

⑩ 保護具の種類と知識 チェックポイント

片山安心コンサルタント 教習所に於いて 2018/03/06 (火)

労働安全コンサルタント
片山 昌作

労働安全衛生コンサルタントは、労働安全衛生法 第81条に基づく業務で
企業・小売業・商店・飲食業・食品加工や農業団体及び給食施設・
特養老人ホーム、その他の安全衛生指導を行なっています。

片山安心コンサルタント合同会社

教習所 富山県南砺市八塚四番島4106-1 電話 0763-58-5258

本社 富山県南砺市八塚188

メール: s.katayama@ansin39.com

南砺市年代 `17.4.21

ホームページ <http://ansin39.com/>

保護具b118.240405.pptx

農作業安全アドバイザー紹介

日本労働安全衛生コンサルタント会認定

かたやま しょうさく

片山 昌作



富山県立砺波工業高等学校電気科 昭和54年卒業

トヤマキカイ(現コマツNTC)へS54年入社し、工作機械の配線、運転調整、サービス、制御設計で自動車会社及び関連企業の機械設備の仕事で26年間行い、品質保証5年、内部統制2年行う。

その後、**労働安全コンサルタント**(労働安全衛生法第81条による)として製造業を中心に、食品加工、小売店業や農業団体、特別老人ホーム、他の安全指導を行ない、富山県労働基準協会・職業能力開発協会など各協会の講師を務め、**農作業安全アドバイザー**(日本労働安全衛生コンサルタント会認定)及び**富山県担い手育成総合支援協議会**(富山県農業会議所)の安全専門指導員及び**富山県農業普及指導協力委員**(富山県)として企業・営農組織の安全指導を行なう。

同時に、農家の長男として経営面積7.5haで水稻・大豆・六条大麦を生産し、片山安心コンサルタント合同会社の代表社員として**教習所**を運営し、**安全衛生指導者の教育**を行っている (電話 0763-58-5258)



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



記変`23.01.29

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

1. 保護具の**使用**と**着用**(装着)の違い

作業者の言葉の違いで**自身を守っているか否か**が感じ取れます

例えば、ヘルメットを「**着けています**」の言葉から、

①**衝撃**他から「**頭を守る**」**目的の為に使用**しているか、

②**他者に注意されるのが嫌**で、**身に着けているだけ**

の着用かの2通りです

使用: 有る品物を使う人、道具を使うこと(役立たせること)

着用: 衣服をきること、身に着けること

着装: 衣服などをからだにつけること

注: 紫色文字は三省堂国語辞典
第二版より



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

3

何の為に**保護具**があるのか

修正`22.01.26 文章

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

i. **ヘルメット**: 頭上に有る物、飛んで来る物からの保護、
転倒・転落で頭に加わる**衝撃を低減**します

ii. **保護メガネ**: **飛んで来る物**や、草・枝などの突起物による
突き刺しから目を守ります

iii. **防災面** : 飛んで来る、突起物から目だけでなく、顔全体を
保護し、物により喉も保護出来ます

iv. **防振手袋**: 振動を低減し、手のしびれ、抹消循環・神経など
の運動器障害を予防します 日焼け対策でもある

v. **長袖長ズボン**: 飛来物を直接肌に当てない、擦れによる傷を
防ぎます

vi. **安全靴** : 足へ落ちてくる物からつま先を守ります
足の小指を守れない安全靴が多い

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

4

項目 `24.02.12 防護服
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

2. 主な保護具と使用

- 一. ヘルメットと防災面
- 二. マスク (呼吸用保護具)
- 三. メガネとゴーグル
- 四. 耳栓とイヤーマフ
- 五. 保護手袋
- 六. 防護服
- 七. 安全靴
- 八. 墜落制止用器具(安全帯)
- 九. チェンソー防護ズボン
- 十. 刈払機用

防災面内臓ヘルメット 11000円

カップ型使捨て防塵マスク

折りたたみ式使捨てマスク (排気弁付) 1つ300円

メガネ 1000円

ゴーグル 3000円

フィルタ交換式マスク 3500円

化学防護手袋 1900円

スズメ蜂用防護服 86000円から

安全靴 1双 6500円

安全靴 5800円

ハーネス型(安全帯)

防護スボン・チャップス 25000円

安全帯 28000円

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

5

配置 `23.01.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

一. ヘルメット(保護帽)と防災面

ヘルメットの機能と効果

a. 衝撃吸収

衝撃吸収(ライナー)有りは、**落ちた時の衝撃から頭を守り**、無いものは「飛来物からの頭保護」だけです



ヘルメットの内側

NG例1 阿弥陀かぶり



b. 脱げ防止

ヘッドバンドを締めて頭に固定する



発泡スチロール無しの樹脂衝撃吸収ライナー

NG例2 タオルはさみ



タオルはさみは、ヘルメットが衝撃で頭からズレなければそれなりの効果有るが、市販のキャップか、タオル無しを推奨します

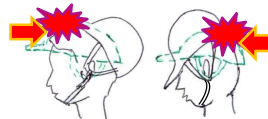
c. 防災面

防災面はシールドで**顔面全体を守る**



ヘルメット取付用 <山本光学> 3000円

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



6

配置 '23.01.25
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

帽子とヘルメットの種類

作業帽と保護帽は異なり、保護帽はヘルメットの事です

作業帽・ハット	保護帽・ヘルメット	(安全帽)・ヘルメット
<p>あご(顎)紐の無い物 メッシュ</p>  <p>布</p>  <p>樹脂 (PE・他)</p> 	<p>顎紐のある物</p> <p>① 飛来・落下対応 軽量 前鍔が透明</p>   <p>② 墜落転落保護</p> <p>③ 狭い場所</p>  <p>④-1. 耐熱 ④-2. 耐薬品</p>	<p>(電気絶縁用は過去に安全帽と記載あった)</p> <p>⑤ 絶縁が保証された物 半年に1度の耐電圧試験で、絶縁破壊の有無を確認する</p>  <p>ヘルメットの材質 ABS(アクリロニトリルブタジエンスチレン)製 PC (ポリカーボネート)製 FRP(繊維強化プラスチック)製 PE (ポリエチレン)製 PP (ポリプロピレン)製</p>

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

7

エアフィルター清掃 顔面(目)保護に防災面を使用する

配置 '23.01.25
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

②ゴーグル (推奨しない)



フィルター清掃は、目に異物が入らない、吸い込まない様に保護する(フィルタの内側からエアを噴き出し、フィルタ目詰まり防止する)

- ① 防災面を使用する
- ② ゴーグル



①防災面付ヘルメット (推奨する)



大型シールドメット
11000円<タニサワ>

参考

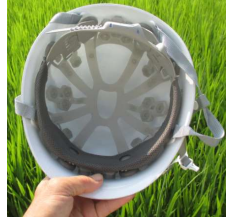


片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

8

配置 `23.01.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ヘルメットに日除けを付ける



かるメット、超かるメット
エアライト仕様
3000~5000円



380g



ヘルメットに
バイザーを被せ
て両端を紐で縛
れば出来上がり



90g

麦わらバイザー 500円
(竹バイザー 900円)



組み合せて
460g



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

9

配置 `23.12.07
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

顔面保護具の種類

防災面: 顔面及び喉を保護するもの

★ゴーグルは目の保護で、顔面は守れず、
作業中に汗で曇り足元が見ずらく適さない



かぶり防災面
クリアータイプ
2200円



小石が通過し
て目に当たる
メッシュタイプ
2000円



防災面に首元(喉)
カバーを付ける



ヘルメット
取付型
2850円



シールドが傷
付いたら交換で
きるか不明

ヘルメットに内臓
11000円

注意: 面体が短いと、あごの部分に飛来物が当る

「ヘルメット装着用フェイスシールド」で
インターネット検索すれば、色々出てきます

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

10

配置 `23.01.24

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

顔面保護具



YF-304 ひさし・サイド付防
炎面バブルタイプ
製品レンズ:アクリル
質量257g
価格6952円(税込み)
<山本工学>



レンズ:ポリカハードコート、透明
耐熱温度:80~100°C
サイズ:H205×W400×1.8mm
重量:480-HG 274g
490-X 257g

480-HGは直接装着用、490-Xは
ヘルメット取付用
<理研化学>



レンズ:ポリカハードコート、透明
耐熱温度:80~100°C
サイズ:H205×W400×1.8mm
重量:450-X 278g
ヘルメット取付用
<理研化学>



シールドが傷付いたら交換できるか不明

ヘルメットに内臓
11000円



ヘルメット
取付型
2850円

ヘルメット取付型
2850円







片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

11

作成 `24.03.26

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

二. 防塵・防毒マスクの種類

呼吸用保護具	ろ過式 酸素濃度18%以上で使用できる	防じんマスク	使い捨て式 (フィルタ) 取替え式	カップ型  、折りたたみ型 
		電動ファン付呼吸用保護具	防じん(P-PAPR) 防毒(G-PAPR)	吸気補助具無し  吸気補助具付き 
		防毒マスク	吸収缶	隔離式、直結式、直結式小型 
	給気式 酸素濃度18%未満は全面形の使用できる	送気マスク	ホースマスク	
			エアラインマスク	
		自給式呼吸器	空気呼吸器 酸素呼吸器	

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

12

記変`23.12.28
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

二. 防塵マスク・防毒マスク

防じんマスク

表示する
使用限度
時間内で
使用する



使い捨て
200-300円



フィルタ交換式
3500円(フィルタ別)



フィルタ交換式
ミスト券囲気3200円
フィルタ200円



吸い込み補助付き
78000円(フィルタ別)

防毒マスク

溶剤や毒物を取り除く**吸収缶**
 は、設定時間内でも異常を感じたら**早めに交換**します。設定時間を過ぎたら**「破過」と言う**

この先に**吸収缶**を取り付けて使用する



★塗装には「有機ガス用」を使う

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

全面マスク (写真は電動ファン付)










13

作成`23.01.24
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

使い捨て防塵マスクの種類

一例

マスク性能と価格を比較する。長時間使用は排気弁付良い

メーカー	①8511DS2 <3M>	②VF <3M>	③7700V <山本>	④7700 <山本>	⑤ ハイラック 355 <興研>	⑥X-3502-1 <パイレーン>	⑦DD1V- 2S-2K <シゲマツ>
	排気弁付	無	排気弁付	無	排気弁付	無	排気弁付
使用限度時間	27時間	16時間	12時間	12時間	15時間	12時間	19時間
							
	440円	100円	270円	210円	300円	245円	310円
装着	紐調整無し	紐調整無し	首の下紐の樹脂金具で調整する		マスク側で紐調整できる	紐調整無し	頭の上紐の筒で調整する

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

14

記号 24.03.26
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

二-1. 有効な呼吸用保護具

一部分

使用形態	粒子捕集		形態 名称は、 カタログ及び 基準1128第12号 平成26年11月28日による	締め紐(2本紐式の調整、フック式) 排気弁の有無
	捕集物	捕集効率 (フィルタ性能)		
防塵マスク	D: 使い捨て	S:粉塵	1: 80%以上 (粗い)	カップ型 紐調整箇所 頭・首の2箇所
	R: 取替え式、 (フィルタ 交換式)	L:ミスト	2: 95%以上 (普通)	折り たたみ式 頭の1箇所 調整なし
使用例 (RL2はフィルタについて) DS2は、粉剤の防除で使い捨てる DL2は、液剤散布で使い捨てる RL2は、果樹の液剤散布で1シーズン使える			フィルタ直結式 ☆吸込み補助、又は 吸気補助具付(電動ファン付) ☆拡声器付も有る	☆電池分離
			フィルタ隔離式	電池分離
			フード	電池分離
				電池分離

富山県労働基準協会

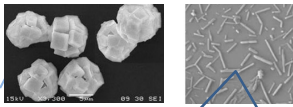
15

マスクの性能区分

防塵マスク (使用限度時間を設定する)	医療用衛生マスク	家庭用衛生マスク
粒径 D□3 D□2 D□1 0.06~0.1μm DS3 粒子用 99%以上捕集する DS2 粒子用 95%以上捕集する DS1 粒子用 80%以上捕集する DL3 ミスト用 99%以上捕集する DL2 ミスト用 95%以上捕集する DL1 ミスト用 80%以上捕集する	N95 N95とはフィルタ素材規格で、粒径0.075±0.02μmを95%以上捕集する 衛生対策(血液・体液の浸透が無い)が目的の物です	花粉症・風邪用 花粉対策用 粒径30μm以上の微粒子を捕集する 風邪・ウイルス用 バクテリア約3μmを99%捕集する ウイルス約1.7μmを99%捕集する PM2.5用 PFEは0.1μmを99%

衛生マスク出典 https://www.env.go.jp/air/osen/pm/info/cic/attach/briefing_h25-mat04.pdf

塩化ナトリウムNaCl
 試験粒子イメージ 針状粒子



針状のものも捕集しなければならない



片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>







カップ型

16

配置`22.12.20 梓
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

防塵マスクと衛生マスク

農薬の剤型に対する防塵マスク使用範囲を示す

対応マスク	型式	捕集性能	農薬 剤型									備考	
			超微粉				微粉	粗粉	微粒	細粒	中粒		粗粒
			0.1μm以下	0.3μm以下	2μm以下	10μm以下	45μm以下	100μm以下	300μm以下	1700μm 1.7mm以下	5mm未満	5mm以上	
使い捨て防塵マスク 	DS2	0.1μmを	[Green bar from 0.1 to 1700 μm]										
	DL2	95%	[Blue bar from 0.1 to 1700 μm]									注記1	
	DS1	0.1μmを	[Green bar from 0.1 to 1700 μm]										
	DL1	80%	[Blue bar from 0.1 to 1700 μm]										
フィルタ交換式防塵マスク 	RS2	0.1μmを	[Green bar from 0.1 to 1700 μm]										
	RL2	95%	[Blue bar from 0.1 to 1700 μm]										
医療用衛生マスク 	N95	0.3μmを 95%		[Pink bar from 0.3 to 1700 μm]									
家庭用衛生マスク 	無												
													花粉

