

Vol.4c 2020.6.21 GAP向け

農作業安全と作業管理・手順

至「令和元年度水田農業担い手等研修会」において
富山県農協会館8F大ホール 2020.3.1(日) 15:10～16:10

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)
片山 昌作

2018.4.26

片山安心コンサルタント合同会社 教習所
電話 0763-58-5258 富山県南砺市八塚四番島4106-1
メール: s.katayama@ansin39.com
ホームページ <http://ansin39.com/>

目次

修正 '20.2.08 品質記録
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
E-mail s.katayama@ansin39.com

1. 法令の要求 … 労働安全衛生法と規則、火災予防条例、他
2. 品質管理 … 文書管理、記録の保管
3. 安全衛生管理 … 組織(体制)、責任と権限、計画、記録
4. 設備の安全 … 改善
5. 作業の安全 … 手順
6. 事故を起こしたら、災害防止の取り組み
… リスクアセスメント、危険予知(KY)

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

安全専門指導員紹介

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、工作機械の国際規格のJIS化に関わり、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)の安全専門指導員として営農組織の安全指導を行なう。

同時に、農家の長男として現経営面積7.3haで水稲(コシヒカリ)・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
<http://ansin39.com/>



2

1-1. 労働安全衛生法の要求

作業を行う時に必要な、身に付けている**技能と知識を証明する教育・資格と免許**です

対象	右記以外の教育	特別教育	技能講習	運転免許等
1 新規雇用者	雇い入れ時教育			
2 フォークリフト		最大荷重1t未満	最大荷重1t以上	
3 クレーン	天井クレーン 無線操作式を含む	吊上げ荷重 0.5t以上5t未満	吊上げ荷重5t以上	(限定)荷重5t以上
床上操作式		吊上げ荷重0.5t以上	吊上げ荷重5t以上	
テールハ		吊上げ荷重 0.5t以上1t未満	吊上げ荷重 1t以上5t未満	移動式クレーンになり、 吊上げ荷重5t以上
小形移動式		吊上げ荷重 0.5t以上1t未満	吊上げ荷重 1t以上	
玉掛け		吊上げ荷重 0.5t以上1t未満	吊上げ荷重 1t以上	
4 アーク溶接		アーク溶接等作業		
5 ディスクグラインダー		自由研削砥石の 交換及び試運転		両頭グラインダーは 機械研削砥石交換
6 乾燥設備				乾燥設備作業主任者



各種クレーンは、
電動の巻き上げ降ろし物が対象で、
無線式はクレーン運転士免許証が必要にな
ります。注意: 荷重は「荷重能力」の事です。
ホームページ <http://ansin39.com/>

4

労働安全衛生法の要求

作業を行う時に必要な、身に付けている**技能と知識を証明する教育・資格と免許**です

対象	右記以外の教育	特別教育	技能講習	運転免許等
7 刈払機	刈払機安全衛生教育			
8 不整地走行車	最大荷重1t未満	最大荷重1t以上 (道路走行を除く)		
農用運搬機 (農用運搬車)	取またぎ作業機 クローラ運搬車			
9 高所作業車	ブーム式 手押し移動は、 高所作業台	作業床の高さが 10m未満	作業床の高さが10m 以上	
高所作業台	リフト式	ブーム式農用高所作業機		想定された農用外使用 は特別教育が必要です (H30年現在)
農用高所作業機		倉庫で苗箱を降ろすなど、 用途外に使用しない		
10 はい作業	2mの所の肥料袋の向きを 変えると「はい作業」になる	高さが2m以上のはい 付け、はい崩し作業		
11 チェーンソー作業		チェーンソーによる 伐木等の業務		
12 その他	安全管理者専任時研修、 リスクアセスメント担当者研修、 (参考: 職長教育)	「高所作業車」とは、高所に おける工事、点検、補修等 の作業に使用される機械 H2.9.26 基発583号 定流(2)	「不整地運搬車」とは、不整地走行用に設計した 専ら荷を運搬する構造の自動車、クローラ式又 はホイール式の物(ホイール式は、全輪駆動で、 かつ、左右車輪の独立駆動できるものに限定 いい、ハンドガイド式は含まない。なお、林内作 業車(林業現場の集材目的に製造された自走用 機械)は、不整地運搬車に該当しない。	

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

5

労働安全衛生法の要求

作業を行う時に**作業者の安全を確保する者**がいなければなりません。

対象	誘導者	作業指揮者	作業主任者	選任資格要件
1 フォークリフト	路肩・傾斜地、転倒・転落の恐れ	作業を行う時		事業者の指名
2 不整地走行車		100kg以上の荷の荷積み、降ろし		事業者の指名
2-1 農用運搬機				
3 高所作業車	作業床の着装、取外し	作業を行う時		事業者の指名 (技能講習修了者)
3-1 農用高所作業機		農用外使用時は作業指揮者必要 (H30年現在)		
4 電気作業 (活線、停電)		作業を行う時		事業者の指名 (電気工士)
5 乾燥設備作業			・内容積が1m ³ 以上 ・液体燃料10L/h以上	技能講習修了者から選任
6 はい作業			高さが2m以上のはい付け、はい崩し (フォークリフト作業のみは除く)	技能講習修了者から選任

注意: クレーン作業において、過負荷使用については現実的でないため

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

1-2. 運転免許及び検査について

1. 農耕車 (コンバイン、トラクタ、スピードスプレーヤー、田植機、乗用管理機、他)

道路を通行する時には運転免許が必要です	15km/h 35km/h	無免許運転は、3年以下の懲役又は50万円以下の罰金
道路運送車両法	小型特殊自動車	大型特殊自動車
道路交通法	注: 車幅1.7m越 小型特殊か普通免許	大型特殊運転免許 (「農耕車に限る」限定免許含む)

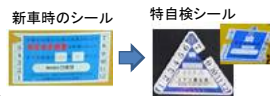
2. 特殊車両 フォークリフト、他 (高所作業車は2m以上を毎年不整地走行車は2年毎1回)

定期自主検査(特定自主検査)が有資格者によって

1年毎に1回行い、記録は3年保管する

- ・未検査・未修理は50万円以下の罰金
- ・大型特殊運転免許は限定なしのこと

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



7

1-3. その他の法的要求

消防法による 市町村の**火災予防条例**の例

- 安全装置基準 液体燃料又は気体燃料を使用する炉(乾燥設備等)にあつては、口火安全装置、加熱防止装置、停電の自動燃焼停止装置等を設けなければならない。また、当該設備又は付属配管部分に、地震動等により作動する安全装置(感震装置及び消火装置又は燃料供給停止装置により構成)を設けなければならない。
- 設置基準 乾燥機の据付にあつては、その場所、排風ダクト、電源コード、燃料タンク等に関し、基準が設けられている

別表第1(第3条、第27条関係)

種類	入力	離隔距離(センチメートル)			
		上方	側方	前方	後方
乾燥設備	気体燃料、燃焼式	5.8キロワット以下	15	4.5	4.5
	液体燃料、燃焼式	5.8キロワット以下	15	4.5	4.5
上部に分類されないもの	内部容積が1立方メートル以上のもの	100	50	100	50
	内部容積が1立方メートル未満のもの	50	30	50	30

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

1-4. チェーンソー作業、

自組織で使用
する時も、

防護ズボンを履く法律

防護服の規格は、防護衣がカッターを止める性能で規格されます。

EN 381-5 (欧州規格)→ ISO 11393 (国際標準)→ JIS T 8125 (日本工業規格)

厚労省ガイドラインには、規格に定める防護性能を有する製品、

① 作業者の身体に合ったもの

② チャップスは最下部の留め具が足首に出来るだけ近いもの など、
望ましい要件が明記されました。そして、危険防止、健康障害防止を事業者が実施せず、及び指示に従
わないと以下の刑罰が科せられます。

●事業者に対し、6か月以下の懲役又は50万円以下の罰金刑

●着用指示に従わなかった作業員に対し、50万円以下の罰金刑

林業は2015年10月より既に義務化され、今後は造園業や建設業、チェン
ソーを業務で使用する全業種が対象になります。農家の家族でも雇用契約
している(給与の支払)場合は、義務化・罰則対象です。片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>修正 '20.2.08 対象農家
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

9

チェーンソーによる伐木等作業の安全に関する 保護具

修正 '19.02.06
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

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 ISO 11393-2のクラス(20m/s)	保 護 網	ハスクバーナ ヘルメット 11000円 ゼノア ヘルメット 11000円
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 クラッシュク20 20000円 SIP グリーズ クラス2 35000円	○チャップスは足前面を保護するが、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規格等適合品を使用する ○地下足袋は、保護部材があるJIS適合品を使用する ○安全靴とすね当ての併用は、 下腿の前側半分に保護部材がない場合です	

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

10

伐木、保護ズボンで足を保護する

修正 '19.10.27 カバー
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.comカバーを掛けて
持ち運ぶ繊維が抜けて
無くなり白く
なっている黄色の繊維
が有るチェーンソーが太ももに当たると、保護ズボン
の繊維が抜けてソーに絡みついて停止させる。

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	着脱が面倒、肩 ベルトが負担

繊維がソーに絡み
付いて止め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/>

11

1-5. 刈り払い機の法的要求

修正 '20.2.08 附録
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com自組織以外から報酬を
貰う時に、

労働省労働基準局長 発 基発第66号 平成12年2月16日

刈払機を使用する作業を行う事業者は、作業従事者に対して、作業の安全を
確保し、かつ、振動障害を防止するため、次の知識等を付与しなければならない。

- カリキュラムは、「刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育カリキュラム」による。
- 教材は、「刈払機取扱作業者必携 刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育テキスト」(林災防発行)が適当。
- 安全衛生団体等が行うものは、1回の教育対象人員は100人以内とする。
実技教育は受講者を20人以内1単位とし、その1単位に1名の講師を確保する。
- 講師は、労働安全コンサルタント若しくは労働衛生コンサルタント、林業・木材製造
業労働災害防止協会に所属する安全管理士若しくは衛生管理士又は別紙の教育カリ
キュラムの科目について学識経験を有する者を充てること。
- 事業者は、当該教育を実施した結果を、記録し、保管すること。
- 安全衛生団体等が事業者に代わって当該教育を実施した場合は、修了者に修了
証を交付し、教育修了者名簿を作成し、保管すること。

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

12

1-6. 野焼き・農用ビニルに関して

作成 '20.6.16
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

1. 野焼きは、「**廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第14条**」2018年4月1日改定施行により原則禁止されています。
しかし、例外も認められており、農業を営む為にやむを得ない廃棄物の焼却が当たります。

2. 野焼きによる「**延焼**」や「**衣服への着火**」により、車や電車を止める交通障害、それに関する事故、火傷、**死亡事故**も発生しております。

対策は、野焼きを止め、地域クリーンセンターへ持ち込みます
南砺市は「クリーンセンターとなり」へ持ち込んで焼却処分を行います

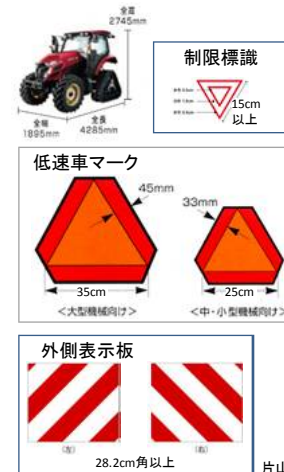
3. 農業用ビニルが風で飛び、交通を止めてしまうことも起きています

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

13

1-7(1). 公道走行の標識・灯火器

修正 '20.2.10ガイドブック
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E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/>

