

# JAPAN CLAMP

取扱説明書

MODEL

# SFB1-3



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。

# ジャパンクランプ

## 敷鉄板つり専用フック

### (SFBL)

#### 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)運転位置からの離脱禁止
(2)衝撃荷重禁止		(7)着地前の安全確認
(3)地球つり禁止		(8)慎重な操作
(4)つり上げ作業中のロック開放禁止		
(5)巻き上げ時の安全確認		
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

本製品をご使用になる前に、必ずお読みください。

本製品をご使用になる前に、必ずお読みください。

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。

本製品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』『貴社の作業基準』などを教育し、作業される方が、玉掛け作業の知識・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。

弊社では、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。

 <b>危険</b>	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。
 <b>注意</b>	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。

※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

 <b>危険</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● 取扱説明書を熟知し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、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)</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29条)</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● 作業開始前の点検や月例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場合は使用しないでください。</li><li>● 本体や部品に変形やき裂、摩耗等異常のあるものは使用しないでください。</li><li>● 敷鉄板のつり上げ部分の穴は定められた位置と大きさとでフックが充分に動くことができるサイズであること。</li><li>● 本体と外れ止めつり環との隙間が基準範囲内であること。</li><li>● 本体に表示された形式、基本使用荷重を確認してください。</li><li>● つり荷の荷重が、基本使用荷重の許容範囲内であること。</li></ul>	 
 <b>注意</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● 環境の条件が次のような場合は使用前にメーカーと打合せし、安全を確認後使用してください。 (つり荷の温度が150℃以上の高温、および-20℃以下の低温、酸・アルカリ等の薬品など)</li><li>● 本製品に使用するスリング、及び連結金具は、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

 危 険	
● 敷鉄板の穴にフックを十分に差し込んでください。	
● フックの先端でつり上げるような敷鉄板への取付けはしないでください。	
 注 意	
● 本製品を投下したり、引きずったりしないでください。	
● 外れ止めつり環を解除して口を開ける際に、本体と外れ止めつり環とで手を挟まない様にしてください。	

### 4. クレーンの操作について

 危 険	
● 本製品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。	
● つり荷や本製品に、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。	
● 地球つり禁止	
● 作業中に、本製品の外れ止めの口を開けないで下さい。	
● つり荷から取り外した際に、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	
● 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	
● 本体や外れ止めつり環が永久変形した場合は、絶対に使用しないでください。	
● 本製品、および付属品の改造は、絶対にしないでください。	
● 本製品、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。	
● 異常があった場合、本製品を別の場所に保管し、誤って使用されないようにしてください。	
● 保守点検・部品の交換は、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部品を交換するか、または廃棄してください。	
● ごみや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。	
● 本製品の摺動部には必ず注油してください。	
● 本製品は必ず室内に保管してください。	

# 1. 取り扱い全般について

SFBL 型フック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下さい。



取り扱いや注意事項を理解していない方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が起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下さい。

(クレーン等安全規則第 221 条・第 222 条)



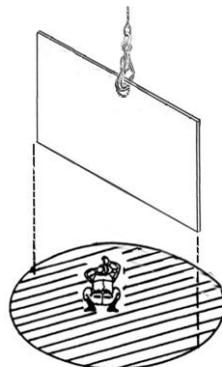
法定資格のない人がクレーン操作や玉掛け作業を行うと、法律によって罰せられたり、作業を中止させられたりすることがあります。



- ❗ 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下さい。

(クレーン等安全規則 第 29 条)

本製品の取り扱いを誤って、つり荷の落下や転倒事故が起こった際に作業者に激突する恐れがあり、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月例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)



点検の要領と基準は『点検の要領と判断基準』(P-10～12)に記載されています。

## 2. 仕様

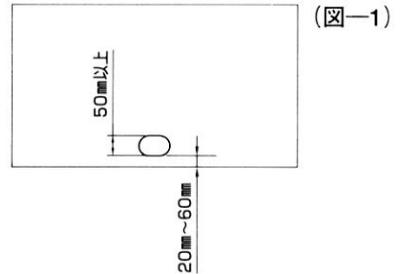
### (1)適用範囲

#### ①特長

- ・ 敷鉄板のつり上げ、敷設、取外し作業に最適です。(トラックからの積み降ろしも安全に出来ます。)
- ・ フックの先端がダレにくいタフな形状です。
- ・ つり上げ時、外れ止め装置が自動的に掛かり口が開く事がないので安全です。
- ・ 広範囲の敷鉄板に使用できます。
- ・ 口幅が広いのでスリングの複数掛けにも使用できます。

