



世界の吊具

イーグルクランプ株式会社

- 本社 / 〒530-0005 大阪市北区中之島6丁目2-40
TEL(06)6476-8150(代) FAX(06)6476-8155
- 札幌営業所 / 〒003-0837 札幌市白石区北郷7条7丁目1-10
TEL(011)873-6053(代) FAX(011)873-6306
- 仙台営業所 / 〒983-0014 仙台市宮城野区高砂1丁目4-8
TEL(022)254-5161(代) FAX(022)254-5163
- 北関東営業所 / 〒373-0806 群馬県太田市龍舞町5342
TEL(0276)46-7331(代) FAX(0276)46-7004
- 東京営業所 / 〒221-0822 横浜市神奈川区西神奈川2丁目2-2
TEL(045)491-5355(代) FAX(045)491-9633
- 千葉営業所 / 〒290-0056 千葉県市原市五井1205-1
TEL(0436)23-4811(代) FAX(0436)23-4812
- 名古屋営業所 / 〒453-0864 名古屋市中村区横前町551-4-1
TEL(052)419-1301(代) FAX(052)419-1302
- 北陸営業所 / 〒921-8011 金沢市入江3丁目132
TEL(076)291-2026(代) FAX(076)291-2027
- 大阪営業所 / 〒537-0003 大阪市東成区神路3丁目2-16
TEL(06)6732-4244(代) FAX(06)6732-4245
- 岡山営業所 / 〒700-0971 岡山市北区野田3丁目13-35
TEL(086)246-1451(代) FAX(086)245-8951
- 広島営業所 / 〒733-0863 広島市西区草津南3丁目7-9
TEL(082)279-6600(代) FAX(082)501-2566
- 小倉営業所 / 〒802-0064 北九州市小倉北区片野4丁目19-8
TEL(093)921-1286(代) FAX(093)922-4379
- 長崎営業所 / 〒851-1132 長崎市小江原4丁目2-5
TEL(095)844-9875(代) FAX(095)846-2251
- 海外事業部 / 〒630-0142 奈良県生駒市北田原町1112-1
TEL(0743)72-0022 FAX(0743)72-0056
- 技術部 / 〒630-0142 奈良県生駒市北田原町1112-1
TEL(0743)78-0571(代) FAX(0743)78-0572

ユーザー新規登録・確認、定期点検についてのお問い合わせは、



0120-119-080

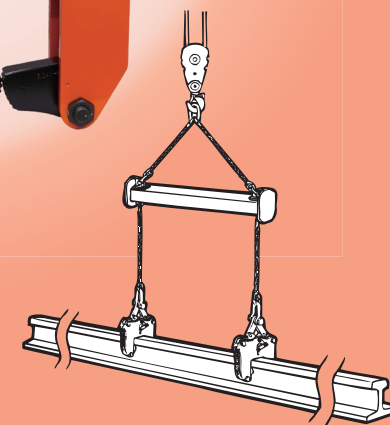
<https://www.eagleclamp.co.jp>

取扱説明書

INSTRUCTION MANUAL

レールつりクランプ

RCA型
RCAL型



ご使用前に、必ずお読みください。

最新の取扱説明書は
Webサイトで公開しています。

発行日の違いにより、本印刷物と
内容が異なる場合がございます。



品質マネジメントシステム ISO 9001認証取得



ISO-9001
A,C,NO,YKA 0200132

Design, Manufacture, Maintenance and Management



イーグルクランプ株式会社

ごあいさつ

この度は、「イーグル・レールつりクランプ」をお買上げいただき、誠に有難うございます。

ご使用前には、この説明書をよくお読みいただき、正しい使用方法で安全にお使いくださいますようお願い申し上げます。

弊社は、つり具の専門メーカーとして、お買上げ頂いたクランプの保守管理のために、巡回サービスによる定期点検および不良部品の交換など、安全対策に万全を期しております。しかし何分にも多方面にわたりご使用いただいておりますので、訪問点検は緊急の場合を除き、当社の計画予定サイクルで実施させていただいております。

労働安全衛生規則では現在ご使用中のクランプおよびつり具について、メーカーを問わず定期自主点検の実施および点検内容の記録が義務付けられています。つきましては労働安全衛生規則に則った、定期自主点検を実施していただきまして、つり具による事故の防止にご配慮くださいますようお願い致します。

なお、イーグルクランプの保守点検につきましては、後記の点検基準表をご参照の上、異常が認められたものは使用禁止とし、部品交換、または修理の処置をお願い致します。

修理不能品は誤使用に因る事故を防止するため、廃棄処分とさせていただきます。

交換部品、修理品、点検サービスのご用命、製品等についてのお問い合わせは、イーグルクランプ取扱店、および最寄りの弊社営業所にて承っておりますので、お気軽にご相談ください。

この取扱説明書は保守点検の際に必要となりますので、お読みいただいた後は、ご使用になる方がいつでもご覧になれる場所に、保証書・点検報告書とともに大切に保管してください。

ユーザー登録・クランプ登録のお願い

保守管理のための大切なデータとなりますので、保証書に添付されております保証書発行確認書に必要事項をご記入の上、弊社まで必ずご返送いただきますようお願い申し上げます。

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」「つりクランプの使用基準」「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うえ、作業に従事させてください。

「玉掛安全協議会」では、この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。

※ お読みになった後は、お使いになる方が、いつでもご覧になれるところに必ず保管してください。




危険

取り扱いを誤った場合に、危険な状態が起これて、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、危険な状態が起これて、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。

〔以下に記載する注意事項「危険」「注意」「禁止」「指示」を守らずに起きた事故・損失等については、責任を負いかねますのでご了承ください。〕

●記号の説明



危険



注意

記号は、危険・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が記載されています。（右図の場合は狭まれ注意）



禁止

記号は、禁止の行為であることを告げるものです。






指示




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点吊）



1. 取り扱い全般について



|  危険 | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 取扱説明書、および注意シールの内容を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28条・第29条) 玉掛け作業以外には、使用しないでください。 |  禁止 |
| <ol 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) |  指示 |





2. 作業前の確認について






|  危険 | |
|--|---|
| <ol 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。 <ul style="list-style-type: none"> ぜい性材。 高硬度材、および低硬度材や強度の著しく低い材料。 つかみ部の勾配が抜け勝手に10°以上ある部材。 |  禁止 |
| <ol style="list-style-type: none"> クランプ本体に表示された型式、最大使用荷重、適用レール、開口寸法、定期点検済表示を確認してください。 |  指示 |

|  危険 | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> つり荷の荷重が、使用するクランプの許容範囲内であること。 つり荷のレールが、使用するクランプの適用レールであること。 |  指示 |
|  注意 | |
| <ol style="list-style-type: none"> クランプに貼り付けられた注意シールを取り外したり、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。 <ul style="list-style-type: none"> クランプの温度が150℃以上の高温、および気温が-20℃以下の低温。 酸・アルカリ等の溶液中、および雰囲気中。 |  禁止 |
| <ol 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。 |  指示 |



3. 使用方法と玉掛け作業について

|  危険 | |
|--|---|
| <ol 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、および横つかみつり) 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。 クレーン機能を備えていない車両系建設機械では、クランプを使用しないでください。 |  禁止 |



|  危険 | |
|--|--|
| 6. 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。 |  2点吊 |
| 7. クランプのつり角度、および掛け幅角度は、型式に合った規定の角度以内であること。 8. クランプの開口部の奥まで、つり荷を差し込んでください。 9. ロック装置付き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。 |  指示 |
|  注意 | |
| 10. つり荷のつかみ部に、油、塗料、スケール、さび等の付着物がある場合は、使用しないでください。 11. クランプを投下したり、引きずったりしないでください。 |  禁止 |





|  危険 | |
|--|---|
| 7. クレーンで巻上げるとき、つり環に荷重が掛かった時点で、一旦停止して、安全確認（差し込み深さ、ロック状態）をしてください。 8. 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) |  指示 |
|  注意 | |
| 9. 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。 10. 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。 |  禁止 |
| 11. クレーンの巻上げ・巻下げは、静かに丁寧に行ってください。 |  指示 |

4. クレーンの操作について

|  危険 | |
|---|---|
| 1. クランプの使用荷重の許容範囲外のつり荷は、絶対につらないでください。 2. 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。 3. クランプでつり上げた荷に、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。 4. クランプで、地球づりをしないでください。 5. 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。 6. つり荷から取り外したクランプを、再度つり荷に引掛けたり、隣接の部材に当てたりしないでください。 |  禁止 |

5. 保守点検・保管・改造について

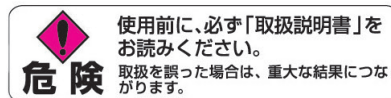
|  危険 | |
|---|---|
| 1. クランプ、および付属品の改造は、絶対にしないでください。 2. クランプ、および付属品に溶接、加熱などをしないでください。 3. 当社純正部品以外は、絶対に使用しないでください。 4. 修理が必要なクランプは、別の場所に保管し、誤って使用されないようにしてください。 |  禁止 |

|  危険 | |
|---|--|
| 5. 保守点検、修理は、事業者が定めた専門知識を有する者が行ってください。 6. 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。 7. クランプの可動部、カムにかみ込んだ塗料・汚泥等を除去してください。 |  指示 |
|  注意 | |
| 8. 保守点検、修理をするときは、必ずつり荷（つり荷がない）の状態で行ってください。 9. 保守点検、修理をするときは、点検作業中の表示（「点検中」等）を必ず行ってください。 10. クランプの回転部分（ピン回り）・摺動部に必ず注油してください。 11. クランプは、必ず室内に保管してください。 |  指示 |

