

確かな製品造りを目指す

ブーム自動かん水装置

シャトル KH-R7

取扱説明書及び部品表

警告

製品を使用する前に取扱説明書を注意深く読み、よく理解してから使用して下さい。

この取扱説明書はいつでも使用できるように大切に保管して下さい。

オプション・パーツ

- レール
- カーブレール
- シャトルトロッコ
- トロッコ台車
- タイヤ台車
- 延長ブーム
- ブームアップ装置
- ホースジョイント
- ラジコンBOX
- シャトルポンプ

このたびは、自動かん水装置シャトルをお買い求めいただき、誠に有り難うございました。

ご使用いただく前にこの取扱説明書を良くお読みになって、
本機の性能を十分に発揮され、末永くご愛用くださるようお願いいたします。

警 告

この取扱説明書では「危険」「警告」「注意」について次のような定義と警告表示を使用しています。警告表示は、安全作業のために重要な事柄です。人身事故や財物損害防止のための重要な事項が記載されていますので、必ずよく理解してからご使用ください。

 **危険**…取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。

 **警告**…取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。

 **注意**…取扱いを誤った場合に、使用者が損害を負う危険が想定される場合、及び物的損害のみの発生が想定される場合。

本機は、かん水作業以外の目的にはご使用にならないでください。

目 次

1. 安全上のご注意	1
2. 各部の名称	2
3. 作業の前に	3
(1) 仕業点検	3
(2) レールの設置	3
(3) 本体の移動	3
(4) 組立要領	4
(5) ストップの設置	5
4. 運転操作の方法	6
(1) クラッチの「入」「切」	6
(2) 試運転時のスイッチ操作	6
(3) 速度／かん水量調節ダイヤル	7
(4) 反転の確認	7
5. かん水作業	8
(1) シャトル本体の設置	8
(2) 自動の選択	8
(3) 往復回数の設定	8
(4) かん水ポンプの始動	8
(5) かん水ポンプの停止	9
(6) 移動時等のスイッチ操作	9
(7) 自動反転走行	9
(8) その他	10
(9) かん水量の調節	11
(10) ホースの巻取り	11
(11) バッテリ	12
6. 点検と調整	12
(1) バッテリ	12
(2) ホースの巻取りガイド	12
(3) トルクリミッタの調整	13
(4) 注油	13
7. 噴口とかん水量	14
(1) 標準噴口片道での総吐出量	14
(2) 標準噴口片道での1箱当たり片道1回の水量	14
(3) 噴口穴径及び圧力変化による吐出量の変化	14
(4) 計算式	14
8. シーズンオフの保管について	14
部品表	
フレーム部	15
配管部	17
ブーム部	19
走行駆動部	21
電装品部	23

1 安全のために

シャトルをご使用いただくうえで、人身事故や財物への損傷を防止するための重要な事柄が記載されています。操作前に必ず読んでいただき、よく理解してから使用してください。

(1) 危険、警告、注意事項

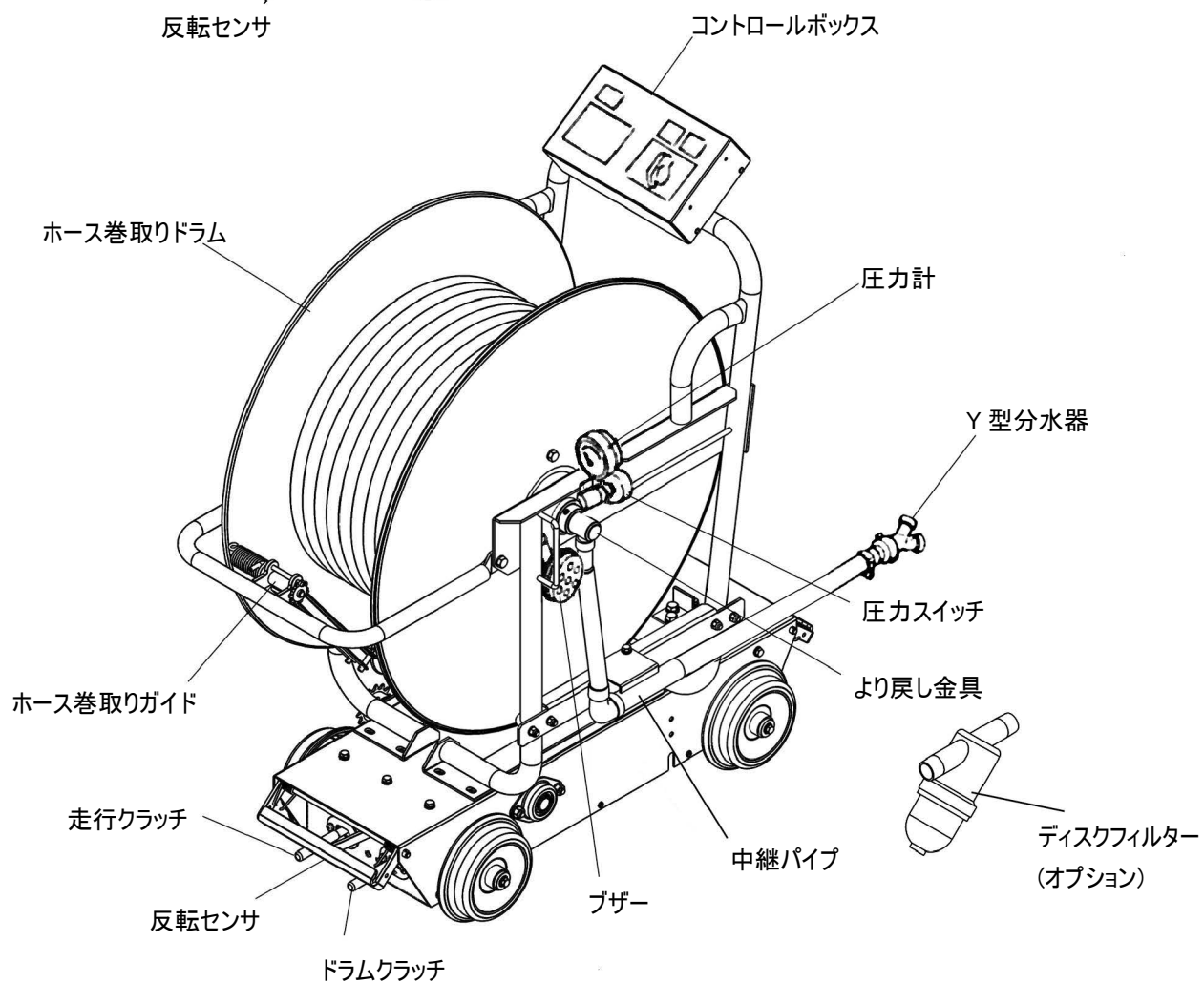
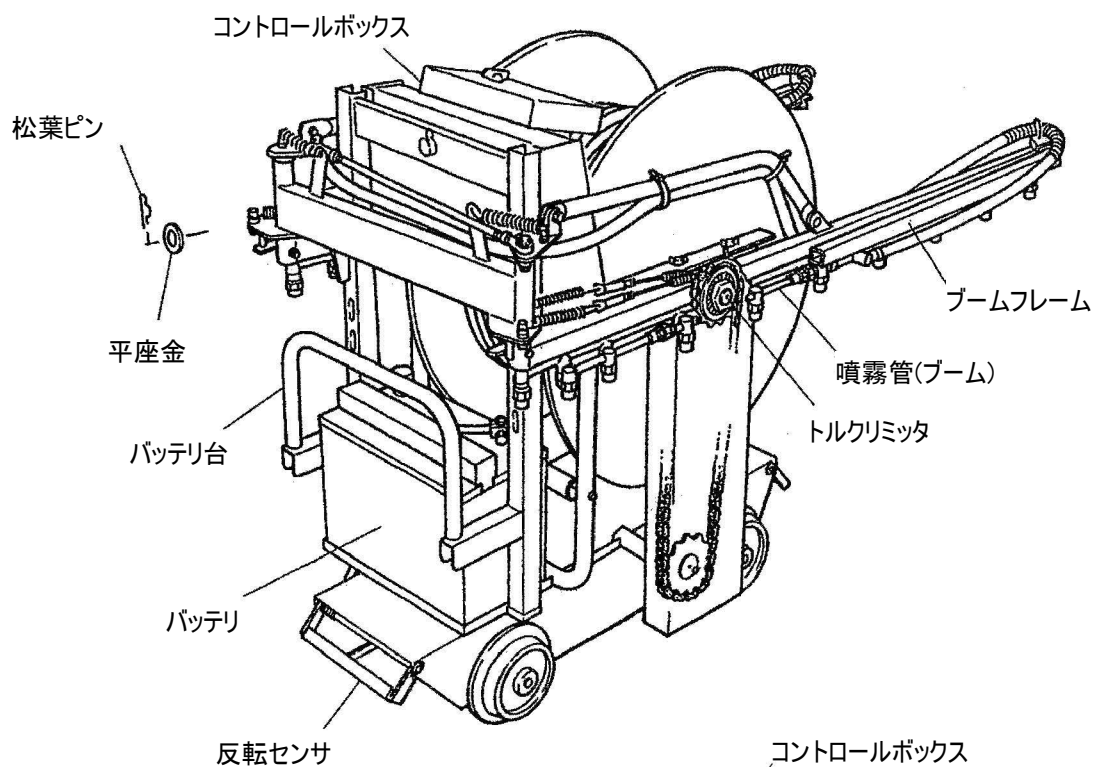
警告

