耕うん機

取扱説明書

MR601DE/811DE（X）/1001DE（X）



ご使用前に必ずお読みください
身近なところに大切に保管してください

もくじ

安全に作業するために……4

トレーラをけん引するときの取扱い……20

サービスと保証について……22

仕様について……23

本製品の使用目的について……23

各部の名称とはたらき……24

安全銘板の貼り付け位置……28

運転を始める前に……32

運転前の点検箇所は……33
給油箇所は……35
注油箇所は……38
締付する箇所は……40
バッテリ液の確認は……41
タイヤの確認は……42
ライトスイッチの確認は……42
緊急停止レバーの確認は……42
サイドクラッチレバーの確認は……43
主クラッチレバーの確認は……43
電気配線の点検のしかた……43

上手に運転するには……44

1 運転の要領……44
セルスタータの場合
始動のしかた……44
発進のしかた……46
停止のしかた……46
変速のしかた……48
旋回のしかた……49
坂道での運転のしかた……49
駐車のしかた……50
2 トラック等への積込み・積降し……51
積込み・積降しのしかた……51
3 各部の操作のしかた……52
主クラッチ・補助クラッチレバーの操作のしかた……52
ロータリクラッチの操作のしかた……52
超低速(クリープ速度)(X仕様)……53
ステッキの使いかた……54
耕深調節のしかた……55
PTO 軸からの動力の取出しかた……55
ロータリーカバーの角度調節のしかた(X仕様のみ)……56
トレーラー作業のしかた(X仕様 のみ)……56

上手な耕うん作業のしかた……57

1 耕うん作業……57
荒起しするときは……57
うね立耕うんするときは……57
内盛耕うんするときは……58
代かき作業するときは……59
耕うん方法は……60
耕うん変速のしかた(爪軸の回転速度)…60
走行変速のしかた……61
正・逆転への切替えかた(X仕様のみ)……61
作業中の旋回のしかた……62
バックするときは……63
あぜぎわ耕うんのポイント……64
作業中OKチェッカーが点灯したら……64

[2]作業に適した調節のしかた……65
補助側板の調節のしかた……65
耕うんカバーの調節のしかた……65
ハンドルの高さを変えるときは……66
補助ハンドルの調節のしかた……66
車輪幅を変えるときは……67
[3]耕うん爪の取付方法……67
耕うん爪の取付けかた……67
耕うん爪の配列と取付けかた……69
逆転作業時の耕うん爪の配列と取付けかた(X仕様の場合)……71
からまん棒の取付けかた……74

耕うん部の取付け・取外し……75

耕うん部の取外しかた……75
耕うん部の取付けかた……78

こんなトラブルが起ったら……79

エンジンがかからないときには……79
エンジンの力がないときには……80
各部に振動が多いときには……80
エンジンクランクケースが異常に熱いときには……81
走行ミッションケースが異常に熱いときには……81
耕うんケースが異常に熱いときには……81
耕うん変速ケースが異常に熱いときには……81
機械が、だ行するときには……81

定期の点検・整備をするには……82

点検する箇所は……83
エンジンオイルの交換のしかた……84
ミッションケースオイルの交換のしかた……85
耕うんケースオイルの交換のしかた……85
耕うん変速ケースオイルの補給のしかた……86
冷却水の交換のしかた……87
燃料のエア抜きのしかた……88
燃料コシ器の掃除のしかた……89
ヒューズの点検・交換のしかた(セルスタータ仕様)……89
エアクリーナの掃除のしかた……90
サイドクラッチレバーの調節のしかた……90
主クラッチレバーの調節のしかた……91
ブレーキの調節のしかた……91
ロータリクラッチ作動力の調節……92
ロータリクラッチワイヤの調節……93
アクセルレバーの調節のしかた……93
クリープ操作レバーの調節(X仕様)……94
Vベルトの調節のしかた……94
エンジン冷却ファン駆動ベルトの調節のしかた……94
バッテリについて……95

作業が終ったら……97

作業後の手入れ……97
長時間使用しない場合の手入れ……97

用語解説……98

その他……99

仕様……99
配線図……101

安全に作業するために必ずお守りください

- ここに記載されている注意事項は、安全に関する重大な内容です。必ず守ってください。
- ここに記載されている注意項目を守らないと、死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

※ご購入された製品によっては、一部該当しない内容も記載していますのでご了承ください。

1. 一般的な注意事項

⚠警告

■ エンジンの排気ガスは有害です。排気ガスには十分に注意する

締め切った屋内などでは、エンジンを始動しないでください。

エンジンは、風通しのよい屋外で始動してください。やむを得ず屋内で始動する場合は、十分に換気をしてください。

【守らないと】

排気ガスによる中毒を起こし、死亡事故にいたるおそれがあります。

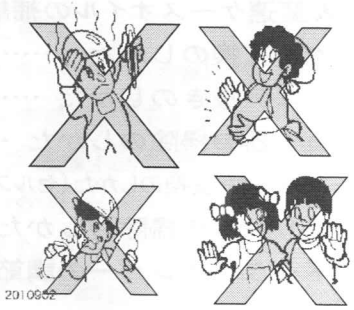


1077325

■ 体調が悪い人や、操作が未熟な人には作業させない

機械の運転操作には、慣れが必要です。特に主クラッチ「切」は素早くできるように練習し、十分に慣れてから作業してください。ただし、以下の人には操作させないでください。

- 過労・病気・薬物の影響、その他の理由により作業に集中できないとき。
- 本書および取扱説明書の内容が理解できない人。
- 酒を飲んでいる人。
- 視力不足のため、表示内容が読めない人。
- 妊娠中の人。
- 睡眠不足の人。
- 16 才未満の人。
- ハンドルを操縦する体力に自信のない人。
- 運転が未熟な人。

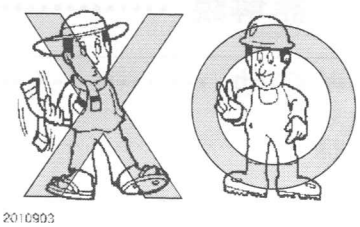

2010902

■ 作業に適した服装をしてください

はち巻き・首巻き・腰タオルは禁止です。ヘルメット・滑り止めの付いた靴を着用し、作業に適した防護具などを付け、だぶつきの無い服装をしてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれたり、滑って転倒するおそれがあります。


2010903

⚠警告

■ 機械を他人に貸すときは

取扱説明書、および機械に貼り付けられた安全銘板の内容が理解できない人には、絶対に運転させないでください。事前に取扱方法や安全な使いかたをよく説明し、必ず「取扱説明書」を読ませてください。

【守らないと】

説明不足により、死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

■ 運転者以外に人を乗せないでください

トレーラ作業時、トレーラの乗車定員は1名です。運転者以外に人を乗せないでください。

【守らないと】

思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。

⚠注意

■ マフラーの高温に注意

運転中およびエンジン停止直後の、マフラーは高温ですので、触れないでください。

【守らないと】

ヤケドをするおそれがあります。

■ 機械の改造禁止

純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けないでください。
改造をしないでください。

【守らないと】

事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

■ 作業前後は点検・整備をする

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。特に、クラッチ・ブレーキ・レバーなどの操縦装置は、確実に作動するように点検・整備してください。

【守らないと】

事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。

2. 作業前後の確認時の注意項目

⚠危険

■ 注油・給油はエンジンが冷めてからおこなう

エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油・給油しないでください。

【守らないと】

燃料などに引火して、火災をおこすおそれあります。

⚠危険

■ 燃料補給時は火気厳禁

燃料補給時は、くわえ煙草や裸火照明は、絶対にしないでください。

【守らないと】

燃料に引火し、火災を起こすおそれがあります。

■ 燃料コシ器を掃除するときはコックを閉める

燃料コックを開けたままでコシ器を外すと燃料が流れ出ますので、必ず閉めて行ってください。

【守らないと】

火災事故を引き起こす原因になります。

■ 指定された燃料以外は使用しない

【守らないと】

エンジンが焼損し、火災の原因になります。

■ バッテリ点検時は火気厳禁

バッテリの点検・充電時は火気厳禁です。

【守らないと】

バッテリに引火、爆発してヤケドなどを引き起こすおそれがあります。

■ 燃料もれに注意

燃料パイプが破損していると、燃料もれを起こしますので必ず点検してください。

【守らないと】

火災事故を引き起こすおそれがあります。

■ 燃料キャップを閉め、こぼれた燃料はふき取る

燃料を補給したときは、燃料キャップを確実に閉め、こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。

【守らないと】

火災事故を引き起こすおそれがあります。

■ バッテリ液は体につけないように

バッテリ液を身体や服につけないようにしてください。万一付着したときは、すぐに水で洗い流してください。

【守らないと】

服が破れたり、ヤケドをするおそれがあります。

⚠危険

■ 必ず指定のバッテリを使用

バッテリを交換するときは、必ず取扱説明書で指定された容量のバッテリを使用してください。

【守らないと】

火災の原因となることがあります。

■ バッテリの取り扱いについて

- バッテリの充電は、風通しの良い場所で行ってください。さもないと火災事故の原因となります。
- バッテリは分解したり、直接短絡させたりしないでください。発火のおそれがあります。
- バッテリは火中に投入しないでください。爆発のおそれがあります。

⚠警告

■ 緊急停止レバーの作動を確認する

本機を使用する前に、必ず緊急停止レバーを動かして、主クラッチレバーが「切」位置に戻ることを確認してください。万一、緊急停止レバーを動かしても主クラッチレバーが「切」位置に戻らない場合は、本機の使用を中止し、直ちにご購入先に修理を依頼してください。

【作動しないと】

事故やケガをまねくおそれがあります。

■ 点検整備は平坦で安定した場所で行う

交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で、車輪には車止めをして点検整備をしてください。

【守らないと】

機械が転倒するなど、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

■ マフラー・エンジン囲りのゴミは取り除く

マフラーやエンジン周辺部にワラクズ・ゴミ・燃料などが付着していないか、毎日作業前に点検し、付着していれば取り除いてください。

【守らないと】

火災事故を引き起こすおそれがあります。

■ 電気部品・コードを必ず点検

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや接触部のゆるみがないかを、毎日作業前に点検してください。

【守らないと】

ショートして、火災事故をおこすおそれがあります。



1077341

⚠警告

■ バッテリの取り付け・取り外しは正しい手順で行う

バッテリを取り付けるときは「＋」側をさきに取り付け、取り外すときは「－」側から取り外します。

【守らないと】

ショートして、ヤケドや火災事故を引き起こすおそれがあります。



1077336

⚠注意

■ 点検整備中はエンジン停止

点検・整備・修理または、掃除をするときは、必ずエンジンを停止してください。

【守らないと】

機械の下敷きになるなど、傷害事故をおこすおそれがあります。



1077326

■ カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

■ 点検整備は、過熱部分が十分冷めてから行う

マフラーやエンジンなどの過熱部分が、十分に冷めてから点検整備をしてください。

【守らないと】

ヤケドをするおそれがあります。

■ 目的に合った工具を正しく使用する

点検整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合った工具を正しく使用してください。また点検調整に必要な工具は、耕うん機に常備しておいてください。

【守らないと】

整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。

3. 作業機に関する注意項目

⚠警告

■ 重い作業機を装着した場合には、ウエイトを取り付ける

バランスの良い状態を保ってください。

【守らないと】

バランスを崩し、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

■ 重い作業機を装着する場合は、二人以上で行う

【守らないと】

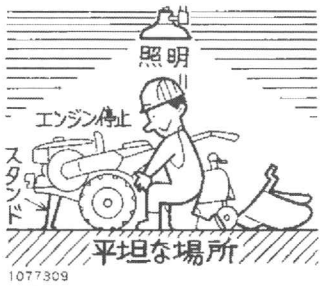
思わぬ事故をまねくおそれがあります。

■ 作業機の着脱は平坦な場所で行う

作業機の着脱は、必ずエンジンを停止し、スタンドを立て（セット）平坦で安定した場所で行ってください。装着したときは、連結部が確実にセットされていることを確認してください。夜間は適切な照明をしてください。

【守らないと】

事故を引き起こすおそれがあります。



■ 人や物をウエイト代りにしない

バランスウエイト代りに人や物を乗せないでください。作業機に合った純性のバランスウエイトを使用してください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。

■ 耕うん機と作業機の周辺に人を近づけない

耕うん機と作業機を着脱するときは、耕うん機の周辺に他人が近づかないようにしてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。



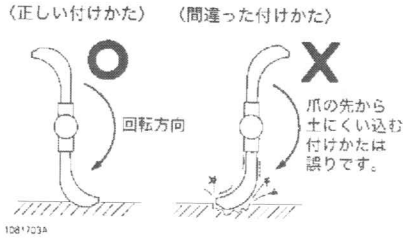
■ 傾斜地やけん引作業をするときは、輪距（左右のタイヤ間の幅）を広くしてください。

【守らないと】

転倒事故を引き起こすおそれがあります。

⚠注意 ■ 爪の取付方向を間違えないこと

爪の向きと刃面の方向を間違わないように注意してください。間違った向き、方向に取り付けると、機械の破損や思わぬケガをすることがあります。



■ 使用していないPTO軸にはカバーを取り付ける

PTO軸を使用しないときは、グリスを塗りカバーを付けておいてください。

【守らないと】

巻き込まれたりして傷害事故を引き起こすおそれがあります。



4. 運搬時の注意項目

⚠危険 ■ アユミ板の上では、サイドクラッチ操作・走行・変速レバーの「中立」操作禁止

トラックへの積み込み、積み降しは、アユミ板の上で進路変更をすることがないように、進路を定めて最低速度で行ってください。

アユミ板の上では、サイドクラッチを「切」にしないでください。また、主変速を「N」(中立) 位置にしないでください。

【守らないと】

転落などの事故を引き起こすおそれがあります。

■ 運搬時は燃料コックを「閉」にする

【守らないと】

燃料洩れが発生し、火災の原因になります。

⚠警告 ■ 積み込み・積み降ろしをするときは、平坦で交通の危険のない安全な場所を選ぶ

積み込むトラックの変速は「P 」または「1 速」・「R 」位置に入れ、駐車ブレーキを掛けて車止めをしておいてください。

【守らないと】

トラックが動いて転落事故などをまねくおそれがあります。

⚠警告

■ 積み込み・積み降ろし作業は、誘導者をつけて

トラックなどからの積み込み・積み降ろし作業は誘導者を付けて、周囲の安全を十分確認してください。

【守らないと】

転落などの事故をまねくおそれがあります。

■ 積み込み・積み降ろし作業は、十分に気を付けて行う

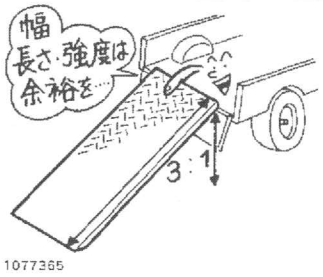
本機がアユミ板と荷台などの継ぎ目を越えるときは、重心が変わりますので十分に注意する。

【守らないと】

転落・転倒による事故のおそれがあります。

■ 強度・長さ・幅の十分あるアユミ板を使用する

積み込み、積み降ろしをするときは、平坦で交通の安全な場所で、トラックのエンジンを止め、動かないように駐車ブレーキを掛け車止めをしてください。使用するアユミ板は、幅・長さ・強度が十分あり、スリップのしないもの、また、耕うん爪が引っ掛からないものを選んでください。



1077365

【守らないと】

転落などの事故を引き起こすおそれがあります。

■ 登るときは前進、降りるときは後退で行う

トラックに積み込むときは前進で、積み降ろすときは後進で行ってください。

【守らないと】

バランスを崩し、転落などの事故を引き起こすおそれがあります。

■ 積み込み・積み降ろし作業中、機械の前には絶対立たない

トラックなどからの積み込み・積み降ろし作業中は、機械の直前には絶対に立たないでください。

【守らないと】

傷害事故をまねくおそれがあります。

■ 本機のタイヤがアユミ板の中央を通るようにする

【守らないと】

転落・転倒による事故をまねくおそれがあります。

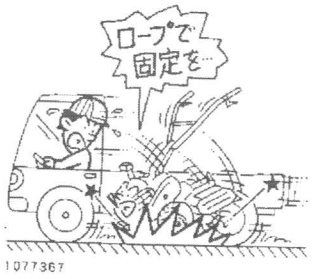
⚠警告

■ ロープでトラックに確実に固定する

トラックにのせて移動するときは、耕うん機側の駐車ブレーキを掛けてギヤを入れ、強度の十分あるロープでトラックに耕うん機を固定してください。

【守らないと】

荷台から耕うん機が転落したりして、事故を引き起こすおそれがあります。



1077367

5. 移動・ほ場出し入れ時の注意項目

⚠警告

■ 関係法規を守り安全運転を行う

道路を走行するときは、関係法規を厳守し、ヘルメットをかぶってください。

【守らないと】

事故を引き起こすおそれがあります。



1077306

■ 周囲の安全を確認して、ゆっくりと発進

周囲の安全を確認してからエンジンを始動し、急発進しないようにゆっくり発進してください。

【守らないと】

傷害事故をおこすおそれがあります。



1077347

■ 移動時はロータリーの爪を回転させたり、作業機を駆動させない

【守らないと】

爪や作業機に巻き込まれて、ケガを負うおそれがあります。

⚠警告

■ 坂道を走行するときは

- 急な坂道は走行しないでください。坂道の移動は、トラックなどで運搬してください。
- やむを得ず坂道を走行する場合は、転倒やスリップに気を付けて最低速度でゆっくり移動してください。その場合、変速レバーを「中立（N）」にしたままや、クラッチを「切」にしたままの走行はしないでください。また、坂道走行中は旋回レバーを「旋回」に入れたり、サイドクラッチを操作しないでください。方向を変えるときは、ハンドルを振って行ってください。

【守らないと】

本機が思わぬ方向に動き、転倒や思わぬ事故をまねくおそれがあります。

■ 移動時は路肩に注意

溝のある農道や両側が傾斜している農道では、路肩に十分注意してください。

【注意しないと】

転落事故を起こすおそれがあります。

■ 急な発進・停止・旋回やスピードの出し過ぎ 禁止

発進・停止はゆっくりと行ってください。旋回をするときは、十分スピードを落としてください。また、坂道や凸凹道やカーブの多い場所では、十分速度を落としてください。

【守らないと】

転倒・転落事故や、機械の破損を起こすおそれがあります。

■ 後進するときはゆっくりと発進

後進するときはエンジン回転を下げて、主クラッチはゆっくり入れてください。

【守らないと】

ハンドルが急にはね上がり、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



1077307

■ 後進するときは障害物に注意し、低速で移動する

後進は低速で移動し、転倒しないように足元に十分注意してください。後方に障害物がないか確認して、障害物と機械との間に挟まれないようにしてください。

【注意しないと】

思わぬ傷害事故をまねくおそれがあります。

⚠警告 ■ **坂道・アユミ板の上では十分注意して操作し、変速レバーの「中立」操作禁止**

坂道やアユミ板の上では、十分注意して操作を行ってください。また、主変速を「N」（中立）にしないでください。

【守らないと】

機械の重みで坂を下がり、転落などの事故をまねくおそれがあります。

6. 作業時の注意項目

⚠危険 ■ **共同作業者がいる場合、互いに注意する**

【守らないと】

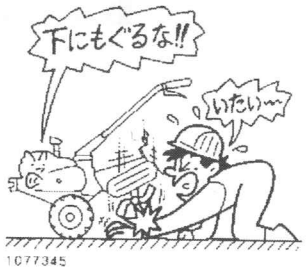
傷害事故の原因となります。

⚠警告 ■ **作業機の下にもぐったり、足を入れない**

耕うん部の下にもぐったり、足を踏み込んだりしないでください。

【守らないと】

耕うん部が下がったときに、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



1077345

■ **トレーラ作業時はサイドクラッチを使わないで**

高速走行中や、坂道をおりる場合は、サイドクラッチを切らないでください。カーブを回るときはスピードを落し、ハンドルを振って回ってください。

【守らないと】

急旋回により、傷害事故をおこすおそれがあります。

■ **バック耕うんは行わないで**

耕うん機を後退させながらの耕うんは、絶対に行わないでください。

【守らないと】

死亡を含む深刻な傷害事故をまねくおそれがあります。



1077314

⚠警告

■ 作業中は、人や動物を近づけない

特に子供には十分注意し、近づけないようにしてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。

■ ハウス内での作業では換気を十分に

排ガスが充満しないように、十分に換気を行ってください。

【守らないと】

排ガスによる中毒を起こし、死亡事故にいたるおそれがあります。

■ ロータリー作業ではダッシュに注意

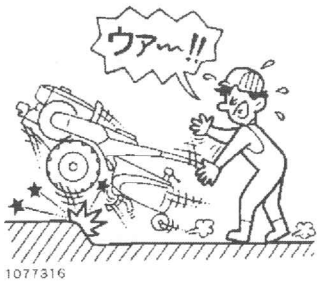
地面が硬かったり、石の多いところでは、ロータリーをゆっくりと地面に降ろしてください。回転する爪の勢いで、機械が思わぬ方向に飛出す（ダッシュ）ことがあります。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。

■ 溝・あぜを渡るときは、アユミ板を使用する

- ほ場に入るとき、溝を渡るときや軟弱な場所を通るときは、必ずアユミ板を使用し、最低速度で移動してください。
- アユミ板は、幅・長さ・強度が機械に適したものを使用してください。
- アユミ板の上では、旋回レバー・主クラッチ・サイドクラッチ・変速レバーの操作をしないでください。また、旋回レバーを「旋回」にしないでください。



1077316

【守らないと】

スリップや転倒による事故をまねくおそれがあります。

■ わき見、手放し運転はしないでください

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。

■ エンジン始動時は駐車ブレーキをかけて周囲を確認

エンジンを始動するときは、主クラッチレバーを駐車ブレーキの位置にして、周囲の安全を確認してください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠警告

■ 凹凸やカーブ道路は、低速運転で

坂道や凹凸、カーブの多い道路では、低速で移動してください。

【守らないと】

転倒や転落の原因となるおそれがあります。

■ トレーラ作業時はスタンドを倒す（収納）

トレーラ作業時はスタンドを倒（収納）しておいてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。

■ 発進時はスタンドを倒す（収納）

発進するときは必ずスタンドを倒(収納)してください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。



■ ロータリーの回転部に近づかない

【守らないと】

回転部に巻き込まれたりして、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

■ R3はトレーラ作業以外での使用禁止

R3は、トレーラ作業以外では絶対に使わないでください。

【守らないと】

ハンドルが急にはね上がり、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

■ 機械から離れるときは、平坦地に置きエンジンを停止

機械から離れるときには、平坦で安定した場所に置き、エンジンを停止してください。必ず駐車ブレーキを掛け車止めをしてください。

【守らないと】

耕うん機が動きだし、事故をおこすおそれがあります。

■ 作業場所に杭、石、ガラス瓶、空き缶などの異物があれば取り除く

あらかじめ確認しておき、異物があれば取り除いてください。

【守らないと】

機械の故障や、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

■ 燃えているゴミの上や、その近くは走行禁止

【守らないと】

燃料やオイルなどに引火し、火災になるおそれがあります。

⚠警告

■ くわえ煙草での作業厳禁

【守らないと】

火災など、思わぬ事故の原因となります。

■ 夜間作業禁止

暗い場所や見通しの悪い場所での作業はしないでください。

【守らないと】

事故・ケガをまねくおそれがあります。

■ 旋回・後進時は、ロータリー回転を止める

ロータリー作業時で旋回や後進するときは、ロータリーの回転を必ず止めてください。作業時以外は、ロータリー回転を必ず止めてください。

【守らないと】

回転する爪に巻き込まれ、重傷を引き起こすおそれがあります。

■ 高速での前進・後進作業は禁止

前進・後進するときは、エンジン回転を十分に下げて、主クラッチレバーはゆっくり入れて行ってください。

【守らないと】

転倒などにより、ケガをするおそれがあります。

⚠注意

■ 傾斜地で作業するときは、輪距を広げ、サイドクラッチは使用しない

転倒しないように輪距を広げてください。方向転換する場合は、サイドクラッチを使用せず、ハンドルを振ってください。

【守らないと】

転倒事故を引き起こす原因となります。

■ 駐車するときは駐車ブレーキをかけ、スタンドを立てる

トレーラ作業時はスタンドを立てないでください。

【守らないと】

事故を引き起こすおそれがあります。

■ 機械に付いた泥や、爪に巻き付いた草を取り除くときは、エンジンを停止する

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。

⚠注意

■ **ベルトの交換、爪の交換および巻き付いた草などを取り除くときは、エンジンを停止する**

【守らないと】

思わぬ傷害事故の原因となります。

7. 作業終了後・格納時の注意項目

⚠危険

■ **シートは機械が十分冷めてからかける**

機械にシートをかける場合は、マフラーやエンジンが十分冷えてからかけてください。

【守らないと】

火災事故を引き起こすおそれがあります。



1077369

■ **ラジエータが熱いときはキャップを開けない**

ラジエータが過熱しているときには、絶対にラジエータキャップを開けないでください。

【守らないと】

熱湯が吹き出し、ヤケドするおそれがあります。



2010990

■ **点検整備は平坦で安定した場所で行う**

交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で、車輪には車止めをして点検整備をしてください。

【守らないと】

機械が転倒するなど、思わぬ事故をまねくおそれがあります。

■ **マフラー・エンジン周りのゴミは取り除く**

マフラーやエンジン周辺部にワラクズ・ゴミ・燃料などが付着していないか、毎日作業前に点検して、付着していれば取り除いてください。

【守らないと】

火災事故を引き起こすおそれがあります。

■ **電気部品・コードを必ず点検**

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

【守らないと】

ショートして、火災事故をおこすおそれがあります。

⚠危険

■ 長期格納時は、バッテリとキーを外す

長期間使用しないで格納する場合は、バッテリを取り外し、キーを抜き取り保管してください。

【守らないと】

事故を引き起こすおそれがあります。

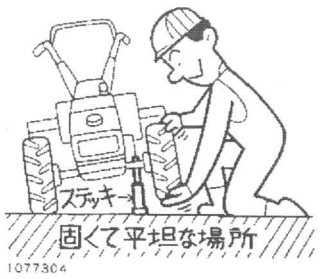
⚠注意

■ ステッキの使用は、平坦で安定した場所で

ステッキを使用の場合は、地面が固く、平らな場所で使用してください。

【守らないと】

耕うん機の下敷きとなり、重傷を負うおそれがあります。



■ 定期的に点検・整備を受ける

1年ごとに定期点検整備を受け、各部の保守をしてください。特に、燃料パイプや電気配線は2年ごとに交換してください。

【守らないと】

整備不良による事故や機械の故障を生じるおそれがあります。

■ 点検整備中はエンジン停止

点検・整備・修理または、掃除をするときは、必ずエンジンを停止してください。

【守らないと】

機械の下敷きになるなど、傷害事故をおこすおそれがあります。

■ カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれて、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

■ 点検整備は過熱部分が十分冷めてから行う

マフラーやエンジンなどの過熱部分が十分に冷めてから点検整備をしてください。

【守らないと】

ヤケドをするおそれがあります。



■ 長期格納時は主クラッチを切っておく

長期間格納する際には、必ず主クラッチを「切」状態にしてください。

【守らないと】

クラッチが切れなくなり、事故を引き起こすおそれがあります。

トレーラをけん引するときの取扱い

耕うん機にトレーラを装着すると、道路運送車両法により**小型特殊自動車**となります。
この耕うん機は、小形特殊自動車として国土交通省の**型式認定**を受けておりますので、トレーラをけん引して乗用運搬作業を行なう必要がある時は、三菱取扱い店に御相談ください。

小型特殊自動車とは

道路交通法施行規則第2条の規定により、農耕作業用自動車および国土交通大臣の指定する特殊な機構を有する自動車で、下表に該当する自動車です。

自動車の大きさ	長さ	4.7m以下
	幅	1.7m以下
	高さ	2.0m以下
最高速度		15km毎時以下
原動機の総排気量		1500cc以下

三菱耕うん機は、これを適合する範囲内で型式認定を受けております。

⚠注意

●この耕うん機には、道路運送車両法に基づき自動車としての車台番号を打刻しています。打刻を削ったり塗りつぶしたりして打刻を消さないでください。番号を読めなくした場合、道路運送車両法違反となり刑罰の対象となります。

小型特殊自動車に必要な保安装置について

1.最小回転反径

トレーラを取付けた状態で、最外側のわだちについて12m以下

2.ブレーキ

一系統以上の制動装置が必要です。その制動距離は制動最速度15km毎時未満の最高速度の状態で5m以内で停止すること。

3.前照灯

前方に1個の前照灯が必要です。この耕うん機には前照灯が装備されていますので、更に装備する必要はありません。

4.後部反射器

トレーラの後面には、後部反射器を備えなければなりません。トレーラを使用される場合は、必ず確認してください。装備されていない場合は、販売店でご購入の上、必ず取付けてください。

5.バックミラー・ホーン(トレーラ作業時)

バックミラーやホーンは必ず備え付けなければなりません。この耕うん機には附属していないので、販売店でご購入の上必ず取付けてください。

小型特殊自動車の手続について

新たに小型特殊自動車の所有者となった者は、市町村条例により、その取得を市町村役場に届出、ナンバープレートの交付を受けなければなりません。
手続きについては、各市町村ごとに相違がありますから、販売店またはJAでおたずねください。

<手続>

①小型特殊自動車販売証明書

販売店またはJAで発行します。

②小型特殊自動車届出書

市町村役場にあります。申請には①の書類が必要です。
手続きが終ると小型特殊自動車届出済証と、ナンバープレート(番号標板)が交付されますから、ナンバープレートを所定の位置に取り付けてください。

運転免許について

小型特殊自動車の運転には、小型特殊自動車の免許が必要ですが、自動二輪の免許以上の資格を、お持ちの方は、そのままで運転することができます。必ず所持してください。

自動車保険について

農耕作業用小型特殊自動車は、自動車損害賠償保障法第２条で「自動車」より除外されており、強制保険の対象から除かれていますが、自動車共済、または任意の自動車保険に加入されることをお勧めします。

トレーラで道路走行するときの注意事項

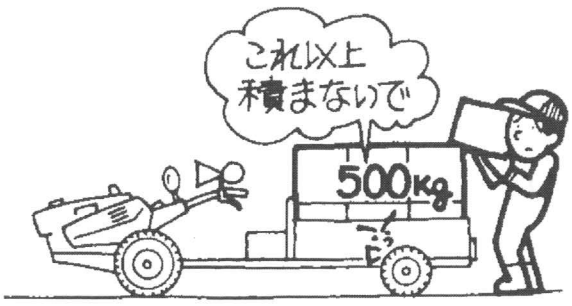
❶型式認定時の寸法を越えるトレーラや、ブレーキのないリヤカーやトレーラを使用しないでください。

❷後部反射器・バックミラー・ホーンが装備されているか確認し、装備されていない場合は、販売店で購入し必ず取付けてください



❸最高速度は15km/時以下です。エンジンプーリや車輪(水田タイヤを含む)を交換して、これ以上の速度が出ないようにしてください。

❹法規上、トレーラに積載できる重量は500kg以内です。それ以上は積まないでください。



❺運転するときは、免許証を必ず所持し、自動車運転法令を守り、安全運転をしてください。

⚠危険

- 高速走行中は、サイドクラッチを切らないでください。守らないと、急旋回し、横転するおそれがあります。
- 坂道をおりる場合やカーブを回るときに、サイドクラッチを使用しないで、スピードを十分におとしハンドルを振って回ってください。守らないとトレーラに後方から追い込まれ、回る方向とは逆方向に回り、事故をひきおこします。

⚠警告

- 運転前には、各ボルト・ナットのゆるみ、タイヤ空気圧(空気圧1.2kg/cm²で左右均等)、トレーラ側ブレーキの調整（左右同時に効くこと）など、各部の点検・整備を充分行ってください。
  また、ハンドルは楽に運転できる位置に調整してください。守らないと事故をひきおこすおそれがあります。
- あらかじめ適正な速度段を選択し、坂道の上では変速しないでください。
- 坂道では主変換レバーを「中立」位置にしないでください。機械の重みで坂を下り、事故をおこすおそれがあります。

サービスと保証について

保証書について

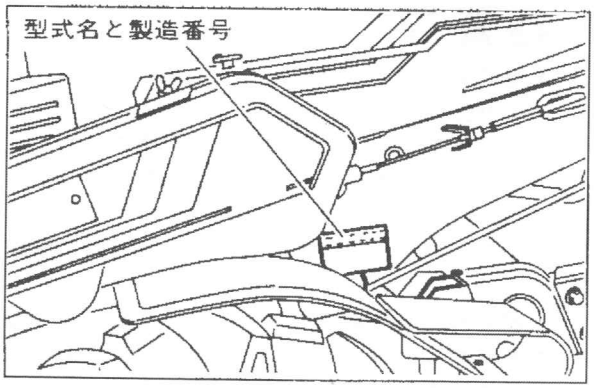
「保証書」はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。お読みになった後は大切に保管してください。

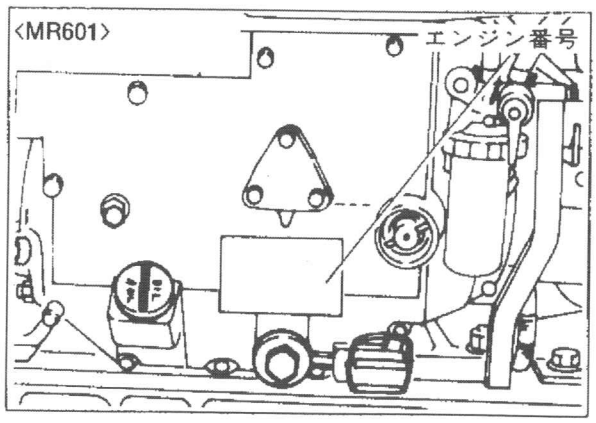
アフターサービスについて

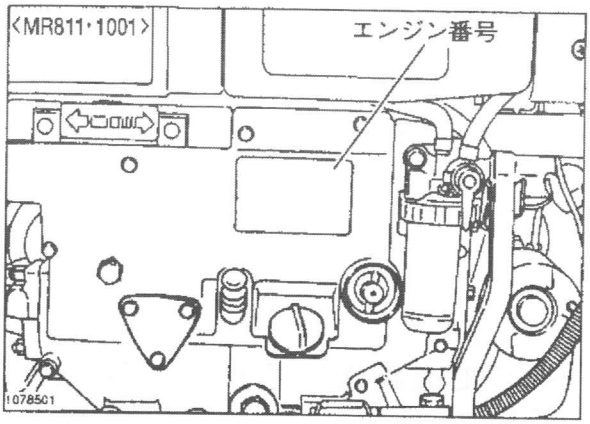
機械の調子が悪いときに点検、処置しても、なお不具合があるときは、下記の点を明確にしてお買い上げいただいた販売店までご連絡ください。

