

C I - 3 5 - 8 1 0 B

送電線自走機

取扱説明書

お読みになった後は、お使いになる方が
いつでも見られる所に必ず保管してください。

マクセルイズミ株式会社

このたびは、IZUMIの送電線自走機をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
安全で確実な作業をおこなうため、ご使用前に必ずこの取扱説明書を十分お読みください。

目 次

安全上のご注意	2
仕 様	5
各部の名称	6
ご使用の前に	7
使用方法	9
調 整	16
保 守	18
配線図	23
主要パーツリスト	24

安全上のご注意

- ご使用の前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- ここに示した注意事項は、「 警告」、「 注意」に区分していますが、誤った取り扱いをしたとき使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を「 警告」、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を「 注意」として記載しています。
いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

警告

1. 発電機の取り扱いについては、本取扱説明書「ご使用の前に」および別冊のホンダ EU9i entry 取扱説明書を必ずお読みください。
2. 燃料は発電機を止めてから補給してください。
 - ・発電機を運転したまま燃料を補給すると、燃料がこぼれてマフラーなどから引火することがあり危険です。
 - ・燃料補給時のくわえタバコなどは燃料に引火し、火災の原因となりますので絶対にしないでください。
3. 発電機のマフラー近くに可燃物を置かないでください。
 - ・マフラーの排気口付近は高温になります。火災の原因になりますのでガソリン、マッチ、紙、わらくず等、燃えやすいものを近づけないでください。
4. 自走機の運搬時は燃料を抜いてください。
 - ・燃料が発電機に残っていると燃料が漏れ火災の原因となります。
5. 火気に注意してください。
 - ・使用燃料のガソリンは引火しやすいので、火気を近づけないでください。
6. 室内などの換気の悪い所では発電機を作動させないでください。
 - ・エンジンの排気ガスの中には有害な一酸化炭素が含まれており、ガス中毒を起こす危険性があります。やむを得ない場合は排気ガスの室外放出等、十分換気を行ってください。
7. 作業中にベルトおよびローラ等の回転部には触らないでください。
 - ・特にモーター作動中は高回転で回りますので、巻き込まれる恐れがあり危険です。

警告

8. 作業の周辺状況を考慮してください。
 - ・ 暗い作業場は十分に明るくしてください。暗い場所での作業は事故の恐れがあり危険です。
9. 高所作業のときは、下に人がいないかよく確認してください。
 - ・ 本体および部品が何らかの原因で落下した場合危険です。
10. 次の場合は、発電機を止めてください。
 - ・ 使用しないとき、または修理する場合。
 - ・ その他、危険が予想される場合。

注意

1. 自走機の上に物を乗せたり、人が乗ったりしないでください。
 - ・ 事故、けがの恐れがあります。
2. 自走機に、高地からの落下等過度の衝撃を与えないでください。
 - ・ 故障の原因となります。
3. 熱くなった発電機のマフラーを触らないでください。
 - ・ 火傷の恐れがあります。
4. 作業場はいつもきれいに保ってください。
 - ・ ちらかった場所や作業台は事故の恐れがあります。
5. 子供を近づけないでください。
 - ・ 作業員以外の人に自走機を触らせないでください。けがの恐れがあります。
 - ・ 作業員以外、作業場に近づけないでください。
6. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
 - ・ 乾燥した場所で子供の手の届かない所、または鍵の掛る所に保管してください。事故の恐れがあります。
7. きちんとした服装で作業をおこなってください。
 - ・ だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は着用しないでください。可動部に巻き込まれる恐れがあります。
 - ・ 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。滑りやすい手袋や履物はけがの恐れがあります。
 - ・ 作業中は必ずヘルメットを着用してください。

