

キトーマガラウンドスリング RD 形

取扱説明書

お客様へ

- このたびは、キトーマガラウンドスリング RD 形をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。
- 使用される方および保守管理者の方は、ご使用前に必ずお読みください。
- この取扱説明書はいつでも読めるよう、お手元に保管してください。

目次

■はじめに	2
■安全上のご注意.....	3
1. ご使用について.....	3
2. 取扱方法	4
3. 安全作業のための注意事項	6
4. 点検基準	7
5. 管理のしかた.....	7
■カスタマーセンター / 本社 / お客様相談センター.....	8

はじめに

キトームガラウンドスリング RD 形は、芯糸の素材として超高分子量ポリエチレン*（UHMWPE：Ultra High Molecular Weight Polyethylene）を採用したエンドレス状のスリングです。お客様の多様な玉掛け作業、特につり荷の傷を嫌う作業に最適なスリングを提供する目的で設計製作されております。

*ポリエステルに比べて、高強度なため同じ容量でも細くて軽量です。

■免責事項について

- ・ 火災、地震や雷などの自然災害、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他使用環境条件を逸脱した使用により生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- ・ 本製品の使用中または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断、つり荷の損傷など）に関して、弊社は一切責任を負いません。
- ・ 本取扱説明書の記載内容を守らないこと、および使用範囲を超えたことにより生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- ・ 弊社が関与しない機器との組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。

■用途制限について

- ・ ラウンドスリング RD 形は人間の運搬用として設計製作されたものではありません。人間の運搬用途として使用しないでください。
- ・ ラウンドスリング RD 形は通常の使用環境条件下において、荷を上下・水平移動させるなどの荷役作業用として設計されたものです。荷役作業以外に使用しないでください。
- ・ 荷の移動を伴わない装置機械の一部として、ラウンドスリング RD 形を組み込んで使用しないでください。

■使用される方について

- ・ 「クレーン等安全規則」に該当する、玉掛け業務・クレーン運転業務を行う場合は、「クレーン等安全規則」に則り、免許取得または技能講習を受講された方が行う必要があります。
- ・ ラウンドスリング RD 形を使用される方は、作業内容に適した服装と保護具を着用してください。

安全上のご注意

ラウンドスリング RD 形は使い方を誤ると、つり荷の落下など危険な状態になります。ご使用、保守点検の前に、必ずこの取扱説明書を熟読し、製品の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。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。

表示の説明

この取扱説明書では、注意事項を「危険」、「警告」、「注意」の3つに区分しています。



危険

回避されないと死亡又は重度の傷害につながりうる切迫した危険な状況を示す表示。




警告

回避されないと死亡又は重度の傷害につながりうる潜在的に危険な状況を示す表示。



注意

回避されないと軽度又は中程度の傷害につながりうる潜在的に危険な状況を示す表示。

なお、に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

図記号の説明



禁止

⊘ は、禁止（してはいけないこと）を示します。
具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
この取扱説明書 ⊘（一般禁止）図記号を使用しています。



強制

❗ は、強制（必ずすること）を示します。
具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
この取扱説明書では ❗（一般指示）図記号を使用しています。

1. ご使用について

(1) 取り扱い全般・管理

危険



禁止

- ・保守管理者以外の方は、分解・修理をしないでください。
 - ・製品および付属品は改造しないでください。
- これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。



強制

- ・取扱説明書の内容を熟知した上で、使用してください。
- これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。

注意



強制

- ・製品を廃棄する場合は、使用できないように分解し、地方自治体の条例または事業者が定めた規則に従って廃棄してください。
詳しくは、地方自治体および関係部門にお問い合わせください。
 - ・日常点検は使用者が行ってください。
 - ・定期点検（月例、年次）は保守管理者が行ってください。
 - ・定期点検の記録は保管してください。
- これらの内容を守らないと、障害、または物的損害の発生の恐れがあります。

(2) 使用条件

⚠ 危険



禁止

- 使用荷重を超える荷は、絶対につらないでください。
- 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。
- つり荷を揺らせるような運転はしないでください。
- つり荷の下に入らないでください。
- 損傷を受けた場合は、使用を中止してください。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。



強制

- 製品の性能・特性を十分理解し、使用条件に合った最適のラウンドスリングを選択してください。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。

