

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.116

自ら好んで危険な行動をする人はいないが・・・

➡「人はミスをする」

✗「私は事故を起こさない」、「そんなこと起きない」

○「自分も、いつか事故に遭うかもしれない」
「用心して、備えよう」

基本

- ・機械の安全装備や法令の意味を理解し、有効に活用する
- ・取扱説明書はいつでも読める場所に置き、都度参照する
見様見真似より、基本操作を学び正しく実行する

0

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.116

定期的に計画された安全研修(教育)を行ない、得た知識と実作業による経験が積み上がり技能が身に付きます

農事組合法人 ありふさ



JA福光殿の取り組み



法人の総会(3月)などに合わせて、

- ① 年間計画と直近の
田植えに向けた日程説明
- ② 作業方法の勉強会(実技講習)
- ③ 安全作業のポイント説明

手順の中に安全を織り込む



1

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.116～P.117

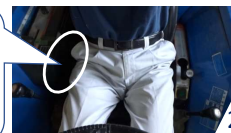
1) 乗用トラクター

路上走行

- **トラクター横転時**に、身体を守るのは「安全キャブ・フレーム」です。**安全フレームを立て固定する**
- 路上は**左右ブレーキを連結**する
- 運転者が**運転席から放り出されない**為に**シートベルトを使用**する

安全フレーム
を立て固定する

シートベルトで胸を固定する、「カチン」!!

安全キャブ・
フレームの無い
古いトラクタに
は、シートベル
トが無い

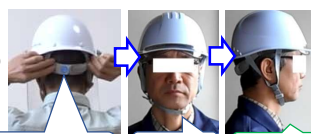
赤色はブレーキ連結金具

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

昇降の手順

- ①乗車前に機械の**周囲を歩き**
「作業機の固定・人・動物?・他」
障害物が存在しない
ホース継手の油漏れ、充電コード接続、他 無い事
- ②左路側の乗降位置に立ち前後方向を確認
キャビン右側乗車は道路中央になり、人や扉が
車との接触する危険性が高い
- ③**左手を左手すりに、右手も固定物を掴む**
乗り降りに足が滑っても**体を支えられて**、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
頭に受ける転落の**衝撃を低減**する
ヘッドバンドを締めて頭に固定し、
あご紐を締めて脱げ防止する

ヘッドバンドを締め
て頭に固定する

あご紐

使用OK

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

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

① 作業機油圧カフ、センサー、灯火器類、他の接続コネクタ抜け・ケーブル挟まり

② 損傷ない事、雨水の浸入
・サイドミラー ・ウインカー
・ヘッドライト ・バックライト

③ 鎮圧カバーのロック

④ ・タイヤエア圧
・タイロッドのグリス
・デルタは内側の石
・油漏れ

⑤ 燃料と尿素的のキャップ固定

⑥ ・作業機の落下防止支柱(ジャッキUP途中)、油漏れ、他
・オートヒッチロックレバー
・紐や草の絡み付き



4

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

安全キャブの(左側)手すりを左手で掴み、足元を見て乗り降り 詳細

乗車



降車



手すりの無い農機は、できるだけ強度ある固定部を掴む

農機に背を向け降車すると、手すりを掴んだ手は、手のひらを返した状態になり、落下時に捻挫や上腕骨顆上骨折する

5

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

小型トラクターの昇降

手摺が無い
為、フレーム
を掴むヘルメットの使用
が望ましい左手はハンドル以外
の固定部分を掴む

注意: ハンドルは回る為、体を支えられない場合があり、推奨しない



6

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

作業手順に安全を織り込む。作業機の交換例(オートヒッチ)

手順	安全のポイント	
1 トラクタを傾斜の無い所で、(コンクリート面等) 駐車ブレーキを掛け停車させる	作業場所は広く取り、清掃する	作業機交換時は、キャストの動きを止める泥・石を床から取り除く(清掃)
2 作業機にキャストを取り付け、オートヒッチのアンロックして吊り下ろし、前進する	手袋を使用し、指挟みを防止する	ロックレバー
3 作業機を位置決めしトラクタを後退し、カブラにシャフトを入れ吊り上げる	作業機から体を挟まない様に離れて操作する	トップリンクのターンバックル
4 作業機をオートヒッチにロックする	特になし	シャフトカパーチェーンは、緩めに張る
5 回転シャフトカバーをチェーンで回り止める	作業機側(PIC)軸がオートカブラに上手く入らない時は、トップリンクのターンバックルを回してカブラ穴にシャフトを少し入れてから吊り上げる	

7

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

作業機交換時の危険予知

項	危険状態	対策	
1	ジョイントに指が入り、指を挟み潰す	推奨は、軸下に台を置く。 他には、穴にウエス詰める	
2	ドライブシャフトの下から支え、腰に負担が掛かり、ぎっくり腰になる	段ボールや台及び板で、シャフトの高さを調節する	 
	グリスが固まりシャフトが抜けなくなり、作業が長引き腰痛になる	グリスが硬化して固ま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) オイルを掛けると固まり防止効果ある	
3	Vベルトとプーリーの間に指を挟む	PPバンド(紐)を掛けて引き、Vベルトの掛け外しに指でベルトを持たない	 

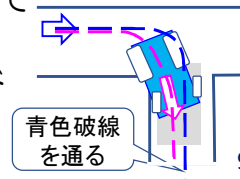
広い所で安定させ作業する 8

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

農道走行

- 農機は遅く、それが油断になりよそ見して道を外し事故が多い。楽にすれ違い出来る場所で止まり圃場を見る
- 道路で車と「すれ違う」「追い越され」は、路肩に寄るが、作業機幅を意識して路肩に寄り過ぎると横転する
- 対向車を見たら減速し、すれ違い出来る場所が近ければ移動して、遠ければその場で停車して道を譲り待つ。推奨しないが、戻る(後退は作業機が視界を遮り路肩が判りづらい)
- 交差点やT字路・進入路は、前方周囲を見て後輪が脱輪域を抜けてから方向を変える。ショートカットする、先だけを見るハンドル操作は、脱輪し横転する危険がある

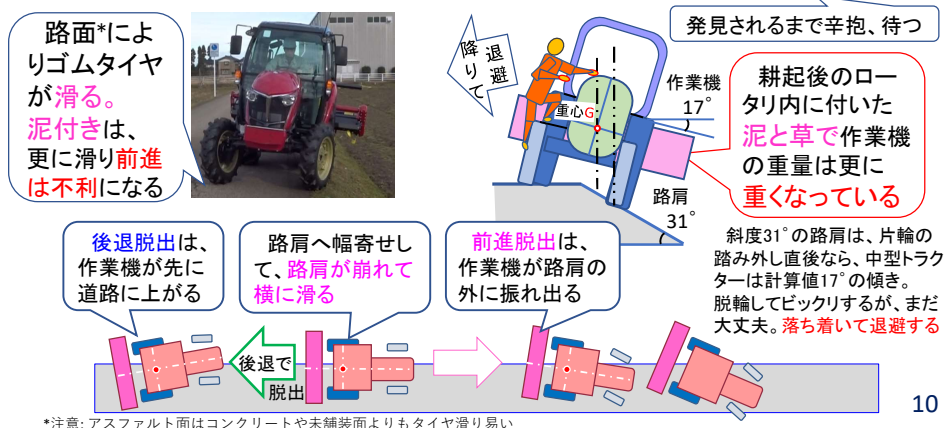


9

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

路肩が崩れ横転しそうな非常事態に陥った時、**後退して脱出**する。谷側へ進んで安全なら、谷側へハンドルを切り車体を安定させ、無理をせず**トラクターから(山側へ)降りて退避**し協力を求める。又はシートベルトを外さずに待機する



