷に食い込みます。（図1をご参照ください）

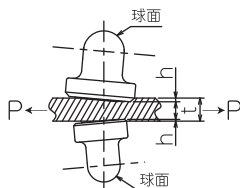


図1 歯の噛み込み深さ：h

②くい込み深さは、120%のオーバーロードでも（容量によって深さに差があります。）0.2～0.5mm程度と浅く、一般クランプに比較すると約1/2の深さです。また歯形は円形状となっており、有害な圧痕傷が残らず安心です。（図2をご参照ください）

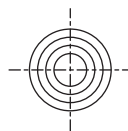


図2 歯形

③ねじは締め付け力の大きいしかも戻りにくい細目ねじ（自動締り）を使用しております。（図3をご参照ください）

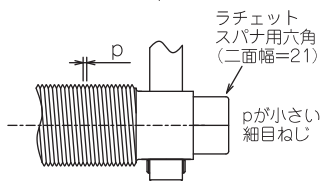


図3 ねじのピッチ：p

④つり上げ作業中、万が一ハンドルが他の構造物に当りねじが緩んだとき（60°以下のとき）でも、緩みを大きく超える保持力（歯の傾きによるストローク）があるので安心してご使用になれます。

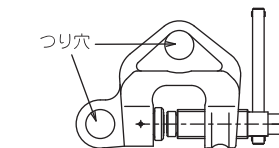


図4 つり上げ用穴（WF型）

⑤世界一軽量のクランプで女性でも作業ができます。

⑥球状Wカム方式なので、両側からくい込みます。（図1をご参照ください）

⑦WF型はつり穴を2つ設けてあるので、何れの方にも対応できます。（図4をご参照ください）

⑧ねじ頭部にラチェットスパナ用六角（二面幅=21）を設けてあります。狭い場所での作業時ハンドルを外してご使用になれます。（図3をご参照ください）

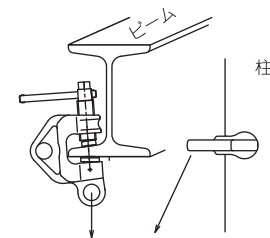


図5 アイプレート代りの使用例

⑨つり荷つかみ部勾配10°まで使用できます（Iビーム8°）。（6.使用上のご注意(8)項をご参照ください。）

⑩アイプレート代わりに使用できます。（図5をご参照ください）

2. 使用用途

鋼板（敷鉄板）、型鋼（H型鋼、Iビーム）、パイプ、鉄骨梁、柱、造船材、構造物などこれらのつり上げ、反転、運搬に使用できます。

3. 作業前の確認

その日の作業を開始する前に、次の点検及び確認を行ってください。
（8.点検 表3をご参照ください。）

- (1)外観及び機能。（本体の損傷、ねじの作動状況、スクリューキャップ及びカムの回転と傾き、歯の摩耗と目詰まり等）（1.特長 図1及び6.使用上のご注意(2)項をご参照ください。）
- (2)最大使用荷重表示及び最小使用荷重。（最大使用荷重に相当する力の1/10、一般のクランプでは1/5です）（表1をご参照ください）
- (3)使用有効板厚。（表1をご参照ください）
- (4)定期点検済表示の確認。
- (5)つり荷質量（重量）に応じたクランプをご使用ください。
（表1をご参照ください）



（表示例）

表1

型式	最大使用荷重 (t)	最小使用荷重 (t)	使用有効板厚 (mm)
WF-0.5 / WH-0.5	0.5	0.05	3~28
WF-1 / WH-1	1.0	0.1	3~40
WF-2 / WH-2	2.0	0.2	3~45
WF-3 / WH-3	3.0	0.3	6~49
WF-5	5.0	0.5	9~53

4. 使用方法

- (1) つり穴と玉掛け用チェーンスリング又はワイヤスリングをカップリングやシャックルで連結してください。(6.使用上のご注意(7)項をご参照ください。) その時クランプをこじるなど無理な力の方向のつり穴は使用しないでください。
- (2) つり荷重心を見定め、つり上げたときにつり荷が安定すると思われる位置を選定(マーキングする)してください。(6.使用上のご注意(1)項をご参照ください。)
- (3) 前項に従いクランプを取り付ける時は、片方の手でクランプを軽く押え、ハンドルをねじを締める方向に回し、クランプを軽く動かしても動かない位置まで、ねじを締め付けてください。(表2をご参照ください。) つり荷のつかみ部が抜け勝手の勾配やテーパとなっている部材のときは、表2の標準締め付けトルク(人力)より20~30%程度強く締め付けてください。(6.使用上のご注意(3)及び(8)項をご参照ください。)

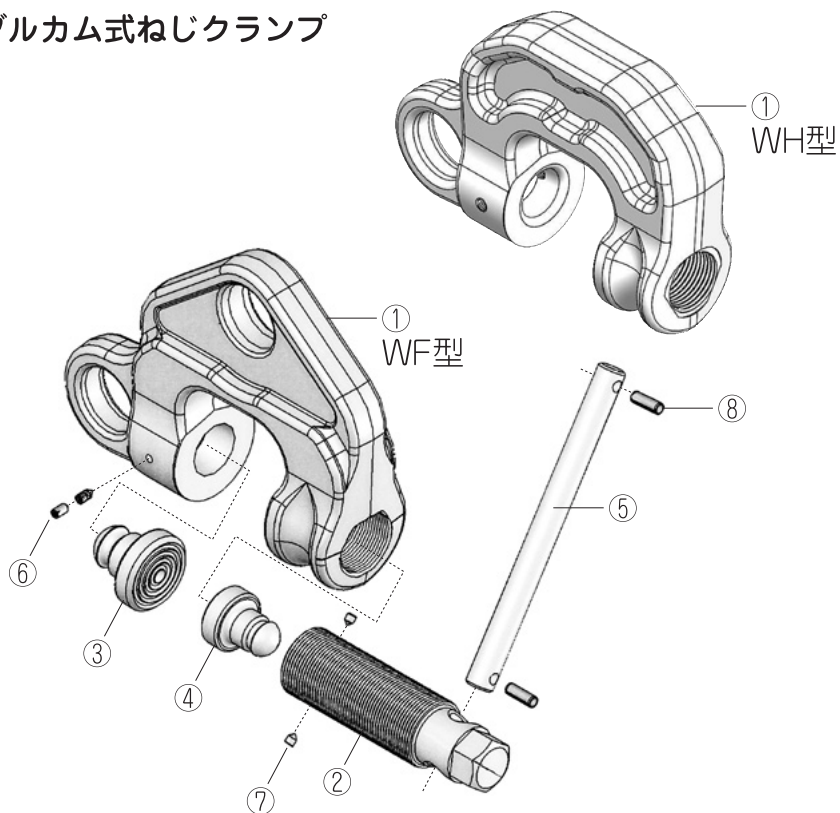
表2 標準締め付けトルク(人力)

