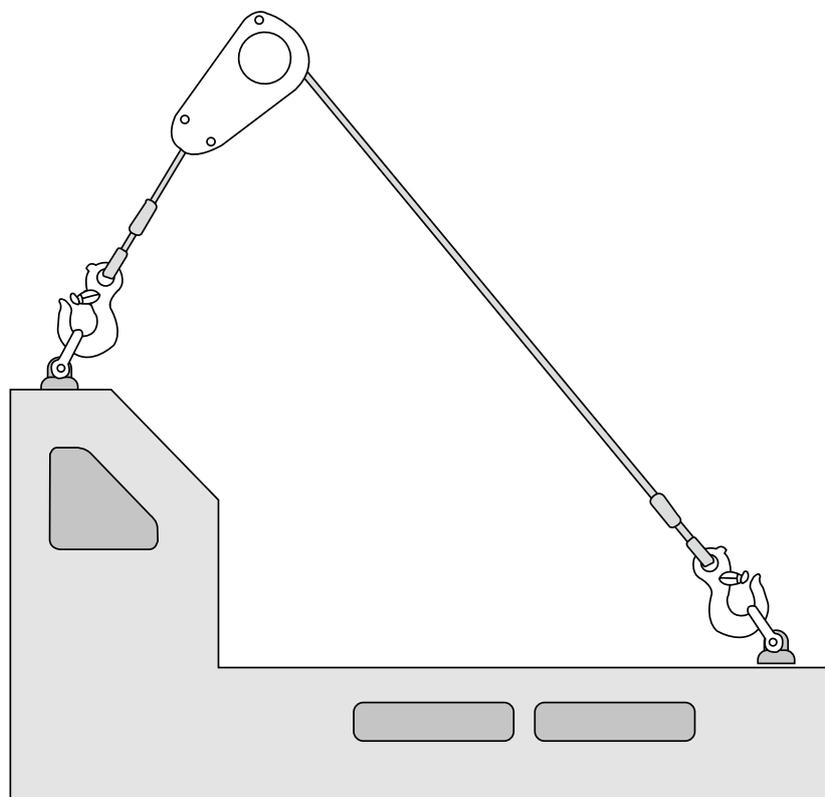


安全—迅速—簡単—正確な重心探し

# センターキャッチ

## 取扱説明書



この度はセンターキャッチをお求めいただきまして、誠にありがとうございます。  
センターキャッチはフランスのSTAS（スタス）社で開発され、国産化した製品です。  
本機はアンバランスな吊荷を、安全・迅速・簡単・正確に水平吊りできる吊具です。  
ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みいただき、各機能を十分ご理解の上正しくお使いください。  
また、必要な場合にはいつでも参照できるように大切に保管してください。

# もくじ

安全上のご注意	3
各部の名称	7
センターキャッチ	7
カプラー	8
準備	9
吊り方の選定	9
玉掛け作業	12
玉掛け作業前準備	12
重心の探し方（2点吊り、4点吊り、4点吊り仕様3点吊り操作）	12
カプラーの傾きが大きい場合	14
応用例 角度吊り	14
ワイヤスリング交換手順	15
両端加工済みのワイヤスリングを交換する場合	15
日常点検・定期点検	16
センターキャッチの日常点検	16
ワイヤスリングの日常・定期点検	16
廃棄について	17
センターキャッチの廃棄基準	17
カプラーの廃棄基準	18
保管について	19

# 安全上のご注意

ご使用前にこの「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。  
ここに示した注意事項は、状況によって重大な結果に結び付く可能性があります。  
いずれも、安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

〈表示の説明〉



**危険**

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷<sup>※1</sup>を負うことがあり、かつその切迫の度合いが高い危害の程度



**警告**

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷<sup>※1</sup>を負うことが想定される危害の程度



**注意**

取扱いを誤った場合、使用者が軽傷<sup>※2</sup>を負うことが想定されるか、または物的損害<sup>※3</sup>の発生が想定される危害・損害の程度



してはいけない「禁止」内容です。



実行しなければいけない「指示」内容です。

図の中や近傍に具体的な指示／禁止内容が表記されています。

※1 重傷とは失明、けが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをいう。

※2 軽傷とは、治療に入院や長期の通院を要さないけが、やけど、感電などをいう。

※3 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペット等にかかわる拡大損害を指す。

## ■ センターキャッチ本体の注意



**危険**



玉掛け作業は有資格者が行うよう定められています。

センターキャッチは吊り方、吊り角度、安全率、使用荷重を確認の上選定してください。



不均衡（アンバランス）が4：1を超える吊荷を吊る場合は、吊荷の重い方のワイヤスリングにより大きな張力がかかるため、上位規格のセンターキャッチおよびカプラーを使用してください。



**警告**



用途や使用方法に適したセンターキャッチを選定し、使用してください。また、使用に際しては製品側面に刻印されている安全荷重を必ず確認してください。



各種の規格、規則、基準に従って使用してください。

吊り角度はできるだけ60度以内にしてください。

吊り角度が大きくなるとセンターキャッチのワイヤスリングに大きな張力がかかり危険です。

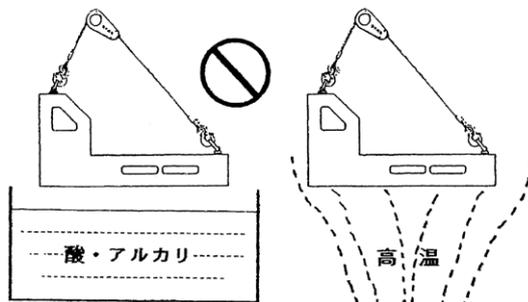


吊荷がセンターキャッチによって吊り上がっているときは、吊荷を押ししたり引いたり、揺らさないでください。

急激な衝撃荷重がかからないようにしてください。

酸やアルカリの腐食雰囲気や100℃を超える高温雰囲気では使用しないでください。

腐食、熱影響等により強度が低下し危険です。



**警告**

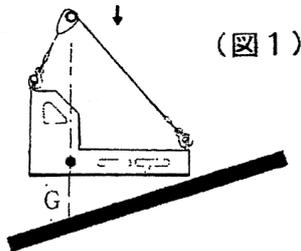


傾いた支持面 (図1) や不安定な支持面 (図2・図3) の上に吊荷を下ろさないでください。

吊荷が不安定な状態のまま接地することによりワイヤリングがゆるみ、固定位にならない (ロックがかからない) 危険な状態になります。

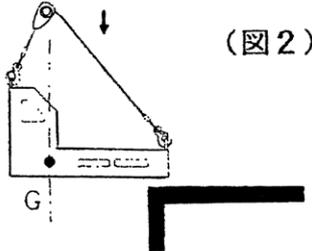
ただし、支持面に特殊かつ的確な荷受け装置を取り付けた場合、もしくはこれと同等以上の条件の下ではこの限りではありません。

