

取扱説明書のダウンロードサービスは「以下のご利用条件」にご同意頂いた上でご利用下さい。

<ご利用条件>

本サイトに掲載している取扱説明書は、代表的な墜落制止用器具の説明書を掲載しております。

よってすべての製品の取扱説明書を掲載しておりません。

また、ご購入時の製品に同梱されている取扱説明書には、その製品独自の補足的な取扱説明書を同梱している場合もあり、購入時の取扱説明書内容と異なる場合があります。

本サイトの取扱説明書は、製品に同梱されている取扱説明書の補足的情報としてご利用ください。

また、掲載している取扱説明書は最新の内容でない場合もあります。

掲載している取扱説明書以外の取扱説明書のお取り寄せ、及び、ご質問は弊社「お問合せ窓口」までご連絡下さい。

取扱説明書

「墜落制止用器具の規格」適合品

墜落制止用器具/フルハーネス型

ツヨロン®

ゼロGハーネス®

TH-520

本品を正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に作業者と事業者は本書を必ずお読みください。

「1.お使いいただく前に」および「2.安全にお使いいただくために」は事故を未然に防ぐためにとっても大切ですので、よくご理解のうえ、ご使用ください。

ご使用の際は、「7.点検と廃棄の基準」にしたがって、点検を行ってください。使用経験の少ない作業者は、定められた責任者と共に使用前後の点検を行ってください。



形状は一例を示します

- ご使用前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 本書は必要な時に活用できるよう大切に保管してください。
- 本書を紛失された場合は弊社に請求してください。

もくじ

1. お使いいただく前に	4
2. 安全にお使いいただくために	9
3. 用 途	19
4. 構造および各部のなまえ	20
5. フルハーネスの装着方法	22
6. ランヤードなどの接続方法	31
7. 点検と廃棄の基準	33
8. 交換のめやす（耐用期間）	36
9. 保管・手入れのしかた	36
10. 性 能	37
11. 標準モデル表	38
12. オプション	39
13. お客様相談窓口	40

このたびは、《ゼロGハーネス》をお買い上げいただきありがとうございます。

本品は、2m以上の高所作業において、作業床の設置が困難な作業環境や、作業床はあるものの、墜落・転落のおそれのある作業床の端や開口部などに、囲い・手すりなどの設置が困難な作業環境において、作業者の墜落・転落による危険を防止するためにフルハーネス型ランヤードを接続し、墜落制止用器具として使用するフルハーネスです。

労働安全衛生法第42条に基づき、厚生労働大臣が定める規格「墜落制止用器具の規格」を満たした製品です。




この取扱説明書はフルハーネス部分について説明しています。従って、本製品に接続するフルハーネス型ランヤードの取扱説明書も併せてお読みください。

なお、より適切な墜落制止用器具の選定・使用のため、厚生労働省通達「墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドライン(平成30年6月22日付け基発0622第2号)」の併読をお奨め致します。

- ・ **フルハーネス型**とは、フルハーネスとランヤードを示します。
- ・ **フルハーネス**とは、フルハーネス本体のみを示します。
- ・ **フルハーネス型ランヤード**とは、ロープまたはストラップに、フックとショックアブソーバを備え、フルハーネスと取付設備とを接続する墜落制止用のものをいいます。
フルハーネス型ランヤードには、第一種ショックアブソーバ付きの**タイプ1ランヤード**と、第二種ショックアブソーバ付きの**タイプ2ランヤード**があります。

1. お使いいただく前に

■ 製品の取扱いにおける図記号

	製品の取扱いにおいて、安全を確保するための 禁止行為 を示します。
	製品の取扱いにおいて、安全を確保するために必ず 行うべき行為 を示します。
	製品の取扱いにおいて、安全を確保するための 注意喚起 を示します。

❗ 特別教育を受講してください

高さが2 m以上の箇所であって作業床を設けることが困難な所において、フルハーネス型墜落制止用器具を用いて行う作業(安衛則第518条第2項が適用される作業)に係る業務に従事する作業者は、労働安全衛生規則において、特別教育の受講が義務付けられています。

- 事業者は、フルハーネス型を使用する作業者に所定の特別教育を受講させてください。

❗ 作業に合った適切な墜落制止用器具であることをご確認ください

適切な墜落制止用器具の選定には、フルハーネス型または胴ベルト型の選択のほか、使用可能質量、フルハーネス型ランヤードに関してはフックの取付高さに応じたショックアブソーバの種類、ランヤードの仕様(ロック装置付き巻取式)などの選択があります。

ご使用前に、フルハーネスに表示されている『使用可能質量』、ランヤードに関しては、ショックアブソーバに表示されている『種類』、『種別』、『最大自由落下距離』、『落下距離』、『使用可能質量』を見ながら以下の①～⑤項を確認してください。

『自由落下距離』、『落下距離』については、p.5:注1、注2を参照ください。

『使用可能質量』については、p.14:注3を参照ください。

① 6.75mを超える箇所では、フルハーネス型の使用が義務付けられています

- 高所作業における、墜落による危険を防止するために使用する墜落制止用器具は、フルハーネス型が原則です。ただし、高さ6.75m以下で、墜落時に作業者が地面に到達するおそれのある場合は、胴ベルト型の墜落制止用器具を使用することができます。
- 一般的な建設作業の場合は5mを超える箇所、柱上作業などの場合は2m以上の箇所では、フルハーネス型の使用が推奨されています。

② 作業床の高さとショックアブソーバに表示の落下距離をご確認ください

- ランヤードのショックアブソーバには、標準的な使用条件における落下距離が記載してあります。

③ フルハーネスおよびランヤードの使用可能質量をご確認ください (p.6、p.14参照)

- フルハーネスおよび、ランヤードのショックアブソーバに表示されている使用可能質量以下でご使用ください。

④ ランヤードの種類をご確認ください

- フルハーネスに接続するランヤードは、種類「フルハーネス型」と表示されているものをご使用ください。

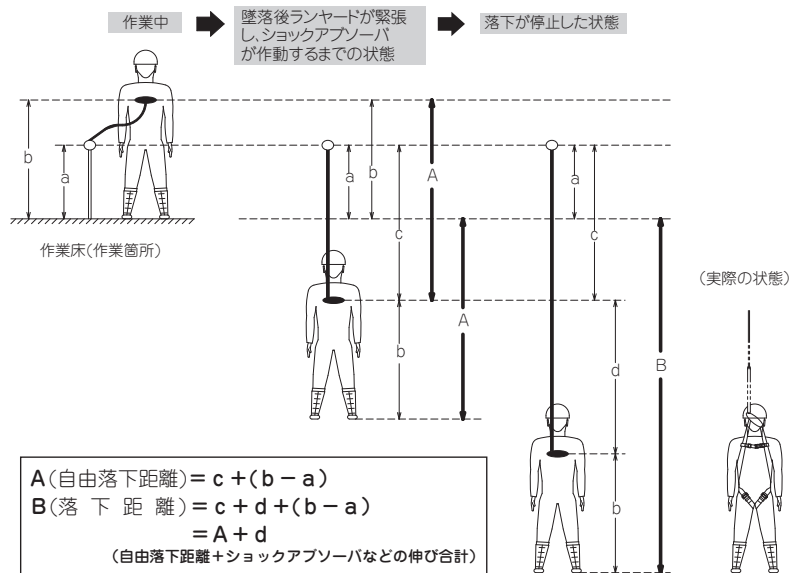
⑤ ショックアブソーバの種別をご確認ください

- 腰より高い位置にフックを掛ける場合は、第一種ショックアブソーバ付きのタイプ1ランヤード、足元にフックを掛ける場合は、第二種ショックアブソーバ付きのタイプ2ランヤードをご使用ください。
- 腰より高い位置にも足元にも、混在してフックを掛ける場合は、タイプ2ランヤードをご使用ください。

