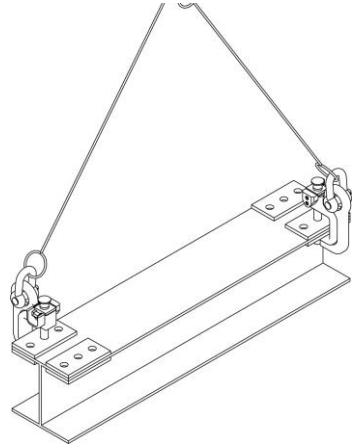
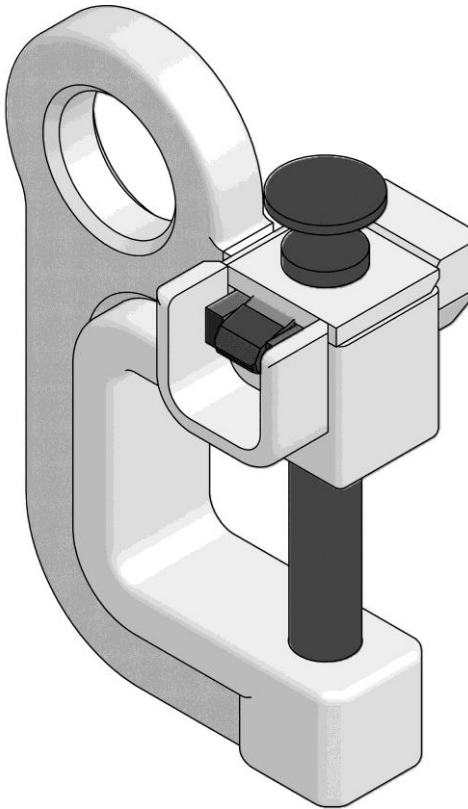


JAPAN CLAMP

取扱説明書

MODEL

HRX



日本クランプ株式会社

はじめに

このたびは、日本クランプの製品をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。

本書は当社の製品をご使用いただくにあたり、製品の正しい取り扱いの方法を説明したものです。ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。



当社の製品は、当社の所有する特許権及び実施権など知的財産に基づき、最新・安全な設計にて考案され、当社指定工場にて、厳しい品質管理、検査のもとで、お客様へ出荷されています。

現在、建設・土木業界、造船業界、鉄鋼業界等の各部門で安全性の確保、作業効率の向上のために広くご使用いただき、好評を得ております。

●安心のアフターサービス・全国サービスネットワーク！ 当社の販売した製品、当社の保証書のある製品については、当社のメンテナンスサービスネットワークをご利用いただけます。指定研修の修了者による高度な保守管理技術によって、常に安全な状態でご使用いただけるように研鑽をつづけております。

HRX-3

取扱説明書目次

	安全上のご注意	……	1・2
1	取り扱い全般について		3
2	仕様	……	4
	(1) 適用範囲		
	① 特長		
	② 使用荷重		
	(2) 主寸法と各部の名称		
3	使用方法	……	5・6
	(1) 使用前の確認事項		
	(2) 取り付け		
	(3) 取り外し		
4	点検要領と判定基準	……	7・8

安全上のご注意



HRX型つり具をご使用になる前に、必ずお読みください。

HRX型つり具（以下、HRX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、必ず取扱説明書を熟読し、正しくお使いください。


HRX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、HRX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。


HRXの取扱いに関して、記載されていない事項は「玉掛け用クランプ」規格に準じます。

 危険	取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起りえて、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、および物の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つく可能性があります。いずれも重要な内容が記載されていますので、必ず守ってください。




 ◇・△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事項が記載されています。（左図の場合は挟まれ注意）

 ⊘ 記号は、禁止の行為であることを告げるものです。







 ○ 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）

※取扱説明書を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	
<ul style="list-style-type: none">● 取扱説明書、およびタグまたは注意銘板の熟知しない人は使用しないでください。● 法定資格のない人は、絶対にクレーン操作、玉掛け作業をしないでください。 (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29条)	
<ul style="list-style-type: none">● 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)	

