



説明書No.S571

胴ベルト型安全帯 U字つり専用

柱上安全帯・柱上安全帯用ベルト

TFC-11

TFC-110

いつでも活用できるように大切に保管してください

このたびは、《TRUSCO 柱上安全帯（U字つり専用）及び柱上安全帯用ベルト》をお買い上げいただきありがとうございます。本品は労働安全衛生法第42条の規定に基づく「安全帯の規格」に合わせて製造したものです。

本品を安全にお使いいただくため、**ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。**

なお、「4. 必ずお守りください（使用上の注意事項）」は事故を未然に防ぐためにとっても大切ですので、よくご理解の上ご使用ください。取扱説明書を紛失された場合はトラスコ中山(株)または藤井電気(株)に請求してください。

また、より安全なご使用のため、産業安全研究所技術指針「安全帯使用指針」(NIIS-TR-No37 (2004))の併読をお奨め致します。

当社の安全帯ならびに墜落防止器具につきましては、下記のような特殊な環境下においては、設計上の性能・機能が十分確保されない状況が発生することが考えられます。特殊な環境下でお使いになる場合は、弊社の「お客様相談窓口」までお問い合わせ下さい。

特殊な環境下：①金属類に錆びの発生しやすい海上や沿岸地域での使用、②摺動部の作動に悪影響をおよぼす可能性がある土砂等の付着しやすい現場での使用、③繊維類の劣化が考えられる高温域での使用、④酸やアルカリの付着が考えられる現場での使用など。

も く じ

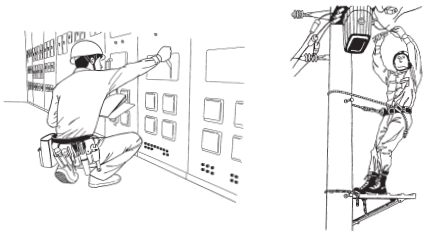


TFC-11

1. 用 途	P. 2
2. 構造および各部のなまえ	P. 2
3. 使 い 方	P. 3
4. 必ずお守りください （使用上の注意事項）	P. 4
5. 点検と廃棄の基準	P. 9
6. 保管・手入れのしかた	P.10
7. 交換のめやす（耐用期間）.....	P.11
8. 性 能	P.11
9. お客様相談窓口	P.12

1. 用 途

この安全帯は、**U字つり***作業専用です。**1本つり****作業には使用できません。セフティロープをお使いの際は、胴ベルトは、1本つり・U字つり専用タイプをお使いください。

使 用 例	用 途
	<p>腰袋や工具の携帯用に、またU字つり専用ランヤードと組み合わせて、安全帯として、通信線工事・配電線工事・送電線工事など高所作業現場で、墜落を防止するために使用します。</p>

***U字つり**……………ランヤード先端のフックを構造物に回し、フックを柱上安全帯のD環に掛けて、ランヤードがUの字になる状態をいいます。

****1本つり**……………ランヤード先端のフックを構造物に直接掛けるか、構造物に回して8字環またはロープに掛けて、構造物と人体とがランヤード1本でつながっている状態をいいます。

体重(装備重量)*の制限について

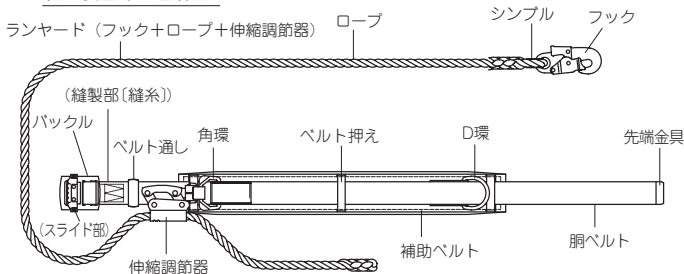
体重が100kg以下でお使いください。
 体重が100kgを超えると墜落時に大きな衝撃荷重が加わり、安全帯が破断して重大な事故が起こるおそれがあります。