#### ②基本使用荷重

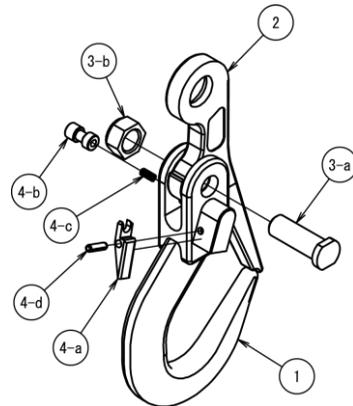
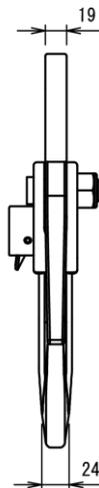
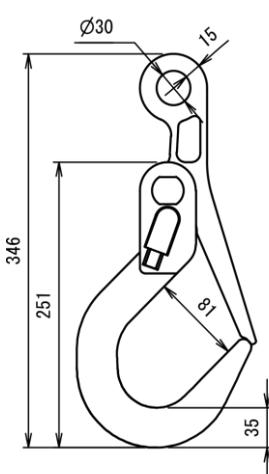
SFBL の使用荷重の上限は  
**3 ton** です。



③使用有効穴径 …… 図-1 参照

④使用有効板厚 …… 19mm ~25mm

### (2)主寸法と各部の名称



①	本体	③	ヒンジピン
②	外れ止めつり環	④	ストップパーセット

### 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。

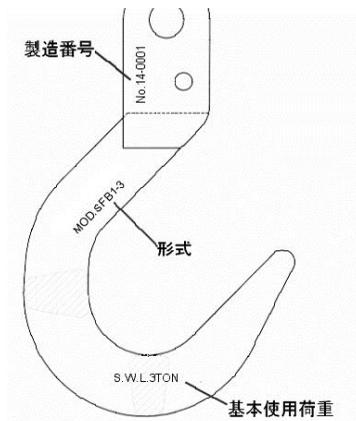
- ❗ ご使用前に、必ず刻印の表示を確認してください。  
また、月例点検後は点検が済んだことが分かる表示をし、その表示のあるものを使用してください。

#### ⚠ 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 3 ton

※本製品は、安全率を基本使用荷重の5倍以上で作られています。



#### ⚠ 危険：(3)つり荷側穴径の確認

つり荷側の穴径はフックの許容範囲内(図-1 参照)で使用してください。

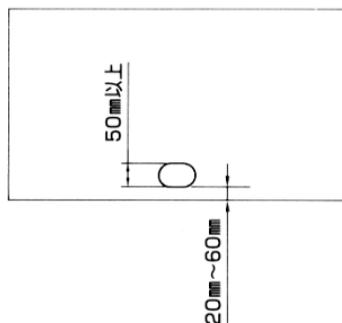
- ❗ 使用有効穴径が 50 mmより小さいと十分な差込みが出来ず、不完全にフックが掛かった状態になり変形や折れなどが起こり得る状態で危険です。

また、敷鉄板の端からフックを掛ける穴の端までの距離が、60 mm以上ある場合は、地面に降ろした際に敷鉄板がフックの内側から外れ止めつり環を押し上げ、ストッパーを壊す原因になります。

#### ⚠ 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 19 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不完全な差込みの原因や極端な集中荷重によりフックを壊す危険があります。



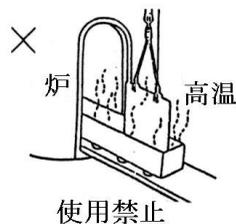
(図-1)

⚠ 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製品を使用してはいけません。

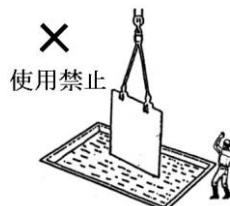
クランプが 150℃以上になると強度の低下により破壊など事故の原因になります。



⊘ ②低温

⊘ クランプが-20℃以下になるような状況には本製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製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