1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.118

2) 歩行用トラクター運転

- 後退発進時は、エンジン回転数を下げ**低速でクラッチをゆっくりつなぐ**。**自身が転倒してトラクターに轢かれない**為に、身体は機体の真後ろから外しておく

(ほ場周辺、足元に躓き転倒の原因物が少ない事)

- 後退して後方の木・建物・ハウス鉄パイプ・他に**挟まれる**事故がある。**後退途中に動きを止めて**、物との距離を目測して後退再開する
- トレーラーけん引(テラー等)の旋回は、**低速回転で、エンジブレイキを掛けてハンドル操作する**
クラッチを切った惰性ではトラクターが早くなり、直ぐ止まらない



後退時に支柱等に挟まれる

クラッチを切った**惰性運転**は、**エンジブレイキを使えない**為に速度が上がり、ジャックナイフ現象になり制動できず危険

11

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.118

歩行用トラクターのダッシング

- 最初の耕うんは、浅い耕起で様子を見て通常の耕うんを行う

深さ5cm程度、強く地面に押し当てない



堅い地面でのダッシング

- 耕うんは爪を正転させ耕起する時、回転する爪が固い土に当たり前方へ向かうダッシングが起き、急に体を引っ張らる危険がある



体を戻して足が回転する爪に当たる

- うね立は、爪が逆転して、後方へ向かうダッシングにより足に向かいトラクターが来て足を巻き込まれ易い

12

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

3) 収穫機(コンバイン)

周囲を一周して外観にキズ・割れ(亀裂)・曲り・凹み無い、機体の前後左右に障害物・危険な物無ければ乗車する

①刈刃上下センサー、灯火器類、カメラ汚れ、コネクタ・ケーブル、他

⑥扱ぎ胴下の揺動板、必ず清掃確認すること

倒伏田、こぎ胴(タイコ)の切刃は新品が良い

②藁カッターの減り具合(大麦は軽いので早め交換)

③燃料と尿素キャップの固定

⑧エンジンオイル量確認・クローラ他グリスアップは、シーズン前整備時に行う

⑦稲刈刃の欠け開き点検(乗車後駆動部注油)

④クローラとガイドの間に石挟み
⑤品種替りは、タンク・搬送スクリュウ・オーガ内残留物清掃確認

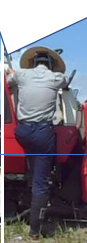
13

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

昇降の詳細

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
が確実にできる

14

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

- **手こぎ作業は素手で行う。**手袋は**大きさを意識できず**、腕抜きも**袖が膨らみ、巻き込まれ易い**



素手で株を持ち、
手をチェーンから離す



素手で作業し、
チェーンに近づけない

残り穂は
放置する

極端には角を丸く刈る。
叱られますが、効率と危険回避に良い。
横からの作業で刈残しは減る



手こぎで回転するチェーン・胴に
左腕を巻き込まれる



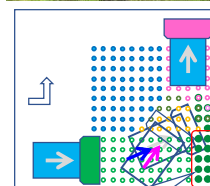
手順による
管理的対策

農機の
工学的対策（高額）

手こぎ鉤、機械送り

あぜ際は刈り取らず
稲株1～2列を残し、
手刈りをしない

備考：時間に余裕あれば、横方向
から作業すると刈残し面積は減る



手刈りせず畔際は残す

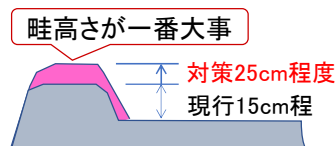
15

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

コンバインの転落防止

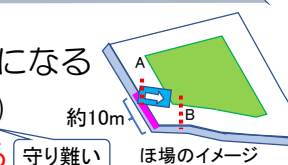
- ① 田角、長10mの畦高さを高くする
後退時に乗り上げて気づき易くする



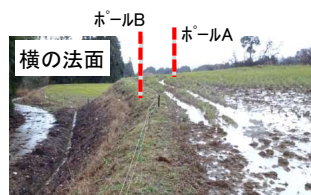
- ② 畦のカーブ手前3mにポールを立て、
後退限界の目印を置く → 草刈りに邪魔になる

- ③ 後退で畦に接近しない(前進で接近する)

後退は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
(トラクタも同様)



後退する部分の畦長10mを、
畦高30cmを目標に高くして
農機が乗り越えられない様
にする

16

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

- ① 補助者の待機場所の決定

ほ場内のコンバインから確認できる待機場所(例:軽トラ車内、畦のクーラーボックス)を決めて表示し、オペレータは待機場所の補助者の人数が揃っていれば運転開始する

- ② 補助者はオペレータと意思疎通し、作業開始前に退避する

オペレータに合図し、農機が停止してからほ場に入る

オペレータも降車し共に作業する、又は立ち会う

- ③ 補助者の人数制限(例: 3人)

営農組織は出役人数が多くなる傾向ある

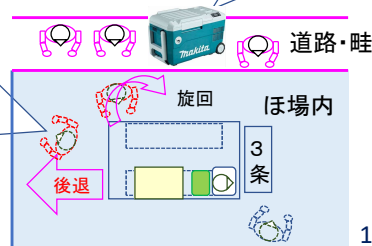
オペレータが人数確認する

待機位置目印
にクーラーボックス、
パラソル他

★オペレータは、刈取り・不具合に
集中し、周囲に注意が払えない
(「補助者が居る」と思っていない)

★補助者は、角の稲刈りや倒伏した
稲を起す、コンバインに引っ掛
かっている稲穂を取ろうとする
(「コンバインがぶつかる」と思っていない)

補助員がほ場
から退避して、
畦・道路にいる
事を確認して刈
取り作業を開始
する



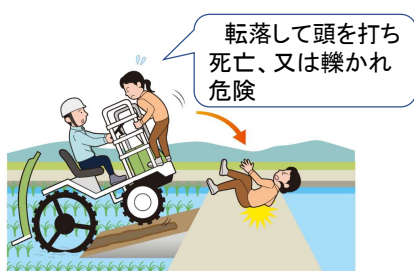
17

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.120

4) 田植機

- 点検時、回転中の植付爪に身体・手を近づけない
- 苗補給時の受け渡しは、田植機とあぜ隙間や用水、法面などの不安全要素に対して、足元も見て体を安定させて行う
- 進入路を上る時、あゆみ板を置と良く両輪は板中央を通す。前進は田植機の前に肥料20kgを3つ程積み、補助作業者を重りにしない。対策に進入路の手前1mは耕起しない