自由落下距離・落下距離について

注1: **自由落下距離**: 作業者が墜落した場合、ランヤードが緊張しショックアブソーバが作動するまでの距離を表します。すなわち、作業者がフルハーネス型を使用する場合において、フルハーネスにランヤードを接続するD環の高さからフックの取付高さを減じたものを、ランヤードの長さに加えたもの。

注2: **落下距離**: 作業者の墜落を制止するときに生じるランヤードの伸び、フルハーネスの伸びなどを、自由落下距離に加えたもの。



A: 自由落下距離 (ランヤードが緊張し、ショックアブソーバが作動するまでの落下距離)

B: 作業床 (作業箇所) からの落下距離

a: フック取付高さ

b: D環の高さ

c: ランヤード長さ

d: ショックアブソーバ、フルハーネス、ランヤードの伸び合計

b-a: 追加落下距離

『種類』『種別』『最大自由落下距離』『落下距離』『使用可能質量』の表示例

【フルハーネスのネームタグ】

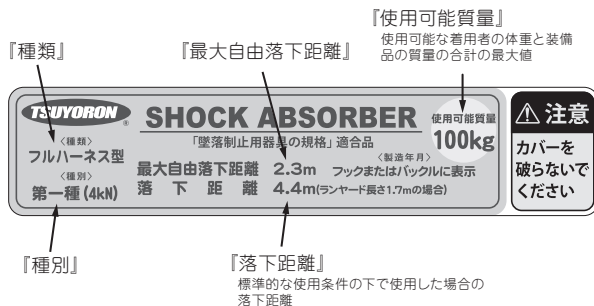
(一例を示します)

『種類』
『使用可能質量』



【ランヤード(ショックアブソーバ)のネームタグ】

(一例を示します)



自由落下距離・落下距離・最大自由落下距離は、実際に使用するランヤードによって異なりますので、お使いになるランヤードの取扱説明書をお読みください。



ショックアブソーバに表示の落下距離は、標準的な使用条件(フックの取付高さ0.85m)における落下距離です。

落下距離は、ご使用時のフック取付高さ、ランヤード長さによって異なりますのでご注意ください。(フックの取付位置が高いほど、ランヤードが短いほど落下距離は短くなります)

❗ ショックアブソーバ付きフルハーネス型ランヤードを接続してください

フルハーネスに接続するランヤードは、墜落制止用器具の要件を満たすショックアブソーバ付きのものをご使用ください。

弊社製品のペルブロックなどのリトラクタ式墜落阻止器具をご使用の場合は、フルハーネスのD環（または背部D環に接続した着脱式連結ベルトのO環）に直接接続してご使用ください。

❗ 同一メーカーの製品を組み合わせてください

異なるメーカーや型式のものを組み合わせると、十分な強度や機能が得られない場合があります。

従って、同一メーカーの製品の組み合わせを推奨します。

❗ 一度でも大きな荷重が加わったものは使用せず廃棄してください

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、再び落下すると衝撃荷重が大きくなり、身体に損傷を及ぼすおそれがあります。

また、墜落制止できないおそれがあります。

- 一度でも大きな荷重が加わったものは、ランヤードを含むフルハーネス型全体を廃棄してください。

❗ 耐用期間をご確認ください

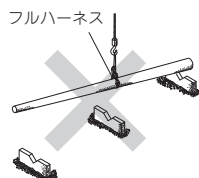
使用頻度、使用環境や保管方法によって異なりますが、使用開始年月から3年をめやすとして新品と取り替えてください。詳しくは「**8. 交換のめやす(耐用期間)**」をご参照ください。

⊘ 墜落制止用ですので他の用途には使用しないでください

スリングベルトなどの資材をつり上げる用具に代用するなど、他の用途で使用しないでください。

また、着脱式胸D環など、本品に付属している部品は、フルハーネスTH-520専用です。

- 着脱式胸D環を他のフルハーネスやランヤードの部品として使用しないでください。



分解・改造しないでください

分解や部品の取り外し、他の部品の組み込みなどの改造は墜落制止用器具としての性能を十分に発揮できないばかりか、重大事故になるおそれがありますので、絶対におやめください。

また、分解・改造した製品の性能は保証できません。

雨の日は感電にご注意ください

ベルトが雨などに濡れて水分を含むと電気が流れやすくなり、電線などに触れると感電するおそれがあります。また、電気ショートによって熔融するおそれがあります。

使用温度-25℃~50℃の範囲でご使用ください

使用温度-25℃~50℃の範囲外で使用すると、強度が低下し、十分な強度が得られないおそれがあります。また、範囲内の使用であっても、水に濡れるなどして凍結する、フンタッチバックルや連結金具のロック機能が作動せず、墜落制止できないおそれがあります。

●操作して各部に異常がないことを確認してご使用ください。

特殊な環境下でご使用になる場合は、巻末の「お客様相談窓口」にお問い合わせください

本品を下記のような特殊な環境下で使用すると、性能・機能が十分に確保できないおそれがあります。

- (1) 金属類に錆の発生しやすい海上や海岸地域
- (2) 摺動部の作動に悪影響を及ぼす可能性がある土砂などの付着しやすい現場
- (3) 繊維類の劣化が考えられる高温域の現場
- (4) 酸やアルカリの付着が考えられる現場
- (5) その他、金属・繊維類に悪影響を及ぼす特殊な環境下

2. 安全にお使いいただくために

■ 製品の取扱いにおける警告表示

本取扱説明書では、危害発生の頻度と程度を「危険」「警告」「注意」で示しています。

危険 取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性が非常に高くなります。

【胸部D環式としてご使用になる場合】

❗ 専用の着脱式胸D環を取り付けてご使用ください

昇降用墜落防止器具などのコネクタ（フック・カラビナ）を、胸D環連結金具に直接接続すると、コネクタが破損して墜落制止できない危険性があります。

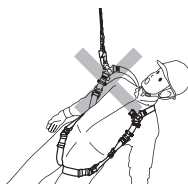
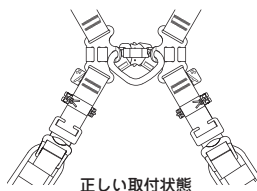
- 本フルハーネス（TH-520）を胸部D環式として使用する場合は、必ず専用の着脱式胸D環（FS-21-KS4）をご使用ください。

【胸部D環式としてご使用になる場合】

❗ 着脱式胸D環は両側の胸D環連結金具に正しく取り付けてください

着脱式胸D環を胸D環連結金具の片側だけに通して使用するなど、取付方法を誤ると、墜落制止できない危険性があります。また、墜落制止時に胸バンド連結金具（バックル）が破損して姿勢が崩れ、身体に損傷を及ぼす危険性があります。

- 着脱式胸D環は両側の胸D環連結金具を介して取り付けした後、昇降用墜落防止器具などを接続してください（p.29参照）。



⊘ 腰部可動金具にランヤードなどのコネクタを接続しないでください

腰部可動金具やマルチツールホルダー（オプション）にランヤードなどのコネクタを接続すると、墜落制止時にコネクタが外れたり、腰部可動金具やマルチツールホルダーが破損して重大事故になる危険性があります。



警告

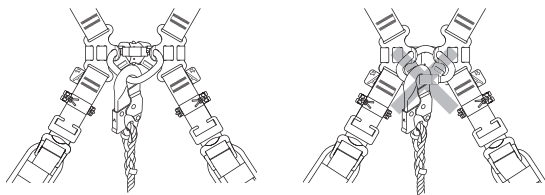
取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。

❗ 着脱式胸D環は正しい向きでご使用ください

着脱式胸D環にコネクタを接続するとき、コネクタの接続位置を誤ると着脱式胸D環の強度が極端に低下し、破損するおそれがあります。

また、安全環に荷重が加わると、墜落制止時に破損するおそれがあります。

- 安全環にコネクタを掛けないでください。



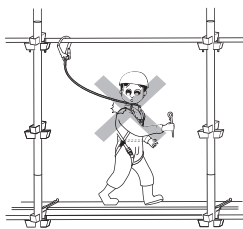
正しい接続状態

⊘ ランヤードが首に絡むおそれがある状態や、わき(腋)・また(股)の下を通した状態で作業をしないでください

フルハーネス背部に接続したランヤードが首の前にあるなど、首にランヤードが絡むおそれがある状態で作業中に墜落した場合、ランヤードが首に掛かって重大事故になるおそれがあります。

