2b版 '23.02.14



ホームページ http://ansin39.com/ ②農作業安全、テキストb318.230214.ppt

## 日次

記変 '22.12.04 1-3.4 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山瓜南砺市 x-ll s katayama@ansin39 com

- 1. 労働安全の基本的な考え方
  - -1. 労働安全衛生法適用下での取り組み(全体の枠組み)
  - -2. 労働安全衛生マネジメントシステムOSHMSと作業管理、
  - -3.労働災害発生の流れと対応 (過去事例、ヒヤリハット、危険予知)
  - -4. リスクアセスメント、
  - -5.5Sどの様に進めるか
- 2. 機械と作業に関する法令・他
  - -0.機械と作業の法定教育一覧(免許、技能講習、特別教育、他)

-8. 産業用無人ヘリコプター、

-10. アーク溶接、電気設備、他

-13. 農薬保管、その他の保護具

産業用マルチローター(通称ドローン)

-9. ディスクグラインダー、両頭グラインダー、

高速カッター(高速切断機)

- -1. トラクター、コンバイン
- -2. 刈払機
- -3. チェンソー
- -4. フォークリフト
- -5. ホイールローダー、 ショベルローダー
- -6. 小型移動式クレーン、
- 床上操作式クレーン
- -14. 燃料の取り扱い -7. 玉掛け 3. 農用車両に関する法令(トラクター公道走行)
- 4. 救急救命、各種保険

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. 高所作業

-12. はい作業、

## 農作業安全アドバイザー紹介

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を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、農家の長男として経営面積7.5haで水稲・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 ホールページ http://ansin39.com/





## 安全な農作業を行うために

追記 '23.02.01 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

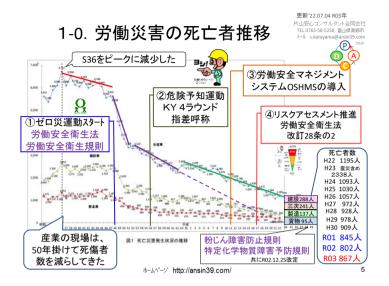
この資料の「安全な農作業を行うために」は、危険源を減 らして無くし、「きっと大丈夫」思い込みを捨て行動します。

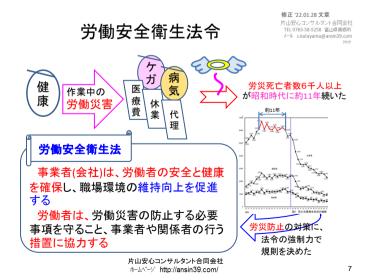
思い描く安全には、技能・技術の有る人や作業に合った (余裕ある)設備と環境が揃い、人が不安全をしない(決め た手順の遵守)行動が揃う必要が有ります。

しかし、新しい技術・機械の大型化、毎年変わる天候、人 の変化(高齢化と新規就農者)により同じ事(手順)は続かず、 常に人・設備・環境及び行動について「何が危険の少ない やり方を探っていく」事が必要です。

この資料は、現時点の良い道具・改善した手順他を、作 業毎にまとめましたので、自身の状況に合わせ活用して 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/





## 1-1. 労働安全の基本的な考え 国内の労働災害防止の流れ

配置 '22.11.25 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 法令によるゼロ災運動 (548、1973年)



② 個人能力による危険予知(KY)運動 (S53年、1978年)

- ③ 組織的に労働安全衛生マネシ・メントシステム導入(H11年、1999年)
- ④ 現実を知りリスクアセスメントの実施(危険・有害性の調査と必要な措置)

### 組織的な安全衛生管理 > 安全衛生会議や委員会



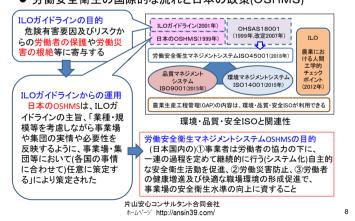
事業所(営農組織含む)に関わり働く人々が、災害を無くすゼロ災運動ラ常に災害を無くす努力

片山安心コンサルタント合同会社 ホー-ルページ http://apsin39.com/

### 労働安全衛生の国際的な流れ

配置 '22.12.04 矢印 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

● 労働安全衛生の国際的な流れと日本の政策(OSHMS)



# 1-2. 労働安全衛生マネジ・メントシステム (OSHMS)の概要

配置 '22.12.04 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

1. 安全衛生を組織的に行う為に、 責任と権限を明確にして、法令・ルール を遵守します。日頃の会話と、不都合は 都度の話し合いが肝心です。



- ① 事業者は従業者の安全と衛生を担保する為に、権限を 組織表で明確にし、権限による指示を行いますが、ケガ 病気の発生による失敗の責任も重くなります。
- ② 従業者(労働者)は、指示を守り、及び不都合は話し合い (法定業種で50人以上の事業所は安全・衛生委員会の開催) で、事業者はその意見を反映して改善します。

これら、事業者と労働者の協力関係が必要です。

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

## 一. 安全衛生管理・法令

配置 `23.02.04 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

農家 労災保険 特別加入制度 営農組織(集落営農) 素料を測す・農家・事業 者自身が加入できる

農事組合法人 (共同利用施設・農業経営の2体系) 役員が事業者に相当する 代表者、又は作業の計画や指示をする者

労働者 労働基準法 第九条 「労働者」とは、職業の種類を問わず、事業又は事 務所に使用される者で、 賃金を支払われる者

合同·有限·株式会社

①危険源を減らす

農

業

法

人

目標を定め、計画し実行、結果から 効果を判断し、次の計画に反映する。 職場の環境改善、(維持)管理・教育 保護具、危険源の管理について事業

者と労働者で協力し毎月話し合います

 女
 ②不安全な状態が無いや

 衛
 不安全行動が出来ない手順と環境

 3健康診断
 ④建物や作業場の環境整備

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

## システム監査 OSHMSの見直し

文書 '22.12.04 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

システムとは「個々の要素が相互に影響して機能する まとまりの事」で、事業所は組織が連携して業務を行い製 品をつくる事です。予定通りに仕事が進み、期待された結 果を得る(製品が出来る)、この一連の動きが繰り返し行 なわれる事が成立したシステム(手順・仕事の流れ)です。 その仕事が「手順通りであったか」の証明が記録です。

システム監査は年1回以上行い、システム(手順)と記録が一致している、システムの中に不備無いかを調べます

- ① 組織のそれぞれの部門・部署が製品つくりに機能している
- ② 作業や製品の実施の記録が整っている(禁止:みざん・ねつ造)
- ③ 記録を基に、監査者から見た有効性評価を行います (監査は第一者、取引先は第二者、審査機関が第三者監査になる) 片山安心コンサルタント合同的 トレットのと、 bttv/lansin39 com/

10

## 安全管理

項目 '22.12.04 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 katavama@ansin39.com

「管理」とは、よい状態の維持に気を配り、不都合は必要な手段を使って(組織的に)処置することです。安全と衛生状態に日々気を配り、悪化した又は予測される時は組織的に対策を行い、良い状態を保ちます

 安全の管理は、次の3項目で成り立ちます 「安全管理」機械・設備及び作業の不安全を防止します 「安全点検」機械・設備(装置)の異常や劣化を調べ、 故障や破損する前に交換します

「安全教育」 何が危険源かを知り、対策方法や管理の やり方を学びます

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

衛生管理

項目 '22.12.04 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.katavama@ansin39.com

-0Q

2. 衛生の管理は、次の3項目で成り立ちます

「作業環境管理」作業現場の、気温・湿度、明るさ、騒音、粉塵、他、作業場の環境が人に良い状態か定期的に環境測定して管理します (農産物)

「作業管理」振動・粉じん・溶剤、他作業時間 (特に暴露時間)、保護具の使用方法が正し いか観察し、不安全を防止して、減らします

「健康管理」 定期健康診断や毎朝の健康 チェックにより、作業者の良い健康状態を 維持します 安全管理 と重なる

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

13

重量物

作成 '22.10.24 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 Skatavama@ansin39.com

「重量物」を取り扱う業務は、作業者個人の体格により変ります。一般的に法令で定めていますが、作業環境や体調によっても変ります。

危険の無い作業を行う為には、整った環境で体調も良ければ、以下を基準としてください。 労働基準法第62条(危険有害業務の就業制限) 中央則第7.8条、女性則第2条

	重量 (単位:kg以上)								
年齡	断続作業	継続作業							
	男	女	男	女					
満16歳未満	15kg	12kg	10kg	8kg					
満16歳以上 満18歳未満	30kg	25kg	20kg	15kg					
溝18歳以上	*定めなし (通達 基発第547号)	30kg	*定めなし (通達)	20kg					

序生分侧有 https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzenp roject/concour/2018/sakuhin2/image s/n336\_1.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/

① 一般に、女性の持ち上げ能力 は成人男性の60%位です。 ② 6ヶ月毎に腰痛の健康診断 ③ 成人男性が人力で取扱う重 量は、腰痛予の為に55㎏以下に すること

④ 男子が人力で取り扱うのは、体重の概ね40%以下にする⑤ 立ち作業は、1時間に1、2回

⑤ 立ち作業は、1時間に1,2の小休止・休息を取らせる事

15

## 二. 作業時間と健康管理

追記 '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

予定した作業時間が、天候の外的要因、人・機械の内的 要因で遅れ、新たな負担が掛かり、延びた時間で「危険に 曝される(暴露)時間が長くなる」と考える事です。

労働時間が長くなると「疾患のリスクが高まる」ります。

動作効率

- ① 短期でも長時間労働を避ける(人数と配置、機械化、運搬減)
- ② 高齢者(身体能力の低下)と若年者(危険を知らない)の 特徴を捉えた作業配分をする「暴露管理(振動の強さと作業時間)
- ③ 身体に悪影響ある作業の時間管理(振動工具、刈払機)
- 4 体調管理を行う (毎日の体操・健康診断・他)

刈払機は 一日2時間以下

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

14

## 毎日のラジオ体操

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 katawama@ansin39 com

毎朝、出来るだけラジオ体操をして、 体調の確認と体の筋肉・筋をほぐし、ケガを減らす

### ラジオ体操第一

- 1.背伸びの
- 2.腕を振って足を曲げ伸ばす
- 3.腕を回す
- 4.胸を反す
- 5.体を横に曲げる
- 6.体を前後に曲げる
- 7.体をねじる
- 8.腕を上下に伸ばす
- 9.体を斜め下に曲げ、胸を反す
- 10.体を回す
- 11.両足で飛ぶ
- 12.腕を振って足を曲げ伸ばす
- 13.深呼吸

### ラジオ体操第二

- 1. 全身をゆする 2. 腕と脚を曲げ伸ばす
- 2. 腕と脚を囲り伸は9 3. 腕を前から開き回す
- 4. 胸を反らす
- 5. 体を横に曲げる
- 6. 体を前後に曲げる 7. 体をねじる
- 8. 片脚跳びとかけ足・足 9. 体をねじり反らせて斜
- 9. 14をねしり及らせ (お 10. 体を倒す
- 11. 両脚で跳ぶ
- 12. 腕を振って脚を曲げ 13. 深呼吸
- 13. 深呼吸

片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/ 体操で体調を把握し、

①痛い所の曲げ伸ばしは、無理をしない

(痛い所で止める)

②音楽や人に合わせるより、自身の体調優先(出来なければ飛ばす)

③ゆっくり、筋を伸ばして5秒止め、明後日の 体操で動きを実感する

④複数人数で、楽しく 行う

16

健康診断

配置 '22.02.02 文 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.katavama@ansin39.com

健康診断は定期的に受けて、その時点で異常の無い事 を確認します

- ① 定期健康診断: 毎年定期的に行う 安衡則第44条
- ② 特殊健康診断: 振動工具や特定化学物質を扱う作業 者に対して、雇い入れ時、当該業務へ配置替えの際、 半年又は1年の定期に行う 安衛則第45条

☆ チェーンソー: 主に林業従事者、伐木・枝払いにチェーンソーを使用する 半年毎 ☆ 刈払機(ブッシュクリーナー): 刈払作業を行っている 1年毎の冬季

③ 雇入時の健康診断: 雇い入れ時に行う 安衛則第43条

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

17

## 三. 保護具の選択と使用

文章 '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 X-II. s katavama@ansin39.com

作業に合う保護具を使います。

保護具装着前に自身が保有している前提で、ウイルスを拡散さ せない手順の例です

☆長袖・長ズボンで肌の露出減らし、袖や前の掛け合わせボタ ンを止めて、物(機械・設備・材料・製品他)に引っ掛る要素を減らします

- ①石鹸で手洗いをして
- ② 防除作業は、粉・液の散布剤
- ②衛生マスクを付け **一**
- に応じた防塵マスクを使います
- ③手袋(軍手、ゴム引き等)をはめて
- ④長靴又は安全靴を履き
- ⑤ 飛来物、ぶつかる箇所、 転落の無い場所は帽子です
- ⑤ヘルメット又は帽子を被ります

☆鏡に写し、保護具の装着状態を確認します。 石鹸で手洗いと、 顔を触らない事が重要です

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

アルコール消毒は 自身の手だけ、 樹脂は白化するので 計器表面は消毒 しない

暴露時間管理

文章 `23.01.30 片山安心 エノサルケ 小会園会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

振動工具や室温が平温より高いや極端に低い、有機溶 剤の扱いなどの身体に負担が常に掛かる場所は、作業時 間が長くならない様に「危険に暴される時間(暴露時間)を 管理する」作業時間の計画を立てます

- (1) 振動工具(チェーンソー・刈払機・他)によるエンジン高回転の 作業は、1日2時間以下で止める。難聴及び振動障害 は時間の経過で発病する為、暴露時間を管理して予 防する
- ② 高温及び低低温、高湿度の場所での作業時間に法的 縛りは無いが、熱中症や低体温症、凍傷などの兆候を 見逃さず、速やかに作業を中止させる事が必要です

安衛則第606条 ~第608条

18

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

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

X-/L s katavama@ansin39 com

作成 '22.12.06

# 1-3. 労働災害発生の流れと対応

(過去事例、ヒヤリハット、危険予知)

対策の流れ

- 一. 労働災害発生の流れと対応、指差し呼称
- 二、情報を生かす、事故情報・ヒヤリハット
- 三. 危險予知(KY)
- 四. あえて不安全をしてしまう(リスクテイキング)
- 五. 不安全な状態と行動、事故の型
- 六. 危険予知訓練(KYT)、危険の抽出法 例10
- 七、作業計画書の作成と実績の記録
- 八、危険予知からリスクアセスメント(RA)へ発展させる

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

追記 '23.01.30 事故 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

# 一. 労働災害発生の流れと対応

危険源が有り、人が仕事をした時に危険源に関わる時に、不安全が生じ「危険事象」として現れます。

そして危険をかわすと「ヒヤリハット」になり、危害を受けると「事故、又は労働災害発生」に至ります

作業中は常に危険状態にあり、都度「危険予知」を行い、 危険を避ける行動をします

作業の計画段階で準備する物、それらによって行う作業での不安全と危害を受けるとしたらどの程度か予測する「リスクアセスメント」を行い、予測の不安全に対して対策を立て、作業計画を修正します

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

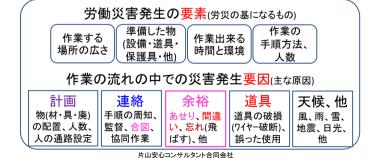
21

23

## 労働災害発生の要素・要因(流れ)

配置 '22.12.06 要素と要因 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,katavama@ansin39.com

労働災害は、計画の不備、連絡の行き違い、やり直し遅れ、 別物を間に合わせて破損する、天候や環境(突風で煽られる、 気温の上昇、開口部や立て掛け)によって起きます

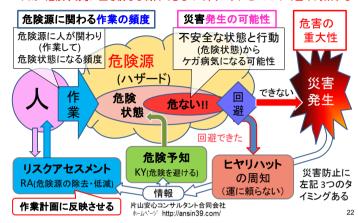


ホームページ http://ansin39.com/

労働災害発生の流れと対応

追加 '22.12.05 情報 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

人は「危険事象」に至る前なら制御できるので、リスクアセスメントで基本対策する

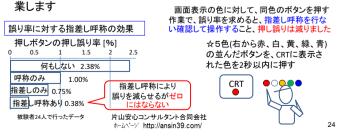


# 一-1. 指差し呼称で行動確認

修正 '21.10.09 挿絵 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 katawana@ansin39.com

指差し呼称は人の誤りを減らす為に、作業の要所で行うものです。

前項で示した作業の余裕を無くす原因に「やり直し」があり、要因は「間違い・忘れ」等の誤りです。この誤りを減らす為に指差し呼称を行い、合わせて危険予知で危害を受けない様に作



# 作業の中に、指差し呼称

記変 `23.02.14 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

- ① 行動前に、操作する箇所・モノ・方向か?
- ② 行動後に、行動の確認と、
- ③記憶 の3つの効果



## 労働災害や農作業事故の報道

追加 `23.02.14 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

2021年日時	場所	内容	
1月3日 15:00	いわき市	「ハウス内で作業中に気分が悪いと訴えた人がいる」と119番通報があった。 トマト栽培ハウスで作業をしていたパート女性62-77歳の5人が病院に搬送され、 全員が一酸化炭素中毒の症状を訴えた	パート従業者は、 労働者になり 労働災害です
5月26日 10:05	高知県宿毛市	畑作業をしていた女性70歳が、サルに 背中に噛まれた。	家事作業の主婦は 事故です。 労動災害ではない

片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/ 二、情報を生かす

作成 '22.12.05 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0765-58-5258 富山県南砺市

事故報道やヒヤリハットも重要な情報となり、危険予知やリスクアセスメントにおける危険源の気づきや<mark>危害の重大性を判</mark>断する材料になります。

これらの情報は、経験の有無によって生かすか見逃すかが 決まる。見逃す事は、危険を避けられない、危害を無くす 又は低減も出来ない場合が出てきます。



## 農作業事故(2021年)の報道

構成 '23.02.14 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

シーズンを通してトラクタ事故が続き、被害者は高齢であった。これらの情報から、ケガ病気・死亡の重大性がおおよそ判ります

2021年日時	場所	内容	要因
6月15日	士別市、	用水路にトラクターが転落し、運転席にいた。	
15:35	市道	4時間後に70歳男性は死亡した	
8月24日	雫石町、	町道下2mの田にトラクターが転落しているのを	
10:30	市道	発見された。85歳男性は死亡した	
9月10日	秩父別町、	山林でトラクターが横転し、近くに倒れていた。	
12:00	山林	病院で80歳男性の死亡が確認された	
10月4日	富山市、	用水路の草刈り中、トラクターが後退し	
15:45	市道	下敷きになった。61歳男性は死亡した	
10月6日	会津若松市、	トラクター横転し、	
15:05	畑付近	<mark>下敷き</mark> になり89歳男性が死亡した	
10月14日	米原市、	市道から1m下の柿畑にトラクター転落、	
15:05	市道	下敷きになり74歳男性が死亡した	

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

## 二-1. 農作業のヒヤリハット

作成 '22.12.05 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

作業中に起きた「ヒヤリ」や「ハット」した事を記録して於く と、組織の中で情報を共有でき、危険予知やリスクアセス メントの情報源となります。

Г	ヒヤリハット体験	備考
1	農機から下りる時にステップを踏んだ足が滑り、体が落ちそう になった	
2	農機の圃場間移動で、 ・圃場を見ながら走行して農道から外れ横転しそうになった ・すれ違いに路肩へ寄りタイヤが横滑りした	
3	ロータリーを洗っていた時、取り付けてあった作溝機に頭を ぶつけ頬を切りそうになった	
4	乾燥機から降りる時に、 ・踏み桟に載せた足が滑り1段落ちた ・様子が横へ滑りだして壁に掴った	
5	動噴を背負い農薬・肥料を散布しながら畦を歩いて、排水口 に足を落として前向きに倒れ込んだ	
	片山安心コンサルタント合同会社	

ホームページ http://ansin39.com/

三. 危險予知(KY)

文章 '22.12.05 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

**危険予知は、作業を行う前や途中にその場にある「危険** を予知(予想)して、その危険を避ける」ことです。

行動、動作に「どの様な危険があるか」気付き、危険源 から危害を受けない(ケガ・病気・死なない)様にします。

ケガや病気を経験していると、次から用心して避ける、又 は対策を立てます。この経験も「個人の力量」に加わり、 「危険源への気付きと備え」に成ります。個人の力量を鍛 えて危険への感受性を高めます。

場面(イラスト他)を見て、これから起こる危険を予測して 危害を避ける訓練を行う事を、危険予知トレーニング(KY T)と言いい、危険の感受性を高めます。

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

30

## 三-1. 不安全状態と不安全行動

作成 '22.02.04 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 x-ll s katayama@ansin39 com

> 穴に背 を向け

ている

不安全行動しており、不安全状態である、同じ時が有る

不安全行動: 自身の行動によって 危害を受けてしまう

例: 開口部に近づき、穴に背を向ける

不安全状態: 今の状況に危険があり、 その状態で、自身の行動や、 行動しなくても危害を受ける

例1: 開口部の穴に背を向けて立ち止まる

例2: 階段を上がり、手すりの無い踊り場に立つ

高さ増す=落下量増える

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

背を向ける行動 背を向けて立ち 止まった状態

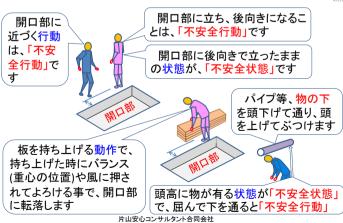
開口部

身体を保護する 物(手すり)が無い 不安全状態

31

危険予知、不安全への感受性

記変 '22.05.06 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.katavama@ansin39.com



ホームページ http://ansin39.com/

↓は滑る、泥 付タイヤはもっと滑る



## 不安全な状態と行動

文章 '22.12.08 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南栃市 メール。s,katavama@ansin39.com

**不安全な状態**は物的な欠陥で、**不安全な行動**は人の動き・行動が引き起こす不安全で、災害の要因になる。

不安全状態	不安全行動
1.物自体の欠陥 (重心位置(パランス)、強度、他) 2.防護措置の欠陥 (手摺高さ低い、強度弱い、隙間広い、他) 3.物のでき方、作業箇所の欠陥 (大物の下に軽い小物が有る) 4.保護具や服装の欠陥 (服がはだけている、袖が開いている) 5.作業環境の欠陥 (温度・湿度が高い、照明が暗い) 6.部外的、自然的不完全な状態 (曇りの日照、夜間、風雨、強風、雪、他) 7.作業方法の欠陥 (足元・通路に物を置く、壁に立掛ける、他) 8.その他	1.安全装置を無効にする、調整後の戻し忘れ 2.安全の手順(安全措置)を守らない(不履行) 3.不安全な状態の放置(見て対処しない事) 4.危険な状態をつくる、誤った動作、運転の失敗 5.機械・装置の指定外の使用(主な用途以外の使用、速度を上げる、積載量を増やす、他) 6.運転中の機械装置の清掃、注油、点検、修理(カバーを開く、回転部分にウエスを当てる) 7.保護具、服装の欠陥(マスクの隙間、服破れ、肌の露出、他) 8.危険個所への接近(開口部、高所、立て掛け、他) 9.その他

欠陥: 十分に整っていない事

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

33

#### リスクテイキング

## 四. あえて不安全をしてしまう

構成 `23.01.01

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

- ☆ 経験のない人は、不安全が何か分からず行動する
- → 良い状態を経験していれば不安全が分かり、 不安全に対して自制が働く
- → 経験の少なさは危険予知訓練で補う
- ☆「良くない、危険」と理解していても、人の心理は揺れ動く

