Vol.5 '20.12.01 ②統合B

農作業安全と作業の手順 2020.11.28 (土) 13:30~15:00 農作業安全アドバイザー 電話 0763-58-5258

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

本社

南砺市八塚188

メール: s.katayama@ansin39.com

ホームページ http://ansin39.com/

目次

- 1. トラクタ
- 2. コンバイン作業(大麦・水稲)
- 3. 田植機の横転 3-2.リスクアセスメント
- 4. 玉掛け、フォークリフト作業
- 5. 水稲、畔草刈り
- 6. 収穫コンテナ
- 7. 保護具(使い捨てマスク、ヘルメット)
- 8. リスクと保護具の使用の考え方
- 9. 法的要求について
- 10. 熱中症、農作物保管場所の換気、スズメ蜂

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





片山安心コンサルタント合同会社

安全専門指導員紹介

かた やま しょうさく 片山 昌作



富山県立砺波工業高等学校電気科 昭和54年卒業

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

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

同時に、農家の長男として経営面積7.2haで水稲・大豆・六条大麦を生産し、片 山安心コンサルタント合同会社の代表社員として教習所を運営し、安全衛生指導 者の教育を行っている。 (電話 0763-58-5258)



片山安心コンサルタント合同会社 http://ansin39.com/





修正 '20.11.28 項目

片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南部市

1. トラクタ

- 1-0. トラクタの始業前点検、乗車前に周囲確認 トラクタへの乗車・降車
- 1-1. 畔を斜めに下りる時、危険は有るか?
- 1-2. ロータリー爪の交換時、危険は有るか?
- 1-3. 搾耕機(舟)の作業 ロータリーに巻き付いた草を取る時、何が危険か?
- 1-4. 進入路でロータリーの土を落とす時、何が危険か?
- 1-5. その他 想定外の事態







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

1-0. トラクターの乗車前に周囲確認

修正 '20.11.28 配置 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

周囲を一周してトラクタ外観に異常無い、前後 片山安心コンサルタント 左右に障害物・危険な物無いことを確認する ①作業機油圧カプラ、 ②損傷ない事 センサー、灯火器類、他 ・サイドミラー・ウインカー の接続コネクタ ・ヘッドライト ・バックライト 58.5508 ③鎮圧カバー のロック ⑥・作業機(ロータリー)の ④・タイヤエア圧 ⑤燃料と尿素 ジャッキUP途中、センサーワイヤー、 ・タイロッドのグリス キャップの固定 灯火器ケーブル接続、他 ・クローラのテンション 紐や草の絡み付き と石噛み 片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

1-0. 左手すりを左手で掴み、 足元を見て乗降車する





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

乗車前確認で防げた事故

修正 '20.11.27 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X-X s.katayama@ansin39.com

原動機を持つ機械・装置の事故事例を参考に、

- ①作業前に、故障の予兆を見つけ、故障する前に修理する
- ②発進前に、周囲の安全確認する
- これらの安全先取りを意識付ける



フォークリフトの修理後、オペレータから追加点検を求めら れた修理者(業者)が、前面下部に潜り再点検していた。 依頼したオペレータが現場を離れている間に他者(点検中 を知らない社員)が乗車し発進した。点検作業中の被災者の 上を進行して、左脇腹から右足を轢いて死亡した事例

対策 1. 修理者が鍵を持つ(鍵の管理、他者運転禁止)

2. 乗車前周囲確認

https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg /SAI_DET.aspx?joho_no=101517 挟まれ、搬込まれ

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

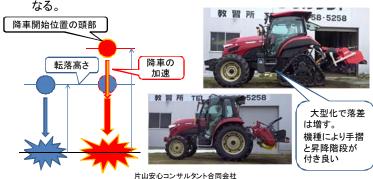
修正 '20.01.10 写真サイス'

片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山界南部市

周囲を確認し、トラクタから降車

墜落・転落事故の多くは、降りる時に起こっています。 昇る時は重力に逆らう為落下の加速度は小さく衝突の衝撃も弱い。 降りる時は、降りる速さに落下の加速度が加わり衝突の衝撃は強く



ホームページ http://ansin39.com/

修正 '20.07.24 枠 片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南原市 X-X s katayama@ando39 com

トラクタ、中型農機の乗降ポイント

①乗車前に機械の周囲を歩き 「作業機の固定・人・ペット・他」障害物が存在しない 油漏れ、給油ホースや充電コード接続が無い事

②左路側の乗降位置に立ち前後前方向確認 キャビン右側乗車は道路中央になり、人や扉が 対向車と接触する危険が大きい

③左手を左手すり、右手も何か掴かむ 乗り降りに足が滑っても体を支えられ、 そのまま仰向けに転落せず、頭を打たずに済む

4 昇降時はヘルメットで頭を保護する 転落、頭への衝撃を軽減する ヘルメットは、ヘッドバンドを締め頭に固定し あご紐を締めて脱げ防止する



修正 '20.07.26 付箋

片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山港南城市

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

11

修正 '19.12.24 朱文字

TEL 0763-58-5258 富山県南原市

1-1.トラクターで畔を斜めに下りる 時、危険は有るか?



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

昇降ステップの比較



大型農機への昇降時、転落 による死亡事故が発生して いる現状が有り、長靴に付 着した泥も要因でスリップし ている様です。

農機側で出来る保護対策に ①ステップに泥が堆積せず、 ②靴のスリップを起こさない 摩擦の大きい構造があげら れます。

> 片山安心コンサルケル会間会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市

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

10

12

トラクターで、畔を斜めに降りる時、 何が危険か?

修正 '20.1.05タイトル

側面から撮影















畔際で後輪が路肩から外れたら、路肩へ上 がろうとせず、下へ降りて体制を整える方が、 トラクター転倒のリスクは小さい(落差にもよる) 基本、畦に対して直角に降りる。次頁の続く

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

修正 '20.1.05 タイトル

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市

トラクターで、畔を斜めに降りる時、Fit Offe 3-6-5158 all Jahr Million 何が危険か?

正面から撮影









修正 '20.1.05タイトル



畔の高さが増せば転倒の可能性は高くなり、 その時のハンドル操作によって重篤なケガを 負います。

転落が予想された時は両ブレーキを掛けてト ラクターの動きを止めて、次の行動を決め(判 断)行うことが最良です。(約2秒間の出来事)

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

13

トラクターで、畔を斜めに上がる時、FL Skatayama@andris9.com 何が危険か?

修正 '20.1.21 矢印















左前輪が空転している間、右前輪と後輪の狭い3点で畔路肩を捉えて いるので、畔の高さが有ると(急角度になり)トラクターは横転する 片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

14

トラクターで、畔を斜めに上がる時、 何が危険か?















畔際を上る際に後輪が滑り始めたら、路肩に 対して直角になるようハンドル操作して上り切っ てしまうこと (基本、斜面やあぜに対して直角に進

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

1-2.トラクターのロータリー爪の交換 時、危険は有るか?

修正 '20.07.24 枠



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

危険状態の発生頻度とケガの可能性

修正 '20.07.24 枠 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市

交換作業

する頻度

No.1 トラクターのロータリの耕うん爪を交換した。 交換は年に1回程度、圃場の面積と耕起頻度で行う

固定しない

危険状態が発生する頻度

耕うん爪を固定するボルトを外す

ロータリギャを1速 !! ロータリを

タリをブロック等で | (^{不安全状態)}

╏メガネスパナ╏ 片口スパナ を使用する。を使用する (手順遵守) (不安全行動) 固定する (手順遵守) 油圧ロックも有る が頻度になる) (不安全状態で不安全行動の回数

頻度

スパナを押して はずみをくらい. 右手の甲を爪 にぶつける (ケガをする)

可能性

-年の時間軸

ボルトを外す時の(危害に合う)可能性(作業の仕方で可能性を加減)

確実

(確実である)

トを弛める

に入れ、更にロー

可能性高い

可能性あり

低い

★スパナに体重 ★脇を締めてスパ を掛け押してボル ナを引く方向でボ ルトを弛める ▲素手で作業す

▲軍手を使う (可能性高い)

ホームページ http://ansin39.com/

★スパナ引いて ボルトを弛める ★周囲の爪に ウエスを巻く

▲革手袋使う (可能性ある)

★インパクトレンチ (アングル)を使う ★周囲の爪にウェ

スを巻いておく ▲革手袋を使う (可能性はほとんどない)

修正 '20.07.24 枠 · 文章

ロータリーに クリーンシーダ を取り付け取り 外しする時は、 機械の間に身 体を入れない

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

修正 '19.12.24 PTOシャスト 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市

作業機を交換する時は、 キャスターの動きを止める泥

·石を床から取り除く(清掃) ① 床を清掃する

② 作業機の間に 体を入れない

③ PTOシャフトの付け 外しは、下に受け台を置き 中腰で長く抱えない。

1-2a. 作業機の交換



作業機の外を回る

PTOシャフトを休ませる台 を置く(高さを調整できる椅子)

トラクタ PTO軸ユニバーサルジョイント、TELOPB-38-5258 面は申報節 TELOPB-38-5258 面は申報節 グリス潤滑

ジョイントの中に指が入り、 シャフトの上げ降ろし、 PTO軸の勘合で指を潰す。

対策: ①軸の下に台を置く ②ウエスを詰める



シャフト結合は、スプラインや筒状の 楕円になっている。グリスが硬化して 動かなくなる前に、グリス塗布する (硬さ、ちょう度0から1の柔らかい物)





ユニバーサルジョイント

市販品のグリスはちょう度2(硬い) が多く、この場合エンジンオイル(廃 油)等を混ぜ柔らかくする

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

参考 エンジンオイルレベルを確認し、 オイルを拭き取った紙・布(ウェス)の処理

修正 '20.06.20 セパレータ追記 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

① オイルレベルの確認

② 油の付着した紙・布の処理 修理に使ったウエスも缶に入れフタをする



2. ウォータセパ レータの赤ライ ンまでフロート が浮き上がっ ていないこと (混水していない)