***体重(装備重量)**：体重と装着する全ての物の重量の合計
 体重が100kgを超える場合は、弊社の「お客様相談窓口」までお問い合わせください。

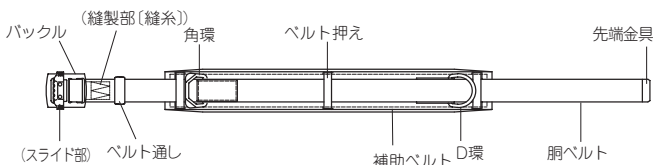
2. 構造および各部のなまえ

この安全帯はU字つり作業専用で、1本つり作業はできません。構造は、バックルの付いた胴ベルトと左右に環を縫い付けた補助ベルト、およびロープの長さを調節できる伸縮調節器の付いたランヤードで構成されています。

柱上安全帯の全体図 TFC-11



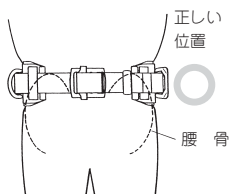
柱上安全帯用ベルトの全体図 TFC-110



3. 使い方

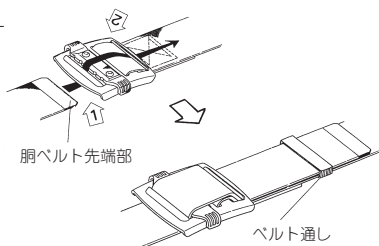
胴ベルト・補助ベルトを締める位置 (柱上安全帯ベルト)

柱上安全帯ベルトは腰骨の
ところの正しい位置に締め
てください。(右図参照)



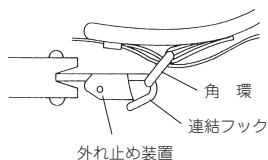
バックルに胴ベルトを通す方法

バックルの裏側の刻印^①
の所に胴ベルト先端部を
通し、次に表側の^②に
入れてください。
そのあと、バックル後部
のベルト通しに通して
ください。

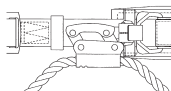


伸縮調節器を角環(V角環)に掛ける方法

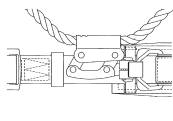
連結フックの外れ止め装置が身体の外側になるようにして、角環(V角環)
に掛けてください。ロープ下側式もロープ上側式も連結フックは外れ止め
装置が外向きです。



ロープ下側式



ロープ上側式



伸縮調節器の使い方

ランヤードを長く使うとき

まず電柱などの構造物に手をそえて体を支えた後、伸縮調節器を操作して押爪のロープへの噛み込みを解除しながら腰を引き(構造物より離れ)、希望の長さになった位置で操作を止めるとランヤード長さが固定されます。その後ゆっくりと全体重をかけてください。



ランヤードを短く使うとき

構造物に手をそえて体を支え、ロープの端部を握り、腰を構造物の方へ寄せながら後ろへ引いてください。伸縮調節器の操作をすることなくランヤード長さが縮まります。希望の長さになればゆっくりと全体重をかけてください。



(注) 伸縮調節器は、作業時に加わる体重で押爪がロープを噛み、任意の位置で停止します。押爪に体重が加わらないような使用方法、あるいは押爪を浮かすような使用方法はお避け下さい。

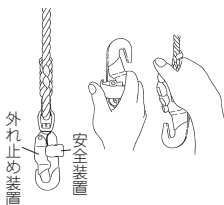
フックの開口方法

外れ止め装置と安全装置を同時に握ってください。開口します。

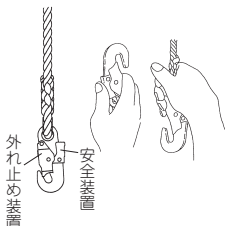
フックの掛け方

ランヤードは使用中滑り落ちない腰より高い位置に掛けて、フックをD環に掛けてください。

サイドロック型



センターロック型



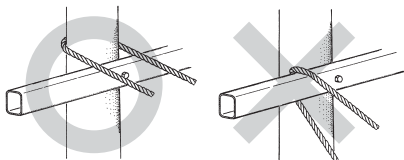
4. 必ずお守りください（使用上の注意事項）

⚠ 危険

誤った使い方をしますと、墜落などの危険性がありますので、絶対にやめてください。

ランヤードは堅固な構造物に回し掛けしてください

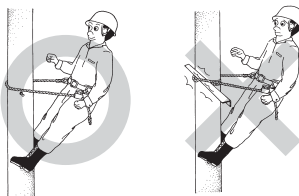
ランヤードは、構造物から抜けたり破損したりする危険性がなく、墜落阻止時の衝撃に十分耐えるものを選んで取り付けてください。