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場合はHRXを使用しないでください。● 本体や部品の変形、き裂、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。	
<ul style="list-style-type: none">● 本体に表示された形式、基本使用荷重、定期点検済表示を確認してください。● つり荷の荷重が、基本使用荷重の許容範囲内であること。● HRXを取付ける穴の取付け位置、大きさは使用有効寸法の許容範囲内であること。	
 注意	
<ul style="list-style-type: none">● 環境の条件が次の場合はHRX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)	
<ul style="list-style-type: none">● HRXに取付けるスリングは、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"> ● スライディングピンが確実に取付け穴に差し込まれていることを確認してください。 ● HRXを取付けた時にスライディングピンを差込みロックが確実に掛かっていることを確認してください。 ● HRXを取り外す際に スライディングピンが開放位置で落ちず保持されることを確認してください。 ● つり荷からHRXを取り外した後、必ずスライディングピンはロック位置に下げてください。 ● 強風時、危険が予想される場合はHRXを使用しないでください。 	⊘
<ul style="list-style-type: none"> ● つり荷のつり角度は規定の角度以内であること。 ● スライディングピンをロック位置に下げる際にストッパーとの間で指を挟まないよう注意してください。 	! ⚠
⚠ 注意	
<ul style="list-style-type: none"> ● HRXを投下したり、引きずったりしないでください。 	⊘

4. 操作について

⚠ 危険	
<ul style="list-style-type: none"> ● HRXの基本使用荷重を超えるつり荷は絶対につらないでください。 ● つり荷やHRXに、衝撃荷重が働くような操作はしないでください。 ● HRXでつった荷に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。 ● HRXを地球つりに使用しないでください。 ● つり荷の運搬・移動の際は急発進・急停止はしないでください。 	⊘
<ul style="list-style-type: none"> ● クレーンを巻き上げるときに、つり環に荷重が掛かった時点で、一旦停止して、安全確認（つり荷の状態、ロック状態等）をしてください。 ● 着地前に一旦停止して次の事項を確認してください。（つり荷の傾き、転倒、および着地場所とその周辺の安全確保） 	!
⚠ 注意	
<ul style="list-style-type: none"> ● つり荷を引きずるような作業はしないでください。 ● HRX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、静かに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"> ● HRX、および付属品の改造は、絶対にしないでください。 ● HRX、および付属品に溶接、加熱などをしないでください。 ● 当社純正部品以外は、絶対に使用しないでください。 ● 修理が必要なHRXは、別の場所に保管し、誤って使用されないようにしてください。 ● 保守点検・修理は、事業者が定めた専門知識のある人が行ってください。 ● 保守点検で異常があったときは、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。 ● 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（つり荷が無い）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』等）を行ってください。 ● HRXのピン回り・ガイド溝等、摺動部に必ず注油してください。 ● HRX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。

1. 取り扱い全般について

HRX 型つり具を使用するに当たっては、次の事項が法律によって規定されていたり、準じた事項として適用されます。取り扱い全般にわたって、必ず次の注意事項を遵守してください。

❖ 危険：(1)取扱説明書の内容を熟知していない人は使用しないでください。



⊘ 取り扱いや注意事項を理解していない人が使用すると正しい使い方や、安全の確保が出来ずに事故おこる危険があります。

❖ 危険：(2)法定資格のない人は、絶対にクレーン操作、玉掛け作業をしないでください。

(クレーン等安全規則第 221 条・第 222 条) ⊘

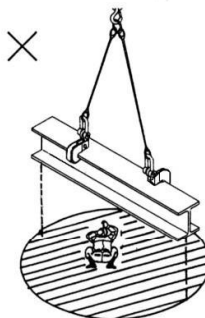
法定資格のない人がクレーン操作や玉掛け作業を行うと、法律によって罰せられたり、作業を中止させられたりすることがあります。