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

17

文章`22.04.22
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

農薬の剤型による分類

剤型	商品名の剤型	剤の大きさ										備考	
		超微粉				微粉	粗粉	微粒	細粒	中粒	粗粒		他
		0.1μm以下	0.3μm以下	2μm以下	10μm以下	45μm以下	100μm以下	300μm以下	1700μm 1.7mm以下	5mm未満	5mm以上		
粉剤	粉剤 DL(トラフレス)粉剤 FD(フロード)剤	[Blue bar from 0.1 to 45 μm]											45μm以下の微粒 10μm以下を減らして凝集 2μm以下の超微粉
粒剤	粒剤 1kg, 500g, 250g粒剤 ジャンボ剤												粒径300~1700μm細粒 3kg/10a粒剤を、有効成分増で1kg,500g,250g/10aに製剤 1個50gの錠剤や粒・錠・粉末の水溶性フィルムパック剤
粉粒剤	粉粒剤 微粒剤F 細粒剤F												粒径53~212μm 粒径180~710μm
水和剤	水和剤 フロアブル、ゾル、SC 顆粒水和剤 ドライフロアブル	[Blue bar from 0.1 to 45 μm]											水になじむ粉末状 微粒の原体に分散剤・界面活性剤を加えて水で液体状 水和剤に結合剤で顆粒状 原体に界面活性剤、集合剤で顆粒状
水溶性剤	水溶性剤 顆粒水溶性剤												水溶性の粉状、粒状の製剤で、水溶する 水溶性に集合剤を加え顆粒状
乳剤	乳剤 EW剤												有機溶媒(危険物)に乳化剤で油状液体 有機溶媒をほほ水に替えたもの
液剤	液剤 ME液剤												水溶性の成分を液体製剤したもの 粒子直径0.1μm以下と細かい
油剤	油剤 サーフ剤												原体が油状液体製剤、又は有機溶媒に溶かし製剤 形状等は油剤と同じ
マイクロカプセル剤	マイクロカプセル剤												農薬原体を高分子膜などで均一に被覆したカプセルの製剤。外見は液状
くん煙剤 くん蒸剤													発熱剤と助燃剤で製剤、燃焼の煙拡散させる 原体を密閉状態で気化させ使用
エアゾル ペスト剤 塗布剤													
-	バック剤												水溶性包装資材を使い、水和剤、粒剤を包込んだ物

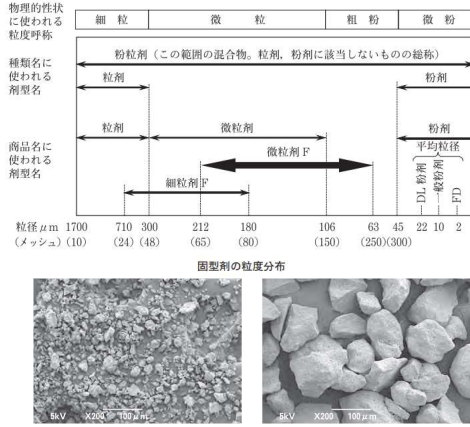
水で希釈して
水滴の大きくなる
乾燥状態で、剤の(超微粉)粒子大きさを捕集できること

追記 `23.01.10

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

農薬の剤型による分類

大きさ(物理的性状)によって防塵マスクの性能を変える



対象作物	種別	ノズル名称 (ノズル型式)	適正圧力 (MPa)	噴出量 (L/min)	平均粒径 (μm)
果樹	2 頭口ノズル (中粒径)	SV-30-55K	1.0~1.5	6.0 (1.5MPa)	160
	到達用 2 頭口ノズル (粗粒径)	N-KF-15B	0.5~1.5	6.3 (1.0MPa)	600
	角度可変式ノズル (粗粒径)	N-KZV-20	1.0~1.5	5.8~7.2 (1.5MPa)	380~710
高木・樹木	遠距離用ノズル (粗粒径)	N-KZV-20	1.0~1.5	5.8~7.2 (1.5MPa)	380~710
	遠距離・中距離切替ノズル (粗粒径)	N-KF-15B N-KE-20B	0.5~1.5	6.3 (1.0MPa) 5.7 (1.0MPa)	600 860
	スズラン 5 頭口ノズル (中粒径)	SV-20-80C	1.0~1.5	10.3 (1.5MPa)	130
野菜	広角スズラン 5 頭口ノズル (中粒径)	N-ES-10	1.0~1.5	8.7 (1.5MPa)	280
	3 頭口ノズル (中粒径)	SV-20-80C	1.0~1.5	6.2 (1.5MPa)	130
	3 頭口ノズル (粗粒径)	N-KS-11	1.0~1.5	6.2 (1.5MPa)	450
茶	5 頭口ノズル (中粒径)	SV-23-40K	1.0~1.5	11.6 (1.5MPa)	190
	5 頭口ノズル (粗粒径)	N-KF-15B	0.5~1.5	15.7 (1.0MPa)	600
水田	軽噴ノズル (粗粒径)	N-KS-11 N-KF-11B, 他	0.8~1.0	13.4 (0.8MPa)	560~880
	切替式軽噴ノズル (粗粒径)	N-KS-10B N-KF-11B, 他	0.5~1.0	10.4 (0.8MPa) 11.3 (0.6MPa)	570~1,430
	動力散布機用 2 頭口ノズル (粗粒径)	N-KA-055SB	0.5~1.0	0.72 (0.7MPa)	750
除草	動力散布機用 2 頭口ノズル (中粒径)	N-KA-10R	0.5~1.0	2.8 (1.0MPa)	420
	動力散布機用 (粗粒径)	N-KAL-15R	0.1~0.3	1.2 (0.2MPa)	740
	広布型ノズル (中粒径)	N-ES-8	1.0~1.5	11 (1.5MPa)	300
ブーム 乗用管理機用	Y 型 2 頭口 (中粒径)	N-ESY-90-8	1.0~2.0	1.1 (1.5MPa)	190, 240
	少量散布用ノズル (中粒径)	N-SVN-5SY	1.0~1.5	0.34 (1.0MPa)	120

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/g_nouyaku/manual/pdf/all.pdf P.46とP.31

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

ニ-2. カップ型、使捨て防塵マスクの使用

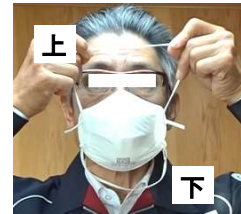
配置 `24.03.23

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

メガネを外して、マスクを装着するのが良い

首下紐で長を調整できる部分がある物で、

1. 首にマスク紐を廻し掛ける
2. マスクを片手で顔に当て、上紐を頭に掛ける
3. 上紐の緩みを引いて下紐に送る
4. 首の下紐を調整して、顎(オトガイ)の隙間を減らしマスクを顔面に強く密着させる
5. マスクの鼻金具が有れば、鼻根(ヒコン)部を両人差し指で軽く押し鼻の形に合わせる
6. 密着確認(シールチェック)は、



マスク全体を両手で覆い息をハッと吐き、漏れ具合を知る

DS2タイプは、別室でマスク付け、すぐに臭いが判れば隙間がある(レンズが目頭の所だけ、縦筋に曇る)

密着確認(シールチェック)



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

カップ型、使捨て防塵マスクの使用

配置 `24.03.24

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

メガネを外し、 1.下紐を広げ持ち、首に廻す。2. 顔にマスクを当て、→



→頭の上紐を掛ける 3.上紐から顎下紐へ順に引いて、



4.顔面にマスクを押し当てる



ホームページ <http://ansin39.com/>

21

使捨てマスクの顔面密着性を上げる

作成 `24.03.22

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

1-1) 使捨て防じんマスクの上紐を頭に掛ける位置の選択

マスクの上紐を頭頂部より後側で安定させる

頭頂

上紐が前にズレ易い

上紐が後ろに落ち易い



上紐を両手で引いて下紐側に送り、強めに張る

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

22

記変 `24.03.23
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

カップ型、使捨て防塵マスクの外し

メガネを外して、

1. 頭の上紐を両指で引っ掛けて掴み、
2. 前へに廻して外します
3. 首の下紐を指で掴み引いて、
4. 頭上から廻して鼻先に下げ
5. マスクを前の方へ、口から遠ざける
6. 外して密閉できる袋に入れ封をします
 (袋は薄く広げ、空気を抜かずに捨てる)



メガネを外し忘れ、
 絡んだら一緒に外す

マスクの表面
 に触らない

管理が必要ない物は、
 そのままゴミ箱で良い

メガネを外し 1.頭上紐を持ち外し 3.首下紐を廻して 5.口から遠ざける



片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

23

(フィルタ交換式)

二-3.取替え式防じんマスクのサイズ

配置 `24.02.11
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

記録表

1. 顔の寸法測定

① . cm ② . cm

2. サイズ表で確認

S M L ○印

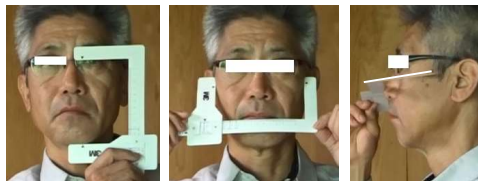
3. マスクを付けて
 密着確認する



フィルタ交換式
 マスク

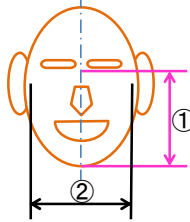
①12.2、②14.05の場合、
 MかLで、Mを選ぶ。
 1時間使用して鼻の掛
 かり部が痛くなったら、
 Lに変える(3M製の例)

鏡の前で物差しを当てて測定できる



① 鼻根点か
 らおとがい点
 の直線距離

② 左右の頬骨弓
 点間の直線距離
 頬骨弓点は耳傍
 に有り、軽く圧迫
 して測定する



① マスクのサイズ表 (3M)

13.35			L	L	
12.3		M	ML	L	
11.3	M	M	M		
10.3	S	SM			
9.35					
②	11.75	12.6	13.5	14.4	15.35

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

24

文章 `24.03.26 取替式

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

フィットチェッカーの一体型を選ぶ

フィットテストはJIS T8150:2021年に規定され顔に合っているかのテストで、マスク使用時に行うものを「**シールチェック**」とし混同防止に新たな用語を規定した

取替え式の密着確認(シールチェック)

- ① 顔面に装着し、鏡を見てフィットチェッカーのレバーを引き、通気口を閉ざす。息を吸いマスクが吸い付き、息を吐くと脹らみ、漏れが無いことを確認する
- ② 漏れが無ければ、フィットチェッカーのレバーを戻して通気する。作業場に移動し、作業に入る



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

25

性能区分 粉じんRS、ミストRL

二-4. 取替え式防塵マスク

配置 `24.02.11

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

メガネ・ヘルメットを外してマスクを付ける

- ① 頭部板(上紐)を頭に掛け、マスクを顔に当てる
- ② 下紐を首に廻してフックを掛ける
- ③ 両手で紐を引き顔面への当りを強すぎない様に
- ④ マスクを密着させる ⑤に続く



①頭に掛け ②下紐のフックを掛け ③両手で紐を引き ④マスクを密着させる



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

26

性能区分 粉じんRS、ミストRL

取替え式防塵マスク

配置`24.02.11
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

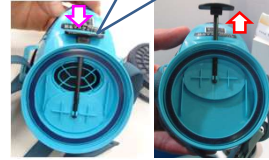
マスクの装着 ④の続き



フィットテストはJIS T8150:2021年に規定され顔に合っているかのテストで、マスク使用時に行うものを「**シールチェック**」とし混同防止に新たな用語を規定した

- ⑤ マスクを付けた後、密着テストを行い、密着を確認する
(密着性、シールチェックは、**息を吸い込んだらマスクが吸い付く、息を吐いたらマスクが膨らむのが良い**)
- ⑥ ヘルメットを被り、メガネを掛ける

フィットチェッカー
一体型のレバー



マスクの取り外し

- ⑦ 首のフックを外し
- ⑧ 頭部板(上紐)を持ち上げ、マスクを前面に移動させる
- ⑨ マスクはロッカー等の保管庫に入れ次の使用に備える

⑦フックを外し ⑧上紐を上げ前へ外す



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

27

性能区分 粉じんRS、ミストRL

取替え式マスクの手入れ

配置`22.03.18 表題
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

3M 6500シリーズ用

マスク全体



フィルター 又は
吸収缶を外す



フィルタは使い捨て、**水洗不可**です

「水洗可」と表示ある物は、用途限定でメーカーに返却して水洗されます。

マスク



締め紐・ベルト



粉塵は柔らかい布で、
液剤は水で濡らした布で
拭き取り、陰干する

隙間に溜まる注意箇所



排気弁の周囲

吸気弁の周囲



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

28

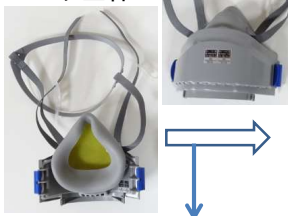
性能区分ミスト RL

液剤用取替え式マスクの手入れ

修正 20.01.09 タイトル追記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

3M 7000シリーズ用

マスク全体



フィルタ(ろ過材)を外す(使い捨て)



マスク



締め紐・ベルト



液剤用は49℃以下のぬるま湯で、柔らかいブラシ・布で洗浄し、水滴を拭き取り陰干しする

隙間に溜まる注意箇所



排気弁の周囲

吸気弁の周囲



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

29

「農業散布に使用するマスクの手引き」で「農業用・防護マスク」とあるのは**国家検定により保証された「防じん・防毒マスク」**のことです。

修正 22.01.10

防除には
使い捨て
防塵マスク
を使う



<http://www.nikkunkyo.or.jp/safe/mask.pdf>

「・・・マスクの手引き」 P.5

マスクには「農業用マスク」と「防護マスク」の2種類があり、
防護マスクには粉剤・液剤用と土壌くん蒸用の2種類があります。

「・・・マスクの
手引き」P.4

農業散布に適した市販のマスクには3種類ありますので、農業用保護マスク研究会では、購入時の目印になるようなマークを作りました。農業包装のラベルを参考に、このマークのついたマスクを使用しましょう。



防毒吸収弁は**破過**(防毒できなくなる)
時間有る

防じんマスク

防毒マスク

使い捨て防塵マスクは再使用しない

防除の
粉剤にはDS2タイプを、
液剤はDL2タイプを使う。



防護マスク(粉剤・液剤用)の構造

- ろ過材と面体からなります。
- 粉剤・液剤のうち、急性毒性の高い農薬を使用するときは、防護マスクを使用します。
- この型のマスクは厚生労働省の国家検定に合格したろ過材を交換できる取替え式型じんマスクです。



防除には不向き

防護マスク(土壌くん蒸用)の構造

- マスクは、吸収缶と面体からなります。
- 農薬成分としてクロルピクリン、DDE、メチルシオキサネート、3,4,5-トリメチルを含有するくん蒸剤を散布するときは、このマスクを使用しましょう。
- このマスクは厚生労働省の国家検定に合格した有機ガス用吸収缶のついた防護マスクです。