1	効率性を選択する <sup>効率優先</sup> 確実な手順	最初は慎重に実行し、上手くいった経験から油断し、効率(早く済む)と安全(手順が面倒他)を天秤に掛け効率性を選択
	追い詰められて実 行してしま <b>う</b>	異常や緊急時に、①周囲の状況に押され及び②挽回の為焦りから、又は③義務感に駆られ、危険を理解していながら不安全行動してしまう

不安全に気付き、結果の重大性を予想し危険の回避が重要です

ケガ・病気後の生活はどうなる? | ケガ・病気後の生活はどうなる? | ホームページ http://ansin39.com/ is l

## 三-2. 危険予知(KY)の実施

文章 '22.12.14 パターン1 片山安心コンナルタント合同会社 TEL0763-58-5258 富山県報店

**危険予知**は、これから行う事について、周囲の状況を踏まえて 「不安全な状態や行動によりケガ・病気をするか」を考えます

例1 脚立を下り、踏桟に下した足が滑り、踏み外して落ちる

例2 上った梯子が、横へ滑り倒れて落ちる

### 危険予知による作業開始前の対応

- ①上ったところから、自身がどこへ落ちるかイメージする
- ② 落ちた時に、ケガの程度が軽くなるよう養生(工夫)する突起物 → 突き差し、角に当たり裂傷する油・薬品 → 有害物質を被り、薬傷する 他
- ③ 落ちない為に手すりや掴まる所が有る(踏台・作業台)を使用する
- ④ 最後に頭を保護するヘルメットを使用する

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



3

## 五. 危険予知、事故の型の例 1/2

追記 '22.04.16 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.katawama@ansin39.com



ホームページ http://ansin39.com/

## 危険予知、事故の型の例 2/2

配置 '22.04.16 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.katavama@ansin39.com

事故の型	状態
7. 激突する (人 がぶつかって行く)	突起物に当る
8.動作の反動・ 無理な動作	振動による痺れ、 重い物を持ち上げる
9. 高温・低温物 との接触	火傷、 輻射熱、 凍傷、 冷風
10. 感電	直接接触、 接近放電、 漏電、
11. 有害物等と の接触(吸引・飲 むを含む)	農薬、酸性・アルカリ 性溶液、有機溶剤、 毒虫、
12. 踏み抜き	足もと、

事故の型	状態
13. おぼれ	用水転落、
14. 崩壊•倒壊	積荷の崩れ、倒れ、
15. 爆発	粉じん、 溶剤の蒸気、 ガス、 水蒸気
16. 破裂	圧力容器(高圧ボンベ)、 ホース・配管・継手、
17. 火災	ガソリン・軽油・灯油、 ベンゼン・アセトン・他 可燃物が燃える
18. 他	酸素欠乏、 強い光、紫外線、レーザ光、 酸性・アルカリ性溶液、

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

37

## 作成 '22.12.23 雪道

六. 危険予知訓練、危険の抽出方法

場面を見て、次の要領で言葉を見つけてつなぎ合わせます。 「保護具をしていないから・・・」 否定しない(答えを掲げない)

③作業名・内容 + ⑤危険源 + ⓒ人の動き + ⑥事故の型 ~なので ~して ~になる、~する

手順1. ②~ ①順に、場面(イラスト・写真)に思い当たる言葉を書き出し、

- 2. 状況(情景)が想像できる様に、言葉やおよその数値を足して 文章にします。状況を明確にする為に文章を足して良い
- 3. 一読して、(短かくした)文章がりつながり言い切る様にして 出来上がります

#### 作成手順例:

- 1. (a)移動 +(b)凍った道 +(c)歩く+(d)転倒する
- 2. 凍った道を歩き、滑って転倒する
- 3. 上記のまま

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



危険予知、事故の型で言い切る

文章 '22.08.15 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

②作業名・内容 + ⑥危険源 + ⑥人の動き + ⑥事故の型 ~なので ~して ~になる、~する

#### 厚労省「事故の型」には、

- 1. 転倒する
- はさまれる・ 巻き込まれる
- 4. 墜落する・転落する
- 飛来する・落ちてくる、目にはいる
- 激突される
- 7. 激突する
- 動作の反動・
- 無理な動作で、体(腰)を痛める 19. 交通事故(その他) 9. 高温で火傷する・低温、低低温
- 氷に接れ皮膚はり付き傷になる、

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

10. 感雷する

- 11. 有害物等と接触する、 化学熱傷する、薬傷する
- 12. 踏み抜く
- 13. おぼれる
- 14. 崩壊・倒壊する
- 15. 爆発する
- 16. 破裂する
- 17. 火災になる
- 18. 交通事故(道路)

- 21. 分類不可 等がある。

38

## 六-1. 対向(乗用)車とすれ違う

作成 '22.12.05

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 X-II. s katayama@ansin39 com

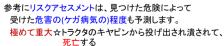


②作業名・内容 + ⑤危険源 + ⓒ人の動き + ⓓ事故の型

~なので ~になる、~する

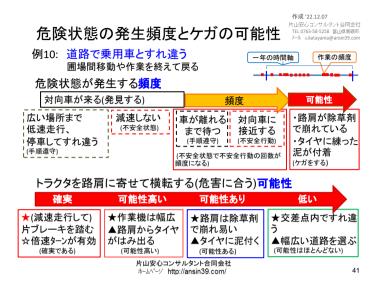
#### 例10:トラクタで乗用車とすれ違う

- 1. ②移動 + ⑥狭い道・対向車 + ⑥路肩へ寄る + d横転
- 2. ②走行中 ⑤ 対向車 ⓒ 路肩に寄り ⑥ 路肩が崩れ 横転(転落)する
- 3. 走行中、対向車を避け路肩に寄り過ぎ崩れて横 転(転落)する



重大☆キャビン内で頭や体を打ち、肋骨にヒビ(骨折)入る 軽微☆(シートベルトで体を固定なら)打ち身する(挫傷)

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



## 七. 危険予知と作業予定表(計画)

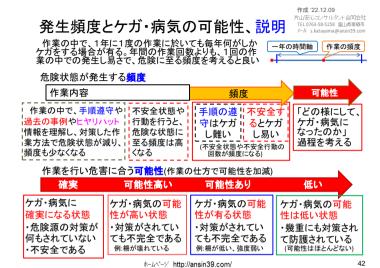
作成 '22.12.06 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 メール s.katavama@ansin39.com

43

- ① 危険予知を行ない、作業予定表(計画)に記載する
- ② 作業後、予定表を修正して実績記録にする
- ③ 今日の安全行動目標を記載し、3回唱和して潜在意識



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



## 泥こね、中かき

記変 '22.12.06 3項 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 katawama@ansin39 com

	7 W S.Katayania@ansinso.com										
作成作	₣業日 R04 年 4	月24日	土質	改良、タイヤブ	で	尼こ	ね 第三	者にも)作業内容を表示	して	周知	する
時刻 10	0:00~17:00	時	刻	圃場			時刻	時刻 圃場			
集 泥こ	ね、中がき	10:05~	~10:29	四番島水路付け	ŀ		15:16~15:36	194(41.6a)			
57Psト	ラクター	_	<b>~</b> 10:50	移動			~15:58	196(42.1a)			
	M、耕無し	_	~11:00	272-1下(49.9a)			~16:17	191(46.6a)			
(平均9	9.9km/h)	_	~12:02	273-1(38.8a)			~16:27	187-1(22.7a)			
~13:15 280(38.7			280(38.7a)				移動				
	★11km/h以上 ~14:52 移動						給油				
	は、泥ハネ激しく、14:52~15:05 207(27.2a)										
日夕小	こも掛る	_	<b>~</b> 15:16	208(29.5a)							
	危険があるか					重	危険をこうして回	避する		重	対応
②作 項 ②作業		)危険源 + ~なので	⑥人の數 ~して	き + ①事故の型 ~になる、~する	能性	焦度	「今日の安全 のに下線を引	:行動」の宣言するも : く	能性	焦度	
	1 トラクタ ⑥運転席の高さ、⑥昇り降り、⑥転落する 中がき →トラクタ運転席に昇り、ステップを踏み外し転落			Δ		トラクタ左側から、左 を見て昇降する	手で手摺を握り足元	Δ	0		
2 圃場				車と衝突する :時、車と衝突する	Δ		進入路を上がって- 確認して道路に入る	時停止し、左右安全	Δ	Δ	
3 道路 走行				肩による、@横転する 過ぎて横転する	×		広い所で(狭い所は 停車し、対向車が通	作業機を田に振って) 過するまで待つ	×	×	
今日の安全行動 項3. 広い所で停車して待つ、ヨシ!											
片山安心コンサルタント合同会社 可能性: × かなり起きる。 △たまに起きる。Oほとんど											

ホームページ http://ansin39.com/ 重大性:×極めて重大、△重大、〇軽微 起きない 44

## 泥こね、中かき





## 八、危険予知からリスクアセスメントへ発展

作成 '22.12.05 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

場面の状況から、危険源に色々な負の条件を加えて、起こりそうな 災害(危害を受ける)を見つけ出します。その危害の程度を判断すること がリスクアセスメント(以後RAとする)です

@作業名・内容 + ⑥危険源 + ⑥人の動き + ⑥事故の型 + ⑥危害の程度 ~なので ~して ~になり ~なる、する。

手順1. ②~①順に危険予知して、②危害の程度を判断してRAになる

2. 予測した災害と、受ける危害を簡潔な文章に、一読して、 文章がつながれば出来上がりです

#### 作成手順例:

- 1. ②移動 +⑥狭い道・対向車 + ⑥路肩へ寄る + ⑥横転 + ⑥圧迫死

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

## 麦後耕起

修正 '22.12.07 横転 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

作成作業日 R04 年 6 J	大.	豆播種の準備	備	(第三者にも)作業内容を表示して周知する					
時刻 10:00~15:56	時刻	圃場	時刻	時刻 圃場 時刻 圃均					
集 麦後耕起	09:55~10:00	移動	12:15~12:43	284-1(28.0a)	14:56~15:15	27(24.6a)			
113Psトラクタ,	~10:23	~10:23 204(24.7a)		276(26.9a)	~15:23	移動15km/h			
グランドロタリー	~10:54	206(26.9a)	~13:25	274-1(27.9a)	~				
自動水平	~11:19	179(27.1a)	~13:50	271(27.4a)	~	洗車·清掃			
車速H、耕L (5.2km/h,325rpm)	~11:46	180(39.0a)	~13:55	移動15km/h	~	格納終了			
(3.2411/11,3231)111)	11:46~11:48	移動	13:55~14:14	22(23.7a)	~				
	~12:07	154(13.9a)	~14:40	23(31.3a)	~				
	~12:15	移動15km/h	~14:56	24(22.6a)	~				
どんな危険があるか ③作業名・内容 + ⑤危険源 + ⑥人の動き + ④事故の型 項 ②作業名 ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~				危険をこうして回避 「今日の安全行	<u>「動」の宣言するも</u>	可重 能 性 度			

片山安心コンサルタント合同会社 可能性: × かなり起きる, △ たまに起きる, ○ほとんど ホームページ http://ansin39.com/ 重大性: ×極めて重大, △重大, ○軽微 起きない 46

### 1-4. リスクアセスメント

### 実施の流れ

- 一. リスクアセスメントの効果
- 二. リスクアセスメントの手順とリスクレベル
- 三. リスクレベル(危険度)の低減
- 四. 危険性又は有害性、危害の見積り
- 五. 危険源とリスク対策の考え方
- 六. 地域社会とコンセンサスが取れた (法人・営農)組織のルール
- 七. リスクアセスメントの事例 例10, 例1

追記 '23.01.03 六項 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



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. リスクアセスメントの効果

記変 '23.01.03 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

リスクアセスメントは、危険予知でも見つけられる危険源や不安全(これらをリスクと言う)によって受けた危害の重大性がどの程度かを判断する事です。その結果から重大性の高いものを優先的に対策します。特にリスクアセスメントの効果を発揮するのは、「作業計画」にリスクアセスメントの結果(対策)を反映することです

- ① 作業計画に、準備品の適正、仕事の流れに「危険・有害な物」、「人の動きや物に不安全が無いか」を見つけ出します
- ② それらにより 危害を受けたらケガ・病気の程度を予測します
- ③ 危害の程度が重大なものから対策を順次行い、効率良く、 安全な=危険の無い作業が行える様に作業の準備をする

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

49

#### 配置 '22.12.08 農作業用・色 片山安心コンサルタント合同会社 リスクレベル(危険度)の考え方 TEL 0763-58-5258 富山瓜南砺市 x-ll s katayama@ansin39 com 危害の重大さが危険度になる 評価:×× 安全衛生の 赤枠の部分は 重要な問題がある 許容できない領域 評価:×△が有る 安全衛生の 問題が有る 重 天 評価: 〇有る×無し 安全衛生の 危害の 問題が多少ある 重大性 (ケガ・病 評価:00 (リスクを受け入れられる、 気の程度) 又は抑えられている状態) れーれき 安全衛生の問題、 軽 ほとんど無い 微しほとんど起きない かなり 起きる 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

## 二. リスクアセスメントの手順とリスクレベル

道記 '23.01.03 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 skatavama@ansin39.com

## 順序① リスクの**危険・有害性を特定する**例: 農道で対向車とすれ違う場合、どのような危険があるか?

★路肩に寄せた際に、トラクターが水田に横転する

### 順序②リスクから危害の程度を見積る

- ★農道の幅はすれ違う広さはあるか?
- ★路肩の強度はあるか? 草あるが、道縁は見えるか?
- ☆自身の車速はどうか? 停止・微速・走行10km/h
- ★対向車の動きは? 停止・減速・走行40km/h

# 順序③ リスク毎の危害の程度からリスク低減実施の優先度を設定し、低減措置を検討する

- 例: ★ (あれば)遠廻りでも道幅5mの道路を選択する ★ 車の通行が少ない時間帯を選ぶ
  - ★退避の空き地(進入路)ある
  - ★対向車が進路を変えて来ない場合、止まって待つ

### 順序④ リスク低減措置を実施する

例: (トラクター)停車して待つ、シートベルトを使用する

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





ALARP(As Low As Reasonably Practicable: 合理的に実行可能な範囲)

## 三. リスクレベル(危険度)の低減

文章 '23.01.02 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県高崎市

すべてのリスクが受け入れ可能な程度に抑えられた状態を「危険は管理された状態」と言い、更にリスクを低減して、 みなさんが言う「安全」になります。

「安全状態」=「危険が無い、又は低い状態」と表現します。 気付かない危険源を気付かせ、不安全状態に至らない様に危害のイメージを持たせ、安全行動を意識付けします。 次に、人が仕事をして起きる「労働災害、発生の流れ」と、 「危害の程度」は、対策の有無や方法で大きく変わります。 本質に近い対策は物や機能を使い、対処療法的な手順も ありますが、「確実さ」を基本にします

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

## リスクレベルの低減

文章 '23.01.02 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

### リスクアセスメントの手順

- ① 物や人の動き(不安全、全てのリスケ)から 危険・有害性を見つける
- ② どの程度の危害を受けるのか、 予測(見積る)する
- ③ 危害が大きい、よく起きる、
- 大きなリスクを選び対策を立てる
  ④ 危険有害性に対策案を総合的に考え
  効果的に実施する

この実施により、リスクを抑えるく

「労働災害発生の流れ」とその「危害の 程度」は、対策の方法で大きく変り、

「確実さ」を基本にする。 例 物や機械の機能を使う 手順は対処療法的で薦めない 1.危険源を気付かせる 2.危害のイメージを持たせる 3.安全行動を意識付ける

リスクを受け入れ可能な

程度に抑えられた状態を

「危険は管理された状態」

更にリスク

を低減する

安全状態 = 「危険が無い、

又は低い状態」 と表現する

全てのリスク

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

教育は

53

55

#### 配置 `23.01.08

注意:季節的な周期性のある作業に特化している。

危険性又は有害性、危害の評価1/2 TELOGS-38-328 副組織和副組織 1/2 TELOGS-38-328 副組織和副組織 1/2 TELOGS-38-328 副組織 1/2 TELOGS-38-328 和加納 1/2 TELOGS-38-328 和加

## 可能性 × 重大性 = 評価

軽微○ 重大 🛆 極めて重大× 重大性 (1日以上仕事を 可能性 (その日の仕事を (死亡・元に戻らな 休む災害) い傷害を受ける) 続けられる災害) (度合い)  $\mathbf{C}$ 00Ox $O\Delta$ ほとんど起きない 極めて小さい 小さい 大きい (前5年に1回程度)  $\Delta O$  $\Delta \Delta$  $\triangle \times$ たまに起きる 小さい より大きい かなり大きい (2年に1回程度) × × O  $\times \Delta$ かなり起きる 大きい かなり大きい 極めて大きい (1ヶ月に1回程度)

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

四. 危険性又は有害性、危害の見積り

配置 '23.01.08 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

可能性は、ケガ・病気が起きるか起きないかの判定 重大性は、ケガ・病気の程度が重篤か軽症かの判定

危害を受ける 可能性	可能性(発生度合い) の見積り基準	危害(ケガ) の重大性	重大性 の見積り基準	判定
ほとんど 起きない	農繁期(1ヶ月)の 前5年間で1回以下	軽 微	その日の仕事を 続けられる	0
たまに起きる	農繁期(1ヶ月)の 2年間で1回起きる	重大	1日以上 仕事を休む	Δ
かなり起きる	農繁期(1ヶ月)に 1回以上起きる	極めて 重大	死亡、重大な 障害残る	×

注意:季節的な周期性のある作業に特化している

補足: ○でもない、×でもない、それが△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/

54

## 危険性又は有害性、危害の評価2/2

『生又は有害性、厄害の評価2/2 帰郷 (リスクアセスメントの評価)

	,		
重大性 可能性	軽 微 (その日の仕事を 続けられる災害)	重大 (1日以上仕事を 休む災害)	極めて重大 (死亡・元に戻らな い傷害を受ける)
ほとんど起きない	極めて小さい	<b>小さい</b>	<b>大きい</b>
(特に注意していなくても、	有効な対策有れ	対策を見つけた	対策を考えて次の
ケガ・病気がほとんどない)	ば実施する	時点で行う	農繁期前に行う
たまに起きる	<b>小さい</b>	より大きい	かなり大きい
(うっかりするとケガをする	対策を見つけた	農繁期の	明日の作業前まで
かもしれない)	時点で行う	今、対策する	に対策する
かなり起きる	大きい	かなり大きい	極めて大きい
(よほど注意していないと	対策を考えて次の	明日の作業前まで	作業を止めて
ケガをする)	農繁期前に行う	に対策する	即座に対策

注意:季節的な周期性のある作業に特化し対策には保護具の着用を含まない。

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

56

配置 `23.01.08

方山安心コンサルタント合同会社 **72** FL 0763-58-5258 富山県南砺市 メール s.katayama@ansin39.com

## 身体に受けた危害の評価 1/2

配置 '23.01.08 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

×	極めて重大、	△ 重大、	〇 軽微	骨折の部位によって呼び方は異なるので、総称で行う

頭に受ける 危害の程度	重大性	骨・筋肉・他に受ける 危害の程度	重大性	皮膚・筋肉・筋に受ける 危害の程度	重大性
×脳から水出る (脳脊髄液漏れは頭蓋 底骨折)	10 ×	×骨が押しつぶされ粉砕し、身体の動きは回復しない(粉砕骨折)	10 ×	★ 突き刺し 大きなものが突き刺す(出血多で死亡)	10 ×
×複雑に割れめり込む (頭蓋骨の陥没骨折)	10 ×	×骨が複数個所折れる(粉砕(複雑)骨折) 皮膚を突き破る(開放)	10 ×	△刺し傷 釘・ボルト・他が刺 し込む小傷 (ナイフ含、出血量で 生死)	3 Δ
×ひび割れて内部に傷 (頭蓋骨の線上骨折)	6 ×	▲骨が1箇所折れる (単純骨折)	6 △	△挫傷 (座滅) 打ち付けて圧 迫を受け内部の組織が破壊さ れる (○筋違い、肉離れ、△断裂)	3 Δ
△深〈裂け(頭部裂創)	3 △	▲骨にヒビが入る (亀裂(不全)骨折)	6 △	△ <mark>裂傷</mark> 皮膚が裂ける傷 (△出血多)	1 O
○血が出る(皮膚切創)	1 O	△全身打撲	6 △	○切り傷(切創) 鋭利な部分などで切断される	1 O
○たんこぶ(皮下血腫)	1 O	○打ち付けて腫れる (打撲)(打ち身)	1 O	○擦り傷 こすり付けた傷で、 深さは比較的浅い(皮膚切創)	1 O

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

#### 配置 '23.01.08 片山安心コンサルタント合同会社 身体の部位名称 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 X-II. s katavama@ansin39.com 上肢→腕 第一間節、 上腕→肩から肘 末節骨 顔•頭 第二間節、 前腕→肘から手首 一中節骨 第三間節 首 下肢→脚 (じょうわん)前腕 はんわん) --基節骨 背•肩 大腿→股から膝 じより 胸部 下腿→膝から足首 母指 CM間節 下胸部 肘(ひじ) 腰仙関節 胴部 世紀ちょう 殿部 手 大腿だいたい **尾骨** きょたいかんせつ 距腿関節へ 下肢(かし) 膝(ひざ) 下腿(かたい) 踝(くるぶし) 踵(かかと) 足 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 `23.01.08

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 katavama@ansin39.com

### × 極めて重大、△ 重大、O 軽微

身体に受けた危害の評価 2/2

<b>関節・筋肉に</b> 受ける 危害の程度	重大性	<b>皮膚の火傷</b> による 危害の程度	成人火傷の範囲の目安 (部位面積)	重大性
△脱臼は、間節の骨が	6	×皮下熱傷 熱傷深度·Ⅲ度	Ⅲ度が10%超える	10
ずれ起こり、完全脱臼と 骨が少し接触している不	$ \Delta$	白くなり硬くなり感覚は鈍い。水 ぶくれしない事多い	Ⅲ度が10%以下になる	6
完全脱臼が有る		3.(410.30 4.50	Ⅲ度が2%未満になる	3
△ギックリ腰は、背中の	3	×真皮深層(白く水ぶくれ)	Ⅱ+Ⅲ度が30%超える	10
筋肉・筋膜の損傷です	Δ	Ⅱ度:皮膚白くなり感覚は鈍く、水ぷく れする	Ⅱ+Ⅲ度が30%以下になる	6
▲筋違い、肉離れは、 (筋)挫傷で、筋肉や腱が	3 △		Ⅱ+Ⅲ度が15%未満になる	3
無理に伸びるもの、 ▲筋断裂は重症になる	δ Δ	▲ 真皮浅層(赤く水ぶくれ) Ⅱ 度: 皮膚が赤くなり水ぶくれに	Ⅱ 度が30%を超える	6
△ 捻挫は、間接を支持 している靭帯や関節包、	3	なる	Ⅱ 度が30%以下になる	3
毛細血管の損傷です			Ⅱ 度が15%以下になる	1
○こむら返りは、筋肉が	1	○表皮火傷(赤み・痛み)	I 度が30%を超える	3
収縮して痙攣(けいれん)を 起こしたものです	0	I 度: 皮膚が赤くなりヒリヒリ痛む	I 度が30%以下になる	1