❖ 危険：(3)つり上げ運搬中は、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 29 条)

HERO 型つり具の取り扱いを誤って、つり荷の落下や転倒事故がおこった際に作業者に激突し、重大事故につながる危険があります。



❖ 危険：(4)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 220 条・第 217 条)



2. 仕様

(1)適用範囲

①特長

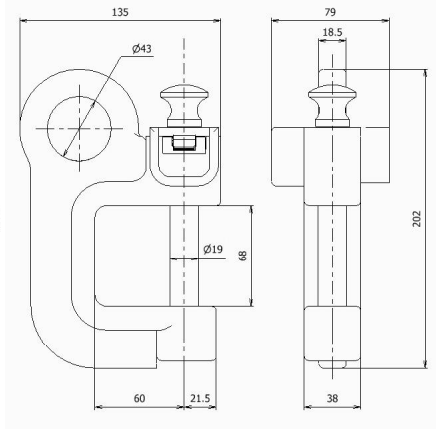
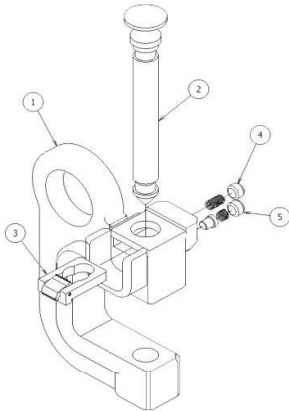
- つり穴・つりピース・接合ボルト穴等を利用してつり上げるつり具です。
- ナットを使用しない構造なので取付け・取外しが上部での作業で出来ます。
- スライディングピン抜け防止付なのでナットやピンが落下する心配がありません。
- ロックストッパーによって取付け後、スライディングピンがロックされます。
- 片手でロック開放ができますので高所作業でも安全です。
- スライディングピンが開放状態で保持される抜け防止装置付です。
- 建築現場における建て方や鉄工所、造船所、土木作業に最適です。

②用途

- 梁・H形鋼・I形鋼等の横(水平)つりに最適です。

(2)主寸法及び各部の名称

型式	基本使用荷重(ton)	使用有効穴径(mm)	使用有効板厚(mm)	自重(kg)
HRX	3	φ19.5以上	0-66	3.3



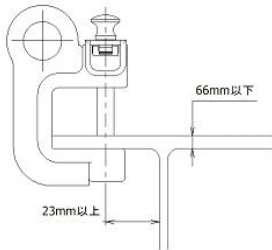
① 本体	④ ストッパー用スプリング、ホルト
② スライディングピン	⑤ 抜け防止ストッパー
③ ロックストッパー	

3. 使用方法

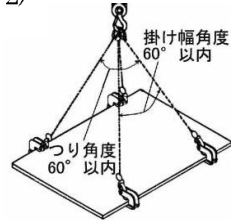
(1)使用前の確認事項

- つり穴の位置や穴径、フランジ板厚が適正であることを確認してください。
(図-1)

(図-1)



(図-2)



- 本体、各部に損傷や変形、部品の脱落がないことを確認してください。特に開口部の変形はオーバーロードによるもので使用前に開口寸法を常に確認してください。
- スライディングピン②、ロックストッパー③が円滑に作動することを確認してください。(作動不良のものは使用しないでください)
- 長シャックルでの使用は避けてください。(長シャックルの場合、モーメントが極端に大きくなり本体変形、破損の原因になることがあります)
- 必ず、使用するつり穴と方向、つり角度、掛け幅角度を厳守してください。指定範囲外での使用は本体①やスライディングピン②、ロックストッパー③の損傷の原因となります。(図-2)
- ピンをこじってのつりあげの禁止

板厚30mm以下の場合スライディングピンだけが荷重を受ける状態でつり上げてしまうと変形することがあります

また、吊荷の曲損や穴部のに圧痕を付けることがあります

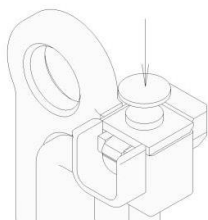
つり上げの際は必ず本体で荷重を受けている状態であることを確認し、ピンだけが吊荷に接触している状態ではつり上げをしないでください