バッテリーの取扱いについて

- ・ バッテリーを取扱う前に、取扱説明書をよくお読みください。お読みになった後も手元に置き、活用してください。
- ・ 火気のあるところで充電しないでください。バッテリーから水素ガスが発生しますので、引火爆発の原因になります。
- ・ バッテリー内部の電解液は劇毒物である希硫酸です。取扱いに十分注意してください。
- ・ バッテリーを取扱うときには保護メガネとゴム手袋を着用し、希硫酸によるやけどや失明事故を未然に防止してください。
- ・ バッテリーの取扱方法や危険性を十分理解しない者（子供など）をバッテリーに触れさせないでください。引火爆発、やけどや失明の原因になることがあります。

- ・ 作業前には、必ず取扱説明書をよく読んで、安全で正しい作業をしてください。
- ・ 操作・装置の位置と機能を正しく、よく理解してから運転をしてください。
- ・ チェーンカバーは常に装着してください。外したままで運転すると怪我をするおそれがあります。
- ・ 運転中は子供を絶対近づけないでください。車輪に足を挟まれるなどして怪我をするおそれがあります。
- ・ コントロールボックスに水を掛けしないでください。ボックス内の電気部品の、故障の原因になります。

2 各部の名称



3 作業の前に

(1) 仕業点検

ボルト、ナット類が緩んでいると本気の寿命を著しく短くし、また本気損傷の原因となりますのでよくチェックしてください。

(2) レールの設置

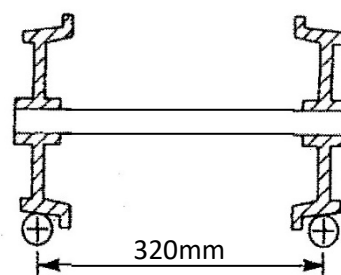
ハウスの作業部分などにレールを敷いてください。

レールの寸法	パイプ外径φ21.7mm
	レール幅(中心間)320mm
レール台	角パイプ 25×12×1.5

使用中にレールが土の中に埋まる場合がありますので、悪条件の通路にはレールの下に板を入れてください。

(レールを自家製作する場合の資材)

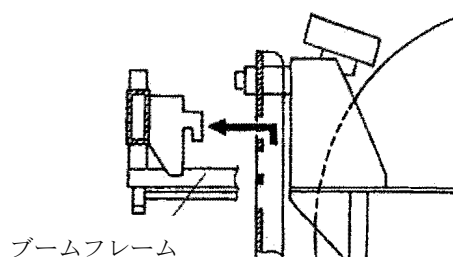
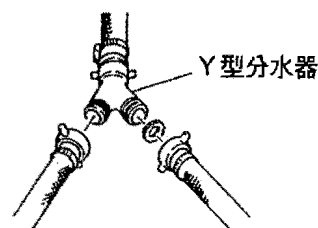
- ・パイプ(STK15A)
内径 18mm/φ 外径 21.7mm/φ
長さ 5.5m(レール用)
- ・角パイプ(MR-25×12×1.6)
34cmに切断 約7ヶ所取付(台用)
- ・丸棒(16mm)
約15cmに切断働き5cm(中継用)



(3) 本体の移動

運搬、移動する場合はブーム及びバッテリーを本体から外し、軽くしてから前後のハンドルを2人でもって運搬します。又、シャトル専用の運搬車(タイヤ式、または苗台兼用トロッコ式)を使用すると1人で運搬することができます。(運搬車はオプション)

1. ブームの取り外し
ホースをY型分水器的接手部より外し、ブームフレームを本体より外します。
2. バッテリーの取り外し
バッテリーコードをコネクタより外し、バッテリー台から外してください。



(4) 組立要領

バッテリー及び噴霧管(ブーム)の取り付けは、本体をハウス内のレールに乗せてから行います。

1. バッテリーの取付

バッテリーを取り付け、コードを接続してください。



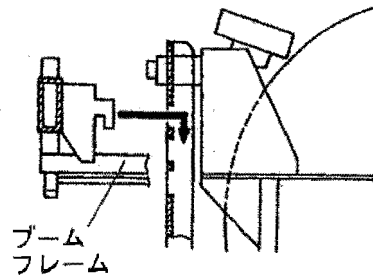
警告

コントロールボックスの電源スイッチは、必ず「切」の位置にしてから行ってください。

2. 噴霧管の取付

ブーム受け(バッテリー台)にブームフレームの爪を掛けてください。

ブームの高さは6段階に調節できます。



注意

噴霧管は高い位置にセットして下さい。低すぎるとかん水ムラになります。

3. かん水ポンプ

口径 20~25mm のギヤポンプ、又はかん水ポンプ等を使用してください。

〔吐出水圧約 0.7MPa (7kg/cm²)〕

かん水幅等の条件によってはポンプの性能をアップする必要があります。



注意

かん水ポンプの吸入ホースには必ず付属のストレーナを取付けてください。

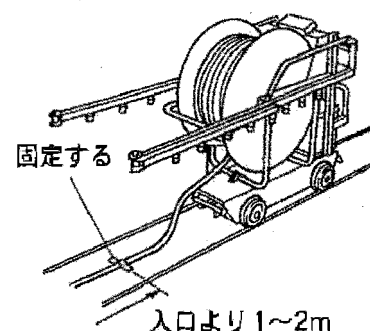
4. ビニールホースの固定

ビニールホースがレールの中央を通るようにハウスの入口より1~2m手前のところで固定してください。

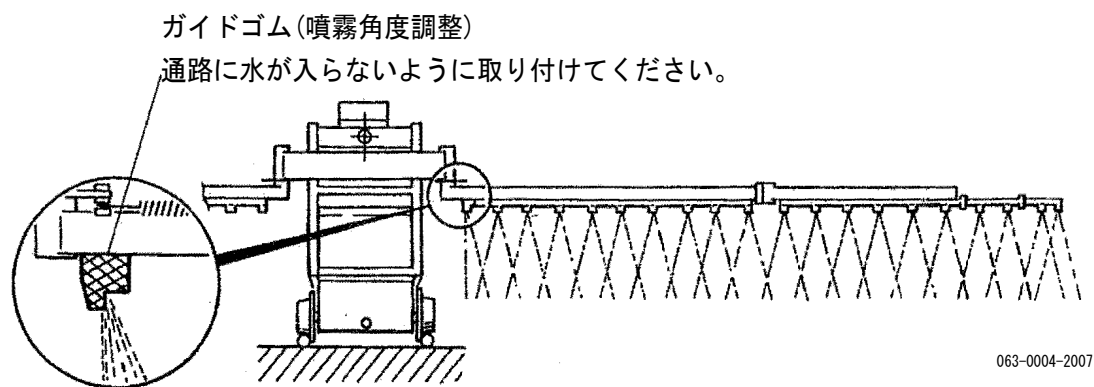
(ホースの長さは65m あります)

ホースを延長する場合には、必ず特殊テープジョイントを使用してください。

(オプション部品)

