

I 改善事例（詳細版）

【播種・育苗作業】

■播種機用キャスタ

《作目》 水稻

《作業》 播種

《動機、ヒント》 播種機の移動はほんのわず
かでも2人以上でないといけない。



キャスタ付き播種機

《どのように》 播種機の高さ調整用のボルトを外してキャスタと交換した。

《効果、留意点》 床はコンクリート面のため、移動が楽になった。傾斜のある場所では水平調整や車止めが必要である。

■土詰めホッパ

《作目》 てん菜

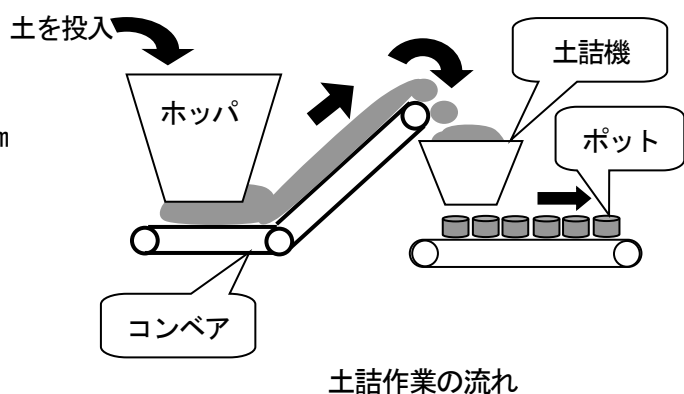
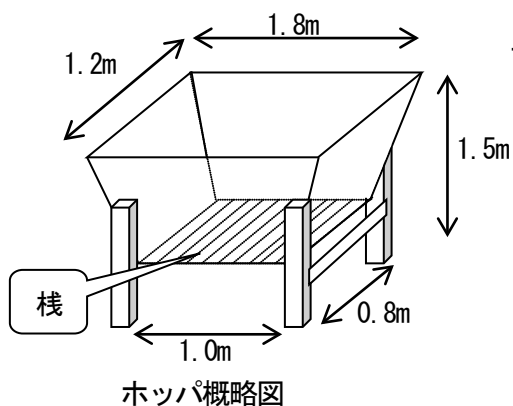
《作業》 ポット土詰め、播種作業

《動機、ヒント》 ペーパーポットへの土詰め作業は1日中スコップを使っていることが多く共同作業のわりには大変重労働である。

《どのように》 コンベアは幅1m程度のも
を購入。溶接できるので、ホッパは自作。費用は鋼材費5万円程。土の落ち方を調整するため、ホッパ出口の棧（さん）の間隔（ここでは約

10cm）が重要。作業は、ミニショベルで土をすくい、ホッパにあげ、その下からコンベアで土詰機へ供給する。

《効果、留意点》 我が家で3日中スコップを持ち2名以上作業にたずさわっていたが1名ですむようになった。またその1名も余裕のある作業ですむ。ただし、ミニショベルを周囲にぶつけないように操作時は合図をする等十分な注意が必要である。



■肥料、種イモ供給装置

《作目》食用イモ

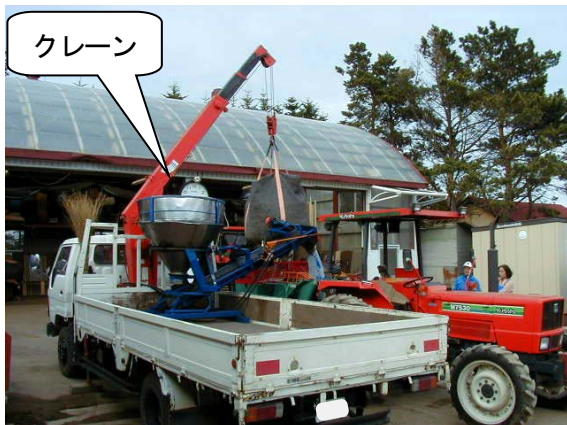
《作業》播種、施肥作業

《動機、ヒント》 播種機に肥料(20kg 袋)と種イモ(コンテナ 25kg)を供給する時の重作業からの開放。

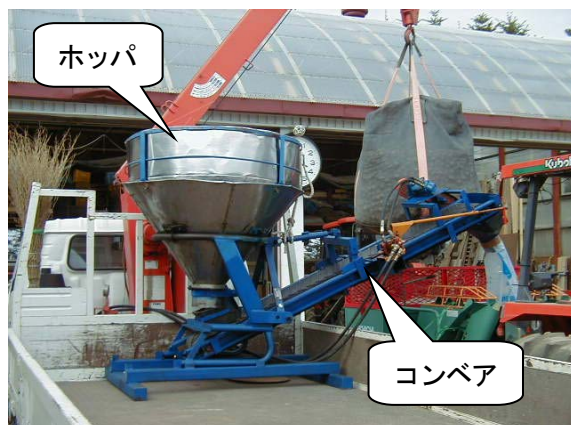
《どのように》 クレーン車を利用しフレコンバッグ(500kg)を取扱う。ブロードキャスタとコンベアを組み合わせ、肥料供給装置を製作。動力は全てクレーン車の油圧を利用。ほとんど廃品利用のため費用は一部の部品代として5

万円位。種イモをメッシュフレコンバッグに、肥料をフレコンバッグから肥料供給装置に入れ、同時に播種機に投入する。

《効果、留意点》 投入時間は以前より速くなり3～5ha/日の播種が可能になり作業員の疲労も大変少なくなった。ただし、クレーンの転倒に十分に注意する必要がある。特に軟弱地でのアウトリガー張り出し、吊り荷の大きな揺れ止め操作には注意が必要である。



クレーンでフレコンをつり上げた状態



肥料供給装置

■かん水用水のろ過装置

《作目》水稲、野菜

《作業》かん水、育苗

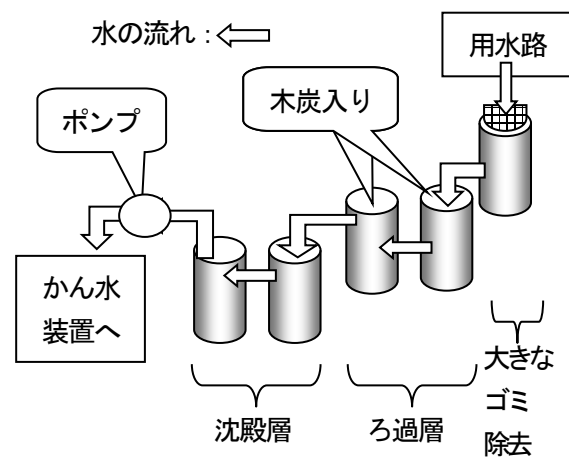
《動機、ヒント》 農業用水路より水を引きハウスへかん水を行うが、かん水チューブが時折、詰まる。

