

令和1年度
安全大会
(第6回)

主催 川瀬産商株式会社

開催日時 令和1年12月21日(土)

開催場所 セミナー&カルチャーセンター臨湖

式次第

1. 開会の辞 川瀬社長挨拶
2. 優良協力会社表彰
3. 安全書類・アンケートのお願い
4. 請求書の記入について
5. 現場火災の危険性
6. ハーネス型安全帯の案内
7. 災害・トラブル事例
8. 閉会の辞 川瀬常務挨拶

1. 開式の辞

2. 優良協力業者表彰

3. 安全書類・アンケートのお願い

4. 請求書の記入について

契約金額が税別30,000円以上の
原則注文書が必要な工事の請求書 記入例

資材・外注請求書

当社は20日締めなので当月20日となります

業者コード 住所 社名 TEL

1234 滋賀県長浜市□□町567-8
○○設備
0749-64-△△△△

各協力業者様の業者コード

○○
設備

工事番号

161040 01

記 帳 年 月 日
2016 10 20

現場担当者名 社 員 コ ー ド
鎌田

工 事 名 称

新琵琶湖博物館創造第一期新築工事
冷水配管工事

…注文書に書かれた工事名

川 瀬 産 商 株 式 会 社 御 中

契 約		査 定 欄		請 求 金 額	
注 文 No.	1	…注文書に書かれた発注No		500000	(消費税を含まず) …当月の請求金額(税別)
契約金額	1000000	…注文書に書かれた契約金額	支出項目名	項目	予算見積
総出来高	700000	…当月請求した金額を含めた出来高			支 出 額
既受領額	200000	…当月起票日までに当社より支払いした金額			
今回請求額	500000	…当月の請求金額			
残 高	300000	…当月の請求金額を受領したうえでの残高			
工 事 内 容			合 計		

注意事項
請求書締日(起票日)は毎月20日です。
但し12月のみ変更しますので事前に案内を送付します。
請求書は会社へ毎月25日必着です。
必ず25日中に会社に届く様に手配して下さい。

赤枠内は当社査定欄です
協力業者の皆様は
記入しないで下さい

支 払 承 認 額

--	--	--	--

経 理 部	決 裁	承 認	担 当

1冊(50部) 税込340円です
専用請求書で請求して頂く様にお願いします

①業者様控え ②③を請求書として提出して下さい

業者→技術部→経理部②

請求内訳書

No. _____

工事名 新琵琶湖博物館創造第一期新築工事

業者名 _____

〇〇設備

名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	出来高率 数 量	累 計 出 来 高	査 定 額
冷水配管工事	1	式		1,000,000	70%	700,000	
<p style="color: green;">↑</p> <p style="color: green;">自社担当者が査定</p>							
<p style="color: red;">1冊(50部) 税込240円です 可能な方は専用請求書で請求して頂く様にお願いします 内訳書に関しては業者さんの専用請求書も許可しています</p>							

① 1部提出 請求書に添付

契約金額が税別30,000円以下の
原則注文書が不要な工事の請求書 記入例

資材・外注請求書 当社は20日締めなので当月20日となります

工事番号が分かっている場合は記入して下さい。
不明な場合は空白で良いです

業者コード No 住所 社名 TEL

1234 滋賀県長浜市□□町567-8
○○設備
0749-64-△△△△

各協力業者様の業者コード

○○
設備

工事番号

161040 02

記 票 年 月 日
2 0 1 6 1 0 2 0

現場担当者名 社 員 コ ー ド
鎌田

工 事 名 称

新琵琶湖博物館創造第一期新築工事
仮設配管工事

…工事名が分かっている場合は
正式名称で記入して下さい
分からない場合は
担当者に確認して下さい

川 瀬 産 商 株 式 会 社 御 中

契 約		査 定 欄		請 求 金 額	
注 文 No.				25000	(消費税を含まず) …当月の請求金額(税別)
契 約 金 額					
総出来高					
既受領額					
今回請求額					
残 高					
工 事 内 容				支 出 項 目 名	支 出 額
				合 計	

注意事項
請求書締日(起票日)は毎月20日です。
但し12月のみ変更しますので事前に案内を送付します。
請求書は会社へ毎月25日必着です。
必ず25日中に会社に届く様に手配して下さい。

赤枠内は当社査定欄です
協力業者の皆様は
記入しないで下さい

支 払 承 認 額

経 理 部 決 裁 承 認 担 当

1冊(50部) 税込340円です
専用請求書で請求して頂く様にお願いします

①業者様控え ②③を請求書として提出して下さい
業者→技術部→経理部②

5. 現場火災の危険性

工事中の防火管理

なくそう！工事現場からの火災

都内のいたるところでビルの新築工事あるいは、増・改築、修繕、模様替え等の工事が行われていますが、これらの工事に関連して発生した火災は、東京消防庁管内で毎年約 100～200 件発生しています。

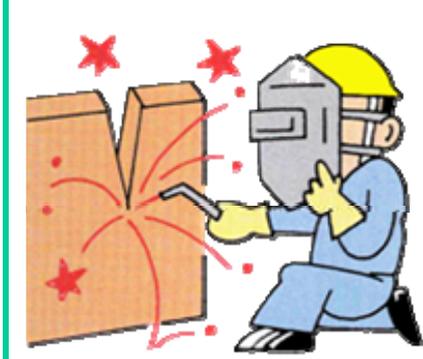


1 主な出火原因

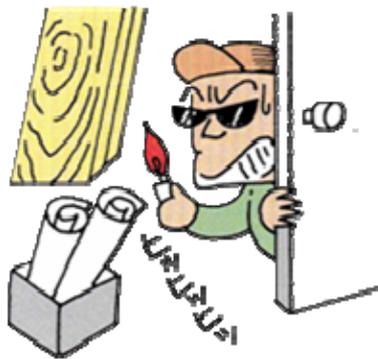
工事現場では、溶接や溶断作業による火花の飛散又は作業員等の喫煙の不始末、更には、夜間施錠されていない工事現場に放火されるなどが原因となって火災が発生しています。

主な出火原因ベスト3

1. 溶接・溶断作業関係



2. 放火・放火の疑い



3. たばこ



2 工事中の防火管理業務

1 出火防止

溶接・溶断時

周囲を不燃性のシート等で遮へい、可燃物の除去及び消火器等の消火準備



可燃性物品や危険物等のそばでの火気使用の禁止



溶接等の作業場周辺の点検や作業中の監視



喫煙管理

喫煙時の注意事項を守らせる。



放火防止

工事資器材等の整理整頓と工事現場の定期的な巡回



夜間等の立入り禁止と出入り口の施錠、出入者のチェック



2 危険物品等の管理

塗料、シンナー等の危険物品等を多量に使用することがあるため、危険物品等は定められた不燃性の保管庫等に収納、施錠してその管理を徹底する。なお、現場には必要最小限の量を持ち込むようにする。



3 延焼拡大防止

避難通路となるところに資材等を放置しない。



防火戸や防火シャッターの開鎖障害となる場所に物品を置かない。



新築工事現場での火災が連続して発生！

緊急

再確認！工事現場の火災予防対策

平成31年1月、完成間近の新築工事現場において、火災が連続して発生し、負傷者が発生しています(火災の概要は下記を参照)。

建物工事(解体など新築以外も含む。)に関連した火災は、東京消防庁管内で毎年約100件発生しており、作業区分別の出火原因では、溶接や溶断作業による火花の飛散等により発生したものが最も多くなっています。同種の火災を防ぐため、裏面のチェックリストを活用して工事現場を再確認し、火災予防の万全を図ってください。

●火災事例1

新築工事中建物の屋上から出火した火災

焼損程度 屋上の搭屋デッキプレート100㎡
断熱材約30㎡等焼損

けが人 4人

概要 搭屋屋上で工事作業員がアセチレンガス切断器を使用し、鉄板の切断作業をした際、鉄板と切断屑を一斗缶で回収していたが、熔融した金属粒が飛散し回収できず落下し、屋上の断熱材に着火し出火したものと推定

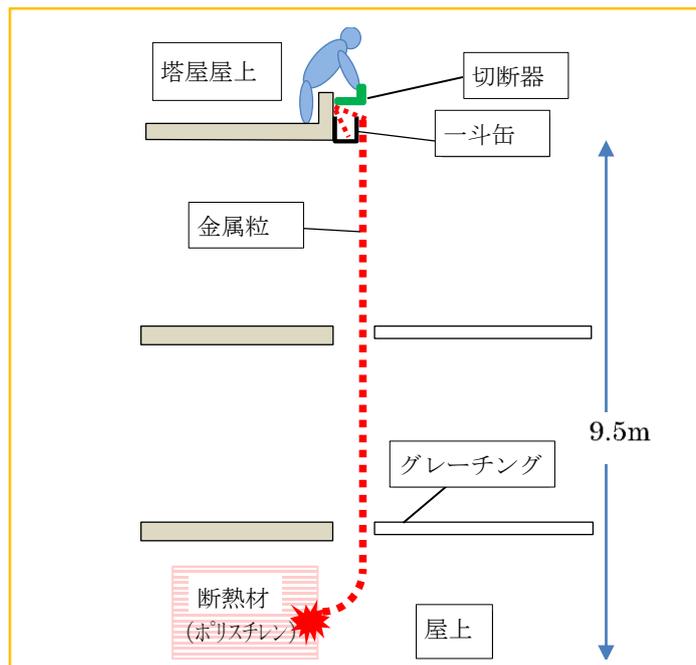


図1 作業員の作業状況

●火災事例2

新築工事中建物の地下1階から出火した火災

焼損程度 地下1階から3階及び搭屋部分約200㎡焼損

けが人 3人

概要 地下1階で工事作業員がディスクグラインダを使用し、金属製メッシュの切断作業をした際、飛散した火花が床のかさ上げ用に敷かれていた発泡スチロールに着火し出火したものの