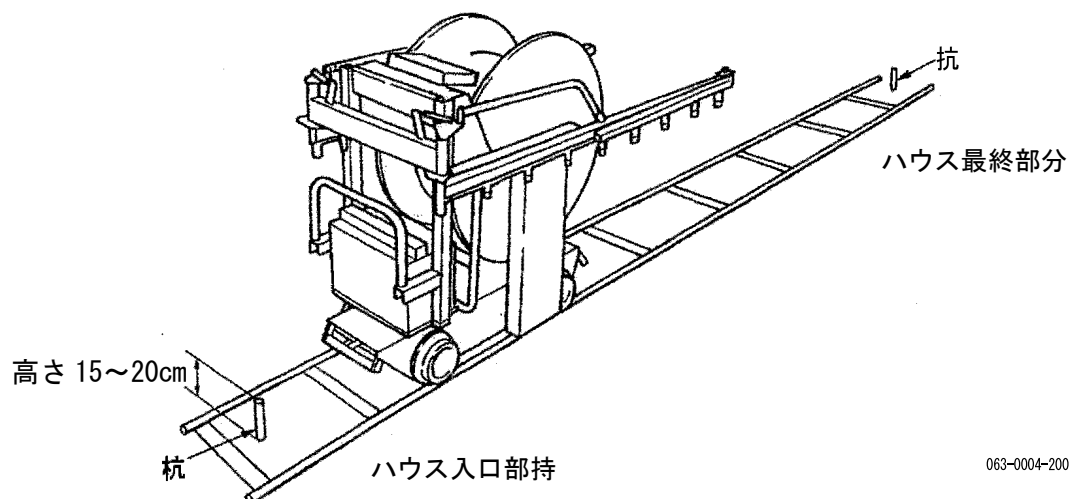


5. ガイドゴムの取付



(5) ストップパの設置

停止位置のストップパは必ず鉄棒かプラスチックの杭を使用し反転センサが当たるようにレールの中央部に打ち込んでください。



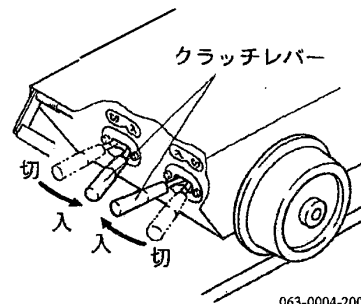
4 運転操作の方法

試運転

作業に入る前に、スイッチ類が正常に作動することを確認するため、次の操作を順に行ってください。

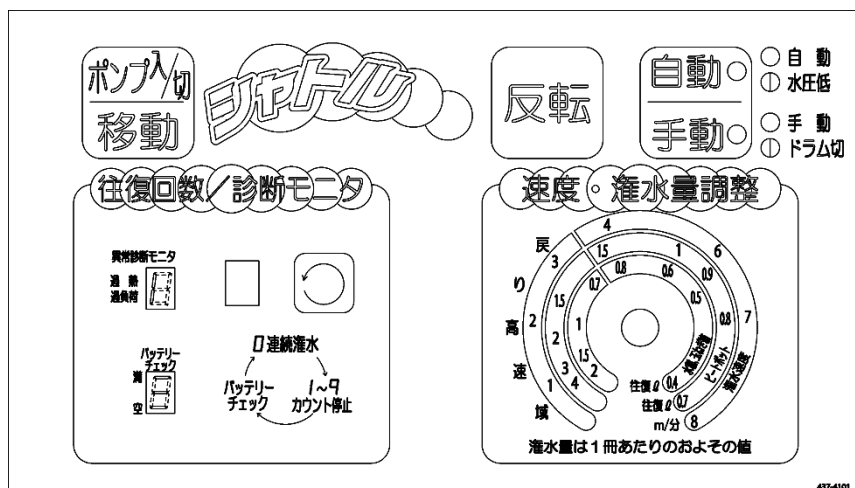
(1) クラッチの「入」「切」

フレームの後面(手前)にあるクラッチをそれぞれ
「入」にしてください。



(2) 試運転時のスイッチ操作

本機に搭載しているコントロールボックスの
各スイッチは、タッチパネル式（マークの上を押す）
になっています。各スイッチの機能は下記のとおり
です。



スイッチを押す毎に、自動→手動→「切」→自動→手動→「切」…の順に切り替わります。自動、手動の選択はスイッチ横のランプの点灯を見て行います。



本機を任意に反転させたいときに押します。「自動運転」「手動運転」どちらでも作動します。



本機を運転しながら移動させたいとき、ホースドラムへの動力を接続したままですと、負荷が大きく、傾斜面を登れないことがあります。このようなときはドラムクラッチを「切」にして負荷を取り除いて運転します。スイッチを押し続けている間走行し、手を離すと停止します。

手動時以外では作動しません。

※オプション「ラジコンボックス」装着時



を押すと、ポンプ設置場所へ行くことなく、ポンプ動力の「入」「切」ができます。スイッチを押す毎に「入」「切」を繰り返しますが、各々5秒間の待ち時間がかかります。

但し、ドラムクラッチが「切」のときは、スイッチを押してもポンプは作動しません。

①



を押し、手動を選択してください。(手動の位置にランプ点灯)
この状態で(3)速度／かん水量調整ダイヤルを回し速度が増減することと、
(4)反転の確認を行ってください。

② もう一度



を押すと、電源が切れ、本機は停止します。

(3) 試運転時のスイッチ操作

走行速度の調整はツマミを左右に回して行います。

右回し……………増速／かん水量減

左回し……………減速／かん水量増

※1) 目盛り数字が速度とかん水量の目安です。

※2) 走行速度3.5m／分以下の低速域では戻りの速度が8m／分の高速となります。

往復でかん水作業を行う場合は、往復の数値を参考にしてください。

(4) 反転の確認

① 前進中の状態で、反転センサを進行方向の反対側へ押すと、ブザーが鳴り停止し、後進します。

② 後進中の状態で、反転センサを進行方向の反対側へ押すと、ブザーが鳴り停止し、前進します。

③ 前進中の状態で  を押すと、ブザーが鳴り停止し、後進します。

④ 後進中の状態で  を押すと、ブザーが鳴り停止し、前進します。

以上の確認で異常が無ければかん水作業に入ります。

5 かん水作業

(1) シャトル本体の設置

シャトル本体をハウス内に設置します。

(2) 自動の選択



を押し、自動を選択してください。(自動の位置にランプ点灯)

！ 注 意

ドラムクラッチが「切」の状態にあるときは警報音が断続的に鳴り、かん水ポンプを回して水を送っても自走しません。ドラムクラッチを「入」にしてください。

(3) 往復回数の設定

あらかじめ何往復させるか決めてかん水するときは、往復回数／診断モニタ枠内の



を押してください。隣接した表示部の数字が1回押す毎に上位の数字になり、9の数字の次はバッテリーチェック、その次に押すと0に戻ります。

往復回数は最大で9回まで設定できます。

往復回数を設定せず、任意に往復させたいときは、0の表示に設定してください。

(4) かん水ポンプの始動

かん水ポンプを始動すると本機の圧力スイッチが作動し、自動的にかん水作業を開始します。

！ 注 意

本体に送り込む水圧は、0.1～0.3MPa (1～3kg/cm²) の範囲に設定してください。

・ 本機の圧力スイッチは0.07MPa (0.7kg/cm²) で「入」になり自走を始めます。

これ以下の水圧ですと自走しません。(停止状態で散水が続けることになります。)

・ 0.3MPa (3kg/cm²) 以上の水圧をかけないでください。これを超えた水圧をかけるとホースがパンクしたり、水圧計が破損する恐れがあります。

(5) かん水ポンプの停止

かん水ポンプを停止し送水が止まると、本機の圧力スイッチが働いて、自動的にその場に停止します。往復回数を設定しかん水作業を行っている場合は、最後の設定値の往きが終わり反転するとき、反転ブザーが短い断続音を発して予告し、復りが完了した時点で長い断続音で警報を鳴らし続けます。

⚠ 注 意

本機には設定した往復回数を完了すると自動的に停止し、事前の予告音、完了後の警報音を発する機能はありますが、散水を停止したり、かん水ポンプを停止する機能はありません

放置すると停止したまま散水を続けることになりますので、予告音を聞いたらポンプの設置場所へ行き、かん水ポンプを停止する準備をしてください。

★オプションとして、外部からシャトルの往復回数を感知し、設定回数に達すると自動的にかん水ポンプを停止する装置を、お忙しいお客様のために用意しています。お買上店へ是非ご相談ください。

(6) 移動時等のスイッチ操作

1. ドラムクラッチ「入」のとき



を押し、手動を選択(手動の位置にランプ点灯)すると、かん水作業に関係なく走行を始めます。

停止するときは



をもう1度押してください。

2. ドラムクラッチ「切」のとき



を押し、手動を選択(手動の位置にランプ点滅)してから、



を押してください。

押し続けている間走行し、手を離すと停止します。

(7) 自動反転走行

ハウスの手前側及び奥に、あらかじめ打ち込まれた杭(3-(5)項参照)のところまでシャトルが自走してきますと、本機の反転センサが杭に押され、自動的に反転を感知し、反対側へ走行します。

又、途中で任意に方向を変えたい場合、



を押すことにより方向を変えることができます。

(8) その他

1. 異常診断モニタ

かん水作業中、脱親その他の原因により過負荷状態になったり、ホースを一定のトルクで巻き取るためにドラムの駆動部に装備したトルクリミタ等が何らかの事情で重くなったりした場合、コントロール基板保護のため本機は停止し、往復回数設定の数字の表示が消え、左側縦の線のみ点灯し、同時に異常を知らせるブザーが断続的に鳴ります。原因を取り除いてから再始動してください。

！ 注意

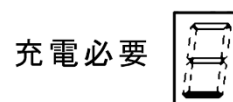
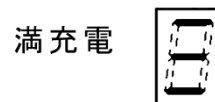
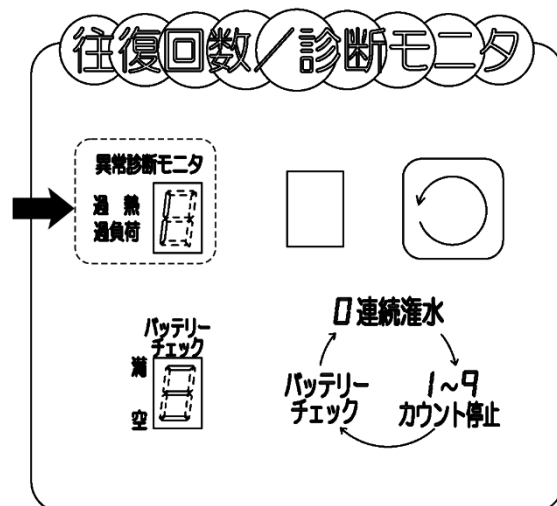
急な長い坂を自走させながら登っているときなど、診断モニタの過熱の線が点灯し途中で停止してしまふことがあります。