⚠ 注意



禁止

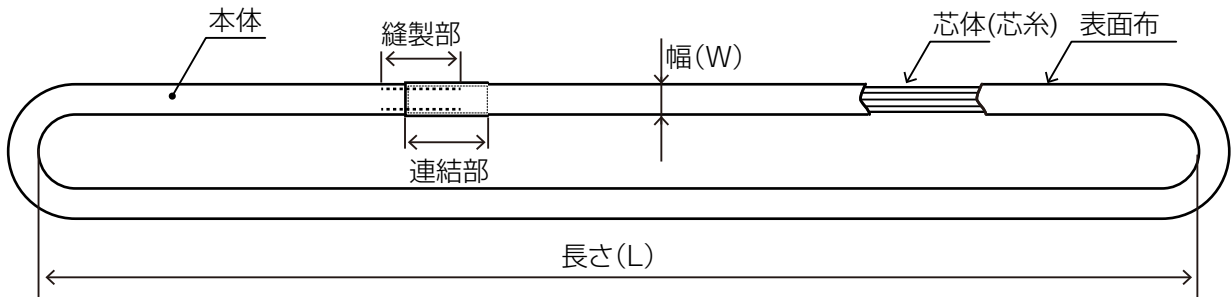
- つり荷を他の構造物や配線などに引っ掛けないでください。
- ラウンドスリングに取り付けられたタグの文字が、不鮮明な場合は使用しないでください。

これらの内容を守らないと、障害、または物的損害の発生恐れがあります。

2. 取扱方法

(1) 各部名称

ラウンドスリングRD形



*スリング長さ (L) の公差は、 $L \pm 2\%$ になります。

(2) 製品仕様と使用環境

形式	幅 W(mm)	最大使用荷重 (t)
RD100	62	10
RD150	80	15
RD200	83	20
RD250	89	25
RD300	94	30
RD400	105	40
RD500	107	50

■使用温度 : $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$

- $60^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ では使用荷重を 80% でご使用ください。
- 0°C 以下では乾燥した状態でご使用ください。

■防爆性 : 爆発性ガスや蒸気のある作業環境では使用不可

■不適合環境 : 有機溶剤、揮発性粉じんなどのある場所や一般粉じんの多い場所
: 酸や塩分の多い場所

■安全率 : 使用荷重に対する安全率は 6 以上です。

(3) つり方と使用荷重 (W.L.L.)

⚠ 危険

! 強制

- ラウンドスリングは、つり方とつり角度（表 1 の α ）により使用荷重が変化します。
- 必ずつり方とつり角度を確認し、荷物にあったラウンドスリングを選択してください。
- 使用温度が 60℃～70℃では使用荷重を 80% でご使用ください。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。

表 1 つり方とつり角度による使用荷重

(単位：t 以下)

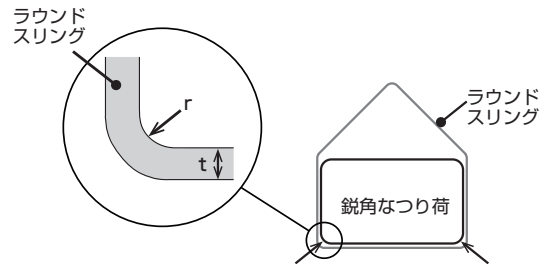
形式	幅 (mm)	つり方 / つり角度 α / モード係数										
		ストレート		チョーク					バスケット			
		1	0.8	$\alpha=0^\circ$	$0^\circ < \alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$90^\circ < \alpha \leq 120^\circ$	$\alpha=0^\circ$	$0^\circ < \alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$90^\circ < \alpha \leq 120^\circ$	
RD100	62	10	8	16	14	11	8	20	18	14	10	
RD150	80	15	12	24	21	16.5	12	30	27	21	15	
RD200	83	20	16	32	28	22	16	40	36	28	20	
RD250	89	25	20	40	35	27.5	20	50	45	35	25	
RD300	94	30	24	48	42	33	24	60	54	42	30	
RD400	105	40	32	64	56	44	32	80	72	56	40	
RD500	107	50	40	80	70	55	40	100	90	70	50	

※使用温度が 60℃～70℃では使用荷重を 80% でご使用ください。

上記使用荷重に適応するつり荷の最小 r 寸法は、表 2 の通りです。

表 2 つり荷の最小 r 寸法 (単位：mm)

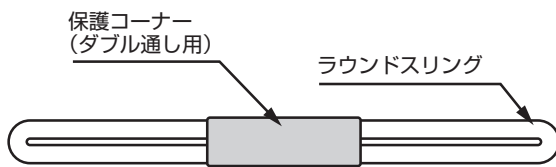
形式	スリングの厚さ t	つり荷の最小 r 寸法
RD100	11	11
RD150	15	15
RD200	17	17
RD250	18	18
RD300	23	23
RD400	29	29
RD500	31	31



