

# KHフィットハーネスシリーズ

国土交通省新技術情報提供システム

# NETIS 登録

新技術名称: 墜落制止用器具「KHフィットハーネスシリーズ」  
NETIS登録番号: SK-250002-A

KHフィットハーネスで  
安全性・快適性・作業効率をアップ!



本技術は、従来の一般的なフルハーネス型墜落制止器具にはなかった「上下左右前後どの角度でも伸びる3Dストレッチ機能」や「体のラインに沿わせるロープリング機能」を搭載したフルハーネス型墜落制止用器具であり、作業員の負担軽減や作業時の施工性向上が期待できる。

## ● 各機能の効果

上下左右前後どの角度でも伸びる3Dストレッチ機能や体のラインに沿わせるロープリング機能を搭載したことにより、

### 効果

# 1

どのような体型にもアジャストし、作業員の負担軽減が可能となるため、施工性の向上が図られる。

### 効果

# 2

体に緩みなく着用することができ、墜落時に胸のベルトが首を絞めるリスクや腿ベルトが膝に引っかかって転倒するリスクを低減できるため、安全性の向上が図られる。

国土交通省新技術情報提供システム

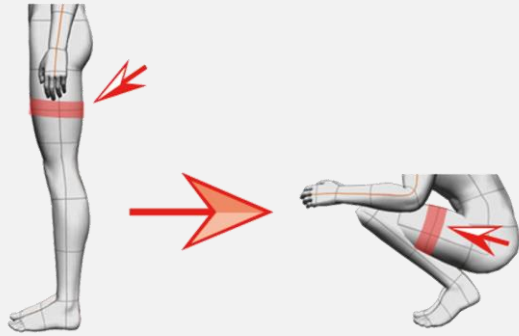
# NETIS 登録

墜落制止用器具「KHフィットハーネスシリーズ」機能

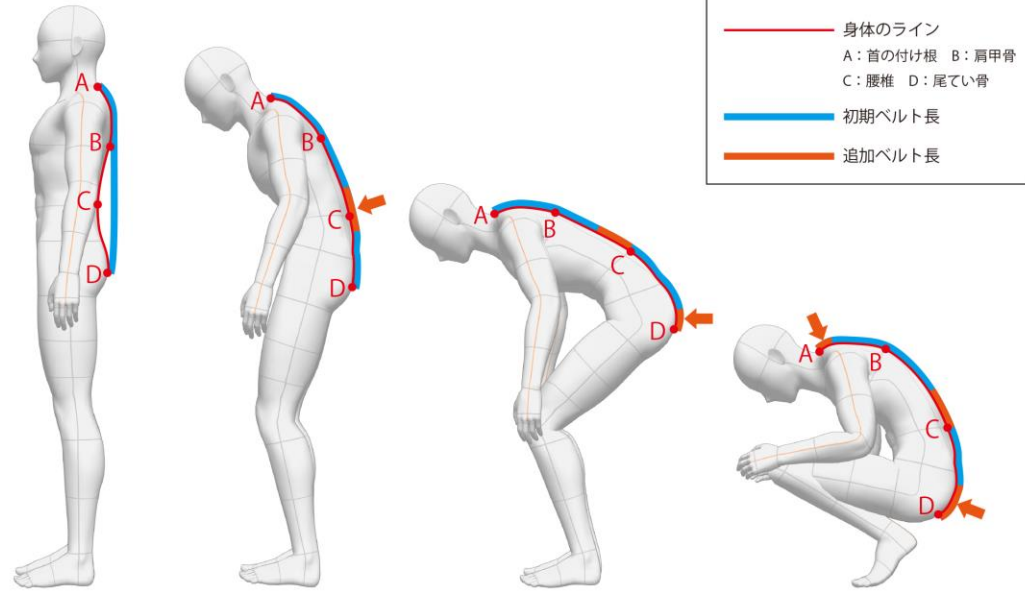
ロープリング機能

3Dストレッチ機能





ハーネスの着用では、直立した状態で、できる限り身体にベルトを沿わせて締めるのが理想とされている。一方で、実際の作業時は屈んだり梯子を登ったりといった動作が必要となることが多い。直立姿勢にベルトを合わせて調整すると、背中・臀部・腿周囲のベルトの長さが不足し、突っ張りや拘束感に繋がってしまう。そのため、**現場作業者の多くは、作業性を考え、ハーネスのベルトを緩めて装着している。**しかし、緩めたハーネスを着用すると、**ベルトが膝にかかって転倒するリスクや、墜落時にかかる衝撃が40%増加する**などの危険性がある。従来のフルハーネスでは、安全性と作業性が両立できないという課題点がある。



