

農作業の作業安全、実技研修

片山安心コンサルタント 教習所に於いて

2023.01.11(水)-12(木)

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)

片山 昌作

砺波市大門

片山安心コンサルタント合同会社 教習所 〒939-1533

2018.4.26

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 本社 南砺市八塚188

ホームページ <http://ansin39.com/>

⑫農作業の安全、実技研修
b317.23117.pptx

農作業安全アドバイザー紹介

日本労働安全衛生コンサルタント会認定

かたやま しょうさく

片山 昌作



富山県立砺波工業高等学校電気科 昭和54年卒業

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

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

同時に、農家の長男として経営面積7.5haで水稲・大豆・六条大麦を生産し、片山安心コンサルタント合同会社の代表社員として**教習所**を運営し、**安全衛生指導者の教育**を行っている。(電話 0763-58-5258)



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





実技研修 順序

文章 `23.11.17
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

項	項目	2時間半コース 所要時間/分	備考
1	防塵マスク (脱着について)	○ 集合/6	講師指導
2	ヘルメット(保護帽)の使用	○ 集合/2	講師指導
3	農機の点検(トラクター)	△ 集合/6	講師指導
4	農機(トラクター)の昇降	○ 個人/1	講師指導
5	トラクターの急旋回片ブレーキと制動両ブレーキ	○ 個人/5	講師指導
6	(コンバインの段差乗り越え)	△ 個人/2	自習
7	刈払機、チップソーの振り	○ 個人/3	自習
8	小型管理機のダッシング	○ 個人/2	自習



講習説明26分+集合講習14分+個人講習16分×人数 10=150分

1-1. 作業に応じた防塵マスク

一部分

	使用形態	粒子捕集		形態 名称は、 カタログ及び 基発1128第12号 平成26年11月28日による	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 (フィルタ性能)		
防塵マスク	D: 使い捨て	S:粉塵	1: 80%以上 (粗い)	カップ型 	紐調整箇所 頭・首の2箇所 
			2: 95%以上 (普通)	折りたたみ式 	頭の1箇所 
	R: フィルタ交換式、 取替え式	L:ミスト	3: 99.9%以上 (細かい)	フィルタ直結式 	調整なし 
使用例 (RL2はフィルタについて) DS2は、粉剤の防除で使い捨てる DL2は、液剤散布で使い捨てる RL2は、果樹の液剤散布で1シーズン使える				フィルタ隔離式 	☆吸込み補助、又は 吸気補助具付(電動ファン付) ☆拡声器付も有る 
			フード 	☆電池分離 	電池内蔵 

面体
 * 全面形…顔全体を覆う物
 * 半面形…鼻及び口辺のみ覆う物

1-2. 使捨てマスクの性能区分

花粉・粒子
30μm

3μm

クリック

防塵マスク (使用限度時間を設定する)				医療用衛生マスク	家庭用衛生マスク
粒径	D□3	D□2	D□1	N95	花粉症・風邪用
0.06~ 0.1μm	DS3 粒子用 99% 以上捕集する	DS2 粒子用 95% 以上捕集する	DS1 粒子用 80% 以上捕集する	N95とはフィルタ素材規格で、粒径0.075±0.02μmを95%以上捕集する 衛生対策(血液・体液の浸透が無い)が目的の物です	花粉対策用 粒径30μm以上の微粒子を捕集する 風邪・ウイルス用 バクテリア約3μmを99% ウイルス約1.7μmを99% 捕集する PM2.5用 PFEは0.1μmを99%
0.15~ 0.25μm	DL3 ミスト用 99% 以上捕集する	DL2 ミスト用 95% 以上捕集する	DL1 ミスト用 80% 以上捕集する		

0.1μm

0.25μm

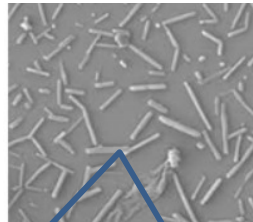
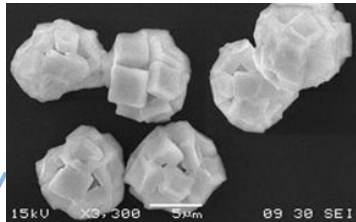
0.3μm

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

塩化ナトリウムNaCl

試験粒子イメージ

針状粒子







針状の物も捕集しなければならない



カップ型

1-3. 防塵マスクと衛生マスク

農薬の剤型に対する防塵マスク使用範囲を示す

対応マスク	型式	捕集性能	農薬 剤型									備考	
			超微粉				微粉	粗粉	微粒	細粒	中粒		粗粒
			0.1μm 以下	0.3μm 以下	2μm 以下	10μm 以下	45μm 以下	100μm 以下	300μm 以下	1700μm 1.7mm以下	5mm 未満		5mm 以上
使い捨て 防塵マスク 	DS2	0.1μmを	[Green bar from 0.1 to 1700 μm]									注記1	
	DL2	95%											[Blue bar from 0.3 to 1700 μm]
	DS1	0.1μmを	[Green bar from 0.1 to 1700 μm]										
	DL1	80%											[Blue bar from 0.3 to 1700 μm]
フィルタ交換式 防塵マスク 	RS2	0.1μmを	[Green bar from 0.1 to 1700 μm]										
	RL2	95%										[Blue bar from 0.3 to 1700 μm]	
医療用衛生 マスク 	N95	0.3μmを 95%	[Pink bar from 0.3 to 1700 μm]										
家庭用衛生 マスク 	無											[Purple bar at 300 μm]	
			FD, ME			SC, 花粉	DL, 花粉						

1-4. 農薬の剤型による分類

剤型	商品名の剤型	剤の大きさ											備考	
		超微粉				微粉	粗粉	微粒	細粒	中粒	粗粒	他		
		0.1μm 以下	0.3μm 以下	2μm 以下	10μm 以下	45μm 以下	100μm 以下	300μm 以下	1700μm 1.7mm以下	5mm 未満	5mm 以上			
粉剤	粉剤	[Blue triangle pointing right]												45μm以下の微粉
	DL(ドラフトレス)粉剤				[Blue triangle pointing right]									10μm以下を減らして凝集
	FD(フローダスト)剤	[Blue triangle pointing right]												2μm以下の超微粉
粒剤	粒剤							[Blue triangle pointing left]						粒径300~1700μm細粒
	1キロ、500g、250g粒剤 ジャンボ剤							[Blue triangle pointing left]						3kg/10a粒剤を、有効成分増で1kg、500g、250g/10aに製剤 ◁ 1個50gの錠剤や粒・錠・粉末の水溶性フィルムパック剤
粉粒剤	粉粒剤				[Blue triangle pointing right]									
	微粒剤F 細粒剤F						[Blue triangle pointing left]							粒径53~212μm 粒径180~710μm
水和剤	水和剤				[Blue triangle pointing right]									水になじむ粉末状
	フロアブル、ゾル、SC 顆粒水和剤				[Blue triangle pointing right]									微粉の原体に分散剤・界面活性剤を加え水で液体状 水和剤に結合剤で顆粒状
	ドライフロアブル													原体に界面活性剤、集合剤で顆粒状
水溶剤	水溶剤													水溶性の粉状、粒状の製剤で、水溶する
	顆粒水溶剤													水溶剤に集合剤を加え顆粒状
乳剤	乳剤													有機溶媒(危険物)に乳化剤で油状液体
	EW剤													有機溶媒をほぼ水に替えたもの
液剤	液剤													水溶性の成分を液体製剤したもの
	ME液剤	◁												粒子直径0.1μm以下と細かい
油剤	油剤													原体が油状液体製剤、又は有機溶媒に溶かし製剤 形状等は油剤と同じ
	サーフ剤													
マイクロカプセル剤														農薬原体を高分子膜などで均一に被覆したカプセル の製剤。外見は液状
くん煙剤														発熱剤と助燃剤で製剤、燃焼の煙拡散させる
くん蒸剤														原体を密閉状態で気化させ使用
エアゾル														
ペースト剤														
塗布剤														
-	パック剤													水溶性包装資材を使い、水和剤、粒剤を包込んだ物