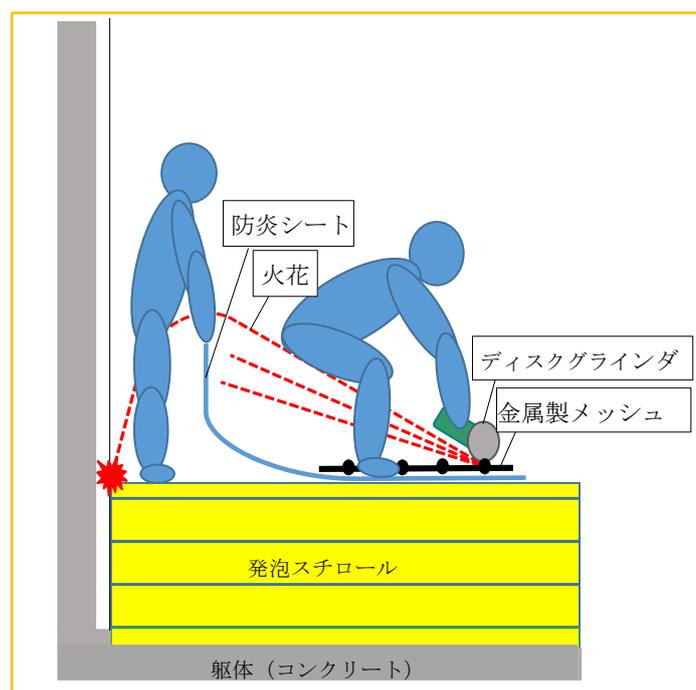


図2 作業員の作業状況



皆様の工事現場を
今すぐチェック✓!

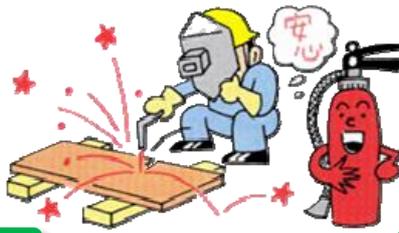
● 工事中の火災予防対策

皆様の工事現場の防火対策は大丈夫ですか？ 次の内容を今すぐ確認し、工事に関わる全ての方へ、火気管理等をはじめとした火災予防対策を徹底してください。

火気を使用する際は、
付近に断熱材等の可燃物
がないことを確認



火気周囲を不燃性シート等
で遮へい、消火器等の準備



溶接等の作業場周辺の
点検や作業中の監視



喫煙は決められた場所で
行うことの徹底



塗料等の危険物は
必ず保管庫で保管



避難経路となる付近に
物品等を置かない



消火器等は全員が使用で
きるように定期的に訓練
を実施



工事開始、終了時の入室者
の確実な把握と施錠



就業時、全工事人に遵守事
項や任務分担を周知徹底



※ 溶接溶断、グラインダーによる研磨作業等を行う場合は、消火の準備を行い、不燃材料による遮熱や作業中の監視等の火災発生防止措置を行うことが火災予防条例に定められています。

★工事中の防火管理については、東京消防庁ホームページも併せてご覧ください。

(トップページ→安全・安心情報→事業所アドバイス・工事中の防火管理)

東京消防

検索

<http://www.tfd.metro.tokyo.jp>

問合せ先

○東京消防庁予防部防火管理課

電話 03-3212-2111 (代)

○管轄消防署

左記の東京消防庁ホームページをご覧ください。(トップページ→消防署を探す)

6. ハーネス型安全帯の案内

ついらくせい しよう き ぐ
安全帯の名称が「**墜落制止用器具**」に変わる

2019年2月～ フルハーネス型 義務化

「安全と健康（中災防発行）2018年11月号」
特集「フルハーネス型 義務化」解説より一部抜粋



安全・安心な作業のため、
適切な器具へ買い換えましょう。

フルハーネス型の適切な使用方法

日本安全帯研究会

日本安全帯研究会：平成4年に設立された安全帯*のメーカー団体（9社で構成）。一般高所作業用安全帯（フルハーネス型含む）、柱上安全帯などすべての安全帯に係る技術的研究を行い、規格の作成に協力し品質、性能の向上ならびに安全帯の普及に寄与することを目的とする。

はじめに

労働安全衛生規則ではこれまで、作業床の設置が困難な場合、作業床があっても開口部に囲い、手すり、覆いの設置が困難な場合に、労働者に安全帯を使用させる等の措置を講ずることが事業者に義務付けられている。

今般の政令等の一部改正に伴い、同条文が労働者に要求性能墜落制止用器具（墜落による危険のおそれに応じた性能を有する墜落制止用器具）を使用させる等に改正され、2019年2月1日から施行される。したがって、事業者は労働者に要求性能墜落制止用器具を使用させる場合には、適切な墜落制止用器具を使用させなければならない。本稿では、要求性能墜落制止用器具のうちフルハーネス型の適切な使用方法等について説明する。

要求性能墜落制止用器具の選定について

【要件1】6.75mを超える箇所では、フルハーネス型を選定すること。

2m以上で作業床がない箇所または、作業床の端、開口部等で手すり等の設置が困難な箇所での墜落制止用器具は、フルハーネス型を使用することを原則とする。

ただし、フルハーネス型の着用者が地面に到達するおそれのある場合（高さが6.75m以下）は胴ベルト型を使用することができる（一般的な建設作業の場合は、5mを超える箇所ではフルハーネス型の使用が推奨される）。

【要件2】 使用可能な最大質量に耐える器具を選定すること。

墜落制止用器具は、着用者の体重および装備品の質量の合計に耐えるものでなければならない(85kg用または100kg用)(図1)。製品に最大質量の表示が義務付けられているので、選定時に必ず確認すること(図2)。

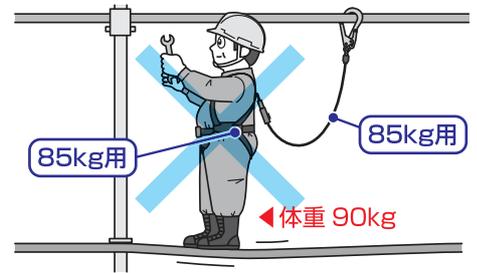


図 1

FULLBODY
HARNESSES
SERIES

「墜落制止用器具の規格」適合品
フルハーネス型

- 使用可能な質量(体重+装備):100kg以下
- ランヤード:フルハーネス型用

接続するランヤードやリトラクタ等のラベルに記載の質量制限範囲内で使用

〇〇〇〇株式会社
製造番号 123456
製造年月 バックルに記載

図 2

【要件3】 ショックアブソーバは、フック位置によって適切な種別を選択すること。

ショックアブソーバを備えたランヤードについては、そのショックアブソーバの種別が取り付け設備の作業箇所からの高さ等に応じたものでなければならない(腰より高い位置にフックを掛ける場合は第一種のショックアブソーバを備えたランヤード、足元に掛ける場合は第二種のショックアブソーバを備えたランヤードを選択すること)。

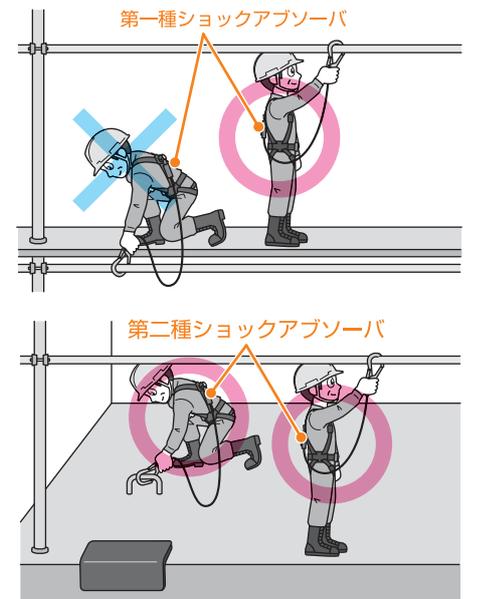


図 3

ポイント 図3では、第二種ショックアブソーバを備えたランヤードのフックを足元に掛ける状態を示している。鉄骨梁の組み立て、重機等の組み立て時に作業床がなく、足元にフックを掛けなければならない場合には、第二種ショックアブソーバを備えたランヤードを使用する。

フルハーネス型の構造と特長

1. 構造

フルハーネス型は、次の構造を有するものと規定されている。

- ① 墜落を制止するときに、着用者の身体に生じる荷重を肩部、腰部、腿部等複数箇所においてフルハーネスにより適切に支持する構造であること。
- ② 着用者に適切に適合させることができること。
- ③ ランヤード(ショックアブソーバを含む)を適切に接続したものであること。
- ④ バックルは、適切に結合でき、はずれにくいものであること。

2. 特長

フルハーネス型には以下の特長がある。

- ① 衝撃荷重が身体の主要部に分散して加わる。
体の主要部である、肩、腿部等をフルハーネスで支持することができる。
- ② 身体の保持機能が優れている。
複数のベルトで身体を支持するため、墜落制止時に身体を確実に保持し、ベルトのずり上がりや、身体のすっぽ抜け等のリスクがない。