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

## 五. 危険源とリスク対策の考え方

文章 '23.01.02 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

1).手順による対策は、その手順が守られない時がある 対策に「確認する」とある時、どのタイミングで、誰が、何を確認し、 良し悪しの判断基準も明確になっていること → 手順が守られずに災 害発生した例がある。よって手順による対策後の再評価「危害を受ける可能性」は対策前と同じにするが、「手順の表示」や「仕組み」で手順の実効性と効果で、危害を受ける「可能性」は低くできる (例:鉄道タブレット交換)

2). 偶然や希望論(例: 気力・体力・精神力で逃げられる)で、 対策前に判断したケガの程度を下げない

3). 保護具の使用は、危険の低減されずそのまま存在しており、保護具の誤った使用は期待する効果が得られず、危害を受ける。よってリスク(危険)の改善効果はない

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

## 危険源とリスク対策の考え方

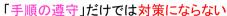
文章 '22.12.06 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

鉄道の

交換

タブレット

1).手順による対策は、その手順が守られない時がある



手順を知らせ る(理解度) 手順を忘れ ず実行できる 手順の各要 所で良し悪し を判断できる

手順を知ら ない 念され

手順を忘れ る、飛ばす | 良し悪しの

判断が甘い、

確認しない

判断基準を 掲示(表示)し 確認できる

手順を守ら

せる仕組み

手順通りしな

チェクシート いと次へ進 とパトロール めないしくみ ファースト

フード店の マニュアル 掲示と訓練

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

61

## 危険源とリスク対策の考え方

配置 '22.11.25 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

2)、偶然や希望論(例: 体力で逃げられる)で、ケガの程度を下げない

### 「確実」性が必要です

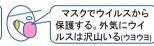
危険を防止。 又は避ける 手順の確立

人の特性に合わせる (重さ、速さ、大きさ、姿勢、 温湿度、明るさ、他)

危害への対策が行な い難い場合に保護具 を使用する

3)、保護具の使用は、危険源は低減されておらずそのまま 存在するので、危害を受けるリスクが存在したままである

保護具をしても危害に 遭うリスク(危険性)が有る



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

62

### 保護具の使用で「危険の重大性」は下げられない TELO763-58-5258 富山県南郷市

追記 23.02.10 片山安心コンサルタント合同会社 ⅓—
¼ s.katayama@ansin39.com





アメリカのレブリカ ロシアの本物

## 危険有害源源 保護具の使用

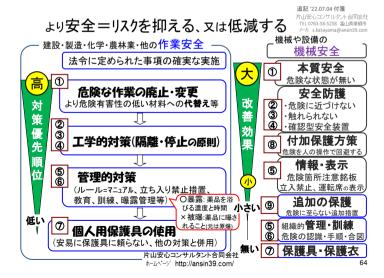
保護具の外側には 危険源がある 頼り過ぎたり、 使用を誤ると 危害を受ける

作業前の危険予知で、危険 源を避ける作業をする。 行動前の一人危険予知で、 不安全状態にならない、不安 全行動をしない

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

危険の少な い環境 (危険源からの危 害は小さい) 保護具を 使わなくても 良い環境 💜 リスクアセスメ ントで、機械·設 備や作業の準 備段階で危険源

を低減する・無く してある



## 作業安全、行動のリスク低減

配置 `23.01.03 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



文章 `23.01.02 トラクター

### 受けた危害の重大性、リスクアセスメント 1/3

見つけた危険と、それを受けた危害について、次の手順で「危 害を受ける可能性」と「受けた危害の程度(重大性)」を、次の手 順で判断します

手順1. 危険源に接し、危害を受ける可能性を判断します

トラクタは小型から大型まであり、ロータリーの下に入れる大きさ(例25や 135馬力)や圃場(泥・草)状態で作業の必要性=可能性が変ってくる。

つまり、作業しないと危害を受ける可能性は無く「○」、圃場の泥落としをす る為下に入ると可能性が高く「×」、危険の対策をしていれば「△」です

手順2. 危険源によって受けた時のケガ・病気の程度、危害の 重大性を判断します(後の影響の大きさを含めると良い)

播種や収穫シーズン中や同じ作業が出来ないケガ·病気は極めて重大で 「×」、当日作業が行える軽微「〇」、数日後に再開や×でも〇でもないは 「△」です

可能性: ×かなり起きる, △たまに起きる, ○ほとんど 重大性: ×極めて重大, △重大, ○軽微 起きない

ホームページ http://ansin39.com/

## 機械安全、機械のリスク低減

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



- ① 本質安全は、機械で怪我病気が起きない - 切れ擦れ押し潰しせん断 (例:隙間に指や手、足を入れる)
- 巻き込まれ (例:回転物に身体が触れてる) - 他、衝突・突き刺し・高温・噴出・感電・振動・騒音・他 ただし、運転者の脇見操縦他や故意の事故は含まれない
- ⑧ 付加保護方策の内容
- 緊急停止・非常停止 (例:緊急停止釦、非常停止紐) - 閉じ込めの避難及び救出 (例:鍵解除釦、開放ハンドル、照明)
- **機械への安全な接近** (例:ステップ・踏み台、梯子、手摺)
- 機械及びその重量構成部品の容易で安全な取扱い **のための備え** (例:アイボルト、交換/レーン、分割カバー、ガイドバー) - 分離及びエネルギ放散 (例:クラッチ, 残空圧抜き)
- ⑨ 追加の保護は、使用者が行う
- 准入禁止措置 (例: 作業場周囲のバリケード)
- **警告表示** (例: 作業中の看板・カラーコーン)
- 機械への安全な接近 (例:踏み台)
- 他 (例:監視人、他) 注⑤が2つ有るのは、メーカーは取説と警告表示、

ボールページ http://ansin39.com/

ューザーはそれら教育訓練を行う為 66

**☆音 `23 01 03** 

## 危険源への対策、リスクアセスメント 2/3

見つけた危険の対策は、機械は「本質安全」に近づくこと、作 業では「その作業を止める」事が理想の対策です。しかし、機 械は高価、作業も時間費用が掛かり過ぎたり、現在の技術で は対策出来ない場合も有ります。現状の中でやり易く、効果が 有り、継続できる事が望ましい

	11 7 ( 12 13) ( 2 2 3 4 7 2 3 3 3					
	危害の要因	対策				
1	危険源の存在	①存在を無くす、 ②存在から距離を置く、又は覆う(カバー)、 ③危険状態になると安全装置を付け働かせる				
2	危険源への 接し方	①人がその作業をしない(機械化)、②人が直接接触しない(道具を使う)、③手順、④保護具を使用する				
3	作業中に 危険源に変わる	①危険源に変わる特徴を監視する、 ②危険源の中で対処できる方法を持つ(保護具)、 ③危険源に変わらない環境を整える(季節、天候、部屋)				
4	人の不安全が危 険源になる	①不安全を行なわせない様にする(監視)、 ②不安全状態にならない様にする(通路確保、置き方)				

ホームページ http://ansin39.com/

追記 '23.01.02

片山安心コンサルタント合同会社

## 対策後の判断、リスクアセスメント 3/3

危険源に対して対策を行い、その対策で危険源から受ける危 害の程度も変化します。その変化を「危害を受ける可能性」と 「受けた危害の(程度)重大性」を、再び先の手順で判断します

手順3. 対策後の危険源に接し危害を受ける可能性を判断する ☆物的対策は、可能性の判断(レベル)は同じか、一段階下げても良い  $(例 \times \rightarrow \triangle, \triangle \rightarrow \bigcirc)$ 

☆手順の確実性が有れば、判断(レベル)は同じか、一段階下げても良い ☆保護具の使用は、危険源に対して直接何もしていないので、判断(レベル) は同じで、変えてはいけない

手順4. 対策後の危険源から受けた危害の危害の重大性を判断 します(後の影響の大きさを重大性に含めると良い)

☆保護具は、正しく使用していないなどの使用状態や体形に合わない場合 が発生しており、判断(レベル)は対策前と同じで、変えないこと

☆手順による対策も、守られないや忘れるので判断(レベル)は変えない

片山安心コンサルタント合同会社 #=/\^\*=\!\ http://ansin39.com/

69

## 七、リスクアセスメントを実施する

作成 '22.12.07 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山瓜南砺市

手順① 物や人の動き(不安全、全てのリスケ)から危険・有害 性を見つけて「リスクの発見(抽出)」に書き出す

手順②-1 リスクでケガ・病気になる可能性を予測する 手順②-2 どの程度の危害を受けるのか、ケガ・病気の重大

性を予測する(見積る)

四. 危険性又は有害性、危害の見積り に詳細を説明する

受けた 危険有害性 リスクの発見(抽出) 受ける 危害の の評価 可能性 重大性 1. 道で対向車を通す為、トラクタを減速して路肩に寄 危険は かなり大きじ せて、路肩が崩れて横転する(シートベルト未使用)



可能性: ×かなり起きる, △たまに起きる, ○ほとんど 重大性: ×極めて重大, △重大, ○軽微 起きない

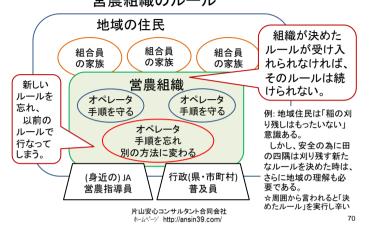
片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

71

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

配置 '22.12.14

### 六. 地域社会とコンセンサスが取れた 営農組織のルール



文章 '22.12.07 横転・ロプス

## 七-1. 道路の走行で起こりうる災害

対向車を避ける時に、発生しうる危険とそれを受けた

危害の程度を想像する



圃場の移動に農道・公道を走行します。 対向車を通す為、左の路肩に寄りますが、 ロータリー幅が広く、寄り過ぎて路肩が崩 れ横転の危険があります。

トラクター横転時に、シートベルトを使用 していると機体からの投げ出されません。 安全フレームやロプスは押しつぶしから 身体を守ります



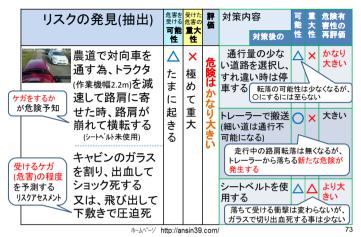
1. 道で対向車を通す為、トラクタを減速して 路肩に寄せて、路肩が崩れて横転する (シートベルト未使用)

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

危害を 受けた 危険有害 受ける <mark>危害の</mark> 性の評価 可能性 重大性 危険は かなり 大きい 次ページ 参照

## 例10. 道路走行のリスクアセスメント

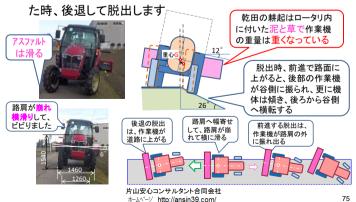
文章 '22.12.09 横転 片山安心 エノサルケ 小会同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市



## 路肩が崩れ、脱出時の事故

文章 '22.12.07 横転 片山安心コンサルタント合同会社 TEI 0763-58-5258 富山瓜南砺市 x-ll s katayama@ansin39 com

中型トラクタ(後輪タイヤ)で、路肩が崩れ緊急事態に陥っ



## 例10.トラクタで、道路走行で災害防止

作成 '21.07.03 記変 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

⑤注意表示(メーカー) ☆外側表示板を取付ける

⑥ルール ☆農道路で対向車を見つ けたら減速して停止する ☆道路端に寄せる、広い 所が有れば、低速移動し て待つ

⑧付加保護方策 (メーカーの追加保護) ☆停止してハザードランプ (非常点滅表示灯)を点滅させる 注:ルールの分類でも良い

①本質安全 (リスク低減) ☆キャリアカーで、作業機を 外して運搬移動する(キャリ ヤカーも狭い農道では、 車重増分のリスク増す) ⑦保護具

9追加の保護 ☆作業機に外側表 示板を取付け、車 幅を明確にする

(2)(3)(4)安全防護 (隔離する・離れる・止める) ☆無し

転落時の身体保護具は

無いが、次を使用する ☆ヘルメット、安全靴

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

74

筋違いや肉離れは、正式名を挫傷(ざしょう)と言う。

## 七-2. トラクタから降車する

文章 '22.11.27 RA 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 X-II. s katayama@ansin39 com

②作業名・内容 + ⑥危険源 + ⓒ人の動き + ⓓ事故の型 ~なので ~になる、~する

説明は、4章参照

例1:トラクタからの降車

1. ②洗車 + ⑤草・用水 + ⑥降車した + ④転落した

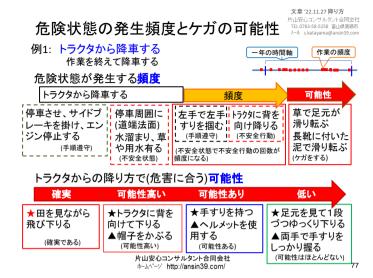
- 2. @洗車の為、用水横に止め ⑥草で ⑥降車した 時に足を滑らせて ( )用水に転落する
- 3. 洗車の為に、用水横へトラクタを止めて降車し、 草で長靴が滑べり用水へ転落する

参考にリスクアセスメントは、見つけた危険によって 受けた危害の(ケガ病気の)程度も予測します。 極めて重大☆トラクタのステップで頭を打ち、脳震盪を 起こし用水に嵌って溺死する

重大☆用水へ真っ直ぐ落ち、踵の骨にヒビ(骨折)が入る 軽微☆手すりに掴り、尻もちと腕の筋を違える(<mark>挫傷</mark>)

筋組織がやや伸びた程度の軽度から、組織が完全 に断裂してしまうと重度になり、痛みや腫れ、機能 片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

76



## 例1.トラクタから降車のリスクアセスメント

想像して見つけた危険のリスクアセスメントをします

文章 '22.12.09

片山安心コンサルタント合同会社





- 1. 場面のリスクを想像して見つける事が危険を予知 ですートラクタを降車して、草で足を滑らせる
- 2. その危害[草で滑る]が起きる可能性はどれ位か? よく起きる×、滅多に起きない○、判断できない△に区分
- 3. 受ける危害「ケガの重大性」は、死ぬ・重大障害・入 院×、休む△、その日の仕事続けられる〇 になる
- 評価は、下記例の×○が左表から「危険は大きい」 になります。他のリスクも見つけて一覧表にします

оЯІ	100mm   10	と夫他し	<b>ン</b> まり。	間甲じり
	リスクの発見 (抽出=危険予知)	危害の 可能性	危害の 重大性	評価
	1. トラクタのキャビンから降り、長靴の泥や草で滑べり用水に転落し、腰を打撲する	×	0	危険は 大きい
		『降回数多 記き易く思		i続 iる

## **危険予知からリスクアセスメントへ発展**

片山安心 エノサルケ ル 全同全社

場面の状況から、危険源に色々な負の条件を加えて、起こりそうな 災害(危害を受ける)を見つけ出します。その危害の程度を判断するこ とがリスクアセスメント(以後RAとする)です

②作業名・内容 + ⑤危険源 + ⓒ人の動き + ⑥事故の型 + ⑥危害の程度 ~なので ~して ~になり ~なる、する。

手順1、 ②~ ①順に危険予知して、 ② 危害の程度を判断してRAになる

2. 予測した災害と、受ける危害を簡潔な文章に、一読して、 文章がつながれば出来上がりです

#### 作成手順例:

- 1. a 洗車 + b 用水横・草 + c キャビンから降車 + d 転落 + e 腰を打撲
- 2. 用水横へトラクタを止めてキャビンから降車し、草で長靴が滑べり 用水まで転落して、腰をコンクリート壁で打撲する

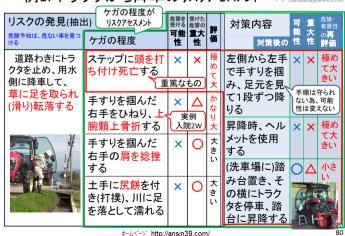
危害の程度は、打撲

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

78

### 例1. トラクタから降車のリスクアセスメント

配置 '22.12.09 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



## 例1.「トラクタから降車」対策の程度

作成 '20.8 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



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

## 手すりと手の向き

修正 '20.08.12 文書 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 X-II. s katavama@ansin39.com

背を外に向け昇降する時、

どの様に握ると、上り易く、そして落下時に体を支えられるか?













ドアーの手すりに摑まるのが基本だが、 中型(57Ps)は乗り降りには手すりが遠い。 (脚カ低下時は、)アブソーバーに掴まると丁度 良いが、強く引くとアブソーバが曲り壊れる

農機に背を向け 降車すると、手す りを掴んだ手は、 手のひらを返した 状態になり、落下 時に捻挫や上腕 骨顆上骨折の例 が有ります



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

83

## 例1.トラクタから降車、危害の対策

修正 '21 07 03 写直差替え 片山安心コンサルタント合同会社



## 1-5. 5S の進め方

配置 '22.11.28 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 X-II. s katayama@ansin39 com

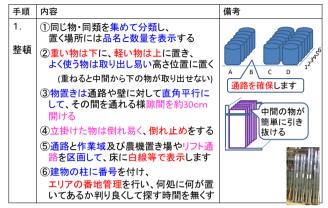
- 1. 毎朝や一区切りで清掃する(清掃、散らかってきたら、終わったら)
- 2. 同じ種類を集め、特徴をとらえて分類し、品名、特徴 を表示する (最初の整頓、高さ・幅・重量・形でグループ分け)
- 3. 必要な量、よく使うものを残し、処分か倉庫に移す (整理、過剰なもの、使っていないものを取り除く)
- 4. それらを定間隔で整理・整頓する (再分類は初めだけ)
- 5. 表示と物を一致させる(日々整頓、一箇所に多過ぎると混ざる)
- 6. 必要量、 定量を超えたら整理する (整理、捨てる)
- 7. これらを習慣にする (清潔の維持が躾になる)

整頓: 整える、散らかり乱れている物を、整えること。 整理: 整え収める、秩序を整えること。(溢れを無くす)

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

### 5S(整理·整頓·清掃·清潔·躾)

配置 '22.12.08 文字色 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市 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/

85

## 5S(整理·整頓·清掃·清潔·躾)

文章 '22.12.08 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 skatavama@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/

87

## 5S(整理·整頓·清掃·清潔·躾)

文章 '22.12.08 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

### 手順 内容

2.

①整頓された物(書類やデータも含む)が、 使用する量よりも多く過多である、 収納できないあふれたものは、

整理 収納できないあふれ 適正な量まで減らす

②使えそうな物が決めた期間(例として1年間)置かれたままなら、別の保管庫に移し 廃棄します

③表示と置かれた物が一致する、 異物は表示の所へ移すか廃棄する。 重ねて申しますが、

- -1. 整頓して適正量を知り、
- -2. 超えた物は整理して廃棄する
- ④壊れた物は捨て、有効に使用できるもの は再生する



棚から溢れんばかりの 部品は、落下や混りの 原因になります。 棚を2つに増やすか、使 わない物は廃棄(整理) する。

この部品棚の<mark>奥の下</mark> の物は使われる可能性 が有るか?

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

### 5S(整理·整頓·清掃·清潔·躾)

文章 '22.12.08 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

#### 手順 内容 備考 ①服装の清潔は当然です。 油汚れや綻、ボタンの掛け外れや取れ、 清潔 上着のはだけ、袖の開き、裾まくりなど、 以上の不安全で、衣服が引っ掛かり転倒し 作業場の床を、滑り て皮膚の切れ、擦れなどの問題を起こす 難く明るい色の塗装で、 その他に靴の踵踏みもやめる 汚れが目立つ様にしま ②作業場所や倉庫は見た目に整っている 例: 食品加工所の白塗装 事が清潔です ③ゴミ箱が満杯ではこぼれ落ちて良くない ゴミは8分以下、又は定期的に捨てる 歩行者通路 の表示 前記4項、

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

4Sを欠かさず、自然にできる様にする事です

## 施設の品質・安全を考える

修正 '21.09.04 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.katavama@ansin39.com



# 5Sで、良い環境にする

• 直ぐに使える様に置きます

①同じ種類・関連ある物を集め、重複は一つにまとめる。

②視覚的に「何を何処へ」判るようにする。 ③置く場所と工具の識別番号を付ける。

④毎朝、全部が戻っていることを確認する。

• 頻繁に使わない物は置かない。

もので、これが棚を狭くする原因です。

置くのか表示する

仮置きは「いつまで、誰が、何を」

元の場所(影絵 のある所)へ、 すぐ使える様に

修正 '22.01.28 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

積まれたファイルの下に 有る物は利用出来ますか?