3. ゲージのオイルを 紙・布(ウェス)でぬぐい ゲージを戻し、再び 抜いたゲージに付い たオイルレベルは、 中間から上限に有る

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



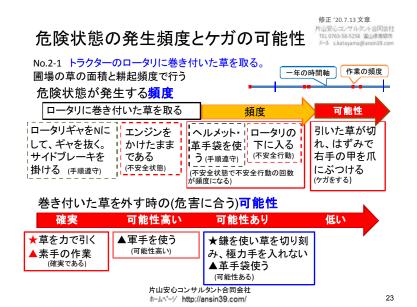
4. 直射日光を当てない場 所に置いた金属缶に入れ て、蓋で塞ぐ(ペール缶など利用)

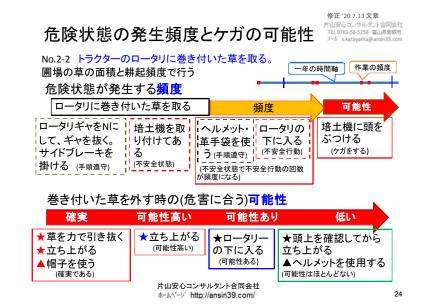
上限レベル 良いオイル レベル量 下限レベル

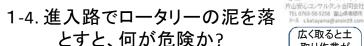
20













① 均平板(リヤカバー)を持ち上げる時 に腰を痛める

② サイドブレーキの掛かりが甘く、斜面 を後退してトラクターに轢かれる

③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/

25

ロータリーの泥を進入路で落とす

修正 '20.7.08 構成

修正 '20.6.20タイトル文

広く取ると土

取り作業が

	🗕 ここからが 📜								
リスクの発見(抽出) 危険予知は、危ない事を見つける	リスクアセスメント ケガの程度	危害を 受ける 可性	受けた 危害の 重大 性	評価	対策後の 対策内容		重大性	危険有 害性の 再評 価	
(進入路の斜面に トラクタを止め、) 耕起後のロータ	胸を轢かれ死 亡する <u>重</u>	<u>△</u> 篤なも	× ത	かなり大	後輪に車止 めする	Δ	×	かな り大 きい	
リーに付いた泥を落とす際、トラクタが後退して後輪に	左足を轢かれ 骨折する	Δ	Δ	より大き	平坦な所で泥 を落とす	0	×	大き い	
轢かれる	胴が引っ掛かり切傷と打撲 する	Δ	0	小さい	スコップを使 用し、ロータリ の下に入らな	Δ	×	かな り大 きい	
		△ ・ ・ になり	•	小さい	スコップを持 れば成り立た 可能性は同じ	ないの △、戦	Dで	,	
片山安心コンサルタント合同会社 たら同じく×になる ホームページ http://ansin39.com/ 27									

危険状態の発生頻度とケガの可能性

一年の時間軸 作業の頻度 No.2-3 トラクターのロータリに付いた土を取る。 圃場の状態、面積と耕起頻度で行う 危険状態が発生する頻度 ロータリに付いた土を取る 可能性 頻度 トラクターが サイドブレーキを 進入路の傾 **|車輪止めを||体をロータリ** 掛ける 斜地にトラ 設置するの下に入れ 後退して轢 (手順遵守) -----|る(不安全行動) リアカバーを持ち クターを置く かれる 上げ固定する (不安全状態) (ケガをする) (不安全状態で不安全行動の回数 (手順遵守) が頻度になる) 付着した土を取る時に(危害に合う)可能性 可能性高い 可能性あり 低い ★平坦な所に停車 ★車止めを掛け ★ロータリー ★スコップを使 ▲車止めを掛けた て無い の下に入る い体を入れない (可能性高い) (可能性ある) (可能性はほとんどない) ★サイドブレーキ が甘い

片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

1-4.「進入路でロータリーの泥落とし」対策の程度

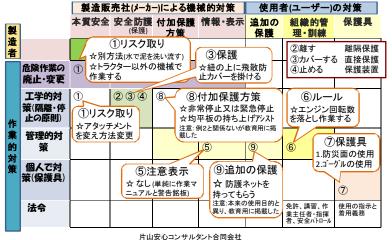
(確実である)

修正 '20.11.28文章

26

修正 '20.7.13 文章

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市



ホームページ http://ansin39.com/

トラクターに轢かれ防止

修正 '20.6.20 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市

⑤注意表示 1. 「ロータリの下にはいらな い」を表示する 2. 作業マニュアルと警告銘板

4)安全防護 エンジンを切り、ローギヤ に入れる

⑥ルール 1. 進入路の手前約2mを 耕起しない

2. 平坦地に停車する 3. エンジンを切り、ローギ ヤに入れておく

③追加の保護 (バリアの追加) 後輪に車止めを掛ける

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

①環境の本質安全 (リスク低減)

②安全防護 (隔離する・離れる)

ポンプで水を掛け土を

平坦地に停車させる

洗い落とす

7保護具 後退して轢かれる身 体の保護具は無い

1-5. 想定外? 作業中の事態

修正 '19.11.11 写真変更 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

稲刈り跡、9月下旬10月上旬に 雨天が続き、元々緩んでいる地面 を更に深く掘り亀になってしまった。 バックホーに引いてもらう時、

①牽引ワイヤーを掛けている時に 指挟まれ

(トラクタ側にはベルトスリングを推奨)

- ②ワイヤーが切れて鞭打ち
- ③機ねた泥が目に入る
- 4)足を取られて捻って捻挫 などの危険が起こる。

この場合、水田に水を入れタイ ヤの泥を落としてロータリを回転 させ脱出できるが、今回はタイヤ で穴を掘ってしまいダメでした。



性を想像する





修正 '20.06.20 文章

TEL 0763-58-5258 富山県南部市

and the second second

加重 1.6tか2.5t 片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

対向車を避ける時に、発生しうる危険と被災する可能

1-6. 道路の走行で起こりうる災害

30

1-5. 湿田のトラブル

トラクター運転席から見て、右前輪のタイヤに 泥が付着して、丸いタイヤに成っていく様子。 その為スリップが発生し、トラクタが田に潜り込 む障害(亀になる)が起こる。デフロックして後輪 を連結し、直進脱出する



修正 '20.6.12 文章

片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南原市

X=X s katayama@ansin39 con



タイヤ(トレッドラグ) の姿が薄ら判る

ホームページ http://ansin39.com/

泥が付きラグが隠 れて丸タイヤになる



圃場の移動に公道を走行します。 対向車を通す為、左の路肩に寄りま すが、ロータリー幅が広く、寄り過ぎて 路肩が崩れ転落の危険があります。 シートベルトを使用することで、トラ

クター横転時に機体からの投げ出さ れて押しつぶしからは守られる。

リスクの発見(抽出)		ケガの 重大性	評価
1. 公道で対向車を通すためにトラクターを 減速して路肩に寄せた時、路肩が崩れ て転落する (シートベルト未使用)	Δ	×	Δ×

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

道路走行のリスクアセスメント例

修正 '20.6.20 文章 方山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市

修正 '20.4.17 タイトル

片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南城市

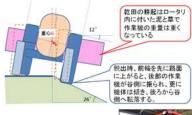
X=X s katayama@ansin39 con

	リスクの発見(抽出)	危害 可能 性		計価	対策後の 対策内容	可 重 危険有能 大 害性の性 性 再評価			
1	農道で対向車を通す為、トラクター(作業機幅2.2m)を減速して路肩に寄せた時、路肩が崩れて転落する (シートベルト未使用) エニからがスクアセスメント スを割り、出血してショック死する又は、飛び出して下敷きになる	△たまに起きる	× 極めて重大	△ × 危険はかなり大きい		る新たな危険が △ △ △ より大 は変わらないが、 とする事は少ない			
	ホームペーシ http://ansin39.com/ 33								

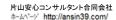
中型トラクタで、路肩が崩れ緊急事態に陥った時、後退して 脱出します トラクタと作業機の関係

ビビりました





デルタ及びクローラタ イプは地面とのグリッ プが良く、この事例に は当てはまらない





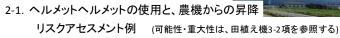
修正 '20.02.05 附箋位置

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

34

2. コンバイン

2-0. 大麦刈取りコンバイン運転 ヘルメットに日除けを付ける



- 2-2. トラブル時は、エンジンを止めて作業をします
- 2-3. 危険源
 - a. 2人作業時
 - b. 傾斜・段差乗り越え
 - c. 運転時





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

35

2-0. 大麦刈取りコンバイン運転時、 ヘルメットを使用しました (6月)

1-6. 路肩が崩れ、脱出時の事故

修正 '18.12.02 TEL 0763-58-5258 富山県南部市





額から汗は出ますが、目に入る程ではありません。 シャツの襟と袖はかゆい、あご紐も同じ様にかゆい。 キャビン付コンバインならある程度防げます。

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

2-1. 農機の昇降、ヘルメットを使用する

修正 '20.6.21 文章 - 写真 片山安心コンサルケノト合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市