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

「・・・マスクの手引き」 P.6

30

文章 `24.03.26
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

防塵マスクを付けた作業は暑い

体温を下げる為に、人は汗が出ます。その他に呼吸によっても、水分蒸発と伝導による体熱放散を増します。

体熱放散の例に、汗が出せない犬の呼吸が知られています。

ここで防塵マスクの使用は口を塞ぐ様なものなので、呼吸は苦しくなるのは当たり前です。フィルタ面積の大きな物が、高額ですが電動ファン付き呼吸用保護具かフードの使用を検討します。

呼吸用保護具	防塵マスク類	散布農薬	基本性能 (使用限度時間)		85%
			捕集率99%	捕集率95%	
半面	使い捨て	粉剤	DS3	DS2 (27)	DS1
		液剤	DL3	DL2	DL1
全面	フィルタ交換・取替え式	粉剤	RS3	RS2	RS1
		液剤	RL3	RL2	RL1
電動ファン付き呼吸用保護具		粉/液	防塵マスクは周囲温度38°Cを越えると、20分程度の呼吸だけでめまいや疲労する。「電動ファン付き」を使うと良い		
フード		粉剤	使い捨ての他は、使用限度時間の設定が無い。息苦しい、口内に違和感を感じたら交換する		

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

呼吸楽

配置 `23.12.28
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

空気呼吸器 1/2



耐圧検査期限
 鋼製ボンベ: 5年毎
 (製造1989年3月以前は3年毎)
 一般複合容器: 3年に1回
 ※FRP、カーボン容器のこと
 ※製造から15年経過した容器は使用不可になる

デマンド形:

顔面体内部で息を吸い陰圧になって、空気が供給される
 よって、面体と顔の隙間あれば外部の空気が入り易い

プレッシャーデマンド形:

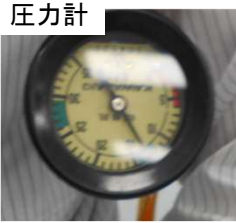
面体内部は息を吸っても陽圧を保ち、隙間があっても面体内部から外に空気が出て、外部の空気が侵入し難い仕組である
 陽圧を保つ為に、空気使用量は増え、使用時間は短い

よって、安全性はプレッシャーデマンド形が高い

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

空気呼吸器 2/2

配置 `23.12.28
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



圧力計



面体の内側

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

33

三. 保護メガネとゴーグル、他

構成 `22.08.14
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

側面を広くし、
異物を入れない

(夏場は) 汗でメガネとゴーグルの
レンズが曇り、前が見えなくなる



一眼型 <3M> 1000円



一眼型 <山本光学> 2800円

溶接用自動遮光面



<サンピース>
22000円

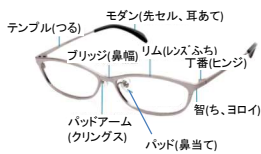


二眼型 <ミドリ安全> 1800円



度付き保護めがね 一般的な
視力矯正めがね

溶接用遮光面



弾丸テストで
保護めがねは割
れない



溶接用遮光衝立 41000円

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

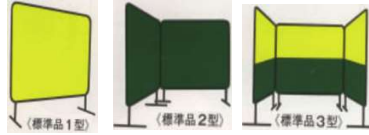
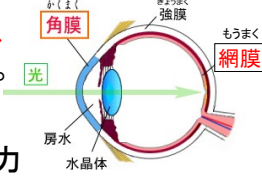
34

修正 `20.10.31 文章

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

アーク溶接、目の災害を減らす

- **アーク光**は紫外線が強く、**目の角膜を傷め**、眼に小石が入っている様に痛み2日で治る。皮膚は**日焼け**し、かゆくなり、皮が剥ける。
- **青い光(ブルーライト)**は**網膜炎**を起こし、視力低下、視野を狭くし、又は一部が見えなくなる
- **アークを発する時**、**保護面の着用が遅れる**ので**保護メガネ** (遮光番号3程度)を併用する
- 作業エリアを**遮光カーテン・つい立て**で区画する



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

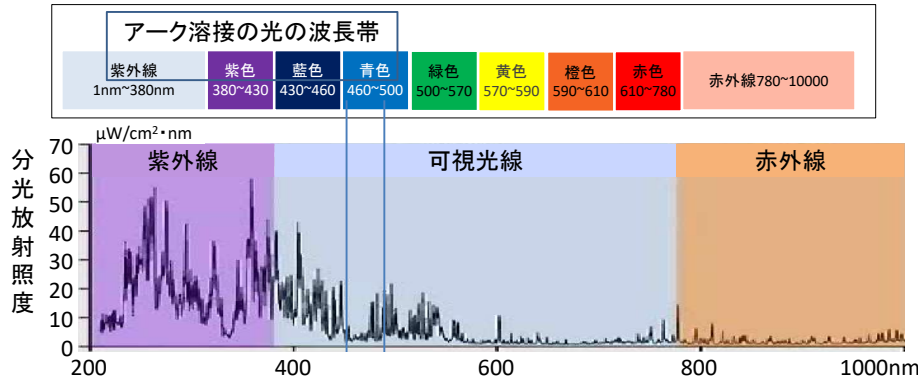
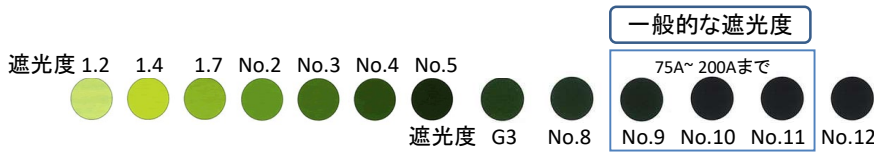


35

配置 `23.12.28

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

アーク溶接 波長と遮光度



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

(一社) 日本溶接協会のHPを参照

36

構成 `23.12.28
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

溶接・溶断遮光面・メガネ

遮光度は、作業内容で選択します

遮光度 番号	アーク溶接		ガス溶断・溶接				高熱作業
	被覆	ガスシールド	溶接・ろう付け	放射フラックス	酸素切断	プラズマ ジェット切断	
3							高炉
4							
5			ガス溶断				転炉・平路
6	30A以下						
7							
8	75A以下						
9	被覆アーク 溶接	100A以上					電気炉
10	200A以下						
11						150A以下	
12		300A未満				250A以下	
13	400A未満	300A以上				400A以下	
14	400A以上						
15		500A以上					
16							

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

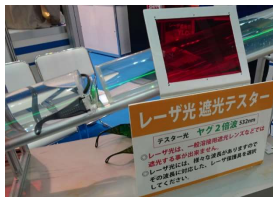
https://gl.midori-sh.jp/wp/wp-content/uploads/5_3_table1.pdf

37

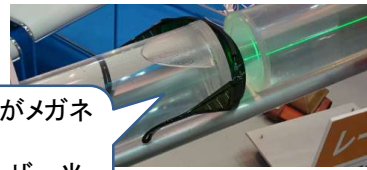
配置 `23.08.13
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

レーザー光

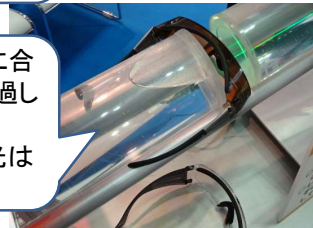
レーザー遮光メガネは、照射されるレーザー波長によつては遮光できない



薄くレーザー光がメガネを通過している。つまり目球にレーザー光が当たり失明する



レーザー光の波長に合っているメガネは、通過していない。つまり目球にレーザー光は当たらず失明しない



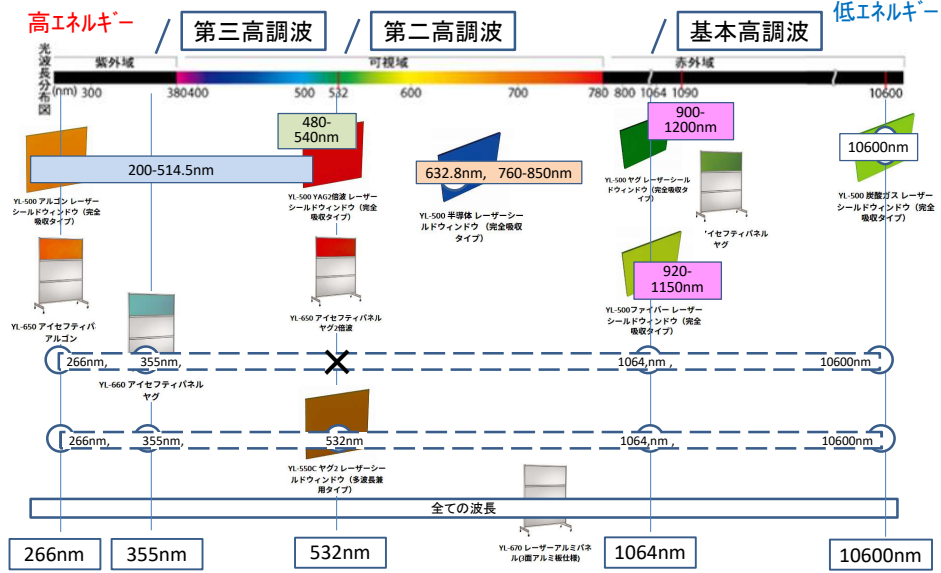
片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

38

修正 `23.08.18

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

レーザ種類に対する窓板・衝立



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

39

配置 `24.02.11

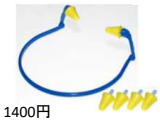
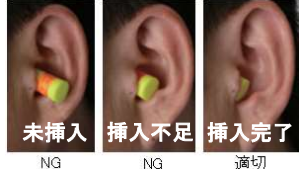
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

四. 耳栓とイヤーマフ

- ① ウレタン耳栓は指で押し潰して
- ② 右耳は左手で頭の上から後ろに引き外耳を真直ぐにして
- ③ 耳栓を奥に入れます
- ④ 膨張して密着し完了です



これはラインが隠れるまで入れる
しかし入れ過ぎは、鼓膜を傷つける



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

帽子の上から使用するイヤーマフ



ヘルメットで首に掛けるネックバンド



ヘルメット取付型



40

耳栓の入れ方

配置 `23.01.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

- 1.(ウレタン)耳せんを押し潰して小さくします
ウレタンが劣化するとすぐ戻ります
- 2.右耳は左手で、頭の上から後ろに
ひっぱり(外耳道)穴を真直ぐにして
- 3.耳せんを奥まで挿入します
- 4.耳せんが膨張するまで、30秒程度待ち
完了です



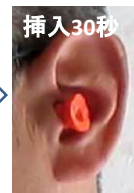
耳を後ろに引き



防音効果が低い装着
耳せんの先端しか入っていないが、聞こえなくなるので入ったと思ってしまう



挿入直後



挿入30秒

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

41

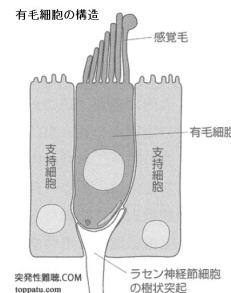
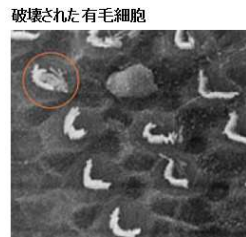
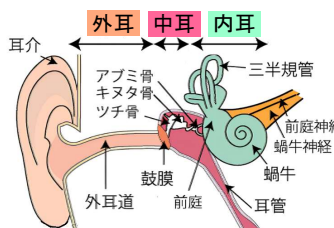
騒音性難聴の原因

追記 `23.12.28
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

有毛細胞の感覚毛が壊れ抜けると音が聞こえ難くなる

内耳部分の蝸牛にある**有毛細胞**は、音(空気振動)を感じる音センサーで、**抜け落ちると音を感じ難くなって「難聴」になる**

不部位	主な機能	障害
内有毛細胞	音の受容	音の感覚が低下する
外有毛細胞	音の感受性を調節	微妙な音を聞き分けられず、雑音が響くなどの症状になる。更に機能消失は聴力低下は100分の1になる



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

42

配置 '23.01.24

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

音の聞こえ方

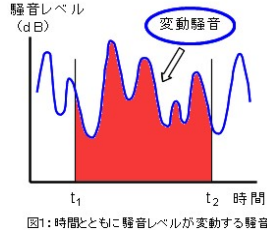


図1: 時間とともに騒音レベルが変動する騒音

高音(4000Hz域)が徐々に聞こえなくなり、
会話(500-2000Hz域)の低音域は聞こえるので、難聴に気づかない。
加齢により50~60歳代は30歳代と比較すると、聞こえ難くなる事が分かっている

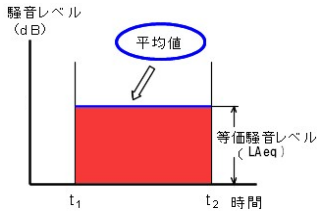


図2: 時間によらず騒音レベルが一定の音

下の図は50代から徐々に聴力が低下していることを表したグラフです。特に1000Hz以上の音から高域になるほど、年とともに低下が著しくなります。



等価騒音レベルとは、時間変動の無い一定の騒音レベル(定常音)に置き換えた値のこと

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

43

配置 '23.01.30

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

騒音測定と管理区分

1. 作業環境測定 (ガイドラインによる)

屋内と屋外場に分けて作業環境測定方法が定めている。

- ① **屋内作業場**では、作業場の**平均騒音レベル**測定する**A測定**と、音源に近接した作業時の予想する**最大騒音レベル**を測定する**B測定**とを併せて実施する。
- ② **屋内作業場以外の作業場**では、**B測定のみ**を実施する。測定結果は、表1の作業環境測定結果の評価基準で評価し、表2の管理区分ごとの必要な対策を実施する

A測定は、6m以内の等間隔で床上
1.2~1.5m点を**5点以上・10分以上**

管理区分評価	B測定		
	< 85db	< 90db	90db ≤
A 測定平均値 < 85 db	第 I 管理区分	第 II 管理区分	第 III 管理区分
< 90 db	第 II 管理区分	第 II 管理区分	第 III 管理区分
90 db ≤	第 III 管理区分	第 III 管理区分	第 III 管理区分

A測定のみは、青枠内で評価する

区分	対策
第 I	継続的維持
第 II	標識で「第 II 管理区分」を明示する。作業方法を見直し、第 I になる様にする。防音保護具を使用する
第 III	標識で「第 II 管理区分」を明示する。作業方法を見直し、第 I 又は第 II になる様にする。防音保護具を使用し、使用方法を見やすく掲示する

http://www.ibaraki-sanpo.jp/publicity/material/stakeda_souon.html

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

44

配置 '23.01.24

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

五. 保護手袋

手に合う**大きさ**と**柔らかさ**、作業内容で材質を選びます



EN388 耐切創試験

数值は耐性レベル

0 弱い 1 2 中間 3 4 強い 5

評価値は[0]~[5]までのレベルに分けられ、数値が大きいほど耐切創性にすぐれます。どのレベルの手袋をご使用されるかについては安全性と作業を考慮し、作業内容に応じたレベルの手袋を選択してください。

	SS	S	M	L	LL
男性(手囲い)	~20cm	~22cm	~24cm	~26cm	~27cm
女性(手囲い)	~16cm	~18cm	~20cm	~22cm	23cm~

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

45

配置 '23.01.24

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

手袋を使用する作業の指先

- 可動部に接近する時は、手袋の先端が**巻き込まれる事**を認識する

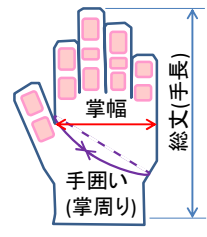
指先の感覚で物事を判断してしまうので、巻き込まれる部分まで距離があると思ってしまう失敗する



指先より必ず手袋は大きくなる

参考サイズ 単位[cm]

サイズ*	(全長)	掌周り	中指長
SS		21-22	7.0
S		-23	7.5
M	22.0	-24	8.0
L	23.0	-25	8.5
LL		-26	9.0



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

46

修正 '22.01.27 項目
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

使用後の薄手の手袋を外す

油や液剤、細菌・ウイルス等、手袋を外す時に表面の汚れが指や手に付かないことが肝心です

このゴム手袋の下に付けると良い



厳重な管理が必要なら、新しい手袋を重ねて付け、①より始める

①(左)手袋の掌部分をつまみ、引き上げ掌に空間を作る



②(右)手袋の掌部分をつまみ引き上げ、空間をつくる

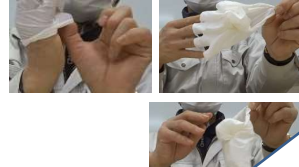


③(左)掌の空間をつまみ引き上げて指で止め、(右)の手袋を掴み、(左)の手を抜く



小指が手のひらに触れている、アウト!!