水で希釈して水滴の大きくなる

乾燥状態で、剤の(超微粉)粒子大きさを捕集できること

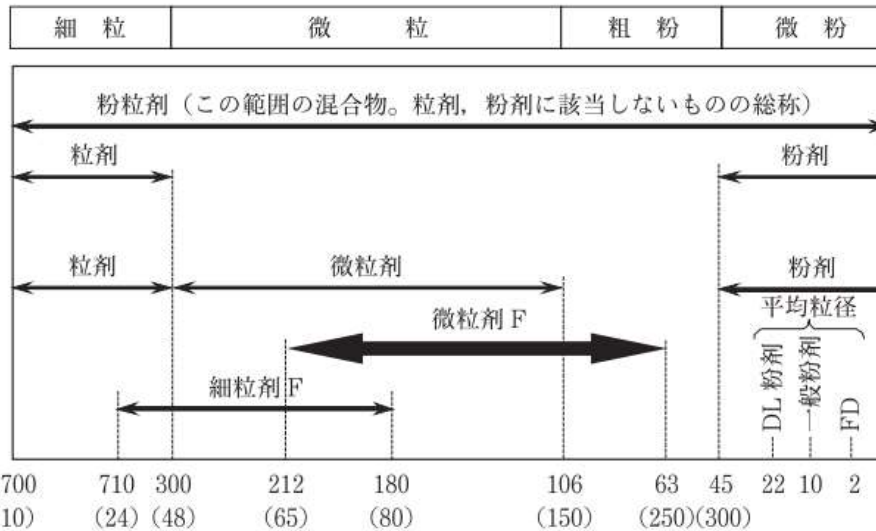
1-4. 農薬の剤型による分類

大きさ(物理的性状)によって防塵マスクの性能を変える

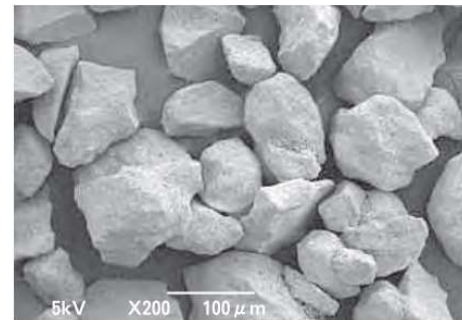
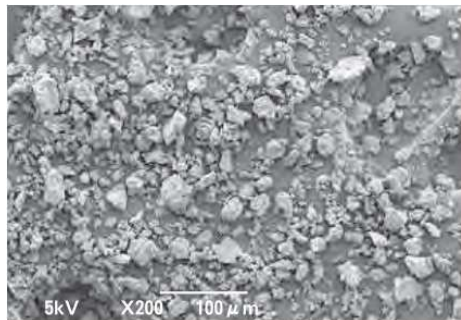
物理的性状
に
使われる
粒度呼称

種類名に
使われる
剤型名

商品名に
使われる
剤型名



固型剤の粒度分布



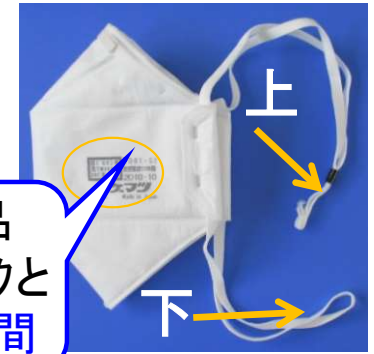
飛散低減ノズルの例 (ヤマホ工業株式会社提供)

対象作物	種別	ノズル名称 (ノズル型式)	適正圧力 (MPa)	噴出量 (L/min)	平均粒径 (μm)
果 樹	2 頭口ノズル (中粒径)	SV-30-55K	1.0~1.5	6.0 (1.5 MPa)	160
	到達用 2 頭口ノズル (粗粒径)	N-KF-15B	0.5~1.5	6.3 (1.0 MPa)	600
	角度可変式ノズル (粗粒径)	N-KZV-20	1.0~1.5	5.8~7.2 (1.5 MPa)	380~710
高木・樹木	遠距離用ノズル (粗粒径)	N-KZV-20	1.0~1.5	5.8~7.2 (1.5 MPa)	380~710
	遠距離・中距離切替ノズル (粗粒径)	N-KF-15B N-KE-20B	0.5~1.5	6.3 (1.0 MPa) 5.7 (1.0 MPa)	600 860
野 菜	スズラン 5 頭口ノズル (中粒径)	SV-20-80C	1.0~1.5	10.3 (1.5 MPa)	130
	広角スズラン 5 頭口ノズル (中粒径)	N-ES-10	1.0~1.5	8.7 (1.5 MPa)	280
	3 頭口ノズル (中粒径)	SV-20-80C	1.0~1.5	6.2 (1.5 MPa)	130
	3 頭口ノズル (粗粒径)	N-KS-11	1.0~1.5	6.2 (1.5 MPa)	450
茶	5 頭口ノズル (中粒径)	SV-23-40K	1.0~1.5	11.6 (1.5 MPa)	190
	5 頭口ノズル (粗粒径)	N-KF-15B	0.5~1.5	15.7 (1.0 MPa)	600
水 田	畦畔ノズル (粗粒径)	N-KS-11 N-KF-11B, 他	0.8~1.0	13.4 (0.8 MPa)	560~860
	切替式畦畔ノズル (粗粒径)	N-KS-10B N-KF-11B, 他	0.5~1.0	10.4 (0.8 MPa) 11.3 (0.6 MPa)	570~1,430
	動力散布機用 2 頭口ノズル (粗粒径)	N-KA-055SB	0.5~1.0	0.72 (0.7 MPa)	750
除 草	動力散布機用 2 頭口ノズル (中粒径)	N-KA-10R	0.5~1.0	2.8 (1.0 MPa)	420
	人力散布機用 (粗粒径)	N-KAL-15R	0.1~0.3	1.2 (0.2 MPa)	740
	ブーム, 乗用管理機用	N-ES-8	1.0~1.5	1.1 (1.5 MPa)	300
ブーム, 乗用管理機用	Y 型 2 頭口 (中粒径)	N-ESY 90-8	1.0~2.0	1.1 (1.5 MPa)	190, 240
	少量散布用ノズル (中粒径)	N-SVN-5SY	1.0~1.5	0.34 (1.0 MPa)	120

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/g_nouyaku/manual/pdf/all.pdf P.46とP.31

1-5. カップ型、使捨て防塵マスクの使用

折りたたみ式



メガネを外して、マスクを装着するのが良い、

1. 上下の紐2本持ち、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. 頬の上紐を持ち、引いて頭に掛ける
4. 首の下紐と、頭の上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
(DS2タイプは、マスク付け、すぐに臭いが判れば隙間有り) (レンズが目頭の所だけ、縦筋に曇る)

1. カップ型

2.

2.

3.

4.(両引きタイプ)

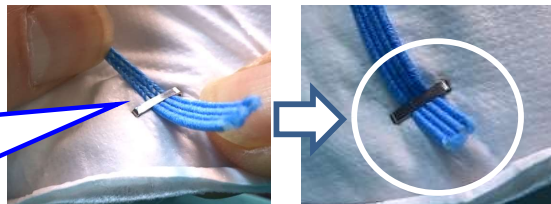
5.

6.