【ご注意】 分解・組み立てに伴う検査項目・点検基準は、取り扱い販売店、または当社営業所までご用命ください。

**クランプには下記の注意シールが貼り付けられています。
ご使用時、ご確認ください。**

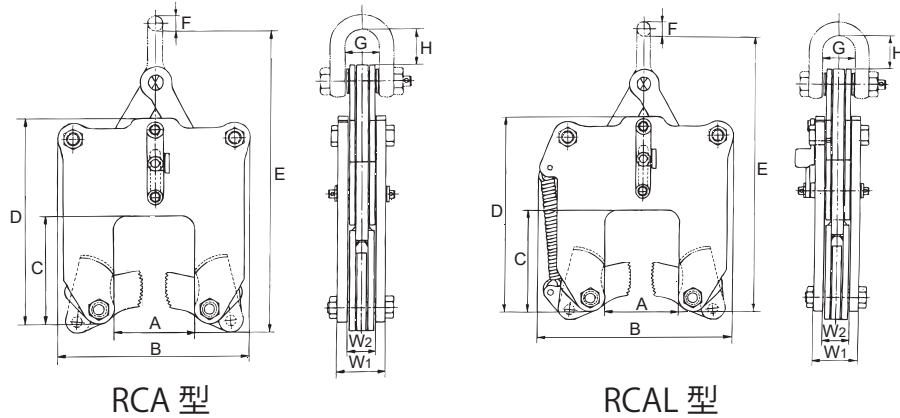
● 注意シール



| | | |
|----------|--|-------|
| | ごあいさつ | 1 |
| | 安全上のご注意 | 2~8 |
| | 目次 | 9 |
| 1 | 仕様・寸法 / 分解構造図・部品名 | 10~12 |
| 2 | 構造と作動機構 | 13 |
| 3 | 製品の性能 | 14 |
| 4 | レールつりクランプの作業マニュアル〈RCA型、RCAL型〉..... (1) 目的..... 15 (2) 適用範囲..... 15 (3) クランプの種類と適用レール..... 15 (4) 作業前の確認事項..... 16~18 (5) クランプ作業の手順..... 19~23 | 15~23 |
| 5 | 使用上の注意事項 | 24~33 |
| 6 | 保守、保管について | 34 |
| 7 | レールつりクランプの点検マニュアル〈RCA型、RCAL型〉..... (1) 目的..... 35 (2) 適用範囲..... 35 (3) 点検の種類..... 35 (4) 点検要領および処置..... 35 (5) 保守点検時の注意事項..... 36 (6) 点検箇所..... 37 (7) 点検基準..... 38~48 | 35~48 |
| 8 | スリング角度について | 49 |
| | (1) クランプを使用する場合の角度 | 49 |
| | (2) 機種別スリング角度表 | 49 |

1. 仕様・寸法／分解構造図・部品名

●寸法図



RCA 型

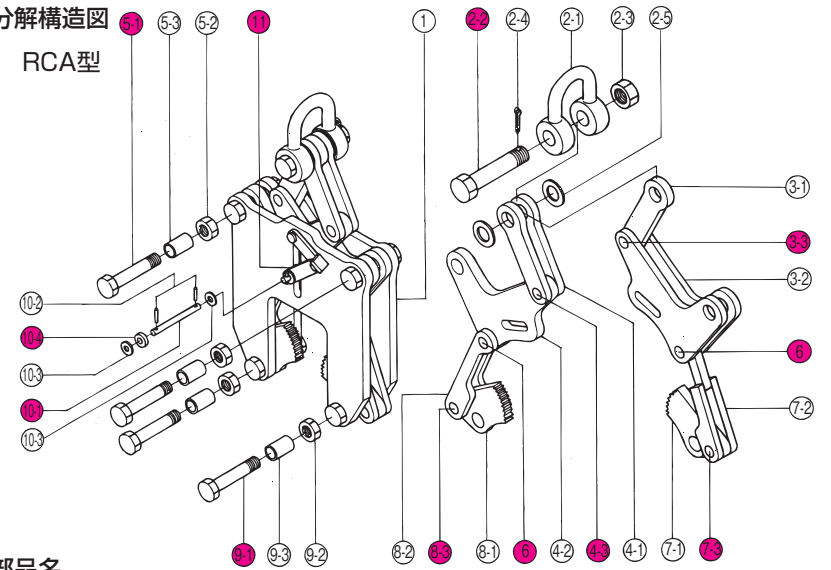
RCAL 型

●仕様表

| 型式 | 使用荷重 最小～最大 (kg) | 適用レール (kg) [JIS E-1101] | 寸法 (mm) | | | | | | | | | 自重 (kg) | |
|----------|-----------------------|-------------------------------|---------|-----|-----|-----|---------|----|----|----|----|------------|-----|
| | | | A | B | C | D | E | F | G | H | W1 | | W2 |
| RCA-500 | 100～500 | 30～60 | 80 | 192 | 115 | 215 | 330～365 | 16 | 26 | 46 | 43 | 27 | 7.2 |
| RCA-1 | 200～1000 | 30～60 | 80 | 200 | 115 | 215 | 330～365 | 22 | 34 | 64 | 55 | 35 | 9.5 |
| RCAL-500 | 100～500 | 30～60 | 80 | 192 | 115 | 215 | 330～365 | 16 | 26 | 46 | 43 | 27 | 7.4 |
| RCAL-1 | 200～1000 | 30～60 | 80 | 200 | 115 | 215 | 330～365 | 22 | 34 | 64 | 55 | 35 | 9.7 |

●分解構造図

RCA型

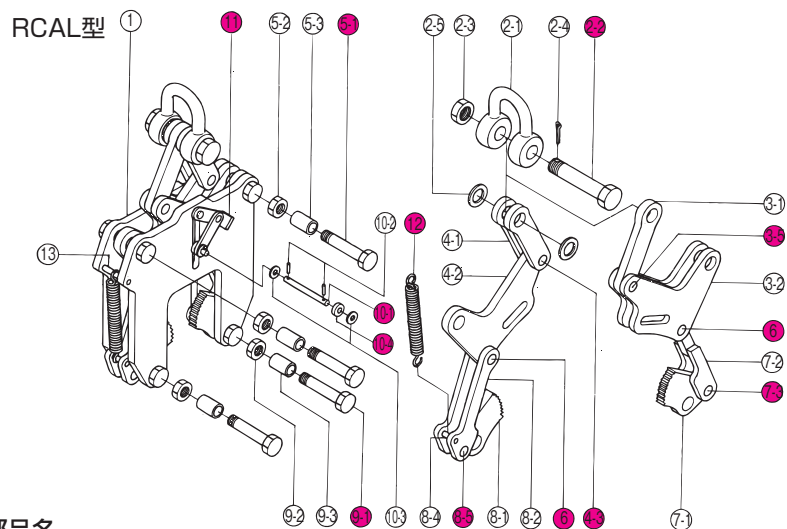


●部品名

| 部品番号 | 品名 | 枝番 | 部品名 | 数 | 部品番号 | 品名 | 枝番 | 部品名 | 数 |
|------|----------|-----|---------------|---|------|------------|------|------------|---|
| 1 | 本体 | | | 1 | 6 | Lリンクピン | | | 2 |
| 2 | ねじシャックル | 2-1 | シャックル本体 | 1 | 7 | 組立リンクA | 7-1 | カム | 1 |
| | | 2-2 | シャックルボルト | 1 | | | 7-2 | カムリンクA | 1 |
| | | 2-3 | ナット | 1 | | | 7-3 | カムリンクカシメピン | 1 |
| | | 2-4 | 割りピン | 1 | 8 | 組立リンクB | 8-1 | カム | 1 |
| | | 2-5 | ワッシャー | 2 | | | 8-2 | カムリンクB | 2 |
| 3 | LリンクセットA | 3-1 | シャックルリンクA | 1 | 8-3 | カムリンクカシメピン | 1 | | |
| | | 3-2 | Lリンク | 2 | 9 | カムボルト | 9-1 | カムボルト | 2 |
| | | 3-3 | シャックルリンクカシメピン | 1 | | | 9-2 | ナット | 2 |
| 4 | LリンクセットB | 4-1 | シャックルリンクB | 2 | 10 | 平行ピン | 10-1 | 平行ピン | 1 |
| | | 4-2 | Lリンク | 1 | | | 10-2 | ロールピン | 2 |
| | | 4-3 | シャックルリンクカシメピン | 1 | | | 10-3 | ワッシャー | 2 |
| 5 | Lリンクボルト | 5-1 | Lリンクボルト | 2 | | | 10-4 | カラー | 1 |
| | | 5-2 | ナット | 2 | 11 | 開放装置 | | | |
| | | 5-3 | スリーブ | 2 | | | | | |

●……注油箇所

●分解構造図



●部品名

RCAL型 (ロックスプリング付き)

| 部品番号 | 品名 | 枝番 | 部品名 | 数 | 部品番号 | 品名 | 枝番 | 部品名 | 数 |
|------|-----------|-----|---------------|------|------|-------------|------|------------|---|
| 1 | 本体 | | | 1 | 7 | 組立リンクA | 7-1 | カム | 1 |
| 2 | ねじシャックル | 2-1 | シャックル本体 | 1 | 8 | 組立リンクB | 7-2 | カムリンクA | 1 |
| | | 2-2 | シャックルボルト | 1 | | | 7-3 | カムリンクカシメピン | 1 |
| | | 2-3 | ナット | 1 | | | 8-1 | カム | 1 |
| | | 2-4 | 割りピン | 1 | | | 8-2 | カムリンクB | 2 |
| | | 2-5 | ワッシャー | 2 | 8-3 | カムリンクカシメピン | 1 | | |
| 3 | LリンクセットA | 3-1 | シャックルリンクA | 1 | 8-4 | ロールピン | 1 | | |
| | | 3-2 | Lリンク | 2 | 9 | カムボルト | 9-1 | カムボルト | 2 |
| | | 3-3 | シャックルリンクカシメピン | 1 | | | 9-2 | ナット | 2 |
| 4-1 | シャックルリンクB | 2 | 9-3 | スリーブ | | | 2 | | |
| 4 | LリンクセットB | 4-2 | Lリンク | 1 | 10 | 平行ピン | 10-1 | 平行ピン | 1 |
| | | 4-3 | シャックルリンクカシメピン | 1 | | | 10-2 | ロールピン | 2 |
| | | 5-1 | Lリンクボルト | 2 | | | 10-3 | ワッシャー | 2 |
| 5-2 | ナット | 2 | 10-4 | カラー | | | 1 | | |
| 5 | Lリンクボルト | 5-3 | スリーブ | 2 | 11 | 開放装置 | | | 1 |
| | | 6 | Lリンクピン | | | | | | |
| | | | | | 12 | ロックスプリング | | | 2 |
| | | | | | 13 | スプリング用ロールピン | | | 1 |