〈連絡していただきたい内容〉

- 型式名と製造番号
- エンジンの場合はエンジン番号
- ご使用状況は？
  （何速で、どんな作業をしていたときに）
- どのくらい使用されましたか？
  （約□□アールまたは約□□時間使用後）
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しくお教えください。







補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後９年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

仕様について

本機には下記の仕様があり、取扱説明書の内容で、仕様によっては該当しない項目もあります。

仕様記号

MRシリーズには下記のような仕様があり、取扱説明書
の内容で仕様によっては該当しない項目もありますので、
あらかじめご了承ください。

MR601DE・MR811DE・MR1001DE

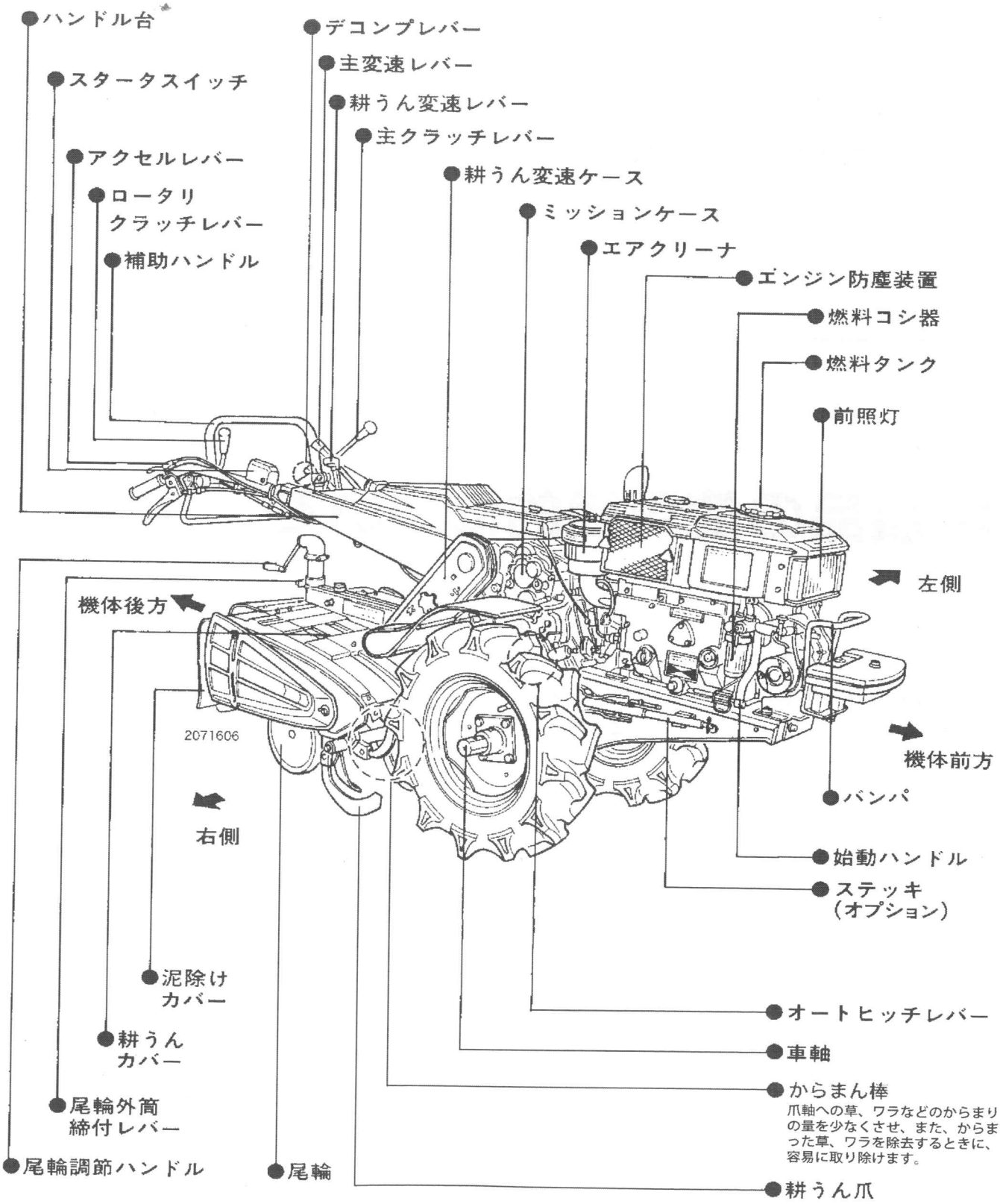
- 仕様
  クリープ付・正逆転ロータリ仕様：X

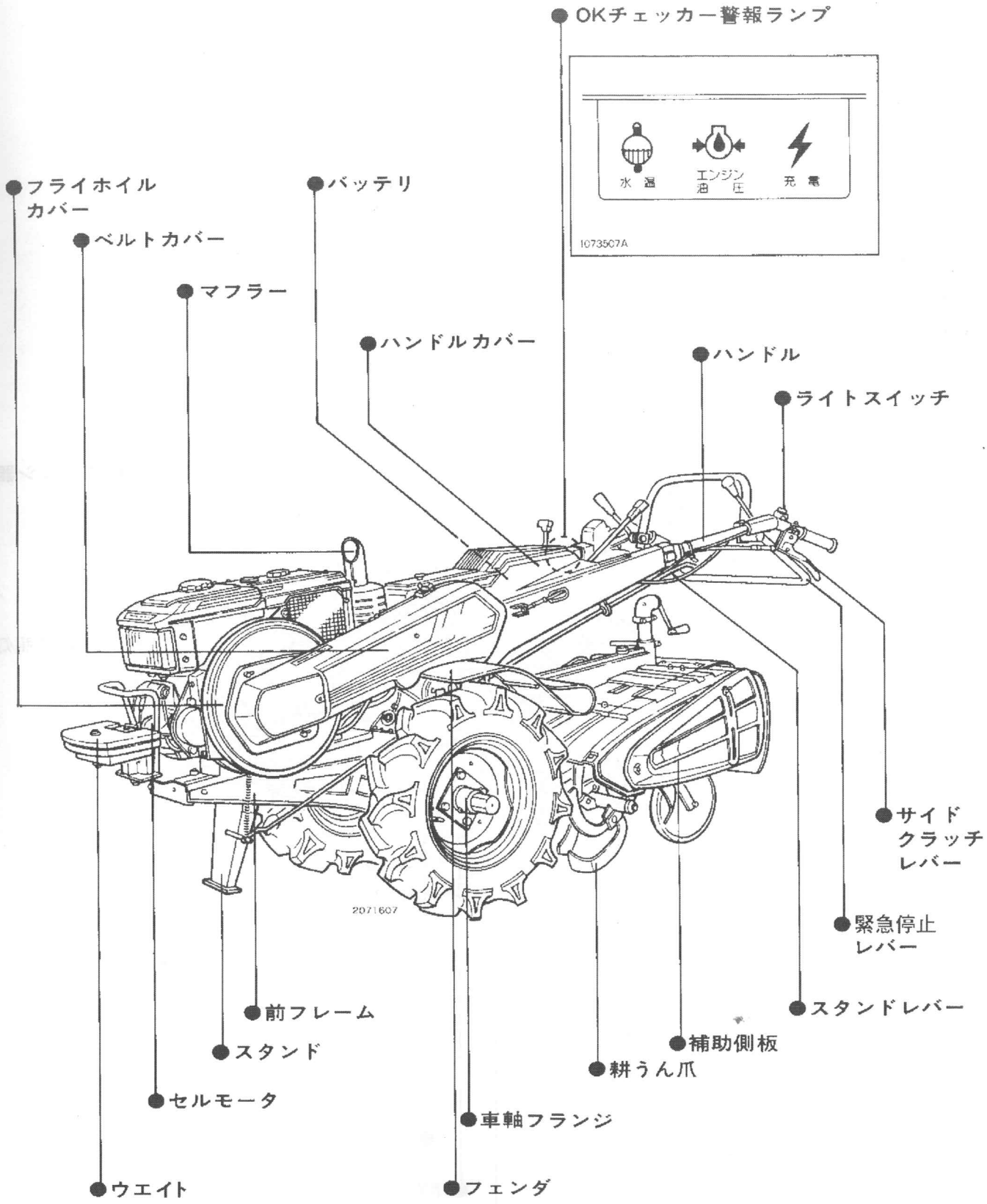
本製品の使用目的について

本製品は、ほ場においてのロータリー耕うん作業、農業用作業機を装着しての農業作業及び路上でのトレーラけん引作業にご使用ください。
使用目的以外の作業や改造などは決して行なわないでください。
使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。（詳細は保証書をご覧ください。）

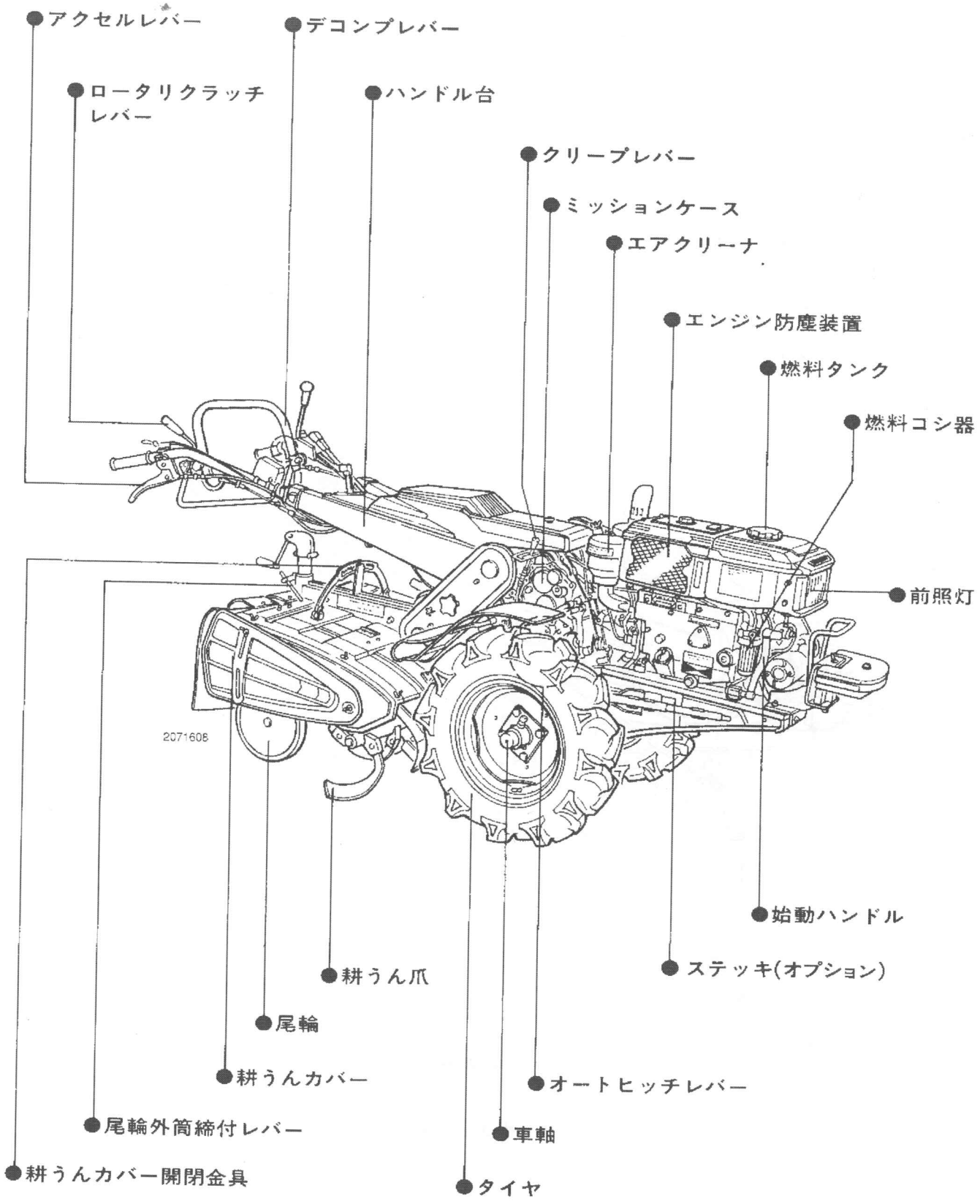
各部の名称とはたらき

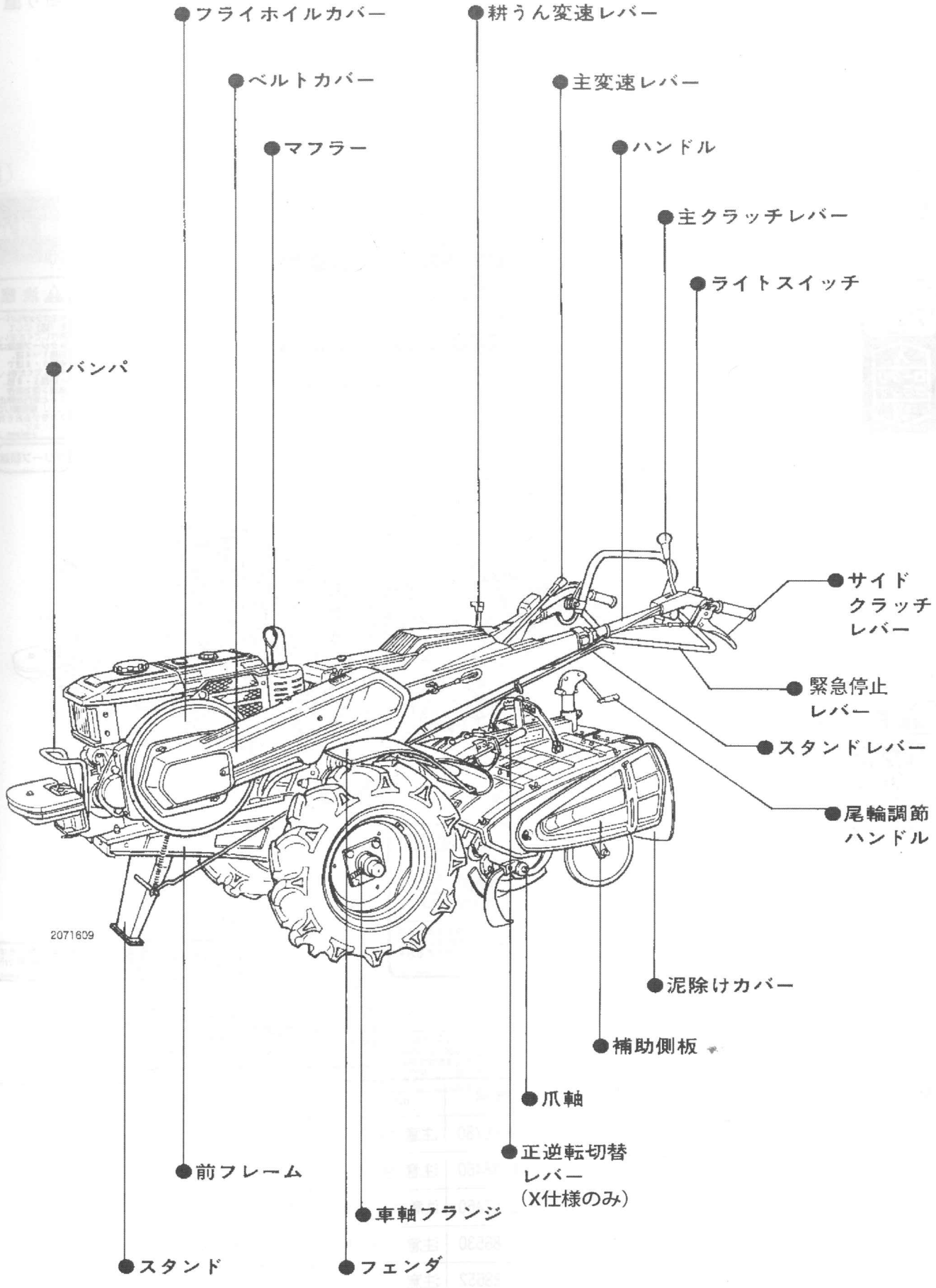
機械を見ながら、名称とはたらきを確認してください。




OKチェッカー警報ランプ
水温
エンジン油圧
充電
1073507A
フライホイルカバー
ベルトカバー
マフラー
バッテリ
ハンドルカバー
ハンドル
ライトスイッチ
サイドクラッチレバー
緊急停止レバー
スタンドレバー
補助側板
耕うん爪
車軸フランジ
フェンダ
ウエイト
セルモータ
スタンド
前フレーム
2071607

X仕様

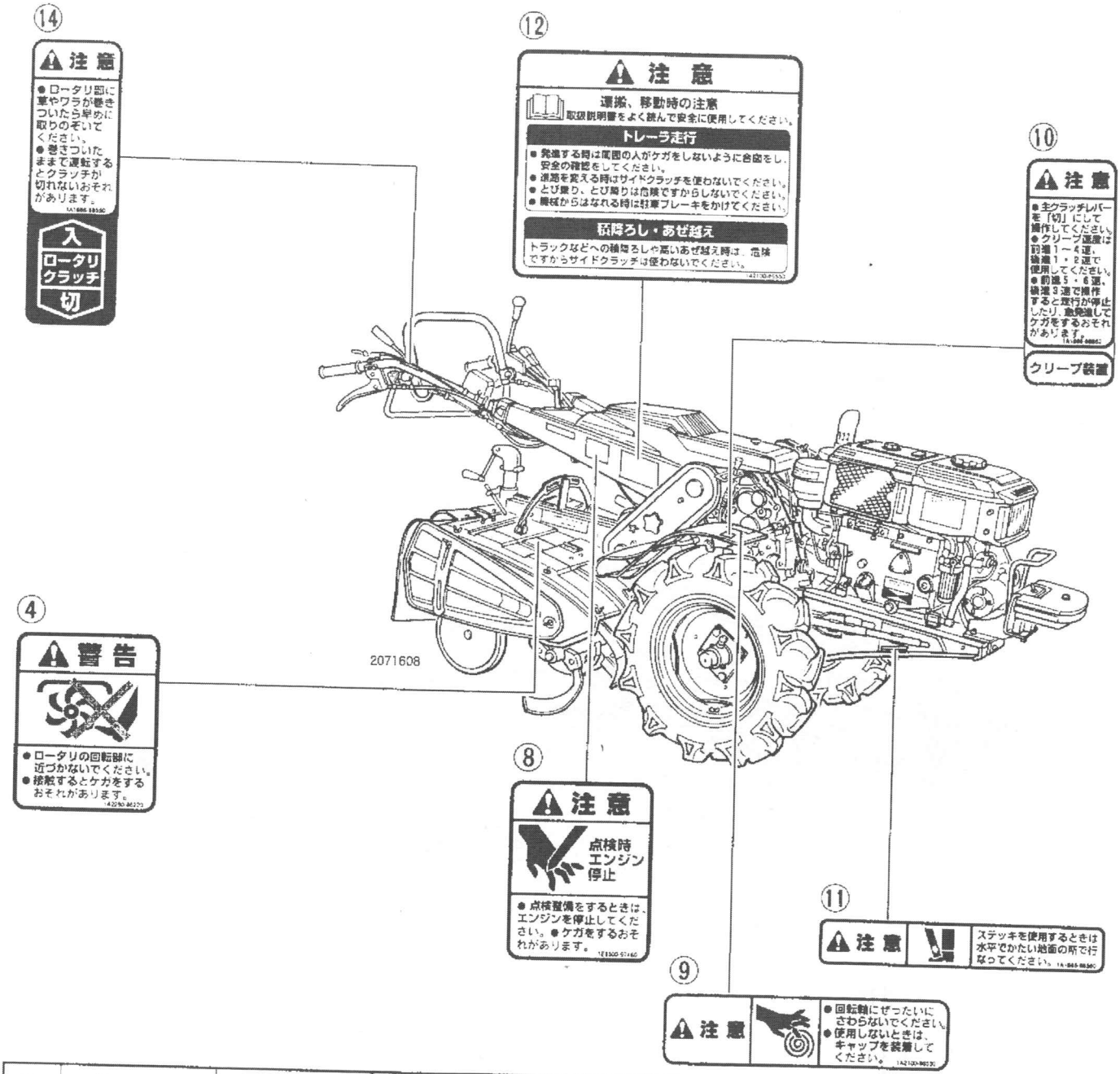

アクセルレバー
デコンプレバー
ロータリクラッチレバー
ハンドル台
クリープレバー
ミッションケース
エアクリーナ
エンジン防塵装置
燃料タンク
燃料コシ器
前照灯
始動ハンドル
ステッキ(オプション)
耕うん爪
尾輪
耕うんカバー
オートヒッチレバー
尾輪外筒締付レバー
車軸
耕うんカバー開閉金具
タイヤ
2071608


フライホイルカバー
耕うん変速レバー
ベルトカバー
主変速レバー
マフラー
ハンドル
主クラッチレバー
ライトスイッチ
バンパ
サイド
クラッチ
レバー
緊急停止
レバー
スタンドレバー
尾輪調節
ハンドル
2071609
泥除けカバー
補助側板
爪軸
正逆転切替
レバー
(X仕様のみ)
前フレーム
車軸フランジ
スタンド
フェンダ

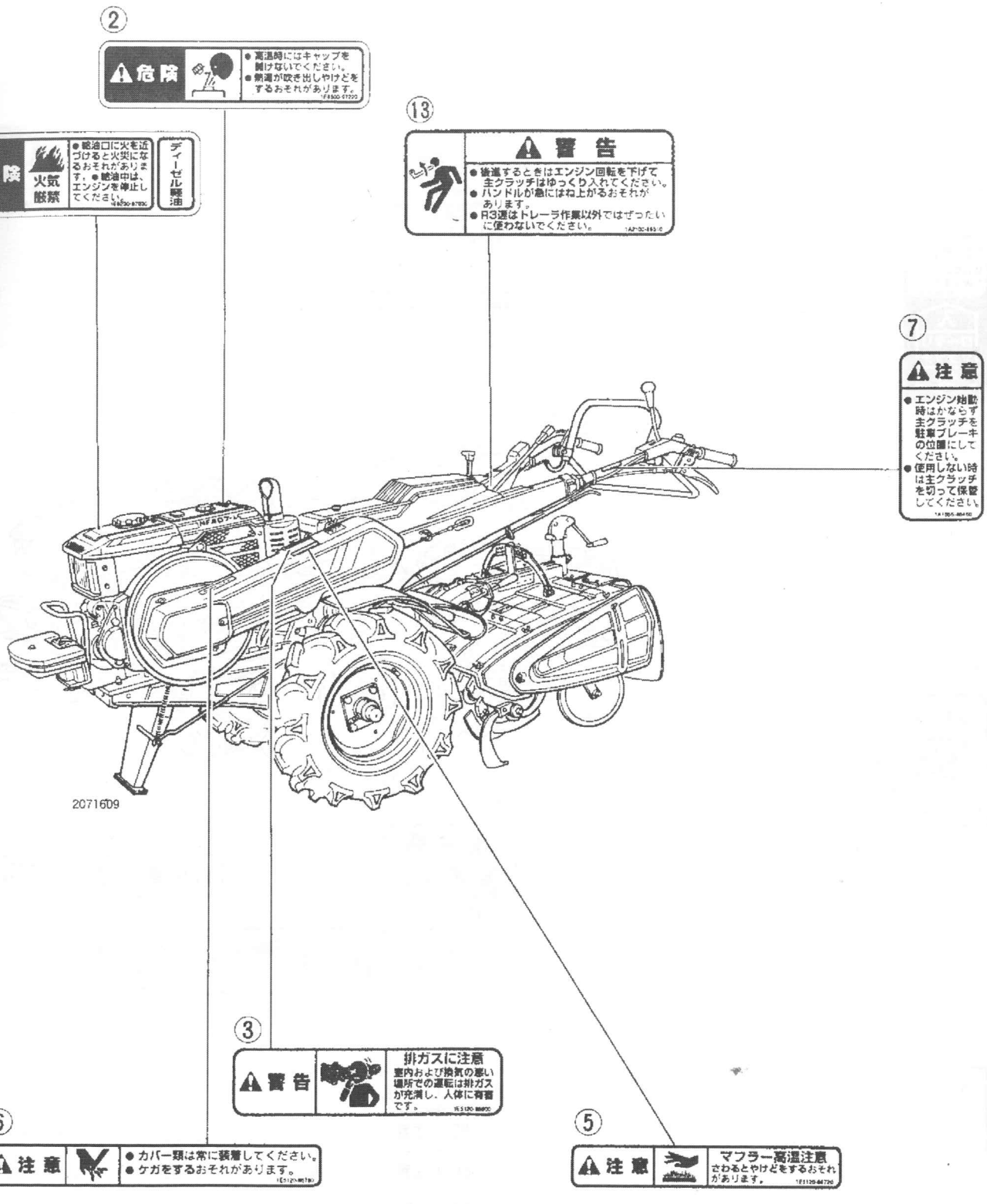
安全銘板の貼り付け位置

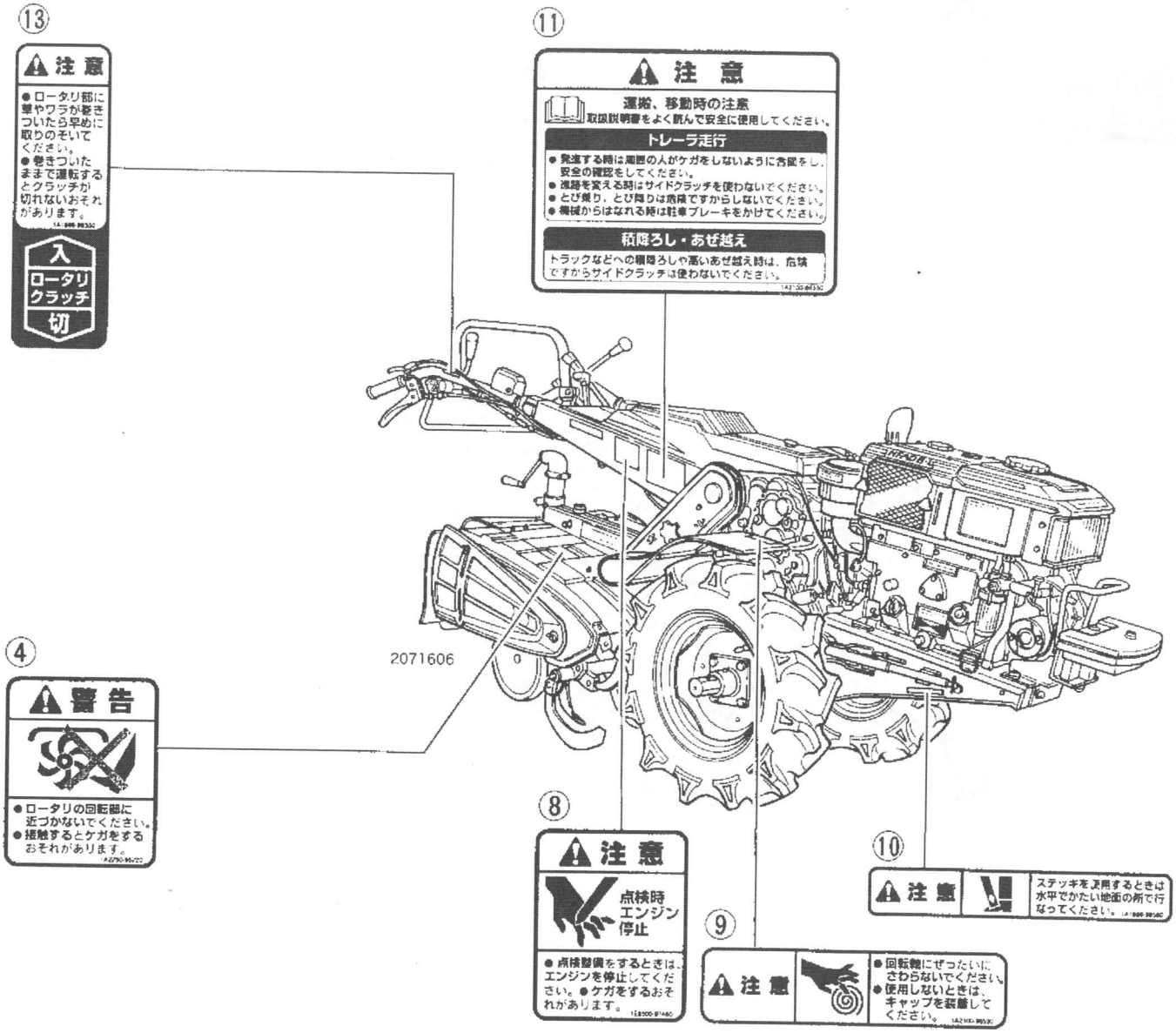
安全に作業していただくために安全銘板の貼り位置を示したものです。
安全銘柄は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。
安全銘板の購入は、お近くの販売店、JA にお申し付けください。

X仕様

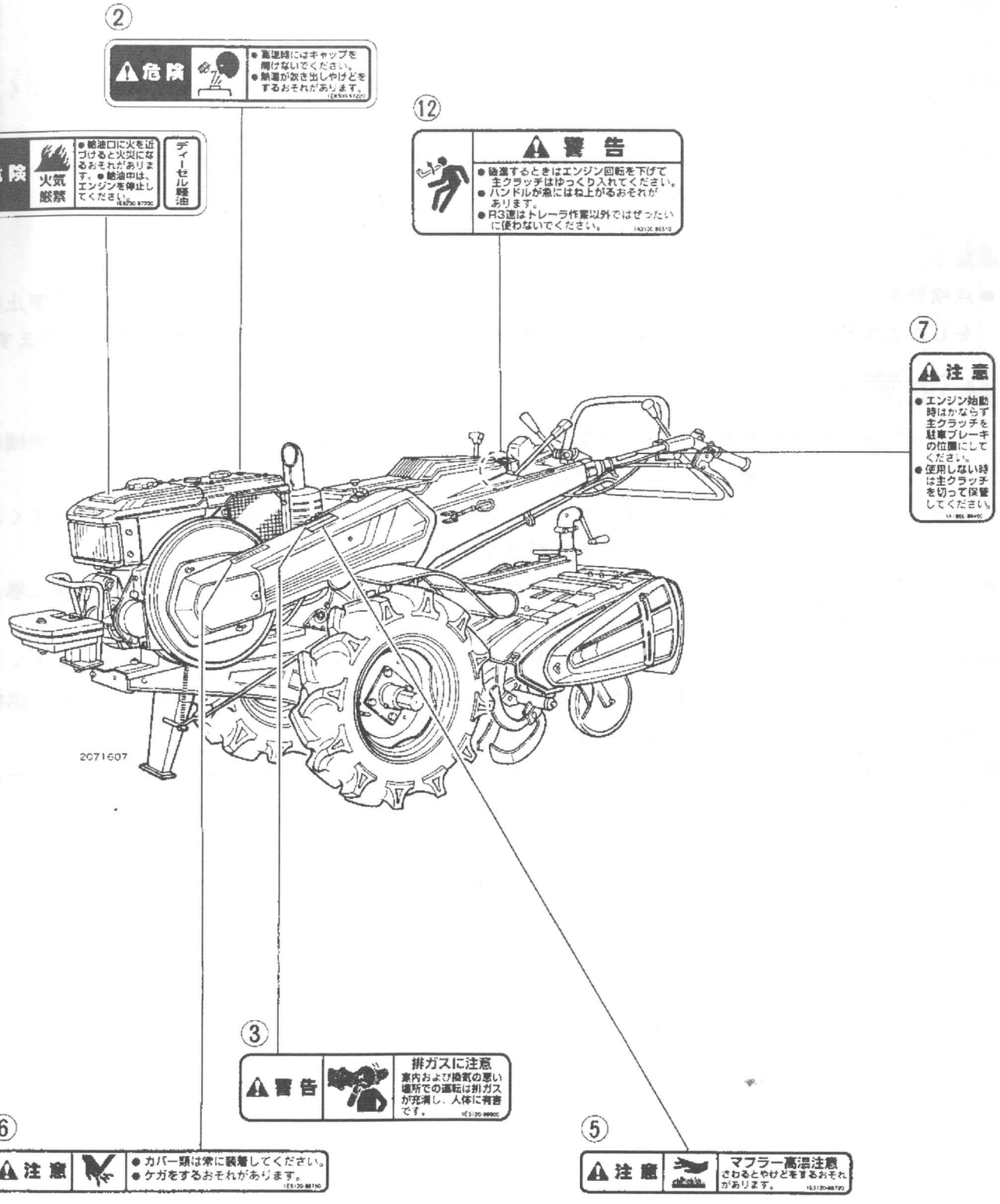


No.	部品番号	品　名	No.	部品番号	品　名	No.	部品番号	品　名
①	1E8230-97030	危険(火気厳禁)	⑥	1E5120-86780	注意(カバー)	⑪	1A1686-88560	注意(ステッキ)
②	1E8500-97220	危険(ラジエータ)	⑦	1A1686-88460	注意(主クラッチ)	⑫	1A2100-86550	注意(運搬)
③	1A2260-87100	警告(排ガス)	⑧	1E8500-97460	注意(エンジン停止)	⑬	1A2100-86510	警告(後進)
④	1A2280-86220	警告(ロータリ回転)	⑨	1A2100-86530	注意(回転軸)	⑭	1A1686-88550	注意(ロータリクラッチ)
⑤	1E5120-86720	注意(マフラー)	⑩	1A1686-88652	注意(クリープ)			


