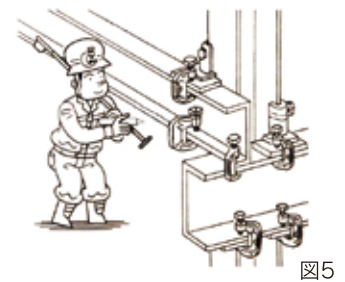
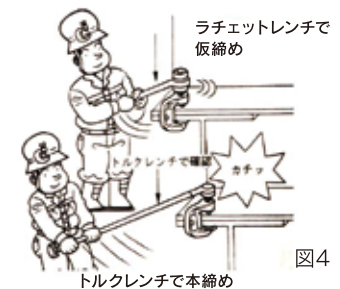
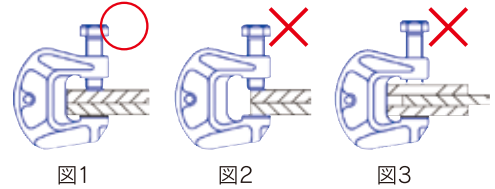


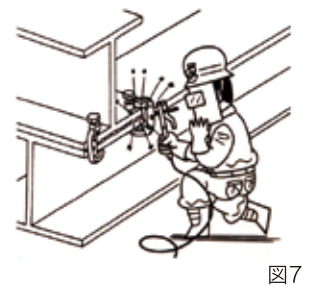
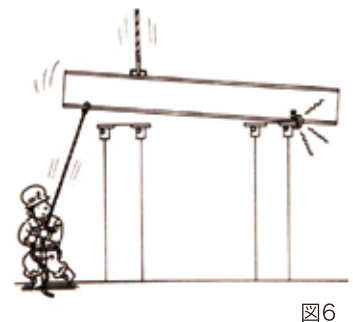
使用上の注意

- 金具の取付面、鋼材の重ね合せ面に異物がない事を確認してください。
コンクリート、土、砂、極端な錆等を除去して取付けてください。
- 鋼材の先端が、金具の奥に接するように取付けてください。
端掛けの状態では所定の耐力が得られません。
また、金具の損傷、落下の原因となります。 ※図1・2参照
- 鋼材を3枚以上重ねて使用しないでください。
鋼板が滑り金具が外れます。 ※図3参照
- ラチェットレンチもしくはインパクトレンチで仮締め後、
リキマン専用トルクレンチ (300N・m) もしくはインパクトレンチで
本締めを実施してください。 ※図4参照
※GS60型・GS25型・BMC40型／100N・m、リキポスト／200N・m
- 1本の金具を本締めする毎に、その都度ラインマーキングを実施して
本締め忘れを防止してください。 ※図5参照
- 盛替え時も必ず、専用トルクレンチで締め付け、色を替えて
ラインマーキングを実施してください。
- 残った金具や取り外した金具は、鋼材の上部等に置き忘れの無いように
注意してください。振動等で落下する事があり、非常に危険です。



禁止事項

- 鋼材の吊上げ治具の代用等、本来の目的以外には使用しないでください。
- 鋼材の一方を固定して他方を吊上げる等の天秤吊り作業はしないでください。
金具が破損する恐れがあります。 ※図6参照
- 金具全体・ボルトへの溶接、溶断等の加熱・加工や金具付近での溶接・溶断等の
高熱発生作業は絶対に行わないでください。 ※図7参照
- 専用のリキマンボルトを他のボルトに替えて使用しないでください。
- 高サイクル振動が直接加わる場所での使用は避けてください。
- 金具の取付後、位置、向きを直すためにハンマー等で衝撃を与えないでください。
金具本体やボルト先端が破損し、金具が外れる恐れがあります。



※ご不明な点は弊社までお問合せください。

※リキマン工法施工者は、事前に「リキマン工法講習」をご要請ください。

随時、現場等にて講習・指導・点検を行っております。

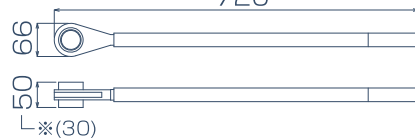
Manual

リキマン トルクレンチ 取扱い説明書

仕 様



リキマン金具専用
トルクレンチ



※(30)はH150用
トルクレンチ(薄型)です。

■仕様

設定トルク	重量	ボルト頭対辺
300N・m(±3%)	2.7kg	36mm

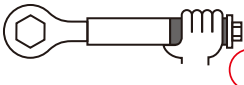
設定トルク	重量	ボルト頭対辺
100N・m(±3%)	1.2kg	19~32mm

※GS60型・GS25型
BMC40型専用

※G型とBMC型シリーズは専用トルクレンチで締付てください。
※リキボスは200N・m専用トルクレンチで締付てください。
※検査成績書が必要な場合は出荷依頼時にお申し付けください。