●…注油箇所

2. 構造と作動機構

●つり上げ・締め付け

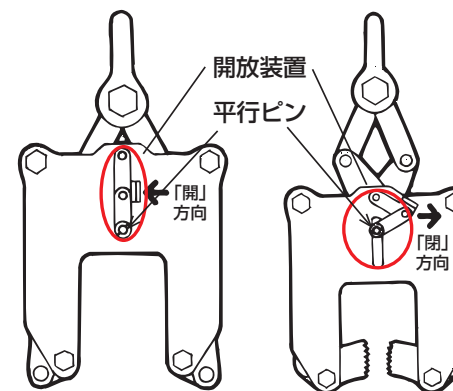
RCA型・RCAL型は、つり荷重を締め付力（グリップ力）に変換する独自のリンク機構を採用し、つり荷重でレールのウェブを両側からカムで押し付け、グリップしてつり上げます。この時の締め付力はつり荷重に比例して大きくなります。

●開放装置

この開放装置は、2つ折れリンクを縦の方向に並べ、一端を本体上部のボルトに取り付け、他端を平行ピンに接合し、中央のカシメピンで2つのリンクが折れる構造となっています。

中央のカシメピンが平行ピンを中心とした円上でオーバートップした時に、カムの開きが最大となり、ねじシャックルを引き上げてもカムが閉じない構造となっています。

開放装置は、ねじシャックルを本体内へ最大まで押し込んで、リンクに付いている「つまみ」を「開」方向へ押しと開放状態にセットされ、「つまみ」を「閉」方向へ押しとカムが閉じ開放装置は解除されます。



開放装置 セット
(開口部 開放状態)

開放装置 解除
(クランプ状態)

3. 製品の性能

安全係数

- 試験荷重(ブルーロード)は基本使用荷重の2.5倍
- 安全係数 "5" 以上
(クレーン等安全規則 第8章 第213条・第214条による)

4. レールつりクランプの作業マニュアル (RCA型、RCAL型)

(1) 目的

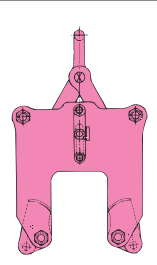
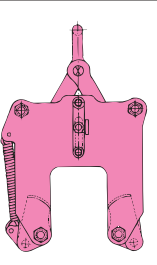
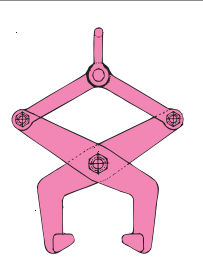
玉掛け用クランプの使用にあたっては、その使用方法が悪いとつり荷を落下させたり、クランプを著しく損傷させるなどの危険を伴うため、クランプの正しい使用方法をマスターしておく必要があります。
このマニュアルは安全な玉掛け作業を確保し事故を未然に防止するため、クランプの正しい使用指針を与えることを目的としています。

(2) 適用範囲

玉掛け用具として使用する「レールつりクランプRCA型、RCAL型」の使用基準について規定しています。

(3) クランプの種類と適用レール

玉掛け作業にあたっては、使用条件に適合した型式のクランプを選定しなければなりません。

| | RCA型 | RCAL型 (スプリング付き) | RL型 |
|-------------|--|--|--|
| レール吊クランプの種類 |  |  |  |
| 適用レール | ● JIS E-1101の普通レール30kg~60kgレール | | ● JIS E-1101の普通レール30kg~60kgレール ● JIS E-1103の軽レール22kg |

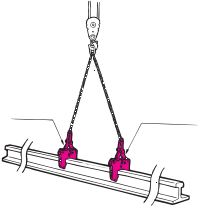
危険

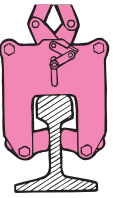
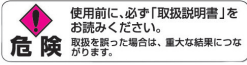
- RL型はポイント用トンゲレールや、レール用継目板のつり上げには使用できません。
 - RCA型、RCAL型でポイント用トンゲレールをつり上げる場合、レールのクランプ部板厚に注意し、使用可能板厚の範囲内で使用してください。
形状により、つれないトンゲレールがありますので形状を確認してお問合せください。
 - RCA型、RCAL型はトンゲレール用継目板のつり上げには使用できません。
- 詳細はP.50をご参照ください。

(4) 作業前の確認事項

作業開始前には必ず使用クランプと作業内容を点検し、次の事項を確認してください

4-4-1

| 項目 | 確認事項 | 処置 | 注意事項 |
|--------------|--|---|---|
| (1) 表示内容の確認 | <p>◇ 危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●クランプ本体の側面に表示された下記の事項を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> ●型式 ●最大使用荷重 ●適用レール寸法 ●定期点検済表示 | <p>表示のないものや不鮮明なものは使用しないでください。</p> <p>定期点検済表示のないものや、点検月表示の正しくないものは使用禁止。</p> <p>但し 貴社社内規定優先</p> | <p>作業内容に適合したクランプを使用してください。</p> <p>表示のないものや表示の不具合なものは使用現場に置かないでください。</p> |
| (2) つり荷質量の確認 | <p>つり荷重の算定にあたっては、偏荷重・衝撃荷重を考慮して行ってください。 つり荷の質量が最大使用荷重の1/5以下のものはつり上げないでください。 (軽量つり荷に注意)</p>  <p>◇ 危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●つり荷の質量が、使用するクランプの使用荷重の許容範囲内であること。 | <p>つり荷重に適合した基本使用荷重のクランプを使用してください。</p> <p>(例) 400kgのものをつり上げる場合、0.5ton用のクランプを2個使用してください。</p> | <p>つり荷重が許容範囲を超えた場合、クランプの破損・つり荷の落下などの原因となります。</p> <p>また、つり荷重が小さ過ぎると、つり荷へのくい込みが少なくなり、つり荷が滑る原因となります。</p> <p>速度変化の大きい場合には、衝撃的な力が作用することがあるので余裕を持たせてください。</p> |

| 項目 | 確認事項 | 処置 | 注意事項 |
|------------------|---|--|----------------------------------|
| (3) つり荷板厚の確認(最大) | <p>使用するクランプに適合しないつり荷の、つり上げ・運搬は行わないでください。</p>  <p>◇ 危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●つり荷が使用するクランプの適用範囲内であること。 | <p>つり荷に適合したクランプを使用してください。</p> | |
| (4) 注意シールの確認 | <ul style="list-style-type: none"> ●注意シール  <p>危険</p> <p>▲ 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●クランプに貼り付けられた注意シールを取り外したり、不鮮明なまま使用したりしないでください。 | <p>注意シールのないクランプは使用しないでください。</p> <p>注意シールのない場合は、必ず弊社までご請求の上、貼り付けを行ってください。</p> | |
| (5) 注意シールの確認 | <p>クランプ作業に使用するスリング及び金具の安全係数が次の基準を満たしていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワイヤロープ 6以上 ・チェーンスリング 5以上 ・金具 5以上 <p>▲ 注意</p> <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。 | <p>有害なワイヤロープ、チェーンスリング、金具類は使用しないでください。</p> | <p>「クレーン等安全規則 第213条・第214条」参照</p> |

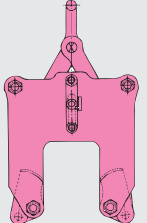
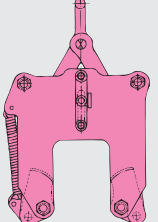
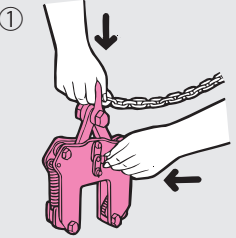
| 項目 | 確認事項 | 処置 | 注意事項 |
|--------------|--|--|--|
| (6) 作業開始前の点検 | <p>危険</p> <p>●作業前には必ず作業開始前の点検を行ってください。 (クレーン等安全規則 第220条)</p> <p>P.35~48「7.レールつりクランプの点検マニュアル」に従ってください。</p> <p>取り付けスリング(チェーン、ワイヤ、金具、シャックル等)については、『玉掛け用具の点検』(右欄注意事項参照)に従って行ってください。</p> | <p>クランプの外観(特に歯の摩耗)および機能を点検してください。 異常が認められた場合は使用禁止とし、分解・点検を行い、部品の交換をするかメーカーまたはメーカー指定の場所に送付してください。</p> <p>き裂のあるもの、または変形や摩耗の著しいものは使用しないでください。</p> | <p>「玉掛け用具の点検」については、(社)日本クレーン協会発行『玉掛け作業者必携』(第3章第5節)を参照ください。</p> |
| | <p>玉掛け作業に従事する作業者は、作業内容に応じた資格を有すること。 (資格証の確認)</p> <p>危険</p> <p>●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。</p> | | |

(5) クランプ作業の手順

玉掛け作業にクランプを使用するときは、正しい手順に従って使用してください。

危険

- 取扱説明書および、注意シールの内容を熟知しない人は使用しないでください。
- 玉掛け作業以外には、使用しないでください。

| | 作業手順 | 確認事項 | 図解 |
|------------------|--------------------------------|---|---|
| (1) 型式選定 | <p>レールつりクランプ</p> | <p>〔つり上げ方法 つり点数 取り付け位置〕を決定</p> <p>〔つり荷の質量 レールの種類〕を確認 (P.15~17を参照)</p> <p>危険</p> <p>●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。</p> | <p>RCA型</p>  |
| (2) 作業開始前の点検 | <p>作動確認</p> | <p>P.35~48「7.レールつりクランプの点検マニュアル」を参照</p> <p>危険</p> <p>●異常のあるクランプは使用しないでください。</p> | <p>RCAL型</p>  |
| (3) クランプの取り付け(1) | <p>① 開口部を開く (開放装置をセット)</p> | <p>「ねじシャックル」をつかんで本体内に一杯まで押し込み、開放装置の「つまみ」を「開」へ押す。</p> | <p>①</p>  |

| 作業手順 | 確認事項 | 図解 | |
|---------------|---------------------|---|--------|
| (3) クランプの取り付け | ② 取り付け位置の確認 | <p>← クランプする部分の状態</p> <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 釣り荷のつかみ部に、油、塗料、スケール、さび等の付着物がある場合は、きれいに取り除いてください。 <p>危険</p> <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、釣り荷の安定を図るようにしてください。 | ② |
| | ③ スリング角度の確認 | <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2点つりの場合、掛け幅角度は30°以内。 ● 2点つりの場合で、掛け幅角度が30°以上になる場合は、必ず天秤を使用すること。 ● 天秤を使用する場合は、クランプは必ず鉛直に取り付けてください。 | ③ |
| | ④ 深く差し込む | <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 釣り荷に開口部の奥が当たるまでクランプを差し込んでください。 | |
| | ⑤ 開口部を閉じる (開放装置を解除) | <p>← RCA型…開放装置の「つまみ」を「閉」へ押す</p> <p>← RCAL型…「ねじシャックル」を持って本体内に一杯まで押し込み、開放装置のつまみを「閉」へ押す</p> | ④ ⑤ |
| | ⑥ 取り付け状態の確認 | ← カムがレールのウェブをクランプしていることを確認する | |
| | | | |