接地面に傾斜



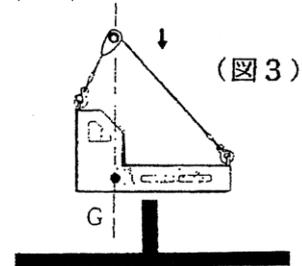
(図1)

接地面に段差



(図2)

接地面に突起物



(図3)

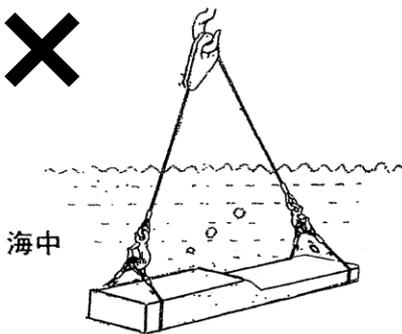
**■ ワイヤリングの注意**

**危険**



アルミ合金で圧縮止めた吊具部分は、海中で使用しないでください。

アルミ合金が溶解してワイヤロープが抜ける恐れがあり大変危険です。



海中



ロープのねじれや曲がりが発生したら、修正し、キンクさせないようにしてください。



ワイヤリングは消耗品です。廃棄基準を超えたものは使用しないでください。

必ず保守点検および日常点検、定期点検を実施し、損傷の程度を常に把握して使用してください。



ワイヤリングの末端は圧縮止めを施しているのですが、圧縮部の亀裂、変形、ロープのずれ、または著しい傷などが発生しているものは使用しないでください。

断線



著しい曲がり



変形



亀裂

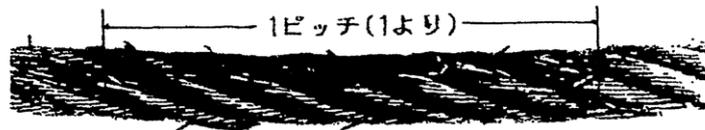


## ⚠ 危険

❗ ワイヤスリングの廃棄基準・更新基準は、その業種の管理・監督する各省庁により法的に決められています。日常点検の上、早めに取り替えてください。

(参考) 日本クレーン協会「ワイヤロープの簡易点検」による断線廃棄基準

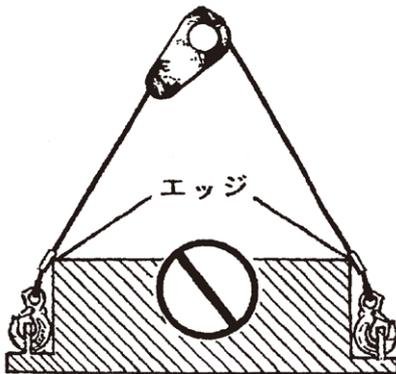
- ① クラウン断線（山切れ）の場合、ロープ径（d）の6倍（約1ピッチ）および30倍（約5ピッチ）の範囲内の断線数を数え、下記の断線数以上であれば廃棄する。
- ② ニップ断線（谷切れ）の場合、一本であれば破棄する。  
センターキャッチで使用するワイヤロープの構成は、IWRC6×Fi(29)またはIWRC6×WSのため、6d-6および30d-11以上は破棄する。



断線（ロープ1ピッチの間を示す）

## ⚠ 警告

⊘ ワイヤスリングの圧縮止め部分を吊荷のエッジ等に当てないようにしてください。  
締結効果が低下し、抜ける恐れがあります。



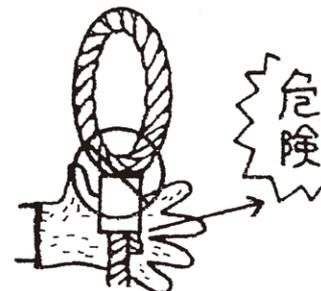
⊘ ワイヤスリングを鋭い角で曲げないようにしてください。必要な場合は当て物をしてください。また、折り曲げたり結んだりして使用しないでください。  
強度が著しく低下し危険です。