⊘ 本製品に使用するスリング、及び連結金具は、作業に適合したものを使用してください。

不適当なスリングや連結金具を取付けて使用するとスリングや金具の損傷や本製品を壊す危険があります。

## 4. 使用方法

### ⚠ 危険：(1)取り付け

① レバーを押しながら、外れ止めつり環を回転させ、口を開けてください。

② 敷鉄板の穴にフックを充分差し込んでください。

⊘ フックの先端でつり上げてしまうような状態に敷鉄板への取付けはしないでください。

### ⚠ 危険：(2)つり上げ時の注意事項

絶対に敷鉄板をつり上げた状態のまま、泥の除去などのために転倒範囲内で作業をしてはいけません。

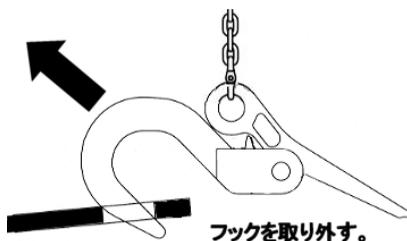
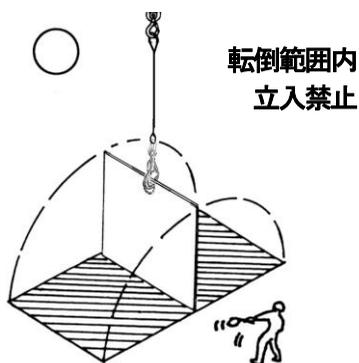
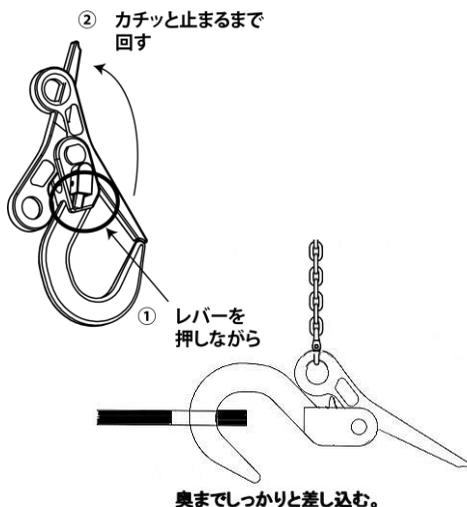
⊘ 不安定な状態での作業は、重大事故の原因となります。

### ⚠ 危険：(3)取り外し

① 周囲の安全を確認後、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。枕木等を敷鉄板と地面の間に置くとフックを取り外し易くなります。

⚠ ② レバーを押しながら、外れ止めつり環を回転させ、口を開けてください。この際に本体と外れ止めつり環との隙間が狭くなりますので、つり環の可動区域内に指を置かないようにして下さい。

③ フックをつり荷から取り外してください。



## 5. クレーンの操作について

本製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製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

- ⊘ 本製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、本製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

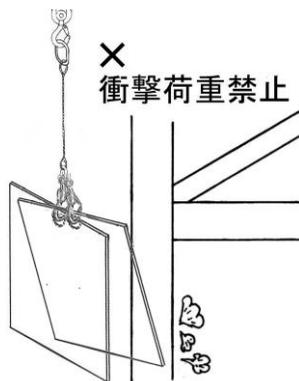
- ⊘ つり荷や本製品に、衝撃荷重が掛かるようなクレーン操作はしないでください。ブームを動かす際は慎重に周囲の安全を確認して行なってください。

### ⚠ 危険：(3)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：(4)つり上げ作業中のロック開放禁止

- ⊘ フックに荷重が掛かっている状態で、外れ止めを無理やり開こうとしないでください。外れ止め部分を無理やり開けようとするとストッパーや外れ止めつり環の損傷や変形の原因になります。



つり上げ作業中の無理な開放禁止

危険：(5)巻き上げ時の安全確認

 クレーンで巻き上げる時、本製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：(6)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：(7)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：(8)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

本製品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、本製品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

作業開始前に本製品の外観、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。月例点検では本製品の 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。 ⊘

