

農作業安全

② 教育テキスト (作業別安全)

片山安心コンサルタント教習所に於いて 2021/08/19 (木)

労働安全コンサルタント 片山 昌作

労働安全衛生コンサルタントは 労働安全衛生法 第81条に基づく業務で
建設・建築、製造業、食品加工や農業団体及びシルバー人材センター、他で
安全衛生の指導を行なっています。

片山安心コンサルタント合同会社
 教習所 富山県南砺市八塚四番島4106-1 電話 0763-58-5258
 本社 富山県南砺市八塚188 番地 〒939-1533

メール: s.katayama@ansin39.com 写真: 富山県南砺市八塚 2020.6.17

ホームページ <http://ansin39.com/> ②農作業安全、テキストb318.260804.pptx

農作業安全アドバイザー紹介

日本労働安全衛生コンサルタント会認定

かた やま しょうさく

片山 昌作



富山県立砺波工業高等学校電気科 昭和54年卒業

トヤマキカイ(現コマツNTC)へ54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**(労働安全衛生法第81条による)として製造業を中心に、建設、建築、食品加工や農業団体、シルバー人材センター、他の安全指導を行なう。

富山県労働基準協会・職業能力開発協会など各協会の講師を務め、**農作業安全アドバイザー**(日本労働安全衛生コンサルタント会認定)及び**富山県担い手育成総合支援協議会**(富山県農業会議所)の安全専門指導員及び**富山県農業普及指導協力委員**(富山県)として企業・営農組織の安全指導を行なう。

同時に、農家の長男として経営面積9.2haで水稻・大豆・六条大麦を生産し、片山安心コンサルタント合同会社の代表社員として**教習所**を運営し、**安全衛生指導者の教育**を行っている (電話 0763-58-5258)



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



配置 26.07.09

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

目次

1. 労働安全の基本的な考え方
 - 1. 労働安全衛生法、救急救命、労災保険
 - 2. 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）
 - 3. リスクアセスメント
 - 4. 5S の進め方
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）
 - 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
 - 7. 玉掛け
 - 8. 産業用無人ヘリコプター、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）
 - 10. アーク溶接、電気設備、他
 - 11. 高所作業
 - 12. はい作業、
 - 13. 農薬保管、その他の保護具
 - 14. 燃料の取り扱い、高圧ボンベ
3. 農用車両に関する法令（トラクター公道走行）

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

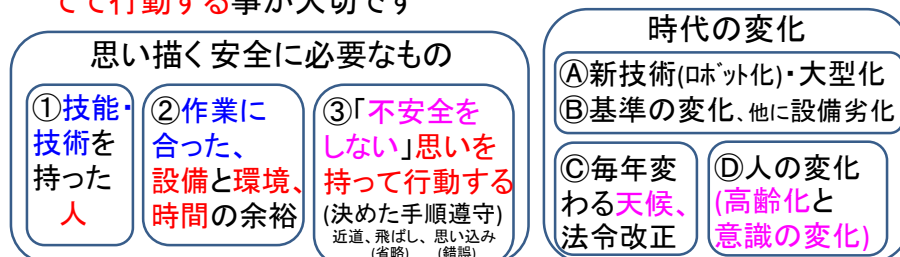
シートZ 説明文①

配置 26.07.09

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

初めに

安全で楽しく働く為に、危険源は減らして無くして行き、**不安全**をしない・させない取り組みと、「**きっと大丈夫**」の**思い込み**を捨てて**行動する**事が大切です



同じ事(手順)は**ずっと続くことは無く**、常に人・設備・環境及び行動について「**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・改善した手順等を、作業毎にまとめたもので、自身の状況に合わせ**活用**願います。

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

4

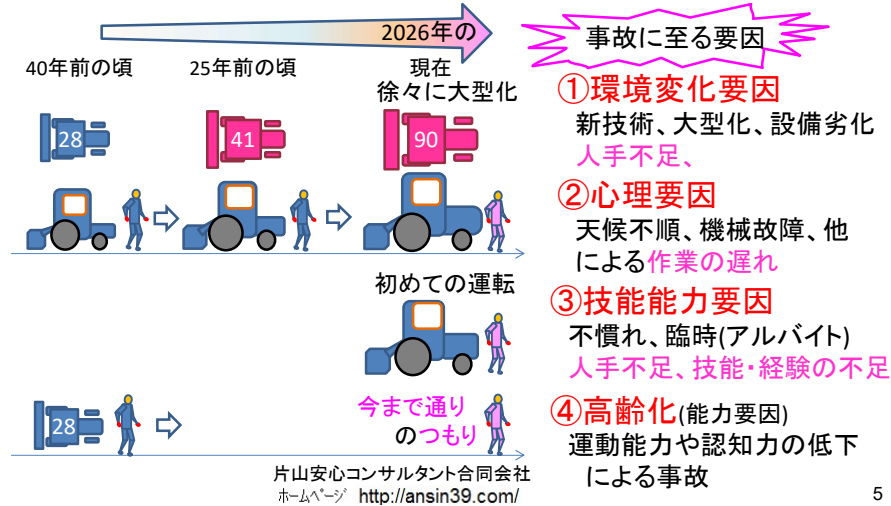
シートZ

追記 `26.06.23

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

安全な農作業のために

同じ事(手順)はずっと続かず、常に人・設備・環境及び行動について「**危険の少ないやり方を探っていく**」事が必要です



5

1-1. 労働安全衛生法

項目 `26.06.26

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

- 一. 労働安全衛生法 成立と法令
- 二. 労働安全衛生の国際的な流れ
- 三. 労働安全衛生マネジメントシステム(OSMHS)
- 四. 安全衛生管理 (1) 安全管理、(2) 衛生管理
(作業時間と健康管理、重量物、ラジオ体操、健康診断、暴露管理)
- 五. 表示、危険有害物
- 六. 事故・災害が起きたら何をする
- 七. 労働者災害補償保険法(労災保険)



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

6

シートA1 説明文①

追記 '26.07.09 アスベスト

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

一. 労働安全衛生法の成立

労働安全衛生法は死傷の経緯を調べ、作業の準備品や禁止事項の指示、手順に基づいた作業計画を定めさせて実行させる法令です。その対象は労働者(の保護)と事業者(の安全配慮義務)ですが、(同じ場所で)働く者、全てを守る為のもので、作業する全ての人が遵守する事からです。

アスベスト判例は
居るだけでも含む

働く者の仕事によるケガ・病気、まして死亡・重症を防止する為に、法令の強制力で危険有害から労働者を守ろうとしましたが、法令だけでは働く人々を守りきれませんでした。

法令と個人の力量による個人主体の取り組みから、現在は法令と組織的な取り組みに変わり、死傷者ゼロを目指します

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

7

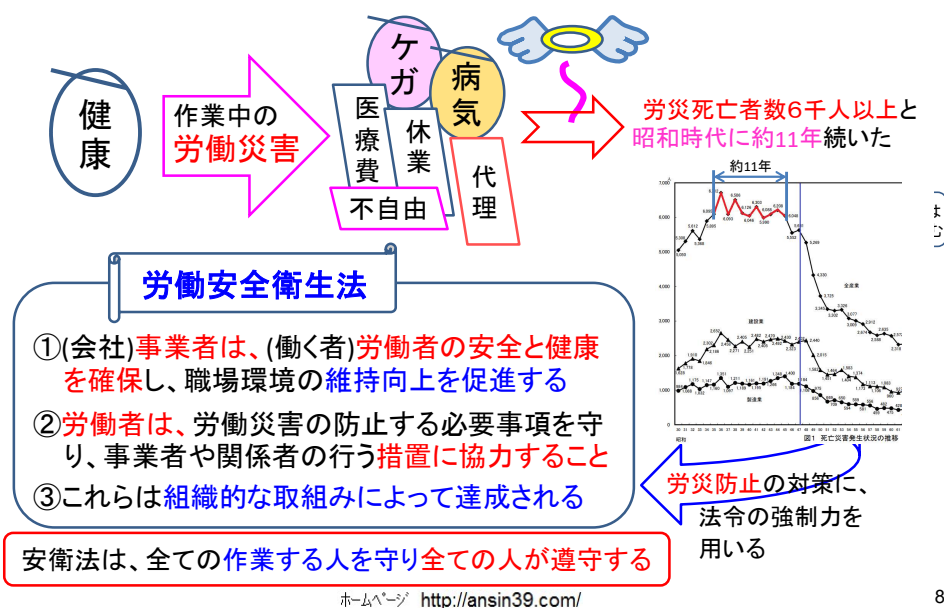
シートA1

追記 '26.07.09 アスベスト

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

27リットル

労働安全衛生法の成立



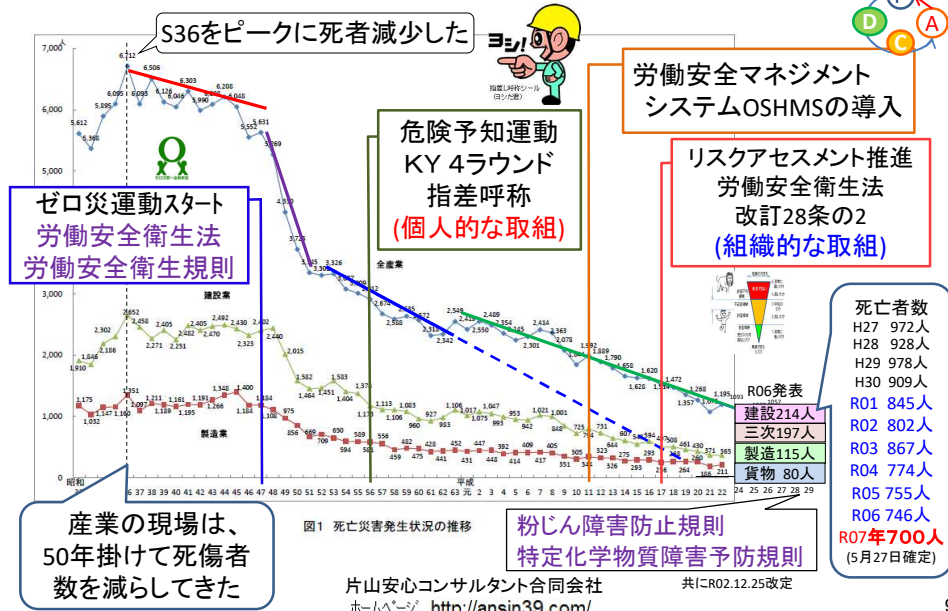
ホームページ <http://ansin39.com/>

8

労働災害の死亡者推移

追記 '26.06.03

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



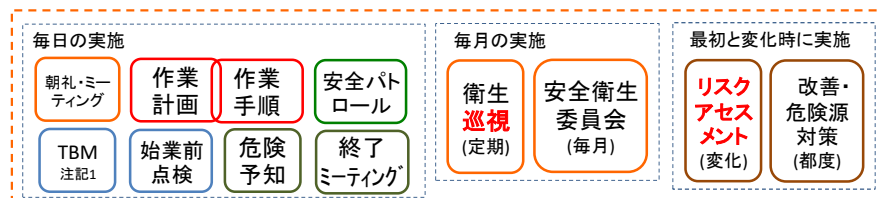
9

労働安全の基本的な考えと 国内の労働災害防止の流れ

記変 '26.06.25

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** (S48、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**労働安全衛生マネジメントシステム導入** (H11年、1999年)
 - ④ 現実を知る**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 → 事業所の安全衛生委員会**



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**→常に災害を無くす**努力**

注記1: TBM= ツールボックスミーティング

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

文章 26.06.25

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

かけがえのない命

1人の従業員は、
家族にとって
かけがいのない人



10000人の従業員がいる
会社、私の仕事を代る人は
大勢いる

労働災害が起き、20代男性社員が
亡くなりました。
その方のお通夜に総務の方がお参り
され、家族(妻)のお話を聴き「その家族
に、亡くなられた家族の代わりになる
人はいない」事に気付きました。(当
たり前の事です)
しかし、悲しんでばかりいられません。
これから1人で子共2人を育てる生活が
始まります。
労働災害は、**家族の幸せの機会を**
うばいました

一人ひとりかけがえのない人(命)、
代わりになる命が無い、一人一人の命が大切なのです



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

11

文章 26.07.09 防止の為に
片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

労働安全衛生法

1. 組織が、労働者(と働く者)の 安全と衛生を確保する

目的: 職場で働く人々の
「ケガ・病気をしない、職場環境の向上」

①危険源を減らす

③健康診断

②不安全な状態や行動が出来ない、
これらの手順と環境

④建物や作業場の環境整備をする

2. 事業者と労働者で毎月話し 合う(安全衛生委員会等)

①職場の環境改善、
良い環境の維持

②危険源の管理

③使いやすい
保護具の使用

3. 改善・(維持)管理・教育する

1年毎(毎月)の目標を定め実行する

4. 労働安全衛生法・関連法令と 通達がある

改善方法(計画)を決め実行する

結果から効果を判断し、
次の計画に反映する

法令は、事業所が労働者の**労働災害**
防止の為に**行うべきことの最低限**を示し、
職場環境の向上を目指します

職場環境の向上は、働く者・労働
者と事業主の協力で達成できる

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

12

追記'26.07.09 使用後3年
片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

労働安全衛生法

第1条 目的

労働者の
安全と健康を
確保する

(国は)安全衛生
の総合的計画的
対策の推進

第28条の2 危険性又は有害性の調査措置

(リスクアセスメントの実施と対処)

- ・危険性又は有害性の特定
- ・リスクの見積 (危害の重大性と可能性)
- ・リスク低減の優先度と内容検討し実施

第3条 事業者の責務

労働災害防止
労働者を守る

快適な職場
環境の実現と
労働条件の改善
法で定める労災防止の
最低基準

第42条 譲渡制限

機械構造の規格又は安全装置を備えたもの
しか、譲渡し、貸与し、設置してはならない

耐用年を超えた物を譲渡しては
ならない (例: 墜落制止用器具使用3年)

第44条の2 形式検定

「容器の移替え・取分け」は
「製造」に当り、容器の中身を
表示しなければならない

第4条 労働者は事業者 の労災防止の措置 に協力するよう努める

第57条 危険有害物容器への表示

第59条 危険有害作業への教育

(安全衛生教育)

第61条 有資格者を業務に就かせる 他 (就業制限)

「何が危険なのか」知って、危険を管理して作業させる為の教育で、
一定水準の技能と知識を持つ者が仕事に就ける

13

シートA2 説明文②

追記 '26.07.09 2025年
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

二. 労働安全衛生の国際的な流れ

労働安全衛生法(以後、安衛法)は、労働者の安全と衛生を
守り、職場環境を改善して良い状態の維持が目的です。

昭和47年(1972)に安衛法施行4年後に死者数3千人台へ
半減して横ばいが続いた。昭和53年(1978)頃から危険予知
と指差し呼称を合わせ行うことで死者数2千人台になった。

更なる労災減少の為にイギリスをモデルにした労働安全
衛生マネジメントシステム(OSHMS)の指針を平成11年(1999)告
示し、危険有害性の特定(リスクアセスメント)を組込んで平成18
年(2006)の法改正から組織的な取り組みの実施に変わった。

平成27年(2015)以降は死者千人を下回り、更に死傷者ゼロ
を目指し向かいます ★2025年は、700人になった。徐々に減少で来ている

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

14

シートA2

アニメ `26.07.09

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

二. 労働安全衛生の国際的な流れ

アルファベット読みで

● 労働安全衛生の国際的な流れと日本の政策(OSHMS)

ILOガイドライン

目的

危険有害要因及び
リスクからの**労働者の保護**や**労働災害の根絶**等に寄与する

運用

業種・規模等を考慮し、事業場や集団の実情や必要性に合わせ、事業場・集団等において任意に策定する

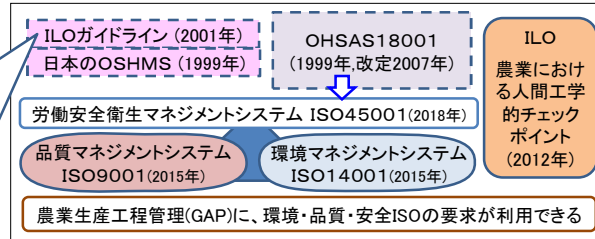


図2-1-1 環境・品質・安全ISOと関連性

労働安全衛生マネジメントシステムOSHMSの目的

- ①事業者は労働者の協力のもとに、**一連の過程を定めて継続的に行う**(決め手順で)自主的な安全衛生活動を促進する
- ②**労働災害防止**
- ③労働者の健康増進及び快適な職場環境の形成促進で、**事業場の安全衛生水準の向上に資すること**

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

15

GAP認証とISOなどの認証規格

追記 `26.06.25

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

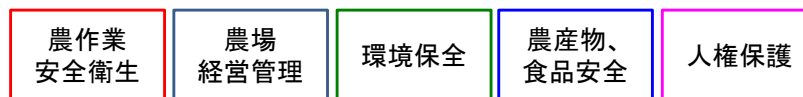
法を遵守する者が守られる

- 労働安全衛生法は**労働者を守るための法**で、遵守しなければならないもの (労働者と同じ場で働く者には**法の罰則は無い**が遵守する)
- サプライチェーン(供給網)の中で、**企業の取組みの社会的信用を得る為に第三者認証の仕組み**が有る

社会的責任ISO26000は
認証を目的としない



- **GAP認証**は、農産物の**仕入先が安心**できる「生産工程の管理のあり方」を共通化し、管理の取り組みが要求を満たすかを客観的に評価して**第三者認証する仕組み**



GAP (Good Agricultural Practices):
農業生産工程管理

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

16

厚労省、労働安全衛生マネジメントシステム

文書 `23.03.14
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

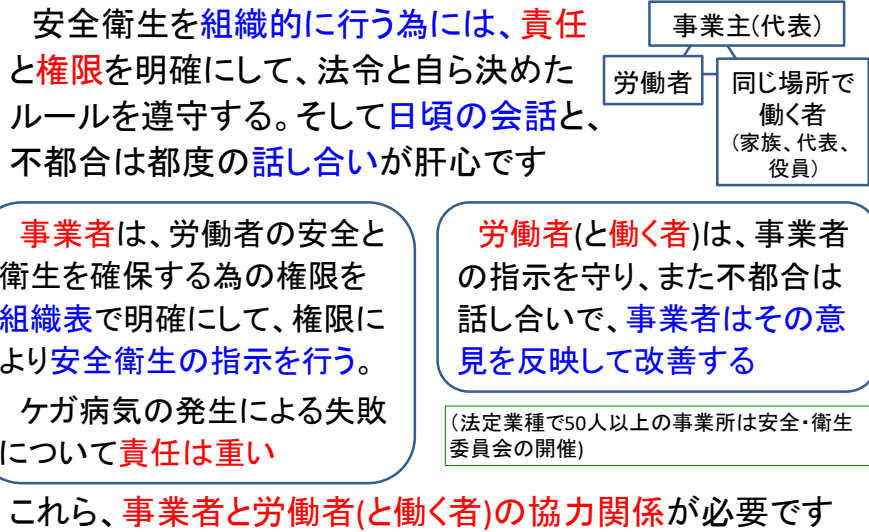
ILO労働安全ガイドライン 2001	安全衛生マネジメントシステムに関する指針H18.4
3.1 安全衛生方針	第5条 安全衛生方針の表明
3.2 労働者の参加	第6条 労働者の意見の反映 第13条 安全衛生計画の実施等
3.3 責任と説明責任	第7条 体制の整備
3.4 能力及び教育・訓練	第8条 明文化 第9条 記録
3.5 安全衛生マネジメントシステム文書類	第13条 安全衛生計画の実施等
3.6 コミュニケーション	第10条 危険性又は有害性等の調査及び実施事項の決定
3.7 初期調査	第13条 安全衛生計画の実施等
3.8 安全衛生計画の作成とその実施	第11条 安全衛生目標の設定
3.9 安全衛生目標	第10条 危険性又は有害性等の調査及び実施事項の決定 第13条 安全衛生計画の実施等 第14条 緊急事態への対応
3.10 危険有害要因の除去	第15条 日常的な点検、改善等
3.11 実施状況の調査及び測定	第16条 労働災害発生原因の調査等
3.12 作業関連の負傷、不健康、疾病及び事故並びに安全衛生の実施状況に及ぼす影響についての調査	第17条 システム監査
3.13 監査	第18条 労働安全衛生マネジメントシステムの見直し
3.14 マネジメントレビュー	
3.15 防止及び是正措置	
3.16 継続的な改善	

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

17

三. 労働安全衛生マネジメントシステム (OSHMS)の概要

文章 `26.07.09
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



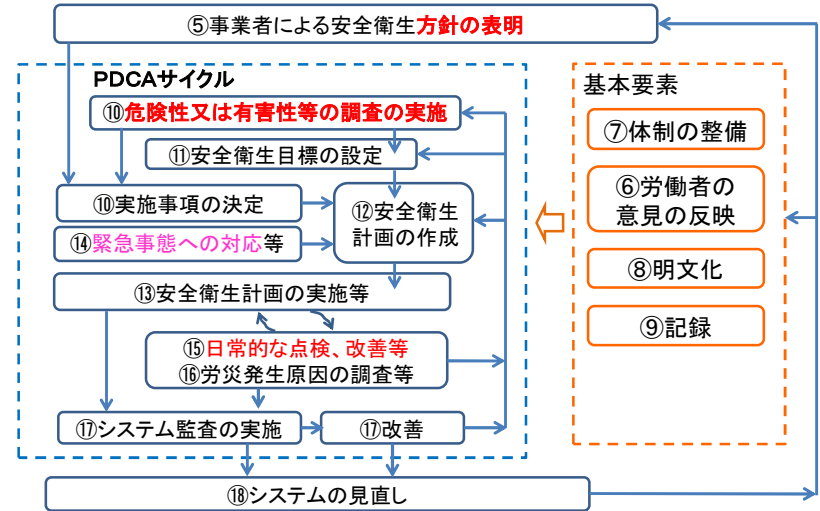
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

18

労働安全衛生マネジメントシステム
(OSHMS)のシステム図

配置 '23.05.19
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
メール s.katayama@ansin39.com

○文字は、「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」の条番号を示す



厚生労働省告示第54号
より引用 令和元年7月1日付

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

労働安全衛生マネジメントシステム
(OSMHS)の項目別内容

文書 '23.03.14
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

○文字は、「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」の条番号を示す

a	⑤安全衛生方針	安全衛生水準向上の為に 基本的な考え方 を 事業者の姿勢 示すもの
b	⑥労働者の参加	労働者の意見を反映 する手順を定め、 意見を反映 する
c	⑦責任と説明責任	労働者をケガ病気から守る 、ステークホルダーへの 記録に基づく説明 を行う
d	⑬能力及び教育・訓練	能力の把握、 計画的な教育と訓練 を実施する
e	⑧文書	定めたルール・手順 を 文書化 する、実行・是正の 記録を保存 する
f	⑬コミュニケーション	計画を伝え、実施し、進捗変更などの 会話(意思疎通) を行う
g	⑩全作業のリスクアセスメント	全作業の 危険有害性を調査 し、危険有害源の減少へ 対策立案 する
h	⑫⑬(危険有害源除去、教育他)計画して実施する	安全衛生に掛かる 作業改善と職場環境の維持・向上 を図る、及び機械設備の整備、従業員の健康と教育訓練について年間計画を実施する
i	⑮日常点検・管理、改善	道具・機械・設備・他の 点検整備 を行う、危険物や薬物、及び肥料の保管状態を 把握し管理 する。 機械・施設の改善 を行う。これらに記録する
j	⑬健康診断	定期健康診断 、特殊健康診断を行ない、記録する
k	⑰是正と継続的な改善	システム(定めた仕事の流れ)の妥当性及び有効性を定期的に見直し、手順の 点検、改善 を繰り返し行う

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

アニメ`26.07.09

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

システム監査 OSHMSの見直し

事業所の組織が連携して業務を行い製品をつくるのが
成立したシステム(手順・仕事の流れ)です。その仕事は「手
順通りであった」ことを証明するものが記録です。その記録
を基に自組織で手順の検証する事がシステム監査です

自組織で行うシステム監査は、年1回以上行い、
システム(手順)と記録が一致して、システムに不備が無いかを調べる

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、
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)

①部門・部署
が製品づくりに
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:改ざん・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

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

システム監査は第一者、
取引先は第二者、
審査機関が第三者監査になる 21

追記`26.07.09

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

四. 安全衛生管理 1/2

安衛法は、「作業による死傷や病例を基に、対策と準備を行わせる」労働災害防止の為に行すべきことの最低限を強制させるが、
第1条目的は「労働災害防止と快適な職場環境の形成を促進する」です

法令と組織的な安全衛生の取り組みによって、事業者と働く者の協力で、日々良好な状態を(維持)管理し、改善する

1. 組織が、労働者と働く者の安全と衛生を確保します。

職場で「ケガ・病気をしない、職場環境の向上」を目的に、

- ①危険源を減らす
- ②不安全な状態や不安全行動をさせない手順決めと準備品
- ③健康診断(定期は1年毎、特殊は業種によるが半年間隔)
- ④建物や作業場の環境整備をする

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

22

安全衛生管理 2/2

文章 26.07.09
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クリック

2. 職場の環境改善、保護具の使用、危険源の管理、他について事業者と労働者で毎月話し合う（50人以上は安全衛生委員会になる）
3. 改善・（維持）管理・教育の1年毎の目標を定め、改善方法を決め（計画して）実行し、結果から効果を判断して次の計画に反映する
4. 労働者と同じ場所で働く者は、事故防止の為に安衛法とルール・手順を遵守して、事業者からの保護もあるが、自らも危険源に対して防護すること

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

23

(1). 安全管理

文章 26.07.09 組織・管理
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クリック

「管理」とは、良い状態の維持に気を配り務め、不都合は必要な手段で（組織的に）処置します。「不安全が無い」か日々気を配り、不安全行動や状態にある又は予測される時は組織的な対策で、良い状態を保ちます

安全管理には、次の3項目が有る

①「安全管理」

機械・設備の作業前点検、及び作業計画を立て、作業指揮者・監視人を置き作業中の不安全を防止する

②「安全点検」

機械・設備(装置)の異常や劣化を調べ、故障や破損の前に処置し、不安全を予測して対策する

③「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ぶ

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

24

配置 26.07.09 付箋
 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.katayama@ansin39.com
 クラック

(2). 衛生管理

衛生管理は、作業(労働)者の**健康を保持増進**し労働力を確保する。そして、職場環境の整備改善し、快適職場の形成を促進することです

衛生管理には、次の3項目がある

①「作業環境管理」

作業現場の、気温・湿度、明るさ、騒音、粉塵、他、作業場環境を定期的に環境測定する

②「作業管理」 農薬類

振動・粉じん・溶剤、作業時間(暴露時間)、保護具の使用方法が正しいか観察し、**疲労と不安全**を減らす

安全管理と重なる部分

③「健康管理」

定期健康診断や毎朝の健康確認で、作業者の**健康状態を維持**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/>

25

文章 26.06.23 時刻
 片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)-1. 作業時間と健康管理

予定した開始時刻や作業時間が、天候の**外的要因**、人・機械の**内的要因**で遅れ、延びた時間で新たな負担が掛かり、「**危険に暴される(暴露)時間が長くなる**」と考える。更に毎月の労働時間が長くなると「**疾患のリスクも高まる**」

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/>

26

文章 `26.01.09 膝の力
 片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)-2. 重量物の手搬送

「重量物」を取扱う業務は、**作業者個人の体格**で持てる重量は変わる。法の定めは基準だが**作業環境や体調**によって**持つ重量を減らす**。危害を受けない為に、**整った環境と良い体調**で作業する

- ① 一般に、女性の持ち上げ能力は成人男性の60%位になる
- ② 手搬送が**日常的なら**、6ヶ月毎に腰痛について医師による**健康診断**を行う
- ③ **成人男性**の人力で取扱う重量は、腰痛予防の為に**55kg以下**にすること
- ④ **男性の人力**による取り扱は、**体重の30%以下**にする (例:75kgで23kg、女性は13.5kg)
- ⑤ 立ち作業は、1時間に1, 2回の小休止・休息(座る、2～3分間歩く)を取らせること

基発第547号 平成6年9月6日の指示より軽くすること

労働基準法第62条(危険有害業務の就業制限)
 年少則第7・8条、女性則第2条

年齢	重量(単位:kg以上)			
	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
満18歳以上	*定めなし (通過 基礎重547号)		*定めなし (通過)	
	30kg		20kg	

厚生労働省
https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzenproject/concour/2018/sakuhin2/images/n336_1.pdf

持ち上げは、**腰を落とし**、荷の**片側を持ち上げて**みて重さを推測し、**膝の力で持ち上げる**



荷の**重さを知らず**に、**腰のバネ(力)**で持ち上げると**腰痛になり易い**



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

27

(2)-3. 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.katayama@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
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
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

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**

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

28

追記 '24.01.09 定期+特殊
 片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)-4. 健康診断

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

定期 健康診断	毎年定期的 に行う	安衛則第44条 特定業務従事者は年2回行う 安衛則第45条3
定期+特殊 健康診断	1年毎の定期、 雇入れ時、 配置替え時	振動工具や特定化学物質を扱 う作業に対して。当該業務へ 配置替えの際に行う 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 ☆ 刈払機(ブッシュクリーナー): 刈払作業を行っている (診断は1年毎の冬季)
雇入れ時の 健康診断	雇入れ時 に行う	安衛則第43条

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

29

(2)-5. 暴露時間管理

構成 '23.12.21
 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.katayama@ansin39.com

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

振動工具 (チェーンソー・刈払機・大型ディスクグラインダー・他)	暴露(作業)時間を管理して予防する 作業は、 1日2時間以下 で止める ★難聴及び振動障害は、騒音や振動の大きさと作業時間の長さで発病する	エンジン 高回転、
高温及び低低温、 高湿度の場所	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 、温度計を基に速やかに作業を中止させる必要があります	圃場、 ビニルハウス内、 冷凍庫、

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

安衛則第606条
 ～第608条

30

ノロ・コロナ他のウイルス感染に対して

(2)-6. 感染症の衛生(衛生管理)

文章 `26.06.26

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

作業に合う保護具を使いますが、衛生の確保が必要です。
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、(機械・設備・材料・製品他)物に引っ掛る要素を減らす

- ①石鹸で手洗いをして
- ②衛生マスクを付け
- 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ヘルメット又は帽子を被る
- ② 防除作業は、粉・液の散布剤に応じた防塵マスクを使います
- ⑤ 飛来物、ぶつかる箇所、転落の無い場所は帽子で良い

☆鏡に写し、保護具の装着状態を確認する
感染予防は、石鹸で手洗いと顔を触らない事が重要です

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

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

31

五. 表示、危険有害物

配置 `26.02.05

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

項	用語	説明	
1	GHS表示 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals	化学品の分類および表示に関する世界調和システム 化学品の危険有害性(ハザード)毎に、 ①分類基準、②ラベル表示、 ③安全データシート(SDS)内容を示す	
2	安全データシート(SDS)	SDS(製品安全シート)は、製品の容器に簡易表示しなければならないもので、その性質、取り扱い及び保護具、他について記載されている。 ★ 詳細なSDSを現場に準備しておく	製品安全データシート (SDS) 1. 製品及び会社情報 製品名 せきい号 会社名 全国農業協同組合連合会 担当部署 肥料農業部 住所 東京都千代田区大手町一丁目3-1 電話番号 03-6271-8286 FAX番号 03-6218-2536 電子メールアドレス z131yoku-gizyutsu@zennoh.or.jp 緊急連絡番号 03-6271-8286
3	労働安全衛生法による表示、禁止表示、その他	危険や有害な物質の使用・保管場所には、危険有害表示や関係者以外「立ち入り禁止」の表示が有る 可燃・引火物に火災や爆発の恐れがある所に「禁水、火気注意、火気厳禁」の表示が有る	

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

32

GHS表示の危険有害性内容

配置 26.02.05

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

危険性				健康有害性			環境有害性	
爆弾の爆発	炎	円上の炎	ガスボンベ	腐食性	どくろ	健康有害性	感嘆符	環境
火災・爆発・爆風・飛散危険性・火薬類	可燃性・引火性・自己反応・自己発熱	酸化性・自然発火・火災を助長(支燃性)	高圧ガスボンベ	金属腐食性、皮膚の薬傷、失明	生命に危険な急性毒性	呼吸器感作性、発ガン性、ぜん息、呼吸困難	弱い急性毒性	オゾン層破壊
火気厳禁、着火源から遠ざける、周囲の静電気除去、防暴型機器の使用、冷所保管		着火源や可燃物から遠ざける	冷所保管、日光から遮光する。皮膚、目に付けない(保護衣、手袋、保護メガネを使用する)	指定の耐腐食性容器を使用する	皮膚、目に付けない口に入れないガス、蒸気、ミスト、粉じんを吸い込まない換気する(防塵・防毒マスク、保護衣、手袋、保護メガネを使用する)	飲む、吸う、皮膚に付き有害、刺激、アレルギー反応、眠気、めまい	フロンを回収する	水性生物に非常に強い毒性
着火源: 火花、裸火、熱、電気スイッチ、他								

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

安全データシート(SDS)の準備

文章 26.01.08 製品のSDS

片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

製品の安全データシート(SDS)

整理番号 kumaihiryo-161
作成日 2020年6月1日

4. 応急措置

4. 応急措置
吸入した場合
皮膚に付着した場合
目に入った場合
飲み込んだ場合
5. 火災時の措置
消火剤
使用してはならない消火剤
特有の危険有害性
消火を行う者の保護
6. 漏出時の措置
人体に対する注意
事項、保護具および緊急時措置
環境に対する注意
事項、回収、中和
封じ込め及び浄化
方法、焼却
二次汚染の防止策
7. 取扱い及び保管上の注意
取扱い
技術的対策
局所排気装置・全体換気
8. ばく露防止及び保護措置
設備対策
衛生対策

5. 火災時の措置

弱急性毒性、オゾン層破壊

8. ばく露防止及び保護措置

保護具

新鮮な空気のある場所で休憩させる
付着した皮膚を水で洗う
多量の水で洗い、刺激続くは医師に受診
口内を洗浄し、医師に受診する

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、適切な保護具を着用し、吸入や目・皮膚への接触を避けること。
「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気

室内での取扱いで粉じんが発生する場合には、局所排気、全体換気等の設備を設置すること。
呼吸器の保護具: 防護マスクを着用すること(JIS T8151適合品)
手の保護具: 適切な保護手袋を着用すること。
目の保護具: 適切な保護眼鏡を着用すること。
皮膚の保護具: 適切な保護衣、長靴等を着用すること。
取扱い後は、顔や手をよく洗うこと。
使用後の保護具は、定期的に洗浄し清潔に保つこと。

2. 危険有害性の要約
GHS分類
GHSラベル要素
危険有害性情報
注意喚起語
危険有害性情報
8. ばく露防止及び保護措置
管理濃度
(作業環境評価基準)
許容濃度

https://www.zennoh.or.jp/operation/hiryou/sds/corporate/pdf/kumaihiryo-161.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/>

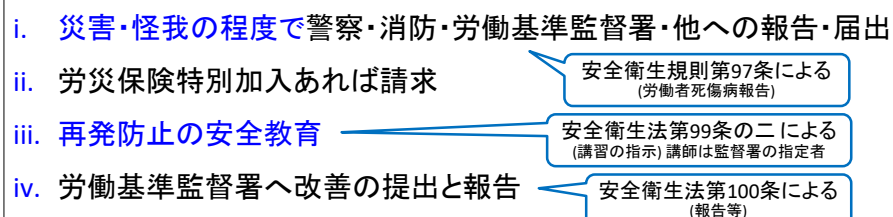
34

文章 '25.01.29

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

六. 事故・災害が起きたら何をする

1. 被災者の**救護**、救護時の**二次災害防止**を行う
2. 災害**拡大の防止** ... 機械停止、電源切、退避、他
3. 関係機関への**連絡** ... 安全掲示板に記載の連絡先へ
4. 立入禁止・**現場保全** ... ロープ張り、立入禁止表示
5. **再発防止策**の実施 ... 写真で記録、効果確認、経年変化



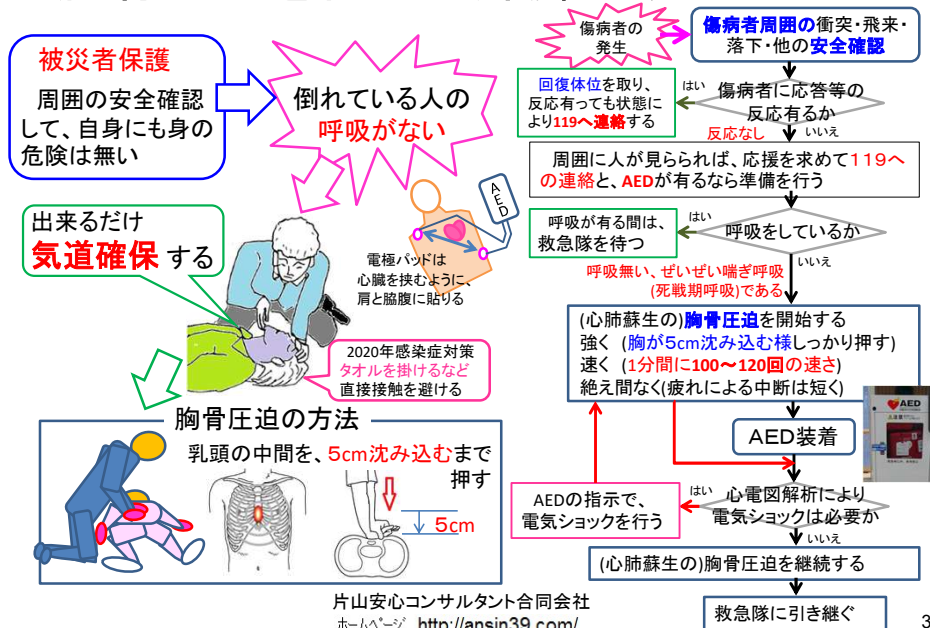
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

35

胸骨圧迫を行い心肺蘇生する

文章 '25.11.15 電極パッド

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

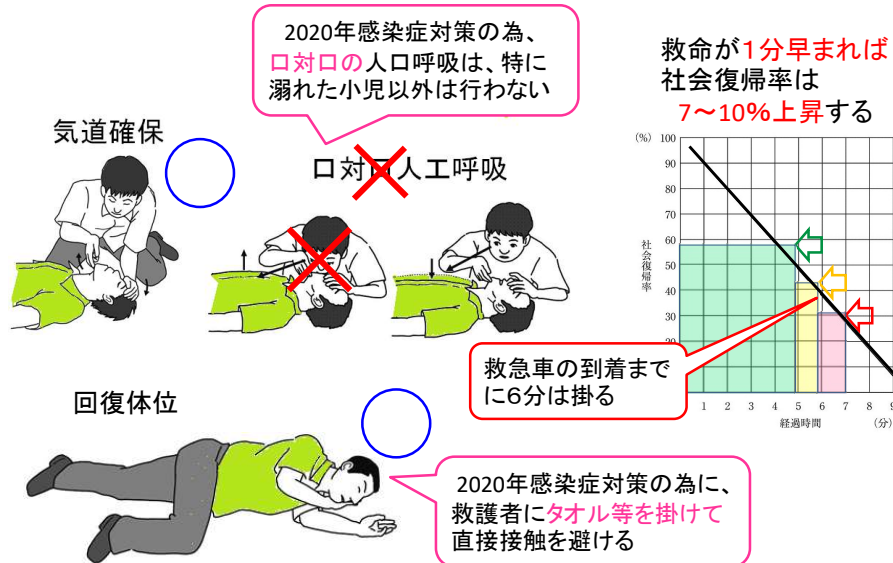


36

気道確保と回復体位

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
メール s.katayama@ansin39.com



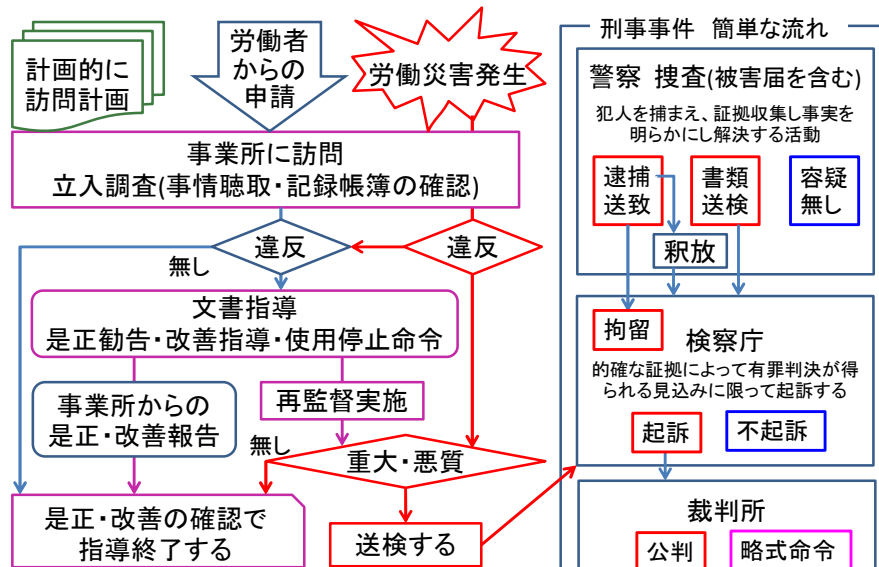
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

37

労働災害の捜査

配置 '26.02.05

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



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

38

農業用

文章 `26.06.25
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

七. 労働者災害補償保険法(労災保険)

- 1. 労災保険制度は、業務・通勤による労働者の傷病に
対して保険給付を行い、社会復帰促進事業を行うもの
で、費用は事業主負担の保険料で賄われる
- 2. 事業主が負担する労災保険は、アルバイトやパートタ
イマーの雇用形態・業種・規模を問わず適用される
- 3. 特定農作業農業者と指定農業機械作業従事者に、
労働災害保険の特別加入制度が有る

労働基準法
第9条 (定義)
労働基準法は、「労働者」を「職業の種類を問わ
ず、事業または事業所(以下「事業」という)に使用
される者で、賃金を支払われる者」と定義している
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/



39

農業用

追記 `26.06.26
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

安全衛生管理、労災保険

農家 営農組織(集落営農)		労災保険 特別加入制度 要件を満たす農家・事業 者自身が加入できる	労災保険は、要件を 満たす農業者が入れる 義務化の方向で議論されている
農業法人	主に農業経営の農事組合法人 (共同利用施設と農業経営の2体系ある) 事業者に相当するのは代表者、又は年間 全体で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、労 働契約によって賃金を支払 われる者(労働契約がある)	
	合同・有限・株式会社		
安衛法	①危険源を減らす ②不安全な状態が無いや 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	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	

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

40

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

労災保険、特別加入制度

区分	最大年間 保険料	加入要件
(1) 特定農作業従事者	(給付基礎 日額25,000円) 年間82,125円/人	①～③の全てに該当する人 ①「農業生産物(畜産・養蚕含)の年間総販売額300万円以上」又は「経営耕地面積が2ha以上」の規模(地域営農含)が有る。 ②土地の耕作・開墾、植物の栽培・採取、家畜(家きん・みつばち含)・蚕の飼育を行う農業者(労働者以外の家族従事者を含む)である。 ③次のアからオまでのいずれかの作業に従事する。 
(3) 中小事業主等	(給付基礎 日額25,000円) 年間118,625円/人	中小事業主等とは、農業の場合常時300人以下の労働者を使用する事業主(事業主が法人ならその代表者)および労働者以外でその事業に従事する人(特別加入ができる事業主の家族従事者など)をいいます。 なお、労働者を通年雇用しない場合であっても、1年間に100日以上、労働者を使用することが見込まれる場合を含みます。

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/>

41

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.katayama@ansin39.com

労災保険、特別加入制度

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 動力溝掘機 ③ 自走式田植機 ④ 自走式スピードスプレーヤー、他自走式防除用機械 ⑤ 自走式動力刈取機、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 ・動力揚水機・動力草刈機・チェーンソー・動力カッター・コンペヤー ・動力脱穀機・動力摘採機・動力剪枝機・動力剪定機・単軌条式運搬機 ⑧ 無人航空機(農薬、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) 

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

42

追記 '23.09.20
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

農業、労働者の定義

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(五現業職員を除く)

注意:
家族であっても、実際に雇用者並みの賃金・給与を受けて働いている人は、「常用雇用者」又は「臨時雇用者」に含まれる。
よって、雇用契約書を作成している場合は、事業者と労働者に定義されている。

労働者に該当しない 同族親族の範囲	本人 62才	父母 (親)	妻(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	いとこ (おばさん の子)
同居の親族のみを 使用する事業又は 事務所で使用される 者 (実質的に生計を一に している。それは、無給の 家族従業者の事で、 個人業主の家族で、賃金・ 給与を受けずに事業所の 仕事を手伝っている人です) 注意:使用用語は法令原文から	農業	農業	農業	農業	農業	農業	農業	経理	農業
	同居し、生計同一なら、おばさんまでを同居親族になる								
	同居し、生計は同一でも、いとこは労働者になる								
	同居し、生計同一		別居し、生計は同一でも、労働者になる						
	同居し、生計同一								
	農業	農業	会社員	会社員	会社員				
	同居し、生計は別								
	会社員	年金	会社員	会社員	会社員				
	同居し、 生計は別								
	ピンク色の枠は 特別加入制度に 入れない方								