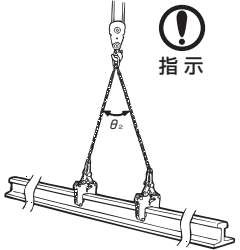
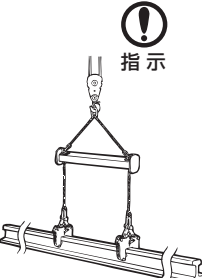
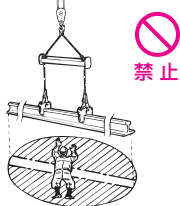
| 作業手順 | 確認事項 | 図解 | |
|--------------|------------|--|---|
| (4) 引き起して巻上げ | ⑦ クレーンを巻上げ | <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ● クレーンの巻上げ・巻下げは、静かに丁寧に行ってください。 | ⑦ |
| | ⑧ 一旦停止 | <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ● クレーンで巻上げる時、ねじシャックルに荷重が掛かった時点で一旦停止して、次の項目の安全確認を行ってください。 ・ 対向角度30°以内 ・ 掛け幅角度30°以内 (P.49機種別つり角度表参照) ・ クランプの差し込み深さ ・ カムの当たり具合 | ⑧ |
| | ⑨ 安全確認 | | ⑨ |
| | ⑩ 巻上げ再開 | ← 静かに、丁寧に | |
| | | <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ● つり上げ作業中、クランプに荷重が完全に掛かるまでの状態は危険です。 | |
| (5) 運搬 | ⑪ つり荷姿勢確認 | ← バランスが悪い → 作業を中止 | |
| | ⑫ つり荷姿勢よし | ← P.19手順①に戻ってやり直す | |
| | | ← 巻下げ | |

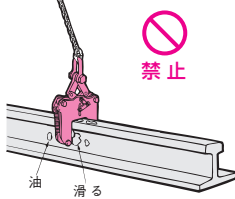
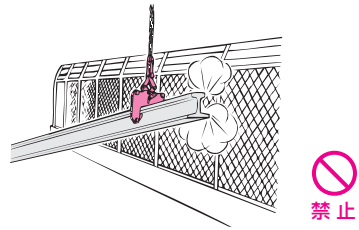
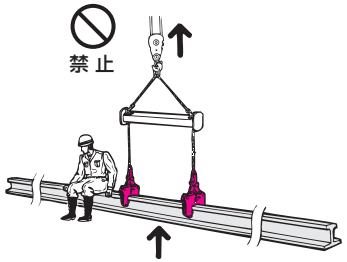
| | 作業手順 | 確認事項 | 図解解説 |
|------------------|---------------------|---|---------------------|
| (5) 運搬 (2) | ⑬ つり上げ・運搬 | <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人の頭上を通過させないでください。 ●つり上げ・運搬中には、つり荷の落下、転倒範囲内に立ち入らないでください。(クレーン等安全規則 第28条・第29条) ●つり荷やクランプに衝撃荷重が働くようなクレーン操作はしないでください。 | <p>禁止</p> <p>禁止</p> |
| | ⑭ クレーン巻下げ ← 静かに、丁寧に | | |
| (6) 巻下げ・取り外し (2) | ⑮ 着地前に一旦停止 | <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●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、転倒しないこと。 ・着地場所とその周辺の安全確保 ・着地場所付近に足を置いていないか | <p>一旦停止</p> |
| | ⑯ 着地前安全確認 | <p>バランスが悪い</p> | |
| | ⑰ 安全確認 | <p>安全対策施行</p> | |

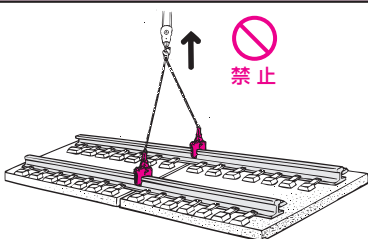
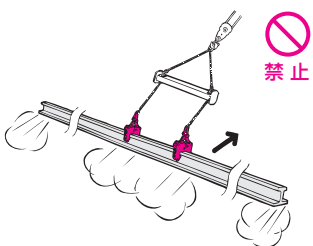
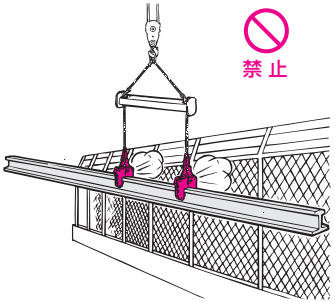
| | 作業手順 | 確認事項 | 図解解説 |
|------------------|---------------------|--|--|
| (6) 巻下げ・取り外し (2) | ⑱ 巻下げ再開 | クランプに荷重が掛からなくなるまで、クレーンを巻下げる | <p>18</p> |
| | ⑲ 開口部を開く (開放装置をセット) | 開放操作を行う際にはスリング (チェーンやワイヤロープ) のたるみに十分余裕があることを確認し、ねじジャックルをつかんで本体内に一杯まで押し込む | <p>19</p> |
| | ⑳ クランプ取り外し | 本体を持ってつり荷から外す。または、クレーンを巻上げる | <p>20</p> |
| (7) 手入れ・保管 | ㉑ 注油 | <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●クランプの可動部、カム等にかみ込んだ塗料・汚泥等を除去してください。 | <p>21</p> |
| | ㉒ 注油 | <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●クランプの回転部分 (ピン回り)・スプリング等、摺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。 | <p>22</p> |
| | ㉓ 所定の場所へ保管 | | <p>注油箇所は、分解構造図 (P.11.12)を参照してください。</p> |

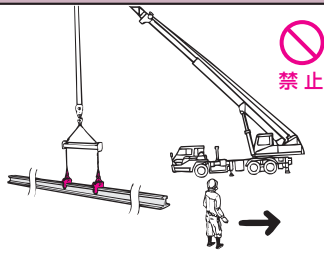
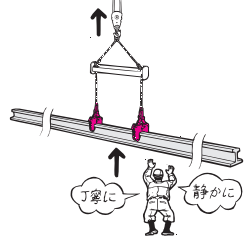
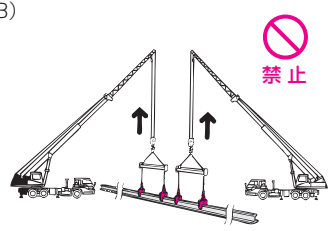
5. 使用上の注意事項

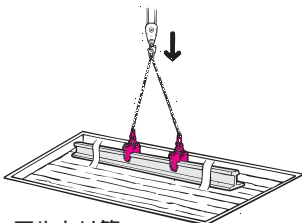
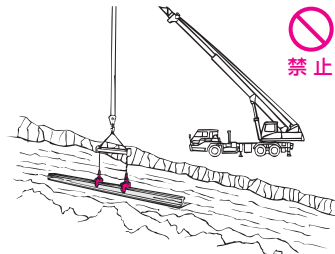
クランプによる事故の大半は、玉掛け作業時の誤った作業方法によるものです。作業者は正しい使用方法を習得し、安全な作業をしなければなりません。

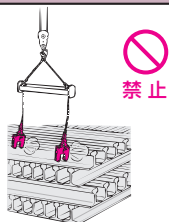
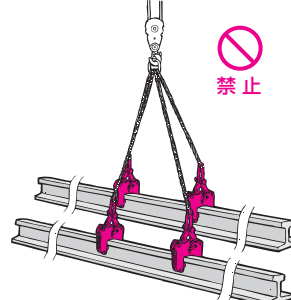
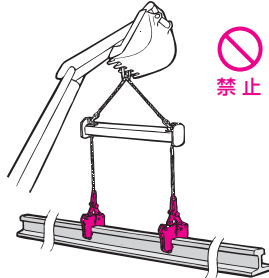
| 項目 | 確認および使用方法 | 理由 | 注意事項・処置 |
|---------------|--|---|--|
| (1) 1点つり厳禁 | 2個以上のクランプを使用すること。  | 1点つりでは重心をつり上げても荷振れを生じやすく、クランプが外れやすく危険です。 危険 ●2個以上のクランプを使用する場合、クランプは同じ型式（最大使用荷重、開口寸法）のものを使用してください。 | |
| |  | 危険 ●1点つりでクランプを使用しないでください。 ●重心を正しく出し、2個以上のクランプで重心をはさむ位置にクランプを取り付け、つり荷の安定を図ってください。 ●クランプの掛け幅角度(θ_2)は30°以内としてください。クランプの制限角度についてP.49「機種別スリング角度表」を参照ください。 | |
| (2) 転倒範囲内立入禁止 |  | クランプは構造上、反転作業中・着地時等においてクランプ力が減少する特性を持っているので、落下・転倒範囲内に立ち入ることは危険です。 | 『クレーン等安全規則 第28条・第29条』参照。 危険 ●つり上げ運搬作業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。 ●絶対に人の頭上を通過させないでください。 |

| 項目 | 確認および使用方法 | 理由 | 注意事項・処置 |
|---------------------|---|--|--|
| (3) 油等付着材のつり上げ |  <p>きれいにふいてから取り付ける</p> 注意 ●つり荷に油・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使用してください。 | カムに塗料・油等が付着すると滑りを生じやすく、つり荷を落下させる原因となります。 | 塗装されたつり荷をつり上げる場合、カムの歯が新しいクランプを使用してください。 |
| (4) 塗装されたつり荷のつり上げ注意 |  危険 ●つり荷やクランプに衝撃荷重が働くような使い方をしないでください。 | 衝撃荷重が作用すると、クランプの主要部であるリンク機構及びカムが損傷し、クランプとしての機能を果たすことができなくなるので注意してください。 | 作業周辺のスペースを十分確保してください。 危険 ●一度衝撃荷重が掛かったクランプは使用禁止です。 |
| (5) つり荷への同乗厳禁 |  危険 ●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。 | クレーン等安全規則第26条「事業者はクレーンにより、労働者を運搬または労働者を吊上げて作業させてはならない。」 | |

| 項目 | 確認および使用方法 | 理由 | 注意事項・処置 |
|------------------|--|--|---|
| (6) 地球つり禁止 |  <p>↑ 禁止</p> <p>◆ 危険</p> <p>●クランプで、地球つりをしないでください。</p> | <p>オーバーロードにより、クランプの破損やつり荷の落下の原因になります。</p> <p>固定接続ボルトが開放されているか確認してください。</p> | <p>架台を一緒につり上げたりしないでください。</p> <p>固定接続ボルトが開放されているか確認してください。</p> |
| (7) 引きずり作業禁止 |  <p>↑ 禁止</p> <p>◆ 危険</p> <p>●クランプでつかんだ状態で、つり荷を引きずるような作業をしないでください。</p> | <p>つり荷を引きずると、振動により瞬間的に無負荷状態ができるため、その場合クランプ力が低下し、つり荷が滑る危険があります。</p> <p>転倒時の衝撃により、クランプに衝撃荷重が掛かり、破損や転倒事故の原因となります。</p> | |
| (8) 他の物への接触厳禁 |  <p>↑ 禁止</p> <p>◆ 危険</p> <p>●つり上げ・運搬・巻き下げ時には、クランプやつり荷を他の物に接触させないでください。</p> | <p>クランプやつり荷が他の物に接触したりつかえたりすることで、リンクに作用するつり荷重が小さくなり、つり荷をつかむ力がなくなり、つり荷が落下する危険があります。</p> | |

