資料２－３

厚生労働省 ひと、くらし、みらいのために Ministry of Health, Labour and Welfare

株式会社丸山製作所　ヒアリング資料

株式会社丸山製作所・稲垣勝俊

項　目	内　容
1　現在生産している農業機械（乗用型のもの）	スピードスプレヤー（SS） →果樹園での農薬散布 農用高所作業機（協力会社にて専用設計・製造） →果樹園での高所作業（せん定、収穫など） 販売は、代理店（大手農機メーカー販社、JA、農機店経由となります。
2　現在生産している乗用型の農業機械の国内向け出荷台数（機械ごと、概数）	個社データのため回答は控えさせていただきます。 日農工からの統計資料をご参照ください。

株式会社丸山製作所・稲垣勝俊

項　目	内　容
3　農業機械使用者等の安全を確保のための措置の状況（車両系林業機械等との比較も含む。）	◎法規制・関係規格等の遵守 ・道路運送車両法保安基準 ・農研機構／安全装備検査基準 ・社内基準（設計・試験標準・化学物質管理）等 ◎林業機械との比較（SS） 前照灯（尾灯）：道路運送車両の保安基準適合 転倒時保護構造：一部機種Option設定（オープン型） シートベルト：一部機種Option設定 運転位置から離れると原動機の停止：無 修理・点検・補修：取扱説明書に表記 最大積載量表示：道路運送車両の保安基準適合

株式会社丸山製作所・稲垣勝俊

項　目	内　容
３　農業機械使用者等の安全を確保のための措置の状況（車両系林業機械等との比較も含む。） ブーム式　　パンタグラフ式	◎林業機械との比較（農用高所作業機） ブーム式・パンタグラフ式共に高所作業車の構造規格は満たしておりません。そのため、取扱説明書に農用以外の使用禁止を明記し、営業や販売店にも農家以外の販売禁止を通達しています。 前照灯（尾灯）：無 運転者席の防護柵：ブーム式は採用 ※パンタグラフ式は、一定高さ（1.5m）以上では走行できない制限があり、また、全ての型式に安全帯取付け設備をもうけて安全性を確保。 アウトリガー：パンタグラフ式は採用（一部オプション） 修理・点検・補修：取扱説明書に表記 最大積載荷重表示：機体に表示有

株式会社丸山製作所・稲垣勝俊

項　目	内　容
4 「機械の包括的な安全基準に関する指針」の取組状況（本質安全化、ユーザーへの情報提供、教育研修等含む）	◎本質安全化 弊社では数年前に製品安全基本方針を掲げ、その取組みを強化しております。製品開発時に図面段階からリスクアセスメントを実施し、合理的予見可能な誤使用も含む危険源・リスクを特定し、3ステップメソッド（本質的安全設計を優先）でリスク低減を図るよう取組みを始めました。 設計・製造委託の農用高所作業機においては、設計・製造を全て委託しており、上市前に弊社関係部門で安全性・取扱性の確認を行っております。 ◎ユーザーへの情報 残留リスクに関しては、取扱説明書・本機に貼付する警告ラベルにより情報提供しております。 また、弊社ホームページでも「安全作業のために」で情報提供を行っております。 https://maruyama-support.jp/general/safety/

株式会社丸山製作所・稲垣勝俊

項　目	内　容
4 「機械の包括的な安全基準に関する指針」の取組状況（本質安全化、ユーザーへの情報提供、教育研修等含む） 	◎教育研修 ・営業活動の中で、展示会等でブースを設け、安全啓蒙活動を行っております。 ・現地での講習等の依頼があれば柔軟に対応できる体制を整えております。 ・製品納品時に販売店からお客様に取扱説明書や安全のしおりを元に安全指導を行っていただいています。お客様には説明を受けていただき保証書にサインバックいただくことで1年間の補償障害保険に無償加入する制度を設けております。 ・付属品に安全のしおりを入れております。しおりは弊社ホームページにも公開しております。 https://www.maruyama.co.jp/news/pdf/20230105.pdf ・日本農業機械工業会会員SSメーカー3社で安全啓発動画を作成し、YouTube公開しております。 https://www.youtube.com/watch?si=RxCTZjsglpTbocuP&v=jljFSHiY-XM&feature=youtu.be