型式	トルク	人力
WF-0.5 / WH-0.5	14.2 N・m	118 N(12kgf)
WF-1 / WH-1	17.6 N・m	147 N(15kgf)
WF-2 / WH-2	22.1 N・m	147 N(15kgf)
WF-3 / WH-3	28.2 N・m	176 N(18kgf)
WF-5	35.3 N・m	196 N(20kgf)

- (4) つり荷をつり上げ地切り高さで一旦停止し、クランプを確認後つり上げ作業を行ってください。(6.使用上のご注意(4)項及び(5)項をご参照ください。)
- (5) つり荷を着地する時は、つり荷が転倒などしないような場所に着地してください。(6.使用上のご注意(6)項をご参照ください。)
- (6) クランプを外す時は、スリングが十分緩んだことを確認後ねじを緩める方向にハンドルを回し、クランプを取り外し、床又は所定の場所に置いてください。(6.使用上のご注意(6)項をご参照ください。)

5. 各部品の名称

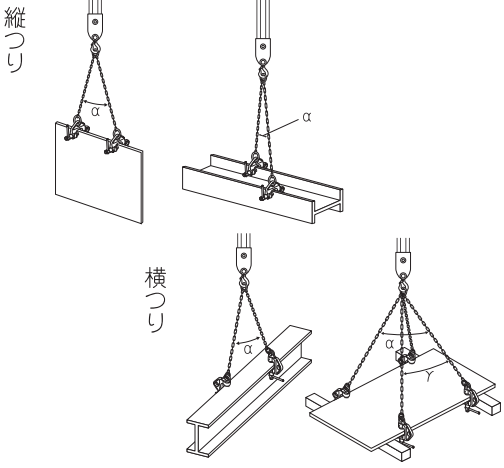
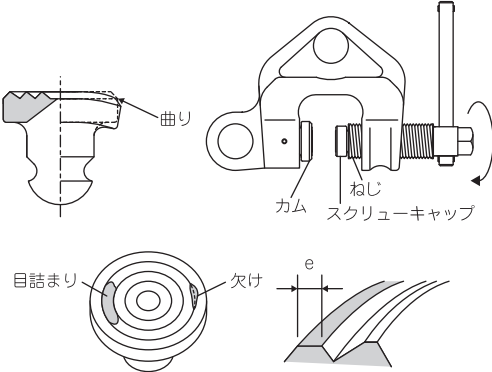
ダブルカム式ねじクランプ



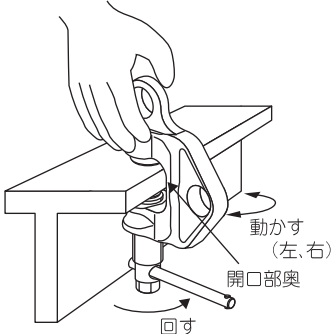
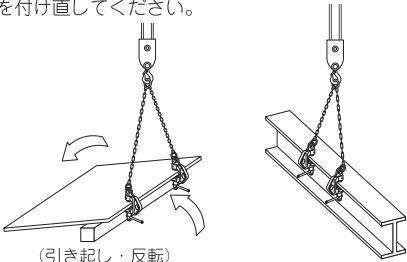
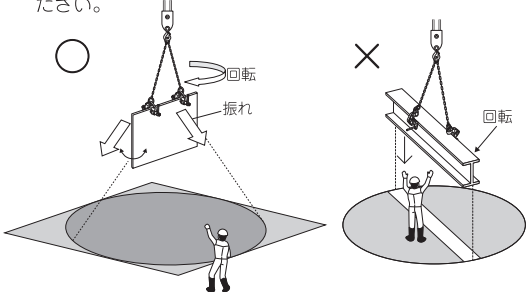
番号	部品名称	数量
①	本体(ボディ)	1
②	スクリュー	1
③	カム	1
④	スクリューキャップ	1
⑤	ハンドル	1
⑥	止めねじ	2ヶ×2ヶ所
⑦	止めねじ	2ヶ
⑧	スプリングピン	2ヶ

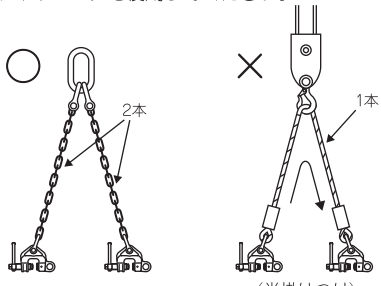
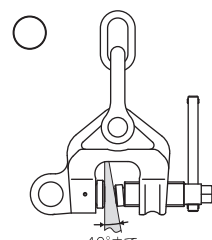
6. 使用上のご注意