④(左)手袋の掌部分から(右)指を入れ引き上げ、つまみ手から外して捨てる



なるべく触れず、小さく丸まった状態でゴミ箱に入れる(触らない、潰さない)

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

47

配置 '23.01.24
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

手袋の種類

	<p>S-TEX GP-2 CUT:4 ゴム引き 作業性・耐久性共に良い</p>		<p>ビックジェイク プレミアム#5040 革手袋、重機作業向き</p>
	<p>ケミスターパーム CUT:2 No.540 ウレタン引き、 冬は体温を取られる</p>		<p>塩化ビニールオールコート 裏布付き手袋 KV660 油作業用</p>
	<p>ケミスターワイヤーフィット No.521 切創防止用</p>		<p>ゴム引き軍手 通常の軍手 共に回転部に 巻き込まれ易い</p>
	<p>ケミスターフィット No.520 金属加工作業には 滑り易く不向き</p>		<p>NXT 10-306 CUT:5 この上に別の手袋をする。 金属加工作業には不向き 指が曲げづらい</p>

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

48

配置 `23.01.24
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

革手袋

作業(手)に合った 大きさ、柔らかさの材質を選びます

牛床革	牛表革	豚革	
耐久性に優れ、汎用の革材料  1双 650円	 1双 600円	軽く、柔らか、丈夫で、牛革より安価  1双 500円	<ul style="list-style-type: none"> ・内縫い: 内側に縫い目あり、溶接火や引っ掛で糸切れない ・外縫い(背縫い): 外側に縫い目あり ・床革: 革靴用皮の剥ぎ残りの裏革で、少し硬く比較的安価 ・クレスト: 薄く伸ばした革で、牛と豚があり、床革に比べ高価 ・甲メリ: 甲部分はメリヤスで通気性良いが、溶接に不向き
 溶接用 1双 650円			

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

49

記要 `23.01.30 工事
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

作業に合った手袋

電気工事で作業する 高圧電気ゴム手袋	振動工 用 防振手袋	耐溶剤手袋 ポリエチレン製	耐酸・アルカリ用 ポリウレタン製 天然ゴム(ラテックス)製	牛床革は熱・炎・切創・摩擦に強く、一般・重作業用	電子機器用 静電防止手袋
					

手袋の事故例

- ・回転物に繊維が引っ掛かり**巻き込まれる**
- ・回転の中心に指先が絡み**絞ぼり切られる**

減振手袋	溶接・炉前用 耐熱・断熱用手袋
	

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

50

追記 `24.04.05
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

農作業に合った手袋、例

作業状況に合わせた種類で、手の大きさに合った物を選ぶ。以下はその目安です

農機	作業項目 OP: オペレータ 注意: 清掃はエンジンを 停止した状態で行う	素手	軍手・背抜き		革手袋		ビニル・ゴム手袋				
			軍手 (巻き込まれ)	エンボス 処理	背抜き ゴム引き	豚・表革 (柔らか)	裏革 (硬い)	ニトリル	ウレタン (滑るが 耐寒)	薄手	厚手
トラクタ	a. 耕起OP b. 作業機・爪 交換 c. 清掃・クリスUP他										
コンバイン	a.刈取OP b-1. 手こぎ b-2. 穀物詰り除去 c. 清掃・他										
田植機	a. 田植OP b. 苗箱供給 c. 箱洗い										
防除機	a. 散布作業 b. 農薬希釈・混合										

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

51

配置 `23.12.28
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

耐熱手袋

作業(手)に合った 大きさ、柔らかさの材質を選びます

耐熱温度 1000°C	耐熱温度 450°C	耐熱温度 200°C
 グーテンSP耐熱手袋5本指 (テノーラ仕様) 耐熱温度 1000°C EGF77L 31630223 <帝健> ¥24902(税込)	 型番: EGF-37L <帝健> 全長: 約450mm 材質: 耐炎化アクリル系繊維、 パラ系アラミド繊維 (水洗可) 耐熱温度450°C ¥12900(税抜き) 材質: PBO繊維、 アラミド繊維、ケ プラー繊維、ポリ エステル、断熱綿 特徴: クリーンル ーム用、ロング、 耐熱500°C MZ656<MAX> ¥26000(税抜き)	 表: メタ系アラミド繊維(アルミ コーティング加工) 中: アラミド繊維、パイロメック ス[[R上]]繊維断熱材 裏: 綿厚さ: 3.3mm 素材耐熱: 200°C <トラスコ中山株式会社> ¥25267(税込)
 グーテンSP耐熱手袋2本指 (テノーラ仕様) EGM76 31630220 <帝健> ¥21308(税込)	 型番: CGF6L <帝健> 表: コーネックス混FBLフェルト、 裏: 綿 タイプ5本指 機能耐熱 全長34 cm 耐熱温度400°C ¥10879(税込)	

52

文章 '23.03.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

化学防護手袋

1. 有害な化学物質を扱う時、

☆ 物質に触れる外側は

機械的耐久性(穴・破れ難さ)ある、安価な手袋を使う

☆ 皮膚に接する内側は

薬品耐性(浸透・透過耐性)の有る手袋を(重ねて)使い、
作業中の直接接触を**指定時間の間だけ防止**できます

機械的耐久性と薬品耐性の
両方あれば、重ねなくて良い

2. しかし、手袋の**重ね**は指が動かしずらく(自由度は減少し、掴んだ物を落とさない為に**強く握る**ことで)**疲労のデメリット**もあります。又、外側が破れなくても、内側の手袋の透過時間があり、**定時間で両方を交換**して下さい

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

53



化学防護手袋の検索

配置 '23.12.27

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

<https://cheminfo.johas.go.jp/>
ケミサポ - 労働者健康安全機構



<https://hogosuru.dailove.com/>
ダイヤコム株式会社



https://www.chemrest.com/ja_region/ja/
ショーワグローブ



STEP 1 取り扱い化学物質を把握しましょう

事業場内で扱うすべての物質についてリストアップして一覧を作成し、リスクアセスメント対象物を特定の物質も含むすべての物質の危険性・有害性を確認しましょう。

- 1-1. こんな製品や化学物質を使っていますか? >
- 1-2. 危険な物質をリストアップ >
- 1-3. リスクアセスメント対象物に該当するかどうか確認 >
- 1-4. その他の確認すべきこと >

Q 対象物質一覧

<https://cheminfo.johas.go.jp/step/1-3.html>

検索日時	検索対象	検索結果	PDF	XLSダウンロード
※2023年12月15日 ※2023年12月15日更新	労働安全衛生法に基づくラベル表示・SDS交付の義務対象物質	667 物質 リスト	PDF	XLSダウンロード
※2023年12月15日 ※2023年12月15日更新	労働安全衛生法に基づくラベル表示・SDS交付の義務対象物質	234 物質 リスト	XLSダウンロード	
※2023年12月15日 ※2023年12月15日更新	労働安全衛生法に基づくラベル表示・SDS交付の義務対象物質	約2,300種類 リスト	XLSダウンロード	(注1,注2,注3)

化学防護手袋選定マニュアル

R5年版 <https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001173168.pdf>

旧版 <https://site.mhlw.go.jp/saga-roudoukyoku/content/contents/001650584.pdf>

透過試験データ <https://www.mhlw.go.jp/content/000810197.pdf>

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

54

配置 `23.12.27

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

有害な化学物質への耐性

現場で出来る簡易な薬品耐性の確認方法は、破過する指定時間使い、使用前と使用後の乾燥重量を比較して、0.1グラム単位で乾燥重量の増加は「薬品耐性が無い」と判り、危害を受け(経皮暴露)ています。

■シルバーシールド手袋 8-5607-01
化学劣化/パーミエーションガイド

化学薬品	#	シルバーシールド		
		D	BT	PR
アクリル酸	B			
塩酸(37%)	D	◎	>6hrs	ND
苛性ソーダ(水酸化ナトリウム50%)	P	◎	>6hrs	ND
キシレン	M	◎	>24hrs	ND
アセトニトリル(シアン化メチル)	S	◎	>8hrs	ND
アセトン	R	◎	>6hrs	

対劣化◎優

溶剤が浸透して膨らみ、皮膚から経皮暴露する

破過時間: 表面に化学物質が接触してから内側表面で検出するまでの時間

	シルバーシールド 10双 9600円 硝酸
	ブチルゴム 10双 6000円
	ニトリルゴム 10双 4500円
	バイトン(フッ素)ゴム 1双18000円

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

55

文章 `22.08.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

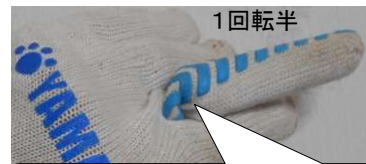
五-1. 手袋使用の危険性

シャーによる切断



革手袋の先端は機械の中に入り込んで分からない。指を切断してから気付く

ねじり絞り切りによる切断



手袋の指先がねじり絞られて間接から切れて指が取れる

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

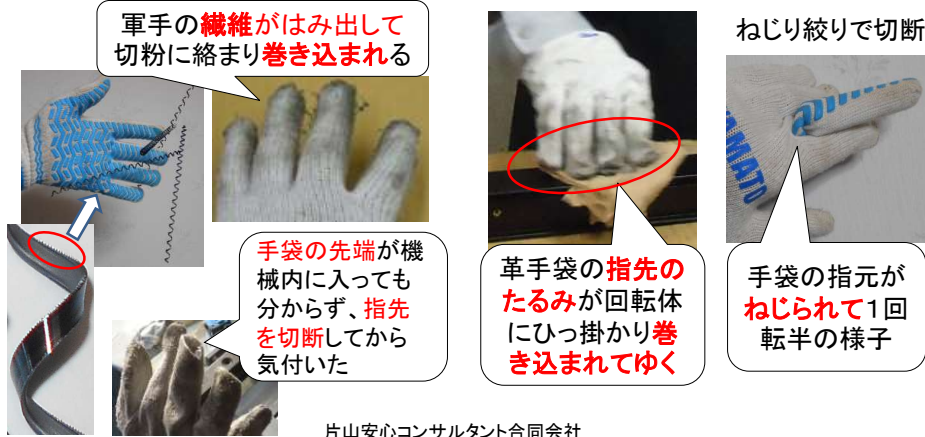
56

だぶつく、
指先が余る

大きな手袋の危険性

配置 '23.01.29
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

手袋は手より大きく、人の感覚は手の大きさに捉える。よって「危険体から手は離れている」と思っているが、手袋は接触して巻き込まれ、手袋が脱げずに一緒に手も巻き込まれる



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

57

軍手や繊維・髪の毛の巻き込まれ

文章 '22.03.22
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



ボール盤作業は、
☆軍手等、繊維の手袋をせず、
☆長髪は帽子をかぶり、その中に髪を巻入れて、服装を整え作業する
注意: 切粉はブラシ等の道具で取り除き、手で直接触らない

切粉は、軍手を絡めて(回転に)巻き込みます。
☆刃物の様な縁で切れる
☆ギザギサの縁で引掛る
そして、体ごと廻されて周囲の物に当たる

- ① φ4以下のキリは折れ当たった時のケガは軽いが発生頻度高い
- ② キリに絡まった切粉は、回転を止めて棒を使い取り除きます
(回転中は切粉が飛んで自身に当たり危険です)

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

58

文章 `22.08.12 指

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

五-2. 破損した手袋の危険源

滑り止め(ゴム引き等)手袋に起きる危険は、

- ① 繊維(特にナイロン・ポリエステル等)は、巻き込まれて引かれ細くなり、手は巻き込まれ、**指の巻き付きは絞り切り切断に至る**
- ② ゴムは滑らない為、**回転部に触ると摩擦で巻き込まれる**

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

59

構成 `23.01.29

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クワク

保護手袋の機械的強度規格

- ① 刃物、金属薄板部品、ガラス、他の鋭利な物から保護する手袋は、レベル1から5までである。レベル0は保護できない物のことです

試験内容とレベル	レベル1	2	3	4	5
A: 摩耗強さ(研磨紙に押付け回転回数)	100 ≤	500 ≤	2000 ≤	8000 ≤	-
B: 切創抵抗(回転刃を押当て行き回数)	1.2 ≤	2.5 ≤	5.0 ≤	10.0 ≤	20.0 ≤
C: 引裂強さ(試験片で引張る力 単位N)	10 ≤	25 ≤	50 ≤	75 ≤	-
D: 突抜抵抗(試験針を押当てる力 単位N)	20 ≤	60 ≤	100 ≤	150 ≤	-

