

『D-リフトカップラー』使用時の注意1 ご使用の前に必ずお読みください。

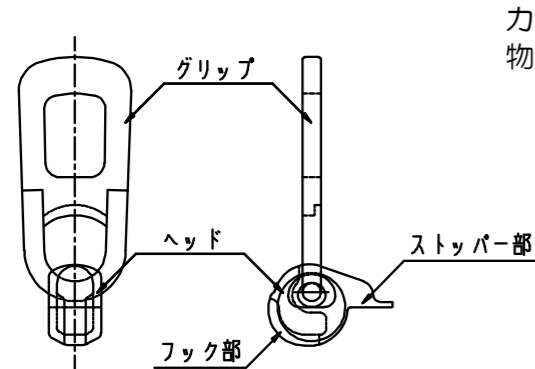
この取り扱い説明書では危険をその内容・程度に応じ、警告を表示しております。

警告 この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を示します。

2009.12作成

安全にD-リフトアンカーを使用していただくため必ず次の事項をお守りください。

1. D-リフトカップラー各部の名称及び使用荷重



カップラーとアンカーの組み合わせは、定格荷重に適合した物をご使用下さい。

アンカーサイズ	カップラー使用荷重
1.3ton用	1.3ton
2.5ton用	2.5ton
5.0ton用	5.0ton
10.0~12.0ton用	12ton
16.0~22.0ton用	22ton

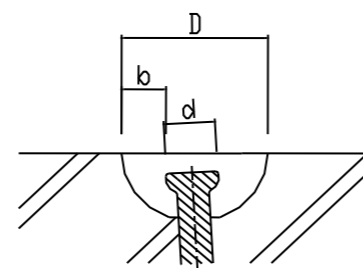
※ カップラー使用荷重はカップラー2ヶ所にて吊り上げる製品重量とお考え下さい。

警告 カップラーとアンカーを不適合組み合わせで使用されるとカップラーからアンカーが抜けてコンクリート製品の落下事故になります。

2. アンカーヘッド部の確認

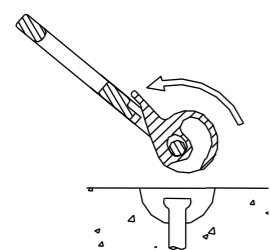
アンカー頭部は下記寸法b限界値以内でご使用ください。
なお、b限界値以内であってもストッパー部方向を適正荷重方向に合わせてご使用ください。

カップラーサイズ	寸法(mm)			
	D	d	b	
			理想値	限界値
1.3ton用	φ60	18	21	19
2.5ton用	φ77	25	26	24
5.0ton用	φ98	36	31	29
10.0~12.0ton用	φ128	46	41	38
16.0~22.0ton用	φ160	69	45.5	42

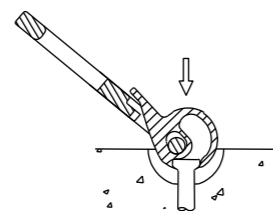


※ アンカーのセットは、アンカーが傾かないようにセットして下さい。
※ 側面に長尺のアンカーをセットする場合、傾かないよう段取り筋等でアンカー支持して下さい。

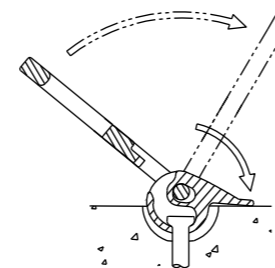
3. カップラーの取付方法



① ヘッドのストッパー部を持ち上げ、フック部のアンカー挿入口をアンカーヘッド部に合わせます。

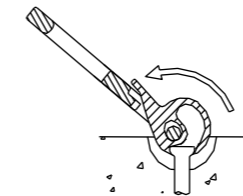


② ヘッドの半球状コッターにアンカーヘッド部をはめ込みます。

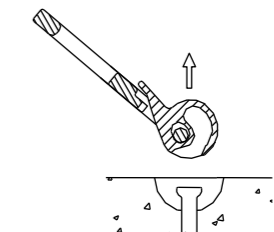


③ ヘッドのストッパー部がコンクリート面に接するまで回転することにより、フック部がアンカーヘッド部に完全にかかりセット完了です。

4. カップラーの取り外し方法



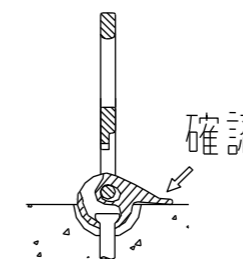
① ヘッドストッパー部を持ち上げ、アンカーヘッド部が外れる位置までストッパー部を回転させます。



