



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

目次

1. トラクタ
2. コンバイン作業(大麦・水稻)
3. 田植機の横転
 - 3-2. リスクアセスメント
4. フォークリフト作業
5. 水稻、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. トラクタの公道走行について

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



修正 '20.2.22 6. 項復活
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 E-mail s.katayama@ansin39.com

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
<http://ansin39.com/>



1. トラクタ

- 1-0. トラクタへの乗車前に周囲確認
 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、S47年購入のトラクタ、大型農機



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

1-0. トラクターの乗車前に周囲確認

修正 '19.12.24 灯火器
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



周囲を一周して**トラクタ外観に異常無い、前後左右に障害物・危険な物無い**ことを確認する

・作業機油圧、センサー、灯火器類、他の接続コネクタ

損傷ない事
・サイドミラー ・ウインカー
・ヘッドライト ・バックライト

・鎮圧カバーのロック

・タイヤエア圧
・タイロッドのグリス
・クローラのテンションと石噛み

・機体の固定
・燃料と尿素キャップ

・作業機(ロータリー)がジャッキUP途中、他
・紐や草の絡み付き

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

5

乗車前確認で防げた事故

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

フォークリフト下部に潜って追加点検中、立合者が現場を離れた隙に、別の作業員が**フォークリフトを発進させ、轢かれて死亡した。**



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、前面下部に潜り込み再点検していた。

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、エンジンを起動して発進させた。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かれ死亡した。

対策 1. 鍵の管理(修理者が鍵を持つ)

2. 乗車前周囲確認

参照ページ http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/SAI_DET.aspx

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

左手すりを左手で掴み、足元を見て乗降車する

修正 '19.12.24 小型農機
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



手すりの無い農機は、できるだけ強度ある固定部分を掴みます

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

7

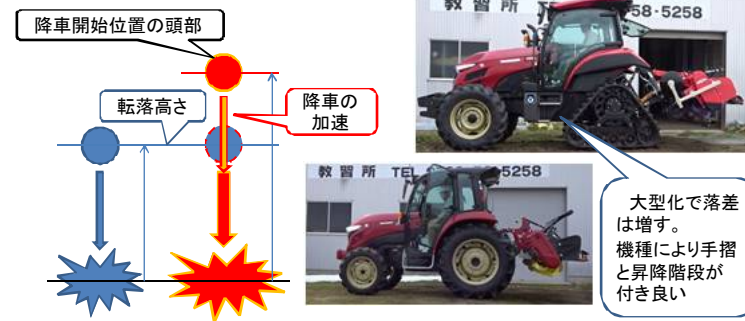
周囲を確認し、トラクタから降車

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

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/>

8

トラクタ、中型農機の乗降ポイント

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

- ①乗車前に機械の周囲を歩く
「障害物・人・ペット」が**存在しない**、
油漏れ、給油ホースや充電接続無い事
- ②左路側の乗降位置に立ち前方後方確認
自動車同様**左側走行**、**キャビン右側は**
道路中央になり、車と人・扉**接触の危険**が大きい
- ③**左手から左手すり**を右手も何か**掴む**
乗り降りに滑ってもそのまま転落せず
(仰向けに転落)に済む
- ④昇降時**ヘルメットで頭を保護する**
転落しても**ケガの程度は軽く**出来る
ヘルメットの
ヘッドバンドとあご紐を締める



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

ヘッドバンド あご紐

9

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パしている様です。
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**スリッパを起こさない**
摩擦の大きい構造があげられます。

作成 '16.2.14
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
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/>

10

1-1. トラクターで畔を斜めに下りる時、危険は有るか？

修正 '19.12.24 朱文字
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
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/>

11

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

側面から撮影



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

トラクターで、畔を斜めに降りる時、何が危険か？

正面から撮影



前頁の続き

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、畔を斜めに上る時、何が危険か？



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、畔を斜めに上る時、何が危険か？



前輪が空転していた



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行する)

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

15

1-2. トラクターのロータリー爪の交換時、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/>

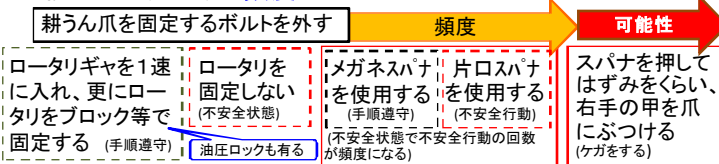
16

危険状態の発生頻度とケガの可能性

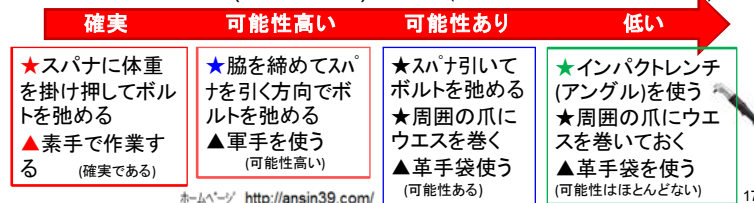
No.1 トラクターのロータリの耕うん爪を交換した。

交換は年に1回程度、圃場の面積と耕起頻度で行う

危険状態が発生する**頻度**



ボルトを外す時の(危害に合う)可能性(作業の仕方可能性を加減)



ホームページ <http://ansin39.com/>

17

トラクター

PTO軸ユニバーサルジョイント、グリス潤滑



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

19

1-2a. 作業機の交換

- 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。



PTOシャフトを休ませる台を置く(高さを調整できる椅子)



作業機を交換する時は、
キャストの動きを止める泥・石を床から取り除く(清掃)



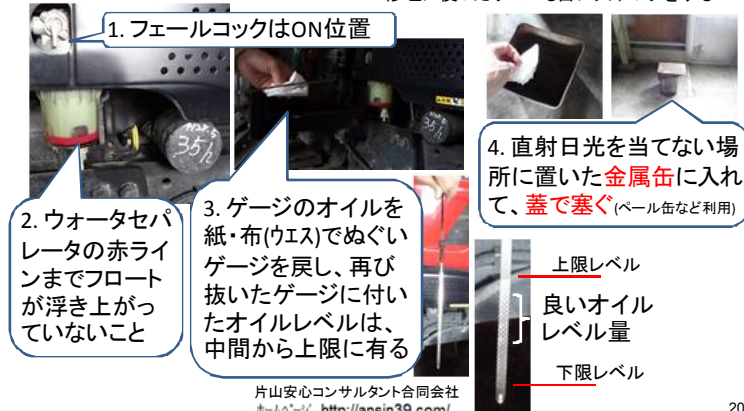
ロータリーに
クリーンシーダ
を取り付け取り
外しする時は、
機械の間に身
体を入れない

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

18

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(ウエス)の処理

- 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



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

20

1-3. 搾耕機(舟)の作業

作成 '18.7.29

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

21

トラクターのロータリーに巻き付いた草を取る時、何が危険か？

修正 20.01.10 表題

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

22

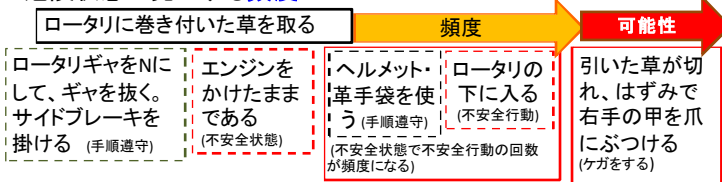
危険状態の発生頻度とケガの可能性

作成 '18.7.02

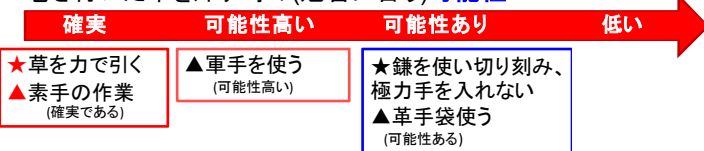
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