14

1-7(2). トラクタ公道走行法令

修正 '20.2.10 道路運送車両法
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

黒文字は「道路運送車両法」
朱文字は「道路運送車両法」
紫文字は「道路法」

注意1: 全長4.7m、全幅1.7m、全高2m且つ最高速度15km/hを越えなければ、灯火装置等の取付け義務はないが、トラクタに装備されている場合は確認が必要。

区分	小型特殊	大型特殊	免状	小型特殊・他 条件超えの対応
車長	4.7m以下	12m以下注3	◎	左右ミラーの取付と(後写鏡)の効用 ⑥
車幅	1.7m以下	2.5m以下注3	◎	個別申請不要、反射器(前白、後赤) ⑦
車高	2.0m以下	2.5mを越える	◎	「基準緩和と認定」申請 「特殊車両通行許可」申請 ②
速度	15km/h以下	3.8m以下注3	◎	これらの申請は、個人で行い難い 制限標識
	キャビン付は2.8m以下	3.8mを越える	◎	大型特殊免許(農耕車限定含む) ①
			◎	前記の申請 ②
		農耕用車両		運行速度表示 ③
		35km/h未満	◎	灯火装置及び反射器 (注1 15km/h以下も装備は確認要) ④
		35km/h以上	◎	自動車検査証登録(車検)、前輪に車重の20%以上 ⑤

注3: 道路運送車両法の区分により大型特殊免許が必要になる。道路運送車両法の小型特殊に農耕作業車は区分され、「新小型特殊」と言われ注3とした

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

注意2: この表記に道路運送車両の保安基準についての全てを網羅しているものではない 15

1-7(3). 公道走行の準備 1/3

修正 '20.2.10 道路運送車両法
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



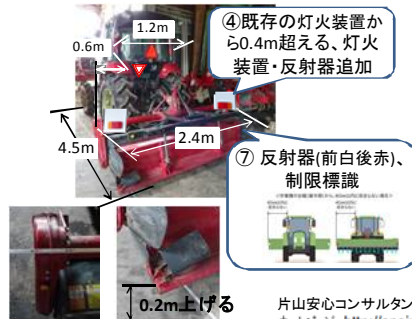
16

1-7(3). 公道走行の準備 2/3

修正 '20.2.10 道路運送車両法
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

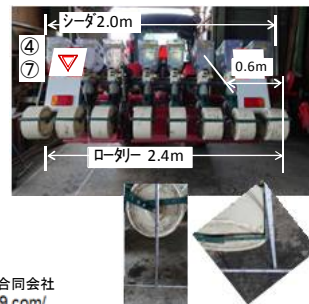
3) ロータリーを取り付けると

- ①車幅2.4mは、大型特殊免許(農耕車限定含む)の所持
④既存の灯火器から車幅0.4m超えは、灯火装置及び反射器を追加する
⑥車長4.5mは、装備された左右ミラーで可
⑦車幅2.4mは、反射器と制限標識の取付



4) ロータリーにシーダを取り付けると

- ①車幅2.4mは、大型特殊免許(農耕車限定含む)の所持
④目視できる灯火装置及び反射器の追加
⑥車長5.4mは、装備された左右ミラーで後方確認できれば良い
⑦車幅2.4mは、反射器と制限標識の取付



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

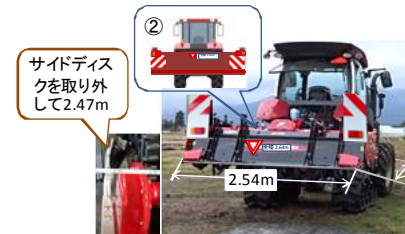
17

1-7(3). 公道走行の準備 3/3

修正 '20.2.10 サイド取外し
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

5) ロータリーを取り付けると

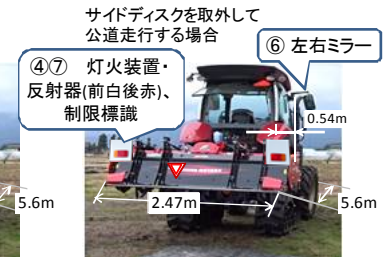
- ①幅2.54m、大型特殊免許(農耕車限定含む)所持
②車幅2.54mは、各種申請と外側表示板の取付け、路面から0.2m離れた時、灯火装置が隠れたら追加する
④車幅2.54mは、既存の灯火器から0.4mを超える為、灯火装置・反射器を追加する
⑥車長5.6mは、装備された左右ミラーで可



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) サイドディスクを取り外して走行

- ①幅2.47m、大型特殊免許(農耕車限定含む)所持
④車幅2.47mは、既存の灯火器から0.4mを超える為、灯火装置・反射器を追加する
⑥車長5.6mは、装備された左右ミラーで可
⑦車幅2.47mは、反射器、制限標識の取付



18

1-7(4). 基準緩和措置

作成 '20.2.05
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

法令改正によりロータリーを付けて公道走行が可能になったが、この「基準緩和と認定申請書」を作成するには、知識・資料収集・計算など専門性が必要で、大変な労力が掛かりそうだ。

「基準緩和と自動車の認定申請について(協会通達)」平成9年9月19日付け自技第199号
別添 基準緩和と自動車の認定申請

最終改正：令和元年12月25日付け自技第166号
施行期：令和元年12月25日

〔下線は改正部分を示す。〕

第10 基準緩和の認定一括処置の特例

- 1 第3号に規定する自動車のうち次に掲げるものについては、基準緩和の認定一括処置を行うことができるものとする。この場合において、第1号の自動車にあっては、
- (3) 農耕作業、林業等に使用される自動車であって、その構造又は使用の態様が特殊であることにより、あらかじめ必要な条件又は制限を付した場合には規定上及び必要最小限の制限がないと認められるもの
- 2 前項第1号及び第2号の規定に基づく申請は、第4第1項の規定にかかわらず、

附則(令和元年12月25日 国土交通省令第166号)
〔適用時期〕
1 この要綱は、公布の日から起算する。

申請書 <http://www.mlit.go.jp/common/001203312.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/>

19

1-7(5). 特殊車両通行許可申請

作成 '20.2.05
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

この申請書は、知識・道路状況・計算・表現方法などの専門性を持っていないと作成できない気がする。

(申請は上位道路管理者に提出する)

例：県道を含む市道は県に

特殊車両通行許可申請書類作成要領
(簡易版)
平成23年4月

1 特殊車両通行許可申請が必要な場合

車両制限令についての基準(抜粋)	
車両の種類	一般的制限値
幅	2.5メートル
長さ	12メートル
高さ	高さ指定道路・・・4.1メートル その他の道路・・・3.8メートル
重量	富山自動車道、主要幹線道路・・・軸重の重さに応

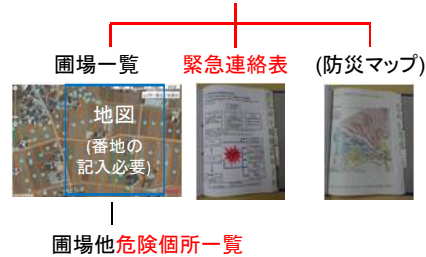
申請要領書 http://www.tokusya.ktr.mlit.go.jp/PR/download/tukokkyokasinseisyo_20111220.pdf

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

20

2-1. 品質文書

一. 品質文書の作成



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

- ①組織表と責任者一覧
- ②品質方針と目標
(顧客満足の為に)
- ③品質(作業効率)等の
年間計画
- ④作業実績記録



作業手順書(作業計画書)
★作業手順は作業計画による

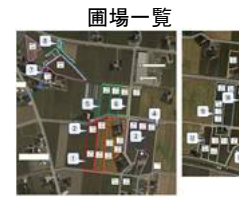
リスクアセスメント表

免許資格一覧
スキルマップ
教育訓練計画

組織が必要とするものを
を準備し記録を残す

21

2-1. 品質文書



作業手順書(作業計画書)
★作業手順は作業計画による

作業項目	作業内容	作業時間	作業場所	作業担当者
1	圃場整備	08:00~10:00	圃場1	田中 一郎
2	水路整備	10:00~12:00	圃場2	田中 一郎
3	水路整備	13:00~15:00	圃場3	田中 一郎
4	水路整備	16:00~18:00	圃場4	田中 一郎
5	水路整備	19:00~21:00	圃場5	田中 一郎
6	水路整備	22:00~24:00	圃場6	田中 一郎
7	水路整備	01:00~03:00	圃場7	田中 一郎
8	水路整備	04:00~06:00	圃場8	田中 一郎
9	水路整備	07:00~09:00	圃場9	田中 一郎
10	水路整備	10:00~12:00	圃場10	田中 一郎
11	水路整備	13:00~15:00	圃場11	田中 一郎
12	水路整備	16:00~18:00	圃場12	田中 一郎
13	水路整備	19:00~21:00	圃場13	田中 一郎
14	水路整備	22:00~24:00	圃場14	田中 一郎
15	水路整備	01:00~03:00	圃場15	田中 一郎
16	水路整備	04:00~06:00	圃場16	田中 一郎
17	水路整備	07:00~09:00	圃場17	田中 一郎
18	水路整備	10:00~12:00	圃場18	田中 一郎
19	水路整備	13:00~15:00	圃場19	田中 一郎
20	水路整備	16:00~18:00	圃場20	田中 一郎

緊急連絡表 南砺市の例

作業責任者	片山 昌作 090-2092-****
1 消防・救急	119 (0763-82-0119 東分署)
2 警察	110 (0763-52-0110 南砺署)
3 労働監督署	0763-32-3323 (福波)
4 病院	0763-32-3320 (福波総合) 0763-82-1475 (南砺市民・井波)
5 電気	0120-837119 (電柱・電線)
6 NTT	0800-2000116
7 ケーブルテレビ	0763-22-7600 (福野)
8 家族	090-2092-****(妻)

圃場他危険箇所一覧



リスクアセスメント・危険予知



(防災マップ)



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

3. 農作業安全確認項目

修正 '20.2.08 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
E-mail s.katayama@ansin39.com

項目	ポイント	備考
1 作業の服装	長袖・長ズボン、帽子、手袋、長靴 「フスリップ」で巻き込まれが多発	・長い髪、袖カバー、首タオルの 巻き込まれや引っ掛かり防止
2 健康確認	朝ミーティング時の点呼	・顔色、目の充血、声の張り、振れ
3 作業の計画	作業内容	計画表作成とミーティング等で周知
	人員と役割	有資格者が確認
	時間配分	屋外作業は、朝の開始からの連続 時間と、日没30分前に終了出来る 片付けは作業に含まれる
	緊急連絡の体勢	圃場で救急車を呼ぶ時の目印
	連絡の確立	携帯の他に、時間を決めて巡回
保護具の準備	人員+1式以上の予備、破損の有無	・防護マスク、安全長靴、防災面
	農機具の整備	日常点検と結果を記録したもの
荷役機械の点検(特自検)	定期点検	・記録の保管(日常1年、定期3年)

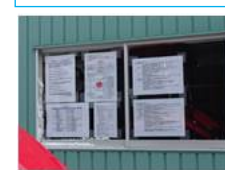
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

23

3-1. 安全管理

作業の実施に安全表示を行う

作業所に掲示する



圃場に掲示する



事業所の掲示

- ① 外来者の入場注意事項
- ② 責任者一覧
- ③ 緊急連絡先
- ④ 作業の 手順と場内ルール
★特に外部からの進入物を
防止したい所は、大きく
目立ち明確にする

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

24

修正 '19.1.12 写真追加
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
E-mail s.katayama@ansin39.com

3-2. 安全衛生組織の書類

修正 '19.1.06 農業
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

①組織表 構成が一覧で分る

安全衛生管理者: 農業太郎(経営者)
— 現場責任者: 農業一郎(指名)
— 作業責任者: 農業二郎(有資格者)
— 作業者 : 農業三郎(従業員)

③点検整備・資格・安全教育の記録がある

安全衛生と健康診断の記録
— 設備の点検(毎年・使用前点検)
— 資格一覧(作業を制限する)
— 健康診断記録(病気の発見・予防)