片山安心コンサルタント合同会社

重ねた物・奥の物は、見えづらく、取り出し難い。 下の物・奥の物は、(思い切って)捨てられなかった

ファイルの奥は、利用できません

修正 '21.02.27 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

⅓-// s.katayama@ansin39.com

ホームページ http://ansin39.com/

注意表示は何の為に有るのか

①通路には邪魔になる物が置いてないから、

物にぶつかること無く安心して歩けるのです。

ですから、通路に台車や品物を放置しない、

②走ると危険なのは、視線は前方で足元を見ていません。

## 工具の整頓(集め)と整理(廃棄)

修正 '20.10.15 サイズ 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 ⅓—
¼ s.katayama@ansin39.com



工具は良く使う物だ け見える様に置き、 (面積を取り効率下がる) 同じ所に確実に戻 せる様、影絵と名称 を表示します

ホームページ http://ansin39.com/



「ハンマ−の柄を交換する 折れ、割れ、剥れ、棘



毎年、定期的に「工具を整理」して、使わない物を 廃棄するか、別の所で保管して後で廃棄する。 片山安心コンサルタント合同会社

口先が開いており、 ナットからスパナが 外れて弾みをくらう (メガネレンチを推奨)

まくれ有り

走って通路で転ぶ原因には、 ☆横切る物(電線、他)に躓く ☆はみ出している物で引っ掛かる ☆濡れている所、油で滑る 更に、人にぶつかる、

通路へはみ出さない

最悪はフォークリフト他の運搬機とぶつかる、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/

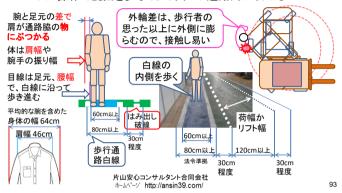
4つの要因 ぶつかった人は、 どんなケガをしたか? 想像できますか

## 通路幅の設定

配置 '22.12.08 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

フォークリフトは、外輪差でより大きく通路よりはみ出す為、

ハンドル操作で旋回を少なくして、リフト通路内に収める



## 2-0. 法定教育一覧

修正 '21.08.17 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 メール s.katavama@ansin39.com

#### 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	刈払機	刈払機 ——	刈払機取扱作業者	安全衛生教育	
3	チェーンソー		チェーンソーによる伐 木等の業務		
4	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 高速カッター				
	ペンシル	リュータ	超鋼パイは教育不要		
	研削盤		機械研削砥石		
5	アーク溶接		アーク溶接等作業		

片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/ 2. 機械と作業に関する法令

削除 '22.12.15 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

-0. 法定教育一覧

-8. 無人ヘリ、ドローン

-1. 振動工具

-9. ディスクグラインダ**ー・** 

-2. 刈払機

両頭グラインダー、

-3. チェンソー

高速カッター

-4. フォークリフト

-10.アーク溶接、電動工具、他

-5. ホイールローダ、

-11. 高所作業

ショベルローダ

-12. はい作業

-6. 小型移動式クレーン、

-13. 農薬

床上操作式クレーン

-14. 燃料の取り扱い

-7. 玉掛け(吊り具)

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

## 法定教育一覧

修正 '21.08.17 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 メール s,katayama@ansin39.com

	対	象	右記以外の教育	特別教育	技能講習	運転免許等
6	玉	掛け		吊り上げ荷重 0.5t以上1t未満	吊上げ荷重 1t以上	
	ク	天井クレーン				吊上げ荷重5t以上
	L	床上運転式		用り上げ荷重 0.5t以上5t未満		(限定)荷重5t以上
		床上操作式		- 0.5t以上5t未満	吊上げ荷重5t以上	
	_	テルハ		吊上げ荷重0.5t以上		
		小形移動式		<sup>吊り上げ荷重</sup> 0.5t以上1t未満	<sup>吊上げ荷重</sup> 1t以上5t未満	移動式クレーンになり、 吊上げ荷重5t以上



各種クレーンは、 電動の巻き上げ降ろしする物が対象で、 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。

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

24

## 法定教育一覧

修正 '21.08.17 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 X-/ √ s.katayama@ansin39.com

	対象	右記以外の 教育	特別教育		技能講習	51 1	運転 免許等	
7	フォークリフト	荷役運搬機械 等によるはい 作業(11項)	最大荷重1t未満		最大荷重1t以上			
8	ホイールローダー		車体重量が 3t未満		車体重量が 3t未満	最大荷重 に依らず		
ľ	ショベルローダー			最大荷重 1t未満		最大荷重 1t以上		
	不整地走行車	またぎ作業機	最大荷重1tラローラ運搬車	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)							
	高所作業車		作業床高さ	10m未満	作業床高さ	10m以上 - 手押し移動は		
9	高所作業台	ブーム式農用高所	作業機	隆ろすなど、	リフト式	高所作業台		
	農用高所作業機				*	Î		
٦	「高所作業単止は、高所における工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・							

## 労働安全衛生法の要求

修正 18.2.25 農用機欄追加 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 メール s.katavama@ansin39.com

作業を行う時に作業者の安全を確保する為の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 (技能講習終了者)
3-1	農用高所 <mark>作業機</mark>	農	用外使用時の禁止 (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 (電気工事士)
5	乾燥設備作業			・内容積が1m 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 片山安心コンサルタント合同会社 ついては現実的でないので省く

ホームページ http://ansin39.com/

## 法定教育一覧

修正 '21 08 17 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 メール s.katayama@ansin39.com

	対象	右記以外の教育	特別教育	技能講習	運転 免許等
10	産業用無人 ヘリコプター、 産業用マルチ ロータ(ドローン)	農林水産省・農林水	産航空協会	産業用無人ヘリコプター オペレータ技能認定、 産業用マルチローターオ ペレータ技能認定	
11	はい作業		料袋の向きをい作業」になる	高さが2m以上のはい付け、はい崩し作業	
12	乾燥設備			乾燥設備作業主任者 灯油消費量10L/h以上	
13	その他	安全管理者専任時研修、 リスケアセスメント担当者研修、 (参考: 職長教育)	以下は	パーコンバイン 車幅1.7m ス小型特殊(普通免許)、 超えると大型特殊自動車	公道 走行

「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で、 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る)をいい、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/

98

## 一. チェーンソー作業、 防護ズボンを履く法律

文章 '22.12.15 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 √—// s.katayama@ansin39.com

- 防護服の規格は、防護衣のカッターを止める性能です 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は、防護性能の用件を明記している
  - ①作業者の身体に合う
  - 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
- 事業者は、危険防止、健康障害防止を実施し、及び指示に 従わないと刑罰が科せられる
  - ●事業者に対し、6ヵ月以下の懲役又は50万円以下の罰金刑
  - ●着用指示に従わなかった作業者に対し、50万円以下の罰金刑
- 2015年10月より義務化され、造園業や建設業、チェンソー の業務で使用する全業種が対象で、農家の家族でも雇用 契約している(給与支払)場合は、義務化・罰則対象です

ホームページ http://ansin39.com/

二. 刈り払い機の法的要求

記変 `22.12.15 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.katavama@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日の要約

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。

- ① 「刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育カリキュラム」
- ② 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)
- ③ 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
- ④ 事業者は、当該教育を実施した結果を、記録し、保管する

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

101

## 末梢循環障害(诵称白ろう病)

文章 '22.12.17 制限 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 katavama@ansin39 com

振動障害は、寒冷期は手指が冷えます。冷えると痺れを感じ始め、全身が冷えると手指や腕にしびれと痛みが起きれば<mark>末</mark>

振動を無くす、軽減する為には、

梢循環障害(通称白ろう病)です

- ① 振動工具を使わない、又は低振動工具や 防振手袋を使用する
- ② 機械化を行う

使用の制限は、

- ① 使用しない日の設定
- ② 使用する日の最長作業時間設定
- ③ 連続振動作業時間の上限設定 を行う 片山安心コンサルタント合同会社

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



(独)労働者健康安全機構 https://www.research.johas.go.jp /sindou/03.html

103

三. 振動業務健康診断

配置 '22.12.14 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

- 1. 「チェンソー使用に伴う振動障害予防について」(昭和45年2月28日基発第134号)
- 「振動工具(チェンソー等を除く。)の取扱いなどの業務に係る特殊健康診断について」 (昭和49年1月28日基発第45号)
- 3. 振動工具の取扱い業務に係る特殊健康診断の実施手技について (昭和50年10月20日基発第609号)

刈払作業時間 が長い人

健康診断は雇入れ時、当該業務への配置替え時及び6ヶ月以内ごとに1回、定期に実施する必要があるとされています。上記2の通達では、定められた業務<sup>注</sup>に従事する者については、6ヶ月以内ごとに年2回行う定期のうち1回は条期に、定められていない業務については1年以内ごとに1回(冬期)、定期に実施する必要があるとされています。

下線 赤色はチェーンソー、ピンク色は刈払機に関わるもの

○職歴などの調査:使用工具の種類、作業の状況<sup>注2</sup>、その他 ○自覚症状の有無の調査(問診)

〇診察(視診、触診)

一次健康診断

- 〇運動機能検査(瞬発·維持握力)
- 〇血圧測定
- 〇末梢循環機能検査:常温による手指の皮膚温及び爪圧迫テスト
- 〇末梢神経機能検査:常温による手指等の痛覚及び振動覚
- ○両手関節及び両肘関節のX線撮影による検査<sup>注3</sup>(雇入れ時、 当該業務への配置替え時、及びチェンソーについては3年に1回)

時、 に1回) のエ

レッグ 式さく岩機、チッピングハンマー、リヘッティング ハンマー、コーキング ハンマー、ローキング ハンマー、ベンド・ハンマー、ベビーハンマー、コンクリートブレーカー、スケーリング・ハンマー、サンドランマ等 の工具を取扱う業務博物

注1: 定められた業務とは、

https://www.shinkohosp.jp/shpdir/healthc heck/kenshin/pdf/check15.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/

102

## 振動工具、一次健康診断

配置 `22.12.14 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 katawama @ ansin39 com

室温20℃~23℃位の室で、30分以上安静にさせた後に 行ない、複数の診断データで異常を発見する

①抹消神経機能検査 指先は振動を感じられるか



振動発振器



②抹消循環機能検査 両手指先の体温を測定



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運動機能検査 親指と各指でつまみ、





## 振動工具、一次と二次健康診断

配置 `22.12.17 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

### 末梢神経検機能査



人差し指から薬指3本の第一、二関節と付 け根の左右計18箇所(片手)に針を落として 痛覚を検査する

### 運動機能検査





①握力測定し、②次に1分間、握力測 定のカ70%で机に腕を置き握り続け られるか測定する

- ○末梢循環機能検査:常温及び冷却負荷における手指の皮膚温及び爪圧迫テスト
- 〇末梢神経機能検査:常温及び冷却負荷における手指等の痛覚及び振動覚
- ○運動機能検査:60%法による維持握力、つまみ力、タッピング

#### 医師が特に必要と認めた方については、次の項目を実施します。

- 〇末梢循環機能検査:常温または冷却負荷における指尖容積脈波
- ○末梢神経機能検査:常温または冷却負荷における手背等の温痛覚及び冷痛覚
- ○両手関節及び両肘関節のX線撮影による検査(特に必要と認めるときは、
- これらの動態または斜位及び頚椎、胸椎または腰椎) ホームペーシ http://ansin39.com/

105

## 2-2. 刈払機

項目 '22.12.10 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.katavama@ansin39.com

- 零. 刈払・あぜ草刈機の種類
- 一. あぜ草刈り、作業準備(保護具・機械)、点検
- 二. 草刈り(刈払)用具準備 11点、混合油の運搬
- 三. 草刈り、計画・実行・修正サイクル
- 四、あぜ草刈りの実施
- 五. 疲労低減
- 六. ケガ防止 水田の畦草刈り(法面・小斜面)
- 七. 破損防止 建物や車の破損防止 あぜ草刈機の石飛ばし
- 八. 迷惑防止 河川縁の畦草刈
- 九. 草刈りを無くす

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

107

## 四. 野焼き・農業用ビニル

配置 '22.12.15 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

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. 野焼きによる煙や延焼、車や雷車を止める交通障害、そ れに関する事故、衣服への着火で火傷や死亡事故も発生し てます。化学繊維は燃えると溶けて皮膚にはり付き重症化し ます。対応は、地域クリーンセンターや廃棄物処理事業者へ 持ち込みます 南砺市は「クリーンセンターとなみ」へ50cm以下にして持込み焼却処分を行います
- 3. 農業用ビニルが風で飛び、交诵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/

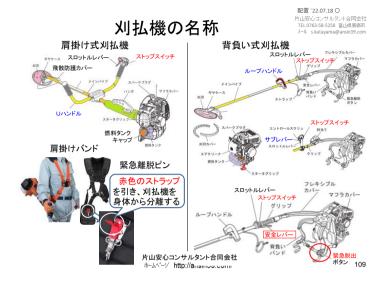
106

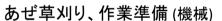
## 零. 刈払・あぜ草刈機の種類

修正 '21.11.15 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 ⅓-// s.katayama@ansin39.com



ホームページ http://ansin39.com/

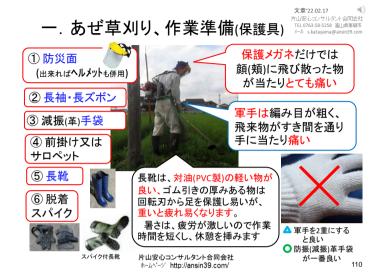




修正 '21.2.21 記変 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 ⅓—
¼ s.katayama@ansin39.com

- (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)





## 刈払機の作業前点検

記変 '22.02.08 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 X-II. s katayama@ansin39 com

b. 防護力

バーの

位置と固定

#### 刈払機の作業前点検項目

- a. チップソーを手で廻し芯ブレと、チップの欠損無い (回転時に振動無い)
- b. 飛散防護カバーの固定、刈刃との間隔が開いてない
- c. ハンドルが緩んでいない (緩みは弱い力で角度が変わる)
- d. 混合油2/3以上タンクに入り、キャップが閉まっている

e. エンジンを掛け、刈刃を回さず20秒後、異音・異臭無い



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

## 刈り払い機、草刈りチップソー

修正 '21.11.15 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

修正 '21.07.23 すねあて 📲

TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

√—// s.katayama@ansin39.com

### 石撥ねが少ない、高音を抑えた、軽いチップソーが有ります



## 草刈り(刈払)用具準備 追加仕様



## 二. 草刈り(刈払)用具準備 11点

配置 '22.12.24 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





## 草刈り保護具選定基準

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.katavama@ansin39.com

## iv.手袋: 振動を吸収し滑り難い物

指先までパッド有り 掌だけにパッド有り り。強く握らないと持 り難いが振動 握りが大きくなる 握り易い(良い) 受け、石通る てず、手が痛くなる



iv.長靴: 刈刃が足に当たっても一度は弾いて保護できる、

及び足を滑らせ難くい物 短靴は使用しない ゴム(は重い)、ビニル (PVC) 製の厚め(は軽い)が良い (PVC)

2100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/

アスファルトは 滑る スパイクブーツ 11000円

## 刈払機の顔・頭保護、選定基準

配置 `22.12.24 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

ii. 防災面・ヘルメット: 顔面と頭部に飛来する物から保護し、 転倒した場合に硬い地面から頭部を保護する

防災面	ヘルメット+防災面	ゴーグル	保護メガネ	バイザー
S. C.				
顔面だけ保護される。畦刈りの場合に利用できる	頭部と顔面の保護 が同時に行える。 防災面は別売なの で傷付けば換えら る	目の保護は出来るが、頬に当たる石は防げない。 春秋は汗でレンズが曇る	正面から飛来物には良いが、頬の隙間から目に入る	直射日光 から角の 日焼けと 体温上昇 を抑える
1980円	4500 + 2000円	1700円	1100円	600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/

117

## 刈払機の履物、選定基準

配置 `22.12.24 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.katavama@ansin39.com

v. 長靴: 刈刃が足に当たっても一度は弾いて保護される、 足を滑らせ難くい物 短靴は保護面積小さく使用しない

ビニル(PVC)	スパイク	すね当て	脚絆	取外しスパイク
			THE THE	
軽く足との 空間が有り、良い	土の斜面は滑らない。アスファルトやコンクリートは平面でも滑る又、ゴムは重い	すねだけ守 れ、ずれ易く、 物によって は500gを越 え重い	200g程度 の軽い物 を選び使 用する	脱げる事あるが、 作業を終えて取 り外せ、硬い路 面は長靴だけで 歩ける
2100円	11000円	2000円	Ħ	1200円

ビニル (PVC)製の 厚め(軽い)が良い、 ゴムは重い。

安全靴は、つま先に鉄心が 入った物で、工場内で履くなど 用途に合わせると効果あるもの 片山安心コンサルタント合同会社

古い靴 (滑る) ホームページ http://ansin39.com/



## 刈払機の手袋、選定基準

配置 '22.12.24 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

iii. 手袋: 振動を減らし、滑り難く、握り易い物

	チェー	-ンソー	用防振(	(減振) 防振手乳				卓	5手袋	軍	軍手等		
								CHANNE					
	パッド 握りか		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 握らないと振れ ない (良くない)			振動を受 ける。牛床 革は硬い (良くない)		り難動き	ビニボツで滑 り難いが、振 動受け、小 石通過する		
	570	00円	3800円		1100円			350円			100円		
	総文(手長)	手囲い	SS ~20cm	S 21cm	S 22cm	M 23cm	_	И em	L 25cm	L 26cm	LL ~27cm		
17	\$\$	女	~16cm	17cm	18cm	19cm	20	lcm	21cm	22cm	23cm~		
手囲い	手首のに	しわから中	指先端		・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・				日本手	袋工業会	のデータ		

ホームページ http://ansin39.com/

## 「保護具に頼ること」は正しいか

文章 '22.12.10 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 X-II. s katayama@ansin39 com

118

- ▶ ヘルメット、防災面などの保護具を使用することが「安全作 業の基本」の様に言われますが、「ケガ・病気になる要因が 無い」ことは危険の無い作業です。よって「保護具を使わず に作業出来ること」が安全の本質です
- ▶ しかし、保護具を使わない方法では費用が高くなり、作業 性・安全性と費用が大きくアンバランスであれば、保護具の 使用によって「身を守る」事が「作業の基本」になります。
- ▶ 「危険源が無い」は、刈払に次の「ケガの要因」が無いこと です
  - ① 回転刈刃や紐 4) 斜面、他 2 飛石
- (7) 風雨、他 ⑤ 大きく振り廻す
  - ③ビン等の異物 ⑥ 刈り倒した草

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

## 「保護具に頼ること」は正しいか

文章 '22.12.10 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

- 刈払機は刈刃・紐が無いと草刈り出来ないので、顔面や 手足の保護に、防災面・防振(減振)手袋・長靴を使います
- ▶ 草が生えなければ草刈りを行わずに済みます。
- ▶ コンクリート化・防草シートや除草剤の散布が有りますが、 高額な費用や環境面に問題があり、やはり草刈りをしなけ ればならない箇所があり、刈払機作業には保護具を使う 事になる

危険から身体を保護する保護具を 使う必要のある作業は、危険と隣り 合わせであることを意識して作業し て下さい

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

121

## 草刈り、燃料の運搬

配置 '22.03.21 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.katavama@ansin39.com

飲み物を入れていたペットボトルに、混合油や洗剤など 本来の目的以外の物を入れると誤飲する事が有ります



## 混合油の運搬と法令

危険物を輸送する場合に使用する 容器・包装にUNマークが表示されます。

- ① 危険物運搬容器の性能試験済み
- ② 国際勧告(UN規格)に適合する
- ③ 消防法の基準に入る

禁止:ペットボトルに混合油(燃料)を 入れ、車内に置くと法令違反になる

混合油(燃料)は、5リットル以下の 携行缶に入れ、軽トラの荷台に積み、 直射日光を避けるカバーを掛けます

危険物の規制に関する技術上の基準の細目を 定める告示 平成24年03月30日現在 (変異の特例)第六十八条の二の二 = 第四新の告除物のうち第三石油新 第四石

油類又は動植物油類を収納する最大容積五リット 片山安心コンサルタント合同会社 ホールページ http://ansin39.com/

修正 '21.06.20 消防法 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



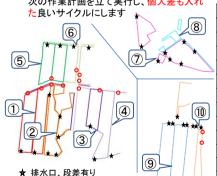
日光に当た ると気化して ガス化して、 キャップを開 けた時に噴き 出し危険です ペットボトル 容器は破裂も 有り危険が増

混合油、25:1と50:1の違い 比率25の油は潤滑性能の悪 いFB規格で、比率50はFC規格 で潤滑性能が良い為、混合比 を減らせる。FD規格はFCより 高温時の清浄性を良くした物

します

配置 '22.12.10 Check & Act 片山安心コンサルタント合同会社 三. 草刈り、計画・実行・修正サイク TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 X-II. s katayama@ansin39 com

実績を基準に、疲労が少なく効率の良い 次の作業計画を立て実行し、個人差も入れ



電柱、標識

ホームページ http://ansin39.com/

畔の順序組換えで、 計画的な作業を行う

作業長さ「標準時間」万歩計 490m 2時間50分 2500歩 ② 527m (3) 545m 4 560m (5) 405m **6**) 420m (7) 494m (8) 385m 9 510m (10) 525m (11) 12 片山安心コンサルタント合同会社

## 危険の注出

文章 '22.12.25 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作業名・内容 + ⑤危険源 + ⑥人の動き + ③事故の型~とので ~して ~になる、~する

例2: 刈払い機で草刈り



上記の項目順に、作業の内容と、その時に危険源になるもの、人の動きで、起きそうなケガを事故の型で表現して並べます。これを読み分かり易い様に文章にします

- ②あぜ草刈りに ⑥チップソーで ⑥畦の傾斜を刈って ⑥左 足を切る
- 3. **②あぜ草刈りで⑤あぜの傾斜にチップソーが当たり ②走り上がり ②左足を切る**

完成文

作業内容は後に 説明されているの でなくて良い ク<del>あぜ草刈りで、</del>あぜの傾斜にチップソーが当たり、走り 上がって左足の親指を切る

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

125

### 目的: 1人の作業者が、振動機械の使用時間を減らす

## 計画に畦草刈械と刈払機の併用

配置 '22.12.10 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.katawama@ansin39.com

畦の上面と側面を畔草刈り機で、畦下の残りを刈払機で作業して、 刈払機の大きな振動が手に加わる時間を減らします。

畦草刈りの道具を変え、一連の作業サイクルを設定し、繰り返えし改善し、手に掛かる振動時間を減らして疲労を残さない様にします

刈払機で畦50m 20分 刈払機で畦50m 22分 刈払機で畦50m 23分



## 作業計画と危険予知の記入

配置 '22.12.11 片山安心コンサルタント合同会社 TELの563-58-5258 富山県南砺市

作成日 R03 年 7 月 14 日 畦草刈り (第三者にも)作業内容を表示して周知する												
뛠	05:30	~ 07:30	16:30~18:30									
場所	畦①(4	190m)	畦②(527m)				刈払	機255径	- 411+#s o	045		
業	刈払機	チップ <sup>°</sup> ソー 60cm広	草刈機 80幅 刈払機チップ゚ソー 塀、立木有						划機8	UII		
どんな危険があるか  ②作業名・内容 + ⑤危険源 + ⑥人の動き + ③事故の型 頃 ⑥作業名 へなので ~して ~になる、~する			可能性	重篤度	危険をこうして 「今日の3 のに下線	安全行動」の宣言	<u> </u>	可能性	重篤度			
1	草刈機		の落差、©畔縁を刈り まを刈り、草刈機に引き		Δ	Δ	川縁は、刈払機で			0	Δ	
2	刈払機		頁斜、⑥屈んで下部の 上で屈み下部の草を刈		×	0	法面の下部は、日	日へ降りて刈る		0	0	
3	刈払機		⑥声を掛けられ振り向 ・、声掛けに刈刃共振		0	×	声を掛けられたら	回転を止めて応	答する	0	0	
今日の安全行動 項2. 法面下部は田に降りる、ヨシ!												