参考<https://www.kaken.or.jp/test/search/detail/145#D4>片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

60

文章 `23.12.07` 写真
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

五-3. 草刈り保護手袋選定

- ・ **保護手袋**は、振動を吸収して滑り難い物を使う

指先までパッド有り 握りが大きくなる	掌だけにパッド有り 握り易い(良い)	指先までクッション 有り。強く握ってし まい、手痛くなる	ビニボツで滑り 難いが振動受け、 石が通り痛い
			
5700円	3800円	1100円	100円



指の第二関節まで防振
パッドが無く握り易い

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

61

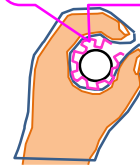
振動工具の防振手袋(減振手袋)

記要 `23.12.07` 写真
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

一般の物、正確には「**振動を低減する**」

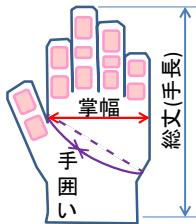
- ① 手の平から指先まで衝撃吸収パッドを当て、手に伝わる振動を低減する
- ② **指パッド**は、素手の時より握り(内径)が大きくなって、握る力も入り、手の負担になる

握りの径が大きくなると握る力が必要になり、結果1時間程度で指が痛くなる



手の平パッドだけ有る物は、握る力が軽くて済み、痺れ少ない

手袋の注意書きに、「この手袋は振動を軽減する物であり、**振動暴露の危険がなくなることを意味しません**」とあります



SIP PROTECTION SIOEN社

MAC GREEN 株式会社マックス

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

62

修正 `22.01.24 配置

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

五-4. 掴む作業を長期間続ける

- 板をつかみ持つ作業に不都合な手袋とは
 - ①(指先が余るほど)大きく手に合わない
 - ②革が硬いく過大な力がある
 - ③手袋が滑る

対策は作業後に
氷で5分間冷やす

個人差を考慮しても

- 指先は過大な力を掛け続けることでうっ血する。
そして、指の節々は痛く全体に熱い(腫れる)
その後(個人差あり半年程で)ばね指(連続的に曲がらない)になった

爪の所が
うっ血した跡



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

63

五-6. 腕カバー

配置 `23.12.28

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ニロフレックス(niroflex)
ニロフレックス メッシュ腕カバー
原価レビューを視聴する

17日以内出荷 配送料無料 ①17日以内出荷とは ②配送料無料の条件

全長(cm): 19.5
24 21.5 19.5

目金3種類を一覧で見る

内容量: 1個 | 注文コード: 27386154 | 在庫: 5

参考基準価格(税別) ¥25,000 販売価格(税込) ¥27,390
販売価格(税別)
¥24,900 1

宇都宮製作
ステンレスメッシュ手袋 GU-2500

★★★★★ (3件のレビュー)

線径0.55mmのステンレス線を使用した、耐切削、耐磨耗性包丁などの鋭利な刃物から手を守ります。洗浄、殺菌により繰り返し使用ができます。(洗濯、煮沸、)オールステンレスで衛生的です。

宇都宮製作
ステンレスメッシュ手袋ロング GU-2515



サイズ	全長(cm)	中指長(cm)	手のひら裏ワリ(cm)	材質
3S	23(±0.5)	6.5±1	15.7以下	ステンレス (SUS304L相当)
SS	23(±0.5)	7±1	15.8~18.3	ステンレス (SUS304L相当)
S	23.5(±0.5)	7.5±1	18.4~20.9	ステンレス (SUS304L相当)
M	24(±0.5)	8±1	21.0~23.4	ステンレス (SUS304L相当)
L	24(±0.5)	8.5±1	23.5~25.9	ステンレス (SUS304L相当)

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

64

配置 `23.02.15

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

五-7. 使用後の薄手ゴム手袋を外す

油や液剤、細菌・ウイルス等、手袋を外す時に表面の汚れが指や手に付かないことが肝心です

重作業は、この様なゴム手袋の下に付けると良い



嚴重な管理が必要なら、新しい手袋を重ねて付け、①より始める

①(左)手袋の掌部分をつまみ、引き上げ掌に空間を作る



②(右)手袋の掌部分をつまみ引き上げ、空間をつくる



③(左)掌の空間をつまみ引き上げて指で止め、(右の)手袋を掴み、(左を)手を抜く



④(左)手袋の掌部分から(右)指を入れ引き上げ、つまみ手から外して捨てる



なるべく触れず、小さく丸まった状態でゴミ箱に入れる

小指が手のひらに触れている、アウト!!

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

65

六. 防護服

配置 `23.01.25

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

農薬噴霧にも使用できる
使い捨て化学防護服
10枚1組 16000円



化学成分が浸透せず、
使い捨てなので化学物質に触れない
(暴露しない)

農薬噴霧防護服
(カッパ) 28000円



数年の使用で付着した残留農薬に触れる(暴露する)

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

ミツバチ用



スズメバチ用












長靴
サイズ:フリー
(身長:160~190cm)
長靴サイズ 27cm指定
重量 3.5kg 130000円

66

作成 `18.04.10

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

六-1. 化学防護服のタイプ選定

	密封		繊維(リント)飛散	静電気
粉塵	タイプ5 	揮油 なし	タイプ5 	
	タイプ6 	通気	タイプ6 	
液体	タイプ4 	注意: 用途に合わせてメーカーと打合せて下さい		
	タイプ3 			
	タイプ3 			

シゲマツ 石綿防護服
<http://www.sts-japan.com/products/topics/pdf/asbest.pdf>

住友3M 化学防護服
<https://multimedia.3m.com/mws/media/9960170/ohs-054.pdf>

タイプ1a 自給式呼吸器内装気密服(タイプ1a) 自給式呼吸器を服内に装着する気密服。

タイプ1b 自給式呼吸器外装気密服(タイプ1b) 自給式呼吸器を服外に装着する気密服。

タイプ1c 送気形気密服(タイプ1c) 服外から呼吸用空気を取り入れる構造の気密服。(呼吸用保護器具用形を含む)

タイプ2 隔任服(タイプ2) 手、足及び顔部を含め全身を防護する全身化学防護服で、外部から服内面を薬性に曝す呼吸用空気を取り入れる構造の非気密形全身化学防護服。

タイプ3 液体防護用密閉服(タイプ3) 液体化学物質から着用者を防護するため、服の異なる部分(袖、股と手袋縫及び靴とフットウェア縫)が耐液体密閉接合した構造の全身化学防護服。

タイプ4 スプレー防護用密閉服(タイプ4) 液体化学物質から着用者を防護するため、服の異なる部分(袖、股と手袋縫及び靴とフットウェア縫)が耐スプレー密閉接合した構造の全身化学防護服。

タイプ5 浮遊固体粉じん防護用密閉服(タイプ5) 浮遊固体粉じんから着用者を防護するための全身化学防護服。手袋及びフットウェアの有無は、問わない。

タイプ6 ミスト防護用密閉服(タイプ6) ミスト状液体化学物質から着用者を防護するため、服の異なる部分(袖、股と手袋縫及び靴とフットウェア縫)が耐ミスト密閉接合した構造の全身化学防護服。

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

67

追記 `23.12.04

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

六-2. 化学防護服、装着

- ① インナー(内)手袋を付け、ズボンを靴下の中に入れる
 - ② 防護服を着て、シューズカバーを履く
 - ③ 防塵マスクとゴーグルを付け、フードを被る
 - ④ 前ファスナーを締め、ファスナーとアゴのカバーを貼り付ける
 - ⑤ アウター(外)手袋を付け、袖まで隠して防護服使用状態になる
- ①内手袋

②防護服

③防塵マスク、
ゴーグル

④フード被り、
防護服の前フ
ァスナーを締
めて密封する

⑤防護外手
袋を付ける

ズボンの
すそ処理

シューズカバー

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

68

文章 `23.12.04
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クワック

化学防護服、脱衣

特に有害物質は2人で脱衣する

- ① シューズカバーの紐を解き、アウター(外)手袋を裏返ししながら外し、袋に捨てる
 - ② 防護服のファスナーを降ろし
 - ③ フードを両手で身体・髪の毛に触れぬ様に取り、後ろ手に袖を引き脱ぐ
 - ④ 上着の部分を丸めながらズボン・シューズカバーを脱ぎ、丸めて袋に捨てる
 - ⑤ インナー(内)手袋を外して袋に捨てて脱衣完了です
- ①紐を解く ②ファスナー ③フードを取り、 ④上着を丸めな ⑤内手袋を外す
下ろす 後ろ手に脱ぐ がらズボン脱ぐ

外手袋を裏返し
ながら外す

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

69

記要 `24.04.02
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

六-3. 液剤農薬散布の保護具

農薬液剤が降りかかる作業は、雨合羽や防護服(夏は暑い)を着用し、フード式呼吸用保護具を使用すると良い

保護具の使用は、日中暑く、動きを制限し、

- ① 液剤の調合時に跳ね返る、
- ② 散布している液剤の噴霧を被る、
- ③ 葉から水滴がたれ落ち掛かり、身体に付着する。
- ④ 保護具は洗浄して再使用の強度は有るが繊維に染み込んだ液剤が再使用した時の汗で皮膚に付き(経皮暴露)健康を害します。よって廃棄(使い捨て)する

注意: 色がある薬液は、付着は色で判るが、透明な薬液は注意が必要です
(防災面を使う)



軍手等は、繊維に染み込み禁止する。洗うと他の物に移るので廃棄する



フード式呼吸保護具
W07D2H2 100000円
(フードHD-H2、ファン、フィルタ D2)

化学防護服
マイクロガードMG200P
10枚組16000円



防除散布は、使捨て防塵マスク(粒子捕集効率DL2)とカッパ、長袖・長ズボンで肌を露出させない

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

70

六-4. 液剤がマスクに浸透して吸い込む

配置 `24.04.02
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

液剤農薬を散布作業に衛生マスクを使用しておられ、マスク表面に液剤が付き濡れて、呼吸や垂れて口に入っています。液剤を舐める状態(経口暴露)は健康に悪く、防災面で直接顔に掛からず、フィルタ交換式防塵マスクで口に入らない様にします。



6000F/2071-RL2
<3M>

表面に付いた液剤は、このマスクでは内側に浸透しない物

顔面も防護する全面型で、合羽のフードで覆うと良い(メガネの蔓が当たり勧めない)

フード式呼吸保護具 W07D2H2 100000円 (フードHD-H2、フィルタD2)



6500シリーズ<3M> 3700円
 排気弁付 27時間 8511-DS2 <3M> 450円
 排気弁無 14時間 DD02-S2-2K <重松> 240円

マスク付けてメガネを掛ける

排気弁付 18時間 DD02V-S2-2K <重松> 330円



これらの衛生マスクは、液剤が口に入るのを防げず、濡れしまうとマスクの水滴が口に入ってしまう

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

71

農薬ミスト捕集状況／防塵フード

配置 `24.03.06
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

ミストを吸ったフィルターは日が経つと変色して、どれ位い捕集したかが判る



- 1組 W07D2H2 <シゲマツ>
- フード HD-H2 4200円
- 送気管 BH-A1 5100円
- ファンユニット FU-07 110000円
- フィルタD2 8800円
- バッテリー BL-L4TK 20000円 他に充電器必要

農薬散布中、粉剤が口に入り砂を噛んだ様にざらつく。これは、交換時期が過ぎたもので、フィルタ洗浄禁止の商品



片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

72

配置 '23.01.25
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

化学防護服を使う (液剤散布)



ゴム・ビニル手袋は防護服の内側に入れる

長靴の外へ防護服の裾を出す

化学防護服を着て動噴を担いても大丈夫ですが、大量の汗が溜ります



使い捨てマスク・防護服は袋に入れ飛散防止の密封し、焼却処分する

化学防護服を着てフードを被り、テープ止めします。一度しゃがんで身体に合わせます

呼吸用保護具W07は、バッテリー駆動ファンでフード内の顔は涼しい



使用後は水洗いして陰干しする


片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

73

粉剤の農薬防除

記要 '23.01.25 ドローン
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

液剤散布は「環境にやさしい」が、人手と準備が掛る。粉剤は簡単で低コストだが周囲への飛散量が多くなる

液剤	動噴 20万円		1人、又はホース持ち2人	飛散多
	散布機 80-150万円		2人～5人程度	飛散中
	ドローン 200-300万円		オペレータ1人 監視者1人	飛散小
	管理機 400-750万円		オペレータ1人	飛散小



散布後、体や衣服(黒のスエット)に付いた農薬



朝5時から7時半まで、化学防護服を試してみた。動噴担ぐには、暑くて向いていない

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

74

配置 `23.12.04
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

六-5. 農業用防護服の規格

液状農薬散布者が使用する防護服の性能要求事項JIS T8126:2014は、ISO27065を基にして、水で希釈した液状農薬の散布者が着用する防護服の最低限性能、分類及び表示を規定している。
 くん(煙)蒸剤、高揮発性液状農薬及び殺生物剤に対する防護服には適用しない。

用語説明: **限定使用**は使い捨て、**再使用可能**は指定なければ30回程度使える

レベル	耐液体浸透性 (アトマイザー試験)	耐液体浸透性 (ピペット試験) (A法)	低レベルスプレー試験 (ミスト試験)	高レベルスプレー試験 (スプレー試験)
1a	少量の乳濁液又は分散液の霧状試験液を試験片に吹き付け5.0%以下			
1b		試験液0.2 mlの滴下による浸透性5.0%以下		
2		試験液の滴下による浸透性5.0%以下	$(52 \pm 7.5) \times 10^{-3}$ N/mの表面張力液の浸透性	
3				加圧下における耐液体浸透性 14kPa未満

https://kikakurui.com/t8/T8126-2014-01.html 片山安心コンサルタント合同会社
 https://kikakurui.com/t8/T8034-2008-01.html ホームページ http://ansin39.com/

75

記要 `23.03.28
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

六-6. 殺虫剤、散布後の処理

1. 防除は**カッパ**を着て、**防塵マスク**を使用し、**吸い込まない・口に入れない** (安いレインコートを2重着して使い捨てる)
2. **カッパは毎年新しい物に替える**
3. 作業中及びその後、体に**痛み・かゆみの異常**を感じたら、**弱い水流で洗い**、状態により診療を受ける
4. 防除に**着ていた服だけで洗濯**する。家族の服と**別に洗い**、その後洗濯槽も**洗う**
5. 作業後は、特に**露出部分を石鹸**で体を洗い**風呂**に入る