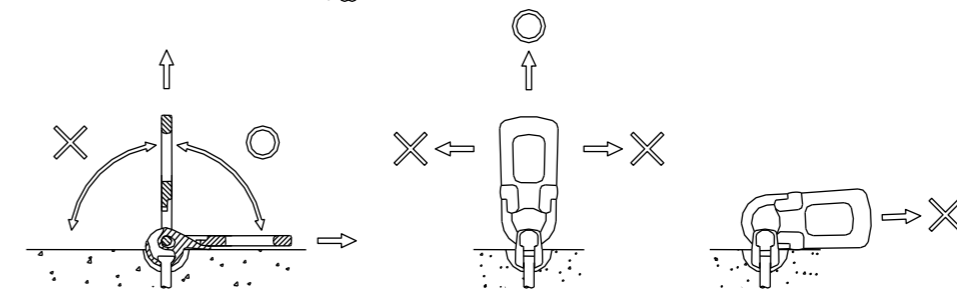
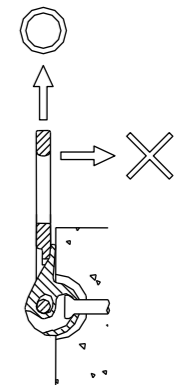
② アンカーヘッド部よりヘッド半球状コッターを抜き出し取り外しが完了します。

5. D-リフトカップラーセット時の注意事項

① 荷重を掛ける前に、ヘッドストッパー部がコンクリート面に接するまで押し下げられているか確認してください。



② アンカーを製品の側面に入れ剪断方向に吊り上げた場合、カップラー及びアンカー自身に強制応力が加わり使用荷重の減退が生じます。



③ 荷重は必ずグリップ先端とヘッドを結んだ方向（ストッパー部側）に掛け、横方向には掛けしないで下さい。方向が正しくない場合は、一度荷重を緩めカップラーを正しい方向にセットし直して下さい。



④ カップラー取付時、ストッパー部を必ずクレーンフック方向に向けてセットして下さい。

警告 事故防止のため、上記吊り上げ時の注意事項を十分確認の上、正しくお使い下さい。

※ 引き続き裏面もご覧下さい。

『D-リフトカップラー』使用時の注意2 ご使用の前に必ずお読みください。

この取り扱い説明書では危険をその内容・程度に応じ、警告を表示しております。

警告 この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を示します。

2009.12作成

6. 製品吊り上げ時の注意

(1) クローラクレーン等にて製品吊り上げ中にクレーンを走行させて、吊り具に過大な衝撃荷重を加えないで下さい。

(2) 製品吊り上げ点数を変更する場合は、再度使用荷重の確認を行って下さい。

(3) 1点吊りの場合は、衝撃係数を割り増しして使用荷重の確認をしてください。(i = 1.0)

※ 1点吊り計算例

製品重量 W = 10 kN
 吊り上げ時の衝撃係数 Z = 1 + i = 2.0 [1点吊り上げ時]
 吊り上げワイヤの角度による荷重相乗係数 e = 1.16 [89~60°]
 吊り上げに用いるカップラーの個所数 n = 1ヶ所

$$W1 = W / n \times Z \times e$$

$$= 10 / 1 \times 2.0 \times 1.16$$

$$= 23.20 \text{ kN}$$

(4) 勾配吊り等で負担荷重が不均等になった場合は再度使用荷重を確認してください。

勾配吊りする場合、重芯位置の移動によりアンカーに均等に荷重が負担できない場合があります。

※ 勾配吊り計算例

製品重量 W = 120 kN
 吊り上げ時の衝撃係数 Z = 1 + i = 1.3 [施工時]
 吊り上げワイヤの角度による荷重相乗係数 e = 1.16 [89~60°]
 使用D-リフトカップラー使用荷重 Pt = 50 kN [5.0ton用]
 吊り上げに用いるカップラーの個所数 n = 4ヶ所