②
危険
●高温時にはキャップを開けないでください。
●熱湯が吹き出しやけどをするおそれがあります。
①
危険
火気厳禁
●給油口に火を近づけると火災になるおそれがあります。●給油中は、エンジンを停止してください。
ディーゼル軽油
⑬
警告
●後進するときはエンジン回転を下げて主クラッチはゆっくり入れてください。
●バンドルが急にはね上がるおそれがあります。
●R3速はトレーラ作業以外ではぜったいに使わないでください。
⑦
注意
●エンジン始動時はかならず主クラッチを駐車ブレーキの位置にしてください。
●使用しない時は主クラッチを切って保管してください。
2071609
③
警告
排ガスに注意
室内および換気の悪い場所での運転は排ガスが充満し、人体に有害です。
⑥
注意
●カバー類は常に装着してください。
●ケガをするおそれがあります。
⑤
注意
マフラー高温注意
さわるとやけどをするおそれがあります。



No.	部品番号	品　名	No.	部品番号	品　名	No.	部品番号	品　名
①	1E8230-97030	危険(火気厳禁)	⑥	1E5120-86780	注意(カバー)	⑪	1A2100-86550	注意(運搬)
②	1E8500-97220	危険(ラジエータ)	⑦	1A1686-88460	注意(主クラッチ)	⑫	1A2100-86510	警告(後進)
③	1A2260-87100	警告(排ガス)	⑧	1E8500-97460	注意(エンジン停止)	⑬	1A1686-88550	注意(ロータリクラッチ)
④	1A2280-86220	警告(ロータリ回転)	⑨	1A2100-86530	注意(回転軸)			
⑤	1E5120-86720	注意(マフラー)	⑩	1A1686-88560	注意(ステッキ)			


②
危険
●高速時にはキャップを開けないでください。
●除草が吹き出しやけどをするおそれがあります。
①
危険
火気厳禁
●給油口に火を近づけると火災になるおそれがあります。●給油中は、エンジンを停止してください。
ディーゼル軽油
⑫
警告
●後進するときはエンジン回転を下げて主クラッチはゆっくり入れてください。
●ハンドルが急にはね上がるおそれがあります。
●R3速はトレーラ作業以外ではぜったいに使わないでください。
⑦
注意
●エンジン始動時はかならず主クラッチを駐車ブレーキの位置にしてください。
●使用しない時は主クラッチを切って保管してください。
2071607
③
警告
排ガスに注意
車内および換気の悪い場所での運転は排ガスが充満し、人体に有害です。
⑥
注意
●カバー類は常に装着してください。
●ケガをするおそれがあります。
⑤
注意
マフラー高温注意
さわるとやけどをするおそれがあります。

名
般)
進)
リクラッチ)

運転を始める前に

機械を調子よく長持ちさせるために、毎日の作業前に必ず行ないましょう。

⚠危険

- 燃料補給時は、くわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。
- エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油・給油はしないでください。
- 燃料を補給したときは、燃料キャップを確実にしめ、こぼれた燃料はきれいにふきとってください。
- 燃料パイプが破損していると、燃料もれをおこしますので、かならず点検してください。守らないと、火災をおこすおそれがあります。

⚠警告

- 点検整備は、交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で車止めをした上で行ってください。守らないと、機械が転倒するなど事故をおこすおそれがあります。

⚠注意

- 点検・整備の修理をするときは、かならずエンジンを停止してください。守らないと、機械に巻き込まれて、傷害事故をおこすおそれがあります。
- 点検・整備をするときは、マフラーやエンジンなどの過熱部分が十分に冷めてから行ってください。守らないと、ヤケドを負うおそれがあります。
- 点検・整備などで取外したカバー類は、かならず取付けてください。守らないと、機械に巻き込まれて、傷害事故をおこすおそれがあります。
- 機械を使う前と後には、かならず点検・整備をしてください。特に、クラッチ・ブレーキ・レバーなどの操縦装置は、確実に作動するように点検・整備をしてください。守らないと、傷害事故をおこしたり、機械の故障をまねくおそれがあります。
- エンジン始動時には、本機、ロータリー(作業機)の主クラッチレバーを「切」、変速レバーは「中立」にしてください。さもないと、思わぬ事故、ケガをまねくおそれがあります。

運転前の点検箇所は

エンジンを始動する前に

ここを	こんな点検をする	こうする
燃料タンク	作業に必要な燃料がありますか。	ディーゼル軽油を補給します 容量：MR601DE……5.6ℓ MR811DE(X)……6.5ℓ MR1001DE(X)……9.7ℓ（JIS 2号相当）
エンジン	オイルゲージの上下刻線の間に油量がありますか。	エンジンオイル10W－30 容量：MR601DE……1.2ℓ MR811DE(X)……1.4ℓ MR1001DE(X)……2.2ℓ
ミッションケース	オイルが検油栓(オイルゲージ)の口元までありますか。	規定量まで補給します。 ●ミッションオイル90番 MR601DE MR811DE・MR1001DE　スタンダード（容量6.1ℓ） MR811DEX・MR1001DEX　デフ無・クリープ付……6.9ℓ
冷却水	冷却水が補水口の口元までありますか。	規定量まで補給します。 容量：MR601DE……1.2ℓ MR811DE(X)……1.25ℓ MR1001DE(X)……1.65ℓ
耕うんケース	オイルが検油栓までありますか。	規定量まで補給します。 ●ミッションオイル90番 容量：MR601DE……0.8ℓ MR811DE・MR1001DE……1.0ℓ MR811DEX……1.9ℓ MR1001DEX……2.3ℓ
耕うん変速ケース	オイルが不足していませんか。	規定量（ゲージのプラグ位置まで）まで補給します。 ●ミッションオイル90番（容量 0.3ℓ）
各ワイヤ・レバー支点および摺動部	オイルが切れていませんか	適量注油します ●ミッションオイル90番
バッテリ	バッテリ液が不足していませんか。	規定量まで補給します ●蒸留水
タイヤ	空気圧が正規にありますか。また摩耗や損傷がありませんか。	標準空気圧に調整します 〔120kpa(1.2kgf/cm²)〕
エアクリーナ	オイルが汚れていませんか。	洗浄します。オイルを適宜交換してください。(⬇印位置まで ●エンジンオイル20W－30
ベルト	ベルトのゆるみ、スリップはありませんか。	ベルトの調節をします
主要ボルト	ボルトがゆるんでいませんか	増締めします

運転前の点検箇所は

キースイッチを「入」位置にして

ここを	こんな点検をする	こうする
前照灯	ライトスイッチを「1」「2」位置にしますと、前照灯が点灯しますか。	球切れ、ヒューズ切れ、配線の外れを調べます。
OKチェッカーランプ	エンジン油圧ランプ、チャージランプが点灯し、ブザーが鳴りますか。	球切れ、ヒューズ切れ、配線の外れを調べます。

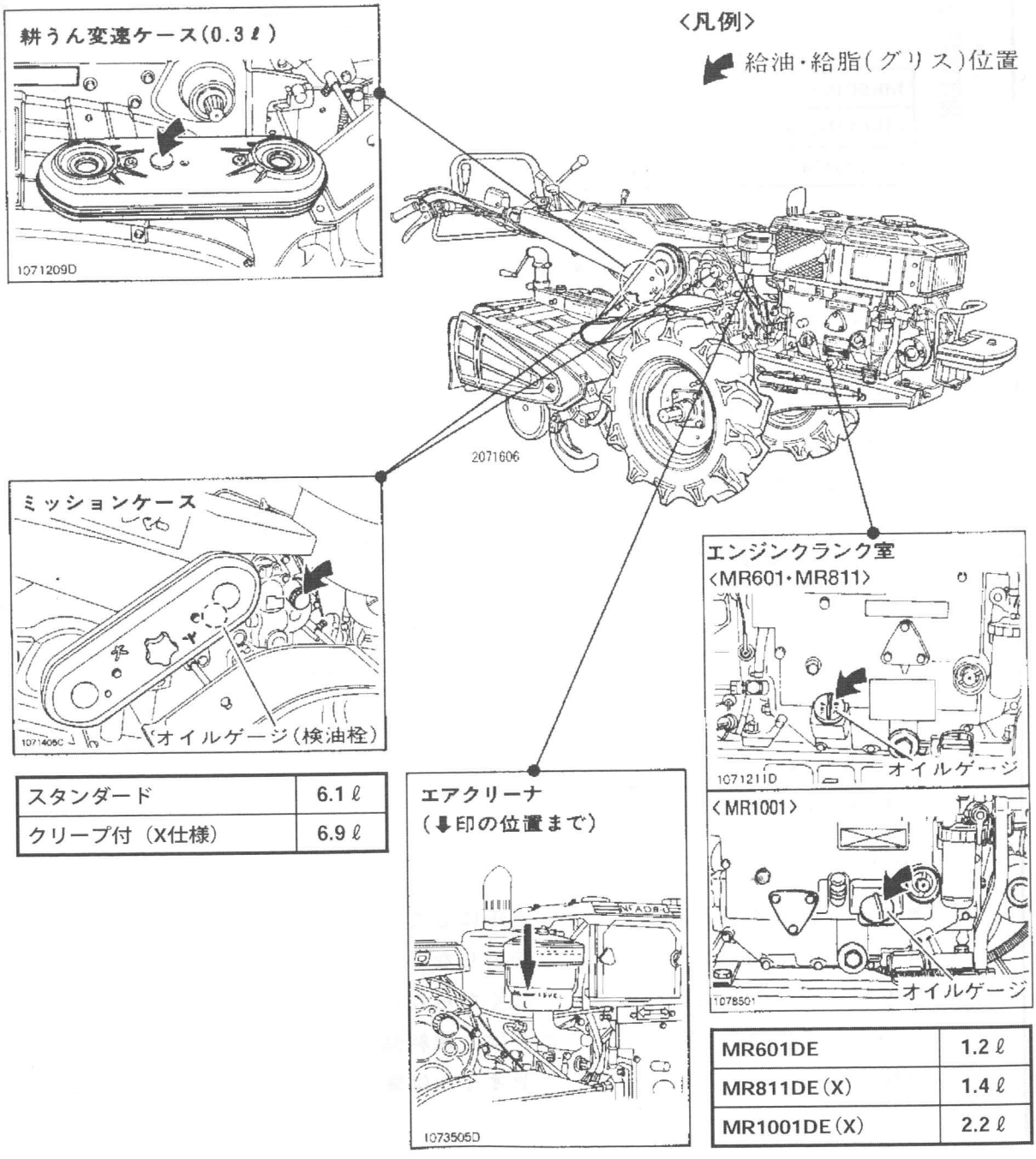
エンジンを始動させて

ここを	こんな点検をする	こうする
サイドクラッチレバー	左右のレバーを交互に握ると、握った方向に曲りますか。	サイドクラッチワイヤの調節をします。
主クラッチレバー	「入・切・ブレーキ」が確実におこなえますか。	主クラッチワイヤの調節をします。

⚠危険

- 燃料補給時は、くわえタバコや裸火照明は絶対にしないでください。
- エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油・給油はしないでください。
- 燃料を補給したときは、燃料キャップを確実にしめ、こぼれた燃料はきれいにふきとってください。
- エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油はしないでください。
  守らないと火災をおこすおそれがあります。

給油、検油するときは、エンジンを水平にして行なってください。



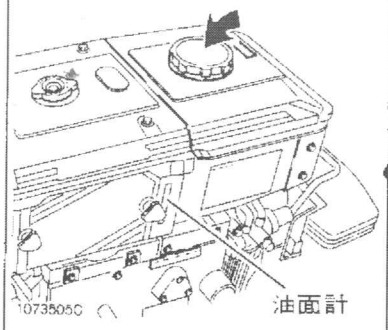
スタンダード	6.1ℓ
クリープ付（X仕様）	6.9ℓ

MR601DE	1.2ℓ
MR811DE(X)	1.4ℓ
MR1001DE(X)	2.2ℓ

給油箇所は

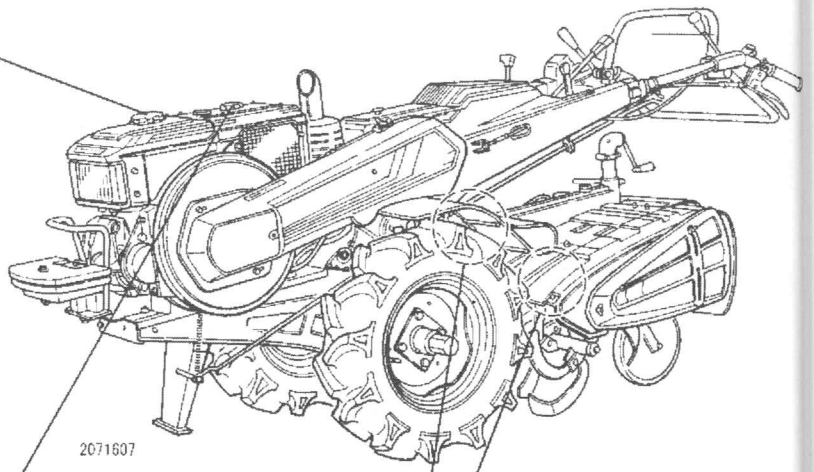
<凡例>
給油・給脂(グリス)位置

燃料タンク

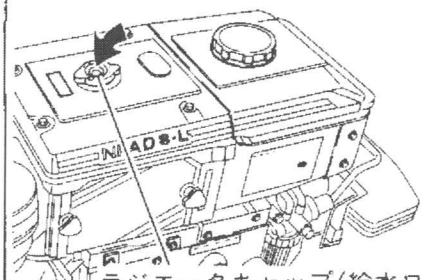


燃料はタンク横の油面計に注意して、なくならないうちに早めに補給してください。

MR601DE	5.6ℓ
MR811DE(X)	6.5ℓ
MR1001DE(X)	9.7ℓ



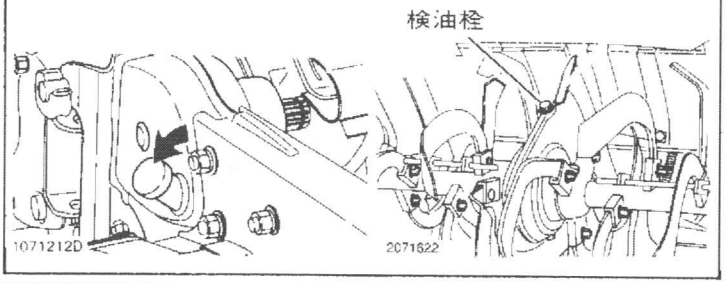
補水口(給水口の口元まで)
冷却水(冬期は不凍液を入れる)



毎日使用前には、水が給水口の入口まであるか確認し、不足していたら補水してください。

MR601DE	1.2ℓ
MR811DE(X)	1.25ℓ
MR1001DE(X)	1.65ℓ

耕うんケース



MR601DE・MR811DE	0.8ℓ
MR1001DE	1.0ℓ

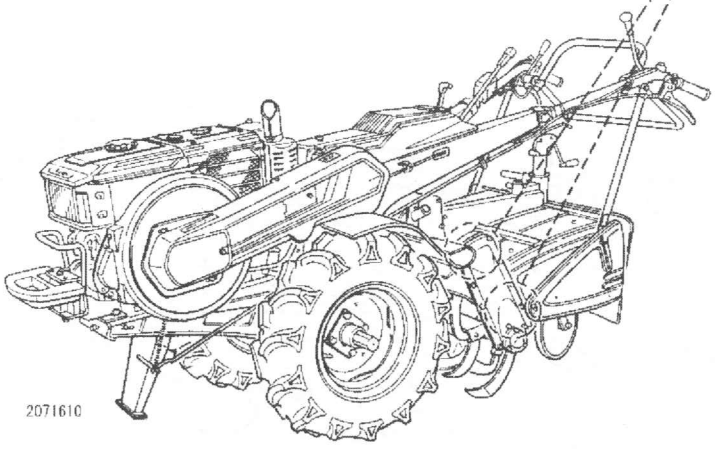
【取扱いの注意】

- 給油・検油するときは、本体を水平にしてください。
- 冷却水は、泥・ゴミのある水は使用しないでください。
- 燃料タンクの油面計に注意し、なくならないうち早めに補給してください。また、燃料切れでエンジンが停止したときは、燃料補給後エア抜きを行なってください。
- 耕うんケースと逆転ケースのギヤオイルは兼用していますので、必ず規定量まで給油してください。

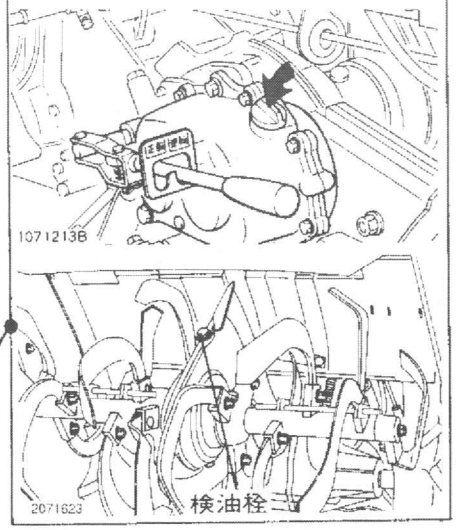
給油箇所は

〈凡例〉

給油・給脂(グリス)位置



耕うんケース
(X仕様)

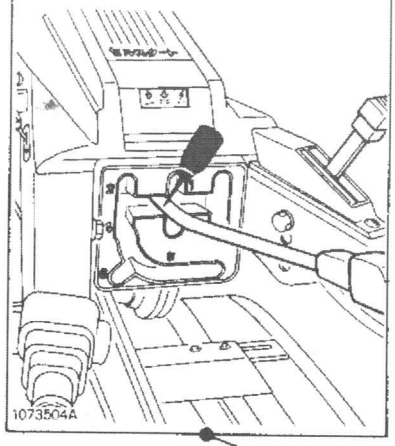


MR811DEX	1.9 ℓ
MR1001DEX	2.3 ℓ

た、燃
。
で給油

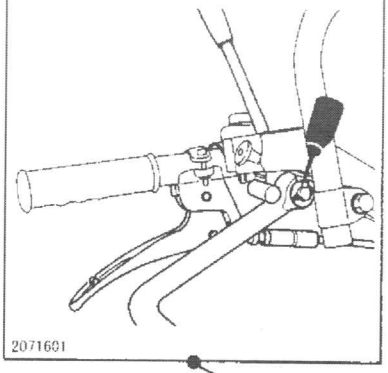
注油箇所は

主変速レバー支点

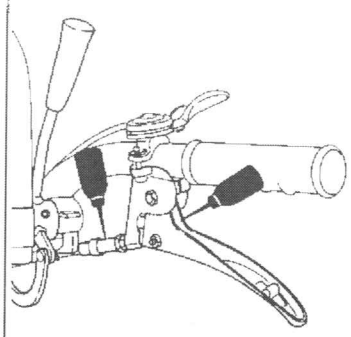


主クラッチレバー支点

※緊急停止レバーと主クラッチレバーとの接触部に、グリスを塗布してください。

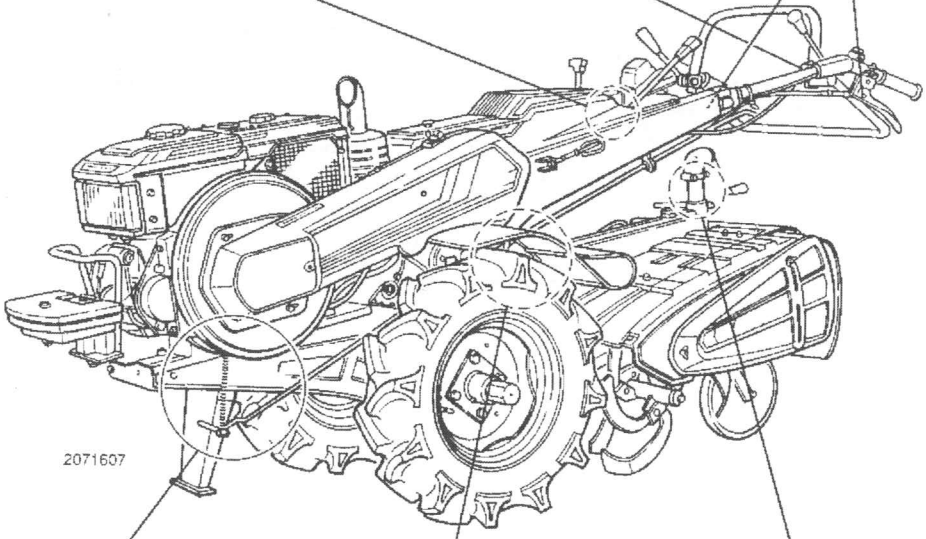


サイドクラッチワイヤ
サイドクラッチレバー支点

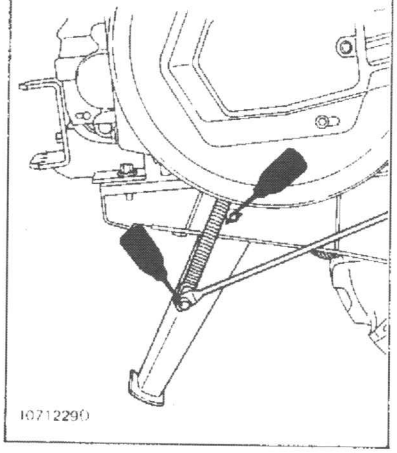


<凡例>

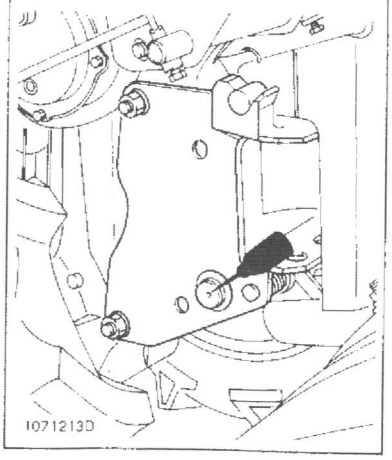
注油位置



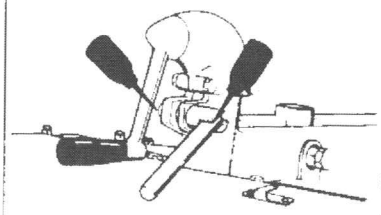
スタンド・ロッド支点



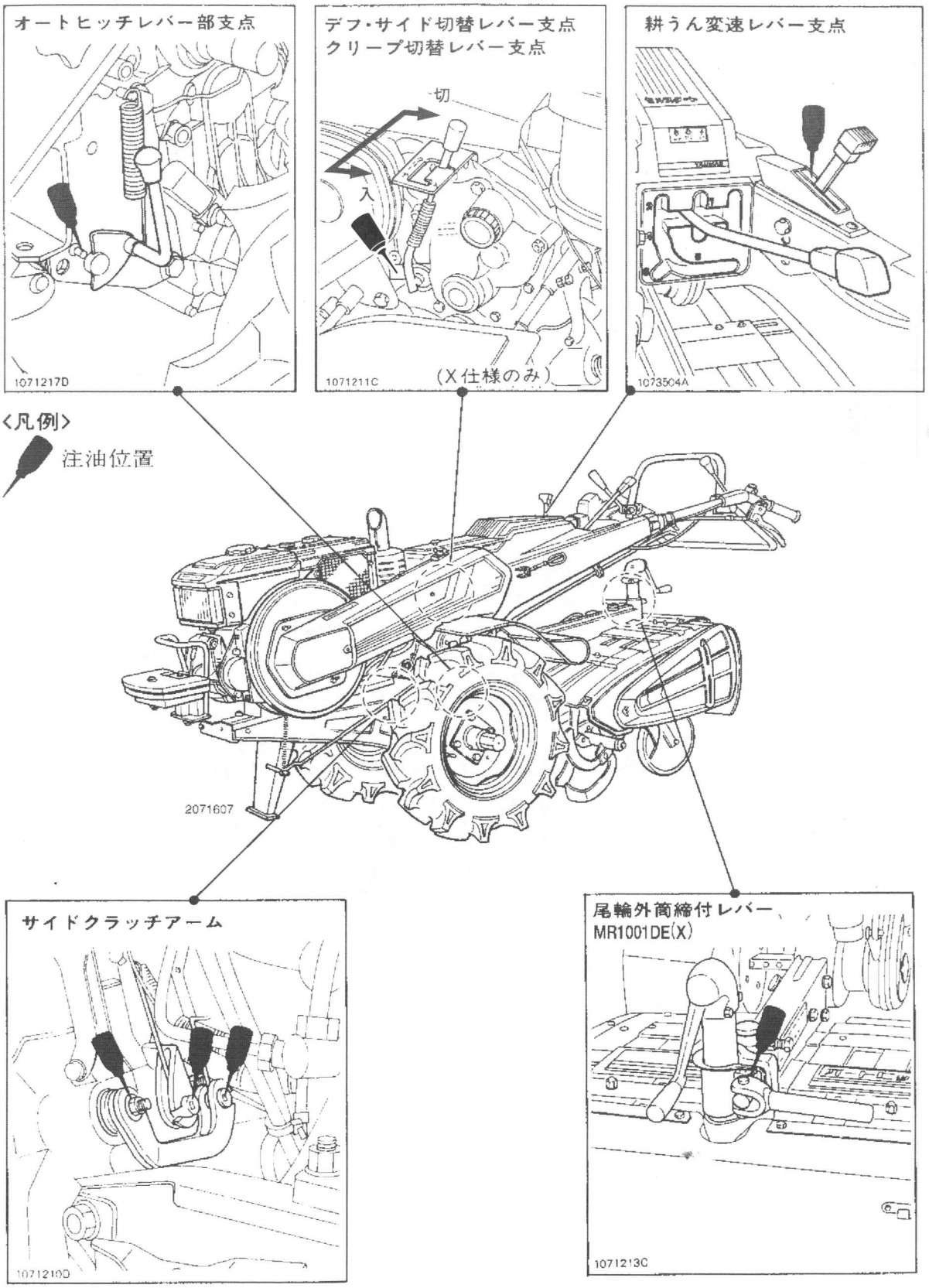
カム軸部



尾輪外筒締付レバー
MR601DE
MR811DE(X)



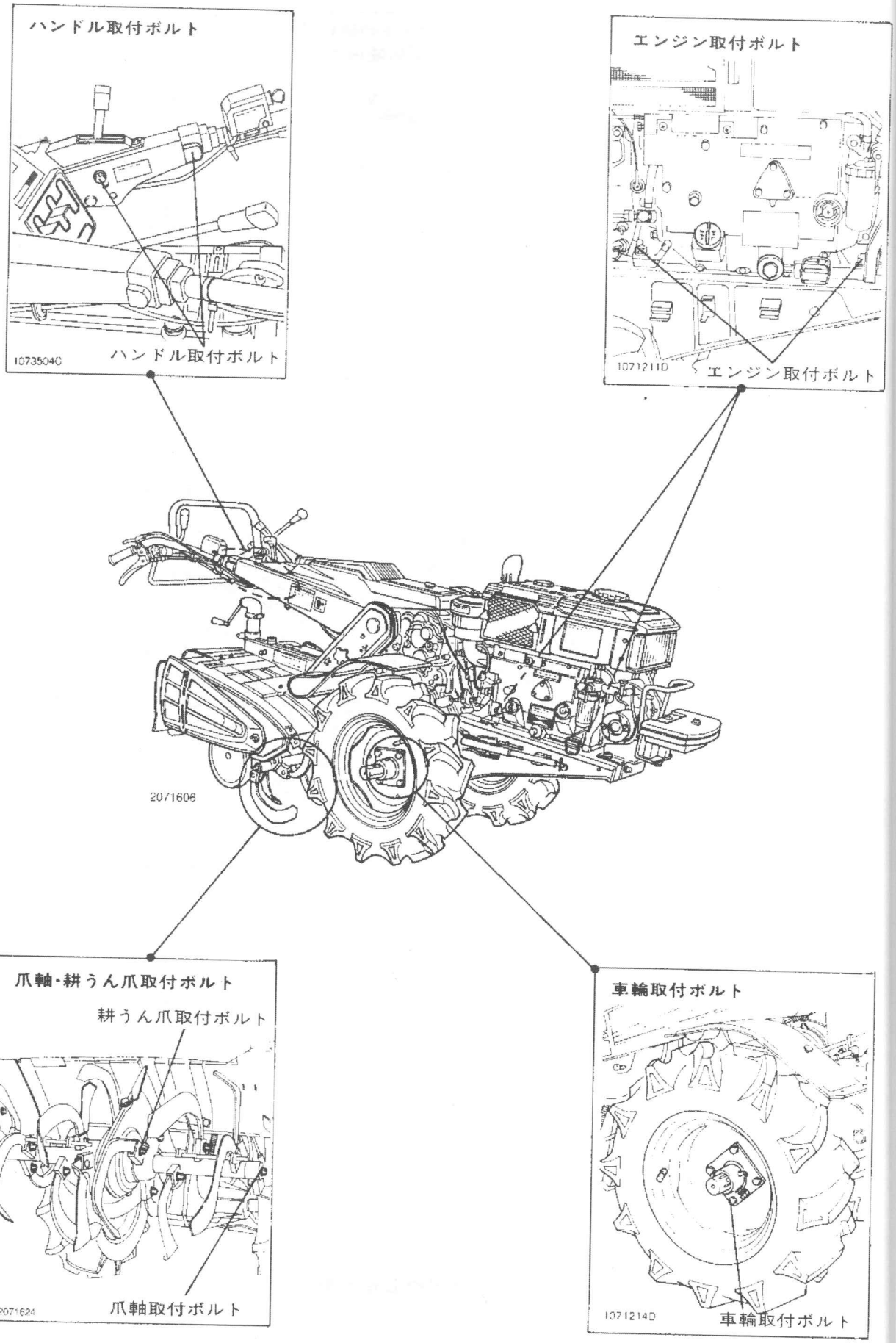
注油箇所は



【取扱いの注意】

記載されている以外でも、摩擦部やしゅう動部にはグリス、またはオイルを注油してください。

締付する箇所は


ハンドル取付ボルト
1073504C
ハンドル取付ボルト
エンジン取付ボルト
10712110
エンジン取付ボルト
2071606
爪軸・耕うん爪取付ボルト
耕うん爪取付ボルト
2071624
爪軸取付ボルト
車輪取付ボルト
10712140
車輪取付ボルト

⚠危険

●バッテリの点検時・充電時、火気厳禁です。守らないと、引火爆発し、ヤケドを負うおそれがあります。

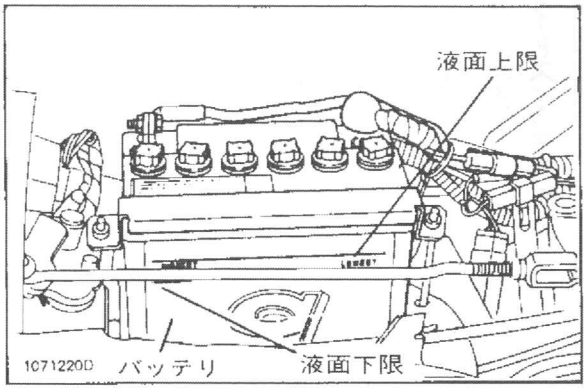
●バッテリ液を身体や服につけないようにしてください。付着したときは、すぐに水で洗い流してください。守らないと、服が破れたり、ヤケドを負うおそれがあります。

⚠注意

●バッテリの取付けは⊕側を先に取付け、取外すときは⊖側から取外してください。守らないと、ショートしてヤケドを負うおそれがあります。

バッテリケース液面レベルの上限と下限の間にあるか確認してください。
バッテリ液が少ない場合は、蒸溜水を補給してください。

※蒸留水はガソリンスタンド等で販売しています。



【取扱いの注意】

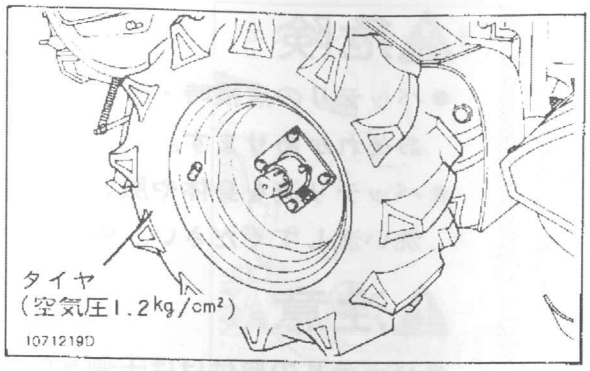
●バッテリ各槽に、液を入れすぎると、充電時にバッテリ液が吹き出し、機械の金属部を腐触させます。

●急速充電は避けてください。

●バッテリを交換するときは、必ず取扱説明書の指定した容量のバッテリを使用してください。

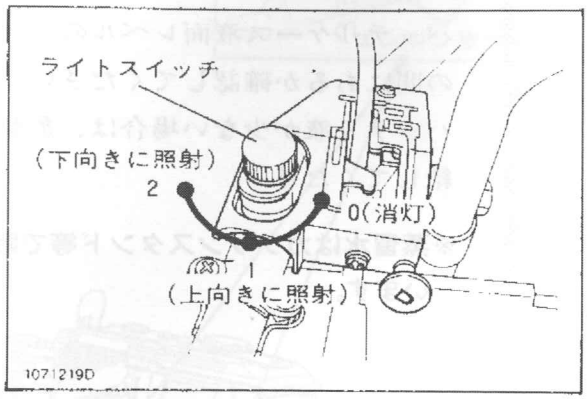
タイヤの確認は

左・右の空気圧を1.2kg/㎠に調整してください。また、タイヤに亀裂などがないか確認してください。



ライトスイッチの確認は

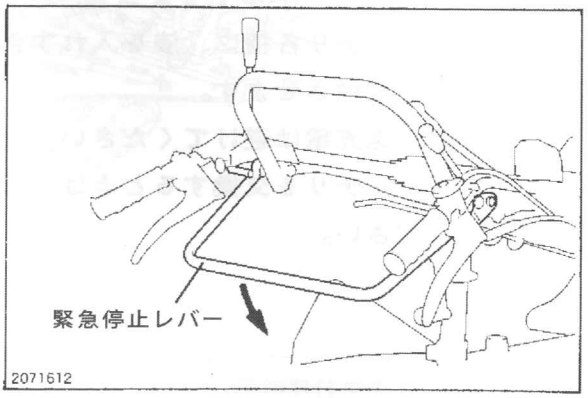
「1」位置で前照灯が上向きに照射し「2」で下向きに照射し、「0」位置で消灯するか確認してください。