農機の周囲に障害物が無ければ、 手すりを掴んで、足元を見て乗り降りする









この手すりは持

ちづらいが、落

ちた時に握りが

確実に行える









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

37

修正 '20.06.17 文章

2-1. 高所から落ちるとケガをする

で高さ2.68mある 頭の高さ 1300 ステップ 1050 330 🗘 道 1 800 畦

落ちるとコンクリートま

リスクアセスメントをやってみましょう

- 1. 隠れたリスクを想像して見つけ出します。最初は危 険予知です。→コンバインから足を滑らせて落ちる
- 2. そのリスクが起きる可能性はどれ位か?よく起きる×、 滅多に起きない○、判断できない△に区別します
- 3. リスクが現実になると、ケガの重大性は、死ぬ×、 入院・休む△、軽い傷・打ち身程度○に区別します
- 4. 評価はこの例で△×になり、他のリスクも見つけて 一覧表にして、それらの対策を考えます。
- 5. ×の多いリスクから対策を実施します。 簡単です

	リスクの発見 (抽出=危険予知)	危害の 可能性	ケガの 重大性	評価
1.	コンバインから足を滑らせて落ちる。用 水のコンクリートに頭をぶつけ死亡する	Δ	×	<u>\times</u>

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

危険状態の発生頻度とケガの可能性

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市 No.4 コンバインの運転席に上る時、ステップで足を 一年の時間軸 作業の頻度 踏み外し左足のスネを機体で打った

危険状態が発生する頻度

コンバインの運転席に上る 可能性 頻度 •傾斜地(進入路)、 足を滑らせ 平坦地に |靴に付いた||泥が付いた 停車する : 用水の脇に、 て落下する 泥を落とす。ままの靴 (手順遵守) (不安全行動) (ケガをする) !!・ぬかるんだ圃場! (手順遵守) **り**停車している (不安全状態で不安全行動の回数 潜ったときは (不安全状態) 仕方ない

ステップを上る時に(危害に合う)可能性

確実 可能性高い 可能性あり

★靴底に泥が 付いている (確実である)

★手が濡れている (可能性高い)

★両側の手す りを、両手でつ かむ (可能性ある)

★足元を見て上る (可能性はほとんどない)

低い

作成 '18.7.29

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

2-1.① 大型農機の昇降RA例

修正 '20.6.17 文章 片山安心コンサルタル合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市



2-1.② 大型農機の昇降RA例

修正 '20.11.28 文章

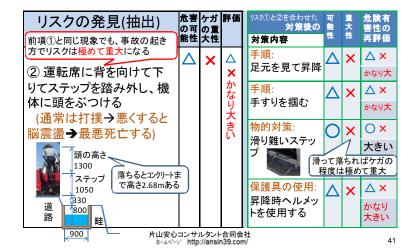
修正 '20.01.05 追記

片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南原市

X=X s katayama@ansin39 con

43



2-2. トラブル時は エンジンを止めて作業をします

隆重前に、

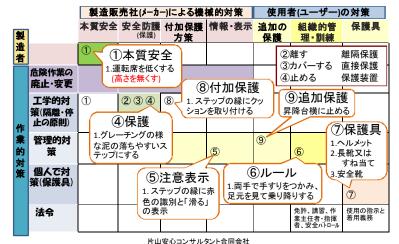
- ①刈取り・脱穀クラッチは切りにある、
- ②前後進レバーは中立(機体停止状態)にある、
- ③エンジンキーを切りにして停止している
- これらの事を指差し呼称で確認すると良い。
- 例 ① 刈取り・脱穀クラッチ、切り、ヨシ!
 - ② 前後進レバー中立、(機体)停止、ヨシ!
 - ③ エンジンキー切り、(エンジン)停止、ヨシ!

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

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

2-1.「コンバイン昇降」対策の程度

修正 '20.11.28 記変 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市



ホームページ http://ansin39.com/

エンジンを止めて作業をしますが・・・

確認 '18.12.01 片山安心コンサルタル合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

42



ケーススタディ1

何度もエンジンを止め 始動を繰り返すとバッテ リーが弱くなります。

作物が詰りエンジンを 止めると再始動が出来 ないと予想される場合、 さてどうするか?

①圃場の中、その場で エンジンを止める ②アクセルを絞りエンジ

ンを掛けたまま詰りを取 り除く

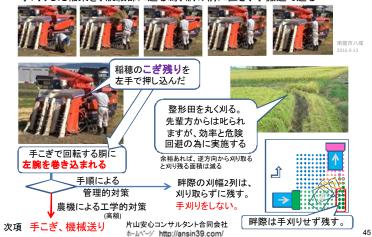
さて、どうしますか?

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

2-3a. 稲の脱穀、手こぎ作業

修正 '20.01.05 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市

手刈りした稲束を、脱穀部に送る為、胴の前に置き、手搬送で送る



2-3b. コンバインの危険源

修正 '18.12.01 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 メール s.katayama@ansin39.com

脱穀機及び空の籾タンク側が重かった。 (安全基準:空タンクで前後方向25°の斜面は可)



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

乗り越える直前

乗り越えた直後

47

スタート

2-3a. 稲の手こぎ、機械送り装置

修正 '20.11.28 文字サイズ 片山安心コンサルタート合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南野市 メール 1, katayama@assin39.com



注意: 手こぎ機械送り装置は機械的には、 「手動装置」です。手送りと区別する為、 「機械送り装置」としました。

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

46

コンバインの危険源

作成 '16.8.03 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南野市 メール s.katayama@ansin39.com



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

2-3c. コンバイン運転の危険源

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市



参考

非整形田の農機転落対策

片山安心コンサルタント合同会社 一番大事 TEL 0763-58-5258 富山県南城市 X=X s katayama@ansin39 con

修正 '20.2.07 写真消去

25cm程度

15cm程度

51

① 角10mの畦高さを高くする(工学的対策) 後退時に乗り上げて気付き易くする

(以下は管理的対策)

- ② 畦のカーブ手前3mにポールを立て、 後退限界の目印を置く→ 草刈りに邪魔になる
- ③ 後退で畦に接近しない(前進で接近する) 後が見えないから止まれず落ちる
- ④ 稲は外周から渦巻状に(コンバイン長分の)3周刈り、 コンバインが後退しても畦に接近しない幅を確保する。 (トラクターも同様に作業)



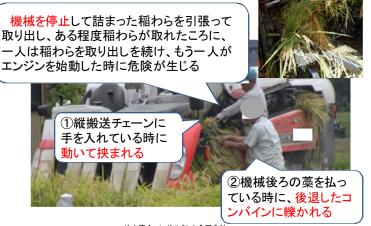


片山安心コンサルタント合同会社 ホームへ°ージ http://ansin39.com/



2-3d. 2人作業時の危険

修正 '20.6.16 文章 片山安心コンサルタル合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市



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

作業方法で後退事故防止

作成 '20.2.09 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市

に、現行列で刈取り不具合(泥かみ他)

修正 '18.12.01 タイトル

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

(注意の集中は、その他は不注意になる)

対策

コンバインにひかれ、群無

① 補助者を圃場内に稼働中は立ち入らせない為に、待機場所(軽トラ車内他) をカラーコーン他で表示し、運転席より補助者の存在を確認して運転開始する

② 補助者は、オペレータに合図して農機が停止してから圃場に入り、オペレ

一タも降車し共に作業する、又は立ち会う

③ 補助者の人数制限(3人) 営農組織は出撃人数が多くなる

コンバインが左右の旋回した 時は、補助員が押し倒される

でコンバインを後退させて接触する事も多い。オペレータは不具合に集中!! コンバインの右後ろは、オペレータ ★移動停止時に、溜まった藁や引っ掛かった穂を

個人様に埋まった状態で発見...稲刈り中の男性 が死亡 コンパインにひかれたか 上半身に多数の 骨折 元さいたま が死亡 コンパインにひかれたか

取ろうとして接近する。年配者は特にこの傾向ある 片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

の死角になる。屈むと見えない

53

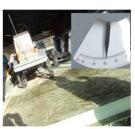
lз

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南原市

3-1. 田植え機5~6条の横転 横転する角度は45°以上

30°程度では運転手が座りハンドルに掴まっていれ ば田植機からの転落しない。また、横転する感覚は 運転手に無ない。

畔が崩れたり車輪が泥を掘り傾き一気に倒れる。





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

55

3. 水稲、田植え

3-1. 田植え機5~6条の横転

3-2. 田植機の横転リスクアセスメント例

大型苗棚で困った事

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

(晴天時は午後1時ごろから)

①手順で管理的対策: 苗を下から使い、 空箱を下段に重ねて積む ②保護具の使用:

ゴーグルを使用する

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

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

出来るだけ

修正 '19.12.24 砂飛び対策

片山安心コンサルケント合同会社

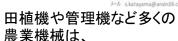
TEL 0763-58-5258 富山県南部市

空箱は下段に 重ねて積む

下段の苗を先に 使い、空いた下段 に空箱を積む

54

作成 '16.2.14 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市



- ①重心が高い
- ②車幅が狭い
- ③積載物が徐々に変化 (散布し無くなる、 収穫して増える)

運転者は、時どきの機械状 況で判断すれば安全だが、 作業状況を優先させて危 険な状態に陥ってしまう。

危険回避には危険(疑似) 体験が重要です。

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



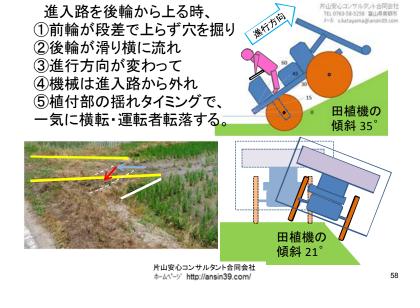
作成 '16.2.14

作成 '20.1.06 レイアウト

片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南部市

作成 '16.2.14 片山安心コンサルタント合同会社 田植機(を改造した溝付け機)で横転 TEL 0763-58-5258 富山県南城市 田植終りにそのまま進入路 田植機の を上る時、田境の段差が大き 傾斜 29° く、片後輪が穴を掘り滑って 進行方向が変わり、機械は進 入路からずれて横転する。 段差 田植機の 傾斜 37° 後輪で 穴を掘る 片山安心コンサルタント合同会社 57 ホームページ http://ansin39.com/