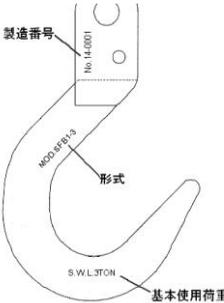
本製品の機能が十分に発揮できなくなったり、強度が低下する等、大変危険です。

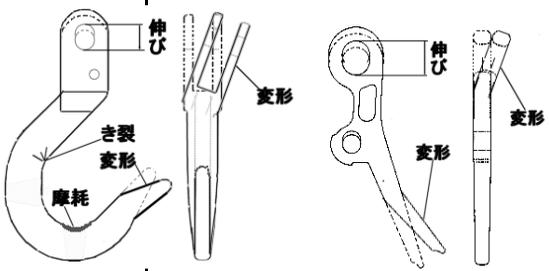
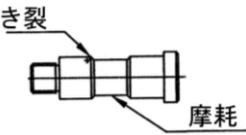
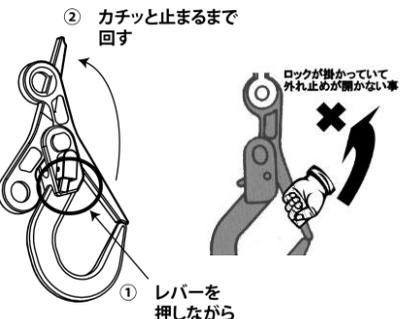
#### (4)点検要領と判定基準

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"> <li>・本体の表示(形式・基本使用荷重・製造番号)</li> <li>・点検済表示の有無</li> <li>・本体の摩耗、変形、き裂</li> <li>・ヒンジピン穴部の摩耗や伸び(分解点検)</li> <li>・アークストライクがないこと</li> </ul>
	②外れ止めつり環	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外れ止め部の変形、き裂</li> <li>・つり環部穴の摩耗や伸び</li> <li>・ヒンジピン穴部の摩耗や伸び(分解点検)</li> </ul>
	③ヒンジピン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ピンの摩耗、変形、曲がり、キズ(分解点検)</li> <li>・ナットが脱落していないこと</li> </ul>
	④ストッパー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・欠けや変形がないこと</li> <li>・脱落していないこと</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・さびや泥のないこと</li> <li>・点検後は摺動部への注油</li> </ul>
機 能		<ul style="list-style-type: none"> <li>・外れ止めつり環がスムーズに動くこと</li> <li>・ストッパーが正常に動くこと</li> <li>・外れ止めつり環が確実にロックされること</li> <li>・ロックしている状態で本体と外れ止めつり環の隙間が基準内であること</li> </ul>

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 ②外れ止め つり環	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。
④ストッ パー	脱落	目視にて、ストッパーが脱落していないことを確認する。 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。	ヒンジピン周りやストッパーの摺動部および内蔵ばねには注油をする。 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 ②外れ止め つり環	変形 き裂 摩耗  	目視にて、変形やき裂がないか点検する。  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。	変形やき裂のあるものは使用してはならない。  ヒンジピン穴部の摩耗が、その直径から1mmを越えたものは使用してはならない。  穴部の摩耗、および伸びが、その直径から1mmを越えたものは使用してはならない。
③ヒンジピン	摩耗 変形 曲がり キズ ナットの脱落	目視にてピンの変形・摩耗・曲がり・キズがないか点検する。  目視では判断が難しい場合は、スケール、またはノギスなどで計測する。  	ピンの摩耗が、その直径から0.5mmを越えたものは使用してはならない。  変形や曲がり、キズのあるものは使用してはならない。  ナットが脱落しているものは使用してはならない。
機能	外れ止めつり環がスムーズに動く事  ストッパーが正常に動く事  外れ止めつり環が確実にロックされること  ロックしている状態で本体と外れ止めつり環の隙間が基準内であること	レバーを押し下げ、外れ止めつり環がスムーズに動く事を確認する。    外れ止めつり環がロックの状態、力を加えても口が開かない事を確認する。目視、またはノギス等にてロックしている状態での本体と外れ止めつり環の隙間を確認する。	外れ止めつり環がスムーズに動かないものは使用してはならない。  ロックの掛からないものは使用してはならない。  本体と外れ止めつり環との隙間が10mmを超えているものは使用してはならない。