緊急停止レバーの確認は

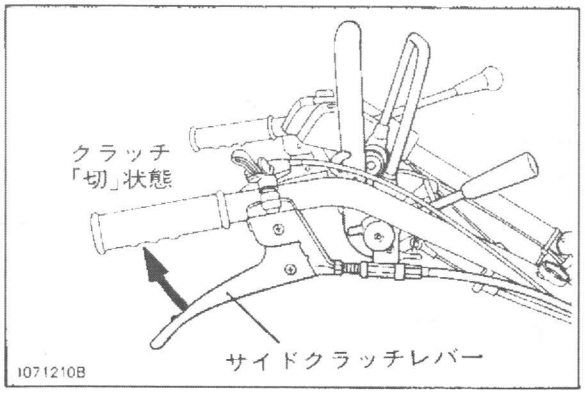
緊急停止レバーを矢印方向に押したときに、主クラッチが確実に切れることを確認してください。

〔注油箇所〕
緊急停止レバーと主クラッチレバーとの接触部に、グリスを塗布してください。(38ページ参照)



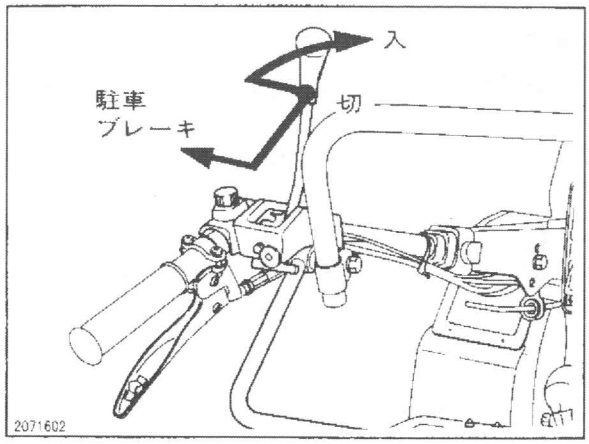
サイドクラッチレバーの確認は

レバーを握った状態で、クラッチが確実に切れていることを確認してください。（両方のレバーを握ったまま機体を押して軽く動くこと。）（90ページ参照）



主クラッチレバーの確認は

主変速レバーを１速に入れ、主クラッチレバーの**「入」「切」**が確実に行なわれることを確認してください。



電気配線の点検のしかた

⚠注意

●運転中やエンジン停止後すぐにはマフラーにさわらないでください。ヤケドをするおそれがあります。

●電気配線の接続部にゆるみがないかを、手で配線を動かして点検してください。
●電気配線に損傷がないか、また、クランプにゆるみがないかを、目視などで点検してください。



上手に運転するには

安全を確認して、慎重に運転してください。

1 運転の要領

⚠警告

- 閉めきった室内ではエンジンを始動しないでください。エンジンは風通しのよい屋外で始動してください。やむをえず屋内で始動する場合は、十分に換気をしてください。守らないと排気ガスによる中毒をおこし、死亡事故をおこすおそれがあります。

⚠注意

- 機械を使う前と後には、かならず点検・整備をしてください。特に、クラッチ・ブレーキ・レバーなどの操縦装置は、確実に作動するように点検・整備をしてください。守らないと傷害事故をおこしたり、機械の故障をまねくおそれがあります。
- エンジン回転中は、絶対にメインスイッチを「START」（スタート）位置にしないでください。守らないと、火災事故や機械の破損をおこすおそれがあります。

〈次ページの図番号（❶❷……）は、操作手順の番号を表わします〉

始動のしかた

❶スタンドが立っていることを確認し、主変速レバーを「N」（中立）位置、耕うん変速レバーを「止」（中立）位置にします。

❷主クラッチレバーを「駐車ブレーキ」位置にします。

❸ロータリクラッチレバーを「切」位置にします。

❹燃料コックを「開」位置にします。

❺ストップレバーを握り、アクセルレバーを「高」の位置にします。

❻ライトスイッチが「0」位置にあることを確認します。

❼キースイッチを「入」位置にします。エンジン油圧ランプ・チャージランプが点灯しブザーが鳴ります。

❽デコンプレバーを手前に引き、キースイッチを「START」位置にします。

❾エンジンの回転に勢いがついたところで、デコンプレバーを元にもどし、ポンポンと2～3回爆発したところでキースイッチから手を放します。エンジンが始動するとチャージランプ・エンジン油圧ランプが消灯し、ブザーが停止します。

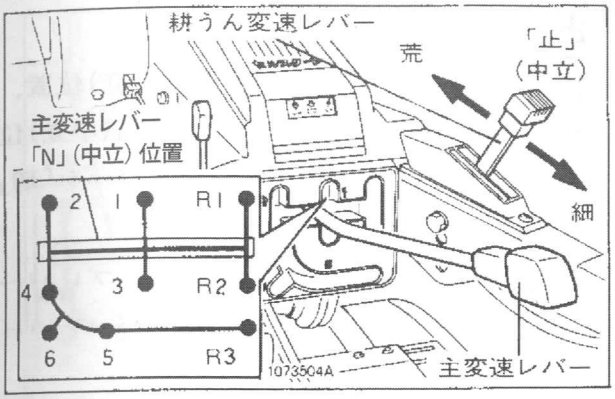
始動のしかた

※エンジン始動後、約5分間は負荷をかけずにエンジンをかけたままにしておいてください。
（暖機運転）

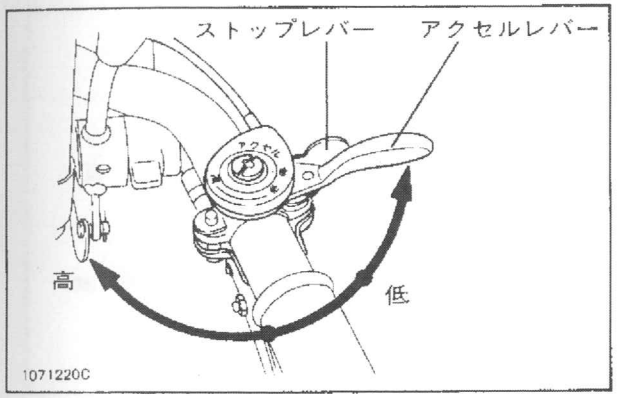
【取扱いの注意】

- エンジンが始動してもチャージランプが消えない時は、販売店へ連絡してください。
- 運転中は、必ずキーを「入」位置にしておいてください。
- セルモータは、大電流を消費しますので、10秒以上の連続使用は絶対にしないでください。（10秒以内で始動しなかった場合は、いったんスイッチを切って1分以上休止してから、❶～❾の操作を繰返してください。）

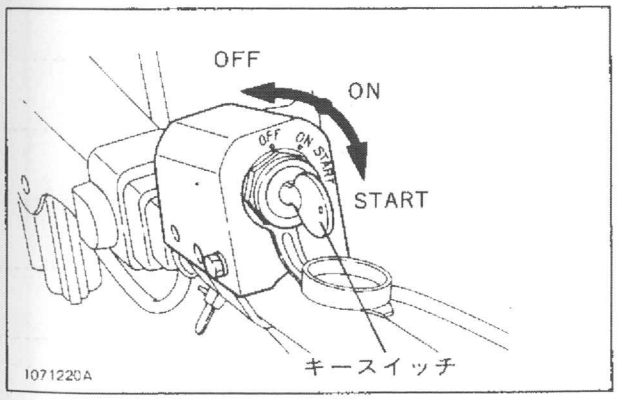
主変速レバー❶⓯・耕うん変速レバー❶⓬⓯



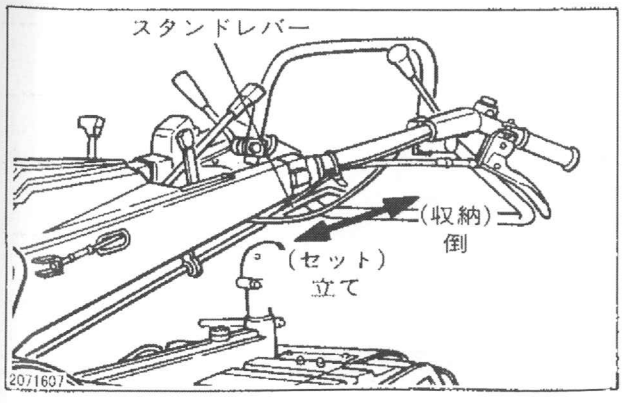
アクセルレバー❺⓫⓰



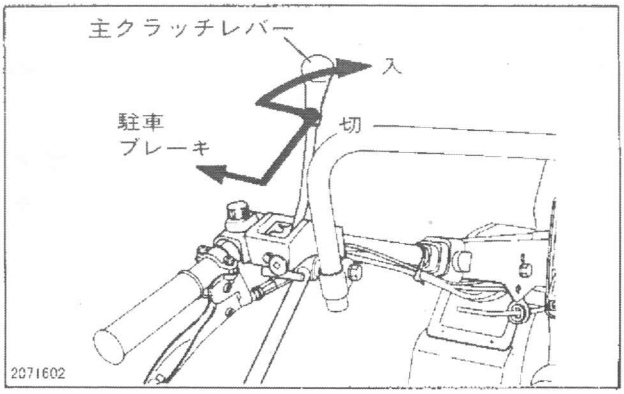
キースイッチ❼❽⓱



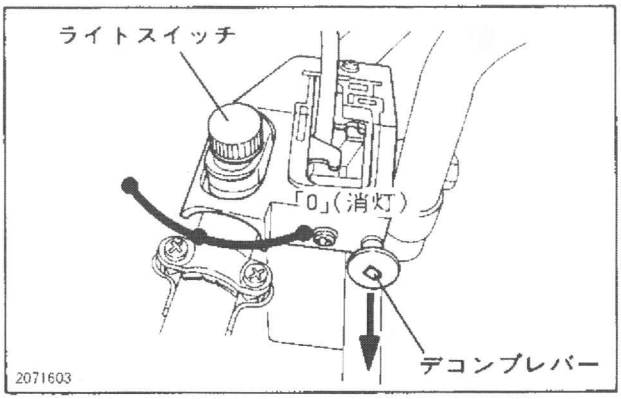
スタンドレバー⓾



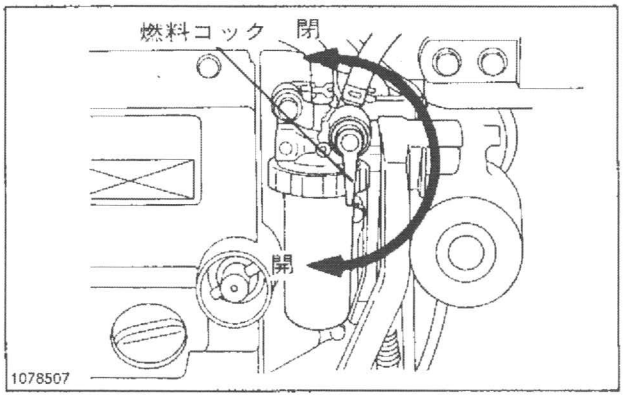
主クラッチレバー❷⓭⓮



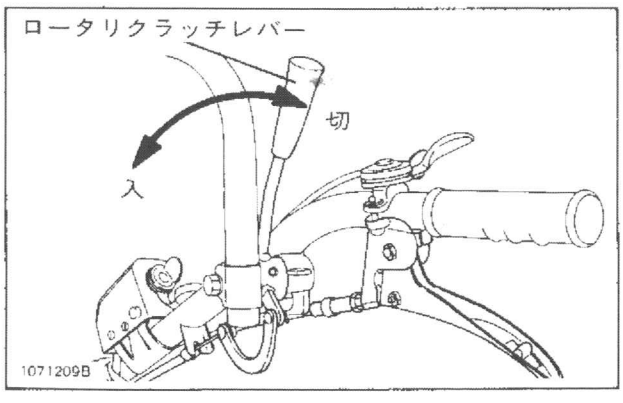
ライトスイッチ❻・デコンプレバー❽❾



燃料コック❹



ロータリクラッチレバー❸⓯



発進のしかた

⚠警告

●発進するときは、周囲の人に合図して周囲の安全を確認した上で、急発進しないようにゆっくり発進してください。守らないと、傷害事故をおこすおそれがあります。

⑩ハンドルを押えてスタンドを浮かし、スタンドレバーを引いてスタンドを倒します。

⑪アクセルレバーで、エンジンの回転を少し上げます。

⑫主変速レバーと耕うん変速レバーを希望の速度に入れます。

⑬主クラッチレバーを徐々に「**入**」位置にし、ゆっくり発進します。

停止のしかた

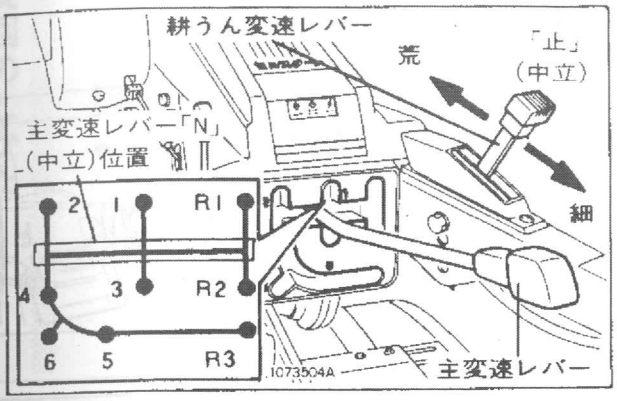
⑭主クラッチレバーを「**駐車ブレーキ**」位置にして停止します。

⑮主変速レバーを「**N**」(中立)位置、耕うん変速レバーを「**止**」(中立)位置、ロータリクラッチレバーを「**切**」位置にします。

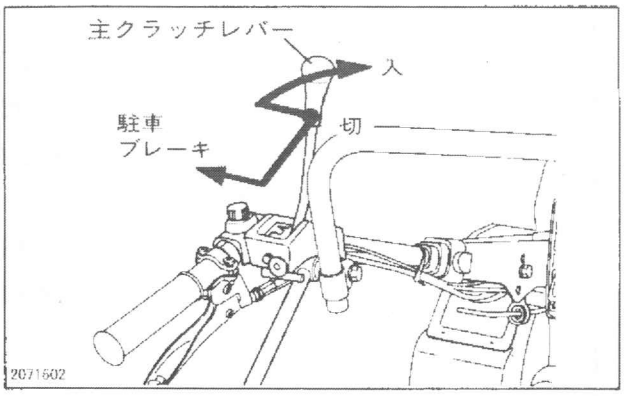
⑯アクセルレバーのストップレバーをつまみ、アクセルレバーをいっぱいにもどします。

⑰キースイッチを「**切**」位置にします。

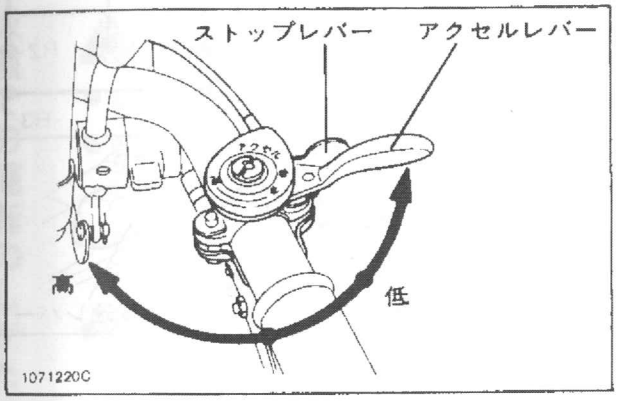
主変速レバー❶⓯・耕うん変速レバー❶⓬⓯



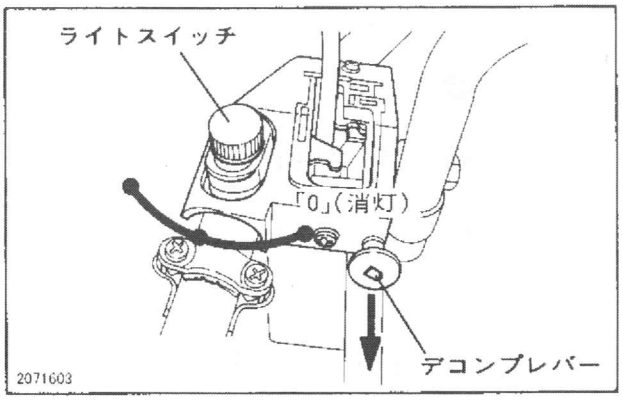
主クラッチレバー❷⓭⓮



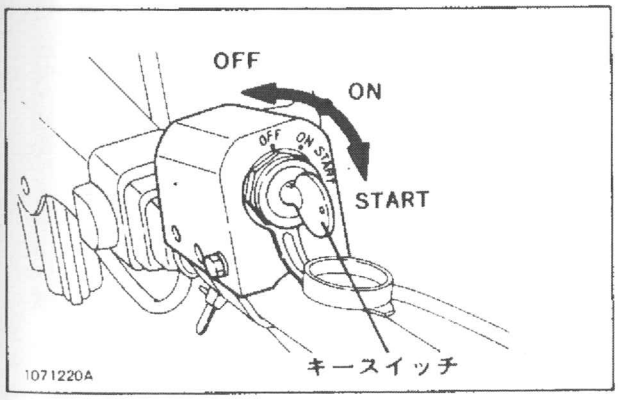
アクセルレバー❺⓫⓰



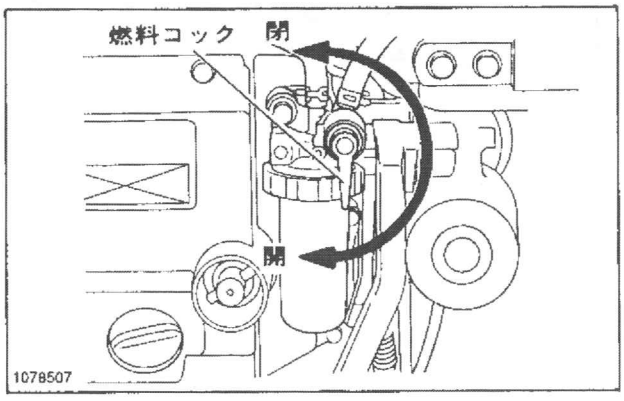
ライトスイッチ❻・デコンプレバー❽❾



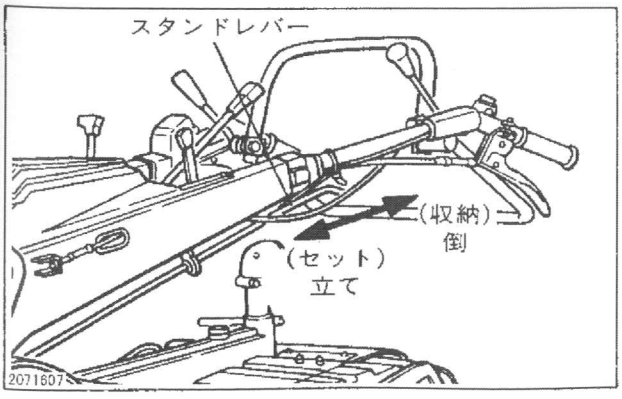
キースイッチ❼❽⓱



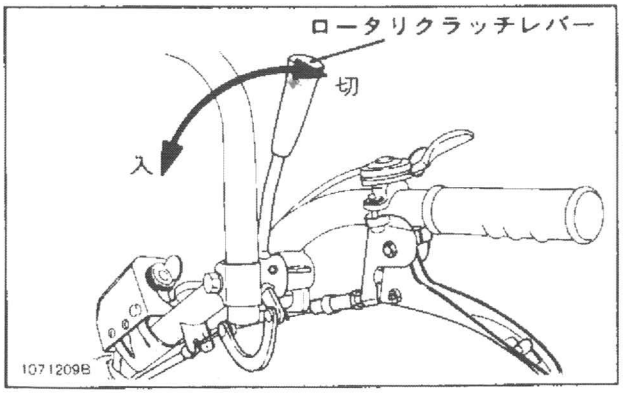
燃料コック❹



スタンドレバー⓾



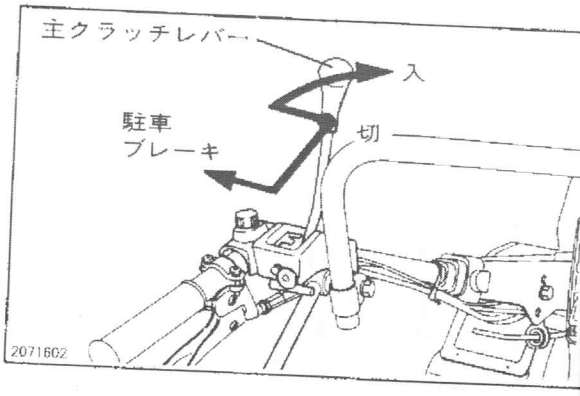
ロータリクラッチレバー❸⓯



変速のしかた

⚠警告

- 後進するときはエンジン回転を下げて主クラッチはゆっくり入れてください。ハンドルが急にはね上がりケガをするおそれがあります。
- R3速はトレーラー作業以外ではぜったいに使わないでください。傷害事故を引き起こすおそれがあります。

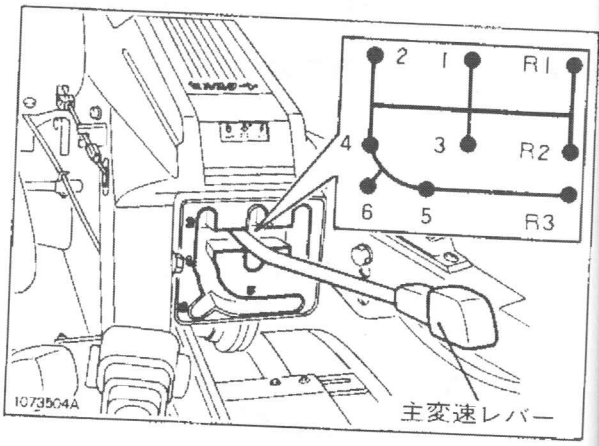


作業の途中で変速する場合には、下記の要領でおこなってください。

❶主クラッチレバーを「切」位置にします。

❷希望の変速に入れ替えます。

❸主クラッチレバーを徐々に「入」位置にして再発進します。



【取扱いの注意】

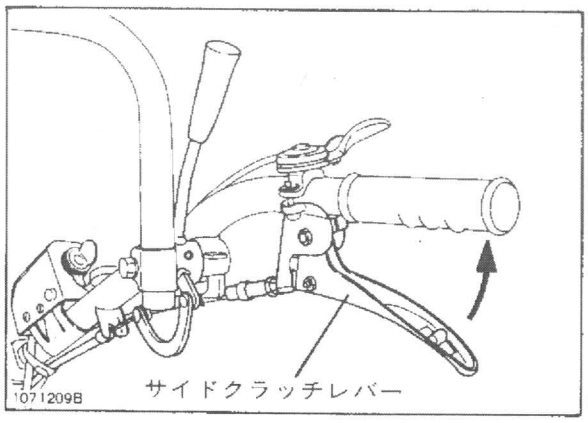
- 主変速レバーで変速する場合は、必ず機体が完全に停止してから行なってください。

旋回のしかた

旋回したい方のサイドクラッチレバーを握ると旋回できます。

【取扱いの注意】

- **わずかな進路変更をする場合は、サイドクラッチを握らずにハンドルを振って行なってください。**



坂道での運転のしかた

⚠警告

- あらかじめ適正な速度段を選択し、坂道では、変速をしないでください。
- 坂道では主変速レバーを「中立」位置にしないでください。耕うん機の自重で坂を下り、転落などの事故を起こすおそれがあります。
- 坂道では駐車しないでください。守らないと機械が坂をすべり落ちて、事故を起こすおそれがあります。
- 坂道では、スピードに十分注意して、ゆっくりと走行し、急な下り坂ではエンジンブレーキを活用してください。
- 上り坂で発進する場合は、遅い変速位置に入れ、エンジン回転を落としてゆっくり発進してください。急発進すると、大変危険です。

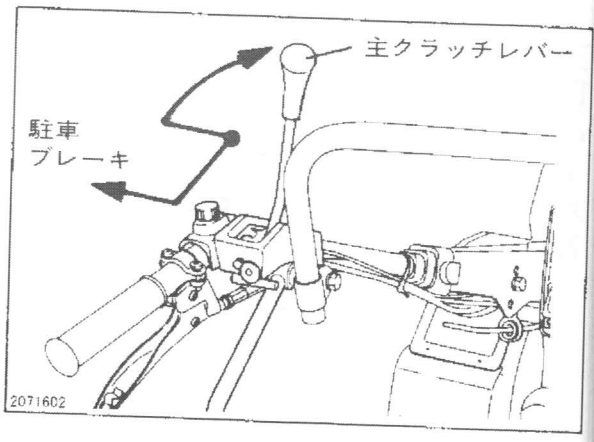


- 変速は坂を登りつめてから、希望する変速位置に入れ直してください。
- サイドクラッチ操作はしないでください。方向を変えるときは、ハンドルを振って行ってください。

駐車のしかた

⚠警告

- 坂道では駐車しないでください。守らないと、機械が坂をすべり落ちて、事故をおこすおそれがあります。
- 耕うん機からはなれるときには、平坦で安定した場所に置き、かならず駐車ブレーキをかけ、主変速レバーを「中立」位置にし、スタンドを立てエンジンを止め、車止めをしてください。守らないと耕うん機が動きだし、事故をおこすおそれがあります。



❶主変速レバーを「N」(中立)位置にします。

❷主クラッチレバーを「駐車ブレーキ」位置にします。

❸ハンドルを押し下げスタンドレバーを押して、スタンドを立てます。

2 トラック等への積込み・積みおろし

⚠危険

- **積込み・積降ろしの場所は、平たんで安定した場所を選んでください。**
- **サイドクラッチレバーは、アユミ板の上では操作しないでください。**
- **耕うん機の直前は危険ですので、立たないようにしてください。**
- **アユミ板のフックを、荷台に段差のないよう確実に掛けてください。**
  転落などの事故をおこすおそれがあります。

⚠警告

- **トラックなどに積んで走るときは、充分強度のあるロープを使用し、確実に固定してください。さらに「車止め」をしてください。**
- **耕うん爪や尾輪をあゆみ板に引っ掛けないようにしてください。**

⚠注意

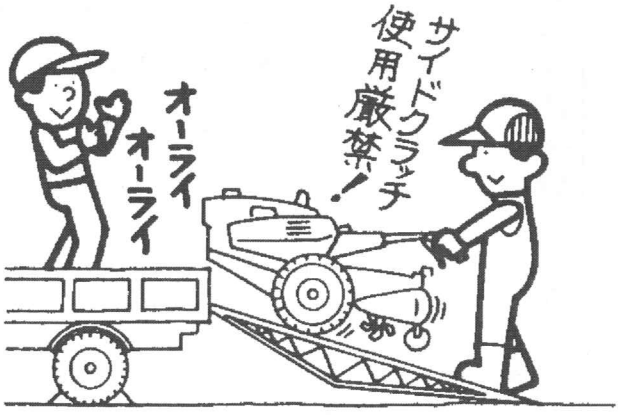
- **耕うん機がアユミ板とトラック等の継ぎ目を越えるときは、急に重心が変わりますので、充分注意してください。**
- **積込み・積降しの最中は、常にブレーキを操作できる位置に運転者がいるようにしてください。**
  耕うん機が転落するなど、事故をおこすおそれがあります。

積込み・積降しのしかた

❶周囲に危険物のない、平たんな場所を選びます。

❷基準に合ったアユミ板を用意します。

❸積込みの場合は「**前進１速**」、積降しの場合は「**後進１速**」で行なってください。



〈アユミ板の基準〉

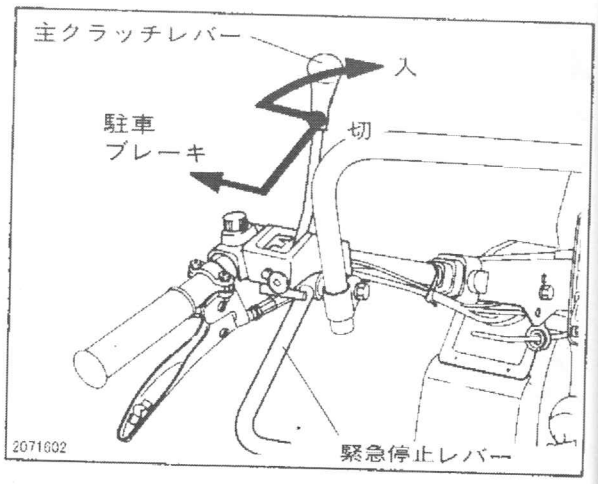
アユミ板は基準に合った、充分な強度のあるものをご使用ください。

- **長さ**……車の荷台高さの3倍以上。
- **幅**……耕うん機の車輪幅に合ったもの。
- **強度**……耕うん機の重量に十分耐えられるもの。
- すべらないように処理してあること。
- **耕うん爪が引掛からない形状のものを使用。**
  アミ目が大きい、ハシゴ状は耕うん爪が引掛かり転倒、落下によりケガをするおそれがあります。

③各部の操作のしかた

主クラッチ・緊急停止レバーの操作のしかた

エンジンからの動力を断続するレバーです。「**入**」位置にすると、走行部・耕うん部へ動力が伝わります。また、いっぱい手前に引き「**駐車ブレーキ**」位置にすると、駐車ブレーキになります。さらにトレーラ作業時の右旋回や、畦ぎわで後進してハンドルを持上げた場合に主クラッチレバーが上から操作しづらいときは、緊急停止レバーを使用すると下から楽に操作できます。

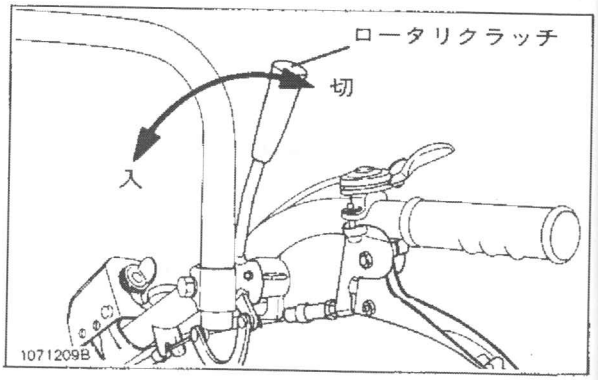


ロータリクラッチの操作のしかた

⚠注意

- **爪軸に草やワラ等が巻付いた場合はエンジンを停止し、スタンドを立てた後、取り除いてください。守らないと、傷害事故、もしくはケガをするおそれがあります。**
- **耕うん作業をしない時は耕うん変速レバーを「止」(中立)位置にし、ロータリクラッチを「切」の 位置にしておいてください。守らないと事故をおこすおそれがあります。**

耕うん部への動力を「**入・切**」するレバーです。耕うん変速レバーを「**荒**」又は「**細**」でロータリクラッチを「**入**」の位置にすると爪軸が回転します。操作方法は耕うん作業中、あぜぎわ旋回の手前でロータリクラッチを「**切**」の位置にし、旋回時耕うん部を持上げると耕うん爪の回転が止り、安全で土の飛散もなくきれいな作業ができます。旋回が終わるとロータリクラッチを「**入**」の位置にしてください。再び爪軸が回転します。

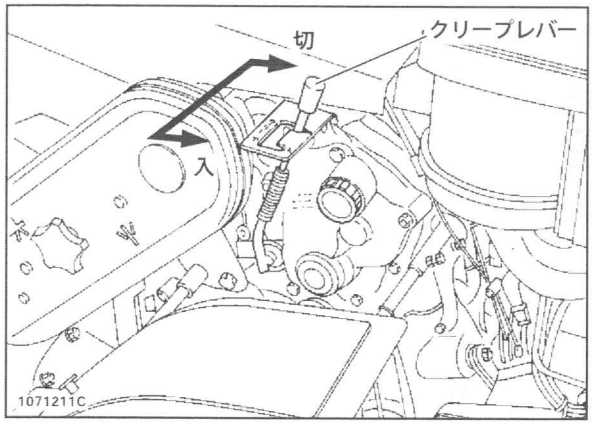


⚠注意

- クリープレバーを操作するときは、作業者の姿勢が不安定になり危険ですので、主クラッチレバーを「切」の状態で確実に行なってください。
- クリープ速度は、主変速レバーが前進1～4速、後進1・2速で使用できます。前進5・6速、後進3速で操作すると走行が停止したり、急発進してケガをするおそれがあります。

超低速（クリープ速度）は、使い方を誤ると故障の原因となります。十分注意してください。

クリープレバーを「入」位置に入れて、作業に合わせて主変速レバーを希望の位置に入れてください。

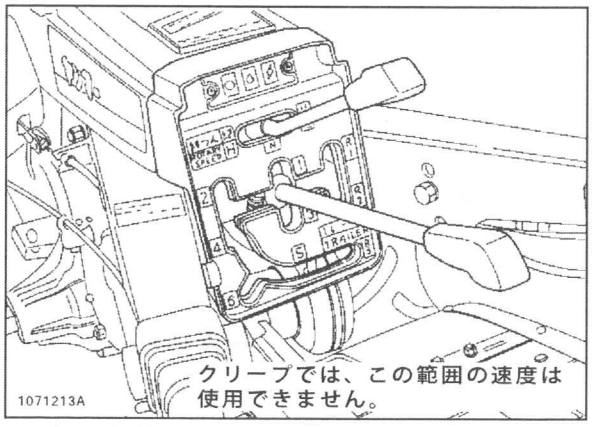


〈使用する作業〉

- ロータリでの深耕・細土耕うん作業
- ロータリ耕起でほ場が硬く、標準速度で耕うんできない場合
- うね立て・溝あげ・溝堀り作業

〈使用してはいけない作業〉

- 湿田での沈没状態からの脱出
- けん引・トレーラ作業
- 土木作業
- ほ場への出入り
- 車への積み・降ろし



(m/秒)