田植機の後輪のスリップ要因

作成 '16.2.14 片山安心コンサルタ 小台同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 メール s. katawama@ansin39.com

田植機後輪のブロックが 磨り減って地面を確実に 捕らえられない(スリップする)



田植機後輪のブロックは 新品状態にある



片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/ | 耕起しない畔ぎわにも | 溝を付け水に浸す

進入路の手前 1mは耕起しない 耕起しない部分 田植え後、畔 ぎわに溝を入れ て、草が水田に 入り難くする

片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

田植に係る作業管理

修正 '20.11.27 記変

3-2. 田植機の横転リスクアセスメント例

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市

先の事例でリスクアセスメントを行ってみましょう

対策を実施したらケガ・病気になる可能性は低くなってい るか? 重大性は変わらないか、可能性を再評価する。

「進入路を耕起しない」は、新たなリスクは起きない

可能性	重大 性	評価	対策後の可能 対策内容	能性	危険有害 の再評価
かな	<u>△</u> 重	× △ 危	ブリッジ を使う	Δ	△ <u>△</u> より大 きい
IJ		険はかな	進入路を 耕起しな い	0	小さい
	·同会社	り大きい	無し	Δ	× Δ より大 きい
	性×かなり起きる	性 (性) (性) (本) かなり	性 × かなり起きる xyzhangat	性 性 対策内容 ブリッシう を	性 性 対策内容 ブリッシ 企 使 大 を 使 かなり 起きる

TEL 0763-58-5258 富山県南城市 X-A s.katayama@ansin39.com

修正 '20.6.19 項目変更

危険性又は有害性の見積り

注意:季節的な周期性のある作業に特化している。

重大性は、

ケガ・病気の程度が重いか軽いかの判定

危害ケガの程度	重大性(重篤度)	表示		
重大性	の見積り基準	記号	数值	
軽 微	その日の 仕事を続けられる	0	1	
重大	1日以上仕事を休む	Δ	2	
極めて重大	死亡及び重大な障害 が残る災害	×	3	

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

危険性又は有害性の見積り

修正 '20.11.27 文字サイス' 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X~X s.katayama@ansin39.com

可能性は、

注意:季節的な周期性のある作業に特化している。

ケガ・病気が<mark>起きるか</mark>起きないかの判定

危害を受ける	可能性(発生度合い)の	表示		
可能性	見積り基準	記号	数值	
ほとんど 起きない	農繁期 (1ヶ月) の 前5年間で1回以下	0	1	
たまに起きる	農繁期 (1ヶ月)の 2年間で1回起きる	Δ	2	
かなり起きる	農繁期(1ヶ月)に 1回以上起きる	×	3	

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 ホームペーシ http://ansin39.com/

62

危険性又は有害性の評価 1/2

修正 '20.6.19 項目変更 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X-A s,katayama@ansin39.com

重大性 × 可能性 = 評価

注意:季節的な周期性のある作業に特化している。 (記号表現と数値表現の併記)

重大性 可能性 (重篤度) (度合い)	軽 微 〇 1 (その日の仕事を 続けられる災害)	重 大 Δ 2 (1日以上仕事を 休む災害)	極めて重大×3 (死亡・元に戻らな い傷害を受ける)
○ 1 ほとんど起きない (前5年に1回程度)	○○ 1 極めて小さい	○ △ 2 小さい	○ × 3 大きい
△ <mark>2</mark> たまに起きる (2年に1回程度)	△○2 小さい	△ △ 4 より大きい	▲ × 6 かなり大きい
× 3 かなり起きる (1ヶ月に1回程度)	× 〇 3 大きい	× Δ 6 かなり大きい	X X 9 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/

修正 '20.11.27 文字色

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

危険性又は有害性の評価 2/2

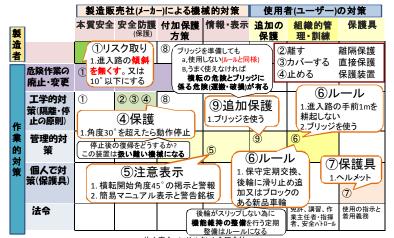
重大性 可能性	軽 微 (その日の仕事を 続けられる災害)	重 大 (1日以上仕事を 休む災害)	極めて重大 (死亡・元に戻らな い傷害を受ける)
ほとんど起きない	極めて小さい 有効な対策有れ ば実施する	小さい	大きい
(特に注意していなくても、		対策を見つけた	対策を考えて次の
ケガ・病気がほとんどない)		時点で行う	農繁期前に行う
たまに起きる	かさい 対策を見つけた 時点で行う	より大きい	かなり大きい
(うっかりするとケガをする		業期の	明日の作業前まで
かもしれない)		今、対策する	に対策する
かなり起きる	大きい	かなり大き。	極めて大きい
(よほど注意していないと	対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

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

67

3-4. 「田植機の横転防止」対策の程度

修正 '20.11.28 文章 TEL 0763-58-5258 富山県東原市



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

3-3. 田植機横転のRA例 評価

重大性 × 可能性 = |

修正 '20.11.28 記変 片山安心コンサルタハ合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市

評価 (記号表現と数値表現の併記)

注意: 季節的な周期性のある作業に特化している。



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

66

田植機の転倒防止

修正 '20.11.28 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X=X s.katayama@anda39.com



リスクアセスメント後の対策 1/2

a) 発見した危険源は何か 進入路の傾斜

b) 対策案の実施で発見した危険源から 危害を受けるリスクは低減するか?

傾斜を緩やかにし、進入路の幅は車幅の 2倍程度なら危険は小さくなる

c) 対策案①の実施後、新たな危険が 起きる可能性を想像する

傾斜に盛土をした後地面が固まっていない 為前後輪がめり込みハンドル操作の通りの 方向に進まない。しかし、転倒に至るリスク は小さい。雑草の生える面積が増え刈払機 による危険にさらされる時間が増す。

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

片山安心コンサルケノト合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市



傾斜28°

傾斜14°

修正 '20.11.27 項目

ー -1. 玉掛けとクレーン操作

- -2. クレーンフックの外れ止め
- -3. 玉掛け(吊り)ワイヤロープの異常、点検
- -4. ベルトスリングの保護、使用荷重

4. 玉掛け・フォークリフト作業

- 二 -1. フォークリフト、乗車・運転・使用後
 - -2. フォークリフトでフレコン吊り
 - -3. 運搬中のフォークリフト重心
 - -4. フォークリフトでフレコン運搬
 - -5. フォークリフトで荷運び



南砺市八塚 2015.7.28 AM5:29

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

リスクアセスメント後の対策 2/2

d)対策案(1)の実施の検討

進入路の緩やかな傾斜で危険は小さいが、 草刈時間が伸びて別の危険が発生する

この2っを比較すると草刈での危険リスクが大 きく許容できないので、対策案①はやめる。

e) 別の対策案⑥の実施で、発見した危険 源から危害を受けるリスクは低減するか?

水田から進入路へ段差なく進めので、傾斜 をスムーズに昇れ、危険は小さくなる。

f)対策後、新たな危険が起きる可能性を 想像する

現状の進入路のままであり、新たな危険源 になるものは無い。対策案⑥を実施する。

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

追加 '16.8.03 写真追加 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市









修正 '20.11.08 文章

ー -1. 玉掛けとクレーン操作 1/3

(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

(東西) フック位置、ヨシ!

ヤーを掛け、 認する

(3)フックにワイ 外れ止めを確

(南北) フック位置、ヨシ! 玉掛け、ヨシ!

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

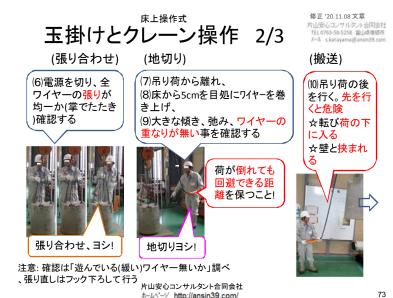
(4)ワイヤーを少し巻き上げ

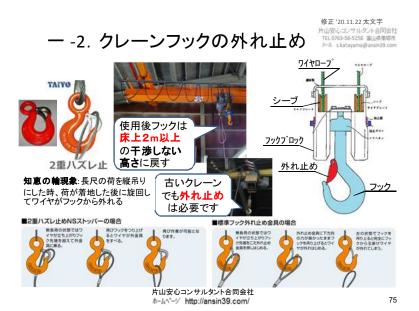
(5)吊環・ワイヤーのズレ無 いことを確認して、 (6)ワイヤーが張るまで巻き

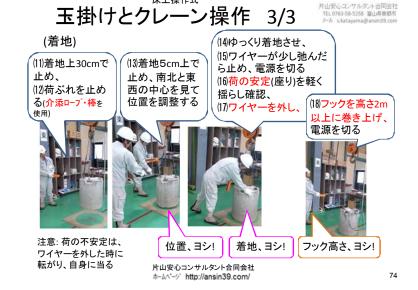


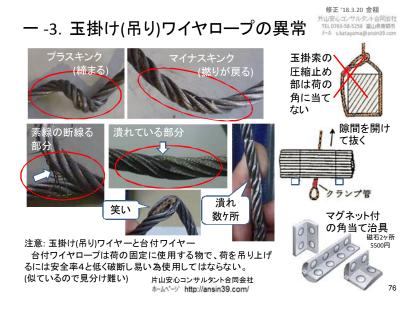
巻き上げ開始

修正 '20.11.08 文章









玉掛け、ワイヤロープの強度低下

修正 '20.11.09 写真 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市



玉掛索のアイの 開きは60°以下 で使う。 超えると手加工 は抜け易くなり、

圧縮加工はスリ

一ブが開いて締

結力が落ち、外

れる

1本吊り ① クレーンのフックや吊

り荷が回転する ② ロープの撚りが戻り 玉掛索は強度低下する ③ 編み込みが抜ける これらは危険です

エンドレス索を 玉掛索に使う (チョーク吊り) 絞り吊りはアイ エンドレス索を玉 部分で3割強 掛索として使うと、 度低下する フック部で3割強

絞り吊り

アルミ合金で端末加工した玉掛索は、 海水中では使用しないこと。 (アルミ合金が溶け出し、締結力が落ちる)