株式会社丸山製作所・稲垣勝俊

項　目	内　容
５　農業機械での事故発生の原因と、事故防止のための取組（構造上の課題や対応の見込み、高齢者対策等等）	◎事故発生の原因 SS、農用高所作業機ともに 「転倒・転落」、「（枝等への）挟まれ」、「ひかれ」 が3大原因であります。 事故情報は、基本的に販売店から弊社営業所を通じて本社に情報が入ります。一般のニュース、新聞、WEBも情報源になります。コールセンターへの警察からの事故連絡で判明することもあります。 ◎事故防止のための取組み 設計時のリスクアセスメントの取組み 安全装備検査基準にて検討中（R9年開始予定） ・枝下空間の明確化（SS） ・ROPS/安全キャブ、シートベルト（SS） 作業環境（ほ場）の整備は重要であり、取扱説明書や安全作業チラシ等で知らしめてはいるが、農家さんの財産（収入）に関わることでもあり、機械メーカーからはなかなか強くお願いできない現状。

株式会社丸山製作所・稲垣勝俊

項　目	内　容
5　農業機械での事故発生の原因と、事故防止のための取組（構造上の課題や対応の見込み、高齢者対策等等）	◎事故発生の原因について作業環境的要因が大きいと判断しています。ただし、自然の中での果樹栽培になりますので、作業環境整備も限界があることも事実で、機械的要因も含まれると認識しております。また、高齢化による人的要因の影響も大きいと考えています。
6　主たる用途以外の使用の実態	SS：建設現場の散水、鶏舎の消毒（極少数）
7　農業機械の安全対策について、メーカーとして考えている課題（例えば、農業機械使用者に対し、作業の安全のために実施して欲しい事項など）	果樹のほ場は改植などに費用がかかり、かつ、収量を上げるまでに時間がかかるため、生産者に対して、農業機械を安全に導入できることを前提にしたほ場づくりの国からの補助に期待したい。