- 弱い構造物に取り付けると、墜落阻止時の衝撃荷重で破損し、墜落する危険性があります。

ランヤードが鋭い角に触れないようにしてください

ランヤードが鋭い角に触れる危険性のある所では使用しないでください。



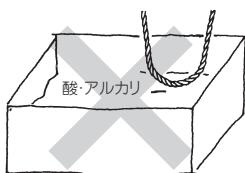
- 墜落阻止時に鋭い角でロープが切断することがあり危険です。したがって、鋭い角のある構造物を避けてランヤードを掛けるか、または構造物に丈夫な布などの保護材を巻いてご使用ください。

警告

誤った使い方をしますと、墜落などのおそれがありますので、やめてください。

ロープ・ベルトに酸（バッテリー液など）
・アルカリを付着させないでください

- ロープ・ベルトは合成繊維製のため酸・アルカリで溶解してロープ・ベルトの強度が低下し、墜落阻止時に必要強度が得られず墜落するおそれがあります。

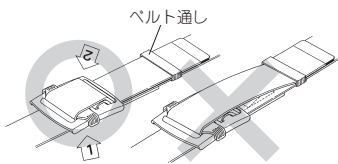


安全帯は-25℃～50℃の範囲で使ってください

- 水に濡れて凍結すると、フックの外れ止め装置と安全装置、バックルのスライド部、伸縮調節器が作動しないおそれがあります。操作する上で異常がないか確認しながらお使いください。
- ベルト・ロープが火気または熱い構造物に触れないようにしてください。

胴ベルトをバックルに正しく通してください

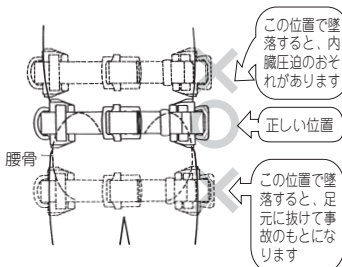
胴ベルトを矢印①から②の順に正しく通し、最後にベルト通しに通してください。



- 通し方を誤ると、墜落阻止時にベルトがバックルから滑り抜けて事故のもとになります。

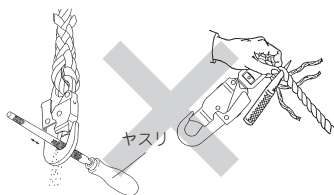
ベルトは腰骨のところに締めてください

ベルトはできるだけ腰骨の近くで墜落阻止時に足部の方へ抜けない位置で、しかも胸部へずれないよう確実に装着してください。



柱上安全帯は分解・改造しないでください

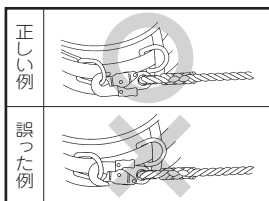
- 金具類をご自分で分解・改造することは必要強度が得られなくなることがありますので絶対におやめください。
- ご自分でさつま編み加工をしないよう厚生労働省産業安全研究所の「安全帯使用指針」で指導されております。藤井電工(株)で加工いたしますのでご連絡ください。



フックは正しく掛けてください

フックは、こじられたり、外れ止め装置および安全装置がベルトや構造物などで作動方向に押されないように掛けてください。(フック)

- 誤った掛け方をすると外れ止め装置や安全装置がねじられ、または押さえられてフックがD環から外れ、事故のもとになります。



フックはD環に目視で掛けてください

- D環に作業服などがかぶさっているおそれがあります。
- D環以外のところにフックを掛けないでください。

墜落阻止時に床面または下方の障害物に接触しないようにしてください

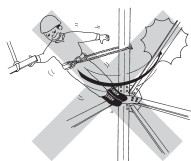
万一の墜落阻止時に人体が床面（または下方の障害物）に接触しないようにランヤードを短く調節して使用してください。