装着完了



マスクの紐が
きつい時、紐を
引いて延ばす



メガネとマスクの干渉は、
1日程度はマスクを優先し、
長期なら合うマスクを探す



使捨て防塵マスクの外し方

メガネを外して、

1. **首の下紐**を両指で引っ掛け、掴み、
2. 首の後ろに引いて、**前へに廻して外します**
3. **頭の上紐**をこめかみから指で掴み、
4. 後ろに広げて頭上を廻し、鼻先まで下げて
5. **マスクを前の方へ**、口から遠ざける
6. 外して密閉できる袋に入れ封をします
(袋は薄く広げ、**空気を抜かずに捨てる**)



メガネを外し忘れ、
絡んだら一緒に外す

マスクの表面に触らない

管理が不要な物は、
そのままゴミ箱で良い



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)

鏡の前で物差しを当てて測定できる



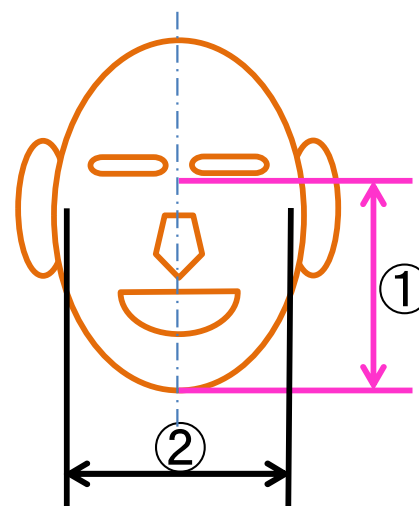
①鼻根点か
らおとがい点
の直線距離



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

1-7. フィルタ交換式マスクの脱着

一例

①メガネを外し、マスクを顔に当て、頭紐を掛ける



②首紐を掛け、首紐を引いて面体を密着させる



③頭紐を引いて面体を固定さる



④面体の密着確認し、メガネを(マスクの紐上から)掛けます



⑤マスク、メガネ、ヘルメットの順に保護具を装着する



フィットチェッカーか手でフィルタを塞ぎ、息を吸った時外気が入らない事を確認する

⑥ヘルメット、メガネ、マスクの順に保護具を外します



2. ヘルメット(保護帽)と防災面

ヘルメットの機能と効果

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「**飛来物からの頭保護**」だけです

b. 脱げ防止

ヘッドバンドを締めて頭に固定する、

あご紐
 締める



発泡スチロール無しの樹脂空胞体



発泡スチロール製の衝撃吸収ライナー



ヘルメットの内側

防災面 防災面のクリアシールドで顔面全体を守る



ヘルメットに後付する



ヘルメット取付用
 <山本光学>
 3000円



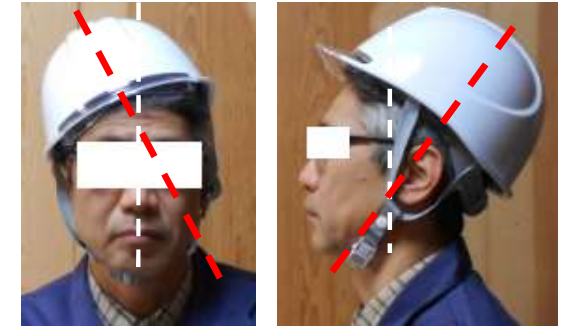
顔面とシールド



側面の隙間

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

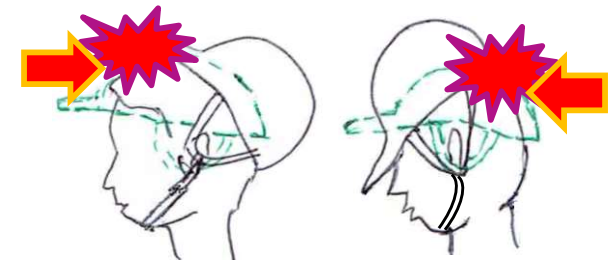
NG例1 阿弥陀かぶり



NG例2 タオルはさみ



タオルはさみは、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が、**市販のキャップ**又は、タオル無しを推奨します



重要

頭の保護、ヘルメットの使用

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。ヘルメットを乗車してからの使用は、**乗降りの危険**はどうしますか？

保護具として効果

キャビン内は、**安全フレーム**に守られ、**シートベルト**を使用することで、横転に対して身体ごと保護される。

飛来落下・転倒の危険源は、事務所を出たときから有るので、ミーティングから使用されると良い



3. トラクタへの周囲確認

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 作業機油圧カプラ、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
・油漏れ

⑤ **燃料と尿素**
キャップの固定

⑥ ・作業機(ロータリー)の**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



20 年 シーズン前と毎週点検表

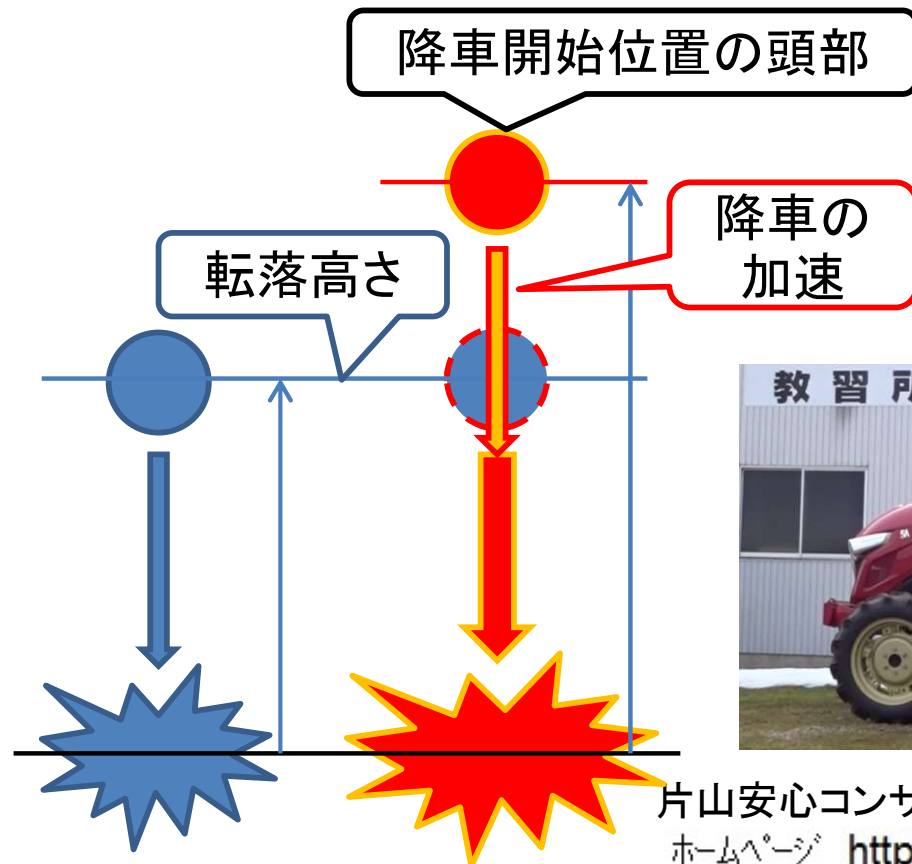
✓: 良好 修: 修理必要 注意: 修理した日付を再点検日とし、次の右欄に記すこと

機械名	トラクター	シーズン前	シーズン中 週間及び随時点検			
		/	/			
エンジン 始動前 確認	エンジンオイルの量と色・匂 量はゲージ上限から中間レベル					
	バッテリー液レベル・補水と、端子の弛みと腐食					
	バッテリー充電完了	/				
	ラジエータ水量とフィンが目詰まり、ファンは手で廻る					
	ラジエータスクリーンの目詰まり					
	エアフィルター清掃					
	ディーゼル: ウォータセパレータのフロートは朱腺下にある					
	トラクタ: PTO軸・ユニバーサルジョイントのグリスと手で廻る					
	トラクタ: タイヤ空気圧 手で押し、計測する					
	コンバイン: Vベルト類に1mmの深いひび割れは無い					
	グリスUP箇所 (クローラ、リンク、回転摺動部、)					
動作 確認	異常音 (エンジン、クローラ、作業機、)					
	異臭 (Vベルト、オイル、)					
	通常外振動 (エンジン、PTO軸、作業機、)					
点検者名						

シーズン前及びシーズン毎週点検表で、
 機械毎に**トラブル防止の記録を残す**。
 点検項目は**少ない方が**良い。

4. 周囲を確認し、トラクタから降車

墜落・転落事故の多くは、降りる時に起きています。
昇りは重力に逆らい落下速度は小さめ、衝突の衝撃も弱い。降りには降りる速さに落下の速度が加わり衝突の衝撃は強くなる