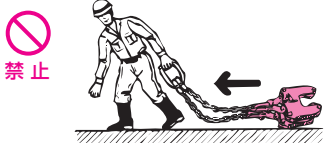
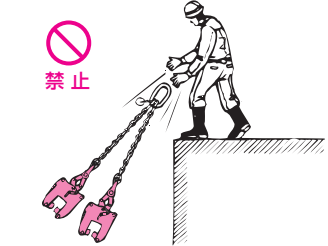
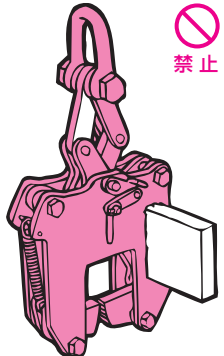
| 項目 | 確認および使用方法 | 理由 | 注意事項・処置 |
|-------------------|---|--|--------------------|
| (9) クレーン操作上の注意 | (1)  <p>↑ 禁止</p> <p>▲ 注意</p> <p>●クランプでつり荷をつたまま、クレーン（巻上げ機等）の運転位置から離れないでください。</p> | <p>長時間にわたりつり荷重が掛かっていると、クレーンおよびクランプを含むつり治具全てに悪影響をおよぼします。</p> | 『クレーン等安全規則 第32条』参照 |
| | (2)  <p>↑ 禁止</p> <p>▲ 注意</p> <p>●クレーンの巻上げ・巻下げは、静かに丁寧に行ってください。</p> | <p>乱暴なクレーン操作をすると振動や衝撃により、つり荷の位置ずれや滑落、横すべり等の危険があります。</p> | |
| | (3)  <p>↑ 禁止</p> <p>◆ 危険</p> <p>●2台のクレーンを使用して1つのつり荷のつり上げ・運搬を行うことは大変危険です。（2台のクレーンを同時に操作できる制御装置のない場合）</p> | <p>2台以上のクレーンを別々に操作するとタイミングが合わず、クランプが外れて、つり荷が落下する危険があります。</p> | |

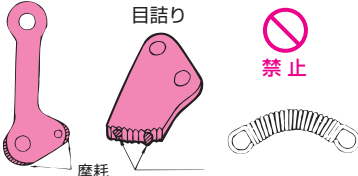
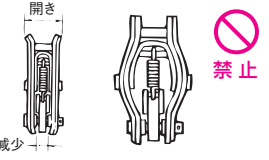
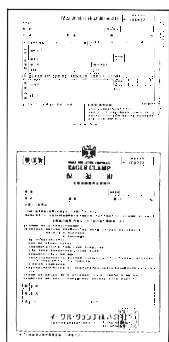
| 項目 | 確認および使用方法 | 理由 | 注意事項・処置 |
|-------------------|--|--|---|
| (10) 薬品中での取り扱い |  <p>酸、アルカリ等</p> <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●酸・アルカリ等の溶液中、および雰囲気中で使用しないでください。 | <p>クランプの本体を始め主要部分が腐食し、クランプの強度・機能が低下するとともに、腐食割れの原因となります。</p> | <p>専用の特注クランプを使用してください。</p> <p>詳細は当社営業所にご相談ください。</p> |
| (11) 水中での使用 |  <p>禁止</p> <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●水中に出入りするつり荷の玉掛け作業には、十分注意してください。 | <p>海中または河川等で、水中に出入りするつり荷や、水中にあるつり荷を扱う場合、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浮力によるつり荷重の変化 ・流れによるつり荷の安定性 ・水中でのつり荷の状態 <p>等が確認できないため、十分な注意が必要です。</p> | |
| (12) 使用温度 | <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●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は使用しないでください。 | <p>クランプの本体・カムが軟化し、本体強度・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ります。</p> | <p>150℃以上となることが避けられない場合、当社営業所にご相談ください。</p> |
| | <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●気温が-20℃以下になる寒冷地での玉掛け作業には使用しないでください。 | <p>低温においては、クランプの主要部分の耐衝撃値が極端に低下するので、クランプの強度が低下し、破損の原因となります。</p> | <p>-20℃以下となることが避けられない場合、当社営業所にご相談ください。</p> |

| 項目 | 確認および使用方法 | 理由 | 注意事項・処置 |
|---------------------------------|---|--|--|
| (13) 取り外し後注意 |  <p>禁止</p> <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●つり荷から取り外したクランプが、再度つり荷を引っ掛けたり、隣接の部材に当たらないよう取り扱ってください。 | <p>作業終了後、クレーンを巻上げたときに、つり荷や隣接するレールなどを引っ掛け、崩落・転倒事故を引き起こす危険があります。</p> | <p>崩落止め処置対策を講じてからクランプを外してください。</p> |
| (14) 段つり・共つり禁止 |  <p>禁止</p> <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●段つりや共つりを行わないでください。 | <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。</p> <p>共つりはクランプが接触して、つり荷が外れる危険があります。</p> | <p>クレーンフック1個から2個以上の荷をつることはしないでください。</p> |
| (15) クレーン機能を備えた車両系建設機械でのつり上げ |  <p>禁止</p> <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●クレーン機能を備えた車両系建設機械で使用する場合、直接爪に引っ掛けて使用しないでください。 | <p>バケットの爪にチェーンスリングを引っ掛けて、玉掛け作業をすることはできません。</p> | <p>『労働安全衛生規則第164条』および、『労働基準局通達基発第542号』を厳守して使用してください。</p> |

| 項目 | 確認および使用方法 | 理由 | 注意事項・処置 |
|------------------------|---|---|------------------------------|
| 取り付けスリングとの接続方法 (16) | (1) 2個のクランプを使用する場合、必ず2本のチェーンスリングまたはワイヤロープを使用してください。 <p>禁止 指示</p> <p>注意</p> <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。 | 1本のチェーンスリング、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。スリングに滑りが生じたとき、吊荷の傾きと衝撃力で予想以上の荷重が作用し、チェーンスリングまたはワイヤロープやクランプを損傷させるとともに、吊荷を落下させることにもなり危険です。 | 『クレーン等安全規則 第213条』参照 |
| | (2) 接続金具の使用 <p>指示 禁止</p> <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> クランプに直接チェーンスリング、またはワイヤロープを取り付けて使用しないでください。 | ねじシャックルにチェーンスリングまたはワイヤロープを直接差し込んで使用した場合、摩擦でチェーンスリングまたはワイヤロープが著しく損傷します。 | 接続金具は、玉掛け作業に適合したものを使用してください。 |
| 天秤の使用について (17) | (1) つり幅が大きい場合 <p>禁止 指示</p> <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> 長尺物をつる場合、天秤を使用し、クランプの取り付け角度を垂直状態に近づけてください。 | 天秤を使用せず長尺物をつると、掛け幅角度が大きくなり、クランプの取り付け角度も大きくなるため、危険です。 天秤を使用すれば、クランプの取り付け角度が垂直状態に近くなり、くわえ深さも深くでき安全です。 | 天秤の構造、最大荷重に注意してください。 |


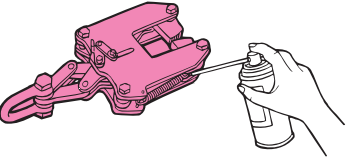
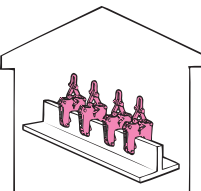
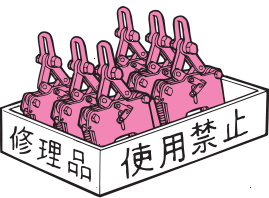
| 項目 | 確認および使用方法 | 理由 | 注意事項・処置 |
|-----------------------|--|---|--|
| 天秤の使用について (17) | (2) 多点つりの場合 <p>禁止 指示</p> <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> 天秤を使用して多点つりをする場合、スリングの長さに注意し偏荷重にならないようにしてください。 | 多点つりの場合、偏荷重や取り付けスリング長の不均一により、特定のつり点に荷重が集中し、オーバーロードによる破損・落下の危険があります。 | 剛性の小さいつり荷で、長さに比べてつり点数が少ない場合、つり荷がたわみクランプがこじれて外れる危険があります。 |
| 荷をつったままでの溶接禁止 (18) | <p>禁止</p> <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> 荷をつったまま溶接作業をしないでください。 | アースが不完全な場合、カム等の部品およびチェーンスリング、ワイヤロープの損傷の原因となります。 | やむを得ず溶接作業を行う場合は、絶縁フック等を使用し、アースを完全にとり、漏電を防止してください。 <p>絶縁フック IHM型</p> |
| ショットプラストの禁止 (19) | <p>禁止</p> <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> クランプを取り付けたまま、ショットプラスト等の作業をしないでください。 | クランプやチェーンスリング、ワイヤロープが損傷し、危険な状態になります。 | |

| 項目 | 確認および使用方法 | 理由 | 注意事項・処置 |
|-----------------------|--|--|---------|
| (20) クランプの取り扱いについて |  <p>禁止</p>  <p>禁止</p> <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●クランプを投下したり、引きずったりしないでください。 | <p>衝撃によりクランプの本体およびロック装置が破損し、作動不良の原因となります。</p> | |
| (21) クランプの改造禁止 |  <p>禁止</p> <p>危険</p> <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。 | <p>加熱によってクランプの材質が組織変化を起こし、硬くなってもろくなり、破損の原因となります。</p> | |