No.2-1 トラクターのロータリーに巻き付いた草を取る。

圃場の草の面積と耕起頻度で行う

危険状態が発生する**頻度**

巻き付いた草を外す時の(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/>

23

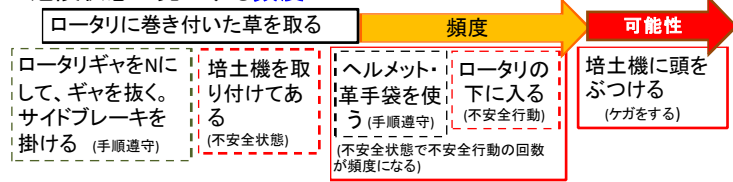
危険状態の発生頻度とケガの可能性

作成 '18.7.02

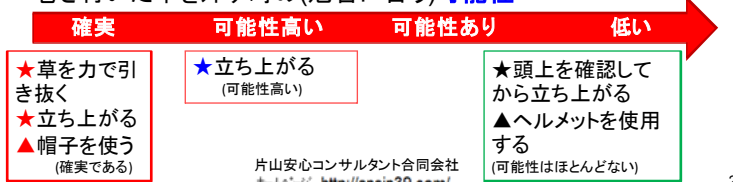
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

No.2-2 トラクターのロータリーに巻き付いた草を取る。

圃場の草の面積と耕起頻度で行う

危険状態が発生する**頻度**

巻き付いた草を外す時の(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/>

24

1-4. 進入路でロータリーに付いた土を落とす時、何が危険か？



修正 '20.1.05 文章
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

広く取ると土
取り作業が
やり易くなる



- 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/>

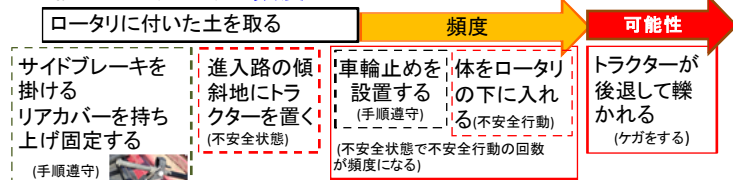
25

危険状態の発生頻度とケガの可能性

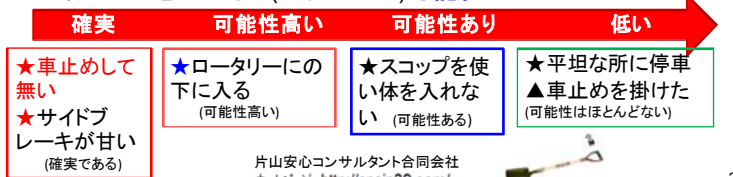
No.2-3 **トラクターのロータリーに付いた土を取る。**

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**



付着した土を取る時に(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/>

26

ロータリーに付いた土を落とす時のリスクアセスメント例

リスクアセスメント例を示します。他の危険も予測できます

リスクの発見(抽出)	可能性	重大性	評価	対策後の可能性 対策内容	危険有害の再評価
耕起が終わり、トラクターのロータリーに着いた土を落とす際、進入路の斜面でトラクターが後退して、左足を後輪に轢かれて 骨折する	△	×	△	車止めをする	○× 中程度
	た	極めて重大	×	平坦な所で泥を落とす	○△ 小さい
	まに起こる		△	ロータリーの下に入らずスコップ使用	△× かなり大きい

可能性・重大性の詳細は、3-2項 田植機のリスクアセスメントを参照して下さい。

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

27

想定外? 作業中の事態

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 **撥ねた泥**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ー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。



ベルト幅50mm
加重 1.6tが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/>

28

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。

岩盤にスリップしたタイヤ跡、タイヤのゴムが付着している



タイヤ(トレッドラグ)の姿が薄ら判る



泥が付きラグが隠れて丸タイヤになる



タイヤのトレッドラグ



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

修正 '18.11.30
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

29

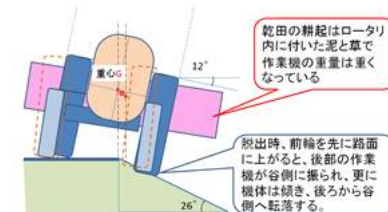
路肩が崩れ、脱出時の事故

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



本当に滑ったのでビビりました



乾田の耕起はロータリ内に付いた泥と草で作業機の重量は重くなっている

脱出時、前輪を先に路面に上がると、後部の作業機が谷側に振られ、更に機体は傾き、後ろから谷側へ転落する。

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



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

30

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

2-1. ヘルメットヘルメットの使用と、農機からの昇降

リスクアセスメント例 (可能性・重大性は、田植え機3-2項を参照する)

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/>



作成 '18.12.01
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

31

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)



麦わらバイザー
600円

アイスベスト
保冷剤3つ 約2時間
2800円



2018年頃から量産される

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/>

32

2-1. ヘルメットの使用と、 農機からの昇降



周囲に障害物が無ければ、
手すりを掴んで、足元を見て昇る



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

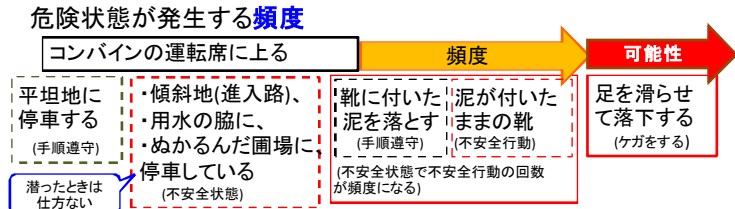
確認 '18.12.01
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

33

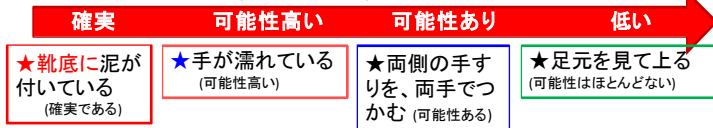
危険状態の発生頻度とケガの可能性

No.4 コンバインの運転席に上る時、ステップで足を
踏み外し左足のスネを機体で打った

一年の時間軸 作業の頻度



ステップを上る時に(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/>

34

2-1. ① 昇降リスクアセスメント例

リスクの発見(抽出)	可能性	重大性	評価	対策後の可能性 対策内容	危険有害の再評価
① コンバインの運転席に上る時、ステップに掛けた足が滑り、左足のスネを機体で打った	△	○	△	足元を見て昇る	① △ ○ より大きい
可能性の判断 (靴裏に泥がついて) 足が滑る × 良く起きる △ たまに起こる ○ 起きたことない				手順による対策は、発生の可能性変わらず。よって△のままになる	
× 作業出来ず △ 作業の一次中断 ○ 作業継続				手すりを掴んで	① △ ○
				滑り難いステップ	① ○ ○ より小さい
					○2つは、危険極めて小さい

可能性・重大性の詳細は、
3-2項 田植機のリスクアセスメント
を参照して下さい。

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

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

35

2-1. ② 昇降リスクアセスメント例

前項①と同じ現象でも、事故の起き方でリスクは極めて重大になる	可能性	重大性	評価	対策後の可能性 対策内容	危険有害の再評価
② コンバインの運転席を背にして降りた時、ステップを踏み外して落ち、道路脇の側溝の縁に頭を強打して死亡した	△	×	×	足元を見て昇る	② △ × かなり大きい
可能性の判断 (靴裏に泥) 足が滑る × 良く起きる △ たまに起こる ○ 起きたことない				手順による対策は、発生の可能性変わらず。よって△のままになる	
× 作業出来ず △ 作業の一次中断 ○ 作業継続				手すりを掴んで	② △ ×
				滑り難いステップ	② ○ × 大きい
					×1つ、○1つの組合せは「危険大きい」が当初リスクは低減されている

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

36

作成 '18.7.24

対策の 程度

作業的対策	危険作業の 廃止・ 変更	機械的対策				
		本質安全	安全防護 (保護)	情報・表示	組織的管理 ・訓練	保護具
		①リスク取り 1.運転席を低くする (高さを無くす)	②リスクを回避 なし	④保護 1.ステップの縁に クッションを取り付ける		
			③保護 1.グレーチングの様な 泥の落ちやすいステップにする	⑤注意表示 1.ステップの縁に赤色の 識別と「滑る」の表示		
				⑥ルール 1.両手で手すりをつかみ、 足元を見て乗り降りする		⑦保護具 1.ヘルメット 2.長靴又は すね当て 3.安全靴
					免許、講習、作業 主任者・指導者、 安全パトロール	使用の指示と 着用義務