《どのように》 木炭を入れたドラム缶に用水路の水を通し、砂、泥をろ過、沈殿する。

《効果、留意点》 かん水チューブの目詰まりが無くなった。ただし、ろ過層が目詰まりしないように年3回洗い流している。



ろ過装置の状態



水処理の流れ

【運搬作業】

■ベルトコンベア台

《作目》 水稻

《作業》 運搬

《動機、ヒント》 肥料袋をトラックからおろし、農舎等に積み置きする時、腰の曲げ伸ばしがきつい。



ベルトコンベアの下側へ台を入れた状態

《どのように》 ベルトコンベアの下側へ台を入れ、積み上げている高さとはほぼ同じにする。

《効果、留意点》 肥料袋を横滑りのみで積み上げられる。積み上げ高さに応じて台の高さも変える必要がある。

■ダンプ荷台傾斜板

《作目》 澁原馬鈴薯

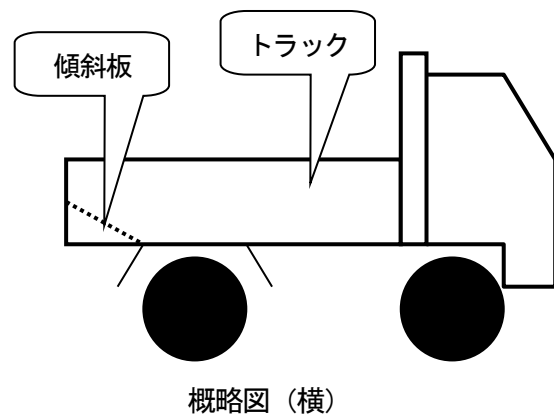
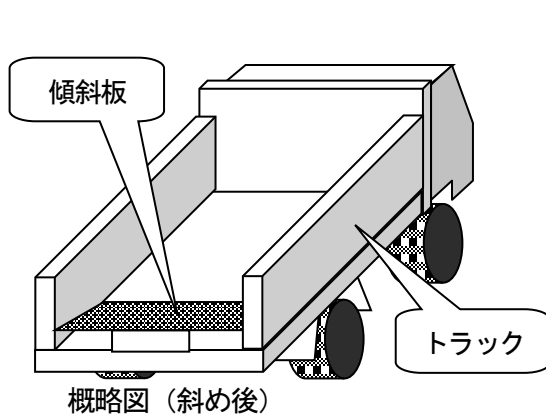
《作業》 庭先貯蔵場所への運搬

《動機、ヒント》 通常運搬場所へダンプトラックで運搬し、後部カンノン扉を開けて荷下ろしするが、下車して、開き、乗車し、荷下ろし、また、下車して閉め、乗車と、時間と労力がかかる。

《どのように》 ダンプ荷台の後部を作物が転

がらない程度、スムーズにころがる程度の傾斜板を取り付ける。鉄骨材料費3万円。製作は鉄工所に依頼することで6～7万円。

《効果、留意点》 運搬作業の効率化、省力化が図れる。作物を高く盛り上げることが出来る。ただし、移動中に農作物が後からこぼれないよう積み込む必要がある。



■補助ダンプレバー

《作目》酪農

《作業》牧草運搬、サイロへの張り込み作業

《動機、ヒント》 収穫した牧草等をトラックからフォーレージブロワに投入しサイロに張りこむ時に、荷台をダンプさせるが運転席から排出状況が確認できずにホッパが詰まることがある。



荷台後部の補助ダンプレバー

《どのように》 トラックの油圧コントロールバルブよりワイヤを荷台後方まで引き込み、荷台後部に取り付けたダンプ操作レバーへ接続する。

《効果、留意点》 牧草、コーンの落ち方を見ながらダンプ操作ができ、フォーレージブロワの詰まりが防止できた。ただし、不要な時にレバーに触れないように注意する必要がある。

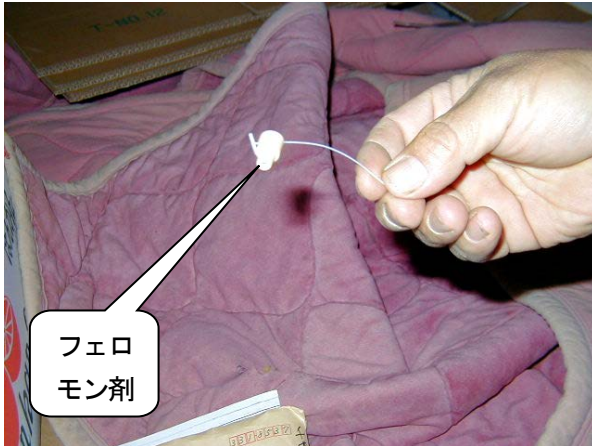
【防除、栽培管理作業】

■フェロモントラップ

《作目》ピーマン

《作業》防除

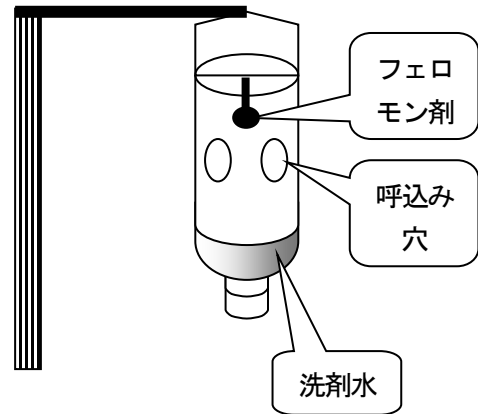
《動機、ヒント》 夏秋ピーマンはダニ等の虫害が非常に多い。ネギ等の防除例からピーマンにもフェロモントラップが使用できるのではと考えた。



フェロモン剤

《どのように》 ペットボトル（2リットル）の中にフェロモン剤を入れて虫を呼び込み、下部の洗剤水に落として捕獲する。1個/10a程度設置。

《効果、留意点》 大変効果があると思う。フェロモン剤は1ヶ月位効果が持続する。効果的な使用方法等防除の専門家に相談するとさらに良い。



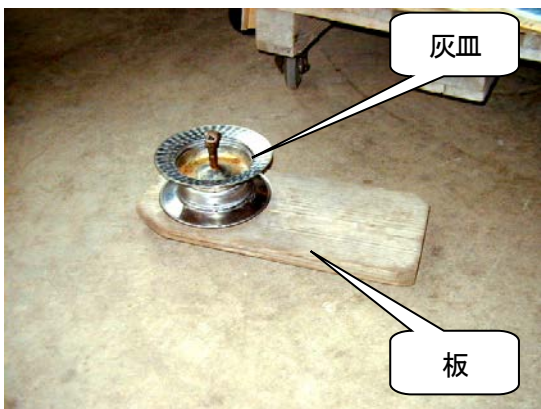
概略図

■動力噴霧機ホース用重り

《作目》花卉等

《作業》かん水、防除

《動機、ヒント》 動力噴霧機のホースを持って畝（うね）の最後までを引き、折り返していく時に、ホースがねじれ持ち上がって畝に引っかかることがある。



ホース用重り

《どのように》 灰皿（直径15cm）2枚の中心に穴を空ける。2枚付き合わせ糸巻きのようにして、釘等で板（長さ50cm、幅20cm、厚さ4cm）に止める。これをホースの折り返し部分に引っかける。