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

43

記要 '23.09.20
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

労災保険、加入区分の例

	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(いっこ)
a.法人格を持たず、 家族と親族で農園 に適用される	同居し、生計同一					別居している			
	特定農作 業従事者 (1)特農	家族 従業者 (1)特農	家族 従業者 (1)特農	家族 従業者 (1)特農	家族 従業者 (1)特農	労働者	労働者	労働者	労働者
		(2)指定 農機従 事者		(2)指定 農機従 事者		(1)特定農作業従事者 (2)指定農業機械作業従事者 (3)中小事業主等			
	同居し、生計同一	同居、 生計別		別居している					
b.認定農業者で農 業を営む	農業 特定農作 業従事者 (1)特農	農業 家族 従業者 (1)特農	会社員 労働者	農業 労働者	会社員 労働者				
					同居、 生計別	ピンク色の枠は 特別加入制度に 入れない方			
	同居し、生計同一								
c.家族経営の法人 で、従業員を雇用し 農業を営む	農業 事業主 (3)中小事 業主等	農業 家族 従業者 (3)中小事 業主等	農業 家族 従業者 (3)中小事 業主等	農業 家族 従業者 (3)中小事 業主等	会社員	労働者	労働者	労働者	労働者
						通年雇用している従業員(常用雇用者) 1人以上300人以下			

d.営農組織で地区の20人が参加している場合、(1)特定農作業従事者 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/

44

記要 26.07.09 法令改正
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クワック

労働者災害補償保険法



労働安全衛生法が改定され、R08年から中小事業主と一緒に働く家族も労働者に該当する。元々、中小事業者も労働者災害補償保険法第33条によって特別加入制度が有る

事業者は、労働安全衛生法第20条他の**危険防止措置義務違反**で刑事責任を問われ、民事責任は労働基準法第8章第75条からの**災害補償責任**(療養・休業・障害補償・他)により、被災した労働者に補償の義務がある

労働者災害補償保険法		
補償の内訳	労災保険の範囲	事業者等の負担金
① 治療費	一、療養補償給付	
② 死亡は葬祭料	五、葬祭料	
	二、休業補償給付 (4日目から日額の6割)	
③ 休業損害		事業者負担
	三、障害補償給付	
④ 死亡・後遺障害遺失利益	四、遺族補償給付	
	六、傷病補償年金	
	七、介護補償給付	
⑤ 慰謝料		事業者負担

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

45

項目 26.08.04
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

1-2. 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)

- 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. **危険予知 (KY)**
- 四. あえて不安全をしてしまう (**リスクテイキング**)
- 五. 不安定な状態と行動、事故の型
- 六. **危険予知訓練 (KYT)**、危険の抽出法 例10
- 七. 危険予知と**作業計画(予定表)**
- 八. 危険予知から**リスクアセスメント (RA)**へ**発展**させる
- 九. 危険予知 とリスクアセスメント



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

46

シートB1 説明文①

文章 `26.08.01 リスク評価
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

一. 事故・災害発生の流れと対応

- ☆危険性・有害性に近づいて仕事をし、更に行動や状態の不安安全の危険・有害事象を「危険源(ハザード)」と表す。
危険源をかわすと「ヒヤリハット」で済み、人が危害を受
けると事故、働く者・労働者*¹は「労働災害*²」になる
- ☆ 作業中の危険有害、不安安全は、都度「危険予知」を行
なって 危険・有害を避ける
合わせて「指差し呼称」で、行動確認をして誤りを減らす
- ☆ 「計画段階で危険・有害を低減し、不安安全を無くす為の
用具や準備をする」。予定作業の危険・有害源と不安安全
で受ける危害を特定し、対策、残ったリスク評価する「リ
スクアセスメント」手法を使い、危険源への対策から作業
計画を修正する

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

*1: 労働基準法第9条によって、労働者を規定する
*2: 労働安全衛生法第2条によって、労働災害を規定する

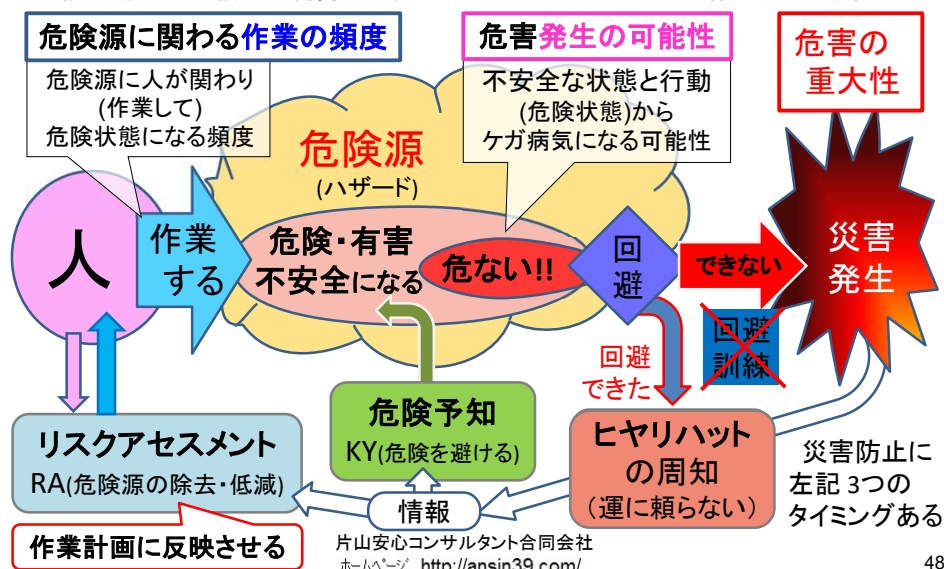
47

シートB

文章 `26.08.04 危害
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

一. 事故・災害発生の流れと対応

危険状態に至る前なら制御でき、リスクアセスメントは計画段階の安全対策になる



48

文章 '26.07.08 突風

片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

事故(労災)発生の要素・要因(流れ)

事故(労働災害)は、**計画の不備、連絡の行き違い、やり直しで遅れ、別物を間に合わせて使う、天候や環境**によって起きる

例: 気象は、突風に煽られる、気温上昇する、不安全は開口部や立て掛け



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

ゆび さし こ しょう

文章 '26.06.26

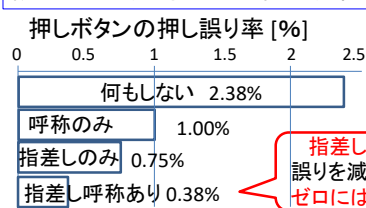
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

一-1. 指差し呼称で行動確認

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

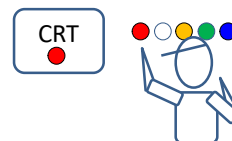
計画した作業の余裕を無くす原因に「やり直し」があり、要因に「間違い・忘れ」等の誤りがある。この**誤りを減らす**為に指差し呼称を行い、合わせて危険予知で危害を受けない様に作業します

誤り率に対する指差し呼称の効果



画面に表示された色に対して、同色のボタンを押す作業で、誤り率を求めると、**指差し呼称を行ない確認して操作すると、押し誤りは減りました**

☆5色(右から赤、白、黄、緑、青)の並んだボタンを、CRTに表示された色を2秒以内に押す



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

50

作業の中に、指差し呼称

配置`26.06.21
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.katayama@ansin39.com

- ① 行動前に、操作する箇所・モノ・方向を見定める
- ② 行動後に、行動を確認する
- ③ 行動の記憶 これら3つの効果ある

指差し呼称は最初に、対象物を見ます



①左手を腰に当て、対象物を
②指差しして



③対象物の状態が目的と合っているかを見て確認し、
④右手を耳元まで振り上げます



⑤確認項目を唱え、耳で聞き、良いか考えて
(3つ同時にすることで効果ある)
⑥対象物に向かい「ヨシ!」と発声しながら右腕を振り下ろす
(⑦一呼吸置き、直る)



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

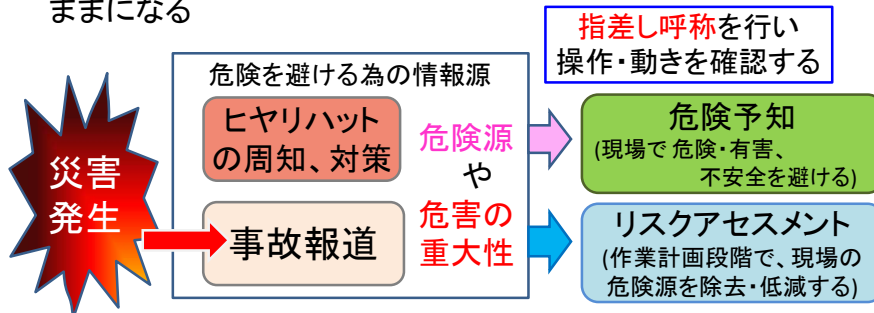
51

二. 情報を生かす、事故報道やヒヤリハット

文章`26.08.02
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

事故報道やヒヤリハットは重要な情報で、危険予知やリスクアセスメントの危険源への気づきや危害の重大性を判断する材料になる

情報は経験の有無によって生かせるか決まる。見逃しは危険を避けられず、危害を低減し無くす事は出来ず、危険源はそのままになる



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

52

労働災害や農作業事故の報道

配置 `24.01.02
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
クワック

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
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、サルに背中を噛まれた

パート従業員は、労働者なので労働災害です

家事作業の主婦は事故です労働者でない為、労働災害にはならない

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

53

トラクタ事故(2026年)の報道

配置 `26.07.26
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

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

2026年日時	場所	内容	危害の程度
6月11日 15:15	鹿児島県始良市船津	70歳男性がトラクタを圃場から市道に出て対面の用水路(幅2m,深さ1m)へ逆様に転落した	死亡
5月06日 18:30	石川県金沢市俵町	70代男性が俵町交差点北西80m先の農道で、路肩法面で横転して下敷きになっていると通報	死亡
5月16日 午後	青森県八戸市尻内町	91歳男性が市道から用水路に転落しトラクタの下敷き状態で発見された。死亡していた	頭部外傷 死亡
5月23日 09:30	大分県竹田市久住町有氏	65歳男性がトラクタの下敷きになっているのを家族に発見された。水田で作業後に法面を転落	死亡
5月24日 17:20	県周南市大河内	59歳男性が田畑作業後にあぜ道を移動中に4m下の川に転落し、下敷きで発見された。	死亡
4月20日 11:05	青森県南部町下名久井	77歳男性はトラクターが転落した状態で発見された	出血性ショック 死亡

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

作成 26.07.09
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

コンバイン、事故(2025年)報道

日時	場所	内容	危害の程度
2023/06/11 不明	岐阜県岐阜市	50歳男性社員が販売店で、運転を停止させないままコンバインの清掃作業し、コンバインに右脚を巻き込まれ、膝上を切断した。	右脚膝上切断
2024/09/14 12:00	新潟県佐渡市長木	37歳男性が父親が運転するコンバインが田んぼのあぜ道から転落し下敷になった	死亡
2025/09/22 12:30	山口県山口市上天花	40代男性が畑で「上半身をコンバインに挟まれている」と通報あった	死亡
2025/09/30 08:35	岡山県吉備中央町上竹	72歳男性が町道脇の3メートル下の田んぼにコンバインが転落した。近隣住民が発見した	多発外傷による出血性ショック
2025/09/27 17:40	青森県藤崎町	77歳女性が家族4人で稲刈りをしていた時、叫び声を聞いた家族がコンバインの周辺を確認すると下敷きになっていた	死亡
2022/10/14 15:10	岡山県津山市	51歳男性、横転したコンバインの下敷きになり死亡した	死亡
2022/10/03 14:30	岡山県高梁市有漢町	17歳男性が運転するコンバインが、田んぼ横の斜面に横転した。一緒に稲刈りをしていた69歳父親が、横転したコンバインの下敷きになり倉庫の壁の間に挟まっているのを発見した	死亡

55

配置 26.07.09
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

田植機、事故(2026年)報道

日時	場所	内容	要因
2023/06/09 (金) 17時20分ごろ	岡山県高梁市川上町の農道	80歳男性、田植え後自宅に帰る途中の川に、田植え機ごと転落し、横に倒れていた。頭を打って死亡した	田植機が川に転落
2025/05/11 (土) 13:55	徳島県阿波市	80代男性、1人で田植え作業中、田植機の下敷きになり死亡した	不明
2025/05/25 (日)不明	宮崎県高千穂町	年齢不明男性、田植機が道路脇に転落して死亡した	田植機が転落
2026/04/28 午後5時半	東北町長久保	71歳農業男性が横転した田植え機の下敷きになっているのを家族が見つけた	
2026/05/12 12時50分	茨城県結城市	78歳男性が近くの田んぼで田植え機の下敷きになって死亡した	

56

追記`26.07.11
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

小型運搬機の事故(2023年)報道

日時	場所	内容	要因
2012/07/24 17時28分頃	愛知県豊橋市 嵩山町	86歳女性、農用運搬機から転落し、 ひかれて外傷性ショックで死亡した	
2023/07/31 11時45分頃	岐阜県中津川 坂下	70歳男性、消毒作業中に、機械と栗 の木に胸を挟まれ死亡した	後退
2023/08/24 12時30分頃	岩手県釜石市 の県道の歩道	89歳男性、県道の歩道で運搬機の下 敷き、仰向に頭の骨を折り死亡した	不明
2023/08/29 14時35分頃	東広島市福富 町の私道	70代男性、私道幅2.2mを後退して下 る途中に、運搬機と共に約4m下の市 道に転落して下敷きになり死亡した	運搬機の先にい た
2023/08/29 14時35分頃	鹿児島県薩摩 川内市	91歳女性、農業用の動力運搬機の下 敷きになり死亡した	不明
2025/10/23 12:20	富山県氷見市 仏生寺の市道	91歳男性、運搬車の下敷きで死亡。 ごみを捨てようとし山の斜面に入ろう として運転操作誤ったか	
2026/06/16 15:30	京都市綾部市 位田町	84歳男性が農業用運搬車で後退し て畑に入ろうとして、約2・7m下の側 溝に転落し、頭など強く打ち死亡した	後退

ホームページ <http://ansin39.com/> 57

記要`26.07.11
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

SSの事故(2023年)報道

日時	場所	内容	要因
2015/07/08 10時20分頃	長野県高森町 上市田ブドウ畑	68歳男性、農薬散布機を運転して、 ブドウの木に首を挟まれ死亡した	果樹の枝
2018/06/18 5時45分頃	山梨県韭崎市 中田町中條桃畑	82歳男性、農薬散布機の下敷きにな り死亡した	果樹に接触
2020/03/31 14時05分頃	福島市の果樹 畑	72歳男性、農薬散布機と木に挟まれ て死亡した	果樹の枝
2023/08/11 午前9時頃	福島市町庭坂 字遠原一梨園	75代男性、農薬散布中に散布機と梨 のに挟まれ死亡した	果樹の枝
2023/08/13 14:30	鳥取県琴浦町 の梨園	70代男性、家族が探した処、SSの近 く倒れていた。SSと果樹棚に挟まれ た様で胸部圧迫による死亡	果樹棚
2026/05/15 06:50	山梨県二崎市 保坂町宮保	72歳男性がブドウ畑で一人で毒作業 中にエンジンの掛かったSSの下敷き になっていたのを、手伝いに来ていた知 人が発見した	

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/> 58

追記 '26.07.11

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

高所作業機の事故(2026年)報道

日時	場所	内容	要因
2023/12/24 時刻不明	山梨県三郷町の桃畑	90歳男性、桃畑で剪定中、高所作業機の下敷きになり死亡した	出血性ショック
2024年6月 12日 午前	山梨県笛吹市 一宮町北都	67歳女性が桃畑で桃の日焼け止め 袋掛け、高所作業機の下敷きを、50m 所で作業をしていた家族が見つけた	

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

59

追記 '26.07.11

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

草刈り、事故(2026年)報道

2026年日時	場所	内容	備考
2026年 3月	不明	71歳男性が、深さ約1.5mの用水路脇の草刈作 業中、足を滑らせ転落して約3.5km流され死亡	
3月20日 14:10	徳島県海陽 町	52歳男性が斜面刈り中、深さ1～2mの穴に転 落し、骨折した	
4月27日 正午前	山口県宇部 市ときわ公園	男性6人で草刈り作業中、「1人が行方不明に なり、池にヘルメットが浮いている」と通報あった。	死亡
4月27日 19:30	兵庫県淡路 市野田尾	女性78歳が草刈り中に転落したか、あおむけで 発見された。死亡	家族が発見し た
6月28日 午後	福岡県八女 市星野村	73歳男性が昼ごろ、「草刈り作業で畑に行く」と 家族に伝え、行方不明になった。滝つぼで発見	死亡
7月8日 13:45	鳥取県伯耆 町	61歳男性が草刈りの作業中に気分不良で熱 中症の疑いで病院に搬送された。中等症、意識 ある。8日の米子市の今年最高気温は35.3度。	下腹部痛→ 嘔吐の症状
7月8日 不明	富山県婦中 町外輪野	69歳男性が、路肩に停車した車内で9日発見さ れ、死亡。前日に知人と草刈りをしていた	熱中症でない 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/

60

配置 26.08.04

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

三. 危険予知 (KY)

危険予知は、作業を行う直前や途中でその場の「危険を
予知(予想)して、その危険を避ける」ことです

気付き 感受性	人の行動、機械の動きの「不安全と危険・有害」に 気付き 、危険源(ハザード)から危害を受けない(ケガ・病気・死なない)様にする
経験 情報も含む	ケガ・病気の経験 は、次から 用心して避ける(KY) 、又は 危険・有害源への対策 を立て(RA)ます。疑似体験も含め「 個人の力量 」に加わり、「危険源への 気付きと備え 」、個人の力量を鍛えて 危険への感受性を高める
訓練 危険予知 トレーニング KYT	危険予知トレーニング(KYT) は、場面(イラスト・他)を見て、 起こりうる危険を予想して危害を知って避ける訓練 で、繰り返して危険への感受性を高める

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

61

シートC

文章 26.07.18 不安全状態
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クリック

三-1. 不安全と危険予知

不安全行動している、不安全状態である、その同時が有る

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・穴に近づき、穴に背を向ける

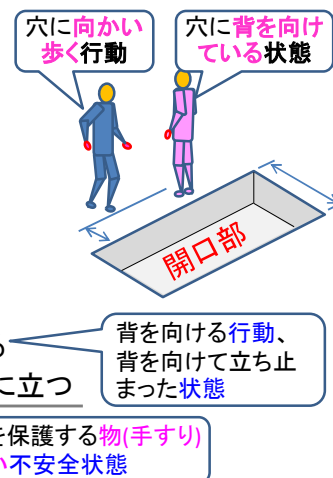
不安全状態: 今の状況に危険があり、
その状態で、自身が行動しなくても
危害を受ける

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

身体を保護する物(手すり)
が無い不安全状態

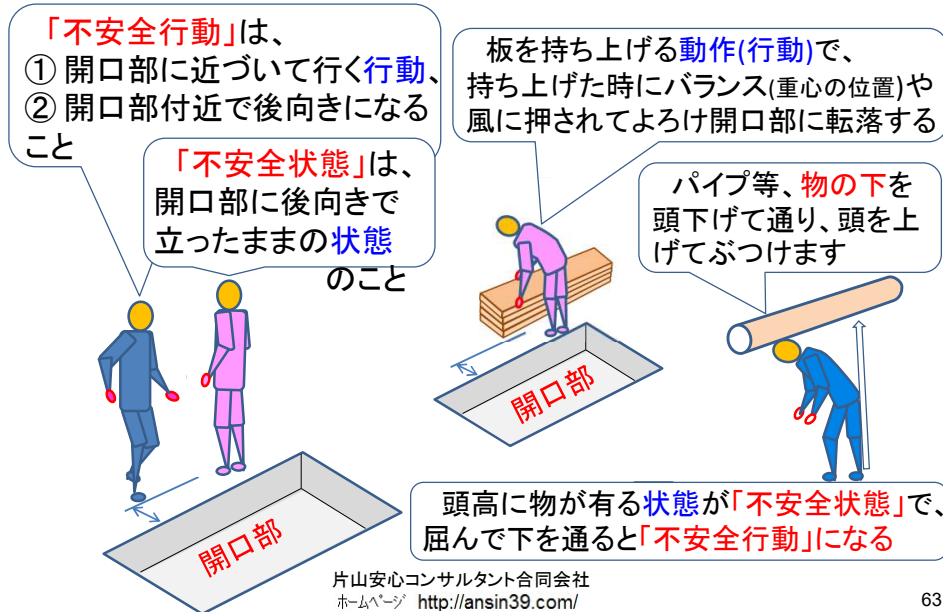


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

62

削除 26.07.09 シートC
 片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
 47/177

不安全の感受性(結果を予想)



追記 26.07.12 不安全行動
 片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

不安全な状態と行動

不安全な状態は**物的な欠陥**が多く、**不安全な行動**は**人の動き・行動**が引き起こす**不安全**で、これらが災害の要因になる

不安全状態	不安全行動
1. 物自体の欠陥 (重心位置(バランス)、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. 物の置き方、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 (服のはだけ、袖の開き、サイズ合わず、他) 5. 作業環境の欠陥 (温度・湿度が高い、低低温、照明が暗い) 6. 自然による不完全な状態 (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、予期せぬ動作、誤った操作、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清掃) 7. 危険箇所への接近(開口部、高所、立て掛け、暗所、高温、低低温、他) 8. 保護具、服装の欠陥(マスクの隙間、服破れ、肌の露出、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/>

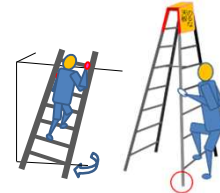
64

三-2. 危険予知(KY)の実施

文章`26.07.25
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

危険予知は、これからの事を、周囲の状況を踏まえて「**不安全な状態や行動**で、ケガ・病気するか」予想する

- 例1 脚立を下りた踏木の足が滑り、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** (転落する)



作業開始前や動作前の危険予知で、

- ① 上った所(例梯子)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)・片付ける
 突起物 → 突き差し、角に当たり裂傷する
 油・薬品 → 有害物質をかぶって薬傷する 他
 体が不安定になって落ちる
- ③ 落ちない為に手すりや掴まる所が有る(踏台・作業台)物が手近にあれば使用する
- ④ 念のため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/



リスクテイキング

四. あえて不安全をしてしまう

文章`25.07.06
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

- 経験のない人は、不安全が何か分からず行動する
 - 良い状態とケガ病気を(経験)知っ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、危ない」と理解していても、人の心理は揺れ動く

1 効率を選択する 効率優先 確実な手順	最初は慎重に実行し、上手くいった経験の積み重ねで油断する。効率(早く済む)と安全(手順は面倒で忘れる)を天秤に掛けて効率を選択
2 追い詰められて実行してしまう	異常や緊急時に、①周囲の状況に押されて及び ②挽回の為に焦りから、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て危険の回避が重要で

ケガ・病気した時の生活はどうなる?

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

66

追記 '25.07.09
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

五. 危険予知、事故の型 1/2

事故の型	状態
1. 転倒する	滑る、  躓く、  足を取られる、  (嵌る) 巻き付く、  引っ掛かる 
2. 切れる・こすれる(・刺さる)	鋭利な物で切る、回転体でこすれ切る、飛び出た物に刺す
3. はさまれる・巻き込まれる	動く機械と壁に挟まれ、チェーン・ベルト・ローラーや回転翼に巻き込まれる 
4. 墜落する・転落する	踏み外す、   後ろへ下がる、  
5. 飛来する・落ちてくる・目に入る	砥粒・金属屑の飛散、配管・チューブから、跳ね返り、液体気体の噴出
6. 激突される(人にぶつかる)	動いた物が当たる、荷の吊り下げて、  大きく揺れる・落下した荷 撥ねた物、(ホース、金具)

文章 '23.12.19 事故の型
片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

危険予知、事故の型 2/2

事故の型	状態	事故の型	状態
7. 激突する(人がぶつかって行く)	突起物に当たる	12. 踏み抜く	足もと、
8. 動作の反動・無理な動作で、体(腰)を痛める	振動で痺れる、弾みを食う、重い物を持ち上げる、持ち上げ方含む	13. おぼれる	タンク・枧・用水へ転落
9. 高温で火傷する・凍傷になる・低温物に接触する	火傷、輻射熱、熱風、高温蒸気、冷風、凍傷、	14. 崩壊する・倒壊する	積荷の崩れ、倒れ、
10. 感電する	帯電部に接触、漏電、接近放電、残留電荷	15. 爆発する	粉じん、溶剤の蒸気、ガス、水蒸気爆発
11. 薬傷する(吸引・飲む含)・有害物等と接触する・化学熱傷する	農薬、強酸性・強アルカリ性溶液、有機溶剤、毒虫、	16. 破裂する	圧力容器(高压ポンペ)、ホース・配管・継手、
		17. 火災になる	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、大きな音、強い光と点滅、紫外線、レーザー光、放射能、

危険予知、事故の型で言い切る

記変 '26.07.27 轢かれ
片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作業名・内容 + ②危険源 + ③人の動き + ④事故の型
～なので ～して ～になる、～する

厚労省「事故の型」には、

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 転倒する 2. 切れる・こすれる 3. はさまれる・
巻き込まれる 4. 墜落する・転落する 5. 飛来する・落ちてくる、目にはいる 6. 激突される 7. 激突する 8. 動作の反動や
無理な動作で、体(腰)を痛める 9. 高温で火傷する・低温、低低温で
凍傷になる 氷や低低温金属に張り付いた
皮膚がはがれ傷になる | <ol style="list-style-type: none"> 10. 感電する 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. (道路での)交通事故 19. (他)交通事故、轢かれる 20. その他 21. 分類不可 等がある |
|--|--|

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

69

六. 危険予知訓練、危険の抽出方法

文章 '26.07.26 要領1
片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

リスクの特定(同定)

場面から危険を予想し、危険源と人の動きを言葉にして文章を作る。
「保護具をしていないから…」など否定を使わない。(対策が保護具を使う
だけになる為)

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

- 手順1. ①～④順に、場面(イラスト・写真)の危険を予想し、言葉を書き出し、
2. 状況を明確にする、言葉やおよその数値を足して文章にする
 3. 一読して、出来るだけ短かい文章で言い切り、出来上がる

作成例:

1. ①移動 + ②凍った道 + ③歩く + ④転倒する
2. 凍った道を歩き、滑って転倒する
3. 朝、凍った道を歩き、滑って転倒する

場面:
朝の雪道



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

70

危険の注出

六-1. 対向(乗用)車とすれ違う

文章 '26.07.26 予想

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



例10:トラクタで乗用車とすれ違う

- ①移動+②狭い道・対向車+③路肩に寄る+④横転
- ①走行中 ②対向車 ③路肩に寄り ④路肩崩れ横転(転落)する
- 走行中、対向車を避けて路肩に寄り過ぎ、路肩崩れてトラクタ横転(道路から転落)する

リスクアセスメントの「リスク見積り」は、危険源や不安全から危害を受ける可能性と、受けた危害の(ケガ病気の程度)重大性を予想する

極めて重大 ☆トラクタのキャビンから投げ出され、腹部を潰されて出血によるショック死する

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したなら打ち身する(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/

71

危険状態の発生頻度とケガの可能性

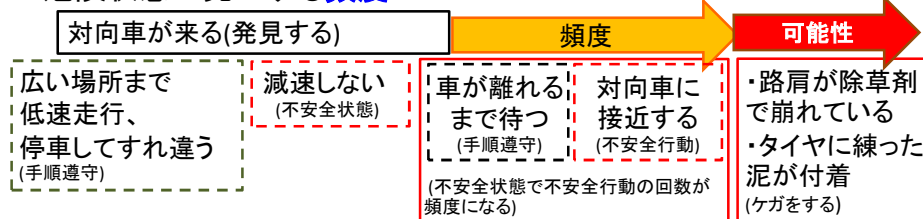
作成 '22.12.07

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

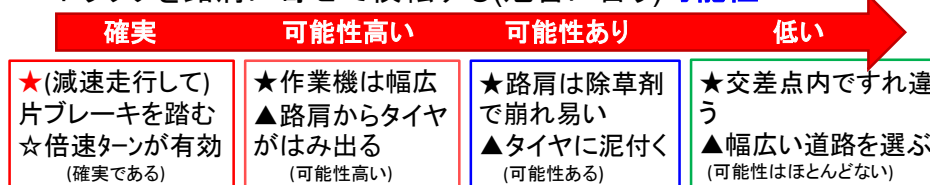
例10: 道路で乗用車とすれ違う

圃場間移動や作業を終えて戻る

危険状態が発生する頻度



トラクタを路肩に寄せて横転する(危害に合う)可能性



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

72

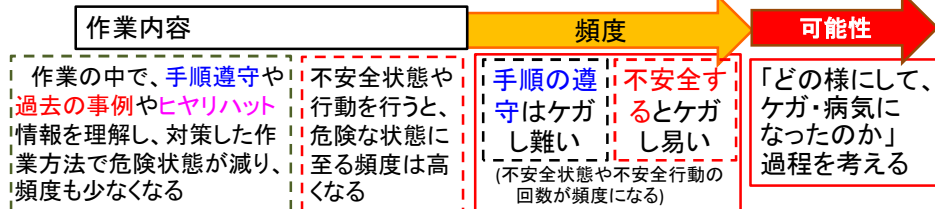
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

発生頻度とケガ・病気の可能性、説明

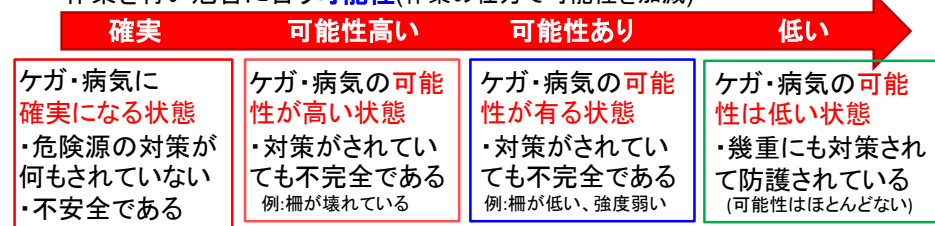
作業の中で、1年に1度の作業に於いても毎年何がしかケガをする場合がある。年間の作業回数よりも、1回の作業の中での発生し易さで、危険に至る頻度を考えると良い



危険状態が発生する**頻度**



作業を行い危害に合う**可能性**(作業の仕方で可能性を加減)



ホームページ <http://ansin39.com/>

73

七. 危険予知と作業計画(予定表)

- ① 危険予知を行ない、作業計画(予定表)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に記憶する

文章 26.07.13 作業計画(予定)
片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作業中の危険に対する
予知と危険回避を記載し、
③安全行動目標を選び、
「今日の安全行動目標」
に記入し、3回唱和して
潜在意識に記憶する

[illegible]

- ①作業予定を記載する
- ②作業終了後、実績に修正する

この部分はRAの要素を入れてある

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/>

74

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.katayama@ansin39.com

泥こね、中かき

作成作業日 R04 年 4月24 日		土質改良、タイヤで泥こね		(第三者にも)作業内容を表示して周知する					
時刻	10:00～17:00	時刻	圃場	時刻	圃場				
作業	泥こね、中かき	10:05～10:29	四番島水路付け	15:16～15:36	194(41.6a)				
57Psトラクター 車速3M、耕無し (平均9.9km/h) ★11km/h以上 は、泥ハネ激しく、 自身にも掛る		～10:50	移動	～15:58	196(42.1a)				
		～11:00	272-1下(49.9a)	～16:17	191(46.6a)				
		～12:02	273-1(38.8a)	～16:27	187-1(22.7a)				
		～13:15	280(38.7a)		移動				
		～14:52	移動		給油				
		14:52～15:05	207(27.2a)						
		～15:16	208(29.5a)						
どんな危険があるか ③作業名・内容 + ⑥危険源 + ⑦人の動き + ⑧事故の型 ③作業名 ～なので ～して ～になる、～する			可 能 性	重 大 性	危険をこうして回避する 「今日の安全行動」の宣言するもの に下線を引く	可 能 性	重 大 性	対 応	
1	トラクタ 中かき	⑥運転席の高さ、⑦昇り降り、⑧転落する →トラクタ運転席に昇り、ステップを踏み外し転落		△	○	トラクタ左側から、左手で手摺を握り足元 を見て昇降する	△	○	
2	圃場間 移動	⑥進入路、⑦道路に出る、⑧車と衝突する →進入路を上がり道路に出た時、車と衝突する		△	△	進入路を上がって一時停止し、左右安全 確認して道路に入る	△	△	
3	道路 走行	⑥対向車・道幅・路肩、⑦路肩による、⑧横転する →対向車を避け路肩に寄り過ぎて横転する		×	×	広い所で(狭い所は作業機を田に振って) 停車し、対向車が通過するまで待つ	×	×	
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
ホームページ http://ansin39.com/

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

75

追加`22.12.06 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.katayama@ansin39.com

泥こね、中かき



縦走行で溝を作り、
水を行き渡らせる







ロータリ1
車速3.7km/h



ロータリ2
車速4.6km/h

圃場の中では、
居眠り、脇見、泥はね、
圃場内の泥付き長靴でトラ
クターに昇降する
等が危険源です

波立って好ましくない

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

76

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
メール s.katayama@ansin39.com

麦後耕起

作成作業日 R04 年 6月11 日		大豆播種の準備		(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	圃場
作業	麦後耕起	09:55～10:00	移動	12:15～12:43	284-1(28.0a)
113Psトラクタ, グランドロタリー 自動水平 車速H、耕L (5.2km/h,325rpm) 		～10:23	204(24.7a)	～13:02	276(26.9a)
		～10:54	206(26.9a)	～13:25	274-1(27.9a)
		～11:19	179(27.1a)	～13:50	271(27.4a)
		～11:46	180(39.0a)	～13:55	移動15km/h
		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 ⑥作業名・内容 + ⑦危険源 + ⑧人の動き + ⑨事故の型 ⑩作業名		可重大 能大性		危険をこうして回避する 「今日の安全行動」の宣言するもの の下線を引く	
項	⑩作業名	⑦なので ～して ～になる、～する		可重大 能大性	可重大 能大性
1	トラクタ 作業	⑥運転席の高さ、⑧昇り降り、⑨転落する →トラクタ運転席に昇り、ステップを踏み外し転落		△○	トラクタ左側から、左手で手摺を握り足元 を見て昇降する
2	移動	⑥道幅5m、⑧よそ見、⑨横転する →道路を走行中、よそ見をして田に横転する		△△	・道路の停車位置を決め、停車して圃場を 見る
3	トラクタ 洗車	⑥泥水、⑧泥を水洗いする、⑨目に入る →作業機を高圧洗浄して泥水が掛かり目に入る		×○	防災面を使用する
今日の安全行動		項2. 停車して圃場を見る、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, △ たまに起きる, ○ ほとんど起きない
重大性: × 極めて重大, △ 重大, ○ 軽微

文章 `26.07.26 要領1
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

八. 危険予知からリスクアセスメントへ発展

リスクの特定(同定)

場面に人の動きを加え、状況から危害発生の可能性を予想する。その危害の程度(重大性)を予想して(リスク見積り)、作業全体の重大なものからリスク対策し、その残留リスクの評価までがリスクアセスメント(RA)になる

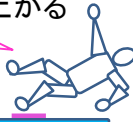
⑥作業名・内容 + ⑦危険源 + ⑧人の動き + ⑨事故の型 + ⑩危害の程度
~なので ~して ~になり ~なる、する

- 手順s1. ⑥~⑨の言葉を書き出し、⑩危害の受け方と程度を予想する
s2. 状況を明確にする言葉やおよその数値を足して文章にする
s3. 一読して、出来るだけ短かい文章で言い切り、出来上がる

作成例:

最悪の想定: 頭を打ち「死亡」もありうる

- s1: ⑥移動 + ⑦凍った道 + ⑧歩く + ⑨転倒 + ⑩腕をついて骨折
s2: 朝、凍った道を歩き、滑って転倒し、腕をついて骨折する 場面: 朝の雪道
s3: 朝、凍った道を歩き滑って転倒し、手を付き左手首を骨折する



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/ ケガ程度は重大 自身66歳男性は手首骨折、女性はおもちゃで左骨盤骨折と対象者で危害変わる

配置 '26.08.04 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

九. 危険予知 と リスクアセスメント

	いつ行うか	内容
危険予知	作業前、作業途中の動作前	(その場で) 危険を予想して、その危険を避ける
リスクアセスメント	作業計画を作成する時に行う 機械作業 未実施、半年や毎年定期的に行う	危険・有害源と不 安全の対策を行い、 ①危険源の 危険を低減する、 そして無くす ②不安全を行わせ ないようにする 危険・有害源と不 安全から、受ける危害の 可能性と 程度の重大性を判断する その結果から、高いリス クを優先して、危険・有害 源を低減して無く様に対策 する リスクアセスメントの効果 は、作業計画段階での実 施と対策の反映で発揮さ 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/>

* 1: 行動: 身体の一連の動き
 * 2: 動作: 手足腰の動き、五体の向き 79

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
 メール s.katayama@ansin39.com

1-3. リスクアセスメント

- 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



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

80

配置 26.07.19
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
メール s.katayama@ansin39.com

リスクアセスメント用語の定義

項	用語	意味 JIS B9700:2013 機械類の安全、設計の為の一般原則 を基準にする
1	危害	身体的傷害又は健康障害。「ケガ・病気」することで、「死亡」が加わる
2	危険源 = ハザード	危害を引き起こす潜在的根源。危険源は「ケガ・病気、死亡する」危害の原因になる「危険・有害源、および不安全」である
3	リスク	危害の発生確率(受ける可能性)と危害のひどさ(重大性)の組合せ
4	リスク見積り	起こりうる危害のひどさ及びその発生確率を明確にすること
5	リスク分析	危険源の同定(危険源を見極める、特定) 及びリスク見積りの組合せ (危害になる危険源を予想し、危害の程度の重大性を見積る)
6	リスク評価	リスク分析に基づき、(危害の防止対策の) リスク低減目標を達成したかどうか判断すること
7	適切なリスク低減	現在の技術レベルを考慮したうえで、少なくとも法的要求事項に従ったリスクの低減のこと



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

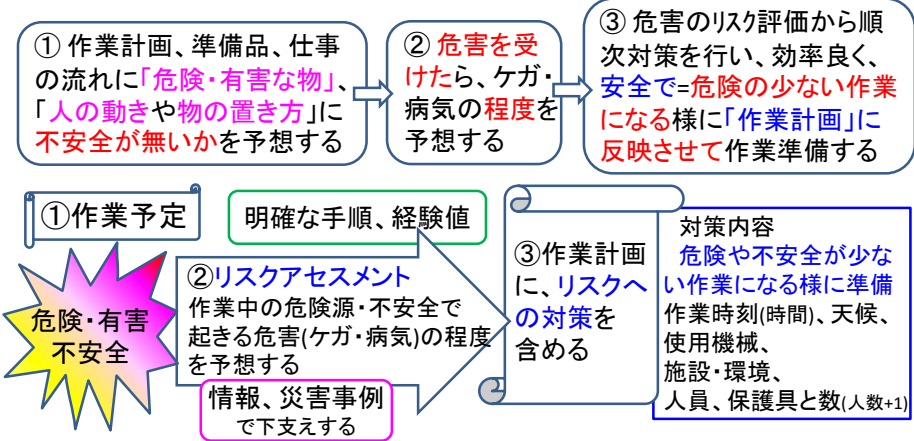
*1注意: 危害の防止対策を行って
リスク低減目標を達成したかどうか判断
するのが正しいが、ここは想定で行う

81

文章 26.07.27 リスク評価
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クリック

一. リスクアセスメントの効果

リスクアセスメントは、危険予知などで予想した危険・有害源や
不安全(リスクと言う)から受ける危害の「可能性と(程度の)重大性」
を判断=リスク見積り、それらの対策を「作業計画」に反映させる



ホームページ <http://ansin39.com/>

82

文章 '26.07.19 評価

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

二. リスクアセスメントの手順とリスクレベル

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?

★路肩に寄せて崩れ、トラクターが水田に横転する



順序② (人への) リスクから**危害の程度(重大性)**を見積る

★農道の幅に、すれ違う広さはあるか?