このときは一旦  を押し「切」にして1~2分待ってから、再びスイッチ操作を行い、過熱の表示が消えていることを確認し、始動してください。

2. バッテリチェック

往復回数設定のスイッチを押し、9の次の表示でバッテリー容量の残量を確認することができます。白数字の表示部の上段、中段、下段の横線がそれぞれ点灯しているときは、ほぼ、満充電であることを表示し、徐々に充電量が少なくなってくると、上の線から消えてゆきます。

点灯している線が下だけになったら、早めに充電するよう心掛けてください。

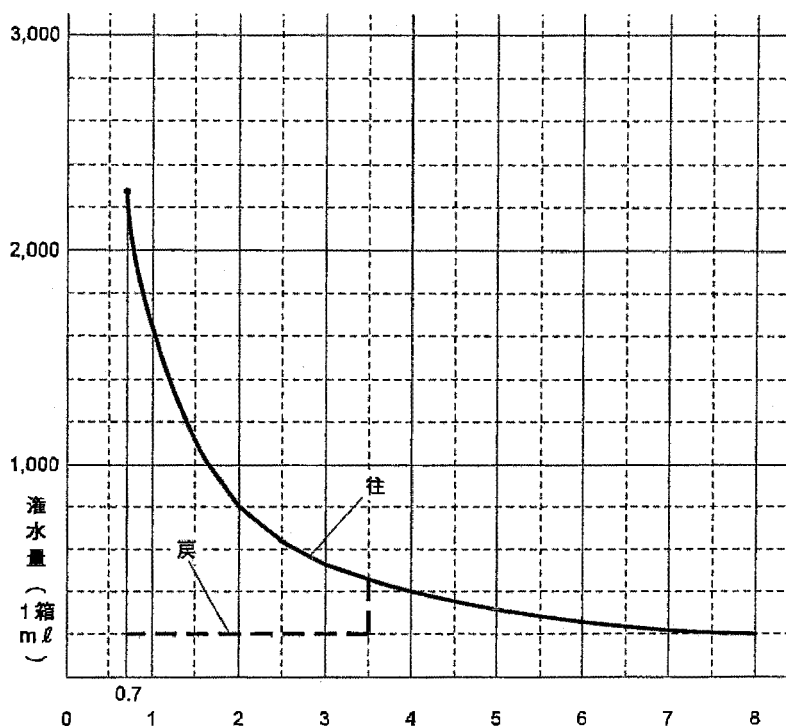


(9) かん水量の調節

かん水量の調節は走行速度の増減で行います。

(下表のグラフはノズル圧0.1~0.2MPa(1~2kg/cm²)の場合で苗箱1箱当たりのかん水量です。)

水稻、玉ねぎ箱の場合



※この数値は色々な条件により異なりますので、あくまでも目安です。

- 1) 後進速度は前進速度に比べて若干遅くなる場合があります。
- 2) 進行方向でレールに傾斜がある場合等、圃場条件により前後進速度は変動します。
- 3) 走行速度 3.5m/分より低速域にダイヤル設定した場合は、戻りの速度が 8m/分の

(10) ホースの巻取り

ホースの巻取りガイドが付いておりますので、ほぼ整列された状態に巻き取ることが出来ます。

(11) バッテリ

バッテリーが電圧不足になりますと走行速度が遅くなりますので早めに充電してください。
約 50 時間の連続作業が可能ですが、20 時間に 1 回は充電するようにしてください。

！ 注 意

コントロールボックス上にバッテリー容量の残量を確認できる機能がついています。
(5-(8)-2 項参照) 定期的を確認し、点灯している線が下だけになったら早めに
充電してください。電圧が下がると車速が遅くなり散布量が変わります。

6 点検と調整

(1) バッテリ

バッテリーの充電状態を時々点検し、不足の場合は補充電してください。

(2) ホース巻取りガイド

ホースに水を通していない場合は、綺麗な巻取りが出来ないこともあります。

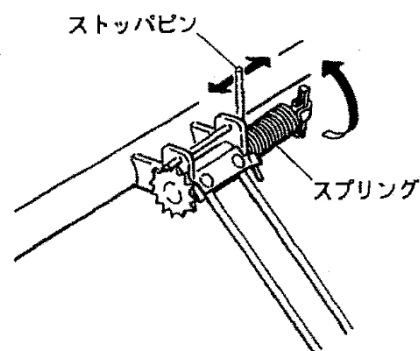
ホース巻取り不調の場合…… ホース替取りガイドのスプリングが弱いか、トルクリミタの強さが悪いので調節してください。

・スプリングの調整

ストッパピンを外し、モンキー、スパナ等で右に廻して張り、
ストッパピンを掛けます。

！ 注 意

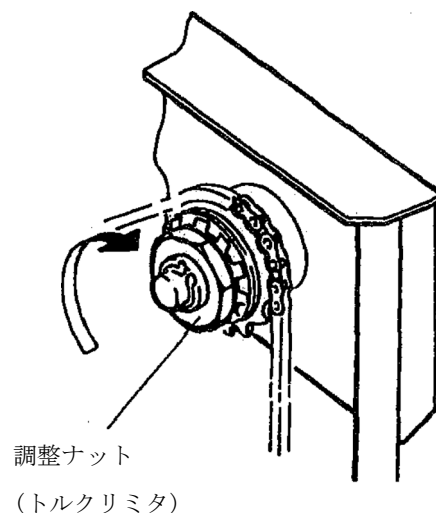
スプリングが変形するほど張らないでください。



(3) トルクリミタの調整

トルクリミタの調整ナットを右に廻すと強くなりホースが張ります、又左に廻すと弱くなりホースが弛みます。1/8～1/5位回転させホースの状態を確認しながら調整します。

- ・ホースの張り過ぎ……モータに無理がかかり後進速度が遅くなります。
- ・ホースが弛み過ぎ……ホースの巻取りが綺麗にできない。



！ 注 意

- ・ホース内部に水圧がない状態ではホース巻取りガイドが正規に作動しない場合があります。
- ・ホースに水圧がない状態で巻取しないでください。その後水圧を加えるとドラムが破損するおそれがあります。

(4) 注油

シーズンの初めと終わりに注油してください。
マシン油……ドラムの回転軸部

7 噴口とかん水量

(1) 標準噴口片道での総吐出量 (50m ハウス) 水稻、玉ねぎ箱

1 列の箱枚数	速度 (m/分)				
	1	2	4	6	8
6 枚並び	1400	700	350	230	180
7 枚並び	1600	800	400	270	200
8 枚並び	1800	900	450	300	230
9 枚並び	2000	1000	500	330	250

(単位 ℓ)

(2) 標準噴口での 1 箱当たり片道 1 回の水量 水稻、玉ねぎ箱

速度 (m/分)	1	2	4	6	8
1 箱当たりの水量	1600	800	400	270	200

(単位 ml)

※ 噴口 1 個当たりの吐出量が毎分 1 ℓ でノズル圧 0.1~0.2MPa

(1~2 kg/cm²) 前後の時のおよその値です。

(3) 噴口穴径及び圧力変化による吐出量の変化 (噴口 1 個当たりの水量)

噴口本体	噴板		ノズル圧 (kg/cm ²)		
	装備	穴径	0.1 (1.0)	0.15 (1.5)	0.2 (2.0)
穴径 φ2.5	オプション	φ1.7	1000	1100	1200
	標準装備	φ2.0	1100	1250	1400
	オプション	φ2.3	1470	1610	1760

(単位 ml/分)