クランプによる事故の大半は、玉掛け作業時の誤った取り扱いと作業方法によるもので、作業者は正しい使用方法を習熟し、安全な作業を心掛けてください。

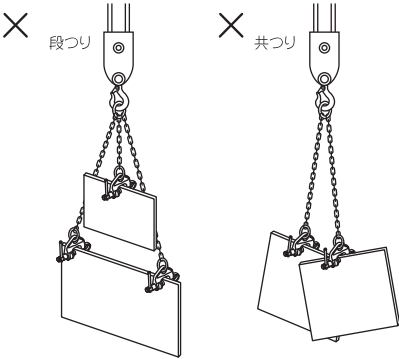
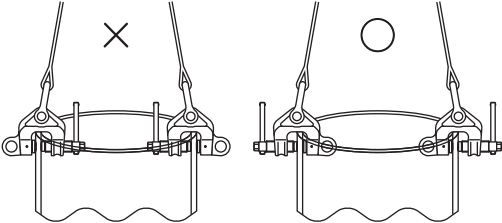
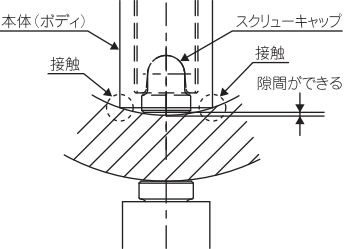
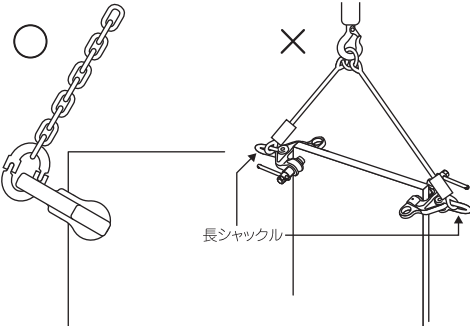
項目	注意事項と解説図	理由
<p>(1) つり上げ方法の選定と取り付け</p>	<p>① 予めマーキングした位置に2個以上のクランプを、重心を挟む位置に取り付けてください。</p> <p>② その時、クランプ筒のスリング角度は以下の角度となるように心掛けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● つり角度 $\alpha \leq 60^\circ$ ● 掛け幅角度 $\gamma \leq 30^\circ$ 	<p>1点つりでは重心をつり上げても荷振れを生じ易い。</p> <p>クレーン等安全規則第29条及び第74条の第2第1項第2号（つりクランプ1個を用いて玉掛けをした荷がつり上げられている時、つり荷の下に労働者を立ち入らせてはならない。）</p> <p>つり角度、掛け幅角度については厚生労働省労働基準局でも推奨。</p>
<p>(2) 作動確認</p>	<p>① ねじ、スクリューキャップ及びカムがスムーズに作動することを確認してください。</p> <p>② 歯の摩耗、欠け、曲がり、目詰まり等があるか確認してください。（8.点検 表4参照）</p> 	<p>ねじ、スクリューキャップ及びカムがスムーズに作動しない時は、所定の締付力が得られずつり荷を落下させることがあります。</p> <p>又歯に欠陥があっても同様のことがおこる可能性があります。</p> <p>歯に目詰まりがあるものは、そのまま使用できないのでご注意ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 歯の摩耗幅： e 容量 0.5～1 t e ≤ 0.3mm 2～5 t e ≤ 0.5mm

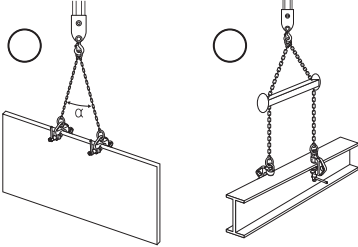
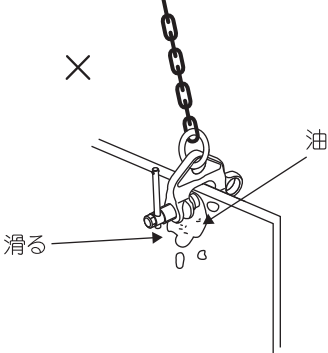
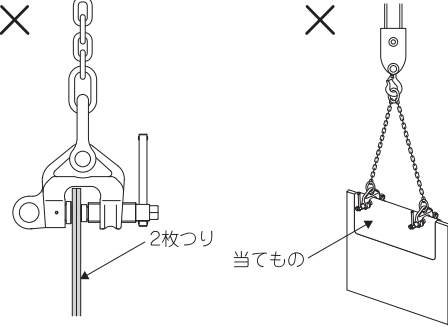
6. 使用上のご注意(つづき)

項目	注意事項と解説図	理由
(3) クランプの挿入(取り付け)	<p>①開口部奥に当たるまで差し込んでください。</p> <p>②ねじを締め付けるときは、クランプが移動しないよう片方の手で軽く押さえハンドルを回してください。</p> <p>③クランプを左右に動かしても微小に動く程度まで締め付けてください。</p> 	<p>差し込みが浅いとクランプが外れつり荷が落下することがあります。</p> <p>つり荷質量が作用したとき開口部と板とのすき間が2～3mm程度出ることがありますが、これは歯の噛み込みによるものでクランプの滑りではありませんのでご安心ください。</p> <p>クランプが微小に動く程度のトルクとは4.使用方法表2の標準締付トルク(人力)に相当します。</p>
(4) 引き起こし、反転及びつり上げ(巻き上げ)	<p>①スリングが緊張したら一旦停止してクランプ取り付け状態を確認してください。</p> <p>②バランスが悪く不安定なときは作業を中止し再度クランプを付け直してください。</p> 	<p>(社)日本クレーン協会玉掛け作業者必携では地切りとは、つり荷を地面又は作業床から10～20cm程度離れた後、一旦停止することをいう。</p>
(5) 運搬	<p>①荷振れないよう静かに丁寧に移動してください。</p> <p>②作業者の頭上を通過したり、衝撃を与えたりしないでください。</p> 	<p>クレーン等安全規則第29条つりクランプ1個を用いて玉掛けをした荷がつり上げられているときは、荷の下に労働者を立ち入らせてはならない。</p> <p>●つり上げられている荷の下とは荷の直下および荷が振れ、または回転する場合のその直下をいう。</p> <p>作業範囲内では状況によって重大な事故に結びつく可能性があります。</p>