また、わき(腋)・また(股)の下を通した状態で墜落した場合、ランヤードが手足を挟み込んで身体に損傷を及ぼすおそれがあります。

- 墜落制止時にランヤードが首・わき(腋)・また(股)などに絡まないようにしてください。



ランヤードが首の前にある状態



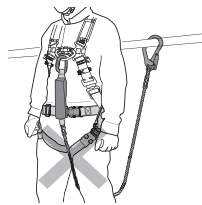
ランヤードが腋にある状態



ランヤードが股にある状態



ランヤードが腋にある状態



ランヤードが股にある状態

警告

取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。

⊘ 着脱式胸D環の開閉桿がかみ合わない状態で使用しないでください

開閉桿が完全に噛み合わない状態で使用すると、着脱式胸D環は容易に破損します。

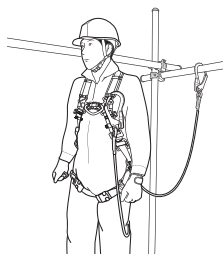
- 開閉桿が完全に閉じ、安全環がロック状態であることを確認してからご使用ください。

⊘ 休止フックは作業中フックハンガー以外に掛けないでください（ツインランヤード式の場合*）

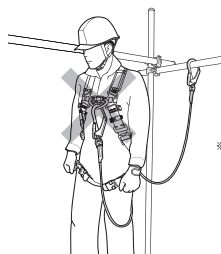
休止フック(構造物に掛けていないランヤードのフック)を、着脱式胸D環や胸D環連結金具などに掛けた状態で落下した場合、ツインランヤードのショックアブソーバの作動を妨げるおそれがあります。

また、胸バンドに休止フックを掛けた状態では、墜落阻止時に連結金具が壊れて、フルハーネスが肩から脱げるおそれがあります。

- 作業中は、休止フックを必ずフックハンガーに掛けてください。



フックハンガーに掛けた状態



着脱式胸D環に掛けた状態

*この警告文におけるツインランヤード式とは、ランヤード2本に対しショックアブソーバが1つの構造のものに限ります。

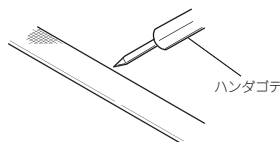
⊘ 酸（バッテリー液など）・アルカリを付着させないでください

ベルトなどの合成繊維部品は、酸・アルカリで溶解してベルトなどの強度が低下し、十分な強度が得られず、墜落制止できないおそれがあります。

- 塗料などの汚れを取る場合には、強度低下をまねく溶剤は使用しないでください。

⊘ 高温部に近づけないでください

ベルトなどの合成繊維部品は、熱によって熔融して強度が低下し、十分な強度が得られず、墜落制止できないおそれがあります。



ハンダゴテ



警告

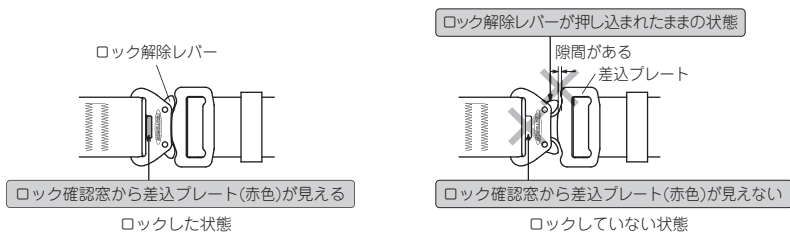
取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。

❗ 差込プレートが確実にロックされていることをご確認ください

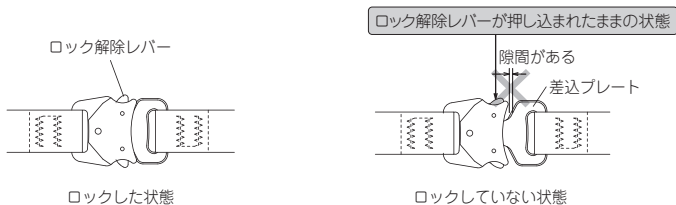
差込プレートが確実にロックされていないと、墜落制止時に差込プレートが本体から抜けて重大事故になるおそれがあります。

- 差込プレートは両側のロック解除レバーが、各図に示すロック状態になるまで（「カチツ」と音がするまで）差し込んでください。連結後、ベルトを左右に引っ張って差込プレートが確実にロックされていることをご確認ください。
- ワンタッチバックルのロック確認窓が、赤色になっていることを確認してください。
- 保護服の上に装着する場合は、保護服を挟み込まないように注意してください。

ワンタッチバックル



胸バンド連結金具





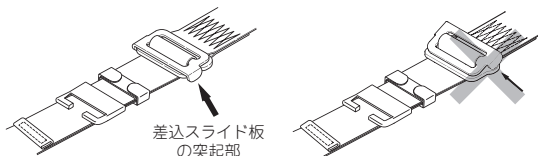
警告

取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。

！ パススルーバックルは正しく連結してください

パススルーバックルの連結方法を間違えると、墜落制止時にパススルーバックルが外れて重大事故になるおそれがあります。

- パススルーバックルの連結は、必ず下図（左側）のように、差込スライド板の突起部がパススルーバックル本体に納まるように留めてください。



！ フックは墜落制止時に地面に衝突しない高さの構造物に取り付けてください

墜落制止時には、ショックアブソーバが作動し伸びますので、フックの取付位置が低いと、身体が地面や下方の障害物に衝突し、身体に損傷を及ぼすおそれがあります。

- 作業床の高さが低い場合は、フックの取付位置を高くするなどの措置をとってください。
- ランヤードのショックアブソーバに、標準的な使用条件における落下距離が表示されています。ご使用前にご確認いただき、表示の落下距離を考慮してご使用ください。
- アンカーに水平親綱などを利用する場合は、水平親綱のたわ(撓)み量を加算して十分な落下距離を考慮してください。

！ フックはできるだけ高い位置に取り付けてください

フックの取付位置が低いと、墜落制止時に落下距離が長くなり、衝撃荷重が大きくなって身体に損傷を及ぼすおそれがあります。

タイプ2ランヤードをお使いの場合、フックを足元に掛けて使用できますが、フックの取付位置が低くなると落下距離が長くなり、地面や下方の障害物に衝突するおそれがあります。

- フックの取付位置は高い方が落下距離が短くなりますので、腰より上の高い位置に取り付けることを基本としてください。



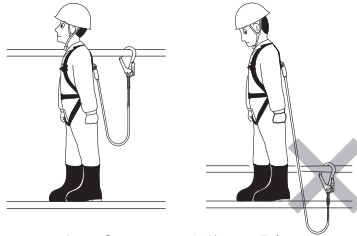
警告

取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。

❗ タイプ1ランヤードのフックは腰より高い位置に取り付けてください

タイプ1ランヤードのフックを足元に掛けた状態で墜落制止した場合、衝撃荷重が大きくなり、身体に損傷を及ぼすおそれがあります。

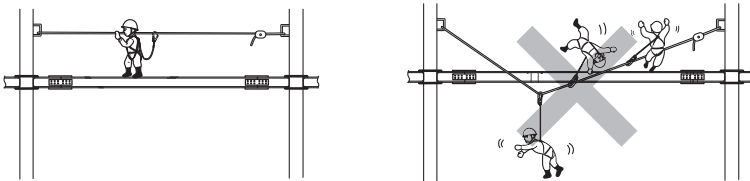
- 足元に取り付ける場合は、タイプ2ランヤードをご使用ください。



タイプ1ランヤード使用の場合

❗ 垂直・水平親綱の1スパンを使用する作業者は1名としてください

墜落制止時に、友引き状態になり、他の作業者も同時に落下するおそれがあります。



❗ 使用可能質量(体重+装備質量)^{※3}以下でご使用ください

作業者の体重と装備品全ての合計質量が、フルハーネスおよびランヤードの使用可能質量を超えると、墜落制止時に大きな荷重が加わり重大事故になるおそれがあります。

- フルハーネスおよびランヤードの使用可能質量をご確認のうえ、使用可能質量以下でご使用ください。また、ランヤードを交換・追加する場合にも、接続するランヤードの使用可能質量をご確認のうえ、作業者の体重と装備質量の合計が超えないようにご使用ください。
- フルハーネスおよびランヤードの使用可能質量が異なる場合は、小さい方の使用可能質量以下でご使用ください。