形式＼変速レバー位置	標準速度(クリープ「切」状態) 前進 1	2	3	4	5	6	後進 R1	R2	R3	標準速度(クリープ「入」状態) 前進 1	2	3	4	後進 R1	R2
MR811DEX	0.26	0.44	0.57	0.92	1.83	3.03	0.24	0.51	1.59	0.11	0.19	0.24	0.39	0.10	0.22
MR1001DEX	0.30	0.50	0.64	1.06	2.10	3.47	0.28	0.59	1.93	0.13	0.21	0.27	0.45	0.12	0.25

ステッキの使いかた(オプション)

⚠注意

- ステッキを使用する場合は、堅くて平らなところで使用してください。特に車輪間のすき間の狭い場合は、使用しないでください。
- **調節ピンを差込んでください。調節ピンを差込まないと、最下部のピンが破損し、機体が転倒します。**
- **車輪を外す際は転倒しないよう重心位置には充分注意してください。**
- **耕うん部に多くの土が附着している場合、土を取り除いてから車輪交換を行なってください。土の重さでバランスが不安定になります。**
- **車輪を持ち上げた後、ハンドルを上下に引っぱり機体が安定している事を確認してください。機体が傾きすぎ倒れるなど、事故をおこすおそれがあります。**

車輪の交換、または車輪幅の調節に使用します。

使用できるステッキの品名とコードNo.
ステッキAssy : 7A2600-82000

❶前フレーム右側面に取付けてあるステッキを取外します。

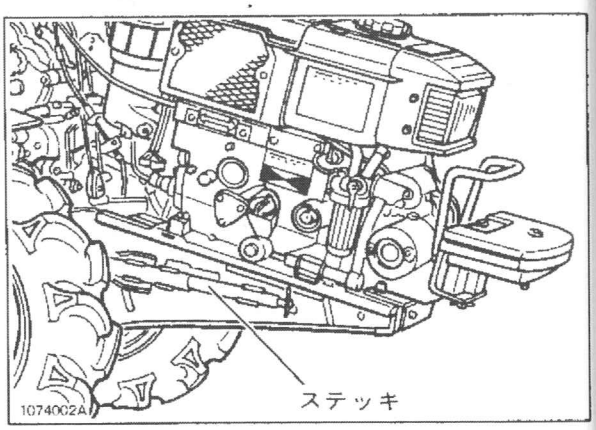
❷使用している車輪の大きさにより、ステッキの長さを変えます。

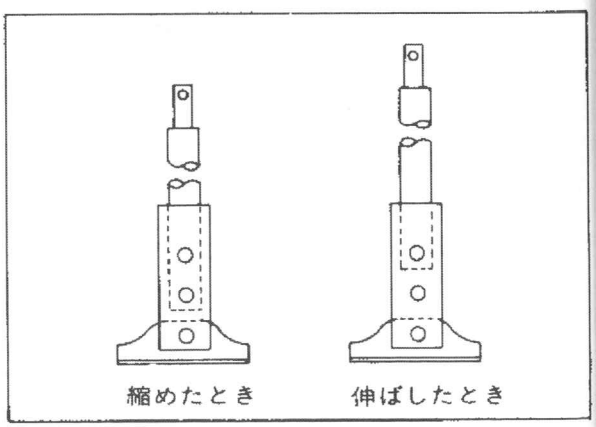
❸交換、または調節のために浮かせたい車輪の前フレーム取付穴にステッキをセットします。

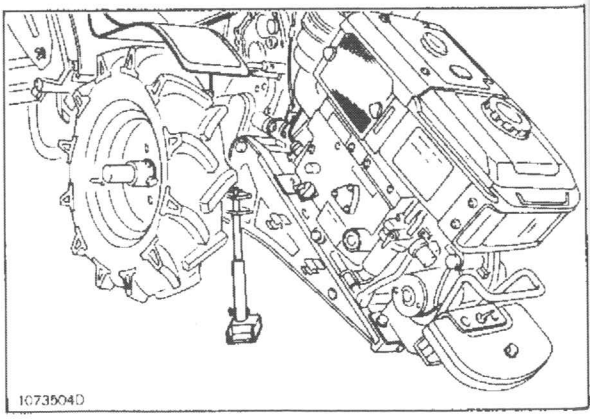
※セット後、必ずスナップピンで抜け止めをしてください。

※場合によっては、車高が低かったり、地面が凸凹でステッキがセットできない場合があります。そのときは、ステッキの調節ピンを抜取り、ステッキを短くしてセットし、セット後所定の位置にピンを差し込んでください。

❹スタンドを倒し、ハンドルを持上げます。

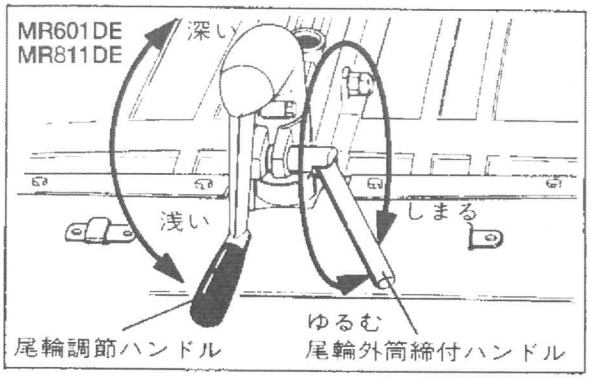


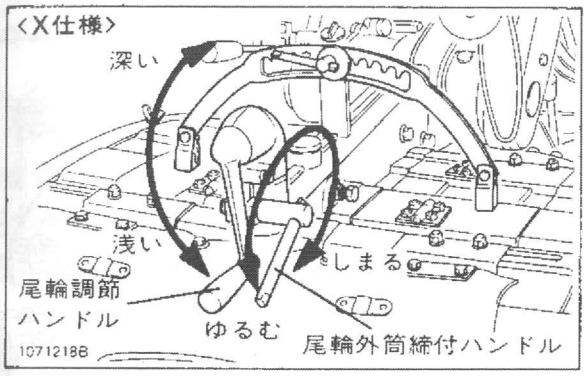


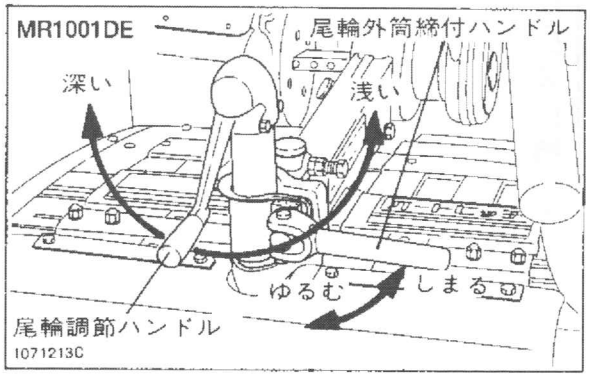


耕深調節のしかた

尾輪を大きく上下する場合は、尾輪外筒締付ハンドルをゆるめて調節し、小さく上下する場合は、尾輪調節ハンドルで調節します。
尾輪調節ハンドルを時計方向に回すと深くなり、反時計方向に回すと浅くなります。







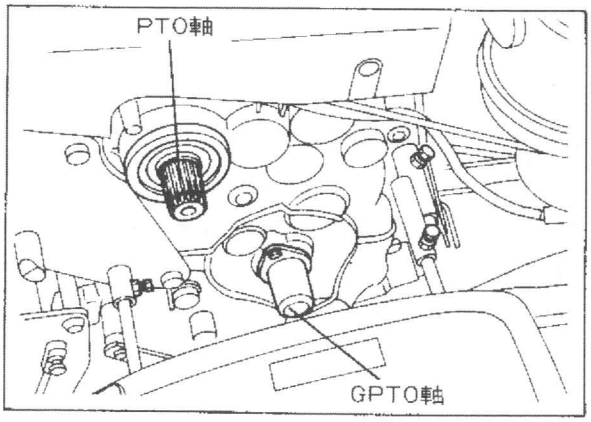
PTO軸からの動力の取出しかた

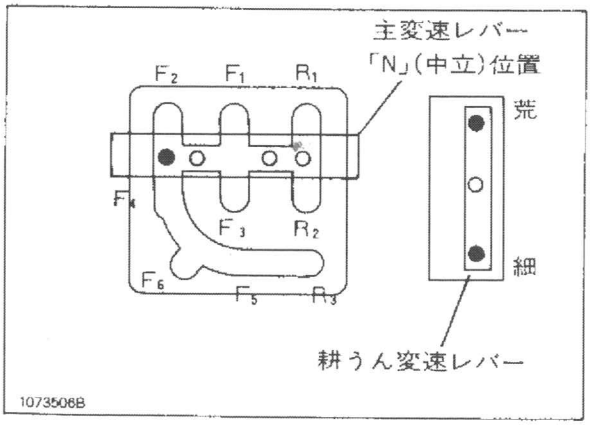
⚠注意

回転軸にぜったいにさわらないでください。使用しないときはキャップを装着してください。

PTO軸（GPTO軸はこの限りでない）から動力を取り出して、1箇所で連続的に作業機を駆動する場合（動力噴霧機・水揚げポンプ等）には、主変速レバー・耕うん変速レバーは必ず●の中立（ニュートラル）位置で使用してください。
主変速レバーの●以外の中立位置で使用すると、ミッション内部の潤滑油の回りが悪く不具合を起こします。

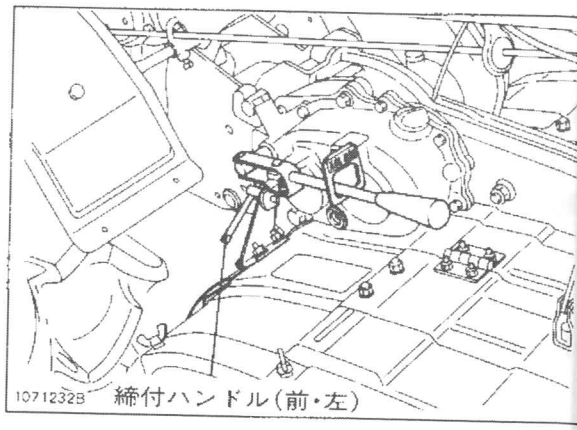
機　種	PTO軸回転数(r.p.m)	
	荒	細
MR601DE・MR811DE(X)	263	443
MR1001DE(X)	287	509

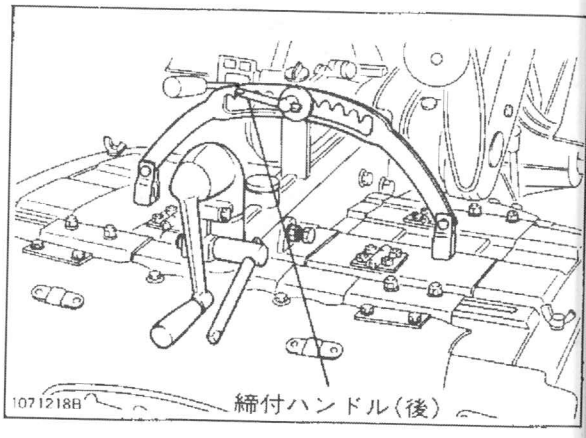




ロータリカバーの角度調節のしかた（X仕様のみ）

ロータリカバーの角度調節は、締付ハンドル（前左）（前右）（後）の3箇所をゆるめて調節しください。作業中は締付ハンドルで確実に固定しておいてください。



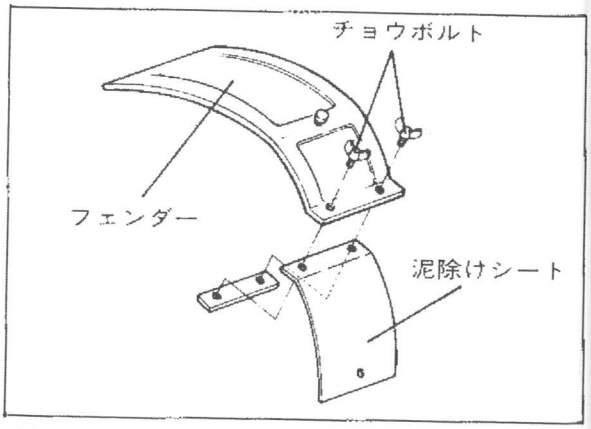


（X仕様のみ）トレーラー作業のしかた

⚠警告

●トレーラを装着する時は、必ずトレーラの取扱説明書をお読みください。守らないと事故をおこすおそれがあります。

トレーラー作業時は、フェンダー泥除けシート（付属品）を取付けてください。（X仕様）



上手な耕うん作業のしかた

正しい作業方法で、上手な耕うん作業をしましょう。

1 耕うん作業

⚠警告

- 作業中はロータリの回転部に手足を入れないでください。回転部に巻きこまれ、ケガをするおそれがあります。
- 耕うん機を後退させながらの耕うんは絶対に行わないでください。死亡事故をおこすおそれがあります。
- 旋回する時は、必ず耕うん部を停止させてください。耕うん部に巻きこまれ、傷害事故をおこすおそれがあります。

⚠注意

- **夜間作業する時は、必ず前照灯をつけてください。**
- **耕うんカバーや側板の調節をするときは、本機のエンジンを停止してください。守らないと事故をおこすおそれがあります。**

荒起しするときは

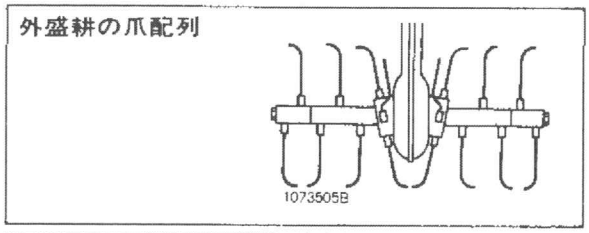
❶外爪軸および延長爪軸の爪を、外盛耕の配列にします。

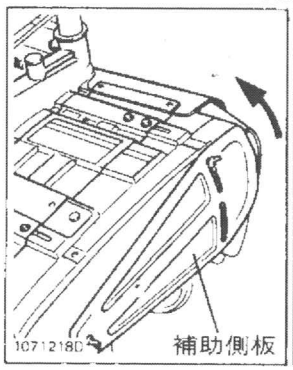
❷補助側板を上げます。

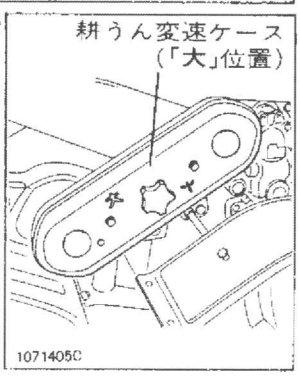
❸耕うん変速ケースを「**大**」位置にします。

❹耕うん変速レバーを「**荒**」位置にします。

❺作業速度は、１～２速で作業します。







うね立耕うんするときは

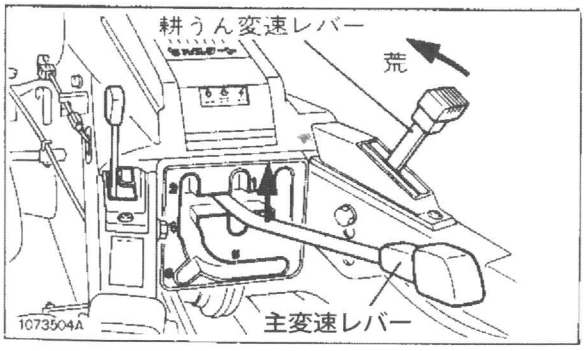
❶外爪軸および延長爪軸の爪を、外盛耕の配列にします。

❷補助側板を上げます。

❸耕うん変速ケースを「**大**」位置にします。

❹耕うん変速レバーを「**荒**」位置にします。

❺作業速度は、１速で作業します。



内盛耕うんするときは

❶外爪軸および延長爪軸の爪を、内盛耕に配列にします。

❷補助側板を下げます。

❸耕うん変速ケースを「**大**」位置にします。

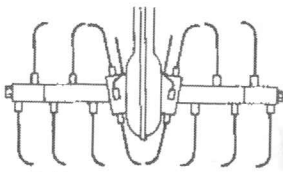
❹耕うん変速レバーを「**荒**」位置にします。

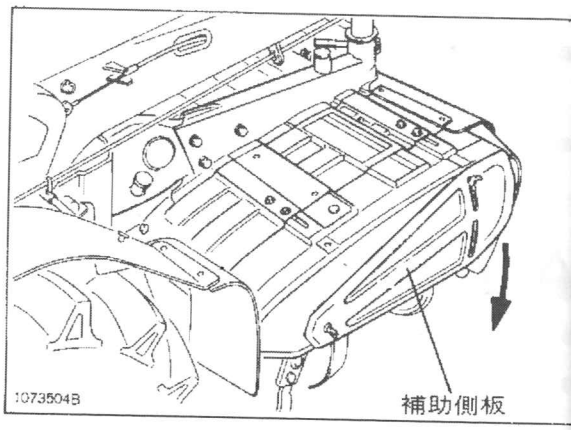
❺作業速度は、１～２速で作業します。

【取扱いの注意】

- **耕うん作業においては、耕うん変速ケース「大」または「小」・耕うん変速レバー「荒」または「細」と、一応の目安として記入してありますので、作業条件・土質によって適性な回転速度を選んでください。**

内盛耕の爪配列





⚠警告

●代かきロータを装着する時は、必ず代かきロータの取扱説明書をお読みください。
守らないと事故をおこすおそれがあります。

❶タイヤを水田車輪に交換します。

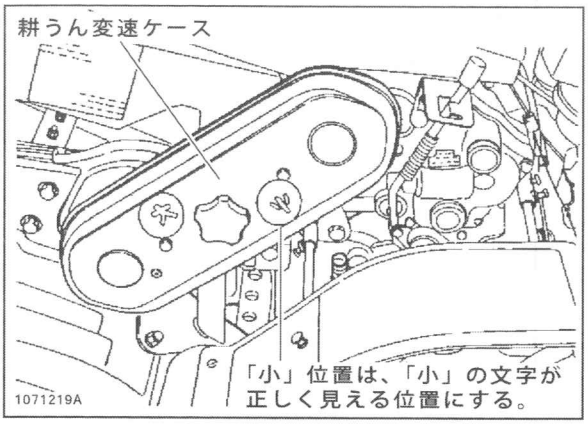
❷耕うん爪および外爪軸を取外し、代かきロータを取付けます。
（くわしくは、代かきロータの取扱書を参照してください。）

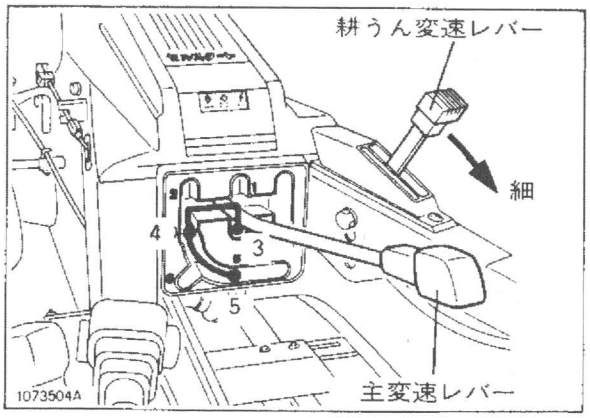
❸補助側板を下げます。

❹耕うん変速ケースを「**大**」または「**小**」位置にします。

❺耕うん変速レバーを「**細**」位置にします。

❻作業速度は、３～５速で作業します。





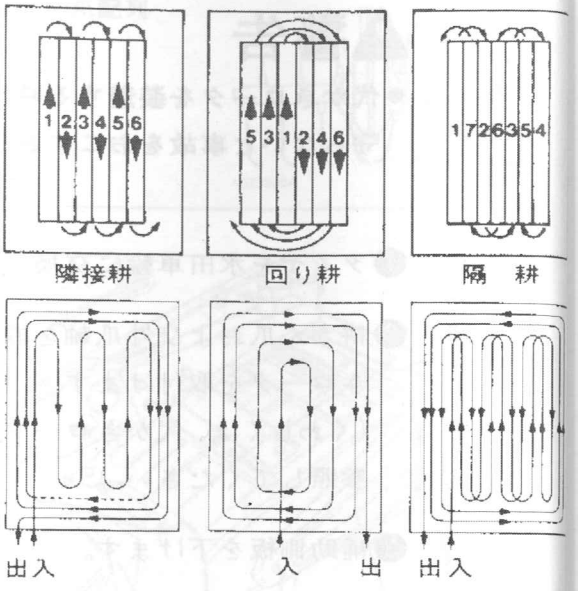
耕うん方法は

❶作業条件により、耕うん爪軸回転速度および車速を選びます。

❷輪距は、標準状態にして前方に目標を定めて耕うんします。

❸耕うん方法は数種類ありますが、ほ場の条件によって適切な耕うん方法を選んでください。一般には、ロータリ耕うんは隣接耕が標準です。

❹いずれの耕うん方法による場合でも、耕うん機の旋回できるだけの枕地と同じ幅を、ほ場の両側に残して、内側から作業を始めます。タイヤがすでに耕うんしたところには落ちないようにしてください。内側の耕うんが終ったら、枕地など周囲をまわりながら耕うんして仕上げます。



耕うん変速のしかた（爪軸の回転速度）

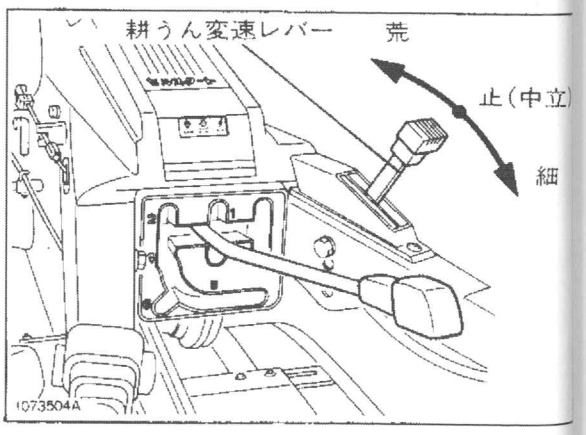
耕うん変速は、耕うん変速レバーで2段、耕うん変速ケースで2段の組合せにより、4段の変速ができます。

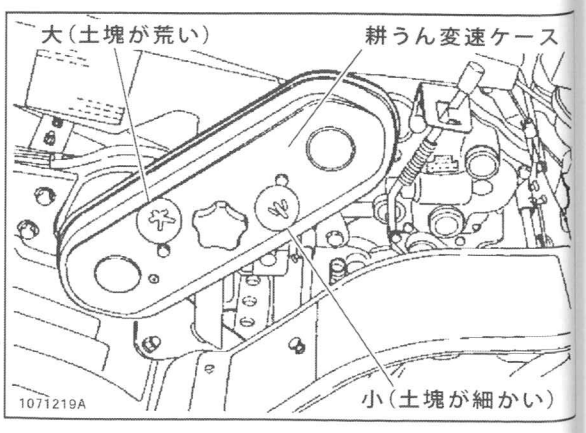
（エンジン定格回転時）

耕うん変速組合せ		爪軸回転速度(rpm)	
耕うん変速レバー	耕うん変速ケース	MR601DE MR811DE(X)	MR1001DE(X)
荒	大	187	185
	小	250	252
細	大	316	327
	小	421	445

❶耕うん変速レバーを「細」位置にすると土塊がこまかくなり、「荒」位置にすると土塊が荒くなります。「止」(中立)位置で停止します。

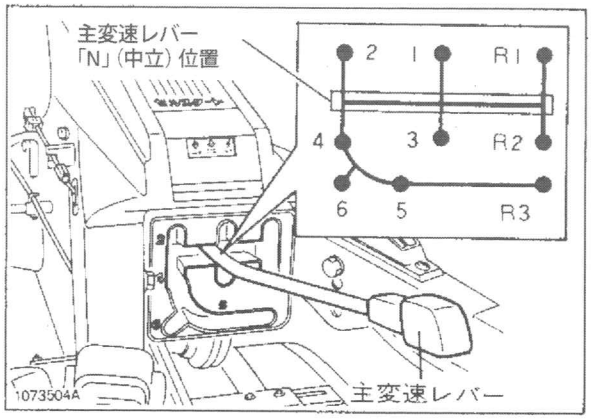
❷耕うん変速ケースは、「大」「小」文字が正しく見える位置で「小」にすると砕土がこまかくなり、「大」にすると荒くなります。





走行変速のしかた

主変速レバーで前進6段・後進3段の変速ができます。変速操作は、必ず主クラッチレバーを「切」位置にしてから行なってください。また、バックする場合は、必ず耕うん変速レバーを「止」(中立)位置にしてください。耕うん変速レバーが「細」または「荒」位置のまま「後進」位置に変速すると、自動的に耕うん変速レバーが「止」(中立)位置に戻ります。



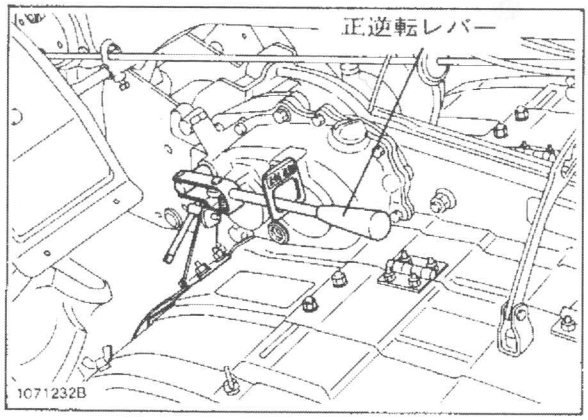
正・逆転への切替えかた(X仕様のみ)

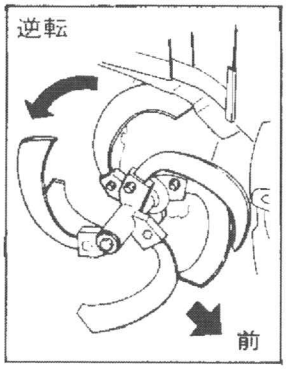
正逆転レバーを左へ移せば「正転」、右へ移せば「逆転」になります。作業に合わせて操作してください。

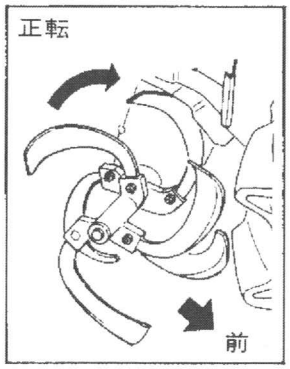
正転……前進作業のときに、爪軸の回転方向がタイヤの回転方向と同じ方向に回転することです。

逆転……前進作業のときに、爪軸の回転方向がタイヤの回転方向と反対方向に回転することです。

正転から逆転に切替える場合は、爪軸も同時に入れ替えてください。





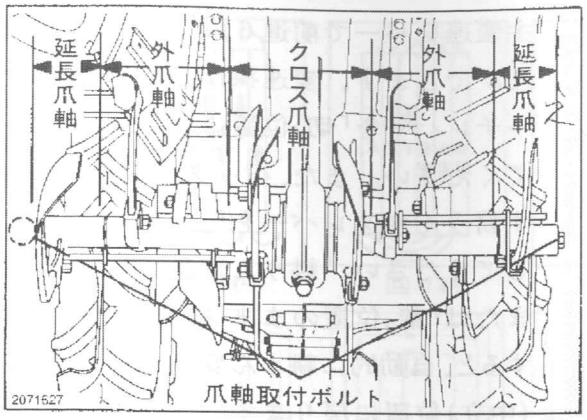


【取扱いの注意】

- **軟弱地での逆転作業は、逆転の性能を発揮できませんので、正転で使用してください。**

正逆転への切替えかた（X仕様のみ）

爪軸取付ボルトを外し、外爪軸・延長爪軸を取外し、耕うん爪の方向を確認し、各爪軸を左右入替えてください。
クロス爪軸は、入替える必要がありません。

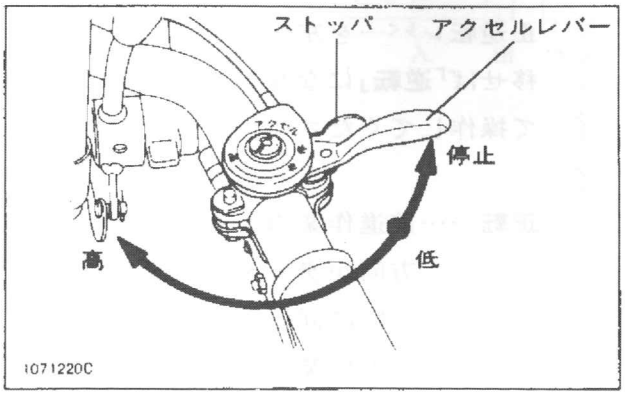


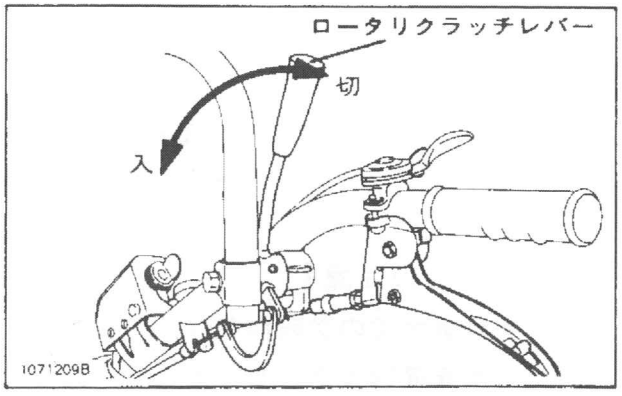
作業中の旋回のしかた

❶あぜぎわが近くになったら、アクセルレバーを「低」側にし、エンジン回転を落とします。

❷旋回位置まできたら耕うんクラッチレバーを「切」位置にして、ロータリが地面に接地しなくなるまでハンドルを持ち上げて旋回します。

❸旋回後は、ゆっくりハンドルをおろしながら、エンジン回転を上げ、耕うんクラッチレバーを「入」位置にします。





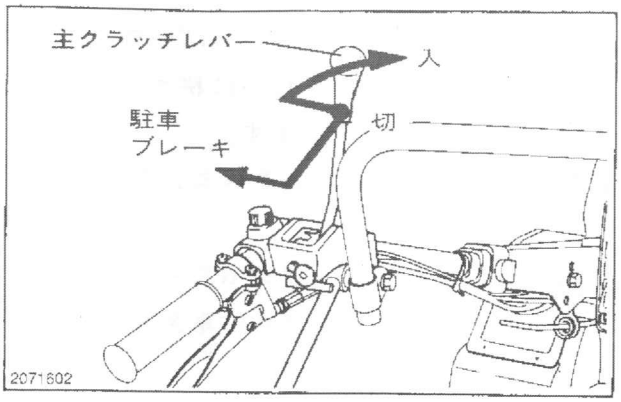
バックするときは

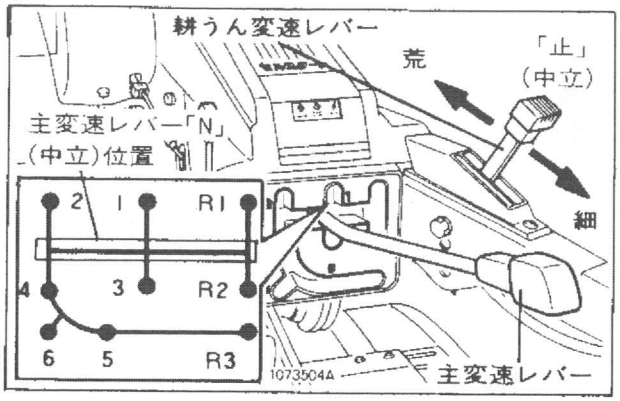
❶主クラッチレバーを「切」位置にします。
❷耕うん変速レバーを「中立」位置にします。

【取扱いの注意】

●耕うん作業中バックする場合、耕うん変速レバーが「細・荒」の位置にあるとき、主変速レバーをR1・R2方向に操作すると、バックケンセイにより耕うん変速レバーが「止」(中立)位置に戻ります。

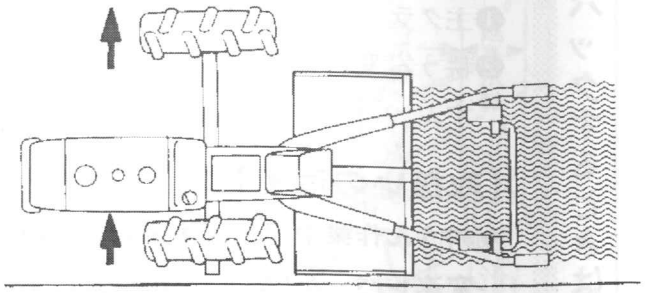
❸主変速レバーを「R1・2」の位置にします。
❹主クラッチレバーを徐々に「入」位置にし、ゆっくりと後進します。