②安全衛生目標がある

安全衛生方針(経営者の宣言)
「安全は、会社の良心である」
— 年間目標
「危険予知して作業を開始する」
— 個人目標
「年間目標を達成する為に自由な設定」

④点検・教育の年間計画がある

年間計画
(一年間を一覧表にまとめる)
— 重機点検整備計画
(必要な費用の計画)
— 教育計画(免許・技能・特別教育)
必要な資格取得、レベルアップ

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

書類の記入例

修正 '20.2.08 HP
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

①組織表による責任と権限の明確化

安全衛生管理責任者(経営者): 片山 昌作
現場責任者(経営者が指名): 片山 昌作
作業責任者(有資格者): 片山 ○○
作業者(従業員): 片山 △△

②安全衛生方針と目標の掲示

安全衛生方針(経営者の宣言)
危険の低減と除去をする
年間目標(作業を制限するなどの目標)
危険要素は無いのか、作業前に一呼吸する

④点検・健康診断・教育の年間計画

点検: 1月 7月 11月 1月
安全衛生方針(経営者の宣言) 危険、有害物点検 組合員 O〇技能講習
設備点検点検 3ヶ月点検・整備点検点検
コンバイン・乾燥機清掃点検 トラクター清掃整備
定期健康診断 天井クレーン自主点検
フォークリフト特自点検

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

このページのシートは、ホームページに掲載しております。
<http://ansin39.com/b137.190211.pptx>

26

3-3. 安全衛生年次計画の作成

修正 '19.7.21 安全講習
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

年度始まり前(12月から1月)に安全衛生計画を立てます。

- ①施設や農機具の更新、修繕
- ②危険有害物の特定、その除去又は低減
- ③快適な作業環境の形成

3月	5月	7月	9月	11月	1月
安全衛生計画発表		危険・有害物点検		組合員 O〇技能講習	
		安全衛生講習			
	田植え機点検	コンバイン・乾燥機清掃点検			
		コンバイン・乾燥機清掃点検		トラクター清掃整備	
		定期健康診断		天井クレーン自主点検	
	フォークリフト特自点検				

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

3-4. 事務所の安全掲示板

修正 '20.2.07 写真サイズ
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



全体風景

南砺市ハザードマップ

天災から農機・設備の損傷を最小限にする手順も必要です

作業員名簿(血液型)



圃場一覧

緊急連絡先



作業計画と結果



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

3-5. 施設の品質・安全を考える

修正 '20.2.22 方針写真
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

農事組合法人 在野 経営方針
『安全・安心な農産物の生産を目指します』
品質・安全に努めます。安全作業を目指します。

方針を掲げ、意識の統一を計ります

棚をハウスの鉄骨に約2m間隔で固定し、地震の横揺れ対策をする

棚の上には軽い物、中段に良く使う物、下には重い物を置き倒れ防止する

奥へ進む、ほぼ直線の通路がで引っ掛かりや転倒防止する

置き場部分には、①柱番号を付け ②白線で区画を明確にして 探す時間を無くす

柱表示

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

3-6. 脱穀、手こぎ作業の改善

修正 '20.01.10 全変更
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

手刈りした稲束を脱穀部に送る為、胴の前に置き、手搬送する

稲穂のこぎ残りを胴に左手で押し込んだ時、手こぎで回転する胴に左腕を巻き込まれる

整形田を丸く刈る。先輩方からは叱られますが、効率と危険回避の為に実施する

手順による管理的対策

農機による工学的対策 (高額)

手こぎ、手動機械送り

実際の刈幅2列は、刈り取らずに残す。手刈りをしない。余裕があれば、逆方向から刈り取ると刈り残る面積は減る

畔際は手刈りせず残す。

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

30

3-7. 作業方法で転落防止

修正 '20.2.23 文字
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

コンバインで外周刈り3周目で、次の面の稲株へバックして刃先を合わせ様とした際、後ろの畔を越して法面下まで転落した。

対策には、①前進刈りのみ(踏み潰し発生)、角を丸く刈る(刈り残す) ②4条は5周目から後退可とする。

平成23年9月

中割りの為、方向転換した可能性もある

刈取りに集中し、刃先を稲株に合わせる為、畔越しても「まだ下がる」と誤認したと思われる

コンバインの右側に重量が集中し、穀物が入ると更に重量が増す (2反田で3周目は8割と予測、140kg以上)

3周目の空間は4.0m、車長4.0mでは狭い

エンジン・ローラ 1080kg 51.3%
親タケ・わらかター 345kg 16.4%
胴 365kg 17.3%
刈取り部 315kg 15.0%
合計重量 2105kg 100.0%

注意: 間隔0.3m×13株+畔際0.1m=空間4.0m 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/>

参考

非整形田の農機転落対策

一番大事

- ① 角10mの畦高さを高くする(工学的対策)
後退時に乗り上げて気付き易くする
(以下は管理的対策)
- ② 畦のカーブ手前3mにポールを立て、後退限界の目印を置く→草刈りに邪魔になる
- ③ 後退で畦に接近しない(前進で接近する)
後が見えないから止まらず落ちる
- ④ 稲は外周から渦巻状に(コンバイン長分の)3周刈り、コンバインが後退しても畦に接近しない幅を確保する。
(トラクターも同様に作業)



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

32

3-8. 作業方法で後退事故防止

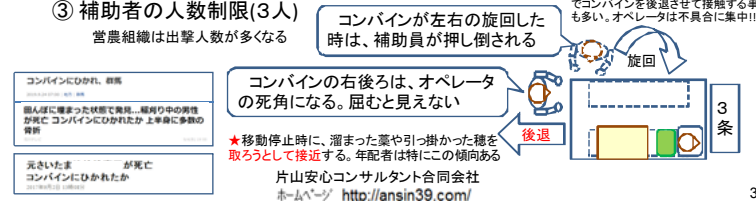
作成 '20.2.09
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

後退したコンバインに轢かれる死亡事故が2019年に2件以上ありました。
オペレータに人の存在を確認させるのは、刈取りに集中しており現実性のない事です。特にキャビン付はバックカメラでも死角が有り不現実になります

(注意の集中は、その他は不注意になる)

対策

- ① 補助者を圃場内に移動中は立ち入らせない為に、待機場所(軽トラ車内他)をカラーコーン他で表示し、運転席より補助者の存在を確認して運転開始する
- ② 補助者は、オペレータに合図して農機が停止してから圃場に入り、オペレータも降車し共に作業する、又は立ち会う
- ③ 補助者の人数制限(3人)
営農組織は出撃人数が多くなる



33

3-9. 田植え

修正 '20.2.09 配置
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

大型苗圃で困った事

苗圃に空苗箱を上中段に置くと、
風で空箱が飛ばされて箱の赤土が
オペレータの目に入る。

(晴天時は午後1時ごろから)

- ① 手順で管理的対策:
苗を下から使い、
空箱を下段に重ねて積む
- ② 保護具の使用:
ゴーグルを使用する

工学的対策(物で対策)には、苗圃に防風板を取り付ける事も出来るが、農機の機械的強度や作業時の制約が出来てしまい、現実的ではない。



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

34

3-10. 用排水路と水戸口他

作成 '20.2.23
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

1. 用水転落による死傷を防ぐ為、用水全てにフタを掛けるのは費用が掛かります。
水戸口や排水の付近は水量調整で通るので、この周辺に転落防止の手すりや、用排水にフタを掛けます

草刈りの障害にならない様にする

2. マスが畔よりも出ている場合、草刈りで、衝突・反跳などの危険があります。
マスの高さを土盛りか切断して畔に合わせます。

パイプハウスの廃材を活用した物



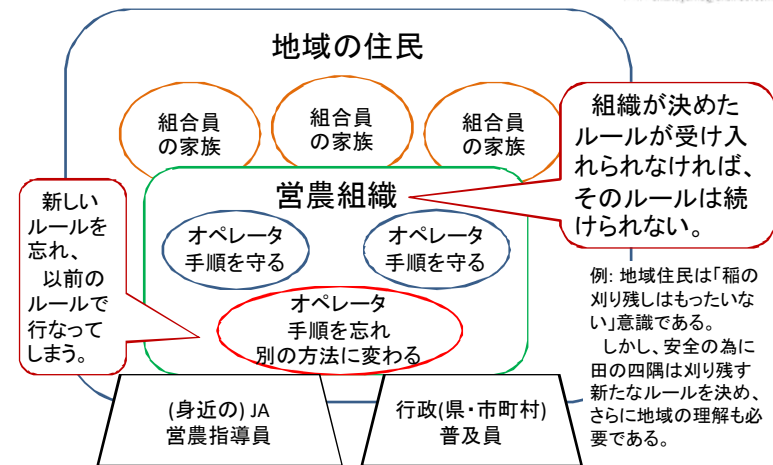
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



35

地域社会とコンセンサスが取れた営農組織のルール

修正 '20.01.17 文章
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail 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/>

36

4. 農業施設・設備の安全

作成 '19.10.26
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

以下は、今まで安全診断を行って、施設設備の危険源を低減するポイントです

チェック項目	ポイント	備考
1 燃料タンク	防油堤で漏えい防止、屋内は換気	貯蔵量は指定数量内か
2 油の付いた布	蓋付きの金属缶へ入れる	窒息消火
3 保管	肥料	積み上げ高さ2m未満
	農業	保管庫とその鍵の管理
		盗難防止
		洗車と廃棄
		廃液処理
4 配電盤	ブレーカー毎の電源行き先表示	埃、端子の弛み
5 ホイスト等	外れ止め、ワイヤーやスリング類	損傷の有無
6 格納	作業機、刈払い機、他	定位置の表示
7 開口部	落下防止の手すり	手すり高さ1m、幅木
8 設備・機械	挟まれ巻き込まれ	回転部分、隙間
9 工具室・工具	整理整頓	不要な物は置かない
10 冷蔵庫	庫前に置いてある物、庫内照明	扉影絵、脱出装置
11		

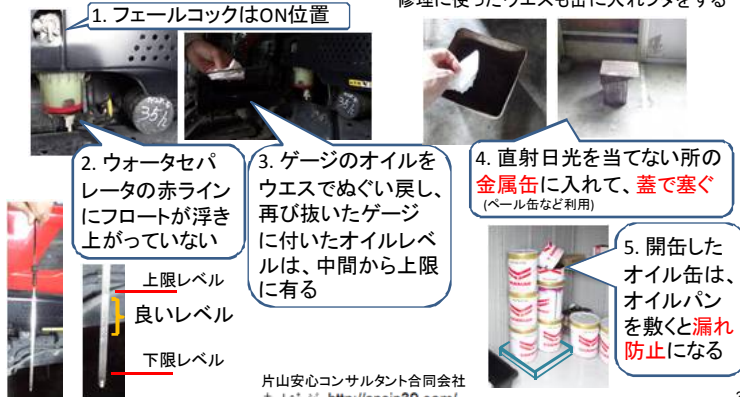
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

37

4-2. エンジンオイルレベルを確認し、オイルを拭き取ったウエス(紙・布)処理

修正 '20.2.09 オイルパン
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

- ① オイルレベルの確認 ② 油の付着したウエス(紙・布)処理
修理に使ったウエスも缶に入れてフタをする



39

4-1. 農業施設の悪い例

修正 '20.2.09 数値単位
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

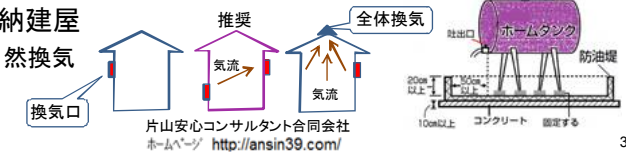
一. 燃料タンク

- ① 灯油タンクの防油堤は、
(タンク容量200以上1000リットル未満)
a. 堤高さは20cm以上
b. 大タンクの容量の1.1倍以上の堤容量
c. コンクリート壁の厚み2.5cm(約3cm)以上
- ② 防油堤の排水栓は常時閉じておき、堤内の雨水などを抜く時だけ開きます
- ③ 灯油配管は最大常用圧力の1.5倍に耐えられること(水圧試験は最大常用圧力の1.5倍以上)