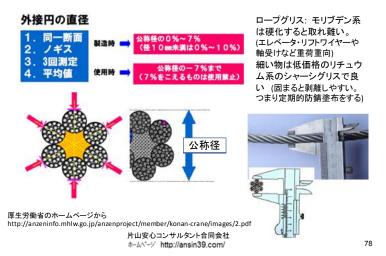
度低下する

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

77

ワイヤロープの点検

修正 '20.11.09 写真 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X-X s.katayama@ansin39.com



一 -4. ベルトスリングの保護

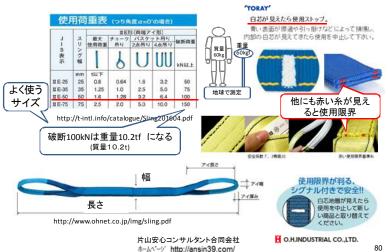
修正 '18.3.16 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南原市 X-A s.katayama@ansin39.com

使用時に角に当て物をして保護します。



ベルトスリング、正常時の使用荷重例

修正 '20.5.24 追記



ニ -1. フォークリフト乗車 1/3

修正 '20.11.09 配置 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市



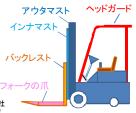




- ①機体を一周し乗車前点検で異常が無い a. バックレストとフォーク爪の変形、 亀裂、
- b. リフトチェーンの錆び固着(棒状になる)、
- c. アウタ及びインナマストのへこみ
- d. ヘッドガードの変形(支柱のがたつき)
- e.タイヤの亀裂・磨滅、そして機体からの
- 油・液漏れ
- ② 機体の周囲確認
- a. 進行方向に障害物は無く、
- b. 後や周囲から危険を感じ無い

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

③左側の手すりを掴み 乗車、シートベルトを使 用する



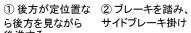
フォークリフト使用後 3/3

修正 '20.11.09 配置 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南原市 X-A s.katayama@ansin39.com











③ マストを起こし、爪を床と並 行から少し前傾で、ゆっくりと 着地させる。

前方、後、前確認して、シー トベルトを外し、手すりをつか ん足元を見て降車する

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

フォークリフトの運転 2/3









10cm上がる 、ヘッドガー ドが目安

床面から

修正 '20.11.09 配置

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

① ブレーキを ① 爪を上昇させ、爪を引き倒し、マストを下降さ 踏みストップラ せて高さを合わせる ンプ、

ウインカーを 操作し方向指 示灯の点灯確 認する





④ ブレーキを踏み、 サイドブレーキを解除 前方確認して発進する

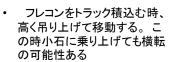
⑤ 前方、後方、左右、

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

二 -2. フォークリフトのフレコン吊り

修正 '20.11.09 構成

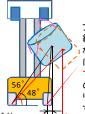




苗箱に床土・覆土を入れる播 種機にフレコンの下に入り袋を 開けている







フレコンの片側 紐1本で宙吊りに なれば、フレコン は絞られ重心は 下がり更に車輪 の外に移動して リフトが横転しま

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

84

ニ-3.運搬中のフォークリフト重心は?

修正 '20.11.08 絵 片山文心コンサルタノト合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市 メール s.katayama@ansin39.com



フックのアタッチメント付け て荷を吊り上げている。 荷の振れで、重心が移 動して安定しない

1tのリフトは ブーキングで荷滑り、 ①重心が前に移動し ②後輪少し浮く



フォークで吊ると 荷滑り、落下の危険ある





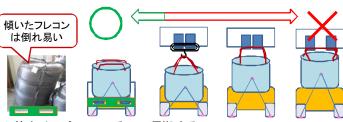


片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

85

ニ-4. フォークリフトでフレコン運搬

修正 '18.5.26 附箋 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南原市 メール s.katayama@aqsin39.com



☆基本は、パレットに乗せて運搬する



ポリプロピレンは40°C 前後の温度や直射日 光で劣化が進行する。 突き刺し・引掛けて力 が掛かると破れ、中身 が「ザー」と出て後片ず けは大変です

ベージュ色袋の材質

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

ニ -5. フォークリフトで荷運び

作成 '16.7.25 片山安心コンサルタナ合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県東頓市 メール s.katayama@ansin39.com





リフトの荷に手を添えて<mark>荷と共に移動する</mark>のは、 ①荷の転倒・落下により挟まれる ②リフトに轢かれる 等の危険が有ります。 5. 水稲、畔草刈り

修正 '20.6.12 タイトル枠 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南原市 メル 1. katavama@ansio39.com

5-1. 草刈り(刈払)用具準備

5-2. 道具の作業前点検

作業準備

5-3. 刈刃の振りを少なくする 畔草刈り機

5-4. 刈払機のリスクアセスメント例1

5-5. 刈払機のリスクアセスメント例2

5-6. 堤防の草刈、 よくあるヒヤリハット 危険源



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

88

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

5-1. 草刈り(刈払)用具準備 11点 TEL (76)3-58-5258 面は角電筒 11点 TEL (76)3-58-528 同様 11点 TEL (76)3-58

修正 '20.5.18 混合油着色 片山安心コンサルタント合同会社



草刈り顔面保護具

修正 '20.6.16 タイトル枠 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南原市 X-A s.katayama@ansin39.com

iii. 防災面:顔面及び喉を保護するもの



草刈り(刈払)用具準備 追加仕様

(1)ヘルメット取付け **①ヘルメット** 13麦わらバイザー 防災面 かるメット 5000円 山本工学 2500円 600円 2(14)首元(喉) **15**アイスベスト カバー 保冷剤3つ約2時間 2180円 2800円 脚絆 (12ペルメット取付用防災面 ヤマビコ 5000円 山本工学 YF-320A (6)イヤーマーフ付防災面 2000円 エスコ 9000円 足が疲れ、 片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

草刈り保護具選定基準

修正 '20.5.25 文章 片山安心コンサルタル合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X-X s.katayama@ansin39.com

修正 '20.6.19 すねあて脚絆

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市



iv.長靴: 刈刃が足に当たっても一度は弾いて保護できる、



アスファルトは 滑る ズパイクブーツ 11000円

5-2. 道具の作業前点検

修正 '18.7.09 文書 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市

草刈り機の作業前点検項目

a. チップソーを手で廻し芯ブレない(回転時に振動無い)

b. 飛散防護カバーの固定、刈刃との間隔が開いてない

c. ハンドルが緩んでいない(緩みは弱い力で角度が変わる)

d. 混合油が2/3以上タンクに入り、キャップが閉まっている

e. エンジンを掛け、刈刃を廻さず20秒後、異音・異臭無い (暖機運転も兼ねる)

b. 防護カバ -თ 位置と固定



なければ「芯ブレ無し」と判断できる





d.キャップ

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

93

草刈り、燃料の運搬

修正 '20.6.19 タイトル枠 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南原市 X=X s katayama@ansin39 con

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



草刈り機のハンドル高さ調整

修正 '20.12.01 文書 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市

ハンドルの位置をやり易い高さに調節してください。

- a. ハンドルのネジを弛めて2cm程度まで、前移動は前かがみに、 後ろ移動は持ち上がり気味になります。(機体のバランスが変わる)
- b.固定後、平面の草刈りを20m程行なうと具合が分かります。

c. 疲れが少なくなる位置を探します





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

畔草刈り、作業準備(保護具の使用)

修正 '20.2.28 記変注釈



⑤ 長靴

⑥ 脱着

スパイク

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、対油(PVC製)の軽い物 が良い、ゴム引きの厚みある物 は回転刃から足を保護し易い が重く疲れ易くなります。

暑さは、疲労が激しいので作 業時間を短くします

▲ 軍手を2重にする と良い

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

○ 防振(減振)革手袋 が一番良い

5-3. 刈刃の振りを少なくする

作成 '18.7.06 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市

カラスノエンドウ対応 の根を枯らすタイプ

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。

②の手順で





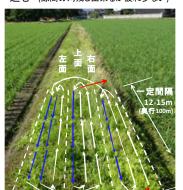
片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/



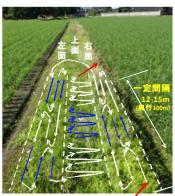
畔草刈払い機、刈刃の動き

修正 '18.7.09 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市

①刈刃を振らずに高さを固定して刈り 進む (隙間の刈残し出来るが疲れ少ない)



②刈刃を歩幅だけ振り、法面の1面 づつ刈り進む



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

畔草刈械を使う

作成 '18.7.06 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市 X-A s.katayama@ansin39.com

上面と側面を同時に刈るタイプ







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

斜面を刈るタイプ





27万円 フリーナイフ仕様

99

5-4. 刈払機のRA例1 リスク抽出

修正 '20.7.07 構成 片山安心コンサルタル合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X=X, s. katavama@ansin39.com



ホームページ http://ansin39.com/

5-4. 刈払機のRA例1 評価

修正 '20.7.08 記変 片山元 じコンサルタナ 合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市



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

「極めて大きい」危険がある

101

5-4. 刈払機のRA例1 リスク対策

修正 '20.7.07 構成 片山安心コンサルタハ合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南原市 メール s.katayama@ansin39.com