(4) 計算式

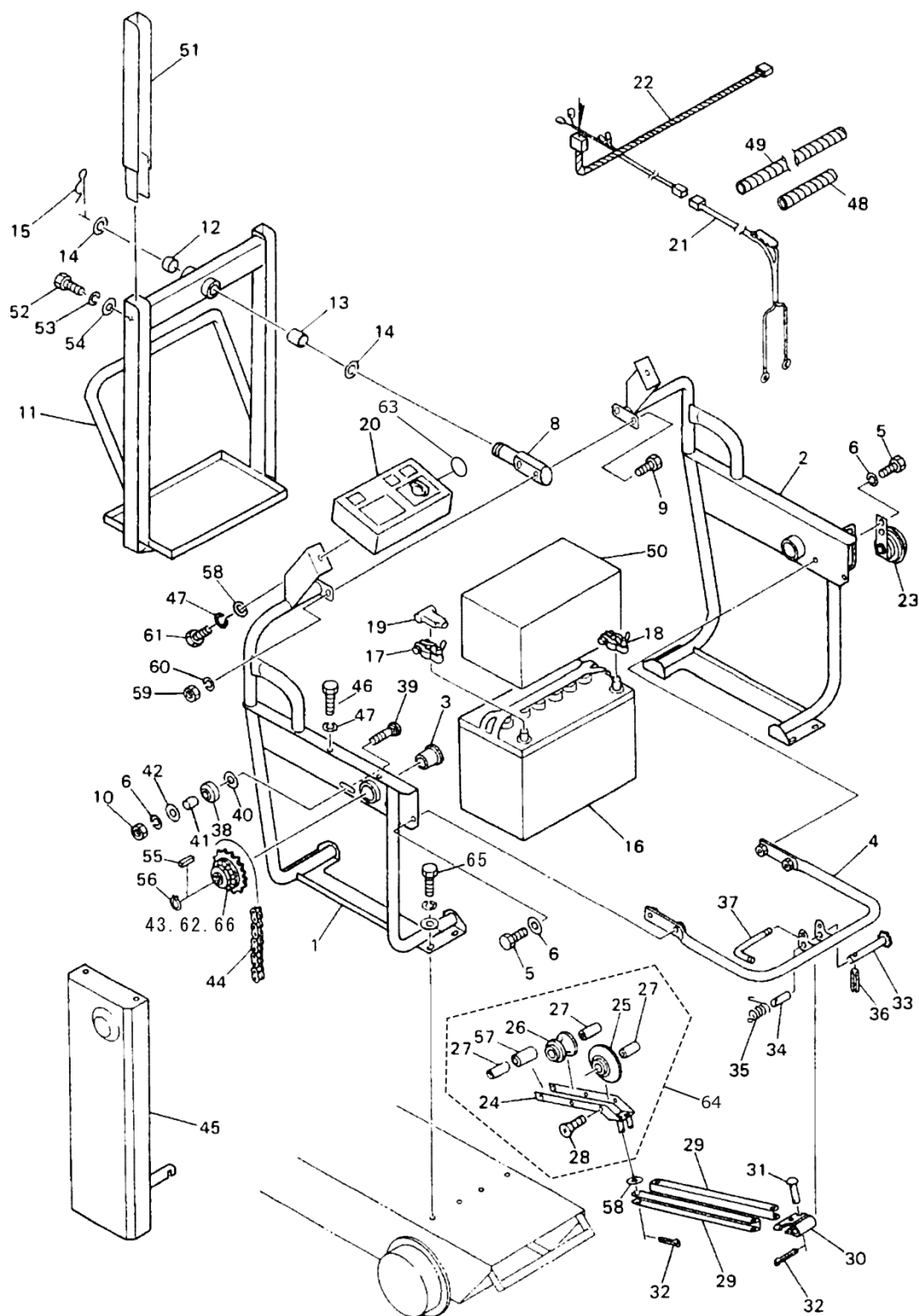
$$\begin{aligned} \text{総吐出量} &= \text{噴口 1 個当たりの 1 分間の吐出量} \times \text{かん水時間(分)} \\ \text{1 箱当たりの水量} &= \text{総吐出量} \div \text{全箱枚数} \end{aligned}$$

8 シーズンオフの保管について

噴霧管、バッテリーを本機から外し、湿気がなく直接日光が当たらない所に、覆いを掛けて保管してください。

- ・注油 ……………点検調整の項の注油箇所に注油してください。
- ・バッテリー充電……………保管中は 2 ヶ月に 1 回充電してください。

1. フレーム部

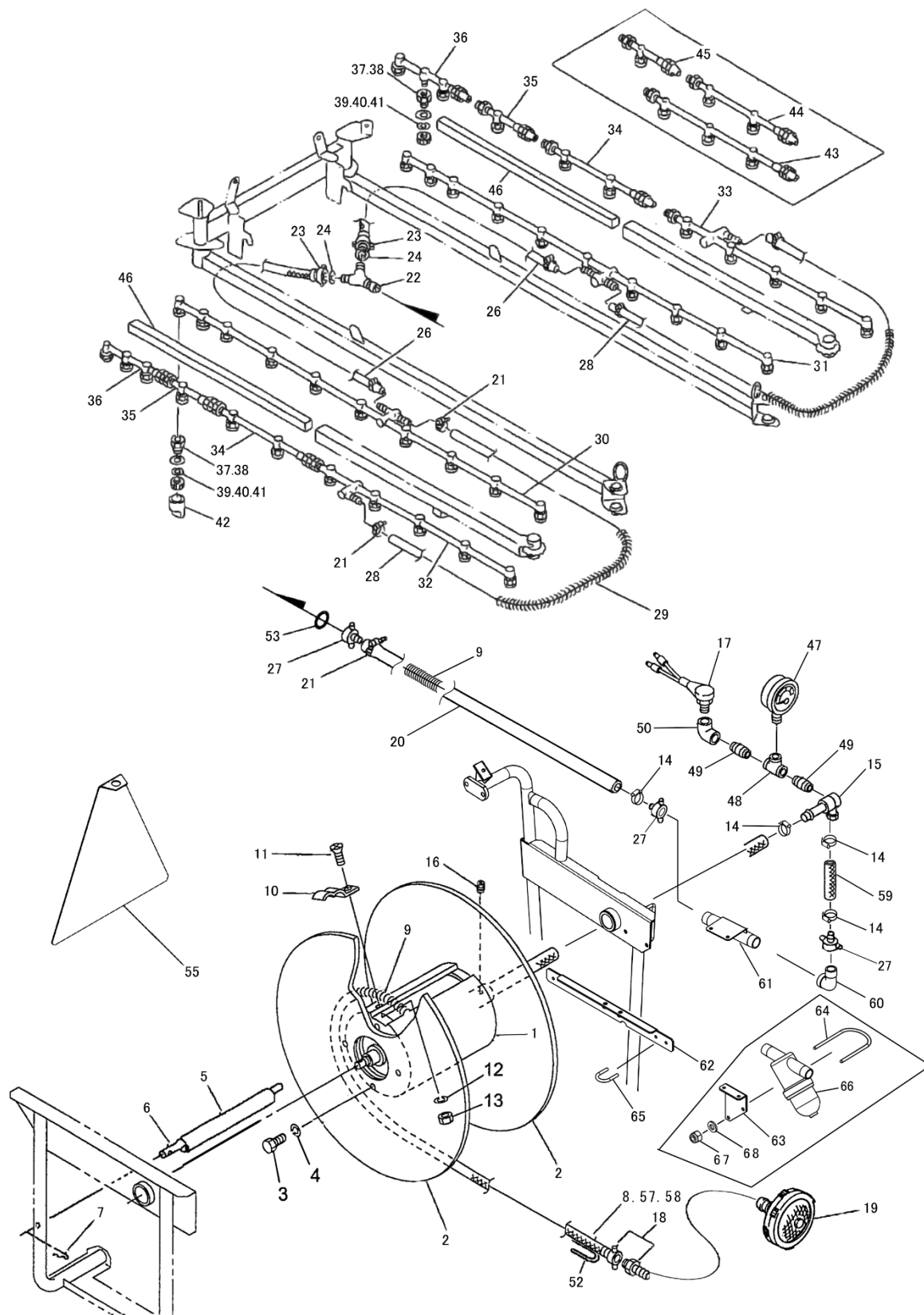


No	部品番号	部品名称	規格	個数	備考
1-61	901-4016	六角ボルト	M6x16 (8T)	2	
1-62	481-2731	トルクリミッタ	105m 仕様	1	
1-63	437-4050-15①	ねじ穴用シール		1	
1-64	435-3510A	ホースガイド Assy		1	
1-65	902-2033-F	小形六角ボルト (3P)	M8*20	8	
1-66	437-2731	トルクリミッタ	130m 仕様	1	