❗ ワイヤスリングにはロープグリースが塗布されています。グリースが飛散したり、滑ったりするため注意してください。また、吊荷や衣服等の汚れに注意してください。

## ⚠ 注意

❗ ワイヤスリングの圧縮部はワイヤロープの端部が出ているため必ず手袋をして取り扱ってください。

⊘ ワイヤスリングは電気溶接作業時等にスパークさせないでください。



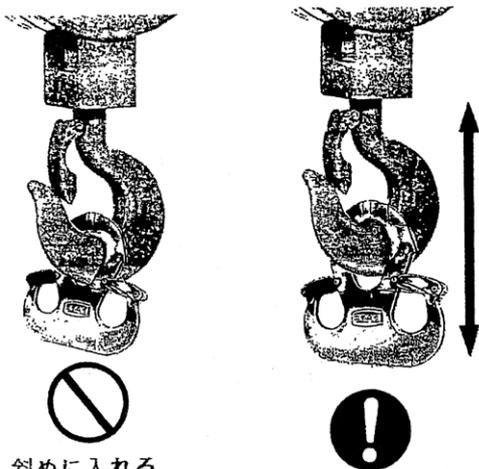
## ■ カプラーの注意

### 警告



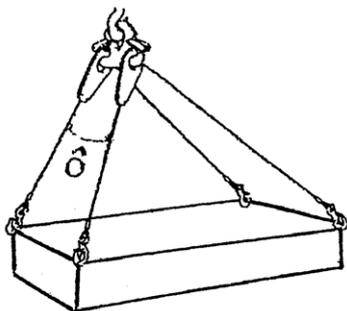
クレーンフックに合っているか確認してください。

クレーンフックが大きすぎてカプラーが斜めにしかセットできない場合は、カプラーの大きさを変更するか使用を避けてください。



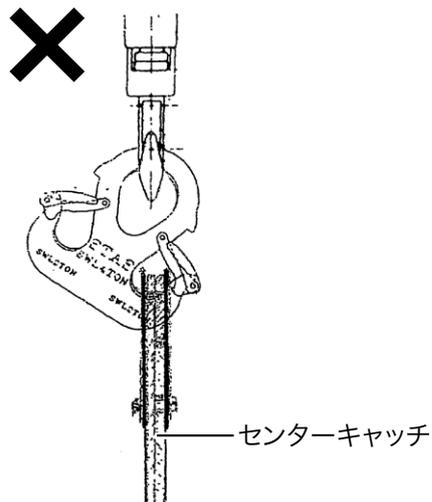
斜めに入れる

カプラーにセンターキャッチを装着した際の張り角度はなるべく45度以内にしてください。



カプラーにセンターキャッチを1台のみ装着して使用することはしないでください。

端部に応力がかかり危険です。



カプラーはセンターキャッチ以外に使用しないでください。



それぞれのセンターキャッチの機種に合わせたカプラーをお選びください。

### 注意



カプラーは必ず安全レバーのロックをかけて使用してください。

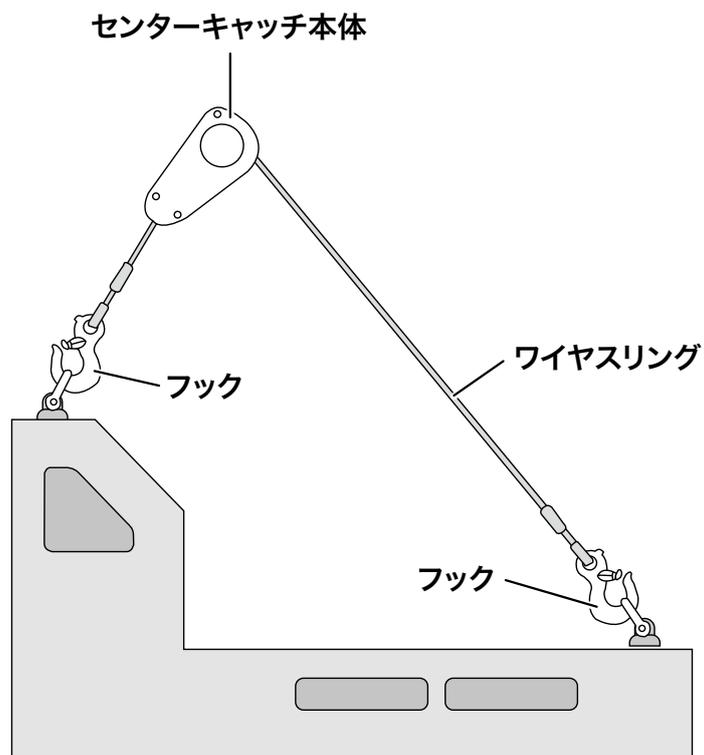
# 各部の名称

## センターキャッチ

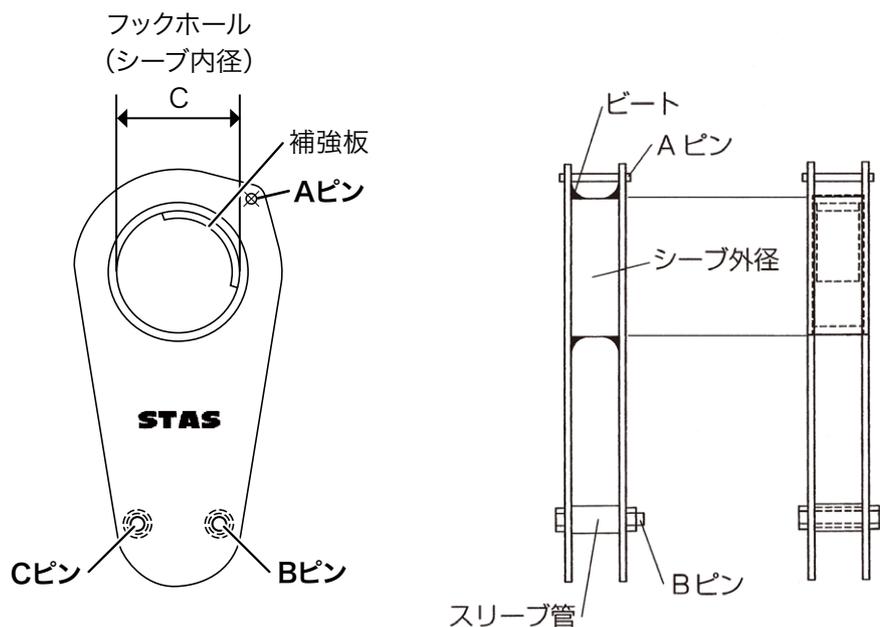
1. センターキャッチ本体

2. 吊具部分

吊具部分は、センターキャッチ専用ワイヤIWRC6XFi(25)、またはIWRC6XFi(29)を使用し、シンプル付き、圧縮止め加工およびフック等の端末加工で構成されております。

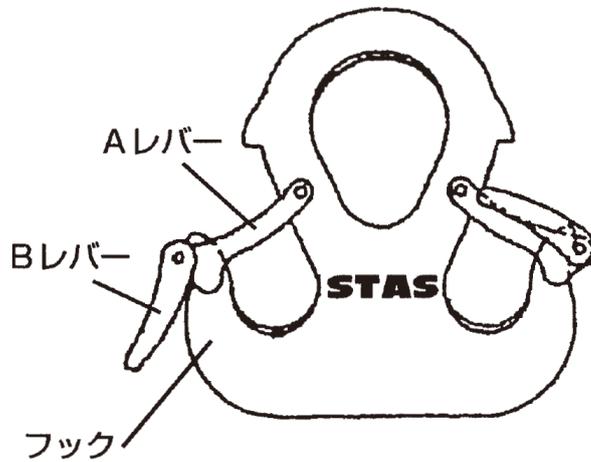


### ● センターキャッチ本体



## カプラー

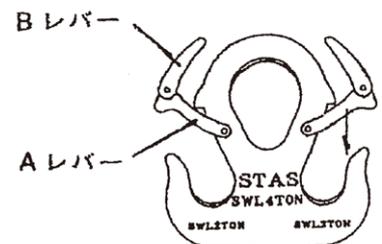
センターキャッチで4点吊りをする際に、センターキャッチを2台装着するための接手として使用します。