MARUYAMA

ステレオスプレーヤ

安全作業のポイント

次の100年を創る
-All for the Future-

はじめに

ステレオスプレーヤは果樹の防除作業において欠かすことのできない農業機械です。
しかし、ステレオスプレーヤによる重大事故も発生しています。

特に多い事故は以下の 3 点。

- 果樹と機械に挟まれる『挟まれ事故』
- 作業場から機械ごと転落する『転落事故』
- 降車中に機械にひかれる『ひかれ事故』

場合によっては死亡に至る事故もあります。
安全には十分注意してステレオスプレーヤをご使用下さい。

転落事故

挟まれ事故

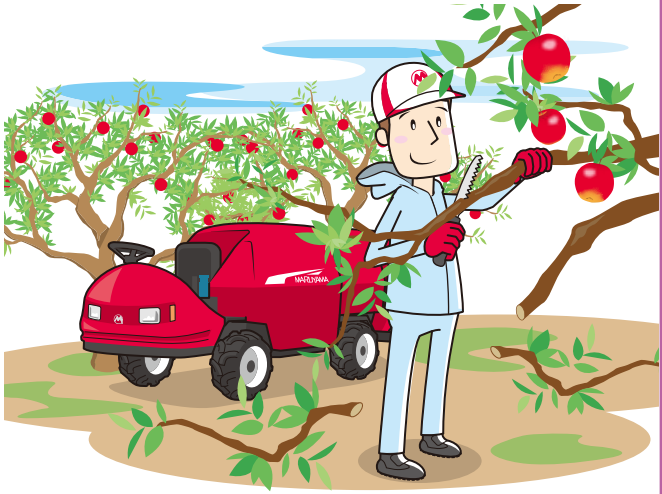
ひかれ事故

安全にお使いいただくために

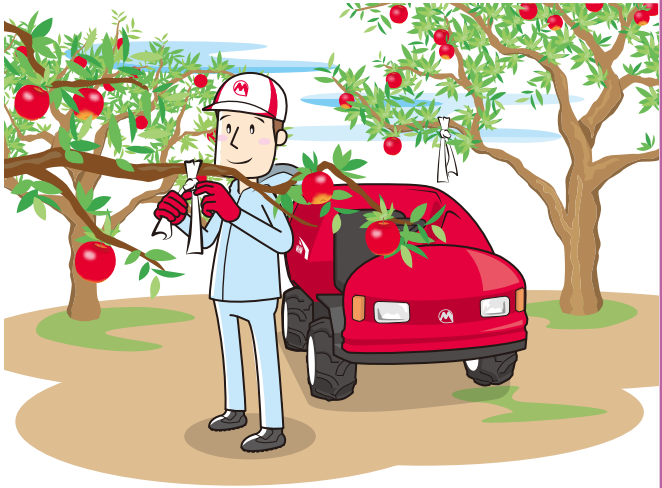
1.『挟まれ事故』を防止するために注意すること

『挟まれ事故』は作業中に果樹と機械に挟まれる事故です。
その多くは前方不注意や見誤りから発生しています。

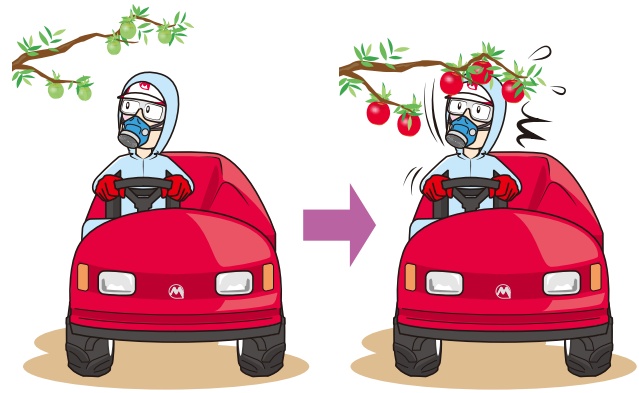
■あらかじめ不要な枝を取り除いておきましょう。



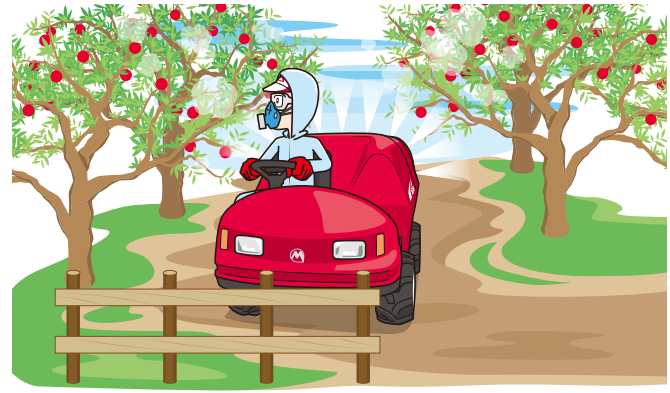
■ぶつかる恐れのある低い枝には、目印をつけておくなど見落とさないように工夫して下さい。