二. 収納建屋

- ① 自然換気



38

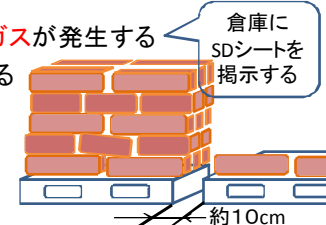
4-3. 保管(肥料) 1/2

修正 '20.2.09 パレットの荷
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

三. 肥料などの保管

JA取扱い肥料のSDシート
https://www.zennoh.or.jp/hiryo_sds/index.html

- ① 直射日光を避ける
- ② 加熱により有毒なアンモニアガスが発生する
火災時は大量で注水消火する
- ③ 肥料を積んだパレットの間隔を10cm以上開けて置く
- ④ 肥料・穀物フレコンの積み下ろしにはヘルメットを使用(被って頭を保護)する
- ⑤ フォークリフトの特定自主検査



手で積み下ろす作業が「はい」

安衛則 第430条 はいの間隔10cm以上(フォークリフトも)
第433条 はい作業中は作業員以外の立入禁止
第434条 適切な照度(30ルクス以上)
第428条 はい作業主任者の選任
当該作業員の通路の決定と指示(守らせる)

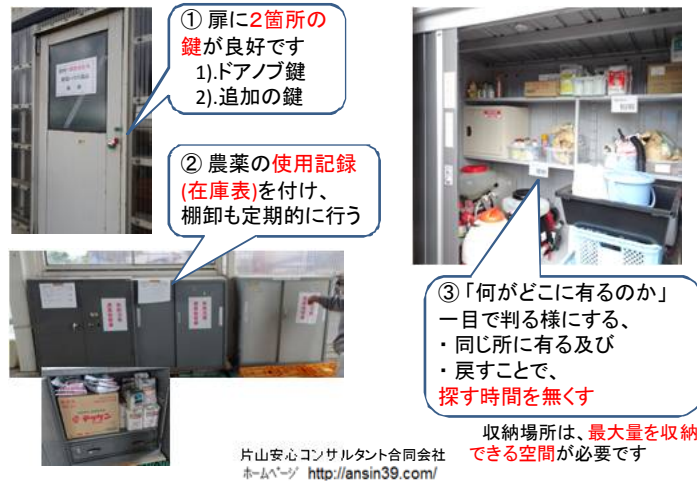
安衛則 第435条 2m以上のはい作業
安衛法 第21条 荷役作業の作業方法による危険を防止する必要な措置(フォークリフト)

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

40

4-3. 保管(農薬類) 2/2

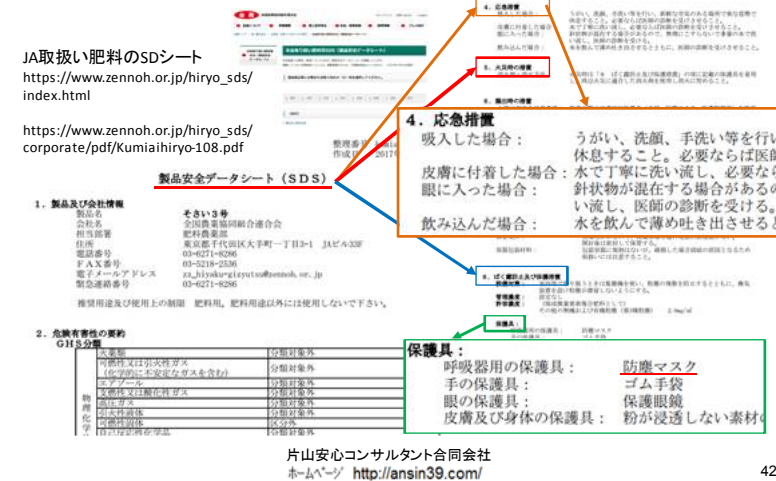
修正 '20.2.09 追記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



41

SDS(製品安全シート)の例

作成 '19.8.05
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



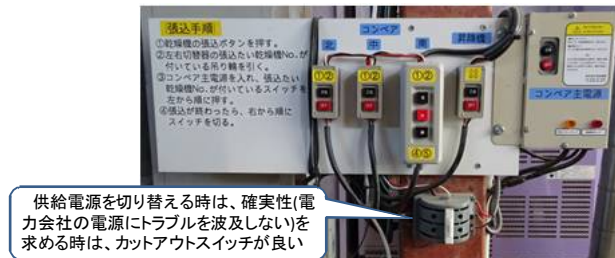
42

4-4. 電気設備 1/2

修正 '20.2.21 配電盤
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

二. 配電盤

- ① 操作スイッチには、使用先の機械名称を表示し、その手順を表示する
- ② 自家発電機と電力会社からの電源切り替えは、(電源容量に応じ)カットアウトスイッチが最適です



43

4-4. 電気設備 2/2

二. 配電盤

- ③ ブレーカやカットアウトスイッチは、
・使用先の機械名称を表面に表示する
・漏電遮断器の動作電流は30mA以下
注意: インバータを使用している時は大きくなる
- ④ 機器の上に堆積した埃は、掃除機の樹脂ノズルで吸い取り、取り除きます
- ⑤ 機械への配線で、稼動中に(開始30分以降)その配線のビニル被覆に指を触れて、高温(70℃以上)なら端子の弛みが疑われ、機械を止め、電源を切り、修理依頼する
放置は、電気火災の原因になる

他に、電線の劣化・増設した機器で容量オーバー



44

4-5. 電動ホイスト等

修正 '19.11.11 クレーンの電線
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

電動ホイスト(テルハ)の
①床から2m以上にフックを巻き上げ、
②そのフックから吊り具を外してあり、
良好でした。

電動ホイストは、
①巻き上げ過ぎで止まるまで(過巻き上げ防止装置)巻き上げない。
②フックの外れ止めは、吊り具がフックから外れない様に機能しているか確認する

開口部から落ちない様、体を後ろから引く紐を付け移動を規制する

フックの内側に外れ止めが開き、バネで元の位置に戻る事

二重外れ止め

フック

外れ止め

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

4-6. 格納庫内

修正 '20.2.23 写真追加
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

保護具(日よけ帽・防災面・減振手袋・前掛け・他)も保管場所を同じ場所に決め、すぐ使用できるようにする

ここをオイルステーションとした時、
①足元(床)に物のはみ出し、棚前に缶置き、躓きの原因になる
②消火器は近くの見える所に置く

ロッカー内に何が有るか、写真で示す

ビールケースを踏み台に使うのは(用途外使用)、滑り転落の可能性が有りよくない

パレットは転倒防止をして立てて置くと、楽に引いて取り出せる

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

46



msn 西日本ニュース

トイレトーパー取ろうと…温泉施設従業員、脚立から転落し死亡

2014.3.30 11:21

29日午前10時50分ごろ、奈良県生駒市小平尾町の温泉施設「菅の花温泉」のトイレで、従業員の梅津芳男さん(70)＝奈良市＝が、壁から血を流しているのを男性支配人が発見。梅津さんは病院に搬送されたが、間もなく死亡が確認された。

奈良県警生駒署によると、梅津さんは棚の上にあったトイレトーパーを取ろうとして、高さ約1・1メートルの脚立から転落したとみられる。

・ msn 西日本ニュースへ

・ 関西発 / msn 西日本ニュースへ

修正 '19.11.11 配置
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

箱を棚から取り出した時に、後ろへのけぞり倒れたと想像できる



47

4-6. 作業機格納棚

棚は、床面と壁面への2方向に固定します

修正 '19.10.27 追記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

固定方向のイメージ

棚を壁に固定する

棚を床に固定する

重量物が棚の上部に乗せてあると、地震の揺れが増幅されて棚ごと倒れています。

48

4-7. 開口部

修正 '20.2.08 文章・表記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

乾燥タンクの上部

消火器が階下に落下しない様、周りに巾木を設ける

開口部の落下防止は、ロープ1本では強度不足です。体重を掛けても強度のある物(単管パイプなど)で手すりを付ける (高さ85cm以上)

通路幅に対して階段が半分しか無い。階段を全面にするか、開口部Bにバリケードを設ける

階段の降りがけに段を識別できる様、滑り止め白色テープを張る (3M すべり止めテープ タイプA 幅25mm)

直交クランプ

幅木

0.85m以上1mが望ましい

単管固定ベース、床にボルトで固定できる

幅木で物の落下防止ができて尚良い

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

49

4-8. 巻き込まれの危険防止

修正 '19.10.27 追記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

穀物を飛ばす送塵機

古い機械は安全への考え方が今とは違う。この様なベルトむき出しの機械には、作業に耐えるカバーを付けて巻き込まれ防止をします。

露出した駆動ベルトに巻き込まれる

回転軸にボルトが露出している物にも衣服が巻き込まれている

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

50

4-9. 工作室、工具

修正 '20.2.07 写真差替え
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

工具は、良く使う物だけ壁に掛けて置きます。(面積を取り効率よくない) 同じ所に確実に戻せるように、影絵や名称を表示されると良いです。

同じ工具が沢山有り、正常なものだけを必要な数(例: 3人で同時使用なら6式)に集約し、それ以外は処分するか別のところに保管します。

毎年、定期的に「工具を整理」して、使わない物を廃棄するか、別の所で保管して2年後に廃棄する。

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

51

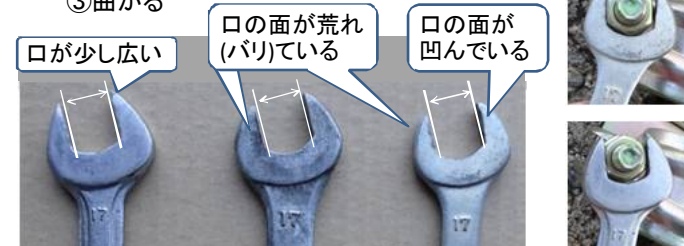
4-9. 工作室、工具

修正 '20.3.06 写真
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

片口・両口スパナは、使用すると口が開きます。また、農機の付属工具は、精度・強度に劣るもの有ります。そして、工具には寿命が有り、変形した物は廃棄する

- ①口が開く、
- ②面が荒れる
- ③曲がる

ナットを締め難く、スパナが滑り易い



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

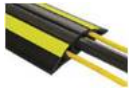
電動工具の使用、感電防止

作成 '19.3.03
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

- ① 電工ドラムの漏電ブレーカは、感度電流15mAを推奨します。
- ② コンセント用漏電遮断器をコンセントに接続して、普通の電工ドラムはそれに接続して使用します。



- ③ ドラムのケーブルを使用して通路を横切るときは、ケーブルカバーを掛けて、踏まれてもケーブルを損傷しない様にします。



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

漏電検知電流は30mAも有るが、**15mAを推奨**する

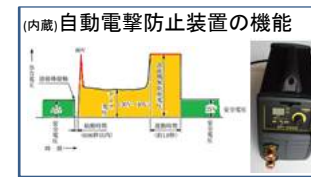


長い棒がアース極

53

設備の修繕、アーク溶接

修正 '20.2.10 文章
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

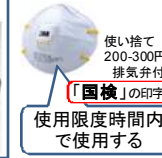


自動電撃防止装置が無い物は法令違反。
本体にアースを必ず接続し、感電防止を行います。



安衛則第332条 自動電撃防止装置
第333条 漏電による感電防止

防じんマスク



使用しない時は、ホルダーから溶接棒を外します



カバー先端が割れ、焼けが有り交換します

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

自動遮光面



溶接用手袋
1700円



アーク光発生時の遮光サネ (3度)