| 項目 | 確認および使用方法 | 理由 | 注意事項・処置 |
|-----------------------|--|--|--|
| (22) 整備不良クランプの使用厳禁 |  <p>目詰り</p> <p>摩耗</p> <p>禁止</p> <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●カムの歯が摩耗・目詰まり・欠落したものや、ロック Springs のききの悪いクランプは使用しないでください。 | <p>引き起こし作業や着床時で、つり荷重が小さくなった時にグリップ力がなくなり、つり荷が滑り落ちる危険があります。</p> | <p>必ず作業開始前の点検を実施してください。異常が認められた場合は使用禁止とし、分解点検を行い、部品の手入れ・交換をするか、メーカー（またはメーカー指定の場所）に送付し、修理しなければなりません。</p> <p>点検基準等の詳細は、P.35～48「7.レールつりクランプの点検マニュアル」をご参照ください。</p> |
| |  <p>開き</p> <p>減少</p> <p>禁止</p> <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●本体間隔の開き・減少や、本体のゆがみ、平行ピン溝の摩耗等、本体に異常があるクランプは使用しないでください。 | <p>本体に異常があると作動不良を起こし、つり荷が滑り落ちる等の危険があります。</p> | |
| (23) ユーザー登録のお願い |  <p>指示</p> <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●保守管理のための大切なデータとなりますので、必ずユーザー登録を行ってください。 | <p>ユーザー登録がされていないため、点検や点検のご案内ができません。クランプの整備不良で事故が発生した事実があります。</p> | <p>保証書に添付されている「保証書発行確認書」に必要な事項をご記入の上、必ず弊社までご返送ください。</p> <p>料金受取人払いとなっておりますので、差出し有効期間が過ぎていても弊社に届きますので、そのまま投函してください。</p> |

6 保守、保管について

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 |
|---------------|---|---|--|
| (1) 付着物の除去 |  <p>カム</p> <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●可動部・カム等にかみ込んだ塗料・汚泥等を除去してください。 | <p>布およびワイヤブラシで除去してください。</p> <p>乾燥した塗料はタガネ等で除去してください。</p> | <p>除去不能の場合、組立リンクを交換してください。</p> |
| (2) 注油 |  <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●回転部分（ピン回り）・ロックスプリング等の摺動部に注油してください。 | <p>マシン油を差し、カム部の油をきれいにふき取ってください。</p> <p>注油箇所は分解構造図(P.11～12)を参照してください。</p> | <p>カム部に油が付着していると、滑ることがあり危険です。</p> |
| (3) 保管場所 |  | <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●保管場所は必ず室内としてください。 | <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、錆等が発生し、十分な機能を確保できなくなります。</p> |
| |  | <p>危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●故障等により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。 | <p>廃棄すべきクランプは本体にその由を表示するとともに、別の場所に移し、すみやかに廃棄してください。</p> |

7. 玉掛け用クランプの点検マニュアル〈RCA型、RCAL型〉

(1) 目的

このマニュアルはクランプを正しく使用し、より安全を図るため、作業開始前の点検および定められた時期に点検を行い、事故を未然に防ぐことを目的とした点検指針として規定しています。

(2) 適用範囲

玉掛け用具として使用する「レールつりクランプRCA型、RCAL型」の点検について規定しています。

(3) 点検の種類と要領及び処置

●作業開始前の点検（日常点検）

使用者又は所有者は、作業開始前に必ず点検を行わなければならない。（参考：クレーン等安全規則 第220条「作業開始前の点検」）

●定期点検

専門的な知識を有する者による、外観の目視・作動点検を行う。異常が認められない場合は「点検済」の表示をする。
必要に応じて分解点検を行い異常が認められた場合は使用禁止とし、部品の手入れ・交換をするか、メーカー（またはメーカー指定の場所）に送付して修理を行う。

点検者は点検の時期及び点検・修理内容を記録・保管しなければならない。（参考：クレーン等安全規則 第217条及び

日本クレーン協会規格JCAS6601-2019「つりクランプ」より）
部品交換基準は、別表の「判定基準」に従ってください。


(4) 保守点検時注意事項

確認・注意事項

⚠ 危険

① 保守点検は、事業者が定めた専門知識を有する者が行ってください。

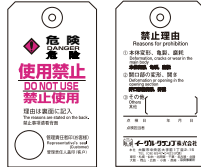
イーグルクランプでは、点検講習を受講された方に、講習修了証を発行しています。



⚠ 危険

② 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。

点検で使用不可能と判断した製品には使用禁止札を取り付けています。



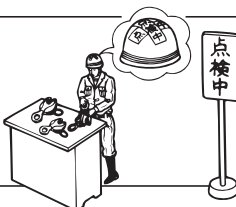
⚠ 危険

③ 当社製純正部品以外は、絶対に使用しないでください。

純正部品以外の部品の使用による、事故および故障については、補償の対象外となります。

⚠ 注意

④ 保守点検、修理をする時は、点検作業中の表示（「点検中」等）を必ず行ってください。



⚠ 注意

⑤ 保守点検、修理をする時は、必ず空荷（つり荷がない）の状態で行ってください。

作業中の保守点検、修理は危険です。安全な場所で行ってください。

点検済シールについて

弊社が実施するクランプの定期点検においてメーカーが定めた基準に合格した製品には、点検済の確認の為「点検済シール」を貼り付けています。この「点検済シール」は、点検実施月を示すものであり、次の点検までの安全性等を保証するものではありません。したがって、クランプ管理者は作業開始前点検（日常点検）整備や定期点検整備を確実に実施されるとともに、使用状況に応じて適切に保守管理を行ってください。



(5) 点検箇所

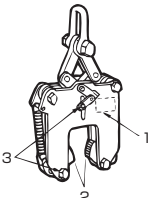
RCA・RCAL型

| No. | 点検箇所 | 作業開始前の点検 (日常点検) | 定期点検 |
|-----|---------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 0-1 | 外観（全体） | 歯の目詰まりの有無、最大使用荷重の表示内容の確認 | 同左 クラック・さびがないこと |
| 0-2 | 全体機能 | つり環・リンク・カム等の連動機能がスムーズなこと | 同左 各部がスムーズに作動すること |
| 1 | 本体 | 変形・割れ・き裂・口の開きがないこと | 同左 ピン穴・接触部の摩耗がないこと |
| 2 | ねじシャックル | 変形・摩耗・曲がりがないこと | 同左 ボルト穴の摩耗がないこと |
| 3-a | シャックルリンク | 変形・摩耗・曲がりがないこと | 同左 ピン・ボルト穴の摩耗・板厚の減少がないこと |
| 3-b | Lリンク | 変形・摩耗・曲がりがないこと | 同左 ピン・ボルト穴の摩耗・板厚の減少がないこと |
| 4 | シャックルリンクカシメピン | ゆるみがないこと | 同左 |
| 5 | Lリンクボルト | 変形・曲がり・ナットのゆるみや脱落がないこと | 同左 傷がないこと |
| 6 | Lリンクピン | 変形・摩耗・曲がりがないこと | 同左 傷がないこと |
| 7 | カム | 摩耗・亀裂・欠けがないこと | 同左 さび・ピン穴の摩耗がないこと |
| 8 | カムリンク | 変形による作動不良の有無 | 同左 伸び・穴の変形・板厚の減少がないこと |
| 9 | カムリンクカシメピン | ゆるみがないこと | 同左 |
| 10 | カムボルト | 変形・曲がり・ナットのゆるみや脱落がないこと | 同左 傷がないこと |
| 11 | 平行ピン | 変形・摩耗・曲がりがないこと | 同左 傷がないこと |
| 12 | 開放装置 | 作動不良がないこと 取付ボルト・ナットのゆるみ、変形、脱落がないこと | 同左 |
| 13 | スプリング | ねじれ・伸び・変形・さび・折損がないこと | 同左 |
| 14 | スプリングピン | 飛び出し・変形・脱落がないこと | 同左 割れがないこと |

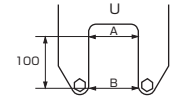
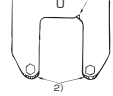
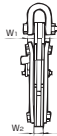

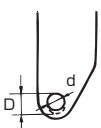
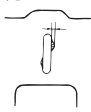
- 日常点検（作業開始前の点検）……原則として目視および作動点検
- 定期点検 ……原則として非分解点検、必要に応じて分解点検を行う（点検済シールを貼る）

(7) 点検基準

7-7-1


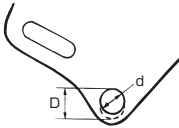

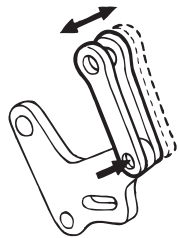
| 点検箇所 | 項目 | 判定基準 | 点検要領 | 処置(部品No.) |
|--------------------|---|---------------------|---|-------------------------------------|
| 0-1. 外観 (全体) | 1.表示内容の確認 <ul style="list-style-type: none"> •型式 •最大使用荷重 •適用レール仕様 •定期点検済表示 注意シールの確認 | 表示のないもの、不鮮明なものは使用不可 | 目視で確認する | |
| | 2.歯の目詰まり | 歯の目詰まりがないこと | 目視で点検する | 歯の目詰まりは、掃除をする |
| | 3.ボルト・ナット・ロールピンの、ゆるみ・脱落 | | 目視で点検する | ゆるみがあるものは締め付ける 脱落のあるものは取り付ける |
| |  | | | |
| 0-2. 全体機能 | 1.ねじジャックル・リンク・カムがスムーズであるか 2.開放装置の作動は正常か | 全てがスムーズに作動すること | 1.ねじジャックルを動かし、作動検査を行う 2.開放装置の開閉を行う | 作動がスムーズでない場合は、分解点検を行うこと |

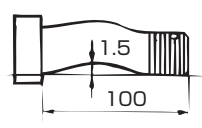
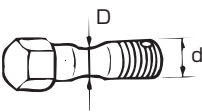


