



化学薬品用 ベルトスリング

TG：化学薬品用
取扱説明書
ACNo. TG-06

製造年月日の見方

●●●●●●
年 月 日

1. はじめに

- この度はトラスコ化学薬品用ベルトスリングをお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。
- ベルトスリングをご使用になる前に、取扱説明書を必ずお読みいただき、内容をご理解の上、正しくご使用ください。
- この取扱説明書ではベルトスリングの使用基準事項を『危険』・『注意』の2つに区分しております。

	危険	取扱いを誤った場合に、危険な状況となり、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。
	注意	取扱いを誤った場合に、危険な状況となり、使用者が傷害を負う可能性、または物的損害の発生が想定される場合。

- なお、『注意』に記載した事項でも、状況によっては重大な事故につながる可能性があります。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。

2. ベルトスリングの使用基準

	危険
■ クレーン及び巻上機の玉掛け作業以外に使用しないでください。 ※その他特殊な状態でご使用になる場合には、弊社までご相談ください。 ■ 玉掛け作業やクレーンの運転は、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。 ■ ベルトスリングは使用状態に合った適切なものを選定してご使用ください。 ※トラスコベルトスリング化学薬品用は、酸、アルカリなどの化学薬品類を扱う作業でご使用ください。 またその場合、本取扱説明書「ポリプロピレン耐薬品性一覧表」をご参考の上、安全な作業を行ってください。 ■ トラスコ化学薬品用ベルトスリングは紫外線に比較的弱いので屋外での使用は避けてください。 ■ トラスコ化学薬品用ベルトスリングは80℃以下とし、-30℃～50℃を超えて使用する際には、弊社までご相談ください。 ■ 必ず使用荷重以下で使用してください。荷の重量を確認して、適切な幅・つり方及び吊り角度を選定してください。 ※本取扱説明書「吊り角度と使用荷重表」参照 ■ 吊り角度はできるだけ60度以内にしてください。また120度を超過して使用しないでください。 ■ 他社のベルトスリング及び材質の異なるベルトスリングを組み合わせると、バランスが崩れ大変危険ですので使用しないでください。 ■ 2本以上組み合わせてご使用になる場合、同時にお取替えることをお勧めします。繊維製品ですので使用期間が異なると伸び率及び寸法が異なり、吊り荷のバランスが崩れ、落下の恐れがあります。 ■ 角張った荷には必ずコーナパット等の当てものを使用し、横滑りさせないように注意してください。 ■ 水、油などにぬれると滑りやすくなりますので注意してください。 ■ 必ず荷の重心位置を確認し必要に応じてベルトスリングの掛け位置を調整するなどし、バランスよく吊り上げてください。 ■ 目通しつり（チョークつり）する場合は、深絞りをしてご使用ください。 ■ クレーン及び巻上機の玉掛け作業において、荷をつったままで、長時間放置しないでください。 ■ 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。 ■ 極端なねじれ、結び又はお互いに引っ掛けた状態で使用しないでください。 ■ ベルトスリングを荷の下から引き抜くとき、ベルトスリングが損傷しないように注意してください。 ■ 地面や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。 ■ 他の吊り具又は補助具類と組み合わせる場合は、連結部分でベルトスリングが損傷することのないようにしてください。 ■ ベルトスリングに急激な荷重がかかるようなクレーン操作はしないでください。 ■ 吊り荷の下や、吊り荷の動く範囲に入らないでください。また人の頭上を越えて荷を運搬しないでください。 ■ 異常または損傷が確認できるベルトスリングは絶対に使用しないでください。また点検の結果、廃棄することになったベルトスリングや金具は補修したり、使用荷重を減らすなどして再使用しないでください。	
	注意
■ 作業終了時のベルトスリングは、熱、日光、薬品などの影響を受けない保管場所に保管してください。 ■ 化学薬品類に使用後は十分に水洗いしてから屋内で乾燥、保管してください。 ■ 作業開始前の日常点検及び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218条,220条）	