- ③ 宙つり状態の体勢が安定している。

墜落制止時の体勢が、ほぼ直立状態を保持することができる。また、腿部や肩部で荷重を受けるため身体に加わる苦痛が軽減できる。

3. 装着における注意事項

- ① 墜落制止時に、フルハーネスがずり上がり、安全な姿勢が保持できなくなることがないように、各ベルトを緩みなく調節し装着すること。
- ② バックルがワンタッチ式の場合、確実に連結できているかを確認すること(誤った装着ができない構造となったものを選択することが望ましい)。
- ③ 通常2つ以上のバックルがあるが、これらの組み合わせを誤らないように注意して装着すること。
- ④ 装着後、ランヤードを使用しないときは、ランヤードが垂れ下がらないようにすること(製品についているフック掛け等にフックを掛けておくこと)。フルハーネス型の装着方法の例を図4に示す。



①肩ベルトに両腕を通す。



②胸ベルトの胸バックルを留めて、たるみがないように長さを調節する。



③左右腿ベルトのバックルを留め、腿の太さにあわせてたるみがないように長さを調節する。



④左右肩ベルトの長さにあわせ、身体にフィットするようにたるみなく調節する。



⑤背中のD環位置が肩甲骨中心あたりにあるかなど全体を再調整する。

図4

墜落制止用器具の使用上の注意事項

墜落制止用器具を正しく使用するための注意事項として、特に重要なフックの掛け方について説明する。フックの正しい掛け方については、従来の安全帯の注意事項と相違はない。

2019年1月告示の「墜落制止用器具の規格」（従来の「安全帯の規格」を改正）には、フックの強度は引張荷重と耐力荷重の性能が定められているが、フックに曲げ荷重や、フックの外れ止め装置に大きな荷重が加わるような使い方は避けなければならない。

また、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）のフック等の使用方法について、“フック等はランヤードのロープ等の取付け部とかぎ部の中心に掛かる引張荷重で性能を規定したものであり、曲げ荷重・外れ止め装置への外力に関しては大きな荷重に耐えられるものではないことを認識したうえで使用すること”と指示されている。

したがって、フックを構造物に直接掛け、回し掛け、あるいは穴掛けの使用状態において、墜落制止時にかぎ部に対して横向きに曲げるような力が加わらないように掛けること、また、外れ止め装置にも荷重が加わらないように掛けることが重要である。図5にフックの正しい掛け方と誤った掛け方の例を示す。

墜落制止用器具の点検・保守について

墜落制止用器具の性能は、厚生労働大臣の定める規格「構造規格」に適合したものでなければならない。しかし墜落制止用器具の主要構成部品（ベルト・ロープ）は合成繊維製のため、使用しているうちに摩耗や紫外線の影響を受け性能（強度）は劣化する。したがって、墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドラインには、点検・保守について責任者を定めることにより確実に行い、管理台帳等にそれらの結果や管理上必要な事項を記録しておくこと、と示されている。

下記にその点検・保守のポイントについて記載する。

- ①点検は、日常点検のほか、一定期間ごとに定期点検を行う。定期点検の間隔は半年を超えないこと。点検項目については、製品の取扱説明書に記載されている項目に準拠して行うこと。
- ②ランヤードのロープ等は、摩耗の進行が速いため、少なくとも1年以上使用しているものについては、短い間隔で定期的目視点検を行うこと。
- ③一度でも大きな衝撃を受けた墜落制止用器具は外観に変化がなくても再使用しないこと。
- ④フルハーネスおよびランヤードの交換時期は、使い方によって異なるが、フルハーネスは使用開始から3年、ランヤードは使用開始から2年を目安としている（日本安全帯研究会が推奨している交換の目安）。なお、取替基準の判断については、使用されている製品の取扱説明書に従って行うこと。

図6はフルハーネス部、図7はベルトと金具、図8、9はロープ式ランヤードの取替基準の一例である。また図9に示すフック等の基準を以下に示す。

掛け方	正しい掛け方	誤った掛け方
直接掛け		 曲げ荷重やコジ加わる例
回し掛け	 アンゲル材等の角には布等で養生すること	 曲げ荷重やコジ加わる例
穴掛け（ホルト穴など）		 曲げ荷重やコジ加わる例

図5 フックの掛け方について（藤井電工(株)技術資料により）

主ベルト

- ベルトの耳または幅の中に2mm以上損傷・焼損・すり切れがあるもの。
- 薬品・塗料などが付着して、著しい変色・溶解箇所・硬化箇所があるもの。
- 全体的に摩耗・毛羽立ち・著しい汚れがあるもの。

環類

- 深さ1mm以上の傷があるもの。
- 目視で分かる程度の大きな変形があるもの。
- 全体に著しい錆・腐食が発生しているもの。

D環取り付け部

- ベルトの耳に2mm以上の傷・すり切れがあるもの。
- D環留めが破損または紛失し、D環が固定できないもの。

縫製部

- 縫製部にゆるみがあるもの。
- 縫糸が1箇所以上切断しているもの。
- 縫糸が摩耗しているもの。

バックル

- 深さ1mm以上の傷や摩滅があるもの。
- 目視で分かる程度の大きな変形があるもの。
- ベルト咬合部が摩耗や変形により締まらなかったり、あるいは緩んだりするもの。
- ばねの損傷や異物の混入などによってロック解除レバーが元に戻らなかったり、動きがスムーズでないもの。
- リベットの頭部が1/2以上摩滅したもの。
- 全体に著しい錆・腐食が発生しているもの。

胸ベルト

- テープバックルが破損しているもの、または紛失しているもの。
- ベルトに2mm以上傷・焼損・すり切れがあるもの。
- 薬品・塗料などが付着して、著しい変色・溶解箇所があるもの。

ベルト通し

- 破損しているもの、または紛失しているもの。

■点検における留意事項

点検表に従い、管理者・作業者により点検を行う。作業中異常を感じたときは、作業者が管理者に報告を行い、管理者は速やかに点検を行う。また、管理者は必要に応じてメーカーに修理を依頼する。

■耐用年数について

フルハーネス型は経年により劣化し強度が低下するため、使用開始年月から3年を目安として交換する。ただし耐用期間内であっても点検要領に従って必ず点検を実施し、廃棄基準に該当するものは使用しないで新品と取り換える。

■保管方法

(1) フルハーネス型の保管場所。
 ①直射日光の当たらない所 ②風通しがよく湿気の少ない所
 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チリ・ホコリの少ない所 ⑥ネズミなどの小動物の入らない所
 (2) 高温（50℃以上）となる場所に長時間保管しない。
 (3) ハンガーなどに吊るして保管する。
 (4) 傷や変形の原因になるのでフルハーネス型の上に物を載せて保管しない。

図6 フルハーネス型取換基準

ベルト

ベルトに2mm以上の損傷・すり切れがあるもの

ベルトに2mm以上の焼損があるもの

薬品が付着し、変色・溶解箇所があるもの

塗料が著しく付着して、硬化しているもの

全体に磨耗・毛羽立ち・著しい汚れがあるもの

縫糸が1カ所以上切断しているもの

金具（バックル・環類）

バックルの全体に著しい錆・腐食が発生しているもの

深さ1mm以上の傷や摩滅があるもの

リベットの頭部が1/2以上摩滅しているもの

環類の全体に著しい錆・腐食が発生しているもの

図7 ベルト・金具取換え基準の例

ロープ

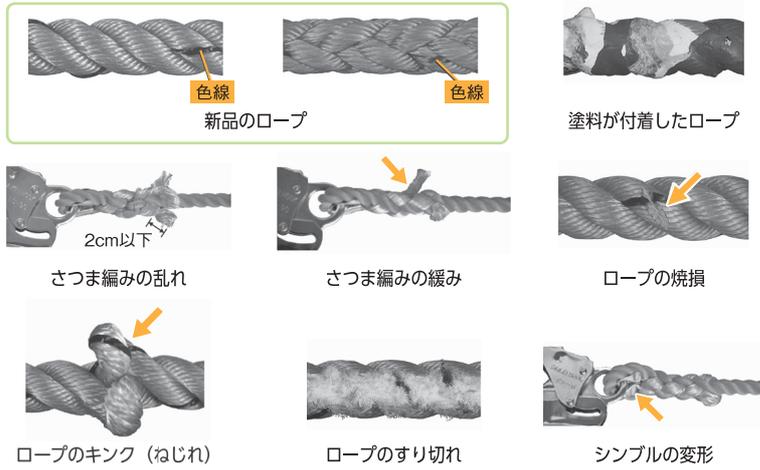
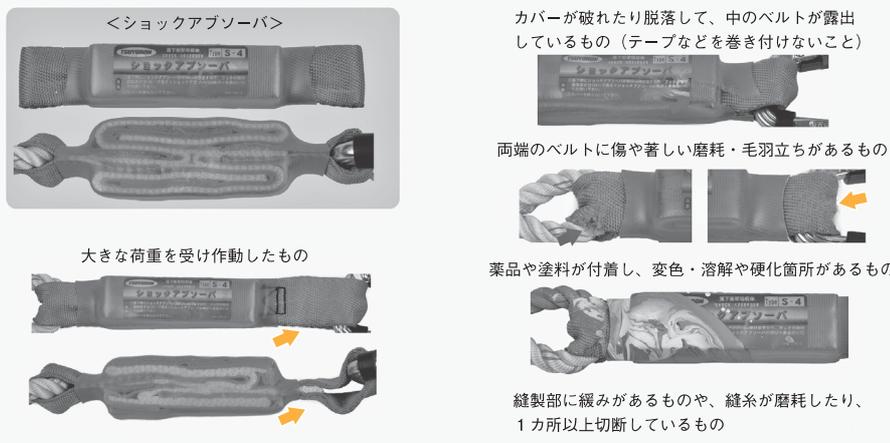