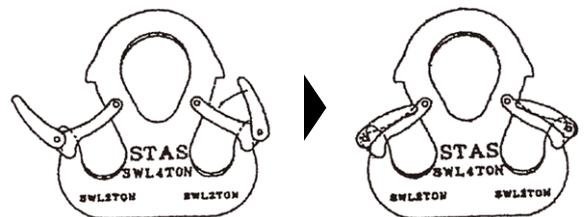
### 安全レバーのロックの仕方

カプラーの安全レバー（はずれ止め）は手動式のため、開閉は手動で行ってください。

**1** A・Bレバーを上になげ、センターキャッチを装着します。



**2** Aレバーを下ろし、Bレバーを内側に倒します。  
Bレバーがカプラーの側面に接触しレバーが動かなくなりロックされます。



Bレバーを外側に倒すとロックができないため注意してください。



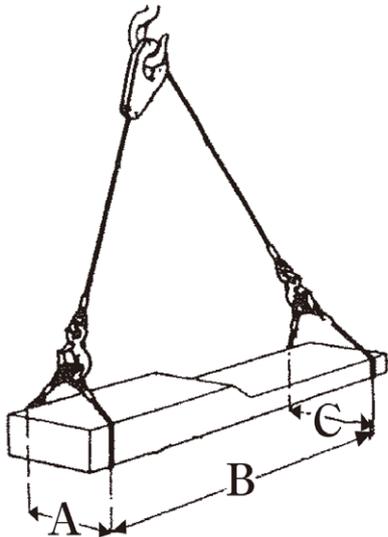
# 準備

## 吊り方の選定

吊荷の形状・寸法・重量から、センターキャッチ・カプラー・ワイヤ揚程を決定します。

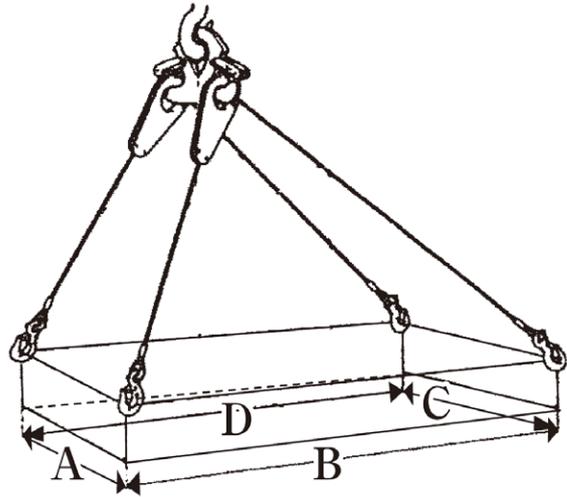
### 1 吊荷の形状から吊り方を選定し、使用する吊具の数を決定します。

#### ①2点吊り例



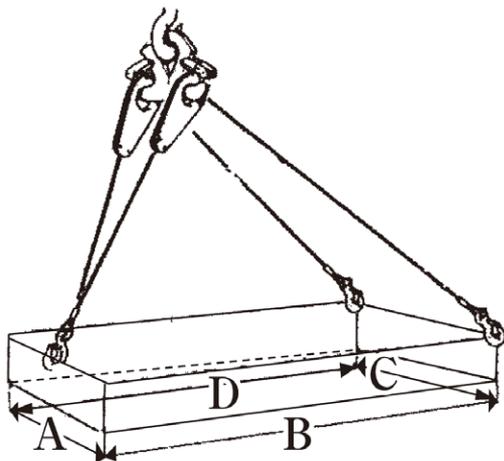
センターキャッチの動き  
← B →

#### ②4点吊り カプラー使用例



センターキャッチの動き  
← B · D →

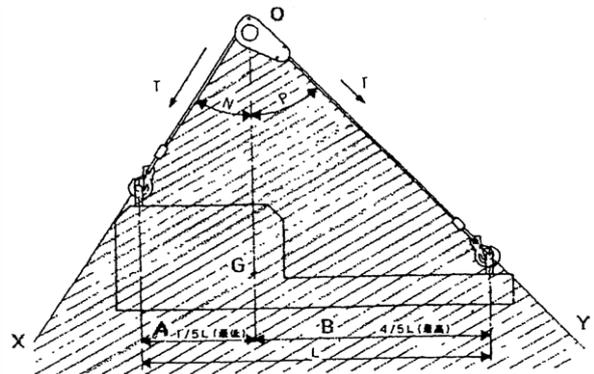
#### ③4点吊り仕様変則3点吊り カプラー使用例



センターキャッチの動き  
← B · D →

#### お願い

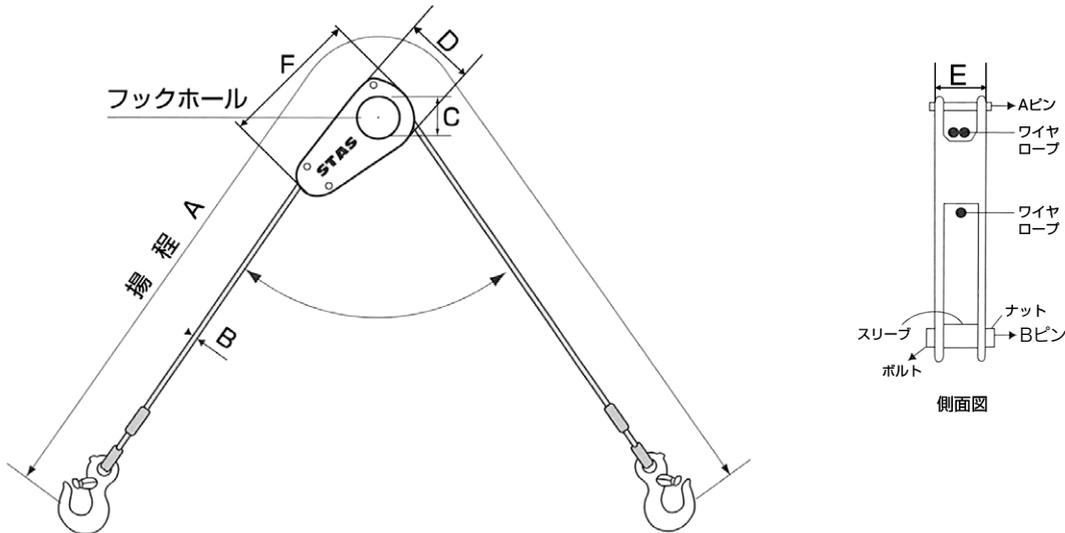
不均衡（アンバランス）が4：1を超える吊荷を吊る場合は、吊荷の重い方のワイヤスリングにより大きな張力がかかるため、上位規格のセンターキャッチおよびカプラーを使用してください。  
(右図でAが1のとき、Bが4以上になる場合)