★路肩の強度はあるか? 草あり、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

☆天候は、小雨、曇り、晴れ (雨は路面が滑り易い)

順序③ 各リスク見積りから**対策実施の優先度**を決め、**リスク対策を検討して評価***1する

例: ★ (あれば)遠廻りでも道幅5mの道路を選択する

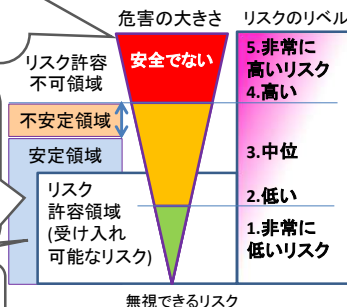
★車の通行が少ない時間帯を選ぶ

★退避の空き地(進入路)ある

★対向車が進路を変えずに来る場合、停車して待つ

順序④ リスク対策を**実施し、効果確認***1する

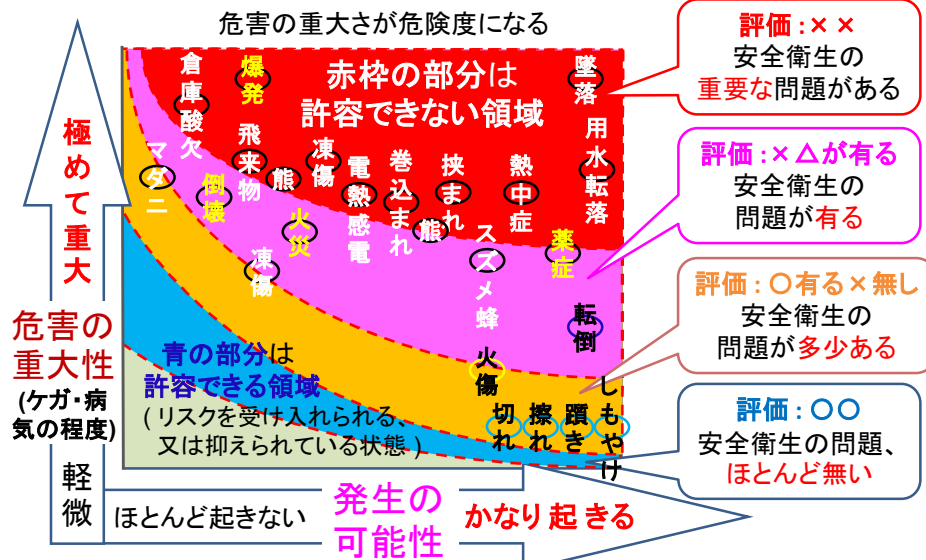
例: (トラクタ)停車して対向車を待つ(シートベルトを使用している)

無視できるリスク
ALARP (As Low As Reasonably Practicable:
合理的に実行可能な範囲)*1: 本来はリスク対策**実施後**に**評価**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/>

83

リスクレベル(危険度)の考え方

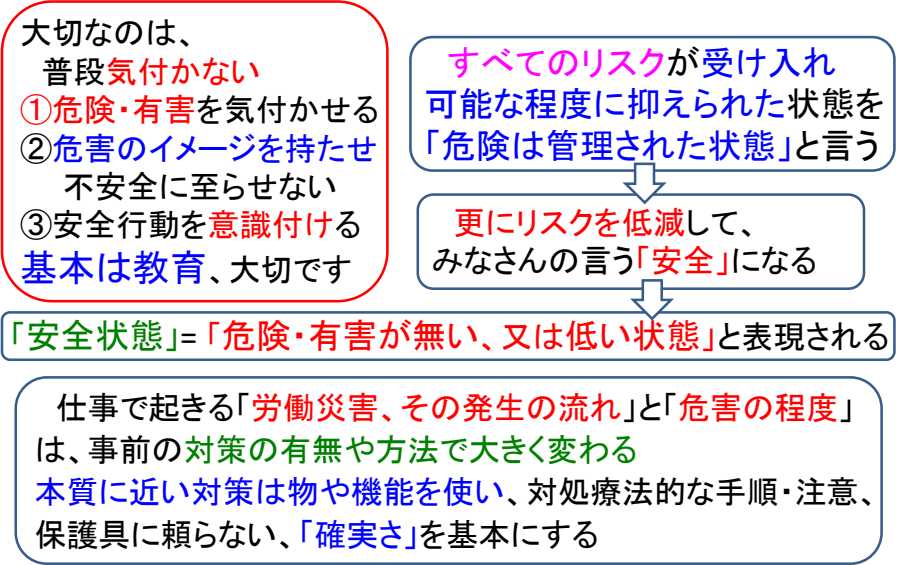
配置 '26.06.27 農業用、マダニ

片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/>

84

文章 `25.07.13 語尾
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クワック

三. リスク(危険)低減と教育



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

85

配置 `26.07.19 判断基準
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

四. リスクの見積り又は評価 1/3

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)の判断基準	危害(ケガ)の重大性	重大性の判断基準	判定
ほとんど起きない	農繁期(シーズン)の前5年間で1回以下	軽微	その日の仕事を続けられる	○
たまに起きる	農繁期(シーズン)の2年間で1回起きる	重大	1日以上仕事を休む	△
かなり起きる	農繁期(シーズン)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/

86

文章 `26.07.19 シーズン`
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

リスクの見積り又は評価 2/3

可能性 × 重大性 = 見積り又は評価

可能性 (度合い)	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 (前5年に1回程度)	○ ○ 極めて小さい	○ △ 小さい	○ × 大きい
△ たまに起きる (2年に1回程度)	△ ○ 小さい	△ △ より大きい	△ × かなり大きい
× かなり起きる (シーズンに1回程度)	× ○ 大きい	× △ かなり大きい	× × 極めて大きい

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

87

文章 `26.07.16 表題・季節性`
片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

リスクの見積り又は評価 3/3

可能性 (度合い)	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 (特に注意していなくても、 ケガ・病気がほとんどない)	極めて小さい 有効な対策有れ ば実施する	小さい 対策を見つけた 時点で行う	大きい 対策を考えて次の 作業前に行く
たまに起きる (うっかりするとケガをする かもしれない)	小さい 対策を見つけた 時点で行う	より大きい 今、対策する	かなり大きい 次の作業前までに 対策する
かなり起きる (よほど注意しないと ケガをする)	大きい 対策を考えて次の 作業前に行く	かなり大きい 次の作業前までに 対策する	極めて大きい 作業せず 即座に対策

注意: 季節的な周期性のある作業に特化し、片山安心コンサルタント合同会社
対策には保護具の着用を含まない。
ホームページ <http://ansin39.com/>

88

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

受ける危害の見積り・評価 1/2

× 極めて重大、△ 重大、○ 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(粉碎骨折)	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 ×	× 骨が複数箇所折れ る(粉碎(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 △
× ひび割れて内部に傷 (頭蓋骨の線状骨折)	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 △
△ 深く裂け(頭部裂創)	3 △	△ 骨にヒビが入る (亀裂(不全)骨折)	6 △	△ 裂傷 皮膚が裂ける傷 (△出血多)	1 ○
○ 血が出る(皮膚切創)	1 ○	△ 全身打撲	6 △	○ 切り傷(切創) 鋭利な部分などで切断される	1 ○
○ たんこぶ(皮下血腫)	1 ○	○ 打ち付けて腫れる (打撲)(打ち身)	1 ○	○ 擦り傷 こすり付けた傷で、 深さは比較的浅い(皮膚切創)	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/

89

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

受ける危害の見積り・評価 2/2

× 極めて重大、△ 重大、○ 軽微

関節・筋肉に受ける 危害の程度	重大性	皮膚の火傷による 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、関節の骨が ずれ起こり、完全脱臼と 骨が少し接触している不 完全脱臼が有る	6 △	× 皮下熱傷 熱傷深度・Ⅲ度 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%超える	10
			Ⅲ度が10%以下になる	6
			Ⅲ度が2%未満になる	3
△ ギックリ腰は、背中の 筋肉・筋膜の損傷です	3 △	× 真皮深層(白く水ぶくれ) Ⅱ度: 皮膚白くなり感覚は鈍く、水ぶ くれする	Ⅱ+Ⅲ度が30%超える	10
			Ⅱ+Ⅲ度が30%以下になる	6
			Ⅱ+Ⅲ度が15%未満になる	3
△ 筋違い、肉離れは、 (筋)挫傷で、筋肉や腱が 無理に伸びるもの、 △ 筋断裂は重症になる	3 △	△ 真皮浅層(赤く水ぶくれ) Ⅱ度: 皮膚が赤くなり水ぶくれに なる	Ⅱ度が30%を超える	6
			Ⅱ度が30%以下になる	3
			Ⅱ度が15%以下になる	1
○ こむら返りは、筋肉が 収縮して痙攣(けいれん)を 起こしたものです	1 ○	○ 表皮火傷(赤み・痛み) Ⅰ度: 皮膚が赤くなりヒリヒリ痛む	Ⅰ度が30%を超える	3
			Ⅰ度が30%以下になる	1

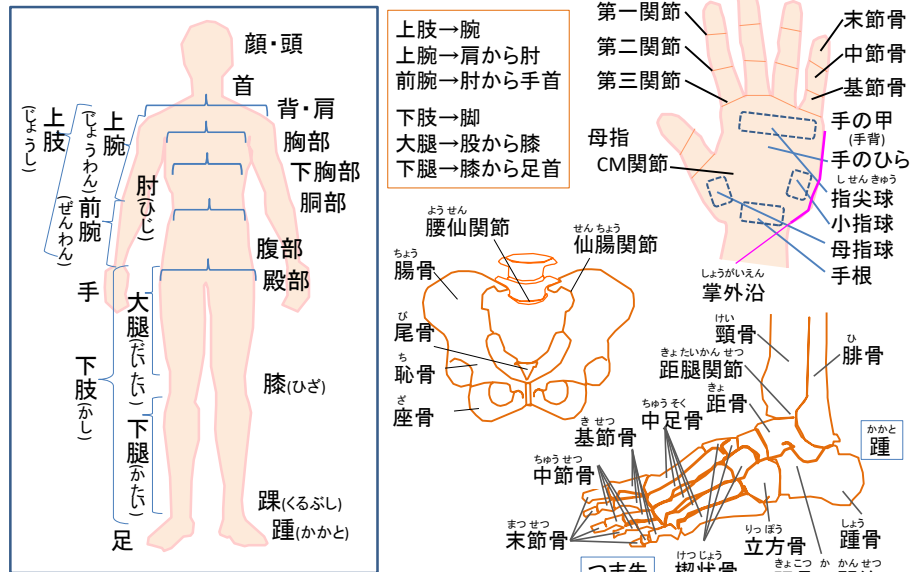
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

90

ケガの多い身体の部位名称

誤字 `26.06.12 関節

片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/>

91

シートE

配置 `26.07.27 線太さ

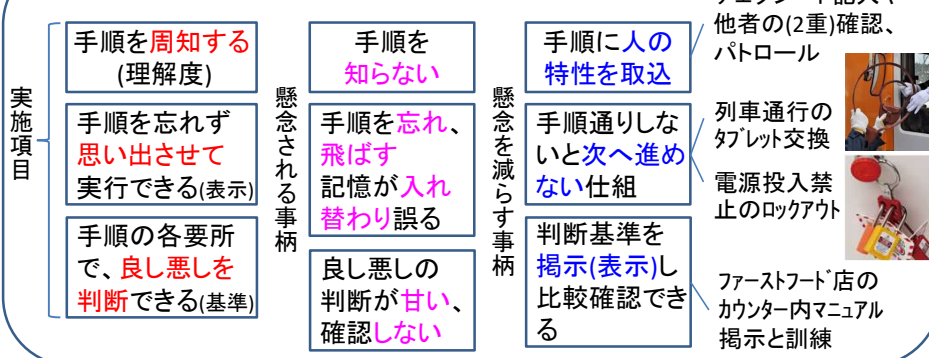
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クリック

五. リスク対策の考え方 1/2

1). **手順による対策**は、その**手順が守られない**時がある。

しかし、「手順の表示」を見て作業するや、「実効性ある仕組み(手順)」の効果から「可能性」は低くできる

「**手順の遵守**」だけでは**対策にならない**



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

92

文章 `26.07.27

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

リスク対策の考え方 2/2

- 2). 偶然や希望論、(周囲を)「確認する」はリスク対策でなく、可能性・重大性のレベルはリスク見積りと同じにする (例: 避ける=かわせる、逃げられる)

「确实」性が対策に必要なになる

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). 保護具の使用だけでは危険源は低減されずそのまま存在し、危害を受けるリスクが存在したままで、可能性・重大性のリスク評価のレベルはリスク見積りと同じにする

保護具を使用しても、危害に
遭うリスクはそのまま有る



例えば、マスクでウイ
ルスから保護する。
外気にウイルスは沢山
いる(ウヨウヨ)

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

93

文章 `26.07.11

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

保護具の使用は、危険の重大性を下げていない

宇宙服
アメリカやロシア製どれも、
空気の無い場所で作業を
する物で、保護具の外側
は死の世界です。
保護具の破損や故障、
酸素が尽きると死に至る



アメリカのレプリカ

ロシアの本物

危険有害源

保護具の使用

保護具の外側には
危険・有害源(リスク)
がある。頼り過ぎ、
選択や使用を誤ると
危害を受ける



作業前の危険予知で、危険
源を避けて作業をする。
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

危険の 少ない環境

(危険源からの
危害は小さい)
保護具を
使わずに済む
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
から、危険源を
低減して、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/>

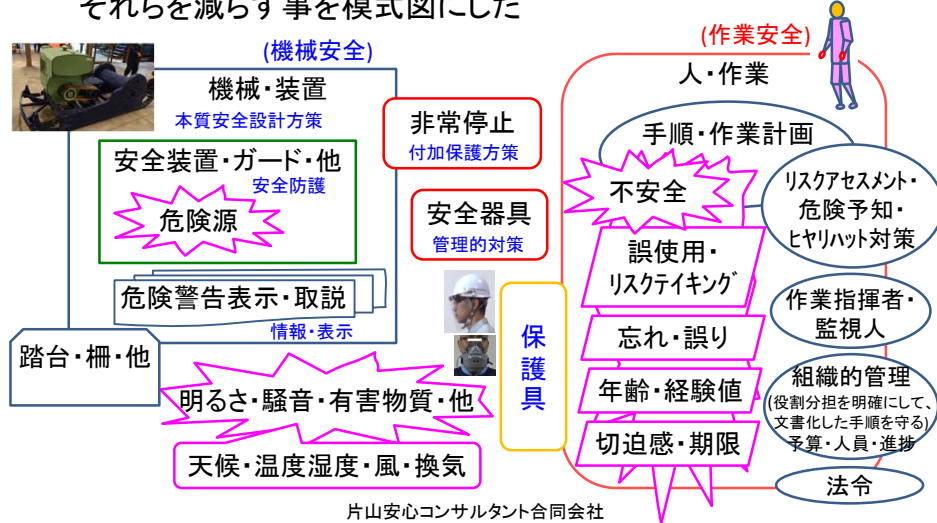
94

安全防護の考え方 機械・装置と人・作業の関りと危険源

文章 26.07.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
671777

作業をする時に、人と機械及び作業方法の危険源と不安全、それらを減らす事を模式図にした

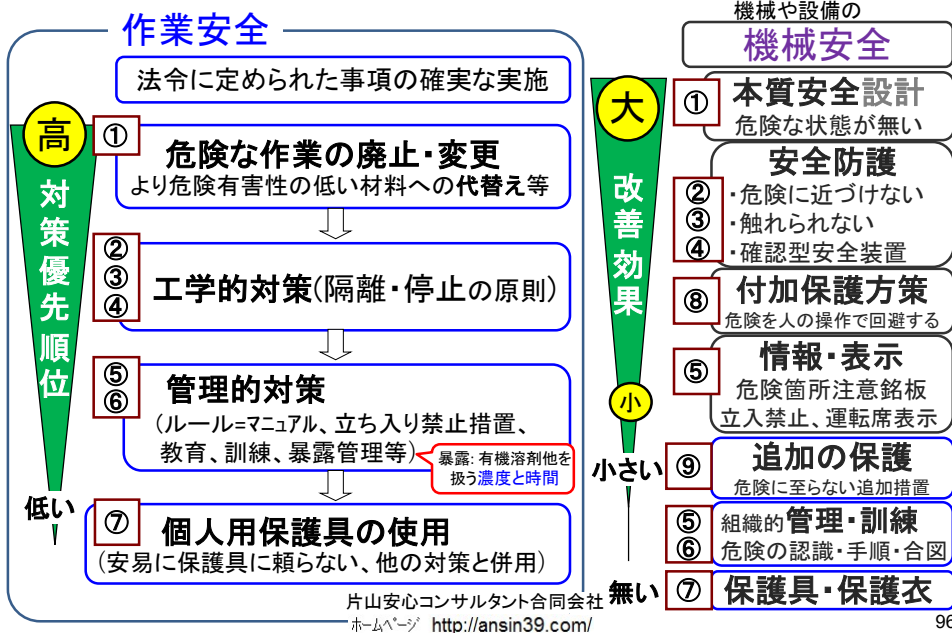


95

危険リスクを抑え、低減し、危害を無くす

配置 26.07.07

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



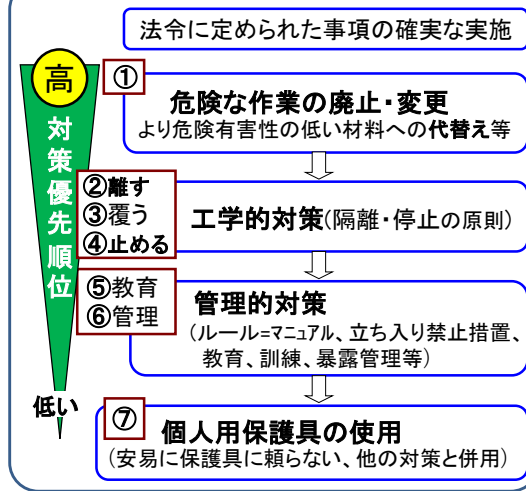
96

配置 26.07.07

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

作業安全、配置・行動のリスク低減

建築・建設・製造・化学・農林業・他の**作業安全**



暴露: 農業を浴びる濃度と時間を表すので、
暴露を使用して欲しい(被曝は使用しない)

タント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

あぜ草刈りの例では、

①刈払機から**あぜ草刈り機**に変更する



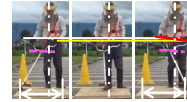
②肩掛けベルトを使用し、チップソーから足を離す

③飛散防止カバーで覆う
④衝撃を検知して回転を止める



⑤刈払機講習で危険を知る
⑥手順書作成と作業計画書

草刈作業中の表示やカラーコーンでバリアードする作業時間の管理



⑦保護具の使用

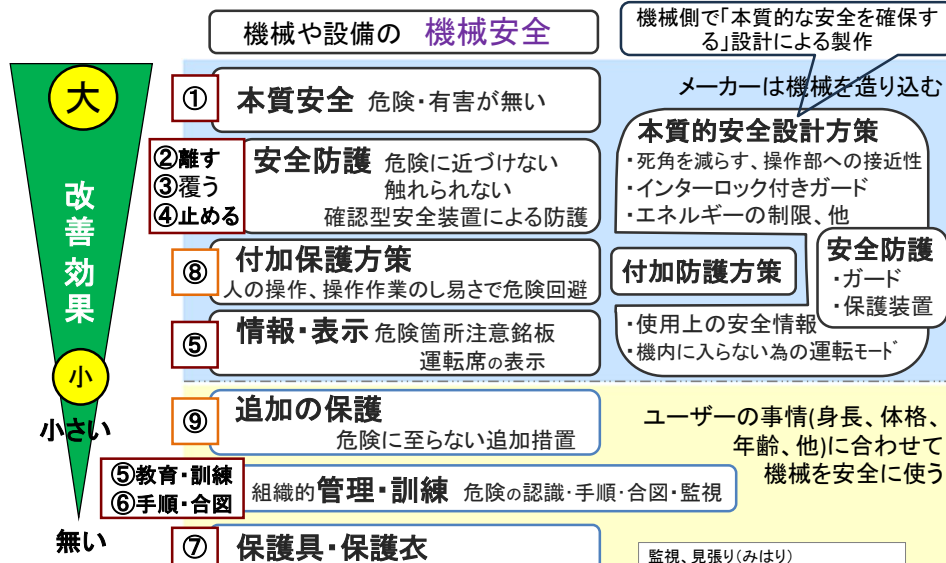


97

配置 26.07.07

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

機械安全、機械・設備のリスク低減

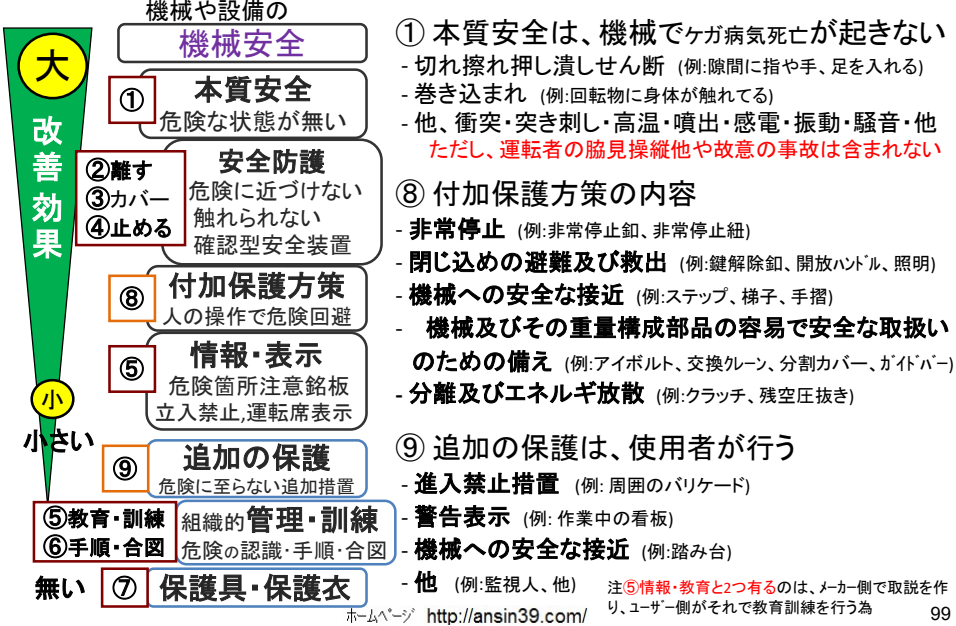


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

98

配置 26.07.09
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

機械安全、機械のリスク低減



文章 26.07.27 予想・耕起作業
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
メール s.katayama@ansin39.com

危害のリスク見積り、リスクアセスメント 1/3

危険・有害源と不安全から受ける危害を予想する「**リスクの特定**」、危害を受ける「**可能性**」と、受ける危害の程度「**重大性**」を判断する「**リスク見積り**」を行う

手順 1.	危険源に接して、 危害を受ける可能性 を予想する (耕起作業)	トラクタの例で、進入路の停止位置と「泥落とし」の為にロータリの下に入れる空間の大きさや、圃場(泥・草)状態で作業状態で、危害を受ける可能性は変わる ☆傾斜で作業しなければ危害を受ける 可能性無い「○」 ☆圃場の泥落としの為に、下に入ると危害の 可能性高い「×」 ☆危険への対策(道具・手順・他)が確実ならば「 △ 」になる
手順 2.	危険源から受ける 危害の程度の重大性 を予想する (後の休業・影響の大きさを含めると良い)	☆播種や収穫シーズン中に、作業が出来ない様なケガ・病気は 極めて重大で「×」 (収入がなくなることは致命的な損失) ☆当日作業が行えるは 軽微「○」 ☆数日後に作業再開できる、又は ×でも○でもない時は「△」 にする

ケガをすると播種・収穫できないなど

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

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

文章 `26.07.27 予想・耕起作
片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

危険源のリスク対策、リスクアセスメント 2/3

危険源への「**リスク対策**」は、**機械では「本質安全」**に近づける物理的対策、**作業では「危険源を無くす** (例:資材変更・機械化)、**その危険・不安全を無くす**」ことが目標になる。しかし、**機械は高価で、対策に時間や費用が掛かり過ぎる、現在の技術では対策出来ない場合、現状の中でやり易く、効果が有り、継続できる事が良い**

	危害の要因	対策
1	危険源の 存在	①危険・有害の存在を無くす、その程度を下げた物を使う ②存在から距離を置く(柵を付ける)、又は覆う(カバーする) ③安全装置を付けて危険状態は停止させる
2	危険源への 接し方	①人が危険・有害作業をしない(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危険源を危険に変わる特徴を監視する 爆発上限下限、濃度、他 ②危険源の中で対処できる方法を持つ(保護具と手順・基準) ③危険源を危険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(作業指揮・監視・作業主任者) ②不安全状態にならない様にする(通路確保、置き方、他)

ホームページ <http://ansin39.com/>

101

文章 `26.07.27 予想・耕起作
片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

対策後のリスク評価、リスクアセスメント 3/3

「**リスク対策**」後の危険源から、受ける危害の程度も変化する。対策後の変化を、危害を受ける「**可能性**」と「**重大性**」を、「**リスク見積り**」と同じ手順で「**リスク評価**」*1する

手順 3.	対策した後を予想し、危険源に接した時の 危害を受ける可能性 (ケガ・病気になるか)を判断する(対策の効果)	☆ 物的対策 は、可能性の程度(レベル)は同じか、一段階下げても良い (例 $\times \rightarrow \Delta$ 、 $\Delta \rightarrow \bigcirc$) ☆ 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おらず、レベル(評価)は同じで、変えてはいけない
手順 4.	対策したことで危険源から受ける 危害の程度 の 重大性 を判断する。先に予想した危険源の他、新たな危険が発生していないか再「 リスク見積り 」する	☆保護具は、 正しく使用していない使用状態、体形に合わない 装着不良、使用忘れ、破損、破過、電源喪失(電池切れ)リスク ※ 保護具の使用だけでは 対策前のレベル(評価)と同じにして変えないこと (例 $\times \rightarrow \times$ 、 $\Delta \rightarrow \Delta$) ☆手順による対策も、 守られないや忘れるので対策前と同じとし、レベル(評価)は変えない

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

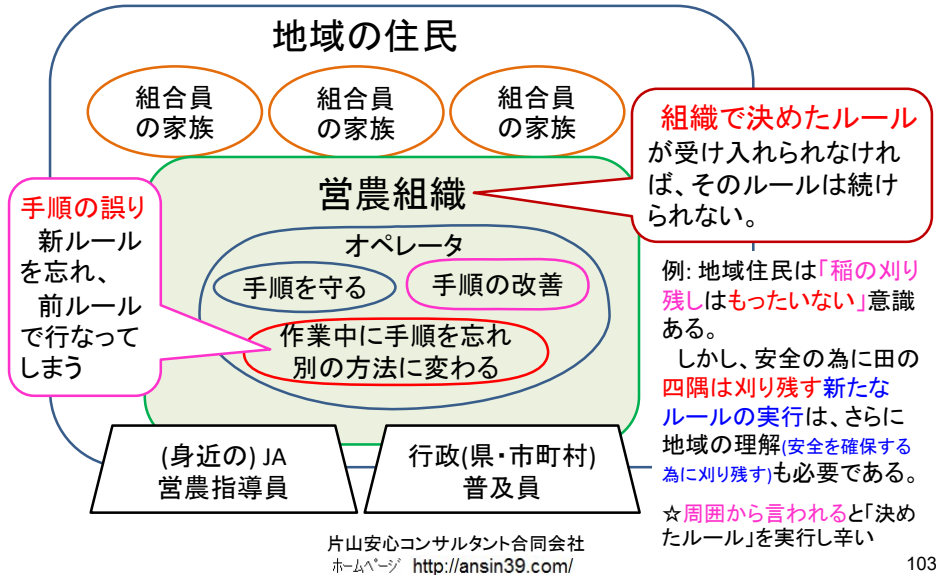
*1注意: 危険源への対策を行ってからリスク低減目標を達成したかどうか判断するのが正しいが、ここは想定で行う

102

記号 '23.03.02

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

六. 地域社会と合意(コンセンサス)が取れた 営農組織のルール



103

文章 '26.07.27 リスク見積り

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

七. 道路走行で横転する

対向車を避ける時に、**発生した危険を受ける可能性**
と**受けた危害の重大性**の予想が、**リスク見積り**になる



例10 圃場の移動に農道・公道を走行する

対向車を通す為に左路肩へ寄るが、ロータリー幅広く、相手車の接触を気にして路肩に寄り過ぎ、路肩が崩れトラクタ横転の危険がある

トラクタ横転時に、シートベルトを使用していると機体からは投げ出されない。また、**安全フレーム**や**ロブス**は押しつぶしから身体を守る

リスクの特定(同定)	リスク見積り		
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)	危害を受ける可能性	受けた危害の重大性	危険・有害性のリスク見積り
	△	×	危険は かなり大きい

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

104

文章 `26.07.26 リスク見積り

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

七-1. リスクアセスメントを実施する



手順① 物の配置、人の動きから危険・有害性及び不安全
(これらリスク)を予想して「リスクを特定(同定)」する

手順②-1 リスクからケガ・病気になる(危害を受ける)可能性
を予想する

☆ リスクで危害の起き易さ、よく起る×、減多にない○、判断できない△

手順②-2 ケガ・病気、死亡、受ける危害の程度=重大性を
判断する

☆ 危害で死ぬ・入院・仕事休む×、当日作業出来る○、他△に区分する

リスクの特定(同定)	リスク見積り		
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)	危害を受ける可能性	受けた危害の重大性	危険・有害性のリスク見積り
	△	×	危険はかなり大きい

可能性: × かなり起る, △ たまに起る, ○ ほとんど起らない
重大性: × 極めて重大, △ 重大, ○ 軽微

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

105

追記 `26.07.19 見積り対策評価

片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

例10: 道路走行で横転、リスクアセスメント

リスクの特定(同定) 危険予知は、 危ない事の予想まで。 RAIは危害の程度を予想する	ケガの程度	リスク見積り			リスク対策 内容	リスク評価		
		危害を受ける可能性	受けた危害の重大性	リスク見積り		可能性	重大性	リスク評価
農道で対向車を避けてトラクタ(作業機幅2.2m)を路肩に寄せ、路肩が崩れて横転する(シートベルト未使用) 	トラクタ横転して、キャビンのガラスを割り、出血してショック死する	△	×	極めて大きい	通行量の少ない道路を選び、すれ違い時は停車する	△	×	かなり大きい
	放り出されてトラクタの下敷きになり圧迫死する	△	×	極めて大きい	トレーラーに積み搬送する(細い道は通行不可能になる)	○	×	大きい
					シートベルトを使用する	△	×	かなり大きい
					退避位置を決め、対向車を発見したら、そこで停車して待つ	△	×	かなり大きい

可能性 × 重大性 = 見積り評価		可能性 × 重大性 = 見積り評価	
可能性	重大性	可能性	重大性
○ (ほとんど起きない(前5年に1回程度))	○ (極めて小さい)	△ (たまに起きる(2年に1回程度))	△ (小さい)
×	×	×	×
△ (かなり起きる(月に1回程度))	△ (小さい)	△ (かなり起きる(月に1回程度))	△ (小さい)
×	×	×	×
△ (かなり起きる(月に1回程度))	△ (小さい)	△ (かなり起きる(月に1回程度))	△ (小さい)
×	×	×	×
△ (かなり起きる(月に1回程度))	△ (小さい)	△ (かなり起きる(月に1回程度))	△ (小さい)
×	×	×	×

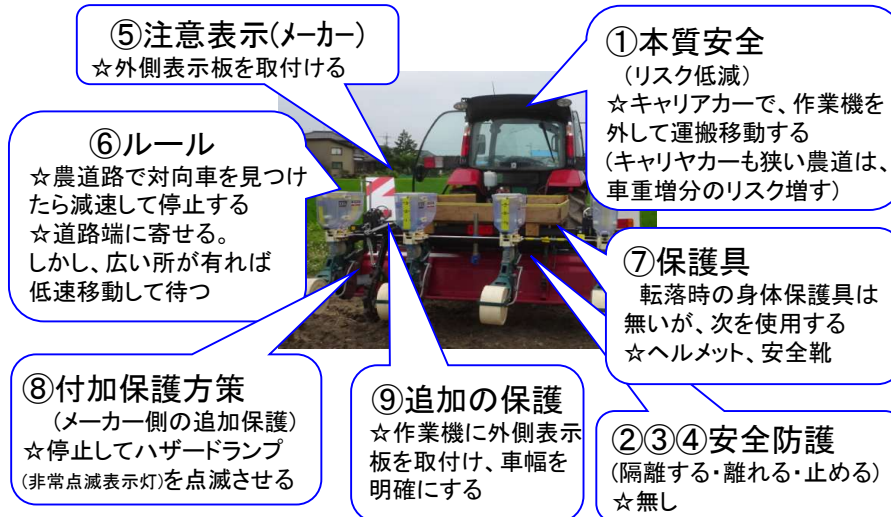
ホームページ <http://ansin39.com/>

106

配置 '26.07.19

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
メール s.katayama@ansin39.com

例10: 道路走行で横転、リスク対策



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

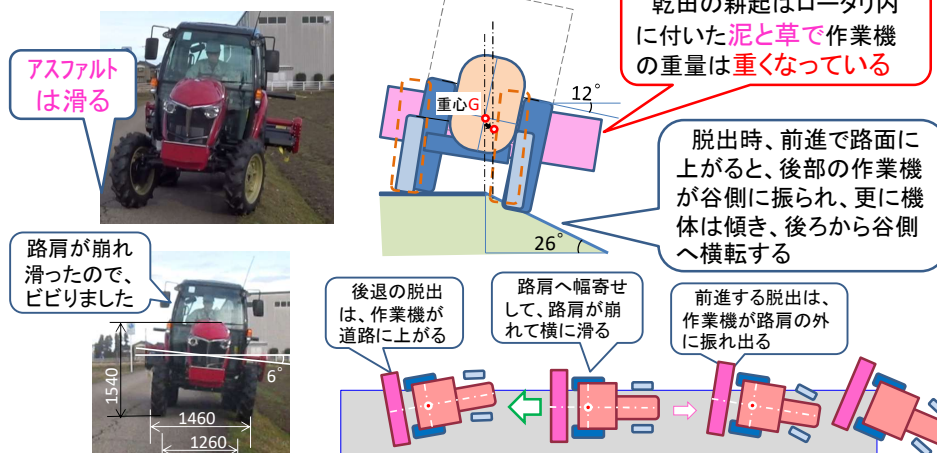
107

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
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール 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た時、後退して脱出します



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

108

文章 `26.01.12
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.katayama@ansin39.com

1-4. 5Sの進め方 1/2

安全と品質、全ての**基本は5S**(整理・整頓・清掃・清潔・躰)です

項目	対応
1 毎朝、 清掃 する (清掃)	仕事中に散らかってきた時や、作業後に清掃する 「 探す 」を減らす
2 同じ種類のものを 集める (整頓)	同じ物を 溜め過ぎ ない、 定まった場所
3 特徴をとらえて 分類 する (整頓)	高さ・幅・重量・形で グループ分け
4 品名、特徴を 表示 する (整理)	写真で 良い状態 を掲示する
前の2～4項を一週間間隔で 整頓 する	
5 表示と物を一致 させる (整頓)	一つの箱(区分)に 多過ぎる と 混ざる
6 必要量、一定量を 超えたら整理 する	多過ぎる物 は場所を取るので 捨てる
7 汚れ、埃を取る (清掃・清潔)	他、ゴミは溜めず、こまめに 捨てる
8 これらを 習慣 にする (躰)	清潔が身に付けば、 こまめに出来る

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)

躰: 日常生活での行儀作法や生活習慣の型を身に付けさせる
(一般的には家庭内で幼児の)初期教育をさす。(習慣付ける)

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

109

追記 `26.06.27
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

5S の進め方 2/2

作業の中で行う4S(整頓・整理・清掃・清潔)です。

習慣(躰)になれば5S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)

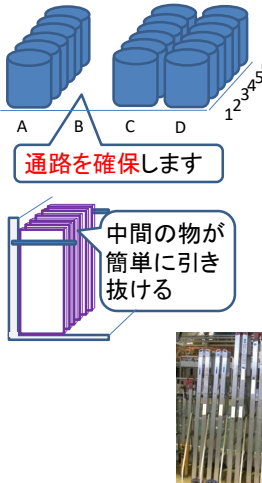
1. 作業の一区切りで**清掃**する
(作業中散らかって来たら、作業後にも行い、**清潔**になる)
2. 同種を**集め**、特徴で**分類**し、品名特徴を**表示**した所に
収納する (清掃して**整頓**、**高さ・幅・重量・形**で**グループ分け**)
3. よく使うもので必要な量を残し、**処分**するか倉庫に移す
(**整理**、過剰なもの、使っていないものを取り除く)
4. それらを使う時に確認して、その時に**整頓・整理**する
☆ **表示と物を一致**させる (日々整頓、一箇所の**過多は混合**する)
☆ 必要量、定量を**超えた分を整理**する (捨てる、倉庫へ)
☆ 下や奥にある物が取り出せ、損傷していれば捨てる
5. これらを**習慣**にする (**整頓・整理・清掃・清潔**の維持が躰になる)

ホームページ <http://ansin39.com/>

110

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 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)

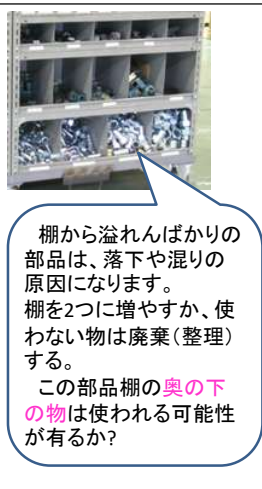
手順	内容	備考
1. 整頓	①同じ物・同類を集めて分類し、置く場所には品名と数量を表示する ②重い物は下に、軽い物は上に置き、よく使う物は取り出し易い高さ位置に置く (重ねると中間から下の物が取り出せない) ③物置きは通路や壁に対して直角平行にして、その間を通れる様隙間を約30cm開ける ④立掛けた物は倒れ易く、倒れ止めをする ⑤通路と作業域及び農機置き場やリフト通路を区画して、床に白線等で表示します ⑥建物の柱に番号を付け、エリアの番地管理を行い、何処に何が置いてあるか判り良くして探す時間を無くす	

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

111

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

5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)

手順	内容	備考
2. 整理	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、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	

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

112

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

5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)

手順	内容	備考
3. 清掃	ゴミを捨て片づける事、汚れを取ることも清掃と言います。 ①汚れに隠れた油漏れや傷を発見し易くし する、清掃しながら点検する事が肝心 ②清掃しながら整頓する事で、分散してい る物や散らかりを片付ける 仕事の仕方として 「後で清掃する」より、ゴミを落とさず 簡単に清掃できる方法や手順で行い、 清掃時間を短縮する	捨てに行く時に、 積んだゴミの落下で、 後の掃除が増えてし まうので、容積を越え ない 例外 袋に入れ 封をした軽 い梱包材等 3割増し 10割 容積の 8割以下 で空に する ゴミは、 8割溜まっ たら捨て、 空にする

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

113

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

5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)

手順	内容	備考
4. 清潔	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、 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 て皮膚の切れ、擦れなどの問題を起こす その他に靴の踵踏みもやめる ②作業場所や倉庫は見た目に整っている 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	 作業場の床を、滑り 難く明るい色の塗装で、 汚れが目立つ様にしま す。 例：食品加工所の白塗装  歩行者通路 の表示
5. 躰	前記4項、 4Sを欠かさず、自然にできる様にする事です	

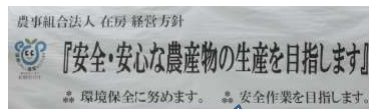
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

114

施設の品質・安全を考える

追記 '23.03.23

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



方針を掲げ、
意識の統一
を計ります



柱番号で置き場所の
番地管理

置き場部分には、
①柱番号を付け
②白線で区画を
明確にして
探す時間を無くす

柱表示



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



壁に
固定

棚をハウス鉄骨に
約2m間隔で固定し、地
震の**横揺れ対策**を実施
する

棚の上には**軽い物**、
中段に良く使う物、
下には重い物
を置き**倒れを防止**

奥へ進む、ほぼ**直線の**
通路で引っ掛かりや
転倒防止する



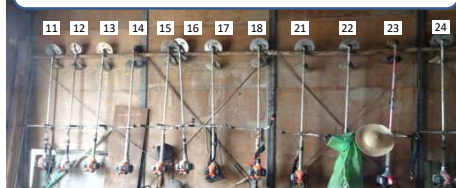
115

物の置き場を表示して維持する

構成 '24.12.03

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

保管場所を**表示**(同じ場所に決まる)
して**維持**することですぐ使える



ロッカー内に何が
有るか写真で示す



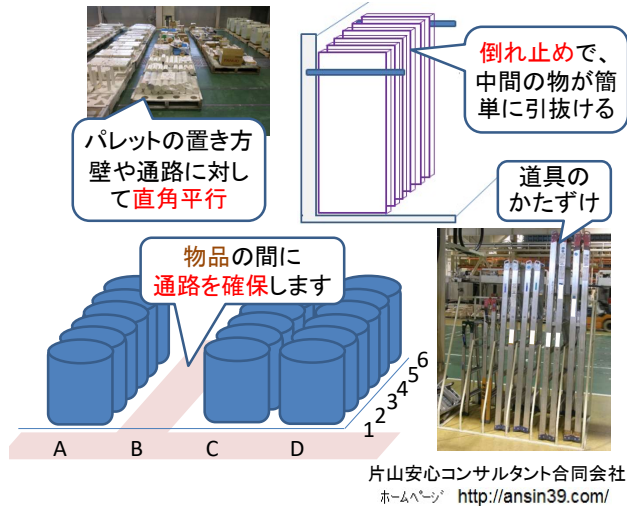
「何がどこに有るのか」
一目で判る様にする
・ 同じ所に有る及び
・ 戻すことで、
探す時間を無くす

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

116

物の置き方

正面から物を見通せることが肝心で、
基準(壁や通路)に**直角平行**である

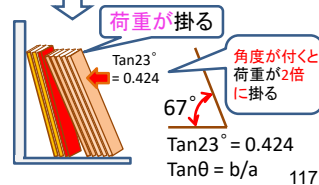
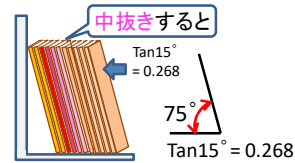


文章 '25.12.13

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
メール s.katayama@ansin39.com



中抜きは、最初は上手くき、
抜き取るほど**倒れる危険性**
は増す。よって中抜きしない



5Sで、良い環境にする

記要 '23.03.02

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

- 直ぐに使える様に置きます
 - ①同種・関連ある物を集め、**重複は整理する**
 - ②「何を何処へ」**視覚的に判る**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

元の場所へ
(影絵の場所)、
すぐ使える様
に戻す



平面なら、
凹を付ける



- 頻繁に使わない物は置かない。
仮置きは「いつまで、誰が、何を」
置くのか表示する

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
もので、これが**棚を狭くする原因**です

積みファイル下の物
は、利用していません



ファイルの奥の物は、
すぐに利用できません

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

118

追記 '23.12.21

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.katayama@ansin39.com

工具の整頓(集め)と整理(廃棄)



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



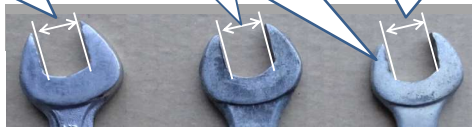
ハンマー
の**まくれ**は
廃棄する

ハンマーの柄を交換する
折れ、割れ、剥れ、棘

口が少し
広い

口の**面が荒れ**
(バリ有る)ている

口の**面**
に凹み



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
ホームページ <http://ansin39.com/>



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



119

電動工具の使用、感電防止

追記 '22.12.14 感電

片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 電工ドラムの**漏電ブレーカ**は、**感電防止**
は**感度電流15mA**を使用する
- ② コンセント用漏電遮断器をコンセントに
接続して、漏電遮断器の無い電工ドラム
は、それに接続して使用する



- ③ ドラムのケーブルが通路を横切る場合、
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する



商品名
ケーブルプロティクタ

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

漏電検知電流は
30mAは火災防止、
感電防止には
15mAを使用する



長い棒が
アース極

120

注意表示は何の為に有るのか

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
メール s.katayama@ansin39.com
クック

- 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**、
通路へ**はみ出さない**
- ②走ると危険なのは、視線は前方で**足元を見ていません**。
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**、
最悪はフォークリフト他の**運搬機とぶつかる、危険です!!**

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

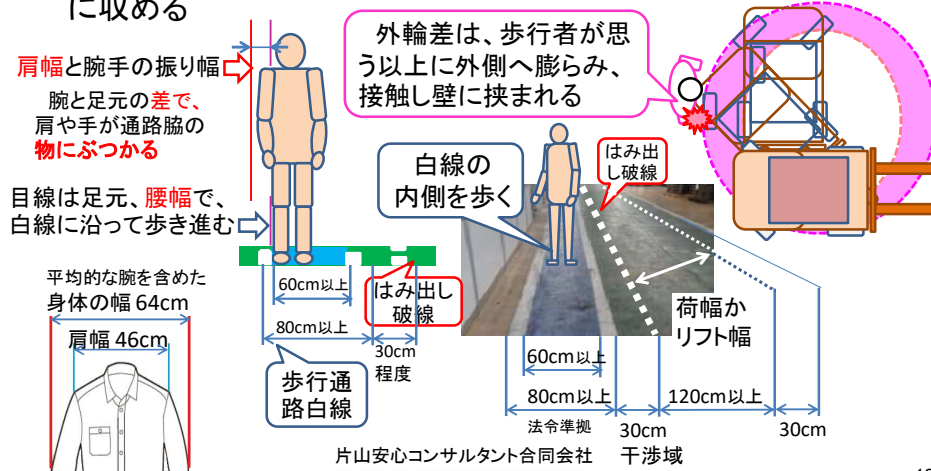
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

121

通路幅の設定

記要 `26.06.27
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

フォークリフトは、**外輪差**で後ろが大きく**通路にはみ出す**為、
(後輪タイヤを見て)ハンドル操作で旋回径を小さくして、リフト通路内
に収める



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

122

項目 `26.06.29
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

2. 機械と作業に関する法令

- 0. 法定教育一覧

-1. 振動工具

-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、
ショベルローダ

-6. 小型移動式クレーン、
床上操作式クレーン

-7. 玉掛け(吊り具)

-8. 無人ヘリ、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

-10. アーク溶接、電動工具、他

-11. 高所作業

-12. はい作業

-13. 農薬の保管場所とSDS

-14. 燃料の取り扱い

-15. 野焼き

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

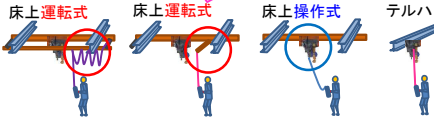
123

配置 `23.03.09 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

2-0. 労働安全衛生法の要求 1/3

作業に必要な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	雇入れ時教育			
2	フォークリフト		最大荷重1t未満	最大荷重1t以上	
3	クレーン	天井クレーン			吊上げ荷重5t以上
		床上運転式	吊り上げ荷重 0.5t以上5t未満		(限定)荷重5t以上
		無線操作式を含む			
		床上操作式		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	吊り上げ荷重 0.5t以上1t未満	吊上げ荷重 1t以上5t未満	移動式クレーンになり、 吊上げ荷重5t以上
		玉掛け	吊り上げ荷重 0.5t以上1t未満	吊上げ荷重 1t以上	
4	アーク溶接		アーク溶接等作業		
5	ディスク グラインダー		自由研削砥石の 交換及び試運転		両頭グラインダーは自由研削。 研削盤は機械研削砥石交換
6	乾燥設備	無線操作式は運転免許 が必要になる		乾燥設備作業主任者	



各種クレーンは、
電動の巻き上げ降ろしする物が対象で、
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。

124

配置 `23.12.21
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.katayama@ansin39.com

労働安全衛生法の要求 2/3

作業に必要な技能と知識を証明する教育・資格と免許です

	対象	右記以外の教育	特別教育	技能講習	運転免許等
7	刈払機	刈払機安全衛生教育			
8	不整地走行車 農用運搬機 (農用運搬車)	畝またぎ作業機 クローラ運搬車	最大荷重1t未満	最大荷重1t以上 (道路走行を除く)	
9	高所作業車 高所作業台 農用高所作業機	ブーム式 リフト式 手押し移動は、 高所作業台 ブーム式農用高所作業機	作業床の高さが 10m未満	作業床の高さが10m 以上	想定された農用外使用 は特別教育が必要です (H30年現在)
10	(人が行う) はい作業	2mの所の肥料袋の向きを 変えると「はい作業」になる		高さが2m以上のはい 付け、はい崩し作業	
11	チェーンソー作業		チェーンソーによ る伐木等の業務	「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	
12	その他	安全管理者専任時研修、 職長教育、 リスクアセスメント担当者研修	「高所作業車」とは、高所に おける工事、点検、補修等 の作業に使用される機械 H2.9.26 基発583号 定義(2)		

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

125

文章 `23.03.11 年号
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
メール s.katayama@ansin39.com