図8 ランヤードの取換え基準の例（ロープ・ショックアブソーバ）

ショックアブソーバ



フック・カラビナ・環類

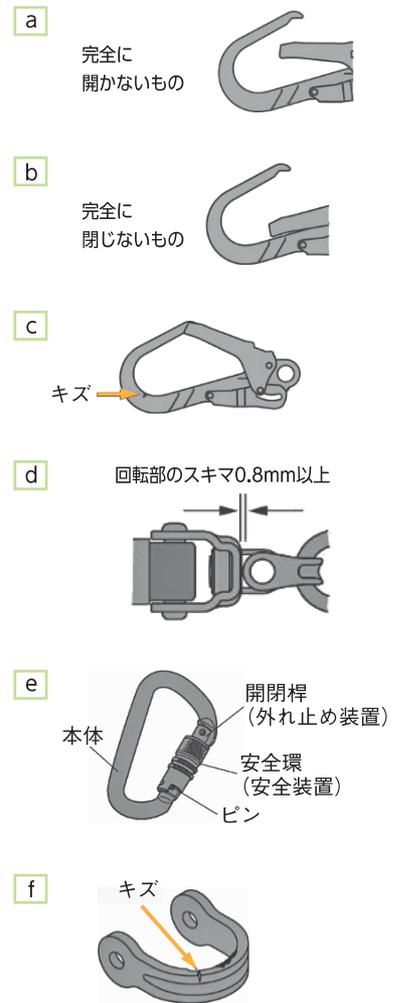


図9 ランヤードの取換え基準の例（フック・カラビナ・環類）

〈フック〉

- ①変形により外れ止め装置が完全に開閉しないもの。
- ②ばねが変形または折損・脱落して外れ止め装置が完全に開閉しないもの（図9a・b）。
- ③かぎ部の内側にキズがあるもの（図9c）。
- ④外周に深さ1mm以上の傷があるもの。
- ⑤リベットの頭部が1/2以上摩滅しているもの。
- ⑥変形により安全装置が作動しにくいもの。
- ⑦フック回転部に0.8mm以上のすき間があるもの（図9d）。
- ⑧ナットの遊びが大きいもの。
- ⑨全体に錆や腐食が発生しているもの。

〈カラビナ〉

- ①安全環・開閉桿の動きが悪いものや完全に開閉しないもの（図9e）。
- ②ピンの緩んでいるもの。
- ③深さ1mm以上の傷があるもの。
- ④摩滅・変形があるもの。
- ⑤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。

〈環類〉

- ①目視で分かる程度の大きな変形があるもの。
- ②深さ1mm以上の傷や摩滅があるもの（図9f）。
- ③全体に錆や腐食が発生しているもの。

おわりに

今般の法令等の改正により一定の高さ以上の箇所での使用が義務付けとなったフルハーネス型について、その性能を十分に発揮させ安心して使用するために、始業前点検や定期点検は欠かせない。また、事業者は労働者に対しあらかじめ特別教育を行わなければならない。安全帯研究会としても、フルハーネス型を正しく使用するための啓発活動を行い、高所からの墜落・転落災害の一助となるべく、今後も活動していきたい。

〔資料提供〕 サンコー株式会社 藤井電工株式会社

フルハーネス

装着性・安全性に
優れたモデル

TH-508-OT レヴォハーネス

- 腰部の交差が可動し、体の動きにフィットする
- 落下時にはベルトがおしりを包み込む状態になるため、救助までの持続時間向上

※専用ランヤードと組み合わせて使用します。

サイズ M, L

寸法 胸ベルト
幅 30mm
胴ベルト
50mm幅ベルト着脱可能

質量 約 1,050g



キャンペーン価格
17,798円
(本体16,480円)
+消費税8%)



TH-504-OT 黒影ハーネス

- 付属の胴ベルト固定具を胴ベルトにセットして、お手持ちの胴ベルトに簡単に取り付け可能
- 束縛感が少なく、水平型腿ベルト

※専用ランヤードと組み合わせて使用します。

サイズ M, L

寸法 胴ベルト
50mm幅ベルト着脱可能

質量 1,070g

キャンペーン価格
19,699円 (本体18,240円)
+消費税8%)

ランヤード

※フルハーネス本体と組み合わせてご使用ください。※ランヤードは、第一種ショックアブソーバーを備えたタイプ1ランヤードです。
 ※本墜落制止用器具の使用可能な最大質量は100kg（器具を装備する者の体重と装備品の合計の質量）。



キャンペーン価格
16,070円
 (本体14,880円
 +消費税8%)

■ ツインビロン 伸縮式

THL-2-NV93SV-21KS-2R23

寸法 (通常) 1,200mm ~ 1,300mm
 (最大伸長) 1,700mm、幅 32mm
 質量 約 1,265g



キャンペーン価格
15,206円
 (本体14,080円
 +消費税8%)

■ SRリトラ 巻取式

THL-TR-93-21KS-R23

寸法 (最大伸長) 1,700mm、幅 15mm
 質量 約 900g



キャンペーン価格
10,886円
 (本体10,080円
 +消費税8%)

■ ノビロン 伸縮式

THL-NV93SV-21KS-RE-R23

寸法 (通常) 1,200mm ~ 1,300mm
 (最大伸長) 1,700mm、幅 32mm
 質量 約 765g

オプション

■ 着脱式連結ベルト

NR-2-50DG-BX

ベルブロックやウルトラ
 ロックなどの接続が胸前
 で行えます。



キャンペーン価格
3,110円
 (本体2,880円
 +消費税8%)



■ リリーストラップ

RRS-1

キャンペーン価格
5,702円
 (本体5,280円
 +消費税8%)



切り取り線

【藤井電工 申し込み書 記入欄】

※フルハーネスとランヤードのセットでの販売のみになります。

所在地	〒		通信欄
会社名			本申込書にご記入いただいた個人情報につきましては、当協会が責任を持って管理し、当協会出版物のご案内に使用することがあります。使用することに同意していただけない場合は□にチェックを記入してください。 <input type="checkbox"/> 同意しない
部 課 名			
担当者名			
電話番号	メールアドレス		

申込 No.	品 名	価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)	数 量	金額 (円)
49400	レヴォハーネス (TH-508-OT) Mサイズ + ツインビロン・伸縮ランヤード (2丁掛け) (THL-2-NV93SV-21KS-2R23)	42,336	33,868		
49401	レヴォハーネス (TH-508-OT) Lサイズ + ツインビロン・伸縮ランヤード (2丁掛け) (THL-2-NV93SV-21KS-2R23)	42,336	33,868		
49402	レヴォハーネス (TH-508-OT) Mサイズ + 巻取式ランヤード (THL-TR-93-21KS-R23) (1丁) × 2個	60,264	48,210		
49403	レヴォハーネス (TH-508-OT) Lサイズ + 巻取式ランヤード (THL-TR-93-21KS-R23) (1丁) × 2個	60,264	48,210		
49404	レヴォハーネス (TH-508-OT) Mサイズ + 巻取式ランヤード (THL-TR-93-21KS-R23) (1丁)	41,256	33,004		
49405	レヴォハーネス (TH-508-OT) Lサイズ + 巻取式ランヤード (THL-TR-93-21KS-R23) (1丁)	41,256	33,004		
49406	レヴォハーネス (TH-508-OT) Mサイズ + 伸縮ランヤード (THL-NV-93-21KS-RE-R23) (1丁)	42,336	28,684		
49407	レヴォハーネス (TH-508-OT) Lサイズ + 伸縮ランヤード (THL-NV-93-21KS-RE-R23) (1丁)	42,336	28,684		
49408	黒影 (TH-504-OT) Mサイズ + ツインビロン・伸縮ランヤード (2丁掛け) (THL-2-NV93SV-21KS-2R23)	44,712	35,769		
49409	黒影 (TH-504-OT) Lサイズ + ツインビロン・伸縮ランヤード (2丁掛け) (THL-2-NV93SV-21KS-2R24)	44,712	35,769		
49410	黒影 (TH-504-OT) Mサイズ + 巻取式ランヤード (THL-TR-93-21KS-R23) (1丁) × 2個	62,640	50,111		
49411	黒影 (TH-504-OT) Lサイズ + 巻取式ランヤード (THL-TR-93-21KS-R23) (1丁) × 2個	62,640	50,111		
49412	黒影 (TH-504-OT) Mサイズ + 巻取式ランヤード (THL-TR-93-21KS-R23) (1丁)	43,632	34,905		
49413	黒影 (TH-504-OT) Lサイズ + 巻取式ランヤード (THL-TR-93-21KS-R23) (1丁)	43,632	34,905		
49414	黒影 (TH-504-OT) Mサイズ + 伸縮ランヤード (THL-NV-93-21KS-RE-R23) (1丁)	38,232	30,585		
49415	黒影 (TH-504-OT) Lサイズ + 伸縮ランヤード (THL-NV-93-21KS-RE-R23) (1丁)	38,232	30,585		
49416	着脱式連結ベルト (NR-2-50-DG-BX)	3,888	3,110		
49417	リリースストラップ (RRS-1)	7,128	5,702		
【発注方法】上記申込書に記載の上、下記までファックスでお申し込みください。			小 計		円
本カタログの商品について、商品の外観・仕様などは商品改良のために予告なく変更することがあります。また、在庫状況については中災防 Web ページに随時、情報を掲載しておりますので、ご確認の上ご注文願います。			発 送		円
			総合計		円

お申し込み F A X 番 号 0 3 - 3 4 5 2 - 2 4 8 0

フルハーネス



キャンペーン価格
21,859円 (Mサイズ)