た版予知は、	10		害性の再評価
5人 り上げて	10	Δ	かたい
	ち 転倒の時	id:	大きい
地面に刺さ <u>重篤なもの</u> 大	れず ×	0	大きい
前に走り右 足に当たる (背負式刈払機) (背負式刈払機) (背負式刈払機) (オイプ式 刈刃の可動範 固定し、足にX を当らなくする 囲と狭くなる)	U刃	×	かなり 大きい
右足親指を 1cm切る × ○ 大 き い (金具入り) 長靴履く 在し、足の甲4 ねも切れる		×	極め て大き い
慌て下がり、 後側構へ転 機関の変な技術	#同じ	× 司村	大きい な危険
倒し頭を打ち 死亡する 除草剤使 刈る草が無	くなる	O	極小

ホームページ http://ansin39.com/

102

5-4. 刈払機のRA例1 重大抽出と対策

X 3

かなり起きる (1ヶ月に1回程度)

> 修正 '20.7.07 構成 片山安心コンサルタート合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 ネール s.katayama@ansin39.com



5-4.「回転刃で足を切る」対策の程度

修正 '20.7.08教育用文章 片山文心コンサルタナト合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 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/

5-5. 刈払機のRA例2 抽出と対策

修正 '20.7.16 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南岡市

修正 '20.7.07 構成

リスクの発見(抽出)	危害を 受ける	受けた 危害の		対策後	t O	可重	危険有
危険予知は、 危ない事を見つける	ケガの程度	可能 性	重大 性	評価	対策内容	対策理由		害性の 再評価
2. (ナイロンカッ ターを使い、) 地面の小石	右目に当たり 片目が失明 する 保険では両目	× 失明	× 1 ev×	極めて大	回転数を 下げ作業 5500rpm	回転数を落とすと 草も切れ難くなるが 飛散威力は小さい	チ順でI を変え	極めて 大きい は、重大性 られない
他を弾いて顔に当たる	右目に入り	×	Δ	かか	円盤使う (チップソー)	石飛びは少なくな る	××	極めて 大きい
注意:目に入った異物を放置し	ゴロゴロする が痛くない、 視力低下する			なり大	飛散防止 ネットを	周囲の飛散はおさえられるが、作業	×Δ	かなり 大きい
たら最悪 失明 す る	頬や額、喉に 小石が当たり、 腫れ傷になる	×	0	大きい	持っても らう	者には飛来物当たる。ネット持つ人に 飛来物当たる	異なるだ	ット本来 目的とは が教育用 成した
312	紐も外れて周 囲の作業者	Δ	0	小さ	クリア防災 面を使う	飛散した物が直接 顔面に当たらない	×Δ	かなり 大きい
1/4	に当たる			い	草刈機を 使う	刈払機から変わる が、回転刈りは同じ	^×	かなり 大きい
思いつく危険書いて良い	振動で手が しびれる	×	0	大き	除草剤使	この対策でも同 刈る草が無くなる	様な危	険ある 極小
ホームペーシ [*] http://ansin39.com/ 105								

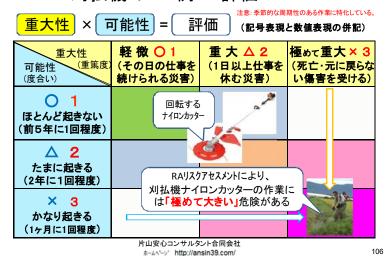
5-5. 刈払機のRA例2 重大抽出と対策



ホームページ http://ansin39.com/

5-5. 刈払機のRA例2 評価

修正 '20.7.08 記変 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県東城市 メール s.katayama@ansin39.com



5-5.「飛んだ石が目に入る」対策の程度

修正 '20.7.08教育用文章 片山安心コンサルタナト合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南陽市



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

修正 '18.7.03 文章

①ツルの巻付きや 絡まり → ツル の状態を見て、刃 を斜めに傾け切る

②生えた木の枝を 刈る → 近づけ て徐々に削り切る

③川と土手の境界 が草で分からない → 土手側に体を 置き、刈残しを気 にしない



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

109

111

草刈の危険源

修正 '20.6.21修正 TEL 0763-58-5258 富山県南原市 X-A s.katayama@ansin39.com



①5月畔に上げた泥を 平らにせず放置すると、 6月畔草刈り時にその 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



③排水口のコンクリート等は、 草に覆われ気付かず、足を 落とす、刈刃が当たり反ばつ てケガをする



②畔の置き板は草を抑えますが、刈刃が 板に当たり反ばつして足に当たります

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

堤防の草刈 災害原因

修正 '18.7.03 文章 '写真 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市



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

110

6. 収穫コンテナ、動作経済、 整理整頓の5S

修正 '20.08.02 項目 片山安心コンサルタル合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

- 6-1. 作業姿勢、作業台の高さ調整
- 6-2. 収穫コンテナ
- 6-3. 身体の衰え・創意工夫
- 6-4. 5Sの進め方



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

6-1. 作業姿勢、作業台の高さ調整

修正 '17.11.20 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市

局部照明は作 業者がまぶし くない位置に 有る事 175 cm 90 cm

作業姿勢の最適化

作業台に向かって立ち、 両手の平が台の上面に軽く 触れる程度の高さが好まし

左図の例では、身長175cm で台高さは90cmが良好で あった。

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

ホームページ http://ansin39.com/

113

収穫コンテナ 持ち上げ高さと疲労

確認 '18.12.02

1. 10kgの荷を床など低い所から持ち上げる時



2. 10kgの荷を抱えて腰より上に持ち上げる時

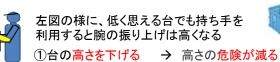


片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

115

6-2. 持ち(腕の振り)上げ高さを減らす

修正 '18.12.24 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市



②仮置き台を利用する → 使用後は邪魔になる

③踏み台を設ける 4)リフタを利用する

8

→ 躓きのリスク発生する

→ 荷揚げ場所は限定される が身体への負担少ない



収穫コンテナの持ち上げは、体の負担

修正 '20.2.09 朱色

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



6-3. 身体の衰え・創意工夫

修正 '20.5.21 追記 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

・ 若者や壮年者(~45)に何でもない事が、高齢者には 負担で、鈍い反応や思わぬミスを起こします

- (1) 明るい照明
- (2) 大き目の文字
- (3) 軽めの運搬(持ち上げ)
- (4) 遅めの速度(機械、歩行)
- (5) 段差を小さく、無くす
- (6) 休憩までの間隔を短く
- (7) 温湿度、風速、振動、騒音、他は年齢に関係なく管理

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

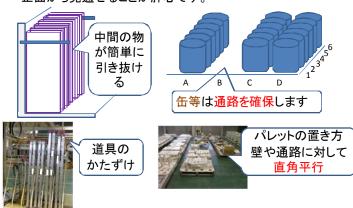
119

物の置き方

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

修正 '20.6.26 枠・タイトル

正面から見通せることが肝心です。



片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

6-4. 5Sの進め方

修正 '20.11.28 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市

- ① 整頓→ 同じ物(同類)を集め表示して、表示と 物を一致させる
- ② 整理→ 整頓して余剰を認識し、余剰は捨てる
- ③ 清掃→ 清掃、注油時に異常を発見できる
- ④ 清潔→「きれい」と感じ、見える
- ⑤ 躾 → 同じことを続けられる

片山安心コンサルタント合同会社 http://ansin39.com/

118

作成'20.01.09

7. 使い捨てマスク、ヘルメット(保護具)

- 7-1. 使い捨てマスクの付け方、外し方
- 7-2. 性能区分 DSとDL、RSとRL
- 7-3. 防塵マスクの種類
- 7-4. サイズ測定と記録
- 7-5. フィルタ交換式マスクの使用
- 7-6. フィルタとベルトの交換と手入れ
- 7-7. ヘルメットと防災面
- 7-8. 液剤の散布、乗用管理機



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



正しく使い、効果ある使い捨てマスク

修正 '20.07.25 追記・サイズ 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市 折り畳み式

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

(レンズが目頭の所だけ、縦筋に曇る)



ホームページ http://ansin39.com/

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



マスクには「農薬用マスク」と「防護マスク」の2種類があり、 防護マスクには粉剤・液剤用と土壌くん蒸用の2種類があります。 「・・マスクの 手引き IP.4

は、購入時の目印になるよう次のようなマークを作りました。農業包装のラ 者にして、このマークのついたマスクを使用しましょう。

http://www.nikkunkyo.or.jp/







防毒マスと

「・・マスクの手引き」 P.5

safe/mask.pdf

防じんマスク 使い捨て防塵マスク

は再使用しない

防除の 粉剤にはDS2タイプを、 液剤は DL2タイプを使う。

防除には不向き

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

「・・マスクの手引き」 P.6 23

使い捨てマスクの外し方

修正 '20.07.25 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X-A s.katayama@ansin39.com

両手指を使って

- 首の紐①を指で掴み、
- 首の後ろに引いて、前へに廻して外します。
- 頭の紐②をこめかみから指で掴み、
- 4. 紐を後ろに広げて頭上に廻し、
- マスクを前の方に口から遠ざけ、
- 6. 外して密閉できる袋に入れ封をします (袋は小さく、空気を抜かずに捨てる)

管理が必要ない物は、 そのままゴミ箱で良い



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

122

7-2. 農薬散布の防塵マスク

液剤散布(ミスト)用防塵マスクを使用します。

修正 '20.7.25 枠 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

X=X, s. katavama@ansin39.com



マスクのろ過機能の比較 表4 参照 https://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/08/dl/s0828-7c.pdf 片山安心コンサルタント合同会社 ホームページ http://ansin39.com/

送風装置が

ミスト対応でな い為にミスト×

折りたた み式の

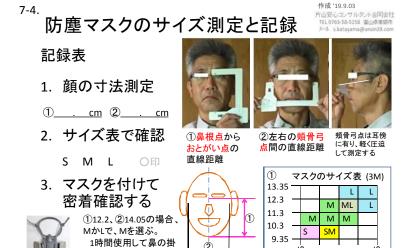
2種ある

124

修正 '20.02.05 線太さ







片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

9 5 14.4

12.