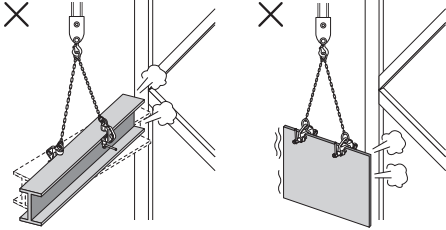
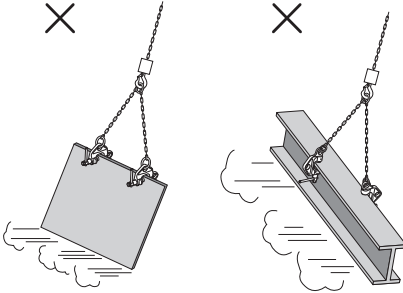
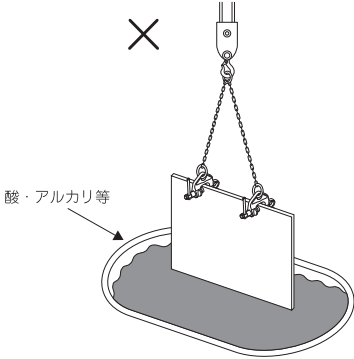
項目	注意事項と解説図	理由
(6) 巻き下げ、クランプ取り外し	<p>①荷振れのないように静かに丁寧に巻き下げてください。</p> <p>②着地のときはつり荷が傾いたり転倒しないよう注意してください。</p> <p>③クランプの取り外しは、着地後スリングが十分緩んだことを確認後行ってください。ねじを緩める方向にハンドルを回し、すき間ができたらかクランプを持ち、取り外してください。</p>	<p>着地場所周辺の安全も確認してください。</p>
(7) スリングとの接続方法	 <p>クランプに直接チェーンスリングやワイヤロープを取り付けて使用しないでください。</p>	<p>1本のチェーンスリングまたはワイヤロープに2個のクランプを取り付けて使用しないでください。</p> <p>スリングに滑りが生じたとき、つり荷の傾きと衝撃力で予想以上の荷重が作用し、事故を起こすことがあります。</p> <p>クランプのつり環にチェーンスリングや、ワイヤロープを直接差し込んで使用した場合、つり環の角でチェーンスリングやワイヤロープが著しく損傷することがあります。</p>
(8) 勾配部材のつり上げ	<p>つり荷のつかみ部が抜け勝手の勾配となっている部材については10°まで使用できます。</p> 	<p>クランプを装着する箇所が抜け勝手の勾配になっており、その角度が大きいと、スクリューキャップ及びカムがつり荷にくい込むことができず、滑りを生じることがあります。</p> <p>標準締付トルク(人力)より20~30%程度強く締め付けてください。(4.使用方法表2参照)</p>

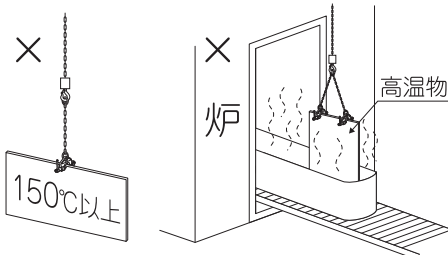
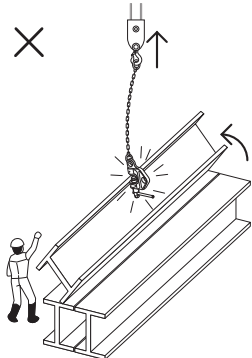
6. 使用上のご注意(つづき)

項目	注意事項と解説図	理由
(9) 段つり、共つり	<p>段つりや共つりを行わないでください。</p> 	<p>段つりは作業者がつり荷の下に入ることになり危険です。 共つりはクランプが接触して、損傷することがあります。</p>
(10) 鋼管の縦つり	<p>鋼管等を縦つりする場合、原則としてクランプのスクリーキャップを外側にして取り付けご使用ください。</p> 	<p>スクリーキャップを内側にして取り付けると、構造上本体(ボディ)がつり荷に接触し、スクリーキャップがつり荷に十分密着せず、つり上げに必要な歯のくい込みが得られない場合があります。</p> 
(11) 横つかみ	<p>横つかみの状態でクランプを使用するときは、必ずカップリング等で連結しクランプに無理な“力”が加わらないようにしてください。</p> 	<p>長シャックルで連結し使用すると曲げモーメント(テコが長くなる)が大きくなり、クランプが曲損したり滑ることがあります。</p>

項目	注意事項と解説図	理由
(12) 長尺物や剛性の小さいつり荷の場合	<p>剛性が非常に小さく、つり上げたときの変形が非常に大きくなるようなつり荷にはクランプを使用しないでください。</p> <p>長尺物をつる場合、天びんを使用し、クランプの取り付け角度を垂直状態にするか又はつり角度（α）以内で使用してください。</p> 	<p>剛性の小さいつり荷をつり上げる時は、つり荷がたわみクランプが外れる危険があります。</p> <p>天びんを使用せず長尺物をつると、つり角度が大きくなり、クランプの取り付け角度も大きくなり危険です。</p>
(13) 油等の付着物	<p>つり荷のつかみ部に油・塗料・さび・スケール等の付着物がある場合は、よく取り除いてからご使用ください。</p> 	<p>スクリューキャップ及びカムに塗料・油等が付着すると、歯に目詰まりをおこしたり、滑りを生じ易くなり、つり荷が落下する原因となります。</p>
(14) 重ねつり禁止	<p>2枚以上の重ねつりや当てものつりを行わないでください。</p> 	<p>クランプのつり荷に対する抵抗は歯による噛み込みによるもので、重ねつりや当てものつりを行うと、つり荷の片面のみ噛み込んだ状態や、噛み込みがない状態で保持することとなり、僅かな衝撃や振動で滑りが生じ、つり荷が落下する危険があります。</p>