《効果、留意点》 ホースの持ちあがりがなく、補助員が不用で、1人作業が出来る。



作業状況

■作業機積み降ろし台

《作目》 水稻、植木苗

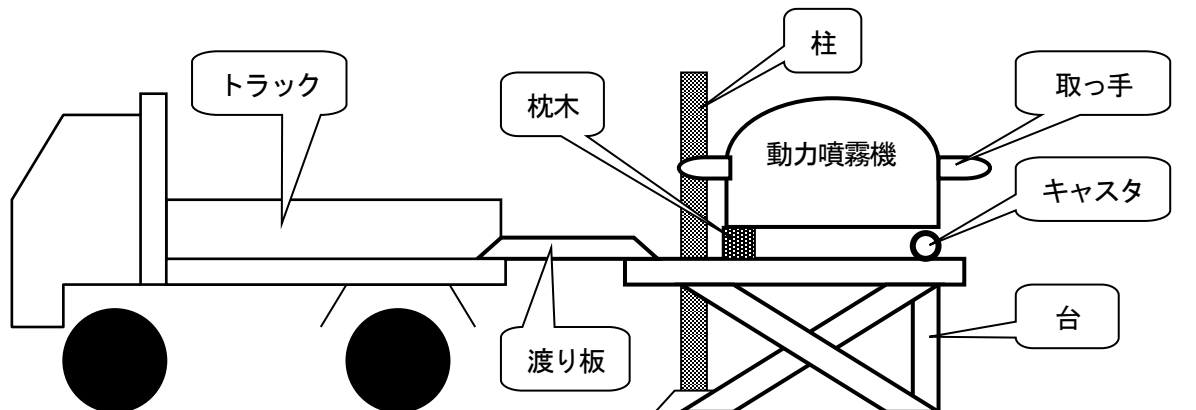
《作業》 病虫害防除作業

《動機、ヒント》 動力噴霧機のトラックへの積み降ろしに苦労していた。

《どのように》 噴霧機の下にキャスタを2個付けた。さらに、トラックの荷台と同じ高さの

台を作り、柱に固定し、トラックと台の間にコンパネ板で渡り板をかけた。有り合わせの材料で作ったので費用はほとんどタダ。

《効果、留意点》 1人で積み降ろしできるので省力的で安全。



■トラクタ搭載式動力噴霧機

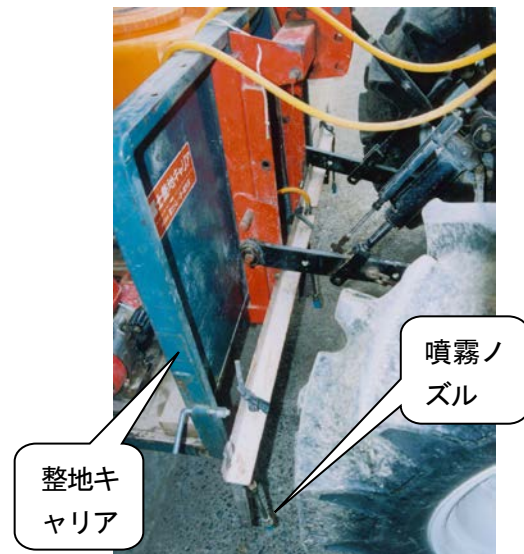
《作目》 水稻、転作大豆

《作業》 除草作業他、大豆収穫等

《動機、ヒント》 培土後の大豆田の除草で当初大変苦労した。6 ha 位面積を背負動噴で除草剤を散布していたがとても辛く、トラクタで出来ないかと考える。

《どのように》 畦間に合った (85 cm 間隔) 3本の噴霧ノズルの製作をメーカーへ依頼し整地キャリア (3点リンクに付ける荷台) 前部に取付けた。整地キャリアに動力噴霧機等一式を載せた。費用は2万円位。

《効果、留意点》 大豆田の除草作業を能率的に消化でき楽だ。ただし、大豆が大きくなるとトラクタの車輪で大豆を踏みつけてしまうので大豆田に入れなくなる。



噴霧ノズルの取り付け状況

■防除専用車

《作目》花卉

《作業》防除

《動機、ヒント》 防除作業の動力噴霧機やタンクの移動、格納が簡単に行えないか。

《どのように》 軽ワゴン車の後部座席を取り外し、動力噴霧機、ホース、タンク一式を乗せ

て移動しながら、防除作業を行う。

《効果、留意点》 移動、格納がスムーズで必要ときに作業が出来るようになった。家の周囲にのみ圃場があり長時間の移動はないが車内の農薬充填等には十分注意する必要がある。



防除専用車（後部）

防除専用車（側部）

【収穫作業】

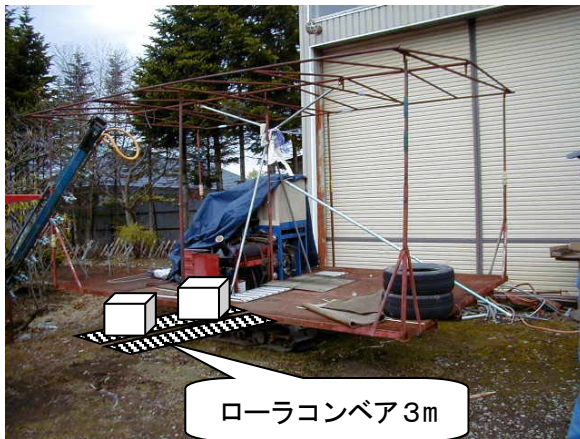
■キャベツ収穫運搬車

《作目》キャベツ

《作業》収穫

《動機、ヒント》 収穫作業の省力化のために稲用コンバインのクローラと無段変速の特徴を利用して運搬車を考えた。

《どのように》 中古コンバインを8万円で購入。エンジンと足回りを残し、その他の部分を取り払い、その上に幅2.5m、長さ4.5mの台をつくる(4万円)。ローラコンベア(7万円)



キャベツ収穫運搬車

を機体横側に2本平行に張り出して取り付け。1本は段ボール供給用。もう1本はキャベツを入れた段ボールを収納用。

《効果、留意点》 重い物を持たなくてよい。また、無段変速でキャベツを収穫するペースに合わせられる。なお、ベルトへの巻きこまれやエンジン等火傷する恐れのあるところをカバーする対策も必要である。