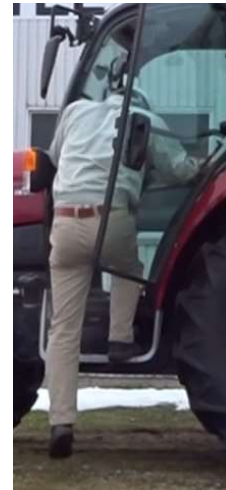
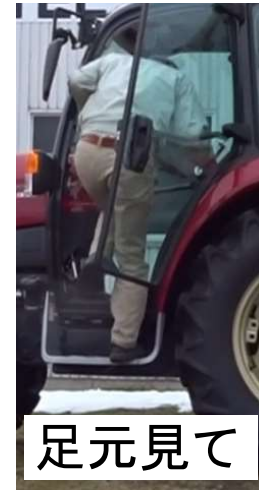
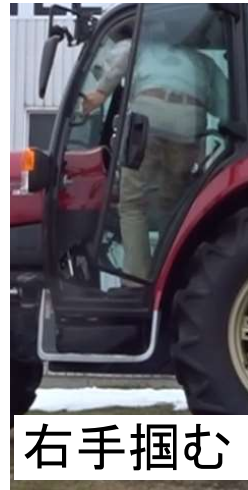
大型化で落差は増している。機種により手摺りと昇降階段が付くので良い

4-1. 左手すりを**左手で掴み**、 **足元を見て**乗降車する

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みます

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します

4-2. 身体の保護、シートベルト他

① **トラクター転倒**に、身体を守るのは「**ロプス**」です。**ロプスを立て固定し走行**することが必要です

② **両ブレーキにペダルでロック**します

③ **ロプスやキャビン**で運転者の身体は保護されますが、**運転席から身を放り出され**ない為に**シートベルト**を使用します



②項**ブレーキ連結解除操作**タイプ

(ペダルを踏んで片ブレーキ有効になる)



③ 項**シートベルト**は体が入る長さまで引き出し、**金具に押し込んで胴を固定**します、「カチン」!!