**2** 吊荷の寸法および重量から、センターキャッチおよびカプラーのサイズ、ワイヤ揚程を決定します。

ワイヤロープ揚程が足りない場合、玉掛ワイヤや繊維スリング等を足すことでも調節可能です。

センターキャッチ

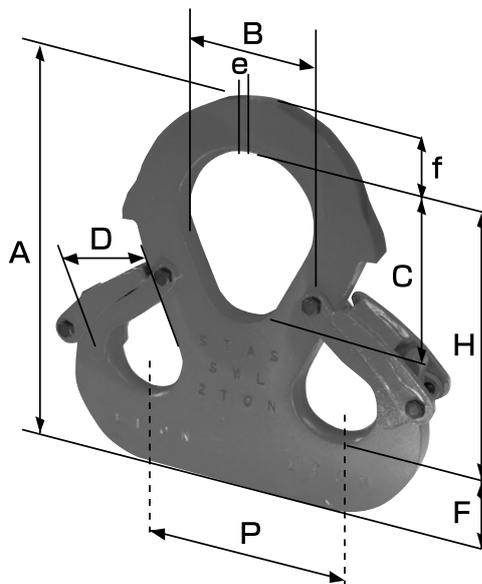


型式	吊揚重量 (t)	A 揚程※ (m)	B ロープ径 (mm)	C フックホール径 (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	重量ロープ含 (kg)
CTC-1	1	2	8	60	106	29	215	2.5
CTC-2	2	2.5	12	75	132	39	266	4
CTC-3	3	3	14	90	162	47	321	6.5
CTC-5	5	5	16	120	213	57	426	15
CTC-10	10	5	24	170	292	86	586	35
CTC-15	15	6	28	200	350	96	695	65
CTC-20	20	8	32	235	400	110	800	100
CTC-25	25	10	40	260	458	124	959	190
CTC-30	30	12	44	280	520	150	1000	250
CTC-40	40	14	48	340	610	160	1185	365
CTC-50	50	14	56	375	690	176	1350	495
CTC-60	60	14	60	400	736	186	1440	580

※ フックホールへの巻き付け分を除きます。

- 揚程は標準タイプですので、ご希望の長さをご指示ください。
- フック付きは10T(CTC-10)までです。それ以外は別売りですのでご注意ください。

## カプラー



カプラー使用時は、必ずセンターキャッチを2個使用してください。

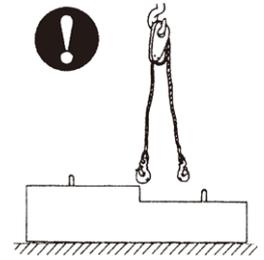
型式	最大荷重	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	e (mm)	f (mm)	F (mm)	H (mm)	P (mm)	重量 (kg)
CP-1	片側1t×2	240	80	100	45	15	30	50	160	125	4
CP-2	片側2t×2	290	90	110	48	15	40	65	185	150	5
CP-3	片側3t×2	360	110	145	63	18	50	75	235	200	11
CP-5	片側5t×2	443	130	175	75	25	58	100	285	250	20
CP-10	片側10t×2	620	180	240	100	30	90	150	380	345	55
CP-15	片側15t×2	705	220	285	120	40	105	175	425	425	120
CP-20	片側20t×2	845	250	340	135	45	120	220	505	465	140
CP-25	片側25t×2	910	270	370	160	50	130	230	550	500	200
CP-30	片側30t×2	1030	300	400	220	50	150	250	630	575	280
CP-40	片側40t×2	1090	300	400	230	60	160	280	650	650	380
CP-50	片側50t×2	1190	320	430	260	70	170	290	730	760	495
CP-60	片側60t×2	1235	320	430	280	80	175	310	750	810	565