(本体20,240円
+消費税8%)

22,377円 (Lサイズ)

(本体20,720円
+消費税8%)

PACN-10A-SI パンゲア

骨盤を包み込む腿ベルトの構造。安定した姿勢で墜落を制止します。安全性だけでなくデザインにもこだわりました。

※専用ランヤードと組み合わせて使用します。

背中形状
X型

腿形状
V型

腿バックル
ワンタッチ

サイズ M, L

寸法 肩・腿ベルト

幅：40mm× 肩ベルトの調節長：410mm
(腿ベルトの調節長：800mm)

胸ベルト

幅：25mm× 胸ベルトの調節長：300mm

質量 970g

カラー ハーネスブラック



ETN-10A 江戸鳶

腿部の束縛感が軽減される腿ベルト水平タイプで
鳶職をはじめとする建設業に人気のモデル。

※専用ランヤードと組み合わせて使用します。

サイズ M, L

質量 1,180g

カラー ハーネスブラック

寸法

肩・腿ベルト

幅：45mm× 肩ベルトの調節長 560mm
(腿ベルトの調節長 800mm)

胸ベルト

幅：25mm× 胸ベルトの調節長 300mm

キャンペーン価格

23,379円 (本体21,648円
+消費税8%)
(Mサイズ)

23,898円 (本体22,128円
+消費税8%)
(Lサイズ)

背中形状
X型

腿形状
水平型

腿バックル
ワンタッチ

ランヤード

※フルハーネス本体と組み合わせてご使用ください。※ランヤードは、第一種ショックアブソーバーを備えたタイプ1ランヤードです。
 ※本墜落制止用器具の使用可能な最大質量は100kg（器具を装備する者の体重と装備品の合計の質量）。



キャンペーン価格
11,784円
 (本体10,912円
 +消費税8%)

■ ロック装置付巻取式ランヤード (シングル) HL-MR

寸法 ストラップ幅 17mm
 全長約 1,520mm (ストラップ収納時 約 600mm)
 質量 約 790g



キャンペーン価格
26,265円
 (本体24,320円
 +消費税8%)

■ ロック装置付巻取式ランヤード (ダブル) HL-MW

寸法 ストラップ幅 17mm
 全長約 1,560mm (ストラップ収納時 約 420mm)
 質量 約 1,740g



キャンペーン価格
9,313円
 (本体8,624円
 +消費税8%)

■ ロープ式ランヤード (シングル) HL-R

寸法 幅 12mm
 全長約 1,700mm
 質量 約 780g



キャンペーン価格
17,107円
 (本体15,840円
 +消費税8%)

■ 伸縮ストラップ式ランヤード (ダブル) HL-ERW

寸法 全長約 1,600mm
 (ストラップ収納時約 11,00mm)
 質量 約 1,130g

オプション



キャンペーン価格
4,752円
 (本体4,400円
 +消費税8%)

■ エマージェンシーストラップ EGCS 左右二個一組

寸法 幅 25mm 長さ約 1,420mm×2
 質量 約 140g (2個セットの重量)

切り取り線

【サンコー 申し込み書 記入欄】

※フルハーネスとランヤードのセットでの販売のみになります。

所在地	〒		通信欄
会社名			本申込書にご記入いただいた個人情報につきましては、当協会が責任を持って管理し、当協会出版物のご案内に使用することがあります。使用することに同意していただけない場合は□にチェックを記入してください。 <input type="checkbox"/> 同意しない
部 課 名			
担当者名			
電話番号	メールアドレス		

申込 No.	品 名	価格 (円)	キャンペーン価格 (円)	数 量	金額 (円)
49430	バンゲア (PACN-10A-SI) Mサイズ + 巻取式ランヤード (HL-MW) (2丁掛け)	60,156	48,124		
49431	バンゲア (PACN-10A-SI) Lサイズ + 巻取式ランヤード (HL-MW) (2丁掛け)	60,804	48,642		
49432	バンゲア (PACN-10A-SI) Mサイズ + 伸縮ランヤード (2丁掛け) (HL-ERW)	48,708	38,966		
49433	バンゲア (PACN-10A-SI) Lサイズ + 伸縮ランヤード (2丁掛け) (HL-ERW)	49,356	39,484		
49434	バンゲア (PACN-10A-SI) Mサイズ + 巻取式ランヤード (HL-MR) (1丁)	42,955	33,643		
49435	バンゲア (PACN-10A-SI) Lサイズ + 巻取式ランヤード (HL-MR) (1丁)	42,703	34,161		
49436	バンゲア (PACN-10A-SI) Mサイズ + ロープ式ランヤード (HL-R) (1丁)	38,966	31,172		
49437	バンゲア (PACN-10A-SI) Lサイズ + ロープ式ランヤード (HL-R) (1丁)	39,614	31,690		
49438	江戸鳶 (ETN-10A) Mサイズ + 巻取式ランヤード (HL-MW) (2丁掛け)	62,956	49,644		
49439	江戸鳶 (ETN-10A) Lサイズ + 巻取式ランヤード (HL-MW) (2丁掛け)	62,704	50,163		
49440	江戸鳶 (ETN-10A) Mサイズ + 伸縮ランヤード (2丁掛け) (HL-ERW)	50,608	40,486		
49441	江戸鳶 (ETN-10A) Lサイズ + 伸縮ランヤード (2丁掛け) (HL-ERW)	51,256	41,005		
49442	江戸鳶 (ETN-10A) Mサイズ + 巻取式ランヤード (HL-MR) (1丁)	43,956	35,163		
49443	江戸鳶 (ETN-10A) Lサイズ + 巻取式ランヤード (HL-MR) (1丁)	44,604	35,683		
49444	江戸鳶 (ETN-10A) Mサイズ + ロープ式ランヤード (HL-R) (1丁)	40,867	32,692		
49445	江戸鳶 (ETN-10A) Lサイズ + ロープ式ランヤード (HL-R) (1丁)	41,515	33,212		
49446	エマージェンシーストラップ EGCS 型 (左右 2 個)	5,940	4,752		

【発注方法】上記申込書に記載の上、下記までファックスでお申し込みください。

本カタログの商品について、商品の外観・仕様などは商品改良のために予告なく変更することがあります。また、在庫状況については中災防 Web ページに随時、情報を掲載しておりますので、ご確認の上ご注文願います。

小 計	円
発 送	円
総合計	円

お申し込み FAX 番号 03-3452-2480

フルハーネス



キャンペーン価格
24,192円
 (本体22,400円
 +消費税8%)

身体に自然にフィットする

む そう

ST#572A-SK 無双II

肩ベルトと腿ベルトの交差部は固定せずフリーに動くので、作業者の激しい動きにも対応

※専用ランヤードと組み合わせて使用します。

背中形状
X型

腿形状
V型

腿バックル
ワンタッチ

サイズ フリーサイズ

寸法 肩・腿ベルト

幅：47×最大調節長：2,180(mm)

胸ベルト

幅：50×長：1,200(mm)

質量 1,230g

カラー ハーネスブラック ●



軽量型

自然な装着感のスタンダードモデル

たくみ

ST#571A-SK 匠II

どのような体型の方にもフィットする自然な装着感が魅力

※専用ランヤードと組み合わせて使用します。

サイズ フリーサイズ

質量 1,140g

カラー ハーネスブラック ●

肩・腿ベルト

幅：47×最大調節長：2,180(mm)

腿ベルト

幅：47×最大調節長：760(mm)

胸ベルト

幅：50×長：1,200(mm)

背中形状
X型

腿形状
フラット型

腿バックル
ワンタッチ

キャンペーン価格
23,155円
 (本体21,440円
 +消費税8%)

ランヤード



キャンペーン価格
16,934円
(本体15,680円)
+消費税8%

D環への取り付けが簡単 接続フック付き

■ 巻取式ランヤード

5701-SQG

ショックアブソーバ付きの便利な巻取式ロープ。

材質 ストラップ：(芯材) アラミド繊維、(被覆材) ポリエステル繊維
フック：(本体) スチール、(可動部) アルミ

寸法 675~1,640mm

質量 930g



キャンペーン価格
12,441円
(本体11,520円)
+消費税8%

D環への取り付けが簡単 接続フック付き

■ 伸縮ランヤード

5701-TRG

使用しない時に短く縮むので、移動時に引っかかりにくい、ショックアブソーバ付きの伸縮ランヤード

材質 ロープ部：ナイロン、ポリエステル (内部に天然ゴム)
フック：(本体) スチール、(可動部) アルミ

寸法 1,000~1,600mm

質量 710g



キャンペーン価格
17,625円
(本体16,320円)
+消費税8%

D環への取り付けが簡単 接続フック付き

■ 伸縮ランヤード 2丁掛け

5701-2TRG

使用しない時に短く縮むので、移動時に引っかかりにくい、ショックアブソーバ付きの2丁掛け伸縮ランヤード

材質 ロープ部：ナイロン、ポリエステル (内部に天然ゴム)
フック：(本体) スチール、(可動部) アルミ

寸法 1,000~1,600mm

質量 1,080g

※フルハーネス本体と組み合わせてご使用ください。※ランヤードは全て、第一種ショックアブソーバーを備えたタイプ1ランヤードです。

※本墜落制止用器具の使用可能な最大質量は110kg (器具を装備する者の体重と装備品の合計の質量)。

切り取り線

【タニザワ 申し込み書記入欄】

※フルハーネスとランヤードのセットでの販売のみになります。



所在地	〒	通信欄
会社名		本申込書にご記入いただいた個人情報につきましては、当協会が責任を持って管理し、当協会出版物のご案内に使用することがあります。使用することに同意していただけない場合は□にチェックを記入してください。 <input type="checkbox"/> 同意しない
部 課 名		
担当者名		
電話番号	メールアドレス	