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 '20.01.05 追記

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

2-2. トラブル時は エンジンを止めて作業をします

降車前に、

- 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/>

38

確認 '18.12.01

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

エンジンを止めて作業をしますが・・・



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/>

予備のバッテリーを準備しておく

39

修正 '16.7.25

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

2-3a. 2人作業時の危険

機械を停止して詰まった稲わらを引張って
取り出し、ある程度稲わらが取れたところに、
一人は稲わらを取り出しを続け、もう一人が
エンジンを始動した時に危険が生じる



手を機械に入れている
時に動かして挟まれる

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

40

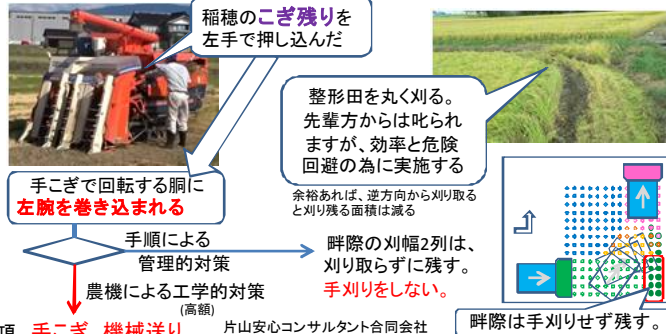
2-3a. 稲の脱穀、手こぎ作業

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 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

手刈りした稲束を、脱穀部に送る為、胴の前に置き、手搬送で送る



南砺市八塚
2016.9.13



41

2-3a. 稲の手こぎ、機械送り装置

修正 '19.12.24 説明 機械送り
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



新機種は、稲の脱穀部前に機械送り装置が追加された。稲をセットしボタンを押して胴に送るもので、
①手を胴の中に入れる必要はない
②腕抜き、袖から手腕が巻き込まれない為のもの。

注意・手こぎ機械送り装置は機械的には、「手動装置」です。手送りとは区別する為、「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/>



42

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 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

脱穀機及び空の糞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)

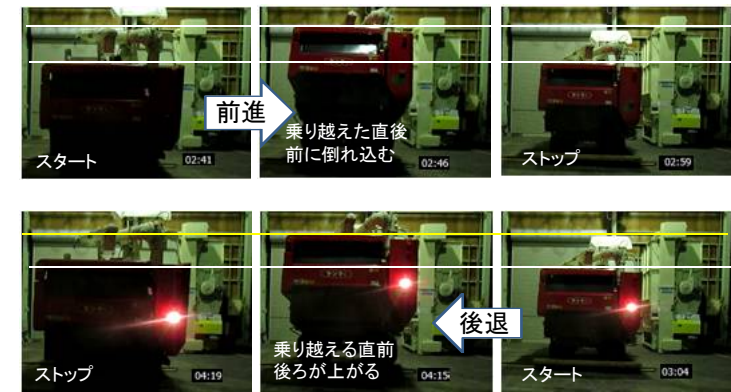


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

43

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 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



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

44

参考

修正 '18.12.01 タイトル
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

2-3c. コンバイン運転の危険源



45

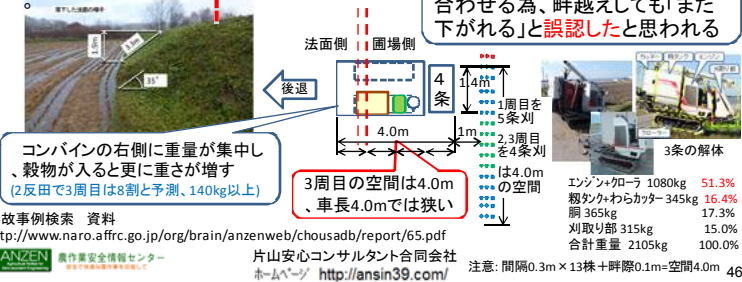
参考

作業方法で転落防止

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

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

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



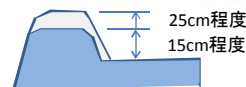
46

参考

非整形田の農機転落対策

一番大事

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



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

47

3. 水稻、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

大型苗棚に困った事

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/>

修正 '19.12.24 砂飛び対策
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



出来るだけ
空箱は下段に
重ねて積む

手順
下段の苗を先に
使い、空いた下段
に空箱を積む



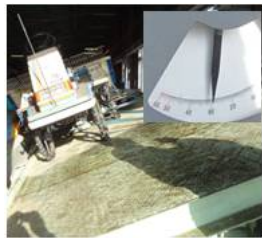
48

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/>

49

修正 '18.12.01 タイトル
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

田植機や管理機など多くの農業機械は、

- 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
ホームページ <http://ansin39.com/>

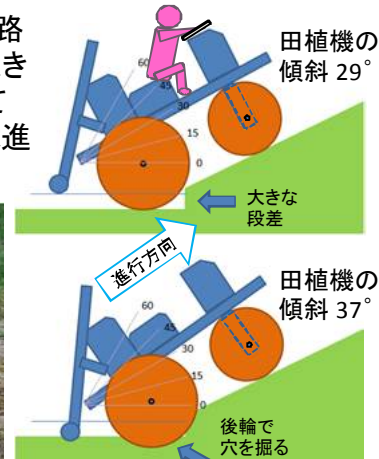
50

作成 '16.2.14
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



田植機(を改造した溝付け機)で横転

田植終りにそのまま進入路を上る時、田境の段差が大きく、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。



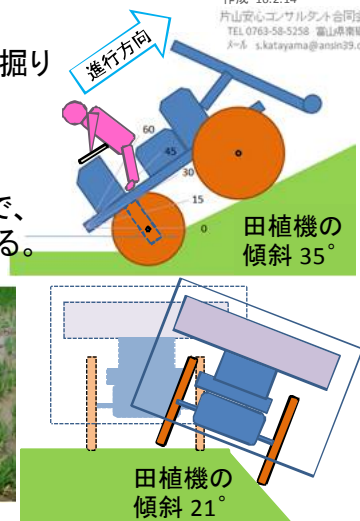
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

51

51

作成 '16.2.14
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

- 進入路を後輪から上る時、
- ① 前輪が段差で上らず穴を掘り
 - ② 後輪が滑り横に流れ
 - ③ 進行方向が変わって
 - ④ 機械は進入路から外れ
 - ⑤ 植付部の揺れタイミングで、
一気に横転・運転者転落する。



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

52

作成 '16.2.14
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@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ント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@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/>

53

田植に係る作業管理

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 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



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

54

3-2. 田植機の横転リスクアセスメント例

今まで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ので、**可能性を再評価する。**

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

リスクの発見(抽出)	可能性	重大性	評価	対策後の可能性	
				対策内容	危険有害の再評価
田植えが終わり田植機を進入路を昇り道路に出る際、進入路を外れ横転し、左足を田植機に挟んで骨折する 	△	△ 重大	△ 2つ 危険はより大きい	ブリッジを使う	△△ より大きい
				進入路を耕起しない	○△ 小さい
				無し	△△ より大きい

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

55

危険性又は有害性の見積り

作成 '16.2.16
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

可能性は、 **ケガ・病気が多いか少ないかの判定**
 注意: 季節的な周期性のある作業に特化している。

災害発生の可能性	可能性(発生度合い)の見積り基準	表示	
		記号	数値
ほとんど起こらない	農繁期(1ヶ月)の5年間で1回以下	○	1
たまに起こる	農繁期(1ヶ月)の2年間で1回起こる	△	2
かなり起こる	農繁期(1ヶ月)に2回以上起こる	×	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
ホームページ <http://ansin39.com/>

56

修正 '19.12.08 露線

重大性は、 注意: 季節的な周期性のある作業に特化している。
ケガ・病気の程度が**重い**か**軽い**かの判定

災害受傷程度の重大性	重大性(重篤度)の見積り基準	表示	
		記号	数値
軽 微	不休災害 仕事を休まずに済む	○	1
重 大	休業災害 1日以上仕事を休む (農業者特別加入は4日以上)	△	2
極めて重大	死亡及び重大な障害が残る災害	×	3

農業者特別加入については右記7ドレ参考 http://www.maff.go.jp/j/pr/annual/pdf/seisan_05.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/>

57

危険性又は有害性の評価

注意: 季節的な周期性のある作業に特化している。

重大性 × 可能性 = 評価 (記号表現と数値表現の併記)