- 苗補給時の危険予測
- * 通行車両との接触
 - * 法面で滑落
 - * 用水への転落
 - * 足を踏み外し転倒



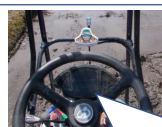
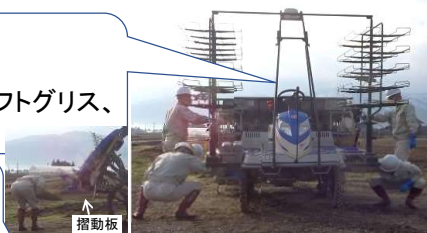
18

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.120

周囲を一周して農機外観に割れ(亀裂)・曲り・凹み無い、機体の前後左右に障害物・危険な物無ければ発進する

- ①軽油又はガソリンの油量
- ②前輪タイヤエア圧
- ③植え付け・均平ローターの駆動部シャフトグリス、施肥シャッター開、摺動板ガード収納
- ④植え付け爪の石噛み・付着泥の除去
- ⑤施肥ホース部の泥、品種変えの施肥量変更



- ⑥キーONで一定時間だけ表示灯の全て点灯を確認

- ⑦苗のせ台の上下動設定、苗取量・植付深さ設定

- ⑧オイル量点検・グリスアップは田植えシーズン前整備時に行う

19

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.120

ほ場の進入路



進入路口の1m手前は
耕起しない



耕起しない部分



進入路口に
段差を付けない



耕起しなかった所も作付けし、溝を付けて水を張る



未耕起でも穂になる!!
収穫量には影響しない



コンクリートで舗装した。
刈払作業減るが、作業機が接触してしまう

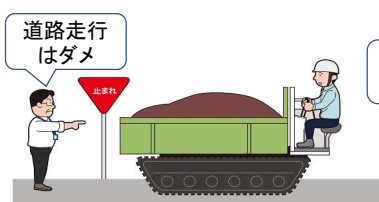
20

1 農業機械の安全な使い方

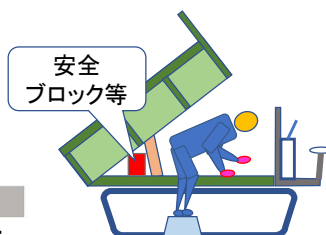
テキストページ
P.119

5) 農用運搬機

- 乗車しての公道走行はできない (小型特殊自動車は可能)
- 歩行型で荷台に乗った運転はとっさの対応出来ず禁止する
後退時、機体の真後ろに身体を置くと転んで轢かれ易く、
機体の側面に立つ (右クラッチレバーなら右側に立つ)
- 荷台をダンプして点検する時は、荷台の下に鉄柱 (安全ブロック) や材木等を間に入れて、挟まれ防止する



簡易座席タイプは道路上乗車は
できない



安全ブロックを入れて
油圧抜けの挟まれ防止する



後退は、機体の
正面から体を外し
轢かれ防止する

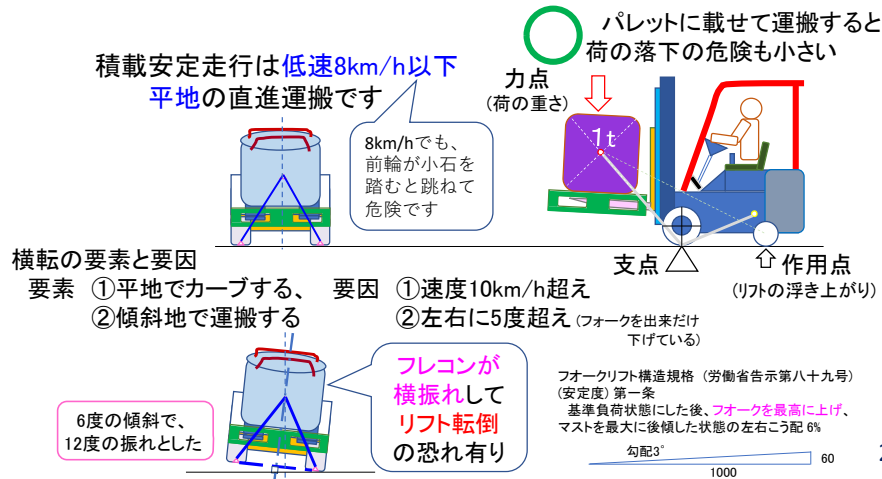
21

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.36~38

6) フォークリフト (サイドフォークリフト及びリーチフォークリフトを除く)

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



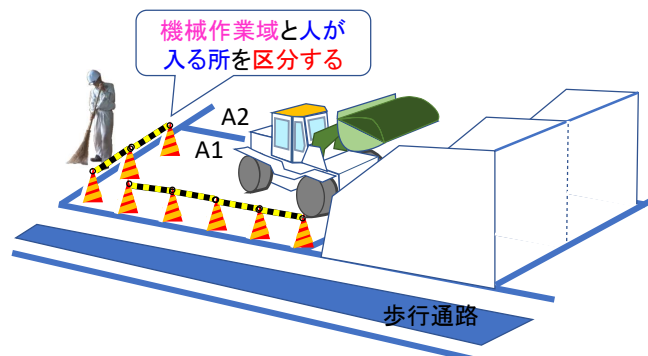
22

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.38~39

7) ホイールローダー・ショベルローダー (四駆・建設機械) (前駆・荷役運搬機械)

- 作業域を明確にして(区画する)、**作業域に人が進入しない**ように**バリケード**を設置する
- 人が通る**通路**を明示し、**作業域に近づかない**ように誘導する

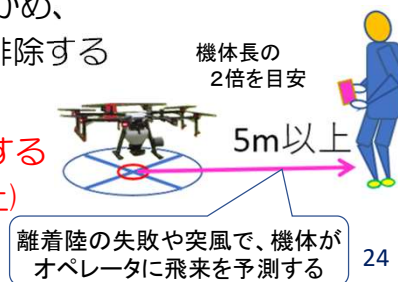


23

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.48～49

- 8) 産業用 無人ヘリコプター、マルチローター(通称ドローン)
- 飛行前に(見通しの悪い) **ほ場を一周**し、**状況把握**と有視界飛行を行うための**操縦者の移動経路**を決定する
 - 経路の障害(段差・丈の長い草等)の除去等の対策を実施
1. 障害物と目視出来ない場所及び有視界飛行の操縦者の移動経路を**作業前に現地確認**し、**作業計画を作成**する
 2. 操縦者と補助者の合図方法を確認、**思い込み**や「**たぶん大丈夫**」を排除する
 3. **離着陸点の表示**と、
離着陸時は**機体から距離を確保**する
(目安機体の2倍 5m以上)