マイナス極の芯線が部分的に切れて接続が不十分です

ホルダー 1800円

安衛則第331条 溶接棒等ホルダー

54

ディスクグラインダの砥石カバー

修正 '19.11.13 砥石の減り
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



砥石カバーに
a. 変形が無い (原型を保っている)
b. ガタ付きや止めネジに緩み無い

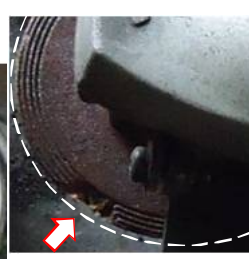


研削砥石が片減りしている。交換です



砥石カバーから1cmの空間ができたら砥石交換する

理由: 周速が遅くなり研削性能が落ちるから
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



砥石に割れ剥離が有り危険な状態→廃棄する

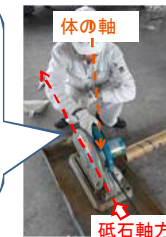
55

高速カッターの砥石正面に体を置かない

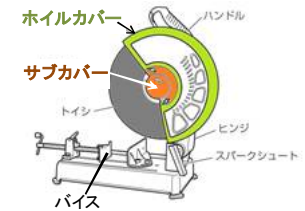
修正 '20.2.08 配置・表記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

- ① 砥石の方向と体の位置 (良い例)

砥石の正面から体を外して操作する。
砥石が破損した時に、飛散した物の多くは正面に飛ぶ為危ない。



砥石軸方向



サブカバーを着け使用する



材の下に受けを置く

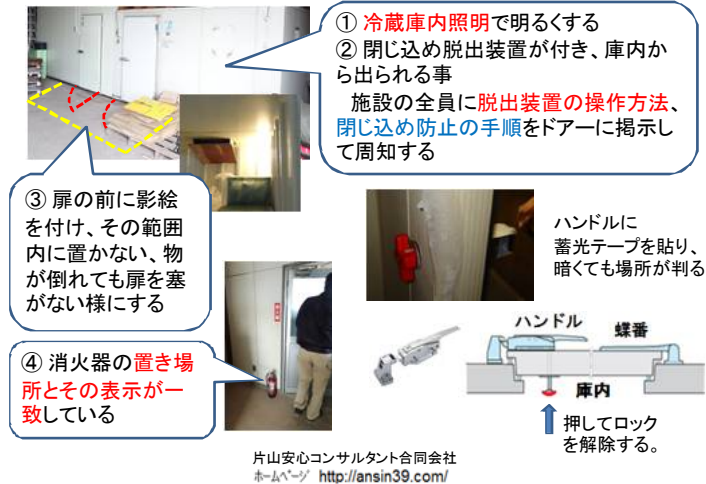
アングル材は平面を上にして、下に角材を挟み、切断材を浮かしてバイスで固定し切断する。

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

56

4-10. 冷蔵庫・他

修正 '20.2.08 表現・ハンドル
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



57

5-1. 服装・保護具のチェック

修正 '18.5.14
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

- ① 朝ミーティング前(仕事前)に服装・保護具を付けた状態で確認する
- ② 作業前に服装・保護具を確認出来る様、鏡を置く
- ③ 理想の服装・装備の写真を置く(良いイメージを刷り込む)

作業所の出入り口扉に鏡を置き、立ち止まり自身の姿を見る(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/>

59

5. 農作業の安全

修正 '19.11.11 備考追記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

以下は、今まで安全診断を行って、作業手順、環境、保護具、他のポイントです

チェック項目	ポイント	備考
1 服装・保護具	体格に合ったサイズ、正しく使用	鏡で自己確認
2 ヘルメット	ヘッドバンドの調整、頭部保護	転倒・転落の頭部保護
3 マスク	種類	防塵マスク種類と効果
	付け外し	顔サイズ測定、付け外し
	手入れ	フィルタ交換式の洗浄
4 作業機交換	腰痛、指はさみ防止	PTOシャフト取り外し
5 蜂	蜂の確認	捕獲器
6 作業姿勢	作業面の高さや明るさ	前傾姿勢、腰痛体操
7 腕の振り上げ	収穫コンテナ	高さや重さ
8 物の置き方	積み上げ高さ、立て掛け、置き方	2m以上「はい作業」、置き幅
9 安全靴	つま先保護と耐滑性	劣化具合
10 液剤散布	液剤農薬散布の保護具	スピードブレイヤ
11 熱中症予防	作業時間の管理	WBGTを温度計で測定する
12 収穫物保管所	農作物保管場所の換気	酸欠
13 有機溶剤	有機溶剤等、化学物質の簡易評価	リスクアセスメント、SDS

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

5-2. ヘルメット(保護帽)と防災面

修正 '19.5.07
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

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「飛来物からの保護」だけ

NG① 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



c. 絶縁保護

(電気作業用)



NG② タオルはさみ



防災面

防災面は顔面全体をシールドで守る



ヘルメット取付用
<山本光学>

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

ヘルメットに日除けを付ける

修正 '19.10.27 文字サイズ'
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

かるメット、超かるメット
エアライト仕様 約3000円

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

↑ 麦わらバイザー
500円前後

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/>

61

エアフィルタの埃を圧縮空気で吹き飛ばす時は、防災面かゴーグルを使用する

修正 '19.2.03 サイズ'
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

② ゴーグル

① 防災面付ヘルメット

大型シールドメット
11000円<タニザワ>

1.あごまで隠れる物

参考

8000円
<タニザワ>

2.鼻辺りまで隠れる物

6000円
<タニザワ>

3.目が隠れる物

フィルターの清掃は、
目に異物が入らない様に
保護する

① 防災面を使用する。
草刈用の面が便利

② ゴーグル

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

62

5-3. 液剤散布の防塵マスク

液剤散布(ミスト)用防塵マスクを使用します。

防除に推奨する		防塵効果なし	
フード式呼吸保護具	フィルタ交換式	使い捨て防塵マスク	衛生マスク
型式 フード式	RL2	DL2	DS2 (95%) DS1 (80%)
ミスト不適 ×	ミスト適応 ○	ミスト不適応 ×	防除には不適応 ×
送風装置が ミスト対応でない 為にミスト×	排気弁付 吐いた息で マスク内は 濡れません	排気弁付	

マスクのろ過機能の比較 表4 参照 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/08/dl/s0828-7c.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/>

63

使い捨てマスクの性能区分

修正 '19.1.06 DS1'
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

防塵マスク		医療衛生マスク	家庭用衛生マスク
D□2	D□1	N95	花粉症・風邪用
DS2 粒子タイプ 粒度 0.06~0.1μmを 95%以上捕集する	DS1 粒子タイプ 粒度 0.06~0.1μmを 80%以上捕集する	N95とはフィルタ 素材規格で、 0.3μm以上の微 粒子を95%以上 捕集する衛生対 策が目的の物で す	花粉対策用 30μm以上の微粒子 を捕集する 風邪・ウイルス用 BFEは約3μmを99% VFEは約1.7μmを99% 捕集する PM2.5用 PFEは0.1μmを99%
DL2 ミストタイプ 粒度 0.15~0.25μm を95%以上捕集する	DL1 ミストタイプ 粒度 0.15~0.25μm を80%以上捕集する		

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

排気弁付

鼻に
当て物

折りたたみ式

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

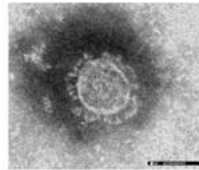
64

医療用N95マスク

msn ニュース
powered by Microsoft News

都内で70代男女3人 那覇市で60代の男性タクシー運転手 新型肺炎、新たな感染者確認

毎日新聞 2020/02/19 20:57



© 毎日新聞 国立感染症研究所が分離した新型コロナウイルスの電子顕微鏡写真。同研究所提供

新型コロナウイルスの感染症で、19日も各地で新たな感染者が確認された。

東京都は、都内在住の70代の男女3人の感染が判明したと発表した。いずれも最近、中国湖北省などへの渡航歴はないという。

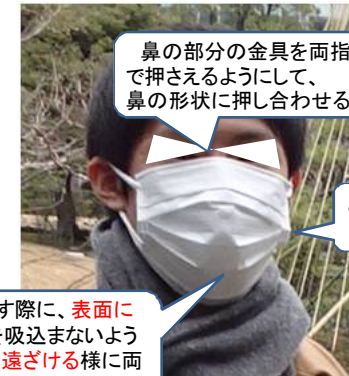
相模原市は、相模原中央病院（同市中央区）に入院している80代と70代の男性患者2人が感染したと公表した。同病院では、国内で初めて死亡した感染者の80代女性を担当していた40代の女性看護師が感染している。男性患者2人は同じ部屋に入院しており、死亡した女性や看護師とは接しなかったことがなかったという。

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

作成 '20.02.19
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
K-6 s.katayama@ansin39.com

65

マスクのつけ方



鼻の部分の金具を両指で押さえるようにして、鼻の形状に押し合わせる

この隙間から埃入る

マスクを外す際に、**表面に付着した埃を吸込まないように、顔面から遠ざける様**に両手で持ち外す

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

作成 '20.02.20
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
K-6 s.katayama@ansin39.com

66

「N95とDS2の違い」

Story2

N95防護マスク、防じんマスクはPM2.5やPM1.0対策にも有効です。

N95とDS2の性能はほぼ同等です。マスクを正しく装着し、顔にフィットさせれば、PM2.5や、ウイルスや放射性粉じんの吸入リスクを低減する目的にはどちらのマスクも有効です。

在中国日本大使館は2013年1月14日付「北京市等の大気汚染について」の中で、外出する場合に着用するマスクの種類として「N95」を挙げています。



N95は米国労働安全衛生研究所(NIOSH)が定めた規格で、DS2は日本の厚生労働省が定めた規格です。各々の規格に合格したマスクにはN95またはDS2の表示がされています。日本国内の労働作業現場でマスクを使用する場合は、国家検定品を使うことが法令で義務付けられていますが、ウイルスや震災対策、粒子状物質(PM2.5)対策にはN95、DS2どちらも吸入リスク低減に有効です。ただし、市販されているサージカルマスク(フェイスマスク)など検定に合格していないマスクは、ウイルス等の吸入リスクを低減する目的には使用できません。せっかく購入したマスクが無駄にならないように、マスクの使用用途をはっきりさせて購入することをお勧めします。

技術資料『粒子状物質(PM2.5)からの呼吸』

<http://www.mmm.co.jp/ohesd/story/mask2.html>

N95マスクには使用時間の表示は無い。
DS2などの国家検定品は、使用限度時間の表示されているので、大きな差がある

67

5-3. 防塵マスクの種類

一部分

修正 '20.06.16 文字太さ
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
K-6 s.katayama@ansin39.com

使用 方法	粒子捕集		形態	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		
防 塵 マ ス ク	D: 使い捨て	S:粉塵 1: 80%以上 (粗い) L: ミスト 2: 95%以上 (普通) 3: 99.9%以上 (細かい)	カップ式 折り畳み式	頭・首の2箇所 調整なし 排気弁付 排気弁付
	R: フィルタ 交換式 又は 取替え 式		直結式 隔離式	全面形と 吸気補助具付(吸込み補助) 又は、電動ファン付

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

使い捨て防塵マスクで農薬散布

修正 '18.2.13
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

紹介するものは、**折りたたみ**出来る物です。
排気弁付はマスクの中が吐く息の水分がマスク内に溜まらず**快適**です。

粉剤はDS2タイプです 液剤はDL2タイプです

3M 8577-DL2 10枚で約9000円

シゲマツ DD02V-S2-2 排気弁付 10枚 約2900円

シゲマツ DD01-S2-2 排気弁無 10枚 約1500円

3M Vフレックス 排気弁無 10枚 約1100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/>

マスクに**タイプ**の表示有り、**9hは使用限度時間**です

カップ式
折り畳み式

粒子捕集効率試験
D□1は80%以上 (粗い)
D□2は95%以上 (普通)
D□3は99.9%以上 (細かい)
↑先頭のDは**使い捨て**を表す

69

使い捨てマスクの外し方

修正 '20.2.23 文章、附箋
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

両手指を使って

1. 首の紐を指で掴み、
2. 首の後ろに引いて、**前へに廻して外します。**
3. 頭の紐をこめかみから指で掴み、
4. 紐を後ろに広げて頭上に廻し、
5. **マスクを前の方に口からゆっくり遠ざけ、**
6. 外して密閉できる袋に入れ封をします

マスク表面に付いた異物を、まき上らせて吸い込まない様にする

管理が必要ない物は、そのままゴミ箱で良い



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

71

5-3-1.