C部がベルトに接することにより、必要なベルト長が増加する。

臀部が突き出ること、D部のベルト長が増加する。

上半身が前傾になることでA部の、さらに臀部が突き出るためD部のベルト長が増加する。

- 直立姿勢からしゃがみ姿勢で伸びを計測(n数:82)

## 全調査で**90%以上**の伸長を確認



頸椎から尾てい骨	
	(人数)
10cmから15cm	25
5cmから9cm	33
1cmから4cm	24
<b>伸長発生率 100%</b>	

そけい部周り	
	(人数)
16cmから21cm	3
10cmから15cm	3
5cmから9cm	18
1cmから4cm	51
<b>伸長発生率 90%</b>	

太股周り	
	(人数)
10cmから12cm	3
5cmから9cm	16
1cmから4cm	61
<b>伸長発生率 96%</b>	

POINT

1

上下左右前後どの角度でも  
伸びる3Dストレッチ

屈伸、前屈、背伸びなど、工事現場で必要な様々な体勢をサポートする3Dストレッチ機能を搭載、工事現場での様々な作業の動作に対応しています。また、作業以外の自転車移動なども装着したまま可能です。

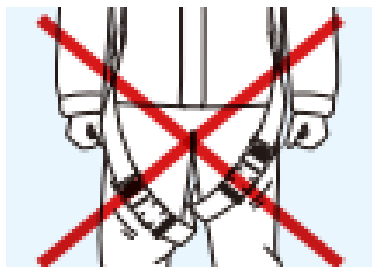


POINT

2

職人の方が正しく装着することで  
安全性が向上

製品自体が高い安全性を持っていても、職人の方の装着方法によっては危険性が残ってしまいます。この製品は、装着していても作業がしやすいので、職人の方の装着方法も改善されます。それによって立ち上がりの際の転倒、万が一の落下の際の転落危険性や衝撃増加を防ぎます。



正しい着方で安全性UP!