- スライディングピン②を下に動かし、ロック状態でロックストッパー③が正常に作動しピンが抜けないことを確認してください。(図-3)
- ロックストッパー③を(図-4)の矢印方向に引きながら、スライディングピン②を引き上げ、開放状態でスライディングピン②が保持されることを確認してください。

スライディングピン②を
押し下げる

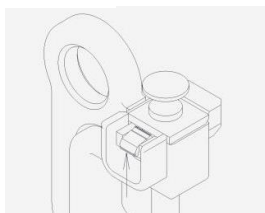
(図-3)



ロック状態

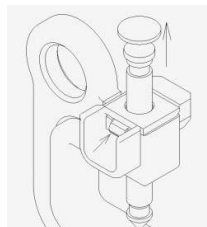
1ストッパーのダブル
ストッパー部を上起こす

(図-4.1)



2ストッパーを押し込みス
ライディングピンを引
き上げる

(図-4.2)



開放状態

(2)取付け

1. HRXを開放状態(図-4.2)にしてつり荷のつり穴の位置にセットします。
2. スライディングピン②をロックストッパー③が掛かる状態(図-3)の位置まで押し下げます。(ロック状態、ダブルストッパー部に赤い印が見えます)
3. ストッパーが完全に掛かったことを確認する為、スライディングピン②を引っ張り、抜け
ないことを確認してください。
4. 取付け完了です。つり上げの際は地切り寸前に一旦停止し安全確認を行なってください。

(3)取外し

1. つり荷が確実に安定した状態を確認してから荷重を取除いてください。
2. ダブルストッパーを水平になるまで指で持ち上げ(図- 4.1)そのままストッパーごと押し込みスライディングピンを引き上げてください。(図-4.2)
3. 最上部で保持されたことを確認後、取り外してください。

4. 点検要領と判定基準

①作業前点検及び月例点検の点検箇所と点検内容

	点検箇所	点検内容
外観	本体	本体の表示(型式・基本使用荷重・製造番号) 点検済み表示の有無 摩耗・変形・亀裂の有無 つり穴部の伸び アークストライクの有無
	スライディングピン	摩耗・変形・亀裂の有無
	ストッパー	脱落していないこと
	サビや泥が付着している場合は取り除くこと	
機能	ストッパーがスムーズに動くこと ピンの動きがスムーズであること ピンを上げきったときに開放状態を保持すること	

②点検の要領と判定基準

点検箇所	項目	点検要領	判定基準
外観	本体の表示 点検済みの表示 サビ・泥の有無 変形の確認	全体を目視で点検する	表示の不明や点検済みと確認できない物は使用してはならない 変形のある物についても使用してはならない
機能	ピンの動き	ピンを上下にスライドさせる	スムーズに動かない場合は使用禁止

点検箇所	項目	点検要領	判定基準
①本体	変形 亀裂 摩耗	目視にて点検する	変形や亀裂のある物は使用してはならない
	開口部・つり穴の伸び	ノギスで伸びを計測する(5%)	開口部寸法が71.4mmを超えている物は使用禁止 つり穴の最大部が45.2mmを超えている物は使用禁止
スライディングピン	変形 亀裂 摩耗	目視にて点検する 摩耗が認められる場合は該当部分をノギスにして計測する	変形や亀裂のある物は使用してはならない ピンの直径で0.5mm以上摩耗している部分がある物は使用してはならない
ロックストッパー	動きの確認	ピンを下げたときのロック状態の確認	ストッパーが機能せずピンが上がる物を使用してはならない
	スプリングの効き	目視にて点検する	ストッパーを動かした後に戻ってこない物は使用禁止
抜け防止ストッパー	ピンの保持	ピンを上部までスライドさせる	抜け防止が機能せずピンが下がってしまう物は使用禁止