① 水平吊り (均等に負担)

$$W_a = W / n \times Z \times e$$

$$= 120 / 4 \times 1.3 \times 1.16$$

$$= 45.24 \text{ kN} < Pt = 50 \text{ kN} \dots \text{OK}$$

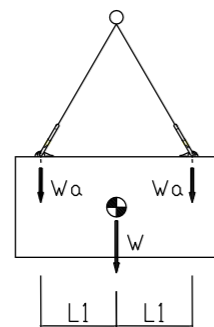
② 勾配吊り (不均等に負担)

$$W_b = W \times (L3/L) \times (2/n) \times Z \times e$$

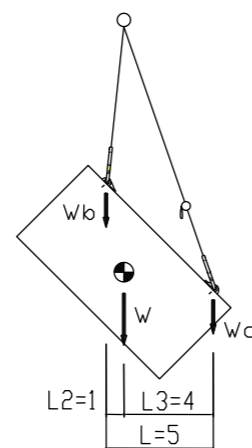
$$= 120 \times (4/5) \times (2/4) \times 1.3 \times 1.16$$

$$= 72.38 \text{ kN} > Pt = 50 \text{ kN} \dots \text{NG}$$

① 水平吊り



② 勾配吊り

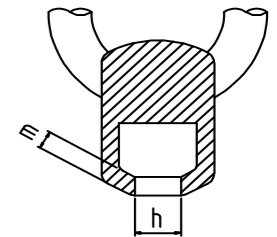


7. カップラーの点検

カップラーは使用前に検査・確認を行って下さい。損傷が確認された製品・刻印表示の読めない状態の製品は使用しないで下さい。また、使用限界寸法の範囲を超えた製品は耐久限度以内であっても使用しないで下さい。(チェックゲージ有償)

カップラーの使用限界寸法表 (単位mm)

チェック位置	1.3ton	2.5ton	5.0ton	12ton	16ton
h (上限)	13	18	25	32	46
m (下限)	5.5	6	8	12	18



警告 独自にカップラーヘッド部の変更や修理 (特に溶接した製品) の使用は大変危険です。改造製品についてはPL法保険は適用されません。

8. カップラーの耐久限度

カップラーは使用時の注意事項に従って継続的に使用した場合でも、5年 (使用回数5万回) で処分対象となります。外的な損傷・摩耗の有無にかかわらず、使用限度を超えて使用しないで下さい。

使用限度	
使用年数	5年
使用回数	5万回



本社営業部	〒124-0024 東京都葛飾区新小岩1-55-5	Tel. 03-3655-2421	Fax. 03-3655-7024
仙台事業所	〒980-0022 宮城県仙台市青葉区五橋2-1-4仙台五橋ビル2F	Tel. 022-266-0311	Fax. 022-224-7977
新潟事業所	〒954-0142 新潟県長岡市灰島新田923-16	Tel. 0258-61-2171	Fax. 0258-61-2170
北関東事業所	〒370-0031 群馬県高崎市上大類町745	Tel. 027-386-2251	Fax. 027-386-2257
名古屋事業所	〒482-0022 愛知県岩倉市栄町1-90	Tel. 0587-65-5711	Fax. 0587-65-5714
大阪事業所	〒578-0905 大阪府東大阪市川田3-1-8	Tel. 072-963-4003	Fax. 072-963-4006
広島事業所	〒732-0055 広島県広島市東区東蟹屋町15-3広島イトビル	Tel. 082-263-4780	Fax. 082-263-4781
九州事業所	〒811-2304 福岡県糟屋郡粕屋町大字仲原2858-1	Tel. 092-621-3711	Fax. 092-622-7554

警告 アンカー及びカップラーは使用荷重以上でご使用されるとコンクリート製品の落下事故につながる可能性があります。