運搬車の台上の状態

■コンバイン用バックモニター

《作目》水稻

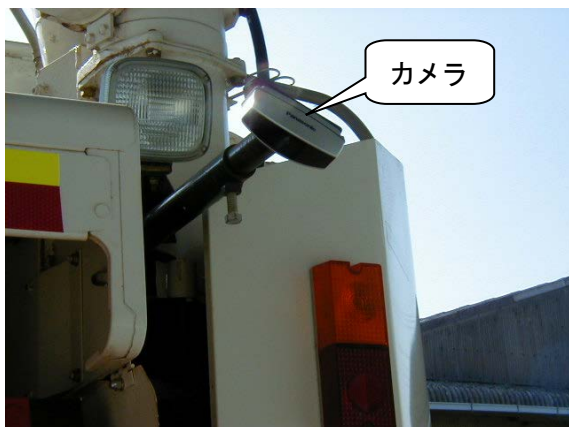
《作業》収穫

《動機、ヒント》 キャビン付きのコンバインに更新後、後方視界がとても悪く危険であった。

《どのように》 近頃乗用車などに取り付けられているテレビモニターやバックカメラを利用出来ないものと購入時のコンバイン販売

店に相談したら、快く「大変良いアイデアですので是非やりましょう。」ということで取り付けもらった。費用は約15万円。

《効果、留意点》 バックするときに見えなかった部分は見事に丸見え、後方の安全が確保できた。



コンバイン後部に取り付けたカメラ



キャビン内に取り付けた液晶モニター

■大豆収穫用荷受装置

《作目》 転作大豆

《作業》 大豆収穫

《動機、ヒント》 コンバインで大豆収穫時に袋取りをしていたが生産組織の人達も高齢化し、重い物を運べなくなってしまう。省力的なバラ取り方法がないかと考えた。

《どのように》 大型トラクタに取り付けられる荷受装置を考えメーカーに製作を依頼した。コンバインの穀粒タンクが満タンになると停車

し、トラクタを走らせ横付けする。コンバイン袋取り装置のシャッターを開けると、30秒以内でトラクタの荷受装置のホッパに入る。その後、コンバインはすぐに刈り取りに入り、トラクタは農道で待っている軽トラックに横付けし、昇降機で大豆コンテナへ排出する。

《効果、留意点》 トラックの入れない圃場でも荷受が可能。費用は1台70万円位。なお、大豆がこぼれないように汎用コンバインの袋取り装置にはジョーゴを取り付けてある。



荷受装置（後面）



荷受装置（側面）

【乾燥作業】

■乾燥機警報装置

《作目》 水稻

《作業》 乾燥

《動機、ヒント》 施設に乾燥機が 10 機もあるので、故障した場合にどの機械か分からず、夜間巡回しなければならぬので負担が大きかった。

《どのように》 メーカーへ警報装置を製作依頼。各乾燥機の故障ブザーの回路を表示ランプ、ブ

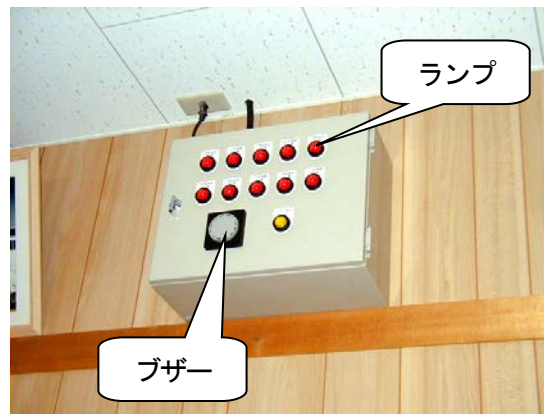
ザーと接続し、表示パネルを宿直室に設置した。これで何号機が故障かすぐ分かる。

期間は製作 90 日位、取り付け 1 日。費用は、パネル製作 26 万円、取り付け 15 万円。

《効果、留意点》 故障した機械にすぐに行ける。夜の巡回がなくなり、睡眠不足解消に非常に役だっている。



宿直室内の様子



表示パネル

■荷受ピット用防じんカバー

《作目》 水稻

《作業》 生モミ投入

《動機、ヒント》 トラックから荷受用ホッパへの生モミ投入時に粉塵があまりにも多く出る。市販の施設の見積もりは 300 万～400 万円位掛かる。

《どのように》 手持ちのパイプハウス用パイプ、ビニペット、ビニールでホッパの囲い（高

さ 3.5m、幅 2.5m、奥行 2.5m）を製作した。古い乾燥機のファン、排出ダクト（5m 位で 3 万円位）で吸引装置を製作した。吸引した粉じんはもみ殻収納庫へ排出する。

《効果、留意点》 非常にゴミが出なくなった。掃除の手間が減った上に、機械のトラブルも減った。囲いは誤ってぶつけてもすぐになおせる。



ホッパの囲い（正面）



ホッパの囲い（側面）

【選別・調製作業】

■選花台

《作目》花卉

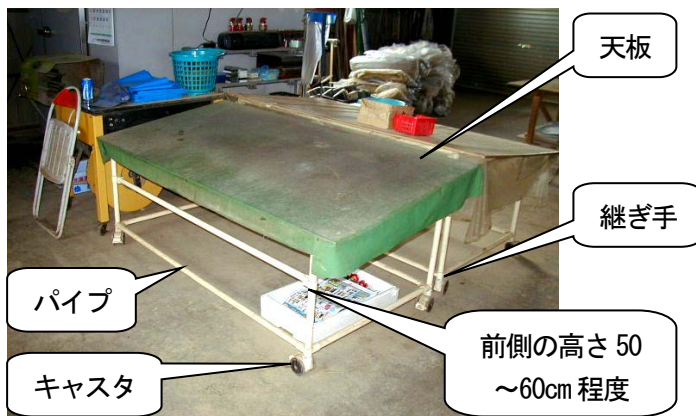
《作業》選花、選別作業

《動機、ヒント》 選別作業は選花台を使用するが、季節や人員によって時折配置を変える必要がある。又、作業者の体格にあった物が必要である。

《どのように》 棚用などの市販のパイプ部品（φ30）とコンパネ板（1.8×0.9m）を使用し

て選花台作った。花を見やすく天板を傾けたり（傾斜 15 程度）、各作業者の使いやすい高さにしたり、脚にはキャスタをつけて移動可能にしたりしている。費用は選花台 1 台当たり 3 千円位。

《効果、留意点》 キャスタにより必要に応じて移動ができる。作業者の肩、腰の疲労が少なくなり、作業効率も向上した。なお、傾斜した場所では、高さ調整や車止めが必要である。