1. フレーム部

No	部品番号	部品名称	規格	個数	備考
1-1	437-2490 ③	ドラムフレーム(左)		1	
1-2	437-2500 ②	ドラムフレーム(右)		1	
1-3	828-2139	フランチング		2	
1-4	437-2520	ハンドル		1	
1-5	901-2033	六角ボルト	M8x20	4	
1-6	926-1206	バネ座金	M8	5	
1-8	436-3010	フレーム支点		1	
1-9	901-2059	六角ボルト	M10x55	2	
1-10	916-1205	六角ナット	M8	1	
1-11	437-2900 R1①	バッテリー台		1	
1-12	828-1117	ブッシュ		1	
1-13	828-1118	ブッシュ		1	
1-14	432-2910	ワッシャ		2	
1-15	823-0215	松葉ピン	呼び 14x. 2. 6	1	
1-16	753-1009-1	バッテリー	95D31R	1	
1-17	753-1004-3	バッテリーターミナル(+)		1	
1-18	753-1004-4	バッテリーターミナル(-)		1	
1-19	451-5140-5	ターミナルカバー		2	赤、黒、各 1
1-20	437-4050 ④	コントロールボックス		1	
1-21	455-5141	バッテリーコード	ヒューズ 10A 付	1	
1-22	433-4002 R4④	ワイヤーハーネス I		1	
1-23	410-3490	フューズ		1	
1-24	435-3520	ホースガイドフレーム		1	
1-25	433-3560 ①	ローラ(凸)		1	
1-26	433-3570 ①	ローラ(凹)		1	
1-27	433-3580 ①	ローラ軸		3	
1-28	803-0214	六角穴付皿ボルト	M6x12	6	
1-29	437-3530 ①	ホースガイドアーム		2	
1-30	433-3540	ホースガイドブラケット		1	
1-31	824-1212	頭付ピン	6x30	2	
1-32	930-0275	割ピン	2x12	4	
1-33	410-3551 ②	軸		1	
1-34	410-3601 ②	パイプ		1	
1-35	410-3591 ①	スプリング		1	
1-36	931-1227	スプリングピン	4x36	1	
1-37	431-3620	ストップピン		1	
1-38	410-2741	テンションローラ		1	
1-39	906-1226	根角丸頭ボルト	M8x35	1	
1-40	410-2860 R1	座金		1	
1-41	410-2850	カラー		1	
1-42	929-4205	平座金	M8 (大径)	1	
1-43	432-2731	トルクリミット	65m 仕様	1	
1-44	437-2780-4	ローラーチェーン	#41-96 リンク	1	
1-45	437-3310 R1①	チェーンカバー		1	
1-46	901-4015	六角ボルト	M6x12 (8T)	2	
1-47	926-1204	バネ座金	M6	4	
1-48	432-6080	スハイルチューブ		1	
1-49	432-6070 R1	スハイルチューブ		1	
1-50	433-6121 R1	バッテリーカバー		1	
1-51	432-6020	延長支柱		2	オプション
1-52	901-2052	六角ボルト	M10x20	2	オプション
1-53	926-1208	バネ座金	M10	2	オプション
1-54	929-2206	平座金	M10	2	オプション
1-55	941-1307	平行キー	5x5x22	1	両角
1-56	936-1015	C 形止め輪	S-15	1	
1-57	435-3630 ①	ホースガイドローラ		1	
1-58	929-2204	平座金	M6	4	
1-59	916-1206	六角ナット	M10	2	
1-60	926-1208	バネ座金	M10	2	

2. ドラム・ホース部関係

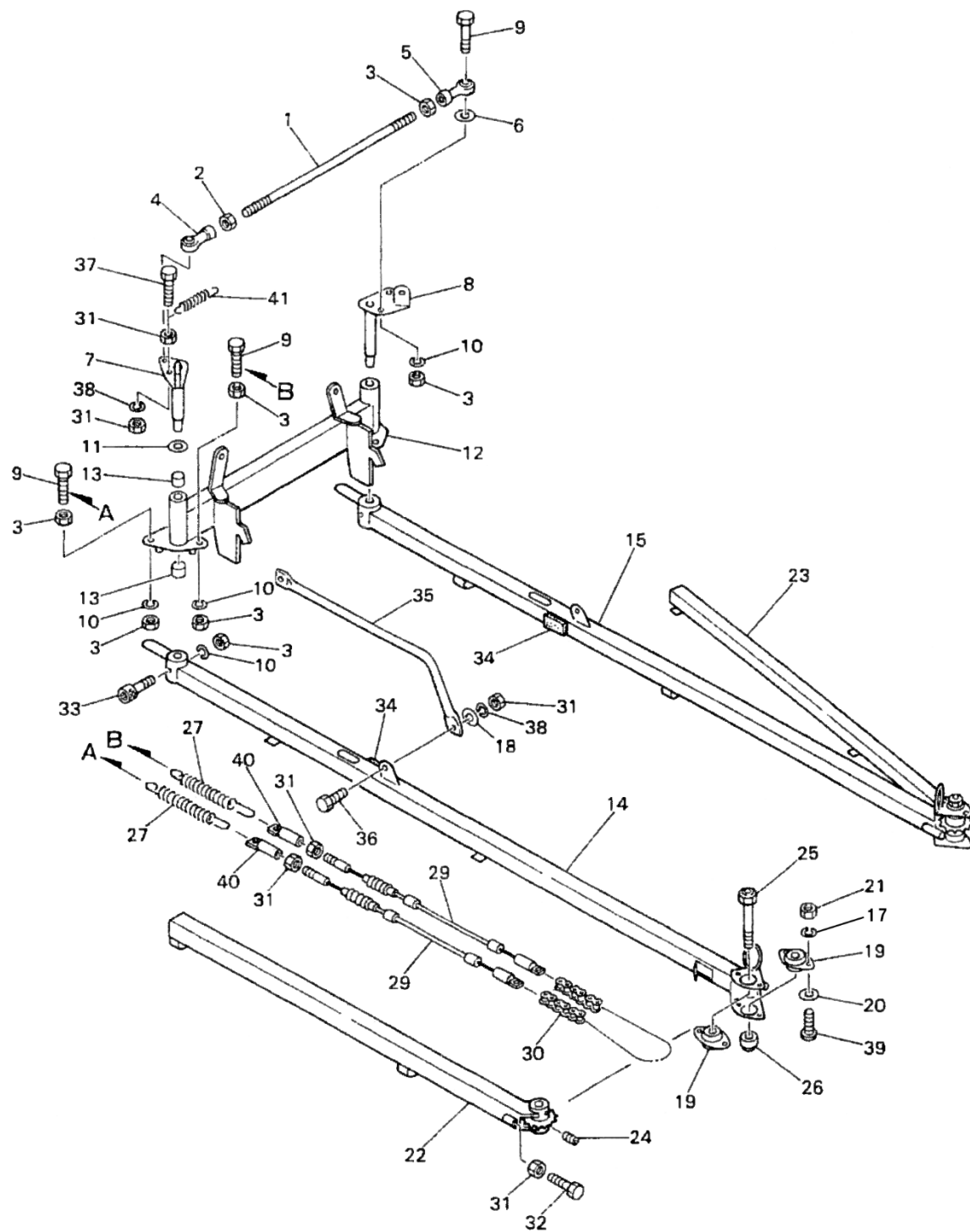


No	部品番号	部品名称	規格	個数	備考
2-61	437-6240	中継パイプ		1	
2-62	437-6250	ホース固定フレーム		1	
2-63	437-6260	フィルタラケット		1	
2-64	810-4208	Uボルト	50A-M6	1	
2-65	810-4204	Uボルト	20A-M6	2	
2-66	437-6230	ディスクフィルター		1	オプション
2-67	806-3202	ナイロンナット	M6	6	オプション
2-68	929-2204	平座金	M6	6	オプション

2. ドラム・ホース部関係

No	部品番号	部品名称	規格	個数	備考
2-1	433-2410 R2	ﾄﾞﾗﾑ		1	
2-2	437-2470	ﾄﾞﾗﾑ側板		2	
2-3	901-4033	六角ﾎﾞﾙﾄ	M8x20 (8T)	8	
2-4	926-1206	ﾊﾞｽﾞ座金	M8	8	
2-5	410-2551	ｶﾞｲﾄﾞﾛｰ		1	
2-6	410-2541	ｶﾞｲﾄﾞﾛｰ軸		1	
2-7	823-0211	松葉ﾋﾞﾝ	6x1.8	1	
2-8	410-3390-3	ﾎｰｽ	65m	1	
2-9	410-2560 ①	ﾎｰｽﾊﾞｽﾞ		1	
2-10	410-2570	ﾊﾞｽﾞ押え		1	
2-11	908-2237	十字穴付皿小ｼﾞ	M6x16	1	
2-12	926-1204	ﾊﾞｽﾞ座金	M6	1	
2-13	916-1204	六角ﾅｯﾄ	M6	1	
2-14	410-3390-30	ﾎｰｽﾊﾞﾝﾄﾞ	12-25	3	836-2020
2-15	410-3390-5	より戻し		1	0ﾘﾝｸﾞ P18
2-16	910-4114	六角穴付止ｼﾞ	M8x6	3	ｸﾎﾞﾐ先
2-17	433-3471	圧力ｽｲｯﾁ		1	
2-18	410-3390-2	ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ	3/4	1	町野式
2-19	410-3390-1	ｽﾄﾚｰﾅ		1	
2-20	437-6210-1	ﾎｰｽ	L=575	1	
2-21	410-3390-16	ﾎｰｽﾊﾞﾝﾄﾞ	3/4-1/2	8	836-2016
2-22	433-6230-10	Y字型分水	1/2	1	
2-23	410-3390-8	ﾎｰｽｶﾗﾝ先	1/2	2	
2-24	410-3390-26	ﾊﾟｯｷﾝ	18x3	2	
2-26	437-6210-2	ﾎｰｽ		2	
2-27	410-3390-8A	ﾎｰｽｶﾗﾝ先	3/4	3	
2-28	432-3390-39	ﾎｰｽ		2	
2-29	706-2239	ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ		2	
2-30	432-3390-30	噴霧管:1 (左)		1	10 頭口
2-31	432-3390-31	噴霧管:1 (右)		1	10 頭口
2-32	432-3390-32	噴霧管:2 (左)		1	5 頭口
2-33	432-3390-33	噴霧管:2 (右)		1	5 頭口
2-34	432-3390-34	噴霧管:4		2	2 頭口
2-35	432-3390-35	噴霧管:5		2	1 頭口
2-36	432-3390-37	噴霧管:6		2	3 頭口
2-37	410-3390-13	噴口 (ｷｬｯﾌﾟ 付)	1x2. 0x1	42	
2-38	432-3390-13	特殊噴口 (2 頭口)	2x2. 0x1		ﾌﾞｼｮﾝ
2-39	410-3390-22	標準噴板	2. 0x16	42	
2-40	410-3390-23	特殊噴板	3. 0x16		ﾌﾞｼｮﾝ
2-41	410-3390-21	特殊噴板	2. 5x16		ﾌﾞｼｮﾝ
2-42	410-3390-14	ｶﾞｲﾄﾞｺﾑ		2	噴霧角調整
2-43	432-3390-40	噴霧管:3		2	ﾌﾞｼｮﾝ 3 頭口
2-44	432-3390-34	噴霧管:4		2	ﾌﾞｼｮﾝ 2 頭口
2-45	432-3390-35	噴霧管:5		2	ﾌﾞｼｮﾝ 1 頭口
2-46	432-6010	延長ﾌｰﾑ		2	ﾌﾞｼｮﾝ
2-47	433-3462	水圧計	0. 6MPa x PT1/8	1	
2-48	856-2101S	ﾃｰ	PT1/8	12	
2-49	856-7001S	ﾆｯﾌﾟﾙ	PT1/8		
2-50	856-1101S	エルﾎﾞ	PT1/8	1	
2-51	432-3390-42	噴口ｸﾗ噴板			ﾌﾞｼｮﾝ
2-52	435-6260	ﾎｰｽ固定ﾌｯｸ		1	
2-53	410-3390-7-1	ﾊﾟｯｷﾝ	3/4	1	
2-54	436-5070 ①	ﾌｰﾑｸﾘｯﾌﾟ		8	
2-55	433-6250	散水制御板			ﾌﾞｼｮﾝ
2-56	432-3390-4	噴霧管ｴﾝﾄﾞ ｷｬｯﾌﾟ			ﾌﾞｼｮﾝ
2-57	433-3390-3	ﾎｰｽ	105m	1	
2-58	433-3390-4	ﾎｰｽ	130m	1	
2-59	437-6210-2	ﾎｰｽ	L=215	1	
2-60	856-1206	ｽﾄﾘｰﾄﾞﾎﾞ	20A	1	