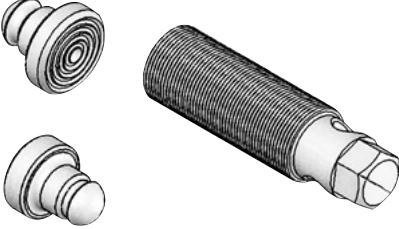
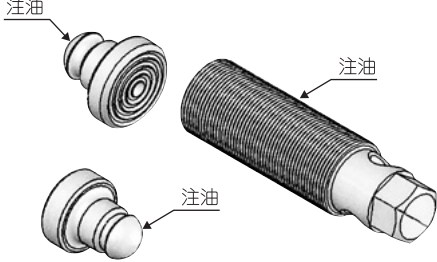
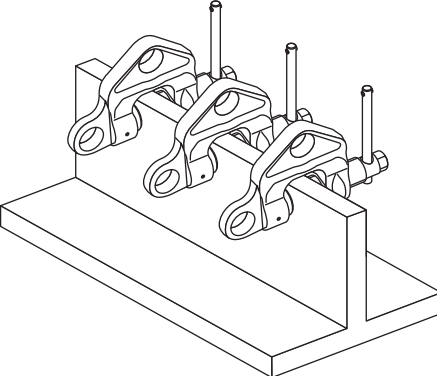
6. 使用上のご注意(つづき)

項目	注意事項と解説図	理由
(15) 衝撃荷重禁止	<p data-bbox="143 213 648 264">つり荷やクランプに衝撃荷重が働くことのないよう十分注意して作業してください。</p> 	<p data-bbox="682 213 1027 322">衝撃荷重が作用すると、クランプの主要部であるねじ、スクリューキャップ、カム等に損傷を与えその機能を果たすことができないことがあります。</p>
(16) 引きずり作業禁止	<p data-bbox="143 655 648 707">クランプでつかんだ状態でつり荷を引きずる作業をしないでください。</p> 	<p data-bbox="682 655 1027 764">つり荷を引きずると、振動により瞬間的に無負荷状態になります。その場合クランプ力が低下したり、ねじが緩むことがあります。</p>
(17) 薬品中での取り扱い	<p data-bbox="143 1098 648 1121">酸・アルカリ等の薬品中及び雰囲気中で使用しないでください。</p> 	<p data-bbox="682 1098 1027 1177">クランプ本体や主要部品が腐食し、クランプの強度・機能が低下するとともに、腐食割れの原因となります。</p>

項目	注意事項と解説図	理由
(18) 使用温度	<p>クランプの温度が150℃以上になるような高温物の玉掛け作業に使用しないでください。</p>  <p>気温が-20℃以下になる寒冷地等での玉掛け作業では、弊社に相談のうえ、安全上問題がないことを確認してから作業してください。</p>	<p>150℃以上ではクランプの本体・カム・スクリューキャップが軟化し、本体強度の低下・くい込み機能の低下により本体破損・落下事故の原因となることがあります。</p> <p>低温においては主要部品の衝撃値が極端に低下するので、クランプ自体の強度も低下し、破損する危険があります。</p>
(19) 取り外し後の注意		<p>作業終了後クレーンを巻き上げたとき、つり荷や隣接する形網等を引っ掛け転倒事故を引き起こす危険があります。</p>
(20) つり荷の硬さ	<p>硬度の高い鋼材のつり上げには使用しないでください。 (参考値：HB300以上)</p>	<p>硬さが著しく高いと歯がくい込まないため位置ずれや滑りの原因となり危険です。</p>
(21) クランプの取り扱い	<p>クランプは、引きずったり、投下したりしないでください。</p>	<p>ねじや歯が損傷し、作動不良の原因となります。</p>

7. 保守・保管

作業終了後は次の作業に備え、下記の要領で手入れを行い指定の場所に保管しなければなりません。

項目	手入れの箇所	手入れの方法	注意事項
<p>(1) 付着物の除去</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●ねじ…塗料・泥等の除去と打痕の修正 ●スクリーキャップ・カム…塗料・泥等の除去 	<p>ヤスリで山を立てる。 布でふきとる。 ワイヤブラシで除去する。 乾燥した塗料はタガネ等で除去する。</p>	<p>スクリーキャップ・カムに塗料・泥等の目詰まりがあると、滑ることがあり危険です。</p>
<p>(2) 注油</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●ねじ・スクリーキャップ及びカム球面部 	<p>モリコートGラピッドスプレーを塗布。歯部の油はきれいにふきとる。</p>	<p>スクリーキャップ・カムの歯部に油があると、滑ることがあり危険です。</p>
<p>(3) 保管場所</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●ねじ・スクリーキャップ及びカム 	<p>保管場所は必ず屋内の環境のよいところとする。</p> <p>故障等により修理が必要なクランプは、正常なクランプと別の場所に保管し、誤って使用されないようにする。</p>	<p>屋外に放置したり気温変化の大きい場所では、雨・結露によりさび等が発生し、十分な機能の確保ができないことがあります。</p> <p>廃棄すべきクランプは、本体にその理由を表示するとともに、別の場所に移し速やかに廃棄してください。</p>

8. 点検

1. 点検の種類と点検方法

1-1 日常点検…その日の作業開始前に目視にて外観及び機能の点検を行ってください。

1-2 定期点検

- ①月例点検…目視にて月に1度定期的に外観及び機能の点検を行い、次の項目を記録し、1年間保管してください。
- (a) 点検年月日
 - (b) 点検結果
 - (c) 実施者氏名
 - (d) 結果内容（補修、部品の交換があればその内容）
- ②年次点検…1年以内ごとに1回、定期的に分解点検を行い、次の項目を記録し、3年間保管してください。
- (a) 点検年月日
 - (b) 点検個所
 - (c) 点検結果
 - (d) 実施者氏名
 - (e) 結果に基づいた補修等の内容（原則としてサービスショップ又は当社営業所）
- ③点検済み表示…定期点検で異常がないクランプ及び補修（部品交換含む）等を行ったクランプに「点検済み」の表示をしてください。
（原則として表示貼付はサービスショップ又は当社営業所）