じゃばらストレッチフルハーネスなら、正しく着用しても自由自在に動けます。命を守るハーネスとしての機能を最大限に果たしつつ、高い作業性も実現します。



3Dストレッチ機能

屈伸、前屈、背伸びなど、工事現場で必要な様々な姿勢をサポートする3Dストレッチ機能を搭載、工事現場での様々な作業の動作に対応しています。

● 動作時のベルト伸び



階段昇降時  
7cm⇒9cmに  
伸長



立膝  
7cm⇒12cmに  
伸長



脚立昇降時  
7cm⇒16cmに  
伸長



重量があるものを  
持ち上げる  
7cm⇒9cmに  
伸長



伸縮モデル

## Iタイプ

股関節を締めず、腰周りを解放  
大腿部と臀部に「じゃばら式」伸縮素材を採用

### POINT1

- 腰回りが広く使える

腰道具が多く着けられる

### POINT2

- 股関節を締め付けない 快適な着用感

水平型の脚部ベルトで股関節を締め付けない

### POINT3

- ベルトが身体をホールド

一周する胸ベルトが、身体をしっかり支える



伸縮モデル

## XVタイプ

動作を邪魔せず、体をしっかりホールド  
臀部に「じゃばら式」伸縮素材を採用

### POINT1

- フィット感がよく動きやすい脚部V型

太ももを締め付けないので、しゃがみ・前かがみ動作の多い方、大柄な方にもおすすめ。墜落制止時の身体保持も、安定のよいタイプ

### POINT2

- 背中にフィットし、身体をホールド

背中でベルトが交差し、広く支えるので背中の中の突っ張り感が少ない

### POINT3

- 着崩れしにくい

背ベルトが型崩れを防止



## 女性専用ハーネスの効果

女性用フルハーネス「プロミネ」では、常にベルトが体型にフィットし続けることによって、疲労感を軽減し、作業時の動きやすさ、快適さが向上することを目的とした。

### ● 正面からの装着図



### ● くびれ部の3Dモデルとベルトのライン比較



### ● バストトップからウエストのライン比較

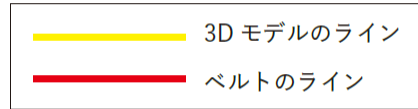


図に示す通り、プロミネのロープリングがくびれ部に沿うことによって、ベルト全体がくびれ部に沿う効果があり、体のラインと同じ角度を保持している。

全ベルト長に対して、マネキンとベルトの距離が3cm以下となるベルトの割合。

- プロミネ…**76.4%** (全ベルト長425cm、距離3cm以下の長さ325cm)
- 既存品…**51.4%** (全ベルト長406cm、距離3cm以下の長さ209cm)

よって、プロミネは既存品より**25.0%**のベルトがフィットしている。



### ● ロープリングの伸び (左:直立時 中央:ひねり 右:伸び)



直立姿勢と比較した場合、ひねり姿勢において、ベルトの長さが伸びている。+2cmのベルト長が必要になり、ロープリングが1.5cm伸びることによって、姿勢の変化で必要な伸び分

を補い、肩と股の付け根を圧迫することなく、フィットした状態を維持している。同様に、伸びの場合でも、ベルトの長さが伸び、合わせてロープリングも伸びている。

従来、現場女性の身体に合ったフルハーネスはなく、**男性用のフルハーネスを着用**していた。  
男性用フルハーネスは、女性が着用するにはサイズが大きく、**ベルトが緩い状態で着用**せざるを得ない。またその**重さから、疲労感を強く感じてしまう**という課題点がある。