7-7-2

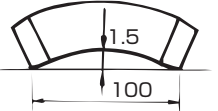
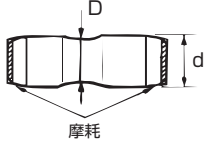



| 点検箇所 | 項目 | 判定基準 | 点検要領 | 処置(部品No.) |
|--|---|---|--|-----------------------------|
| 1. 本体・平行ピン溝 | 1.開口部の開き  | 奥行き100mmにつき5mm以上は不可 $B-A \geq 5$ | ノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものは廃棄 1 |
| | 2.開口部の傷 1) ノッチ傷 2) 摩耗  | 1) 深さ2mm以上は不可 開口部奥のノッチ傷は不可 2) 2mm以上は不可 | 目視またはノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものは廃棄 1 |
| | 3.本体間隔 1) 開き (W ₁) 2) 減少 (W ₂)  | RCA型 1) 45mm以上は不可 2) 25mm以下は不可 RCAL型 1) 57mm以上は不可 2) 33mm以下は不可 | ノギス等の測定具で計測する ・開き寸法は外寸(W ₁)を ・閉じ寸法は内寸(W ₂)を測定する (寸法図P.10参照) | 許容値を超えるものは廃棄 1 |
| | 4.本体のゆがみ  | ゆがみのないこと | 目視により、ゆがみの有無を点検する | ゆがみのあるものは廃棄 1 |
| | 5.カムボルト穴の伸び・摩耗  | 5%以上は不可 d: 基準寸法 D: 測定寸法 $\frac{D-d}{d} \geq \frac{5}{100}$ | ノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものは廃棄 1 |
| | 6.平行ピン溝の損傷、または摩耗  | 平行ピンとの摩耗により、平行ピン溝の損傷、または変形が生じたものは不可 | 目視検査および作動検査を行う | ガイド溝の損傷・変形があるものは廃棄 1 |
| ☆ねじジャックルを上下に作動させて動きの固いものは、本体のゆがみ、本体間隔の減少の恐れがあるので、点検すること。 | | | | |

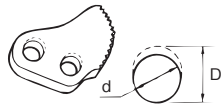


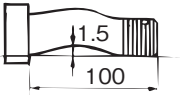
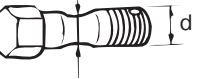
| 点検箇所 | 項目 | 判定基準 | 点検要領 | 処置(部品No.) |
|------------|--------------------|---|---|--|
| 2. ねじシャックル | 1. シャックル本体の変形・傷・亀裂 | 変形・傷・亀裂があるものは不可 | 目視により変形・傷・亀裂の有無を点検する 疑わしいものは、探傷検査等を行って点検する | 変形・傷・亀裂があるものは交換 2-1 |
| | 2. シャックル本体の摩耗 | 5%以上は不可 d: 基準寸法 D: 測定寸法 $\frac{d-D}{d} \geq \frac{5}{100}$ | ノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものは交換 2-1 |
| | 3. シャックルボルトの摩耗 | 5%以上は不可 d: 基準寸法 D: 測定寸法 $\frac{d-D}{d} \geq \frac{5}{100}$ | ノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものは交換 2-2 |
| | 4. シャックルボルトの曲がり | シャックルボルトの曲がりにより、ナット・割りピンが完全に装着できないものは不可 | 目視により、シャックルボルトの曲がりを見ながら点検する | シャックルボルトの曲がりがあるものは交換 2-2 |
| | 5. ナット・割りピンの脱落・ゆるみ | 脱落・ゆるみのないこと | 目視により、脱落・ゆるみの有無を点検する | ナット・割りピンの脱落したものは取り付け、ゆるんだものは正しく装着すること 2-3・4 |






| 点検箇所 | 項目 | 判定基準 | 点検要領 | 処置(部品No.) |
|--|---|--|--------------------|-------------------------------------|
| 3-a. シャックルリンク | 1. シャックルリンクの傷 1) ノッチ傷 2) 摩耗 | 1) 深さ2mm以上は不可 2) 2mm以上は不可 | 目視またはノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものはLリンクセットを交換 3-1・4-1 |
| | 2. 板厚の減少 | 10%以上は不可 t: 基準寸法 T: 測定寸法 $\frac{t-T}{t} \geq \frac{10}{100}$ | ノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものはLリンクセットを交換 3-1・4-1 |
| | 3. ピン・ボルト穴の伸び・摩耗 | 5%以上は不可 d: 基準寸法 D: 測定寸法 $\frac{D-d}{d} \geq \frac{5}{100}$ | ノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものはLリンクセットを交換 3-1・4-1 |
| ☆シャックルリンク・Lリンクの交換時は、Lリンクセット一式の交換となります。 | | | | |
| 3-b. Lリンク(2-1) | 1. Lリンクの傷・変形 1) ノッチ傷 2) 摩耗 3) 変形 | 1) 深さ2mm以上は不可 2) 2mm以上は不可 3) 5%以上は不可 R: 基準寸法 L: 測定寸法 $\frac{L-R}{R} \geq \frac{5}{100}$ | 目視またはノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものはLリンクセットを交換 3-2・4-2 |




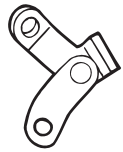
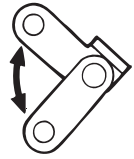
| 点検箇所 | 項目 | 判定基準 | 点検要領 | 処置(部品No.) |
|---|---|---|-------------------|---|
| 3-b. Lリンク (2・2) | 2.板厚の減少  | 10%以上は不可 t: 基準寸法 T: 測定寸法 $\frac{t-T}{t} \geq \frac{10}{100}$ | ノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものはLリンクセットを交換 3-2・4-2 |
| | 3.ピン穴の伸び・摩耗  | 5%以上は不可 d: 基準寸法 D: 測定寸法 $\frac{d-D}{d} \geq \frac{5}{100}$ | ノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものはLリンクセットを交換 3-2・4-2 |
| | 4.平行ピン溝の損傷、または摩耗  | 平行ピンとの摩耗により、平行ピン溝の損傷、または変形が生じたものは不可 | 目視検査および作動検査を行う | ガイド溝の損傷・変形があるものはLリンクセットを交換 3-2・4-2 |
| ☆ シャックルリンク・Lリンクの交換時は、Lリンクセット一式の交換となります。 ☆ 開口部の開きが、基準寸法以下の場合、Lリンクの変形の恐れがあります。 | | | | |
| 4. シャックルリンクカシメピン | カシメのゆるみ  | ゆるみのないこと | 目視により、ゆるみの有無を点検する | カシメのゆるんだもの、外れたものは、Lリンクセットを交換する 3-3・4-3 |





| 点検箇所 | 項目 | 判定基準 | 点検要領 | 処置(部品No.) |
|--|---|---|-------------------------|---|
| 5. Lリンクボルト | 1.曲がり  | 長さ100mmに対し、曲がり量が1.5mm以上は不可 | 目視およびゲージにて計測する | 許容値を超えるものは交換 5-1 |
| | 2.摩耗  | ボルト径の減少が5%以上は不可 d: 基準寸法 D: 測定寸法 $\frac{d-D}{d} \geq \frac{5}{100}$ | ノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものは交換 注油 5-1 |
| | 3.ナットの脱落・ゆるみ  | 脱落・ゆるみのないこと | 目視により、脱落・ゆるみの有無を点検する | ナットの脱落したものは取り付け、ゆるんだものは締め付けること 5-2 |
| | 4.スリーブの割れ・亀裂・はくり  | 割れ・亀裂・はくりのないこと | 目視により、割れ・亀裂・はくりの有無を点検する | 割れ・亀裂・はくりのあるものは交換 5-3 |
| ☆ 注油不足、およびオーバーロードのクランプは、Lリンクボルトの摩耗・はくりが多い。 | | | | |

| 点検箇所 | 項目 | 判定基準 | 点検要領 | 処置(部品No.) |
|---|--|--|-------------------------|--|
| 6. Lリンクピン | 1.曲がり  | 長さ100mmに対し、 曲がりが1.5mm以上 は不可 | 目視およびゲージ にて計測する | 許容値を超える ものは交換 6 |
| | 2.摩耗  | ピン径の減少が5% 以上は不可 d：基準寸法 D：測定寸法 $\frac{d-D}{d} \geq \frac{5}{100}$ | ノギス等の測定具で 計測する | 許容値を超える ものは交換 注油 6 |
| | 3.はくり  | はくりのないこと | 目視により、はくりの 有無を点検する | はくりのあるも のは交換 注油 6 |
| ☆ 注油不足、およびオーバーロードのクランプは、Lリンクピンの摩耗・はくりが多い。 | | | | |
| 7. カム (2・1) | 1.摩耗 (幅)  | 0.5mm以上は不可 | ノギス等の測定具で 計測する | 許容値を超える ものは組立リン クを交換 7-1・8-1 |
| | 2.歯の欠け・座屈  | 欠け・座屈のないこと | 目視により、欠け・ 座屈の有無を点検する | 欠け・座屈が1 ヶ所でもあるも のは、組立リン クを交換 7-1・8-1 |

| 点検箇所 | 項目 | 判定基準 | 点検要領 | 処置(部品No.) |
|-----------------|---|---|-----------------------|---|
| 7. カム (2・2) | 3.ピン穴の伸び・摩耗  | 5%以上は不可 d：基準寸法 D：測定寸法 $\frac{D-d}{d} \geq \frac{5}{100}$ | ノギス等の測定具で 計測する | 許容値を超える ものは組立リン クを交換 7-1・8-1 |
| | ☆ つり荷に傷のつかないクランプは、歯が摩耗している恐れがあります。 ☆ カム・カムリンクの交換時は、組立リンク一式の交換となります。 | | | |
| 8. カムリンク | 3-a. 「シャックルリンク」と同じ  | 3-a. 「シャックルリンク」 を参照のこと | | 7-2・8-2 |
| 9. カムリンクカシメピン | カシメのゆるみ  | ゆるみのないこと | 目視により、ゆるみ の有無を点検する | カシメのゆるん だもの、外れた ものは、組立リン クを交換する 7-3・8-3 |
| 10. カムボルト (2・1) | 1.曲がり  | 長さ100mmに対し、 曲がりが1.5mm以上は 不可 | 目視およびゲージ にて計測する | 許容値を超える ものは交換 9-1 |
| | 2.摩耗  | ボルト径の減少が5% 以上は不可 d：基準寸法 D：測定寸法 $\frac{D-d}{d} \geq \frac{5}{100}$ | ノギス等の測定具で 計測する | 許容値を超える ものは交換 注油 9-1 |

| 点検箇所 | 項目 | 判定基準 | 点検要領 | 処置(部品No.) |
|----------------|---|------------------------------------|-------------------------|---|
| 10. カムボルト(2-2) | 3.ナットの脱落・ゆるみ  | 脱落・ゆるみのないこと | 目視により、脱落・ゆるみの有無を点検する | ナットの脱落したものは取り付け、ゆるんだものは締め付けること 9-2 |
| | 4.スリーブの割れ・亀裂・はくり  | 割れ・亀裂・はくりのないこと | 目視により、割れ・亀裂・はくりの有無を点検する | 割れ・亀裂・はくりがあるものは交換 9-3 |
| | ☆ カムボルトを本体に付けたまま回転させ、カムの振れを見る。振れ（縦、横）の生じるものは、分解点検を行うこと。（カムボルトの曲がり考えられる。） | | | |
| 11. 平行ピン(2-1) | 1.曲がり  | 曲がりのないこと | 目視およびゲージにて計測する | 許容値を超えるものは交換 10-1 |
| | 2.摩耗  $\frac{d-D}{d} \geq \frac{5}{100}$ | ピン径の減少が5%以上は不可 d：基準寸法 D：測定寸法 | ノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものは交換 注油 10-1 |
| | 3.Lリンク接触部のはくり  | はくりのないこと | 目視により、はくりの有無を点検する | はくりがあるものは交換 10-1 |