有効成分・性状・安全性

商品名: スチンガーフロアブル
 登録名: フルベンジカルボキサミド水素塩
 有効成分: フルベンジカルボキサミド 40%
 性状: 淡黄色粒状結晶性粉末

安全性

LD50(経口) (雄ラット) (mg/kg): 2000
 LD50(経口) (雌ラット) (mg/kg): 2000
 LD50(経口) (雄マウス) (mg/kg): 1000
 LD50(経口) (雌マウス) (mg/kg): 1000

適用害虫および使用方法

作物名	適用害虫名	用量	使用時期	本剤の使用回数	使用回数	使用回数	フルベンジカルボキサミド水素塩の使用回数
菜	スジキリヨトブ	35mℓ/10a	50~200ℓ/10a	発生初期	2回以内	散布	2回以内
	シバトガタタテマダラ	50mℓ/10a	50~500ℓ/10a	発生初期	2回以内	散布	2回以内

効果・薬害等の注意

- 噴霧時に噴霧をよく行ってください。
- 噴霧時には長時間作業があるため、服装には絶対付からぬように着用してください。
- 本剤は水溶性です。噴霧後、噴霧剤が乾燥すると、噴霧剤が皮膚に付くと、皮膚に刺激を及ぼす場合があります。特に長時間にわたって使用する場合は、噴霧剤が乾燥するまで、噴霧剤を洗い流してください。
- 噴霧剤が皮膚に付くと、その部位に本剤が吸収されて、皮膚を刺激する場合があります。噴霧剤の付いた部位については、事前に皮膚科の医師に十分な相談を受けてください。なお、できる限り噴霧剤が皮膚に付かないよう注意してください。

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ http://ansin39.com/

76

強アルカリ性で薬傷



配置 '24.01.07
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

有害物質の表示

- ① **アルカリ物は、人体を融解壊死(液化)させる**
細胞を溶かしながら深部まで破壊する。直ちに**常温流水で15分以上洗眼・皮膚洗浄し、毛穴深部に溶け込んだアルカリ物を除去**する。残れば骨に達する所まで融解壊死する

- ② **酸性物質は凝固壊死(固化)する**

強アルカリ性薬剤

石灰硫黄合剤、ボルドー液、他



化学防護手袋
93-260 <シゲマツ>
サイズ S-M-L-XL
1箱25双 3300円



有機溶剤耐性に優れたニトリルと、
酸・アルカリ耐性に優れたネオプレンを重層する

注意: 使捨て手袋をお勧めします

石灰硫黄合剤のSDS (安全データシート)から要約
原液は**強アルカリ性**で皮膚を強く刺激する。散布液への希釈時は、薬剤が皮膚に付かない様に**不浸透性手袋**を使う。(袖からも入る注意)
散布液も保護具で皮膚に付着させない。皮膚に付き異常を感じたら、直ちに**石けんで洗い流し落とす**。目に入ったら、すぐにコンタクトは外し流水洗眼する

薬剤が付着した部分の
衣服を素手で触らない

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

皮膚・目は、
出来るだけ
連続して
15分以上
(長いほど確実)
洗い流し続ける

77

六-7. 薬傷の応急処置

1. **酸性物が皮膚に付くと、表面を火傷の様な薬傷する**
2. **アルカリ性が皮膚に付くと、皮膚の深部まで入り込む**
・ **消石灰は、水・汗に反応して発熱と皮膚を侵す**

石灰硫黄合剤、ボルドー液、他

衣服に付いた、又は袖から入った場合、
時間を置かず脱ぎ、他の衣服と分けて洗う事
合羽は使用後にそのまま捨てるのが良い

これらの**薬が皮膚に付いたら、洗い流す。約20分**

- ① 川や水道の流水で洗う。冬は冷たくない水(目安水温20°C)

洗面器など容器の場合は、手をゆっくり動かす。
付着した濃度にもよるが、**2分ぐらいで容器の水を交換する**

- ② (特にアルカリは) **皮膚の毛穴に入った物質が出るまで洗うので、皮膚がふやける位を目途にする**

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

78

配置 '23.02.17 農業用
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



アルカリは特に洗い流し時間の結果で直りが早くなる。
皮膚に損傷なければ、最初に石鹸で皮膚を洗い、後は流水で薬を20分洗い落とす

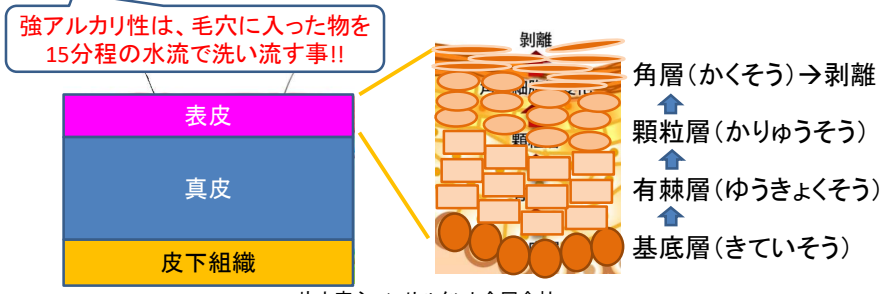
温度高いと
皮膚を刺激する

記号 `23.01.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クワク

六-8. 肌(皮膚)の知識

表皮は4層から成り、外側の角層(0.02mm)は薄く、細胞が14~15層に積み重なって、肌からの水分の蒸散を防ぎ、外部刺激と侵入を防ぐ(紫外線、寒冷・温熱、化学物質、ウイルス・細菌の微生物、他)。

新しい細胞は基底層で出来て角層に押し上がり、約1ヶ月で垢となり剥れて行く。これを表皮の「ターンオーバー」と言い、薬傷が基底層に達すると治るのに1ヶ月以上掛かる事になる



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

79

配置 `24.01.07
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

六-9. 化学物質、ばく露の経路

溶剤の洗浄後、エアード吹き飛ばしたミストを吸い込んだ
酸化した溶剤の蒸気を吸い込んでいた

顔や衣服に付いた化学物質を飲食時に手の接触によって口から摂取していた

ゴム・ビニル手袋から経皮ばく露した
作業後、溶剤を含んだ手袋の重量が増えて判明した

経気道ばく露
経口ばく露
経皮ばく露

オルトトルイジン
・除草剤や染料・顔料の素材生産に利用される
・作業中は飲食禁止する
防護服・防塵マスクを使用は、休憩が取り辛く、暴露濃度と休憩を見越した作業時間の管理が必要です
・手袋を繰り返し使用し、吸いこむ暴露より手袋に染込んだ経皮暴露で15倍の濃度が体内に取り込まれていた
(暴露:溶剤の濃度と接触時間の長さ)

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

80

文章 `24.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

化学物質の何が危険か

1. ジクロロメタン(剥離材に含まれる)

天然ガス、塩素ガス、メタノール、塩酸を原料に、不燃性で強力な溶解力を持つ有機溶剤です

樹脂製造溶剤、塗料剥離剤に使用され、沸点が低く、熱に敏感な有機中間体の製造溶媒・抽出剤にも使用される

常温で無色、強く甘い芳香を持つ液体で、メタンの塩素系化合物で、**安全衛生、環境汚染防止などに十分に注意が必要です**

例として製品名は「メチレンクロライド」、**安衛法**はジクロロメタン(二塩化メチレン)、**化審法**・**化管法**(PRTR法)ではジクロロメタン(塩化メチレン)、その他にメチレンジクロライドと呼ばれる

溶剤使用現場に、この様に表示が義務付けられている

名称	ジクロロメタン(二塩化メチレン) <chem>CH2Cl2</chem>
及ぼす作用	飲み込むと有害 (経口) 皮膚刺激 眼、粘膜刺激 発がんのおそれの疑い 中枢神経系、呼吸器の障害 蓄積性及び慢性的な有害性 長期間又は反復く露による中枢神経系、肝臓の障害
取扱い上の注意事項	取扱い：保護具を着用する。 取扱い：保護具を行なう。 周辺での飲食物、タバコ、火気の使用を禁止する。 保護具を着用し、換気を行い、又は対象物など取扱いをせしめる。使用時に取扱い説明書が入ること。すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 密閉又は密閉の弱い容器でのみ使用すること。この取扱説明書は、取扱又は貯蔵をしないこと。照射、漏入又は飲み込まないこと。 目、皮膚との接触を避けること。顔に入れないこと。ヒュームを吸入しないこと。 エアを吸入しないこと。漏れを吸入しないこと。スプレーを吸入しないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 保管：熱、火花、煙火のような火源から離して保管すること。一禁煙。 取扱いから離して保管する。 容器は直射日光や火気と避けること。容器を密閉して換気の悪い場所での保管すること。 取扱い後は密閉して換気の悪い場所での保管すること。
保護具	呼吸器の保護具：適切な呼吸器保護具を着用すること。 手保護具：適切な保護手袋を着用すること。 眼保護具：適切な目の保護具を着用すること。 保護服：保護服(防護服)、可燃性液体耐服、ゴーグル等 皮膚及び身体の保護具：適切な全身性の保護具を着用すること。 適切な保護衣及び長靴を着用すること。
応急措置	吸入した場合：被災者を新鮮な空気の場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 医師に連絡すること。 皮膚に付着した場合：皮膚を速やかに洗浄すること。多量の水を石鹸で洗うこと。 医師に連絡すること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗浄すること。 目に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを使用している旨報告を受ける場合は除外すること。その後洗浄を続けること。医師に連絡すること。 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。直ちに医師に連絡すること。 予想される急性症状及び慢性症状：目、皮膚に対する接触で発赤、痛み、萎縮、吸入により、めまい、しぼ、頭痛、吐き気、動悸、悪酔い等

発がん性ある

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

81

配置 `24.02.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

七. 安全靴の機能

安全靴は、つま先を防護する**先芯**(鋼鉄・強化樹脂製)が入り、**滑り止め**を備える靴で、牛革又は総ゴムに限られる (JIS T 8101:2020より)

靴ひもでぶら下げ、
水平になる物



つま先が下がる物は、
踏きやすい

安全靴、交換の目安

- ① 革が破れて足が安定しない
- ② 先芯が露出している、又は
足指に当たる
- ③ 表底が擦り減っている
- ④ かかと(踵)が擦り減っている
- ⑤ かかとが破れている
- ⑥ 紐が部分的に切れ、
細くなっている



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

82

安全靴

配置 '23.01.25
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

安全靴はつま先の保護(先芯)や滑り、踏み抜きを防止し、滑り止めを備え、着地時の衝撃を和らげます

靴ひもを持ちぶら下げると良い靴は水平になり、躓き予防になる

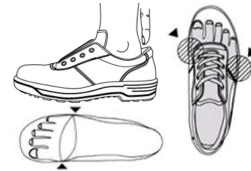


金具が重いのでつま先が下がり、躓きやすい



踏み抜き防止板入り 安全長靴

靴を選ぶポイント



片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

83

足元の安全

文章 '22.08.13 先芯
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

足元には、色々な危険があります。ズボンの裾を引っ掛ける、釘を踏む、つま先に落とす、他のヒヤリハット例があります。

引っ掛けには脚絆を巻く、長靴を履く、ズボンを靴下の中に入れる、釘を踏む場所は鉄板敷きの靴が有効です。

通常の安全靴



ズボンを靴下に入れる



鉄先芯入り長靴



1600円



2000円

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>



6000円

6000円

84

配置 `23.01.25
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

安全靴 及び 作業する靴

年齢を重ねると重要になる

必要な時以外脱げない	隙間に嵌らない	足形と同じ	重くない	痛くない、極端に露出しない
踵踏みNG サンダルNG	細いヒールNG	長いつま先NG シークレットNG	重り入りNG	靴を選ぶポイント
				

ゴム(重い)か、ビニル(PVC)の厚め(軽い)が良い

JIS T8101 適合
 ステンレス鋼板を使用 踏み抜き防止

釘などの踏み抜き防止用中敷

踏み抜き防止板入り 安全長靴

ゴムスパイクブーツ 11000円

ビニル(PVC) 2100円

ショート 3000円

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

85

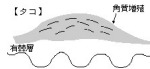
配置 `24.03.09 文字色
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

安全靴・他

短靴			中編上靴	長編上靴	長靴
	甲保護付	外鋼板付			
					
静電防止用 導電性が良い	絶縁ゴム長靴 絶縁性能良い	化学防護靴 酸アルカリに強	高所作業用 ヒールが無い	耐熱作業用 耐熱性の鞋底	溶接作業用 火花の侵入防止
					

安全靴の欠点

- ・つま先の金具に親指が当たり、皮膚が固くなる(タコ)
- ・むれて水虫になる
- ・重い物は疲労しやすい
- ・(履き初めに靴擦れになる)



耐油耐薬品用



片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

86

文章 `24.03.09
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

安全靴

安全靴は、足のつま先への衝撃と荷重から危害を防止する先芯が取り付けられたもので、用途により種類が分かれ、日本工業規格JIS T 8101:2020により安全靴の安全性能試験による性能がある (他にJIS T 8103:2020 静電気帯電防止がある)

短靴 1000g/足 中編上靴
 長編上靴 1350g/足 半長靴 1300g/足 長靴 1930g/足

甲保護付 1250g/足 外鋼板付 1160g/足

作業区分を記号による種類分け			
種類	U:超重作業	H:重作業	S:普通 L:軽作業
耐荷重 (つま先の)	15kN	15kN	10kN 4.5kN
	(※シモンのHPより)		

片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ <http://ansin39.com/> ミドリ安全靴のHPから 揭示サイズ`23.5~28cm (EEE)

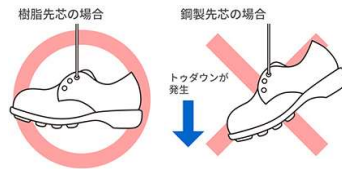
87

作成 `23.03.31
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

安全靴の選定

高齢者向け条件を3つ示す

- ① 軽い (900g以下を推奨する)
- ② 前後のバランスが取れている
- ③ つま先が上がっている







片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

シモン(株)HPより
https://www.simon.co.jp/fall_disaster/fall_disaster_gyoumu/

88

配置 23.03.31
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

安全靴の用途 1/2

保護機能	用途	保護機能	用途
1.小指保護先芯		6.耐滑底	
2.重作業用先芯	つま先部を15kNで圧迫し、規定の隙間が確保されたもの 	7.絶縁底	活線及び近傍の作業に於いて、感電を防止するために履く
3.甲プロテクタ付	落下物から足甲を守る 	8.耐熱底	床面200度からの伝導熱を遮断し、放射熱を防止する耐熱安全靴
4.耐油・耐薬	対象の油や薬品の浸透・強酸・強アルカリ性などから保護できるもの	9.静電底	化学・薬品製造、電子機器組立などで、人体に有る静電気による害を防ぎたい時に履く
5.防寒靴	冷凍庫内(-40℃)の作業に履く  15000円	10.踏抜き防止底	建築現場などで、釘など突起物を踏んで足を刺さない様、靴底に金属板が敷いてある