24

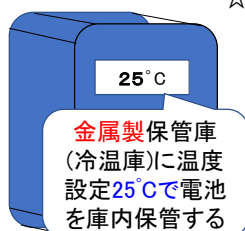
3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.48～49

リチウムポリマーバッテリー(LiB)の温度と保管

- 温度の定義 **低温は0°C**から**高温は40°C**まで
(低温充電は発火リスク有、高温保管は劣化が進み寿命半分になる)
- 使用条件 **充電時温度25°C**、使用後容量50%
- 長期保管温度 **22～28°C** (湿度40～50%、参考GDI製)
- 保管中の放電 **保管温度25°C**での自然放電は1%/月程度
保管10ヶ月の**容量は55%**にする(使用時は45～55%)

☆発火や破裂のリスクは、**バッテリー低温での充電、過充電、満充電で放置、落下などの衝撃を受けて高くなる**



保管容量55%にする、
皆さんは余裕含め
60%にされると良い



25

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.121

9) 防除機 (SS・ブームスプレーヤ)

- 農薬の**ばくろ**を**最小にする**保護具を使用する(詳細後記)
- 風向きを計算し、極力風下から移動して散布し暴露減らす
- 10km/h以下で走行し、**曲がる前に5km/h以下に減速して急旋回しない**

風向きは
時間帯で変わる

保護具・服装を整える

遠心力によって**タンク内の溶液は偏り(重心が移動)**、波打って横転の要因になる。
原因は**速度や急ハンドル**カーブで薬液が片方に寄り波打つ。
揺れが合うと横転する

26

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.121周囲を一周して**外観と作業に大きく影響のある部分**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☆シーズン初頭は、凍結防止用**ドレンキャップ**の締め

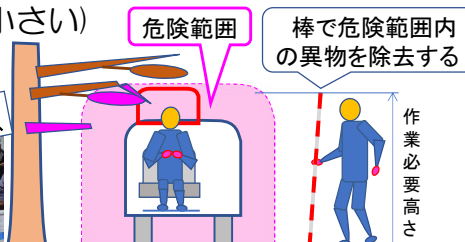
27

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.121

SS (スピード・ステレオスプレーヤ)

- 頭部が樹木に当たり挟まれないように、伸びた枝や垂れ下がる物を、棒等で高さを測り取り除く
- 乗降は、座席等の固定部に手を掛けて**体を安定させ、足元を見る**(低いので危険は小さい)
- 保護具の使用は後記する



28

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.121

ブームスプレーヤ

- 乗降時は、手すり等を**両手で掴み**、背を外側に向け、**足元を見る**
- 頭部保護にヘルメットを使用する



階段下りは、
頭が下がり重
心が外に出る
ので、踏み外し
て転落し易い



29

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.121

周囲を一周して外観と作業に大きく影響のある部分に異常無い、前後左右に障害物・危険な物無いことを確認する

① 損傷ない事、雨水の浸入
・サイドミラー・前方照明
・配管のコック・ケーブル挟まり

② 散布ブームの傷・変形、ノズルコック、ノズルの切換と向き

③ 前輪と下降したブームノズルの干渉

⑧ 動噴ポンプ(ピストン部)への潤滑給油



⑦ ストレーナのキャップと吸水フィルタ目詰まり(開けて確認)、三方コック

⑤ 燃料油量とキャップの固定

⑥ 油圧タンク油量、ブームシリンダー継手油漏れ

④ タイヤ空圧・デフ、ナックル部の油漏れ(時々グリス)

☆シーズン初頭は、凍結防止用ドレンキャップの締め

30

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

10) 防除における防塵マスクの使用

- 液剤散布で衛生マスクの使用は、マスク表面に液剤が付いて濡れ、呼吸や垂れて口に入り(経口暴露)は健康に悪い
- 防災面は直接顔に掛からず、フィルタ交換式や使い捨て防塵マスクで口に入らない様にする



6000F/2071-RL2
<3M>

顔面も防護する全面型で、合羽フードで覆う(メガネの曇り対策)

フード式呼吸保護具
W07D2H2
(フードHD-H2、フィルタ D2)



表面に付いた液剤、このマスクは内側に浸透しない物の例

マスク装着後にメガネを掛ける



6500シリーズ<3M>



排気弁付
27時間
8511-DS2
<3M>



排気弁付
19時間
DD01V-S2-2K
<重松>
排気弁無
14時間
DD02-S2-2K
<重松>



7000シリーズ<3M>

重いが、フィルタ安価



衛生マスクは、液剤が口に入るのを防げず、濡れしまうとマスクの水滴が口に入ってしまう

31

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

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

☆マスクが大きい場合は、下にズれる。

小さいと鼻根が痛くなる

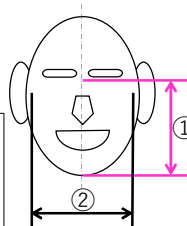
☆メガネは、ツルが当たりレンズの位置が変わる(視力低下の原因)

フィルタ交換式
マスク

マスク選択の例

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
部が痛く赤くなれば、
Lサイズに変える(3M製)

鏡の前で物差しを当て測定する

①鼻根点から
おとがいの点の
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					
12.3				L	L
11.3			M	ML	L
10.3		M	M	M	
9.35	S	SM			
②	11.75	12.6	13.5	14.4	15.35

鼻根：びこん
頬骨弓：きょうこつきゅう

32

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.60~63

液剤農薬を散布する作業

- 液剤が付着した保護手袋や防護服(カッパ等)は出来るだけ廃棄して再利用しない。カッパに付着した薬に触れて皮膚に付く(暴露する)

農薬を吸ったフィルターは、日が続くと変色して、どれ位捕集したかが判る

今の農薬の危険度は低いが、用心に越したことはない



口側(内気面)



使用前の外気面

除草剤防除5回後、約1年経過

農薬類の管理

- 保管庫は2重以上の鍵を掛ける
- 在庫管理をシーズン毎に実施し、長期間使用しなかった物は整理する

- ① 扉に2箇所の鍵が必要
1) ドアノブ鍵、2) 追加の鍵、
3) ロッカーの鍵



- ② 農薬の使用記録(在庫表)を付け、棚卸も定期的を実施

33

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.126

1 1) 単軌条運搬機(モノレール)

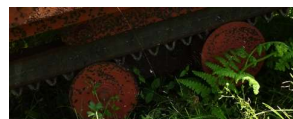
- 非乗用型は人の乗車は出来ない(禁止)
- 乗用型は荷物台車に人が乗ってはいけない(乗用台車は可)
- 駐車ブレーキの利きを確かめる

既定の積載量で45°の傾斜を約0.5mで停止する。
停止まで1m超えは調整する

- 牽引車・荷物台車の上下ローラーに緩みが生じていないか
使用前にレール隙間を見て確かめる(調査機種は1mm未満)
- レール(軌条)の定期点検(水溜りを減らし腐食防止する)

- ・締結部の変形
- ・支柱の揺らぎ、沈下
- ・掛り木を払います

点検、整備等に必要な工具及び工具箱を
運搬機に備える(山中は助けが来難い)