取扱方法

- ボルトに対して直角にセットしてください。
※ボルトの締付力にバラツキが生じます。
- 所定の握り位置を持って作業を行ってください。
※誤った位置を握ると、正しいトルク値は得られません。

			
握り位置 ローレット加工部分	正しい握り位置 設定トルク値を正しく指示する	誤った握り位置 高いトルク値を指示する	誤った握り位置 低いトルク値を指示する

- “カチッ”という反応音がするまで、ゆっくりとはずみをつけないで作業してください。
※ボルトの締付け力にバラツキが生じます。
- 設定値以上の力を与えないでください。斜め引きや解体での過負荷も故障の原因です。
※設定トルク値反応後は、荷重を与えないでください。締付けすぎによる事故が起こる恐れがあります。
- トルクレンチをハンマー代わりにしたり、落したり、放り投げたりしないでください。
※ラチェット部のクラック発生、破損の原因となります。また、トルク機構の故障により、精度が得られなくなります。
- ハンドル後部のキャップボルトを取り外したり、トルク値調整装置を回さないでください。
※設定トルク値(300N・m)が変動し、所定の締付け力が得られなくなります。
- トルクレンチは精密機械ですので、屋外や長時間雨中に放置しないでください。
※錆が発生し、内部機構の故障原因となり、精度に狂いが生じます。
※水中等で仕様の際は、スクラップとなりますので必ず事前にご相談ください。

日常点検

- ラチェット部の付け根にクラックがないか、パイプに当り傷がないか目視点検してください。
※クラックを発見したら即使用を中止してください。パイプの傷は、トルク値が変化している可能性があります。
- 締付け時に“カチッ”と反応が良いか確認してください。
※いつもより反応が鈍い場合や反応がない場合は、パイプハンドル内の故障が考えられます。

以上のような場合は、弊社に点検・調整・修理にお出してください。

リキスン金具注意事項 (1～6)