- ランヤードが長すぎると床面や下方の障害物に接触して、けがをするおそれがあります。



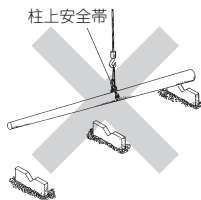
振り子状態にならないようにしてください

- 障害物に衝突して、けがをするおそれがあります。



柱上安全帯は墜落災害の防止用ですので他の用途には使用しないでください

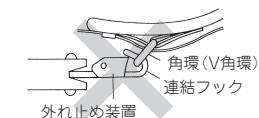
部材などを吊り上げるスリングの代用など用途がえしないでください。



一度でも大きな荷重が加わったものは廃棄してください

伸縮調節器は正しく掛けてください

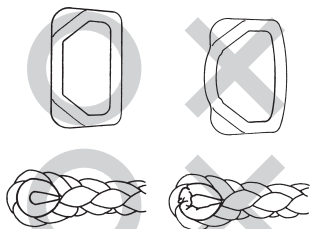
伸縮調節器の連結フックの外れ止め装置が身体の外側になるように角環（V角環）へ掛けてください。



- 連結フックの外れ止め装置を内側（身体側）にすると、ベルトの先端金具や作業服が外れ止め装置に巻き込まれて開口し、伸縮調節器が角環（V角環）から外れて事故のもとになります。

雨の日は感電に注意してください

ベルト・ロープが水に濡れて水分を含むと電気が流れやすくなり、感電するおそれがあります。



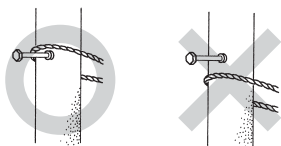
正常な状態 一度墜落阻止した状態

- 上右図のような変形があれば、安全帯全体を廃棄してください。
- 外見上の変形がなくても、一度でも大きな荷重が加わったものは再び墜落すると衝撃荷重が大きくなり、安全限界を超えて人体が損傷するおそれがあります。安全帯全体を廃棄してください。

ランヤードは滑り落ちない所へ掛けてください

ランヤードは腰より高い位置で、滑り落ちないところに掛けてください。

- 墜落阻止時に落下距離が長くなり、人体が損傷するおそれがあります。



⚠ 注意

安全にお使いいただくためにお守りください。

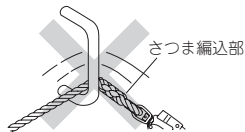
藤井電気(株)製のを組み合わせてください

- 異なるメーカーや型式のを組み合わせて使用すると必要強度や機能が得られない場合があります。

安全帯は屋外に放置しないでください

- ベルト・ロープは合成繊維製のため紫外線によっても強度が低下します。

さつま編込部に屈曲作用が加わるような使い方はしないでください



- さつま編込部やさつま編込部際に過度の屈曲が繰り返されると、さつま編込部に型崩れや緩みが生じ抜けるおそれがあります。

使用前には伸縮調節器に異常がないか確認してください

使用前には地上で電柱等の構造物にランヤードをU字掛けして体重を掛け、伸縮調節器に滑りがないか確認してください。

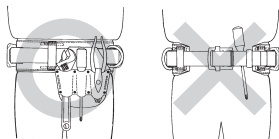
フックや伸縮調節器に工具袋や金具が接触しないようにしてください

- フックや伸縮調節器に工具袋や金具が接触すると、フックの外れ止め装置が押されて開口したり、伸縮調節器の押爪を解除する場合があります。

ペンチ・ドライバーなどの工具類はペンチ差し・腰袋等に入れてください

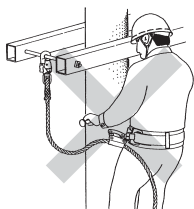
工具類は必ず腰袋・ペンチケースなどへ入れてください。

- ベルトの内側にドライバーを差しておくときと墜落阻止時に身体に傷をつける場合があります。



1本つり使用をしないでください

この安全帯はU字つり作業専用です。



- 1本つりの状態で墜落した場合必要強度が得られず、墜落阻止ができない場合があります。

丁寧に扱ってください

ランヤードを引きずると、フックに砂などの異物が付着したりロープが摩耗したりします。使用しない時はランヤードを首に掛けるか、角環にフックを掛けてランヤードを腰に吊り下げてください。

