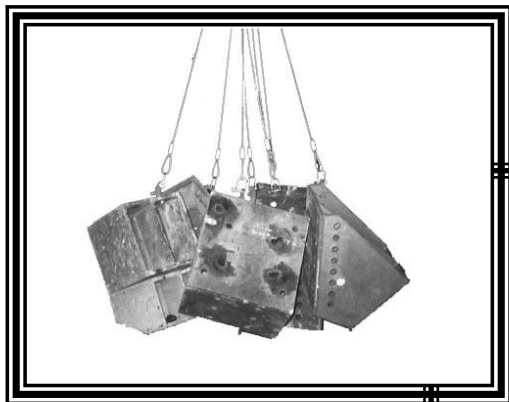


JAPAN CLAMP

取扱説明書

MODEL

RHP



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。

ジャパンプ 穴つり専用クランプ (RHP-700型) 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基本使用荷重		
③使用有効穴径		
④使用有効板厚		
(2)主寸法と各部の名称		
3. 作業前の確認について	.....	5・6
(1)本体の表示確認	(5)環境の条件	
(2)つり荷重量の確認	(6)作業前点検	
(3)つり荷側穴径の確認	(7)スリングとの取り付け	
(4)つり荷板厚の確認		
4. 使用方法	.....	7
(1)つり荷への取り付け		
(2)つり荷のつり上げ・移動時の注意事項		
(3)つり荷からの取り外し		
5. クレーンの操作について	.....	8・9
(1)基本使用荷重	(6)巻き上げ時の安全確認	
(2)衝撃荷重禁止	(7)運転位置からの離脱禁止	
(3)つり荷への搭乗禁止	(8)着地前の安全確認	
(4)地球つり禁止	(9)慎重な操作	
(5)つり上げ作業中のロック開放禁止		
6. 保守点検・保管・改造について	.....	10～12
(1)点検の種類と要領・処置		
(2)点検時の注意事項		
(3)改造		
(4)点検要領と判定基準		



安全上のご注意


RHP型クランプをご使用になる前に、必ずお読みください。


RHP型クランプ（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、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、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。

 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。

1. 取り扱い全般について

 危険	
<ul style="list-style-type: none">● 取扱説明書、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)● 玉掛け作業以外には使用しないでください。● 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クランプは使用しないでください。● クランプの変形、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。● 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、および低硬度材や強度の著しく低い材料)● クランプ本体に表示された形式、基本使用荷重、使用有効穴径(シール)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、及び穴径が、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">● 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)● 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	
● 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。	⊘
● バックホーではクランプを使用しないでください。	⊘
● クランプを奥まで差し込んでボールが正しく出ていることを確認してください。	⊘
⚠ 注意	
● 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	
● クランプ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（ボールの掛かり、ロック状態）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	
● つり荷を引きずるようなクレーン作業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、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	
● 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。	⚠
● クランプ本体のスリット部や可動部、ボールに噛み込んだ塗料・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。	⚠
● クランプの回転部分（ビン回り）・ガイド溝等、習動部に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。

3. 作業前の確認について

⚠ 危険：(1)本体の表示確認

本体には、型式や基本使用荷重、製造番号が刻印されています。

- ❗ ご使用前に、必ず刻印の表示を確認してください。
また、月例点検後は点検が済んだことが分かる表示をし、その表示のあるものを使用してください。

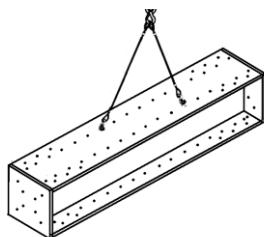


⚠ 危険：(2)つり荷重量の確認

つり荷の荷重は基本使用荷重の許容範囲内で使用してください。

❗ 基本使用荷重の上限 0.7 ton

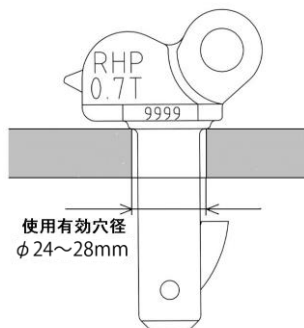
※本品は、安全率を基本使用荷重の5倍以上で作られています。均等に荷重が掛かると考えられる場合はつり荷の重量に対して、使用する個数で割った数量を基本使用荷重の範囲内にしてください。