# 玉掛け作業

## 玉掛け作業前準備

センターキャッチのフックホールにクレーンのフックをかけます。一度クレーンを巻き上げ、ワイヤスリングのよりを戻します。

※ 通常、吊荷の重心と思われる方へBピン・Cピンを向けてください。



## 重心の探し方（2点吊り、4点吊り、4点吊り仕様3点吊り操作）

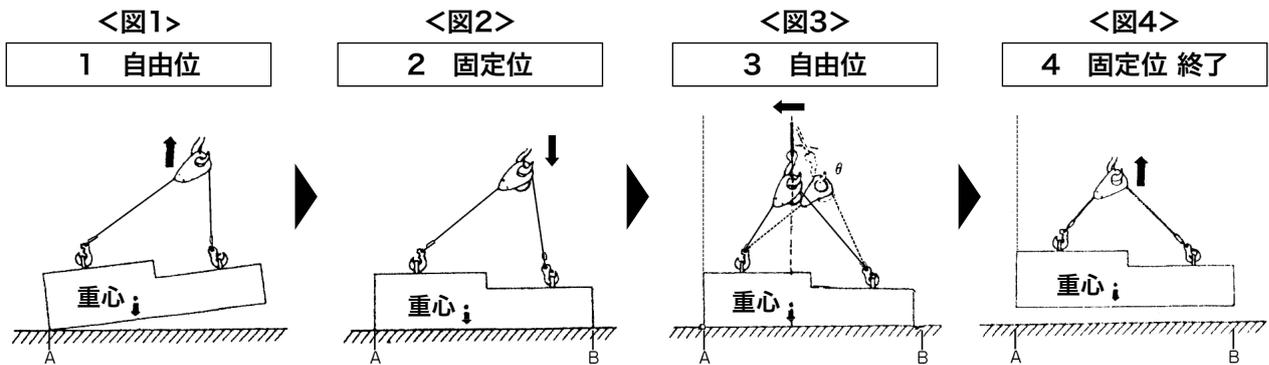
重心の探し方には以下の2つ方法があります。

**A** 吊荷は動かさず、クレーン（センターキャッチ）を動かして重心を探す方法

**B** 吊荷を動かして重心を探す方法（吊荷を地切りさせる）

**A** の場合 [吊荷は動かさず、クレーン（センターキャッチ）を動かして重心を探す方法]

**1** 吊荷全体を地切りしない程度に少し巻き上げ、試し吊りをします。  
吊荷の軽い方から持ち上がります（図1）。



**2** クレーンを一度巻き下げて、ワイヤスリングを自由位にした上でクレーンを吊荷の重い方へ移動させます。（図2・3）

**3** **2** で吊荷が水平にならない場合は **1** **2** の動作（クレーンの上下・左右の運動）を繰り返すことで吊荷を水平に吊り上げることができます。（図4）。

## B の場合 [吊荷を動かして重心を探す方法]

※吊荷を地切りさせた場合、吊荷が重心方向へ移動するため、屋内作業または作業範囲が狭い場合は向きません。

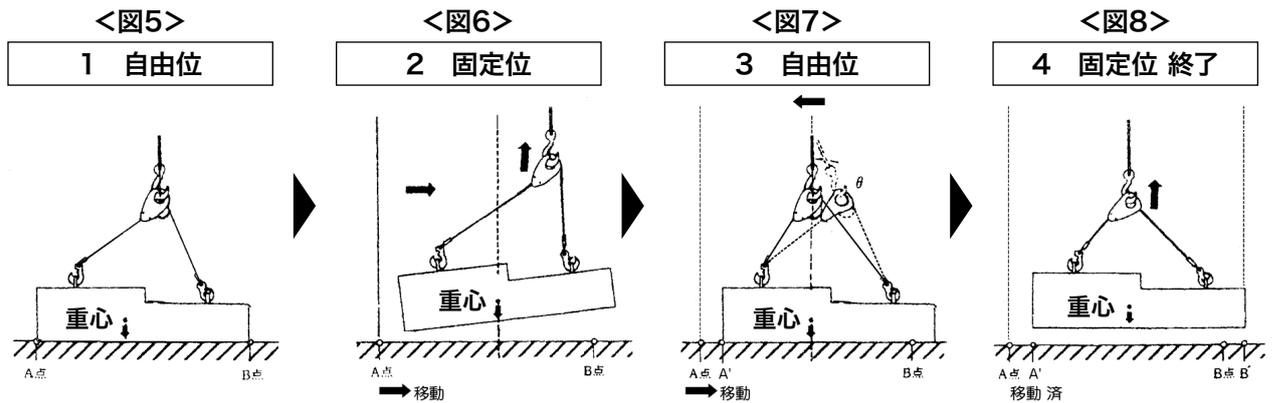
### 1 クレーンを静かに巻き上げます。

自由位（図5）の状態でも保持していたワイヤスリングの遊びを使い切ると、センターキャッチにロックがかかり固定位（図6）の状態となります。

さらにクレーンを巻き上げると吊荷の軽い方から先に持ち上がるため、そのまま地切りします。

吊荷はA点より右に移動します。（図6）。

その際吊荷は軽い方へ荷振れを起こすため注意してください。



### 2 地切りした状態で吊荷が静止したら、クレーンを巻き下げて吊荷を接地させます。

固定位でのロックが解除され、再び自由位の状態となると、センターキャッチは力学的な作動により自然に重心方向へ水平移動し、重心の真上に位置します（図7）。

### 3 この状態で再びクレーンを巻き上げると、吊荷を水平に吊り上げることができます（図8）。

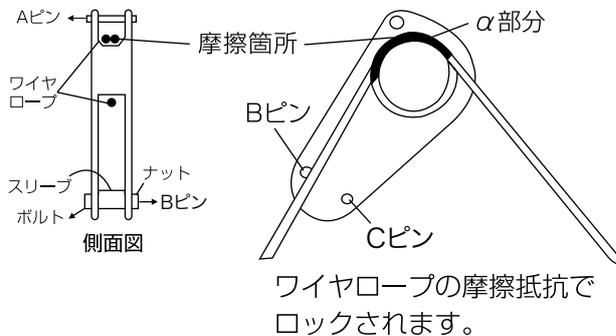
※長尺物で地切りを行う場合、吊り上げて下ろした際に接地面で荷物が滑ることがあります。

その場合は、ワイヤスリングを自由位の状態にし、吊荷が滑った分だけクレーンを重い方へ移動させます（図7）。

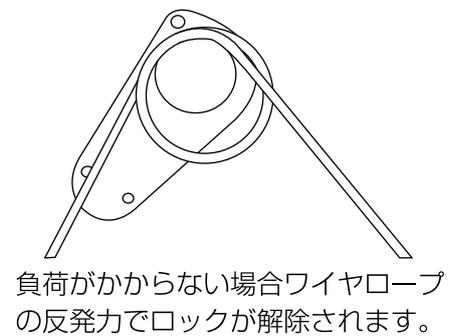
## ポイント

### ワイヤ摩擦力によるロック機能

#### 固定位（負荷がかかった場合）



#### 自由位（負荷がかからない場合）



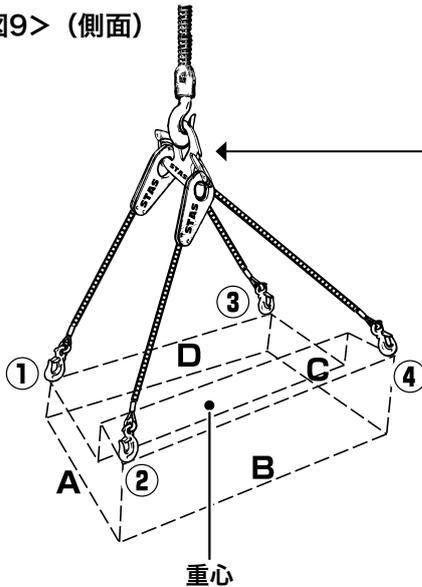
- (1) センターキャッチのシーブ外径（360度+α）対ワイヤスリングでの摩擦抵抗
- (2) ワイヤスリング同士（固定図参照）の摩擦抵抗
- (3) ワイヤスリング対Bピンでのセンターキャッチ本体の回転防止

## カプラーの傾きが大きい場合

カプラーが吊荷の重い方に引っ張られ傾いてしまった場合（図9・図10）、軽い方にシャックル等を追加し揚程を増すことで水平に近づけることができます。

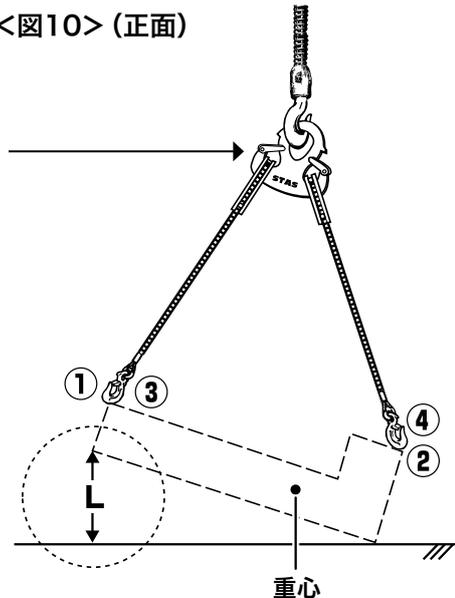
- 揚程増しの長さは、図10のLを目安とします。  
※ 吊荷の形状・重量・偏荷重の比率等により異なります。
- 再度クレーンを巻き上げる際はセンターキャッチ、カプラーの微調整が必要となります。

<図9> (側面)

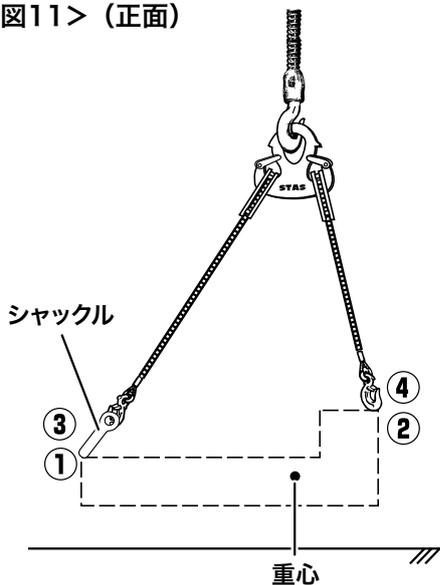


<図10> (正面)

カプラーも吊荷の重い方に引っ張られ斜めになる。



<図11> (正面)