申込 No.	品 名	価 格 (円)	キャンペーン 価 格 (円)	数 量	金 額 (円)
49450	無双II (572A-SK) フリーサイズ + 伸縮ランヤード (2丁掛け) (5701-2TRG)	52,272	41,817		
49451	無双II (572A-SK) フリーサイズ + 巻取式ランヤード (5701-SQG) (1丁) × 2個	72,576	58,060		
49452	無双II (572A-SK) フリーサイズ + 巻取式ランヤード (5701-SQG) (1丁)	51,408	41,126		
49453	無双II (572A-SK) フリーサイズ + 伸縮ランヤード (5701-TRG) (1丁)	45,792	36,633		
49454	匠II (571A-SK) フリーサイズ + 伸縮ランヤード (2丁掛け) (5701-2TRG)	50,976	40,780		
49455	匠II (571A-SK) フリーサイズ + 巻取式ランヤード (5701-SQG) (1丁) × 2個	71,280	57,023		
49456	匠II (571A-SK) フリーサイズ + 巻取式ランヤード (5701-SQG) (1丁)	50,112	40,089		
49457	匠II (571A-SK) フリーサイズ + 伸縮ランヤード (5701-TRG) (1丁)	44,496	35,596		
【発注方法】 上記申込書に記載の上、下記までファックスでお申し込みください。			小 計		円
本カタログの商品について、商品の外観・仕様などは商品改良のために予告なく変更することがあります。また、在庫状況については中災防 Web ページに随時、情報を掲載しておりますので、ご確認の上ご注文願います。			発 送		円
			総合計		円

お申し込み F A X 番 号 0 3 - 3 4 5 2 - 2 4 8 0

ミドリ安全

平成31年2月1日法令改正対応 墜落制止用器具

フルハーネス



軽量型

キャンペーン価格
31,104円
(本体28,800円
+消費税8%)

MHF-600-M

メッシュハーネス

背中部分にメッシュがこれまでにあったベルトの絡みを
解消し、装着性が向上しました。

※専用ランヤードと組み合わせて使用します。

背中形状
X型

腿形状
V型

サイズ Mサイズ

寸法 肩・腿ベルト
幅：45mm

質量 740g

カラー ブルー



MHF-1080-M

メッシュハーネス

腰部のベルト交差部分がループ状で、
作業時の突っ張り感を緩和します。

メッシュがあるので上下・左右・前後の判別が
出来、装着時のわずらわしさを解消致します。

※専用ランヤードと組み合わせて使用します。

キャンペーン価格
41,126円
(本体38,080円
+消費税8%)

背中形状
X型

腿形状
V型

サイズ Mサイズ

寸法 肩・腿ベルト 幅：45mm

質量 1,080g

カラー ブルー

ランヤード



キャンペーン価格
30,240円
(本体28,000円
+消費税8%)

■ 巻取式ランヤード

HLYF-TR9321KS-T1-R23

常に巻取テンションがかかっている状態です。落下距離が最短に抑えられるタイプの巻取式ランヤードです。

材 質 フック：軽量大口径

寸 法 1,700mm

質 量 900g



キャンペーン価格
20,217円
(本体18,720円
+消費税8%)

■ 伸縮式ランヤード

HLYF-NV9321KS-T1-R23

軽量でコンパクトなランヤードです。未使用時は短く縮んでいる為、垂れ下がりやを少なくし、移動の時の引っ掛かり等を抑える事が出来ます。

材 質 フック：軽量大口径

寸 法 1,200～1,300mm (伸縮時) / 1,700mm (伸長時)

質 量 720g

※フルハーネス本体と組み合わせてご使用ください。※ランヤードは、第一種ショックアブソーバーを備えたタイプ1ランヤードです。
※本墜落制止用器具の使用可能な最大質量は100kg（器具を装備する者の体重と装備品の合計の質量）。

切り取り線

【ミドリ安全 申し込み書記入欄】 ※フルハーネスとランヤードのセットでの販売のみになります。

所在地	〒		通信欄
会社名			本申込書にご記入いただいた個人情報につきましては、当協会が責任を持って管理し、当協会出版物のご案内に使用することがあります。使用することに同意していただけない場合は□にチェックを記入してください。 <input type="checkbox"/> 同意しない
部 課 名			
担当者名			
電話番号	メールアドレス		

申込 No.	品 名	価 格 (円)	キャンペーン 価 格 (円)	数 量	金 額 (円)
49470	メッシュハーネス (MHF-1080-M) M サイズ + 巻取式ランヤード (MHLYF-TR9321KS) × 2 個	127,008	101,606		
49471	メッシュハーネス (MHF-1080-M) M サイズ + 伸縮ランヤード (MHLYF-NV9321KS) × 2 個	101,952	81,560		
49472	メッシュハーネス (MHF-1080-M) M サイズ + 巻取式ランヤード (MHLYF-TR9321KS)	89,208	71,366		
49473	メッシュハーネス (MHF-1080-M) M サイズ + 伸縮ランヤード (MHLYF-NV9321KS)	76,680	61,344		
49474	メッシュハーネス (MHF-600-M) M サイズ + 巻取式ランヤード (MHLYF-TR9321KS) × 2 個	114,480	91,584		
49475	メッシュハーネス (MHF-600-M) M サイズ + 伸縮ランヤード (MHLYF-NV9321KS) × 2 個	89,424	71,538		
49476	メッシュハーネス (MHF-600-M) M サイズ + 巻取式ランヤード (MHLYF-TR9321KS)	76,680	61,344		
49477	メッシュハーネス (MHF-600-M) M サイズ + 伸縮ランヤード (MHLYF-NV9321KS)	64,152	51,321		
【発注方法】 上記申込書を記載の上、下記までファックスでお申し込みください。			小 計		円
本カタログの商品について、商品の外観・仕様などは商品改良のために予告なく変更することがあります。また、在庫状況については中防災 Web ページに随時、情報を掲載しておりますので、ご確認の上ご注文願います。			発 送		円
			総合計		円

お申し込み F A X 番 号 0 3 - 3 4 5 2 - 2 4 8 0

3M

平成31年2月1日法令改正対応 墜落制止用器具

フルハーネス

3M™ DBI - サラ™ エグゾフィット™ ライト フルハーネス

しっかり締めても動ける！ 作業性を落とさないハーネス！

背中形状
X 型

腿形状
V 型

1114080N / 1114081N

回転式ベルト アジャスターモデル

長年実績のある安全で快適な骨盤
サポート付ハーネスです。
回転式調整部で、複数の方で使い
まわす運用も簡単です。

※専用ランヤードと組み合わせて使用します。

サイズ S, M

重量 1,300g

使用可能な質量 128kg

キャンペーン価格
29,548 円
(本体27,360円
+消費税8%)



*調整幅を大きめにとっているので M サイズで体の大きめの方にも
対応できます。

1114078N ・ 41114079N

パラシュート式

引っ張るだけで簡単調整。個人所有の方におすすめ
シリーズ通じてしっかり締めても動けるハーネスです

※専用ランヤードと組み合わせて使用します。

サイズ S, M

重量 1,200g

使用可能な質量 128kg

背中形状
X 型

腿形状
V 型

*調整幅を大きめにとっているので M サイズで体の大きめの方にも
対応できます。

キャンペーン価格
27,475 円
(本体25,440円
+消費税8%)



ランヤード

■ 3M™ DBI - サラ™ EZ-Stop™ 伸縮式ランヤード

1246460N
シングル

1246461N
ダブル

キャンペーン価格
17,280円
(本体16,000円
+消費税8%)



キャンペーン価格
12,268円
(本体11,360円
+消費税8%)

種別 タイプ1

使用可能な質量 100kg

長さ 最大伸長時：1,700mm (収縮時：1,200mm)

ウェブ幅 25mm

重量 シングル 900g
ダブル 1,200g

■ 3M™ DBI - サラ™ Nano-Lok™ 巻取り式ランヤード

3101720N
シングル

3101721N
ダブル



キャンペーン価格
30,585円
(本体28,320円
+消費税8%)

キャンペーン価格
54,950円
(本体50,880円
+消費税8%)

種別 タイプ1

使用可能な質量 128kg

長さ 最大伸長時：1,800mm

ウェブ幅 19mm

重量 シングル 1,500g
ダブル 2,400g

※フルハーネス本体と組み合わせてご使用ください。※ランヤードは、第一種ショックアブソーバーを備えたタイプ1ランヤードです。
※「使用可能な質量」は器具を装備する者の体重と装備品の合計の質量のことです。

切り取り線

【3M申し込み書記入欄】

※フルハーネスとランヤードのセットでの販売のみになります。

所在地	〒	通信欄
会社名		本申込書にご記入いただいた個人情報につきましては、当協会が責任を持って管理し、当協会出版物のご案内に使用することがあります。使用することに同意していただけない場合は□にチェックを記入してください。 <input type="checkbox"/> 同意しない
部 課 名		
担当者名		
電話番号	メールアドレス	