あぜぎわ耕うんのポイント

あぜ側の車輪をロータリの耕幅内に入れ反対側の車輪をいっぱい外に出せば、あぜぎわまできれいに耕うんでき、しかも機体も安定します。



あぜ

作業中OKチェッカーが点灯したら

OKチェッカーが点灯し、ブザーが鳴った時はエンジンを停止して、異常箇所を確認して次の処置を行なってください。

●エンジン油圧ランプ

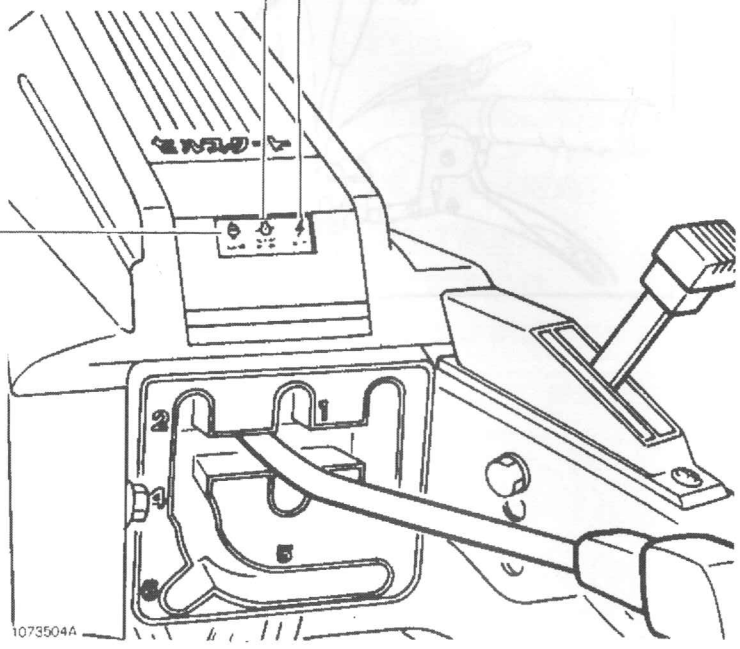
キースイッチ「入」位置で点灯しブザーが鳴り、エンジン始動と共に消えるのが正常です。
運転中は、エンジンの潤滑油圧力が低下したとき、ランプが点灯しブザーが鳴ります。
〈処置〉
エンジンオイル量を点検して、不足の場合は補給してください。

●チャージランプ

キースイッチ「入」位置で点灯し、エンジン始動と共に消えるのが正常です。(ただしエンジン回転数が低い場合は、ランプが消えないことがあります。)
運転中は、ダイナモファン（発電機）からバッテリへ充電しなくなったとき、ランプが点灯します。
〈処置〉
エンジンを停止し充電回路の異常を調べて処置します。

●水温ランプ

エンジンの冷却水温が異常に上がったとき、ランプが点灯しブザーが鳴ります。



⚠警告

エンジンを停止し冷えるまで待ち、冷却水量を点検して、不足している場合は冷却水を補給します。
冷却水が正常の場合は、ファンベルトのゆるみ、エンジン防塵装置のゴミの付着を点検し処置します。

2作業に適した調節のしかた

⚠注意

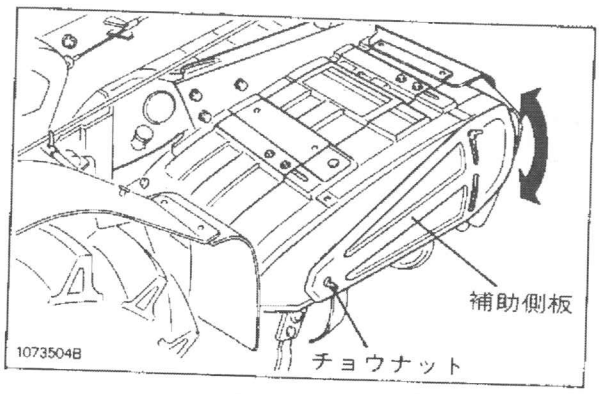
- 必ずエンジンを停止してから行なってください。機械に巻きこまれるなど事故をおこすおそれがあります。
- ステッキを使用する時は、堅くて平らな場所で、機体のバランスが安定していることを確認してから行なってください。守らないと耕うん機が転倒し、傷害事故をおこすおそれがあります。

補助側板の調節のしかた

うね立て耕うんや内盛耕うんなど、耕うん条件に合わせて上下調節できます。
補助側板取付のチョウナットをゆるめて上下調節します。

【取扱いの注意】

- **調節後は、チョウナットをしっかり締付けてください。**

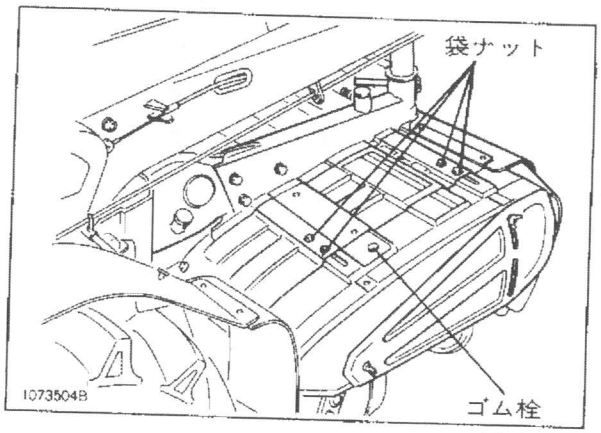


耕うんカバーの調節のしかた

標準耕幅から延長耕幅にする場合、耕うんカバーの調節は袋ナット左右4個をゆるめ、耕うんカバー裏張り取付ボルト前方左右各1個を外し、カバーを引き出します。カバーを広げた後、袋ナットを締付け、耕うんカバー裏張り取付ボルトも取付けてください。
延長耕幅で使用する場合には、ゴム栓（付属品）を耕うんカバーの穴に取付けて泥水の飛散を防止してください。

※MR601DE・MR811DE(X)はゴム栓不要

※MR601DE・MR811DE(X)に耕うんカバー裏張りは装着できません。

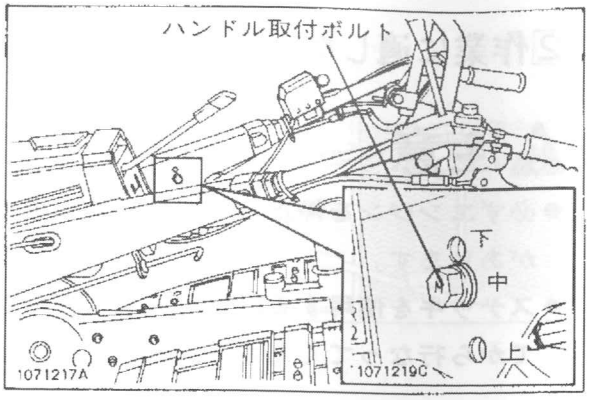


（単位＝mm）

	MR601DE MR811DE(X)	MR1001DE(X)
標準耕幅	450	540
延長耕幅	600	700

ハンドルの高さを変えるときは

ハンドルの高さは、作業者に合わせて**上・中・下**の3段階に調節できます。ハンドル取付ボルトを取外し、希望の高さで取付けて調節します。

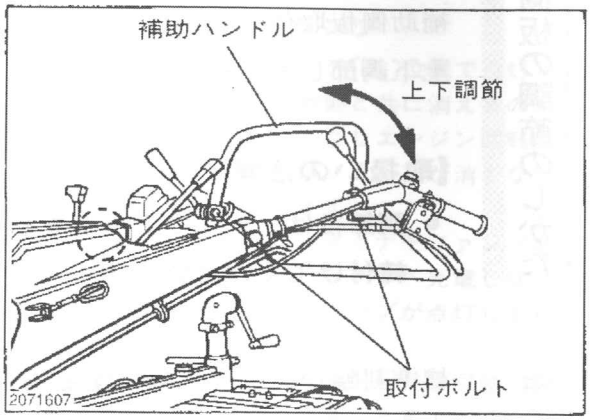


【取扱いの注意】

●ハンドルの高さ調節を行う場合は、ワイヤやコードをハンドル台にはさんだり、張りすぎたりしないように注意してください。

補助ハンドルの調節のしかた

補助ハンドルは、作業者に合わせて回動と上下が無段階に調節できます。
補助ハンドルの取付ボルトをゆるめて、回動・上下調節をし、適当な位置で固定します。



【取扱いの注意】

●ハンドルの高さ調節を行う場合は、ワイヤやコードをハンドル台にはさんだり、張りすぎたりしないように注意してください。

⚠警告

●車輪幅の調整後は、車軸ピンをタイヤフランジと車軸の穴に差し込んでください。守らないと、使用中タイヤが外れ、事故をおこすおそれがあります。

❶タイヤフランジの向きおよびピン穴の位置と、車軸のピン穴の位置によって、車輪幅を調節できます。

❷タイヤの取付方法は右図**A・B・C**の3種類できますので、必要輪距に応じて選択してください。

輪距(タイヤの外幅)　(単位＝mm)

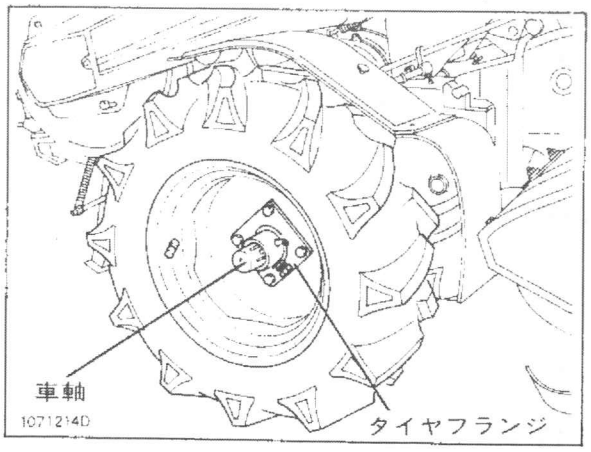
車軸ピン穴の位置	タイヤ取付方法								
	A			B			C		
	MR601DE	MR811DE(X)	MR1001DE(X)	MR601DE	MR811DE(X)	MR1001DE(X)	MR601DE	MR811DE(X)	MR1001DE(X)
Ⅰ	644.4	664.4	714.4				536	556	606
Ⅱ	714.4	734.4	779.4	596	592	597	606	626	671
Ⅲ	774.4	794.4	849.4	656	652	667	666	686	741
Ⅳ	834.4	854.4	920.4	686	712	738	726	746	812
Ⅴ		914.4	991.4		772	809		806	883

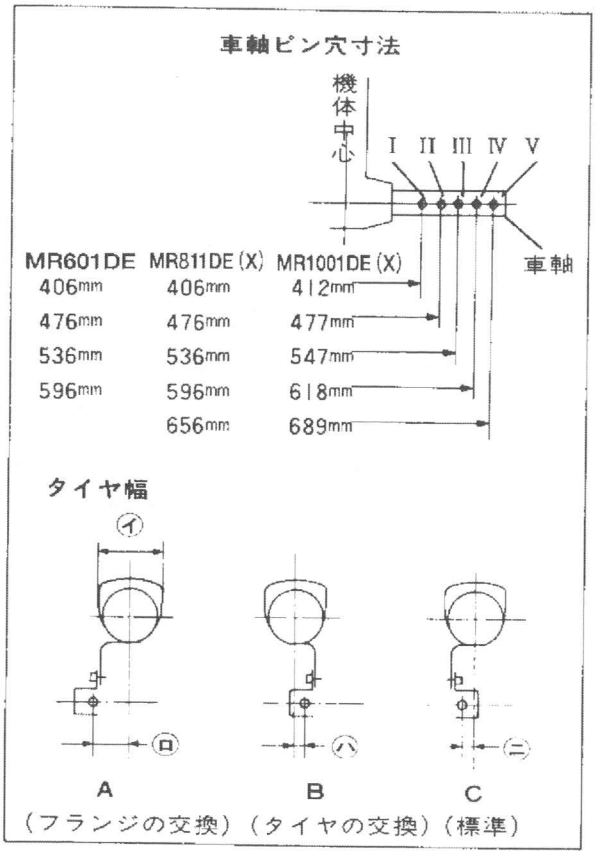
※上表は、タイヤの外幅です。もし、タイヤの内側が必要な場合は、上表の寸法から左・右のタイヤ幅を引き算してください。

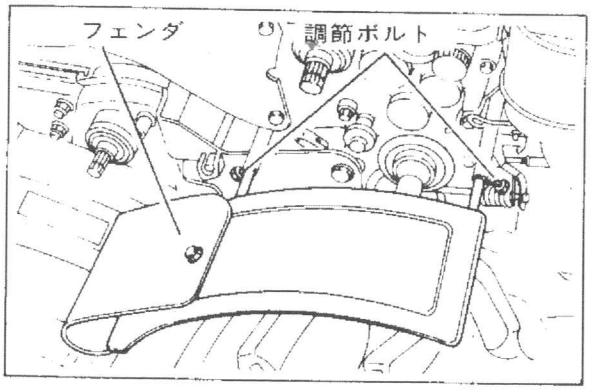
(単位＝mm)

	タイヤ	㋑	㋺	㋩	㋥
MR601DE	5－12	125	56.7	2.5	2.5
MR811DE(X)	5.00－12	133	62.7	8.5	8.5
MR1001DE(X)	6.00－12	157	72.7	18.5	18.5

❸車輪幅変更後は、フェンダの調節ボルトをゆるめ、車輪幅に合わせて、出し入れの調節をします。
調節後は、調節ボルトを締付けます。







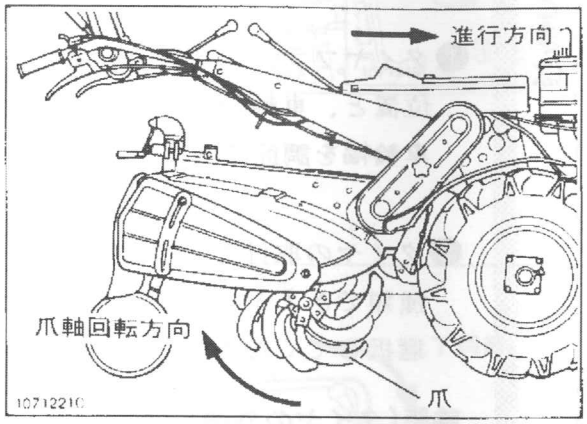
③耕うん爪の取付方法

⚠注意

●耕うん爪の取付け、取外しをする時は、必ずエンジンを停止し、耕うん部が自然に下がらないように、爪軸に台をかませるなどの落下防止をおこなってください。守らないと、耕うん部が落下し、傷害事故をおこすおそれがあります。

耕うん爪の取付けかた

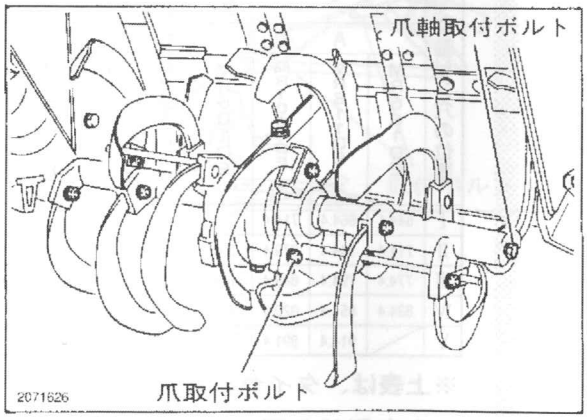
❶耕うん爪は、爪軸の回転方向に対して、右図のように取付けます。



❷爪取付ボルトの取付方向は、ボルトの頭を爪座の六角穴に入れて取付けます。

【取扱いの注意】

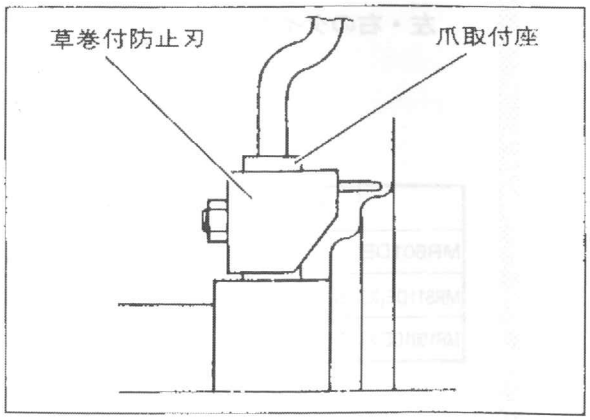
●爪取付ボルトがゆるむと、無駄な力を要するだけでなく故障の原因にもなりますので、爪取付ボルトは確実に取付けてください。



❸草巻付防止刃は、爪と共締めで取付けます。

草巻付防止刃は、クロス爪軸の直爪と共締めしてください。

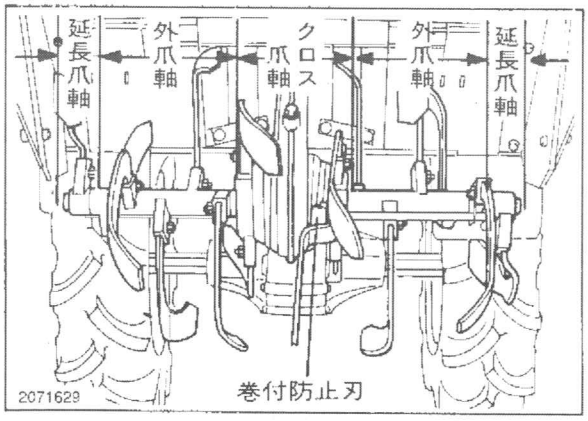
※草巻付防止刃と耕うんケースのスキマは少ない方が効果的です。

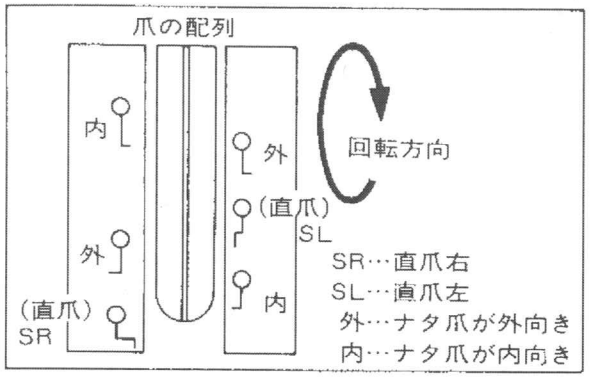


●クロス爪軸への爪の取付け

1)爪座は左右各3本づつあります。その内各1本にはSR・SLの刻印がしてありますので、その爪座に直爪を取付けます。
このとき、巻付防止刃を同時に取付けてください。

2)他の爪座にはナタ爪を右図のように、外向き・直爪・内向きの順に取付けます。





【取扱いの注意】

●内盛耕・外盛耕のいずれの場合でも、クロス爪軸への爪の取付け方は同じです。

MR601DE MR811DE(X)

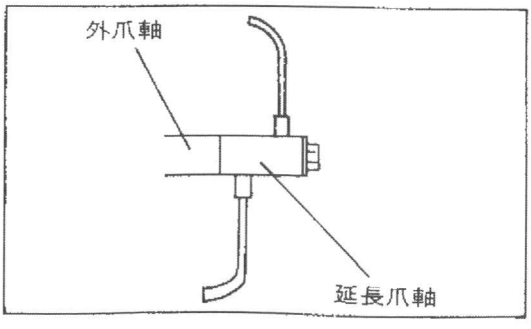
●外爪軸・延長爪軸への爪の取付け

1)内盛耕の場合は、外爪軸・延長爪軸の爪座にいずれも内向きに爪を取付けます。

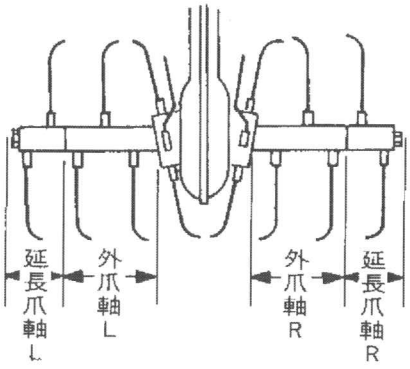
2)外盛耕の場合は、左右の爪軸の一番外側にある爪座に爪を内向きに取付け、他の爪は外向きに取付けます。

●延長爪軸の取付け

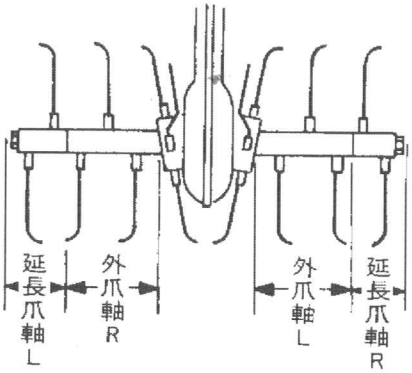
延長爪軸を取付けるときは、外爪軸の取付ボルトを延長爪軸用の長いボルトと交換してください。



内盛耕の場合



外盛耕の場合



MR1001DE

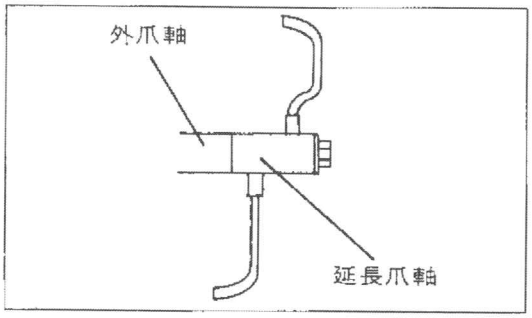
● 外爪軸・延長爪軸への取付け

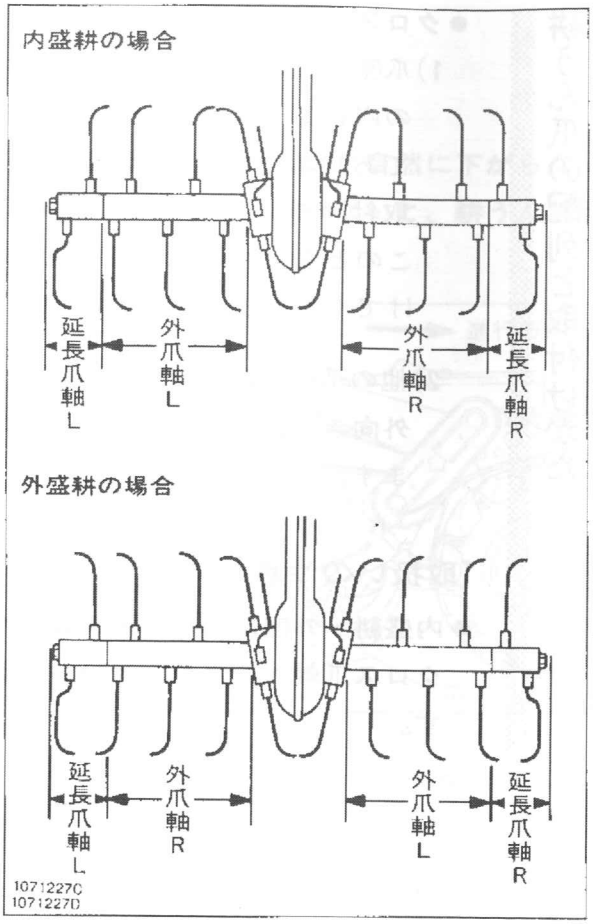
1)内盛耕の場合は、外爪軸・延長爪軸の爪座にいずれも内向きに爪を取付けます。

2)外盛耕の場合は、左右の爪軸の一番外側にある爪座に爪を内向きに取付け、他の爪は外向きに取付けます。

● 延長爪軸の取付け

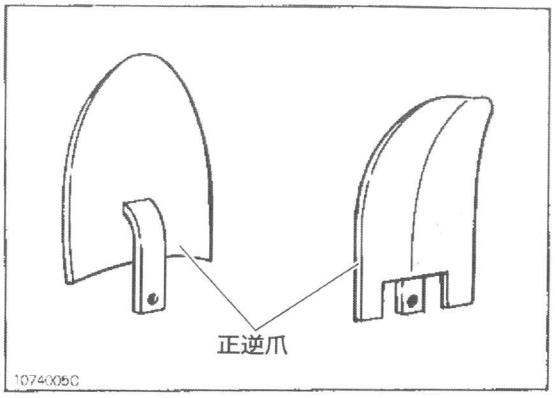
延長爪軸を取付けるときは、外爪軸の取付ボルトを延長爪軸用の長いボルトと交換してください。

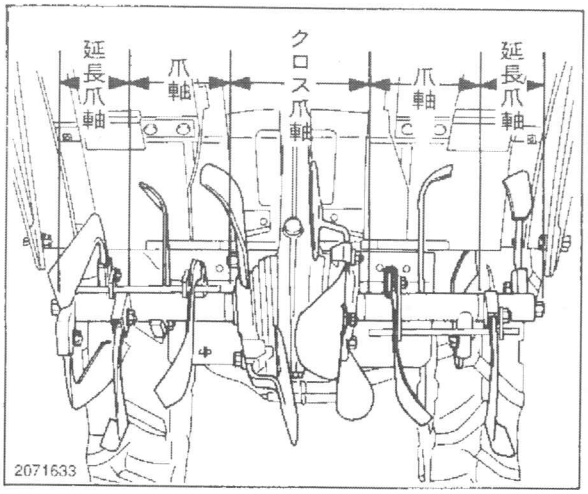


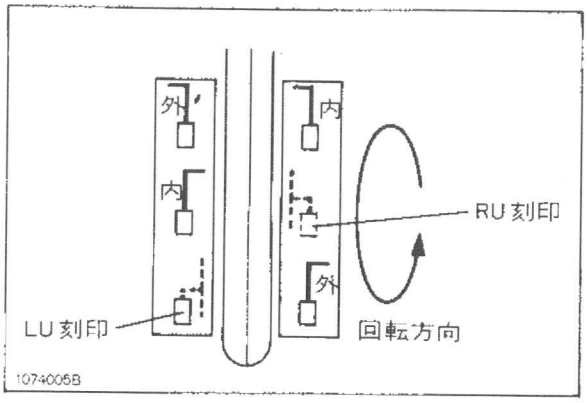


逆転作業時の耕うん爪の配列と取付けかた(X仕様の場合)

クロスセンター







●クロス爪軸の爪の取付け方

1)クロス爪軸には正逆爪を取付けてください。

爪座は左右各3本づつあります。その内各1本にはRU・LUの刻印がしてありますので、その爪座に直刃爪を取付けます。

【取扱いの注意】

●クロス爪軸は、正転・逆転のいずれの場合も入替えないで、そのまま使用できます。

●内盛耕・外盛耕いずれの場合でも、クロス爪軸への爪の取付けは同じです。

2)他の爪座にはナタ爪を右上図のように、外向き・直刃爪・内向きの順に取付けます。

逆転作業時の耕うん爪の配列と取付けかた(X仕様の場合)

●爪軸・延長爪軸の爪の取付け方

内盛耕・外盛耕のいずれの場合でも、初めに正転内盛耕に爪を取付け、爪軸・延長爪軸を振替えて逆軸の内盛耕・外盛耕にしてください。

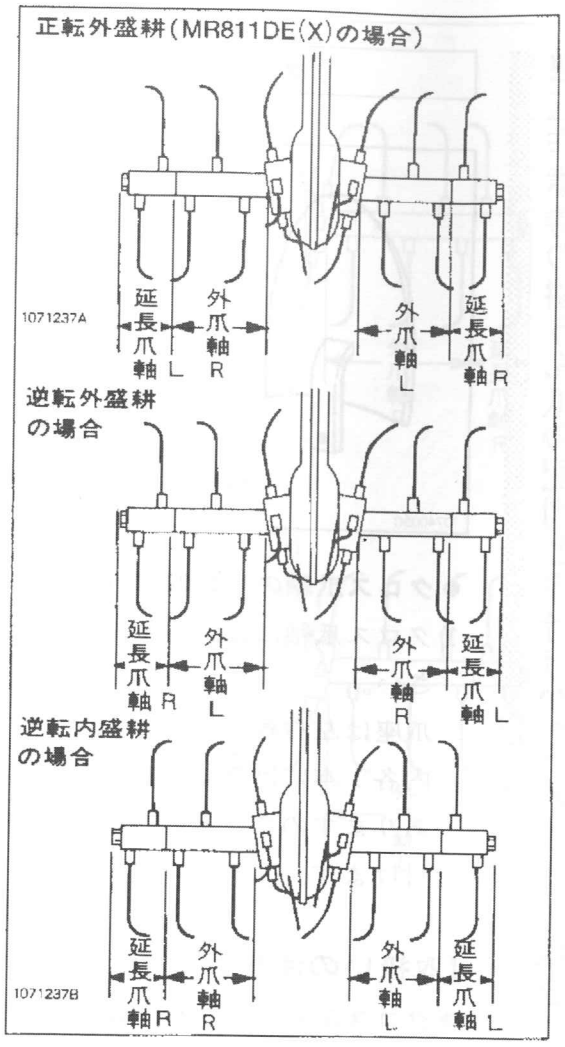
MR811DE(X)

●外盛耕の場合

初めに正転外盛耕に爪を取付けます。
次に外爪軸延長爪軸を左右入替えて、逆転外盛耕にしてください。

●内盛耕の場合

初めに正転外盛耕に爪を取付けます。
次に左右の各外爪軸をその場で振替えて逆転内向とし、延長爪軸は左右を入替え、左右の延長爪軸の内側にある爪を左右入替え内向にしてください。



（X仕様の場合）逆転作業時の耕うん爪の配列と取付けかた

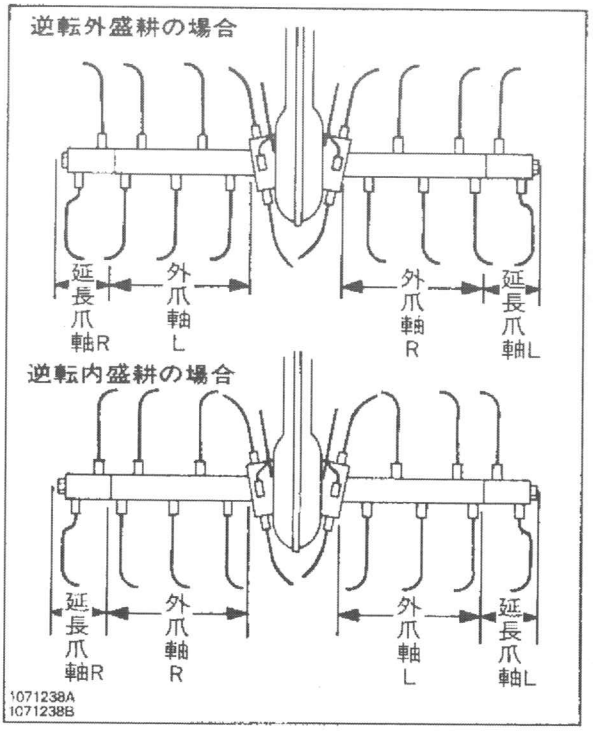
MR1001DE（X）

●外盛耕の場合

初めに正転外盛耕に爪を取付けます。
次に外爪軸、延長爪軸を左右入替えて逆転外盛耕にしてください。

●内盛耕の場合

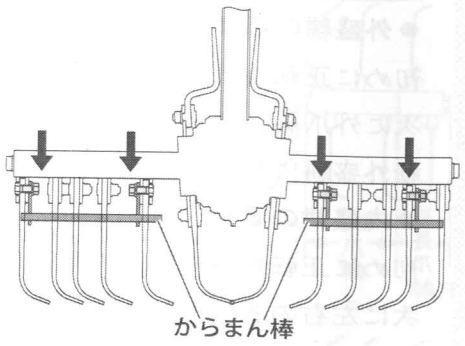
初めに正転外盛耕に爪を取付けます。
次に左右の各外爪軸をその場で振替え逆転内向とし、延長爪軸は左右を入替え、左右の延長爪軸の内側にある爪を左右入替え、逆転内盛耕にしてください。



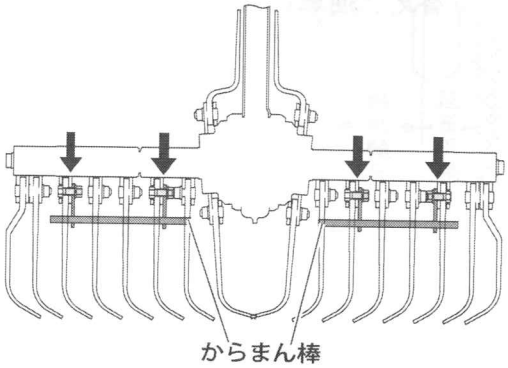
からまん棒の取付けかた

からまん棒は、爪の取付ボルトと共締めで取付けます。
取付位置は、右図のように取り付けてください。

MR601DE・MR811DE（X）



MR1001DE（X）



耕うん部の取付け・取外し

⚠警告

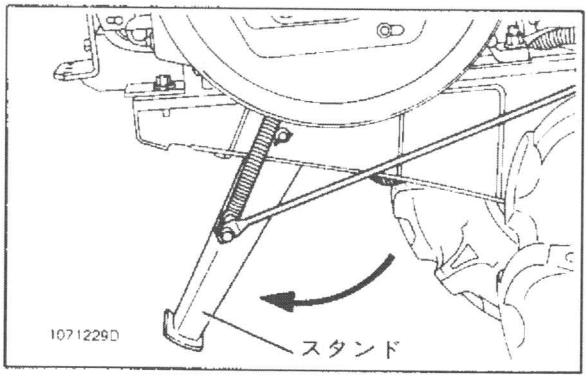
- 耕うん部の取付け、取外しをする時は、必ずエンジンを停止してから行なってください。事故をおこすおそれがあります。
- 平坦な場所で行ってください。機械が転倒し、事故をおこすおそれがあります。

⚠注意

- 耕うん部を取外しますと、ミッション側PTO軸が露出してますので、危険防止のため付属のキャップをはめてください。PTO軸に巻きこまれて事故をおこすおそれがあります。