（表示例）

1-3 異常時の処置

異常が認められた場合は使用を禁止とし、分解点検を行い部品の手入れ及び部品の交換をするか、又は、最寄りのサービスショップ又は当社営業所までご連絡ください。

8. 点検(つづき)

2. ねじクランプの点検箇所及び点検項目

表3 ねじクランプの点検箇所及び点検項目 (チェックリスト)

No.	点検箇所	点 検 項 目	日常 点検	定期点検	
				月例点検	年次点検
	外 観	<ul style="list-style-type: none"> ● 歯の目詰まりや欠け等がないこと ● クラック・曲損・錆等がないこと ● 最大使用荷重等の表示があること 	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
	機 能	<ul style="list-style-type: none"> ● スクリューキャップ及びカムが正常に作動すること ● ねじがスムーズに作動すること 	○ ○	○ ○	○ ○
①	本 体 (ボディ)	<ul style="list-style-type: none"> ● 変形・き裂・打痕・開口部の開きがないこと ● つり穴の摩耗がないこと ● ねじ穴部の打痕・傷がないこと 	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
②	スクリュー	<ul style="list-style-type: none"> ● スクリューの曲損・変形・打痕・き裂がないこと ● スクリューキャップ受け穴が正常であること 	○ —	○ —	○ ○
③	スクリューキャップ 及びカム	<ul style="list-style-type: none"> ● 変形・摩耗・き裂・欠けがないこと ● 目詰まりがないこと 	○ ○	○ ○	○ ○
④	止めネジ及び スプリングピン	<ul style="list-style-type: none"> ● 緩み・脱落がないこと ● 変形・曲り・摩耗・傷・緩み・脱落がないこと 	○ ○	○ ○	○ ○
⑤	ハンドル (スプリングピン付)	<ul style="list-style-type: none"> ● 曲損がないこと ● 緩み・脱落がないこと 	○ ○	○ ○	○ ○

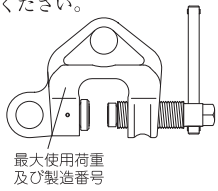
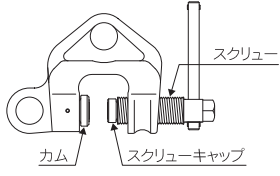
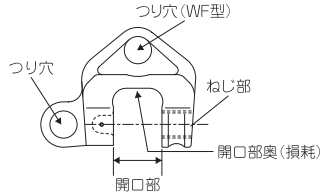
●点検の結果不具合のある場合は、枠内に下記のように記入してください。

目詰り：めづまり、欠け：かけ、クラック：クラック、曲損：きょくそ、変形：へんげ、き裂：きれつ、打痕：だこん、摩耗：まもう、補修：ほしゅう、交換：こうかん、廃棄：はいき等のように記入してください。丸の中にチェックマーク等を入れてください。

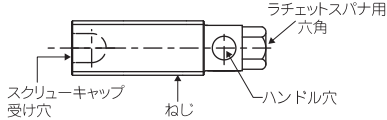
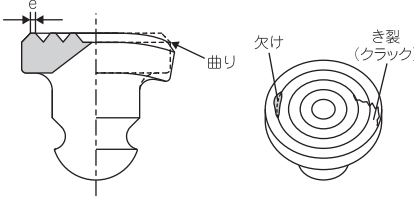
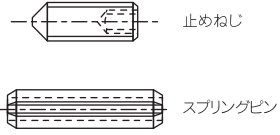

●点検年月日： 年 月 日 ●点検者氏名：_____

3. 点検要領および判定基準

表4 ねじクランプの点検要領および判定基準

点検箇所	項目	点検要領	判定基準
外観	<ul style="list-style-type: none"> ● 歯の目詰まり・欠け ● き裂（クラック） ● 曲損 ● 錆 ● 最大使用荷重（最小使用荷重は取説表示） ● 製造番号 	<ul style="list-style-type: none"> ● クランプの外観を目視点検してください。 ● 目視点検で不具合が発見された場合、分解点検を行ってください。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 歯の目詰まり・欠け・き裂・曲損のあるものは使用しないでください。
	<ul style="list-style-type: none"> ● アークストライク 	<ul style="list-style-type: none"> ● アークストライク（JIS Z3001番号2601参照）の有無を点検する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● アークストライクのあるものは使用しないでください。
機能	<ul style="list-style-type: none"> ● スクリューキャップ及びカム ● スクリュー 	<ul style="list-style-type: none"> ● スクリューキャップ及びカムが所定通りの傾きと回転がスムーズに動くかを確認してください。 ● スクリューに曲損・変形・打痕・き裂・目詰まりがなくスムーズに作動することを確認してください。スムーズでない場合は、分解し点検してください。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 各部がスムーズに作動することを確認してください。
	① 本体（ボディ）	<ul style="list-style-type: none"> ● 変形 ● き裂 ● 打痕 ● 開口部の開き ● つり穴の損耗 ● ねじ穴部打痕・傷がないこと 	<ul style="list-style-type: none"> ● 目視で変形・き裂・打痕・開口部の開きや奥部の損耗。 ● つり穴の損耗。 ● ねじ穴部の打痕・傷。 ● 開口部の開きがある場合はノギスで計測してください。 ● き裂について疑わしいものは浸透探傷又は磁粉探傷検査を行ってください。 

8. 点検(つづき)