申込 No.	品 名	価格 (円)	キャンペーン価格 (円)	数 量	金額 (円)
49480	回転式ベルトアジャスターモデル Mサイズ (1114081N) + 巻取式ランヤード (3101721N) (2丁)	105,624	84,498		
49481	回転式ベルトアジャスターモデル Mサイズ (1114081N) + 巻取式ランヤード (3101720N) (1丁)	75,168	60,133		
49482	回転式ベルトアジャスターモデル Mサイズ (1114081N) + DBI- サラ伸縮式ランヤード (1246461) (2丁)	58,536	46,828		
49483	回転式ベルトアジャスターモデル Mサイズ (1114081N) + DBI- サラ伸縮式ランヤード (1246460) (1丁)	52,272	41,816		
49484	回転式ベルトアジャスターモデル Sサイズ (1114080N) + 巻取式ランヤード (3101721N) (2丁)	105,624	84,498		
49485	回転式ベルトアジャスターモデル Sサイズ (1114080N) + 巻取式ランヤード (3101720N) (1丁)	75,168	60,133		
49486	回転式ベルトアジャスターモデル Sサイズ (1114080N) + DBI- サラ伸縮式ランヤード (1246461) (2丁)	58,536	46,828		
49487	回転式ベルトアジャスターモデル Sサイズ (1114080N) + DBI- サラ伸縮式ランヤード (1246460) (1丁)	52,272	41,816		
49488	パラシュート式ベルトアジャスターモデル Mサイズ (1114079N) + 巻取式ランヤード (3101721N) (2丁)	103,032	82,425		
49489	パラシュート式ベルトアジャスターモデル Mサイズ (1114079N) + 巻取式ランヤード (3101720N) (1丁)	72,576	58,060		
49490	パラシュート式ベルトアジャスターモデル Mサイズ (1114079N) + DBI- サラ伸縮式ランヤード (1246461) (2丁)	55,944	44,755		
49491	パラシュート式ベルトアジャスターモデル Mサイズ (1114079N) + DBI- サラ伸縮式ランヤード (1246460) (1丁)	49,680	39,743		
49492	パラシュート式ベルトアジャスターモデル Sサイズ (1114078N) + 巻取式ランヤード (3101721N) (2丁)	103,032	82,425		
49493	パラシュート式ベルトアジャスターモデル Sサイズ (1114078N) + 巻取式ランヤード (3101720N) (1丁)	72,576	58,060		
49494	パラシュート式ベルトアジャスターモデル Sサイズ (1114078N) + DBI- サラ伸縮式ランヤード (1246461) (2丁)	55,944	44,755		
49495	パラシュート式ベルトアジャスターモデル Sサイズ (1114078N) + DBI- サラ伸縮式ランヤード (1246460) (1丁)	49,680	39,743		

【発注方法】上記申込書を記載の上、下記までファックスでお申し込みください。

本カタログの商品について、商品の外観・仕様などは商品改良のために予告なく変更することがあります。また、在庫状況については中災防 Web ページに随時、情報を掲載しておりますので、ご確認の上ご注文願います。

小 計	円
発 送	円
総合計	円

お申し込み F A X 番 号 0 3 - 3 4 5 2 - 2 4 8 0

7. 災害・トラブル事例

ガス管取替工事において、漏れ出したガスにはつり作業の火花が引火



↑ イラストをクリックすると
拡大表示されます。

発生状況

この災害は、ガス管を取り替える作業中、漏れ出したガスに引火し、火柱が現場に面していたビルにまでおよび、その火柱によりビルが延焼したものである。

災害が発生した日、午前9時半頃から、協力会社の作業員が、ドラグショベルを用いて掘削作業を始めた。掘削作業は正午に終了し、引き続きガス漏洩箇所のガス管を切断し、新しいガス管に取り替える作業を行うこととした。

ガス管の取替えの準備として、バイパス管を取り付け、ガス管の切断箇所の上流側と下流側それぞれに装着したガス遮断装置から、2個ずつ袋をガス管内に挿入して空気を吹き込みガスの流れを遮断し、漏洩箇所部分のガス管を切断した。

しかし、このとき下流側に挿入してあったガスを遮断していた袋を破いてしまった。

その後、新しいガス管を取り付けるに際して、掘削によって露出したマンホールのコンクリート外壁が邪魔になるのではつることにした。

作業員がはつり作業を実施中、下流側の切断した箇所から火炎が立ちはじめ、まもなく、上流側からもガスが噴出し、作業場所に面していたビルの5階にまで達する火柱となった。そのため、現場の作業員1名と、ビル内から避難しようとした2名が熱傷等を負った。

原因

この災害は、ガス管を取り替える工事の作業中、漏れ出したガスに引火して発生したものであるが、その原因としては、次のようなことが考えられる。

- 1 ガス遮断装置を装着した位置から切断箇所までの距離が近すぎたため、管の切断の際に袋を破いてしまい、このため、ガスが管の切断側に漏れ出したものと考えられること
- 2 着火源としては、電動ハンマードリルカッター部とコンクリートとの間で発生した火花であると推定されること
- 3 ガス遮断装置の装着位置を発注者が示す作業標準どおりに行わなかったこと
- 4 当初予定していなかったマンホールのコンクリート外壁のはつり作業が事前に作業の安全性を検討することなく行われたこと
- 5 ガスの遮断に用いられていた袋が破損したこと、はつり作業が追加されたことなどについて、下請業者から元請業者に対して協議するなどの連携が不十分であったこと

対 策

同種災害の防止のためには、次のような対策の徹底が必要と考えられる。

1 ガス遮断装置は、ガス漏れの少ない構造に改善し、ガス漏れ検知、ガス漏れ警報装置等を備え付けるなどの改善を行うこと。

2 ガスが漏洩するおそれのある場所では、火花が発生する工具の使用および火気の使用を禁止すること。

なお、ガスが漏洩するおそれのある場所で使用する電気機械器具は、防爆構造電気機械器具とすること。

3 作業標準から逸脱した作業の必要性が生じたときには、事前に関係者と協議を行うなどの連携を密にすること。

4 施工業者は、店社と一体化した安全衛生管理体制を確立し、作業の危険性およびその対処方法についての安全教育を実施し、併せて定められた作業標準の遵守の必要性を徹底すること。

また、店社による安全パトロールを実施して、指示事項の遵守状況などについて指導監督すること。

業種	その他の土木工事業	
事業場規模	5～15人	
機械設備・有害物質の種類(起因物)	可燃性のガス	
災害の種類(事故の型)	火災	
建設業のみ	工事の種類	その他の土木工事
	災害の種類	その他の爆発・火災等
被害者数	死亡者数：1人 不休者数：－	休業者数：－ 行方不明者数：－
発生要因(物)	設計不良	
発生要因(人)	危険感覚	
発生要因(管理)	安全装置をはずす、無効にする	

NO.100545

食料品工場の2階でアルミサッシの取付中に溶断火玉が隙間から落下して火災が発生し被災



発生状況

この災害は、食料品加工工場の新築工事で発生したものである。

当日の工事現場では、工場新築工事の3次下請としてアルミサッシの取付けを請負った会社のほか、土工事や左官工事を行う会社の作業員も混在して働いていた。

当日、アルミサッシの取付けを請負った会社では、作業員3名が午前9時頃入場し、前日に引き続いてアルミサッシの取付け作業を開始した。

午前10時頃に2階外壁のところでアルミサッシを窓枠に溶接する一つの作業が終わった。ついで、外壁の開口枠（アングル）と窓枠との間のつなぎに使用した直径9mmの鉄筋をアーク溶断したところ、火玉が2階床と外壁との間の隙間（約1.5cm）から1階に落下した。

そのときに、作業員は、火事になるのではないかと下のほうを数秒間覗いていたが、燃えている様子もなかったため、大丈夫だろうと考え、他の箇所の溶接による取付け作業を開始した。

その数分後、火玉が落ちた隙間から黒い煙が上がり、続いて火災が2階まで噴出してきて火災となった。

この火災により、2階で作業をしていた他社の作業員2名のうち1名が逃げ遅れて焼死した。また、左官工事を行っていた他社の作業員6名のうち2名が煙に巻き込まれた。

なお、アーク溶断時の火玉が落下した箇所は、冷蔵庫、冷凍庫等の冷凍設備の設置が予定されていたため、壁、天井は断熱のため発泡ウレタンが約5cmの厚さで吹き付けされていた。

原因

この災害の原因としては、次のようなことが考えられる。

1火玉の結果を確認しなかったこと

作業員は、鉄筋をアーク溶断したときに、火玉が隙間から1階に落下したので火災になるのではないかと心配し、数秒間様子を探ったのち異常がないものと判断してその場を離れているが、その判断が早すぎた。

2工程管理を行っていなかったこと

アーク溶接あるいは溶断の作業で火玉が1階に落下する危険があったのに、元請は工程管理を十分に行わずに発泡ウレタンの吹き付け作業を先行させていた。

なお、作業員3名が現場に到着した午前9時には朝礼が終了していたので、3名とも参加できず、また当日の指示事項について確認しなかった。

3防災シート等で養生しなかったこと

火玉を落下させた作業員は、外壁のところの隙間が大きいところについては、前日に1次下請の社員から渡された防災シート1枚を利用して養生していたが、溶接作業を1カ所1分程度で終わらせたいと考え、比較的隙間が狭いところについては窓枠の梱包に使用されていた木片を置いただけで作業を続けていた。

4統括安全衛生管理を行っていなかったこと

元方事業者は、朝礼は実施していたが下請を含めた工程管理、安全衛生措置に関する指導援助等の統括安全衛生管理を実施していなかった。

また、定期あるいは随時に作業現場を巡回して作業実態の把握と必要な指導等を行うこともしていなかった。

同種災害の防止のためには、次のような対策の徹底が必要である。

1発泡ウレタンの危険性を周知すること

発泡樹脂(合成樹脂を炭化水素ガス等の微細な泡で発泡、硬化させた素材)は、クッション性、耐衝撃性、断熱性等に優れているため、生活用品、建築資材など広範囲に活用されている。