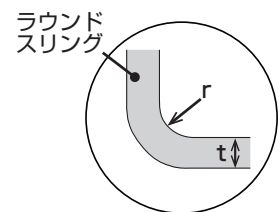
(4) RD 形専用保護コーナー (ダブル通し)

RD 形専用保護コーナーは、芯糸と同じ超高分子量ポリエチレンでできています。

つり荷のエッジがラウンドスリングの厚さより小さい場合 ($r < t$) は、専用保護コーナーを使用してください。



最小 r 寸法	1mm (1mm 未満は使用禁止)
使用温度	- 20℃～60℃



⚠ 危険

⊘ 禁止

- RD 専用保護コーナーをつけた場合の最小 r 寸法は 1mm です。1mm 未満のシャープエッジには使用しないでください。
- エッジには隆起物やノッチ (V 字型の刻み目) があってははいけません。
- 保護コーナーをつけた状態で、横滑りをさせないでください。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。

! 強制

- 20℃～60℃の温度範囲でご使用ください。
- 保護コーナーはラウンドスリングがくびれる程細くしないでください。
- 保護コーナーはダブル通しでご使用ください。(シングル通し用保護コーナーをご希望の際は、製品と一緒にご注文ください。)

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。

3. 安全作業のための注意事項

⚠ 危険



禁止

- 酸・アルカリなどの化学薬品類が付着する恐れがある用途には使用しないでください。
- クレーン及び巻上機の玉掛け作業において、荷をつまままで、長時間放置しないでください。
- 極端なねじれ、結び又は互いに引っ掛けた状態で使用しないでください。
- ねじれた状態で長時間加圧したり、エッジ状のもので加圧した状態で放置しないでください。
- 地面又は床の上を引きずったり、金具付きのものを高所から落下させたりしないでください。
- 点検の結果、廃棄することになったラウンドスリングは、補修したり使用荷重を減らすなどして再使用しないでください。
- 使用荷重を超えて荷をつっぱはいけません。

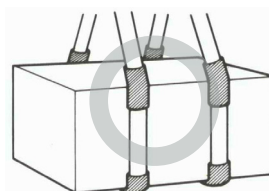
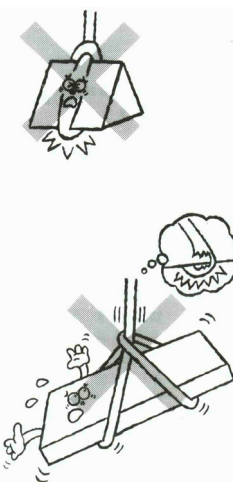
これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。



強制

- ラウンドスリングは、使用状態に合った適切なものを選定し、使用してください。
- 角張った荷には必ず当て物を使用し、横滑りさせないように注意してください。(オプションとして専用保護コーナーを準備しています)
- 使用温度は、 -40°C ～ 70°C 以下とし、 60°C ～ 70°C の温度範囲で使用する場合は、使用荷重を80%程度として使用してください。ただし、 0°C 以下では、乾燥した状態で使用してください。
- 水、油などにぬれると、滑りやすくなるので注意してください。
- 荷は、バランスよくつってください。
- 目通しづり(チョークづり)する場合は、十分深絞りしてつってください。
- 他のつり具又は補助具類と組み合わせて使用するときは、連結部分でラウンドスリングが損傷することのないように注意してください。
- 荷の下から引き抜くとき、ラウンドスリングを損傷しないように注意してください。
- ラウンドスリングは、熱、日光、薬品などの影響を受けない場所に保管してください。
- ラウンドスリングを複数で使用するときは、すべて同一の機種(RD)を選定してください。
- その他特殊な状態で使用するときは、最寄りのキトーまでご相談ください。

これらの内容を守らないと、死亡または重傷などの重大事故の恐れがあります。



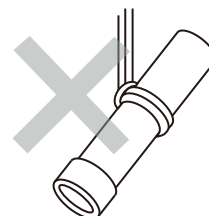
⚠ 注意



強制

- 荷のつり方・つり角度により使用荷重が変化します。表1及び2を参照し、使用するラウンドスリングを決めてください。
- 目通し一本つりでの縦つりはしないでください。
※つり荷とラウンドスリングの摩擦のみで支えられることになり、滑り落ちる危険があります。
- 玉掛け作業は労働安全衛生法に定められた有資格者が行ってください。
- ラウンドスリングの連結部を、クレーンフック等に掛けないでください。