⚠ 危険：(3)つり荷側穴径の確認

つり荷側の穴径はクランプの許容範囲内(使用有効穴径 $\phi 24$ mm ~ $\phi 28$ mm)で使用してください。

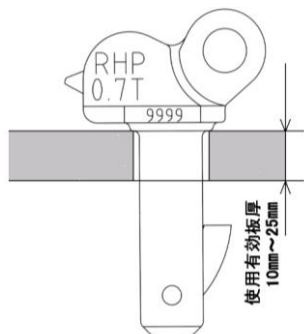
- ❗ 使用有効穴径の範囲外で使用すると、ポールにつり荷が掛からず落下事故の原因になる危険があります。



⚠ 危険：(4)つり荷板厚の確認

つり荷の板厚は、クランプの許容範囲内(使用有効板厚 10 mm ~ 25 mm)で使用してください。

- ❗ 使用有効板厚の範囲外で使用するとポールが開かずにつり荷をクランプせず落下事故の原因になる危険があります。

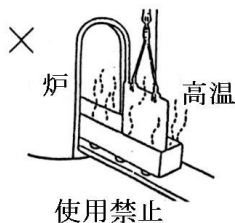


❗ 危険：(5)環境の条件

⊘ ①高温

クランプが 150℃以上になるような状況には本品を使用してはいけません。

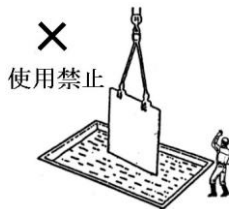
クランプが 150℃以上になると強度の低下により破壊など事故の原因になります。



⊘ ②低温

クランプが -20℃以下になるような状況には本品を使用してはいけません。

低温においては、クランプの衝撃値が極端に低下するため破損する危険があります。



⊘ ③酸・アルカリ等の薬品中、および雰囲気

酸・アルカリ等の薬品中、および雰囲気中では本品を使用してはいけません。

酸・アルカリ

❗ 危険：(6)作業前点検

❗ 作業の開始前に必ず点検を行なって下さい。

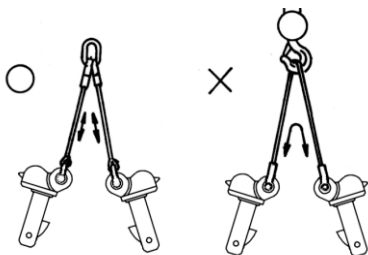
点検の要領と基準は『点検の要領と判断基準』（P10～P12）に記載されています。

クランプの変形、き裂、摩耗等異常のあるものは使用しないでください。

❗ 危険：(7)スリングとの取り付け

❗ クランプは正しくスリングに取り付けてください。1 本のスリングの両端に 2 個の RHP 型クランプを取り付けて使用してはいけません。

⊘ つり荷の傾きと衝撃力で予想以上の荷重が発生し、スリングや本品が破損したりし、つり荷を落下させる危険があります。



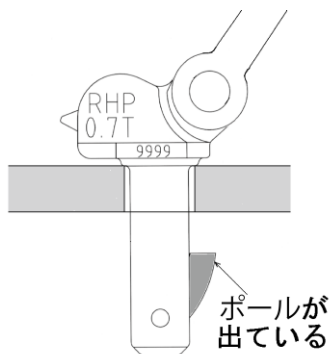
正しい取り付け

危険な取り付け

4. 使用方法

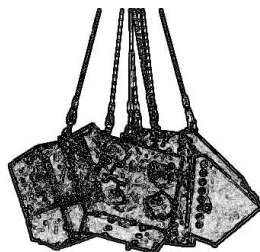
⚠ 危険：(1)取り付け

- ❗ ① クランプをつり荷の取り付け穴にしっかりと差込んでください。
- ② 目視やクランプを引張り上げてみて、ポールが確実に出ていることを確認してください。



⚠ 危険：(2)つり上げ・移動時の注意事項

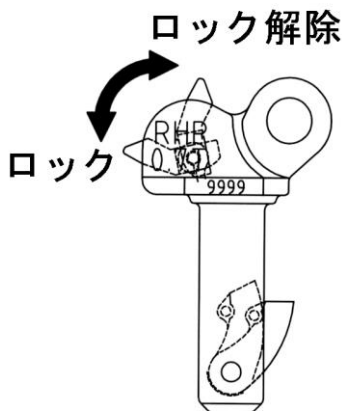
- ⊘ ① 連つりをする場合は、クランプに他のつり荷がぶつかり、クランプに衝撃荷重が掛かる危険があります。つり上げの際にはつり荷同志で衝撃が加わらないようにしてください。