重大性 (重篤度) 可能性 (度合い)	軽 微 ○ 1 (不休災害)	重 大 △ 2 (休業災害)	極めて重大 × 3 (死亡・障害)
○ 1 ほとんど起こらない (5年に1回程度)	○ ○ 1 極めて小さい	○ △ 2 小さい	○ × 3 大きい
△ 2 たまに起こる (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 かなり起こる (1ヶ月に2回程度)	× ○ 3 大きい	× △ 6 かなり大きい	× × 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/>

58

リスクアセスメント 評価

重大性 可能性	軽 微 (仕事を休まずに済む災害)	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)
ほとんど起こらない (特に注意してなくても、 ケガ・病気がほとんどない)	極めて小さい 対策必要ない	小さい 対策を見つけた時点で行う	大きい 対策を考え次農繁期に行う
たまに起こる (うっかりするとケガをする かもしれない)	小さい	より大きい	かなり大きい 今の農繁期に対策する
かなり起こる (よほど注意していないと ケガをする)	大きい	かなり大きい	極めて大きい 作業を止めて即座に対策

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/>

59

田植機の転倒防止



⑤ 注意表示

- 横転や転倒開始角度45°(苗・肥料なし時)の掲示
- 簡易マニュアルの取付と警告銘板

⑦ 保護具

- 頭部保護のヘルメット

⑥ ルール

- 進入路の手前1mを耕起しない
- 車体の長さ傾斜に合ったブリッジを使用する

④ 保護

- 後輪に滑り止めの追加。又はブロックのある新品車輪

① リスク取り

- 進入路の角度を10°以下にする

ブリッジ

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

対策の程度

作成 '16.2.14
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

	本質安全	安全防护 (保護)	情報・表示	組織的管理 ・訓練	保護具
危険作業の 廃止・ 変更	①リスク取り 1. 進入路の傾斜を無くす。又は10°以下にする	停止後の復帰をどうするか？この装置で扱い難い機械になる		後輪がスリップしない為に機能維持の整備を行う定期整備はルールに当たる	
工学的対策 (隔離・停止の 原則)		③保護 1. 角度30°を超えたら動作停止		④保護 1. 後輪に滑り止め追加又はブロックのある新品車輪(定期交換)	
管理的対策		④保護 1. ブリッジを利用する	⑤注意表示 1. 横転や転倒開始角度45°の揭示 2. 簡易マニュアルの取付と警告銘板	⑥ルール 1. 進入路の手前1mを耕起しない 2. ブリッジを利用する	⑦保護具 1. ヘルメット
個人で対策 (保護具)	ブリッジを準備しても a. 使用しない(ルールと同様) b. うまく使えなければ 横転の危険とブリッジに係る危険(運搬・破損)が有る				
法令				免許、講習、作業主任者・指揮者、安全パトロール	使用の指示と着用義務

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

リスクアセスメント後の対策 1/2

作成 '16.2.15
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

a) 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？

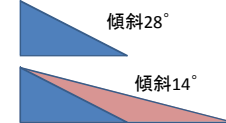
傾斜を緩やかにし、進入路の幅は車幅の2倍程度なら危険は小さくなる

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/>

62



リスクアセスメント後の対策 2/2

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 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

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つ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？

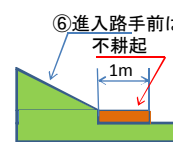
水田から進入路へ段差なく進めので、傾斜をスムーズに昇れ、危険は小さくなる。

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/>

63



4. フォークリフト作業

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

4-1. フォークリフトでフレコン運搬

4-2. フレコン吊りの問題点

4-3. フォークリフトで荷運び

4-4. フォークリフト乗車前1

乗車前2

運転3

使用後4



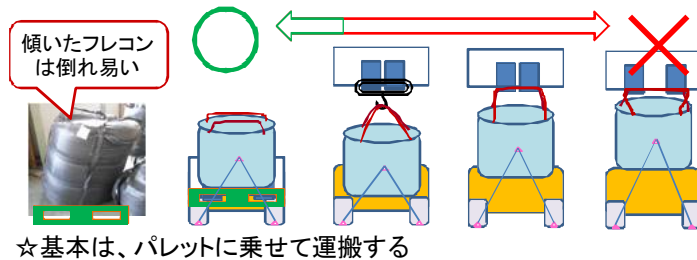
富山市八塚
2015.7.28 AM5:29

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

64

4-1. フォークリフトでフレコン運搬

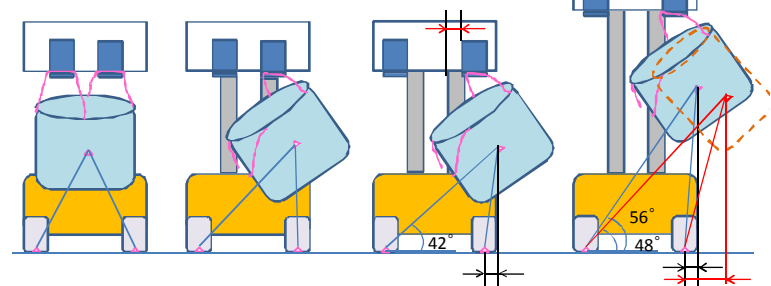
修正 '18.5.26 附議
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



65

4-2. フォークリフト、フレコン吊りの問題点

作成 '16.2.22
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



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

66



67

4-3. 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ント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com



リフトの荷に手を添えて荷と共に移動するのは、
①荷の転倒・落下により挟まれる
②リフトに轢かれる
等の危険があります。

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

68

4-4. フォークリフト乗車前1

作成 '16.7.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



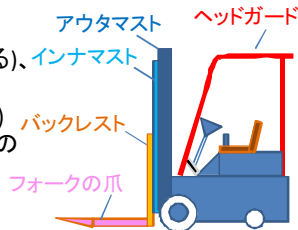
①乗車前の点検項目で異常が無い事

- バックレストと爪の変形、亀裂、
- リフトチェーンの錆び固着(棒状になる)、
- アウトタ及びインナマストのへこみ
- ヘッドガードの変形(支柱のがたつき)
- タイヤの亀裂・磨減、そして機体からの油・液漏れ

②機体の周囲確認

- 進行方向に障害物は無く、
- 後や周囲から危険を感じ無い

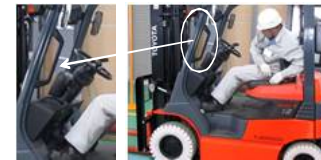
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



69

4-4. フォークリフトに乗車 2

作成 '16.7.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail 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、ウインカーを操作し方向指示灯の点灯確認する

⑤(下記の状態で)ブレーキを踏み、エンジンを始動する

- ・サイドブレーキは掛けられている、
- ・シートベルトは使用している

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

70

4-4. フォークリフトの運転 3

作成 '16.7.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



①爪を上昇させて



②爪を引き倒す



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/>



71

4-4. フォークリフト使用後 4

作成 '16.7.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



①後方が定位置なら後方を見ながら後進する



②ブレーキを踏み停止し、サイドブレーキを掛ける



③マストを起こして爪を床と並行から少し前傾し(前傾)にする



④爪を床にゆっくりと降ろして着ける



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/>

72

5. 水稻、畔草刈り

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

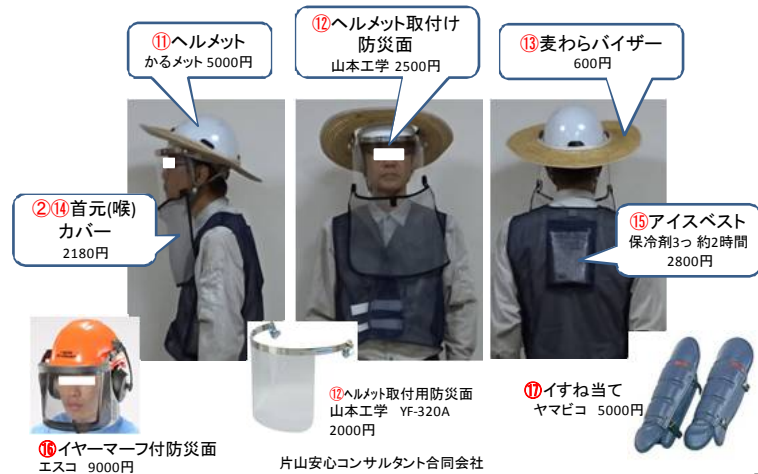
危険源



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

73

草刈り(刈払)用具準備 追加仕様



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

75

草刈り(刈払)用具準備 11点



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

草刈り顔面保護具

iii. 防災面: 顔面及び喉を保護するもの



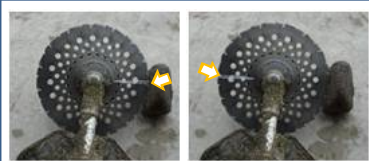
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