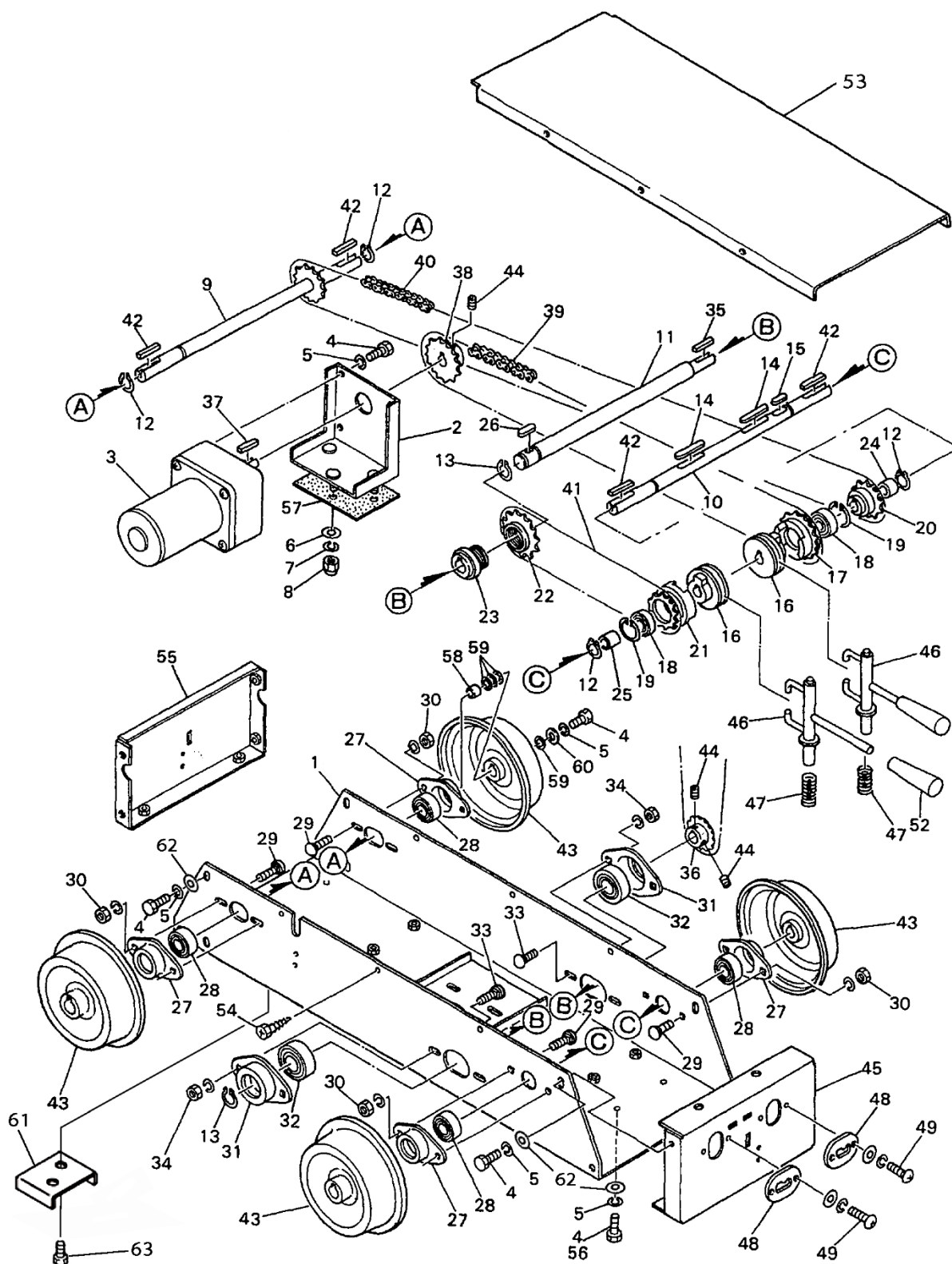
3. ブーム部



3. ブーム部

No	部品番号	部品名称	規格	個数	備考
3-1	431-5050-1 R1	ロッド		1	左
3-2	916-1205L	六角ナット	M8 (左)	1	
3-3	916-1205	六角ナット	M8	11	
3-4	835-1303L	ロッド・エンド (アイ形メネジ)	8-M8Lx1.25	1	
3-5	835-1303	ロッド・エンド (アイ形メネジ)	8-M8x1.25	1	
3-6	929-2205	平座金	M8	2	
3-7	432-5040 ①	ブーム支点ピン(左)		1	
3-8	432-5030 ①	ブーム支点ピン(右)		1	
3-9	901-2035	六角ボルト	M8x30	6	
3-10	926-1206	ハネ座金	M8	6	
3-11	929-2211	平座金	M20	2	
3-12	435-3060 ①	ブームフレーム		1	
3-13	828-1115	ブッシュ		4	
3-14	436-5000L ①	ブーム:1 (左)		1	
3-15	436-5000R ①	ブーム:1 (右)		1	
3-17	926-1203	ハネ座金	M5	8	
3-18	929-2204	平座金	M6	4	
3-19	431-5120	ひし形フランジユニット		4	ハネ使用可能 ネジミ先
3-20	929-2203	平座金	M5	8	
3-21	916-1203-B	六角ナット(ハネ座金付)	M5 (ハネ座金付)	8	
3-22	436-5010L	ブーム:2 (左)		1	
3-23	436-5010R	ブーム:2 (右)		1	
3-24	910-4108	六角穴付止ネジ	M6x8	4	
3-25	432-5110	ブームフレームボルト		2	
3-26	806-3204	ナロンナット	M10	2	
3-27	705-5265	スプリング		4	
3-29	432-6050	ワイヤ:2 (ブームフレーム)		4	ジョイント付
3-30	431-5140	ローラーチェーン	#25-54 リンク	2	
3-31	916-1204	六角ナット	M6	14	
3-32	901-4019	六角ボルト	M6x30 (8T)	2	
3-33	907-1120	六角穴付ボルト	M8x35	2	
3-34	432-6090	レストンスポンジ		2	
3-35	432-5060	ブームハンドル		2	
3-36	901-4016	六角ボルト	M6x16 (8T)	4	
3-37	901-4019	六角ボルト	M6x30 (8T)	2	
3-38	926-1204	ハネ座金	M6	6	
3-39	908-1225	十字穴付丸小ネジ	M5x12	8	
3-40	432-6060 R1	調整ネジ		4	
3-41	705-3202	スプリング		2	