しかし、不燃性または難燃性でないものは消防法の指定可燃物となっており、着火源があると火災に発展するものが少なくない。建築工事現場等において断熱材として使用している場合には、元請が中心となつてあらかじめ関係事業者・作業者にその危険性を周知徹底する。

2火災のおそれがある場合は防災措置を行うこと

多量の易燃性の物などが存在していて爆発、火災のおそれがある場所では、アークによる溶接、溶断等の作業を行わないことが原則(安衛則第279条)であるが、やむを得ず当該作業を実施する場合には防災シート等により着火することの防止措置を行う。

3統括安全衛生管理を実施すること

建設業等の元方事業者は、下請を含めた協議組織の設置と運営、作業間の連絡調整、作業場所の巡視、工程計画の作成等に関する統括安全衛生管理を十分に行う。(安衛法第30条)

とくに、火災のおそれのある作業・場所については、重点的に巡視を行う。

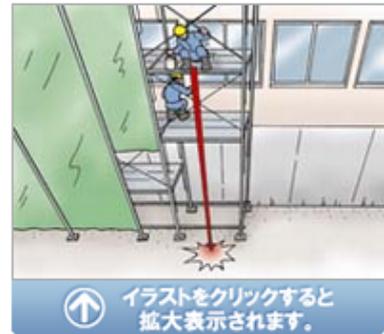
4安全衛生教育を実施すること

夫々の会社の経営者は、元方事業者との連絡、セミナーへの参加等を通じて自らの安全衛生に関する知識、技術を習得するとともに、配下の作業員に対してあらかじめ基本的な安全衛生教育等を実施する。(安衛法第59条)

元方事業者は、毎日の朝礼等を活用してその日の安全作業のポイント等を現場内の全ての作業員に徹底する。

業種	その他の建築工事業	
事業場規模	5～15人	
機械設備・有害物質の種類(起因物)	アーク溶接装置	
災害の種類(事故の型)	火災	
建設業のみ	工事の種類	その他の建築工事
	災害の種類	事務所・宿舎等の火災
被害者数	死亡者数：1人 不休者数：1人	休業者数：1人 行方不明者数：-
発生要因(物)	防護・安全装置がない	
発生要因(人)	危険感覚	
発生要因(管理)	不意の危険に対する措置の不履行	

病院の渡り廊下の塗装中に足場から墜落



発生状況

この災害は、病院渡り廊下の柱の塗装作業中に発生したものである。

この病院では新たに3階建て南館を新築して旧館と新館を渡り廊下で繋いだが、被災者の所属する会社は建物の建設を請け負った会社の2次下請としてこの渡り廊下を支える柱部分の塗装を請け負った。

災害発生当日、被災者は事業者と一緒に現場に赴き、1次下請の職長および作業者とともに柱の塗装を行うことになり、朝8時に現場全体での朝礼、体操を行った後、事業者と2人で渡り廊下旧館側の柱の塗装作業を枠組み足場の4段目で開始し、昼食を挟んでこの作業を午後2時30分頃まで行い、3段目までの塗装を終えた。

続いて、事業者は、足場の2段目に移って新館側の柱の塗装を開始しようとしたときに、コンプレッサーの音とは異なる「ガン」という音がしたので、下の道路のところを見ると白い塗料が飛び散っていたので足場を伝い降りして1階に行ってみると、新館建物と道路との間に被災者が意識をなくして倒れており、道路には18リットル缶が潰れて付近に白い塗料が飛び散っていた。

その後、救急車を呼び被災者を病院に移送したが、左側頭部脳挫傷のため死亡した。

なお、地上(砂利が敷いてあり、また、足場板があった)に倒れていたときに、被災者は保護帽を着用していたが、少し上の方にずれた状態であった。また、安全帯は着用していた。

原因

この災害の原因としては、次のようなことが考えられる。

1足場の筋交いの間から墜落したこと

被災者の直前の動作等を目撃した者はいないが、枠組み足場3段目の作業床のところに白い塗料が付着していたところから、被災者は3段目の筋交いの間から何らかの理由で下をのぞいたときに、筋交いの間から約7m下に墜落したものと推定される。

なお、この部分の筋交い(X状)下部の幅は170cm、交差部分の高さは96cmで、三角状に空間があった。

また、枠組み足場の周囲にはビニールシートが張ってあったが、被災者が墜落したと考えられる場所にはシートが張られていなかった。

2作業指示が明確に行われていなかったこと

災害は、事業者が足場の2段目に移動して間もなく発生したが、補助的な仕事に従事していた被災者に、次の作業等の指示を行っていなかったため、被災者は塗料の運搬等のため事業者の位置を確認しようとして、筋交いの間から下をのぞきこんだのではないかと推定される。

3安全教育を実施していなかったこと

被災者は、5か月前に採用されたばかりで、この作業現場には初めて入ったが、高所の足場上での作業があるにもかかわらず、安全帯の具体的な使用方法等の墜落防止措置について、安全教育等は受けていなかった。また、当日の作業についての具体的な指示も受けてはいなかった。

対 策

同種災害の防止のためには、次のような対策の徹底が必要である。

1足場は墜落防止措置を行ったものを使用すること

枠組み足場には筋交いが使用されるが、これは墜落防止の目的で取り付けられるものではないので、足場上での作業で筋交いの空間部分から墜落・転落するおそれのある作業、動作がある場合には、手すりの設置など墜落防止措置を確実に行った上で使用させる。(安衛則第519,563条関連)

2安全帯の使用方法等の安全教育を実施すること

高所での作業に従事する者については、あらかじめ高所作業における危険性と手すりなど墜落防止措置の有無の確認、安全帯の具体的な使用方法等について十分な安全教育を実施する。(安衛則第35条関連)

3作業手順等について明確に指示を行うこと

その日の作業開始前に、使用する機器材、貸与を受ける足場と墜落防止措置等の状態、養生シートの取り付け状態、作業の手順等について関係者で十分に打合せを行うとともに、作業者に徹底する。

4安全管理を実施すること

事業者は、作業者に対してあらかじめ十分な安全教育を実施するとともに、教育事項が遵守されているか否かを随時確認する。

特に、塗装作業等については、事業者自らが作業に従事することも少なくないが、配下の作業者の作業内容・手順については明確に指示するとともに、随時その作業・動作を監視することが大切である。

業種	建築設備工事業	
事業場規模	5～15人	
機械設備・有害物質の種類(起因物)	足場	
災害の種類(事故の型)	墜落、転落	
建設業のみ	工事の種類	建築設備工事
	災害の種類	足場から墜落
被害者数	死亡者数：1人 不休者数：0人	休業者数：0人 行方不明者数：0人
発生要因(物)		
発生要因(人)		
発生要因(管理)		

サービス課 ; 小口工事; 修繕工事 受付書

工事分類 G:V

No. 1180832 (契約内容の確認)

報告書

文書番号 No. KR-0303-9

受付日	H31.4.2	受付者	東	確認	✓
顧客名 依頼もと	川瀬産商 工事部 補償工事費 479	顧客TEL= 管理番号	0749-62-0284 0749-62-0444		
工事名	長浜消防署	工事場所	長浜市平方町1135		

顧客からの工事: 修理依頼内容 長浜消防署/4階通信機器室前トイレ手洗い 水漏れ

修理内容・結果報告

陶器 側 金具のネジ三角パッキン接触所のニール材が
劣化しておらず水漏れしていません。

ニール材使用し 金具 復旧し完了

試験結果 検査、テスト実施; 方法【 通水 】 : 合否判定 合、 否

お客様確認欄

日付 31 年 4 月 2 日 お客様名: 印

直接の依頼者へ報告 必要 不要 様へ報告済み 必要 不要

精算方法	<input type="checkbox"/> 出来高請求	<input type="checkbox"/> 集金	見積No	施工 担当者	印
	<input type="checkbox"/> 見積請求	<input type="checkbox"/> 振込			
	<input type="checkbox"/> 見積提出	<input type="checkbox"/> 自動引落			

購買品 (外注) の確認 確認方法 写真 客先サイン その他

外注: 有り 無し

	社長	工事部長	サービス係長	現場担当			
確認							

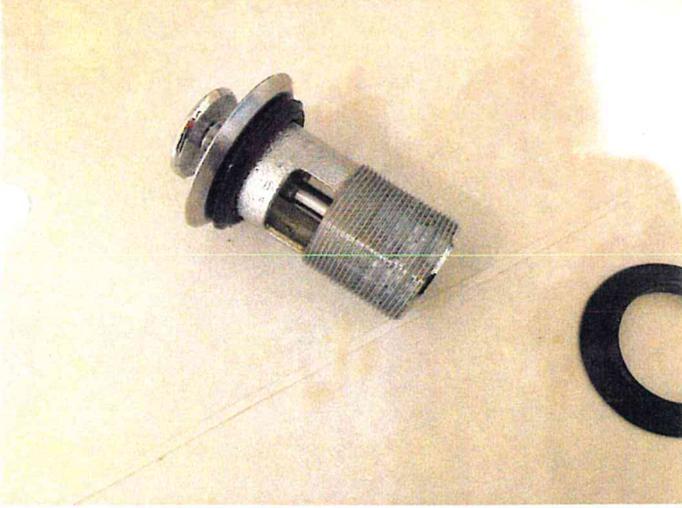
陶器接続部より水漏れ

排水金具取り外し状況

※ メーカー指定の止水処置がされていませんでした。

止水処置状況

器具復旧後



8. 閉会の辞