76

5-2. 道具の作業前点検

草刈り機の作業前点検項目

- チップソーを手で廻し**芯ブレない**(回転時に振動無い)
- 飛散防護カバーの固定、刈刃との間隔が開いてない
- ハンドルが**緩んでいない**(緩みは弱い力で角度が変わる)
- 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**
- 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)



a. 刈刃の横に接触しように石を置き、刃を半回転、手で廻して隙間の量に変化なければ「**芯ブレ無し**」と判断できる



d. キャップの締り



b. 防護カバーの位置と固定



c. ハンドルの弛み

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

77

草刈り機のハンドル高さ調整

ハンドルの位置をやり易い高さに調節してください。

- ハンドルのねじを弛めて2cm程度を、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。
- 平面の草刈りを20m程行なうと具合が分かります。
- 疲れが少なくなる位置を探します



標準矢印



ハンドル標準位置

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

78

畔草刈り、作業準備(保護具の使用)

- 防護面
(出来ればヘルメットも併用)

- 長袖・長ズボン

- 減振動(革)手袋

- 前掛け又はサロペット

- 長靴

- 脱着スパイク



スパイク付長靴

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

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**



- ▲ 軍手を2重にする
と良い
- 防振(減振)軍手袋
が一番良い

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

79

5-3. 刈刃の振りを少なくする



畔の3面を刈った後の写真



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。

②の手順で
歩幅(約60cm)分を、
刈刃を左右に振り、
3面のうち1面ずつ
仕上げている



最後に上段を刈る

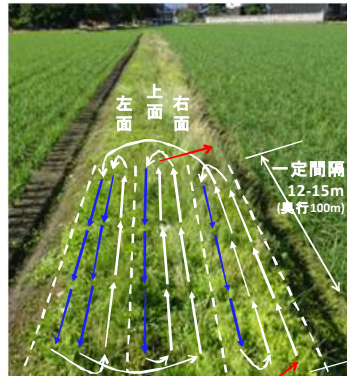
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

80

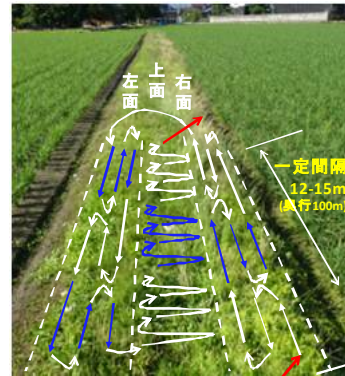
畔草刈払い機、刈刃の動き

修正 '18.7.09
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

①刈刃を**振らずに高さを固定**して刈り進む (隙間の刈残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/>

81

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 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

上面と側面を同時に刈るタイプ



斜面を刈るタイプ



32万円 フリーナイフ
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

27万円 フリーナイフ仕様

82

5-4. 刈払機のリスクアセスメント例

修正 '18.9.06 極小
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
Eメール s.katayama@ansin39.com

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ので、**可能性を再評価する。**

リスクの発見(抽出)	可能性	重大性	評価	対策後の可能性 対策内容	危険有害の再評価
1. 回転刃(チップソー)が地面刺さり刈刃が手前へ走って、右足親指を切る (背負式刈払機)	×	△	× △ △	ひも式を使用する (ナイロンカッター)	○ ○ ○ 極小
				パイプ式腰ベルト固定型を使用する	△ △ △ より大きい
				(金具入り)長靴を履く	× × △ かなり大きい

回転数を5500rpm程度に下げる対策は次ページ参照

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

5-4. 刈払機のリスクアセスメント例

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

リスクの発見(抽出)	可能性	重大性	評価	対策後の可能性		危険有害の再評価
				対策内容	対策理由	
1. 回転刃(チップソー)が地面に刺さり刈刃が手前へ走って、右足親指を切る (背負式刈払機)	×	△	× △ △ 危険はかなり大きい	①ひも式を使用する (ナイロンカッター)	チップソーは足を切るが、紐式は長靴を切れず、足も切れない	○ ○ ○ 極めて小さい
				②パイプ式腰ベルト固定型を使用する	刈刃の可動範囲を固定し、足先に刈刃を当たらないようにする。(草刈範囲は狭くなる)	△ △ △ より大きい
				⑦(金具入り)長靴を履く	チップソーの回転はそのまま存在し、足の甲やすねを切る	× × △ かなり大きい
				⑥エンジンの回転数を下げる 約5500rpm	回転数を落とすことで草も切れにくくなるが身体も切れにくい	× × △ かなり大きい

注意 対策内容の①～⑦は、P.5の対策の順序です

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

84

5-4. 危険性又は有害性の評価

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

注意: 季節的な周期性のある作業に特化している。

重大性 × 可能性 = 評価 (記号表現と数値表現の併記)			
可能性 (度合い)	軽微 ○ 1 (不休災害)	重大 △ 2 (休業災害)	極めて重大 × 3 (死亡・障害)
○ 1 ほとんど起こらない (5年に1回程度)			
△ 2 たまに起こる (2年に1回程度)		回転するチップソー	
× 3 かなり起こる (1ヶ月に2回程度)			

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

85

「回転刃で足を切る」対策の程度

作成 '18.8.29
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

作業的対策	機械的対策				
	本質安全	安全防護 (保護)	情報・表示	組織的管理 ・訓練	保護具
	危険作業の 廃止・変更	①リスク取り 1. 紐(ナイロンカッター)を使用する	刈刃が足元から 遠ざかる		
	工学的対策 (隔離・停止 の原則)	②リスクを回避 1. バイブ式腰ベルト固定 型刈払機を使用する			
	管理的対策	③保護 1. 回転刈刃に ガードを掛ける	④保護 1. 衝撃センサーでショックを検 出し回転にブレーキを掛ける	⑤注意表示 1. なし(単純に作業マ ニュアルと警告銘板)	
	個人で対策 (保護具)		⑥ルール 1. エンジン回転数 を下げて作業する	⑦保護具 1. (金具入り) 長靴を履く	
法令				免許、講習、作業 主任者・指揮者、 安全ハットロール	使用の指示と 着用義務

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

86

5-5. 刈払機のリスクアセスメント例

修正 '18.8.31
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

リスクの発見(抽出)	可能性	重大性	評価	対策後の可能性 対策内容	危険有害の再評価
2. 刃先が地面と接触してはじかれた小石が目当たり、目がごろごろする (ナイロンカッター使用) 注意: 放置すると失明する	×	△ 重大	×	円盤式を使用する(チップソー)	○ 小さい
				エンジン回転を遅くして作業する(5500rpm程度)	×
				ゴーグルを使う(頬に小石当たる)	△ より大きい
				防災面を使う(頬に石当たらない)	△ より大きい

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

87

5-5. 刈払機のリスクアセスメント例

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

リスクの 発見(抽出)	可能性	重大性	評価	対策後の可能性		危険有害の再評価
				対策内容	対策理由	
2. 刃先が地面と接触してはじかれた小石が目当たり、目がごろごろする (ナイロンカッター使用)	×	△ 重大	×	①円盤式を使用する(チップソー)	チップソーは紐式と比較し、地面を叩かず小石の飛び少ない	○ 小さい
				⑥エンジン回転を遅く作業する(5500rpm程度)	回転が遅くなれば飛ばした石の威力も低下し、飛散量も少なくなる	×
				⑦ゴーグルを使う(頬に小石当たる)	目に泥や小石が入らないが、汗で曇り見え辛くなる	△ より大きい
				⑦防災面を使う(頬に小石当たらない)	顔全体に泥や小石が当たらず、風通しも有りあまり暑くない	△ より大きい