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

89

安全靴の用途 2/2

追記 24.03.09 甲ガード足袋
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

保護機能	用途	保護機能	用途
10.耐油・耐薬	前項続き  10000円	15.アングルガード	台車等、踵より少し高い位置でのぶつかりから保護する  6000円
11.溶接作業	火花の侵入防止をしたもの  8000円	16.スパイク付耐滑	林業用の作業靴  10000円
12.高所作業	ヒールが無いもの  10000円	17.スパイク付耐滑長靴	林業用の長靴  26000円
13.高所作業用静電防止	石油・化学・塗料・印刷などの可燃物を扱う高所作業  15000円	参考 アーク溶接用脚絆(きゃはん)	溶接時のスパッタから足元や靴を保護する  2000円
14.冬防寒	冬防寒安全靴  5000円	参考 地下足袋	藁足袋  3000円 甲ガードスパイク足袋  2500円 5000円

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

甲ガードスパイク足袋
5000円

90

作成 `23.03.31

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

耐滑安全靴

つま先保護有り					
	安全靴 プレミアムコンフォート PRM2 10 グレイ	超耐滑底安全靴 ハイグリップセフティ HGS510 ブラック	先芯入り超耐滑作業靴 ハイグリップ・ザ・フォース NHF-600 ブルー	粉職場用 コナグリップ 先芯入り作業靴 CG-600 ホワイト	粉職場用 コナグリップ 先芯入り作業靴 CG-615 ホワイト
	販売価格: 9,878円 本体価格: 8,980円	販売価格: 9,988円 本体価格: 9,080円	販売価格: 5,951円 本体価格: 5,410円	販売価格: 6,105円 本体価格: 5,550円	販売価格: 6,105円 本体価格: 5,550円
	23.5cm \$ 28.0cm	23.5cm \$ 28.0cm	21.0cm \$ 28.0cm	23.5cm \$ 28.0cm	23.5cm \$ 28.0cm
	15000017	17030018	21250485	21250674	21250678

超耐滑作業靴 ハイグリップ・ザ・フォース NHF-710 ホワイト	超耐滑作業靴 ハイグリップ・ザ・フォース NHF-715 ブラック	超耐滑作業靴 ハイグリップ・ザ・フォース NHF-700 ブラック	男女兼用 静電耐滑作業靴 エレバス303 ホワイト	超耐滑スニーカー B MG-10 ビルメン グリップ ホワイト
販売価格: 5,170円 本体価格: 4,700円	販売価格: 5,170円 本体価格: 4,700円	販売価格: 5,170円 本体価格: 4,700円	販売価格: 4,675円 本体価格: 4,250円	販売価格: 4,268円 本体価格: 3,880円
22.0cm \$ 28.0cm	22.0cm \$ 28.0cm	21.0cm \$ 28.0cm	22.0cm \$ 28.0cm	22.0cm \$ 30.0cm
21250891	21250897	21250870	21250041	21250353

91

追記 `23.06.15 瓦

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

二. 耐滑安全靴

超耐滑作業靴 ハイグリップ・ザ・フォース NHF-710 ホワイト	超耐滑作業靴 ハイグリップ・ザ・フォース NHF-715 ブラック	瓦屋根向き ハイパーV 屋根プロ<日進ゴム> 約4000円
販売価格: 5,170円 本体価格: 4,700円	販売価格: 5,170円 本体価格: 4,700円	
22.0cm \$ 28.0cm	22.0cm \$ 28.0cm	
21250891	21250897	

つま先保護有り					
	安全靴 プレミアムコンフォート PRM2 10 グレイ	超耐滑底安全靴 ハイグリップセフティ HGS510 ブラック	先芯入り超耐滑作業靴 ハイグリップ・ザ・フォース NHF-600 ブルー	粉職場用 コナグリップ 先芯入り作業靴 CG-600 ホワイト	粉職場用 コナグリップ 先芯入り作業靴 CG-615 ホワイト
	販売価格: 9,878円 本体価格: 8,980円	販売価格: 9,988円 本体価格: 9,080円	販売価格: 5,951円 本体価格: 5,410円	販売価格: 6,105円 本体価格: 5,550円	販売価格: 6,105円 本体価格: 5,550円
	23.5cm \$ 28.0cm	23.5cm \$ 28.0cm	21.0cm \$ 28.0cm	23.5cm \$ 28.0cm	23.5cm \$ 28.0cm
	15000017	17030018	21250485	21250674	21250678

92

修正 '16.02.15
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

安全靴の性能 (衝撃吸収)



踵に受ける衝撃は少ない方が 疲れも少ない



片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

93

配置 '24.02.14
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

農作業に適した履物

個々の作業状況に合わせて選ぶ必要があり、以下はその目安です

ハウス	乾田	湿田	相応しくない履物
散水	運搬・移植	農機作業	運搬・移植
 ビニル (PVC) 2100円	 運動靴3500円 軽量靴3500円	 安全靴 5700円 ビニル (PVC) 2100円	 靴底滑止めホリウレタン 7600円 田植ゴム長靴 3500円
		 靴紐でぶら下げると水平になる	 踵踏みやサンダルはNG 重り入りNG 古い靴NG (滑る)

草刈りに長靴: 草刈刃が足に当たっても一度は弾いて保護できる、及び足を滑らせ難い物 短靴は使用しない

足首に飛石当たる、刈刃当たるとすぐケガする

年齢を重ねると、靴は軽い事が重要になる

つま先に金具が入る(先芯入り) 特に軽い物が良い

スパイクは、コンクリート・石の上では滑り易い

ビニル(PVC) 2100円

ゴムスパイクブーツ 11000円

安全(短)靴

ショート 3000円

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

94

文章 `24.03.08

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

チェーンソー作業の保護具

チェーンソーでのケガ防止に、保護具を使う

- ① ヘルメット
- ② イヤーマーフ
- ③ 防災面(バイザー)
+ **ネックプロテクタ**
が組み合わさった
「防護ヘルメット」



3点脚固定が良い

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

文章 `24.03.09

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈払機作業の靴 1/2

作業時の靴は、

- ① 足元の安定 (泥傾斜の耐滑) ○
- ② 疲労低減 (軽い靴)
- ③ 切創・捻挫の防止か低減
- ④ 他 の危害を防止するもの

ザクタス Z-01
軽量
<弘伸ゴム> 3000円



ゾナセーフティーS-01
先心入り
<弘伸ゴム> 7000円



ザクタスライト ZL-03
軽量・遮熱
<弘伸ゴム> 5000円



ギャラン G-01
ソフトカバー付き
<弘伸ゴム> 5000円



長靴の蒸れや汗が水虫の症状悪化要因です。
水虫対策は、最低毎日1回は石鹸で患部の汚れ(垢・汗・他)を洗い落とし、薬を塗布する



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

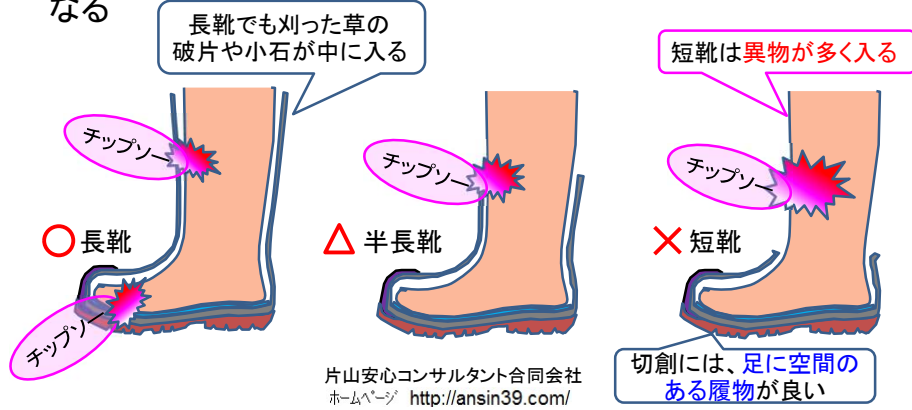
96

作成 `24.03.09
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

刈払機作業の靴 2/2

刈払機のチップソーで足の切創するのは、反跳やダッシングにより急に足に当たるからです

長靴ならチップソーの刃は足に直接当たらないが、短靴や半長靴は直接当たる可能性高く、ケガの程度が重大になる



97

修正 `21.08.20
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

八. 墜落制止用器具と落下防止用具

	フルハーネス型		ベルト型	
本体 ベルト	特別教育が必要です	ワークポジション用器具(U字帯) 取付け金具	墜落時、腹部へのダメージ大きい	
	水平型腿ベルト	V字型腿ベルト	巻取り式	ロープ式
ラン ヤード	巻取り式 10000円	伸縮式 16000円	ストラップ式 10000円	ロープ式 9000円
補助 用具	安全ブロック 33000円	アンカースリング 2500円	工具落下防止ホルダー 3060円	

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

98

修正 `20.3.06 写真差替え
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

墜落制止用器具(安全帯)

フルハーネスタイプ

高所・はしごからの転落・墜落防止は、
フルハーネスと、安全ブロックを併用する

パラシュートの様なフルハーネス

シートベルトの様に急な引っ張りでロックする安全ブロック (商品名ベルブロック)

安全ブロック

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

99

文章 `23.01.29
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

墜落制止用器具(安全帯)の効果

ハーネスタイプの安全帯を推奨します

頭は上になり
体重は股ベルトに分散され楽な姿勢になる

フルハーネスは
落下時に鞆を挟まない様、
太ももに密着させる

胴ベルト型は、リフトなどの作業床で作業できる程にロープ(ランヤード)を短くする

写真は「ぶら下がり体験」なので極端に短い

頭が下がり
血が上る

腹を圧迫している状態

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

100

配置 `23.06.15

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

フルハーネスの種類

腿ベルト
水平型



腿ベルト
V字型



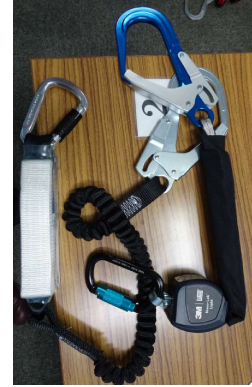
腿ベルト
V字型



ワークポジショニング
用器具(U字帯)
取付け金具



巻取り式ランヤード



28000円

推奨: 腿ベルト V字型でワンタッチバックル + 巻取り式ランヤード

安い物は使い辛く、**使い辛いと使わない**

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

101

配置 `23.06.15

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

フルハーネスの構造

メーカーネーム
(種類・使用可能な質量・製造年月・
製造番号・製造者名)



昇降用フロントD環



昇降用に
安全ブロック
のフックを掛
ける

ワンタッチバックル パススルーバックル



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

102

作成 `23.06.15

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

フルハーネス装着と使用

D環を吊り上げた時の空間が30cmと大きい。股と肩ベルトを締めて15cm以下にする

空間を15cm以下にする



墜落制止用器具を作業床の手すりに掛けていないフックの付け外しに意識を集中する事



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

103

記変 `23.06.16 タイトル

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

胴ベルト型 墜落制止用器具(安全帯)

ランヤードのフックを掛ける位置は腰よりも高く、転落してランヤードが張るまで短くすると衝撃は小さく、痛みも比較的弱くなる

ロープ(ランヤード)は短く調節する(縛る)



約6千円

ベルトの通し方

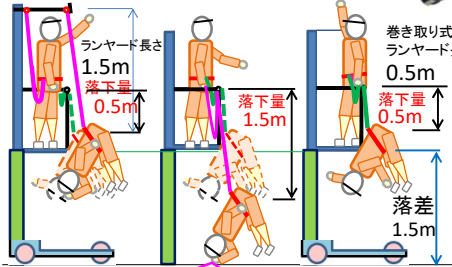


胴ベルトは腰骨の上部で締め、ロープは横から斜め後ろに出来るだけ来ること(作業中にズレるから)

胴ベルトタイプ安全帯は、1mの落下で腹への衝撃は約0.7トンになる(軽トラは約0.8tで、お腹に軽トラを一瞬ぶら下げた状態)

ヘルメット使用

巻取り式ランヤード 7000円



フックは頭の上に掛ける

衝突する
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

104

高さ6.75m以下の使用

リフト(パンタグラフ)式高所作業機の安全帯

構成 '24.02.10 ランヤード'

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

27/177

安全帯、青と赤の落下量はどれぐらい違うか?