労働安全衛生法の要求 3/3

・ 作業を行う時に**作業者の安全を確保する者**がいなければなりません。

	対象	誘導者	作業指揮者	作業主任者	選任資格要件
1	フォークリフト	路肩・傾斜地、転 倒・転落の恐れ	作業を行う時		事業者の指名
2	不整地走行車		100kg以上の荷の 荷積み、降ろし		事業者の指名
2-1	農用運搬機				
3	高所作業車	作業床の着装、 取外し	作業を行う時		事業者の指名 (技能講習終了者)
3-1	農用高所作業機	農用外使用時は作業指揮者必要 (R05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1m³ 以上 ・液体燃料10L/h以上	技能講習修了 者から選任
6	はい作業			高さが2m以上のはい 付け、はい崩し (フォークリフト作業のみは除く)	技能講習修了 者から選任

注意: クレーン作業において、過負荷使用に
ついては現実的でないので省く

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

126

2-1 一. 振動工具 チェーン作業、防護スボンを履く法律

配置 '23.03.17
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.katayama@ansin39.com

労働省労働基準局長 発 基発0214第9号 平成31年2月14日

防護服規格は、防護衣が**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で定める防護性能を有する製品の要件

- ① 作業者の**身体に合ったもの**
- ② チャップスは最下部の**留め具が足首に近いもの**

危険防止、健康障害防止を**事業者が実施せず、及び指示に従わない**と以下の**刑罰が科せられる**

● **事業者に対し、6ヵ月以下の懲役又は50万円以下の罰金**

● **着用指示に従わなかった作業員に対し、50万円以下の罰金**

林業は2015年10月より既に義務化され、今後は造園業や建設業、チェーンソーを業務で使用する全業種が対象になります。**農家の**家族でも雇用契約している(給与の支払)場合は、**義務化・罰則対象**です

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

127

二. 刈り払い機の法的要求

文章 '23.03.17
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.katayama@ansin39.com

自組織以外から
報酬を貰う時に、

労働省労働基準局長 発 基発第66号 平成12年2月16日

刈払機を使う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**為、次の知識等を付与しなければならない

- ① 「刈払機取扱作業員に対する安全衛生教育カリキュラム」による「刈払機取扱作業員必携 刈払機取扱作業員に対する安全衛生教育テキスト」(林災防発行)が適当
- ② 安全衛生団体等が行うものは、1回の教育対象人員は100人以内。
実技は受講者20人以内1単位とし、その1単位に1名の講師を確保する
- 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教育カリキュラムの科目による学識経験を有する者を充てる
- ④ 当該教育を実施した事業者は、**教育の結果を、記録し保管する**。安全衛生団体等が事業者に代わって当該教育を実施した場合は、修了者に修了証を交付し、教育修了者名簿を作成して保管する

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

128

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

三. 振動業務健康診断

1. 「チェー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)
2. 「振動工具(チェーンソー等を除く。)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^{注1}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回は冬期に、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

一次健康診断

- 職歴などの調査: 使用工具の種類、作業の状況^{注2}、その他
- 自覚症状の有無の調査(問診)
- 診察(視診、触診)
- 運動機能検査(瞬発・維持握力)
- 血圧測定
- 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
- 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^{注3}(雇入れ時、当該業務への配置替え時、及びチェーンソーについては3年に1回)

注1: 定められた業務とは、
レグ式さく岩機、チップングハンマー、リベッティングハンマー、コーキングハンマー、ピックハンマー、ハンドハンマー、ヘビーハンマー、コンクリートブレーカー、スケーリングハンマー、サンドラマ等の工具を取扱う業務博物

<https://www.shinkohosp.jp/shpdir/healthcheck/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/>

129

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.katayama@ansin39.com

末梢循環障害(通称白ろう病)

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**末梢循環障害(通称白ろう病)**です



振動を無くす、軽減する為には、

- 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

白指発作(蒼白(レイノ)現象)



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

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

130

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

振動工具、一次健康診断

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末梢神経機能検査
指先は振動を感じられるか



振動発振器



②末梢循環機能検査
両手指先の体温を測定



③運動機能検査
親指と各指でつまみ、力を測定



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

131

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
メール s.katayama@ansin39.com

振動工具、一次と二次健康診断

末梢神経機能検査



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、握力測定の力70%で机に腕を置き握り続けられるか測定する

二次健康診断

- 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
- 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。

- 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頸椎、胸椎または腰椎)

ホームページ <http://ansin39.com/>

132

項目 `26.06.27
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

2-2. 刈払機

- 零. 刈払・あぜ草刈機の種類、名称、用語の定義
- 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. 刈払機の作業前点検と運搬
 - 四. 草刈り、計画・実行・修正するサイクル
 - 五. あぜ草刈りの実施、水田の畦草刈り(法面・小斜面)
 - 六. 河川縁のあぜ草刈り
 - 七. あぜ草刈の危険源除去
 - 八. 飛石の割合と養生
 - 九. 歩行式あぜ草刈り機の石飛ばし
 - 十. 草を生え難くし、草刈りを減らし無くす

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

133

配置 `26.07.28 写真
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

零. 刈払機・あぜ草刈機種類

項	種類	ハンドル	スロットル	駆動	刈刃
1	肩掛け式刈払	U(ユー)、 両手持ち	レバー 式	往復	バリカン
2	背負い式刈払	ループ		回転	チップソー
3	歩行式あぜ草 刈機	ガン式 (人差し指で握る)		反 ば つ の 危 険 大	ナイロンカッター (ひも)
4	ラジコン	ツア ー グ リ ッ プ			板、他
5	乗用				板(バー) ナイフ チェーン

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

134

刈払機、各部の名称

差替 `26.07.05 肩掛けバンド
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

肩掛け式刈払機 U字ハンドル

肩掛けバンド

緊急離脱ピン
赤色のストラップ
を引き、刈払機を
身体から分離する

背負い式刈払機 ループハンドル

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

刈刃の種類と動作

文章 `26.02.16 紐
片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	刈刃の種類	起こりうる物損・他	項	動作と飛散量	特徴
1	(丸)バリカン 低速上下刃逆回転ハサミ刈草刈刃	電線・接地線・ホースを切るが、飛散で物損は少ない(石割れて飛ぶ)生物(蛇)の切断、バリカンに挟んだ小石を外す時に手を挟み切る	2-1	大振りは、正面で刈刃が地面に接近・接触し、多くの小石に当たる	a. 左回転の為、左側に飛石多い b. 飛石は全方向360°に有る c. 疲労し易い
2	チップソー 	注意を払って草刈りしても電線・ホース・建物に接触して切断・破損し、小石を弾き破損させる	2-2	チップソーの下面に安定板を付けて、高目刈りで小石に当たる量(飛散)は減らせる	a. 刈刃を選んで飛散を減らせる b. 角度と向きを意識する事で、飛石をある程度制御出来る
3	紐 	紐は接触物損少ないが、防草シート・ビニルハウスは破れる 地面を叩き小石を飛散させてガラスを割り、物を傷付ける	2-3	前後に刈刃を動かすと、左側への飛散量は減る	a. 刈取り面積は3/5に減少する b. 1歩出て戻るの繰り返しは疲労が激しい

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

記変 `26.07.03 蔓
片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

三. 刈刃、チップソー直径255mm

項	チップソー	説明	項	チップソー	説明
1		チップの前にこぶが有り、 飛石少ない 刃数36 <バクマ工業>	4		飛石は普通で、 基準になるもの 刃数36〜42
2		草用で飛石は比較的少ない 刃数24 <株トリガー>	5		自生した 小木(直径4cm以下) を切断できる 刃数58,60,80,120
3		巴刃は草用で、刃を研磨し易く長く使えるが、飛石跳ね、キックバック(反ばつ)し易い。 刃数8	6		蔓・草用(枝太2cmNG) 石跳ね、キックバック(反ばつ)し易く、危険です。刃数2〜4 (2刃はアンバランスになり易い)

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

137

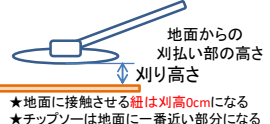
追記 `26.01.26 刈上げ下し
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈払い用語の定義 1/3

項	用語	意味・内容
1	ふり幅 振り幅・振幅	刈払い部を始点から終点までの 1度振った距離
2	刈り幅 刈幅	刈払いを一定方向(例:前進)で 刈払った草の幅
3	刈り高さ、刈高	地面から 刈払い部の上げ高さ
4	刈込み量、刈込量 切り込み量、切込量	刈払い部の 草の刈込み量 で、半径は刈込量少なく、直径は刈込量の最大になる
5	刈取り量 刈量	1度の刈払いで 刈り取る草の量 草の生え方(密集度)、草丈(長さ)で量に変化する
6	左振り	体を軸に、刈払い部を 右から左側に刈払う
7	右戻し (右振り)	体を軸に、刈払い部を 左から右側に戻す
8	(斜面で)ふり下ろす 刈り下ろし、刈下ろし	斜面で刈払い部を振り下ろす 斜面を横進みで下方向に刈る
9	(斜面で)ふり上げ 刈り上げ、刈上げ	斜面で刈払い部を振り上げる 斜面を横進みで上方向に刈る
10	(紐で)上下動	紐で刈払い部を上下動させて直径分の面積を刈払う

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

肩掛け式



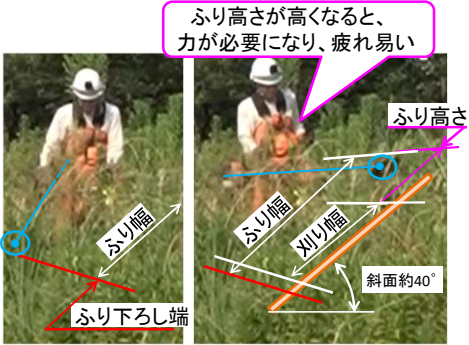
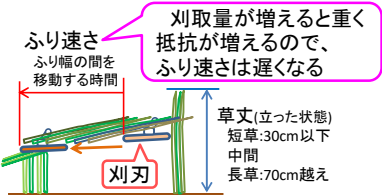
★ふり幅が刈幅よりも大きくなるのは、刈払った草を刈幅の外に運ぶから

138

記号`26.07.07 背負ループハンドル`
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈払い用語の定義 2/3

項	用語	意味・内容
11	ふり速さ 振速さ 振り速度 振速度	刈払いの ふり速さ 草刈取り量が増えて重くなって (高負荷によって) 速度が変わり遅くなる
12	(斜面で) ふり高さ 振上げ高さ 振高	斜面で、振り下ろし端を基準 に 振り上げる高さ で、高くなるほど 振り上げる力が必要 で、身体 の負担は大きい
13	(斜面で) ふり下ろし端 下端	斜面で、しゃがまずに刈払い 部を谷側に振り下ろした時の 刈刃先端の谷側の位置 のこと
14	短草(低草)、 中間(中草)、 長草	立った状態の草丈の目安で、 短草(低草)は30cm以下 中間(中草)は70cm以下 長草は、70cmを超えるもの
15	草詰り 刈り草詰り	刈払い部と飛散防止カバーの 間に 挟まる草 で、回転が落ちて 止まる
16	背負い式 (ループハンドルで) 右手ハンドル 右手ハンドル持ち 左手ハンドル持ち 左手ハンドル持ち	右手でループハンドルを持ち、 左手でパイプを支える (フレキシブル シャフトは体の左側から前が出る) 左手でループハンドルを持つ (シャフトは体の右側から出る)



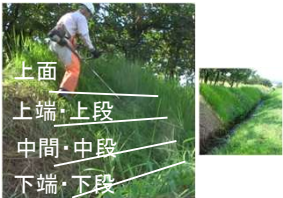
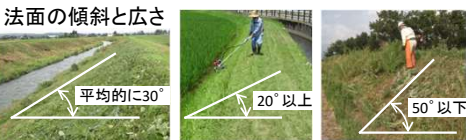
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

139

文章`25.12.14 高刈り`
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈払い用語の定義 3/3

項	用語	意味・内容
17	斜面 上端 上端・上段 中間・中段 下端・下段	上端の平面部分 斜面・法面の上部 上端と下端の間 斜面・法面の下部
18	高刈 高刈り	地表から草丈15-30cm程度の 高さで刈る
19	高目刈 高め刈り	地表から草丈3-5cm程度に刈 る
20	大振り	左右のふり幅が、1m~2m程 度に大きく振る
21	小振り	左右のふり幅が、70cm~ 90cm程度に小さく振る
22	中振り	ふり幅は、大振り和小振りの 中間で振る
23	紐叩き	紐で地面を 叩き、草を粉 砕する



地面に対して角度を付け、
紐で地面を叩き根から草を粉碎
するので、**飛石は極めて多い**

紐と草丈3cmを10日目に比較した時、
草丈の伸び写真で**大差無く見え**、
草丈3cmと7cmでは、7cmの伸び大きい

140

追記 '25.12.20 付箋
 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.katayama@ansin39.com

一. 刈払い機、作業準備(保護具)

① 防災面
 (出来ればヘルメットも併用)

② 長袖・長ズボン

③ 減振(革)手袋

④ 前掛け又は
 サロペット

⑤ 長靴

⑥ 脱着
 スパイク

⑦ 耳栓



スパイク付長靴

保護メガネだけでは
 顔(頬)に飛び散った物
 が当たりとても痛い

軍手は編み目が粗く、
 飛来物がすき間を通り
 手に当たり痛い

長靴は、(PVC製)軽い物が良い。
 ゴム引き厚みある物は回転刃か
 ら足を保護し易いが、重いので
 疲れ易くなる

暑さは疲労が激しく、作業時間
 を短くして休憩を多く挿みます

スパイクのピンが、石、コンクリート、アスファルトの
 硬い部分で滑る作業後は長靴他に履き替える



▲ 軍手を2重にする
 とやや良い
 ● 防振(減振)革手袋
 が一番良い

141

刈払い機、作業準備(機械)

配置 '25.12.20 文字色
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

⑧ 混合油タンクの
 キャップ締め

⑨ 肩腰ベルトの亀裂、
 こすれの点検消耗交換

⑩ チップソー、紐の
 ・ 刈刃点検消耗交換
 ・ 手で刈刃が軽く回る

⑪ 飛散防止カバー
 の・取り付け位置
 ・ 取付緩み無い

⑫ 道路に掲示草刈り
 作業表示(看板・コーン)



カバー位置

ふり幅を小さく
 すると、この範囲
 で刈払いできる

カバーの
 取付位置

最新の物はカバー
 取付位置表示が有る

チップソーを水平に、
 地面と接触を減らす為
 の「安定板(盤)」高さ3cm



チップの欠け

早めの交換
 使用限度は振動が出る
 (チップの欠け1/6を超えた)頃
 で、振動で手が痺れる。
 痺れは握力低下させケガ
 のもとになる

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

142

Uハンドル (両手持ち)

肩掛け式刈払機のベルト

文章 '26.03.31 パイプ

片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

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



143

肩掛け式、転倒で足に当たる

記要 '26.03.07 付箋

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.katayama@ansin39.com

吊りベルトを選び、腰に3方から固定する物は、転んだ時に比較的チップソーが足に当たり難い

2方向で固定する吊りベルトでも、転倒時に固定金具は腰から上にずれ上がり、チップソーは足に当たる

吊りベルトがズレなければ、刃は足に当たらない



吊りベルトがズレ上がり、刃が足に当たる



Uハンドルは、3方向から体に固定する物を推奨する



ループハンドルは、肩から吊り下げなので足に当たる



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

144

背負い式刈払機のパイプ位置

記事 26.02.19 パイプ

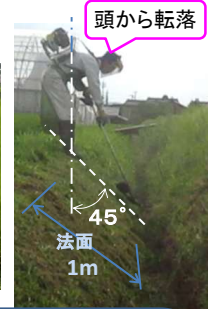
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



右側にパイプ
左手ループハンドル



左側にパイプ
右手ループハンドル



頭から転落

45°
法面
1m

一方の手(利き手)でループハンドルを持ち、もう片方の手で草刈り刃を操作して、腰を入れて(体を少し廻して)刈ると腕振りの労力が減り、疲労も減る

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うと疲れ少ない
★腰辺りに下げると、肩に負担が掛り痛く疲れ易い
★エンジン位置高過ぎると、排水路の下刈りで、つんのめり、転落する(エンジンが覆いかぶさる)

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

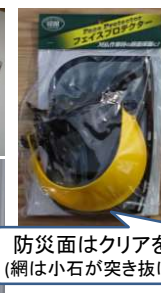
145

二. 草刈り(刈払)用具準備 11点

文章 26.03.09 混合表示50:1

片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

⑪ヘルメット、①防災面、②首元(喉)カバー、③サロペット、④(後付け)スパイク、⑤チップソー



防災面はクリアを使う
(網は小石が突き抜けます)

⑭耳栓
1組120円

コンクリートやアスファルトで滑らない様に長靴から外して歩行できる

⑧混合油タンク(3リッター以下)



4cylはガソリン

南砺市はブルー着色で混合油50:1 (市販のFC規格50:1、旧FB規格25:1より潤滑性能良い。旧機の混合油25:1表示でも50:1で使用可能)

足と空間が有る物は、刈刃が当たってもすぐに足を切らない

⑥長靴

⑦手袋



つま先に鉄入り
4300円

振動軽減形で握り易い



柔らかいとダメ

田植え靴
薄過ぎダメ

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

146

草刈り(刈払)用具準備 追加仕様

配置 '25.01.28 ⑩
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

⑮アイスベスト
保冷剤3つ 約2時間
2800円

⑬麦わら
バイザー
600円

③メッシュ
サロペット
1500円

⑫ヘルメット取付
け防災面
山本工学 2500円

⑪ヘルメット
かるメット 5000円

②首元
(喉)カバー
2180円

⑩空調服
保冷剤を併
用する
1式24000円

⑬ヘルメット取付用防災面
山本工学 YF-320A
2500円
取付け例

⑮すね当て 丸山 2000円
ヤマビコ 5000円

⑫ヘルメット取付用防災面
山本工学 YF-320A
2500円
取付け例

⑮アイスマーフ付防災面
ハスクバーナ 12300円

⑮足が疲れ、
推奨しない

脚絆

頭と顔の保護具、選定基準

追記 '26.02.16 虫除けネット
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

i. 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。ヘッドバンドを調整し頭に固定する



防災面	ヘルメット+防災面	ゴーグル	保護メガネ	バイザー	虫除けネット
 ・顔面の保護で、クリアタイプを推奨する ・ネットタイプは小石が突き抜けて顔面に当たる 1980円	 ・頭部と顔面の保護が同時に行える ・後付けの防災面なら傷付けば簡単に換えられる 4500 + 2500円	 ・目の保護で、顔面、頬に当たる石は防げない。 ・春秋は顔汗でレンズが内側から曇り見え辛い。 メガネも曇り更に見えない 1700円	 ・正面からの飛来物は保護できるが、頬の隙間から目に入る 1100円	 ・直射日光による日焼けと体温上昇を抑える 600円	 ・首筋に来る吸血害虫と喉に飛来する小石から守る。 ヘルメット用有 700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/

追記 '26.02.21 付箋

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.katayama@ansin39.com

ヘルメットのヘッドバンドの締め確認

ヘッドバンドを調整し頭に固定したら、
顔を下に振った時にヘルメットはズリ下らない

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

149

顔面の保護具の種類

記要 '23.12.08 金額

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

i. 防災面: 顔面及び喉を保護するもの



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

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

150

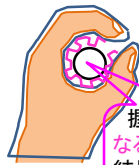
追記 '26.06.27 握り

片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

振動工具からの保護、選定基準

ii. 手袋: 振動を減らし、滑り難く、握り易い物を選ぶ

チェーンソー用防振(振動軽減)	革手袋	防振手袋	軍手等	
				
指先まパッド有り、握りが大きくなる。少々指痛い(良い)	掌だけにパッド有り、握り易く疲れ少ない(良い)	振動を受ける。牛床革は硬いが、牛本草や豚革が良い(やや良い)	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)	ビニボツで滑り難いが、振動受け、小石通過する(良くない)
5700円	3800円	600～1100円	350円	100円



握りの径が大きくなると強く握り、結果1時間程度で指が痛くなる

手囲い	SS		S		M		L		LL
男	～20cm	21cm	22cm	23cm	24cm	25cm	26cm	～27cm	
女	～16cm	17cm	18cm	19cm	20cm	21cm	22cm	23cm～	

日本手袋工業会のデータ

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

手首のしわの所から中指先端



151

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.katayama@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
				
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	脱げる事があるが、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	円	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て効果あるもの
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

古い靴(滑る)



油用防滑靴



152

「保護具に頼る」は正しいか 1/2

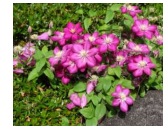
文章 `26.06.24
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ヘルメット・防災面他の保護具を使用することが「安全作業の基本」の様に言われるが、「作業にケガ・病気の要因が無い」、言い換えると「危険の無い状態で作業する」基本です。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、保護具を使わずに済む作業方法が有っても、設備・費用や時間掛かり、その「作業性と安全性」「費用と時間」の比が大きくアンバランスなら保護具を使用して「身を守り」、その使用が比較して良い方法ならば「保護具の使用を作業の基本」にして良い。草刈りに「危険源が無い」ことは、次の「ケガの要因」無い

- | | | |
|-----------|---------------|------------|
| ① 回転刈刃や紐 | ④ 斜面、他 | ⑦ 風雨雷、強風、他 |
| ② 飛石 | ⑤ 刈払機を大きく振り廻す | |
| ③ ビン・他の異物 | ⑥ 刈り倒した草(踏む) | |

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



153

「保護具に頼る」は正しいか 2/2

文章 `26.06.24
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈払機は刈刃・紐で草刈りを行う時に飛石が発生し、顔面・手足の保護に防災面・防振(減振)手袋・長靴を使う。草が生えなければ草刈りを行わずに済む、その方法に次が有る

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、刈払機で除草作業を行う時は、保護具を使う事になります

危険から身体を守る
「保護具を使う作業」は、保護具の使用を誤ると危害を受ける、危険と隣り合わせであることを意識して作業します



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

154

文章 `25.12.09 芯ブレ小さい
片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

三. 刈払機の作業前点検と運搬

- ① チップソーを手で廻し **芯ブレ小さく、チップ欠損無い** (回転時に振動無い)
- ② 飛散防護カバーの固定、刈刃との間隔が開いていない
- ③ ハンドルが **緩んでいない**
- ④ 混合油入り、**キャップが閉まっている**
- ⑤ エンジン掛け、刈刃回転させず20秒後、**異音・異臭無い** (暖機運転兼ねる)

★燃料は軽トラの荷台で、燃料タンクに何か被せて直射日光を当てずに運ぶ

日光に当たり容器が破裂し、気化したガソリン・混合油は危険です



通常
のふくらみ

日光に当たり
容器が膨らんだ
状態。ペットボトル
キャップが破裂し
漏れ出す

膨らみ



チップソー横に石を1mm離して置き、刃を半回転させて、その隙間が同じなら「芯ブレ小さい」と判断する

ホームページ <http://ansin39.com/>

④キャップの閉まり



③ハンドルの弛み

②防護カバーの位置と固定



刈刃半径より
離さない (広げない)

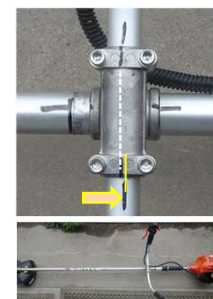
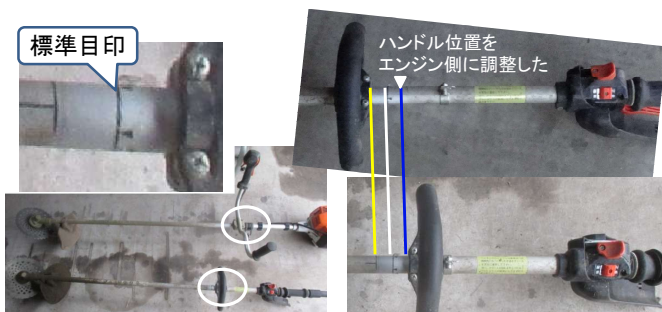
155

刈払い機のハンドル高さ調整

追記 `26.06.28
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ハンドルの位置を作業し易い高さに調節します

- a. ハンドルのねじを弛め、約2cmの範囲で行います。
前移動は前かがみに、後ろ移動は持ち上がり気味になる
- b. 平面の草刈りを20m程行なうと、具合が分かる
- c. 疲れの少ない位置を探す



Uハンドルの左手側を
体側に寄せる

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

156

記変 `26.03.04 刈払い機向け
 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
 メール s.katayama@ansin39.com

グリース塗布・充填の注意

グリスの**入れ過ぎは発熱して溶け出す**。その後の冬季、特に年をまたぎ長期間動かないと**グリスは固まり**、潤滑不良になる。

よって**シーズン前に塗布給油する**。ギヤ面のグリス硬化で潤滑してない時は**マシン油を数滴掛けて軟化させた後**、グリス補給する。

★刈払後に、グリス塗布部(ギヤ)の**温度を(手で触り)確認する**

	グリス名	増ちょう剤	最高使用可能温度	耐水性	せん断安定性	備考	硬さ	JIS分類
金属石けん系	シャーン	カルシウム 石けん基	70℃	△	△	構造安定剤に約1%の水分含む	軟	0度
	カップ 又は カルシューム	ヒドロキシステアレート系	100℃	○	○	水分を含まない	↓	1度
	アルミニウム	アルミニウム 石けん基	80℃	○	×	粘着性に優れる	硬	2度
	ナトリウム	ナトリウム 石けん基	120℃	×	△	水分で乳化して白くなり変質する		
	リチウム	リチウム 石けん基	130℃	○	○	欠点が少ない万能型、 ★ゴムには膨潤して膨らみ不向き ★モリブデンは硬化する		
金属に推奨する	モリブデン	モリブデン 石けん基	150℃	○	○			

ちよう度は、グリース硬さを表す基本物性値で、増ちょう剤量で硬さ調整する

ちよう度= 侵入深さ (mm) × 10

円すい

グリス

硬化するので推奨しない

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

157

記変 `26.07.06 キヤケース
 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.katayama@ansin39.com

刈払い機のグリース塗布・充填

グリスを**変質・固化**しない様に

① 使用温度より**高温にしない**

(酸化して硬化、油抜け、熱分解)

② 水分を**混入させない**

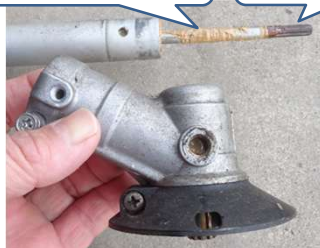
(泡の空気に触れ酸化、潤滑不良)



シャフトにはグリスを薄く付け、**重くしないこと**

グリスに水が混ざり
白濁した様子

グリス切れ
錆発生



ギヤケースを抜く前に、
マジックで目印を付けること



新品のグリス色



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

158

記号 `26.06.18 グリス・油
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈払い機のギヤケース

ギヤケースにグリスは充填されている。
グリスが**変質・固化**しても簡単にギヤは
破損しない

リチウムは130℃まで使える

- ① 作業後にギヤケースを触り**高温でな
い事を確認し**、高温は注油し様子見る
- ② **ちょう度1**か**0**のグリスを1ccか1g程度、
マシン油は5滴以下注油する

注意

グリスポンプでの**グリス入れ過ぎ**は、
クラッチまでグリスが上がると**滑ります**。

入れ過ぎはパイプを外しシャフトを抜き、
パイプ内(シャフトが1付有)を洗浄すれば良い。
ギヤヘッドを外すとパイプ内のシャフトが
見えるのでグリス量が確認できる

メーカーにより新しい物は、刈刃側にグリス抜ける構造で心配ない。パイプ内シャフト
のグリス過多になると負荷になり、エンジン回転数を上げて草刈りすることになる

グリスは黒く汚れている
が、**油分**あり大丈夫です。
ギヤ面に油分が必要です



グリス注入口に**詰め込むと**、
パイプに抜け上がる例ある



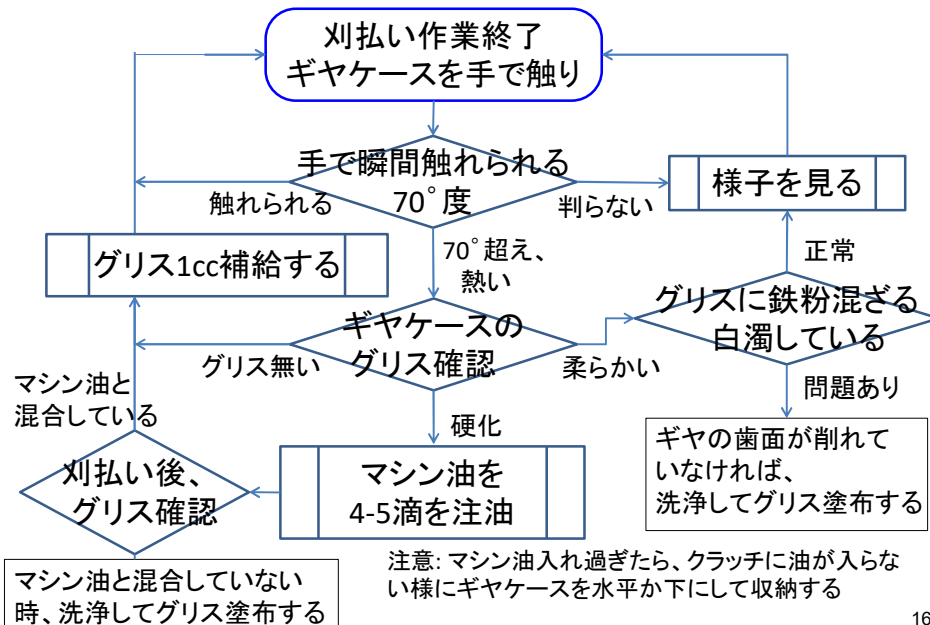
グリス注油口



159

追記 `26.03.11
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈払い機のギヤケース保守



160

追記`26.07.28 本体写真
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

三. 刈払い機のクラッチ

エンジン回転動力を、シャフトを介して刈払い部に伝える遠心クラッチがある。回転不足の原因を示す

- ① クラッチドラムの**変形**(接触面少ない)でスリップ
- ② 摩擦材(クラッチシュ)の減り(**摩滅**)でスリップ
- ③ クラッチに**油が付着**しスリップ



①-3 クラッチドラムのキス*



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

161

20__年 刈払機の日常(作業前)点検

文書 `26.06.20
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

V: 良好 修: 修理必要 注意: 修理した日付を再点検日とし、次の右欄に記すこと

[illegible]

日常(作業前)点検は、機械毎に作成し、使用当日の記録を残す。
点検項目は要点8点以下にして継続させる。

機械名 例
刈払機 11番



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

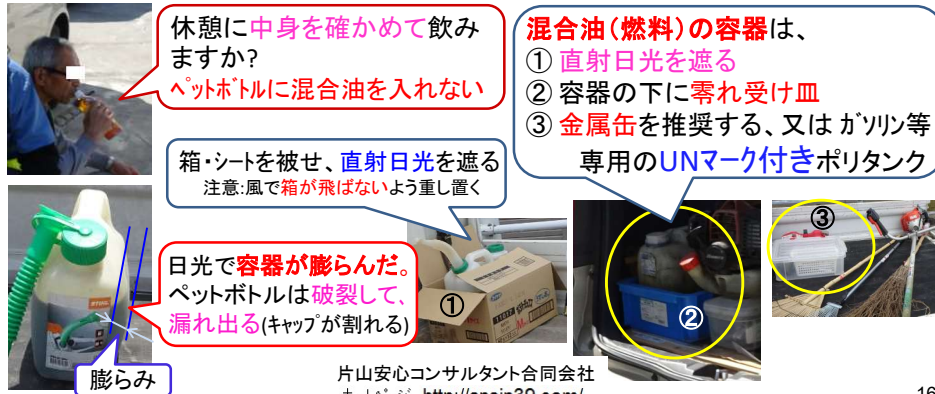
162

草刈り場、燃料の運搬

配置 26.03.10 付箋
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.katayama@ansin39.com
クワック

ペットボトルは飲み物を入れる物ですが、

- ① 混合油や洗剤など本来の目的以外の物を入れて誤飲したり、
- ② 車内に置いた容器が、日光で高温になり膨張し破裂して混合油が漏れ出し、混合油は気化して車内に充満する(引火の危険)



休憩に中身を確認して飲みますか?
ペットボトルに混合油を入れない

箱・シートを被せ、直射日光を遮る
注意: 風で箱が飛ばないように重し置く

日光で容器が膨らんだ。
ペットボトルは破裂して、漏れ出る(キャップが割れる)

膨らみ

混合油(燃料)の容器は、
① 直射日光を遮る
② 容器の下に零れ受け皿
③ 金属缶を推奨する、又はガソリン等専用のUNマーク付きポリタンク

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

163

混合油の運搬法令

危険物を輸送する場合に使用する容器・包装にUNマークが表示される。

- 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、直射日光を遮るカバーを掛ける

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
(容器の特例) 第六十八条の二の二
三 第四類の危険物のうち第三石油類、第四石油類又は動植物油類を収容する
最大容積五リットル以下の耐油性の容器

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

配置 26.03.10 FB-FC規格
片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



日光で気化してガス化し、容器のキャップを開けた時に噴き出して危険です。
ペットボトル容器は破裂も起きて危険が増します

混合油、25:1と50:1の違い
混合比率は、潤滑性劣るFB規格25:1があり、GSで販売のFC規格50:1は潤滑性・排気煙性能良く、混合比を減らせる。FD規格50:1はFCより高温時の清浄性良い

164

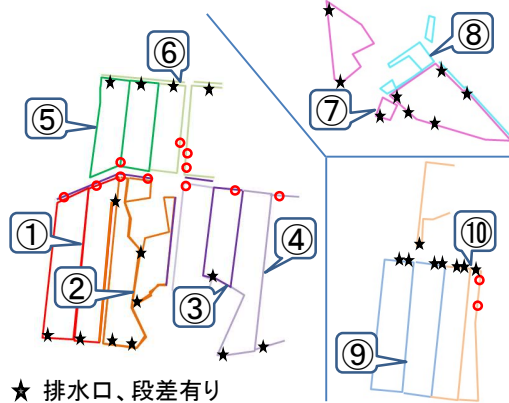
記変`23.12.16

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.katayama@ansin39.com
クワ

四. 草刈り、場所計画の作成

実績を基に、**疲労少なく効率良い**、
次の作業計画を立て実行し、**個人差**
も考え日程時刻を決めます

畦の順序組換えで、
計画的な作業を行う



★ 排水口、段差有り

○ 電柱、標識

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

	作業長さ	刈払時間	万歩計
①	490m	2時間30分	2500歩
②	527m	2時間50分	3000歩
③	545m		
④	560m		
⑤	405m		
⑥	420m		
⑦	494m		
⑧	385m		
⑨	510m		
⑩	525m		
⑪			
⑫			

165

配置`26.07.27

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

危険予知、危険の抽出

①作業名・内容 + ②危険源 + ③人の動き + ④**事故の型**
～なので ～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、断定する短い文章にします

- ①あぜ草刈り + ②チップソー + ③畦を刈り + ④切創する
- ①あぜ草刈りに ②チップソーで ③畦の傾斜を刈って ④左足を**切る**
- ①あぜ草刈りで ②あぜの傾斜にチップソーが当たり ③走り上がり ④左足を**切る**

完成文

作業内容は後に説明されているので、この文無くても良い

あぜ草刈りで、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/>

166

作業計画表と危険予知

配置 '23.12.08
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

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			
時刻	05:30～07:30	16:30～18:30					
場所	畦①(490m)	畦②(527m)					
作業内容	草刈機 110幅 刈払機チップソー 畦幅160cm広 電柱・スー有	あぜ草刈機 80幅 刈払機チップソー 堀、立木有			刈払機 径255 	あぜ草刈機80幅 	
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 ～なので～して～になる、～する			可能性 重篤性	危険をこうして回避する 「今日の安全行動」の宣言するもの に下線を引く		可能性 重篤性	
1	草刈機	⑥川底までの落差、⑥畦縁を刈る、④転落する →川縁の畦を刈り、草刈機に引きずられ川に転落	△△	川縁を残し、刈払機で作業する		○△	
2	刈払機	⑥法面の傾斜、⑥屈んで下部の草刈り、④転落 →斜面の上で屈み下部の草を刈り、田へ転落する	×○	法面の下部は、田へ降りて刈る		○○	
3	刈払機	⑥回転刃、⑥声を掛けられ振り向く、④切創する →刈払い中、声掛けに刈刃共振り向き相手を切る	○×	声を掛けられたら回転を止めて応答する		○○	
今日の安全行動		2. (法面下部は田に) 降りて刈る、ヨシ!		可能性: ×かなり起きる △たまに起きる ○ほとんど起きない 重篤度: ×きわめて重大 △重大 ○軽微			

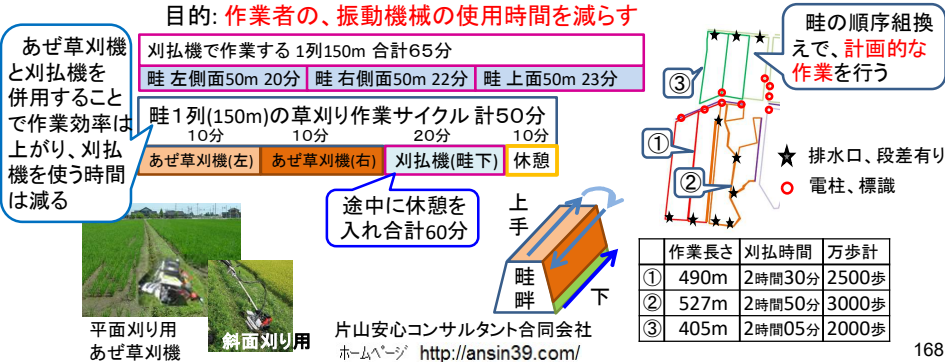
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

167

目的: 1人の作業者が、振動機械の使用時間を減らす
あぜ草刈機を併用、作業計画

配置 '26.07.02 あぜ草刈機
片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

目的: 疲労を残さない	道具と手順で一連の作業サイクルを設定し、繰り返し改善で 手に伝わる振動とその時間を減らし疲労を残さない様にする
作業計画で 効率上げる	昨年の実績から移動を含め段取りを考え「何処を、何時ごろ 刈るか」計画する。それを圃場地図に書き込み作業計画する
危険予知で 危険を避ける	その計画に、圃場の特徴と、気を付ける周囲の建物・構造物・ 樹木など、過去に起きたヒヤリハットを対策して危険を避ける



168

Uハンドル 五. 肩掛け式刈払機の振り幅・高さ

配置 26.06.27 付箋
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.katayama@ansin39.com

チップソーのふり幅と高さを意識し、回転数を6000rpm以下にする

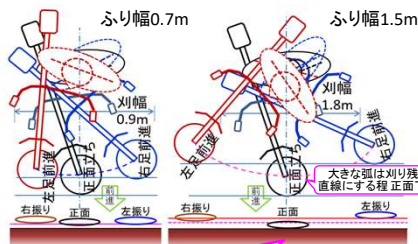
鏡・ガラスに姿を映し、
チップソーの振り端と
中央の高さを比較する



出来るだけ
水平を意識して
コンパネ横幅内
(約70cm)で振る

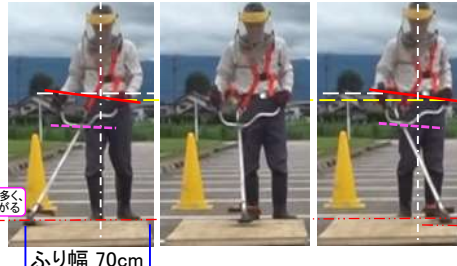


刈刃のふり幅を小さくして、平面の
地面との接触を減らす (平面・斜面共に)



振幅150cmは、端を下けると正面で
地面に接触し小石飛ぶ

平面は、刈刃(チップソー)を水平に振って飛散を減らす



振り高さ

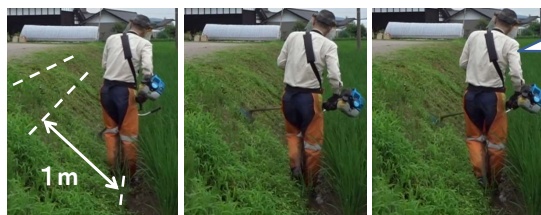
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

169

肩掛け式、法面刈り

文章 26.06.28 パイプ色・下げ
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
メール s.katayama@ansin39.com

- ・ 後退で刈り進むと、先の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
刈り下ろす。
草は田に落とす



- ・ 前進で進めば、前の危険源に気付ける



法面側にパイプを入
れ体は外に置き、前進
して刈り下ろしている。
草は田に落とす



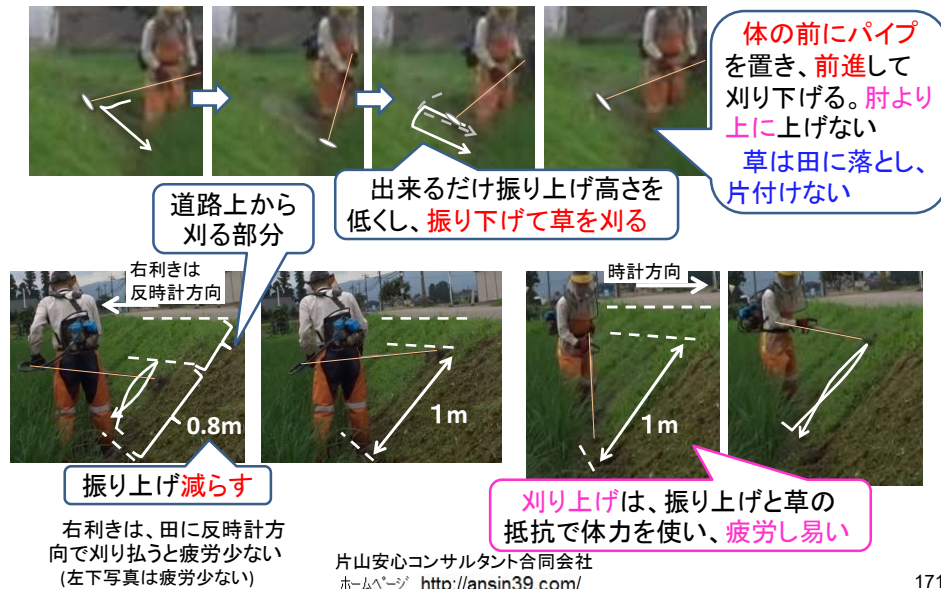
「右利き」は、田を反時計方向
で刈り払うと疲労少ない (写真参考)

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

170

背負い式、法面刈り

文章 26.06.28 パイプ色・下げ
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
メール s.katayama@ansin39.com



171

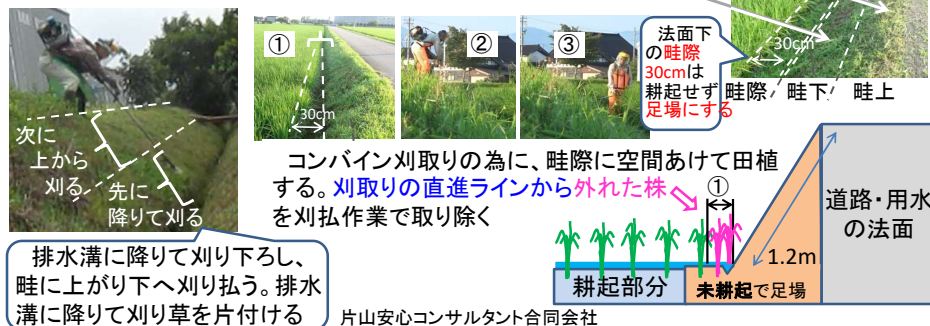
あぜ刈りで、稲刈りの畦際は明確

追記 26.06.28 畦際
片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

コンバインの刈取り直線ラインから外れる稲株は、あぜ際の草と同時に刈る

- ① 田の畦際を反時計回りに刈る
(利き手・パイプ位置で決めた。背負い式は時計回りが良い)
- ② 草丈30cm程度は、法面の畦上を刈り上げ
- ③ 後の畦下草を刈り落とす (刈幅を小さくできる)

前屈みは
転倒し易く、
腰痛になる



172

あぜ草刈り、刈払い作業

文章 '26.03.25

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

刈り幅と作業方法

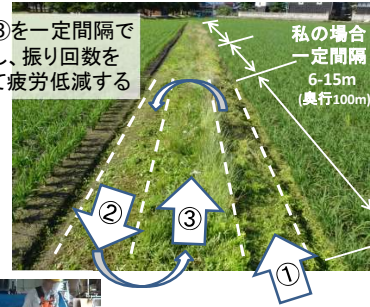
振り幅0.9m



振り幅1.8m



振り幅

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>①～③を一定間隔で
繰り返す、振り回数を
減らして疲労低減する私の場合
一定間隔
6-15m
(奥行100m)