3. ベルトスリングの点検・廃棄基準

- (1) ベルトスリングは、日常点検⁽¹⁾及び定期点検⁽²⁾を行って使用してください。
注 (1) 使用前に行う点検の事です。
(2) 定期的に行う点検で、使用頻度によって異なりますが、通常1ヶ月ごとに行ってください。
- (2) 点検項目、点検方法及び廃棄基準は次表を参考にして行ってください。

図1 両端アイ形ベルトスリングの例

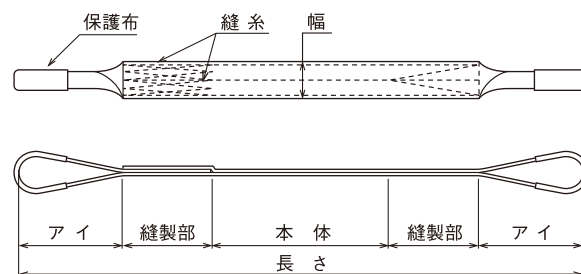
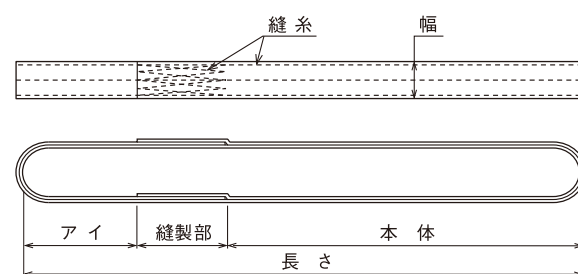


図2 エンドレス形ベルトスリングの例



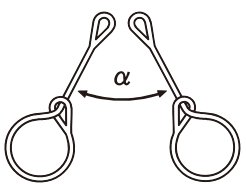
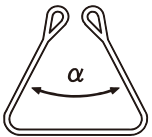
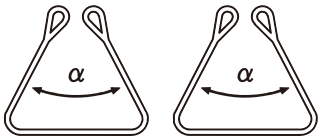
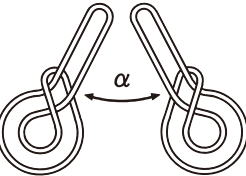
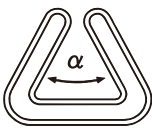
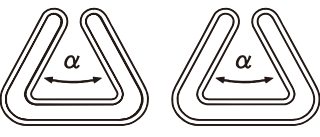
点検及び廃棄基準表

点検項目	点検方法	廃 棄 基 準	
ア イ	目 視	 (a) (b) (c)	(a) 織り目が分からないほどに毛羽立ちし、たて糸の損傷が認められるもの。 (b) 目立ったきりきず、すりきず、引っ掛けきずなどが認められるもの。 (c) 縫糸が切断して、アイの形状が保たれないもの。
縫製部	目 視	 (a) (b)	(a) 目立ったきりきず、すりきず、引っ掛けきずなどが認められるもの。 (b) 縫糸が切断して、ベルトのはく離が少しでも認められるもの。
本 体	目 視	 (a) (b)	(a) 全幅にわたって織り目が分からないほどに毛羽立ちし、たて糸の損傷が認められるもの。 (b) 縫糸が切断して、幅以上の長さにわたってはく離しているもの。
使用限界 標示の露出 又は消失	目 視	 (例) TRUSCOベルトスリング TG50の使用限界標示 (安全ライン)の入り方	摩耗、きずによってアイ、縫製部又は本体のいずれかの部分において、幅方向の損傷が使用限界標示(黒ライン)に達したとき、又は厚さ方向の損傷が使用限界標示(黒ライン)にまで達したとき。もしくはいずれかに相当する損傷が認められるもの。
その他の 外観異常	目 視	熱や薬品などによる著しい変色、着色、溶融、溶解などが認められるもの。 汚れが著しいため、使用可否の判定が出来ないもの。	
使用期間	管理台帳、 表示などの 確認	使用状況によって一定の使用期限を定め、目立った損傷や外観に異常がなくても、使用開始後の期間がこれを超えるもの。	