34

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.127

1 2) 茶摘採機

- 乗用型は、枕地を広く取り勾配を5度以下に小さくして、前後の法面・谷側へ転落、及び方向転換時の横転を減らす
- 乗用型は、車重が1t~2.5t程度あり、次の要因で横転・転落事故が起きている
- 雨水により軟弱になっている法面へは近づかない
- 草によって見通しの効かない状況で端を見誤る

圃場の端・段差近くのうちねは、
乗用型・可搬型共に転落の危険ある



端に寄り
過ぎない

35

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.127

1 2) 茶摘採機

- 可搬型は、**二人の作業手順を確認し**、意識して作業する



今更と思うが、
手順は声を出
して確認し復唱
が、有効です

可搬型は、手順を確認して作業する



短時間でも大量の
降雨で、地盤が思っ
た以上に緩んでい
ます。路肩は信用し
ない。
更に**除草剤を使用**
していると更に**崩れ**
易くなっている



36

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.055

1 3) 農用高所作業機（ブーム式、リフト・パンタグラフ式）

作業機を一周しながら (1) と (2) を点検し、周囲が安全なら始動 (3) する

(1) 作業床とガード、クローラ	(2) 燃料(ガソリン他)・作動油	(3) 異音・異臭・昇降ブーム
① ブーム式は、開閉ゲートの取付け丁番と、ロックレバーの掛かりは良い(変形・弛み無い) ② カバー類は付けてある ③ クローラに張りある ブーム式の作業床	④ 燃料量とキャップ締め ⑤ 作動油のレベル有り(オイルゲージなら週1回程度) ⑥ 駐車した地面・床に、油やボルト類が落ちていない。落ちていたら何所か調べ、修理して作業する 外し忘れを防止する為に、安全ブロックに紐を付けて操作パネルに掛けておく	安全ブロック 乗車し、開閉ゲートのロックレバーや墜落制止用器具のフックを掛ける ⑦ エンジンを始動し、異音・異臭がしてこない ⑧ クラッチ・ブレーキの効き ⑨ 少し前後進、上下動をさせいつも通りの動き 注意:点検修理時は、上げた作業床の下に安全ブロック(支え柱)を挟み、思わぬ降下時の挟まれ防止をする

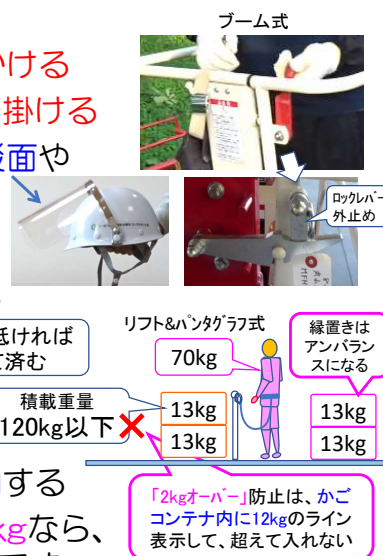
37

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.055

農用高所作業機の作業

- 開閉ゲートの**ロックレバー**を掛かける
自身の**墜落制止用器具**の**フック**を掛ける
- 目への枝葉**突き刺し防止**に、**防災面**や
保護メガネを使用する
- 果樹を傷めなければ、(転落時の)
頭部保護に**ヘルメット**を使用する
- 作業床からの転落防止に、
 - ① **つま先立ち**をしない
 - ② 台から**身を乗り出さない**
 - ③ **作業台を下げきって場所移動**する
- 床**積載重量120kg**は、**自身70kg**なら、
かごコンテナ4つで**50kgが限度**です



☆かごコンテナに、13kg以下が良い 38

1 農業機械の安全な使い方

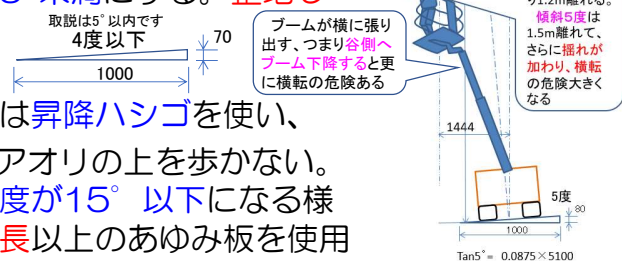
テキストページ
P.055

- 作業機の横転防止に、草刈り後の
いつも通る「**確認できた通路**」を走行
する。シーズン前に凸凹を平にする。
その他、作業機を下りて歩き**地盤**と枝ぶり
を確かめる (枝に目印を下げ、色付、他)
作業は**傾斜4°以下**、駐車は(傾斜無い)平坦
地を選び**傾斜は5°未満**にする。**整地し**
て窪みを減らす

柿農家



- **トラック荷台**には**昇降ハシゴ**を使い、
飛び降りない、アオリの上を歩かない。
荷台への**昇降角度が15°以下**になる様
に、**高さの4倍長**以上のあゆみ板を使用
する (軽トラ荷台高さ0.7mは、長2.8m以上のあゆみ板、車重1/2以上の耐荷重必要)



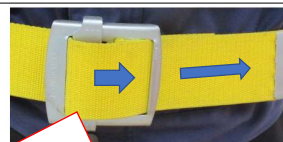
39

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.055

- 胴ベルト型墜落用制止器具(安全帯)は、腰骨の上部当りで締め、ロープが腰の横から斜め後ろに来ると作業し易い

胴ベルト型墜落用制止器具(安全帯)のベルトの通し方

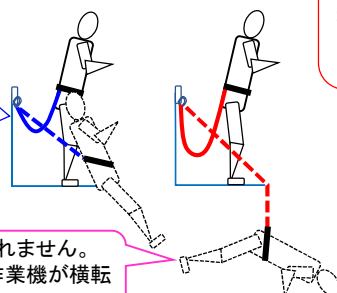


胴ベルト型は腰骨の上部で締め、ロープは横から斜め後ろに来ること。ベルトが緩る過ぎると
☆抜けて落ちるか、
☆胸か首に掛る

- ①ロープを短くして作業床の端まで行けない様する

- ②巻取り式ランヤードを使用する

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



自力で作業床には戻れません。ぶら下がり苦しむか、作業機が横転して押し潰される

巻取り式ランヤード



40

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.055

胴ベルト型墜落制止用器具(安全帯)のロープは、

- 濡れ湿った物は、直射日光を避け風に当て早々に乾かす
- 使用開始から3年経過したものは廃棄する

ランヤード(ロープ類)は擦れる部分の為、
2年で新品に交換する

注意、使用開始から3年を過ぎた墜落制止用器具は、廃棄以外に譲渡すると安衛法第42条に反する

ベルト破損(廃棄)



ワークポジショニング用器具も準用



ロープ表面の擦れと膨み(中症)



縫糸切れ(廃棄)



すれ(廃棄)



金具腐食(中症)