正しく使用し、効果ある**使い捨てマスク**

修正 '19.11.12 カップと折畳式
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

1. 紐①②を持ち、**顎にマスクを掛けて**
2. 紐を両手で引き上げ、**首に廻し掛ける**
3. 頭の紐②を引いて、頭に掛ける
4. 首、頭の紐を引き顔に軽く密着させる
5. **あごの隙間を無くし**、鼻を両人差し指で軽く押し顔に合わせる
6. 密着チェックは、全体を両手で覆い、息をハッと吐き、漏れが無い (レンズが目頭の所だけ、縦筋に曇る)



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

70

5-3-2. フィルタ交換式

防塵マスクのサイズ測定と記録

修正 '20.6.16 文書追記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E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)

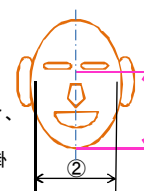
鏡の前で物差しを当てて測定できる



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

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

5-3-3.

フィルタ交換式マスクの脱着

一例

- ①メガネを外して、マスクを顔に当て、頭紐を掛けます
 ②首紐を掛け、首紐を引いて面体を密着させます
 ③頭紐を引いて面体を固定させます
 ④面体の密着確認し、メガネを紐の上から掛けます



- ⑤マスク、メガネ、ヘルメットの順に保護具を装着します。



フィットチェッカーでフィルタを塞ぎ、息を吸った時外気が入らない事を確認する

- ⑥ヘルメット、メガネ、マスクの順に保護具を外します。



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

73

作成 '19.11.27
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

5-3-4. 性能区分RL

液剤用フィルタ交換式マスク

修正 '20.6.17 メガネ
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



おすすめ面体
3M 6500 (3600円)
サイズはL・M・S
筆者はLが合う
(身長176cm 男)

メガネを後から掛ける。
鼻の根でマスクにメガネ当たり、見え方が変わる。マスクのサイズを小さくする(L->M)か、顎の間出来ない程度だけ下げる



フィルタ
<メーカー 3M>
RL2タイプ 2071
1組 600円

- ①バックルを頭に掛け、マスクを顔に当て、下紐を首に廻してフックを掛ける

- ②両手で紐を引き顔面への当りを強すぎない様にマスクを密着させる



- ③マスク外しは、両手で下紐のフックを外し、頭のバックルを前側に移動しマスクを口から離す



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

74

5-3-4. 性能区分 粉塵RS・ミスト(液剤)RL

フィルタ交換式マスクの手入れ

修正 '20.01.09 共用
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail 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/>

75

5-3-5. 性能区分RL

液剤用フィルタ交換式マスク

修正 '20.01.10 文章
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



面体
3M 7780J
2800円
サイズはL・M
Lは筆者に合う
(身長176cm 男)

新タイプ
あるが試
していない

鼻の上やあごの所に
隙間がないこと。
あご側重い違和感
は慣れる (注:徐々に下がる)
前項の6500をお勧めする



フィルタ
3M 7753-03
1枚200円



- ②面体を顔に当て、紐(バックル)を首に廻して掛ける

- ③首紐を両手で引き、顔に強く当たって過ぎない様に密着させる



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

76

5-3-5. 性能区分RL

液剤用フィルタとベルト交換

作成 '18.3.02

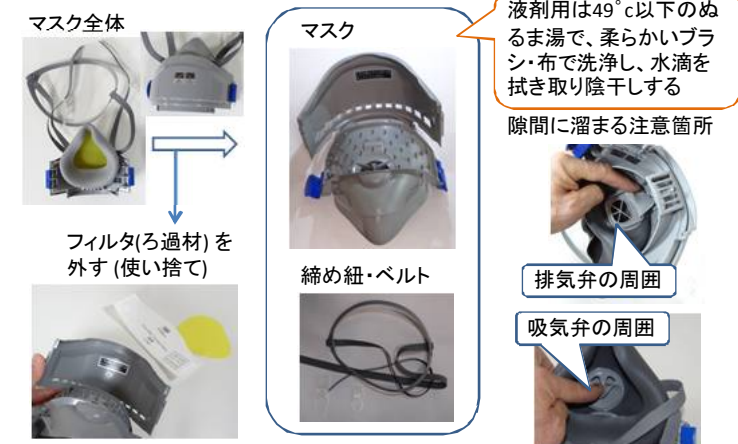
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

77

5-3-5. 性能区分RL

液剤用フィルタ交換式マスクの手入れ

修正 '18.12.02 タイトル

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail 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/>

78

5-4. 作業機の交換

修正 '19.12.24 PTOシャフト

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail 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/>

79

トラクター

PTO軸ユニバーサルジョイント、グリス潤滑

修正 '19.11.12 グリス

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail 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/>

80

5-5. 現場の安全管理

スズメバチなどの飛来が予想されれば、数日前から「誘引捕獲器」を設置して、蜂刺されリスクを低減します



自家製の誘引液はネット掲載ある

攻撃する状態の特徴

- ① 攻撃対象として毒液を掛けられた(マーキング)
- ② 黒色
- ③ 動いている物
- ④ 色の濃い物

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

修正 '20.6.21 追記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



81

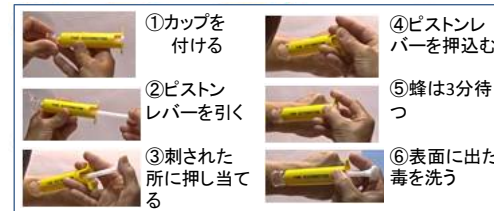
スズメ蜂に刺されたら毒を吸出し、冷やしながら医療機関へ行きます



毒の吸出しキットがネット通販されています。

商品名「アスピラボ エクストラクター
ポイズンリップバー」

刺されたところに押し当て、ピストンレバーを押し込み吸い出します。



注意:

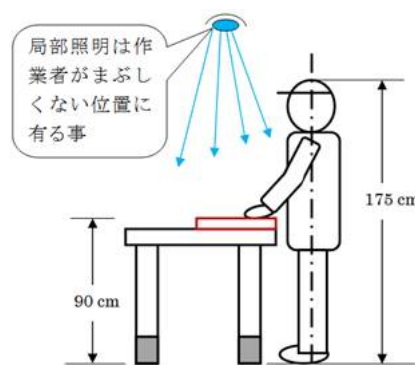
エビベンは、スズメバチの毒によるアレルギー反応に対する緊急治療に使用されます。人体に薬液を注射しますので医療機関で行われます(林業従事者は処方箋により作業現場に携帯している場合があります)。この薬剤の有効期間は1年間で、期間内に使用しなければ廃棄します。エビベン薬費は1.5万円程度

以上、お疲れ様でした

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

5-6. 作業姿勢、作業台の高さ調整



ホームページ <http://ansin39.com/>

作業姿勢の最適化
作業台に向かって立ち、両手の平が台の上面に軽く触れる程度の高さが好ましい。

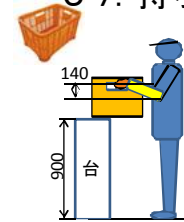
左図の例では、身長175cmで台高さは90cmが良好であった。

個人のやり易さで高さ調整する時は、作業台に木板などを乗せたり取ったりして行うことも出来、作業内容によっては別の方法が必要になる。

修正 '17.11.20
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

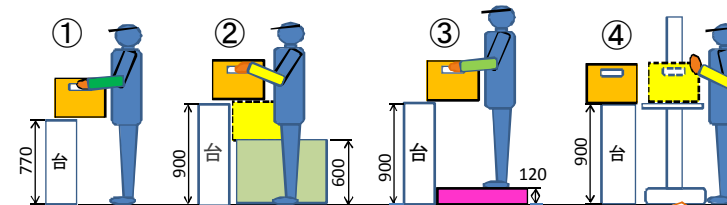
83

5-7. 持ち(腕の振り)上げ高さを減らす



左図のように、低く思える台でも持ち手を利用すると腕の振り上げは高くなる

- ① 台の高さを下げる → 高さの危険が減る
- ② 仮置き台を利用する → 使用後は邪魔になる
- ③ 踏み台を設ける → 踏きのリスク発生する
- ④ リフトを利用する → 荷揚げ場所は限定されるが身体への負担少ない



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

上昇したら押し出す

84

収穫コンテナ 持ち上げ高さで疲労

確認 '18.12.02
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

1. 10kgの荷を床など低い所から持ち上げる時



2. 10kgの荷を抱えて腰より上に持ち上げる時



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

収穫コンテナの持ち上げは、体の負担

修正 '20.2.09 朱色
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

1. 20kgの荷を抱えて腰より上に持ち上げる時



2. 20kgの荷を腰より上の高さから下ろす時



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

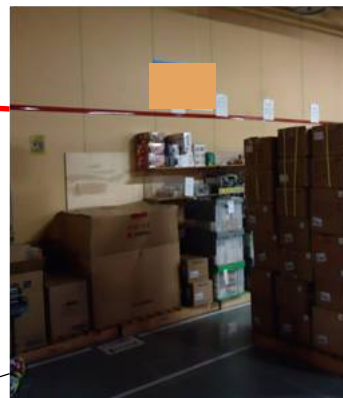
86

5-8. 積み上げ高さ制限の明示

修正 '18.3.04
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

床面から2mの高さに赤ラインを引く

段ボール箱を床から2m以上に手で積み上げると、はい作業になります。事業者は、積み上げ、崩し作業に安全確保できる昇降設備を設け、はい作業主任者の有資格者を選任します。

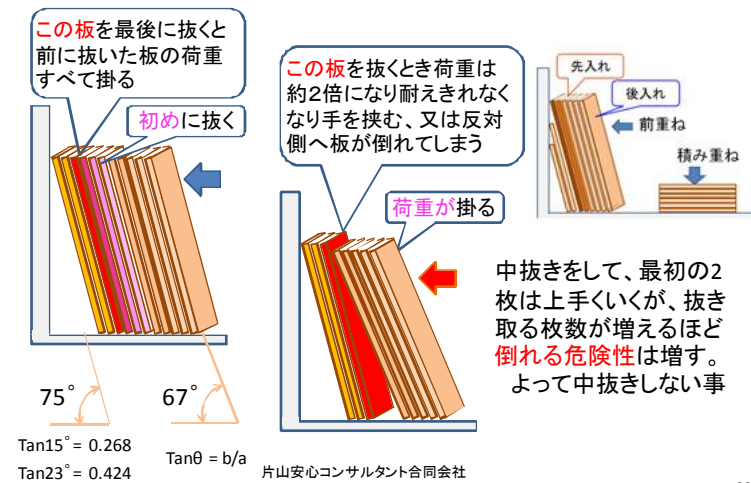


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

87

5-8. 立掛けの中抜き

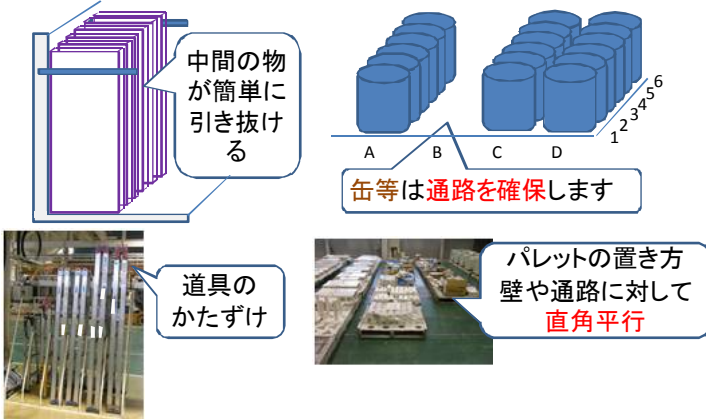
修正 '18.1.21
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