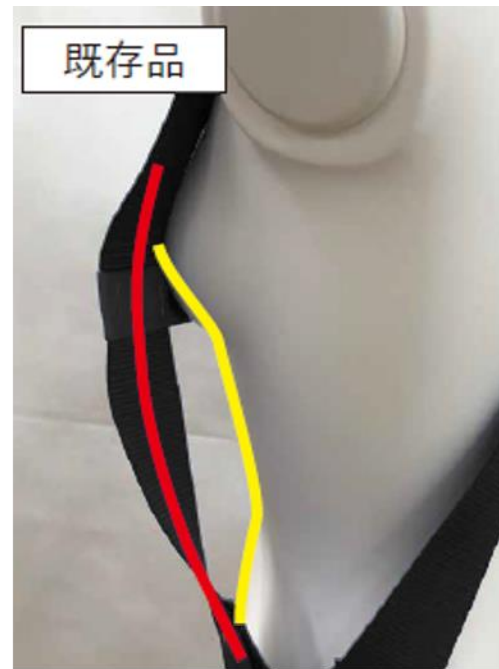
## ● 正面からの装着図



## ● くびれ部の3Dモデルとベルトのライン



## ● バストトップからウエストのライン比較



サイズに合うようにベルトの長さを合わせても、男性と女性では体型が異なる。

そのため、**既存品を女性トルソーに着用**させると、図に示す通り、特にバストの周囲の部分において身体からベルトが大きく浮いていることがわかる。

業界初 履くフルハーネス

## 女性専用フルハーネス「プロミネ」

現場の女性の声から生まれた、「女性専用フルハーネス『プロミネ』」。ロープリングやベルト以外にも、**身体にフィットさせられる機能**を多く取り入れました。

また、女性の「ハーネス脚部のバックルを付ける時の動作が恥ずかしい」というお声から、**業界初の履くタイプのハーネスを開発**しました。



### 独自開発のソフトフィット生地

身体へのあたりがソフトでフィットしやすく、柔らかく光沢のある滑らかな手触りのベルトです。

オリジナルの生地を一から織り上げ、強度としなやかさを両立。微妙な色合いを出すため独自に調合した染料を使用しています。



### スムーズリング

柔らかなロープで女性の身体のラインにフィット  
動きやすさも向上します。

### シームレスな脚ベルト

着用カンタン、履くタイプ  
脚部にバックルや縫い目がないので、脚回りが動かしやすくなっています。また、履いて着用する構造にすることで、着用の際の心理的な負担を減らすこともできます。



### 胸ベルト

胸ベルトはバストに合わせて位置をスライドできます。



### 胸バックル

指にフィットする優しい曲線のツメの胸バックル。押し込むだけでスムーズに解除できます。



### クロスフィットパーツ

脚が通しやすい形状を保持します。四方向にスムーズに動き、サイズ調整もサポート。パーツを動かすと簡単に身体にフィットさせることができます。

脚部水平型/ストレッチ機能つき

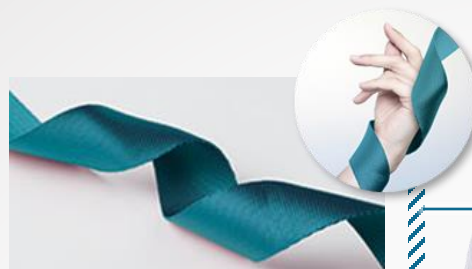
## 女性用フルハーネス「プロミネ〈ストレッチ〉」

KIYOH

さらに女性の声をお聞きして開発された、**脚部水平タイプ**の「プロミネ〈ストレッチ〉」。

従来の機能に加え、**水平タイプ**では**突っ張りがちな腿ベルトにストレッチ機能を盛り込む**ことで、さらに動きやすい構造にしました。

**V字タイプが気になる、という方**にもオススメです。



### 独自開発のソフトフィット生地

身体へのあたりがソフトでフィットしやすく、柔らかく光沢のある滑らかな手触りのベルトです。

オリジナルの生地を一から織り上げ、強度としなやかさを両立。微妙な色合いを出すため独自に調合した染料を使用しています。



### フィットリング

肩から降りてきたベルトが、くびれのラインからベルトが体から浮くことを防ぎます。

リングは軽く伸び縮みし、上半身の突っ張り感を軽減します。

### 水平型脚ベルト

Yラインが気にならず、太腿を優しくフィットしながらホールド



### スリムブリッジ

バストの下からくびれまでのラインを繋ぎ、体にフィットさせる役割があります。ベルトを細く絞り、さらにフィット感を高めます。



### ちえわ知恵の輪バックル(脚部)

超軽量・コンパクトで、不意に外れにくい安心構造。



### ストレッチジョイント

ストレッチ素材のベルトを組み込んでいます。しゃがみ・階段や梯子昇降などでベルトが突っ張らず、ベルトをしっかり締めてお使いいただけます。

# フルハーネススペック

I型じゃばらストレッチフルハーネス	
品番	FIPGSL-L2
サイズ	フリーサイズ
カラー	反射テープ-黒
重量	1390g
バックル	ワンタッチ式
ベルト幅	45mm (胸ベルト幅:38mm)
脚部形状	水平型
100kg対応 (作業者の体重+装備品の重量)	

XV型じゃばらストレッチフルハーネス	
品番	FXVGSL-L2
サイズ	フリーサイズ
カラー	反射テープ-黒
重量	1190g
バックル	ワンタッチ式
ベルト幅	45mm (胸ベルト幅:38mm)
脚部形状	V型
100kg対応 (作業者の体重+装備品の重量)	