片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/ 可能性: × かなり起きる Δたまに起きる ○ほとんど起きない 重篤度: × きわめて重大 Δ重大 ○軽微

126

## 四. 畦草刈の実施

文章 '22.12.11 内容 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.katavama@ansin39.com

### 刈払機で畦草刈りを行なう時の注意事項

項目	内容
疲労低減 (五項へ)	<ul> <li>①刈払機をなるべく腕で振らず、脇を軽く締めて、 足の踏み出しと上半身の捻りを利用する 肩掛け式のパイプ長120cmでは、振り幅90cmから180cm(角度50°~90°)</li> <li>②法面は腰より上の振り上げ量を減らす様に、心がける</li> </ul>
<mark>ケガ防止</mark> (六項へ)	①飛散防止カバーと前進刈りで、足元が見える確かな所を進む ②法面の下を覗き込まない、足を取られ滑べり落ちない ③草刈り時の危険箇所を減らし環境整備する 壁高さの障害物ない
破損防止 (七項へ)	①小石の飛散を減らし、周囲の物を破損させない ②予め養生をする (建物の壁・ガラス、車、電柱の接地線、他)
迷惑防止 (ハ項へ)	刈り落とした草を川下に流すと体積する 注意: 流れ着いた草で堰き止め、溜まった水が一気に流れ 出すと大事に至る

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

## 草刈の共通項目

文章 '22.12.12 内容 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

### 刈払機で畦草刈りは、状況に応じた作業方法で行います

道具	刈刃	作業場所	作業時環境	身体	作業姿勢	他
肩掛け 刈払機	チップソー	台形	日光·高温	身長	立ち姿、 跨ぐ	
背負い 刈払機	紐	法面	風•雨	性別	前屈、のぞき見る	
	バリカン	平面	虫·動物	運動能力 (年齢)	振り上げ 振り下げ	
あぜ草 刈り機	フリーナイフ バーナイフ	用水、崖、斜面	草丈·樹木	経験値	前進、後退 横進行	

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

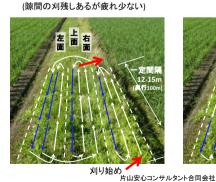
ホームページ http://ansin39.com/

129

## 

配置 '22.12.11 文字色 片山安心コンサルタント合同会社

方法1 刈刃を振らずに、 高さを一定に保ち刈り進む 方法2 刈刃を歩幅だけ振り、 法面の1面づつ刈り進む





131

## 四-1. 畦畔草刈り,作業方法

構成 `22.12.11 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



ホームページ http://ansin39.com/

## 畦畔草刈、刈刃で草を払い寄せる TELO763-58-3258 直山橋南部 たん Skataman @ anisin3.com

方法3 上面は刈刃を振らずに 方法4 刈刃を歩幅だけ斜め 高さを一定に保ち刈り進む。 左右の側面はスイングして 草を払い落とす



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

に振り、刈った草を寄せて 上面に集める

配置 '22.12.11 文字色



## あぜ草刈りで稲刈り経路を明確に

追記 '22.12.13 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

コンバインで刈取りの直線ラインから外れ る稲株は、あぜ際の草と同時に刈る

前屈みは 転倒し易く、 腰痛になる

① 田の畔際を反時計回りに刈る(肩掛け式) (利き手、シャフト位置による。背負い式は時計方向が良い)

- ② 法面の畦上を中間部分から刈り上げる
- ③ 残った中間から畦下の草を、田に刈り落と











法面下の田約30cmは 耕起せず、足場にする 耕起

コンバイン刈幅分を空けて田植する。 刈取り直進ラインから外れた株は、 刈払作業で刈り取る 片山安心コンサルタント合同会社 ホールページ http://ansin39.com/

133

道路法面

又は

用水法面

追記 '22.12.10 注意記

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.katavama@ansin39.com

## 背負い式刈払機

記変 `22.12.11 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





右利き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 ★ 腰辺りまで下げると、肩 に負担が掛り痛く疲れ易し ★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)

134

# 背負い式、平面刈払いの実施

注意: 腕を振って刈払する のが背負い式の特徴です 平面地の前進は、①左に体を入れて刈込

左側へは左足から、 横へ踏み出す ながら右足をすり足で踏み出し、②刈刃を右

右側へは右足から、

刈刃が横へ水平移動出来る様に







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

刃の回転に合わせ 右から左に刈り込む 振り角度・幅は 45°程度、約90cm

少ないほど良い

135

## 肩掛け式刈払機

作成 '22.12.25 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 X-II. s katayama@ansin39 com

### 肩掛け式は、シャフトが体の右側に固定される

肩と胴で2方固定









片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/



肩だけの1方固定





## 四-2. 平地の作業手順 例:横刈り

配置 '22.12.11 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

139

草刈り方向によって、身体の負担軽減や接近による危険の防止、後片付け時間を短縮します



片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

## 平面の刈払い

修正 '21.10.21 附箋サイズ 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

#### 1.脇を締め、足の踏出や上半身の捻りを使い、振り幅180cm(振り角度90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/

## 平地の作業手順 例:縦刈り

追記 '22.12.11 附箋 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 大一札。s katawana@ansin39 com

138

### 最初の作業順序に不都合を修正して、次回から良く成る 様に前の作業計画書を修正し、積み重ねます



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

## 四-3. 共益、堤防の共同草刈

配置 '22.02.08 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

上流から下流に向け一方向で刈ります。(遵守) 上段者は⑪から⑬への段刈り、 下段者は①より刈り降りて、②から③へ段刈り、 両者が接近する③と③は、上段者が後になり 進行方向で5m以上離れる 転落しても 注意: ☆作業中の人に接近しない 刈刃がお互い ☆会話前にエンジンを止める 当たらない ☆草の動きを見て「向こう側に人がいる」 ~1.2m以下t

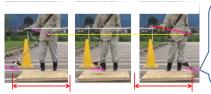
片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

## 刈払機、チップソーの振り

配置 '22.12.10 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.katavama@ansin39.com

143

### 小石飛ばしは、チップソーが地面に接触して起きている



肩掛け式はハンドルの傾き で地面と接触し、石撥ねの 原因になる。

片方に草集めをする時に チップソーを傾け石撥ねさせ 易いので、状況によるチップ ソー傾け角度の意識が必要 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/

#### 疲労低減•破損防止

## 五. 刈払機、チップソーの振り

配置 '22.01.31 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

刈払機の振り方とチップソーの角度を意識する

- 1. 刈払は、左右の振りを小さくする(コンパネの縦横幅) 振りは上半身を使い(腰を廻して)行う
- 2. ハンドルの水平を意識する





- 1. 保護具を使い、エンジンを止めたまま 右側から左側に前進する
  - 2. コンパネの幅を意識して、腰で振る
  - 3. 終点で、刈刃を正面に据えて退場する

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

142

## 刈払機、チップソーの振り

配置 '22.05.08 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 √—// s.katayama@ansin39.com

### 小石飛ばしを減らす為、チップソーは地面に水平を保つ

- 1. 刈払時の、左右の振りを小さくする
- 2. ハンドルの水平を意識する













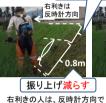
片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

### 背負い式、法面の振り

追記 '22.12.11 注釈 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.katavama@ansin39.com



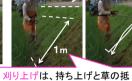
体の前にパイプ を置き、前進して 刈り降ろす。肘より 上に上げない 草は田に落とし、 片付けない



刈り払うと疲労減る

刈る部分

(左下写真は疲労少ない)



時計方向 🥌



抗で体力を使い、疲労し易い 片山安心コンサルタント合同会社

145

## 六. ケガ防止

ホームページ http://ansin39.com/

作成 22.12.11 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.katavama@ansin39.com

### 草刈り作業によって起きるケガは様々です

原因	主なケガ・病気	主な対策	備考
刈払機の エンジン・ バッテリー	a.振動で指の痺れ b.高音で難聴 c.排気ガスで喉の痛み d.漏れ混合油で皮膚炎 症、濡れバッテリーで感電	a.防振(減振)手袋 b.耳栓・イヤーマフ c.低速回転、混合比 d.タンクキャップ締め確認、バッテリー 表面を乾かす	
刈刃	e.切創 f.飛石で失明·視力低下	e.革手袋、長袖長ズボン、長靴 f.防災面	
場所	g.転落で死亡・打撲・切創 h.用水で溺死 i-1.刺されスズメバチ・ショック、 i-2.マダニで血止まらず j.熊・猿に襲われ		
気温	k.熱中症	k.黒球温度計で温度管理	

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

# 147

### 肩掛け式、法面の振り

追記 '22.12.11 注釈 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

後退しながら刈進めると、危険源に気付けない







体の前にパイプを 置き、後退しながら 刈り降ろす。 草は田に落とす 法面と刈刃面 は角度が付く

前進しながらは、危険源に気付ける





法面にパイプを入れ 体は外に置き、前進し て刈り降ろしている。 草は田に落とす

右利きの人は、反時計方向で 刈り払うと疲労減る(写真参考)

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

ケガ防止

### 法面(道路·排水)、水張り田の危険

配置 '22.04.03 附箋 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

146

1. 法面の上から下の草を刈ると、無理な姿勢になります



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









### 七. 刈刃による物損

配置 '22.05.08 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. katawana@ansin39.com

1. チップソーによる物損



電柱や建物・他の際の草を刈る時に、注意を払っていても電線・ホース・建物に接触して切断・破損します。 そして、路肩に集まる小石を弾いてガラスを破損する

2. 紐による物損



紐に強度が無い為物損は少ない。しかし、防草シートやビニルハウスは破れる。また、地面を叩き<mark>小石などの飛散によりガラスを割る</mark>

3. バリカンによる物損



接地線(アース)を切る等、比較的物損は少ない。蛇の切断や、バリカンに挟んだ小石を取る時に手を切る

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

153

## 飛石対策、ブルーシート養生

作成 '22.05.10 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

ブルーシートを最低2組、3組持てば運搬と作業の継続性(10m進んで先の養生を行う)は良い



破損防止

追記 '22.12.10 飛石・人 片山安心コンサルタント合同会社

### 七-1. 建物周辺の養生と作業手順

注意:いつものルールを急に変えるのは危険です。目的は危険と破損防止です。 チップソーの回転方向を考慮し、石飛の多い方向に建物がない様に作業開始場所を決める



- ①建物に養生をして、作業開始する
- ②回転数を落とし、 往復刈りをしない
- ③養生ブルーシートの端を、巻き込み予測されればベニヤ板に変える

(建物に近づく様に刈るのが養生忘れが無いと思う)

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

154

# 飛石対策、葭簀で養生する

作成 '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

8尺×6尺程度の葭簀4組持ち、運搬して立て掛けて作業する。編の隙間が大きく、2重に重ねて確実に小石から防護する



**葭簀の裾**は、 刈払機で簡単に切れる ので、最後は取り除く 8尺×6尺(6.2kg)

- 藤簀の重ね合わせは、

葭簀の重ね合わせは、 <mark>隙間が無いようにする</mark>

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

### 七-2. 刈刃を低速にして破損防止

配画 23.02.13 a21 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

刈刃(エンジン)の回転数を下げると、飛び石と騒音が減らせます



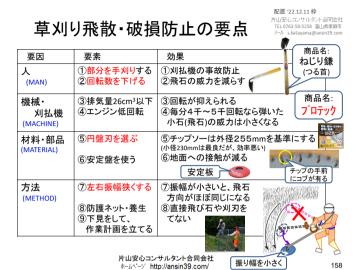
## 七-3. あぜ草刈機の石飛ばし

配置 '22.05.08 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

あぜ草刈機も、石を飛ばします 石飛ばしの量は、フリーナイフが少ない







### 迷惑防止

### 八. 河川縁の畦畔草刈

**修正 '21.06.04 記変** 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 katavama@ansin39 com

- ①川に背を向けず(転落防止)、川に正面か横向きで作業する
- ②川縁から草を川に落とさない様、堤防の上向きに刈り上げる (一斉草刈は、刈り落とした草が川水を堰き止め、決壊して大量の流れが災害になる)
- ③草を刈り倒しながら横へ運び、足元に草が無い状態にする (草を踏んで滑る、転倒防止)
- ④下段から上段に刈り上がる(刈り倒した草が邪魔にならない様に)

⑤畔は最後に刈る



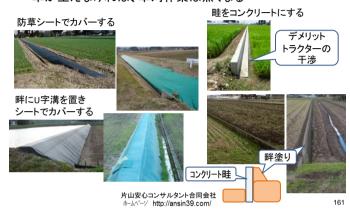


片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

### 九. 草刈りを無くす

配置 `22.12.11 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.katavama@ansin39.com

### 草が生えなければ、草刈作業は無くなる



### 2-3. チェーンソー

追記 `22.12.14 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.katavama@ansin39.com

- 一. 防護ズボン・チャップス、伐木保護具
- 二. チェーンソーの扱い
- 三. 作業前の準備、始動
- 四. 作業前の準備、合図の確認
- 五. 作業前の準備
- 六、伐倒作業、根張り切り、受け口
- 七、オリエンテーション切り
- 八. 伐倒作業、掛かり木処理
- 九. 枝払い



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

163

### 草刈りを減らす

修正 '21.03.17 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

### 除草剤で草を枯らす



葉を枯らす、 又は根から枯らす

除草剤は、ノズルを振らず に直線で歩きながら散布す る。左右に振り前進すると散 布ムラが出来る

散布回数が増えると畦が こける

対抗植物を植える



'15.8.03 南砺市井波



畔塗して固める



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

162

# ー.チェーンソーによる伐木保護具 トロlgxcl3-yng/sigstscl2/milcyfaigeria

### 配置 '22.02.18 枠 片山安心コンサルタント合同会社



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

### 九. 伐木、防護ズボンで足を保護する

記変 '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 katavama@ansin39.com



### 二. チェーンソーの扱い

修正 '21.08.01 挿絵変更 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



### 作業前の準備、保護具

配置 '22.12.14 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

### チェーンソー作業によるケガ防止に、保護具を使用する



### チェーンソーの扱い

修正 '20.10.23 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.katavama@ansin39.com

### 引き切り(プルイン)

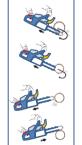
ソーチェーンが木を引き寄せる、相対的にソー本体を が前方に引かれます

### 押し切り (プッシュバック)

ソーチェーンが木を押します、 相対的にソー本体が作業者側 に押し戻されます









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

### 三. 作業前の準備、始動

文章 `22.12.14 (4) 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

チェーンソーの始動と動作確認する















① 右足でリア ハンドルを踏み 固定します

② チョークを掛 け、スターター コイルを廻す

③ エンジンの 初爆が有れば、 チョークを戻し ます

動かし停止させ、すぐにチェーン 停止する事を確認する。 スロー(微速)でブレーキ解除して チェーンの動きを確認する

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

### 四. 作業前の準備、合図の確認

配置 `22.12.14 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

伐倒作業前に合図を決め、確認しておきます







「チェーンソー作業者の安全ガイド」より 片山安心コンサルタント合同会社 引用した ホームページ http://ansin39.com/

### 作業前の準備、始動

文章 `22.12.14 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

チェーンソー始動で注意すること

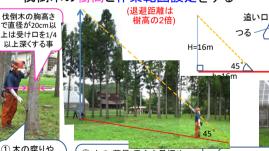


片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

170

### 五. 作業前の準備

• 伐倒木の樹高と作業範囲設定をする



①木の腐りや 空洞の入りを、 ハンマーで叩き 音で確認する (詰まった鈍い 音は空洞無い)

② 木の(葉量)重心を見極め、 ③指先と木頭が一致した場所 に身長を加算して、樹高を測る

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

④ 重心の見極めに時間を 掛け、地上と異なる風の 方向・強さも時刻で変わり、 再確認も必要になる

配置 `22.12.14

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

√—// s.katavama@ansin39.com 胸高さで計る

d=20cm

d/4<=6cm

退避距離

2h=32m

172

### 六. 伐倒作業、根張り切り、受け口

配置 '22.12.14 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 大-ル s katawama@ansin39 rom

伐倒木の株元を整える「根張り切り」





## 伐倒作業、追い口

配置 `22.12.14 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

伐倒木の追い口を切り、クサビを打ち込む





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

175

### 伐倒作業、受け口

配置 `22.12.14 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

### 伐倒木の受け口を切る



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

174

### 七. オリエンテーション切

文章 `22.12.14 片山安ンナルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 メール s,katavama@ansin39.com

胸高直径20cm以上の立木において、受け口をきり、 追い口にチョークで白線を付けて、白線に沿って切ります



ホームページ http://ansin39.com/

### 八. 伐倒作業、掛かり木処理

配置 '22.12.14 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

### 掛かり木は、処理用具を使用して危険を低減して行うこと



ホームページ http://ansin39.com/

# 九. 枝払い 1/2

配置 `22.12.14 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

177

### チェーンソーによるケガが多い作業に、枝払いが有る



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

179

### 伐倒作業、掛かり木処理

配置 '22.12.14 片山安心コンサルダント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

### 掛かり木は、処理用具を使用して危険を低減して行うこと



## 枝払い 2/2

配置 '22.12.14 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南栃市 メール s.katayama@ansin39.com

### チェーンソーによるケガが多い作業に、枝払いが有る



### 2-4. フォークリフト運転資格

修正 '21.08.19 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 X-A s.katayama@ansin39.com

リフト種類	最大 荷重	作業に必要な資格 (年齢制限18歳以上)	安衛 法令	公道走行に必要 な免許
動力で動く物 c.カウンターバランス式 <sup>C</sup> s.サイド r.リーチ	1t 以 上	フォークリフト運転 技能講習	安第59条 第3項安 第3個衛生 第4 第4 第5 第11	大型特殊自動車 全長制限なし 全幅制限なし 全高制限なし 金高速度15km/h以下 総排気量制限なし
p. ピッキング w. ウォーキー W	1t 未満	フォークリフト の運転の業務 に係る特別教育	安衛条子 59条条子 第59条子 第59条 第59年 第59年 第59年 第59年 第59年 第59年 第59年 第59年	小型特殊自動車 全長 4.7m以下 全幅 1.7m以下 全高 2.8m以下 もしくは 全高 2.0m以下 但し、ヘッドガード等を備 えた自動車は、ヘッドガー ド高さ2.8m以下 総書速度15km/h以下 総排気量 制限なし
人力で動かす物 h. ハンドトラック φh 、		なし		
		注意1:全長12m、全幅2.5m、	全高3.8mを	超える車両は、基準緩和

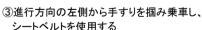
片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

181

# フォークリフトに乗車2

配置 '22.11.24 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.katavama@ansin39.com





- (4) (乗車後、)ブレーキを踏んでストップランプと、 ウインカーを操作し方向指示灯の点灯確認する
- (5) (下記の状態で)ブレーキを踏み、エンジンを始動する
  - サイドブレーキは掛けられている、
  - シートベルトは使用している

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

183

### 一. フォークリフトの安全運転 フォークリフト乗車前 1

配置 '22.06.18 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











アウタマスト



ヘッドガード

①乗車前の点検項目で異常が無い事 a. バックレストと爪の変形、 亀裂、

- b. リフトチェーンの錆び固着(棒状になる)、インナマスト
- c. アウタ及びインナマストのへこみ
- d. ヘッドガードの変形(支柱のがたつき) バックレス e.タイヤの亀裂・磨滅、機体の油・液漏れ
- ② 機体の周囲確認
- a. 進行方向に障害物は無く、
- b. 後や周囲から危険を感じない

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

182

### フォークリフトの運転3

修正 '21.08.20 記変 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 √—// s.katayama@ansin39.com







②マストを後傾 にする



③ マストの高さを 下降させて合わせる



④ ブレーキを踏んだ まま、サイドブレーキ を外す



⑤ 前方、後方、左右、





### フォークリフト使用後4

作成 '16.7.25 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.katavama@ansin39.com



① 後方が定位置な ら後方を見ながら 後准する



4) 爪を床にゆっくりと 降ろして着ける



② ブレーキを踏み停止し、 サイドブレーキを掛ける



③マストを起こして爪を 床と並行から少し前倒し (前傾)にする



⑤ 前方、後方、前方確認して シートベルトを外し、体を車体 に対して後ろ向きに手すりを つかんで降車する

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

185

### ニ、フォークリフトでフレコン積み

文章 '22.12.14 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

フォークリフトは、人力以上の物を持ち上げ、移動できま す。使い方を誤る、危険な状態を解消せずに作業を続ける と事故に至ります。危険がある為、教育を受け危険を知り 資格を取得した者だけが運転出来ます。よって資格者の名

前を掲示し、鍵を管理します。 (使用者の限定)

フレコンが破れると変形し、 **積んだ物が崩れ落ちる** 

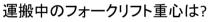


厚生労働省 職場のあんぜんサイト



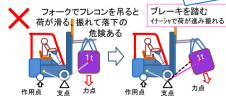
片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/





パレットに載せて運搬すると 落下の危険は小さい 力点 パレットの重さを含めて1tを越えるので、 (荷の重さ) 最大荷重1.5t以上の能力ある物を使用する

> フォークリフトのブレーキで荷が滑り ①重心が前に移動し、②後輪が浮く ③フレコン紐が擦れて切れ易くなる



(リフトの浮き上がり)

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

吊治具を使用すると危険 力点 作用点

修正 '21.08.23 記変

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

X-II. s katavama@ansin39 com

187

配置 '23.02.09 片山安心コンサルタント合同会社 運搬中のフレコン重心は? TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 √—// s.katayama@ansin39.com 吊り具 使用 平地の直進運搬 広 い ☆基本は、パレットに乗せて運搬する 爪を狭め吊り紐が長くな 平地のカーブ、 る分、フレコンの振れが大きく 傾斜地の運搬 なり転倒し易い 傾斜6度、 振れた時に フレコン振れ 爪と紐が擦れ、 12度で 摩耗して切断 表現する が起きます プレコン重心がタイヤの外側 片山安心コンサルタント合同会社 に移動すると転倒する ホームページ http://ansin39.com/ 188

### 三. フォークリフト接近の危険低減

配置 '22.12.17 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. katawama@ansin39.com

フォークリフトの移動時、

- ① ブザー・音楽を鳴らす
- ② 回転等で表示する

### 更に、

③ 青色LEDを点灯させ 人々に接近を気付かせる

フォークリフト後退時に、 壁との間に(すり抜け様とした)通行者が挟まれたり、 衝突したりしている

④ 衝突防止にフォークリフトの作業域・通路と人の 通路を白線等で区分する 注意: 青色LEDを点灯して道路走行はできません



走行・バックギヤと照明を連動させ、 人に照明を感知して警戒してもらい リフトと人の接触防止を行なう



フォークリフト接近灯 青ライン DC10~60V 3LED 防水 1万円

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

189

### 野菜運搬 トラクターフォークリフト

作成 '21.11.15 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



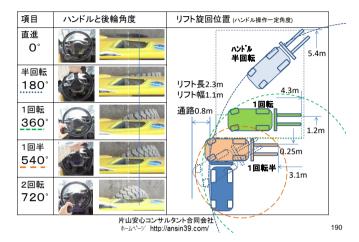
19.11.12 南砺市苗島

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

191

### 四. フォークリフトの旋回

追記 '22.12.09 線消す 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. 災害事例、フォークリフト 1/3

II. 運んでいる荷が接触する、振れる 例: 長尺物、フレコン、高所に積上げ、他

III. 運転席から荷を直す IV.リフトが人に接触、轢かれる



で 厚生労働省 職場のあんぜんサイト



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

追記 '22.12.09 振れ

3段積みは 崩れ易い、止める

## 災害事例、フォークリフト 2/3

片山安心コンサルタント合同会社

Ⅱ. 積替え中、前輪が窪みを通過し、荷が振れて横転した



①移動は荷を吊らず、パレットに載せる

Ⅲ. 荷が崩れそうになり、運転席から直して挟まれる



①荷崩れしない様に、ラップや紐で 荷どうし固定する ②リフトから荷が落ちない様、 バックレストにベルトで固定する ③荷を触る時は、リフトにブレーキ を掛け、エンジンを切り降車する

職場のあんぜんサイト

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

193

195

### 2-5. ホイルローダ、ショベルローダ

作成 '21.06.20 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



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

災害事例、フォークリフト 3/3

文章 '22.12.09 項 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

Ⅳ. 人がいないと思いこみ、又は確認せずに動き衝突する



①後退用のブザー(音) とブルーライト(光)で周 囲に注意を喚起する ②次の動作に移る前 に、指差し呼称で「人 がいない」確認する

厚生労働省 職場のあんぜんサイト 旋回して

①旋回前に一旦停止し、 周囲の人を確認する ②歩行通路にはみ出ない 作業をする (リフト通路幅確保、切換し旋回)

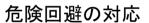
片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

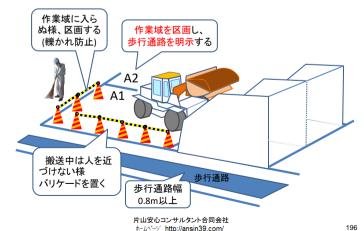
①前が見える様 に高積みしない ②チャイムで接近 の注意喚起する ③歩行通路とリフ ト通路を分ける

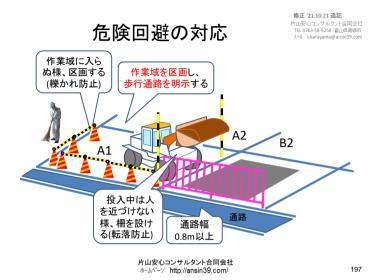
前進して

194



修正 '21.10.21 追記 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 メール s.katavama@ansin39.com