- フックの外れ止め装置が正常に作動しなくなったり、ロープが摩耗して、強度が低下します。



5. 点検と廃棄の基準




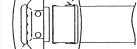

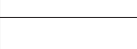
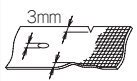

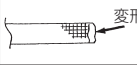









安全帯および安全帯関連器具は消耗品であり、使用しているうちに摩耗等により性能が低下します。従って点検において1項目でも廃棄基準に達しているものは、機能不良や強度不足になりますので新品と取り換えてください。






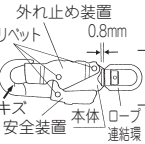

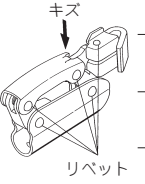

始業点検：使用する人が作業前に毎回行ってください。

点検後地上で安全帯を装着し、異常のないことを確認してください。

定期点検：使用する人もしくは管理者により1カ月ごとに行ってください。

異常時点検：作業中安全帯に異常を感じたら直ちに作業を中止し、再点検を行ってください。

点検箇所・項目	点検方法と廃棄基準	始業点検	定期点検	
胴ベルト・補助ベルト	 変形 リベット 変形	変形によりベルトが締まらないもの。	○	○
	 リベット	リベットの頭部が1/2以上摩滅したもの。	○	○
	 変形 キズ	深さ1mm以上の傷のあるもの。	○	○
	 キズ	ベルト噛合部が摩滅して、腹部に力を入れるとベルトが緩むもの。	○	○
	 キズ	全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。	○	○
	 キズ	バネが折損または脱落してベルトが緩むもの。	○	○
	 3mm	耳または幅の中に3mm以上の損傷・焼損・擦り切れがあるもの。	○	○
		薬品が付着したもの。薬品により変色・溶融個所があるもの。塗料が著しく付着して、硬化しているもの。	○	○
	 変形	先端金具が変形して、バックルに通らなくなったもの。	○	○
	縫製部		縫付部に緩みがあるものや縫糸が摩耗したり1ヶ所以上切断しているもの。	○
環類	 変形	目視でわかる程度の大きな変形があるもの。	○	○
 変形	深さ1mm以上の傷があるもの。	○	○	
 変形	全体に赤錆が発生しているもの。	○	○	
ロープ		7ヤーン以上（1リード内）の切傷・焼損・溶融個所があるもの。	○	○
		摩耗して、棒状になったもの。	○	○
		キンクまたは形くずれのあるもの。	○	○
	 シンプル シンプル	シンプルが脱落しているもの。	○	○
	 ヤーン	薬品が付着したもの。薬品により変色・溶融個所があるもの。塗料が著しく付着して、硬化しているもの。	○	○
		さつま編みが緩んでいるものや抜けているもの。（3回未満になっているもの）	○	○
			使用開始から2年を経過しているもの。（損傷がなくても紫外線によって強度が低下します。）	○

ラ	サツマ編み部に屈曲・しごき荷重が加わった場合の抜け現象		端末部の余長が2cm以下になっているもの。(抜け現象が始まっている)	○	○		
			型崩れが進みストランドに乱れが生じているもの。(抜け現象が進み危険な状態)	○	○		
ロープのサツマ編み部分の端末は溶断処理しておりますが、長時間の使用によってバラけることがあります。この端末がバラける状況は強度上特に問題はありません。							
ン ヤ ー ト	フック		変形により外れ止め装置が完全に開閉しないもの。	完全に閉しないもの 	完全に開かないもの 	○	○
			カギ部の内側に傷のあるもの。	○	○		
		外周に深さ 1 mm以上の傷があるもの。	○	○			
			リベットの頭部が1/2以上摩滅したもの。		○	○	
		本体とロープ連結環に0.8mm以上のすきまがあるもの。	○	○			
		全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。	○	○			
ト	伸縮調節器		変形によりロープの伸縮調節が困難なもの。	○	○		
			深さ 1 mm以上の傷があるもの。	○	○		
			リベットの頭部が1/2以上摩滅したもの。		○	○	
			全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。	○	○		
			バネが折損または脱落してロープを把持できないもの。	○	○		
			押爪の歯(山)が1/2以上摩滅しているもの。	○	○		