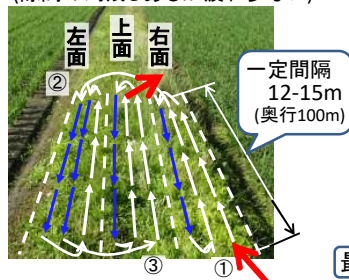
173

あぜ刈り、左右の振りを減らす

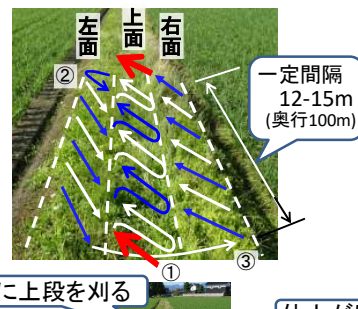
文章 '26.03.16

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.katayama@ansin39.com

方法1 刈刃を振らずに、
刈高さを一定に保ち刈り進む
①右斜面->②左斜面->③上面
(隙間の刈残しあるが疲れ少ない)

歩幅(約60cm)分で
刈刃を振り、
1面ずつ仕上げる右写真は、
4月上旬に除草剤を1回散布し、
7月上旬の2回目の草刈りです

方法2 ①上面を先に刈払い、
(②左から③右)斜面を、歩幅だけ
斜め振りで刈払い、上面に草寄せする



最後に上段を刈る

仕上がり

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

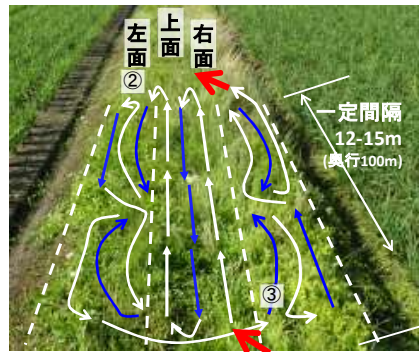
174

刈払機、刈刃の動きを最小にする

文章 '26.03.16
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.katayama@ansin39.com

方法3 上面は刈刃を**振らずに**
高さを一定に保ち刈り進む。
左右の側面はスイングして
草を刈り落とす

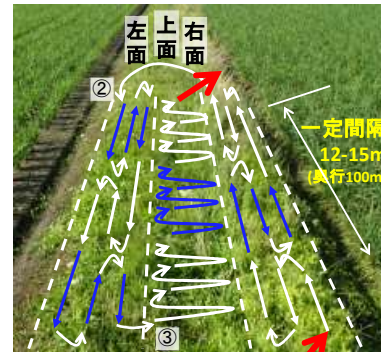
①上面->②左斜面->③右斜面



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

方法4 刈刃を**歩幅だけ振り**、
法面の1面ずつ刈り進む

①右斜面->②左斜面->③上面



175

背負い式ループハンドル、平面刈払い

記要 '26.03.15
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

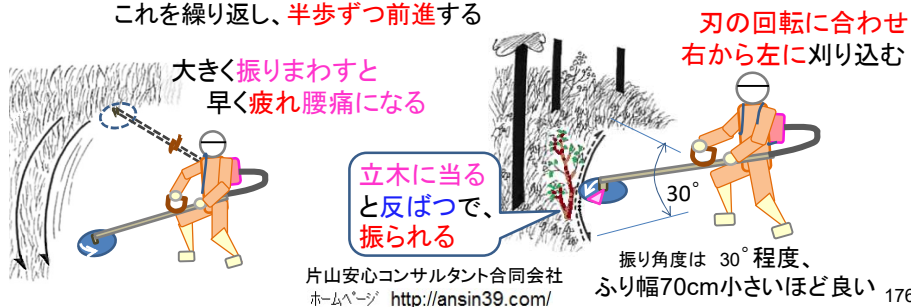
腕を振って刈払するのが背負い式の特徴で、腰も入れて刈払する



平面は、①右足を半歩前進し、
②左に体を入れ腕を振り刈込む、
③左足を出す右へ刈刃を戻す。
これを繰り返す、半歩ずつ前進する



横移動は、
片足を横に踏出し、両足を揃える。
これを繰り返す



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

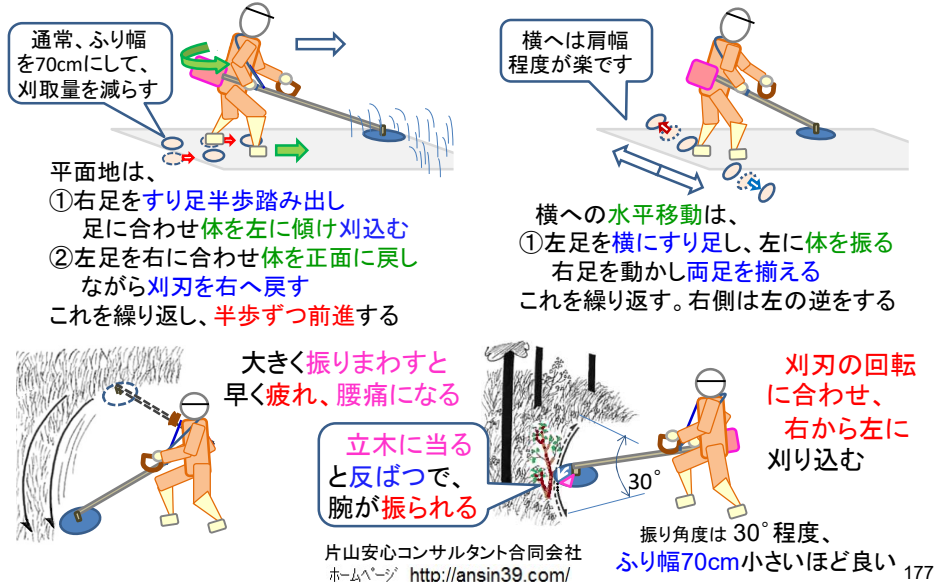
176

肩掛け式Uハンドル、平面刈払い

平面の草刈り、肩掛け式は腕で振らず、体の向きで刈払機を操作する

記号 '26.03.15

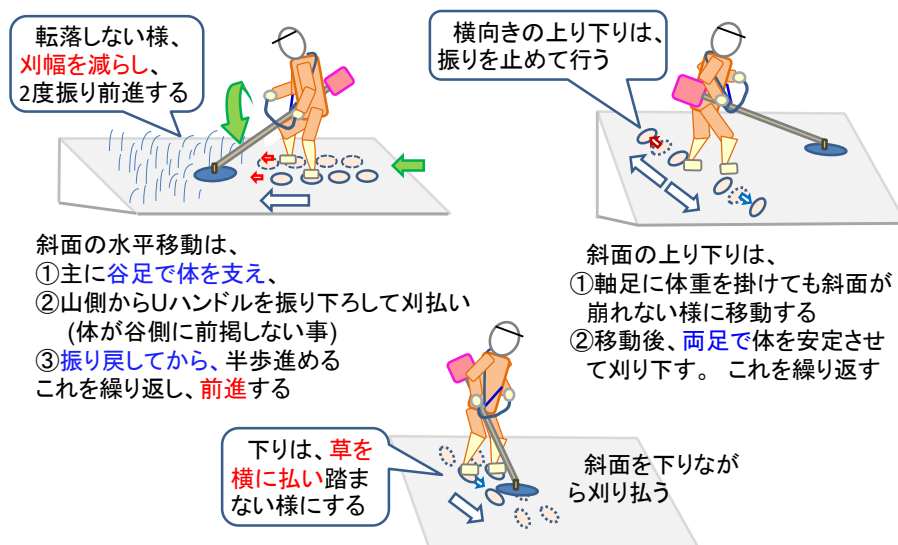
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



肩掛け式Uハンドル、斜面刈払い

文章 '26.03.25

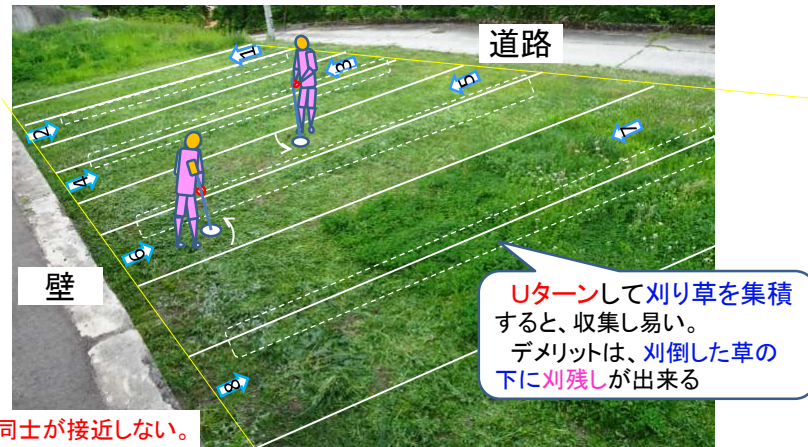
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



平地の作業手順 例: 横刈り

記変 '26.03.04 一人作業
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
メール s.katayama@ansin39.com
クワ

1人作業の例で、右側の道路側から刈り進み、壁でUターンして道路側に戻る手順です。草は折り返し中央に集める



注:複数人は
作業者同士が接近しない。
建物を右手に刈り進める

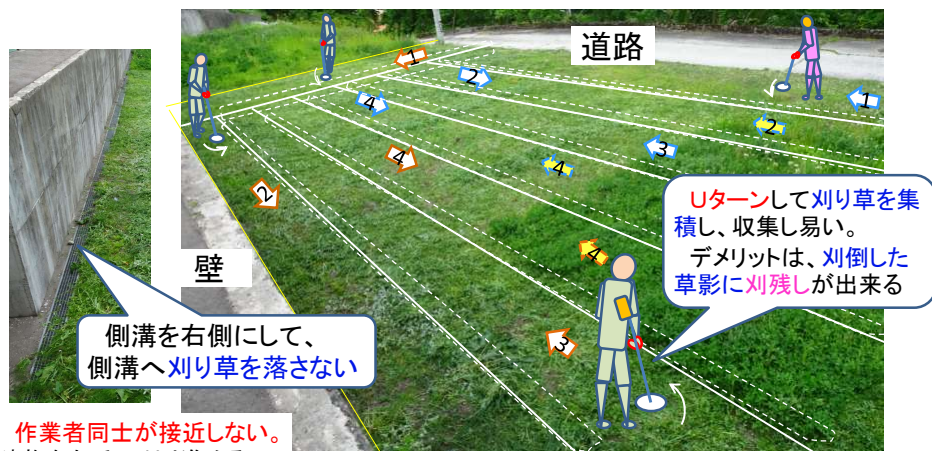
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

179

平地の作業手順 例: 縦刈り

記変 '26.03.04 複数人作業
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
メール s.katayama@ansin39.com

複数人で外周から内側へ、突き当りを折り返して刈り払います。飛石の心配ない場所で行います。



作業者同士が接近しない。
建物を右手に刈り進める

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

180

迷惑防止

記号 '25.01.30

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

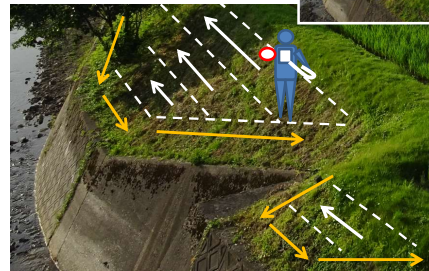
六. 河川縁のあぜ草刈り

川に背を向けず(転落防止)、川に正面か横向きで作業する

- ① 川縁は草を川に落とさない様、堤防の上向きに刈り上げる
(一斉草刈で、刈り落とした草が下流で堰き止め、決壊して大量の流水で災害になる)
- ② 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)
- ③ 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)
- ④ あぜは最後に刈ると良い



川に背を向けると滑った時に何も出来ない(頭打ち易い)



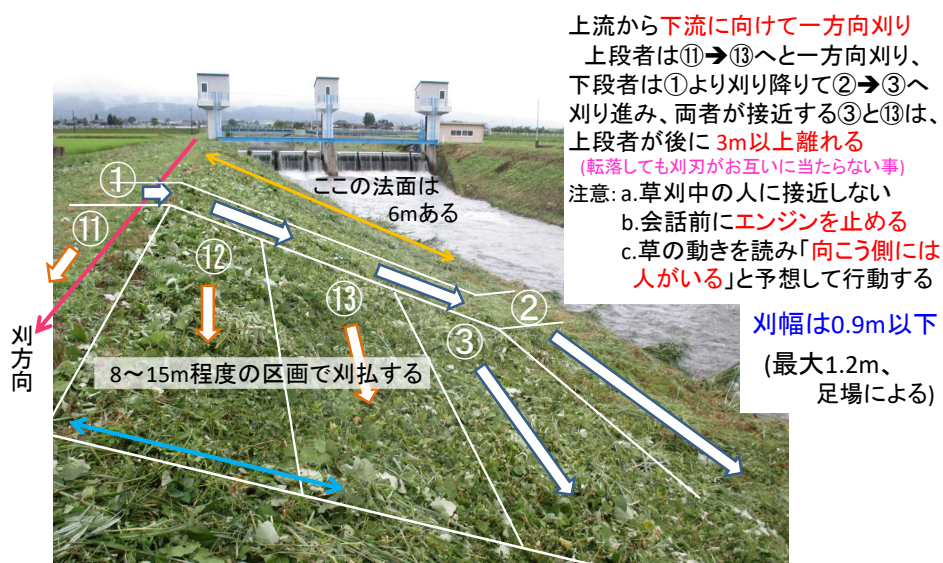
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

181

河川堤防及び法面の草刈り 1/2

文章 '25.12.10 刈幅~1.2m

片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



上流から下流に向けて一方向刈り
上段者は①→⑬へと一方向刈り、
下段者は①より刈り降りて②→③へ
刈り進み、両者が接近する③と⑬は、
上段者が後に3m以上離れる
(転落しても刈刃がお互いに当たらない事)

注意: a.草刈中の人に接近しない
b.会話前にエンジンを止める
c.草の動きを読み「向こう側には人がいる」と予想して行動する

刈幅は0.9m以下
(最大1.2m、
足場による)

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

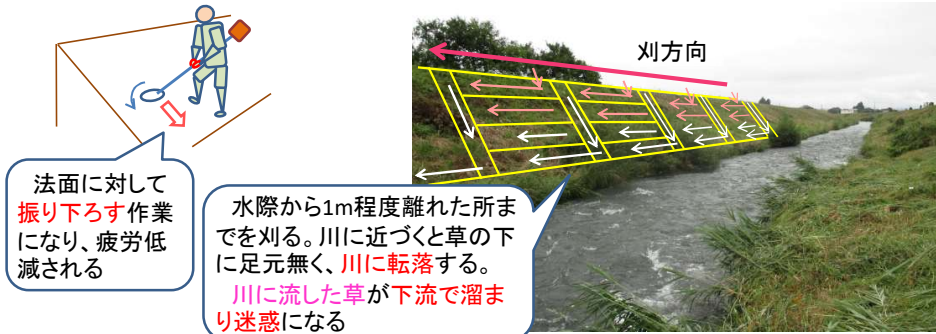
182

配置 '25.12.18

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

河川堤防及び法面の草刈り 2/2

堤防を8～12m間隔で割り、ブロック毎に2人を配置し、一斉に刈払う。最終段は**作業者が密集するので、最後のブロックは2名以下作業者を指名し、他の者は離れた場所から片付けを行い、密集防止する**



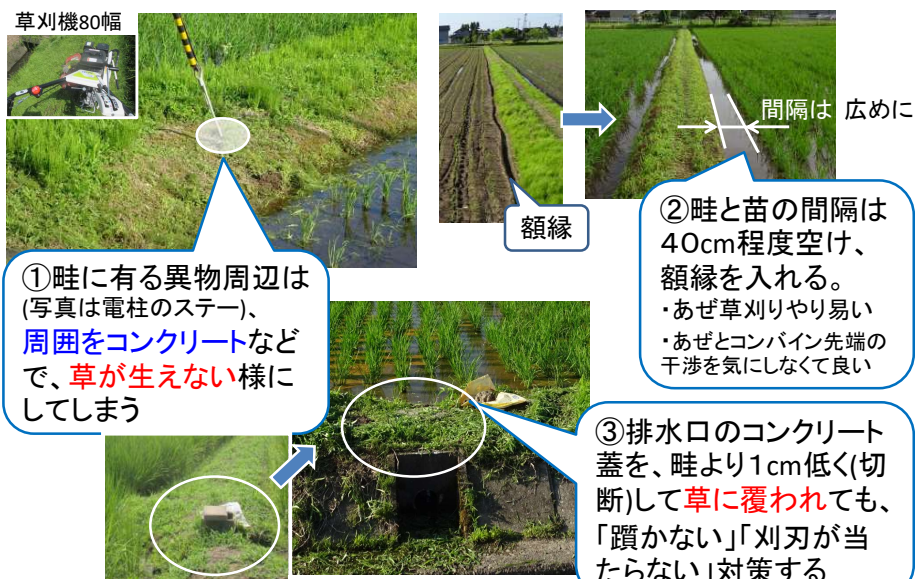
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

183

構成 '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.katayama@ansin39.com

七. あぜ草刈りの危険源の除去



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

184

修正 '21.10.22 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.katayama@ansin39.com

あぜ草刈の危険源 地面・天候

①5月畦に上げた泥を平らにせず放置し、6月草刈りでその泥に当り反ばつ(キックバック)して、足に刈刃が当たりました

②畦に置いた板は、草抑えになるが、刈刃が当たり反ばつの原因です

③排水口のコンクリート蓋は、草に覆われ気付かず足を落とす、刈刃が足に当たります

④小雨でも、足元滑り易く、転倒や川に転落

⑤雷のかなでの作業は、自身に落雷し感電死する

⑥強風で転倒や飛来物に当るが予想される

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

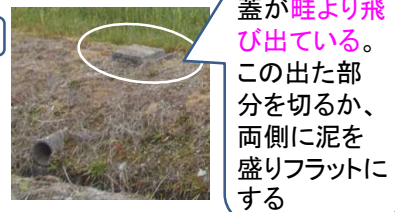
185

危険源、用排水路と水戸口

文章 '23.02.16

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.katayama@ansin39.com

1. マスが畦よりも飛び出ていると、草刈りで衝突・反ばつの危険がある。マス高さを土盛りか切断して畦高に合わせる
2. 用水転落による死傷を防ぐ為、用水全てにフタを掛けるのが良いが、費用が掛かる
水戸口や排水の付近は水量調整に通じ、この周辺に転落防止の手すりか、用排水路にフタを掛けます

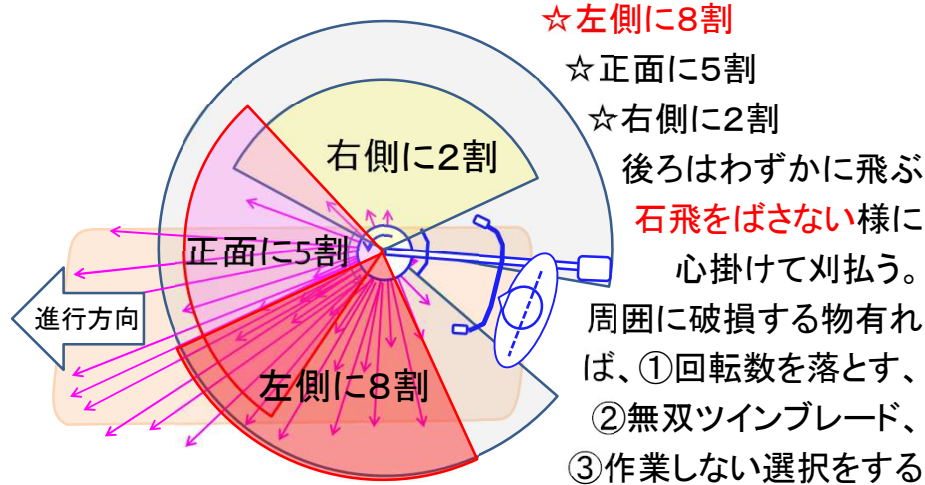
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

186

八. 飛石の割合と養生

作成 '26.06.17
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.katayama@ansin39.com

進行方向に対して飛石方向の割合が変わる。



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

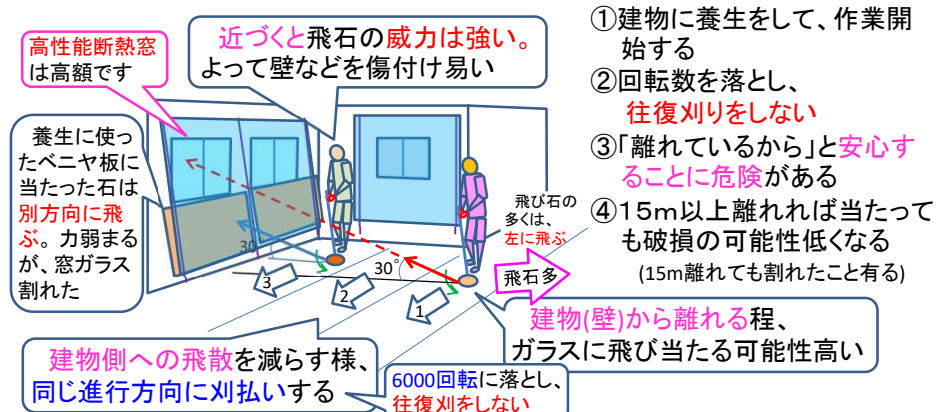
187

破損防止

建物周辺の作業手順 例1/2

文章 '26.02.05
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クリク

建物・ガラス等が右側に在る様に進行し刈払う。通常、刈刃は左回転で飛び石は左に多く、建物から離れても飛び石がガラスに当たる



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

188

破損防止

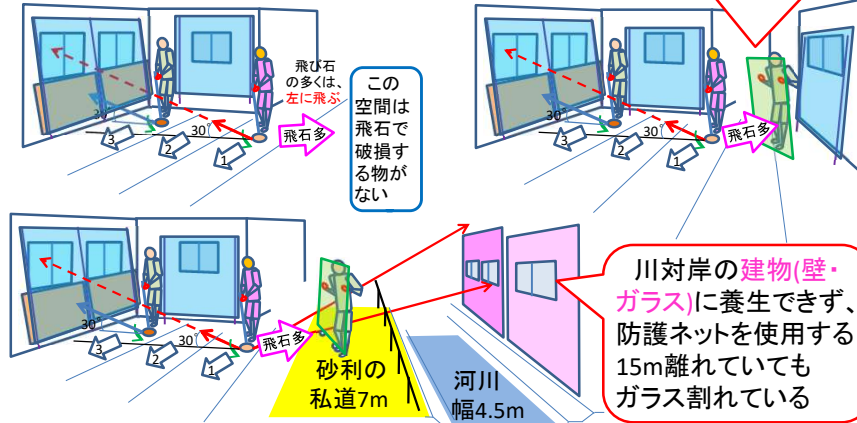
建物周辺の作業手順 例2/2

文章 `26.06.19

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
メール s.katayama@ansin39.com

建物・ガラス等の場所により、
刈払いを一方向に揃える

建物(壁・ガラス)に
養生のし易さ、破損額の程度で
防護ネットを併用して作業する



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

189

刈刃を低速にして破損防止

文章 `26.06.28

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

刈刃(エンジン)の回転数を下げると、飛び石と騒音を減らせます



刈刃径255で草刈りをすると、
弾かれた小石は初速時速
250km以上で飛んで来る

エンジン回転数を上げると刈刃回転も速くなり、
弾き飛ばされる小石もスピードUPし威力増す
刈刃の回転数を下げて作業してください



空回転は6491rpmあり、
回転数2割減と考え、
5200rpmは小石初速
250km/hで飛ぶ

無負荷で4006rpm、
草刈り2割減で
3200rpm、小石初
速150km/hで飛ぶ

刈刃255mm × 3.14 × 5200回転/分
× 60分 = 249818.4 = 249.8km/h

刈刃255mm × 3.14 × 3200回転/分
× 60分 = 153734.4 = 153.7km/h

ここに刃が当たらないように注意し、チップ
毎分6000回転以下の低速でお使い下さい。



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

注意: 写真は接触式回転計で誤差大です。
測定される場合は反射式を使用して下さい。

190

九. 歩行式あぜ草刈機の石飛ばし

文章 `26.06.21 飛石

片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

歩行式も自走式も、石は飛びます。
飛石の量は、フリーナイフが少ない



フリーナイフ幅70cm
32万円

バーナイフ幅110cm
39万円

フリーナイフ	バーナイフ
 フリーナイフで 斜めに石が弾かれ エネルギー量は 減少する 新品 注意: 7ha の畦を5回 作業できる 1度裏返し ている 	 ボルト弛み、 カバーが取れ 易い この隙間から 石が飛び 出す 石にバーが当たると直接的に飛び出し、 エネルギー量は大きい  石飛び防止の ゴムカバー追加した

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

191

あぜ草刈機、フリーナイフ摩滅

文章 `25.12.11

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.katayama@ansin39.com

フリーナイフの摩滅で効率低下する

新品のフリーナイフ

田7haを5回作業した物



注意: 1度裏返している



フリーナイフ幅70cm

バーナイフ幅110cm

カバーの隙間より弾かれた石
が自身の足に時々当たる
ゴムカバーを隙間に追加と、
畦上にある4cm程度の小石も
除去すると自身に当たらない

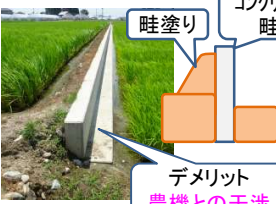


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

192

配置 '26.03.14
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

十. 草を生え難くし、草刈りを減らし無くす

① 除草剤を散布する 散布の時期や散布ムラがあると、除草効果出ない デメリットは畦が崩れ易くなる 	② 防草シート・ネットで覆う 刈払機や農機の接触で破れる、シート周囲に除草剤を掛ける 日光通すネットで草の根を生かす 遮光シートは崩れ易い 	③ コンクリート化する 農機の接近・旋回時にコンクリートに干渉し破損する 
④ 土壌(畦)を押し固める あぜ塗機で固める。又はパイププレートで上面を叩く 	⑤ 低丈草で覆う 低丈草は勧められない。 デメリットは帰化植物が多い 	③コンクリートと④畦の複合 畦塗り コンクリート畦 デメリット 農機との干渉 

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

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.katayama@ansin39.com

2-3. チェーンソー

- 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



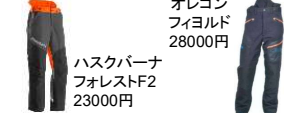
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

194

配置 '22.02.18 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

一.チェーンソーによる伐木保護具

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

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

195

追記 '26.01.15 枝切り

片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

九. チェーンソー、防護ズボンで足保護

繊維が抜けて無くなり白くなっている

チェーンソーが太ももに当たると、防護ズボンの黄色繊維が抜けて絡みつき、チェーンを停止させる

黄色の繊維

切れた防護ズボン

先端に付く跳ね返り防止ガード

スパイク

イヤーマフ付きヘルメット 20000円

ネックプロテクタ 800円

混合油缶

カバーを掛けて持ち運ぶ

フェリングレバー

枝切り用充電式

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

防護ズボン	防護チャップス
推奨	推奨
 17556円	4点紐を推奨する 少なくとも3点止め 2点止めは、 推奨しない  24000円 13585円

チャップス使用の様子

196

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

二. チェーンソーの扱い



4つの安全装置

- ①フロントハンドガード
- ②リアハンドガード
- ③スロットル
トリガーロックアウト
- ④チェーンキッカー

枝切り用充電式



スロットルトリガーロックアウト (STIHL)

又は、スロットルトリガーロック (ハスクバーナ)



フロントハンドガード 兼
ブレーキレバー



解除



リアハンドル

(リアハンドガード)



右手を
☆チェーン切れの激突
☆枝の擦れ
から保護します

チェーンキッカー

切れたチェーンを受け止めます



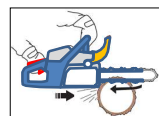
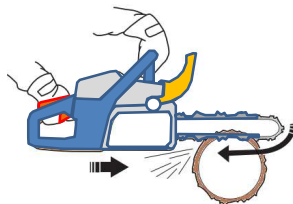
片山安心コンサルタント合同会社 図2-3-7 チェーンソーの安全装置
 ホームページ <http://ansin39.com/> 197

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.katayama@ansin39.com

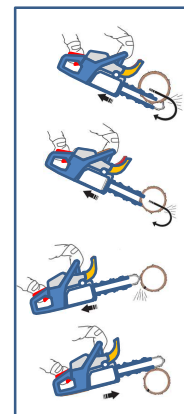
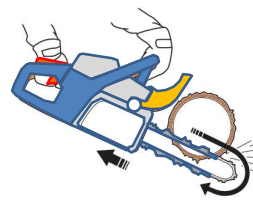
引き切り (プルイン)

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側面に押し戻されます



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

198

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
メール s.katayama@ansin39.com

チェーンソーの始動と動作確認する

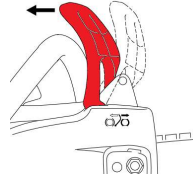


ハンドガイドを前に
押して、チェーンブ
レーキを掛けます

後ろに引いて
ブレーキ解除する



チェーンブレーキを解除します。



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



④ エンジンを掛け、1秒全開で
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/>

199

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
メール s.katayama@ansin39.com

チェーンソー始動で注意すること



立ち姿勢でエンジン
を掛ける時は、リアハ
ンドルを股に挟み固定
して、スターターを引
きます



ソーが左足に近く、
エンジン始動の反動で
切創する可能性が高い

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

200

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



伐倒者

伐倒準備	受け口切り	追い口切り	クサビ打ち	退避	安全確認終了
	ピッ、ピー 予備合図	ピー、ピッ、ピー 退避合図			ピー 終了合図

周囲の応答者

ピー、ピッ、ピッ、ピー 応答者		ピー、ピッ、ピッ、ピー 応答者			

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

この合図は、
「チェーンソー作業者の安全ガイド」より
引用した

201

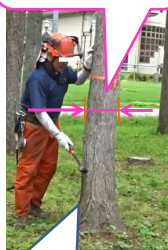
五. 作業前の準備

配置 '22.12.14

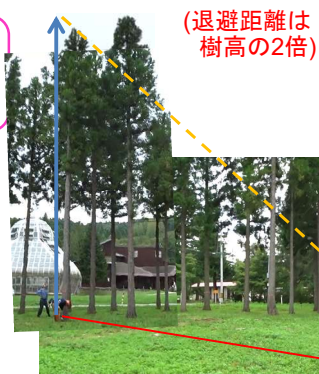
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

・ 伐倒木の樹高と作業範囲設定をする

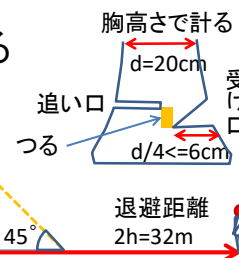
伐倒木の胸高
さで直径が20cm
以上は受け口を1/4
以上深くする事



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



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

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

202

六. 伐倒作業、根張り切り、受け口

配置 '22.12.14

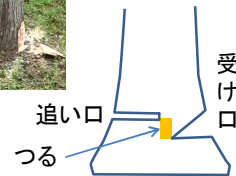
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

伐倒木の株元を整える「根張り切り」



伐倒木の受け口を切る

受け口の角度や切り込み量を確認



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

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
メール s.katayama@ansin39.com

伐倒木の受け口を切る



受け口と伐倒方向を確認する

受け口を切り終わった時点で伐倒警告の笛を鳴らし、周囲と確認し合う



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

204

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



クサビを打ち込み
伐倒方向へ倒す



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

205

七. オリエンテーション切

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
メール s.katayama@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



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

206

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



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

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



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

208

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

九. 枝払い 1/2

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/>

209

配置 '22.12.14

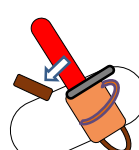
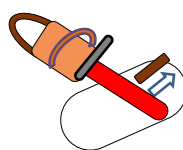
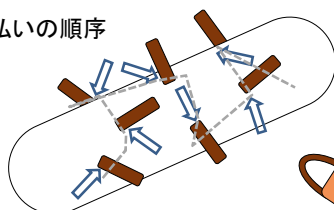
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

枝払い 2/2

チェーンソーによるケガが多い作業に、枝払いが有る



枝払いの順序



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

追記 '23.07.07 注記1
片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

2-4. フォークリフト運転資格

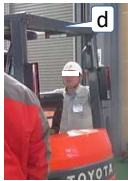
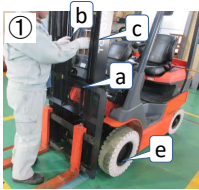
リフト種類	最大荷重	作業に必要な資格 (年齢制限18歳以上)	安衛法令	公道走行に必要な免許
動力で動く物 c. カウンターバランス式 s. サイド r. リーチ p. ピッキング w. ウォーカー	1t以上 1t未満	フォークリフト運転技能講習 フォークリフトの運転の業務に係る特別教育	安衛法第59条第3項／労働安全衛生法施行令第20条第11号 安衛法第59条第3項／安衛則第36条第5号／安全衛生特別教育規程第7条	大型特殊自動車 全長 制限なし 全幅 制限なし 全高 制限なし 最高速度15km/h以下 総排気量 制限なし 小型特殊自動車 全長 4.7m以下 全幅 1.7m以下 全高 2.8m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 最高速度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		資格不要です 注意1: 全長12m、全幅2.5m、全高3.8mを超える車両は、基準緩和認定が必要です		

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

211

一. フォークリフトの安全運転
フォークリフト 乗車前 1/5

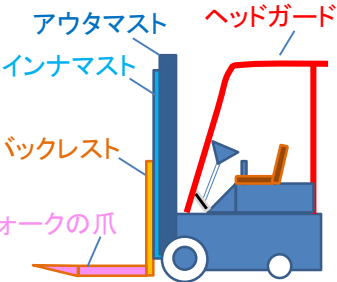
配置 '22.12.05
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



爪は、
床に付け
ほぼ水平
に降ろし
てある

- 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)、
 - 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)
 - 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/

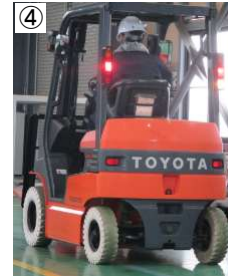
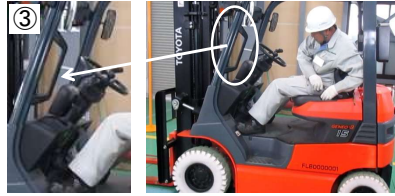


212

フォークリフトに乗車 2/5

配置 '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
メール s.katayama@ansin39.com



- ③ 進行方向の左側から手すりを掴み乗車し、シートベルトを使用する
- ④ (乗車後、)ブレーキを踏んでストップランプと、ウinker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/>

213

フォークリフトの運転 3/5

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
メール s.katayama@ansin39.com



① 爪を上昇させて



② マストを後傾にする



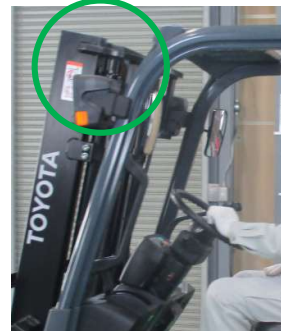
③ マストの高さを下降させて合わせる



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、前方確認して発進する



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

214

文章 '23.06.21

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.katayama@ansin39.com

フォークリフト使用後 4/5



① 定位置が後方なら、
後方を見て後進する



② ブレーキを踏み停止、
サイドブレーキ掛ける



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



④ 爪を床にゆっくり
降ろして着地する



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/>

215

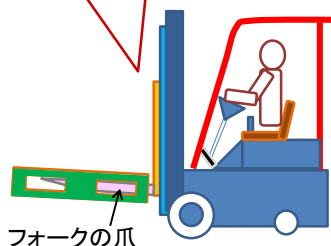
記要 '23.06.21

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.katayama@ansin39.com

フォークリフトで運搬する 5/5

フォークリフトは

- ① 荷の(爪)高さを下げ
て運び、
- ② 爪を上げ下げして、
荷の出し入れする



フォークの爪



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

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
メール s.katayama@ansin39.com

二. フォークリフトでフレコン積み

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

フレコンだけを積み上げると**崩れやすい**



厚生労働省
職場のあんぜんサイト

パレットに乗せて運び
積み上げると**安定する**



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



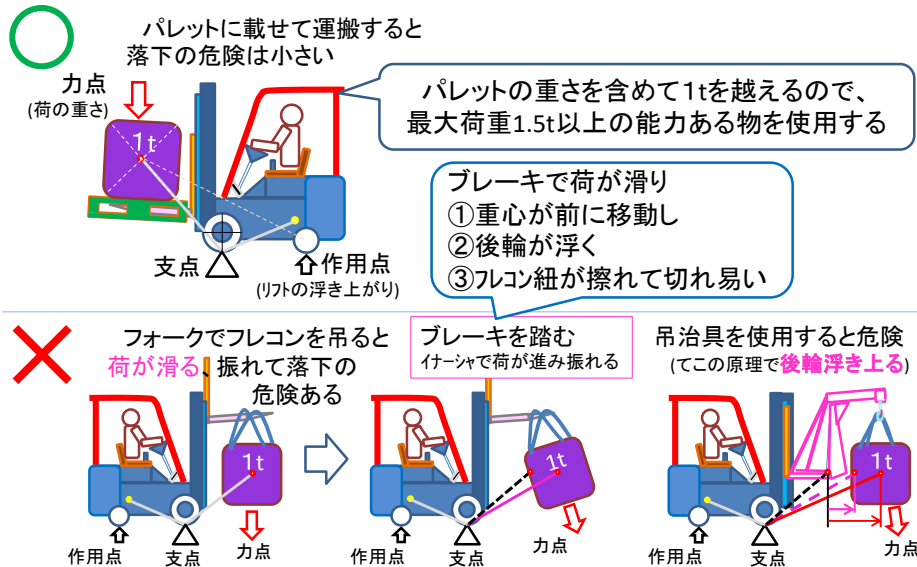
慌てて、清掃や様子を見に
近づかない。コンパネを横
置きし、接触防止する

217

フレコン運搬、フォークリフト重心の変化

項目 `22.12.03

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



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

218

作成 '23.05.10

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
メール s.katayama@ansin39.com

フレコン運搬

(サイドフォークリフト及びリーチフォークリフトを除く)

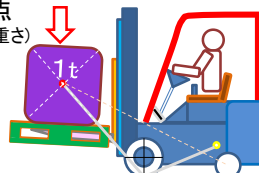
フレコンの移動は、パレットに載せる。吊って運ぶと、
フレコンが振り子になってリフトが横転する

積載安定走行は**低速8km/h以下**
平地の直進運搬です

8km/hでも、
前輪が小石を
踏むと跳ねて
危険です

パレットに載せて運搬すると
荷の落下の危険も小さい

力点
(荷の重さ)



支点

作用点

(リフトの浮き上がり)

横転の要素と要因

要素 ①平地でカーブする、
②傾斜地で運搬する

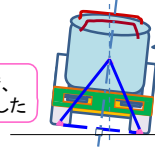
要因 ①速度10km/h超え
②左右に5度超え

(フォークを出せる
だけ下げている)

フォークリフト構造規格 (労働省告示第八十九号)
(安定度) 第一条
基準負荷状態にした後、フォークを最高に上げ、
マストを最大に後傾した状態の左右こう配 6%

勾配3° 1000 60

6度の傾斜で、
12度の振れとした



フレコンが
横振れして
リフト転倒
の恐れ有り

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

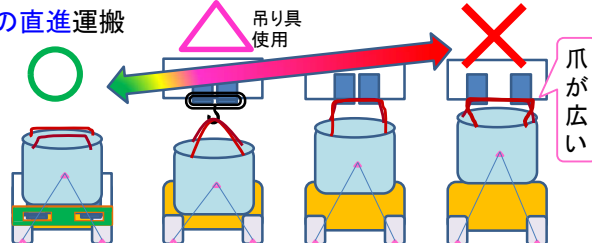
219

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
メール s.katayama@ansin39.com

運搬中のフレコン重心は？

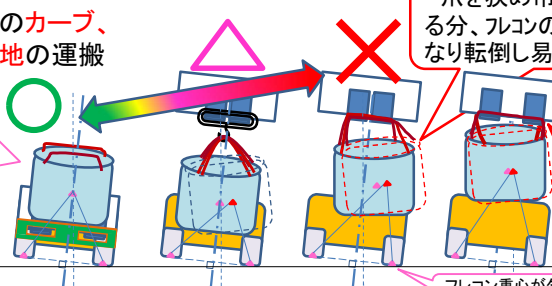
平地の直進運搬



爪が
広い

☆基本は、パレットに乗せて運搬する

平地のカーブ、
傾斜地の運搬



傾斜6度、
フレコン振れ
12度で
表現する

爪を狭め吊り紐が長くな
る分、フレコンの振れが大き
くなり転倒し易い

振れた時に
爪と紐が擦れ、
摩耗して切断
が起きます

フレコン重心がタイヤの外側
に移動すると転倒する

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

220

追記 '23.03.02 バックレスト
片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

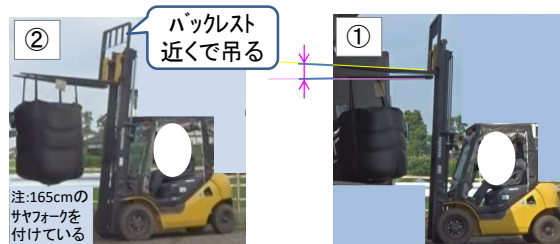
フレコンの吊り上げ

フォーク片爪(1本)の先でフレコンバックを吊上げた時、
フォークの状態を比較する

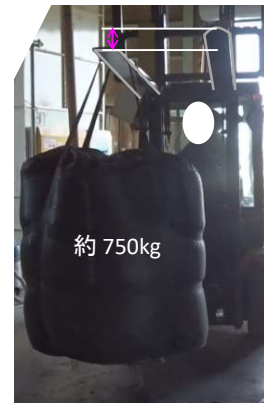
① 片爪はたわみが大きい → 破損

② 両爪はたわみが小さい

両爪でバックレスト側で吊り上げ、
パレットに載せて運搬する



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



221

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.katayama@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

注意: 青色LEDを点灯して道路走行はできません



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

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

- 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



フォークリフト接近灯 青ライン
DC10~60V 3LED 防水 1万円

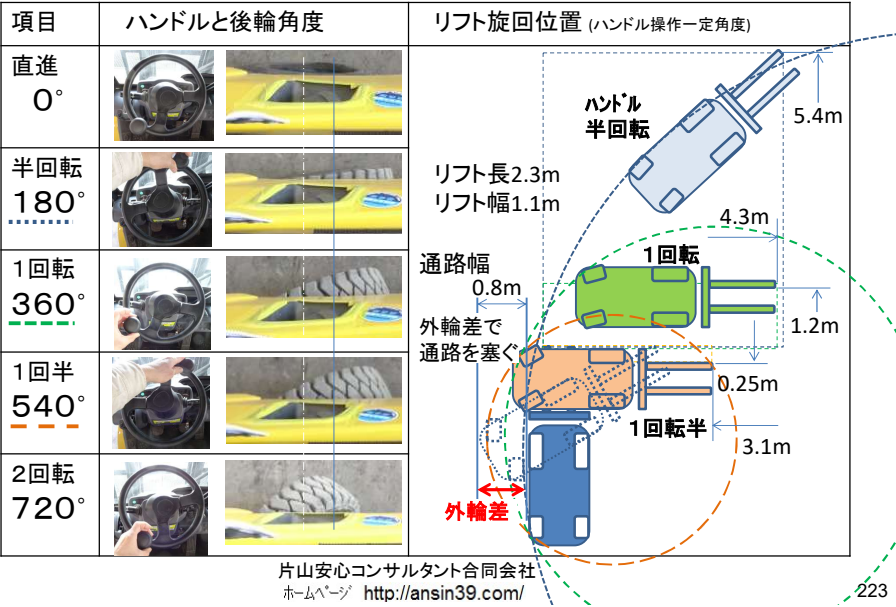
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

222

追記 '23.12.21 線色・外輪差

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

四. フォークリフト、ハンドルの感覚



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

野菜運搬 トラクターフォークリフト

人参

道路に止めた前後5m程度に
カラーコーンを置くと良い。
通過車があるので、道路の
左右を指差し確認して通行する



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/>

224

追記 '22.12.09 振れ
 片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 1/4

I. 積んだ物が崩れる

例: フコン、段ボール、籠コンテナ、他

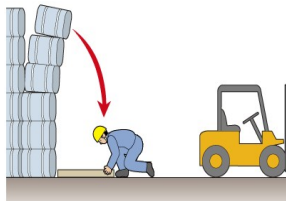
II. 運んでいる荷が接触する、振れる

例: 長尺物、フコン、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

- ① 重さで下部が変形する
- ② 破れ中身が出て変形する
- ③ 水分でふやけて変形する
→ 傾く
- ④ 形状不揃いで安定しない
→ 揺れる



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/>

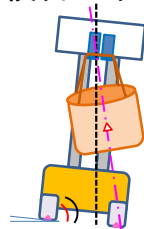


225

災害事例、フォークリフト 2/4

追記 '22.12.12 小石
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com
 27リットル

II. 積替え中、前輪が窪みを通り、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

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/>

226

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
 メール s.katayama@ansin39.com