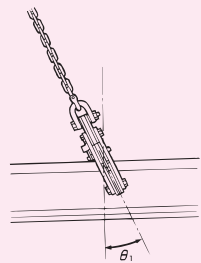
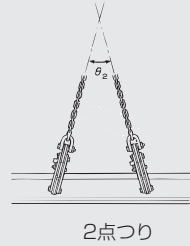
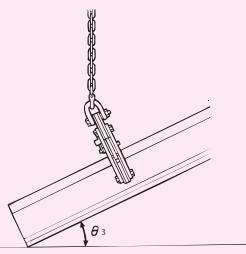
| 点検箇所 | 項目 | 判定基準 | 点検要領 | 処置(部品No.) |
|---------------|--|--------------------------------------|---------------------|---|
| 11. 平行ピン(2-2) | 4.ロールピンの割れ・変形  | 割れ・変形のないこと | 目視により、割れ・変形の有無を点検する | 割れ・変形のあるものは交換 一度抜いたものは交換すること 10-2 |
| | 5.ワッシャーの変形・脱落  | 変形・脱落のないこと | 目視により、変形・脱落の有無を点検する | 変形したものは交換、脱落したものは取り付ける 10-3 |
| | 6.カラーの割れ・亀裂  | 割れ・亀裂のないこと | 目視により、割れ・亀裂の有無を点検する | 割れ・亀裂のあるものは交換 10-4 |
| 12. 開放装置 | 1.変形・脱落  | 変形・脱落のないこと | 目視により、変形・脱落の有無を点検する | 変形したものは交換、脱落したものは取り付ける 11 |
| | 2.作動不良  | Lリンクセットを本体内に押し込んでも、開放状態にロックされないものは不可 | 作動検査を行う | 交換 11 |

| 点検所 | 項目 | 判定基準 | 点検要領 | 処置(部品No.) |
|-----------------------|--|--|---------------------|--|
| 13. スプリング(RCAL) | 1.伸び  | 5%以上の伸びは不可 基準寸法： 0.5tは97mm 1 tは97mm | ノギス等の測定具で計測する | 許容値を超えるものは交換 RCAL...12-1 |
| | 2.変形  | 変形のないこと | 目視により、変形の有無を点検する | 変形のあるものは交換 RCAL...12-1 |
| | 3.折損  | 折損のないこと | 目視により、折損の有無を点検する | 折損のあるものは交換 RCAL...12-1 |
| 14. スプリング用ロールピン(RCAL) | 割れ・変形  | 割れ・変形のないこと | 目視により、割れ・変形の有無を点検する | 割れ・変形のあるものは交換 一度抜いたものは交換すること RCAL...13 |
| | ☆ 一度抜いたロールピンは使用禁止。必ず交換すること。 | | | |

8. スリング角度について

(1) クランプを使用する場合の角度

クランプには、使用状況によって次の様な角度とその制限があります。

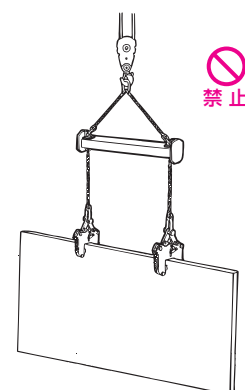
| | | |
|-----------------------|--|--|
| 取り付け角度 θ_1 |  | クランプを吊荷に取り付けた時、又はつり上げた時につり荷端面の直交線とクランプ本体厚の中心線が交差する角度を指します。 |
| 掛け幅角度 θ_2 |  | つり荷を吊上げた時のワイヤロープ、チェーン等の交わる角度。 2点つり |
| つり荷の傾斜角 θ_3 |  | クランプを正しい状態で並列使用した場合のつり荷の端面又は上方の傾斜角を指します。 |

(2) 型式別スリング角度表

作業の安全のため、それぞれの許容範囲を厳守してください。

| 型 式 | 取り付け角度 | 掛け幅角度 | つり荷傾斜角最大 |
|------|----------------|----------------|----------------|
| | (θ_1) | (θ_2) | (θ_3) |
| RCA | 0° ±5° | 0° ~30° | 15° |
| RCAL | 0° ±5° | 0° ~30° | 15° |

5 使用上の注意事項・追加

| 項目 | 確認および使用方法 | 理由 | 注意事項・処置 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|-------------------------------|------------|-------------|----------|---------|-----------|----------|---------|---|----------|---------|---|----------|---------|---|--|
| (3) トングレールつり上げ時の注意事項 | <p style="text-align: center;">危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●トングレールのつり上げを行う場合、次の点に注意してください。 ●つり荷の質量が、クランプの許容使用荷重の範囲内であること。 ●クランプする部分の板厚が、クランプの許容使用板厚の範囲内であること。 (特に板厚が薄い場合は注意すること) ●可能な限りトングレール先端から離れた(レール頭部がとがっていない)部分をクランプし、必ず2点つり以上で使用すること。 | <p>トングレールは軽量でかつトングレール先端のレール頭部の板厚が薄いため、クランプが滑る危険があります。型式別、使用荷重・使用板厚の許容範囲は下表のとおりです。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型式</th> <th>許容使用荷重 (t)</th> <th>許容使用板厚 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RCA- 0.5</td> <td>0.1~0.5</td> <td>10mm以下は不可</td> </tr> <tr> <td>RCA- 1.0</td> <td>0.2~1.0</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>RCAL-0.5</td> <td>0.1~0.5</td> <td>〃</td> </tr> <tr> <td>RCAL-1.0</td> <td>0.2~1.0</td> <td>〃</td> </tr> </tbody> </table> <p>形状により、つれないトングレールがありますので形状を確認して、お問合せください。</p> | 型式 | 許容使用荷重 (t) | 許容使用板厚 (mm) | RCA- 0.5 | 0.1~0.5 | 10mm以下は不可 | RCA- 1.0 | 0.2~1.0 | 〃 | RCAL-0.5 | 0.1~0.5 | 〃 | RCAL-1.0 | 0.2~1.0 | 〃 | |
| 型式 | 許容使用荷重 (t) | 許容使用板厚 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCA- 0.5 | 0.1~0.5 | 10mm以下は不可 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCA- 1.0 | 0.2~1.0 | 〃 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCAL-0.5 | 0.1~0.5 | 〃 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RCAL-1.0 | 0.2~1.0 | 〃 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (4) レール用継目板・通常鋼板のつり上げ厳禁 |  <p style="text-align: center;">危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ●このクランプでレール用継目板や通常鋼板のつり上げ・運搬作業は、絶対に行わないでください。 | <p>このクランプはレール専用クランプです。構造・仕様上、鋼板、形鋼等のつり上げ・運搬作業には使用できません。</p> | <p>つり荷に適合したクランプを使用してください。</p> | | | | | | | | | | | | | | | |

イーグルクランプでは製品を安全にご使用いただくため、用途別の「取扱説明書」および「安全上のご注意」を作成致しておりますので、下記ご案内を参照のうえ、用途に合った「取扱説明書」、「安全上のご注意」をご請求ください。

- ① 玉掛け用つり具全般（電動式を除く）
- ② 鉄鋼用（縦つりクランプ）
- ③ 鉄鋼用（横つりクランプ）
- ④ 縦つり用無傷クランプNE型
- ⑤ 形鋼用クランプAC型
- ⑥ ねじ式クランプSB・SBB・SBb型
- ⑦ ハッカー
- ⑧ **レールつりクランプ〈本誌〉**
- ⑨ コンクリート二次製品用クランプ
- ⑩ チェーンスリング
- ⑪ トング・フック
- ⑫ 大型つり具（電動式を含む）

後書き

この取扱説明書はクランプを正しくお使いいただき、作業の安全、能率の向上を願い、長期にわたりご愛用いただけるよう念願して作成いたしました。つり具の安全性は正しい作業手順と、玉掛け作業に適合した機種を選定、正しく整備されたつり具によって確保されます。

このマニュアルに記載された内容は、標準的な玉掛け作業を基準に作成しましたが、作業内容によっては、最適な条件とは異なる場合も考えられますので、内容についてご不審な点や、誤りがありました場合は、当社営業所または本社担当部署までお問い合わせいただきますようお願い申し上げます。

発行者 : 大阪府大阪市北区中之島6丁目2-40
: イーグルクランプ株式会社
初版発行日 : 1999年 12月1日
第3版発行 : 2024年 7月
発行部数 : 0部（ホームページ閲覧用）
識別コード : M-25 第3版
頒布価格 : 2,000円

- ◆本書の内容の一部又は全部を無断で転載する事は禁止されています。
- ◆本書の内容に関しては予告なしに変更する場合があります。
- ◆本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点がありましたら弊社営業所又は裏表紙のフリーダイヤルまでご連絡ください。
- ◆運用の結果の影響については前項にかかわらず責任を負いかねる場合もありますのでご了承ください。
- ◆又前項に伴い事故やその他のトラブルによって発生した損害については、補償は出来かねますのでご了承ください。
- ◆製品のデザイン、仕様は予告なく変更する事があります。
- ◆このマニュアルは、裏表紙に記載の印刷年月現在に製造中の製品を対象としております。これ以降に購入いただきました新機種又は、他機種につきましては弊社までお問い合わせください。