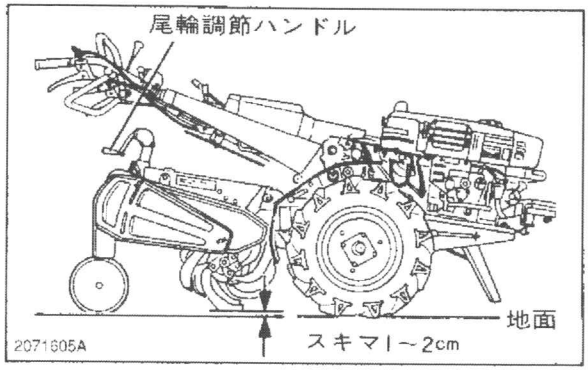
耕うん部の取外しかた

❶平らな場所で、スタンドレバーを押してスタンドを立てます。

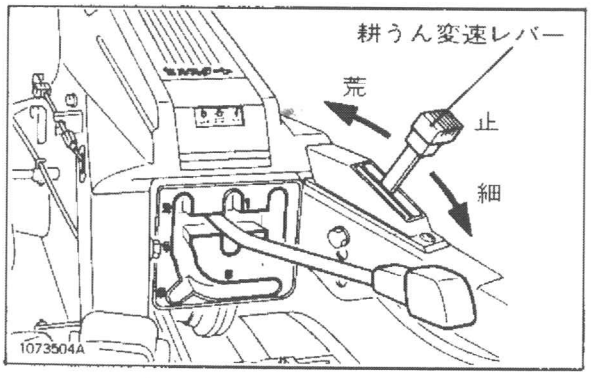


❷ハンドルを下げて尾輪を接地させます。

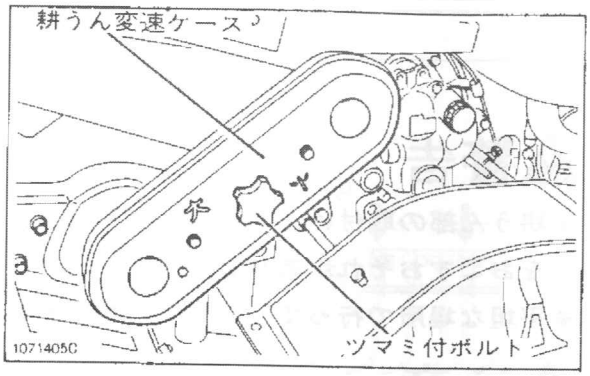
❸耕うん爪と地面とのスキマが1～2cmになるように、尾輪調節ハンドルで調節します。



❹耕うん変速レバーを「荒」または「細」のいずれかの位置に入れます。



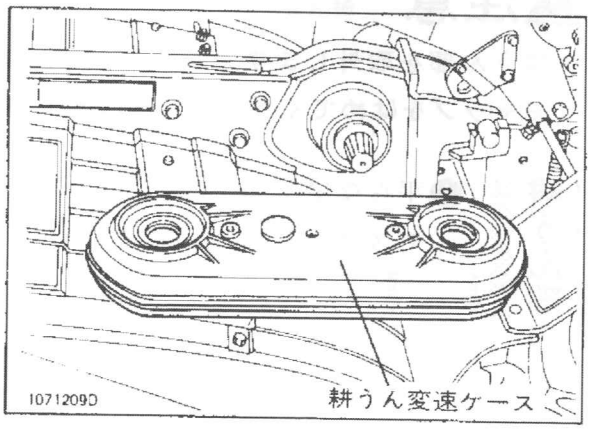
❺耕うん変速ケースのツマミ付ボルトを、ネジ部が完全に外れるまでゆるめます。



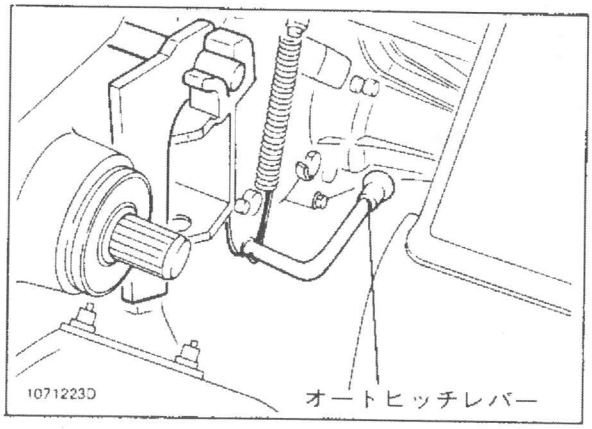
❻耕うん変速ケースを取外します。

※耕うん爪を回転方向に回して抜けば簡単に外れます。

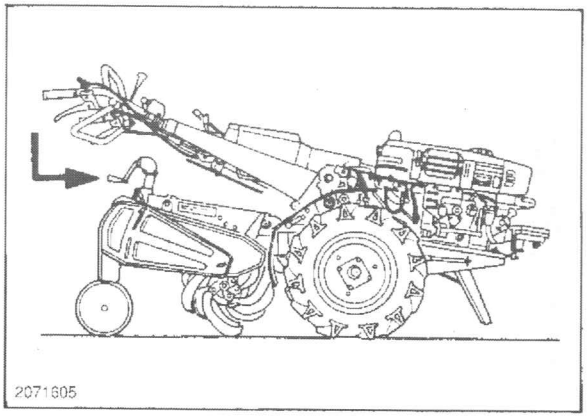
※取外したケースは、ゴミを付けないように、取付側を上向きにして保管してください。



❼ヒッチ右側面のオートヒッチレバーを、下側に押し倒します。



❽ハンドルを押し下げて、ヒッチ上部の掛棒をヒッチから外し、機体を前方へ押せば耕うん部が外れます。



⚠注意

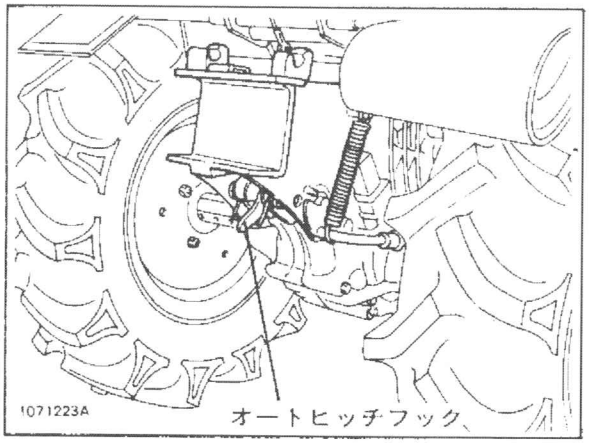
- **ミッション側 PTO 軸には付属のキャップをボルトで取付けてください。**

※耕うん部側のスプラインにはグリスか、オイルをつけ付属のキャップをねじ込んでください。

スキやトレーラをヒッチに装着する場合

スキやトレーラなどでヒッチピン（オプションパーツ）を使用する場合は、オートヒッチのフックを下の方へ押してから、ヒッチピンを差し込んでください。

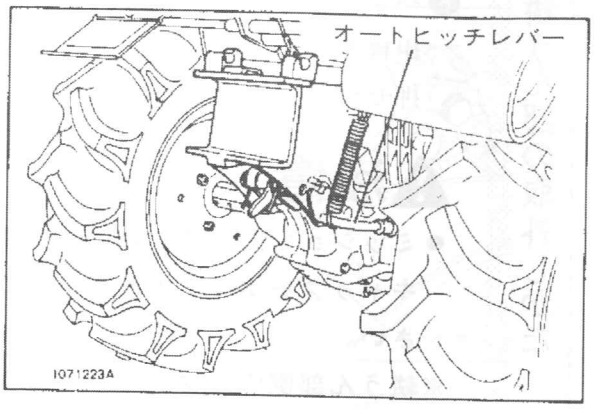
品　名	コードNo.
ヒッチピン	1A1040-81100
スナップピン16	22372-160000



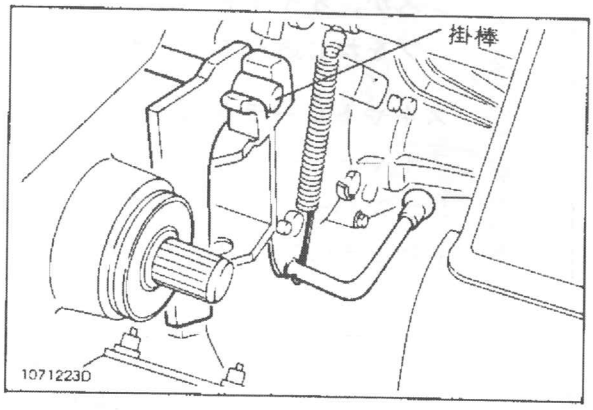
耕うん部の取付けかた

❶平坦な場所で、耕うん部の尾輪を出して、耕うん部を前傾きに置きます。

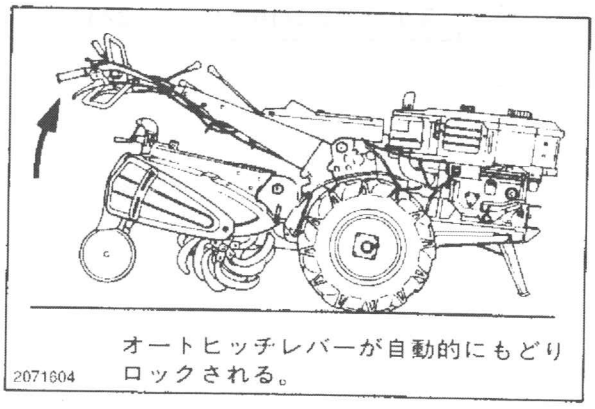
❷オートヒッチレバーを下側へ押し倒します。



❸本機を後方へ引きよせて、掛棒を耕うん部のヒッチ左右に掛けます。



❹ハンドルを持ち上げると、オートヒッチレバーが自動的にもどり、耕うん部がロックされます。



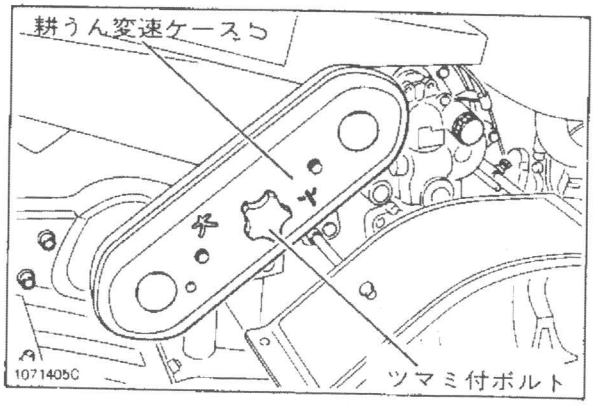
オートヒッチレバーが自動的にもどりロックされる。

❺耕うん変速ケースを取付け、ツマミ付ボルトを締め込みます。

※耕うん変速ケースが入りにくい時は、耕うん爪を少し回せば楽に入ります。

【取扱いの注意】

- **取付時は、スプライン軸部に、グリスまたはオイルを塗布してください。**



こんなトラブルが起ったら

エンジンを停止してから点検しましょう。



どのような状態ですか

エンジンがかからない……79
エンジンの力がない……80
各部に振動が多い……80
エンジンクランクケースが異常に熱い……81
走行ミッションケースが異常に熱い……81
耕うんケースが異常に熱い……81
耕うん変速ケースが異常に熱い……81
機械が、だ行する……81

エンジンがかからない時には

こんな確認をして	こう処置します
❶燃料が切れていませんか。	燃料を補給してください。
❷エンジンの始動手順が間違っていませんか。	正しい始動手順でエンジンをかけてください。(44～46ページ参照)
❸燃料に水が入っていませんか。	燃料コシ器に水が入っている場合は、燃料コシ器を外して水抜きをしてください。
❹燃料に空気が入っていませんか。	燃料の空気抜きをしてください。
❺チャージランプまたは前照灯が点灯しますか。	点灯する場合は、主クラッチが「入」位置になっていないか確認してください。 点灯しない場合は、バッテリ前側のヒューズホルダーのヒューズが切れていないか点検してください。 (89ページ参照)
❻バッテリが上がっていませんか。	バッテリを点検し、補充電してください。 (95ページ参照)

エンジンの力がないときには

こんな確認をして	こう処置します
❶エアクリーナにゴミがつまっていませんか。	エレメントを取外し、きれいに掃除して、オイルを交換してください。(90ページ参照)
❷エンジンオイルが少なくありませんか。	エンジンオイルを補給してください。また、オイルが古くなっている場合は、新しいオイルと入れ替えてください。(84ページ参照)
❸作業機が大きすぎませんか。	適切な大きさの作業機に取替えてください。
❹ベルトが伸びすぎていませんか。	適切な張りに調節してください。(94ページ参照)
❺エンジンの回転は上がりますか。	アクセルレバー取付位置が動いていたら、元の位置に確実に固定してください。 アクセルワイヤのセット位置を変えてください。
❻エンジンの圧縮がないのではありませんか。	シリンダヘッドボルトを締付けてください。 ピストンリング等の摩耗も考えられますので、購入先に相談してください。

各部に振動が多いときには

❶エンジンが振れるのではありませんか。	エンジン取付ボルトを強く締め直してください。
❷ハンドル・ハンドル台が振れるのではありませんか。	ハンドル取付ボルトを確実に締め付けてください。
❸作業機が振れるのではありませんか。	本機と作業機の中心を合わせて、ヒッチ部のボルトを締め直してください。 耕うん爪がゆるんだり、逆に取付けていないか確認し、修正または増締めをしてください。

	こんな確認をして		こう処置します
エンジンクランクケースが異常に熱い時には	❶オイルが多すぎませんか。	→	規定量まで抜き取ってください。
	❷オイルが少なくありませんか。	→	規定量まで補給してください。
	❸オイルが古くありませんか。	→	新しいオイルと交換してください。(84ページ参照)
走行ミッションケースが異常に熱い時には	❶オイルが規定量ありますか。	→	規定量まで補給してください。
	❷オイルが古くありませんか。	→	新しいオイルと交換してください。(85ページ参照)
	❸異常な音がしていませんか。	→	購入先へ相談してください。
耕うんケースが異常に熱い時には	❶オイルが規定量ありますか。	→	規定量まで補給してください。
	❷オイルが古くありませんか。	→	新しいオイルと交換してください。(85ページ参照)
	❸異常な音がしていませんか。	→	購入先へ相談してください。
耕うん変速ケースが異常に熱い時には	❶オイルが不足していませんか。	→	規定量まで補給してください。
	❷異常な音がしませんか。	→	購入先へ相談してください。
機械が、だ行する時には	❶タイヤの空気圧が左右同じですか。	→	左右とも適正空気圧1.2kg/cmにしてください。
	❷サイドクラッチレバーに遊びがありますか。	→	サイドクラッチレバーを正しく調節してください。(90ページ参照)
	❸サイドクラッチレバーを、握って離すと元に戻りますか。	→	サイドクラッチワイヤの摺動部に、注油してください。
	❹本機と作業機のセンターがズレていませんか。	→	修正してください。

定期の点検・整備をするには

調子よく作業するために、定期的に行ないましょう。

⚠危険

- ラジエータが過熱している時は、絶対にラジエータキャップを外さないでください。熱湯が吹き出し、ヤケドするおそれがあります。
- バッテリの点検時、液槽キャップを開けたときは、火気厳禁です。バッテリに引火し、爆発してヤケドなどを引きおこすおそれがあります。

⚠警告

- 点検・整備は、交通の危険がなく、機械が倒れたり動いたりしない平坦で安定した場所で、タイヤに車止めをして行なってください。守らないと転倒などの事故をおこすおそれがあります。
- 点検・整備をする時は、エンジンを確実に停止させ、各レバーを「切」にして、回転部が止まってから行なってください。機械に巻きこまれるなど、事故をおこすおそれがあります。
- 耕うん部を上げて点検・整備する場合は、耕うん部が自然に下らないように爪軸に台をかませるなど、落下防止の処置をしてください。耕うん部が落下し、傷害事故をおこすおそれがあります。

⚠注意

- 取外した回転部のカバー類は、必ず取付けてください。機械に巻きこまれるなど、事故をおこすおそれがあります。
- マフラやエンジンなどの過熱部分が十分に冷めてから点検整備をしてください。守らないとヤケドをするおそれがあります。
- 給油するオイルは、必ず指定オイルを使用してください。
- オイル交換で出た廃油は容器にとり、絶対に河川や下水道などに流さないでください。
  河川や下水道に捨てたり放置しておくと環境汚染につながります。廃油の処分は、販売店に相談してください。

定期点検一覧表

	点検時期 / 実施項目	1回目 30a もしくは使用時間 20hr	2回目 1年目 もしくは使用面積 1ha (50hr)	3回目 2年目 もしくは使用面積 3ha (100hr)	4回目 3年目 もしくは使用面積 6ha (150hr)	5回目 4年目 もしくは使用面積 10ha (200hr)	6回目 5年目 もしくは使用面積 15ha (250hr)	7回目 6年目 もしくは使用面積 20ha (300hr)	8回目以降	参照ページ
定期的に使用年数(使用面積)毎の点検を行なってください	ミッションオイル点検(交換)	○	交換	○	○	○	交換	○	3回目からのくり返しで行なってください	85
	バッテリ液量点検(セル仕様のみ)	○	○	○	○	○	○	○		95
	エアクリーナエレメント点検(交換)	○	○	○	○	○	交換	○		90
	燃料パイプおよび結合部の点検	○	○	○	○	○	○	○		
	エンジンブリーザパイプの点検	○	○	○	○	○	○	○		
	冷却ファン・ラジエータのゴミつまりの掃除	○	○	○	○	○	○	○		
	電気配線の点検	○	○	○	○	○	○	○		43
	バッテリ液比重点検および補充電(セル仕様のみ)	○	○	○	○	○	○	○		95
	重要ボルトナットの点検	○	○	○	○	○	○	○		40
	冷却ファンベルトの点検	○	○	○	○	○	○	○		94
	エンジン潤滑油点検(交換)	交換	交換	○	交換	○	交換	○		84
	燃料コシ器の洗浄(交換)	○	○	○	○	○	○	○		89
	ラジエータ内部の掃除			○		○		○		
	耕うんケースのオイル点検(交換)	○	交換	○	○	○	交換	○		85
	耕うん変速ケースのオイル点検(交換)	○	交換	○	○	○	交換	○		86
受けてください。特約店の指導を	燃料パイプ・電気配線の交換	2年毎に交換								
	吸排気弁スキマの点検						○			
	燃料噴射弁の点検						○			
	発電機、始動モータの点検						○			

※1 50時間毎に点検を基本としますが、使用時間または使用面積が満たない場合は1年毎に行なってください。
※2 交換の必要なものは、使用時間に達してなくても2年毎に交換してください。

燃料・エンジンオイル・グリス・不凍液一覧表

種類	品名
燃料	ディーゼル軽油(JIS 2号)
エンジンオイル	エンジンオイル10W−30
不凍液	パーマネントタイプ(PT)不凍液
ミッションオイル 耕うんケースオイル 爪軸メタルオイル	ミッションオイル#90

【取扱いの注意】

- 給油するオイル、燃料、不凍液は必ず指定のものを使用してください。
- オイル交換で出た廃油や古い冷却水は、絶対に河川や下水道などに流さないでください。河川や下水道に捨てたり放置しておくと環境汚染につながります。廃油や古い冷却水の処理は、販売店に相談してください。

エンジンオイルの交換のしかた

⚠危険

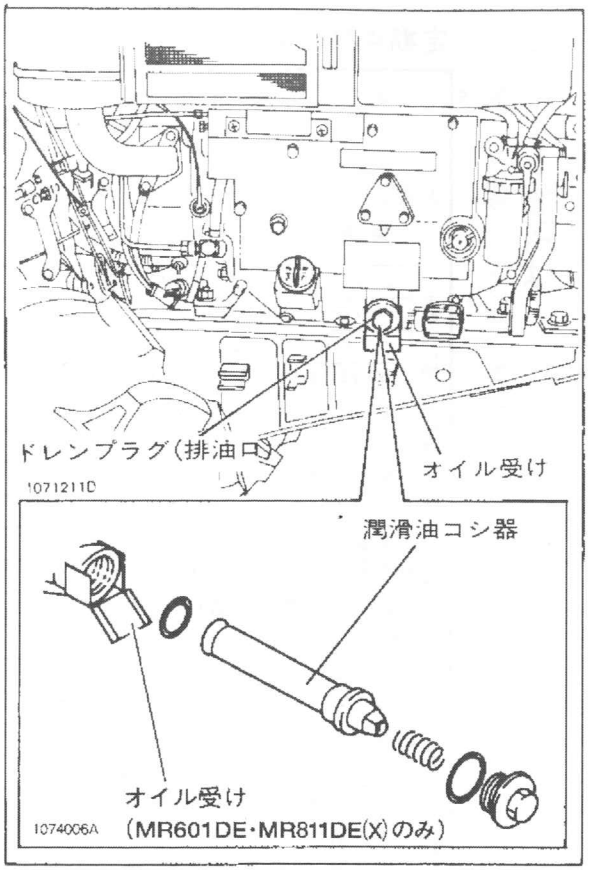
●エンジン回転中や、エンジンが熱い間は、絶対に注油しないでください。守らないと、火災をおこすおそれがあります。

エンジンオイルは、定期的に交換すると同時に、気温・使用状況に合わせてエンジンオイルを使いわけることが大切です。

〈交換のしかた〉

❶オイル受けを図のようにセットし、ドレンプラグの下に、古いオイルを受けるように容器を置いてください。

※オイル受けはMR601DE・MR811DE(X)のみ必要です。



❷エンジンクランク室の給油口を外してから、ドレンプラグを外して汚れたオイルを流し出します。

❸ドレンプラグ(排油口)内部にあるオイルフィルタを取外し、軽油で洗ってください。

❹給油は、指定オイルを給油口から入れます。

❺検油は、オイルゲージを抜いて、油をふきとり、もう一度オイルゲージを差し込んでから抜きだし、オイルゲージの上限と下限の間に油がついていれば規定量とみなしてください。

※作業が終了したら、オイル受けを取外し、保管してください。

【取扱いの注意】

●オイルの量は、エンジン始動前か冷えているときに調べてください。

●給油・検査するときは、本体を水平にしてください。

ミッションケースオイルの交換のしかた

❶ミッションケース下部にあるドレンプラグの下に、古いオイルを受ける容器を置いてください。

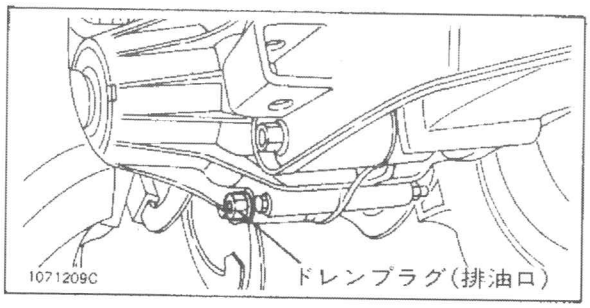
❷ドレンプラグを外してください。古いオイルが流れ出てきます。

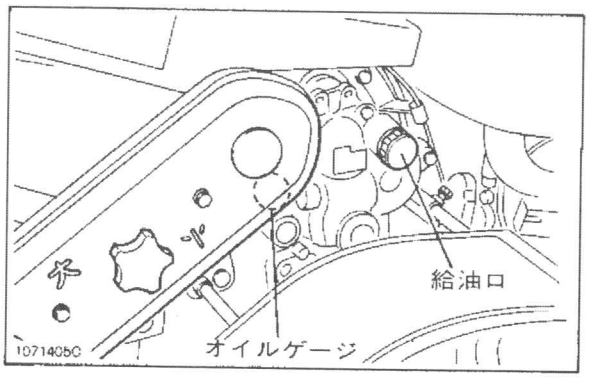
※ミッションが温かいうちに抜くと、容易に抜くことができます。

❸古いオイルが抜けたら、ドレンプラグを元通りに取り付けてください。

❹給油は、給油口からオイルゲージの口元いっぱいまで入れます。

※検油栓（オイルゲージ）には、黄ペイントが塗ってあります。





耕うんケースオイルの交換のしかた

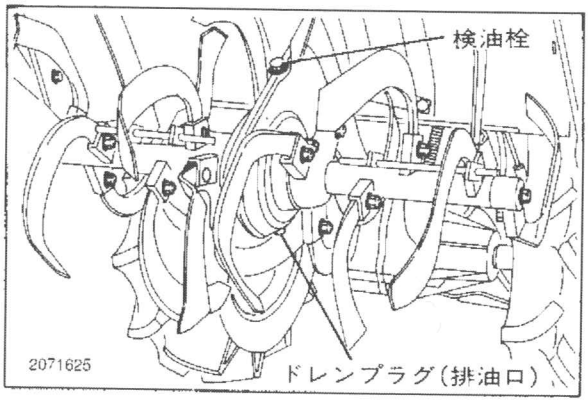
❶耕うんケース下部にあるドレンプラグの下に、古いオイルを受ける容器を置いてください。

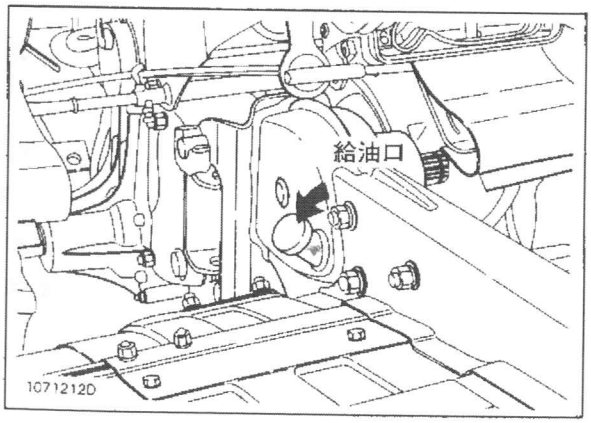
❷ドレンプラグを外してください。古いオイルが流れ出てきます。

※耕うんケースが温かいうちに抜くと、容易に抜くことができます。

❸検油栓を取り外し、給油口から流れ出るまで給油口からオイルを入れてください。

❹給油が終わりましたら、給油口のふたと検油栓を元通りに取り付けます。



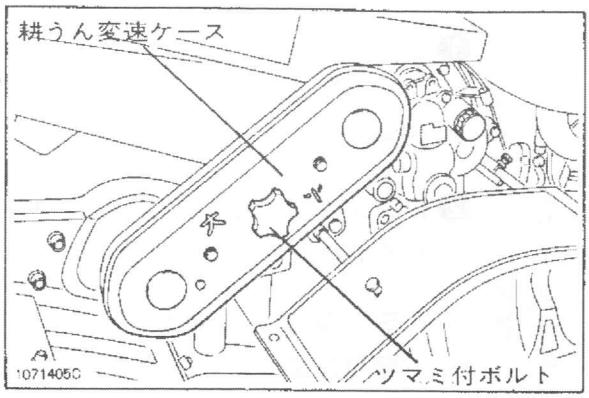


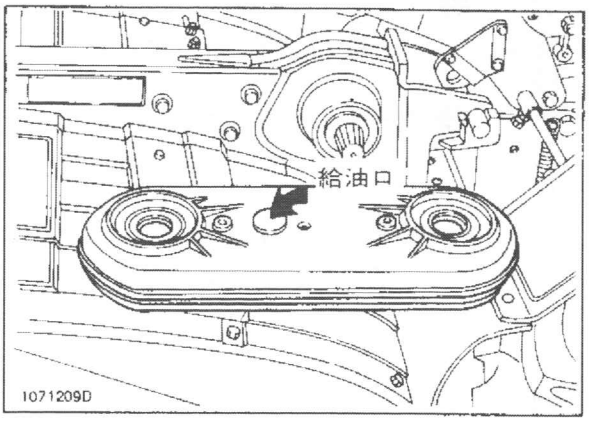
耕うん変速ケースオイルの補給のしかた

❶耕うん変速ケースのノブネジを完全に外れるまでゆるめて、耕うん変速ケースを取外します。

※耕うん爪を回転方向に回しながら抜けば簡単に外れます。

❷耕うん変速ケース裏側のキャップを外し、規定量まで補給します。





⚠危険

- **高温時はドレンコックを開け排水しないでください。熱湯でやけどするおそれがあります。**
- **高温時にはラジエターキャップを開けないでください。熱湯が吹き出しやけどをするおそれがあります。**

❶ドレンコックの下に、古い冷却水を受ける容器を置いてください。

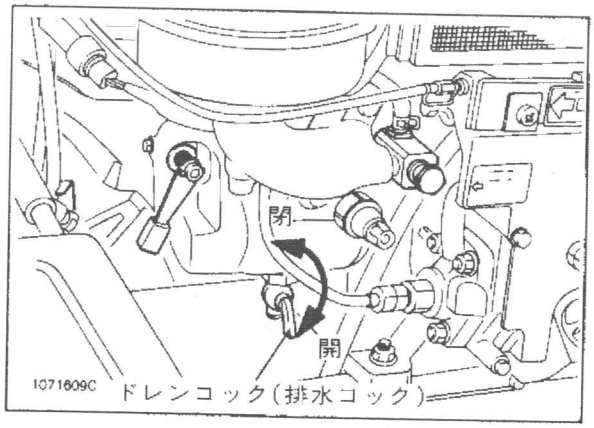
❷ドレンコックを「開」位置にし、冷却水をすべて抜きます。

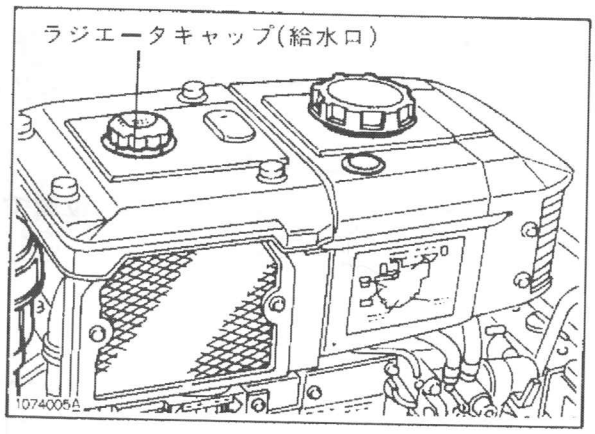
❸水道水で、ゴミや錆が出なくなるまでラジエタ内部を洗います。

※ラジエタ洗浄剤を混合した水を入れ、15分間以上エンジンを空回転させてから、水を抜き取ると、ラジエタ内はいっそうきれいになります。

❹ドレンコックを「閉」位置にし、給水口から清水をあふれるまで入れます。

❺寒冷地においては、不凍液を別の容器に必要量を入れて、清水と良く混合させて給水してください。





【取扱いの注意】

- **新しい冷却水と交換するときは、必ず防錆液を入れて、5分間エンジンを空回転し、防錆液の混合を早めてください。**
- **不凍液には、パーマネントタイプ（PT）とセミパーマネントタイプ（SPT）がありますが、必ずパーマネントタイプ（PT）を使ってください。**
- **冷却水が自然に不足した場合には、清水だけを入れてください。**
- **不凍液の有効期間は1年です。毎年新しい不凍液と交換してください。**

<不凍液>

不凍液は、水の凍結温度を下げる効果をもっています。
不凍液の混合比は、外気温や不凍液のメーカーによって多少異なりますので、メーカーの取扱い書等の指示に従ってください。

⚠危険

●燃料取り扱い中は火気厳禁です。守らないと燃料に引火して火災をまねくおそれがあります

燃料タンクが空になり、燃料系統に空気が入るとエンジンは止まってしまいます。

❶耕うん機を水平地の状態にし、燃料タンクに燃料を入れます。

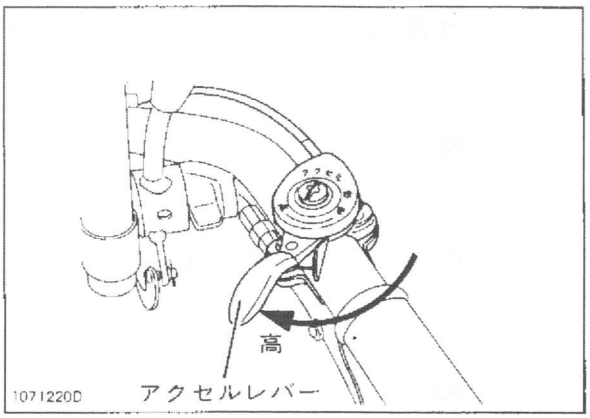
❷アクセルレバーを「高」の位置にします。

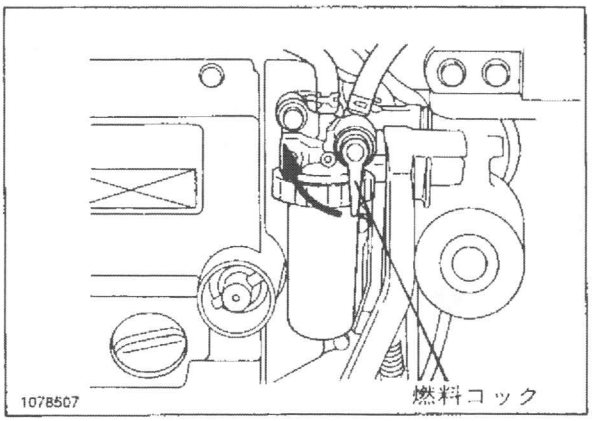
❸燃料コックを真下より左側へ少し回します。

※燃料コシ器に燃料がいっぱいになってから、さらに4～5秒間はこの状態を保ってください。

❹燃料コックのレバーは、手をはなすと自動的に真下「開」位置まで戻ります。

【取扱いの注意】
燃料コックは必ず真下「開」位置で運転してください。





燃料コシ器の掃除のしかた

⚠危険

●燃料取り扱い中は火気厳禁です。守らないと燃料に引火して火災をまねくおそれがあります

燃料の中には、ゴミや水が入っていたりします。このような時にはコシ器にゴミや水が沈澱しますので、コシ器を外してゴミや水を抜き取ってください。

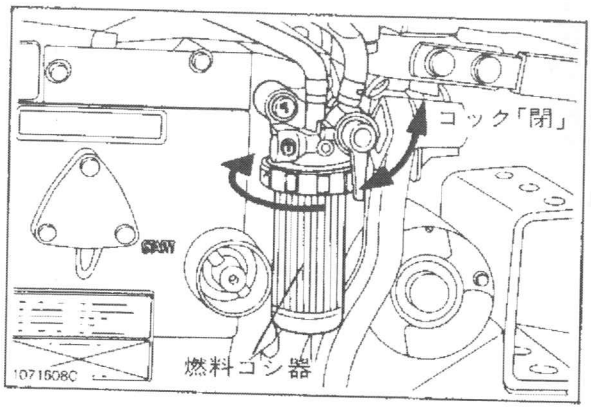
※燃料の中に、ゴミや水が多く含まれているときは、コシ器を外して燃料を抜き取り、新しい燃料と交換してください。