安全支柱に安全帯のフックを掛け、ロープ(ランヤード)を短くしておく

①作業荷台の端まで行けない様にして、落ちない方法(レストレイントシステム)か、
②巻取り式ランヤード
主に①を推奨する。

ロープ位置範囲

胴ベルト型墜落用制止器具(安全帯)のベルトの通し方

ここも通す

ベルトが緩る過ぎると
☆抜けて落ちるか、
☆胸か首に掛る

②

推奨: 巻取り式ランヤード

ロープ(ランヤード)が膨らんで劣化している

自力で作業荷台には戻れません

胴ベルト型安全帯は、体重80kgで1m落下すると腹部の衝撃は約0.7トンになる、痛いです。
(軽トラは約0.8tで、お腹に軽トラを一瞬だけそとぶら下げた状態)

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

105

配置 '23.09.25

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

胴ベルト型 墜落制止用器具(安全帯)

胴ベルト型墜落制止用器具(安全帯)のロープは、

- 濡れ湿った物は、直射日光を避け風に当て早々に乾かす
- 使用開始から3年経過したものは廃棄する

ランヤード(ロープ類)は擦れる部分の為、
2年で新品に交換する

注意: 使用開始から3年を過ぎた墜落制止用器具は、廃棄以外に譲渡すると安衛法第42条に反する

ワークポジショニング用器具も準用

ベルト破損(廃棄)

縫糸切れ(廃棄)

すれ(廃棄)

金具腐食(中症)

ロープ表面の擦れと膨み(中症)

106

配置 '23.01.25

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

墜落制止器具2丁掛けの手順

作業開始	右フック 掛け	移動	左フック 掛け	右フック 外し	右フック 掛け	左フック 外し	移動	作業終了
	右手		左手	右手		左手	右手	
フック掛け、ヨシ!!			フック掛け、ヨシ!!			フック掛け、ヨシ!!		
<p>右フックを主とし、左フックは落下防止</p>								

この写真は、ヘルメットを被っていません。実作業は2m以上の高所作業になる為、ヘルメットを使用して下さい。 片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

107

配置 '23.01.25

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ランヤードを取付け設備に掛ける

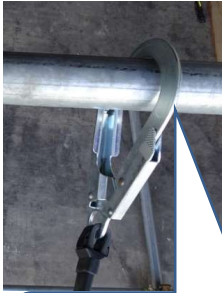
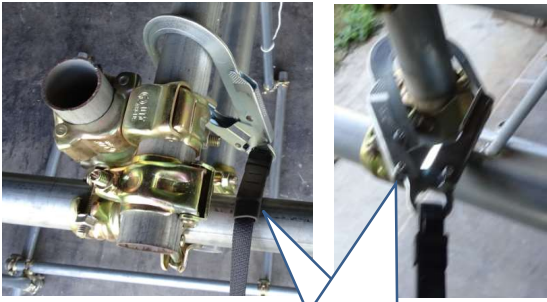
	正しい掛け方	誤った掛け方		正しい掛け方	誤った掛け方
直接掛け		 曲り、爪が開く			
回し掛け		 曲り、爪が開いてロープ抜ける			 曲り、爪が開き抜ける
		 ロープがくぐって抜ける			

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

108

墜落制止器具フックの掛け方 1/3 墜落しても外れない様にする

配置 '23.01.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

直接掛け	落下の危険性がある掛け方
 <p data-bbox="363 779 646 909">落下した時に爪の太い部分に力が掛る様にする</p>	 <p data-bbox="769 788 1125 909">帯ひもがパイプをまたいで落下時に爪をこじって開く様に力が掛る</p>

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

109

墜落制止器具フックの掛け方 2/3 墜落しても外れない様にする

配置 '23.01.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

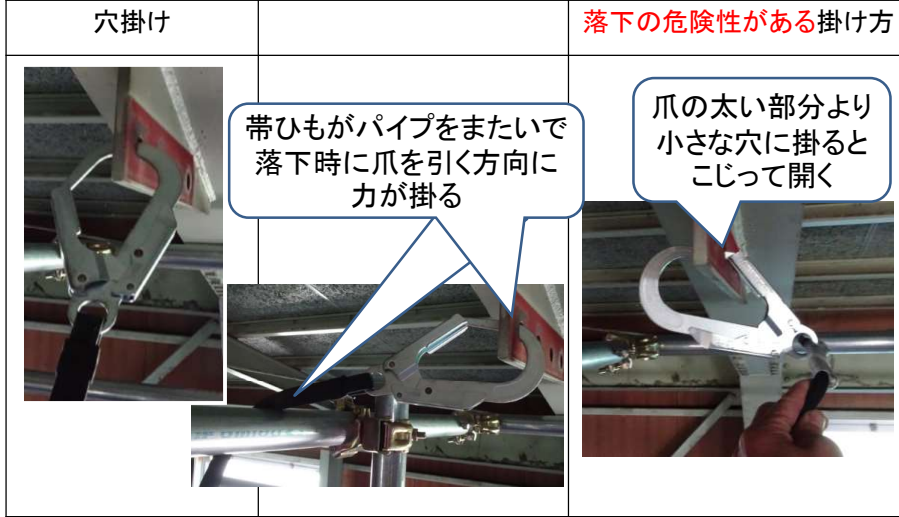
回し掛け	落下の危険性がある掛け方	
	<p data-bbox="587 1451 724 1491">推奨しない</p> 	 <p data-bbox="890 1688 1062 1760">紐を絡ませる事はしない</p> <p data-bbox="1040 1845 1251 1910">紐の絡ませ方で抜けてしまった</p>

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

110

墜落制止器具フックの掛け方 3/3 墜落しても外れない様にする

配置 '23.01.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

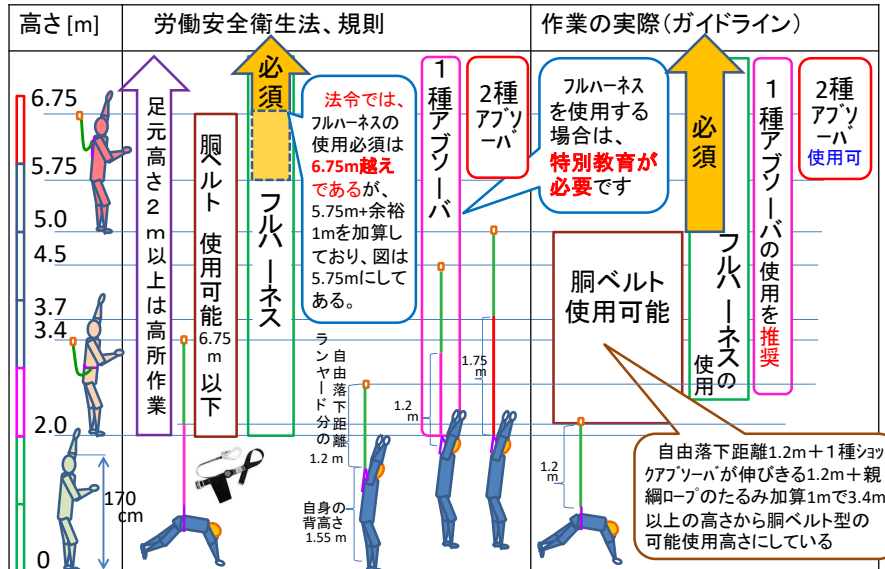


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

111

墜落制止器具(安全带)の使用高さ

修正 '22.01.28 人形1.7m
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



注意: 数値を見る為、フック掛け高さは、**足元の高さ**で表現している

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

112

記変`22.06.06

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

墜落制止用器具の使用制限

- ① 地上2m以上の高所作業は、足場を確保します。剪定などの足場が設置できない時に墜落制止用器具(フルハーネス型は特別教育必要です)を使いますが、そのフックを掛ける所が無いと使えません。脚立・梯子にフック掛けしても効果は有りません
- ② 足元高さ5m以下は胴ベルト型安全帯を使用して良い
- ③ 木の幹には巻き付けロープを使ってフックを掛けます
- ④ 高所作業車なども利用します

墜落制止用器具 (安全帯)	 <p>ロープ式 巻取り式</p>
U字吊り具 (旧名称は柱上安全帯ですが、この名称は使用できない)	 <p>墜落制止用器具でない</p>



巻き付けロープ
ST#RL-T2

- 樹木の幹や枝に巻き付けて使用
- 最大1mまでの幹回りに対応
- 安全帯のフックを引っ掛ける8字環付き

標準価格 2,700円

墜落制止用器具の規格 令和元年6月28日厚生労働省告示第48号(使用制限) 第2条6.75m以下

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

113

高さ6.75m以下の使用

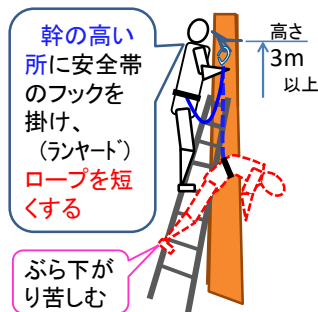
構成`24.02.10 テキスト用

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

胴ベルト型 墜落制止用器具

胴ベルト型墜落用制止器具(安全帯)は、腰骨の上部当りで締め、ロープが腰の横から斜め後ろに来ると作業し易い

- ① ロープを短くして地面に激突しない様にする
- ② 巻取り式ランヤードを使用する



ホームページ <http://ansin39.com/>

114

高さ6.75m以下の使用

構成 `24.02.08

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

胴ベルト安全帯の使用

アンカースリング (ベルト)を幹に巻き、墜落制止用器具のフックを掛ける

幹にアンカースリング (ベルト)を巻きフックを掛ける
フックを掛けたまま降りると、体がランヤードに引っ張られ、逆に転落の危険が生じる
☆移動前に見る習慣付けが必要です

三脚・脚立・梯子の手すりや踏ざんにフックを掛けても身体を保持できない
体重より脚立は軽く、落ちて激突して自身に倒れ掛かる

手摺高さ 0.85m
作業台 2.1m

激突する要因
①ランヤード長い(ロープ他)
②ショックアブソーバの伸び
③体重と工具の合計が使用可能質量を大きく越えて破断
④掛けたをフック外れる
⑤フック掛け忘れる

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

115

九. 伐木、防護ズボンで足の保護

記要 `23.02.01 防護・配置

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

繊維が抜けて無くなり白くなっている

チェーンソーが太ももに当たると、防護ズボンの繊維が抜けてチェーンに絡みつき停止させる

ズボン型	チャップス型	(ローハイド型)
一番危険は少ないが、夏は足が暑い	着脱が容易で通気性ある分、危険性もある 足の固定紐が3箇所以上有る物を選ぶ	着脱が面倒、肩ベルトが負担

黄色の繊維が有る

繊維がチェーンに絡み付き動きを止め、大ケガしない

スパイク

イヤーマフ付きヘルメット 20000円

ネックプロテクタ 800円

カバーを掛けて持ち運ぶ

混合油缶

フェリングレバー

チャップス使用の様子

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

116

配置 `24.02.12 枠
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com
 クワック

チェーンソーの保護具

衣服	 オレゴン フィヨルド 33000円  ハスクバーナ フォレストF2 16000円	保護帽	 オレゴン ヘルメット 10000円  ゼノア ヘルメット 10000円
防護ズボン	 オレゴン フィヨルド 28000円  ハスクバーナ フォレストF2 23000円 ISO11393-2のクラス(20m/s)	保護網 防音保護具	 ハスクバーナ ヘルメット 11000円  ゼノア ヘルメット 11000円
防振手袋 (減振・保温)	 ハスクバーナ ファンクショナル 4000円  SIP レザー 3800円	保護メガネ	 ハスクバーナ プロテクティブ 3500円
安全靴	 ハスクバーナ クラシック20 20000円  SIP グリズリー クラス2 35000円	○チャップスは足前面だが、 全面保護できる 防護ズボン を推奨する ○防護ズボン、安全靴はJIS規格等適合品 ○地下足袋は、保護部材があるJIS適合品 ○安全靴とすね当てを併用するは、 下腿の前側半分には保護が無い場合です	

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

117

記変 `23.01.29 ヘルメット取付
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

十. 刈払機、作業準備(保護具)

① 防護面
(出来ればヘルメット取付型)


② 長袖・長ズボン

③ 減振(革)手袋

④ 前掛け又はサロペット

⑤ 長靴

⑥ 脱着スパイク



保護メガネだけでは顔(頬)に飛び散った物が当たりとても痛い

軍手は編み目が粗く、飛来物がすき間を通り手に当たり痛い

長靴は、対油(PVC製)の軽い物が良い、ゴム引きの厚みある物は回転刃から足を保護し易いが、重いと疲れ易くなります。
暑さは、疲労が激しいので作業時間を短くし、休憩を挿みます

スパイクがコンクリートで滑り、推奨しない

スパイク付長靴

▲ 軍手を2重にする
と良い

○ 防振(減振)革手袋
が一番良い

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

118

配置 '22.12.03
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

あぜ草刈り、作業準備 (機械)

⑦ 混合油タンクの
 キャップ締め

⑧ 肩腰ベルトの亀裂
 こすれの点検交換

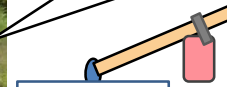
⑨ チップソー、ひもの
 刈刃点検交換

⑩ 飛散防止カバーの
 取り付け位置と緩み
 無し、手の力で刈刃
 が軽く回ること

⑪ 道路に置く草刈
 作業表示(コーン他)



早めの交換
 チップソーの使用限
 度は、飛び散った箇
 所が1/5を超えた頃、
 振動が激しくなり手が
 痺れる。よって握力低
 下しケガのもとになる



刈刃の下に
 紐が有ると、
 自身への飛
 来物は減る



片ひもの為アンバラ
 ンスで振動発生する



片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

119

配置 '24.01.17 写真
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

五. 肩掛け式刈払機のベルト

肩掛け式は、シャフトが体の右側に固定され、転倒時に
 刈刃(チップソー)が足に当たらない様に規制される

肩と胴で2方固定 肩と胴と背中の方 肩だけの1方固定



推奨する



刈刃が足に当たり
 良くない

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

120

記号 '22.12.10 説明
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

背負い式刈払機のシャフト位置



右側にシャフト
左手ハンドル



左側にシャフト
右手ハンドル

利き手が右なら左側にシャフト・右手ハンドルを持つと
疲れ少ない

利き手でハンドルを持ち、もう片方の
手で草刈り刃を操作し、腰で(廻して)刈
ると労力が減り疲労が減少します

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



背負い式の場合
エンジンは、腰よりも少し
上の位置で背負います
★腰の辺り下げると、肩に
負担が掛り痛く疲れ易い
★高すぎると、排水路の下
を刈る時に、つんのめり
転落します(エンジンが被さる)

121



以上、お疲れ様でした。
ご安全に

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

122

追記 `24.04.05

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

その他資料

ホームページに、各種資料を掲示してあります。これを基に、仕事場で話し合い、その記録に残します。安全衛生の勉強会で得た知識を作業に生かし、**健康で長生きできる農業**の良いイメージを定着させましょう

- ①作業管理と手順
- ②教育テキスト(KY・RA,法令、作業注意点)
- ③危険予知、リスクアセスメント(KYー覧表)
- ④トラクター作業
- ⑤コンバイン作業
- ⑥田植機・管理機・高所作業機・他
- ⑦草刈り作業(刈払機)
- ⑧草刈り作業のリスクアセスメント
- ⑨整備と施設
- ⑩保護具の知識
- ⑪点検記録表
- ⑫農作業安全研修、実技資料
- ⑬アシストスーツの利用
- ⑭ロボット農機、制御の流れ
- ⑮庭木の剪定・刈払い・軽作業の安全管理と作業手順
- ⑯果樹園芸農作業、アルバイト・新規就農者向け安全衛生テキスト
- ⑰農作業安全、雇い入れ時教育(主要穀物類)テキスト

ホームページ <http://ansin39.com/>



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

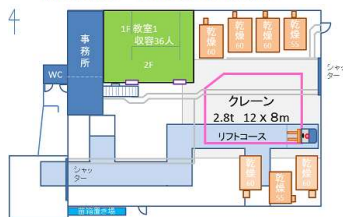
配置 `24.04.05 線

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

教習所のご案内

安全衛生講習を引き受けます(出張含む)

教習所 施設の概要



なんとし、ふくの南砺市**福野**駅から福野行政センター南側を、となみ野農協苗島カントリー方向に走行して右手に有り(川田工業殿資材置き場付近)



写真の教室は、1研修38人まで可能です



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>