■果実の重みで枝が下がることを想定して作業しましょう。



■作業中は前方から目を離さないようにして下さい。



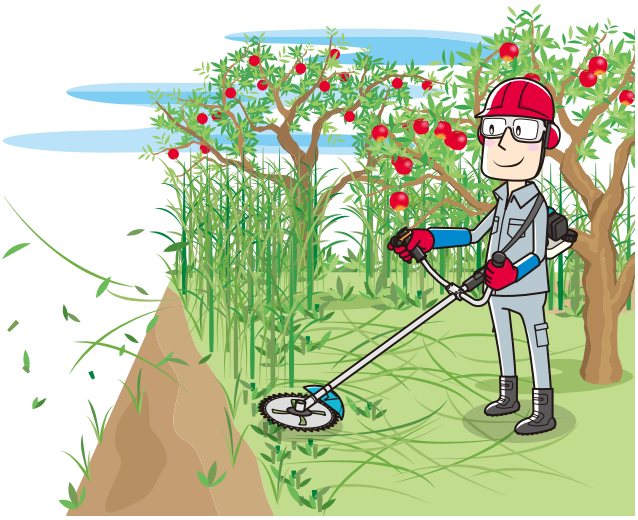
■体調不良など集中力を維持できないときは作業をしないで下さい。

安全にお使いいただくために

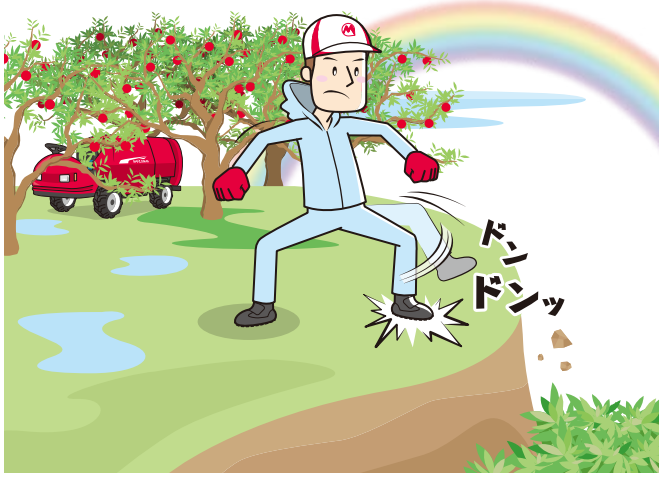
2.『転落事故』を防止するために注意すること

『転落事故』は作業中に果樹園の路肩から機械ごと転落する事故です。その多くは目測の誤りや地盤の崩落から発生しています。

■路肩が見えるように草を刈っておきましょう。



■雨の後は走行路・地盤が緩んでいないか確認しておきましょう。

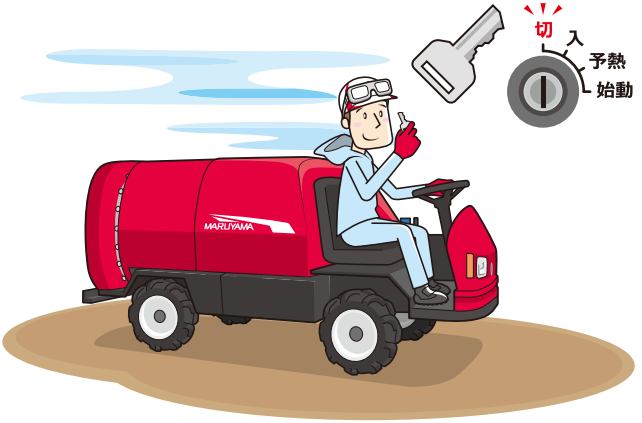


安全にお使いいただくために

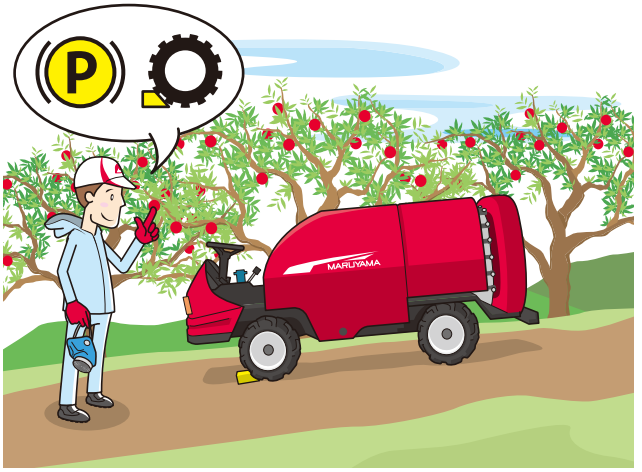
3.『ひかれ事故』を防止するために注意すること

『ひかれ事故』は洗車やメンテナンスなど停車中に、想定外に機械が動きひかれてしまう事故です。
その多くは確実に動かないようにすることを怠ったことから発生しています。

■洗車やメンテンナスなどの降車する際は、必ずエンジンを切って下さい。

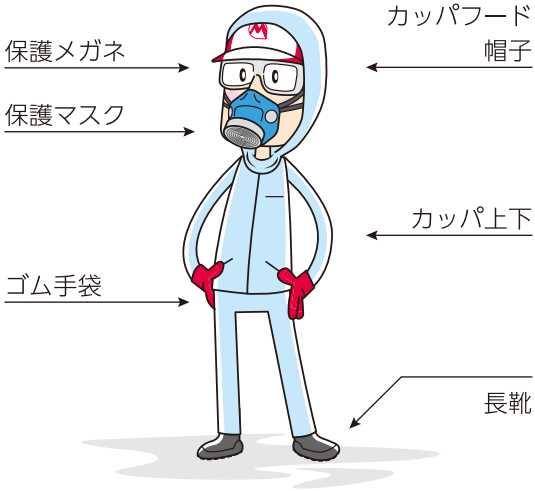


■停車時は必ず駐車ブレーキをかけ、坂道では下側の左右のタイヤに歯止めをして下さい。



安全にお使いいただくために

4. 作業時の服装・保護具



安全にお使いいただくために

5. その他の注意

ご使用前に、製品に付属の取扱説明書をよく読んで充分に理解してから運転操作をして下さい。

- 病気・過労・体調の悪い時や妊娠中の場合、また、お酒や身体に影響を及ぼす薬を飲んだ時には作業を行わないで下さい。
- 本来の用途以外には使用しないで下さい。
- 不具合を発見したときは、直ちに作業を中止し、整備・修理して下さい。
- 修理に使う部品や消耗部品は、純正部品をご使用下さい。
- 定期的に販売店で点検・整備を受けて下さい。
- 作業が終わったら、全身をよく洗って下さい。目をきれいな水で洗い、うがいをして下さい。