注意 対策内容の①～⑦は、P.5の対策の順序です

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

88

5-5. 危険性又は有害性の評価

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

注意: 季節的な周期性のある作業に特化している。

重大性 × 可能性 = 評価 (記号表現と数値表現の併記)			
可能性 (度合い)	軽微 ○ 1 (不休災害)	重大 △ 2 (休業災害)	極めて重大 × 3 (死亡・障害)
○ 1 ほとんど起こらない (5年に1回程度)			
△ 2 たまに起こる (2年に1回程度)		回転するナイロンカッター	
× 3 かなり起こる (1ヶ月に2回程度)			

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

89

「飛んだ石が目に入る」対策の程度

作成 '18.8.29
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

作業的対策	機械的対策				
	本質安全	安全防護 (保護)	情報・表示	組織的管理 ・訓練	保護具
	危険作業の 廃止・変更	①リスク取り 1.円盤刃(チップ ソー)を使用する			
	工学的対策 (隔離・停止 の原則)	②リスクを回避 1.なし	③保護 1.飛散防止カバーを掛ける		
	管理的対策	④保護 1.なし	⑤注意表示 1.なし(単純に作業マ ニュアルと警告銘板)	⑥ルール 1.エンジン回転数 を落とし作業する	
	個人で対策 (保護具)	ヘルメット+防災面+ 目除け+ 喉の網	防災面(クリアー)	ゴーグル	⑦保護具 1.防災面を使用する 2.ゴーグルを使用する
法令				免許、講習、作業 主任者・指揮者、 安全ハットロール	使用の指示と 着用義務

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

5-6. 堤防の草刈、よくあるヒヤリハット

修正 '18.7.03 文章
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

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

刈刃を引張っても
ツルが絡まり抜けない



足がツルに取られ転倒する



②生えた木の枝を
刈る → 近づけ
て徐々に削り切る

水ぎわで片足が川に沈む



細い木の枝に弾かれる



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/>

91

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 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

	「クズ」のつる が足に絡み 転倒し易い		「うど」の木 を切り口が 斜めにな ると突き刺 した時に深 く入る
	コンクリート 面に刈り倒 した草は、 滑り易く足 をすくわれる		コンクリート の破片等や 空き缶・ビン などの不法 投棄物に当 たる
	土手縁の浮き 草に足を掛 けて沈み川 に転落する		古い切株、 コンクリート、 石の段差に 刈刃が当た りキックバ ックする

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

92

草刈の危険源

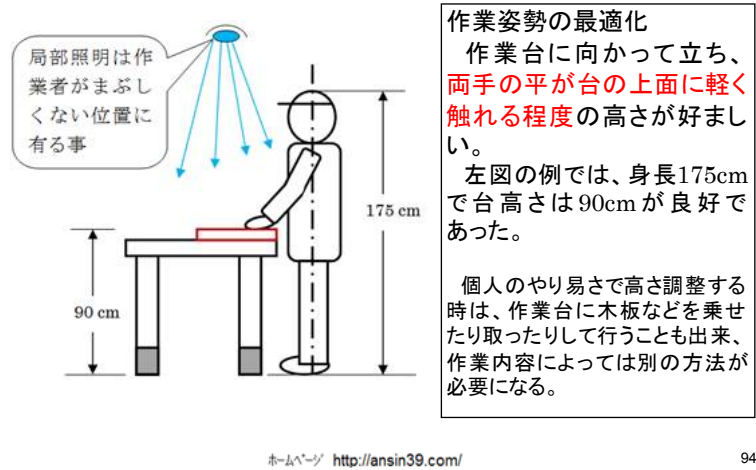
修正 '18.12.02 追記



93

6-1. 作業姿勢、作業台の高さ調整

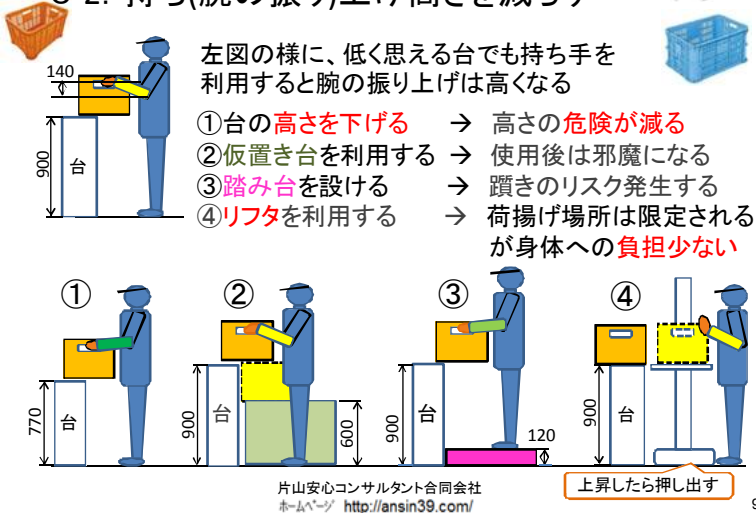
修正 '17.11.20

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

94

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 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

95

収穫コンテナ 持ち上げ高さと疲労

確認 '18.12.02

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

1. 10kgの荷を床など低い所から**持ち上げる**時



2. 10kgの荷を抱えて**腰より上**に持ち上げる時



96

収穫コンテナの持ち上げは、体の負担

修正 '20.2.09 朱色
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail 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



97

7. 保護具(使い捨てマスク、ヘルメット)

- 7-1. 使い捨てマスクの使用
- 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/>

98

7-1.

正しく使用し、効果ある使い捨てマスク

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

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



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

99

使い捨てマスクの外し方

修正 '19.11.12 写真1式
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

両手指を使って

1. 首の紐①を指で掴み、
2. 首の後ろに引いて、前へに廻して外します。
3. 頭の紐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、
5. 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

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/>

100

「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。

「・・・マスクの手引き」P.4

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

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

防除には**使い捨て防塵マスク**を使う

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

「・・・マスクの手引き」 P.5

防じんマスク **防毒マスク**

使い捨て防塵マスクは再使用しない

防除の粉剤には**DS2タイプ**を、液剤は**DL2タイプ**を使う。

防除には不向き

防毒吸収缶は**破過**(防毒できなくなる)時間有る

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

「・・・マスクの手引き」 P.6

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。

フード式呼吸保護具	推奨				効果なし		
	フィルタ交換式	使い捨てマスク防塵マスク	衛生マスク				
型式 フード式	RL2	DL2	DS2 (95%)	DS1(80%)	N95	無	無
ミスト	×	○	×	×	×	×	×

マスクの過機能の比較 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/>

102

使い捨てマスクの性能区分

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

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

排気弁付

鼻に当て物

折りたたみ式

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

103

7-3. 防塵マスクの種類

一部分

使用方法	粒子捕集		形態	締め紐 (2本紐式の調整、フック式) 排気弁の有無
	捕集物	捕集効率		
防塵マスク	D: 使い捨て S: 粉塵 L: ミスト	1: 80%以上(粗い)	カップ式	頭・首の2箇所
		2: 95%以上(普通)	折り畳み式	頭の1箇所 調整なし
		3: 99.9%以上(細い)	直結式 隔離式	全面形と吸気補助具付(吸込み補助)又は、電動ファン付

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

104

7-4. 防塵マスクのサイズ測定と記録

記録表

1. 顔の寸法測定

① _____ cm ② _____ cm

2. サイズ表で確認

S M L ○印

3. マスクを付けて密着確認する



フィルタ交換式マスク

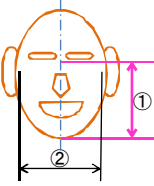
①12.2、②14.05の場合、MかLで、Mを選ぶ。1時間使用して鼻の掛かり部が痛くなったら、Lに変える(3M製)



①鼻根点からおとがい点の直線距離

②左右の頬骨弓点間の直線距離

頬骨弓点は耳傍に有り、軽く圧迫して測定する



① マスクのサイズ表 (3M)