※3: 使用可能質量(体重+装備質量): 体重と装備品全ての合計質量の最大値



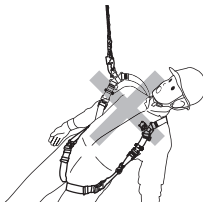
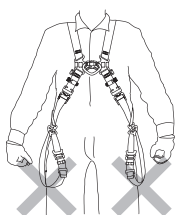
警告

取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。

！ バックル・連結金具は正しく連結してご使用ください

バックルおよび連結金具を外した状態では、墜落制止できないおそれがあります。また、墜落制止時に姿勢が崩れ、身体に損傷を及ぼすおそれがあります。

- バックルおよび連結金具を外した状態で使用しないでください。
- 左右の腿ベルトのワンタッチバックル(左右にて色違い)は、組み合わせを間違えないように、「5.フルハーネスの装着方法」を参照のうえ、正しく連結してご使用ください。
- ベルトがねじれたまま装着しないでください。



サスペンショントラウマのリスクについて

フルハーネス型は、高所からの墜落制止後から救助までの間に、腿ベルトによる大腿静脈圧迫で下肢に血液が貯留し、血液循環不全から派生する心臓停止や脳死の可能性があることが報告されています。

弊社オプションのリリーフストラップを活用することなどで、発症を遅らせることができます。詳しくは、巻末の「お客様相談窓口」までお問い合わせください。



注意

取扱いを誤ると、軽傷を負ったり、物的損害が発生する可能性があります。

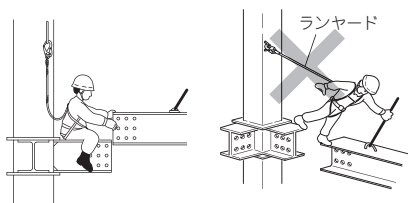


フルハーネス型に体重を預けたり、ぶら下がったりしないでください

体重を預けるとフルハーネスおよびランヤードが損傷して強度が低下したり、バランスをくずして落下する場合があります。

ぶら下がり体験などをすると、背部のD環止めが割れる場合があります。

- 体重を預ける作業には、ワークポジショニング対応のフルハーネスとワークポジショニング用器具をご使用ください。



屋外に放置しないでください

ベルトなどの合成繊維部品は、紫外線によって強度が低下します。

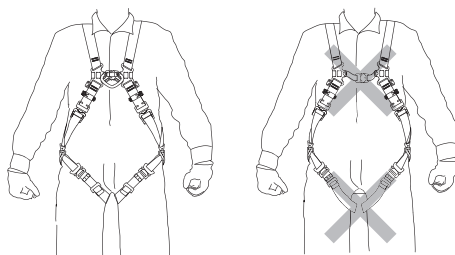


必ず身体に合わせてベルト長さを調節してください

ベルトを緩く締めていると、フルハーネスから身体が抜けて墜落制止できない場合や、作業時に緩んだベルトが突起物などに引っ掛かり、転倒する場合があります。

また、墜落制止時の落下距離が長くなり、地面や下方の障害物に衝突する場合があります。

- 墜落制止時のベルトのずり上がりによって、身体の圧迫や、胸バンドによる頸部の圧迫などが生じないように、また、安全な姿勢が保持できるように、緩みなく確実に装着してください。



⚠ 注意

取扱いを誤ると、軽傷を負ったり、物的損害が発生する可能性があります。

❗ ベルトに摩耗箇所がないことをご確認ください

パッドなどの付属品との接触によってベルトが摩耗する場合があります。

- 点検の際には、付属品によって隠れている部分にも摩耗箇所がないことをご確認ください。
- 特に、面ファスナーのフック側との接触は、ベルトの毛羽立ち、摩耗の原因となりますので避けてください。

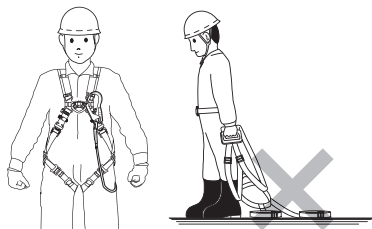
❗ 丁寧に扱ってください

丁寧に扱わないと破損する場合があります。

異物が付着したり、ワンタッチバックルなどの組立部品の内部に混入したりすると、ばねなどの部品が破損や変形し、作動不良を起こす場合があります。

また、ベルトなど合成繊維部品が摩耗して強度が低下します。

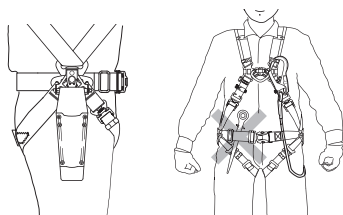
- 本品を引きずらないでください。
- 砂・土・水の混入・接触を避けてください。
- 放り投げたり、物品の下積みにしたりしないでください。



❗ 工具類は腰袋へ収納してください

ベルトの内側にシノなどを差しておくと、墜落制止時に身体に損傷を及ぼす場合があります。

- 工具類は必ずマルチツールホルダーまたは腰袋、シノはシノ差しへ入れてください。





注意

取扱いを誤ると、軽傷を負ったり、物的損害が発生する可能性があります。



腰部可動金具に指などを挟まないようご注意ください

しゃがむなどの身体の動きに合わせて腰部可動金具が回動します。

指などを挟み込むとけがをする場合があります。

また、糸くずなどの異物を巻き込むと回動しにくくなる場合があります。



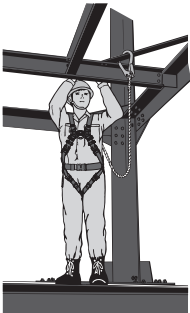
ベルト長さ調節後は固定機能付きベルト通しに通してください

固定機能付ベルト通しの左右のバーにベルトを掛けずに使用していると、ベルトが緩む場合があります。

- フルハーネスのベルト長さを調節した後は、必ず固定機能付ベルト通しのバーにベルトを掛けてください。その後、ベルトの余長部が邪魔にならないよう、余長止め具に巻くか、余長部分を折り返して余長止め付きベルト通しで留めてください (p.24またはp.27参照)。