6. 保管・手入れのしかた

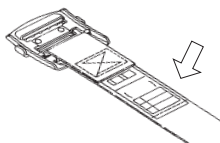
- 安全帯は次のような場所で保管してください。
 - ①直射日光に当たらない所。
 - ②風通しがよく、湿気のない所。
 - ③火気・放熱体などが近くにない所。
 - ④腐食性物質と同室でない所。
 - ⑤塵埃の少ない所。
 - ⑥ねずみの入らない所。
- 物品の下積みなどにより傷や変形が起こらないようにしてください。
- ベルト・ロープに泥・埃・油が付着している場合は、乾いた布等で拭き取ってください。
- フック・バックルなどの金具は付着した砂・土・水などを拭き取り、可動部に時々注油してください。

7. 交換のめやす（耐用期間）

使い方によって異なりますが、交換のめやすとしてはロープで使用開始年月より2年、ロープ以外のものについては3年くらいをめどとしてください。

ただし、耐用期間内であっても「5. 点検と廃棄の基準」にしたがって点検を必ず実施し、廃棄基準に達したものは使用しないで、新品と取り換えてください。

- 使用を開始した年月をバックル取付部のネームに必ず記入してください。（右図参照）
- ロープなどを取り換えた時は、その年月をネームに記入してください。



8. 性能

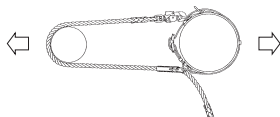
巻末に紹介します総合試験所で確認したデータです。

各部の強度

この数値は新品時の引張強度（静荷重）です。特にベルト・ロープ・縫糸などの繊維部分の強さは使用による摩耗・紫外線劣化・その他の要因によって経年と共に低下します。

「5. 点検と廃棄の基準」の項目を参照して、始業（定期）点検を十分に行ってください。

U字つり使用状態の引張試験状態



試験項目		「安全帯の規格」値 (kN)	社内試験結果 (kN)
U字つり使用状態の強さ	クレモナロープの場合	—	19.9
	ナイロンロープの場合		22.2
	エストリオロープの場合		20.8
ベルトの強さ	胴ベルト	15.0以上	40.4
	補助ベルト		65.0
環類の強さ	角環	11.5以上	28.7
	D環		27.3
環類取付部の強さ		11.5以上	17.2
バックル連結部の強さ		8.0以上	12.4
ロープの強さ (Φ16mm) (アイ加工部をきむ)	クレモナ	19.0以上	26.2
	ナイロン		50.0
	エストリオ		29.0
フックの強さ (FS-60)		11.5以上	23.6
伸縮調節器の強さ	クレモナロープの場合	8.0以上	11.6
	ナイロンロープの場合		11.8
	エストリオロープの場合		10.4

安全帯に使用しているフックは種類によって強度が異なりますが、いずれも13.0kN以上の強度があります。

9. お客様相談窓口

この取扱説明書の内容につきおわかりになりにくいときや、製品の取扱いについてご不明な点がございましたら、お買い上げの販売店、または下記のご相談窓口にお問い合わせください。

総発売元 **トラスコ中山株式会社**
〒550-0013 大阪府大阪市西区新町1丁目34番15号
E-mail: techno.center@trusco.co.jp
お客様相談室  **0120-509-849**

製造元 **藤井電工株式会社**
〒679-0295 兵庫県加東市上滝野1573-2
TEL (0795) 48-3360 / FAX (0795) 48-3409