災害事例、フォークリフト 3/4

Ⅳ. 人がいないと**思いこみ**、又は**確認せず**に**動き衝突**する

後退して



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

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)

前進して



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

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/>

227

記号 26.06.28
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

災害事例、フォークリフト 4/4

穀物コンテナから排出し、隅に溜った大豆を落とす為に、マストを前傾(7.5度)させたたらコンテナが落下して下の人に当たった

①鉄コンテナとリフトフォークは金属で滑り易く、傾けない
 ②トラックのリフト作業反対側に、人が近づけない様に接近禁止措置(バリア)が欲しい

中の大豆
を見ている



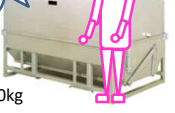
傾き 10°

コンテナの爪部分のガタ含めた合計で 10° 傾く

MC-1-100
61kg



型式F16
重量 200kg



ヒヤリハット	危険予知	ケガの程度
・穀物コンテナの横をかすめて落ちそうになる、又は傾き荷台から落ちそうになる	・あおりから足を踏み外し転落する ・穀物コンテナがフォークから滑り落ちて当たる	・穀物コンテナが落ちて骨折及び胸部圧迫で死亡 ・あおりから転落して頭部損傷し死亡

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

228

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

2-5. ホイルローダ、ショベルローダ

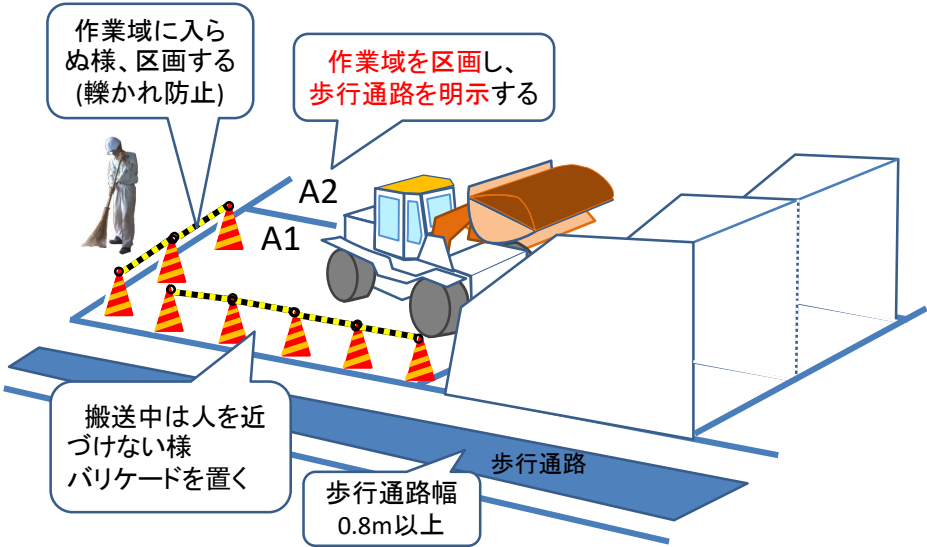
ホイールローダ (車両系建設機械)	ショベルローダ (荷役運搬機械)
機械質量3トン以上:車両系建設機械(整地・運搬・積込及び掘削用)技能講習 3トン未満:小型車両系建設機械(整地・運搬・積込・掘削)特別教育	最大荷重1t以上:ショベルローダー等運転技能講習 1t以下:ショベルローダーの運転の業務に係る特別教育
ホイールローダ 	ショベルローダ 
フォーク付きホイールローダ 	フォークローダ 

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

危険回避の対応

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.katayama@ansin39.com



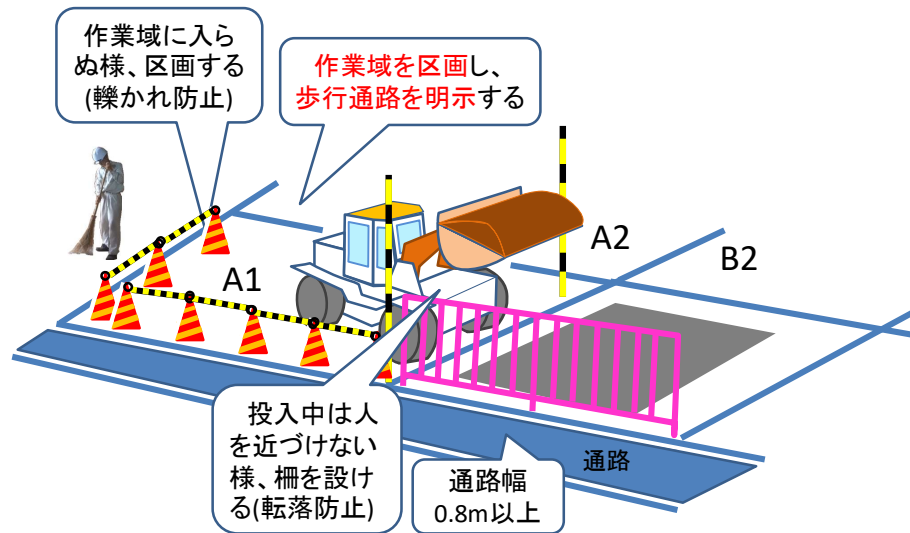
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

230

危険回避の対応

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.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/>

231

2-6. 小形移動式・床上操作式クレーン

配置 '23.07.07

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

- 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

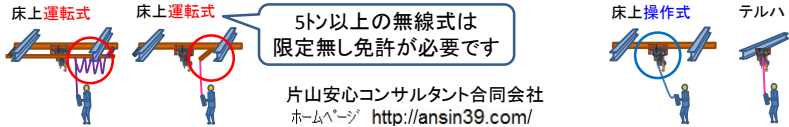
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

232

追記 '23.07.07 無線式免許
片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

零. クレーン運転資格

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 上	5t 以上(含む無線式)	クレーンデリック運転士免許			玉掛け 技能講習	22条 221条
	5t 以上の床上 運転式	クレーン床上運転限定免許				224条の4
	5t 以上の 床上 操作式	床上操作式 クレーン運転技能講習				22条 221条
	5t 以上の架線テルハ	クレーンの運転業務 特別教育				21条
	5t 未満				玉掛け業務 特別教育	222条
	1t 未満					
移 動 式	5t 以上	移動式クレーン運転運転士免許			玉掛け 技能講習	68条 221条
	1t 以上5t 未満の移動式	小型移動式クレーン運転技能講習				
	1t 未満の移動式クレーン	移動式クレーン運転 特別教育			玉掛け業務 特別教育	67条 222条



233

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
メール s.katayama@ansin39.com

一. 小型移動式クレーン

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 クレーン則第68条

積載型トラッククレーン クレーン機能付き車両系建設機械 カニクレーン
(バックホウ・ドラックシャベル・他)



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

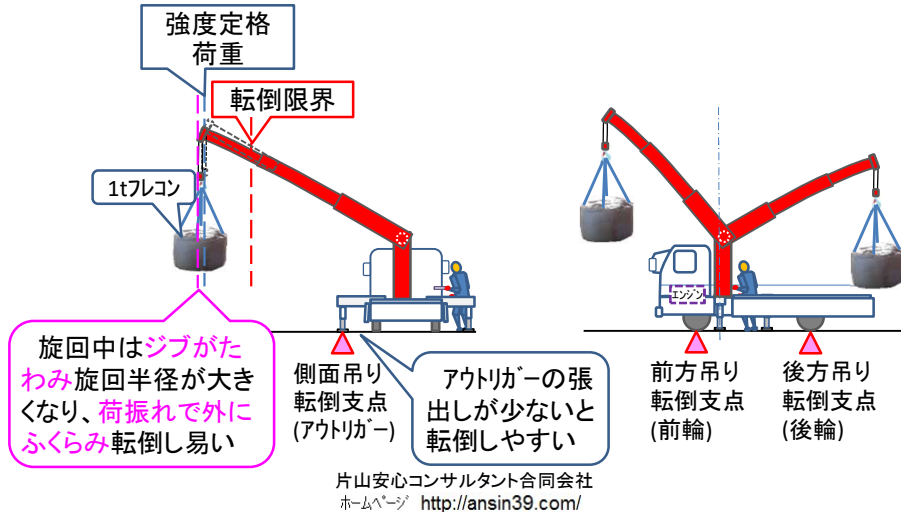
234

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

小型移動式クレーン操作

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い

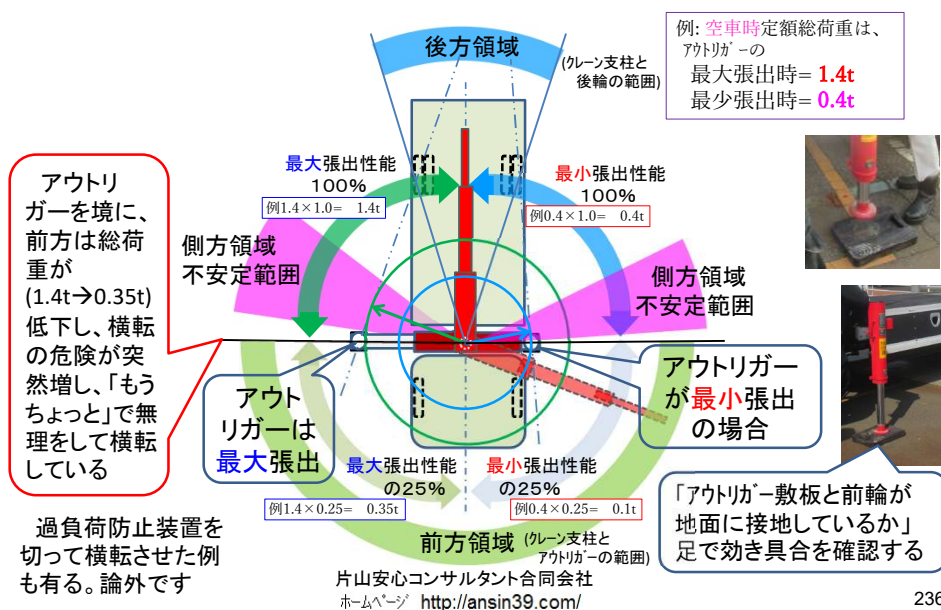


235

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.katayama@ansin39.com

積載型トラッククレーン

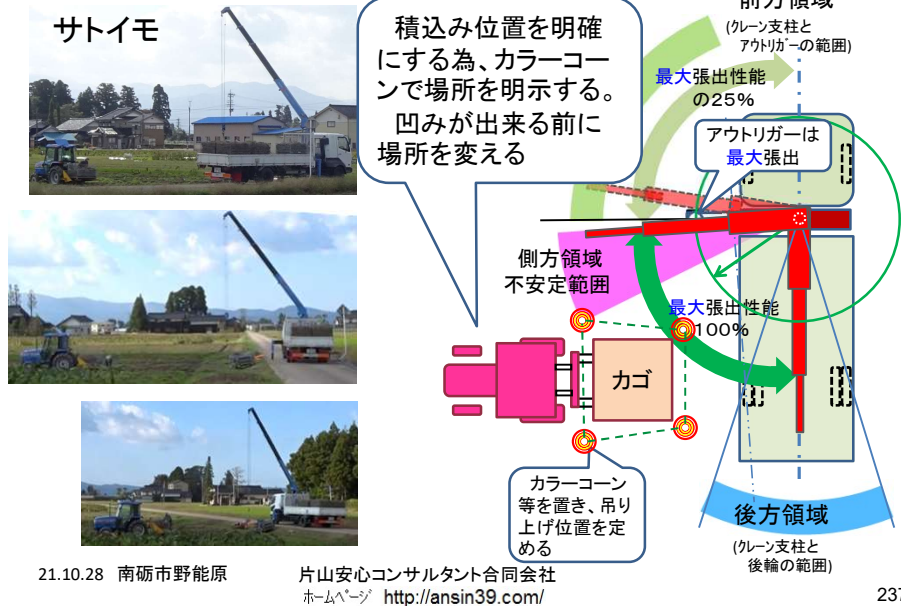


236

野菜運搬 積載型トラッククレーン

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



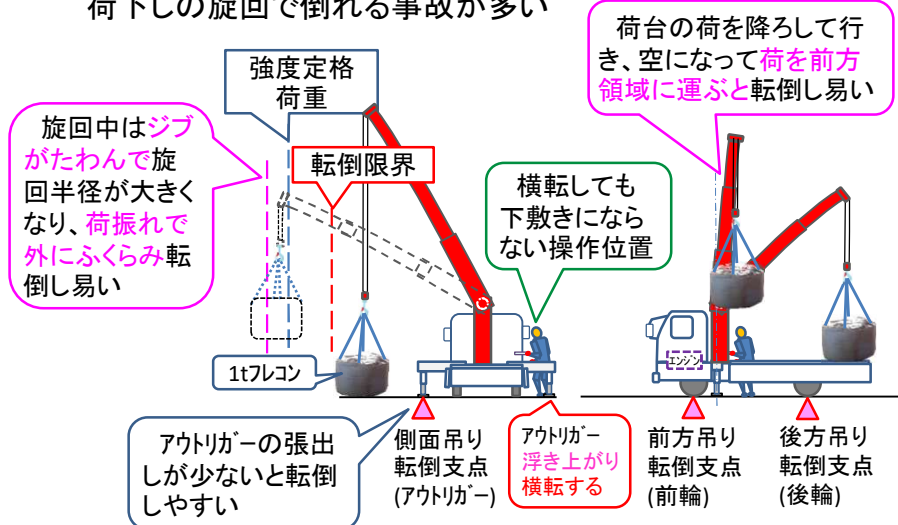
237

積載型トラッククレーン

追記 '23.07.15 浮き上がり

片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

荷下しの旋回で倒れる事故が多い



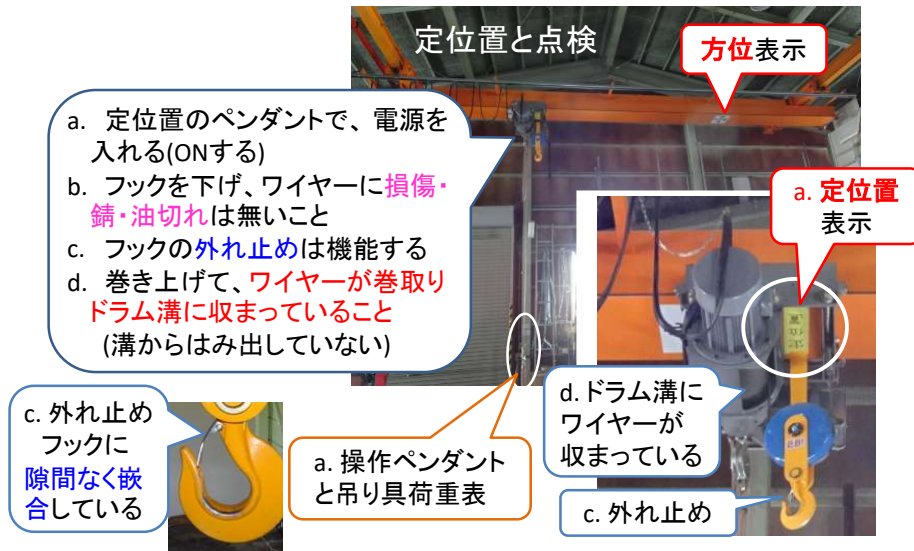
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

238

修正 '21.08.08 追記

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

二. 床上操作式クレーン、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/>

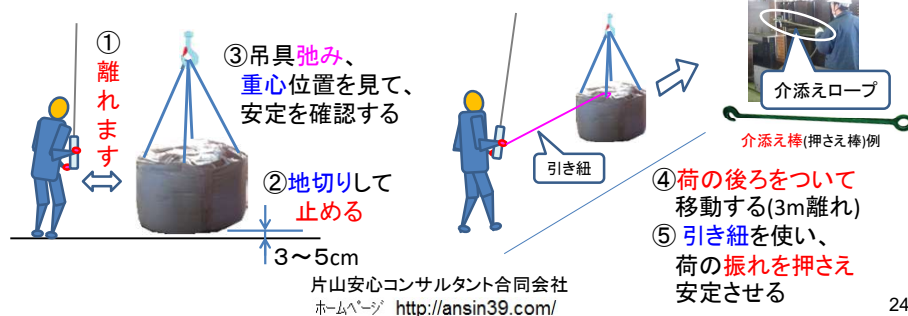
239

床上操作式クレーン操作

文章 '23.12.21

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.katayama@ansin39.com

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



240

床上操作式
玉掛けとクレーン操作 1/3

配置 '23.12.21
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.katayama@ansin39.com

吊り上げ

注意:「電源入」は省略する

- (1) フックを降ろす
(2) フックを荷の**重心位置**に、東西と南北で合わせ、電源を切る

- (3) フックにワイヤーを掛け、**外れ止め**を確認する

- (4) ワイヤーを少し巻き上げ、
(5) 吊環・ワイヤーのズレ無いことを確認して、
(6) ワイヤーが張るまで巻き上げる



方位を確認する



南北 フック位置、ヨシ!

玉掛け、ヨシ!

巻き上げ開始!

東西 フック位置、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/>

241

床上操作式
玉掛けとクレーン操作 2/3

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
メール s.katayama@ansin39.com

張り合わせ

地切り

搬送

- (6) 電源を切り、全ワイヤーの**張り**が均一か(掌でたたいて)確認する

- (7) 吊り荷から離れ、
(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

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



張り合わせ、ヨシ!



地切りヨシ!

荷が倒れても回避できる距離を保つこと!



吊り荷

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/>

242

床上操作式 玉掛けとクレーン操作 3/3

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
メール s.katayama@ansin39.com

着地

注意: 数値は目測の値です

- (11) 着地点上30cm
で止め、
(12) 荷ぶれを止める
(介添ロープ・棒を使用)

- (13) 着地前5cm上
で止め、南北と東
西の中心を見て
位置を調整する

- (14) ゆっくり着地させ、
(15) ワイヤーが少し弛ん
だら止め、電源を切る
(16) 荷の安定(座り)を軽く
揺らし確認した後、
(17) ワイヤーを外し、

片付け

- (18) フックを高
さ2m以上に巻
き上げて、
(19) 定位置に戻
し、
(20) 電源を切る



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!

着地、ヨシ!

フック戻し高さ
2m以上、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/>

243

三. クレーンフックの外れ止め

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
メール s.katayama@ansin39.com

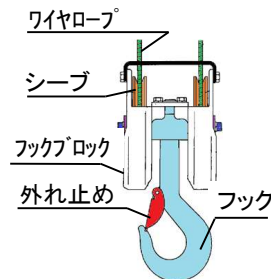
2重ハズレ止め



方位の表示



使用後フックは
床上2m以上の
干渉しない高さ
に戻す



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

①



②



③

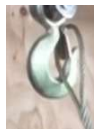


ワイヤーの①負荷が無い時、
②ワイヤーが立ち上がって外れ止め
金具に乗ってしまうが、
③負荷が掛かるとフックに戻る

①



②



④



ワイヤーの①負荷が無い時、②ワイヤーが立ち上がって外
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/>

244

電動ホイスト等

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
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

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

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、
内部に触れると**感電**する。

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
確認する

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
く紐を付け移動
を規制する



フックの**内側に外れ**
止めが開き、バネで
元の位置に戻る事

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

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
メール s.katayama@ansin39.com

	チェーンスリング		玉掛けワイヤロープ	ナイロンベルトスリング
状態 1.5m				
耐荷重 重量・価 格	1本吊 2t (チェーン径8mm) 4kg 9700円	2点吊 1.8t (チェーン径6mm) 3.2kg 17000円	2点吊 2t (ワイヤー径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種を比較すると重い ・リンクの伸び(劣化)が判り 難しい ・当たった相手に傷を付け やすい		・1本吊は、ワイヤーの燃 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/>

246

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.katayama@ansin39.com

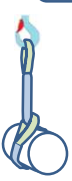
玉掛による強度低下



玉掛索のアイの開きは60°以下で使う。超えると☆編み込み(手差し)は抜け易くなり、☆圧縮止めはスリーブが開いて締結力が落ち、外れる



チェーンで磨滅したフック

チェーン 1本吊り	ベルト	ワイヤー
		
絞り吊り(チョーク吊り) 荷の傾きと回転で滑り落下する		
		
絞り吊りは、☆ワイヤーロープのアイ部分で3割強度低下する ☆エンドレス索を玉掛索として使うと、フック部で3割強度低下する		

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

① クレーンのフックや吊り荷が回転する
② 回転し始めと止めた時にロープの撚りが戻り伸びて強度低下する
③ 編み込みが抜けて危険です

スリーブが当たる

247

五. 玉掛け(吊り)ワイヤーロープの異常

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.katayama@ansin39.com

プラスキンク (締まる)



マイナスキンク (撚りが戻る)



素線の断線部分



潰れている部分



笑い



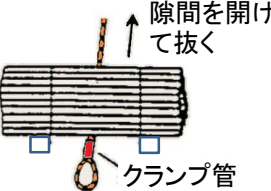
潰れ数ヶ所



玉掛索の圧縮止め部は荷の角に当たらない



隙間を開けて抜く



クランプ管



マグネット付の角当て治具



磁石2ヶ所 5500円

注意: 玉掛け(吊り)ワイヤーと台付ワイヤー
 台付ワイヤーロープは荷の固定に使用する物で、荷を吊り上げるには安全率4と低く破断し易く、玉掛けに使用してはならない。
 (似ている、玉掛け用は半差しある) 片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

248

ワイヤーロープのキンク

文章 '22.12.17

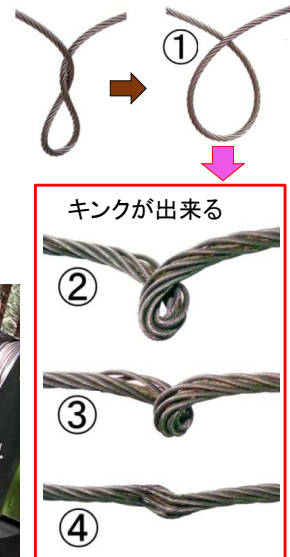
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

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、
- 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項の状態ではねじれを解消し、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



<https://www.ffpri.affrc.go.jp/labs/anzen/Wirerope3.html>

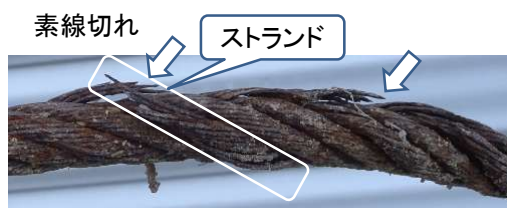
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

249

玉掛け(吊り)ワイヤーロープの異常

作成 '21.06.22

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



ストランドが錆びて破断している



水田で使用了後、泥・砂を水洗いし、半乾き状態で錆が出る前にシャーシグリスを全体に塗布します。

シャーシグリスは乾くので、夏と秋に再度薄く塗布して、防錆します

注意: シャーシグリスは、カルシューム石けん系(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/>

250

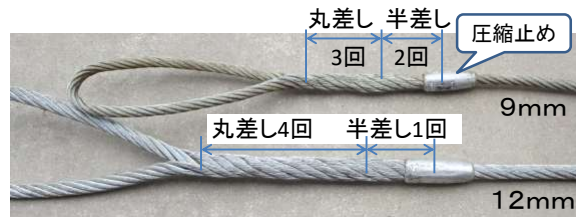
追記 '22.12.22

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
メール s.katayama@ansin39.com

玉掛け用ワイヤロープ点検

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。 クレーン則 第213条

- 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/>

251

配置 '23.06.21 素線切れ

片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

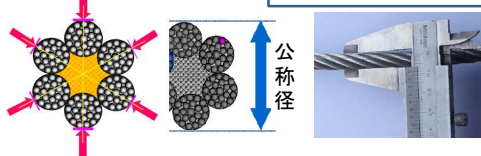
玉掛けワイヤロープとチェーンの点検

スチールワイヤーロープ

外接円の直径

- ① 同一断面
- ② ノギスで3回測定
- ③ 平均値

使用後の点検
公称径の-7%まで
減少が7%を越える物は廃棄する



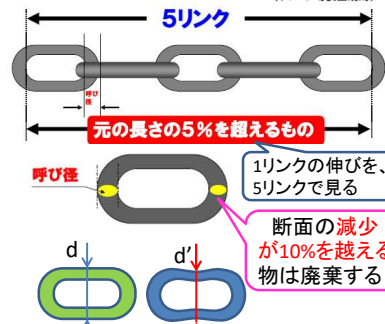
☆ロープグリス: モリブデン系は硬化すると取れ難い
(エレベーター・リフトワイヤーや軸受けなど重荷重向)

☆細い物は低価格のリチウム系のシャーシグリスが良い

(固まり剥離し易い。つまり定期的に防錆塗布をする)

玉掛け用チェーンの使用禁止基準

(クレーン等安全規則)



正常でない、異常状態

① 内側へ曲り込んでいる

② リンクの外周に打痕がある

減多にないが

③ 溶接部分の亀裂・すり減り・

変色(焼け)など

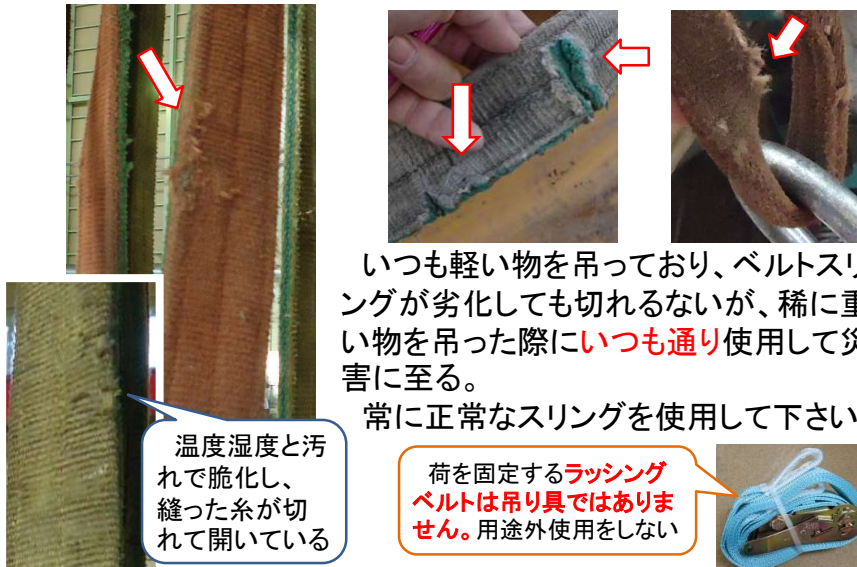
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

252

修正 `21.07.30 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

七. ベルトスリングの磨り減り、亀裂



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

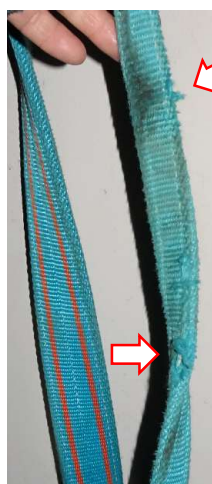
253

ベルトスリングの保護

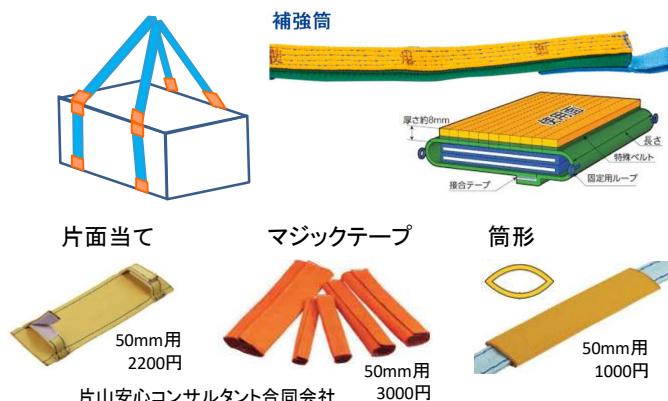
修正 `18.03.16

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.katayama@ansin39.com

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、
 - ・金属他の**角で滑って、傷が入った物**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/>

254

ベルトスリング、 正常時の使用荷重の例

修正 `18.02.16 梓
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

使用荷重表 (つり角度 $\alpha=0^\circ$ の場合) **TORAY**

JIS表示	スリング幅	III E形(両端アイ形)				破断荷重
		最大 使用荷重	チョーク 吊り	バスケット吊り 2点吊り	4点吊り	
III E-25	25	0.8	0.64	1.6	3.2	50
III E-35	35	1.25	1.0	2.5	5.0	75
III E-50	50	1.6	1.28	3.2	6.4	100
III E-75	75	2.5	2.0	5.0	10.0	150

よく使う
サイズ

http://t-intl.info/catalogue/Sling201604.pdf

TORAY

白芯が見えたら使用ストップ。
青い表面が擦過や引っ掛けなどによって損傷し、
内部の白芯が見えてきたら使用を中止して下さい。

質量 60kg 重量 60kgf
地球で測定

100kNは重量10.2tfになる
(質量10.2t)

O.H.INDUSTRIAL CO.,LTD.

使用限界が判る、
シグナル付きで安全!!

白芯地層が見えたら
使用を中止して新し
い商品と取り替えて
ください。

アイ長さ
幅
長さ
アイ幅
アイ厚み

http://www.ohnet.co.jp/img/sling.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/

255

ワイヤロープ・スリングの掛け方

作成 `23.10.06
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

	目掛け	半掛け	あだ巻き掛け	肩掛け
フック側		 ワイヤが滑り荷 が傾き易く危険	 フックに巻いたワ イヤに癖が付く	
荷側	 2点吊りは荷が 回転するので、 3点以上で吊る	 ワイヤが滑り中 央に寄って荷が落 下する		 絞りの方向を変 えて回転しないよ うにする

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

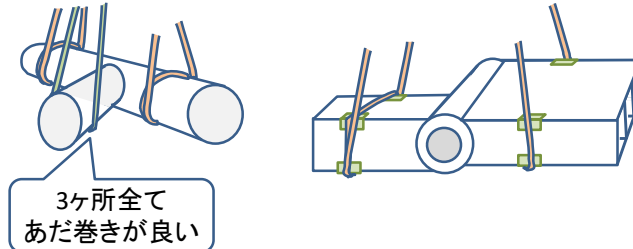
256

玉掛

作成 '26.06.29

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

重心が中央に無い物は、できるだけ「あだ巻き」で吊り上げた時に位置が変わらないようにする

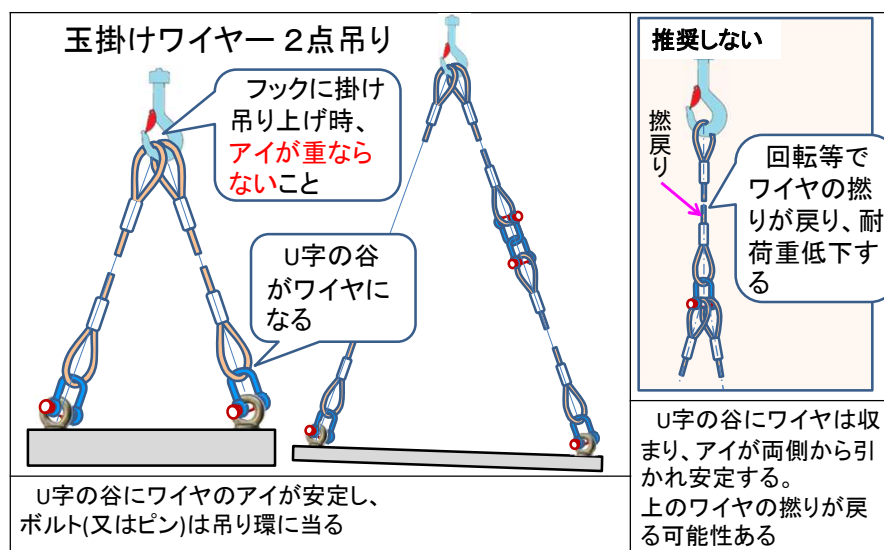

 片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

257

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

配置 '23.10.06

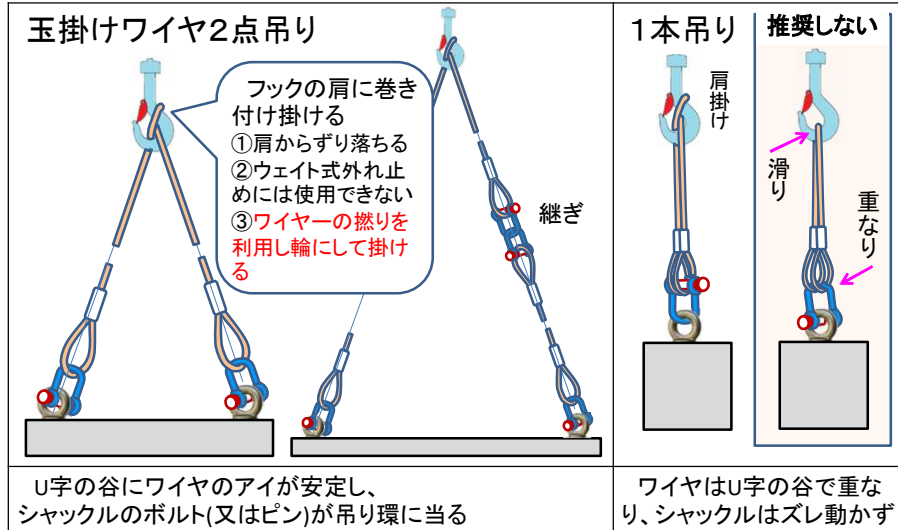
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

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

258

配置 '23.10.06

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

シャックルを使用する 2/6



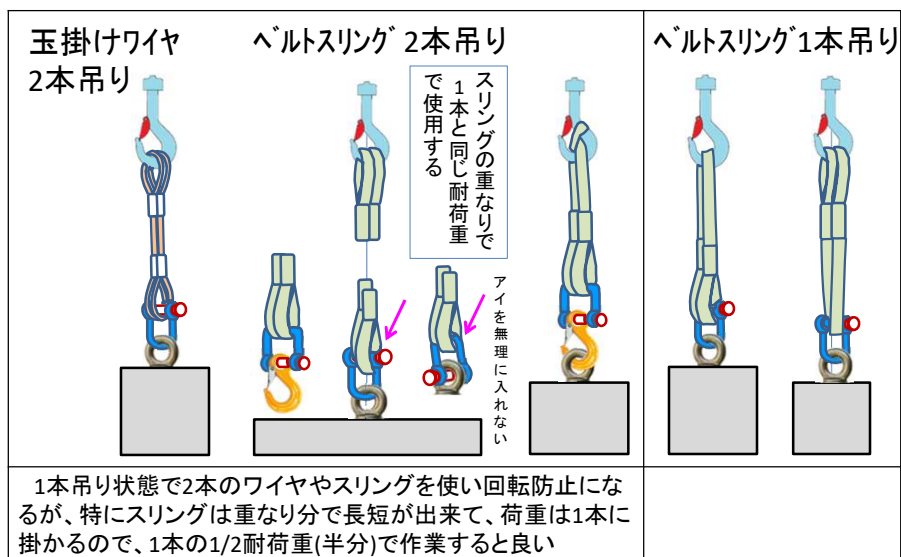
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

259

配置 '23.10.06

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

シャックルを使用する 2a/6

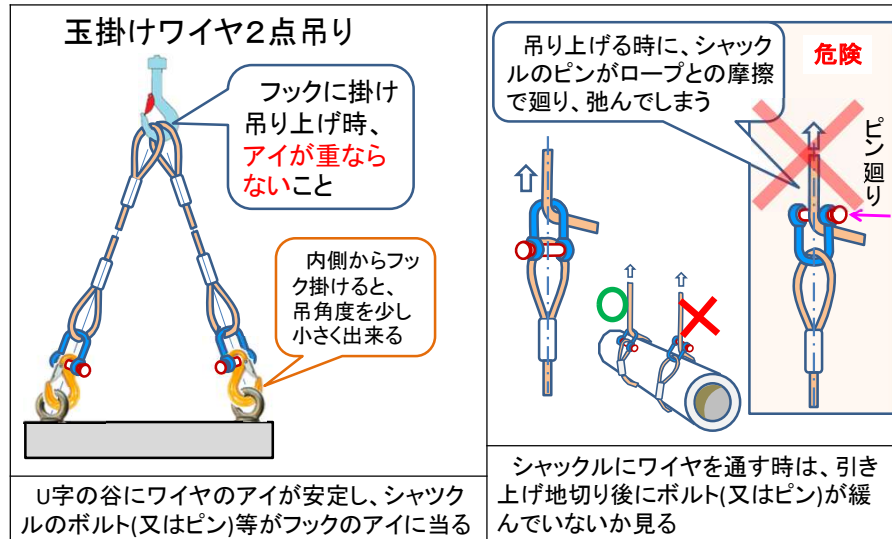


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

260

シャックルを使用する 3/6

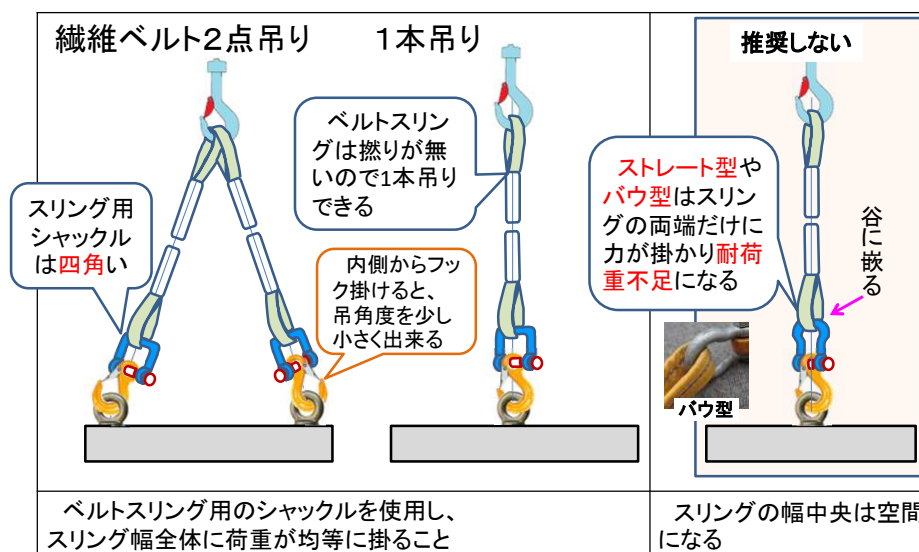
配置 '23.10.06

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

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

261

シャックルを使用する 4/6

配置 '23.10.06

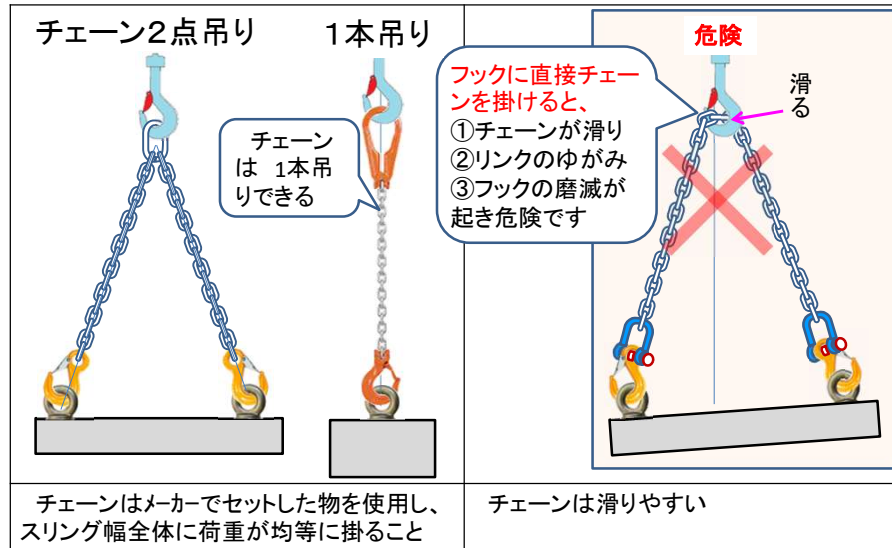
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

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

262

シャックルを使用する 5/6

配置 '23.10.06

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



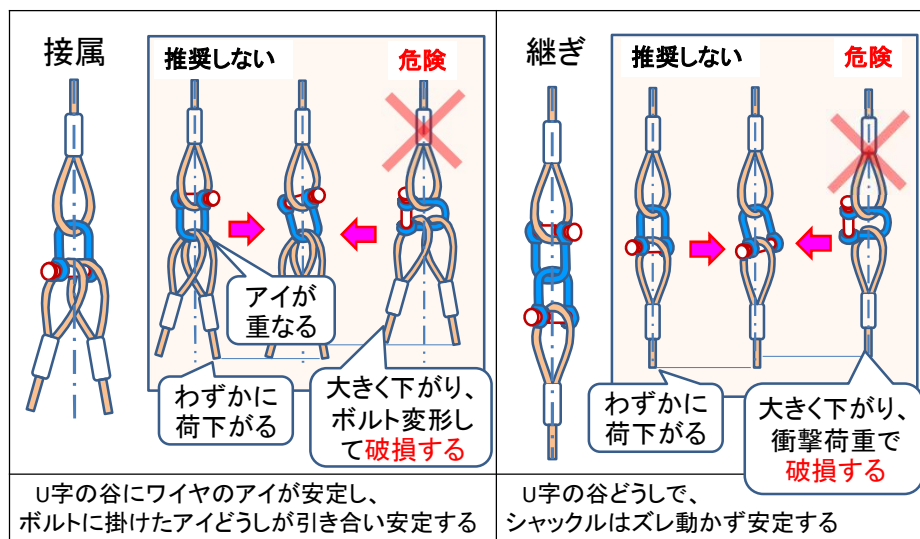
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

263

シャックルを使用する 6/6

配置 '23.10.06

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



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

264

配置 '23.10.06

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

-2. シャックルの使用まとめ

忘れ易い、ボルトのゆるみを確認する

正しい使い方				
	曲り(クラン)に掛けて継ぎ、滑らせない	ワイヤを引きあげてもボルトは廻らない(弛まない)	ワイヤが重ならない様にする パウシャックル → 使用すると良い	シャックルの縦方向に力が加わる様に使用する
誤った使い方				
	ボルトが滑り、斜め吊りの衝撃で危険	吊上げるワイヤがボルトを廻して緩む	重なりは、ワイヤのストランドが潰れて破損します	・シャックル及びボルトに横方向の力が掛かり、曲り・キズが入り破損します ・フックの先に力が掛かり変形します

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

265

文章 '23.10.06

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

シャックルの選定

シャックルは、ワイヤロープ径の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

ストレート型 バウ型

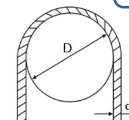
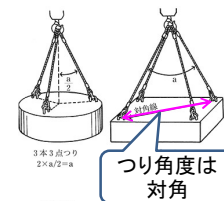


平行ピン

六角ボルト

アイボルト

シャックル 呼び径(mm)	ストレート SC型(t)	SC型 重量kg	玉掛索 6×24	吊上げ 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



D: シャックル等の軸径、d: ロープ径 (%)

ロープの構成	D/d	1	5	10	20
6×24		50	30	25	10
6×37		45	22	10	5
6×Fi (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/>

266

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
メール s.katayama@ansin39.com

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。

JSWシャックル
(繊維スリングジョイント用)



KKK
関西工業株式会社



ローラー
を追加
すると
なお
良い



ストレート型



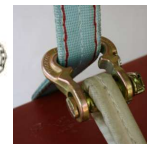
バウ型



参考商品
Vフックフラット



TAIYO
大洋製器工業株式会社



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

267

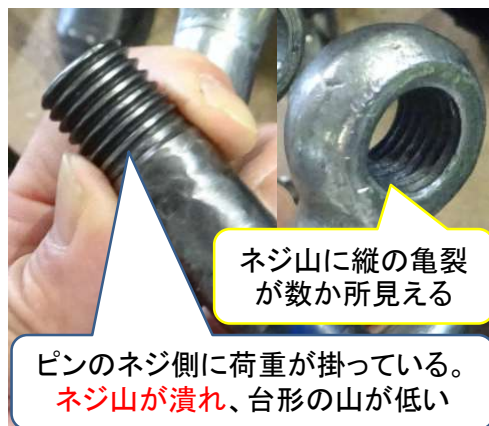
シャックルの廃棄

文章 '23.10.06

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

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
前に気づき、廃棄するこ
とです



ネジ山に縦の亀裂
が数か所見える

ピンのネジ側に荷重が掛っている。
ネジ山が潰れ、台形の山が低い



新品ピン

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

268

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.katayama@ansin39.com

2-8. 無人ヘリ・ドローン

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/>

269

無人ヘリ・ドローン

追記 '23.12.21 円

片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

飛行は、操縦者と補助者(監視)により行い、風下から散布を開始する。人の往来が少ない早朝を主に行い、防塵マスクを使い吸い込まない様にする。散布後の衣服は家族と分けて洗濯し、自身の体も洗うと最良です