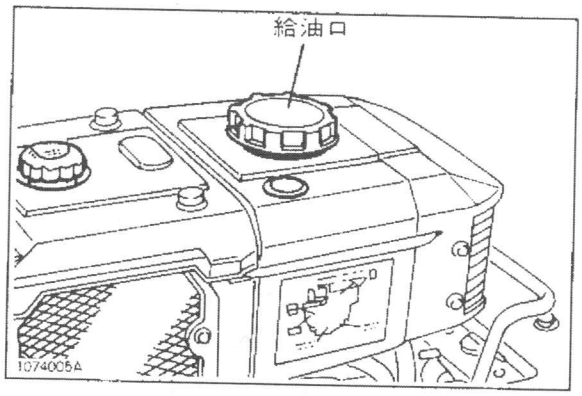
〈掃除のしかた〉

❶燃料コシ器のコックを矢印の方に回し、燃料を止めます。

❷リングを矢印の方へ回し、コシ器を外し水・ゴミを取除きます。

❸コシ器の洗浄が終ったら、燃料コックを元に戻し、燃料を出しながらコシ器内に空気がはいらないように取付けます。なお、空気が入った場合は燃料のエア抜きをしてください。





ヒューズの点検・交換のしかた(セルスタータ仕様)

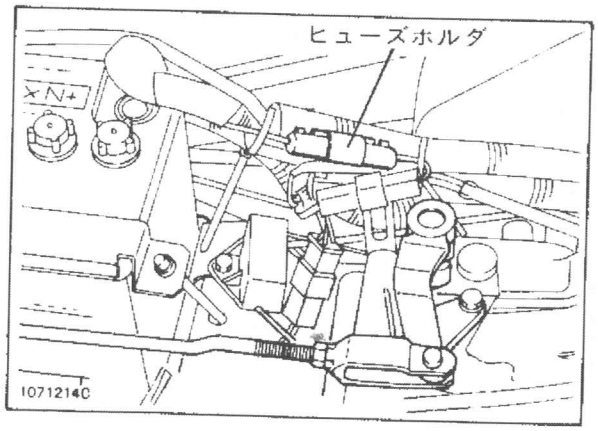
ヒューズは、配線回路（常時通電している回路）へ過大電流が流れた場合、溶断して電流をしゃ断します。

〈交換のしかた〉

❶ハンドルカバーを取外します。

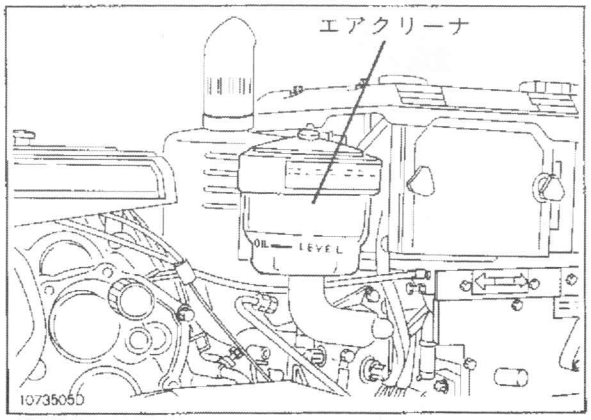
❷ハンドル台のバッテリ側にヒューズホルダがありますので、ヒューズを交換してください。

（規定ヒューズ：20A）



エアクリーナの掃除のしかた

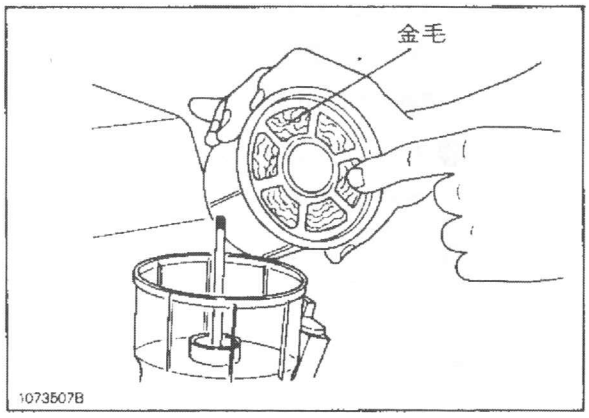
エアクリーナは、吸入された空気に含まれている砂塵を取り、シリンダライナ・ピストンリングの摩耗を防ぎエンジンをいつも快調にする装置です。
ホコリやゴミの多い仕事では、エアクリーナエレメントの掃除を**40〜70**時間程度に１度は行なってください。



〈掃除のしかた〉

❶エアクリーナ上部のチョウナットを取外して、中のエレメントを取出します。

❷空気洗浄器の内部、特に金毛を軽油で洗い、油ダメに新しいオイルを入れてください。



サイドクラッチレバーの調節のしかた

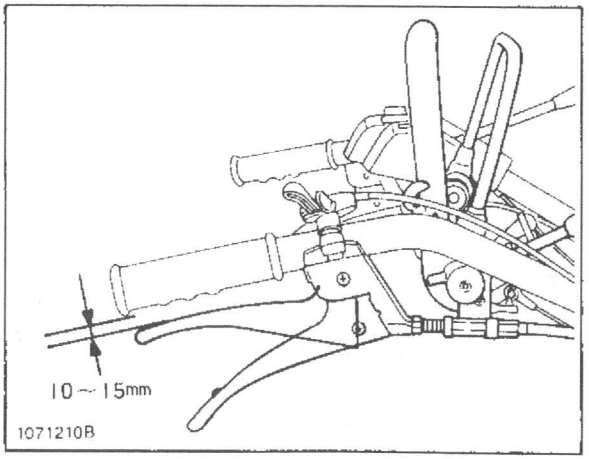
サイドクラッチレバーとハンドルニギリのスキマが**約10〜15mm**で、クラッチが切れるよう調節します。

〈調節のしかた〉

サイドクラッチワイヤアジャスタで調節します。

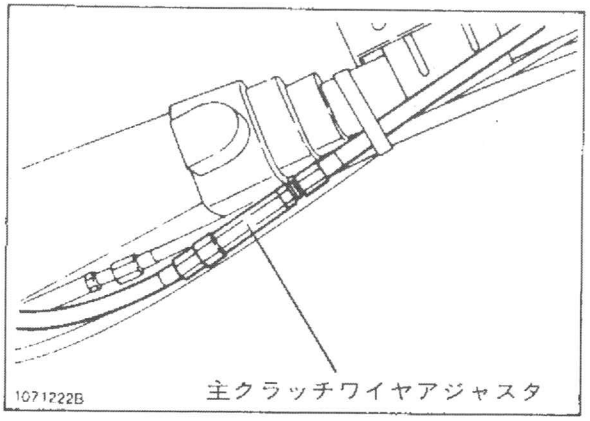
【取扱いの注意】

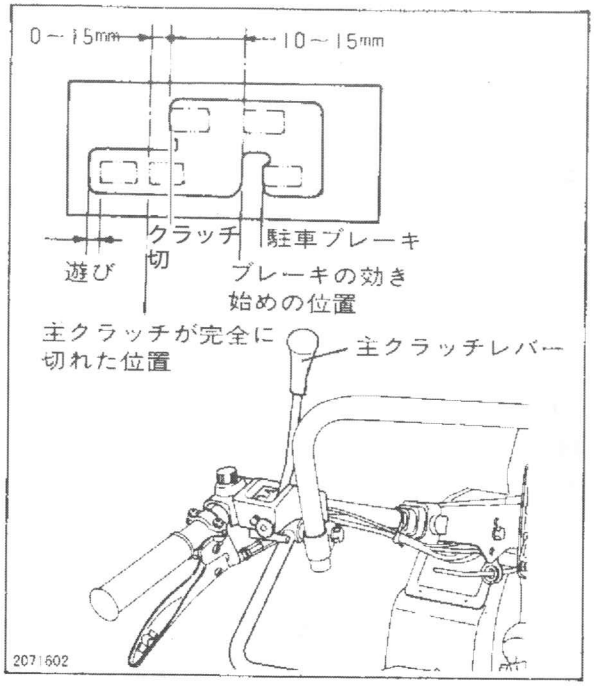
調節後は、サイドクラッチレバーを握らない状態で、ワイヤに遊びがあるか確認してください。



主クラッチレバーの調節のしかた

主クラッチレバーの「切」の位置から10～15mm程度手前でクラッチが完全に切れるように主クラッチワイヤアジャスタで調節します。





【取扱いの注意】

主クラッチレバーが「入」の位置で、主クラッチカムの遊びがあることを確認してください。

ブレーキの調節のしかた

主クラッチレバーが「**駐車ブレーキ**」位置で機体が前後に動かず、「切」位置で確実に解除されるよう調節します。

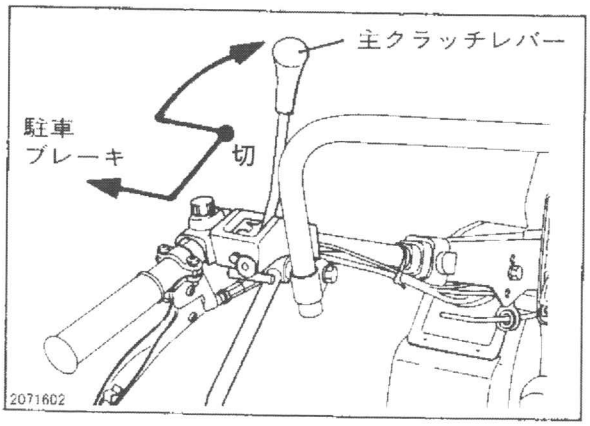
〈調節のしかた〉

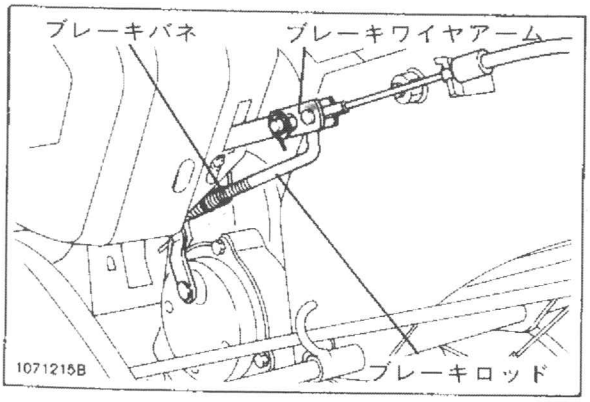
❶ブレーキロッドをブレーキワイヤアームから外します。

❷ブレーキロッドをブレーキバネにねじ込んで調節します。

【取扱いの注意】

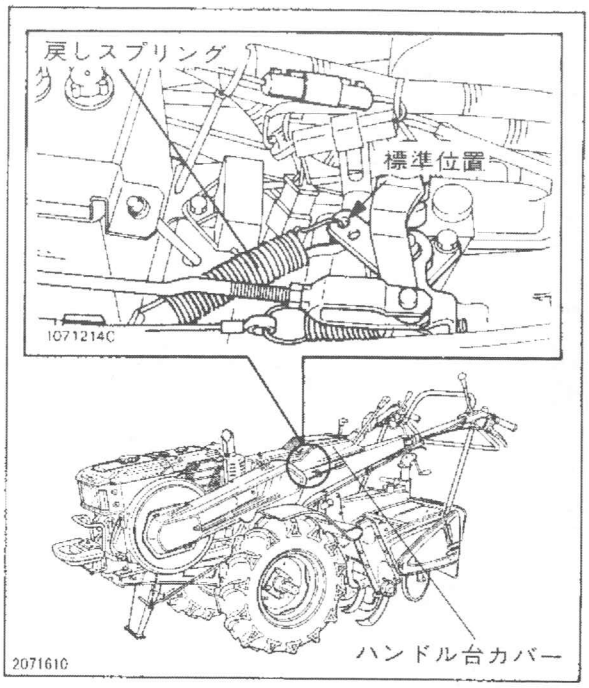
主クラッチレバー「切」で、ブレーキが効いていないことを確認してください。





ロータリクラッチ作動力の調節

耕うん作業中ロータリクラッチを「切」にしても爪にかかる荷重(負荷)がなくなるまで耕うんしつづけます。しかし、ほ場の条件(砂地等)では爪にかかる荷重が全体的に少ないような場所では、作動が敏感すぎることがあります。この場合には、図のようにハンドル台カバーをはずして、戻しスプリングの掛け位置を変えることにより、約40%の作動力の軽減（作動が鈍感になる）が行なえます。



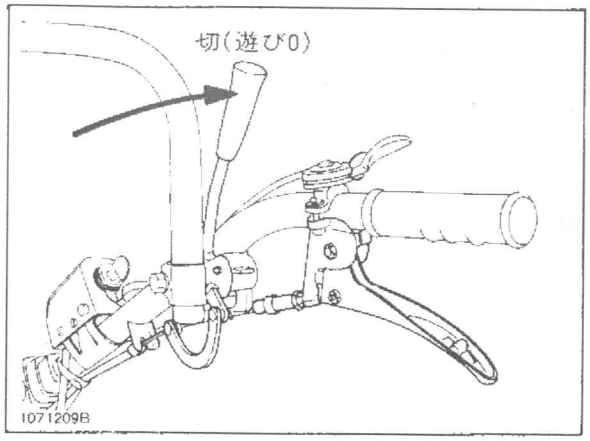
【取扱いの注意】

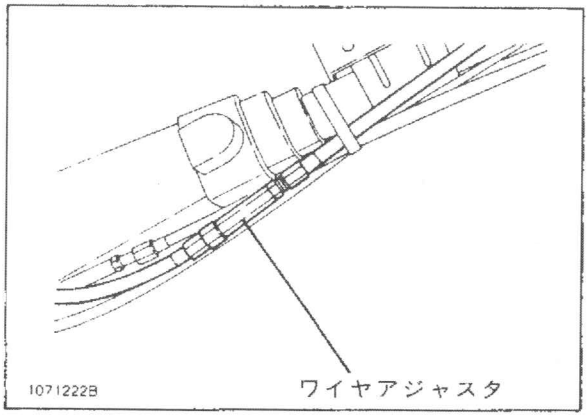
- **調節に当っては、爪軸に草の巻き付等が無いか確認し、それでも敏感だと判断された場合にのみ調節してください。**
- **爪軸に草やワラが巻き付いている場合は、クラッチが切れないおそれがあります。**
- **エンジンを停止し、スタンドを立てた後、草やワラを取り除いてください。**

ロータリクラッチワイヤの調節

ロータリクラッチレバーを「**切**」の位置で、遊びが０となるようにワイヤーアジャスタで調節してください。
なお、ロータリクラッチレバー「**切**」の位置で、ロータリが回転しない事を確認してください。

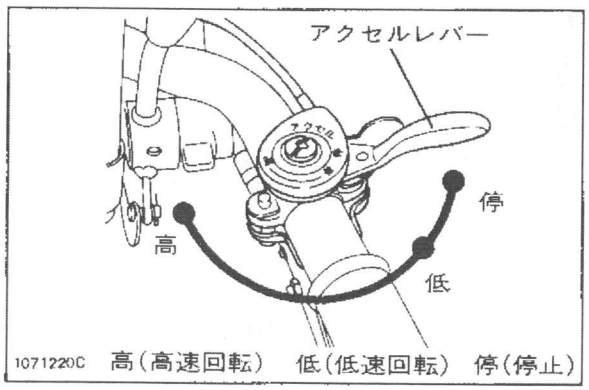
※「切」位置でロータリクラッチレバーの前後方向にガタがないように、あるいは強く張りすぎないようにスキマ「０」に保ってください。

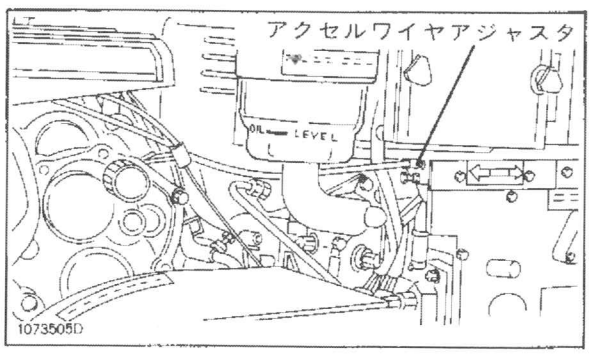




アクセルレバーの調節のしかた

アクセルレバーは、エンジンのレギュレータレバーにワイヤで接続されています。
アクセルレバーが「**低**」位置でエンジンが低速回転、「**高**」位置で最高回転、「**停**」位置で停止するようワイヤアジャスタで調節します。





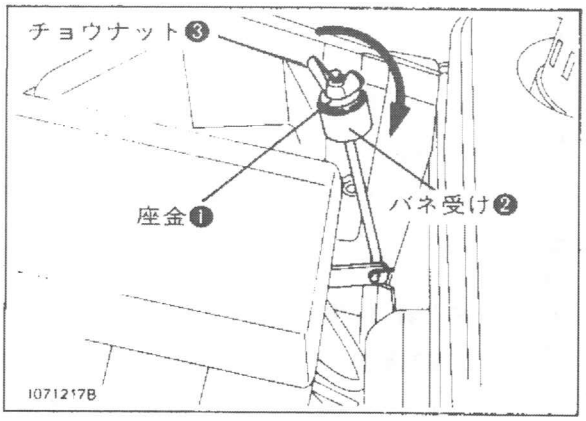
Vベルトの調節のしかた

半自動張りテンションになっています。
Vベルトが伸びてスリップする場合は、テンション調節マークの要領に従ってベルトの張り調節をします。

<調節のしかた>

座金❶がバネ受け❷に接するまで、チョウナット❸を回します。

ベルトサイズ	MR601DE ……B-58 MR811DE (X)……B-57 MR1001DE (X)……SB-57



エンジン冷却ファン駆動ベルトの調節のしかた

⚠注意

ベルト交換の為に外したベルトカバー類は必らず元通りに装着してください。

ベルトの中央を指で軽く押えて、たわみ量が**約15mm**程度になるよう調節します。

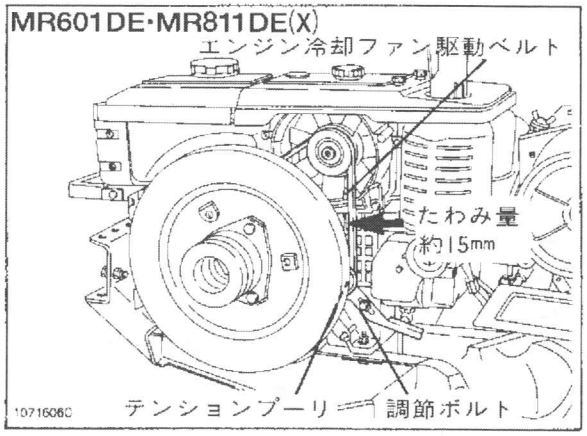
<調節のしかた>

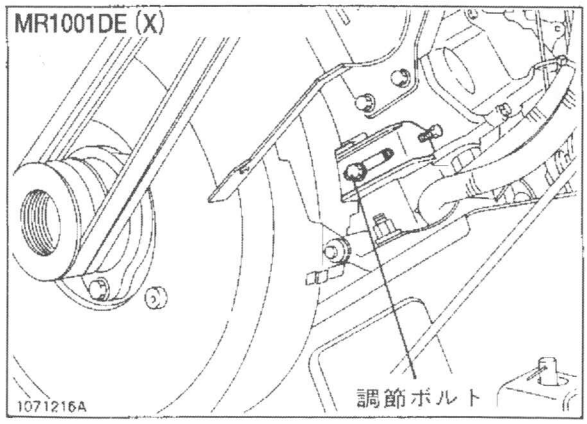
テンションプーリの調節ボルトをゆるめ、テンションプーリで張り調節をします。
調節後は調節ボルトを締め付けます。

ベルトサイズ	MR601DE……M33H MR811DE (X)……M34.5H MR1001DE (X)…M37.5H

【取扱いの注意】

張り代がなくなった場合は、ファンベルトを交換してください。





⚠危険

- バッテリの点検時・充電時、火気厳禁です。守らないと、引火爆発し、ヤケドを負うおそれがあります。
- バッテリ液を身体や服につけないようにしてください。付着したときは、すぐに水で洗い流してください。守らないと、服が破けたり、ヤケドを負うおそれがあります。

⚠注意

- バッテリの取付けは⊕側を先に取付け、取外すときは⊖側から取外してください。守らないと、ショートしてヤケドを負うおそれがあります。

電解液について

電解液が液面線にあるか点検し、不足している時は、精製水を補充して常に規定量に保ってください。

補充電について

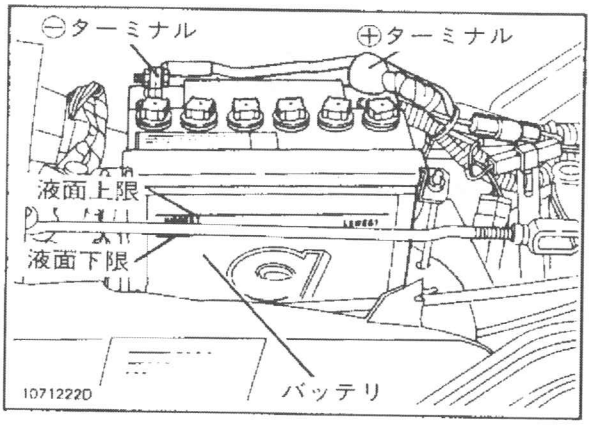
寒冷地などの気温の低い地域、またエンジンの始動がしにくくなったり、ライトが暗くなってきましたら、補充電を行ないます。

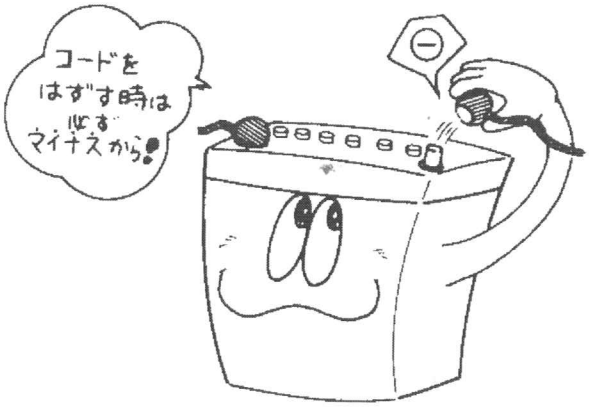
また、エンジンを２週間以上運転しないと、バッテリが放電してセル始動ができない場合があります。この時にも、補充電をしてください。

<バッテリの取付け、取外しの注意>

❶バッテリからコードを外す時は、必ず⊖側から外します。(逆にすると、工具などが接触した時にショートする事があります。)

❷取付ける時は、必ず⊕側から取付けます。





バッテリについて

〈補充電のしかた〉

充電は、充電器の取扱書を充分お読みになってから行なってください。
液槽キャップを外してバッテリの⊕を充電器の⊕に、バッテリの⊖を充電器の⊖に接続して行ないます。
なお、急速充電はできるだけ避けて、普通充電を行なってください。



【取扱いの注意】

- **バッテリ各槽に、液を入れすぎると、充電時にバッテリ液が吹き出し、機械の金属部を腐触させます。**
- **急速充電はできるだけ避けてください。**
- **バッテリを交換するときは、必ず取扱説明書の指定した容量のバッテリを使用してください。**

  バッテリ形式 32A19R
- **バッテリのターミナル部にはグリスを塗布しておいてください。**
- **バッテリ⊕ターミナルのゴムブーツは必ず取付けておいてください。**
- **取付けの時、ターミナル接触部は布などで油等をふきとってください。**

作業が終ったら

長持ちさせるために、手入れは必ずしましょう。

作業後の手入れ

その日の内に、吸気口から水がはいらないように水洗いし、水洗い後は良く水分をふき取って、各回転・摺動部に油をたっぷりさしてください。

⚠危険

- **エンジンが高温のときはシートカバーなど掛けないでください。火災のおそれがあります。**

長期間使用しない場合の手入れ

⚠警告

- **格納する場合は、バッテリを取外し、キーを抜き取り保管してください。守らないと、事故をおこすおそれがあります。**

❶アクセルレバーを「**始動（低と高の中間）**」の位置にし、デコンプを「**開**」にして手動ハンドルをゆっくり回し、噴射音がする所でデコンプレバーを離してハンドルを抜取ります。

❷燃料コックを「**閉**」位置にします。

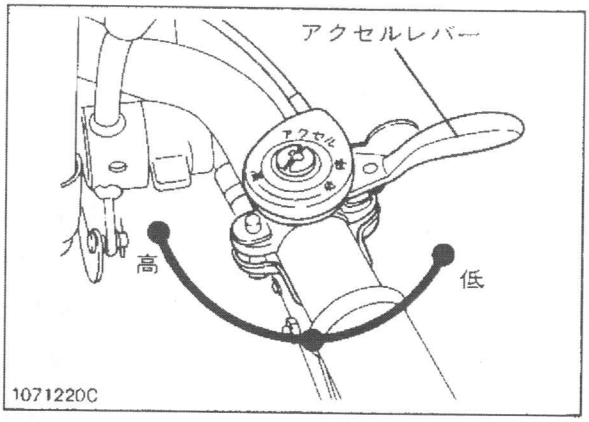
❸主クラッチレバーを「**切**」位置にし、スタンドを立てます。

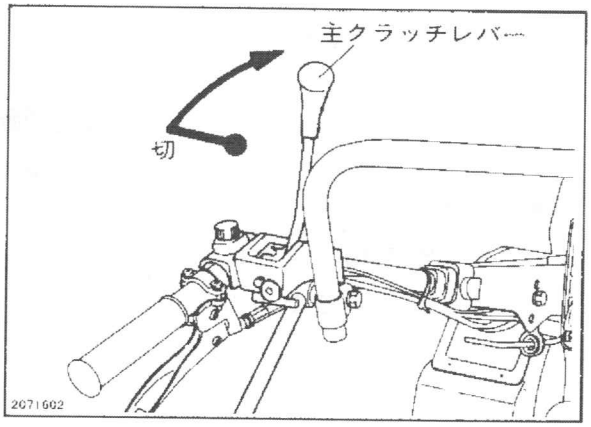
❹燃料タンク内の錆を防ぐために、燃料は満タンにしておいてください。

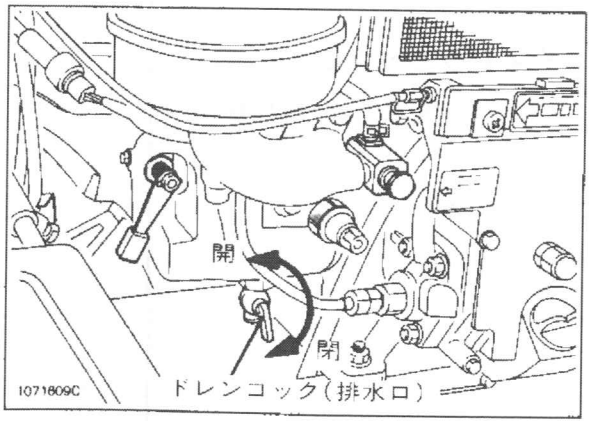
❺タイヤの空気圧を規定圧よりやや多い目にし、風通しの良い日陰で雨水がかからない場所に、板などをひいてその上に格納します。

【取扱いの注意】

- **寒冷時には、エンジン冷却水に不凍液を入れるか、冷却水を抜き取って保管してください。**
- **電装品にはできるだけ水をかけないようにしてください。故障の原因となります。**







用語解説

あ行

OKチェッカー
運転中の異常をランプやブザーで知らせるもの。

オートヒッチ
ロータリーの着脱を容易にするためのヒッチ。

か行

クランプ
電気配線やワイヤーがフラついたり、タレ下がったりして破損しないように固定するもの。

クリープ
超低速の作業速度。

草巻付防止刃
巻付防止刃
巻付防止爪
草などが爪軸の根元に巻き付き難くするためのものです。

さ行

サイドクラッチレバー
左右の車輪それぞれ独立してクラッチをきることのできるレバー。

始動ハンドル
エンジンを始動させるために使うハンドル。

軸距
前・後タイヤの中心間の距離。

主変速レバー「N」位置
耕うん変速レバー「止」位置
動力が伝達されない中立の位置。

スタンドを立てる
スタンドを倒す
機械が前方へ大きく傾かないようにする。スタンドを収納する。

た行

暖機運転
負荷をかけずに約5分間ほどエンジンをかけておき、エンジンを暖めること。

は行

発揮
あらわし示すこと。

バックストップ装置
主変速レバーが後進位置では耕うん変速レバーを「荒」又は「細」の位置にできないようにした装置です。

PTO軸
ロータリーへの動力を取り出す軸。

フック
引っ掛け、あゆみ板のフック：あゆみ板がズリ落ちないように引っ掛け

ら行

輪距
左・右タイヤの中心間の距離

わ行

わだち
車の通った輪の跡

その他

仕様

種類			けん引駆動兼用形
型式			MR601DE
エンジン	型式		NFAD6-LEDW
	最大出力／回転数(kW{PS}/rpm)		4.3 {5.8} /2500
	総排気量(ℓ{cc})		0.309 {309}
	機関質量 (kg)		57 (63.5)
機体寸法	全長 (mm)		2175
	全幅 (mm)		740
	全高 (mm)		1110
	最低地上高 (mm)		175
	本機装備質量 (kg)		265
エンジンプーリ外径 (mm)			85
操向装置			サイドクラッチ
伝動	エンジン～主軸		Vベルト B58　2本
	主軸～車軸		平歯車
	主軸～耕うん軸		平歯車～チェン～平歯車
主クラッチ方式			乾式多板クラッチ
サイドクラッチ方式			爪クラッチ
変速	前進 (段)		6
	後進 (段)		3
	耕うん変速 (段)		レバー2×ケース振替2　計4
速度	前進	1速 m/s(km/hr)	0.261 (0.938)
		2速 m/s(km/hr)	0.432 (1.554)
		3速 m/s(km/hr)	0.549 (1.977)
		4速 m/s(km/hr)	0.910 (3.275)
		5速 m/s(km/hr)	1.805 (6.497)
		6速 m/s(km/hr)	2.989 (10.761)
	後進	1速 m/s(km/hr)	0.241 (0.866)
		2速 m/s(km/hr)	0.507 (1.825)
		3速 m/s(km/hr)	1.666 (5.997)
耕うん部	耕うん方式		センタードライブ方式
	耕うん幅 (mm)		450・600〈延長付〉
	耕うん爪数 (本)		12・16〈延長付〉
	耕うん部装着方式		オートヒッチ方式
	爪回転半径 (mm)		200
	耕深 (mm)		160
	耕うん能力 (a/hr)		5～10
尾輪	ハンドル操作		垂直ハンドル
	外筒締付方法		ネジ締付
	尾輪アーム		片持
車輪	タイヤ寸法		5－12
	車軸形式		六角軸
	輪距（タイヤ中心） (mm)		411～709.4
PTO軸回転数 (rpm)			263・443
グランドPTO軸回転数 (rpm)			速度 (km/hr) ×177.5
ブレーキ形式			内部拡張式
スタンド			手元引上式
前照灯			12V・25W/25W・1灯式（上下切替付）
爪軸回転数	変速ケース大×耕うんレバー (rpm)		荒 187・細 316
	変速ケース小×耕うんレバー (rpm)		荒 250・細 421

※この仕様は改良などにより、予告なく変更することがあります。

仕様

種類			けん引駆動兼用形	
型式			MR811DE（X）	MR1001DE（X）
エンジン	型式		NFAD8-LEDW	NFD10-MLEW
	最大出力／回転数(kW{PS}/rpm)		5.7 {7.8} /2500	7.2 {9.8} /2500
	総排気量(ℓ{cc})		0.382 {382}	0.493 {493}
	機関質量 (kg)		78	108
機体寸法	全長 (mm)		2240	2240
	全幅 (mm)		735	860
	全高 (mm)		1110	1135
	最低地上高 (mm)		185	205
	本機装備質量 (kg)		288	334
エンジンプーリ外径 (mm)			85	92
操向装置			サイドクラッチ	
伝動	エンジン～主軸		VベルトSB57　2本	
	主軸～車軸		平歯車	
	主軸～耕うん軸		平歯車～チェン～平歯車	
主クラッチ方式			乾式多板クラッチ	
サイドクラッチ方式			爪クラッチ	
変速	前進 (段)		6（X仕様別に4）	
	後進 (段)		3（X仕様別に2）	
	耕うん変速 (段)		レバー2×ケース振替2　計4	
速度	前進	1速 m/s(km/hr)	0.264 (0.950)	0.303 (1.089)
		2速 m/s(km/hr)	0.437 (1.574)	0.501 (1.804)
		3速 m/s(km/hr)	0.556 (2.002)	0.638 (2.295)
		4速 m/s(km/hr)	0.921 (3.316)	1.056 (3.802)
		5速 m/s(km/hr)	1.827 (6.579)	2.095 (7.542)
		6速 m/s(km/hr)	3.027 (10.897)	3.470 (12.492)
	後進	1速 m/s(km/hr)	0.244 (0.877)	0.279 (1.006)
		2速 m/s(km/hr)	0.513 (1.848)	0.589 (2.119)
		3速 m/s(km/hr)	1.687 (6.073)	1.934 (6.961)
耕うん部	耕うん方式		センタードライブ方式	
	耕うん幅 (mm)		450・600〈延長付〉	540・700〈延長付〉
	耕うん爪数 (本)		12・16〈延長付〉	16・20〈延長付〉
	耕うん部装着方式		オートヒッチ方式	
	爪回転半径 (mm)		200	225
	耕深 (mm)		160	185
	耕うん能力(a/hr)		5～10	7～12
尾輪	ハンドル操作		垂直ハンドル	
	外筒締付方法		ネジ締付	カムレバー
	尾輪アーム		片持	
車輪	タイヤ寸法		5.00－12	6.00－12
	車軸形式		六角軸	
	輪距（タイヤ中心） (mm)		423～781.4	440～834
PTO軸回転数(rpm)			263・443	287・509
グランドPTO軸回転数(rpm)			速度（km/hr）×177.5	速度（km/hr）×169.5
ブレーキ形式			内部拡張式	
スタンド			手元引上式	
前照灯			12V・25W/25W・1灯式（上下切替付）	12V・45W/45W・1灯式（上下切替付）
爪軸回転数	変速ケース大×耕うんレバー (rpm)		荒 187・細 316	荒 185・細 327
	変速ケース小×耕うんレバー (rpm)		荒 250・細 421	荒 252・細 445

※この仕様は改良などにより、予告なく変更することがあります。