127

⊘

かり部が痛くなったら、

Lに変える (3M製)

フィルタ交換式



7-6 性能区分 粉塵RS・ミスト(液剤)RL

フィルタ交換式マスクの手入れ

修正 '20.01.09 共用 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市





フィルタは使い捨て、 水洗不可です 「水洗可」と表示ある物は、用途限定 でメーカーに返却して水洗されます。



締め紐・ベルト

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

粉塵は柔らかい布で、 液剤は水で濡らした布で 拭き取り、陰干しする

隙間に溜まる注意箇所





129

7-6. 性能区分RL

マスク全体

液剤用フィルタ交換式マスクの手入れ

修正 '20.01.09 タイトル追記 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市



フィルタ(ろ過材) を 外す (使い捨て)





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

るま湯で、柔らかいブラ シ・布で洗浄し、水滴を 拭き取り陰干しする





130

7-7. ヘルメット(保護帽)と防災面

修正 '19.5.07 TEL 0763-58-5258 富山県南城市 X-A s.katayama@ansin39.com

a. 衝擊吸収

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

b. 脱げ防止 ヘッドバンドを締めて頭に固定









NG② タオルはさみ





防災面

防災面は顔面全体をシールドで守る















ヘルメットに日除けを付ける



麦わらバイザー 500円 (竹バイザー 900円)



かるメット、超かるメット エアライト仕様 3000~5000円





ヘルメットに

修正 '20.6.16 文章 片山安心コンサルタル合同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南部市

X=X, s. katavama@ansin39.com

バイザーを被せ て両端を紐で縛 れば出来上がり



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

132

保護具の使用

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 富山県南都市

トラクターのキャビン内にヘルメットが掛けて有りました。

保護具として 「キャビン内の使用」 は効果あるか?

☆キャビン内は安全ルーム で身体は保護されている ☆災害の起きているタイミ ングは、昇降時や作業機 の泥落とし・交換などです ◎ヘルメットは飛来物から や墜落時の頭部保護です



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

133

液剤農薬散布の保護具

修正 '20.06.21 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南原市 X=X s katayama@ansin39 con

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





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

ガン散布は、使い捨てマスク(粒子捕集効率DL2)とカッパ、 劣るが長袖服を使用して下さい

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

135

7-8. 液剤の散布、乗用管理機

修正 '20.6.19 防護服廃棄 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市





囲への飛散が少なく、乗用 管理機は1人作業が出来る

海外の大規模農家は、水に薬液 を混合する際に、防護服を使用し て作業後に洗浄していた(PRビデオより)



農薬のSD(セーフティーデータ)シートに、 人体防護と トラブル対処の記載ある ので、作業中に所持していると良い https://www.kumiai-chem.co.jp/products/sds.html



ホームページ http://ansin39.com/

スピート、スプレイヤー(SS)他で液剤散布

修正 '20.7.25 追記

液剤散布(ミスト)用防塵マスクを使用します。 散布した液剤の噴霧を被り、葉から水滴がたれ落ち掛かり、

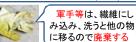
身体に付着します。雨合羽や防護服を着用し、使用後は廃棄

するのが良い。





ビニルやゴム手袋にも液剤がしみ込 んでいる。複数回使用すると、手袋か ら手の皮膚に経皮暴露する(有害)



注意: 色がある薬液は、付着は色で分かるが、 透明な物は注意が必要です(防災面を使用する)





片山安心コンサルタント合同会社

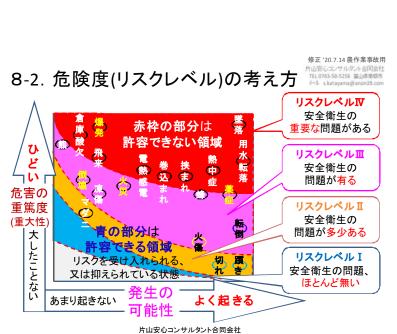
ホームページ http://ansin39.com/





136

修正 '20.9.04 RA手順 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市 8-1. 災害発生の流れ 人が制御できるのは「危険事象」に至る前まで 発生の可能性 危害の重大性 危険源に人が 危険源 不安全状態 関われば危険 (ハザード) 状態になる 不安全行動 できなし 危険 回 危険事象 作業 状態∠ リスクアセスメント 危険予知 ヒヤリハット RA(危険源の除去・低減) KY(危険を避ける) (運よく・・・) 片山安心コンサルタント合同会社 作業計画に反映させる 137 ホームページ http://ansin39.com/



ホームページ http://ansin39.com/

139

災害防止の流れ

修正 '20.6.17 タイトル枠 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南原市 メール 5 katawama@ansin39.com

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

リスクアセスメント RA(危険源の除去・低減) 作業の計画段階で、現場の配置図・進行・ 人員を加味し、進行を妨げる要素を排除し 必要な機材・資材を準備する。保護具は 予備を持つ

危険予知 KY(危険を避ける) 作業開始直前に、作業計画の確認と、不足の 調査、機材の破損品の排除、その日の天候等 外乱による計画の遅れの予想と対応

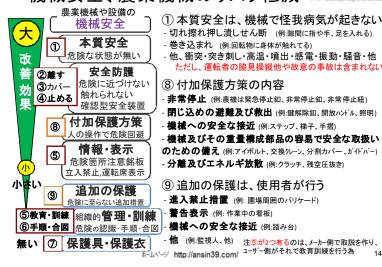
ヒヤリハット (運よく・・・) 作業後、現場で起こったヒヤリハットを聴取し、原 因箇所を確認して出来る範囲で対策します

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



機械安全、農業機械のリスク低減

修正 '20.8.01 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市



作成 '18.12.01

9. 労働安全衛生法,他の法的要求

- 一. 免許及び技能講習・特別教育について
- 二.作業主任者の選任、施設の管理責任者
- 三. 運転免許(道交法)及び検査
- 四. その他の法的要求事項



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

143

8-3. 保護具の使用について

修正 '20.6.19 枠 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

保護具は、次の事で防ぎきれない危険性・有害性から身を守 る為ものです。

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

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

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

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

142

一. 労働安全衛生法の要求

修正 '20.02.05 付箋移動 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

1	IF未で11フ吋に火	び女は、対に刊り	こいの女能と知識を	「証明りる教育」	見俗と元計です
	対象	右記以外の教育	特別教育	技能講習	運転免許等
1	新規雇用者	雇い入れ時教育			
2	フォークリフト		最大荷重1t未満	最大荷重1t以上	
3	ク 天井クレーン	- MIR /L P + A L			吊上げ荷重5t以上
	レ床上運転式	無線操作式を含む	吊り上げ荷重		(限定)荷重5t以上
	床上操作式		0.5t以上5t未満	吊上げ荷重5t以上	
	ンテルハ		吊上げ荷重0.5t以上		
	小形移動式		吊り上げ荷重	吊上げ荷重	移動式クレーンになり、
			0.5t以上1t未満	1t以上5t未満	吊上げ荷重5t以上
	玉掛け		吊り上げ荷重	吊上げ荷重	
			0.5t以上1t未満	1t以上	
4	アーク溶接		アーク溶接等作業	両頭グライ	`. <i>l</i> ;il+
5	ディスク		自由研削砥石の		
ľ	グラインダー		交換及び試運転	機械研削砥	石父揆
6	乾燥設備			乾燥設備作業主	任者



雷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。

修正 '19.10.26 チェーンソー作業 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市

労働安全衛生法の要求

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

	ı				
	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	またぎ作業機 クローラ運搬	最大荷重1t未満 興	最大荷重1t以上 (道路走行を除く)	
8	農用運搬機 (農用運搬車)				
	高所作業車	ブーム式 手押し移動は 高所作業台	作業床の高さが 10m未満	作業床の高さが10m 以上	
9	高所作業台			庫で苗箱を降ろすなど、 は特	された農用外使用 別教育が必要です (H30年現在)
10	農用高所 <mark>作業機</mark> はい作業		の所の肥料袋の向きを	^{途外に使用しない} 高さが2m以上のはい 付け、はい崩し作業	(円30年現在)
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	(C. III - 10-11 1-
12	その他	安全管理者専任時研修、 リスクアセスメント担当者研修、 (参考: 職長教育)	「高所作業車」とは、高所に おける工事、点検、補修等 の作業に使用される機械 H2.9.26 基発53号 定義(2	専ら荷を運搬する構造の自動車 はホイール式の物(ホイール式) かつ、左右車輪の独立駆動でき いい、ハンドガイド式は含まない	iで、クローラ 式又 は、全輪駆動で、 るものに限る)を い。 なお、林内作
		片山安心コンサ	ルタント合同会社	機械)は、不整地運搬車に該当し	たい。

ホームページ http://ansin39.com/

Ⅲ. 運転免許及び検査について

修正 '20.2.08 大型特殊免許

以下を超えない

*安全キャプフレーム

145

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



道路を通行する時には運転免許が必要です 無免許運転は、3年以下の懲役 15km/h 35km/h 又は50万円以下の罰金 注:について

道路運送車両法

道路交诵法

小型特殊自動車 :車幅1.7m越 小型特殊か 普通免許

大型特殊自動車

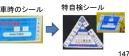
最速15km/h 全長4.7m 大型特殊運転免許 全幅1.7m 全高2m,*2.8m (「農耕車に限る」限定免許含む)