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

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

105

7-5. 性能区分RL 液剤用フィルタ交換式マスク



フィルタ
<メーカー 3M>
RL2タイプ 2071
1組 600円



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

メガネを後から掛ける。
鼻の根でマスクにメガネ当たり、
見え方が変わる。マスクのサイズ
を小さくする(L>M)か、顎の隙
間空かぬ様下へ下げる。

①バックルを頭に掛け、マスク
を顔に当て、下紐を首に廻し
てフックを掛ける

②両手で紐を引き顔面への
当りを強すぎない様にマス
クを密着させる



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



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

106

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

3M 6500シリーズ用

マスク全体



フィルター 又は
吸収缶を外す



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

マスク



締め紐・ベルト



粉塵は柔らかい布で、
液剤は水で濡らした布で
拭き取り、陰干しする

隙間に溜まる注意箇所



排気弁の周囲

吸気弁の周囲

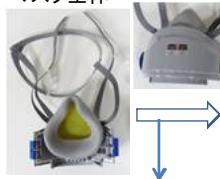
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

107

7-6. 性能区分RL 液剤用フィルタ交換式マスクの手入れ

3M 7000シリーズ用

マスク全体



フィルター(ろ過材)を
外す(使い捨て)



マスク



締め紐・ベルト



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

隙間に溜まる注意箇所



排気弁の周囲

吸気弁の周囲

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

108

7-7. ヘルメット(保護帽)と防災面

a. 衝撃吸収

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

b. 脱げ防止

ヘッドバンドを締めて頭に固定する

c. 絶縁保護

(電気作業用)



ヘルメットの内部

防災面

防災面は顔面全体をシールドで守る



ヘルメット取付用<山本光学>



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

NG① 阿弥陀かぶり



NG② タオルはさみ



ヘルメットが衝撃で頭からズレなければそれなりの効果有る。しかし、タオル無しを推奨します



109

ヘルメットに日除けを付ける



かるメット、超かるメット
エアライト仕様 約3000円



↑ 麦わらバイザー
500円前後

ヘルメットにバイザーを被せて両端を紐で縛れば出来上がり



460g

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

110

7-8. 液剤の散布、乗用管理機



防じんマスク(性能区分RL2)と、フード付カッパ等で薬剤から体を保護します



液剤散布は、微風は周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、作業後に洗浄していた(PRビデオより)



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

農薬のSD(セーフティデータ)シートに、人体の防護とトラブル対処が書いてある

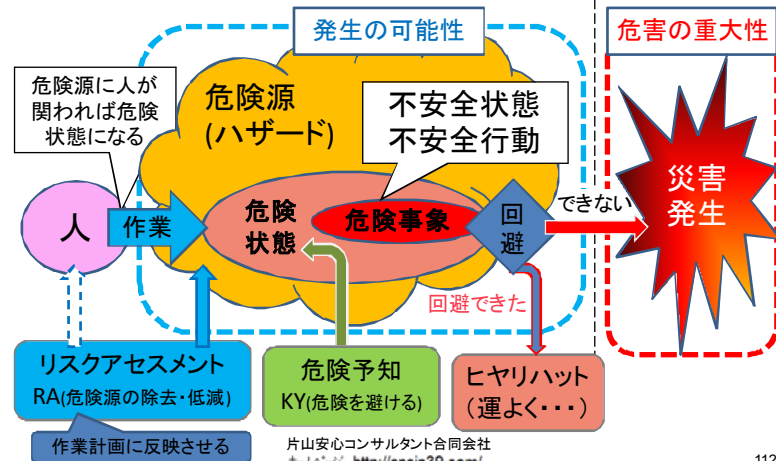


SDシートの例
<https://www.kumiai-chem.co.jp/products/sds.html>

111

8. 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



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

災害防止の流れ

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

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

リスクアセスメント
RA(危険源の除去・低減)

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

危険予知
KY(危険を避ける)

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

ヒヤリハット
(運よく...)

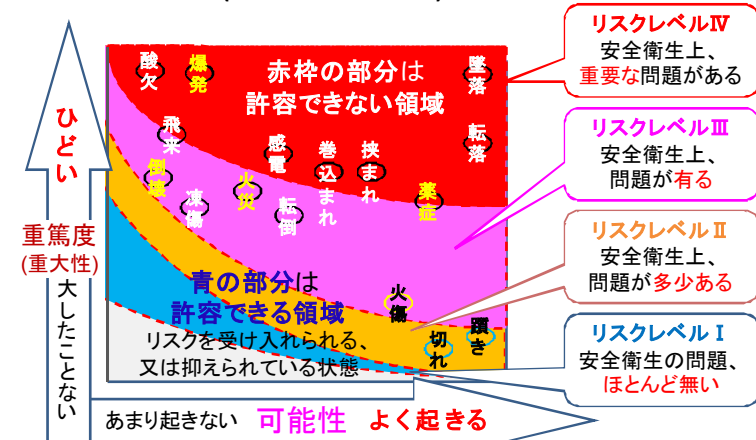
作業後、現場で起こった**ヒヤリハット**を聴取し、**原因箇所を確認して出来る範囲で対策**します

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

113

8-1. 危険度(リスクレベル)の考え方

修正 '19.2.13 文書
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

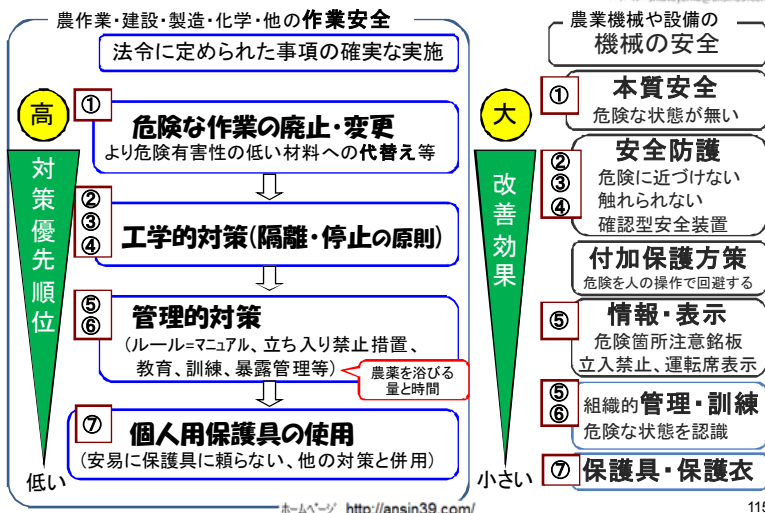


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

114

より安全＝リスクを抑える、又は低減する

修正 '20.2.19 付加保護方策
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com



ホームページ <http://ansin39.com/>

115

保護具の使用について

作成 '18.8.19
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

保護具は、次の事で防ぎきれない危険・有害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、危険有害源を無くせない低減できないなかで、保護具の使用はいつも危険源に曝されており、保護具の使用を間違えると危害を受けるからです。

改めて「保護具ありき」や「注意の集中」だけに頼るやり方には限界がある事を知り、このままで続けると**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**と思う事です。

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

116

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/>

117

労働安全衛生法の要求

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

対象	右記以外の教育	特別教育	技能講習	運転免許等
7 刈払機	刈払機安全衛生教育			
8 不整地走行車 農用運搬機 (農用運搬車)	畝間たぎ作業機 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 はい作業	2mの所の肥料袋の向きを 変えると「はい作業」になる		高さが2m以上のはい 付け、はい崩し作業	
11 チェーンソー作業		チェーンソーによ る伐木等の業務		
12 その他	安全管理者専任時研修、 リスクアセスメント担当者研修、 (参考: 職長教育)		「不整地運搬車」とは、不整地走行用に設計した 専ら荷を運搬する構造の自動車、クローラ式又 はホイール式の物(ホイール式は、全輪駆動で、 かつ、左右車輪の独立駆動ができるものに限る。 いい、ハンドガイド式は含まない。なお、林内作 業車(林業現場の集材目的に製造された自走用 機械)は、不整地運搬車に該当しない。	

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

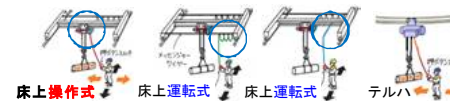
119

修正 '20.02.05 付箋移動
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県富山市
E-mail s.katayama@ansin39.com

一. 労働安全衛生法の要求

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

対象	右記以外の教育	特別教育	技能講習	運転免許等
1 新規雇用者	雇入れ時教育			
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 床上運転式 床上操作式	無線操作式を含む	吊り上げ荷重 0.5t以上5t未満	吊り上げ荷重5t以上 (限定)荷重5t以上
4 テルハ		吊り上げ荷重 0.5t以上1t未満	吊り上げ荷重 1t以上5t未満	移動式クレーンになり、 吊り上げ荷重5t以上
5 玉掛け		吊り上げ荷重 0.5t以上1t未満	吊り上げ荷重 1t以上	
6 アーク溶接		アーク溶接等作業		
7 ディスク グラインダー		自由研削砥石の 交換及び試運転		両頭グラインダーは 機械研削砥石交換
8 乾燥設備				乾燥設備作業主任者