3. 用 途

フルハーネスの使用例および用途は次のとおりです。

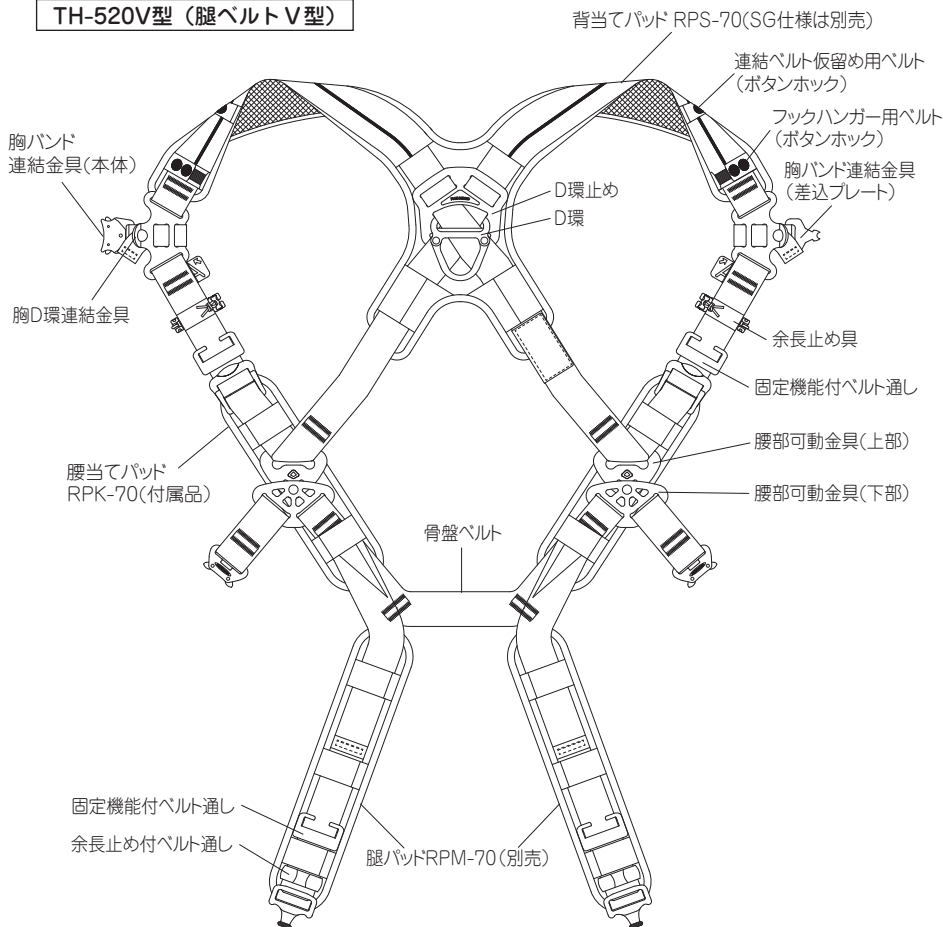
使 用 例	用 途
	<p>高さ2 m以上の足場のある高所作業において、作業者の墜落・転落による危険を防止するためにフルハーネス型ランヤードを接続して使用する墜落制止用器具です。</p>

⊘ 身体を保持する作業には使用できません。

⊘ 本フルハーネスはワークポジショニング用器具との併用はできません。

4. 構造および各部のなまえ (形状は一例を示します)

TH-520V型 (腿ベルトV型)



付属品一覧

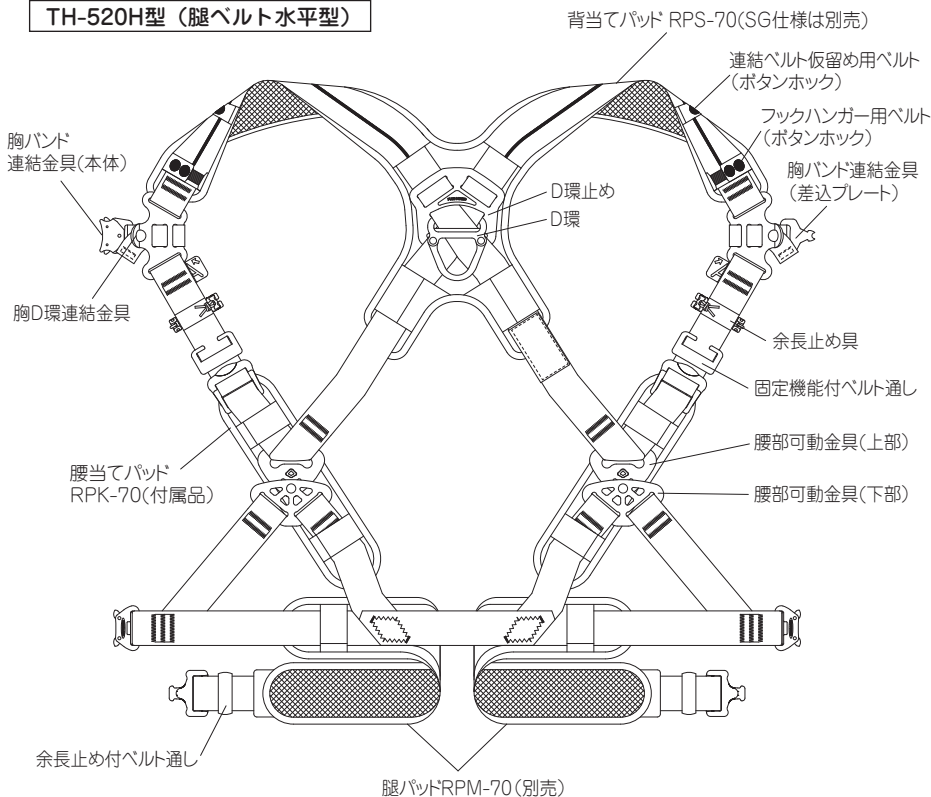
ゼロGハーネスのグレード	背当てパッド	腰当てパッド	着脱式胸D環
HG(ハイグレード)	○	○	○
MG(ミディアムグレード)	○	○	—
SG(スタンダードグレード)	—	○	—

※腿パッド・マルチツールホルダーは別売です。

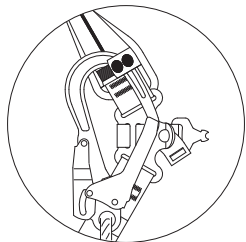


購入後は取扱説明書を読んで、構成部品がそろっていること、異常がないことをご確認ください。構成部品に不足や異常があった場合は、巻末の「お客様相談窓口」へご連絡ください。

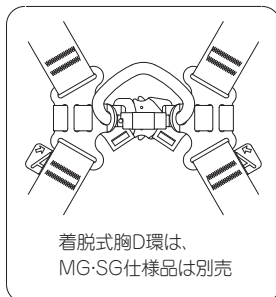
TH-520H型 (腿ベルト水平型)



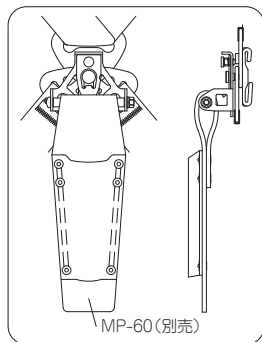
背当てパッドのフックハンガー
の使用状態



着脱式胸D環の取付状態



マルチツールホルダー(別売)を
腰部可動金具に取り付けた状態



5. フルハーネスの装着方法

- ❗ ランヤードを背部D環に取り付けてから、フルハーネスを装着してください。
- ❗ 作業者の身体を安定した姿勢で墜落制止できるよう、フルハーネスは正しく装着してください。

フルハーネスの装着方法



(1) 肩ベルト部に腕を通します。



(2) 胸バンドを連結金具で連結します。
(p.23参照)



(3) 腿ベルトをバックルで連結します。(左右とも)
(ワンタッチバックルは p.24、
パスルーバックルは、p.25参照)



(4) 骨盤ベルトが尾髄骨の所に位置するように、腿ベルトの長さを調節します。



(5) 腿ベルトを固定機能付ベルト通して固定した後、余長部分を折り返して余長止め付ベルト通して留めます。



(6) 腋ベルトの長さを調節し、ベルトを固定機能付ベルト通して留めます。



(7) 腋ベルトの余長部分を余長止め具に巻いて留めます。
(余長止め具の使い方は p.27参照)



(8) 胸バンドの長さを調節します。
(p.23参照)



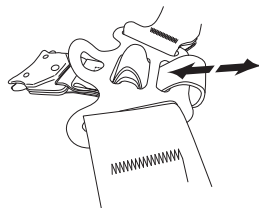
(9) 緩みなく確実に装着できていることを確認します。
(装着完了)

連結金具・各種バックルの使い方

連結金具の使い方

(1) 胸バンドの長さ調節

胸バンドがしっかりと締まる長さに調節します。



(2) 連結するとき

片方の手で連結金具本体を保持して、差込プレートを本体の奥に当たるまで(「カチツ」と音がするまで)差し込みます。



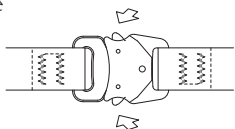
両側のロック解除レバーがロックの位置にあることを確認のうえ、さらにベルトを左右へ引っ張って、差込プレートがロックされていることを確認してください。