女性用フルハーネス「プロミネハーネス」			
品番	FXVWBG0M	FXVW11-M	FXVWBS0M
カラー	グリーン×ブラック	マゼンタ×シルバー	ブラック×シルバー
重量	約680g		
胸部バックル	ワンタッチ式		
ベルト幅	40mm		
脚部形状	V型		
100kg対応 (作業者の体重+装備品の重量)			

適合サイズ表

身長(cm) 180  
170  
160  
150

体重(kg) 40 50 60 70 80 90

体型には個人差があり、防寒着などの着用によっても変わります。こちらの適合表は目安としてご利用ください。

女性用フルハーネス「プロミネストレッチハーネス」			
品番	FXPSBTRM	FXPSBSRM	FXPSPSRM
カラー	ターコイズ×ブラック	ブラック×シルバー	パープル×シルバー
重量	約680g		
バックル	胸部:ワンタッチ式 / 脚部:知恵の輪式		
ベルト幅	40mm		
脚部形状	水平型		
100kg対応 (作業者の体重+装備品の重量)			



グリーン×ブラック



マゼンタ×シルバー



ブラック×シルバー



ターコイズ×ブラック



ブラック×シルバー



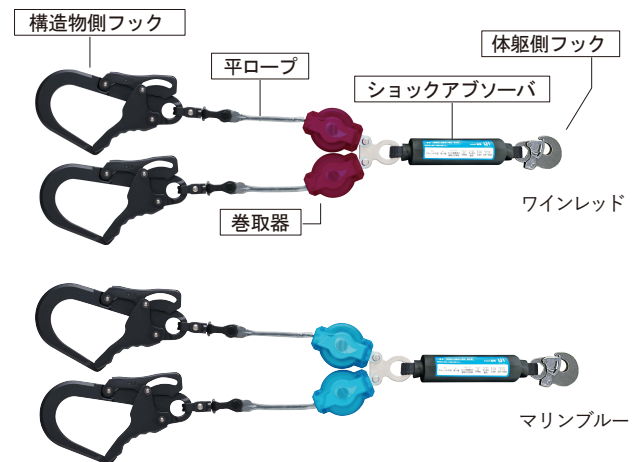
パープル×シルバー

# 対応ランヤード

軽量じゃばらランヤード	
品番	W6TGJK-17
カラー	ブラック
ショックアブソーバの種類	第一種
材質(構造側)	フック部:アルミ レバー部:アルミ
ロープ長さ	1,520mm
製品重量	約960g
100kg対応(作業者の体重+装備品の重量) フルハーネス・胴ベルト兼用	

巻取式ランヤード「ルクアス」		
品番	W6TGLR-17	W6TGLB-17
カラー	ワインレッド	マリンブルー
ショックアブソーバの種類	第一種	
材質(構造側)	フック部:アルミ レバー部:アルミ	
ロープ長さ	1,500mm~740mm	
製品重量	約1,310g	
100kg対応(作業者の体重+装備品の重量) フルハーネス型専用 インターロック付(巻取式)		

コンビランヤード		
品番	W6TGCR717	W6TGCB717
カラー	ブラック/ワインレッド	ブラック/マリンブルー
ショックアブソーバの種類	第一種	
材質(構造側)	フック部:アルミ レバー部:アルミ	
ロープ長さ	じゃばら式:1,520mm 巻取式:1,480mm	
製品重量	約1,160g	
100kg対応(作業者の体重+装備品の重量) フルハーネス型専用 インターロック付(巻取式)		



大きな開口幅、  
手になじむ形状のフック



フックの開口幅が「65mm」と大きく、単管への  
掛け外し時に指が引っかかりにくい。



手指に沿ったレバー形状で、  
握った時の安定感があります。  
掛けミスやフック取り落としを  
防ぎます。

国土交通省新技術情報提供システム

# NETIS 登録

新技術名称: 墜落制止用器具「KHフィットハーネスシリーズ」  
NETIS登録番号: SK-250002-A

## KHフィットハーネスシリーズ

基陽のフィットハーネスで

**安全性・快適性・作業効率**をアップ!