点検箇所	項目	点検要領	判定基準
② スクリュー	<ul style="list-style-type: none"> ● 曲損 ● 変形 ● 打痕 ● き裂 ● スクリューキャップ受け穴 ● ねじの目詰まり 	<ul style="list-style-type: none"> ● 曲損・ねじの目詰まり・変形・打痕・き裂・スクリューキャップ受け穴を目視又は分解して点検を行ってください。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 曲損・変形・打痕・き裂のあるものは使用しないでください。 ● ねじに目詰まりのあるものは使用しないでください。
③ スクリューキャップ及びカム	<ul style="list-style-type: none"> ● 摩耗 ● き裂 ● 変形 ● 欠け ● 目詰まり 	<ul style="list-style-type: none"> ● 摩耗・き裂・変形・欠け・目詰まりの有無を目視又は分解点検を行い確認してください。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 摩耗・き裂・変形・欠け・目詰まりのあるものは使用しないでください。 ● 摩耗幅 e <ul style="list-style-type: none"> 0.5~1t e ≤ 0.3mm 2~5t e ≤ 0.5mm
④ 止めねじ及びスプリングピン	<ul style="list-style-type: none"> ● ねじの緩み・脱落 ● スプリングピン ● 変形 ● 曲り ● 摩耗 ● 傷 ● 緩み・脱落 	<ul style="list-style-type: none"> ● ねじの緩み・脱落を目視又は分解点検を行い確認してください。 ● 各スプリングピンの変形・曲り・摩耗・傷・緩み・脱落を目視又は分解点検を行い確認してください。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 緩みのあるものは増し締めをおこない脱落には新しいねじを挿入してください。 ● 変形・曲り・摩耗・傷・緩みのあるものは使用しないでください。
⑤ ハンドル	<ul style="list-style-type: none"> ● 曲損 ● スプリングピンの損傷と脱落 	<ul style="list-style-type: none"> ● ハンドルの曲損は目視にて点検確認してください。 ● スプリングピンの損傷・脱落は目視にて点検確認(ハンマーで軽く叩き、抜けの確認)してください。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 曲損・スプリングピンの脱落があるものは使用しないでください。 ● スプリングピンの緩んでいるものは新品に交換してください。

9. 社内基準

1. 開口部の開き寸法

型式	基準値 (mm)	許容値 (mm)
WF-0.5 / WH-0.5	41	41.9
WF-1 / WH-1	53.5	54.6
WF-2 / WH-2	60	61.2
WF-3 / WH-3	65.5	66.8
WF-5	71	72.4

開口部の開き寸法が許容値以上は使用禁止

2. つり穴

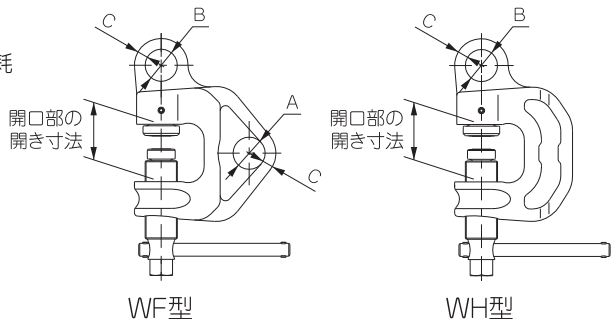
2-1 つり穴の直径の変形・伸び

型式	つり穴	基準値 (mm)	許容値 (mm)
WF-0.5 / WH-0.5	A (WF型)	25	25.8
	B	25	25.8
WF-1 / WH-1	A (WF型)	30	30.9
	B	30	30.9
WF-2 / WH-2	A (WF型)	34	35.0
	B	35	36.0
WF-3 / WH-3	A (WF型)	35	36.0
	B	42	43.2
WF-5	A	40	41.2
	B	46	47.3

つり穴の直径が許容値以上は使用禁止

2-2 つり穴の摩耗

つり穴のC部が0.8mm以上摩耗しているものは使用禁止



参考文献

厚生労働省 クレーン等安全規則

社団法人日本クレーン協会 玉掛作業者必携

社団法人日本クレーン協会 日本クレーン協会規格 つりクランプ

社団法人日本クレーン協会 日本クレーン協会規格 つりクランプの点検マニュアル

社団法人日本クレーン協会 日本クレーン協会規格 つりクランプの作業マニュアル

サービスショップ一覧表

北海道

㈱ 拓進産業	札幌市白岩区中央2条5-1-10	011(811)4421
大平電気(有)	室蘭市御前水町1-6-30	0143(23)1188
大栄電気(株)	函館市海岸町17-21	0138(42)1594
㈲ 竹内電機商会	旭川市水山町1-97-57	0166(24)7799

東北

坂井電機工業所	秋田市三王沼田町2-40	0188(62)7334
㈲ 電動岩手	盛岡市上厨川字前湯25	0196(47)4783
㈲ 永井電機工業所	仙台市泉区松森字中道80	022(373)8301
常磐エンジニアサービス	いわき市常磐下船尾町宮下123	0246(44)4070
多田産業	八戸市河原木字下谷地37	0178(20)1282
誠工電機産業	秋田県山本郡二ツ井町富根富田296	01857(5)2221

関東

㈲ 松本電機工業所	宇都宮市天神1-4-1	0286(34)9231
㈱ 笠井電機	埼玉県鴻巣市宮前字原599-2	0485(96)1771
ニッセン工業(株)	茨城県下館市伊讚美930	0296(28)5757
㈱ アイボリー	東京都江東区新大橋1-6-4	03(3633)1634
㈲ 神幸電機	東京都品川区西大井5-17-9	03(3777)1028
東海電機工業	東京都足立区鹿浜3-19-16	03(3899)2279
ミツモト工業商会	東京都江戸川区中葛西7-25-6	03(3688)0593
㈲ 錦商会	川口市川口6-1-15	0482(51)6215

北陸

新潟クレーンサービス	新潟県新潟市松浜3-4-9	025(259)6324
機器新潟サービス	新潟県新潟市新田516-2	025(262)0050
北水機器	新潟県北蒲原郡水原町南安野町1783-1	0250(62)5653
㈱ ホイストクレーン	新潟県三条市西本条寺2-7-8	0256(34)6015
㈱ 三条ホイストサービス	新潟県三条市須頃3-83	0256(34)1200
㈱ サトーメック	新潟県上越市春日新田1-6-18	0255(43)2469
日河岸製作所	金沢市朝出町181-8	0762(37)6820
㈱ 吉田電機機械工業所	福井市玉羽3-3305	0776(35)2750
㈱ 信越起重機	三条市須戸新田217-3	0256(38)0102