重 要

化学薬品用ベルトスリング 吊り角度と使用荷重表

ベルトスリング JIS B 8818 準拠 （単位 t）

	つり方			ストレートつり	目通しつり（チョークつり）					バスケットつり							
形式	両端アイ形（E形）																
	エンドレス形（N形）																
分類	つり角度 α			－	－	$\alpha = 0^\circ$	$\alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$90^\circ < \alpha \leq 120^\circ$	$\alpha = 0^\circ$	$\alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$90^\circ < \alpha \leq 120^\circ$	$\alpha = 0^\circ$	$\alpha \leq 45^\circ$	$45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	$90^\circ < \alpha \leq 120^\circ$
	モード係数 M			1	0.8	1.6	1.4	1.1	0.8	2	1.8	1.4	1	4	3.6	2.8	2
	種類*注1	幅		最大使用荷重													
化学薬品用	IE－25	25mm	0.5	0.5	0.4	0.8	0.7	0.55	0.4	1	0.9	0.7	0.5	2	1.8	1.4	1
	IE－50	50mm	1	1	0.8	1.6	1.4	1.1	0.8	2	1.8	1.4	1	4	3.6	2.8	2
	IN－25	25mm	1	1	0.8	1.6	1.4	1.1	0.8	2	1.8	1.4	1	4	3.6	2.8	2
	IN－50	50mm	2	2	1.6	3.2	2.8	2.2	1.6	4	3.6	2.8	2	8	7.2	5.6	4

*注1 ベルトスリングの種類（JIS B 8818）：等級・形式－幅

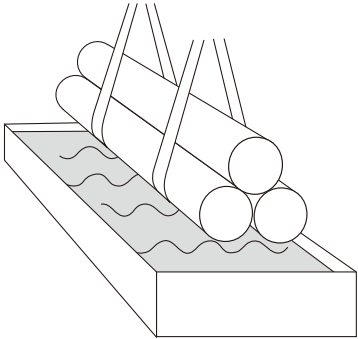
 **注意**

表中の数値はあくまで参考値であり保証値ではありません。

ポリプロピレン耐薬品性一覧表

トラスコ化学薬品用ベルトスリングの材料である、ポリプロピレンマルチフィラメント原系の耐薬品性を表にまとめました。

ご使用になる薬品の種類・濃度・温度をお確めいただき、表中の強力残存率*注2をご参考の上で安全な作業を行ってください。



*注2 強力残存率：もとの強さを100%とし、ある一定時間の薬品浸せきを経た状態で残った強さの比率。

薬品名	濃度[%]	温度[℃]	時間[hr]	強力残存率[%]	薬品名	濃度[%]	温度[℃]	時間[hr]	強力残存率[%]
硫酸	10	60	500	98	亜硫酸ソーダ	1	60	500	100
	20	60	500	97	硫酸マグネシウム	10	60	500	95
	40	60	100	96	塩化第二鉄	10	60	500	94
	40	60	500	95	塩化アルミニウム	10	60	500	97
	97	60	100	89	塩化銅	10	60	500	99
	97	60	500	82	次亜塩素酸ソーダ	1	60	500	69
塩酸	5	60	500	100		3	60	100	86
	15	60	500	99	重クロム酸カリ	5	60	500	99
	20	60	500	97	過酸化水素	1	60	100	96
	36	60	150	96		3	60	100	94
硝酸	10	60	500	94	ギ酸	75	20	96	98
	20	60	500	76		90	60	72	95
	40	60	100	62	ベンゼン	100	60	500	92
リン酸	70	60	500	99	トルエン	100	60	500	94
苛性ソーダ	10	60	500	98	メタノール	100	20	500	95
	40	60	500	93	エタノール	100	20	500	99
氷酢酸	－	20	150	96	エーテル	100	20	500	98
硫酸ソーダ	10	60	500	98	トリクレン	100	20	150	89

■取扱説明書はベルトスリングのご使用時、および各点検の際にいつでもご参照いただけますよう大切に保管しておいてください。

■この取扱説明書は地球環境保護のための再生紙を利用しています。