### お願い

偏荷重が大きい場合、一方のセンターキャッチに荷重が大きくかかる場合があるため、上位規格のセンターキャッチおよびカプラーに変更してください。

## 応用例 角度吊り

1

吊荷に角度を持たせて吊り上げることができます。

水平吊りの場合はワイヤスリングに均等に引張力がかかりますが、角度吊りの場合は重い方に均等以上の引張力がかかるため、上位規格のセンターキャッチおよびカプラーを使用してください。

2

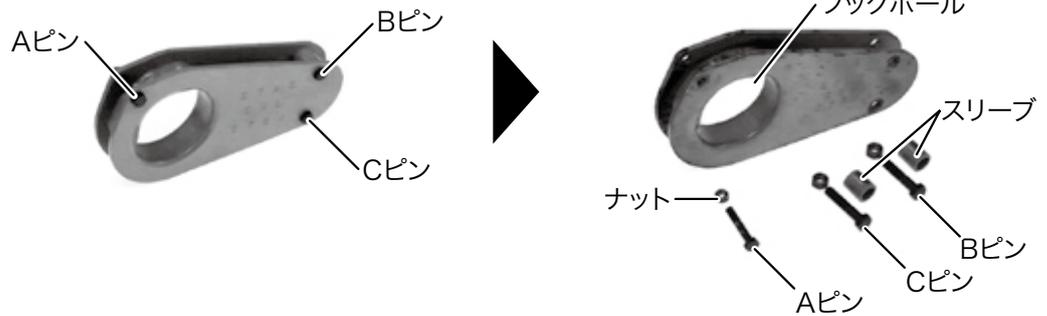
斜めになっている吊荷を水平に吊り上げることができます。

# ワイヤスリング交換手順

**!** 注意 ワイヤスリングを交換するときは、必ずAピンを左上にして作業してください。

## 両端加工済みのワイヤスリングを交換する場合

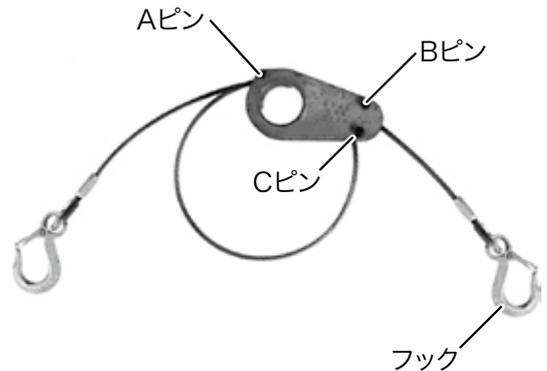
**1** すべてのボルトナット(Aピン・Bピン・Cピン)を外します。



**2** ワイヤスリングをAピン側からセンターキャッチ本体のフックホールの外側(シース外径)に一回転させ、Bピン・Cピン側に引き出します。

**!** 注意

ワイヤスリングは必ずAピンの下、BピンとCピンの中間を通してください。



**3** 外したボルトナットを元通りに組み込みます。

# 日常点検・定期点検

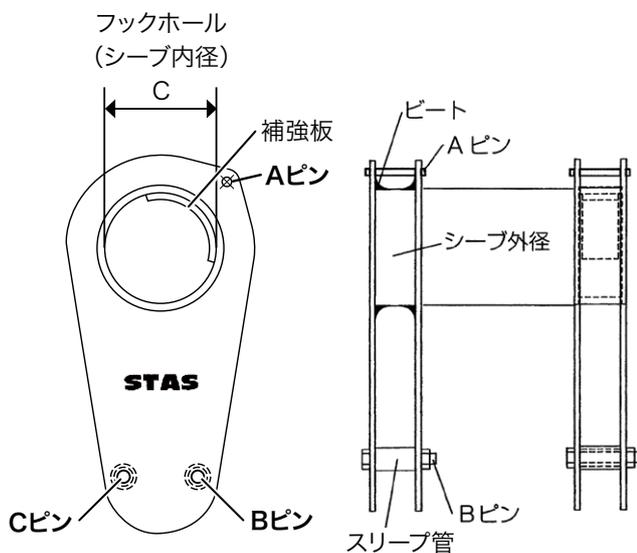
## センターキャッチの日常点検

事故防止のため、必ず以下の日常点検を実施してください。

シープ外径に摩耗傷がないこと

ワイヤスリングがロックされるシープ外径に最も応力が加わるため

シープ外径およびシープ内径と補強板の溶接部分（ビート）に亀裂や欠落、摩耗がないこと

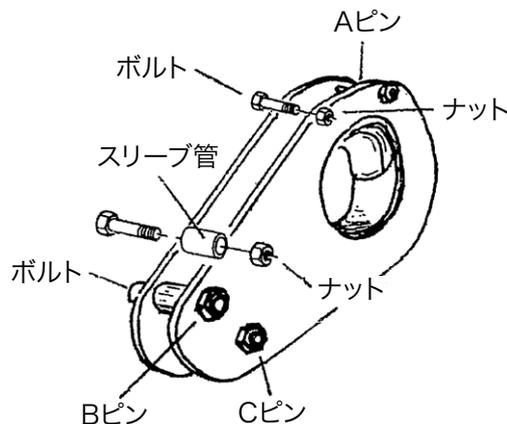


使用するフックの安全装置の欠落、フック本体の歪みがないこと

錆の進行による素材の劣化がないこと

2本のボルトナット、A・B・Cピン、スリーブ管に損傷、曲がり、緩みのないこと

ワイヤスリングのスリップを防止するブレーキの役目を果たしているため



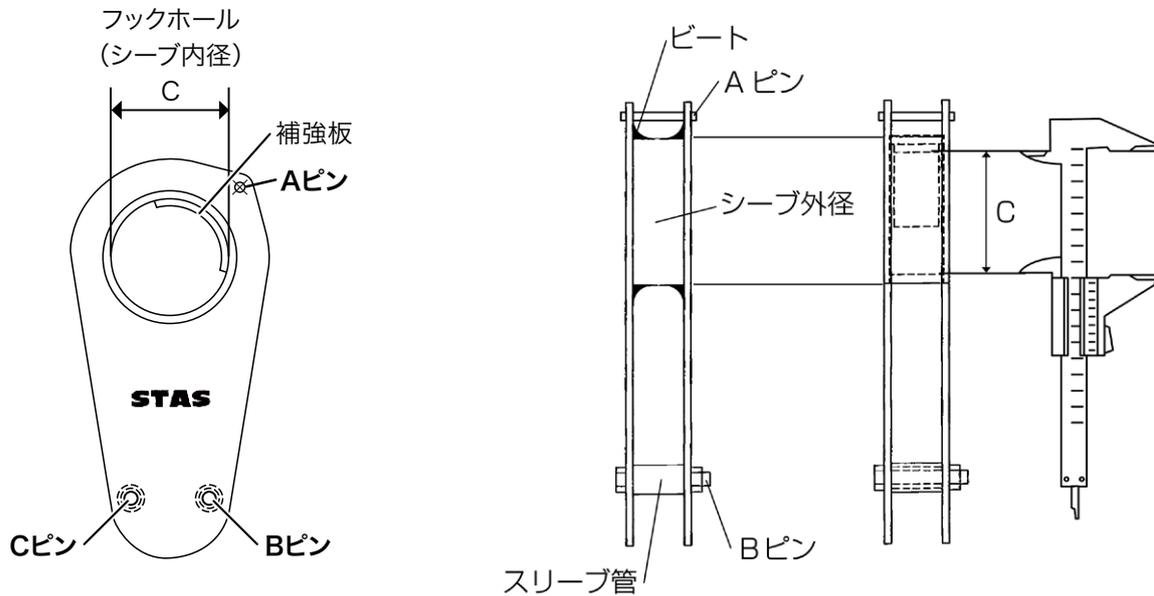
## ワイヤスリングの日常・定期点検

点検項目	点検の種類		点検方法
	日常	定期	
① 断線	○	○	目視
② 摩耗	○	○	計測
③ 腐食	○	○	目視
④ 形くずれ	○	○	目視
⑤ 電弧または熱影響	○	○	目視
⑥ 塗油の状態	○	○	目視
⑦ アイ部、圧縮止め部	○	○	目視

# 廃棄について

## センターキャッチの廃棄基準

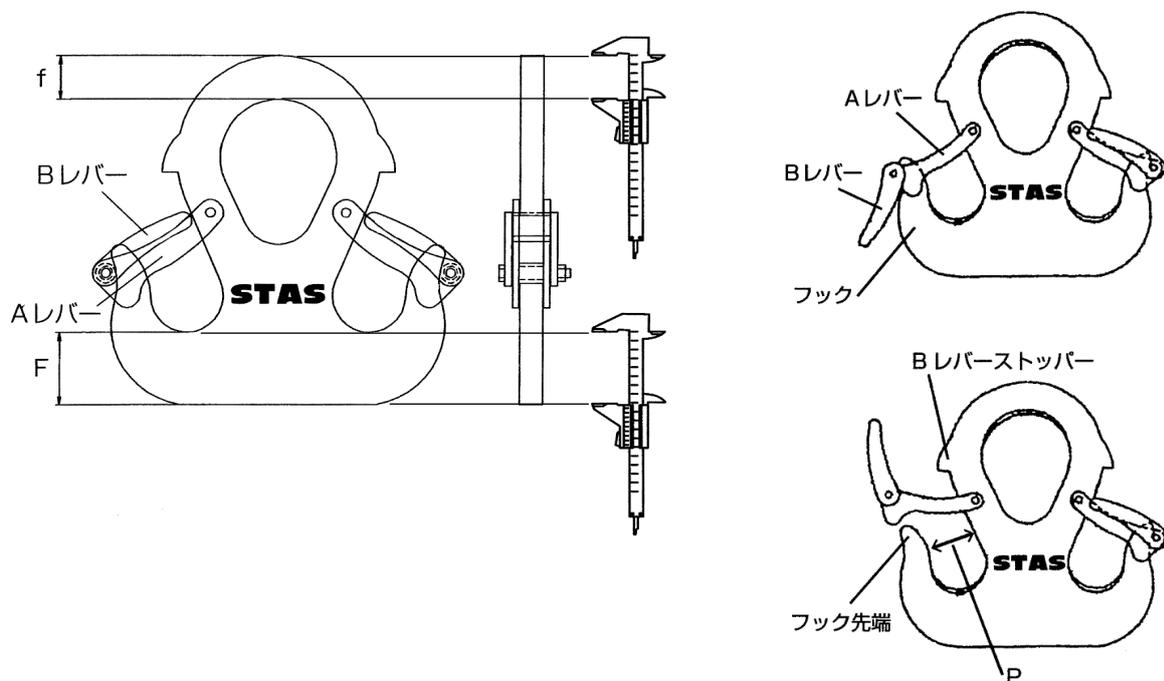