中部

永大商工	静岡県田方郡伊豆岡町北江間三度入1391	0559(47)0835
駿河機工	清水市セツ新星513-1	0543(45)2906
㈲ フジ電機工作所	名古屋市長瑞穂区大喜新町3-6	052(881)1466
三幸産業(株)	名古屋市中区敷島町41-2	052(981)0018
テック三晃	静岡市丸子芹が谷町14-12	054(258)8892
㈲ ホイストサービス	富山県中新川郡上市町北島25-4	0764(73)2214
㈲ 中庄機工	福井県武生市広瀬町131-20-2	0778(23)0086
㈲ KCサービス	浜松市下石田町1710-1	053(422)1723
山崎産業(株)	浜松市有玉北町734	053(434)5251
山崎産業(株)	静岡市川原1-20-11	054(258)8938

関西

精輝工業(株)	滋賀県守山市三宅町959-5	0775(82)3788
㈱ 彦根電機製作所	彦根市大藪町越地20-22	0749(22)1654
山田電機	舞鶴市余部上823	0773(62)7345
竹中機工	大阪市西成区津守3-4-6	06(6661)9603
喜多川電動クレーン	大阪狭山市東くみの木1-599-7	072(366)2605
キサダサービス	大阪狭山市池之原3-653-2	072(366)5241
㈲ 安藤電機	和歌山市西浜819-13	0734(23)4466
ハマヤエンジニアリング	兵庫県宝塚市安倉西4-553-1	0797(85)1600
ヒメデン(株)	姫路市飯田398-1	0792(34)3966
三輪ロープ店	京都市下京区大宮通り木津屋橋下ル	075(371)6445

中国

中国電機センター	岡山市浜野1-19-35	0862(62)1238
橋高工業(株)	福山市津之郷町大字津之郷2-61	0849(51)2828
広亜工業	広島市西区三篠北町4-15	082(238)0240
広島重電サービス(株)	広島市安佐北区亀山15-19-23	082(815)2750
三島工業(株)	宇部市厚南区西割	0836(41)7358
共和電機工業(株)	下松市大字東豊井1454	0833(41)1313
㈲ ハマ電機	出雲市天神町186-2	0853(22)7226
㈲ 丸三機工	広島県賀茂郡黒瀬町宇津江イラスケ1829-1	0823(82)4288
㈲ 広島クレーンサービス	広島県廿日市市四季が丘4-5-4	0829(38)3170
中平電機工業(株)	広島県豊田郡安芸津町風早3164-4	0846(45)2832
㈲ 呉港電機工業所	呉市海岸1-1-3	0823(25)5555
㈲ 三和電機工業	広島市南区大洲2-1-31	082(285)7229
㈱ 浜田機器	福山市引野町5-12-33	0849(41)2833
西村電機工業	鳥取市古海池ノ内505	0857(29)5556

四国

愛神電機(株)	高松市三名町下739-7	0878(66)3411
㈲ 香川熔材工業所	高松市春日町1680-3	0878(43)4556
㈲ 橋本利電業社	徳島市南島田2-68-2	0886(31)9203
細川電気商会	高知市比島町3-20-2	0888(73)3910
㈲ 近藤電機	松山市土居町330	0899(73)2888
大川電機工業所	宇和島市榊形町2-3-15	0895(22)2115
谷西電機工業所	高松市新田町755-10	0878(41)7171
㈲ 丸昌	高松市新田町755-10	0878(88)0880
三光エンジニアリング	今治市上徳乙12-1	0898(48)5678
マイクロ技研	松山市北斎院町1225	0899(51)4717

九州

内田電機製作所	久留米市国分町1493-4	0942(22)1105
ミツワ電機工業(株)	大分市下郡700-44	0975(67)5032
㈲ 原電機	長崎市三原町80-44	0958(45)5027
㈲ 友信機器	佐世保市赤崎町1206	0956(28)3147
平江電機	宇土市新松原町10-2	0946(22)0421
安達ホイストサービス	宮崎市大字大瀬町1729	0985(41)0187
サクラ電機工業	日南市上平野町2-5-22	0987(24)0110
税所電機	鹿児島市南郡元町4-13	0992(51)0070
日高電器サービス	福岡県大野城市乙金東2-19-7	092(504)3366
㈱ 博多電気	福岡市東区東浜1-11-26	092(641)2468
㈱ 北九メンテナンス	北九州市八幡西区泉ヶ浦2-15-23	093(603)0656
㈱ クレーンメンテナンス	北九州市小倉北区都1-5-5	093(561)1454

(順不同)

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

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



JE
39

象印 **チシロ** 株式会社



大阪府大阪狭山市岩室2丁目180番地



JE
39

象印 **チシロ** 株式会社

本社・営業部 〒589-8502 大阪狭山市岩室2丁目180番地
TEL (072)365-7771(代表) FAX (072)367-2053
札幌営業所 〒003-0012 札幌市白石区中央二条5丁目3番28号
TEL (011)824-2821(代表) FAX (011)824-3115
仙台営業所 〒983-0044 仙台市宮城野区宮千代3丁目8番26号
TEL (022)284-5610(代表) FAX (022)284-5603
北関東営業所 〒360-0021 埼玉県熊谷市平戸1982-2
TEL (048)527-3086(代表) FAX (048)527-3058
東京営業所 〒135-0004 東京都江東区森下5丁目5番10号
TEL (03)3633-0176(代表) FAX (03)3633-1583
名古屋営業所 〒462-0051 名古屋市北区中切町字石原820番16号
TEL (052)916-1801(代表) FAX (052)915-6720
大阪営業所 〒589-8502 大阪狭山市岩室2丁目180番地
TEL (072)365-7771(代表) FAX (072)367-2053
広島営業所 〒733-0012 広島市西区中広町1丁目5番23-101号
TEL (082)292-6775(代表) FAX (082)291-9309
福岡営業所 〒816-0973 福岡県大野城市横峰2丁目19番26号
TEL (092)595-8880(代表) FAX (092)595-8882

●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。