41

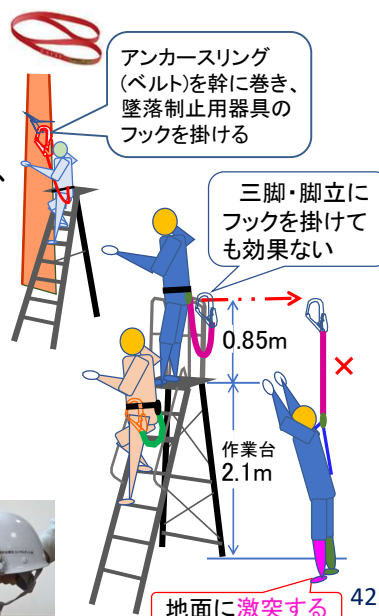
3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.54

1 4) 高所作業

安衛法では、高さ2m以上を高所作業と定義しているが、1.9mも同じ危険があることを認識してください

- 作業台上は、台の端までの長さに**胴ベルト安全帯のロープ長さを調節し**、台から**体が落ちない長さ**にする
- 枝葉の突き刺し防止に、**防災面(推奨)**や保護メガネを使用する
- 転落に対する頭部の保護に、ヘルメットを使用する
- 足元など全体に**滑り易い雨天は作業を避ける**

かぶり防災面
クリアタイプヘルメット
後付防災面

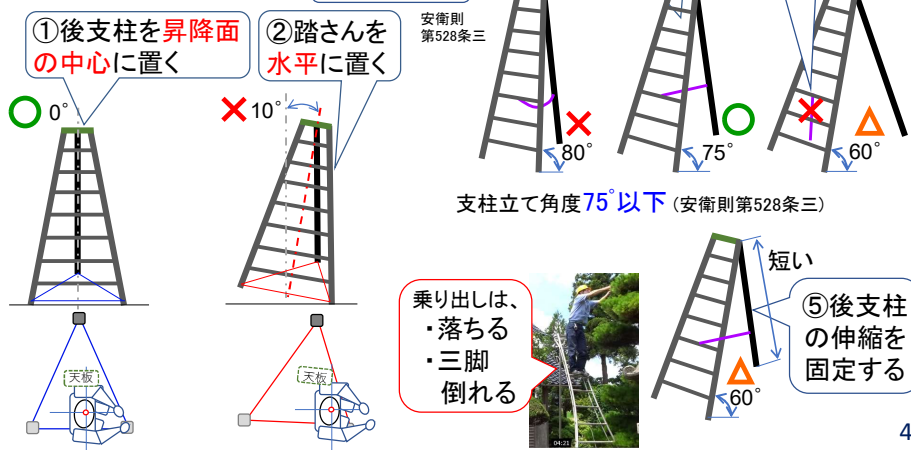
42

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.56

三脚の設置と作業

開き止めと閉じ止め金具があり、使用する

H30年2月に
金具使用の指示安衛則
第528条三

43

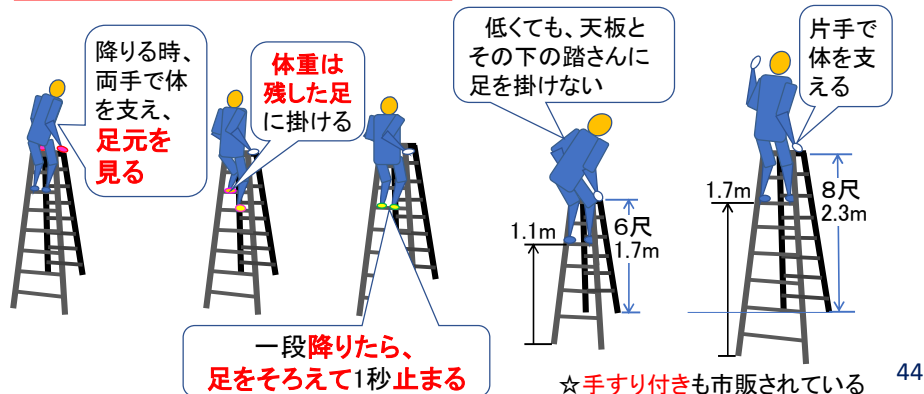
三脚・四脚脚立の昇降と作業

脚立の昇降(上り下り)

- ① 両手で体を支えて、**足元を見る**
- ② 体重は、踏さんに残す、
- ③ **一段昇降、足を揃え止まる、1秒待つ**

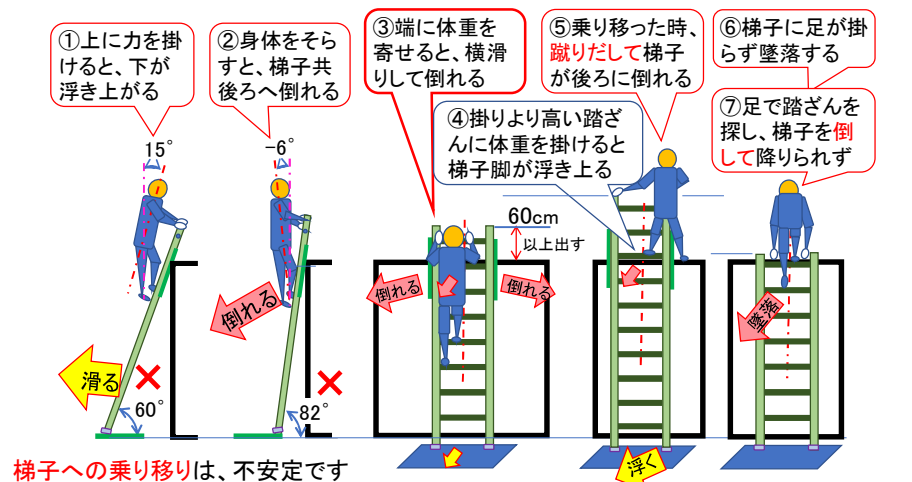
脚立の使用時

- ☆脚立を立て、地盤と設置を足で「トントン」
- ☆**天板とその下の踏さんに乗らない**
- ☆手・膝・下腿を支柱・踏さんに押付ける



44

梯子の立掛け角度は**75°**が最良です。立て掛けの上方は**60cm以上突き出す**と良い



梯子の立掛けは**75°**が最良で、60°は脚が滑り易く、80°は倒れ易い

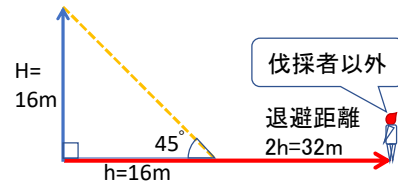
45

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.34~35

15) チェーンソー

- 伐木作業者以外は、
樹高の2倍を確保して退避する
- チェーンソー作業する時は
防護ズボン又はチャップスを使用する
- 枝切りは跳ね返り防止ガードのある物
を使用すると危険性が減少する



枝切り用充電式



黄色の繊維
が絡みつき
チェーンを
止める

ズボン型	チャップス型
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 足の固定紐 が3箇所以上 有る物を選ぶ