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

270

文章 `25.11.30
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ドローン農薬散布

1. 離着陸、風に煽られ 衝突	2. 樹木・電線類に干渉し 墜落 する。樹木は成長している	3. バッテリー保管は容量50%にする
------------------------	--------------------------------------	---------------------

農薬散布にドローンを利用する

①障害物及び薬害を受ける植物の調査表



②飛行・散布計画書 兼 設定表



③軽トラの荷台に車幅をはみ出ない様固定して移動する

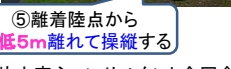


はみ出しは「制限外積載許可申請」必要だからはみ出さない

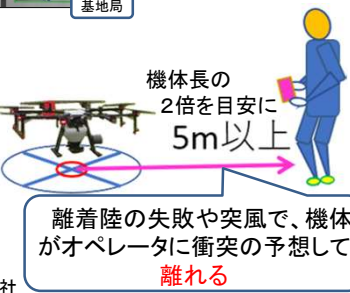
④離着陸点を、ゴム板に表示して置く明確になる



⑤離着陸点から最低5m離れて操縦する



機体長の2倍を目安に5m以上



離着陸の失敗や突風で、機体がオペレータに衝突の予想して**離れる**

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

271

構成 `25.12.27
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

飛行前準備とバッテリーの管理

飛行前の準備

作業前に現地確認	・飛行前に見通しの悪い 圃場 を一周して、障害物と目視出来ない箇所(ブラインド)の、 ・有視界飛行 操縦者の移動経路確定 する ・段差・排水穴・長い草丈による経路の転倒対策を行う
合図方法	・操縦者と補助者の合図方法を確認する ・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
離着陸点	・離着陸点を明確にして、その周辺に人車などが安易に接近できない様にする

リチウムポリマーバッテリー(LiB)の温度や保管

周囲と本体の温度の範囲	低温は0℃(発火リスク有)、高温は40℃
長期保管温度	22~28℃ (湿度40~50%、参考GDI製)
保管中の放電	自然放電は月に1%/程度あり、バッテリー容量を60%にして保管開始する



(耐火性)保管庫の温度設定25℃

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

272

文章 `26.06.29 消火
片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

リチウムポリマー電池(LiB)の消火

リチウムポリマーバッテリー(LiB)の電解液に、可燃性有機溶剤が含まれている。発熱で有機溶剤が気化して発火する

- 1. 第4類 第二石油類になる 引火点は40℃で発火リスク有り
- 2. 不活性ガス消火器(参考: ハロゲン化物消火設備)が良い
- 3. 消火直後も、電池内部の状態が安定せず、冷却が必要である



二酸化炭素消火器7型
ノズルのホース側を持つ(凍傷防止)
密閉した部屋や換気の悪い所は、放出ガスの蓄積で酸欠死する
NC72
<日本ドライケミカル>
薬剤3.2kg 噴射18秒
40000円



蓄圧式粉末ABC消火器7型
一般的だが、放出後の清掃が大変になる
MEA10Z
<モリタ宮田>
薬剤3.0kg 噴射14秒 50000円



メタレックス消火薬剤
最良だが過剰性能
金属火災(ナトリウム、カリウム、マグネシウム、アルミニウム)で、高温溶融物を核に中・低温溶融物が架橋を起こし、燃焼物表面を覆い窒息・冷却作用で消火する
SMM20A<モリタ宮田>
薬剤6kg 噴射40秒 41000円

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

273

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

2-9. ディスクグラインダー砥石

	ディスク	両頭	ペンシル	高速カッター
分類				
研削砥石	 オフセット砥石 砥石側面(研削面)は加工物に15°で使用し、30°を越えずに研削する	砥石端面に加工物を当て研削する	軸付砥石、砥石側面を加工物に当て研削する	無し
切断砥石	 砥石端面(研削面)で直線に研削切断する	無し	無し	砥石端面(研削面)で研削切断する
金属・樹脂・他	 注意: 砥石交換の資格不要 * コンクリート用 * ナイロン樹脂はポリッシュ用 * ディスクペーパー ☆ のこぎり刃は、使用しない事	バフ	超鋼バー 	無し

修正 '26.07.01 反ばつ

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

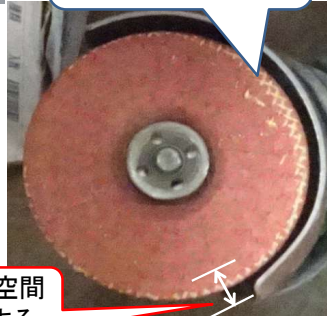
一. ディスクグラインダー砥石カバー



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



砥石カバーから1cmの空間
が出来たら砥石交換する

砥石に割れ剥離が有り
反ばつする危険な状態
→ **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/>

275

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.katayama@ansin39.com

☆ **面を整える**時は、**研削砥石**を使います

推奨角度



傾け限度



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

★ **切断する**時は、**切断砥石**を使います

刃面に対して
切断面は水平刃面に対して
切断面に角度有

安衛則第120条 側面使用の禁止

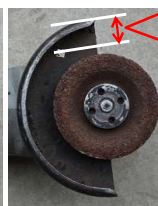
☆ **研削砥石**の使用限界



★ **切断砥石**の使用限界



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
ホームページ <http://ansin39.com/>

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**

276

砥石ラベルと検査票

作成 '15.03.17
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.katayama@ansin39.com

箱毎についている

と石に貼ってあるラベル

形状

寸法

と粒

粒度

最高使用周速度

縁形

結合度

組織

結合剤

寸法

最高使用周速度

検査票

許可番号
4336
R6210

研削 砥石

製造番号

形状 1号 縁形 A

寸法 150×16×12.70

種類	結合度	組織	結合剤
A	60	N	5

回転試験周速度 3000 米/分

最高使用周速度 2000 米/分

JIS 標示認可工場

検査印

〇〇〇(株)

この検査票は次回御注文の資料として御保存下さい
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

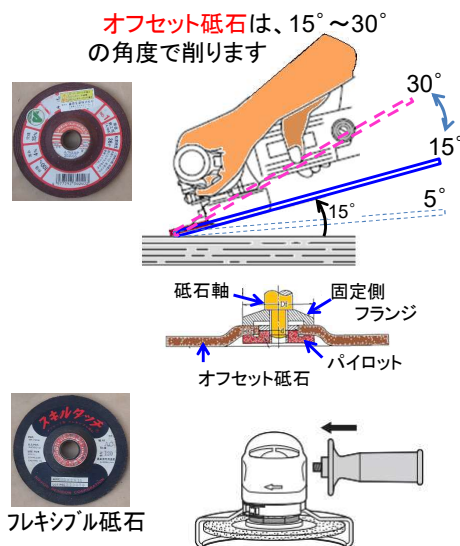
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

277

ディスクグラインダで削る

両手で工具を持ち、

- オフセット砥石は、新品で角が付いている時は「引いて」側面で ➡ 削る
強く押す ← と角が鉄板等に食い込んで弾みを食らい危ない
- フレキシブル砥石は、端面で直線的に切断する
側面(急な曲線)で切断すると砥石が破損して人に当たる



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

278

ディスクグラインダの注意点

記号 `23.02.23

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

湿った砥石は割れる可能性が高いので
乾燥した所に保管する

砥石を取り付けたら、

① スイッチを入れる前に砥石を手で回し、
傾がり(変心)が無いことを確認する

② スイッチを入れて約**1分間の空運転**
(負荷を掛けずに空転させる)を行って、

③ 砥石が割れても顔や体に当たらない様
に、砥石の方向から身体を離して作業
する

脱落砥粒は
眼に入り易い

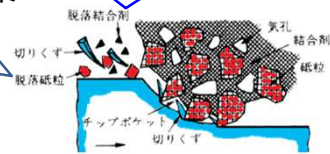
★砥石交換時は空運転を3分間行う

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

AC100V電源の場合、
コンセントに接続する前に
スイッチOFFを確認する!!



湿気で砥石結合剤が
弱くなり、破損し易い



279

フレキシブル(切断)砥石で切断する

漢字 `26.07.01 反ばつ

片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

切断の準備と手順を決めて
おくと、以下の危険は減ります

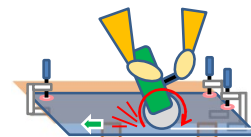
- ① 切断方向やアップカットで火花が
身体に掛かる
- ② 切断距離が長くなると、体の置く
場所が無くなり無理な体勢になっ
て手元(方向が逸れる)が狂う
- ③ 切断途中で材に挟まれて、反ば
つを受ける



ダウンカット



アップカット



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

280

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.katayama@ansin39.com

二. 高速カッターの使用

アングル材の切断で、砥石が減って
切断しきれません。どう対処しますか？

新しい砥石に交換
して切断します



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/>

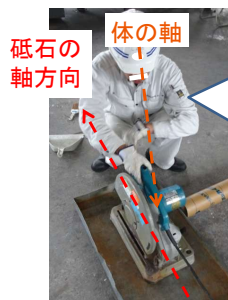
281

高速カッター、砥石の右側に体を置く

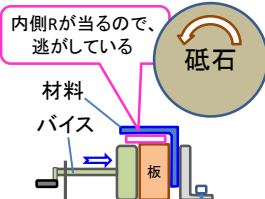
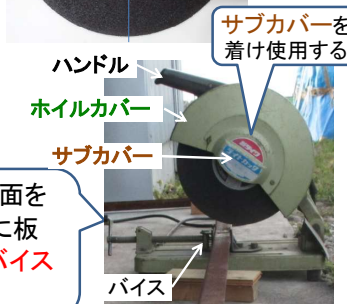
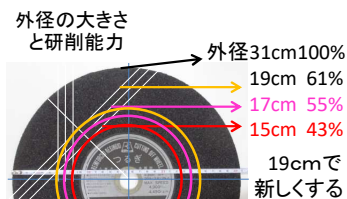
追記 '22.12.11 バイス

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.katayama@ansin39.com

① 砥石の方向と体の位置 (良い例)



砥石の正面に
体を置かない。
砥石が破損した
ら、飛散する破
片の多くは正面
に飛び危険です



アングル材の平面を
上にしてあごの下に板
を入れ、板と共にバイス
で挟み固定する

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

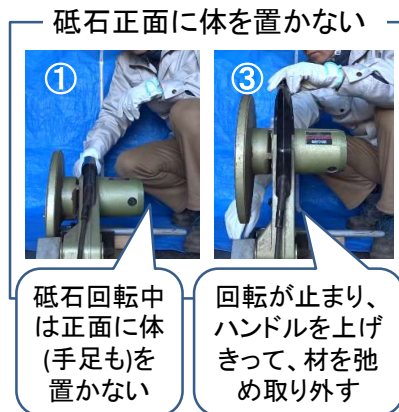
282

高速カッター

配置 '23.02.23 文字色
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

砥石に向かい**左側(ハンドル側)に体を置いて作業する**

- ① **回転中の砥石正面**に体(手足含む)を置かない
- ② **材の固定**は、水平になるよう特に長尺は切断後も水平を保つ様、材下に支を入れる
- ③ 材の切断は、**ゆっくり押し当てて切断する** (砥石を強く当てない)
- ④ **材の取出し**は、回転が止まってから**ハンドルを上げきって**行う

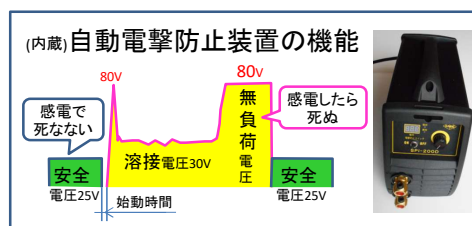


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

283

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
メール s.katayama@ansin39.com



使い捨て
防じんマスク



「国検」の印字

使用限度時間内で使用する

溶接棒ホルダーと防火シート



その場を
離れる時は、
防火シート
でホルダー
を包む

溶接用
革手袋



自動電撃防止装置が見つ
けられませんでした。
本体にアースを必ず接続し、
感電防止を行います。



安衛則第332条 自動電撃防止装置
第333条 漏電による感電防止

使用しない時は、ホルダー
から溶接棒を外します



カバーの先端に割れ
と焼けが有り、新し
いカバーに換えます

マイナス極の芯線が
切れ、接続不十分です



安衛則第331条 溶接棒等ホルダー
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

284

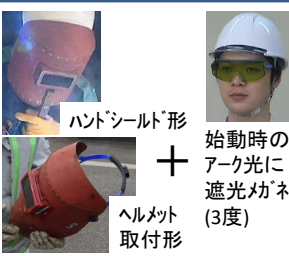
作成 '19.3.03

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
メール s.katayama@ansin39.com

アーク溶接



又は



錆止めを施したH鋼

亜鉛メッキ鋼材の溶接ヒュームを吸引し亜鉛中毒！

- 事業の種類 金属製品製造業
- 被災者 男性、30歳代、職種 配送・その他
- 傷病名 亜鉛中毒
- 休業 1週間
- 発生日時 (暴露時間帯) 平成19年9月(月) 午後2時頃



労働基準監督署

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

285

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.katayama@ansin39.com

アーク溶接の危害 1/3

	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	・充電した溶接棒 ・破損したホルダ ・ケーブル被覆の亀裂	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(塗装部分にクランプ)、電線素線の部分断線	 1800円  3000円  3300円
2. 火傷	・溶接直後は熱い ・飛び散る火花(スパッタ)	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	 1700円  3600円  4700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/>

286

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.katayama@ansin39.com

アーク溶接の危害 2/3

	危険・有害	作業・周囲の状況	防護
3. 眼・皮膚	・溶接光を見る ・顔や肌の露出部分に当たる 日焼け	片手で材料を押さえる アークを飛ばす個所を見る 溶接の傍で作業する、立ち話	 40000円 1600円
4. 肺	・ヒューム上がる ・二酸化炭素のシールドガスで一酸化炭素生成 - 酸素濃度低下	狭い室内、地下室、トンネル、缶の中、狭い場所、囲まれている 集中して溶接している 前屈みで作業、風が無く換気悪い、局所排気装置ない、衣服にヒュームが付着	 32000円 32000円 19000円 スパイラルサンダクト 200-300円 5m 約7000円 約50万円 55000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/

3500円

287

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.katayama@ansin39.com

アーク溶接の危害 3/3

	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 ・スラッグの粉じん	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 23800円 フルフェイス防塵サンダート 6000円 1600円 21000円
5. 骨折 打撲	・高所で作業し転落 ・高圧ボンベの倒れ ・スラッグで足滑り ・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 スラッグで滑って転ぶ	
6. 火災	・溶接材塗料に引火 ・可燃物に燃え移り ・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	 溶接作業不燃シート 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/

288

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
メール s.katayama@ansin39.com

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



漏電検知電流は30mAも有るが、**15mAを推奨**する



- 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/>



長い棒がアース極

289

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.katayama@ansin39.com

二. 配電盤

- ① 操作スイッチには、使用先の機械名称を**表示**し、その手順を表示する
- ② 自家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



供給電源を切り替える時は、確実性(電力会社の電源にトラブルを波及しない)を求め、カットアウトスイッチが良い

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

290

電気設備 2/2

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
メール s.katayama@ansin39.com

二. 配電盤

- ③ ブレーカやカットアウトスイッチは、
・使用先の機械名称を表面に**表示**する
・漏電遮断器の動作電流は30mA以下

注意: インバータを使用している時は大きくなる

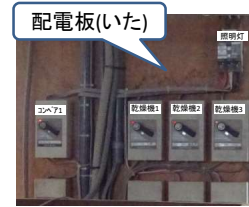
- ④ 機器の上に堆積した埃は、掃除機の樹脂
ノズルで吸い取り、取り除きます

- ⑤ 機械への配線で、稼動中に(開始30分以降)
その配線のビニル被覆に指を触れて、
高温(70℃以上)なら**端子の弛み**が疑われ、
機械を止め、電源を切り、修理依頼する

放置は、電気火災の原因になる

他に、電線の劣化・増設
した機器で容量オーバ

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



マットヒータ

291

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.katayama@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/>

292

追記 '26.07.01 運転資格
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

一. 高所作業を行う為の機器

1). 農業用の高所作業機	2). 産業用の高所作業台	3). 産業用の高所作業車
農作業用途を限定した物	場所移動は人力で行う	場所移動を動力で行う 特別教育、または技能講習 が必要です
 作業者を含む作業 能力 200kg 床面最大高 2.6m 作業者を含む作業 能力 100kg 床面最大高 2.5m 作業者を含む作業 能力 100kg 床面最大高 3.5m	 ローリング タワー	

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

293

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
メール s.katayama@ansin39.com

二. ブーム式高所作業機(3.5m)



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

294

追記 '24.02.13

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

ブーム式高所作業機の作業前点検

作業機を一周しながら、1)と2)を確認し、周囲が安全なら3)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
 ① 開閉ゲートの取付け部 丁番と、ロックレバーの掛 かりは良い(変形・弛み無い) ② カバー類は付けてある ③ クローラに張りある 	 ④ 燃料量とキャップ締めり 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 類が落ちていないこと。 落下物は何所か調べ、修 理してから作業する	 ブーム支え柱 乗車して、開閉ゲートのロック レバーを掛ける ⑦ エンジンを始動後、10秒 程度待ち異音・異臭がない 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する 注意: ブームを上げて機体点検 時には、ブーム支え柱で降下を 防ぎ、身体の挟まれ防止する

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

295

配置 '26.02.24

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

ブーム式の果樹作業 1/2

準備	果樹を傷めなければ転落時の 頭部保護 にヘル メット を使い、目の 枝葉突き刺し 防止に、 防災面 を使用する (効果低いが保護メガネ)
移動	駐車は(傾斜の無い)平坦地を選ぶ 作業台に乗り開閉ゲートのロックレバーを掛け、 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作業台を下げきり場所移動する 時々、開閉ゲートのロックレバーの掛かりを確認する ・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、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)



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

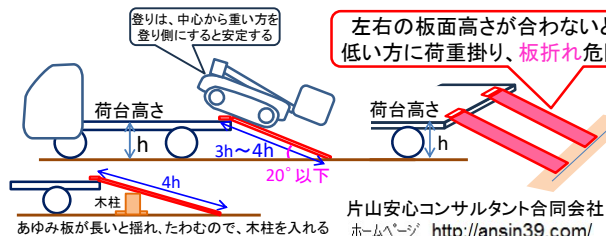
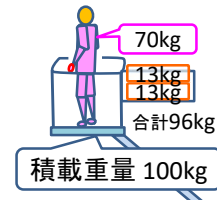
296

ブーム式の果樹作業 2/2

追記 '26.07.01 車載
片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

収穫	積載重量100kgの場合、 自身が70kgでは、作業台に置くコンテナ分は、 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
車載	できるだけ平地で、あゆみ板を荷台に掛け同じ角度になるよう調整する 積み(登り)は後退で、降ろし(下り)前進1速にする 注意: あゆみ板上で方向調整しなく済む状態にして上る 固定前にブレーキを掛ける 荷台上は車止めとワイヤー掛けをして固定する

注意: 最大積載は、揺れた時に危険が大きい



297

三. リフト式高所作業機で果樹作業

追記 '26.07.01 デズニー写真
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

作業台(床)から**落ちない**ように、**ロープを短く**する。
又は巻取り式ランヤードを使う

作業台を動ける長さにロープを縛り短くする。よって落下距離は減る。**巻取り式ランヤード**(下写真)を推奨する
*写真のロープは長い



ランヤードの**ロープ長さだけ**落下するので短くしたい。
巻取り式は常に引かれるが、強く引くとロックが掛かり落下量少ない



作業台
最大積載量 120kg、
下降時180kg
(自身+果樹等)



作業台最大積載量 (最大作業能力)
120kg又は150kg、下降時200kg
(自身+果樹等) 傾斜は5°未満のこと 298

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

文章 `26.02.27 過積

片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

リフト(パンタグラフ)式の集果作業

1). 作業台(床)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作業台を下げきって場所移動する

2). 床積載重量120kg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

☆カゴ1つの持ち上げ重量は13kg以下に

少なくして、腰痛対策する

かごコンテナの内側に、
13kg以下になる様、水平
の線で表示すると良い

積載重量
120kg以下
 $70 + (13 \times 4) = 122\text{kg}$

リフト(パンタグラフ)式

70kg

縁置きは
アンバラン
スで危険に
なる

13kg
13kg

$70 + (13 \times 4) = 122\text{kg}$
「2kgオーバー」過積防止は、
かごコンテナ内に12kgのライン
表示して、超えて入れない

中心から遠
い所に置くと、
アンバラン
スになる

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

299

高さ6.75m以下で使用する

四. 胴ベルト型 墜落制止用器具

追記 `25.12.30

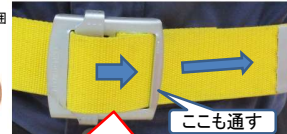
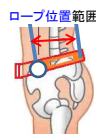
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

リフト(パンタグラフ)式、バスケット型

安全支柱に墜落
制止用器具(安全
帯)のフックを掛け、
ロープ(ランヤード)を
短くする

自力で作業床に戻るは難しい。
ぶら下がりが苦しむか、最悪は高所
作業機が横転して押し潰される

胴ベルト型墜落用制止器具
(安全帯)のベルトの通し方

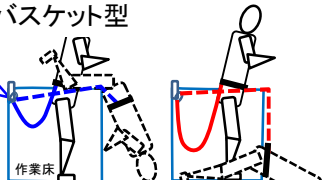


ベルトが緩る過ぎると
☆抜けて落ちるか、
☆胸か首に掛る

ブーム式、バケット型バスケット型

背側の手すりに
フックを掛け、ロープ
(ランヤード)を短くする

ぶら下がりが苦しむか、倒れた高所作業機に押し潰される



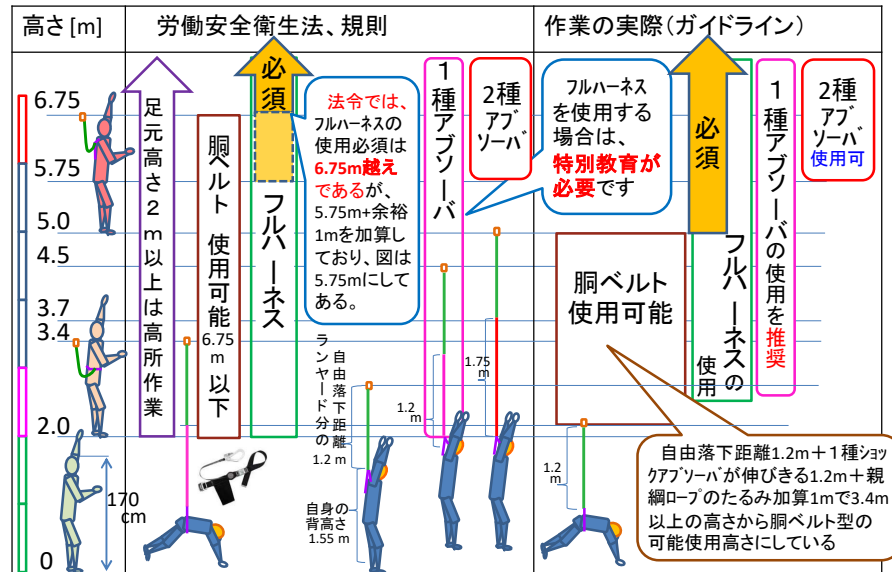
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

300

配置 '23.02.03

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

五. 墜落制止器具(安全帯)の使用高さ



301

文章 '26.03.01

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
メール s.katayama@ansin39.com

墜落制止用器具の使用制限

- ① 地上2m以上の高所作業は、足場を確保する。剪定で足場が設置できない時に墜落制止用器具(フルハーネス型は特別教育必要です)を使うが、そのフックを掛ける所が無ければ使えない。そして三脚・脚立・梯子にフック掛けても効果は無い
- ② 足元高さ5m以下まで胸ベルト型安全帯が使える
- ③ 木の幹に、巻き付けロープを使ってフックを掛ける
- ④ 高所作業車が使えると良い

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

墜落制止用器具(安全帯)	ロープ式 巻取り式	巻付けロープ ST#RL-T2 ●樹木の幹や枝に巻き付けて使用 ●最大1mまでの幹回りに対応 ●安全帯のフックを引っ掛ける8字環付き 標準価格 2,700円
U字吊り具 ワークポジショニング用具 (旧名称「柱上安全帯」は使用できない)	墜落制止用器具でない	

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

302

高さ6.75m以下の使用

配置 26.06.29

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

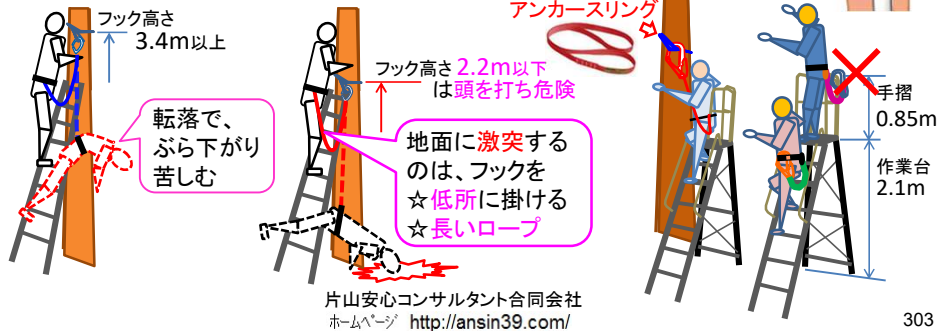
胴ベルト型 墜落制止用器具の使用

胴ベルトを腰骨で締め、ロープは腰横後ろが作業しやすい

①ロープを短く縛り、フックを頭上に掛けて
地面に激突しない様にする

②巻取り式ランヤードを使う

フックは幹の高所に掛けて、
ロープを短くする(巻取り式を推奨)



303

墜落制止用器具と補助用具

配置 24.12.21

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.katayama@ansin39.com

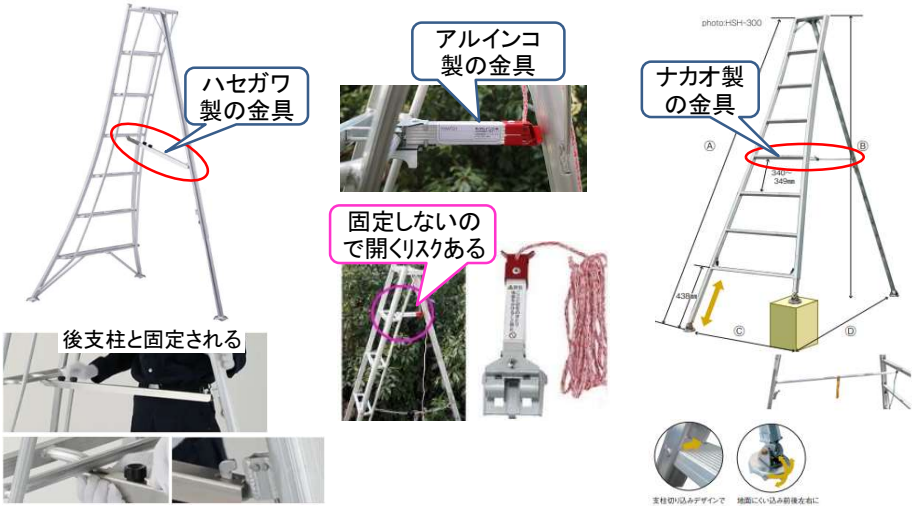
	フルハーネス型		ベルト型	
本体 ベルト	特別教育が必要です		墜落時、腹部へのダメージ大きい	
	水平型腿ベルト	V字型腿ベルト	巻取り式	ロープ式
ラン ヤード	巻取り式 10000円	伸縮式 16000円	ストラップ式 10000円	ロープ式 9000円
補助 用具	安全ブロック 33000円	アンカースリング 2500円	巻き付けロープ ●樹木の幹や柱に巻き付けて使用 ●最大3mまでの距離のみ対応 ●安全帯のフックを引っかけ8字環付き 標準価格 2,700円	工具落下防止ホルダー 3060円

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

304

六. 三脚、開き止め・閉じ止め金具

配置 `24.12.19
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
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/

305

三脚の使用手順書

配置 `25.02.13
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

	項目	脚立は、足元高さ1.9m以下で行う(身長分を加え3m程度の作業)
1	点検	三脚の閉じ止め・開き止め金具(チェー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	軽トラ荷台の側面からはみ出しを無くし、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) 伐木などの重量物の手運びは、重さに応じて複数人で行う
5	設置	①転落を予想して、石やコンクリート枠・突起の少ない場所を選ぶ ②三脚を安定に、堅い地面を選び、柔らかい所は敷板を敷く ③踏棧を水平に、伸縮脚か三角で補正する(労働安全衛生法第528条三) ④支柱角度は75°が安定(75°~60°)し、開き閉じ止め金具で固定する
6	使用	①上がる前に、足で踏棧を踏んで(トントンして)安定を確認する ②体を手で支え、脚立の支柱範囲の外に身を乗り出さない ③踏み棧を、「1段移動して両足で立ち止まり」を繰り返す ④天板より3段目下から使用する

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

306

三脚の設置場所 1/2

構成 '25.01.06

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

三脚設置場所	① 三脚足が 地面に沈む具合 を予想する	② 転落に備え、突き刺さない様に 養生 か、場所を変える	③ 場所に合わせ、 支柱の開き角度を75°以下60°まで にする 後ろ支柱と金具で固定する	④ 踏み 棧を水平に 、支柱を調整する	⑤ 念の為、ヘルメットで頭を保護し、防災面で顔面全体を守る
	昇降で体重が掛り徐々に沈み、脚立の上段に上がると倒れる	☆三脚の閉じ止め・開き止め金具 (チェーンから棒状に変更)で固定する ☆伸縮脚・敷板・三角(角度調整板)で踏棧を水平にする ☆踏棧を片足で踏んで安定させる「トントン」			ヘルメットに後付け防災面

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

307

三脚の設置場所 2/2

配置 '26.03.06

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

三脚設置場所	① 足が 地面に沈む具合 を予想する	② 養生 、又は場所変え	③ 支柱開度を75°基準～60° 、脚を(開き閉じ止め)金具で固定	④ 踏み棧を水平に 、支柱を調整する	⑤ ヘルメット、防災面
	 ・支柱足元が沈まない様、水がしみ出す所は敷板を三脚足下に敷き、ブルーシートで隠れた所は踏んで確認する		 ハセガワ製金具 立て角度 75° 後支柱の伸縮を金具で固定する	 ヘルメット取付用 <山本光学> ヘッドバンドを締める アゴ紐を止める	

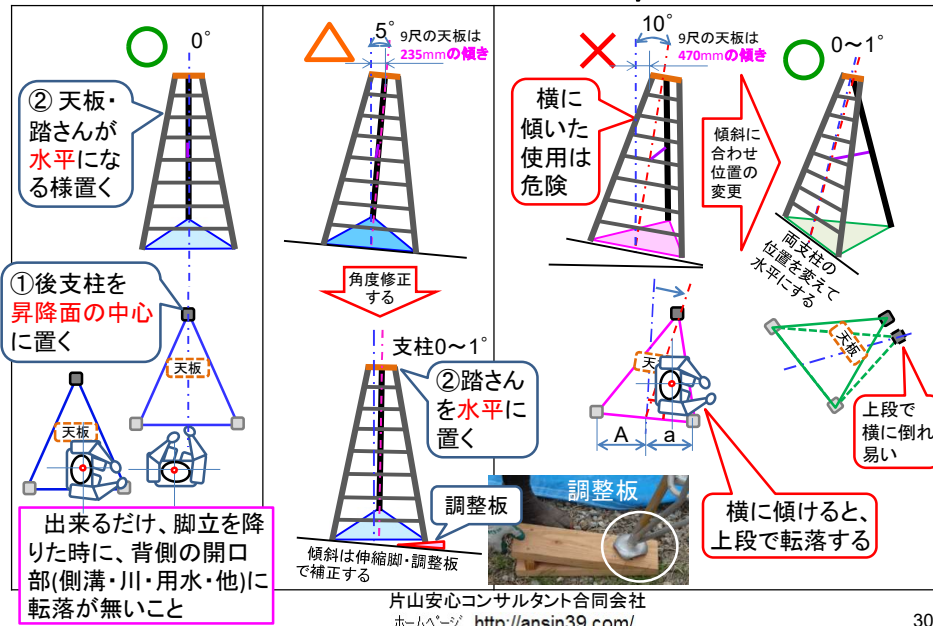
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

308

二. 三脚の設置と作業 1/2

配置 '25.01.17 支柱

片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

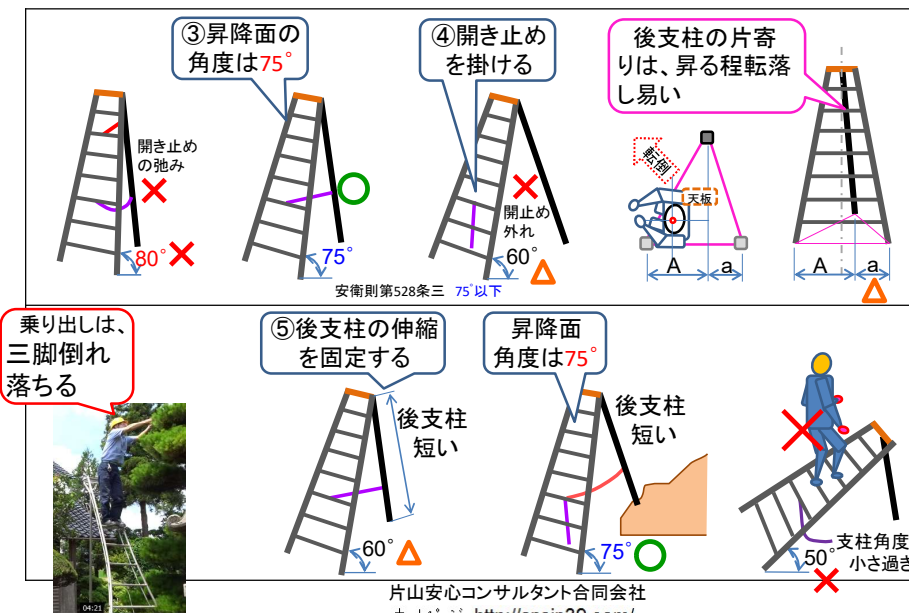


309

三脚の設置と作業 2/2

配置 '25.06.11 ×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
メール s.katayama@ansin39.com



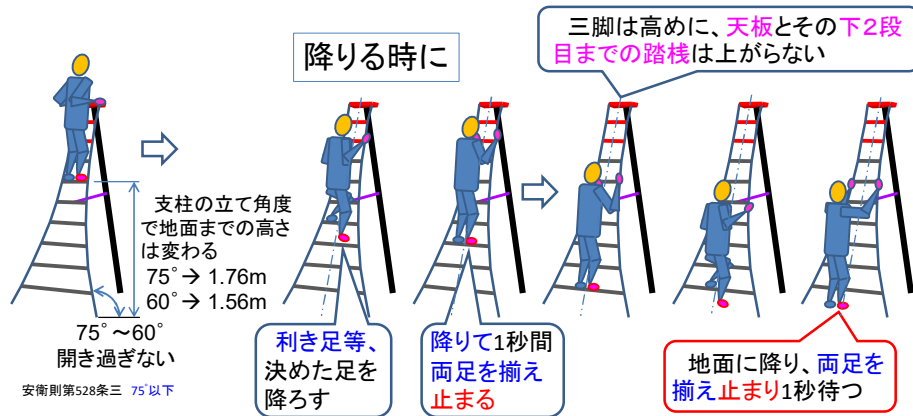
310

文章 '26.03.03 踏み機

片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

三. 三脚脚立、昇降と作業

片足を先に動かして1段昇降し、踏み機に両足が揃った状態で1秒止まり、同じ側の片足から動作を繰り返して昇降する

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

311

記要 '25.02.25 天板下2段
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

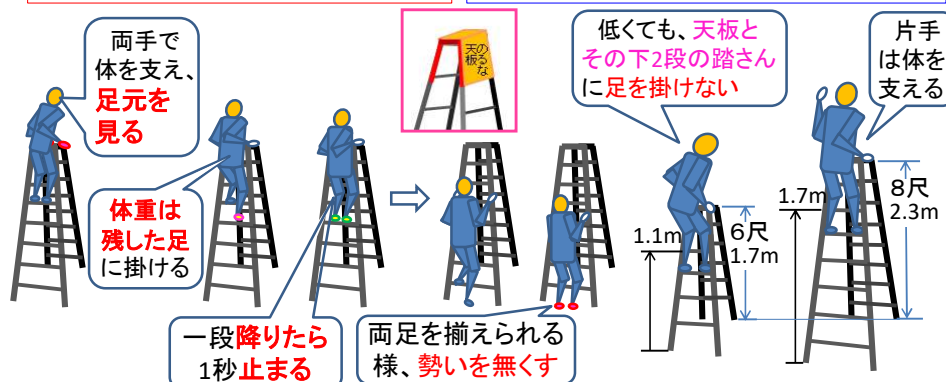
四脚脚立(三脚含む)の使用と下りる時

脚立から下りる

- ① 両手で体を支えて、足元を見る
- ② 体重は、踏さんに残す足に掛け、
- ③ 一段下りて、両足が揃った状態で1秒間、止まる

脚立の使用時

- ① 天板とその下の踏さんに乗らない
- ② 手・膝・下腿を支柱・踏さんに押付ける
- ③ 建物や固定物で体を支えて良いが、体重を掛けると戻る時に落ち易い

ホームページ <http://ansin39.com/>

312

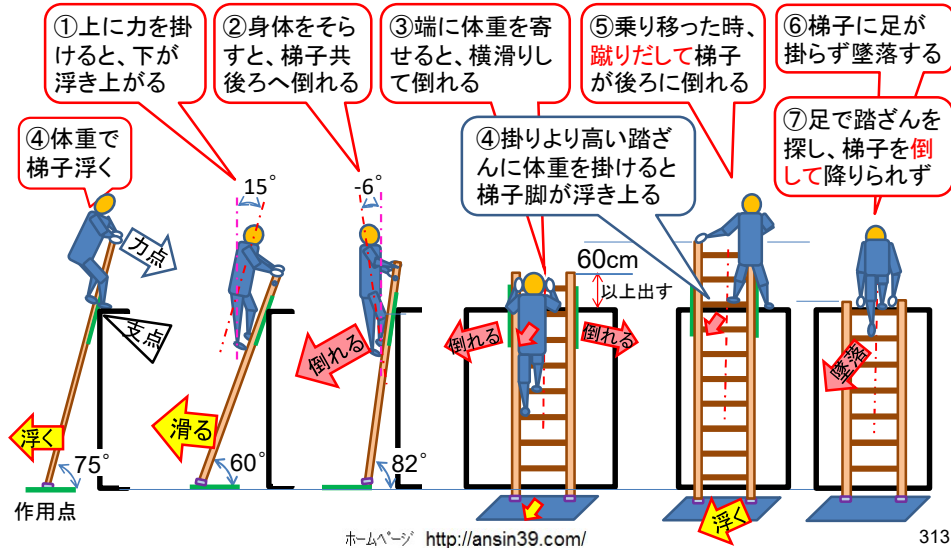
文章 '26.02.25 基本

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

七. 梯子使用の危険認識

上部で、**梯子へ乗り移る時**が不安定になる。

梯子の立掛けは75°が基本、60°は脚が**滑り**易く、80°は**倒れ**易い

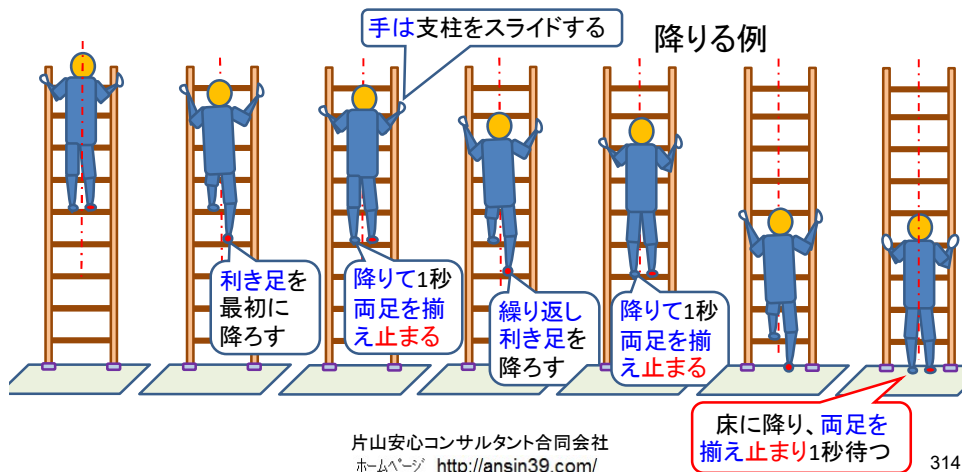


文章 '26.02.25

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

梯子の昇降

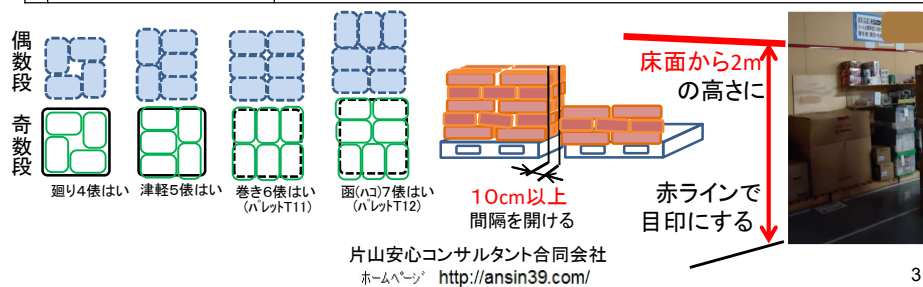
両手を支柱にスライドさせて、決めた側の片足を先に動かし
1段昇降し、**両足が揃った状態で1秒間止まり**、同じ側の足から動作を繰り返して昇降する



削除 `26.06.30 ひな壇積み
片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

2-12. はい作業、肥料保管

項目	対応	目安は40℃で 湿度53%から 固結始まる
1 肥料の保管場所	直射日光を避け、常温で保管する (粒子保管40℃以下で50～65%程度、湿度68%から固結始まる)	
2 フォークリフトで積上げる「機械はい」	はみ出した肥料の端や、パレットの端で 下端の間隔を10cm以上開けて置く	
3 パレットなどに、 肥料を人手で積上げる「はい作業」	・肥料袋・穀物フレコンの積み下ろしは、ヘルメットで頭部保護し、積み上げ高さは2m以下、フレコンはひな壇積みにする ・肥料はそれぞれの袋で押さえ合う様に奇数、偶数段で異なる並べ方を繰り返して積み上げる	



315

文章 `26.03.08 揭示用
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

一. 場内、フォークリフト

1. フォークリフトの後ろを通り、 旋回したリフトと壁に挟まれた	2. 積んだフレコン、床に内容物がこぼれて清掃し、崩れて下敷
-------------------------------------	--------------------------------

フォークリフトの動きと積上げフレコン	
1	フォークリフトは、外輪差で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。 歩行者はリフトに近づかない様に歩行通路とリフトを分離する 外輪差は、歩行者の思う以上に外側へ膨み、後部に接触し壁との間に挟まれる
2	フレコンやロールは変形し易く、2段積みまでにし、床に内容物のこぼれがあれば、崩れ落ちて下敷きになる ひな壇積みや、専用パレットを利用する 中身が出て変形し、2段目フレコンが落ちて下敷き 重ねて下が変形し崩れる

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

厚生労働省

職場の安全も応援する情報発信サイト/
職場のあんぜんサイト

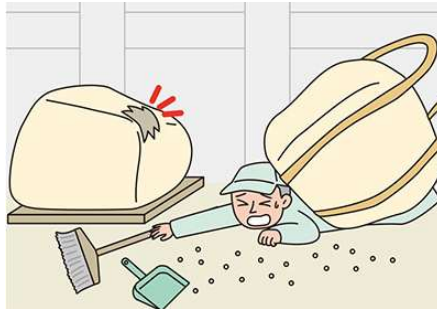
316

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
メール s.katayama@ansin39.com

二. 災害事例、機械はい作業

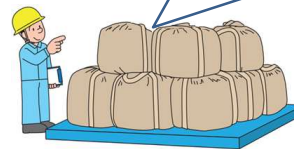
積荷が時間と共に、又はこぼれ出て変形して倒れ崩れる



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。

変形しても極力落ちない積み方(ひな壇)で、2段積みまでを推奨する



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/>

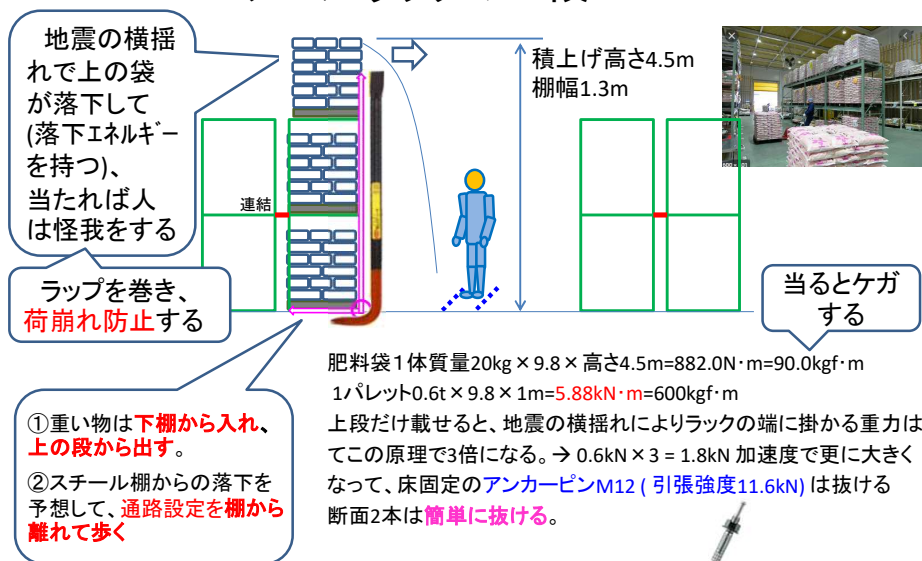
317

落下物のケガ防止 スチールラックの上段

配置 '22.10.25 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.katayama@ansin39.com