### 零. クレーン運転資格

修正 '21.08.19 無線式 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

吊	上げ荷重による区分	運転に必要な資格				玉掛け	クレーン則
天	5t 以上(含む無線式)	クレーンデリック運転ゴ	上免	許		玉掛け 技能講習	22条 221条
上	5t 以上の床上運転式	クレーン床上運転限定	免:	午		<b>汉</b> 肥神白	224条の4
	5t 以上の 床上 <mark>操作式</mark>	床上操作式 ルーン運転技能講習					22条 221条
	5t 以上の架線テルハ	クレーンの運転業務					21条
	5t 未満	特別教育					
	1t 未満					玉掛け業務 特別教育	222条
移	5t 以上	移動式クレーン運転運転	士约	色許		玉掛け	68条 221条
動式	1t 以上5t 未満の移動式	小型移動式クレーン運転	技能	<b></b> 吉講	習	技能講習	
工	1t 未満の移動式クレーン	移動式クレーン運転特	別	<b>教育</b>		玉掛け業務 特別教育	67条 222条
床		泉式は免許			床上操作	ま式 テルハ	
	V)	山安心コンサルタント合同会社 -ムページ http://ansin39.com/	±		\	<b>'1</b>	1

### 2-6. 小形移動式・床上操作式クレーン

作成 '21.08.19 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

- 一. 小形移動式クレーン
- 二. 床上操作式クレーン
- 三. クレーンフックの外れ止め
- 四. クレーン吊り具の選定
- 五. 玉掛け(吊り)ワイヤロープの異常
- 六. 玉掛けチェーンの点検
- 七、ベルトスリングの磨り減り、亀裂
- 八. シャックルを使用する

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

198

200

# 一. 小型移動式クレーン

修正 '21.08.01 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 √—// s.katayama@ansin39.com

1. 小型移動式クレーン(1t以上5t未満)で、よく使われるもの <sub>ルーン則第68条</sub>



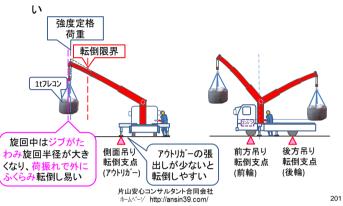
片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

## 小型移動式クレーン操作

修正 '21.08.02 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

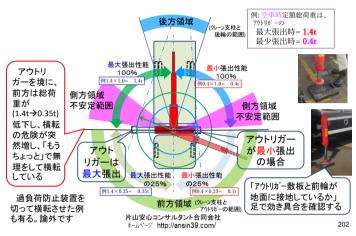
1. 積載型トラッククレーンは、荷下しの旋回で倒れる事故が多



### 作成 '21.11.15 片山安心コンサルタント合同会社 野菜運搬 積載型トラッククレーン TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 X-II. s katavama@ansin39 com 前方領域 サトイモ **積込み位置を明確** (クレーン支柱と アウトリカーの範囲) にする為、カラーコー 最大張出性能 ンで場所を明示する。 **0**25% 凹みが出来る前に アウトリガーは 場所を変える 最大張出 側方領域 不安定範囲 大張出性能 100% カゴ カラーコーン 等を置き、吊り 後方領域 上げ位置を定 (クレーン支柱と 後輪の範囲) 21.10.28 南砺市野能原 片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/ 203

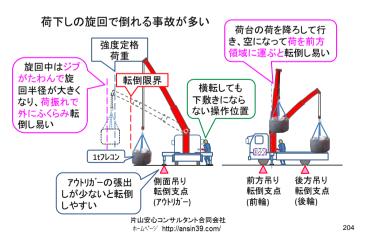
# 積載型トラッククレーン

修正 '21.11.15 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



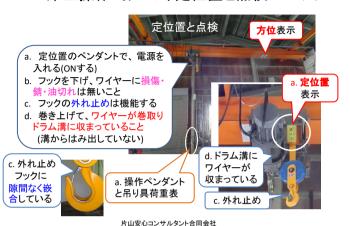
# 積載型トラッククレーン

**修正 '21.11.15 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.katavama@ansin39.com



### 二. 床上操作式かーン、定位置と点検

片山安心コンサルタント合同会社



ホームページ http://ansin39.com/

### 床上操作式 玉掛けとクレーン操作 1/3

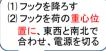
配置 `23.02.09 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 ⅓—
¼ s.katayama@ansin39.com

上げる

205



注意:「電源入」は省略する



(3) フックにワ イヤーを掛け、 外れ止めを 確認する

いことを確認して、 (6) ワイヤーが張るまで巻き 巻き上げ開始!

(4) ワイヤーを少し巻き上げ、

(5) 吊環・ワイヤーのズレ無

方位を 確認する

東西 フック位置、ヨシ!

南北 フック位置、ヨシ!

玉掛け、ヨシ!

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

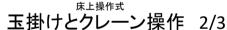
207

## 床上操作式クレーン操作

修正 '21.06.21 追記 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

- 1. 吊上げ前に荷から離れる(2m)
- 2. 吊上げ「地切り」で、吊り具の弛みと当り、荷の重心を見る
- 3. 吊り荷の後をついて歩く(前に行き転ぶと落ちた荷で圧死)
- 4. 吊り荷に近づかない、手を掛けない、荷の下に入らない
- 5. 吊り荷の位置・向き変えは、引き紐や棒を掛けて行う

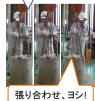




### 張り合わせ 地切り

(6) 雷源を切り、全 ワイヤーの張り

が均一か(掌でた たいて)確認する



(8) 床から5cmを目処にワイヤーを 巻き上げて、 (9) 大きな傾き、弛み、ワイヤー の重なりが無い事を確認する

(7) 吊り荷から離れ、

荷が倒れても 回避できる距 離を保つこと! 地切りヨシ!

注意:確認は「遊んでいる(緩い)ワイヤー無いか」調べ、 張り直しはフック下ろして行う

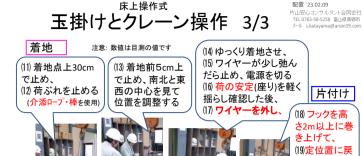
片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

配置 '23.02.09 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 ⅓-// s.katayama@ansin39.com

搬送

(10) 吊り荷の後を ついて行く。 先を行くと転 び危険 ☆転び荷の下に 入る ☆壁と挟まれる





注意: 荷の不安定は、 ワイヤーを外した時に 転がり自身に当る

位置、ヨシ!

ホームページ http://ansin39.com/

着地、ヨシ! 片山安心コンサルタント合同会社

フック戻し高さ 2m以上、ヨシ!

(20) 電源を切る

配置 `23.02.09

211

### 修正 '21.10.22 クレーン電線 片山安心コンサルタント合同会社 雷動ホイスト等 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 X-A s katayama@ansin39 com クレーンに給電中は電圧200v がトロリー電線に掛かっており、 電動ホイスト(テルハ)の 内部に触れると感覚する。 ①床から2m以上にフックを巻き上げ、

電動ホイストは、 ①巻上げ過ぎで止まる (過巻上げ防止装置が動作す る)様な過巻上げをない。 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

良好でした。

確認する

②そのフックから吊り具を外してあり、

二重外れ止め

荷の上げ下ろ しに開口部から 落ちない様、 体を後ろから引 〈紐を付け移動 を規制する 外れ止め

フック

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

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

三. クレーンフックの外れ止め

方位の表示 2重ハズレ止め 使用後フックは 床上2m以上の 干渉しない高さ に戻す



修正 '21.06.21 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

知恵の輪現象: 長尺の荷を縦吊りにした時、荷が着 地した後に旋回してワイヤがフックから外れる

金具に乗ってしまうが、

③負荷が掛かるとフックに戻る











れ止め金具に乗り、④負荷が掛かると外れ止め金具を ねじり壊してフックから外れる

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

210

### 四、クレーン吊り具の選定

修正 '21.01.16 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 √—// s.katayama@ansin39.com

	チェーンスリンク	ř	玉掛けワイヤロープ	ナイロンベルトスリング
状態 1.5m	Constitution of the state of th	A STATE OF THE STA		鉄シャックル 0.8kg フック 使用荷重 2t 1.3kg 3500円
耐荷重 重量·価 格	(チューン径8mm) (チュー	吊 1.8t ン径6mm) g 17000円	2点吊 2t (ワイヤ−径9mm) 2.3kg 12000円	2t (ベルト幅50mm) 破断荷重125kN セット2.9kg 0.8kg 5700円(セット13200円)
利点	耐久性ある		ワイヤーを長くしても 強度を保て、総重量を 軽く出来る	安価(フックやシャックル の追加必要) ・吊荷をキズ付けない
欠点	・3種を比較すると ・リンクの伸び(劣 難い ・当たった相手に やすい	化)が判り	・1本吊は、ワイヤーの撚りが戻り強度低下する・ワイヤーの針金が飛び出し、手指を刺す・塩水分で錆び、劣化する	・荷の角でベルトに傷付き易い・熱、紫外線(日光)、薬品、湿気で繊維劣化する・荷重と長さでベルト幅が広くなり重くなる

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

### 玉掛による強度低下

文章 '22.12.22 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.katavama@ansin39.com



## ワイヤーロープのキンク

文章 `22.12.17 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.katavama@ansin39.com

キンクは、スチールワイヤーロープで起き

- ① ロープをねじれたままで引っ張ると、
- ② こぶが出来て、

https://www.ffpri.affrc.go.jp/labs/a

nzen/Wirerope3.html

- ③ 更に荷重を掛けてこぶを絞り、
- 4) 撚りを戻して、見た目に大丈夫そうで も安全荷重の張力に耐えられず切断 します

①項の状態でねじれを解消し、 キンクを防止します

> 巻き取りドラムの ワイヤも出来るだけ、 重なりと片寄を無くし、 均等に巻き取る

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



215

### 五. 玉掛け(吊り)ワイヤーロープの異常



## 玉掛け(吊り)ワイヤロープの異常

作成 '21.06.22 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

く塗布して、防錆します

配置 `22.12.17 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



注意: シャーシグリスは、カルシュウム石けん系(一番安価)を使用します。

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

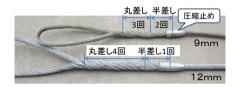
216

### 玉掛け用ワイヤロープ点検

追記 '22.12.22 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

玉掛け用のスチールワイヤーロープは、切断荷重と最 大荷重の安全係数が6以上なければ使用できません。 20-28

① ロープのアイ部分は丸差しと半差し部分が最低3回と 2回又は4回と1回の合計5回以上編み込みます



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

217

# 七. ベルトスリングの磨り減り、亀裂

温度湿度と汚

れで脆化し、

縫った糸が切

れて開いている



修正 '21.07.30 記変

片山安心コンサルタント合同会社

いつも軽い物を吊っており、ベルトスリ ングが劣化しても切れるないが、稀に重 い物を吊った際にいつも通り使用して災 害に至る。

常に正常なスリングを使用して下さい。

荷を固定するラッシング ベルトは吊り具ではありま せん。用途外使用をしない



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

219

### 六. 玉掛けワイヤロープとチェーンの点検

玉掛け用チェーンの使用禁止基準 スチールワイヤーロープ 外接円の直径 使用後の点検 ①同一断面 公称径の-7%まで ②ノギスで3回測定 減少が7%を越え ③平均値 □ る物は廃棄する

☆ロープグリス: モリブ・デン系は硬化すると取れ難い (エレヘ・ータ・リフトワイヤーや軸受けなど重荷重向)

☆細い物は低価格のリチュウム系のシャーシグリスで

(固まり剥離し易い。つまり定期的に防錆塗布をする)

③溶接部分の亀裂・すり減り・ 片山安心コンサルタント合同会社 変色(焼け)など ホームページ http://ansin39.com/

正常でない、異常状態

①内側へ曲り込でいる

滅多にないが

②リンクの外周に打痕が有る

修正 '18.3.16 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 √—// s.katavama@ansin39.com

片山安心コンサルタント合同会社

1リンクの伸びを、 5リンクで見る

断面の減少

が10%を越える 物は廃棄する

218

220

## ベルトスリングの保護

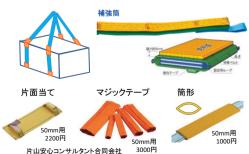
使用時に角に当て物をして保護します。

点検をすると比較的新しいスリングでも、

過大な物を吊り上げて、

ホームページ http://ansin39.com/

金属他の角で滑って、傷が入った物が有ります



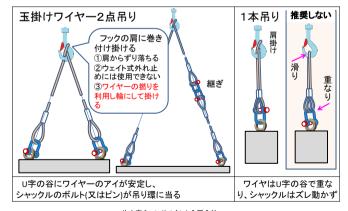
## ベルトスリング、 正常時の使用荷重の例

修正 '18.2.16 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



# シャックルを使用する 2/6

修正 '20.12.24 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, katavama@ansin39.com



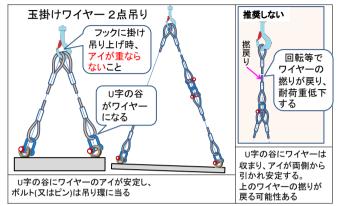
片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

223

### 2-3. 6) 重量物取扱い 玉掛け作業

# 八. シャックルを使用する1/6

修正 '20.12.23 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 1763-58-5258 第二点周帝師

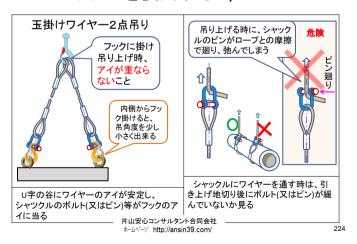


片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

222

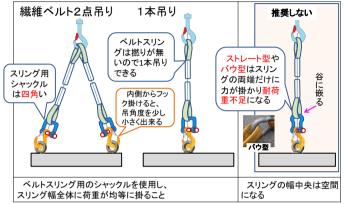
# シャックルを使用する 3/6

修正 '21.01.16 バッテン 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,katavama@ansin39.com



# シャックルを使用する 4/6

修正 '20.12.24 記変 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.katavama@ansin39.com

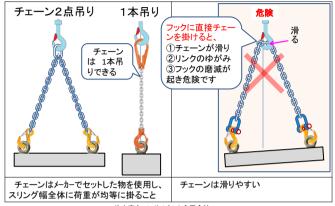


片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

225

# シャックルを使用する 5/6

修正 '21.01.16 バッテン 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

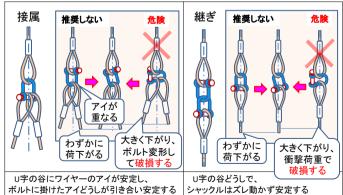


片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

226

# シャックルを使用する 6/6

修正 '21.01.16 記変 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.katavama@ansin39.com

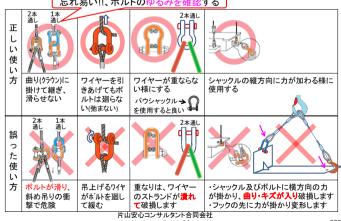


片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

227

# シャックルの使用まとめ

修正 '21.01.16 絵サイス" 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 √—// s.katayama@ansin39.com



ホームページ http://ansin39.com/

### シャックルの選定

**修正 '21.04.25 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.katavama@ansin39.com

つり角度は

シャックルは、ワイヤーロープ径の1サイズ上の呼び径を選ぶ。 大雑把に2t以下は、吊り荷重の2.2倍以上の耐荷重でワイヤを選定し、 つり角度100度以下にすると良い



アイボルト 🗆

シャックル	ストレート	SC型	玉掛索	吊上げ
呼び径(mm)	SC型(t)	重量kg	6 × 24	荷重(t)
6mm	0.2 t	0.04	6mm	0.1
8	0.3	0.08	6	0.15
10	0.6	0.14	8	0.3
12mm	1.0 t	0.28	10	0.5
14	1.25	0.4	12	0.6
16	1.6	0.57	14	0.8
18mm	2.0 t	0.78	16	1.0
20	2.5	1.1	18	1.25
22	3.15	1.5	20	1.55
24	3.6	2.1	22	1.8
			JIS 基準に	こよる

D:シャックル等の軸径、d:□一ブ径(%) □一ブの構成 D/d 1 5 10 20 6x24 50 30 25 10 6x37 45 22 10 5 6xFi (25)、Fi (29) 45 25 15 4

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

229

## シャックルの廃棄

**修正 '21.04.25 附箋** 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.katavama@ansin39.com

あたりまえですが、 シャックルは使う頻度が 多ければ磨滅や損傷し ます。

必要なのは、磨滅・損 傷の程度を事故が起き る前に気付き、廃棄する ことです。





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

231

# ベルトスリング用シャックルの種類

作成 '21.01.16 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

ベルトスリング用のシャックルは、スリングに均等に荷重が掛かる様に幅広になっています。



### 2-8 無人ヘリ・ドローン

作成 '21.06.30 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 katavama@ansin39.com

飛行前に見通しの悪い圃場を一周して、状況把握と飛行中に有視界飛行を行う操縦者の移動経路を決めて、その経路に段差・排水穴・草丈の長い物による障害の対策を行います。

- 1. 障害物と目視出来ない場所(ブラインド)、及び 有視界飛 行の操縦者の移動経路(障害物の除去又は経路変更)を 作業前に現地確認
- 2. 操縦者と補助者の合図方法の確認と、思い込みや「たぶん大丈夫」を排除して連絡を密に取り合う
- 3. 離着陸点の表示と、離着陸時は

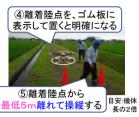
機体から離れる(目安機体の2倍 5m以上)



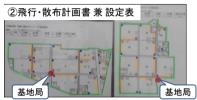
片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

### 無人ヘリ・ドローン

配置 '22.01.30 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









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

233

## 2-9. ディスクグラインダー砥石

修正 '21.08.19 注記 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



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

235

# ドローンのバッテリー管理

作成 '21.08.09 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

リチュウムポリマーバッテリー(LiB)の温度や保管について

1. 温度の定義 低温は0°C(発火リスク有)、高温は40°C

2. 長期保管温度 22~28℃ (湿度40~50%、参考GDI製)

3. 保管中の放電 保管温度での自然放電は1%/月程度 バッテリーの保管容量は60%にする

保管庫の 温度設定25°C







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

234

# 一. ディスクグラインダー砥石カバー

修正 '21.06.25 文章



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 て振動の原因になり、 交換です







砥石に割れ剥離が有り 反跋する危険な状態→ 廃棄する

理由: 小径は周速が遅くなり研削性能が落ち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/

### ディスクグラインダの砥石選択

修正 '21.03.15 記変 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.katavama@ansin39.com

☆面を整える時は、研削砥石を使います







注意: 砥石交換したら、 規定は3分間の空運転 をして、異常の無い事 を確認する安衛則第118条

**「砥石を使います** 







使用限界を超えた砥石

限界目安 砥石カバーとの 隙間が1cmを超 えたら交換する

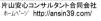
片山安心コンサルタント合同会社

★切断砥石の使用限界



切断砥石は薄く、 (スペーサーを入れず)軸への固 定が緩いと、砥石軸穴が崩

れてしまった。→廃棄する ホームページ http://ansin39.com/



形状

寸法

と粒

粒

度

最高使用

周速度

砥石ラベルと検査票

藤原産業株式会社

最高使用

周速度

と石に貼って

あるラベル

の検査票は次回御注文の資料と て御保存下さい

御使用の際には最高使用周速度

2000 米/分以下でお使い下さい

作成 '15.03.17

許可書号

4336

R6210

砥石

5 V 4T

米/

追記 `22.12.11 バイス

箱毎につい

検 査 票

找 1号 緑 形

法 150×16×12.70

ている

研削

60 N

回転試験周速度 3000

最高使用周速度 2000

〇 〇 〇(株)

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

X-/ s.katavama@ansin39.com

縁形

結合度

組織

結合剤

238

240

### 高速カッターの使用

修正 '17.10.04 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.katavama@ansin39.com

アングル材の切断で、砥石が減って 切断しきれません。どうし対処しますか?







切断材の向きや角度を 変えて切断を続ける場 合、切断材で砥石を挟 み込むと破損し、飛び 散って人に当たります



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

239

### 片山安心コンサルタント合同会社 高速カッター、砥石の右側に体を置く TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 ⅓-// s.katayama@ansin39.com 外径の大きさ と研削能力 ① 砥石の方向と体の位置 (良い例) ► 外径31cm100% 19cm 61% 17cm 55% 15cm 43% 砥石の正面に 19cmで 軸方向 体を置かない。 新しくする 砥石が破損した ら、飛散する破 サブカバーを 片の多くは正面 着け使用する ハンドル 🛚 に飛び危険です ホイルカバー サブカバー 内側Rが当るので、 アングル材 の平面を 逃がしている 砥石 上にしてあごの下に板 を入れ、板と共にバイス バイス で挟み固定する バイス 片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

### 2-10. アーク溶接

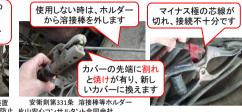
修正 '21.06.29 写真 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市











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

241

243

### アーク溶接

作成 '19.3.03 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市



🤽 ハント・シールト・形

ヘルメット

取付形

始動時の アーク光に

遮光がネ

(3度)



錆止めを施したH鋼

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

242

## アーク溶接の危害 1/3

確認 '22.12.12 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.katavama@ansin39.com

	危険•有害	作業・周囲の状況	手遅れにならない為の防護
1. 感電	<ul><li>・ 元電した溶接棒</li><li>・ 破損したホルダ</li><li>・ ケーブル被覆の</li><li>・ 亀裂</li></ul>	狭い場所、身動きの制限 入り口小さい、中は暗い 暑い時期、汗で衣服や皮膚 が濡れる ケーブル被覆の破れ・亀裂、 アース接続不良(塗装部分 にクランブ)、 電線素線の部分断線	1800FJ
2. 火傷		破れ、手首露出する革手袋網目が粗い軍手服や靴に入る上向き作業、服のはだけ、靴の首が短い、Tシャツ・半そで、袖や裾を曲げて上げる	1700P 4700P

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

# アーク溶接の危害 2/3

確認 '22.12.12 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 √—// s.katayama@ansin39.com



片山安心コンサルタント合同会社 3500円 ホームページ http://ansin39.com/

## アーク溶接の危害 3/3

確認 '22.12.12 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.katavama@ansin39.com

	危険·有害	作業・周囲の状況	防護
4. 肺	・ガスホースの 亀裂、突き刺さり ・スラグの粉じん	ケーブルが角にこすられる ケーブルに直射日光やス タッパが常時当たっている 同じ場所で大量に溶接 掃除をしない	3.5m 約3万円 22000円
5. 骨折打撲	・高所で作業し転落 ・高圧ボンベの <mark>倒れ</mark> ・スラグで足滑り ・ケーブルに足を 引っ掛ける	ボンベを固定していない ボンベに振動や物が当たる 溶接コードが床をはう ケーブルがよれて上がる スラグで滑って転ぶ	23800 FI 23800 FI 2000 FI 21000 FI
6. 火災	・溶接材塗料に引火 ・可 <mark>燃物</mark> に燃え移り ・残留ガスに引火	タンク内の溶剤や粉 塗装物が溶接熱で発火する 塗装後にマスキング内の有 機溶剤が閉じ込められ	湿胶作事不燃火十 1×3m 19000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/

245

### 電気設備 1/2

修正 '20.2.23 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.katavama@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 自家用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



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

247

### 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 富山県南砺市

① 電エドラムの漏電ブレーカは、 感度電流15mAを推奨します。

② コンセント用漏雷遮断器をコンセントに接続 して、普通の電エ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/





246

### 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°C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

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

配電板(いた)