46

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.033

16) 刈払機 保護具

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

⑨肩ベルト

⑩カッターヘッド

防災面はクリアを使用する
(網は小石が突き抜けます)

足と空間が有る物は、
刈刃が当たっても
すぐに足を切らない

⑪耳栓

⑥長靴

⑦手袋

⑧混合油タンク(3リッター以下)

コンクリートやアスファルトで滑らない
為に長靴から外して歩行します

田植え靴
薄過ぎダメ

柔らかいとダメ

振動軽減形で握り易い
(重くなるが、つま先に鉄心入り)

ガソリン

南砺市はブルーの着色で
混合油 50:1

47

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.033

48

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.032

肩掛け式刈払機の肩掛けベルト

シャフトが体の右側に固定され、転倒時に刈刃(チップソー)が足に当たらない様に規制する

肩と胸で2方固定

肩と胸と背中の方3方

肩だけの1方固定



普通



推奨する

刈刃が足に当たり
良くない

49

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.032

背負い式刈払機の背負い位置

- エンジンは、腰よりも少し上の位置で背負う 右下写真①
- 利き手でハンドルを持ち、もう片方の手で草刈り刃を操作し、腰で(廻して)刈ると労力を減らし、疲労減少させる

☆利き手が右なら左側にシャフト・
右手ハンドルを持つと疲れ少ない



右側にシャフト
左手ハンドル



左側にシャフト
右手ハンドル

エンジン背負い高さ(位置)

- ① 正常
 - ② うつむくとエンジン被さり、
つんのめり転落する
 - ③ 肩に負担が掛り痛く疲れ易い
- 転落②
正常①
疲労③



50

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.32

- 刈払機で弾き飛ばした飛来物は、顔面や手足を直撃する
- 目の災害は、被災者が眼科を受診して容易に顕在化する
- 実際は、顔面や喉など他の部位にも飛来しており、クリアー型防災面、長袖長ズボン、防振(減振)手袋と長靴等の使用により、身体全体を保護する
- 刈払作業をなくす(防草シートの利用等)
- 飛来物を減らす作業の仕方
 - ★エンジン回転を下げ、刈刃回転6000rpm以下の低速にする
 - ★チップソーは、大地に対して水平に振る
 - ★石飛の少ないチップソーを使用する



チップソーを水平に、地面と接触を減らす為の「安定板」

防災面、ヘルメット、喉元カバー、麦わらバイザー

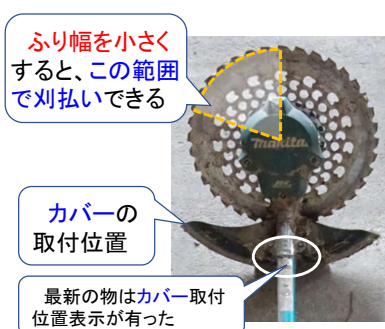


51

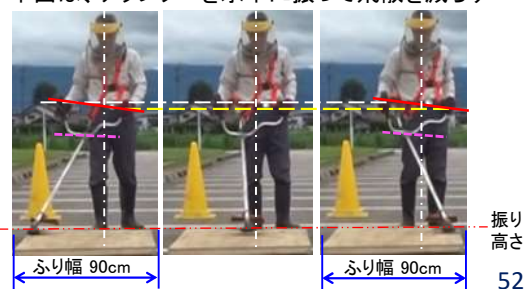
1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.032

- 飛散防止カバーの(身体を保護できる位置)固定確認する
- キックバックや飛散物の飛来、草詰まりを減らす為には、
回転数を約6000rpm、ふり幅を90cmに小さくする
- カバーと刈刃に草が詰まったときは、エンジンを停めてから取り除く。電動には逆転機能もあり、取り除ける



平面は、チップソーを水平に振って飛散を減らす



振り高さ

52

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.31

燃料運搬

燃料は危険物で、運搬する場合は、
UNマークが表示されている容器を使用

- ① 性能試験済みの危険物運搬容器
- ② 国際勧告(UN規格)に適合
- ③ 消防法の基準を準拠する

禁止: ペットボトルに混合油(燃料)を入れ、車内に置くと日光で気化ガス化して破裂の危険性が増加する。
法令違反にもなる



日光に当たり
気化して、
キャップを開けた時に噴き出して危険です。
ペットボトル
容器の破裂、
キャップが破
損し漏れ出る
場合があり、
危険性が高い



53

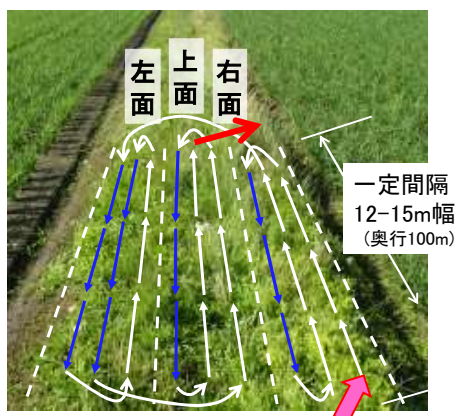
危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示 平成24年03月30日現在
(容器の特例) 第六十八条の二の二
三 第四類の危険物のうち第三石油類、第四石油類又は動植物油類を収納する最大
容積五リットル以下の耐油性の容器

1 農業機械の安全な使い方

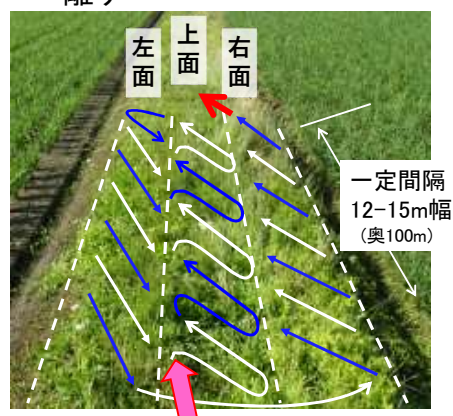
テキストページ
P.032

畦畔の刈り払い作業方法

方法a 刈刃を**振らずに**、
高さを一定に保ち刈り進む
(隙間の刈残しあるが疲れ少ない)



方法b 刈刃を**歩幅だけ斜めに振り**、刈った草を上面で
離す



54

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
P.032

刈り払い作業による物損

1. チップソーによる物損



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

2. 紐による物損



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

3. バリカンによる物損



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



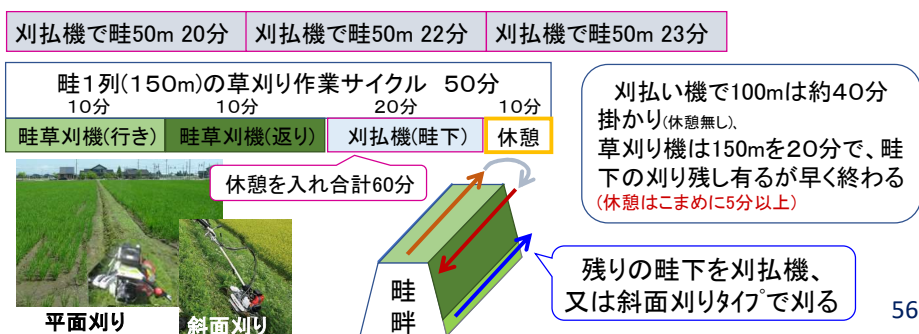
55

1 農業機械の安全な使い方

テキストページ
新規

歩行式あぜ草刈機と刈払機の併用

- ① 畦上面と側面を歩行式あぜ草刈機で、畦下の残りを刈払機で作業する
- ② 道具を変えて一連の作業サイクルを設定し改善する。目的は、**手に掛かる振動時間を減らして**、その日の疲労を残さない