① 農道等の走行前に**ロプスを立て固定**します

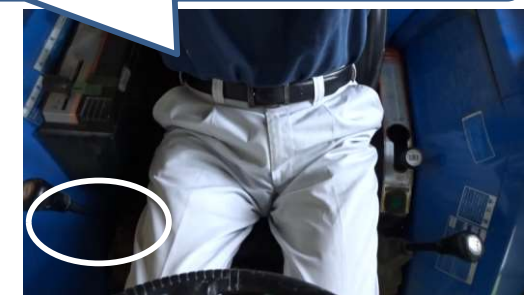
キャビンは横転しても**運転者は押し潰されない**

ロプスを倒したまま**作業**されている



注意: 1回の横転は可、連続は危険です

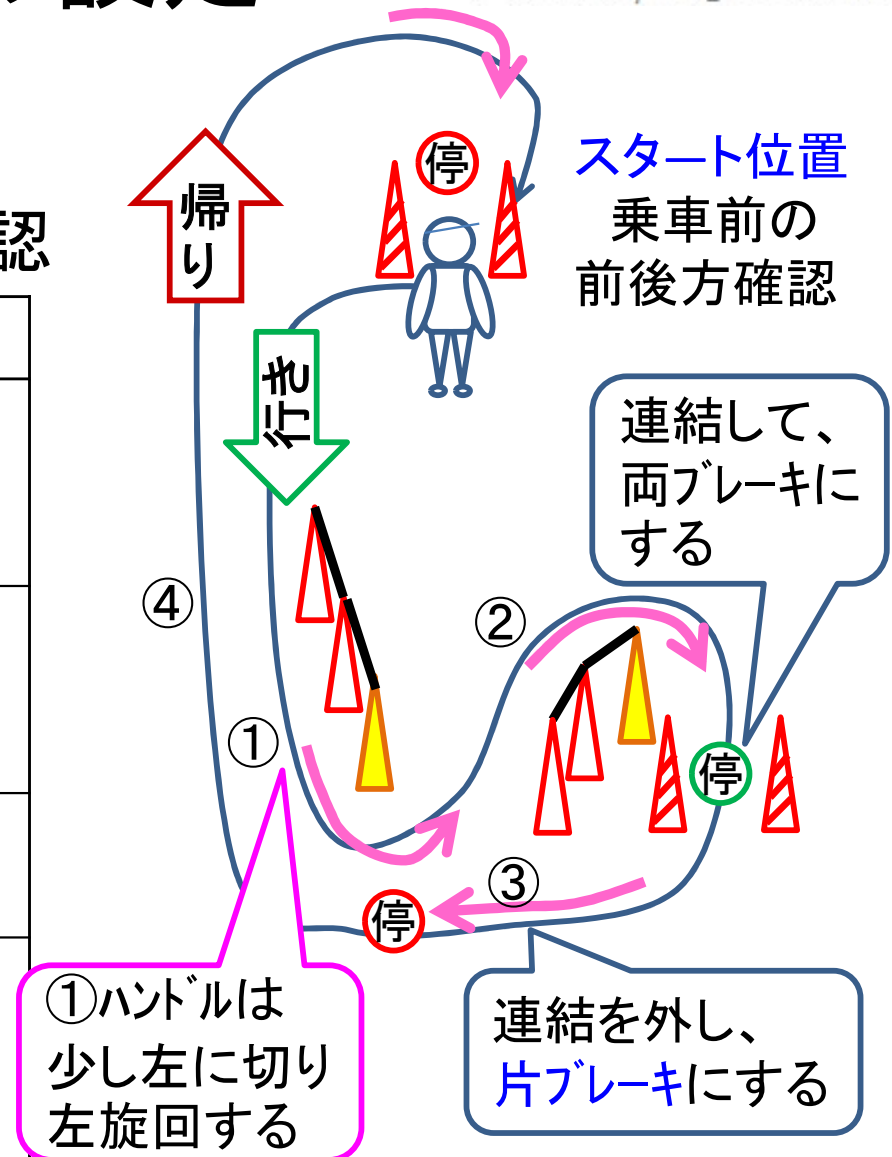
平成4年に購入した**キャビン付トラクター**に**シートベルト**無い



5. トラクタ走行 コースの設定

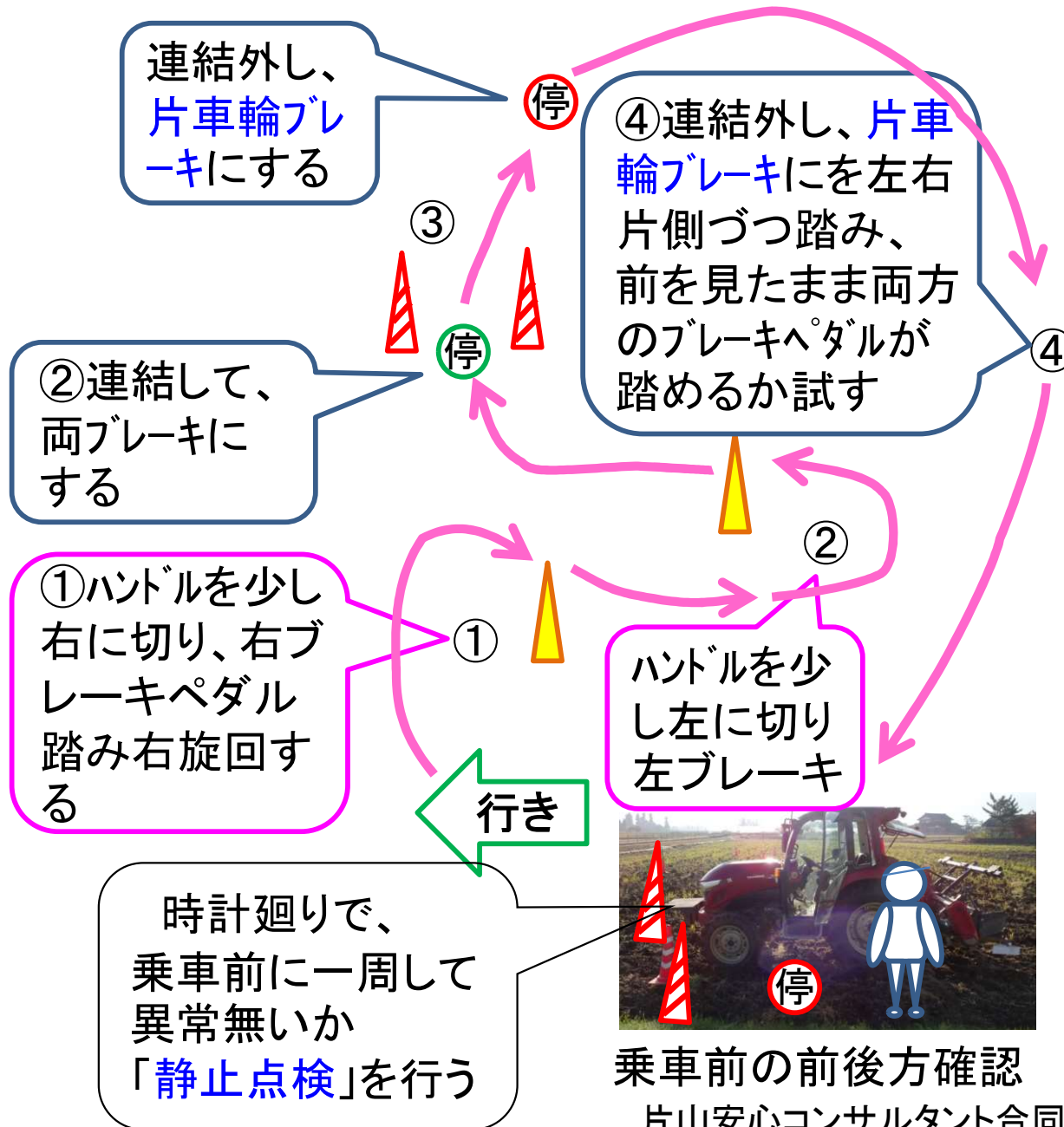
目的： 旋回・直進走行中の
 片車輪ブレーキ操作での挙動差確認

項目	内容
①直進して、 左旋回 左片ブレーキ	直線でスピードを10km/hに上げ、 左車輪ブレーキペダルを踏み旋 回する
②右旋回 右片ブレーキ	ハンドルを切り曲がりながら 右車輪ブレーキペダルを踏み旋 回する (本来の機能)
③ 直進 停止両ブレーキ	8km/h以上で走行しながら 両ブレーキを掛け車体停止する
④ 左右旋回 左右片ブレーキ 直進してブレーキ	前方を見ながら、右や左の片ブ レーキペダルを踏んでみた後に、 両方のブレーキペダルを同時に踏 み、車体を停止させられるか？



- ☆ 片車輪ブレーキは、ハンドルを大きく廻さず、ブレーキ輪を軸にして旋回する
- ☆ 路上直進で停止したい時に、片車輪ブレーキを掛けると、横転・路肩転落する

5-1. 各ポイントの説明



☆ 片ブレーキは、ハンドル操作を少しするだけで旋回でき、**止まらない**ことを知る

☆ 前方を見たまま、右や左の片ブレーキを試した後に、**両方のペダルを同時に踏みブレーキが掛けられるか?**

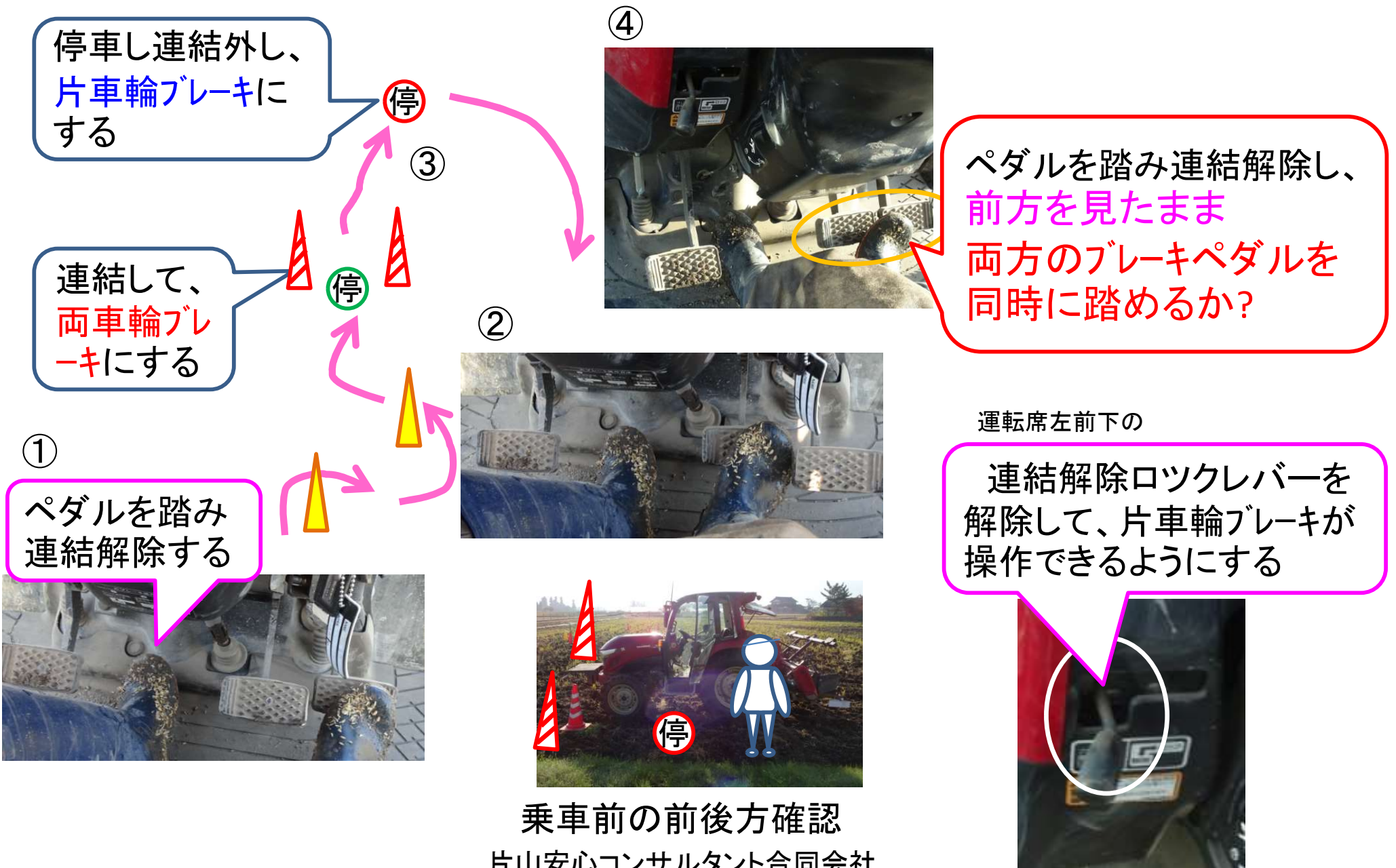
緊急時に、両方を踏んだつもりが、片ペダルにしか足が掛からず急旋回してしまう。

よって、道路上の直進で片ブレーキになると**路肩へ転落、横転**してしまう



乗車前の前後方確認

トラクタ走行 片車輪ブレーキ操作



6. コンバインの段差乗り越え

目的： 前進及び後進で障害物乗り越え時の
速度レバーと静止、後退時のコンバイン挙動確認



後退時の静止は難
しく、直ぐ着地する
(後ろへ転倒する)