選花台

■切り花用定規

《作目》花卉（菊、アスター）

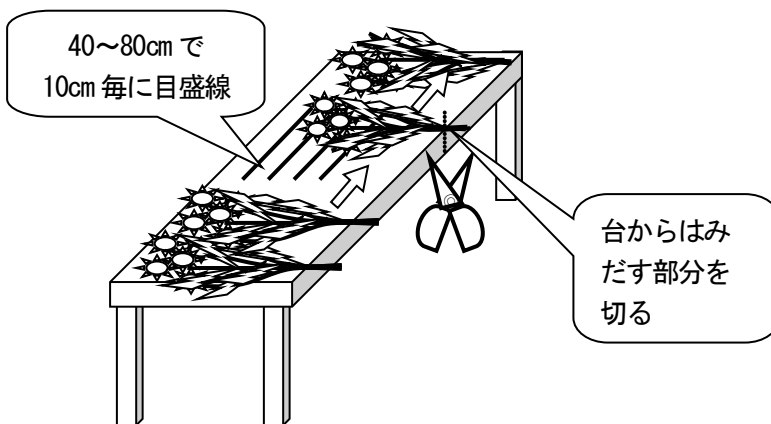
《作業》切り揃え

《動機、ヒント》 切り揃える長さを棒尺で合わせていて作業効率が悪かった。

《どのように》 作業台の上にコンパネ板を置

き、板に 40~80cm の範囲で 10cm 毎に目盛線を引いた。5 本位ずつ台の上へ置き、先端を目盛線に合わせ、株元を切断する。費用はコンパネ板 500 円/枚。

《効果、留意点》 5 本ずつまとめて切断できるので作業効率が向上した。



切り花用定規

■選別場日よけ

《作目》ピーマン、春菊等野菜

《作業》選別、箱詰め

《動機、ヒント》ビニールハウス内で選別作業を行っていたが、夏は暑さがきつい。

《どのように》畑に簡単な陽除けを作り選別



陽除けテント

作業を行い出荷する(6m×9m鉄骨ハウスの部品利用)。屋根には、厚手のシートを張った。

《効果、留意点》日よけによって直射日光を防ぎ、風通しも良いので、夏季の疲労を減らせた。

■排じん装置

《作目》水稻

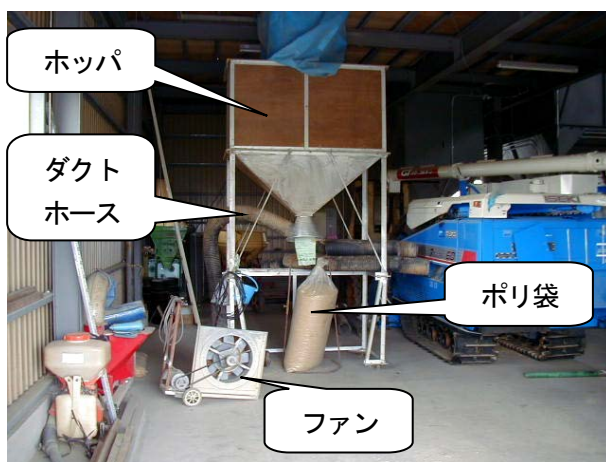
《作業》籾殻処理

《動機、ヒント》籾殻タンクからポリ袋に入れる時、粉じんが舞い上がる。

《どのように》籾殻タンクからポリ袋に入れ

るホッパの排出口付近にダクトホースを取り付け、ファンで粉じんを吸引、排出する。

《効果、留意点》ほとんど粉じんが室内に舞い上がらなくなり、マスク、保護メガネが不要となった。



ホッパと排じん装置

■はかま取り機防じんカバー

《作目》ニラ

《作業》ニラの「はかま」取り

《動機、ヒント》ニラの「はかま」はエアにより取り除くので、騒音とほこりが気になる。

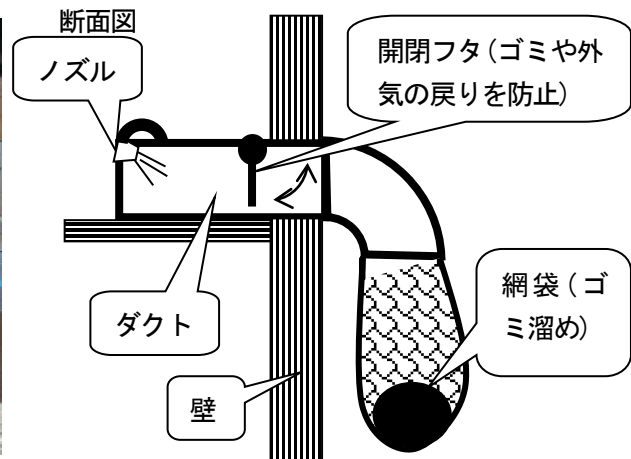
《どのように》防音とほこりを外に出すためにノズルの周りにダクトを取り付ける。エア