道路走行は、限定なしの大型特殊免許 高所作業車は2m以上を毎年 2. 特殊車両 フォークリフト、他 不整地走行車は2年毎1回

定期自主検査(特定自主検査)が有資格者によって

- 1年毎に1回行い、記録は3年保管する
- ・未検査・未修理は50万円以下の罰金
- ・大型特殊運転免許は限定なしのこと

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



二. 労働安全衛生法の要求

修正 18.2.25 農用機欄追加 片山安心コンサルタノト合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X-A s.katayama@ansin39.com

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 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	【 月外使用時は作業指揮者必 ■	·要 (H30	年現在)	
4	電気作業 (活線、停電)		作業を行う時			事業者の指名 (電気工事士)
5	乾燥設備作業				積が1m 以上 燃料10L/h以上	技能講習修了 者から選任
6	はい作業			付け、	「2m以上のはいはい はい崩し プ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/

146

四-1. チェーンソー作業、

修正 '20.2.08 対象農家 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X=X s.katayama@anda39.com

自組織で使用 防護ズボンを履く法律 する時も、

防護服の規格は、防護衣がカッターを止める性能で規格されます。

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

厚労省ガイドラインには、規格に定める防護性能を有する製品、

- ① 作業者の身体に合ったもの
- ② チャップスは最下部の留め具が足首に出来るだけ近いもの など、 望ましい用件が明記されました。

そして、危険防止、健康障害防止を事業者が実施しせず、及び指示に従 わないと以下の刑罰が科せられます。

- ●事業者に対し、6ヵ月以下の懲役又は50万円以下の罰金刑
- ●着用指示に従わなかった作業者に対し、50万円以下の罰金刑

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

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

チェーンソーによる伐木保護具

修正 '20.06.16 タイトル 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南原市 メール 5.katawama@ansin39.com



140

修正 '20.2.08 附等

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市 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

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

- ① カリキュラムは、「刈払機取扱作業考に対する安全衛生教育カリキュラム」による。
- ② 教材は、「刈払機取扱作業者必携 刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育テキスト」(林災防発行)が適当。
- ③ 安全衛生団体等が行うもは、1 回の教育対象人員は 100 人以内とする。 実技教育は 受講者を20 人以内1 単位とし、その1 単位に 1 名の講師を確保する。
- ④ 講師は、労働安全コンサルタント若しくは労働衛生コンサルタント、林業・木材製造業労働災害防止協会に所属する安全管理士若しくは衛生管理士又は別紙の教育カリキュラムの科目について学識経験を有する者を充てること。
- ⑤ 事業者は、当該教育を実施した結果を、記録し、保管すること。

四-2. 刈り払い機の法的要求

⑥ 安全衛生団体等が事業者に代わって当該教育を実施した場合は、修了者に修了 証を交付し、教育修了者名簿を作成し、保管すること。

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

151

伐木、保護ズボンで足を保護する

修正 '20.6.16 文章 片山安心コンサルタナ合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南領市 メート 5.katayama@ansin39.com



四-3. 野焼き・農用ビニルに関して

作成 '20.6.16 片山安心コンサルタハ合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市

- 1. 野焼きは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第14条」2018年4月1日改定施行により原則禁止されています。 しかし、例外も認められており、農業を営む為にやむを得ない廃棄物の焼却が当たります。
- 2. 野焼きによる「延焼」や「衣服への着火」により、車や電車を止める交通障害、それに関する事故、火傷、死亡事故も発生しております。

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

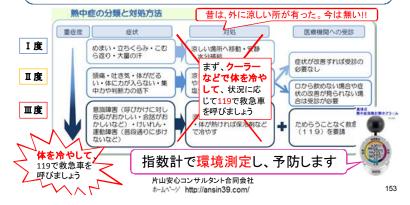
3. 農業用ビニルが風で飛び、交通を止めてしまうことも起きています

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

10-1. 熱中症予防

修正 '20.9.24 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南都市

熱中症は、体に熱がこもって体温が上がるこで、急激に大量の汗 をかき体内の水分と塩分が失われます。それにより痙攣が起き、 多くは声も出ず発見されずに重症化し、死に至ります。



熱中症予防の補水

一口飲みゴックンの量 約20ミリリットル

修正 '20.7.16 写真

①水分補給の関係

・30~40分毎に水分150ミリリットル程度補水した時の総摂取量

一日の作業をしている6時間(360分)で摂取する水分

360分÷30分間隔=12回 12回×0.15リットル=1.8リットル/日

150mlを 飲む間隔	20分	30	分	40分	50分	60分
1日の総量	3.9L	3.0)L	2.55L	2.28L	2.1L
作業中摂取	2.7L	1.8	3L	1.35L	1.08L	0.9L
2回の休憩	0.7L		1 1 1		IHKためしてガ	
朝昼の食事	0.5L			性9g未満、 I圧の方は		 不
			濃	度0.1~0.2	2%の食塩:	水が良い
**	-マ・浩	古か	半に フ	として十組	ムレ佐々	ひが今:

ジュース・清涼飲料水には糖分と塩分が含まれる ② 黒球温度計を利用して、温湿度が上昇し「危険」に 達したら涼しい所で休憩を行う。体調を見て再開する

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



9000円

熱中症の警報は、測定器を利用し

暑く・風が無く・湿度が高いと鳴る

厳重警戒 レベル

気温31.7°C

風速 0.0m/s

湿度 57%

現行の物は警報音

(アラーム)のみ 風が無くとも湿度が 下がれば 警戒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/

154

摂取した物の特性

修正 '20.7.16 経口補水液 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X=X s.katayama@anda39.com

修正 '18.5.21 生産終了

片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市

清涼飲料水・飴などは、塩分の他に糖分・炭水化物など



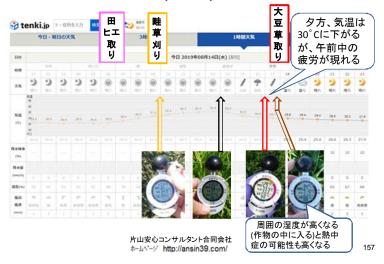
栄養成 分表示 100g又 a./ は100ml 当り 2109 210g 1856 エネルキ゛ー 18kacl 45kacl 0kacl 21kacl タンパク質 0g 0g 0.6g 脂質 0.6g 炭水化 4.6g 11.3g 0.7g 3.2g 物 塩分量 0.023g 0.04g 0g 0.023g 糖類 記載なし 記載なし 2.3g

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

熱中症、測定日(8/14)の天気

修正 '20.6.16 タイトル枠・サイス 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南城市



熱中症になり易い作業状況

修正 '20.6.16 文章 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市

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

①根本対策 除草剤を使用して、ヒエを枯らす

②管理的対策 朝5時から9時まで、17時から19時の直射日光 が弱い時間帯にヒエを取る (9時半頃が危ない)

片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ http://ansin39.com/

③保護具 保冷ベストを着て体を冷やしながらヒエを取る



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



ファルトの照り 返しあるが、風 が通り湿度は低 く、気温36.5°C でWBGTは30°C と熱中症の可能 性低くなった

車道は、アス

158

10-2. 農作物保管場所の換気

五. 里芋の保管

① ハウスの容積の2/3以上を占める 穀物・青果物・芋は呼吸作用によって 室内の酸素を消費して酸素欠乏になり、 めまい・頭痛・吐き気を起こします

② 換気を行なってからハウス内に入る、 上記症状が出たら外に出て換気すること



修正 '20.2.10 附箋

TEL 0763-58-5258 富山県南部市

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

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

	種	類		CO 2 mg/kg/h
۲	63	₹	۲	48. 0
+	2	ゥ	IJ	128. 1
+			ス	138. 0
ジ	+ :	ガイ	ŧ	13. 9
ホ	ウレ	ンソ	ゥ	269.8

159

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

10-3. スズメバチ対策

修正 '20.6.21 追記 片山安心コンサルタル合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南部市 X=X, s. katavama@ansin39.com

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



攻撃する状態の特徴

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

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

スズメ蜂に刺されたら毒を吸出し、 冷やしながら医療機関へ行きます

修正 '20.6.12 写真差替え 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市





毒の吸出しキットがネット通販 されています。

商品名「アスピラボ エクストラクター ポイズンリムーバー」

刺されたところに押し当て、ピ ストンレバーを押し込み吸い出し ます。



付ける

レバーを引く

③刺された

所に押し当て



一を押込む

⑤蜂は3分待

■⑥表面に出た 毒を洗う

④ピストンレバ

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

エピペンは、スズメバチの毒に よるアレルギー反応に対する緊 急治療に使用されます。人体に 薬液を注射しますので医療機関 で行われます(林業従事者は処 方箋により作業現場に携行して いる場合が有ります)。 この薬剤の有効期間は1年間で、 期間内に使用しなければ廃棄し

ます。エピペン薬費は1.5万円程度

以上、お疲れ様でした 161

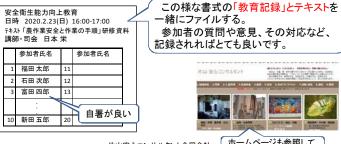
最後に

作成 '20.2.10 片山安心コンサルタント合同会社 TEL 0763-58-5258 富山県南崎市

この資料を基に、仕事場で話し合いをされ、記録に残して下さ い。

安全衛生の勉強会で得た知識を、作業に生かしてもらう事で、

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。



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

ホームページも参照して

162

教習所のご案内

修正 '20.12.01 記変 片山安心コンサルタル合同会社 TEL 0763-58-5258 富山界南语市 X-X s.katayama@ansin39.com

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。ウイルス対策時14人まで

衛生マスク使用、50分間隔手洗い



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)



安全衛生講習を引き受けます(出張含む)

福野駅

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

南砺ス マートロ

教習所



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