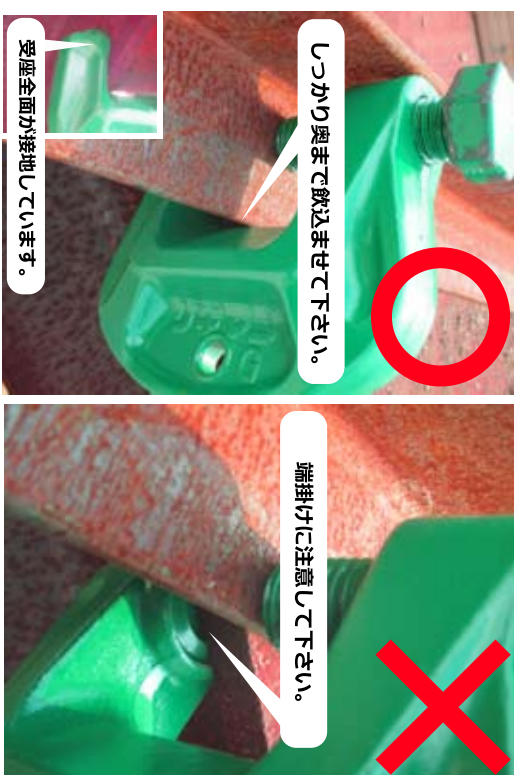
1. 鋼材面の処理

黒皮面、錆面を基本としています。



接合面に油は厳禁 → 拭取って下さい

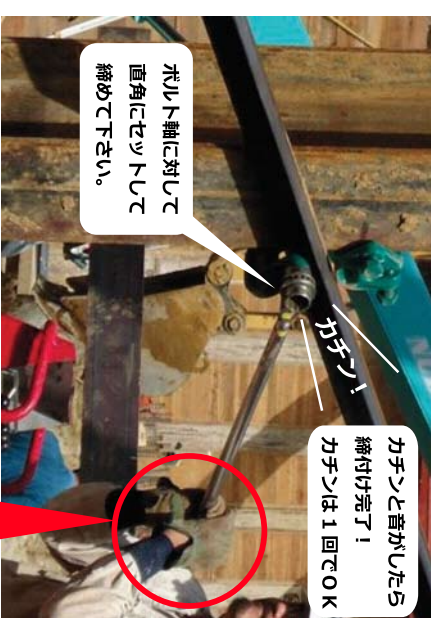
2. 金具セット方法と仮締め



電動インパクトレンチでの仮締めをおすすめします。

3. 本締め

専用トルクレンチ締付トルク **300N・m** で管理します。

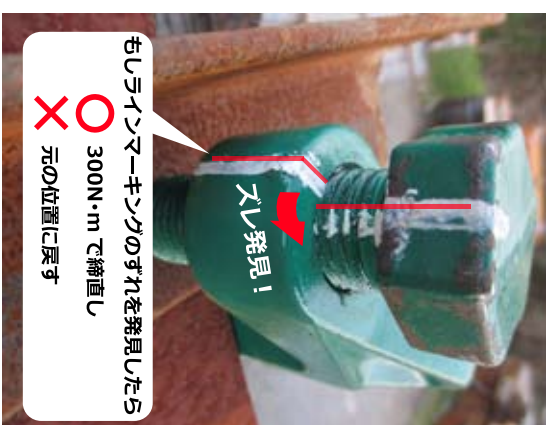


4. ラインソーキング

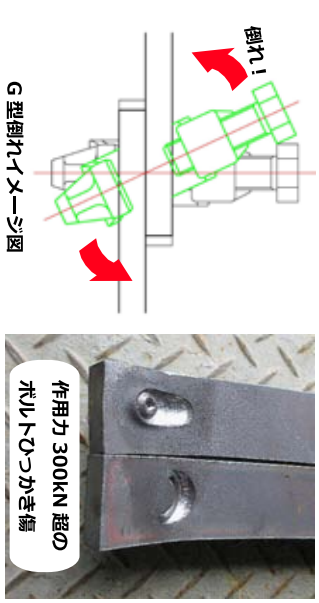


1 回締める毎にラインソーキング

5. 使用中の管理



6. 使用中止



金具の倒れ・ひっかかり発生
(想定を超える作用力)

即刻 使用を中止

元請けに報告 補修の検討

通常では起こり得ない状態です

各現場内の目立つ所に貼ってご使用ください。

お問い合わせ先 株式会社リキスン

【東日本】 ☎ 04-7160-9121
【西日本】 ☎ 092-937-3476

リキマン金具注意事項 (7～8)

7. 金具に熱を与えない



8. 整備基準



熱を与えられた物は廃棄処理となります。

スクラップ費用が発生します !!



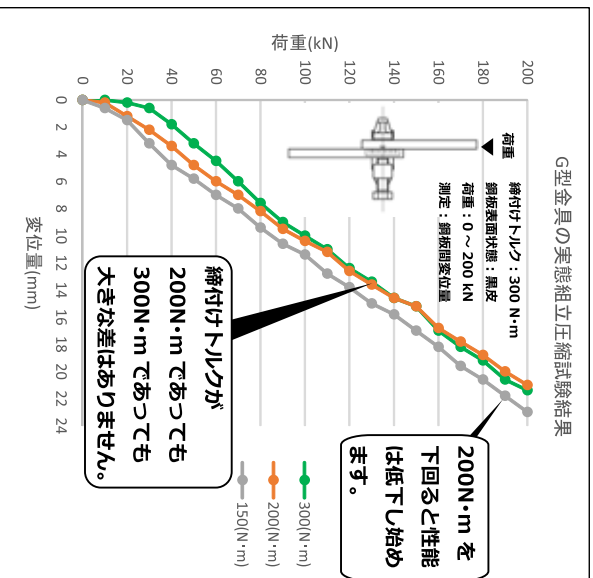
返却された金具は

『経年仮設機材の管理に関する技術基準と解説』
労働省建設安全対策室監修 / 仮設工業会編集・発行
に基づいた整備基準にて整備・経年管理されます。



リキマン金具の締付けトルク値

① 圧縮試験



② 100万回繰り返し引張試験

G型金具 (締付けトルク 300N・m) はツルツル状態 (ツッ素樹脂加工 摩擦係数 0.06 ~ 0.08) の鋼板で強制的に 0 ~ 2 mmのスレを 100万回生じさせました。

ボルトの戻り回転はありませんでした。
トルクの低下もありませんでした。

緩みませんでした。



試験風景



ツッ素樹脂加工面



試験前



試験後、戻り回転無し

①と②の結果より

①②③④
締付けトルク 200N・m でも 300N・m でも性能は大きく変わらない
最も厳しい条件 (摩擦係数 0.06 ~ 0.08) で 100万回の繰返しに耐える

【基本的には 200N・m でも大丈夫】

しかし... 初期トルク 200N・m では使用中に
適用範囲外 (200N・m を下回る) になる可能性あり

『作業性』『なじみ』『鋼材表面のバウツき』『締付けトルクの最小限度』を考慮

締め付けトルクは 300N・m です。厳守 !!
点検については協議により決定致します。

◇トルクレンチは精密工具です

- ・乱暴にあつかわないで下さい。
- ・倉庫やロッカーで保管して下さい。

各現場内の目立つ所に貼ってご使用ください。

お問い合わせ先 総務リキマン

【東日本】 ☎ 04-7160-9121
【西日本】 ☎ 092-937-3476