の吹き付け部に音を吸収するようにウレタン材をはる。

《効果、留意点》多少なりとも騒音の低減や、ほこりが舞うのが減った。これらを完全に低減するのが難しいので、耳栓、イヤマフ、防じんマスクの使用も有効である。



取り付けたダクト



■コンプレッサ騒音対策

《作目》ニラ

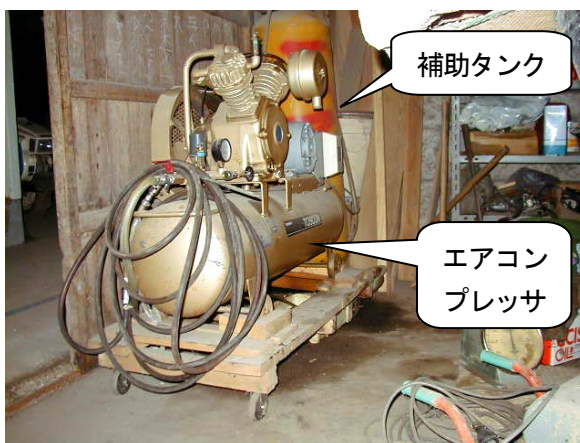
《作業》ニラの調製作業

《動機、ヒント》エアコンプレッサのエアによりニラの根元部分のはかまやゴミを取り除くがエアコンプレッサの音と機械の長持ちと作業の安全性を考えた。

《どのように》エアコンプレッサ本体を作業場から遠ざけて別室に配置した。きちんとガス

管で配管をし、途中にドレンをつける。手元に電源スイッチを設ける。又、補助タンク（ガスボンベの空いた物を利用）を作り、機械の寿命と電気代の節約。

《効果、留意点》騒音源が遠くなり、タンクへ空気を溜める回数も減ったので、うるさが減ったと思う。また、多少なりとも振動の低減にも効果があると思う。



エアコンプレッサと補助タンク

■たれ下げヒモ

《作目》タマネギ

《作業》選別

《動機、ヒント》 搬送用コンベヤエレベータの下で作業している時、上の障害物が目線に入らず立ち上がると頭をぶつけていた。

《どのように》 エレベータで、目線より上の



エレベータからテープをぶら下げた状態

部分からビニールヒモをぶら下げた。

《効果、留意点》 テープが見えれば頭を上げなくなったのでぶつけることがなくなった。万が一ぶつけた時のために突起部にタオル等を巻くのも良い。

■もみ殻収納タンク

《作目》水稻

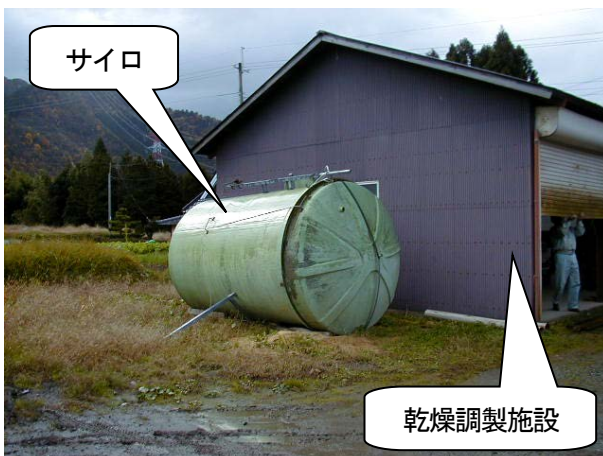
《作業》籾摺

《動機、ヒント》 籾殻の野外への排出、堆積は風で散らかる。

《どのように》 酪農家の廃用になった樹脂サイロ（長さ約5m、直径約3m）をタンクにし、

籾摺機からダクトを通して搬送、収納する。費用は無料である。

《効果、留意点》 1本のサイロで200俵（30kg）の籾殻が収納可能である。満タンになればフォークリフトでトラックへ排出する。



もみ殻収納タンク

【圃場・施設管理】

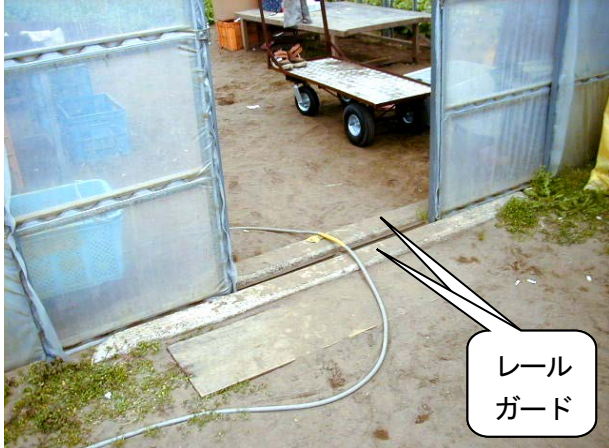
■ハウス引き戸レールガード

《作目》ピーマン、春菊等野菜

《作業》運搬等

《動機、ヒント》 以前、軽トラックやトラクタでハウスを出入すると、引き戸のレール（敷居）は破損してぐにゃぐにゃになってしまっていた。

《どのように》 引き戸レールの前後に排水路



引き戸レールガード

の柵渠（さっきょ）の柱（中古）を埋めてレールに乗らないようにした。

《効果、留意点》 現在、レールの破損はない。トラック等では問題ないが、台車や人が出入する場合には段差の前後をスロープにする等の対策も必要である。

■電灯スイッチ移動

《作目》共通

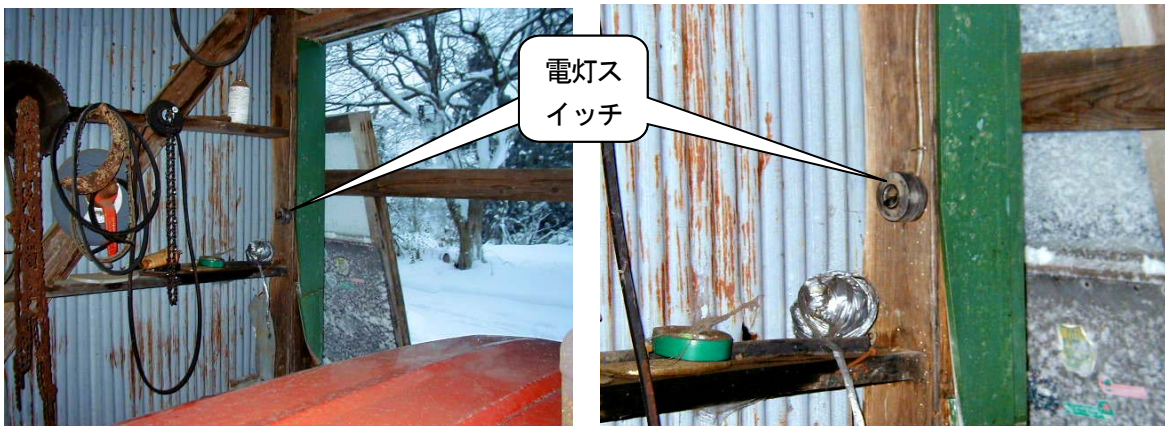
《作業》機械作業

《動機、ヒント》 格納庫の入口の近くに電灯スイッチを取り付けると入／切に便利である。

《どのように》 格納庫の中程にあった電灯ス

イッチを入口の近くに移設した。

《効果、留意点》 特に夕方暗くなってからの場合、入／切に便利である。スイッチの周囲に蓄光テープを貼るさらに分りやすくなる。



移設した電灯スイッチ

■圃場区画拡大

《作目》 水稻

《作業》 圃場整備、共通

《動機、ヒント》 土地改良をしていなかった
ので田越しで作業する圃場があった。作業効率
をあげるため区画の整地、農道、水路の整備が
必要であった。

《どのように》 ドッキングローダー、小型ブ
ルドーザーを使い自分で整地。水路はすべてU



区画を拡大した圃場

字溝を入れた。水田一枚の面積を 15a 平均から
30a 平均にした。15 年くらいかけ少しずつ工事
をしたので費用は明確には分からないが 100 万
円以下である。

《効果、留意点》 大型機械が使用出来る様
になり、効率的な作業が可能となった。水路の管
理に要する時間が少なくなった。圃場すべてに
道路をつけたので移植、収穫における運搬作業
が楽になった。



設置したU字溝

■水路の橋

《作目》 野菜

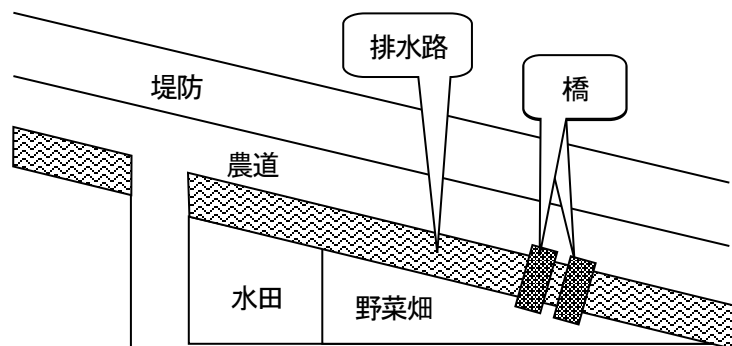
《作業》 圃場整備、共通

《動機、ヒント》

転作のため、13 a の圃場で農道の手前側に水
田 3 a を、奥の 10 a へ野菜を作付けすると、畑
作管理に不都合が生じた。

《どのように》 古電柱（直径 30cm 程度）を
安く購入し、排水路へ橋をかけた。電柱（長さ
4 m）3 本を太い針金で縛り、両端に杭を打ち
固定した。トラクタの輪距に合わせ 2 箇所につ
けた。