胸バンドはねじれないように注意してください。



(3) 外すとき



両側のロック解除レバーを同時に押すと差込プレートが外れます。



ワンタッチバックルの使い方

(1) 連結するとき

片方の手でワンタッチバックル本体を保持して、差込プレートを本体の奥に当たるまで（「カチッ」と音がするまで）差し込みます。



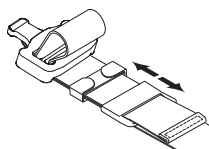
両側のロック解除レバーがロックの位置にあることを確認のうえ、さらにベルトを左右へ引っ張って、差込プレートがロックされていることを確認してください。（p.12参照）

! ベルトがぬじれていないこと（ワンタッチバックル本体のロック確認窓から差込プレートの赤色が見えていること）を確認してください。

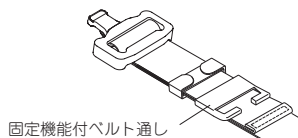


(2) 腿ベルトの長さ調節

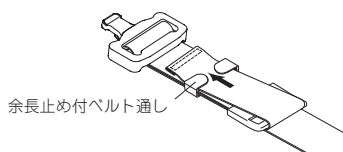
ベルトを引っ張って緩みがないように長さを調節します。



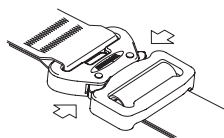
ベルトを固定機能付ベルト通しのバーの下へ通して、固定します。



ベルトの余長部分を折り返し、余長止め付ベルト通しで留めます。



(3) 外すとき

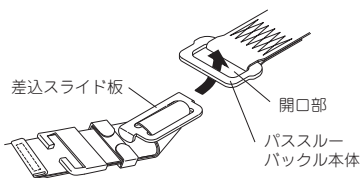


両側のロック解除レバーを同時に押し、差込プレートが外れます。

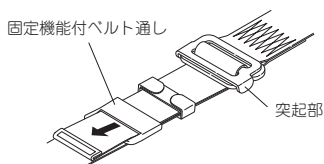


パススルーバックルの使い方

① 差込スライド板を横にした状態でパススルーバックル本体の開口部に通します。

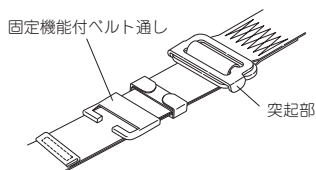


② 差込スライド板の突起部がパススルーバックル本体に納まるように重ねた後、ベルトの先端部を引っ張って緩みがないように長さを調節します。

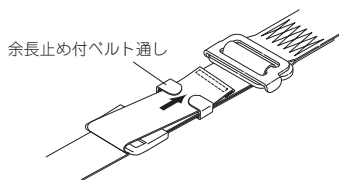


⚠ 連結方法に注意してください。(p.13参照)

③ ベルトを固定機能付ベルト通しのバーの下へ通して、固定します。



④ ベルトの余長部分を折り返し、余長止め付ベルト通して留めます。



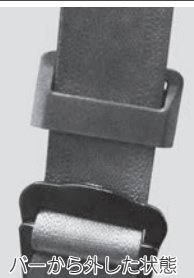
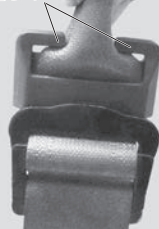
腋ベルト・腿ベルトの長さ調節方法

- (1) ベルトの幅方向を折りたたむようにして、固定機能付ベルト通しのバーの中央からベルトを外します。



フルハーネスベルトのベルト長さの調節方法は、同梱のフルハーネス型墜落制止用器具の取扱説明書をご確認ください。

固定機能付ベルト通しのバー



バーから外した状態

- (2) ベルトの長さを調節した後、ベルトを固定機能付ベルト通しの片方のバーに掛けます。



バー

- (3) ベルトの幅方向を折りたたむようにして、固定機能付ベルト通しの両方のバーに掛け、ベルトを整えます。



バー

腋ベルトの余長部が長い場合

- (4) 腋ベルトの余長部分を余長止め具に巻いてゴムで留めます。
(p.27参照)



余長止め具

腿ベルトの余長部が長い場合

- (4) 腿ベルトを固定機能付ベルト通しのバーで固定した後、余長部分を折り返し、余長止め付ベルト通しで留めます。(p.24参照)



余長止め付ベルト通し

固定機能付ベルト通し

余長止め具の使い方

留めるとき

- (1) 余長止め具本体にベルトを巻きます。



- (2) ゴムを腋ベルトの下側に回してから、余長止め具本体の溝にゴムを掛けます。



ベルト長さの調節をし、必ず固定機能付ベルト通しの両方のバーにベルトを掛けて固定してから行ってください。

外すとき

ゴムを引っ張って、余長止め具本体の溝から外し、ベルトの巻取りと固定を解除します。



背当てパッドの取付方法

(1) ボタンホックを外してフックハンガー用ベルトと連結ベルト仮留め用ベルトを開いた後、パッドの面ファスナー部を開きます。パッドの中心部にフルハーネスのD環部を合わせ、重ねて置きます。



(2) 面ファスナー部を閉じ、パッドをフルハーネスに固定した後、フックハンガー用ベルトと連結ベルト仮留め用ベルトのボタンホックを留めます。



(取付完了)

腰当てパッドの取付方法

(1) 面ファスナー部を開き、パッドの表面の「L」・「R」のタグを確認します。左側に取り付ける場合は「L」のタグを上半身側(右側に取り付ける場合は「R」のタグを上半身側)にして、フルハーネスの腰部可動金具に重ねて置きます。



(左側に取り付ける場合)

(2) 面ファスナー部を閉じ、パッドをベルトに固定します。
(左右2個とも)

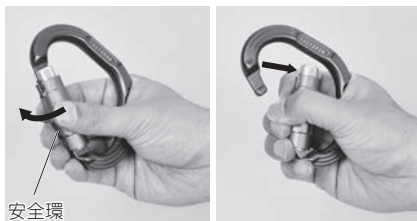


(取付完了)

❗ パッドは、あらかじめフルハーネスを装着し、身体に合わせてサイズ調節したうえで取り付けてください。

着脱式胸D環の開口方法および取付方法

- (1) 安全環を矢印方向に回した状態(開閉桿のロックを解除)で、安全環(開閉桿)を内側に倒して着脱式胸D環(以下、胸D環という)を開口します。



- (2) フルハーネスの胸D環連結金具の内側から、胸D環を掛けます。



- (3) 開閉桿を閉じ、安全環が左右の胸D環連結金具の間(人体側)にくるまで胸D環を回します。



- (4) もう一度、胸D環を開口し、もう一方の胸D環連結金具の外側から掛けます。



- (5) 胸D環は、手を放せば開閉桿は自動でロックされますが、確実にロックされていることを確認してください。
(取付完了)



- !** 必ず、胸D環の安全環を人体側にしてご使用ください。

作業ベルトの取付方法

【作業ベルトを併用する場合】

左右の腰部可動金具の裏側にある、作業ベルト通し部に作業ベルト（ベルト幅50mm）を取り付けます。



作業ベルトを取り付ける前に、フルハーネスを装着し、正しくサイズ調節してください。



腰部可動金具（裏側）

- (1) 作業ベルト通し部の下側のバーに作業ベルトを掛けます。



- (2) 作業ベルトの幅方向を折りたたむようにして、上側のバーに掛け、ベルトを整えます。（左右2個とも）



- (3) 作業ベルトのバックルが身体の中央に位置するように作業ベルトの水平位置を調節します。
（作業ベルトの取付完了）




6. ランヤードなどの接続方法

ランヤードの接続方法

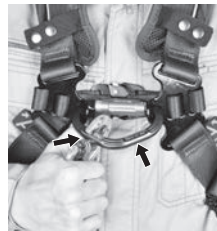
- ❗ フルハーネスの装着前に、フルハーネスのD環に人体側フック(カラビナ)を接続し確実に接続できていることをフックを引っ張って確認してください。(ショックアブソーバに接続されているフックが人体側フックです)
- ❗ フルハーネスを装着した状態でランヤードを背部D環に接続する場合は、他の作業者に確実に接続してもらってください。
- ⊘ ランヤードは、着脱式連結ベルト(別売)に接続しないでください。落下距離が長くなり、地面に衝突するおそれがあります。また、衝撃荷重が大きくなるおそれがあります。