修正 '20.2.21 番号

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

√—// s.katayama@ansin39.com



248

## 2-11. 高所作業

項目 '22.12.11 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.katavama@ansin39.com

一. 高所作業を行う為の機器

二. ブーム式高所作業機

三. リフト(パンタグラフ)式高所作業機で果樹作業

四. リフト(パンタグラフ)式の安全帯

五. 墜落制止器具(安全帯)の使用高さ

六. 三脚脚立、脚立

七. 梯子

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

249

# ニ. ブーム式高所作業機(3.5m)

作成 `21.08.19 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 ⅓—
¼ 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/

251

### 一. 高所作業を行う為の機器

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



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

250

## ブーム式高所作業機の作業前点検

配置 '22.12.11 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

### 作業機を一周しながら、1)と2)を確認し、周囲が安全なら始動する

1). 作業床とガード、クローラ 2). 燃料(ガソリン他)・作動油 3). 異音・異臭・昇降ブーム



② カバー類は付けてある ③ クローラに張りある



⑤ 作動油のレベル有り (オイルゲージなら週1回程度) ⑥駐車の床に、油やボル ト類が落ちていない。落ち ていたら何所か調べ、修 理して作業する



乗車して、開閉ゲートのロック レバーを掛ける。

⑦ エンジンを始動し、異音・ 異臭がしてこない

⑧ クラッチ・ブレーキの効き ⑨ 少し前後進、上下動をさ せいつも通りの動き

注意: ブームを上げて機体点検 する時は、ブーム支え柱で降下 を防ぎ、挟まれ防止する

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

### ブーム式高所作業機での作業

1). 開閉ゲートのロックレバーを掛かける

2). 目の枝葉突き刺し防止に、防災面や 保護メガネを使用する

3). 果樹を傷めなければ転落時の 頭部保護に、ヘルメットを使用する

4). 作業台からの転落防止に、 ①つま先立ちをしない、

②台から身を乗り出さない、

③作業台を下げきりって場所移動する

5). コンテナ台は積載重量100kgの場合、 自身が70kgならば、かごコンテナ1つで 30kgが限度です。

☆1つの持ち上げ重量は13kg以下に少なくする

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



配置 '22.12.11 持ち上げ

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





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

x-ll s katayama@ansin39 com

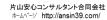
### 作成 '21.08.19

## 三. リフト式高所作業機で果樹作業











120kg又は150kg、下降時200kg (自身+果樹等) 傾斜は5°未満のこと

## ブーム式高所作業機での作業

配置 '22.12.11 平坦地 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

6). 作業機の横転防止には、草刈り後の いつも通る確認できた通路を走行する

その他は、作業機を下りて歩いて地盤 と枝ぶりを確認して、走行する。

(枝に目印をぶら下げ、色付けする)

- 7). 駐車は(傾斜の無い)平坦地を選ぶ
- 8)、時々開閉ゲートのロックレバー掛かり を確認して作業する
- 9)、トラック荷台には昇降ハシゴを使 飛び降りない。 アオリの上を歩かない トラック昇降はしごの例 TRH-1300T<アルインコ>

設置高さ: 1.18~1.34m L1430.W500.H140mm 質量: 5.1kg 17000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/

254

修正 '21.08.19 記変

TEL 0763-58-5258 富山瓜南栃市

## 四. リフト(パンタグラフ)式の安全帯

帯のフックを掛け、

ロープ(ランヤード)を

①作業荷台の端まで行け

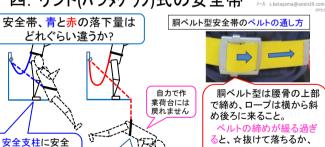
ない様にして、落ちない方法

②巻取り式ランヤード

短くしておく

(レストレイントシステム)か、

主に①を推奨する。



体重80kgで1m落下する

と腹部の衝撃は約0.7トン

(軽トラは約0.8tで、お腹に軽トラ

を一瞬だけそっとぶら下げた状態

片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

になる、痛いです。

ると、☆抜けて落ちるか、 ☆胸か首に掛る 胴ベルト型安全帯は、

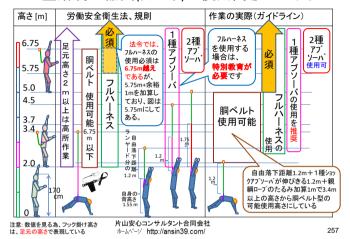
ランヤード 7000円



255

### 五. 墜落制止器具(安全帯)の使用高さ

削除 '22.05.30 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.katavama@ansin39.com



## 墜落制止用器具と落下防止用具

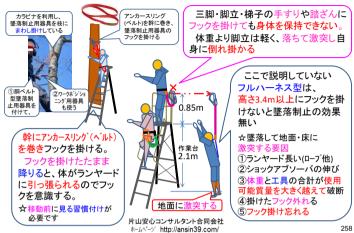
修正 '21.08.20 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 メール s.katayama@ansin39.com



### 胴ベルト型(高さ6.75m以下の使用)

## 墜落制止用器具の使用制限

追記 '22.12.04 使い方 片山安心コンサルダント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市



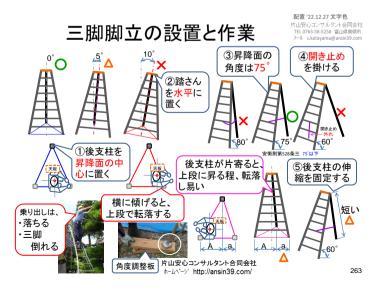
## 六. 三脚脚立の使用手順

**修正 '22.01.17 記変** 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

	項目	足元の作業高さ1.9m以下 内容
1	点検	三脚の <mark>閉じ止め金具(開き止め)(チェー</mark> ンフックから棒状にH30年変更)、変形
2	準備品	脚の敷板や三角(角度調整板)
3	保護具	ヘルメット、防災面(保護メガネ)
4	運搬	軽トラ荷台からのはみ出しを減らし、ズレ落ちない様に固定する (道路交通法施行令第22条 積載方法:自動車長さの1/10以下、自動車幅、高さ3.8m以下) 立木までの運搬は、重さに応じて2人で運ぶ
5	設置	①三脚の脚がめり込まない地面、柔らかい所は敷板を敷く ②万一転落しても石や突起の少ない場所を選ぶ ③足を伸ばすか三角で踏桟を水平にする(労働安全衛生法第528条三) ④支柱の角度は75°が安定(75°~60°)し、閉じ止め金具で固定する
6	使用	①乗る前に、足で踏桟を踏んで(トントンして)安定を確認する ②体を片手で支えて、脚立の足から身を乗り出さない ③踏み桟を、「1段降りて両足で立つ」を繰り返して降りる
		0.1-5

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





## 三脚脚立の注意点

修正 '22.01.17 記変 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

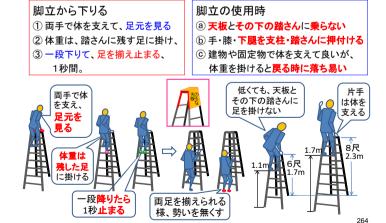
a. 三脚の閉じ止め・開き止め(チェーンから棒状に変更)で固定する

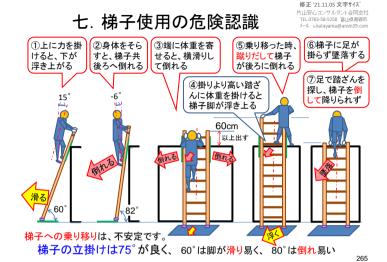


ホームページ http://ansin39.com/

### 六-1. 脚立の使用と下りる時

修正 '21.11.06 構成 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 ⅓-// s.katayama@ansin39.com





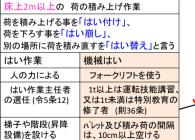
# 一. 積み上げ高さ制限の明示

ホームページ http://ansin39.com/

記変 '22.12.03 はい付け 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 x-ll s katayama@ansin39 com

267





フォークリフトによる積み下ろし

は「機械はい」と言い、 人による「はい作業」と区別します 片山安心コンサルタント合同会社

2-12. はい作業、肥料保管

①直射日光を避ける │ 倉庫の見易い所に、肥料の SDシートを掲示して見ておく

肥料の保管

2加熱により有毒なアンモニアガスが発生する

火災時は大量の水で注水消火する

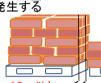
「機械はい」は、フォークリフトで肥料をパレット 積みすること。(人が2m以上で触ると「はい作業」)

③ はみ出した肥料か、パレットの端で 下端の間隔を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

ヘルメットを使用する(落下物から頭を保護) フォークリフトは毎年、特定自主検査する

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



修正 '22.01.29 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



### 二. はい作業

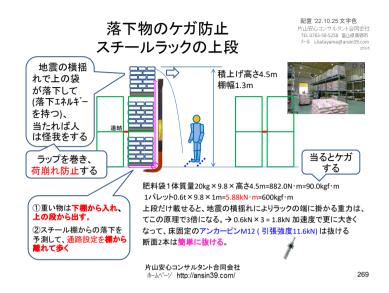
片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 X-II. s katayama@ansin39 com

削除 '22.12.03 パレット

パレットに積み上げた肥料が崩れ難い積み上げ方は、奇数、 偶数段の並べ方を繰り返す。移動前にラップを巻くと更に良い

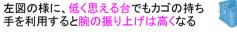
~17	· · — · · -		-931331-222	C
	廻り4俵はい	津軽5俵はい	巻き6俵はい	函(ハコ)7俵はい
奇数段	パレット111			パレットT12
偶数段				
重ね合わせ				

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



## 四. 持ち(腕の振り)上げ高さを減らす

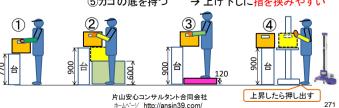
台



配置 '22.01.30

- 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 → 場所を取り、使用後は邪魔
- ③踏み台を設ける → 躓きのリスク発生する
- ④リフタを利用する → 荷揚げ場所は限定される が身体への負担少ない

⑤カゴの底を持つ → 上げ下しに指を挟みやすい



## 三. 災害事例、機械はい作業

作成 '21.1.21 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

**積荷が時間と供に、又はこぼれ出て変形して倒れ崩れる** 



ペットボトル粒材(PET)が入った フレコンバッグを、2段積みして あった。下のフレコンに破れがあ り粒材がこぼれ出ていた。 被災者が床の粒材を履き集め

ていた時に、上のフレコンが落下 し被災者に当たった。



厚生労働省 職場のあんぜんサイト

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

### 収穫コンテナ、持ち上げ高さと疲労

修正 '21.11.16 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

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/

### 収穫コンテナ持ち上げは、体の負担

配置 '22.01.30 写真サイス 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,katavama@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



持ち上げは腰に負担あり、 引き下ろすと良い

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

273

### 疲労軽減、持ち上げ高さ





### 四-1. 疲労軽減、持ち上げ高さ

文章 '22.01.30 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市

腰の負担になる作業は、籾蒔き機の完成した<mark>苗箱を持ち上げて、台車・パレット、又は育苗器に積み上げる。負担要因は持ち上げ高さで、機械の取出し位置を高くする。</mark>

床土と覆土の補給口も高くなり踏み台が要る。機器を何 を置くか目印ラインを床に付け毎年の作業をやり易くする。



### 五. 腰痛予防

配置 '22.01.30 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,katavama@ansin39.com

### 効果的な「静的ストレッチング」

- ① 息をゆっくり吐きながら、反動・はずみを付けず 腰を伸ばしていく (後の呼吸はゆっくり)
- ② 伸ばす筋肉を意識して、背(腰の上)に張りを感じて、
- ③ 痛みのない程度まで伸ばし、20秒程維持する
- ④ 筋肉を意識しながらゆっくり戻す
- ⑤ ストレッチングは1回で良いが、2回繰り返すと更に良い



### 2-13. 農薬・その他保護具

作成 '21.10.22 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

- 一. 農薬類の保管
- 二. 農薬散布と保護具
- 三. 防塵マスク
- 四. 大きな手袋の危険性
- 五. 化学防護手袋



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

277

279

# SDS(製品安全シート)の例

方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

作成 '19.8.05



ホームページ http://ansin39.com/



### 2-14. 燃料の取扱い

作成 '21.10.22 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

278

・同じ所に有る及び ・戻すことで、 探す時間を無くす

収納できる空間が必要です

☆ 収納場所は、最大量+前年の残りを

配置 '22.12.03 (1)

一. 農業施設、燃料保管と運搬

湿気対策で、

二. 消火器の分類と能力

三. 燃料の規格



上上が、 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. 農業施設、燃料保管と運搬

配置 '22.12.14 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

防油壁は20cm以上

(防油壁内の容積)

1.1倍以上

タンク容積の

### 1. 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

防油堤の設置例 耐えらること(水圧試験は最大常用圧力の1.5倍以上) В П 全体換気 2. 収納建屋 防油堤 ① 自然換気 換気口 コンクリート 固定する 片山安心コンサルタント合同会社 281 ホールページ http://ansin39.com/

### 燃料の保管(貯蔵)

文章 '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 X-II. s katavama@ansin39 com

283

燃料などの危険物は、「指定数量」で品目毎に取扱量の上限 が決められています。貯蔵箇所には標識を掲示し、貯蔵量に 応じて消火器の設置が必要です

総務省掲示の例: 火災予防条例 昭和46年4月5日 条例第23号 (平成28年4月1日施行) による

品目	指定 数量	屋外貯蔵でタンク 及び金属容器	個人の住居 (第46条	備考
ガソリン・ 混合油	200 リットル	指定数量の1/5 以上で、消防署	指定数量の1/2 以上で、消防署	気化したガスは、空気より重く床面 に溜まる。換気、風の流れが重要
軽油	1000	への届け出と、 消火器の設置	への届け出、 1/5以上は消火	同じ場所の軽油と灯油は、別々に
灯油	1000	及び標識を掲	器の設置と標	指定数量1/5で除した商の和が1以上 で指定数量1/5以上とみなす(第32条)
重油	2000 リットル	示する	識の掲示をする	全品目で、漏れた油を防油堤に溜 める。屋外は水抜きバルブを付ける
機械油・ 潤滑油	6000 リットル	油が漏れ広がっ 消火能力が必要で 敷き広がる表面科		屋内の棚にペール缶を置く場合、上 部高さは3mを越えない事

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

燃料保管と消防法

TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 X-/ s.katayama@ansin39.com ・防油堤高さ20cm以上 ・防油場内の容積

堤高さ

20cm以上

3 燃料タンクと防油堤

(タンク容量200以上1000リットル未満) ①灯油タンクの防油堤は、

a. 堤高さは20cm以上

b. 2タンクは、

大きい方のタンク容量の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







### 穀物乾燥機の火災予防条例

配置 '22.12.15 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 X-II. s katayama@ansin39 com

追加 '22.12.14 写直

タンク容量の100%以上

足をポルで

固定する

4

基礎コンクリート10cm以上の厚み

片山安心コンサルタント合同会社

壁とタンク

空間

1m以上

消防法による 市町村の火災予防条例の例

- 1. 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) にあっては、ロ火安全装置、加熱防止装置、停雷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。
- 2. 設置基準 乾燥機の据付にあたっては、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2条。第27条関係) 離隔距離(センチメートル) 前方 心質的燥機 5.8キロワットDJ下 衣類軟燥機 上紹こ分類されたいもの 力部常精化 以上のもの 内部容積が

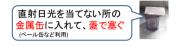
> 片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

### 油の付いたウエス(紙・布)処理

配置 '22.12.14 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

油の付いたウエスは、金属缶にいれ蓋をします。 油の付いたウエス(紙・布)は、

- ①油が(空気に触れて)酸化し発熱します。
- ②布は保温性が良く.
- ③日光に当たり更に過熱され、白煙が上がり発火します。



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

自動車ガソリン 葡萄

18 28 18(F) 28(F)

0.78312175

70以下

75以上110以下 70以上105以下

180 KJ T

220以下

2.0以下

1以下

0.0010以下

44CI F78CIT

51375

240 EL F

1以下

7以下

オレンジ系色 水、沈殿物、メタノール、灯油を含まないこと

10以下

1.3超3.7以下

項目

蒸留性状 50%留出温度℃

残油量容

(減失量 90%留出温度℃ 加算) 終点

10%留出温度℃

オクタン価(リサーチ注)

密度(15°C)g/cm3

銅板腐食(50°C)

蒸気圧※1(37.8℃)kPa

実在ガム<sup>※2</sup>mg/100m

硫黄分(質量%)

酸化安定度min

ベンゼン容量%

エタノール容量%

酸素分質量%

その他一般事項

MTBE容量%

285

修正 '21.08.26 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 X-II. s katavama@ansin39 com

### 自動車ガソリンのIIS規格(IIS K2202-2012から抜粋)

※1. 寒候用のものの蒸気圧の上限は、93kPaとし、夏季 用のものの蒸気圧の上限は65kPaとする。2012年改正規 格で追加された1号(E)、2号(E)には、上記寒候用と夏季 用に加え、"エタノールが3%(体積%)超えで、かつ、冬 季用のものの蒸気圧の下限値は55kPa、さらにエタノー ルが3%(体積%)超えで、かつ、外気温が-10℃以下とな る地域に適用するものの蒸気圧の下限値は60kPaとす る"が追加された。 ※2. 未洗実在ガムは、20mg/100ml以下とする。

	ガソリンの性質
形状	無色透明の液体で、オレンジ色に着色する
灵気	特有の臭気ある
液体比重	0.65~0.75で水より軽い(水の比重は1)
蒸気比重	3~4 空気より重く、低所に滞留する
沸点	40~220℃ 沸点が低く揮発しやすい
引火点	-40°C 極めて低く、冬季でも引火する
発火点	約300℃ 陽右や軽油と比べると高い
燃燒範囲	1.4~7.6vol% 下限値は低く、範囲は狭い
溶解	水やアルコール類に溶けない

項目 引火点℃ 40以上 蒸留性状95%留出温度℃ 270以下 300072 硫黄分質量% 0.0080以下※ 0.50以下 煙点mm 23以上※2 銅板腐食(50°C、3h) 色(セーボルト)

3以下

1.3以下

灯油のJIS規格(JISK 2203-2009から抜粋) ※1. 燃料電池用の硫黄分は、0.0010質量分率%以

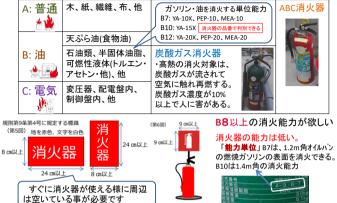
下とする。 ※2. 1号寒候用のものの煙点は21mm以上とする。

+25以片山安心コンザルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

287

### 二. 消火器の分類と能力

修正 '21.08.14 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



修正 '21.08.26 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 X-/L s katayama@ansin39 com



		重油 種類						
項目	1種(A重油)		2種	3種(C重油)				
	1号	2号	(B重油)	1号	2号	3号		
反応				中性				
引火点℃		60以上			70以上			
動粘度(50°C)mm²/s{cSt}	20以下		50以下	250以下 400以下		400を超え 1000以下		
流動点℃	5以	F**1	10以下※1	-	-	-		
残留炭素分質量%	413	下	8以下	-	-	-		
水分容量%	0.3以下		0.4以下	0.5以下	0.6以下	2.0以下		
灰分質量%	0.05以下		0.05以下	0.1以下		-		
硫黄分質量%	0.5以下 2.0以下		3.0以下	3.5以下	-	-		

ホームページ http://ansin39.com/

軽油のJIS規格(JISK 2204-2007から抜粋) ※1. 動粘度(30°C)が4.7mm2/s{4.7cSt} 以下の場合には、350℃以下とする ※2. セタン指数は、セタン価を用いることも できる

軽油 1号と3号の違い 福岡県の工場で8月に生産試運 転された建機を、12月に北海道で 試乗時、軽油を交換してやっとエ ンジンが掛かった

重油のJIS規格(JISK 2205-2006から抜粋) ※1. 1種および2種の寒候用のものの流動 点は0℃以下とし、1種の暖候用の流動点 は10℃以下とする

288

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

3. 農用車両に関する法令

修正 '21.06.15 位置 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

- 零 運転免許及び検査について
- 一. トラクタ公道走行法令
- 二. 規制緩和措置
- 三. 特殊車両通行許可申請
- 四. 公道走行の標識・灯火器
- 五.トラクタの公道走行
- 六、農用トレーラ牽引の公道走行

2020年3月に、ほぼ揃った

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

289

### 一、トラクタ公道走行法令

修正 '21.08.17 削除 片山安心コンサルタント合同会社 TEI 0763-58-5258 富山瓜南砺市 ⅓—
¼ s.katayama@ansin39.com

強調されていたと思います。

⑦ なぜ公道を走る時に法令を遵守するのか 自分だけが道路を走行するのではなく、自身や他人と事 故を起こさない様に、取り決めたルール(法令)で道路を使 用する為です 免許証の更新時に、法令遵守を

つ 大切なのは、自身がケガをすると、やりたかった作業は体 が直るまで出来ず、最悪は収穫が出来ず経営に大きく影響



運転免許及び検査について

修正 '21.08.26 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

1. 農耕車 (コンバイン、トラクタ、スピードスプレヤー、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 無免許運転は 3年以下の徴役 15km/h 35km/h 又は50万円以下の罰金

道路運送車両法 ハイマストフォークリフト は高さ2m超え 道路交通法

注:について 以下を超えない 小型特殊白動車 大型特殊自動車 最速15km/h 全長4.7m 大型特殊運転免許 全幅17m 小型特殊 か 全高2m \*2 8m (「農耕車に限る」限定免許含む) \*安全キャプフレーム 普通免許

道路走行は、限定なしの大型特殊免許 高所作業車は2m以上を毎年 2. 特殊車両 フォークリフト、他 | 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/

新車時のシール

検査事業者

修正 '20.11.22 附箋追加

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

トラクタ公道走行法令

X-II. s katayama@ansin39 com 注意1: 全長4.7m、全幅1.7m、全高2m且つ最 黒文字は「道路運送車両法 高速度15km/hを越えなければ、灯火装置等 朱文字は「道路交通法」 ○大型特殊免許 の取付け義務はないが、トラクタに装備されて 紫文字は「道路法」 農耕車限定含む いれば確認の必要がある。 区分: 小型特殊 大型特殊 小型特殊・他 条件超えの対応 五項 公道走行に 関連させる 車長 以下 4.7m を超える 12m以下;±3 左右ミラーの取付と(後写鏡の)効用 車幅 以下 1.7m を超える 個別申請不要、反射器(前白、後赤) 2.5m以下注3 「基進緩和認定」由請 2.5mを超える 「特殊車両通行許可」申請 これらの申請は、個人で行い難い・制限標識 車高 2.0m以下 キャビン付は 3.8m以下注3 大型特殊免許(農耕車限定含む) 2.8m以下 3.8mを越える 前記の申請 事高 3.90m 運行速度 15 kg A kg kg Mar (3) 速度15km/h以下 農耕用車両 運行速度表示 灯火装置及び反射器 (注1 15km/h以下 も装備は確認要) 35km/h未満 注3: 道路交通法の区分により 大型特殊免許が必要になる。 35km/h以上 自動車検査証登録(車検)、前輪に車重の20%以上 道路運送車両法の小型特殊 片山安心コンサルタント合同会社 注意2:この表記に道路運送車両の保安基準 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 についての全てを網羅しているものではないかっつ ホームページ http://ansin39.com/