《効果、留意点》 トラクタその他の管理機械
が自由に出入りできるようになった。



圃場周辺の概略図

■農道旋回圃場

《作目》 水稻

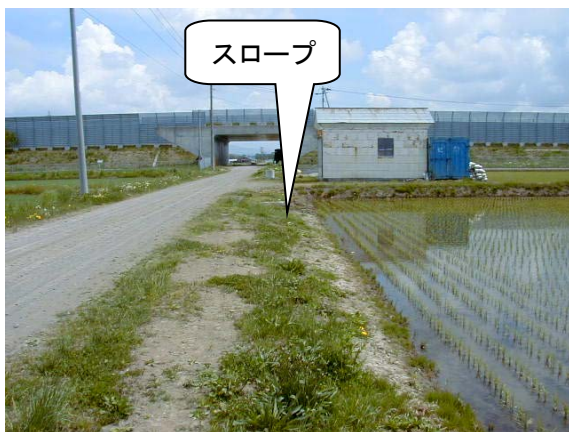
《作業》 圃場整備、共通

《動機、ヒント》 明渠付き圃場の出入り困難さや転倒の危険性を考え、どこからでも出入り可能にしたい。

《どのように》 用水路側は改良区事業でパイプライン化された。排水路側は未対策であったため、コンクリート管（2級品、1.2m/本、

10年前で価格5万円/本）と中古バックホーを購入し、自前で埋設した。スロープの傾斜は、用水路側は約15度、排水路側は約5~9度。

《効果、留意点》 トラクタは脱輪の危険性がなく、どこからでも圃場への出入り可能で作業も効率的になった。コンバインは傾斜と直行しながら圃場外へ出て、粃排出できるので枕地をいためない。



対策済み圃場（排水路側）



対策済み圃場（用水路側）

■圃場出入り口移設

《作目》 小麦、水稻等

《作業》 圃場整備、共通

《動機、ヒント》 機械作業は左回りが多いが、圃場の出入口が左側にあり、やりにくかった。

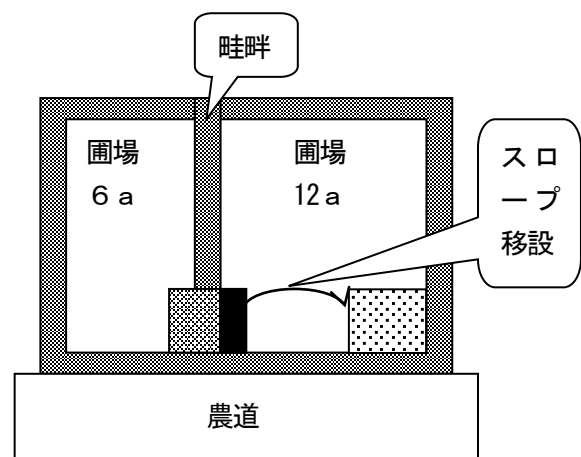
《どのように》 既存の圃場への出入口を削り、右側に移設した。幅、長さ3m、傾斜約6度。

スコップで肥料袋へ土を入れ、軽トラックで運搬した。不足した砂、砂利は自分の家にあったものを使用。補強用セメントは購入した。期間は1人で1週間程度。

《効果、留意点》 他にも3カ所の圃場を改善した。非常に作業がやりやすくなった。



移設した圃場出入り口



概略図

■リンゴ園回行スペース

《作目》リンゴ

《作業》林檎の防除作業と収穫作業

《動機、ヒント》 宅地内のリンゴ園の外周がブロック塀なので、1.5m 離して栽植し、平成8年にスピードスプレーヤ（以下SS）を導入したが外周が狭くてSSが入れなく、もっと広く植え替えてSSで全園散布できるようにした



リンゴ園の塀ぎわの回行スペースの状態

い。

《どのように》 平成9年秋にブロック塀との間を1.5mから2.3m～2.5m位になるように果樹を植え替えた。

《効果、留意点》 全園SSで薬剤散布できるようになり、また、収穫時の運搬車も園内を自由に通行出来て、効率化、省力化を図ることができた。

■交差点での枝払い

《作目》共通

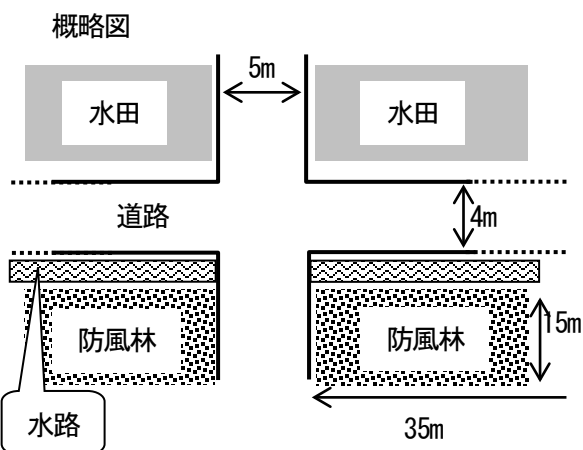
《作業》管理

《動機、ヒント》 トラクタ等で通行する際に、防風林沿いの道路交差点で見通しが悪く、ヒヤリとしたことが時々あった。

《どのように》 行政に相談し、枝払い等の許

可をもらった。防風林の下枝を払い、下草刈りを行い左右の見通しをよくした。

《効果、留意点》 ヒヤリとする事がなくなった。一般のドライバーにも好評である。カーブミラー等設置できればさらに安全になると思う。



見通しの良くなった防風林（木の向こうにある自動車の存在が分かる）

■道路拡幅

《作目》 稲作

《作業》 農業機械の道路走行と運搬作業

《動機、ヒント》 自宅近くの町道が狭くて、農耕車や自動車が自由に交差できず、又駐車スペースもないので道路幅を広げて、円滑な通行が出来る様にした。

《どのように》 町道側が自作田なので農業委員会から改廃転用の許可を取り、町長から町有



工事後の状況

■圃場内の石の処理

《作目》 稲作

《作業》 耕起、代掻、田植、収穫、草刈

《動機、ヒント》 昭和40年代に20a～30a区画の圃場整備事業を実施し当時は石が出ると畦畔に埋めたが年数が経過するにつれ、石が現れて来たので除去して機械作業に支障ないようにしたい。

《どのように》 建設業者と契約をし、石を取



圃場から回収された石を利用した庭園（池の外周石、景石等に利用）

地（町道方面）使用許可と工事自費施行許可を取って町道（幅3m）に沿って、幅2m、高さ2m、長さ30mに渡り土を盛り、アスファルト舗装にして道路幅を計5mにした。工期は1ヶ月で建設業者と契約し施工した。経費は40万円。