88

5-8. 置き方

正面から見通せることが肝心です。



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

89

5-9. 安全靴の機能

つま先を防護する先芯(鋼鉄・強化樹脂製)を搭載し、滑り止めを備える靴で、甲被が牛革製又は総ゴム製に限られている。

JIST 8101



ホームページ <http://ansin39.com/>

90

5-10. 液剤農薬散布の保護具

液剤を浴びる作業は、化学防護服とフード式呼吸保護具を併用すると良い。使用した物は洗浄して再使用しますが、繊維に液剤がしみ込んでしまうと再使用時に皮膚に付き(経皮暴露)健康に悪く、その様な物は廃棄します。



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

91

スピードスプレーヤー(SS)他で液剤散布

液剤散布(ミスト)用防塵マスクを使用します。散布した液剤の噴霧を被り、葉から水滴がたれ落ち掛かり、身体に付着します。雨合羽や防護服を着用し、使用後は廃棄するのが良い。



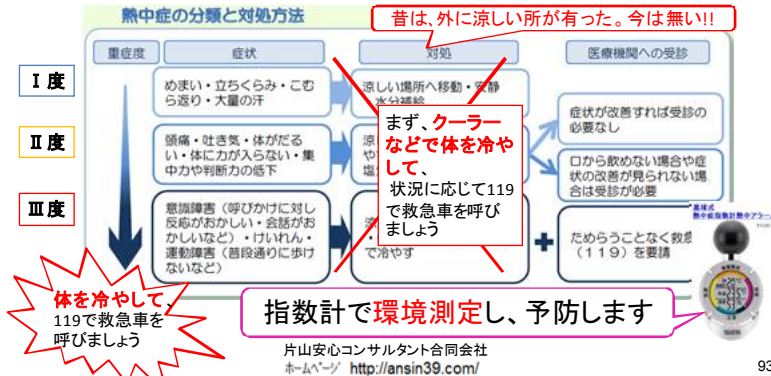
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

92

5-11. 熱中症予防

修正 '20.6.16タイトル枠
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

熱中症は、体に**熱がこもって体温が上がる**ことで、
急激に大量の汗をかき**体内の水分と塩分が失われます**。
体のバランスが崩れて発病し、放置は重症化し死亡します



93

熱中症の警報は、測定器を利用し暑く・風が無く・湿度が高いと鳴る



94

熱中症予防の補水

修正 '17.5.06

①水分補給の関係

・30～40分毎に**水分150ミリリットル程度補水した時**の総摂取量
一日の作業をしている6時間(360分)で摂取する水分
 $360分 \div 30分間隔 = 12回$ $12回 \times 0.15リットル = 1.8リットル/日$

飲んだ量の 間隔	20分	30分	40分	50分	60分
総量	3.9L	3.0L	2.55L	2.28L	2.1L
作業中摂取	2.7L	1.8L	1.35L	1.08L	0.9L
2回の休憩	0.7L	1日の塩分 NHKためしてガッテンより 男性9g未満、女性7.5g未満 高血圧の方は、6g未満 濃度0.1～0.2%の食塩水が良い			
朝昼の食事	0.5L				

ジュース・清涼飲料水には糖分と塩分が含まれる

② 黒球温度計を利用して、温湿度が上昇し「危険」に達したら涼しい所で休憩を行う。体調を見て再開する

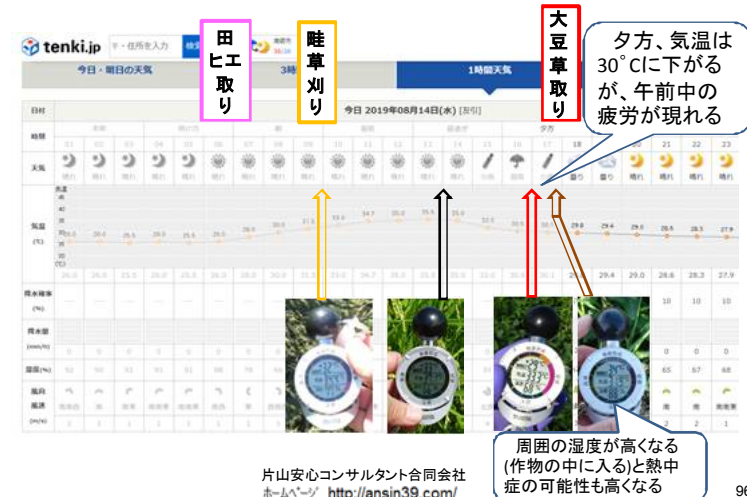
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

一口は
約20ミリリットル



95

熱中症、測定日(8/14)の天気



96

熱中症になり易い作業状況

水田のヒエ取りを行なっていて熱中症で亡くなられた方が、2018年に私の近所で2名おられました。

- ①根本対策 除草剤を使用して、ヒエを枯らす
②管理的対策 朝5時から9時まで、17時から19時の直射日光が弱い時間帯にヒエを取る（9時半頃が危ない）
③保護具 保冷ベストを着て体を冷やしながらかヒエを取る



水田の中や畔は、湿度
が高く、気温34.4℃で
WBGT(暑さ指数)は32℃と
熱中症の可能性高い



車道は、アスファルトの照り返しあるが、風が通り湿度は低く、気温36.5℃でWBGTは30℃と熱中症の可能性低くなった

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

97

5-12. 農作物保管場所の換気

五. 里芋の保管

- ① ハウスの容積の2/3以上を占める
穀物・青果物・芋は呼吸作用によって
室内の酸素を消費して酸素欠乏になり、
めまい・頭痛・吐き気を起こします
- ② 換気を行ってからハウス内に入る、
上記症状が出たら外に出て換気すること



酸素濃度	酸素濃度と人体への影響 症状等
21%	通常、空気中の酸素濃度
18%	安全限界だが連続換気が必要
16%	頭痛、吐き気
12%	めまい、筋力低下
8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡
6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡

呼吸作用は、植物が酸素を摂取して体内で有機物を酸化させ、体外に炭酸ガスと水の排出作用です。
芋類、玉ねぎは弱く、葉菜類は強い

種 類	CO ₂ mg/kg/h
ト マ ト	48.0
キ ュ ウ リ	128.1
ナ ス	138.0
ジャガイモ	13.9
ホウレンソウ	269.8

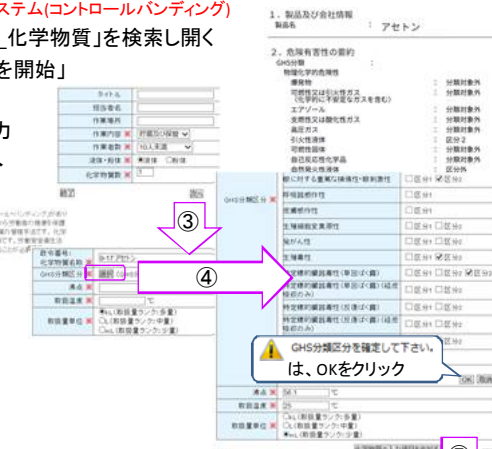
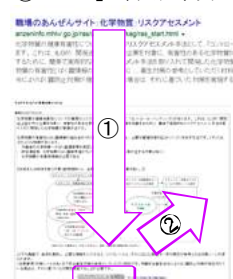
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

98

5-13. 有機溶剤等、化学物質の簡易評価

リスクアセスメント実施支援システム(コントロールバンディング)

- ① 「職場の安全サイト_化学物質」を検索し開く
- ② 「リスクアセスメントを開始」
- ③ データ入力「開始」
- ④ SDSシートを見て入力
- ⑤ 「OK」し、入力、次へ

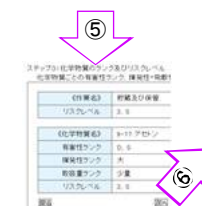


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

99

有機溶剤等、化学物質の簡易評価

- ⑤ 入力結果を表示
- ⑥ 次へ、対策シート表
- ⑦ レポートの表示
- ⑧ 対策シートの表示



Hpを参照願います

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000148537.html>



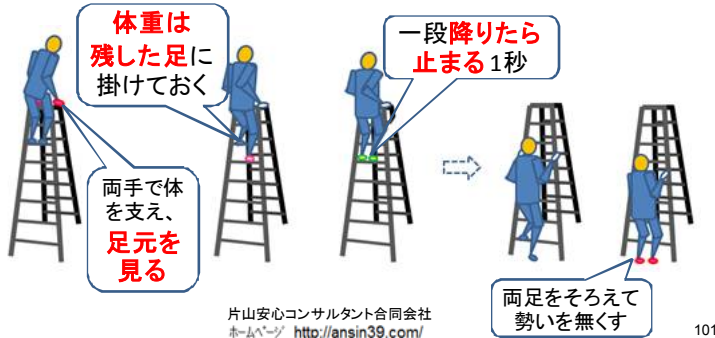
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

100

最重要項目

5-14. ①脚立から下りる

1. 両手で体を支えて、
2. 足元を見る
3. 体重は、踏ざんに残す足に掛け、
4. 一段下りて、足を揃え止まる、1秒間。



101

修正 '20.1.30 文章
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

5-14. ③脚立を上る

1. 開き止めを掛け、工具は腰袋に入る
2. 「天板を手すり」を指差し呼称する
3. 両手で、肩より低くなる高さで脚を掴み
4. 踏ざんを片足で踏み、ガタ付けば隙間を埋める
5. 片手に物持つ場合には、体を安定させる為にその手・腕を脚・踏ざんに押し当てる
6. 一段上り、足を踏み残に揃える
7. 脚を掴んでいた手をスライドさせ上げる
8. 物持つ手も引き上げ、脚立に押し当てる
9. 両手持ちは不安定になり禁止する

禁止項目より実行
項目で指差し呼称し、
潜在意識に埋め込む

肩より低め
に脚(支柱)
を掴む

踏ざんを足で踏み、
ガタ付けば隙間を埋める

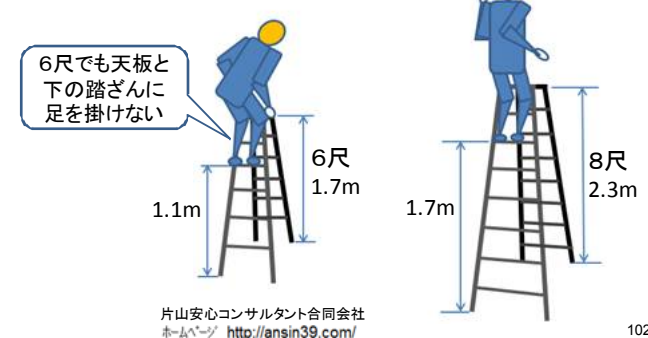
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

103

修正 '20.1.29 踏ざん
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

5-14. ②上で体を支える

1. 天板とその下の踏ざんには乗らない
2. 手・膝や下腿を、踏ざんや脚(支柱)に押し付ける
3. 建物など固定物で体を支えて良いが、
体重を建物に掛けてしまうと戻る時に落ち易い



102

修正 '20.1.30 文章
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

段取りで
危険低減

5-14. ④脚立を設置する

1. 設置マークを付けておく
2. 動線上に物を置かない
3. 踏ざんを水平にする
4. 開口部は極力塞ぐ
5. 突き刺しする物に養生する



104

修正 '20.1.29 追記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

5-15. 草刈り(刈払)用具準備 11点

修正 '20.5.18 混合油着色
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

①防災面、②首元(喉)カバー、③サロベツ、④(後付け)スパイク、⑤チップソー

⑨肩ベルト ⑩カッターヘッド

防災面はクリアを使用する(網は小石が突き抜けます)

足と空間が有る物は、刈刃が当たってもすぐに足を切らない

田舎靴 薄過ぎダメ

柔らかいとダメ

⑪耳栓 1組120円

⑫長靴 ⑬手袋

4980円

つま先に鉄心入り

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

⑭混合油タンク(3リッター以下)