ランヤードのカラビナ(人体側フック)をフルハーネスのD環に接続します。



着脱式胸D環にカラビナ(人体側フック)を接続する場合
カラビナの開口部を着脱式胸D環の  の部分から掛けてください。(写真参照)

- ⊘ 着脱式胸D環にはFS-33系フックおよび口径10mm以下のフックは接続出来ません。



ベルブロックなどのリトラクタ式墜落阻止器具の接続方法

❗ 着脱式連結ベルト(別売)を使用する場合は、フルハーネスを装着する前にフルハーネスの背部D環に取り付けてください。

❗ フック(カラビナ)がD環(または着脱式連結ベルトのO環)に確実に掛かっていることを目視で確認のうえ、フックを引っ張り確実に接続できていることを確認してください。

着脱式連結ベルト(別売)を使用する場合

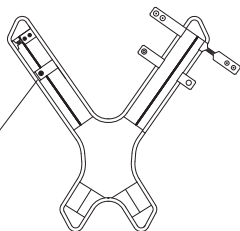
(1) ベルブロックなどのフック(カラビナ)を、フルハーネスの背部D環に取り付けた着脱式連結ベルトのO環に掛けます。

❗ 着脱式連結ベルトはベルブロックなどのフック(カラビナ)を接続するためのものです。
着脱式連結ベルトにランヤードは接続しないでください。



(2) 背当てパッドの連結ベルト仮留め用ベルトのボタンホックを外し、着脱式連結ベルトを肩ベルトから外します。

連結ベルト仮留め用ベルト
(ボタンホック)



(3) 使用後は、連結ベルトを連結ベルト仮留め用ベルトで背当てパッドの肩部に留めておきます。



直付けする場合

ベルブロックなどのフック(カラビナ)を、あらかじめフルハーネスの背部D環に接続してから、フルハーネスを装着します。

❗ フルハーネスを装着した状態で背部D環に接続する場合は、他の作業者に確実に接続してもらってください。



7. 点検と廃棄の基準

- 一度でも大きな荷重が加わったものは使用せず、廃棄してください。
- 本品は消耗品であり、使用しているうちに摩耗などによって性能が低下します。従って、点検において**1項目でも廃棄基準に該当するものは、機能不良や強度不足になりますので新品と取り替えてください。**
- 使用経験の少ない作業者は、管理者または経験者と共に使用前後の点検を行ってください。
- 責任者を定めるなどの方法で確実に点検を行い、その内容を管理台帳に記録してください。

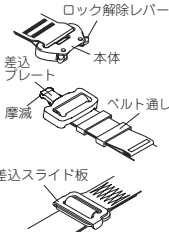
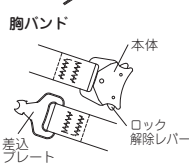

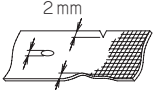
始業点検：使用する作業者が作業前に毎回行ってください。

点検後、地上で本品を装着し、異常がないことを確認してください。

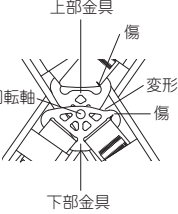


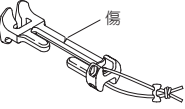
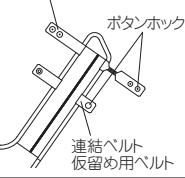
定期点検：使用する作業者もしくは管理者・責任者が1カ月ごとに行ってください。

異常時点検：作業中、本品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。

◎：最重要点検項目 ○：重要点検項目

点検箇所・項目	点検方法と廃棄基準	始業点検	定期点検
バックル ・ 連結金具	腿ベルト  変形によってベルトが締まらないもの。	◎	◎
	本体・差込プレート(差込スライド板)が変形・摩滅しているもの。	◎	◎
	変形やばねの折損などによって、ロック解除レバーが元に戻らず、差込プレートがロックできないもの。(ワンタッチのみ)	◎	◎
	深さ1mm以上の傷や摩滅があるもの。	○	◎
	胸バンド  リベットの頭部が1/2以上摩滅しているもの。  リベットかしめ部にガタがあるもの。	○	◎
全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。	○	◎	
ベルト	 耳または幅の中に2mm以上の損傷・焼損・擦り切れがあるもの。	◎	◎
	全体的に摩耗・毛羽立ち・著しい汚れがあるもの。(素手で確認)	◎	◎
	バックル把持部に著しい毛羽立ちがあるもの。	◎	◎
	ベルトがねじれたままのものや、ねじれを解消してもベルトが曲がってよじれたままのもの。	◎	◎

点検箇所・項目	点検方法と廃棄基準	始業点検	定期点検		
ベルト		付属品などに隠れる部分が摩耗しているもの。	◎	◎	
		薬品が附着したもの。 塗料などが著しく附着して、硬化しているもの。	◎	◎	
		薬品によって変色・溶解箇所があるもの。	◎	◎	
縫製部		縫製部に緩みやほつれがあるものや、縫糸が摩耗したり、1個所以上切断しているもの。	○	◎	
ベルト通し		腋ベルト・腿ベルトから脱落しているもの。	○	◎	
		変形・亀裂があるもの。 1mm以上摩耗しているもの。	○	◎	
着脱式胸D環		安全環・開閉桿の動きが悪いものや作動不良によってロックしないもの。	◎	◎	
		ピンが緩んでいるもの。 深さ1mm以上の傷があるもの。	◎	◎	
		摩滅・変形しているもの。	○	◎	
		全体に錆（腐食）が発生しているもの。特にアルミ製は少しでも白錆（腐食）が発生しているもの。	○	◎	
胸D環 連結金具		目視で分かる程度の大きな変形があるもの。	◎	◎	
		深さ1mm以上の傷や摩滅があるもの。	○	◎	
		全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。	○	◎	
環類		目視で分かる程度の大きな変形があるもの。	◎	◎	
		深さ1mm以上の傷や摩滅があるもの。	○	◎	
		カラーが破損または脱落し、D環の動きがスムーズでないもの。	○	◎	
		リベットの頭部が1/2以上摩滅しているもの。		○	◎
		リベットかしめ部にガタがあるもの。 全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。	○	◎	
環取付部 (背部)		ベルトの耳に2mm以上の傷・擦り切れがあるもの。	◎	◎	
		D環止めが破損または脱落し、D環が固定できないもの。	○	◎	

点検箇所・項目	点検方法と廃棄基準	始業点検	定期点検
腰部可動金具 (取付け部)	 <p>上部・下部金具が外れるもの。</p>	○	○
	<p>目視で分かる程度の大きな変形があるもの。</p>	○	○
	<p>深さ1mm以上の傷があるもの。</p>	○	○
	<p>上部・下部金具の動きがスムーズでないもの。</p>	○	○
	<p>作業ベルト通し部が破損しているもの、または脱落しているもの。</p>	○	○
	<p>回転軸に大きなガタがあるもの。</p>	○	○
	<p>リベットかしめ部にガタがあるもの。</p> 	○	○
	<p>全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。</p> <p>腰部可動金具取付け部のベルトに2mm以上の損傷・擦り切れがあるもの。</p>	○	○
ネームタグ	 <p>ネームタグに記載の内容が確認できないもの。</p>	○	○
余長止め具	 <p>腋ベルト・腿ベルトから脱落しているもの。</p> <p>変形・亀裂があるもの。</p> <p>ゴムでベルトを固定出来ないもの。</p>	○	○
パッド	<p>フックハンガー用ベルト</p>  <p>ボタンホック</p> <p>連結ベルト</p> <p>仮留め用ベルト</p> <p>面ファスナーの不良によって、ベルトに固定できないもの。</p>	○	○
	<p>ボタンホックの不良によってフックハンガー用ベルト、連結ベルト仮留め用ベルトが固定できないもの。 (背当てパッドをご使用の場合)</p>	○	○