《効果、留意点》 農業機械や自動車が自由に交差可能となり、又、駐車スペースも確保されて、円滑な交通が出来るようになった。

って土を運んで来て畦畔を造り直したが、畦畔から出た100個位の石は河川に捨てられないので、自宅地に運んで庭園の池の外周石や、渡り石、景石等に利用した。

《効果、留意点》 農業機械の故障や耕耘爪の折損がなくなり、又畦畔の草刈り作業も刈刃の損傷もなく、機械作業の安全確保と効率化を図ることが出来た。

【機械使用・管理】

■作業機固定フック

《作目》 水稲、転作大豆

《作業》 除草作業等

《動機、ヒント》 作業機、及び背負い動噴等の運搬時の転倒、移動等の防止のために固定しているが、疲れてくるとロープ掛けがやっかいなので簡単に止められるようにしたい。

《どのように》 水田溝切機をそのままハンドルがかけられるフックをアングルと鉄筋で作る。

動噴等は自転車のチューブへ8番線の針金を曲げたフックを2個つけ、固定バンドを作った。市販のゴムバンドより強力なので確実に固定できる。手持ちの材料を使用し費用はただ。

《効果、留意点》 少ない手間で確実に機械を固定できるので、疲れている中でストレスが少なくなった。ただし、ゴムが強いので、はじかれやすいよう注意する必要がある。



溝切り機を固定した状態



機械固定用フック



背負い動噴を固定した状態



ポリタンクを固定した状態

■電動アユミ板

《作目》 稲

《作業》 機械運搬

《動機、ヒント》 コンバイン、トラクタの積み下ろしが安全に出来る様にトラックの改善。

《どのように》 歩み板の張りだし、収納をワイヤと電動油圧モーターで自動的に出来るよ

うにした。改善の費用は、中古モーター使用の為10万円前後。

《効果、留意点》 安全と省力化が図れ、スムーズに機械の積み下ろしが出来るようになった。なお、この状態で車検は通過している。



歩み板を折りたたんで収納した状態

■作業機連結チェーン

《作目》 酪農

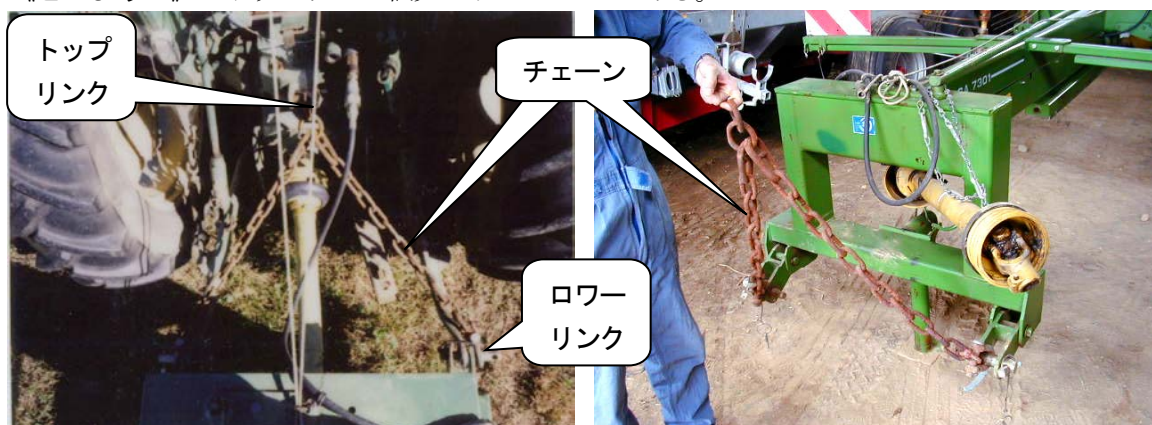
《作業》 牧草攪拌等

《動機、ヒント》 3点リンクのローワーリンクでけん引する作業機を使用中に誤ってリンク上げすぎたり、下げすぎたりし、PTO ドライブシャフトを破損した。

《どのように》 トップリンク根元よりローワー

リンクまでチェーンを張った。さらに、3点リンク操作レバーを下げ固定した。

《効果、留意点》 3点リンクを固定しているので、高さを気にせず安心して作業できる。また、PTO ドライブシャフトを破損しなくなった。なお、トラクタが後方転倒しないようにローワーリンクを車軸より低い位置に固定する必要がある。



チェーンを張った状態

ローワーリンクに張るチェーンと作業機

■反射シール

《作目》共通

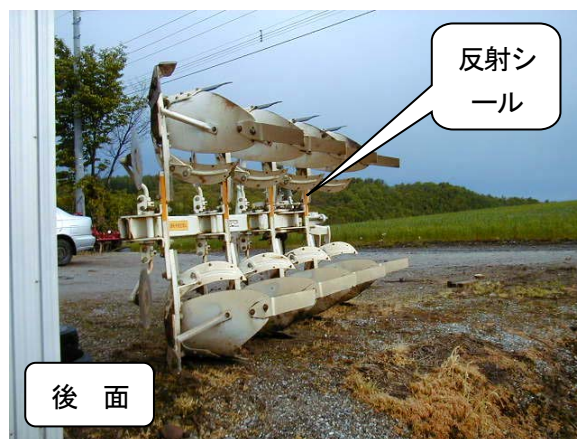
《作業》夜間機械作業

《動機、ヒント》夜間、車の運転中に、作業機を付けたトラクタに追突しそうになった。

《どのように》所有しているトラクタ、作業

機全てに反射シールを貼った。住友スリーエム社より購入（合計10万円）した。

《効果、留意点》自分でもトラクタを運転する時、気分的に楽になった。近所にも呼びかけた。



プラウに反射シールを貼った例（後方と側方から見えるように2面に貼った。）

■反射シール

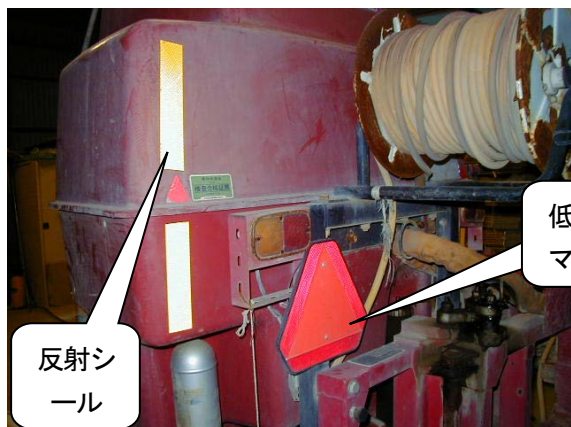
《作目》レタス、白菜等

《作業》夜間機械作業

《動機、ヒント》生産者自らが農作業安全を確保すると共に周囲への啓発する必要を感じていた折り、メーカーからのモニター調査の依頼を受けた。

《どのように》朝夕暗い時間に後方の視認性を向上させるため、反射テープ、低速車マークを取り付けた。

《効果、留意点》思ったよりよく見える、わかるという評価を得、ロコミで周囲にも拡がり始めた。



ブームスプレーへ低速車マークと反射シールを貼付けた状態