MARUYAMA
株式会社丸山製作所　本社/〒101-0047 東京都千代田区内神田3-4-15 http://www.maruyama.co.jp
お客様相談窓口〈丸山サポートセンター〉無料通話0120-898-114

2022年6月作成
530530

No. 00442

高所作業機　安全のポイント

安全な使い方

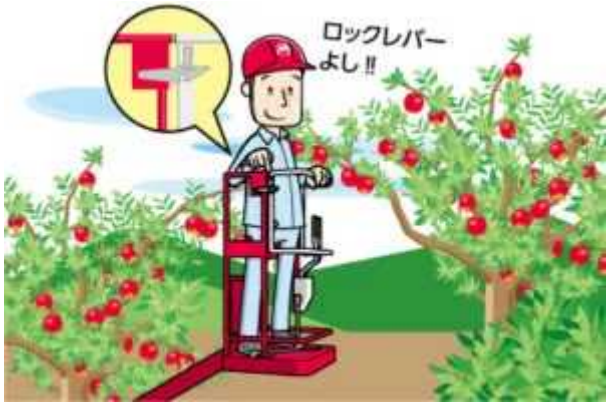
高所作業機

安全にお使いいただくために

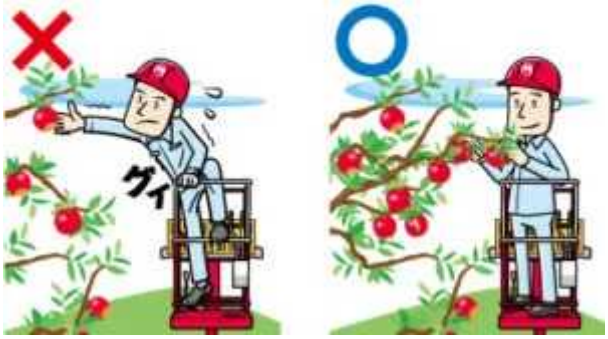
1.『転落事故』を防止するために注意すること

『転落事故』は作業中に作業台（ゴンドラ・デッキ）から転落する事故です。その多くは安全確認を怠ったことで発生しています。

作業台に乗車したときは、必ずゴンドラ扉を閉めて、ロックレバーがロックされていることを確認してください。



上昇後、作業を開始する前にも再度ロックレバーを確認しましょう。

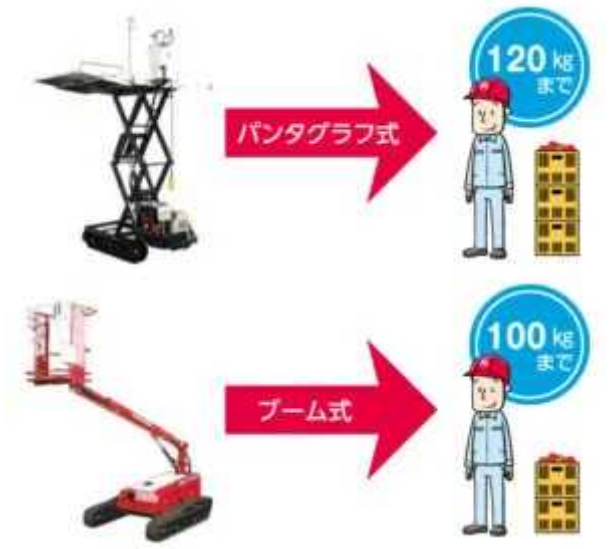


身を乗り出したり、手を伸ばして枝をつかむことは危険です。作業がしやすい位置まで機械を移動させてください。

パンタグラフ式の場合は安全帯を装着してください。

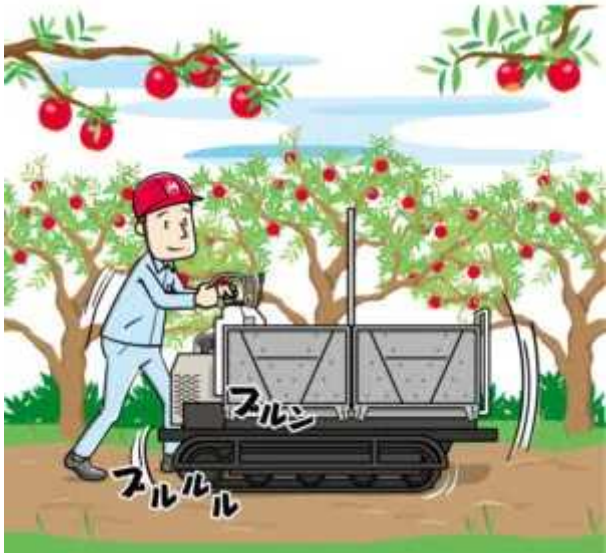
2.『転倒事故』を防止するために注意すること

『転倒事故』は作業中に機体が横転する事故です。その多くは段差や斜面などの足場が原因で発生しています。
作業時の使用限界角度は５°迄が目安です。



規定積載量を確認して厳守してください。