荷崩れやぶつかりによる
クランプへの衝撃注意

⚠ 危険：(3)取り外し

- ❗ ① つり荷が安定する場所へしっかりと着地させてください。とくに連つりの場合はつり荷同志が干渉し合い、つり荷が崩れる危険がありますので注意してください。
- ② クランプの解除用ツマミを“ロック解除”側に引き上げてください。ボールが本体に格納されます。
- ③ クランプをつり荷から取り外してください。
- ④ 解除用ツマミを“ロック”側の位置に戻し、ボールが本体から出ている状態にしてください。



5. クレーンの操作について

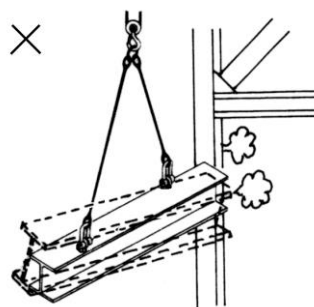
本品を使用するにあたっては、主にクレーン操作が必要とされます。クレーン操作を誤るといかに本品を正しく取りつけていたとしても重大な事故に結びつきます。この章ではクレーン操作についての注意事項が記載されています。

⚠ 危険：(1)基本使用荷重

- ⊘ 本品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。
クレーンのつり上げ能力は、本品の基本使用荷重をはるかに上回ることがあります。

⚠ 危険：(2)衝撃荷重禁止

- ⊘ つり荷や本品に、衝撃荷重が掛かるようなクレーン操作はしないでください。
ブームを動かす際は慎重に周囲の安全を確認して行なってください。



⚠ 危険：(3)つり荷への搭乗禁止

- ⊘ 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。
クランプは、つり荷を保持しますが完全に固定した状態では有りません。つり上げ作業後、必ずつり荷が固定されたことを確認してから次の作業を行なってください。



⚠ 危険：(4)地球つり禁止

- ⊘ クランプで地球つりをしないでください。

地球つりは、地面に固定されたままのつり荷をつり上げてしまった場合などに起こり得ます。

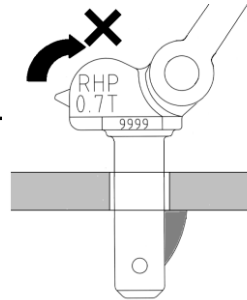


⚠ 危険：(5)つり上げ作業中のロック開放禁止

- ⊘ クランプに荷重が掛かっている状態で、解除用ツマミを無理やり引き上げないでください。

解除用ツマミを無理やり操作するとボールとの連結ロッドが切れたりするなど故障の原因になります。

ロック
開放禁止



⚠ 危険：(6)巻き上げ時の安全確認

- ❗ クレーンで巻き上げる時、本品に荷重が掛かった時点で一旦停止して、確実に取り付けられていることを確認してから巻き上げを再開してください。

⚠ 危険：(7)運転位置からの離脱禁止

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。

⚠ 危険：(8)着地前の安全確認

- ❗ 着地前に一旦停止し、つり荷が転倒する危険が無いこと、および着地場所とその周辺の安全確保が出来ていることを確認して下さい。

⚠ 注意：(9)慎重な操作

クレーンの巻き上げ・巻き下げは静かに行ってください。

6. 保守点検・改造について

RHP 型クランプを使用する作業における事故を未然に防止するためには、RHP 型クランプを常に良い状態に保つことが必要です。このために適切な点検を行なうことが大変重要です。この章では保守点検の要領や基準・改造について記載されています。

(1)点検の種類と要領・処置

①作業前点検

作業開始前に RHP 型クランプの外観、及び機能を目視にて点検をしてください。異常が認められた場合は使用禁止とし、メーカー修理、または廃棄してください。

②月例点検

月例点検を毎月 1 回以上行なってください。月例点検では RHP 型クランプの外観、及び機能を目視にて点検し、特に当たり傷、溝状の深い摩耗・き裂が無いかを確認、疑わしいものは探傷検査を行なってください。探傷検査を実施したものについては、管理台帳を作成し、検査日、場所、検査結果を記録してください。月例点検の結果、合格品については、点検済みの識別表示を行なってください。

(2)点検時の注意事項

⚠ 危険：

⊘ 当社純正部品以外は使用しないでください。純正部品以外のものは似ているものでも僅かな寸法や熱処理・硬度などの違いが事故の原因になります。

⊘ 保守点検で異常が見つかったものは、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。不良のものを使用すると事故の原因になります。