以下の症状が見られる場合は、使用を中止し、廃棄してください。



- ① シーブ外径の表面にワイヤ摩擦による溝が生じた場合
- ② フックホールの補強板にフック等の摩擦によって極度の摩耗が生じた場合  
※補強板は耐久性を増すため厚めのものを使用しています。
- ③ シーブ外径およびフックホール（シーブ内径）と補強板の溶接部分（ビート）に亀裂や欠落、摩耗が生じた場合
- ④ センターキャッチ本体の劣化や変形、極度の摩耗が生じた場合

## カプラーの廃棄基準

以下の症状が見られる場合は、使用を中止し、廃棄してください。



① 上図の寸法  $f$ ・ $F$  が以下の表の数値以下に減少した場合

	CP-1	CP-2	CP-3	CP-5	CP-10	CP-15	CP-20	CP-25	CP-30	CP-40	CP-50	CP-60
$f$ (mm)	29	39	49	57	89	104	119	129	149	159	169	174
$F$ (mm)	49	64	74	99	149	174	219	229	249	279	289	309

② Aレバーがフック先端にセットできない場合（安全レバーのロックがかけられない場合）

③ カプラー本体にねじれや変形・劣化が生じた場合

# 保管について

- **できるだけ屋内に保管してください。**  
やむを得ず屋外に保管する場合は、シート等をかけてください。  
また、センターキャッチ本体とワイヤスリングが地面から離れるように保管してください。
  
- **下記のところでの保管は避けてください。**
  - ① 湿気の多いところ
  - ② 高温のところ
  - ③ 腐食雰囲気
  - ④ 雨・霧のかかるところ
  
- **長期保管後にセンターキャッチを使用する際は、センターキャッチ本体および吊具部分の状態をよく点検して、異常がないことを確かめてから使用してください。**

Société Technique d'Accessoires Spécialisés



【 本 社 】 〒854-0066 長崎県諫早市久山町973番地1  
TEL : 0957-26-1771 FAX : 0957-26-1701  
E-mail : info@stas.co.jp

【東日本営業所】 〒270-0162 千葉県流山市木2丁目22番地の6  
TEL : 04-7186-7873 FAX : 050-3730-7836

【 S T A S 東京 】 〒214-0012 神奈川県川崎市多摩区中野島5-6-24  
TEL : 044-933-7397 FAX : 044-933-8497  
E-mail : stas.tyo-mk@mist.ocn.ne.jp