不整地や障害物がある場所では最低速度で移動、または作 業台から降りて操作するなど転倒に注意してください。 ５° を超える傾斜地では使用しないでください。



走行時はゴンドラやデッキを一番下まで下げてください。

3.『挟まれ事故』を防止するために注意すること

『挟まれ事故』は操作時に機械と枝や支柱に挟まれる事故です。
その多くは確認不足や操作ミス、判断ミスが原因で発生しています。
昇降時、移動時には枝や支柱などに挟まれないよう注意して操作してください。

昇降時、移動時には枝や支柱などに挟まれないよう注意して操作してください。

移動時にはゴンドラやデッキを一番下まで下げてください。

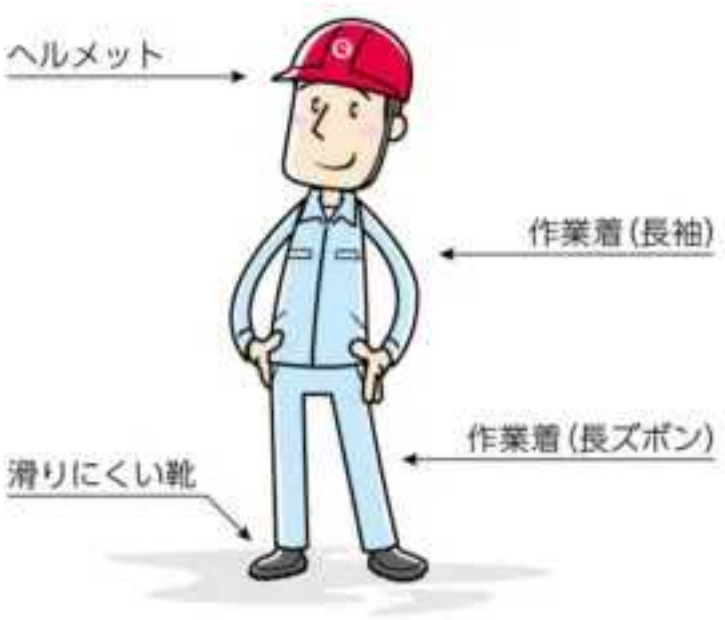
4.『ひかれ事故』を防止するために注意すること

『ひかれ事故』は作業台から降りて操作をしていて、転倒や障害物にぶつかり機体にひかれてしまう事故です。
その多くは確認や注意を怠ったことが原因で発生しています。

作業台から降りてバックする場合に、足元や背後に注意してください。

傾斜地では駐車しないでください。

5. 作業時の服装・保護具



6. その他の注意

ご使用前に、製品に付属の取扱説明書をよく読んで充分に理解してから運転操作をして下さい。

■病気・過労・体調の悪い時や妊娠中の場合、また、お酒や身体に影響を及ぼす薬を飲んだ時には作業を行わないで下さい。

■本来の用途以外には使用しないで下さい。

■不具合を発見したときは、直ちに作業を中止し、整備・修理して下さい。

■修理に使う部品や消耗部品は、純正部品をご使用下さい。

■購入先で1年毎に定期点検・整備を受けて下さい。

戻る