⚠ 保守点検は事業者が定めた知識のある人が行なってください。

⚠ 注意：

⚠ 保守点検をする時は、必ず空荷(つり荷がない)の状態で行なってください。

保守点検をする時は、点検作業中の表示(「点検中」等)を必ず行なってください。

(3)改造

⚠ 危険：

⊘ 改造、および溶接、加熱は絶対に行なわないでください。

本品の機能が十分に発揮できなくなったり、強度が低下して危険です。

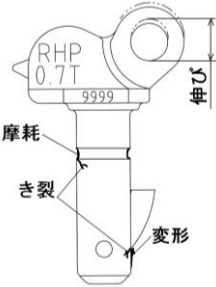

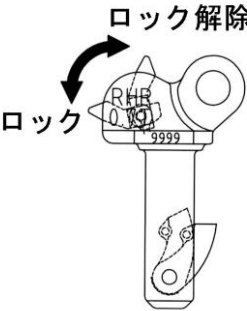
(4)点検要領と判定基準

①作業前点検、およ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	①本 体	<ul style="list-style-type: none"> ・本体の表示(型式・基本使用荷重・製造番号) ・点検済表示の有無 ・本体の摩耗、変形、き裂 ・ポール受け部の変形、き裂 ・つり穴部の摩耗や伸び ・アークストライクがないこと
	②ポール	<ul style="list-style-type: none"> ・ポールの先端が斜めに下がっていないこと ・ポールが本体に完全に格納されること
	③解除用ツマミ	<ul style="list-style-type: none"> ・脱落していないこと
		<ul style="list-style-type: none"> ・さびや泥のないこと ・点検後は摺動部への注油
機 能		<ul style="list-style-type: none"> ・ポールがスムーズに動くこと ・ポールを指で押して本体に入れても、自動的に元に戻る ・解除用ツマミを動かすとポールが運動して動くこと ・解除用ツマミがロック解除の位置で保持されること

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 ①本体	本体の表示 点検済の表示 さび・泥のないこと 摺動部への注油	全体を目視で点検する。	表示の不明や点検済の表示のないものは使用してはならない。
		<p>形式 RHP 0.7T 9999 基本使用荷重 製造番号</p>	
③解除用 ツマミ	脱落	目視にて、解除用ツマミが脱落していないことを確認する。	ポールや解除用ツマミ、および本体のスリット部分(スプリング・ロッド)には注油をする。
		さびや泥は除去する。 アークストライクの有無を点検する。		アークストライクのあるものは使用してはならない。

点検箇所	項目	点検要領	判定基準
①本体	変形 き裂 摩耗	目視にて、変形やき裂がないか点検する。 とくにポール受け部やスリット部分は注意して点検する。疑わしいものはカラーチェック、またはマグナフラックス等の非破壊検査を行なう。 	変形やき裂のあるものは使用してはならない。 本体ピン部の摩耗が、0.5mmを越えたものは使用してはならない。 本体ピン部直径 23.5mm 穴部の摩耗、および伸びが、1mmを越えたものは使用してはならない。 つり穴部直径 16mm
	つり穴部の 摩耗・伸び	目視にて、つり穴部が摩耗していないか、また伸びや曲がり、き裂がないかを点検する。	
②ポール	先端の斜め下がり	目視にてポールの先端が斜めに下がっていないことを確認する。 	ポールが下がっていないければ可とする。 ポールの先端が斜め下がりにしているものは支障をきたしているため使用不可 ポールが完全に本体に格納されていれば可とする。
	格納状態	解除用ツマミをロック解除側へ引き上げ、ポールが完全に本体に格納されていることを確認する。	ポールが完全に格納しないものは内部構造に支障をきたしているため使用不可。
機能	ポールと解除用ツマミとの運動	ポールがスムーズに動くことを確認する。 解除用ツマミを動かすとポールが運動して動くことを確認する。解除用ツマミがロック解除の位置で保持されること 	スムーズに動けば可とする。 解除用ツマミとポールが運動して動けば可とする。 解除用ツマミとポールが運動しないものは、内部構造に支障をきたしているため使用不可。
	ポールの 自動復帰	ポールを指で押して本体に入れても、自動的に戻ること。	ポールが自動復帰しないものやスムーズに動かないものは内部構造に支障をきたしているため使用不可。