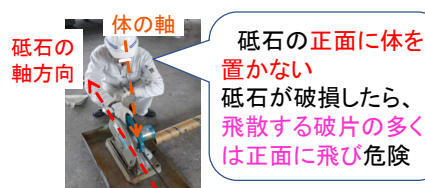
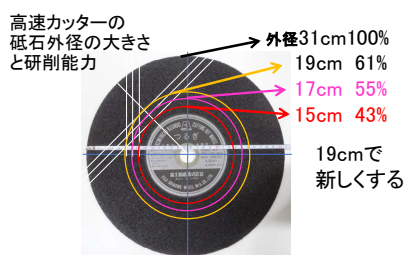
56

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.50～51

17) ディスク・両頭グラインダー、高速カッター(高速切断機)

- 砥石交換は、取り付け後の破損が多く発生している。
使用前に空運転させ破損確認を必ず行う(特別教育が必要)
- 砥石が破損した場合、作業員や周囲の人に直接当たらない様にする為、カバーを取り付け、割れた場合を想定して**砥石の正面に自身の体を置かない**ことを意識する
- 砥石異常(特に振動)に気付いたら、異常な砥石は破棄する
- 砥石は**使用限度前に交換する**



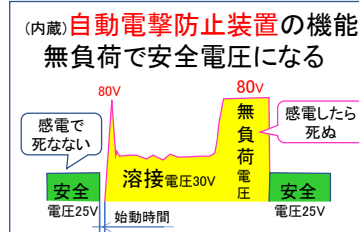
57

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.52～53

18) アーク溶接

- 交流アーク溶接機は**自動電撃防止装置**を使用（法令遵守）
直流でも電撃防止の使用が必要
- アーク溶接装置の接地、
溶接棒ホルダーに破損・焼け、
その電線外れ・切れがない事を
確認する（日常点検と整備）



- 作業には**防塵マスク**(国検の印)、溶接用**革手袋**、
遮光面をで**顔面と目の保護**をする
- 防火シートを使用し
周囲を養生する

その場を離れる時は、溶接棒を外して
ホルダーを防火シート等で包み**絶縁して電源切る**



58

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.44～46

19) 玉掛け

- 玉掛けに使用する吊り具は、**使用前・使用後に、劣化・破損（写真を参照）等がないこと**を確認して、異常時は廃棄する
- 定期点検(シーズン前)は点検者を決め、同じ目線で良否を判断する
- 吊り具ではない「台付けワイヤー、ラッシングベルト」で、荷の吊り上げを行なわない



安衛則 第418条 不適切な繊維ロープの使用禁止

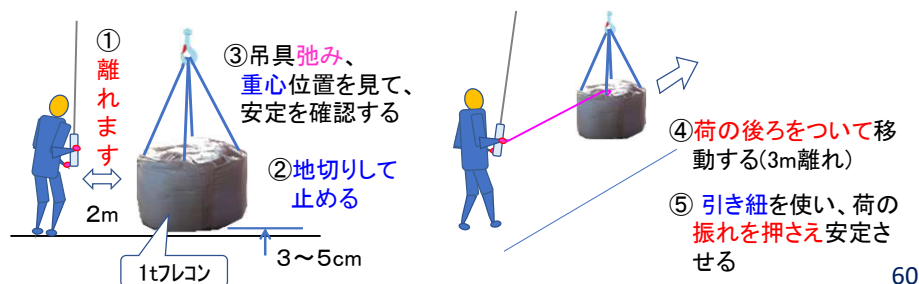
59

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.42～43

20) 床上操作式クレーン・テルハ

- 吊上げ前に荷から離れる(2m)
- 吊上げ「地切り」で、吊具の弛みと当り、荷の重心を確認
- 吊り荷の後について歩く(前を歩き転んだ場合、落ちた荷で圧死)
- 吊り荷に近づかない、手を掛けない、荷の下に入らない
- 吊り荷の位置・向き変えは、引き紐や棒を掛けて行う



60

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.58～59

21) はい作業

● 肥料の保管

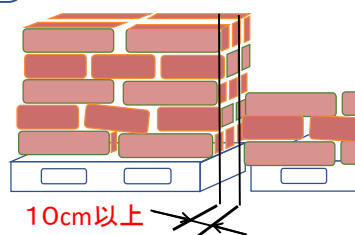
- ① 直射日光を避ける
- ② 不測の事態を想定し、置き方を検討

● フォークリフトによる「機械はい」

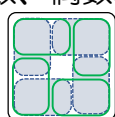
- ③ はみ出した肥料の端、パレットの端で
下端の間隔を10cm以上開けて置く

- ④ 肥料・穀物フレコンの

積み下ろし時はヘルメットで頭部保護する



- パレットへの肥料積み上げは、それぞれの袋が押さえ合う様に奇数、偶数段で異なる並べ方を繰り返す



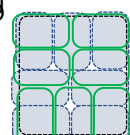
廻り4俵はい



津軽5俵はい



巻き6俵はい (パレットT11)



函(ハコ)7俵はい (パレットT12)

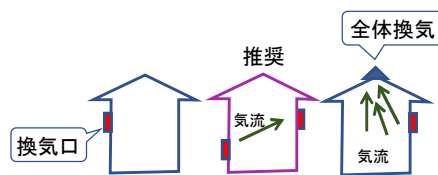
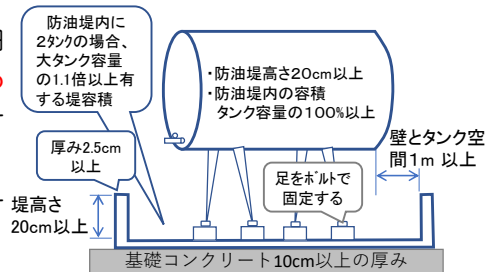
61

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ
P.64

2.2) 燃料貯蔵

- 屋外の貯蔵所の設置は、防油堤内への雨水の侵入を避ける
- 水抜きバルブを開け放しにすると防油堤が無効化
- 燃料タンクを建屋内に収納する場合、自然換気させる。
ガソリン等の気化ガスは、比重3~4と空気より重く床面に溜まることから、溜まったガスが排出される構造にする



燃料の貯蔵所の換気

火災防止条例は、総務省の示すひな形を各市町村の事情にあわせて追加されている