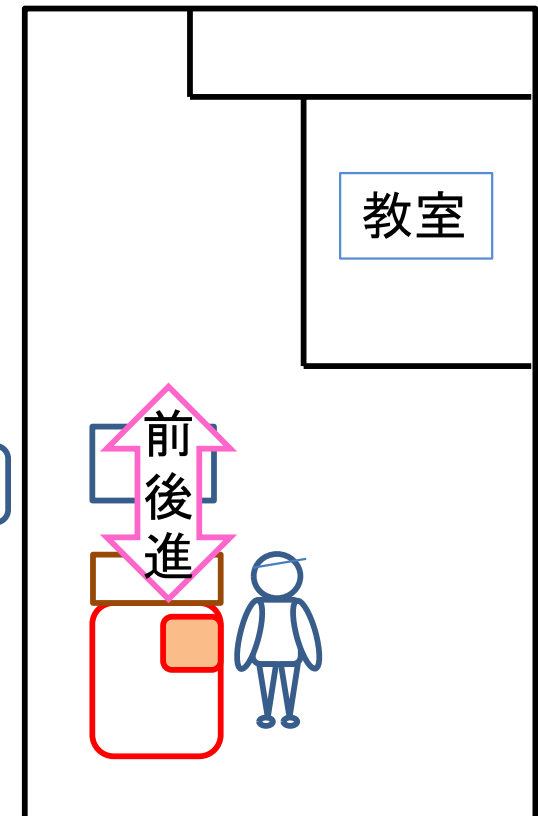


クラッチペダル



速度レバー

走行方向レバータイプ



コンバインの段差乗り越え

効果

前進で障害物乗り越え時、前に振られて速度レバーを押し込んでしまい速度が上がる。立ち姿勢は更に振られる。

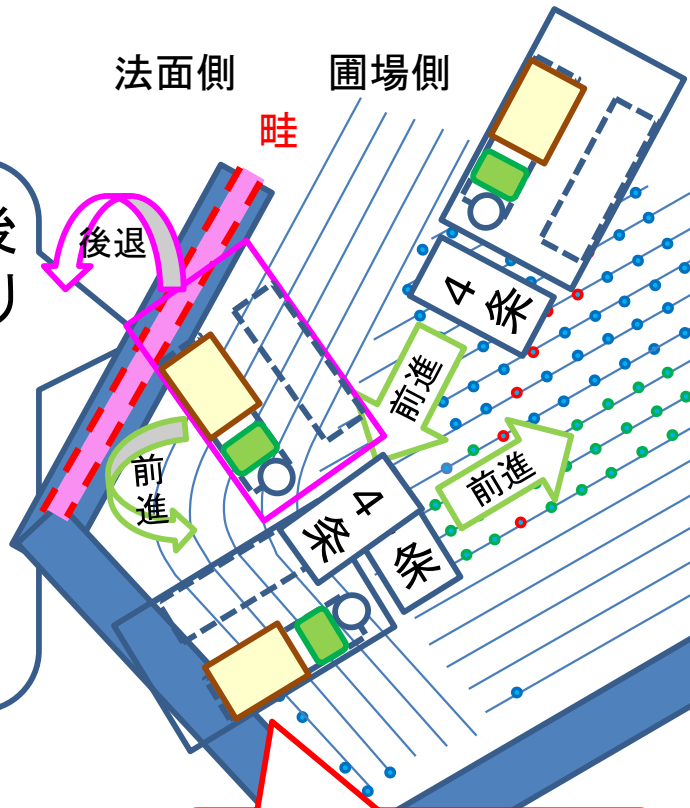


後退時は、障害の頂点で静止できず、後に着地する。その衝撃は有るが座席で受け止められる



コンバイン後退、畔を乗り越え転落

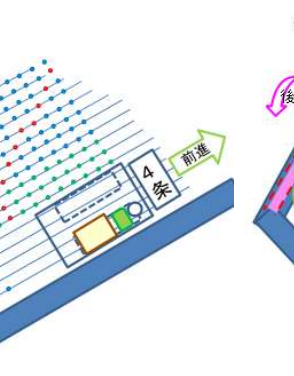
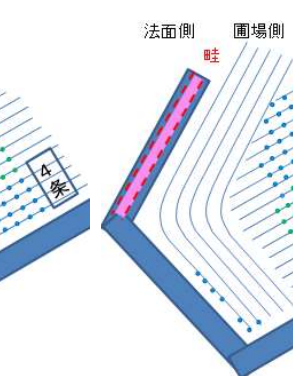
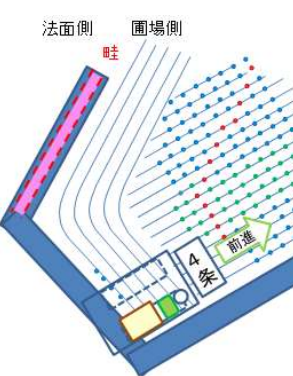
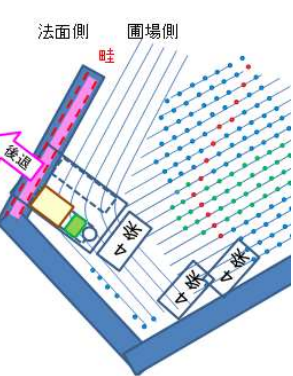
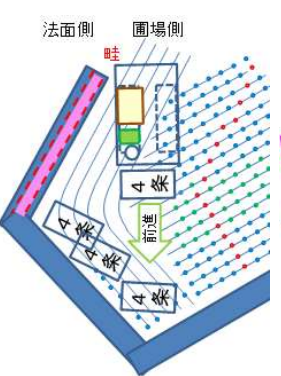
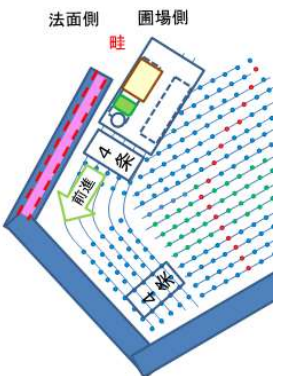
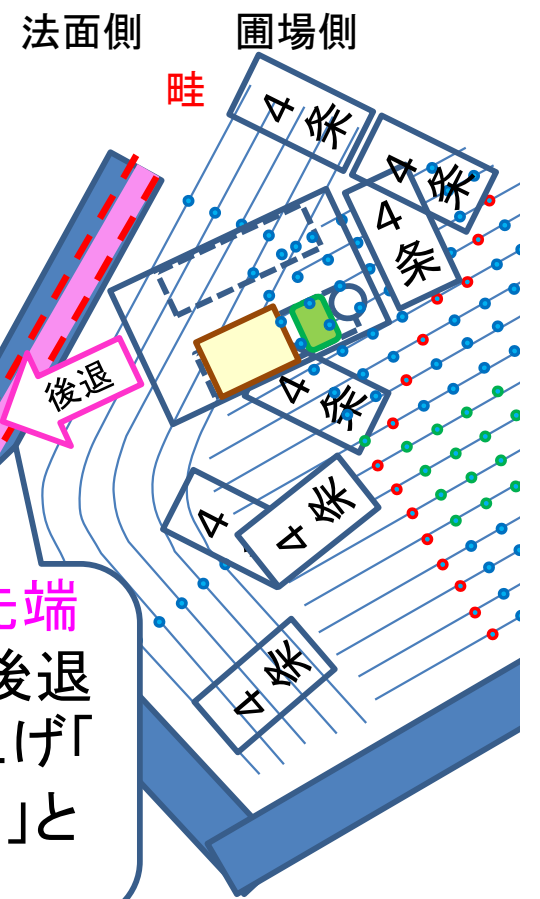
旋回して後退、畔に乗り上げて、稲を潰さない様に「もう少し」と無理をしたか