### 道路運送車両法と道路交通法

修正 '22.01.09 記変 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

注意: この表記に道路運送車両法(車検)、施行規則と道路交通法(取締り)、施行規則の全てを網羅しているものではない

	種類	道路運送車両法施行規則の代表的な物	車検	道路交通法施行規則の構造			
自動	普通自動車	バス,大型トラック,大型乗用車	要	大型自動車 (車重-積載-定員、 11t以上-6.5t以上-30人以上)			
車	小型自動車	小型乗用車		中型自動車 (7.5t以上11t未満 4.5t以上6.5t未満-11~29人以下 準中型自動車 (3.5t以上7.5t未			
		(660ccを超え2000cc以下)		満-2.0t以上4.5t未満-未記入)			
		三輪トラック		普通自動車 (他の物に該当しない物、けん引車含む)			
		大型自動二輪車(オートバイ)(250cc越える)		大型自動二輪車(400cc超える)			
	軽自動車	軽トラック,軽乗用車(660cc以下)		普通自動車 三輪バイク (トライク他)			
		自動二輪車(オートパイ) (125cc超え250cc以下)	不要	普通自動二輪車 (400以下50ccを越える)			
	大型特殊 自動車	ブルドーザ,ロードローラー 小型特殊自動車を越える物	要	大型特殊自動車 (小型特殊自動車を越える物)			
	小型特殊	農耕 農耕トラクター(最高速35km/h未満)	不要	小型特殊自動車			
	自動車	荷役・ 土木 フォークリフト、シヤヘ・ルロータ・ (最高速15km/h以下)		・長−幅−高 4.7−1.7−2.0m以下 ・最高速15km/h以下			
	原動機付	第一種 バイク(50を超え125cc以下)		普通自動二輪車(前記参照)			
	自転車	第二種 ミニハ・イク (50cc以下)		原動機付自転車、			
	軽車両	リヤカー(人力若しくは畜力により陸上を移動させる)		原動機を用いる軽車両、他			
施行日: 令和二年九月一日 ホームページ http://ansin39.com/ 施行日: 令和三年六月二十八日 29							

## 道路交通法と施行規則

作成 '22.01.08 方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

295

自動車の 種類	車体の大きさ等 (道路交通法施行規則(昭和三十五年総理府令第六十号)施行日:令和三年六月二十八日) (自動車の種類)第2条の要約								
大型自動 車	大型特殊自動車、大型自動二輪車、普通自動二輪車及び小型特殊自動車以外の自動車で、車両総重量が11,000kg以上の もの、最大積載量が6,500kg以上のもの又は乗車定員が30人以上のもの								
中型自動 車	大型自動車、大型特殊自動車、大型自動二輪車、普通自動二輪車及び小型特殊自動車以外の自動車で、車両総重量が 7,500kg以上11,000kg未満のもの、最大積載量が4,500kg以上6,500kg未満のもの又は乗車定員が11人以上29以下のもの								
準中型自 動車	大型自動車、中型自動車、大型特殊自動車、大型自動二輪車、普通自動二輪車及び小型特殊自動車以外の自動車で、車両 総重量が3.500kg以上7.500kg未満のもの又は最大積載量が2,000kg以上4,500kg未満のもの								
普通自動 車	車体の大きさ等が、大型自動車、中型自動車、準中型自動車、大型特殊自動車、大型自動二輪車、普通自動二輪車又は小型特殊自動車について定められた車体の大きさ等のいずれにも該当しない自動車								
大型特殊 自動車	カタビラを有する自動車(内閣総理大臣が指定するものを除く)、ロード・ローラ、タイヤ・ローラ、ロード・スタビライザ、タイヤ・ドーザ、グレーダ、スタレーバ、ショベル・ローダ、ダンバ、モータ・スイーバ、フォーク・リフト、ホイール・クレーン、ストラル・ナャリヤ・アスファルト・フィージャ、ホイール・ソンマ、ホイール・ブレーカ、フォーク・ローダ、最神を乗自動車、ローダリ除営車、ターレット式構内運搬車、自動車の単台が屈折して提向する構造の自動車及び内閣総理大臣が指定する特殊な構造を有する自動車及び内閣と理大臣が指定する特殊な構造を有する自動車及び内閣と理大臣が指文者を持続と								
大型自動 二輪車	総排気量が0.400リットルを超え、又は定格出力が20.00kwを超える原動機を有する二輪の自動車(側車付きのものを含む)で、 大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外のもの								
普通自動 二輪車	二輪の自動車(側車付きのものを含む)で、大型特殊自動車、大型自動二輪車及び小型特殊自動車以外のもの								
小型特殊 自動車	特殊自動車で、車体の大きさが右欄に 該当するもののうち、15m <del>曲時を超える</del> 高さ 2.00m(ハッ <del>パード、変全キャブ、変全フレームその他にれらに類する姿</del> 置が備えられ ではる自動車で、当該装置を除いた部分の高さが2.00m以下のものにあっては、2.80m)以下 <b>7</b> 数書上その運転に係る走行の特性が二輪の自動車の運転に係る走行の特性に類似するものとして内閣総理大臣が指定す								
	調考・単体の構造上での連転に体ると1の付注が一種の自動車の連転に依ると1の付注に規模するものとして内閣総理人民が指定する三輪の自動車については、二輪の自動車とみなして、この表を適用する								

ホームページ http://ansin39.com/

## 道路運送車両法と施行規則

作成 '22.01.08 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

自動車の	自動車の構造及び原動機(道路運送車両法施行規則 第二条別表第1の要約)	自動車の大きさ			
種別	施行日: 令和二年九月一日	長さ	幅	高さ	
普通自動車	小型自動車、軽自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外の自動車				
小型自動車	四輪以上の自動車及び続けん引自動車で自動車の大きさが下欄に該当するもののうち軽 自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外のもの(内燃機関を原動機とする自動 車(接送を燃料とする自動車及び天然ガスのみを燃料とする自動車を除く)にあっては、そ の総排気量が2.00リットル以下のものに限る)	4.70 メートル以下	1.70 メートル以下	2.80 メートル以下	
	二輪自動車(側車付二輪自動車を含む)及び三輪自動車で軽自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外のもの				
軽自動車	二輪自動車(側車付二輪自動車を含む。)以外の自動車及び被けん引自動車の自動車の大きさが下欄に該当するもののうち大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外のもの(内燃機関を原動機とする自動車にあっては、その総排気量が0.660リントル以下のものに限る)		1.40 メートル以下	2.00 メートル以下	
	二輪自動車(側車付二輪自動車を含む)で自動車の大きさが下欄に該当するもののうち大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外のもの(内燃機関を原動機とする自動車にあっては、その総排気量が0.250リットル以下のものに限る)	2.50 メートル以下	1.30 メートル以下	2.00 メートル以下	
大型特殊自 動車	イショベル・ローダ、タイヤ・ローラ、ローボ・ローラ、グレーダ、ロード・スタビライザ、スクレーバ、ローグ財産自動車、アスフルト・フィンシャ、タイヤ・ザ、モータ・スイーバ、ダンバ、ホイール・ハンマ、ホイール・ブレーカ、フォーク・リフト、フォーク・ローダ、ホイール・ウレーン、ストラドル・キャリヤ、ターレーシ、は特別では、東京を構造の自動車、国土交通大臣の指定する構造のカウピラを有する自動車及び国土交通大臣の指定する特別な保護を有する自動車との日本である。東京用東京教の本庫、刈取取教作業車、田植機及び国土交通大臣の指定する農耕作業用自動車、フィボール・ドレーラ及び国土交通大臣の指定する農耕作業用自動車				
小型特殊自 動車	1 前項第1号イに掲げる自動車であって、自動車の大きさが下欄に該当するもののうち最高 速度15キロメートル毎時以下のもの		1.70 メートル以下	2.80 メートル以下	
	2 前項第1号ロに掲げる自動車であって、最高速度35キロメートル毎時未満のもの	1	l	I	

## 道路法と車両制限令

作成 '22.01.08 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

### 道路法第47条1項、車両制限令第3条の要約

車両	町の諸元	一般的制限値(最高限度)					
幅		2.5メートルまで					
長さ		12.0メートルまで					
高さ		3.8メートルまで					
	総重量	20.0トンまで					
	軸重	10.0トンまで					
	隣接軸重	・隣り合う車軸の軸距が1.8 m未満は、18.0トン					
重さ		<ul><li>隣り合う車軸の軸距が1.3 m以上かつ</li></ul>					
		軸重がいずれも9.5t 以下は、19.0トンまで					
		<ul><li>・隣り合う車軸の軸距が1.8 m以上は、20.0トン</li></ul>					
	輪荷重	5.0トンまで					
最小回転半径		12.0メートルまで					
	長さ高さ	長さ 高さ 総重量 軸重 隣接軸重 輪荷重					

国土交通省関東地方整備局資料より





ホームページ http://ansin39.com/

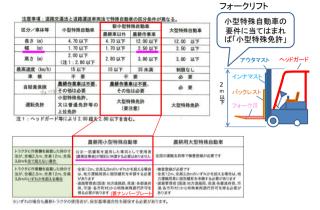
296

74

片山安心コンサルタント合同会社

### トラクタ公道走行法令

修正 '20.11.30 下線 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.katavama@ansin39.com



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

297

# 確認が取れたトラクタと作業機

修正 '20.9.23 組合せ追加 片山安心コンサルタント合同会社 TEI 0763-58-5258 富山瓜南砺市 X-II. s katavama@ansin39 com



### 二. 基準緩和措置

法令改正によりロータリを付けて公道走 行が可能になったが、この「基準緩和認定 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すが、保安基準 を満たすことが確認された作業機(直装式) とトラクタの組合せはこの申請を省略できる。

「基準緩和自動車の認定要額について(依命通達)」(平成9年9月19日付け自技第193号)

別語 基準緩和自動車の認定要領

最終改正:令和元年12月25日付け間自按第166号 施行日:会和元年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理の特例 1 第3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理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、除雪等に使用される自動車であって、その構造又は使用の能様が特 (3) <u>原理に乗、終日等に採用される日勤単くのつく</u>この情報とれる定用の動様の付 発であることにより、あらかじめ必要な条件又は制限を付した場合には保安上及 び公園防止と支援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(合和元年12月25日 国自技第166号)

95 H H 地方運輸局長 殿 申請者の氏名では名称 最高速度証明書 下記の自動車について、道路運送 に基づき、基準緩和の認定を受けたい 請します。 WALL-YES 最高速度: 種別及び用途 事体の形状 OBSESSEDITORS 日期単型無番号及び単日番号 使用の本拠の位置 構造又は使用の態様の特殊性 認定により適用を徐外する保安1 理定を必要とする理由 一括緩和申請の場合は、機関に「(一括)」と付記する! 又は製造番号の開始番号を併記する。 省略する添付資料については、複数の類似する自動車に

修正 '20.11.24 文章

片山安心 エノサルケ ル会同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

メール s.katavama@ansin39.com

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 298 ホールページ http://ansin39.com/

### 三. 特殊車両通行許可申請

TEL 0763-58-5258 富山瓜南栃市 X-II. s katayama@ansin39 com ☆ 普通由語の由語書類のとりまとめ この申請は、普通申請は個々に、 ①特殊車面通行許可·認定申請書

包括申請は、同じ経路・同じ機種で 複数台で運用する場合です。 (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申請する 普通審査(窓口)と電算審査(インターネット)が

あり、確認が必要です。

1 この要領は、公布の日から適用する。

- ① 申請書
- ② 車両の緒元(カタログなどの添付)
- ③④ 通行経路表と 通行経路図
- ⑤ 自動車検査証の写し



⑦車面の緒元に関する説明書05.06 8通行経路表07 ③車変の諸元に関する説明書01 ④車両の諸元に関する説明書03、04 (トラック・トラクタ) 申請要領書 http://www.tokusya.ktr.mlit.go.jp/PR/download/tukokyokasinseisyo\_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/

印自動車検査部の写し 

修正 '20.11.24 文章

②車両の緒元に関する説明書01、02

⑤自動車検査証の写し

その他 東西に広じて必要となる業務

とりまとめ「軸頭」類類由特の協会1

③車両の諸元に関する説明書01

④車面の除元に関する説明書03.04

(トラック・トラクタ) ⑤車両の諸元に関する説明書05,06 (トラック・トラクタ)

⑥車両の諸元に関する説明書03.04

①特殊車両通行許可,認定申請書

☆ 包括申請(複数触種申請を含む)の申請書題の

③通行経路表07

④通行经路図

②車両内訳書

片山安心コンサルタント合同会社

9.通行経路図 トラック、建設機械用車両・その他の場合 には6. 7は不要です。

### 地図検索 国・県・市・私道

修正 '20.11.25 道路横断 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

修正 '20.11.27 記変

303

トラクタを走らせる道は、何所が管理しているかを調べる 南砺市の場合、 SMERS MERS 「地図」をクリックして、 CHICKING MINERS OF THE PARTY OF 「施設を表示」、 「建設部」にチェックを 国道 472 入れると表示される 地方道 7-13-池尻-福野 🍱 走行経路 農道(市) 三 マ 高家振市小棚GIS MRTS HEATT BESSE BR-T /5-田 一 二八 土地田 BRIDGLY STREET, BUCKLISTAD. 田 | 一八十女領 ± □□★(F8x E GRWWWW ● □ □ 8大災機(系 ⊕ □ □都市計画 ± ☑ □建設部GIS(道路GIS) トラクタ(幅2.5m超え)の 経路が 県道を**走行する**と県に、 国道は国に申請する

> 片山安心コンサルタント合同会社 国県道を横切るだけなら、市に申請する ホームページ http://ansin39.com/

### 片山安心コンサルタント合同会社 四. 公道走行の標識・灯火器 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市 メール s.katavama@ansin39.com JAMMA 一和HINEA 日本農業機械工業会 ■ガイドブック等について 制限標識 http://www.jfmma.or.jp/data/koudousoukou-gb.pdf 15cm 灯火装置の視認性確認 <前方装着の作業機の場合> 外側表示板 ロータは20cm路面より上げる 28.2cm角以上 低速車マーク 実際の開発に自分を制備。 保倉の開発に合うを対しまるまたること: ■全幅が2.5mを超えていて、灯火装置等がそれぞれ最外側から40m以内とならない場合の対応イメージ ₹ 25cm <大型機械向け> <中・小型機械向け> 例「♥全幅2.75mu 射限事項を示す標識及び作業機を 放棄した状態の全指を使西に表示すること 片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

### オンライン通行許可申請

作成 '21.01.28 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

この申請は、オンラインで特殊車両通行許可申請をするものです。 事業者が窓口申請の煩わしさ、データの再利用の目的で、コロナ過対 策としても有用です。初めて申請する方は窓口で行うの方がよいです。 (申請IDとパスワードを取得する必要がある)



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

302

## 五. トラクタの公道走行 1/6

修正 '21.01.30 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

③ローギャ仕様で

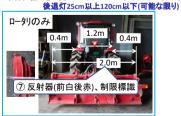
1) ロータリーに作溝器を取り付けると 15km/hは出ない為

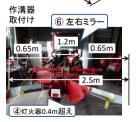
①実測値車幅2.0mは、大型特殊免許 (農耕車 限定意) を所持する ④作溝器が灯火器より車幅で0.4m超える為、

灯火装置及び反射器を追加する

⑥実測値車長5.3mは、装備された左右ミラーで良い ⑦車体+ロータリ+他の幅1.7m超えは、

反射器と制限標識の取付が必要になる 取付位置 地上高35cm以上150cm以下に全て収める





ホームページ http://ansin39.com/



# トラクタの公道走行 3/6

修正 '20.11.22 構成

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 とし、s katavama@ansin39.com

3) ロータリーを取り付けると ④既存の灯火装置から (1)実測値車幅2.4mは、大型特殊免許 Regal を所持する 0.4mを超えているので、 ④既存の灯火器から車幅0.4m超えは、灯火装置及び 灯火装置 反射器追加 反射器を追加する ⑥実測値車長4.5mは、装備された左右ミラーで可 1.2m ⑦車幅2.4mは、反射器と制限標識の取付る 0.6m ⑦ 反射器(前白後赤)、 制限標識 4.5m ①チェンケース で車幅広がる

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

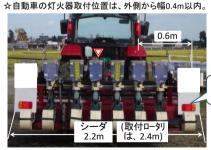
306

308

# トラクタの公道走行 4/6

4) ロータリーにシーダを取り付ける

④目視できる様に、灯火装置及び反射器を追加する ⑥実測値車長5.7mは、装備された左右ミラーで可です ⑦車幅2.5m以下は、反射器と制限標識を取付ける



片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/ **修正 '20.11.22 記変** 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 Skatavama@ansin39.com

走行時、作業機を 上げるとトラクタ既存 の灯火器が見えなく なる場合、追加する

5.7m



トラクタの外側から0.4m 以内の位置に灯火器



307

# トラクタの公道走行 5/6

修正 '20.11.22 構成 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 katavama@ansin39.com

5) ロータリーを取り付けると

上げる

①実測値車幅2.64m、大型特殊免許(機耕車限定含む)所持する

②車幅2.64mは、各種申請と外側表示板の取付け、路面から0.2m離した時、灯火装置他が隠れたら追加する

④車幅2.64m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実測値車長5.6mは、装備された左右ミラーで良い



ホームページ http://ansin39.com/

# トラクタの公道走行 6/6

修正 '20.11.22 構成 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

サイドディスクを取外し

て公道走行する場合

6) サイドディスクを取り外して走行

①実測値車幅2.47m、大型特殊免許(農耕車限定含む)所持する

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実測値車長5.6mは、装備された左右ミラーで良い

⑦車幅2.47mは、反射器、制限標識の取付ける

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

309

# 4. 救急救命、各種保険

作成 '21.10.21 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,katavama@ansin39.com

- 一. 心肺蘇生
- 二. 気道確保と回復体位
- 三. 労災保険、特別加入制度



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

311

### 六. 農用トレーラ牽引の公道走行

序正 20.11.21 光計 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



http://www.jfmma.or.jp/kodosoko/gl/koudousoukou-gbk-a4.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/

310

修正 '21.07.19 記変

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

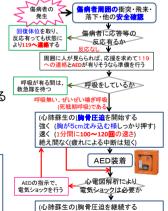
X-/L s katayama@ansin39 com

### 一. 心肺蘇生

心肺停止及び心室細動における心肺蘇生は、

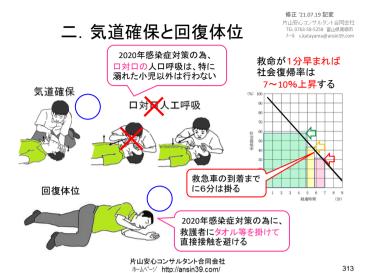
- 1. 胸骨圧迫を行います
- 2. AEDの到着次第、肩と脇腹に 貼り、心臓に電流が通る様する
- 3. 後は、AEDの音声 指示に従います





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

救急隊に引き継ぐ 312



## 労災保険、特別加入制度

**修正 '21.10.31 構成** 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.katavama@ansin39.com

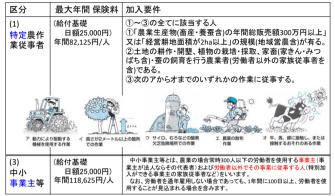
区分	最大年間 保険料	加入要件						
(2) 指定農業 機械作業 従事者	(給付基礎 日額25,000円) 年間27,375円/人	農業者(労働者以外の家族従事者などを含む)であって、次の機械を使用し、土地の耕作、開墾または植物の栽培、採取の作業を行う人をいいます。 ① 動力耕うん機その他の農業用トラクター ② 動力溝扭機 ③ 自走式工植機 ④ 自走式スピードスプレーヤー、他自走式防除用機械 ⑤ 自走式助が別取機、コンバイン、他自走式収穫用機械 ⑥ トラックその他の自走式運搬用機械 ⑦ 次の定置式機械または携帯式機械 ⑨ 次の定置式機械または携帯式機械 ⑧ 動力率別機・男力海保援・動力剪夫機・単刺条式運搬機 銀・動力総保健・動力剪技機・動力剪支機・・単刺条式運搬機 8) 無人航空機(農業、肥料、種子もしくは融雪剤の散布または調査に用いるものに限る)						
エンジンボンブ チッパー ハーベスタ バリカン茶摘機 ティーブルーナ ヘッジトリマー モノレール 動力揚水機・動力カリウス ・動力脱穀機・動力摘採機・動力剪皮機 ・動力剪定機・単軌条式運搬機								

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

315

## 三. 労災保険、特別加入制度

修正 '21.10.31 構成・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



労災は、健康保険が使用できません。

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

314

### 三-1. 農業、労働者の定義

**修正 '21.07.27 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 katawama@ansin39 com

労働者とは、労働基準法第九条に規定する労働者 (職業の種類を問わず、事業又は事務所に使用される者で、賃金を支払われる者)

労働者から除外される場合は、以下の2項です

①同居の親族のみを使用する事業又は事務所に使用される者(実質的に生計を一にしていること) 6親等内の血族、配偶者、3親等内の姻族を「親族」として定める(民法第725条)

②家事使用人(家政婦)、船員法の適用を受ける船員、国家公務員(五現業職員を除ぐ)



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

### 労災保険、加入区分

作成 '21.07.28 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 X-A s.katayama@ansin39.com

	本人 (62才)	父母 (親)	嫁(本人 の妻)	長男 (子)	長男の嫁 (子嫁)	長男の 子(孫)	長男子嫁 (孫嫁)	おばさん	おばさんの 子(いとこ)
a.法人格を持たず、		同居し、生計同一				別居			
家族と親族で農園	特定農作 業従事者	家族 従業者	家族 従業者	家族 従業者	家族 従業者	労働者	労働者	労働者	労働者
を営む	(1)特農	(1)特農	(1)特農	(1)特農	(1)特農・	(1)#	定農作業	從事者	ì
自前の指定機械 の作業だけを行う		(2)指定 農機		(2)指定 (2)指定農業機材 (3)中小事業主等					
b.認定農業者で農	同居し、生	E計同一	同居,別		別居				
業を営む	農業	農業	会社員	農業	会社員				
*EB0	特定農作 業従事者	家族 従業者	労働者	労働者	労働者				
	(1)特農	(1)特農							
c.家族経営の法人	同居し、生計同一同			同居,別					
で、従業員を雇用し	農業	農業	農業	農業	会社員	労働者	労働者	労働者	労働者
農業を営む	事業主	家族 従業者	家族 従業者	家族 従業者		通年雇用している従業員(常用雇用者) 1人以上300人以下いる			
	(3)中小事 業主等	(3)中小事 業主等	(3)中小事 業主等	(3)中小 事業主等					

d.営農組織で地区の20人が参加する。(1)特定農作業従事者

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

317

# 以上、お疲れ様でした。 ご安全に



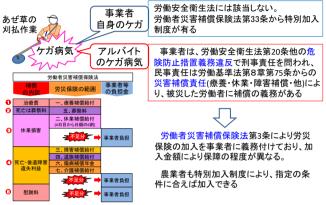
片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

319

### 三-2. 労働者災害補償保険法

配置 '22.10.25 ケリック 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



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

318

## 教習所のご案内

修正 '21.06.15 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 √—// s.katayama@ansin39.com

福野駅

### 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 2.8t 12 x 8 m 行して右手に有り (川田工業殿資材置き



写真の教室は1研修38人まで可 能です。ウイルス対策時14人まで 衛生マスク使用、50分間隔手洗い

砺波IC 南砺ス

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