4. 走行駆動部

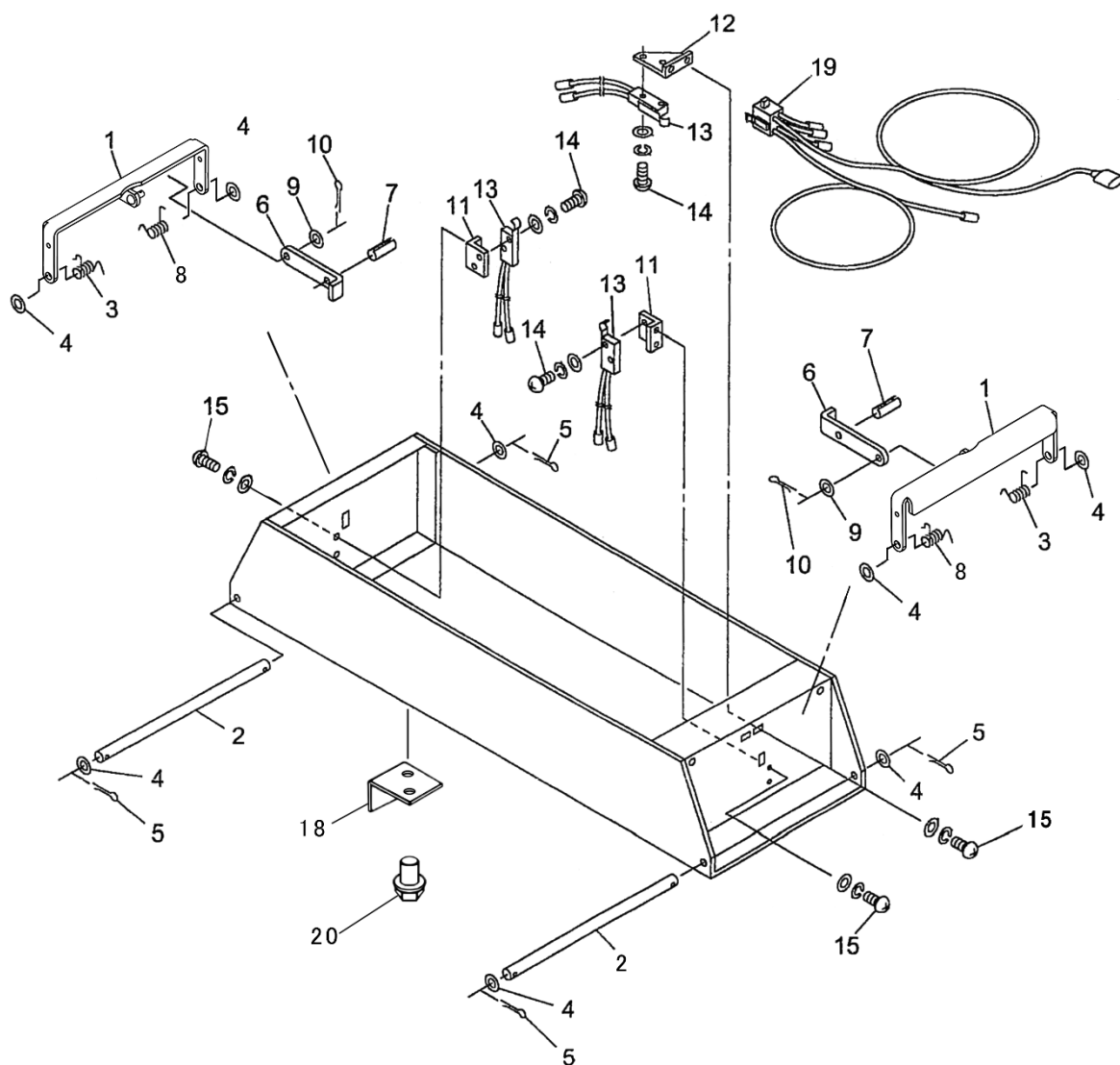


No	部品番号	部品名称	規格	個数	備考
4-61	437-4201	バッテリー台座		1	
4-62	929-2204	平座金	M6	11	
4-63	901-2032F	六角ボルト (3P)	M8x16	2	

4. 走行駆動部

No	部品番号	部品名称	規格	個数	備考
4-1	437-2110 ③	フレーム		1	
4-2	433-2190	モータース		1	
4-3	433-3420 R1	DCキヤートモータ		1	
4-4	901-4015	六角ボルト	M6x12 (8T)	19	
4-5	926-1204	ハネ座金	M6	20	
4-6	929-2205	平座金	M8	5	
4-7	926-1206	ハネ座金	M8	5	
4-8	919-2205	六角袋ナット	M8 (3 形)	3	
4-9	433-2680 R1	前車軸		1	
4-10	433-2701 R1	後車軸		1	
4-11	433-2691	中間軸		1	
4-12	936-1015	C 形止メ輪	S-15	4	
4-13	936-1020	C 形止メ輪	S-20	2	
4-14	941-1186	平行キー	5x5x45	2	両丸
4-15	941-1106	平行キー	5x5x20	1	両丸
4-16	410-2760	クラッチ		2	
4-17	410-2751 R2	スプロケットホイール	#35-19T	1	
4-18	938-1762	ボールベアリング	6202LLU	2	
4-19	936-2035	C 形止メ輪	R-35	2	
4-20	433-2650	スプロケットホイール	#35-15T	1	
4-21	433-2721 R1	スプロケットホイール	#410-15T	1	
4-22	410-3440 R1	フリーホイール (自転車用)	#41-20T	1	
4-23	433-3480	フリーホイールホース		1	
4-24	433-2710	スパーサ 15x10.5		1	
4-25	433-2670	スパーサ 15x21.5		1	
4-26	941-1172	平行キー	6x6x25	1	両丸
4-27	433-2620 ②	ベアリングケース		4	
4-28	938-1762	ボールベアリング	6202LLU	4	
4-29	906-1211	角根丸頭ボルト	M6x12	8	
4-30	916-1204-B	六角ナット (ハネ座金付)	M6 (ハネ座金付)	8	ハネ使用可
4-31	040-0470	ベアリングケース		2	
4-32	938-1724	ボールベアリング	6204LLU	2	
4-33	906-1222	角根丸頭ボルト	M8x16	4	
4-34	916-1205-B	六角ナット (ハネ座金付)	M8 (ハネ座金付)	4	ハネ使用可
4-35	941-1280	平行キー	5x5x18	1	片丸
4-36	437-2660	スプロケットホイール	#410-14T	1	
4-37	941-1302	平行キー	4x4x20	1	両角
4-38	433-2641	スプロケットホイール	#35-10T	1	
4-39	832-2166	ローチェン	#35-66 リンク	1	ジョイント付
4-40	832-2418	ローチェン	#35-118 リンク	1	ジョイント付
4-41	433-2781-3	ローチェン	#41-38 リンク	1	ジョイント付
4-42	941-1399	平行キー	5x5x24	4	両角
4-43	433-2770 R2	車輪		4	
4-44	910-4108	六角穴付止シ	M6x8	3	クボミ先
4-45	433-2131 R1	リヤカバー		1	
4-46	433-2790	クラッチフォーク		2	
4-47	706-1203	スプリング		2	
4-48	433-2800	ガイドプレート		2	
4-49	908-1225-F	十字穴付ナベ小ネジ (3P)	M5x12	4	
4-52	433-2810	握り	呼び 10	2	棒型・黒
4-53	433-3650 R2	下カバー		1	
4-54	914-4221	十字穴付六角タビネジ	M4x12	6	1 種
4-55	437-2120	フロントカバー		1	
4-56	901-4017	六角ボルト	M6x20 (8T)	1	
4-57	433-2210	パッキン		1	
4-58	433-2921	スパーサ 15x11.5		4	
4-59	452-0150	スパーサ 15x4.5		16	
4-60	929-4204	平座金	M6 (大形)	4	

5. 電装品部



5. 電装品部

No	部品番号	部品名称	規格	個数	備考
5-1	433-2142 ③	反転センサ		2	
5-2	433-2150	センサ支点軸		2	
5-3	433-2220 R1②	ネジリハネ		2	
5-4	929-2205	平座金	M8	8	
5-5	930-0228	割ピン	3x20	4	
5-6	433-2160 R1①	スイッチ作動バー		2	
5-7	931-1132	スプリングピン	5x25	2	
5-8	437-2220	ネジリハネ(バッテリー台側)		2	
5-9	929-2204	平座金	M6	2	
5-10	930-0275	割ピン	2x12	2	
5-11	433-2170	スイッチベース(反転)		2	
5-12	433-2180	スイッチベース(ドラムクラッチ)		1	
5-13	433-3431	リミットスイッチ		3	
5-14	908-1205-F	十字穴付ナット小ネジ(3P)	M3x16	6	
5-15	908-1203-F	十字穴付ナット小ネジ(3P)	M3x8	4	
5-18	437-4201 ①	バッテリー台ストップ		1	
5-19	433-4011	ワイヤーハースⅡ		1	
5-20	901-2032-F	六角ボルト(3P)	M8×16	2	

発売元

北央共立販売株式会社

本社・工場 岩見沢市東町697の3
電話(代) (0126) 22-6262番
FAX (0126) 22-6225番

奈井江支店 奈井江町茶志内970の10
電話 (0125) 65-5115番
FAX (0125) 65-5114番

製造元