廃棄について：金属部品と合成繊維部品（またはプラスチック）は分別して廃棄処理してください。

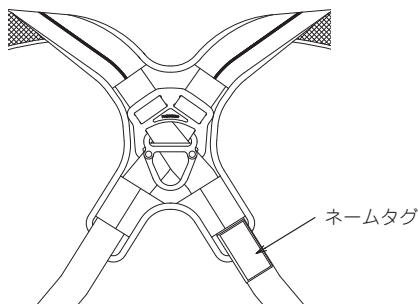
8. 交換のめやす（耐用期間）

使用頻度、使用環境や保管方法などによって異なりますが、使用開始年月から3年をめやすとして新品と取り替えてください。

ただし、耐用期間内であっても「7.点検と廃棄の基準」にしたがって点検を必ず実施し、廃棄基準に該当するものは使用しないで、新品と取り替えてください。

また、一度でも大きな荷重が加わったものは使用せず、廃棄してください。

- 責任者を定めるなどの方法で確実に交換を行い、その内容を管理台帳に記録してください。
- 使用を開始した年月を、肩ベルトのネームタグに必ず記入してください。（下図参照）
- ランヤードなどを取り替えた時は、その年月をネームタグに必ず記入してください。



9. 保管・手入れのしかた

(1) 次のような場所で保管してください。

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| ア) 直射日光に当たらない所。 | オ) 塵埃の少ない所。 |
| イ) 風通しがよく、湿気が少ない所。 | カ) ねずみなどの小動物が入らない所。 |
| ウ) 火気・放熱体などが近くにない所。 | キ) その他、機能・強度に悪影響を及ぼさない所。 |
| エ) 腐食性物質と同室でない所。 | |

(2) 高温（50℃以上）となる場所に長時間保管しないでください。

(3) 物品の下積みなどによって傷や変形が起こらないようにしてください。

(4) 使用後は次のように手入れを行ってください。また、使用していない期間が続いても定期的に手入れを行ってください。

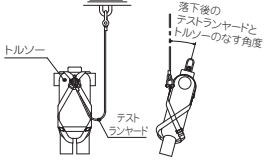
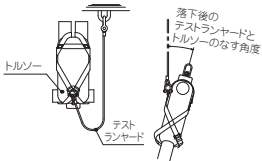
- ア) バックルなどの金具部品が水などに濡れた場合は、よく拭き取ってください。付着した泥・砂・埃などは取り除いてください。可動部には時々注油してください。
- イ) ベルトなどの合成繊維部品が汚れている場合は、水を含ませた布などで軽く叩いて汚れを布に移してください。その後、直射日光の当たらない風通しのよい所で自然乾燥させてください。

(5) 責任者を定めるなどの方法で確実に保管・手入れを行い、その内容を管理台帳に記録してください。

10. 性能

弊社総合試験所において、「墜落制止用器具の規格」に示された方法で試験を行い、下記の規格値を満たしています。（新品時）

本品は主要部に合成繊維を用いていますので、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強度が低下します。「7.点検と廃棄の基準」の項目を参照して、十分に点検を行ってください。

試験項目	試験方法	「墜落制止用器具の規格」値
10.1 フルハーネス の耐衝撃性など	脚部から先に落下させる* 	トルソーを保持できること
	頭部から先に落下させる* 	落下後のトルソーの傾き角度： 45° 以下
10.2 フルハーネス の引張強度	順方向（静的トルソーの頭部方向）	15.0kN以上
	逆方向（静的トルソーの脚部方向）	10.0kN以上

* 落下体（動的トルソー3型）を1m以上つり上げる、または16.0kNを超える衝撃荷重が加わる高さまでつり上げて落下させる。

11. 標準モデル表

ここでは、標準モデルのみを記載しています。

この取扱説明書は、ゼロGハーネス（型番が TH-520から始まるフルハーネス）に対応しています。商品の仕様は、予告なしに変更する場合があります。詳しくは、巻末の「お客様相談窓口」にお問い合わせください。

型番	型番
TH-520V-OT-BL-(サイズ)-HG	TH-520H-OT-BL-(サイズ)-HG
TH-520V-OT-BL-(サイズ)-MG	TH-520H-OT-BL-(サイズ)-MG
TH-520V-OT-BL-(サイズ)-SG	TH-520H-OT-BL-(サイズ)-SG
TH-520V+2NV93SV-OT-BL-(サイズ)-HG	TH-520H+2NV93SV-OT-BL-(サイズ)-HG
TH-520V+2NV93SV-OT-BL-(サイズ)-MG	TH-520H+2NV93SV-OT-BL-(サイズ)-MG
TH-520V+2NV93SV-OT-BL-(サイズ)-2R23-SG	TH-520H+2NV93SV-OT-BL-(サイズ)-2R23-SG
TH-520V+2CR93SV-OT-BL-(サイズ)-HG	TH-520H+2CR93SV-OT-BL-(サイズ)-HG
TH-520V+2CR93SV-OT-BL-(サイズ)-MG	TH-520H+2CR93SV-OT-BL-(サイズ)-MG
TH-520V+2CR93SV-OT-BL-(サイズ)-2R23-SG	TH-520H+2CR93SV-OT-BL-(サイズ)-2R23-SG

12. オプション

背当てパッド

RPS-70

フルハーネス TH-520 専用の背当てパッドです。クッション材入りで肩部の負担を軽減します。フックハンガー付。面ファスナーで固定できます。



着脱式胸 D 環

FS-21-KS4

フルハーネス TH-520 専用の着脱式胸 D 環。



マルチツールホルダー

フルハーネス TH-520 の腰部可動金具にワンタッチで取付可能。工具類の収納性がアップします。

※取付け部は、幅 64 mm 以下のアイテムに対応。弊社製ベンチケース P-250、P-256 は取り付けできません。



リリースストラップ

RRS-1

墜落制止後に、フルハーネス型にぶら下がった状態で使用するストラップです。大腿静脈の圧迫を防ぎ血液循環を確保します。

※TH-506 タイプには取り付けできません。



着脱式連結ベルト

NR-2-50-DG

ベルブロックなどのリトラクタ式墜落阻止器具の接続が胸前で行えます。

※フルハーネス型用ランヤードの接続には使用できません。



13. お客様相談窓口

この取扱説明書の内容やその他製品に関するご質問がございましたら、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。

藤井電気株式会社 URL=https://www.fujii-denko.co.jp/

本社営業部	〒679-0295 兵庫県加東市上滝野1573番地2	TEL(0795)48-3851	FAX(0795)48-3409
東北地区	仙台営業所	〒983-0842 仙台市宮城野区五輪2丁目9番5号 五輪ビル	TEL(022)256-7001 FAX(022)295-7423
関東地区	東京支社	〒103-0004 東京都中央区東日本橋1丁目7番2号 長坂ビル	TEL(03)5821-2241 FAX(03)5821-2170
中部地区	名古屋営業所	〒460-0008 名古屋市中区栄1丁目29番19号 ヤスイビル	TEL(052)211-7781 FAX(052)211-7782
関西地区	大阪営業所	〒530-0041 大阪市北区天神橋1丁目8番13号 林ポタンビル	TEL(06)6882-3355 FAX(06)6242-2170
九州地区	福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2丁目8番27号 博多駅東パレスビル	TEL(092)413-6110 FAX(092)413-6120

北海道・北陸・中国・四国・沖縄地区については、本社営業部のご相談窓口にお問い合わせください。

本品は、日本の国内法、国内規格に基づいて製作、または指針等に準拠して製作しています。海外の法令及び規格等に基づいて設計、製造しておりません。

最新設備を備えた藤井電気総合試験所



屋外試験鉄塔群



屋内試験鉄塔



社(やしろ)工場



 藤井電気株式会社