2周して空間は4.0m、車長4.0mでは狭い

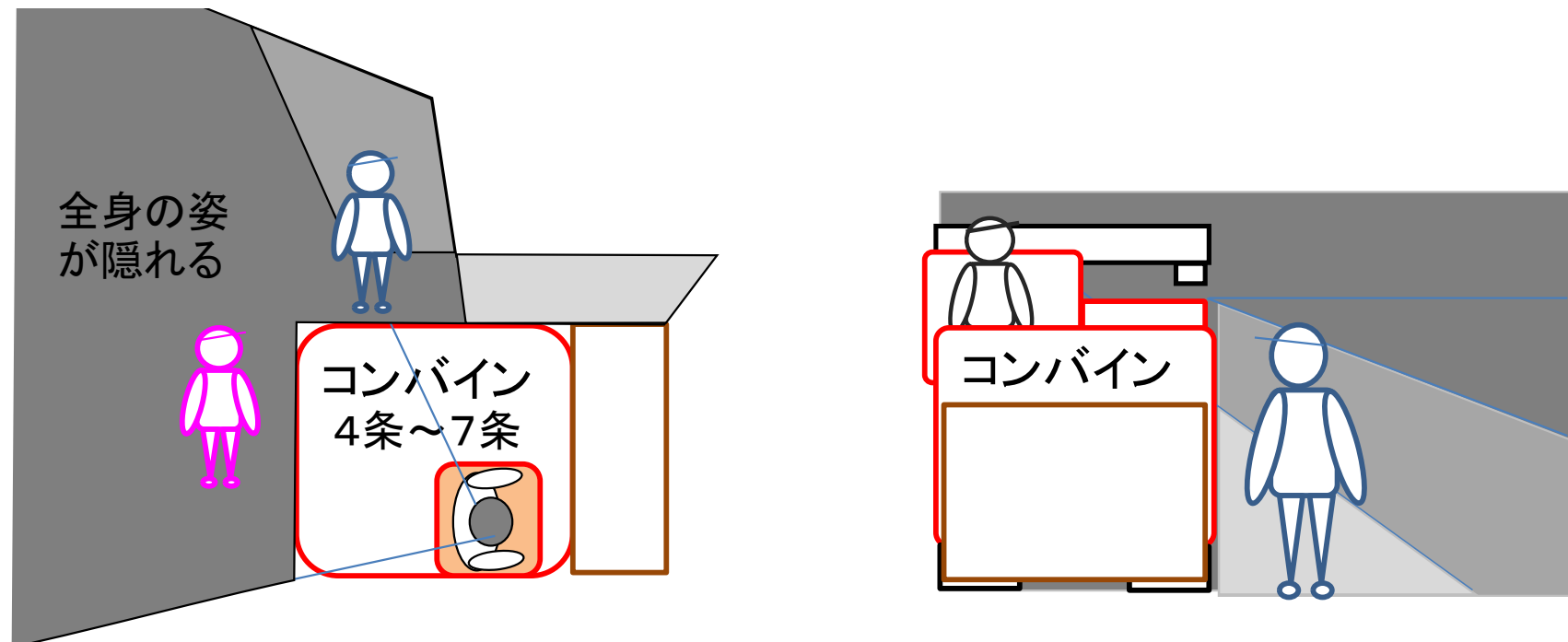
1周目を5条刈
 2,3周目を4条刈
 合計4.0mの空間になる

稲株と刈刃の先端を合わせる為に後退して、畔に乗り上げ「もう少し下がれる」と無理をしたのか



6-2. コンバインの死角確認

目的：側方及び後方の死角を体感し、補助者の所在を確認(退避位置にいる)して作業開始する



オペレータは運転席で立ち、周囲を補助者が50cm程度離れて一周し、補助者が見えない時に片手を上げて、その範囲を参加者が確認する
4条なら補助者の頭は見えるが、**屈んだ場合は見えない**

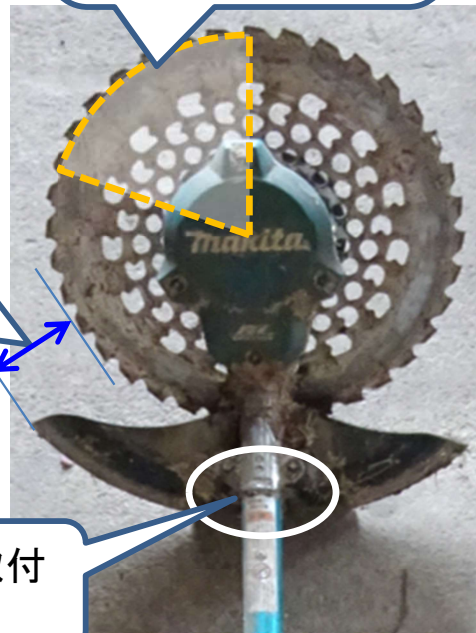
7. チップソーの振りを確認する

チップソーの振り角度を見る為に、壁にステンレス板を取付けて、水平を意識して姿を見て振って下さい

ステンレス板(厚み0.8、1×2m、1万円)を1枚横に壁へ取り付け、全身を映します(ガラスは当たると割れる)



ふり幅を小さくすると、この範囲で刈払いできる

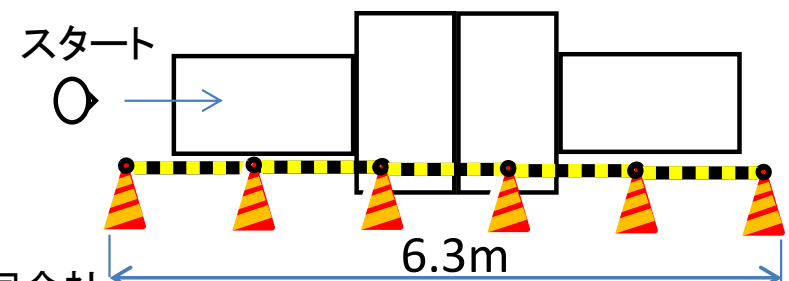


教習手順

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

チップソーと飛散防止カバーの取付位置は、排気量26cc前後で外径255は6~9cmが良い

最新の物はカバー取付位置表示があった



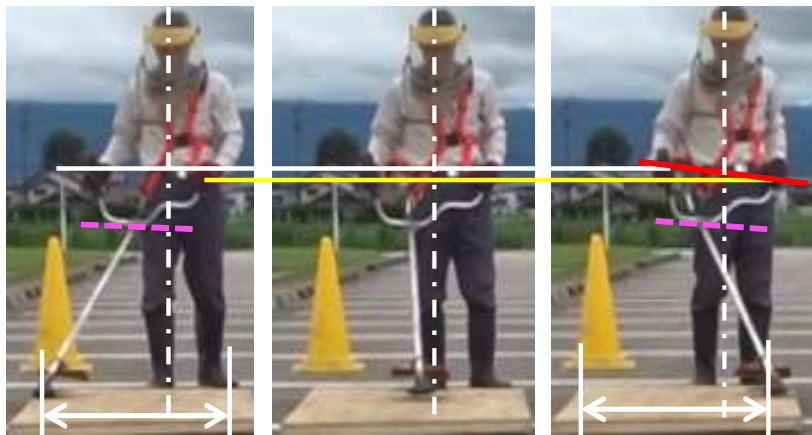
チップソーの振り

小石飛ばしを減らす為、チップソーは地面に水平を保つ

1. 刈払時の、左右の振りを小さくする
2. ハンドルの水平を意識する

肩掛け式はハンドルの傾きで地面と接触し、石撥ねの原因になる。

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



草寄せしながら刈るには良い角度だが、石撥ねリスク高い

平面の刈払い

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

石飛、疲労
は普通



2. 1項の振り幅コンパネ横幅90cm(角度50度) チップソーの面は、地面に対して水平に保つことが出来る



意識して、自身の右足を踏み出した時、左へハンドルを振っている

3. ハンドルを腕で振り、振り幅コンパネ縦幅180cm(振り角度90度)

石飛、疲労
が多い



4. 3項の振り幅90cm(角度50度)