各種クレーンは、
電動の巻き上げ降ろしする物が対象で、
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。
ホームページ <http://ansin39.com/>

118

二. 労働安全衛生法の要求

作業を行う時に**作業者の安全を確保する者**がいなければなりません。

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

注意: クレーン作業において、過負荷使用に
ついては現実的でないのだから

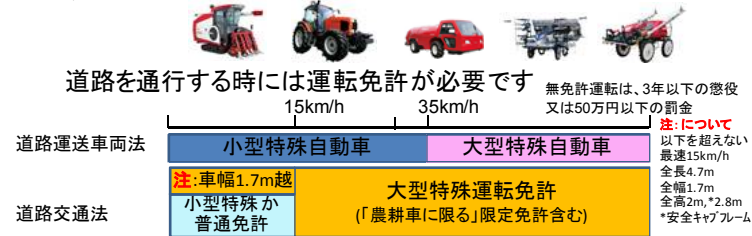
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

120

Ⅲ. 運転免許及び検査について

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

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



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

定期自主検査(特定自主検査)が有資格者によって

1年毎に1回行い、記録は3年保管する

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

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

121

四-1. チェーンソー作業、 防護ズボンを履く法律

自組織で使用する時も、

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、
望ましい要件が明記されました。

そして、危険防止、健康障害防止を事業者が実施せず、及び指示に従わないと以下の罰金が科せられます。

●事業者に対し、6か月以下の懲役又は50万円以下の罰金刑

●着用指示に従わなかった作業員に対し、50万円以下の罰金刑

林業は2015年10月より既に義務化され、今後は造園業や建設業、チェ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/>

122

チェーンソーによる伐木等作業の安全に関する 保護具

衣服	オレゴン フィヨルド 33000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	ハスクバーナ フォレストF2 16000円	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	ハスクバーナ ファンクショナル 4000円	保 護 メ ガ ネ	ハスクバーナ プロテクト 3500円	
安全靴	ハスクバーナ クラッシュ20 20000円			

ISO 11393-2のクラス(20m/s)

ハスクバーナ
ファンクショナル
4000円

SIP
レザー
3800円

ハスクバーナ
クラッシュ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、
下腿の前側半分には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/>

123

伐木、保護ズボンで足を保護する



カバーを掛けて
持ち運ぶ

繊維が抜けて
無くなり白く
なっている

黄色の繊維
が有る

チェーンソーが太ももに当たると、保護ズボンの繊維が抜けてソーに絡みついて停止させる。

ズボン型	チャップス型	(ローハイド型)
一番危険は少ないが、夏は足が暑い	着脱が容易で通気性ある分、危険性もある	着脱が面倒、肩ベルトが負担



繊維がソーに絡み
付いて止める

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

124

四-2. 刈り払い機の法的要求

自組織以外から報酬を
貰う時に、

労働省労働基準局長 発 基発第66号 平成12年2月16日

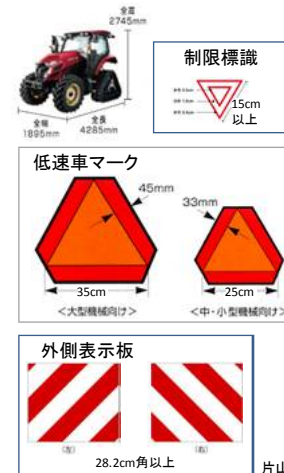
刈払機を使用する作業を行う事業者は、作業従事者に対して、**作業の安全を確保し、かつ、振動障害を防止**するため、次の知識等を付与しなければならない。

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

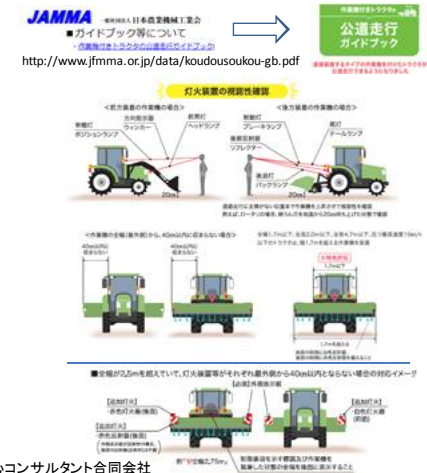
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

125

10-1. 公道走行の標識・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/>



126

10-2. トラクタ公道走行法令

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

黒文字は「道路運送車両法」
朱文字は「道路交通法」
紫文字は「道路法」

注意1: 全長4.7m、全幅1.7m、全高2m且つ最高速度15km/hを超えなければ、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なければ確認の必要がある。

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

注3: 道路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 127

10-3. 公道走行の準備 1/3



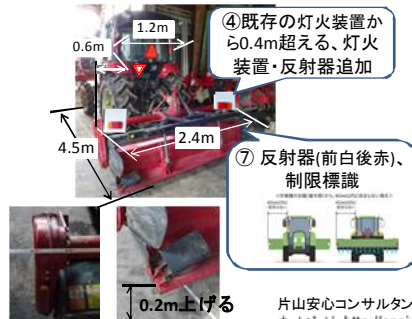
128

10-3. 公道走行の準備 2/3

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

3) ロータリーを取り付けると

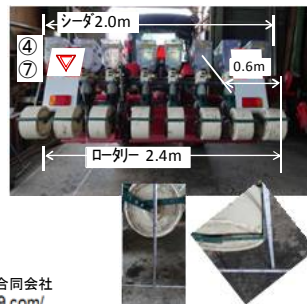
- ①車幅2.4mは、大型特殊免許(農耕車限定含む)の所持
④既存の灯火器から車幅0.4m超えは、灯火装置及び反射器を追加する
⑥車長4.5mは、装備された左右ミラーで可
⑦車幅2.4mは、反射器と制限標識の取付



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) ロータリーにシーダを取り付けると

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



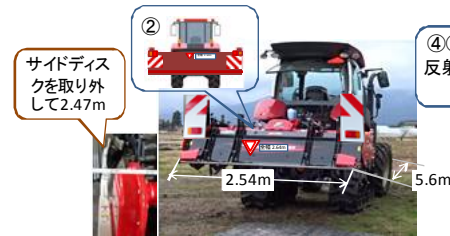
129

10-3. 公道走行の準備 3/3

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

5) ロータリーを取り付けると

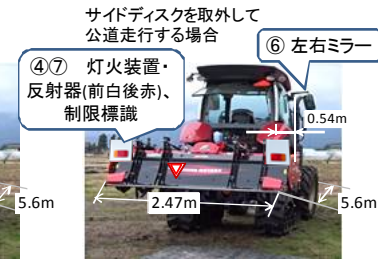
- ①幅2.54m、大型特殊免許(農耕車限定含む)所持
②車幅2.54mは、各種申請と外側表示板の取付け、路面から0.2m離れた時、灯火装置他が隠れたら追加する
④車幅2.54mは、既存の灯火器から0.4mを超える為、灯火装置・反射器を追加する
⑥車長5.6mは、装備された左右ミラーで可



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

6) サイドディスクを取り外して走行

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



130

10-4. 基準緩和措置

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

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

「基準緩和と自動車の認定申請について(協会通達)」平成9年9月19日付け自技第193号

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

〔下線は改正部分を示す〕

第10 基準緩和の認定一括処置の特例

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

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

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

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

131

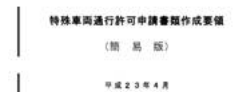
10-5. 特殊車両通行許可申請

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

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

(申請は上位道路管理者に提出する)

例: 県道を含む市道は県に



1 特殊車両通行許可申請が必要な場合

車両制限令についての基準(抜粋)	
車両の種類	一般的制限値
幅	2.5メートル
長さ	12メートル
高さ	高さ指定道路・・・4.1メートル その他の道路・・・3.8メートル
重量	富山自動車道、市道指定道路・・・軸距の長さに応じ

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

132