これらの内容を守らないと、障害、または物的損害の発生の恐れがあります。




4. 点検基準

(1) 日常点検及び定期点検

ラウンドスリングは日常点検^{*1} 及び定期点検^{*2} 行ってください。

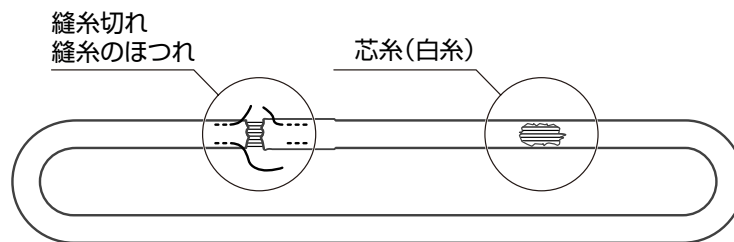
^{*1} 使用前に行う点検

^{*2} 定期的に行う点検で、使用頻度によって異なるが通常1ヵ月ごとに行う。

⚠ 危険	
 強制	<ul style="list-style-type: none"> • 使用前に日常点検を実施してください。 • 日常点検は、ご使用になる方が実施してください。 • 点検時に異常を発見した場合は使用しないでください。 <p>日常点検を行わないと、死亡または重傷等の重大事故の恐れがあります。</p>

■点検基準（日常点検・定期点検）

点検項目	点検の種類		点検方法	廃棄基準
	日常点検	定期点検		
表面部の損傷	○	○	目視	• 表面布が破損して、芯体（芯糸）が確認できるもの。
接合部および連結部の縫糸の損傷	○	○	目視	• 表面布の連結部の縫糸がほつれて、芯体（芯糸）が確認できるもの。
その他の外観異常	○	○	目視	<ul style="list-style-type: none"> • 表面布に、摩擦、熱、薬品などによる著しい毛羽立ち、変色、着色、熔融、溶解、腐食などの異常が認められるもの。 • 汚れが著しいために、使用可否の判定ができないもの。
芯体（芯糸）の異常	○	○	感触	• 芯体（芯糸）が部分的に硬くなって、太さの不均一が目立つもの。
使用期間	-	○	管理台帳、表示などの確認	<ul style="list-style-type: none"> • ラウンドスリングの使用状況によって、外観に損傷及び異常がなくても、次の使用期間を超えるもの。 屋内で使用する場合 使用開始後7年を経過したもの。 常時屋外で使用する場合 使用開始後3年を経過したもの。
当てもの（保護コーナー）	○	○	目視	• 著しく変形又は破損したもの。



5. 管理のしかた

正しい使用と正しい管理が安全を守るポイントです。

⚠ 注意	
<ul style="list-style-type: none"> • 管理責任者を決める。 • 職場に適した作業基準や点検基準を決める。 • 教育による作業基準の徹底を計る。 • ラウンドスリングそれぞれに管理 No. を決め台帳管理する。 • ラウンドスリングは消耗品の一種。作業環境により一定の使用時間を定め、廃却、新品交換を行う。 <p>基準作りにあたっては、この取扱説明書を参照してください。もし不明な点があればキトーまでお問合せください。</p>	

カスタマーセンター / 本社 / お客様相談センター

■ カスタマーセンター / Customer Center of Japan

Tokyo	東部カスタマーセンター	〒163-0809	東京都新宿区西新宿 2-4-1 新宿 NSビル 9階
			《TEL》0120-994-404 《FAX》0120-994-504
Osaka	西部カスタマーセンター	〒570-0003	大阪府守口市大日町 2-10-3
			《TEL》0120-959-488 《FAX》0120-959-499
Nagoya	西部カスタマーセンター	〒465-0025	愛知県名古屋市名東区上社1丁目908 エプタ上社3F
			《TEL》0120-929-965 《FAX》0120-929-966

■ 本社 / Head Office

本社工場 Head Office & Factory

〒409-3853 山梨県中巨摩郡昭和町築地新居 2000
《TEL》055-275-7521 《FAX》055-275-6162

東京本社 Tokyo Head Office

〒163-0809 東京都新宿区西新宿 2-4-1 新宿 NSビル 9階
《TEL》03-5908-0155 《FAX》03-5908-0159

■ お客様相談センター / Customer Service Center

受付時間 9:00～17:00（土・日祝日を除く）

《TEL》0120-988-558 《FAX》0120-988-228 《URL》<https://www.kito.co.jp//contact/>

無断転載・複写禁止

この取扱説明書は、事前の予告なく一部内容を変更することがあります。

この取扱説明書または、製品に関するお問い合わせは、弊社もしくは販売店までご連絡ください。

本製品は日本国内での使用を前提として設計・販売されております。本製品を日本国外で使用する場合は、製品仕様が使用国の法令、規格へ適合していない可能性がありますので、事前に弊社までご相談ください。

また、本製品の日本国外での修理や部品販売などのアフターサービスには対応いたしかねますので、あらかじめご了承ください。