振り幅180cmは、1項と体勢は同様だが、地面に上下の弧を描いた

腕で振っており、体は正面を向いたまま、踏み出しは効いてない

あぜ草刈の実施

刈払機で畦草刈りを行なう時の注意事項



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

畦高さの障害物ない



8. ダッシング

小型管理機を**耕うん(ローターを正転)**させてコンパネに爪を接触させると、回転する爪の力で前方にダッシングします。

うね立の場合ローターは**逆転**しており、自身の方に向かって来るので、**足を巻き込まれる**可能性が高い



①正転で前進させる

ダッシング状態



②ハンドルを握り、腰を落として踏ん張っている

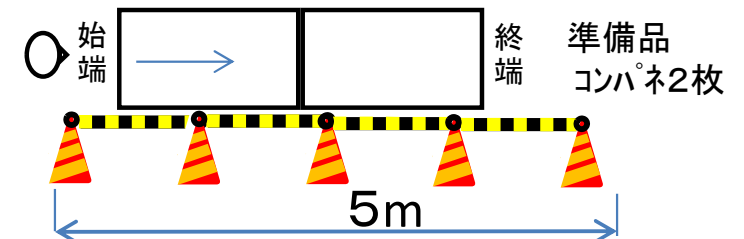


後退は、機体の正面から体を外し轆かれ防止する

教習手順





1. エンジンを始動し、クラッチを切った状態で、正転させ前進ギヤ1速に入れる
2. 爪を上げてクラッチをつなぎ、ゆっくり前進する
3. 1m進みコンパネに爪を接触させ、ダッシングさせる
4. 終端まで行く前に止め、後退ギヤで始端に戻る

スタート



9. 農機安全講習 準備品

安全講習を行う為に、準備品です。これに準じたもので良い

項	対象	材料	場所	講習目的
1 	トラクター 31Ps以上	カラーコーン 7個	25 × 15mの圃場	片ブレーキは 旋回、 両ブレーキ停止
2 	コンバイン 3条刈以上	コンパネ 6枚 角材5 × 5cm 2m 1本	9 × 4mのコンクリート床	乗り上げ停止
3 	刈払機 肩掛け式	コンパネ 4枚	8 × 3mの平坦地	チップソーの 水平振り
4 	耕運機	コンパネ 2枚	6 × 2mの平坦地	ダッシング

質問にあったこと

たぶん農薬で

① ドローン散布で、気分が悪くなった。どうしたら良いか？

a. **防塵マスク**(型式 使捨て式 DS2又はDL2, フィルタ交換式RS2かRL2)を
噴霧作業中はもちろん、
容器からの移し替えや、
希釈時にも使用して下さい。



ゴーグルは目の保護だけで、顔面全体の保護に**防災面**を使用します。
作業後は、シャワーを浴びて**皮膚に付いた農薬を洗い流して**ください。

② 刈払機で草刈を行う時の、耳栓は何が良いか

a. **刈払機の回転数を6000rpm以下**で作業するか、
電動刈払機を使用して低騒音にする事を優先します。
畦草刈り機を併用して、刈払機作業時間を減らします。
耳栓は1種(低音から高音を低減)と2種(高音を減らし会話域は通し易い)があり、
2種の使用が良い。他にヘッドホン型のイヤーマフがあるが夏は暑い







ネット販売では、JISの1種や2種の表示は少ない。ポリウレタン製(1種多い)が使い良い

防塵マスクを付けた作業は暑い

体温を下げる為に、人は汗が出ます。その他に呼吸によっても、水分蒸発と伝導による体熱放散を増します。

体熱放散の例に、汗が出せない犬の呼吸が知られています。

ここで防塵マスクの使用は口を塞ぐ様なものなので、呼吸は苦しくなるのは当たり前です。フィルタ面積の大きな物か、高額ですが電動ファン付き呼吸用保護具かフードの使用を検討します。

呼吸用保護具 防塵マスク類		散布 農薬	基本性能 (使用限度時間)		
			捕集率99%	捕集率95%	85%
半面	使い捨て 	粉剤	DS3	DS2 (27)	DS1 (7)
		液剤	DL3	DL2	DL1
全面	フィルタ 交換式 	粉剤	RS3	RS2	RS1
		液剤	RL3	RL2	RL1
電動ファン付き呼吸用保護具		粉/液	防塵マスクは周囲温度38℃を越えると、20分程度の呼吸だけでめまいや疲労する。「電動ファン付き」を使うと良い		
フード  		粉剤			



呼吸楽 ↓

使用限度時間は、長いと性能が良い

楽呼吸 (7)

使い捨ての他は、使用限度時間の設定が無い。息苦しい、口内に違和感を感じたら交換する

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

以上、お疲れ様でした。
ご安全に



2019-11-29 婦中町外輪野

その他資料

ホームページに、各種資料を掲示してあります。これを基に、仕事場で話し合いをされて、それを記録に残して下さい。安全衛生の勉強会で得た知識を作業に生かして、**健康で長生きできる農業**の良いイメージを定着させましょう

農作業安全、掲示内容

- ①作業管理と手順
- ②教育テキスト(KY・RA,法令、作業注意点)
- ③危険予知、リスクアセスメント(KY一覧表)
- ④トラクター作業
- ⑤コンバイン作業
- ⑥田植機・管理機・高所作業機・他
- ⑦草刈り作業(刈払機)
- ⑧草刈り作業のリスクアセスメント
- ⑨整備と施設
- ⑩保護具の知識
- ⑪点検記録表
- ⑫農作業安全研修、実技資料
- ⑬アシストスーツの利用
- ⑭ロボット農機、制御の流れ
- ⑮庭木の剪定・刈払い・軽作業の安全管理と作業手順

ホームページ <http://ansin39.com/>

誰もケガしない、ケガさせない。 危害を受けない、危険に遭わない。

安全は、交通、食、自然災害やそれらに伴う人的災害からの防犯、生活安全、生活の糧を得る労働安全、一日のいろいろな場面で意識の中に必要なものです。自分自身を守る、家族を守る、生産を守る、社員を守る、住民を守る、これらを守るために危険を認識して安全を求めることで、安心が生まれます。

1.機械安全 2.作業 2-1.農作業 3.生活安全 4.品質 5.生産 6.ものづくり/安全 7.試験・検定 8.講座 9.図書

画面更新: F5キーを押してください。更新前の画面が表示されている場合があります。

機械・作業・農作業・生活安全
品質・生産管理
ものづくり・検定・試験
講座資料・その他・図書館

お問い合わせ先
s.katayama@ansin39.com
に内容をお送りください。

片山 昌作
Katayama Shousaku

事務所
〒939-1533
富山県南砺市八咫四番島4106-1
TEL: 0763-58-5258

教習所案内図

ご案内 掲示した情報で、気づきによる改善を行ってみたい。 労働安全コンサルタントによる職場の安全診断と、その結果の研修を合わせることで効果が出ます。ご用命ください。

2021年2月24日
①「**農作業の安全管理と作業手順**」は、安全管理と作業の手順を全て取り込んだものです。
②「**作業安全講習 特殊の刈払機作業**」は、特殊刈りと安全管理について具体的にを行う事を説明しています。
③「**農作業の安全と刈払機の適正な使用について**」は、道路わきの草刈時、小石飛ばしによる車や建物の損傷を防止する事と、集団の場合は割割分限を決めて作業します。
④「**刈払い機作業のV272220(R&A)**」は、草刈作業を題材に、刈払い機を行う手順を説明しています。
2020年11月28日
①「**トラクタの公道走行と農作業の安全管理**」は、安全管理について具体的にを行う事(GAP周知)を説明しています。
②「**農作業安全と作業の手順**」は、作業で危険の少ないやり方、ケガの程度を低くすることを説明しています。
2021年2月24日
③「**トラクタ作業の危険予知とリスクアセスメント**」は、水稲・小麦などでトラクタ作業の危険予知と、害に刈払い機を行ったものです。この③と④を組み合わせて使用します。目所に当てはめ工夫して利用してあげてください。
2021年2月24日
「**コロナウイルス対策、キャビン付農機内の対応**」は、キャビンの密閉空間で、オペレータ交替時の感染予防をするものです。
2021年2月24日
④「**コンバイン作業の危険予知**」は、水稲・小麦のコンバイン作業と年単作業の危険予知を一覧表にしています。
2020年2月19日
⑤「**農作業の安全と作業管理(危険予知と刈払い機)**」を提示します。農作業(主に田植え)について刈払い機を行い、保護具や管理の仕方を説明しています。

片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ <http://ansin39.com/>