容器 2200円 容器1400円

ガソリン

南砺市はブルーの着色で混合油 50:1

105

草刈り(刈払)用具準備 追加仕様

修正 '20.6.19 すねあて脚絆
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

⑪ヘルメット かるメット 5000円

⑫ヘルメット取付け 防災面 山本工学 2500円

⑬麦わらバイザー 600円

⑭首元(喉) カバー 2180円

⑮アイスベスト 保冷剤3つ 約2時間 2800円

⑯イヤーマフ付防災面 エスコ 9000円

⑰ヘルメット取付用防災面 山本工学 YF-320A 2000円

⑱イすね当て ヤマビコ 5000円

足が疲れ、推奨しない

脚絆

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

106

草刈り顔面保護具

修正 '20.6.16 タイトル特
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

iii. 防災面: 顔面及び喉を保護するもの

★ゴーグルは目だけの保護で顔面は守れず、作業中に汗で曇り前が見えなくなり適さない

かぶり防災面 クリアタイプ 2200円

ヘルメット取付型 4850円

ヘルメット 取付型 2850円

ヘルメットに内臓 11000円

小石が通過して目に当たる

メッシュタイプ 2000円

シールドが傷付いたら交換できるか不明

注意: 面体が短いと、あごの部分に飛来物が来る

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

107

6. 事故から災害へ

修正 '18.2.20
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

「一人ひとりかけがえのない人(命)」

これは、1万人規模の事業所の20代男性が労災で亡くなりました。会社・組織にとっては1/10000の感覚だったかもしれませんが。亡くなられた家族にとってはとても大切な方、これからの家族の人生を失ったのです。事業所も家庭も同じく一人の命の大切さ、命の重さがこの言葉に掛っています。

・発生した時は「事故」です。

その事故で周りの人に負担が掛ることが「災害」です。災害は大きくなるほど社会的影響も大きくなります。

奥さんは「家族の人生」を失った

災害: 財産・他の喪失で、社会的均衡が崩れること

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

108

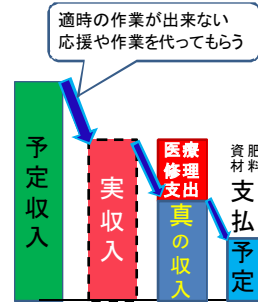
6-1. 労働災害の損害

修正 '19.10.26 支払予定
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

- ① **適時の作業**(例、起耕、播種、収穫)が行えるか
人数減る、代わりの人見つからない技能不足
圃場の管理が出来なくなる→収入減
運よく見た目に治るが元に戻らない

- ② **家族の負担**(介助)はどの程度か
(例:足の骨折 しばらく送り迎え)
医療費が発生する→支出増

- ③ 死亡時は**農業後継者**がすぐいない
本人の妻・子供、身内・・・今の仕事
地域の担い手・・・
大きな面積を直ぐ引き受けるのは難しい



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

109

災害防止の流れ

修正 '18.8.30 位置
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

「危険事象」に至る要素(**不安全状態・不安全行動**)を無くす、減らすことが肝心です。

リスクアセスメント
RA(危険源の除去・低減)

作業の計画段階で、現場の配置図・進行・人員を加味し、**進行を妨げる要素を排除**し必要な機材・資材を準備する。保護具は予備を持つ

危険予知
KY(危険を避ける)

作業開始直前に、作業計画の確認と、不足の調査、機材の破損品の排除、その日の天候等**外乱による計画の遅れの予想**と対応

ヒヤリハット
(運よく・・・)

作業後、現場で起こった**ヒヤリハット**を聴取し、**原因箇所を確認して出来る範囲で対策**します

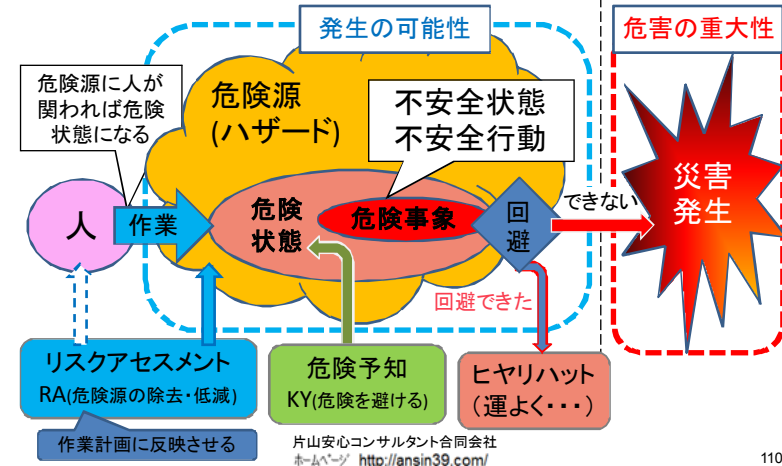
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

111

6-2. 災害発生の流れ

修正 '18.12.22 色
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

人が制御できるのは「危険事象」に至る前まで

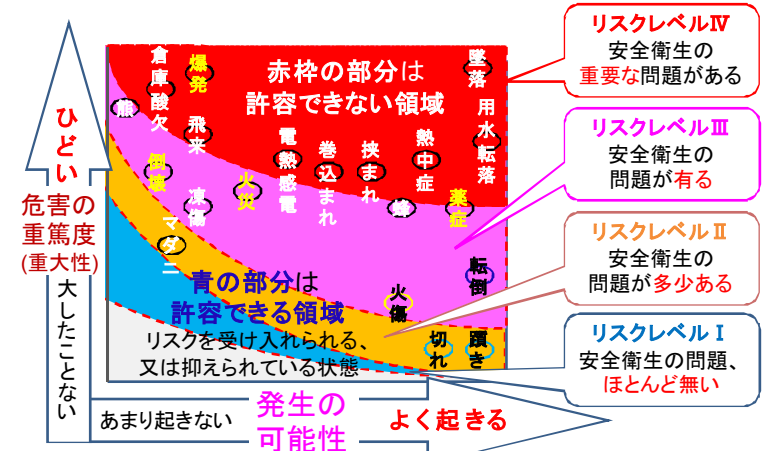


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

110

6-3. 危険度(リスクレベル)の考え方

修正 '20.6.14 農作業事故用
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



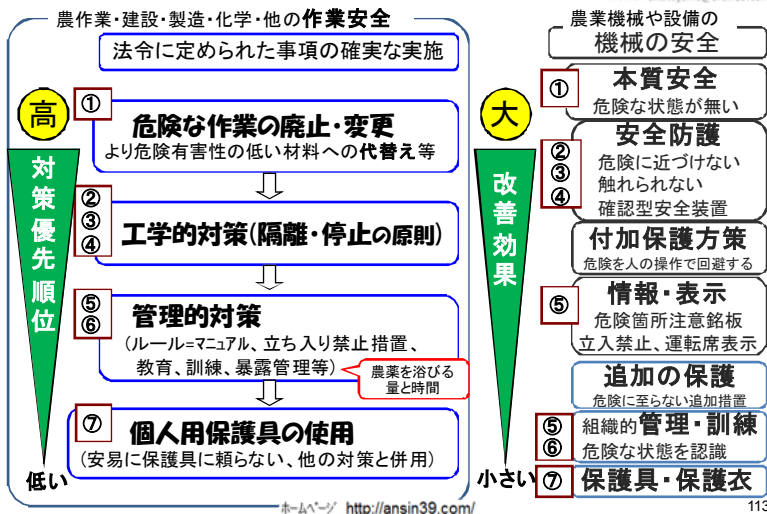
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

112

6-4.

より安全＝リスクを抑える、又は低減する

修正 '20.6.19 追加の保護方針
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



保護具の使用について

修正 '20.6.19 梓
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

保護具は、次の事で防ぎきれない危険性・有害性から身を守る為ものです。

- ①危険有害作業の廃止・変更
- ②工学的対策 (触れさせない、近づけない、他)
- ③管理的対策 (人が離れる、表示をする、手順を守る、他)

「保護具に頼ってはいけない」とは、「危険有害源は無くせない低減できない」そのなかで、保護具の使用は常に危険源に曝されており、使用方法を間違えると危害を受けるからです。

改めて「保護具ありき」や「注意の集中」だけに頼るやり方には限界がある事を知り、そのまま続けると保護具のトラブルや注意力の低下で危険源に接触してしまい、ケガや病気になると思いう作業する事です。

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

114

6-5. 行動前の危険予知(KY)

修正 '20.2.09 追記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

危険の例として、

- ・脚立を下りて踏ざんにつま先が引っ掛かり**落ちる**
- ・梯子の立て掛けが浅く**滑り倒れて落ちるようになる**

危険予知後、作業前の対応

- ・作業中のどこに**落ちるかイメージする**
- ・**落ちた時にケガの程度を軽くできる様にする**
突起物 → 突き差し、角に当たる、引っ掛ける
油・薬品 → 有害物を被る、付着する、吸込、飲む
- ・**バランスを崩した時に掴まれるもの、手すりの有る物**
(踏み台・作業台)を準備して使用する
- ・現場で頭を保護する**ヘルメットを使用する**



18.8.13 富山県
南砺市田島での雷

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

6-6. 危険予知、危険の抽出方法

修正 '20.2.09 農林業文書
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

①作業名・内容 + ③危険源 と ④人の動き + ②事故の型
～なので ～して ～になる

1. ①～④の順に、現場やイラストシートから思い当たる事を書きだします
2. ①～④に情景が想像できる様に間へ言葉を入れてゆきます
3. 一読して文章がつながれば出来上がりです

書き出し例:

1. ①伐木 + ③枝が落ちてきた ④切っている時 + ②枝に当たった
2. ①柿木の伐木に ④チェーンソーで切っていたら ③太さ10cmの枝が折れて落ち ②頭から右肩に当たった
3. ①柿木をチェーンソーで ④切り ③上で折れた太さ10cm枝が落ち ②頭から右肩に当たる

文章を整えて良くなります

おおよその状況(数値)が入ると更に良い

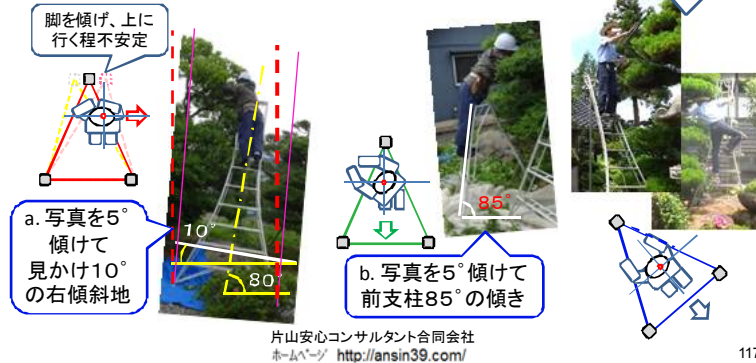
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

116

6-7. 三脚脚立の一人危険予知(KY)

修正 '20.2.09 三脚
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

- a. 踏ざんの右端に足を置き、体重を掛けた時に**右へ倒れる**
- b. 前支柱の角度が85°は**後へ倒れる**
- c. 体を反転させた時、**不安定になる**



117

以上、お疲れ様でした。
ご安全に



2019-11-29 婦中町外輪野

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

最後に

作成 '20.2.10
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

この資料を基に、仕事場で話し合いをされ、記録に残して下さい。
安全衛生の勉強会で得た知識を、作業に生かしてもらおう事で、
健康で長生きできる農業のよいイメージを定着させましょう。

安全衛生能力向上教育
日時 2020.2.23(日) 16:00-17:00
テキスト「農作業安全と作業の手順」研修資料
講師・司会 日本 栄

参加者氏名	参加者氏名
1 福田 太郎	11
2 石田 次郎	12
3 富田 四郎	13
...	...
10 新田 五郎	20

この様な書式の「教育記録」とテキストを一緒にファイルする。
参加者の質問や意見、その対応など、記録されればとても良いです。

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

自署が良い

ホームページも参照して下さい。

118

教習所のご案内

修正 '20.2.09 文書
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

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

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)

福野駅
教習所

1研修38人まで可能

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