27/10/25



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

三. 台車のキャスター

文章 '25.01.30 台車
片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. 動きづらい台車を押して、 腰を痛めた	2. 動かした台車と壁や物の間で、 手足を挟み・ぶつけた
台車の不良 特にキャスター	
1 変形や部分破損、軸の錆び付き 思う方向に動かせない、曲がっていく、ガタつく、 ストッパーが効かない、無理な使用がある	 車輪の緩み、 樹脂・ゴムの剥離 不具合は早期解決 で、事故を防ぐ
2 積載重量に対して荷重容量が不足 必要以上の力を掛けて押し引きによって、 腰を痛め、勢い余り手を隣の台車や壁などに 挟む、擦れる、台車の転倒、他が起こります	
3 使用に適しない路(走行)面 キャスターの 用途と異なる路(走行)面 での使用 は、振動で荷ズレして荷が落ちます	

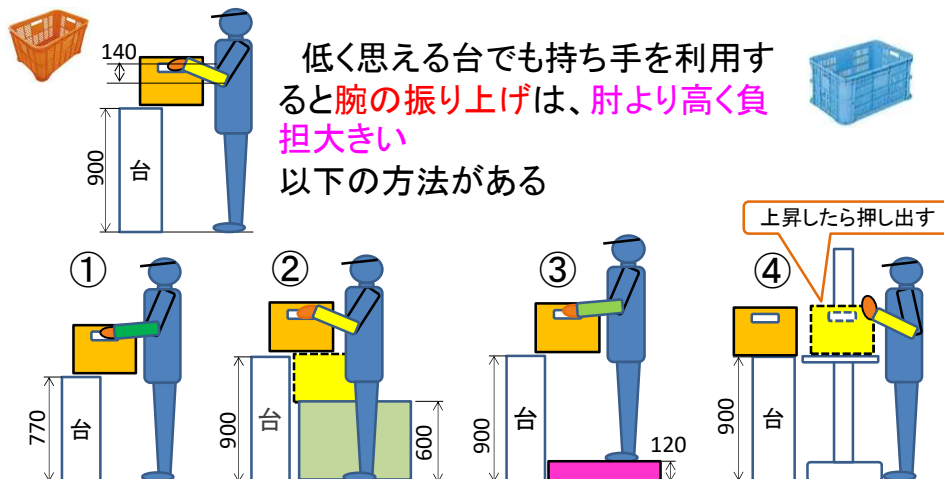
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

319

四. 持ち(腕の振り)上げ高さを減らす

配置 '26.01.31
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
メール s.katayama@ansin39.com

低く思える台でも持ち手を利用すると**腕の振り上げは、肘より高く負担大きい**
以下の方法がある



① 台の 高さを下げる 高さの 危険が減る	② 仮置き台を使う 使用後は邪魔になる	③ 踏み台 を設ける 躓きのリスク発生する	④ リフト を利用し、押す 荷揚げ場所は限定されるが、身体 負担少ない
--	------------------------	---------------------------------	--

ホームページ <http://ansin39.com/>

320

収穫コンテナ 持ち上げ高さと疲労

配置 '23.01.22

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

① 10kgの荷を床など低い所から持ち上げる



② 10kgの荷を抱えて腰より上に持ち上げる



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

321

収穫コンテナ持ち上げは、体の負担

配置 '22.01.30 写真サイズ'

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

① 20kgの荷を抱えて腰より上に持ち上げる時



② 20kgの荷を腰より上の高さから下ろす時



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

322

2-13. 農薬の保管場所とSDS

配置 25.01.12
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.katayama@ansin39.com

第3の鍵、ロッカー鍵

保管庫の施錠
扉に2箇所以上の鍵で簡単に外せない
1) ドアノブ鍵、
2) ドア追加の鍵、
3) ロッカーの鍵他
☆収納場所は、**最大量+前年の残りを収納できる空間**が必要です

湿気対策の高床式です

残量を記入し
台帳に転記する

2021-03-14
農事組合法人在房殿

「何がどこに有るのか」
一目で判る様にする、
・ **同じ所に有る**及び
・ 戻すことで、**探す時間を無くす**

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

323

セーフティーデータシート (SDS)を見ておく

配置 26.01.15 付箋
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.katayama@ansin39.com

協友アグリ
協友スミチオン乳剤
安全データシート
JIS Z 7253 : 2019 に準拠
作成日: 2023年6月12日
版: 12.0

絵表示 (GHS-JP)

川に流すと、水生生物に毒性ある

皮膚は石鹼を
付け水で洗う。
流水洗浄する

口内を洗浄し、
水を飲ませる

1. 化学品及び会社情報
化学品の名称
農業登録番号
推奨用途および使用上の注意
会社名
住所
担当部署
電話番号
FAX 番号
メールアドレス
WEB サイト

2. 危険有害性の要約
GHS 分類
物理的危険性
爆発物
可燃性ガス
エアゾール
酸化性ガス
高圧ガス
引火性液体

応急措置
吸入した場合
： 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
呼吸が困難な場合には、酸素吸入を行う。
呼吸が停止した場合には、人工呼吸を施す。
口対口法を用いてはならない。
鼻、口、眼を水でゆすぐ。
体を毛布などで覆い、保温すること。
直ちに医師の診察/手当てを受けること。
もし嘔吐が起これば、胃からの嘔吐物が肺に入らないよう頭部を下る。
物入れのばく露の影響が覆れて出てくることもある。
経過観察をする必要がある。
皮膚に付着した場合
： 多量の水で洗うこと。
直ちに汚染された服と靴を取り除く/脱ぐ。
皮膚刺激又はアレルギー反応が生じた場合は、医師の診察/手当てを受けること。
汚染された衣類
： 脱ぎ捨ててはならない。
目に入った場合
： 眼を閉じてはならない。
できるだけ早くコンタクトレンズを洗い流す。
洗浄を続けること。
必要があれば、医師の診察を受けること。
飲み込んだ場合
： 意識がないとき
： 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
体を毛布などで覆い、保温すること。
直ちに医師の診察/手当てを受けること。
もし嘔吐が起これば、胃からの嘔吐物が肺に入らないよう頭部を下る。
物入れのばく露の影響が覆れて出てくることもある。
経過観察をする必要がある。

16. その他の情報
記載内容は、住友化学株式会社のスミチオン乳剤を参考に、現時点で入手できた資料、情報に基づいて作成されていますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性に関しては、いかなる保証をなすものでもなく、品質を特定するものではありません。
また、注意事項は通常の取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いの場合は用途・用法に適した安全対策を実施の上、利用してください。
中毒した時の緊急連絡先
（公認）日本中毒情報センター（事故に伴い急性中毒のおそれがある場合に限り）
中毒 110番 一般市民専用（情報無料） 医療機関専用（情報有料）
大阪（365日24時間対応） 072-727-2499 072-726-9923
つくば（365日9-21時対応） 029-852-9999 029-851-9999

医師に対する特別な
注意事項
： 本剤の解毒剤としては、硫酸アトロピン製剤及びPAM製剤が有効であると報告されている。

異常は医師の診察を受ける

https://www.kyoyu-agri.co.jp/cms_K2kQJFIS/wp-content/uploads/2022/07/9628802f5904f470d130bc590c5b1d09.pdf

324

2-14. 燃料の取扱い

配置 '23.03.02

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

- 一. 農業施設、燃料保管と運搬
- 二. 消火器の分類と能力
- 三. 燃料の規格
- 四. 高圧ボンベ



身近で直接的な法令

市町村の火災予防条例・規則

告示

消防法施行規則
(昭和36自治省令6)

危険物の規制に関する規則
(昭和34総理府令55)

消防法施行令
(昭和36政令37)

危険物の規制に関する政令
(昭和34政令306)

基本になる法令

消防法 (昭和23法律186)

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

325

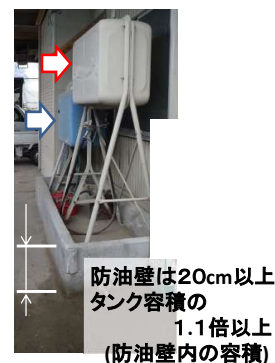
一. 農業施設、燃料保管と運搬

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
メール s.katayama@ansin39.com

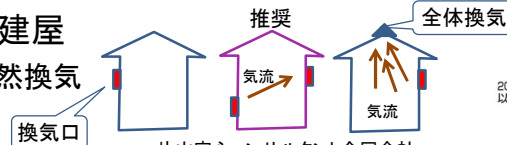
1. 燃料タンク

- 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
耐えられること(水圧試験は最大常用圧力の1.5倍以上)

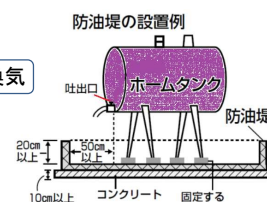


2. 収納建屋

- ① 自然換気



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



326

可燃物貯蔵所

配置 '25.01.28
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
メール s.katayama@ansin39.com

☆少量危険物貯蔵所 ☆火気厳禁
☆品名 灯油・最大数量480L、軽油・最大数量180L

1 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以上

② 防油堤の排水栓は常時閉じておき、
堤内の雨水を抜く時だけ開けて、閉めます

③ 灯油配管は最大常用圧力の1.5倍に
耐える (水圧試験は最大常用圧力の1.5倍以上)

2 収納建屋 ① 自然換気

換気口 推奨 全体換気

3 オイル缶類

① 缶の積み上げ高さは2m未満が良く、制限3m以下
空缶は4m以下 砺波地域消防組合火災予防条例第46条～57条による

② 缶下にオイルパンを敷き、採光、照明及び換気を行う

防油堤の雨水を抜き、栓を閉じる

開缶した物は、オイルパンを敷き漏れ防止する

壁とタンク空間 1m以上
基礎コンクリート10cm以上の厚み
壁厚み 2.5cm以上
堤高さ 20cm以上
足はホルト固定する
防油堤高さ20cm以上
防油堤内の容積
タンク容量の100%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/

327

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
メール s.katayama@ansin39.com

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、消防署への届け出と、消火器の設置及び標識を掲示する	指定数量の1/2以上で、消防署への届け出、1/5以上は消火器の設置と標識の掲示をする	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			同じ場所の軽油と灯油は、別々に指定数量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)
灯油	1000			
重油	2000 リットル			
機械油・潤滑油	6000 リットル	油が漏れ広がった面積に応じた消火能力が必要で、オイルパンを敷き広がる表面積を小さく出来る		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/

328

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
メール s.katayama@ansin39.com

穀物乾燥機の火災予防条例

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

別表第1(第2条、第27条関係)

種類					離隔距離(センチメートル)			
					入力	上方	側方	前方
乾燥設備	気体燃料	不燃 開放式	衣類乾燥機	5.8キロワット以下	15	4.5	4.5	4.5
		不燃 開放式	衣類乾燥機	5.8キロワット以下	15	4.5		4.5
	上記に分類されないもの		内部容積が1立方メートル以上のもの		100	50	100	50
			内部容積が1立方メートル未満のもの		50	30	50	30

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

329

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

油の付いたウエス(紙・布)処理

- 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。



直射日光を当てない所の
金属缶に入れて、蓋で塞ぐ
(ペール缶など利用)



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

330

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
メール s.katayama@ansin39.com

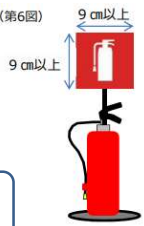
A: 普通 	木、紙、繊維、布、他	ガソリン・油を消火する単位能力 B7: YA-10X、PEP-10、MEA-10 B10: YA-15X 消火器の品番で判別できる B12: YA-20X、PEP-20、MEA-20	ABC消火器 
B: 油 	天ぷら油(食物油) 石油類、半固体油脂、 可燃性液体(トルエン・ アセトン・他)、他	炭酸ガス消火器 ・高熱の消火対象は、 炭酸ガスが流されて 空気に触れ再燃する。 炭酸ガス濃度が10% 以上で人に害がある。	
C: 電気 	変圧器、配電盤内、 制御盤内、他		

規則第9条第4号に規定する標識
(第5図) 地を赤色、文字を白色



すぐに消火器が使える様に周辺
は空いている必要があります

(第6図)



B8以上の消火能力が欲しい
消火器の能力は低い。
「能力単位」B7は、1.2m角オイルパン
の燃焼ガソリンの表面を消火できる。
B10は1.4m角の消火能力



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

331

燃料の規格

配置 `26.06.23
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

項目	自動車ガソリン 種類			
	1号	2号	1号(E)	2号(E)
オクタン価(リサーチ法)	96.0以上	89.0以上	89.0以上	96.0以上
密度(15℃) g/cm ³	0.783以下			
蒸留性 状 (減失量 加算)	10%留出温度℃	70以下		
	50%留出温度℃	75以上110以下		
	90%留出温度℃	180以下		
	終点	220以下		
残油量容量%	2.0以下			
銅板腐食(50℃)	1以下			
硫黄分(質量%)	0.0010以下			
蒸気圧 ^{※1} (37.8℃) kPa	44以上78以下			
実在ガム ^{※2} mg/100ml	5以下			
酸化安定度min	240以上			
ベンゼン容量%	1以下			
MTBE容量%	7以下			
エタノール容量%	3以下		10以下	
酸素分質量%	1.3以下		1.3超3.7以下	
色	オレンジ系色			
その他一般事項	水、沈殿物、メタノール、灯油を含まないこと			
項目	灯油 種類			
	1号	2号		
引火点℃	40以上			
蒸留性状95%留出温度℃	270以下		300以下	
硫黄分質量%	0.0080以下 ^{※1}		0.50以下	
煙点mm	23以上 ^{※2}		—	
銅板腐食(50℃、3h)	1以下		—	
色(セーボルト)	+25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/>

自動車ガソリンのJIS規格(JIS 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%)を超え、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%)を超え、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
臭気	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℃ 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
燃焼範囲	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

灯油のJIS規格(JIS K 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。

332

配置 26.06.23
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

燃料の規格

項目	軽油 種類				
	特1号	1号	2号	3号	特3号
引火点℃	50以上	50以上	50以上	45以上	45以上
蒸留性状90%留出温度℃	360以下	360以下	350以下	330以下 ※1	330以下
流動点℃	+5以下	-2.5以下	-7.5以下	-20以下	-30以下
目詰まり点℃	—	-1以下	-5以下	-12以下	-19以下
10%残油の残留炭素分質量%	0.1以下				
セタン指数※2	50以上	50以上	45以上	45以上	45以上
動粘度(30℃)mm ² /s[cSt]	2.7以上	2.7以上	2.5以上	2.0以上	1.7以上
硫黄分質量%	0.0010以下				
密度(15℃)g/cm ³	0.86以下				

項目	重油 種類					
	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℃) mm ² /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以下※1		10以下※1	—	—	—
残留炭素分質量%	4以下		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	—

軽油のJIS規格 (JIS K 2204-2007から抜粋)

※1. 動粘度(30℃)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 (JIS K 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

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

333

配置 23.08.04
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

四. 高圧ボンベの固定

1. ボンベスタンドを固定する
地震に対し壁と床の2方向必要です

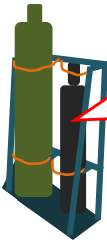
2. ボンベをスタンドに固定する

★ Φ3.5 リンクチェーン
防錆処理済みの物を選択する

★ フック径Φ5以上
引抜き耐力は112Kg程度になる

(高圧ガス保安協会
H19年LPガス消費者地震対策マニュアルからの値)

10L小型ボンベは、
金属チェーン径Φ3で良い
単価約150円/m



ボンベスタンドに、サイズの合わないボンベを立てない

・ボンベはチェーンで上下2か所を緩み無く、
・ボンベスタンドは壁と床の2方向で固定する

チェーンのたるみにはクサビを入れる

火気厳禁

酸素

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

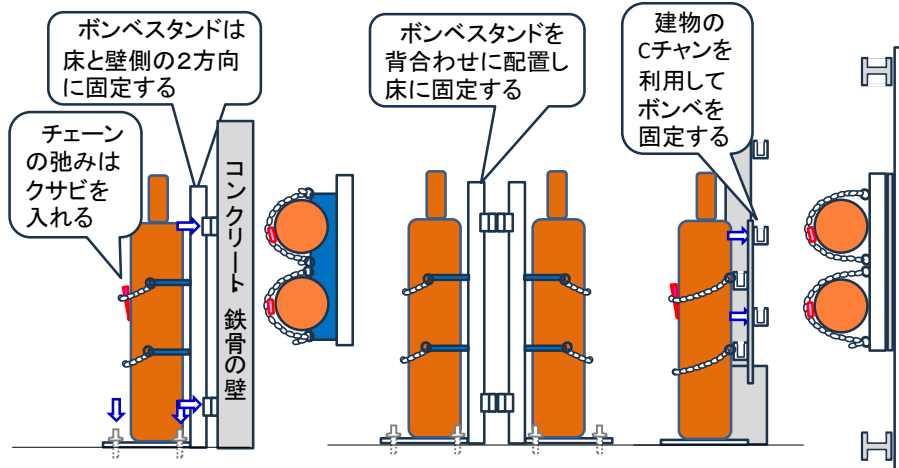
334

ポンベスタンドとポンベの固定

配置 '23.08.22

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

① 高圧ポンベを載せやすい高さ、向き、位置に固定する



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

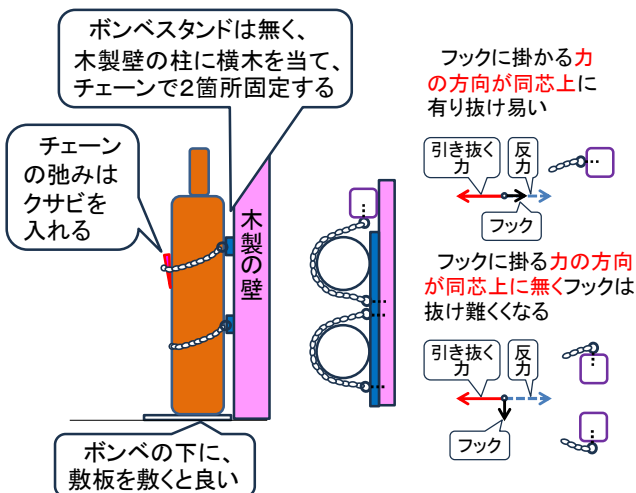
335

高圧ポンベの固定

追記 '23.08.21

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.katayama@ansin39.com

② 木造の壁に高圧ポンベを固定する



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

プレートフック



ウォールフック IP型



Qボルトフック



チェーン



直径3.5mm以上

<http://www.mizumoto-mm.co.jp/e-cat/html5m.html#page=113>

336

文章 '26.01.10

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

10-6. 野焼きの煙・農業用ビニル飛来

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日より原則禁止さるが、例外も認められ、農業の為に、やむを得ない廃棄物(例: 枯草)の焼却が当たる

項目	障害内容	対応
野 焼 き	延 焼 ・火事、山火事 ・衣服への着火で火傷して、死亡も起きている (化学繊維は燃焼の熱で溶けて、皮膚にはり付き火傷は重症化する)	クリーンセンターや廃棄物処理事業者へ持ち込む 前方が視界不良になる状況
	煙 ・車や電車を止める交通障害、その関連事故が起きた	高速道路では、煙の中に入らない様、後方に注意して停車する
農業用 ビニル (マルチ)	・風で飛び、車・電車の交通を止めてしまう	・マルチにおもし、石、泥を掛けて押さえる ・ビニルハウスのマイカー線等で固定 ・ビニル飛ぶ強風時作業しない

ホームページ <http://ansin39.com/>

337

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
メール s.katayama@ansin39.com

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
ホームページ <http://ansin39.com/>

338

文章 `26.02.05

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

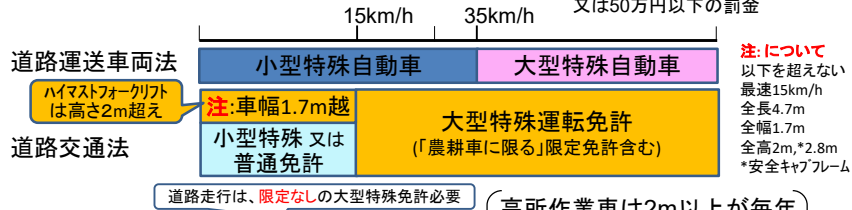
運転免許及び検査

1. 農耕車 (トラクタ、コンバイン、田植機、乗用管理機、スピードスプレーヤー、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年以下の懲役
又は50万円以下の罰金



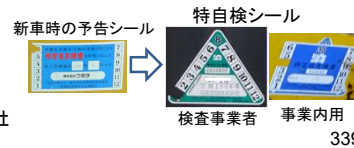
2. 特殊車両 フォークリフト、他

定期自主検査(特定自主検査)を有資格者によって

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/>



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
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

㊦ 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、法令遵守を強調されていたと思います。

㊦ 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**してくるからです



夜間は乗用車から発見し辛く、**追突・右左折の衝突事故が多い**



道路端に寄り過ぎて転落

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



交通量の多い道路で、**速度が遅く邪魔になる**

340

トラクタ他、公道走行法令

追記 '26.02.05 確認年度
片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



黒文字は「道路運送車両法」
朱文字は「道路交通法」
紫文字は「道路法」

◎大型特殊免許
農耕車限定含む

注意1: 全長4.7m、全幅1.7m、全高2m且つ最高速度15km/hを超えなければ、灯火装置等の取付け義務はないが、**トラクタに装備されていれば確認の必要がある。** 2025年現在

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

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

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

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

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
メール s.katayama@ansin39.com

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
自動車	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)
	小型自動車	積載1トン以下の小型トラック、小型乗用車 (660ccを超え2000cc以下)		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)
		三輪トラック		準中型自動車 (3.5t以上7.5t未満-2.0t以上4.5t未満-未記入)
		大型自動二輪車(オートバイ) (250cc越える)		普通自動車 (他の物に該当しない物、けん引車含む)
	軽自動車	軽トラック、軽乗用車(660cc以下)	不要	大型自動二輪車(400cc越える)
		自動二輪車(オートバイ) (125cc超え250cc以下)	普通自動車	三輪バイク(トライク他)
	大型特殊自動車	ブルドーザ、ロードローラー	要	普通自動二輪車 (400以下50ccを越える)
		小型特殊自動車を越える物		大型特殊自動車 (小型特殊自動車を越える物)
	小型特殊自動車	農耕トラクター(最高速35km/h未満)	不要	小型特殊自動車
		フォークリフト、シャベルローダー (最高速15km/h以下)		・長・幅・高 4.7-1.7-2.0m以下
	原動機付自転車	第一種 バイク(50を超え125cc以下)		・最高速15km/h以下
		第二種 ミニバイク (50cc以下)		普通自動二輪車 (前記参照)
	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)		原動機付自転車、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

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
メール s.katayama@ansin39.com

自動車の種類	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） 施行日：令和二年九月一日	自動車の大きさ		
		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被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（軽油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）にあつては、その総排気量が2.00リットル以下のものに限る） 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	4.70 メートル以下	1.70 メートル以下	2.80 メートル以下
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つては、その総排気量が0.660リットル以下のものに限る） 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つては、その総排気量が0.250リットル以下のものに限る）	3.30 メートル以下	1.40 メートル以下	2.00 メートル以下
大型特殊自動車	1 次に掲げる自動車であつて、小型特殊自動車以外のもの イ ショベル・ローダ、タイヤ・ローラ、ロード・ローラ、グレーダ、ロード・スタビライザ、スクレーパ、ロータリ除雪自動車、アスファルト・フィニッシャ、タイヤ・ドーザ、モータ・スワイパ、ダンパ、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・クレーン、ストラドル・キャリア、ターレット式構内運搬自動車、自動車の車台が屈折して操向する構造の自動車、国土交通大臣の指定する構造のカタビラを有する自動車及び国土交通大臣の指定する特殊な構造を有する自動車 ロ 農耕トラクタ、農業用薬剤散布車、刈取脱穀作業車、田植機及び国土交通大臣の指定する農耕作業用自動車 2 ボール・トレラ及び国土交通大臣の指定する特殊な構造を有する自動車			
小型特殊自動車	1 前項第1号イに掲げる自動車であつて、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 2 前項第1号ロに掲げる自動車であつて、最高速度35キロメートル毎時未満のもの	4.70 メートル以下	1.70 メートル以下	2.80 メートル以下

ホームページ <http://ansin39.com/> 343

道路交通法と施行規則

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
メール s.katayama@ansin39.com

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人以下のもの
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、スクレーパ、ショベル・ローダ、ダンパ、モータ・スワイパ、フォーク・リフト、ホイール・クレーン、ストラドル・キャリア、アスファルト・フィニッシャ、ホイール・ハンマ、ホイール・ブレーカ、フォーク・ローダ、農耕作業用自動車、ロータリ除雪車、ターレット式構内運搬車、自動車の車台が屈折して操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（この表の小型特殊自動車の項において「特殊自動車」という）で、小型特殊自動車以外のもの
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、15km毎時を超える速度を出すことができない構造のもの
備考	車体の構造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/> 344

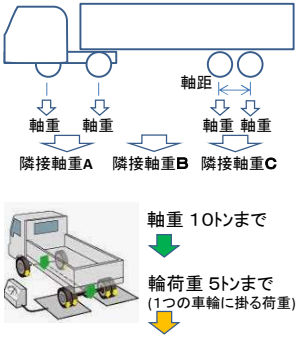
道路法と車両制限令

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
重さ	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 ・隣り合う車軸の軸距が1.3 m以上かつ 軸重がいずれも9.5t 以下は、19.0トンまで ・隣り合う車軸の軸距が1.8 m以上は、20.0トン
	輪荷重	5.0トンまで
最小回転半径		12.0メートルまで

国土交通省関東地方整備局資料より



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

345

トラクタ・フォークリフト、公道走行法令

修正 `21.10.23 追記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

注意事項：道路交通法と道路運送車両法で特殊自動車の区分条件が異なる。

区分/車体等	小型特殊自動車	新小型特殊自動車	大型特殊自動車
長さ (m)	4.70 以下	農耕車以外 4.70 以下 農耕作業車 12.00 以下	12.00 以下
幅 (m)	1.70 以下	1.70 以下	2.50 以下
高さ (m)	2.00 以下 (注1: 2.80 以下)	2.80 以下	3.80 以下
最高速度 (km/h)	15 以下	15 以下	35 未満
車検	不要	不要	必要
自賠責保険	農耕作業車は不要、 その他は必要	農耕作業車は不要、 その他は必要	必要
運転免許	小型特殊免許、 又は普通免許等の 上位免許	大型特殊免許 (要注意)	大型特殊免許

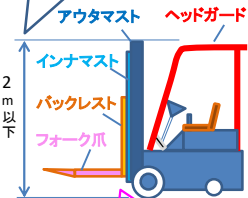
注1：ヘッドガード等により2.00を超え2.80以下を含む。

	農耕用小型特殊自動車	農耕用大型特殊自動車
トラクタに作業機を装着した時の寸法が、全幅2.5m、全長12m、全高3.8mを全て超えない場合	公示一括緩和を適用した車両として使用者(農業者等)が個別に申請する必要はありません	全国の運輸支局等で検査登録が必要です
トラクタに作業機を装着した時の寸法が、全幅2.5m、全長12m、全高3.8mのいずれかを超える場合	・全長12m、全高3.8mのいずれかを超える場合は、地方運輸局長に個別緩和を申請する必要があります ・道路管理者(国道:地方道路局、県道:各都道府県、市道:各市町村)から特殊車両通行許可を得る必要があります(要ナンバープレート)	・検査登録が必要です ・全長12m、全高3.8mのいずれかを超える場合は、地方運輸局長に個別緩和を申請する必要があります ・道路管理者(国道:地方道路局、県道:各都道府県、市道:各市町村)から特殊車両通行許可を得る必要があります

※いずれの場合も農耕トラクタの使用者が、保安基準適合性を確保する必要があります。

フォークリフト (農耕車以外)

小型特殊自動車の要件に当てはまれば「小型特殊免許」



全高が2mを越えると「大型特殊免許」

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

346

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。

「基準緩和と自動車の認定要領について(依命通達)」(平成9年9月19日付け国自技第193号)
別添 基準緩和と自動車の認定要領

最終改正：令和元年12月25日付け国自技第166号
施行日：令和元年12月25日

(下線は改正部分を示す。)

第10 基準緩和の認定一括処理の特例

- 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態様が特殊であることにより、あらかじめ必要な条件又は制限を付した場合には保安上及び公害防止上支障がないと認められるもの
- 前項第1号及び第2号の規定に基づく申請は、第4第1項の規定にかかわらず、

附則(令和元年12月25日 国自技第166号)
(適用時期)
1 この要領は、公布の日から適用する。

第1号様式(第5関係)

基準緩和認定申請書

年 月 日

地方運輸局長 殿

申請者の氏名又は名称 印

住 所

最高速度証明書

下記自動車について、道路運送法第5条第5項の規定に基づく基準緩和の認定申請に際し、設計上の最高速度が100km/h以下であることを証明します。

1 車名及び型式
2 種別及び用途
3 車体の形状
4 自動車登録番号及び車台番号
5 使用の本拠の位置
6 構造又は使用の態様の特殊性
7 認定により適用を除外する保安上
8 認定を必要とする理由
9 省略する添付資料

自動車登録番号
車台番号
車名
型式
種別
設計上の最高速度

会社名
氏名
連絡先

最高速度

下記自動車について、道路運送法第5条第5項の規定に基づく基準緩和の認定申請に際し、設計上の最高速度が100km/h以下であることを証明します。

自動車登録番号
車台番号
車名
型式
種別
設計上の最高速度

会社名
氏名
連絡先

新製諸元表(要目表、走行性能表)

申請書 <http://www.mlit.go.jp/common/001203312.pdf>
(3) 装置等の変更により本書を電磁的
分る書面を添付すること。

347

確認が取れたトラクタと作業機

■安定性の確認が取れたトラクタと作業機の組み合わせ

<http://www.jfmma.or.jp/koudo.html>

作業機付きトラクタの安定性は、トラクタと作業機の組合せのモデル式を用いて計算し、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以下の表のとおりです。
この表は、トラクタメーカー及び作業機メーカーにより保安基準を満たすことが確認された組合せについて、随時追加掲載されます。

- トラクタメーカー
- 井関農機(株)
 - (株)クボタ
 - 三菱マヒンドラ農機(株)
 - ヤンマーアグリ(株)
- 作業機メーカー
- (株)IHIAグリテック
 - アグリテック/矢野(株)
 - 小堀工業(株)
 - (株)ササキコーポレーション
 - 三陽機械(株)
 - (株)タイショー
 - (株)タカキタ
 - (株)デリカ
 - 松山(株)
 - (株)丸山製作所
 - (株)やまびこ
- ロータリー 井関農機(株) (株)クボタ 三菱マヒンドラ農機(株) ヤンマーアグリ(株)
- ハロー 井関農機(株) (株)クボタ 三菱マヒンドラ農機(株) ヤンマーアグリ(株)
- 号線機 井関農機(株) (株)クボタ 三菱マヒンドラ農機(株) ヤンマーアグリ(株)
- その他 井関農機(株) (株)クボタ 三菱マヒンドラ農機(株) ヤンマーアグリ(株)

現在、全馬力の掲載あり

http://www.jfmma.or.jp/kodosoko/npl_01_yma.pdf

安定性の基準を満たした農作業機と農耕トラクタの組み合わせ
(当該農作業機及び農耕トラクタの組み合わせは、第1項第4号、第6条第6項第1項第4号、第16条第4項第1項第4号に適合する農耕トラクタと農作業機の組み合わせについて)

作業機(農作業機)の名称	作業機(農作業機)の型式	農耕トラクタの名称	農耕トラクタの型式	備考	対応の項目	確認日
ロータリー	SKL2000	ヤンマーアグリ(株)	YMA1400-4000 (YMA1400-4000)	ヤンマー YMA 1400-4000	○	2020/03/10
ロータリー	SKL2400	ヤンマーアグリ(株)	YMA1400-4000 (YMA1400-4000)	ヤンマー YMA 1400-4000	○	2020/03/10
ロータリー	SKL2600	ヤンマーアグリ(株)	YMA1400-4000 (YMA1400-4000)	ヤンマー YMA 1400-4000	○	2020/03/10



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

21.01/28 再確認済

348

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
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

三. 特殊車両通行許可申請

この申請は、普通申請は個々に、
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 申請書
- ② 車両の緒元(カタログなどの添付)
- ③ 通行経路表と 通行経路図
- ⑤ 自動車検査証の写し

1 特殊車両通行許可申請が必要な場合

車両制限令についての基準 (抜粋)	
車両の緒元	一般的制限値
幅	2.5メートル
長さ	12メートル
高さ	高さ指定道路・・・4.1メートル その他の道路・・・3.8メートル 高速自動車国道、重交通幹線道路・・・軸距の長さに応じ

★【複数軸種申請の場合】

- ① 特殊車両通行許可・認定申請書
- ② 車両内訳書
- ③ 車両の緒元に関する説明書01
- ④ 車両の緒元に関する説明書03, 04 (トラック・トラクタ)

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

修正 '20.11.24 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.katayama@ansin39.com

★ 普通申請の申請書類のとりまとめ

- ① 特殊車両通行許可・認定申請書
- ② 車両の緒元に関する説明書01, 02
- ③ 通行経路表07
- ④ 通行経路図
- ⑤ 自動車検査証の写し

その他、車両に応じて必要となる書類

★ 包括申請(複数軸種申請を含む)の申請書類のとりまとめ【軸種1種類申請の場合】

- ① 特殊車両通行許可・認定申請書
- ② 車両内訳書
- ③ 車両の緒元に関する説明書01
- ④ 車両の緒元に関する説明書03, 04 (トラック・トラクタ)
- ⑤ 車両の緒元に関する説明書05, 06 (トラック・トラクタ)
- ⑥ 車両の緒元に関する説明書03, 04 (トレーラー)
- ⑦ 車両の緒元に関する説明書05, 06 (トレーラー)
- ⑧ 通行経路表07
- ⑨ 通行経路図
- ⑩ 自動車検査証の写し

る書類

※「半値のグループ」のうち、車両の種類が
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。

349

地図検索 国・県・市・私道

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、
「地図」をクリックして、
「施設を表示」、
「建設部」にチェックを
入ると表示される

私の
走行経路

国道
472

スーパー
農道(市)

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

地方道
池尻-福野

南砺市公開GIS

- ☐ 公共施設
- ☐ 公共交通
- ☐ 文化財
- ☐ 観光施設
- ☐ 防災関係
- ☐ 都市計画
- ☒ 建設部GIS(道路GIS)

Copyright © 2017 Nanyo City. All Rights Reserved.

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

国県道を横切るだけなら、市に申請する
350

オンライン通行許可申請

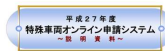
作成 '21.01.28

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
メール s.katayama@ansin39.com

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効です。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)



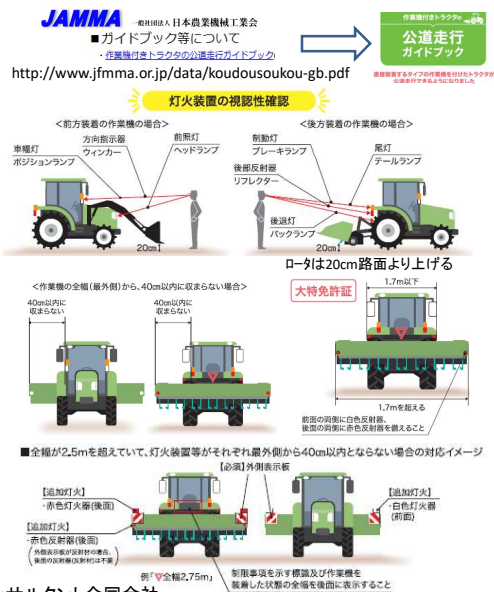
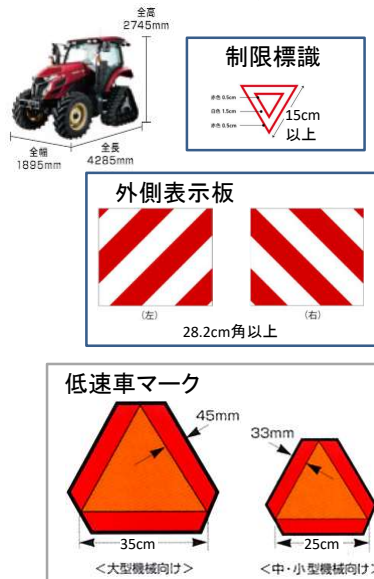
申請要領書

http://www.tokusya.ktr.mlit.go.jp/PR/download/explanatorymaterial_201601.pdf
平成30年1月版
国土交通省

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

351

四. 公道走行の標識・灯火器



修正 '20.11.27 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

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

352

五. トラクタの公道走行 1/6

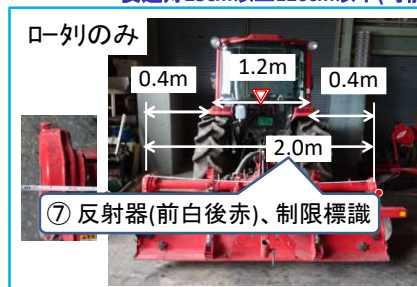
修正 '21.01.30 追記

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
メール s.katayama@ansin39.com

1) ロータリーに作溝器を取り付けると

- ① **実測値**車幅2.0mは、大型特殊免許(農耕車 限定含)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+ロータリー+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

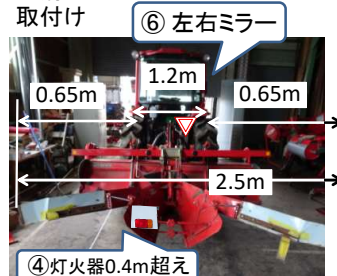
取付位置 地上高35cm以上150cm以下に全て収める
後退灯25cm以上120cm以下(可能な限り)



③ ローギヤ仕様で
15km/hは出ない為



作溝器
取付け



ホームページ <http://ansin39.com/>

353

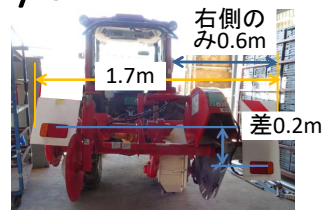
トラクタの公道走行 2/6

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.katayama@ansin39.com

2) ウイングハローを取り付けると

- ① **実測値**車幅2.0mは、大型特殊免許(農耕車 限定含)を所持する
- ③ 走行速度15km/h以下は運行速度表示する
- ④ 灯火装置及び反射器を見える様に追加する
- ⑥ **実測値**車長4.4mは、後写鏡なくて良いが、装備の左右ミラーあれば使用できる



③ ローギヤ仕様で
15km/hは出ない為



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

354

修正 '20.11.22 構成

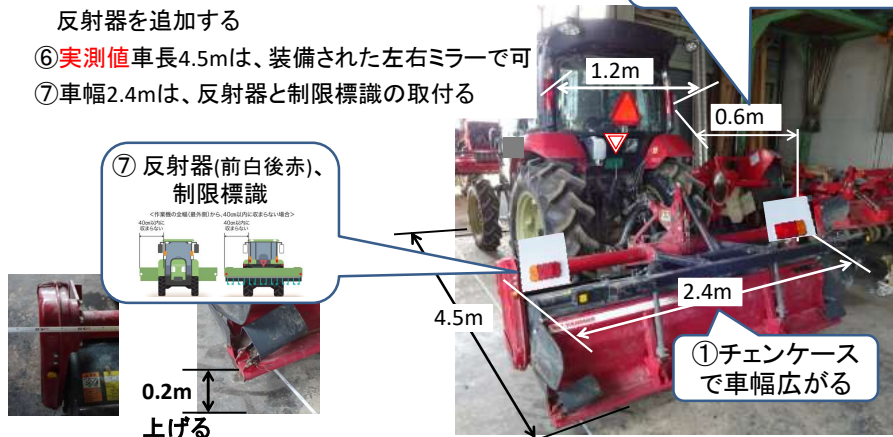
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

トラクタの公道走行 3/6

3) ロータリーを取り付けると

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

④既存の灯火装置から0.4mを超えているので、灯火装置・反射器追加



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

355

トラクタの公道走行 4/6

修正 '20.11.22 記変

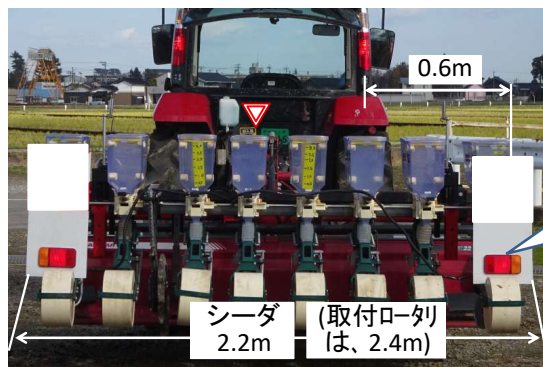
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

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
☆自動車の灯火器取付位置は、外側から幅0.4m以内。



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



トラクタの外側から0.4m以内の位置に灯火器



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

356

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.katayama@ansin39.com

トラクタの公道走行 5/6

5) ロータリーを取り付けると

- ① **実測値**車幅2.64m、大型特殊免許(農耕車限定含む)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離れた時、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

サイドディスクを取り外して2.47m



②

サイドディスクを付けて2.64m



注意: 車幅2.5mを超えると特殊車両通行許可が必要になるのでサイドディスクを取り外しています。

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

357

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.katayama@ansin39.com

トラクタの公道走行 6/6

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

サイドディスクを取外して公道走行する場合

⑥ 左右ミラー

④⑦ 灯火装置・反射器(前白後赤)、制限標識



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

358

修正 `20.11.21 免許

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

六. 農用トレーラ牽引の公道走行

けん引式農作業機

◎ 改正されました

保安基準の例、灯火器・反射器

(2) 灯火器及び反射器の取付位置に関して

① 農耕作業用トレーラとして公道を走行するためには、次の灯火器及び反射器を備える必要があります。

・ロールベアラー ・トレーラ ・マニュアルスプレッダ
・バキュームカー ・他



けん引式農作業機をトラクタで牽引して公道走行が出来る様になり、運転免許と以下が必要です。

- ① 道交法の保安基準を満たし、
- ② 基準緩和認定
- ③ 特殊車両通行許可
- ④ 一般的な大きさを超える場合は自動車検査証登録が必要になる

このアドレスに掲載あり

けん引車の両総重量が750kgを超えると、けん引免許が必要です

<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/>

359

以上、お疲れ様でした。 ご安全に



富山県婦負郡から立山を望む
17.12.07

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

360

その他資料

追記 '23.05.21

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.katayama@ansin39.com

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

農作業安全、掲示内容

- ①作業管理と手順
- ②教育テキスト(KY・RA、法令、作業注意点)
- ③危険予知、リスクアセスメント(KY一覧表)
- ④トラクター作業
- ⑤コンバイン作業
- ⑥田植機・管理機・高所作業機・他
- ⑦草刈り作業(刈払機)
- ⑧草刈り作業のリスクアセスメント
- ⑨整備と施設
- ⑩保護具の知識
- ⑪点検記録表
- ⑫農作業安全研修、実技資料
- ⑬アシストスーツの利用
- ⑭ロボット農機、制御の流れ
- ⑮庭木の剪定・刈払い・軽作業の安全管理と作業手順

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/>



361

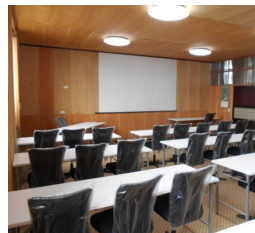
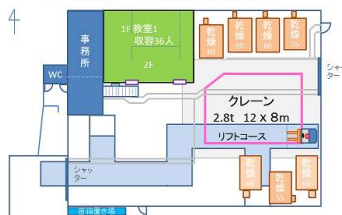
教習所のご案内

差替 '23.05.05 概要

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

安全衛生講習を引き受けます(出張含む)

教習所 施設の概要



写真の教室は、1研修38人まで可能です



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

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



362