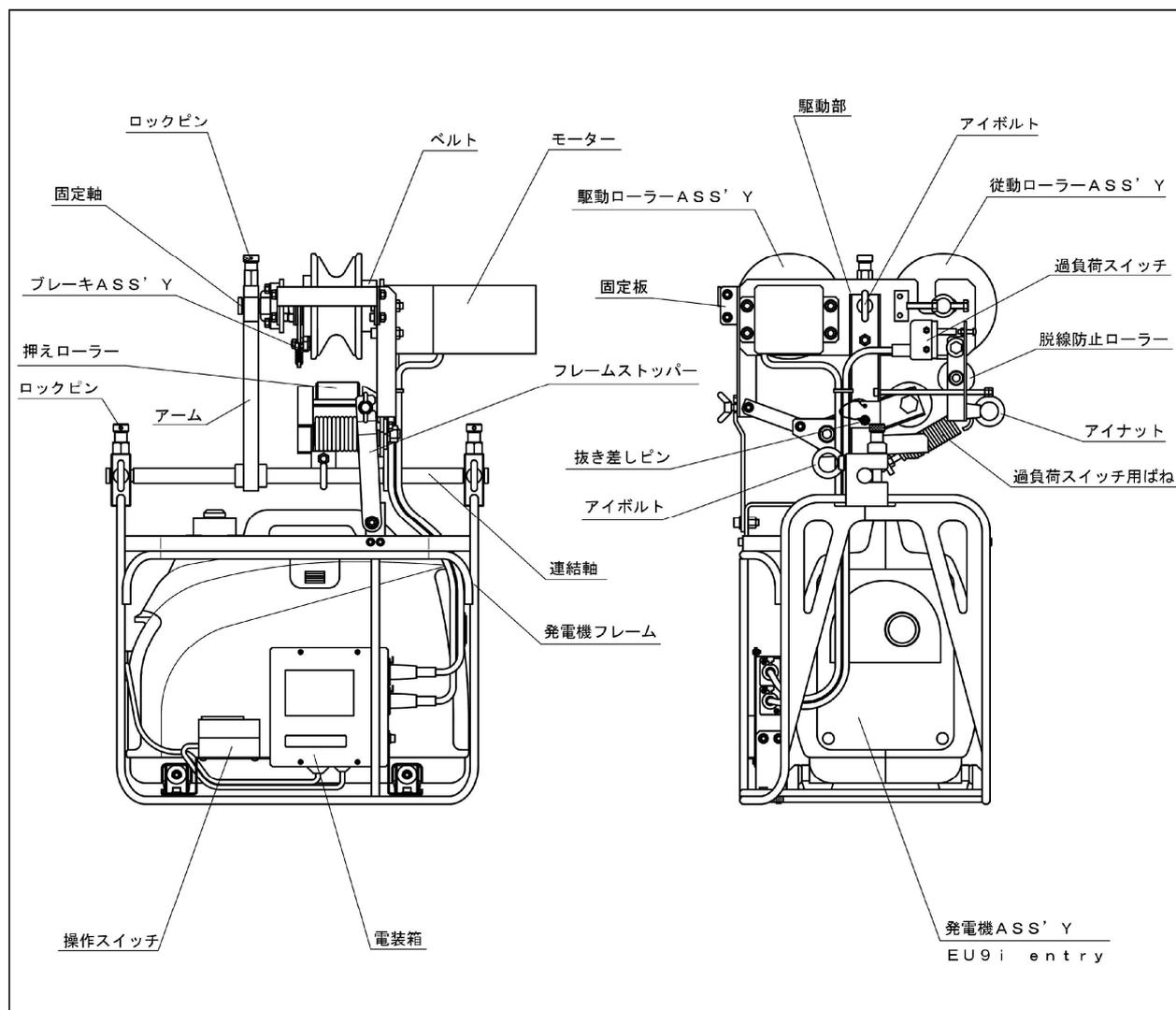
注意

8. 無理な姿勢での作業はしないでください。
 - ・常に足元をしっかりとさせ、バランスを保つようにしてください。転倒してけがの恐れがあります。
9. 注意深く手入れをしてください。
 - ・自走機の手入れは取扱説明書に従ってください。けがの恐れがあります。
10. 油断しないで十分注意して作業をおこなってください。
 - ・作業をおこなう場合、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。軽率な行動をとると事故やけがの恐れがあります。
 - ・常識を働かせてください。非常識な行動をすると事故やけがの恐れがあります。
 - ・疲れている場合は、使用しないでください。事故やけがの恐れがあります。
11. 損傷した部品がないか点検してください。
 - ・使用前に、自走機各部に損傷がないか十分に点検し、正常に作動するか、また所定の機能を発揮するか確認してください。
 - ・部品の破損、取付け状態、その他作業に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。
 - ・部品交換や修理は取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、必ずお買い求めの代理店、または弊社営業所に依頼してください。
12. 本製品の修理は、代理店または弊社営業所に依頼してください。
 - ・サービスマン以外の方は分解したり、修理、改造はおこなわないでください。
 - ・自走機の異常に気付いたときは、点検修理に出してください。
 - ・本製品は、該当する社内規格に適合していますので改造しないでください。
 - ・修理は、必ずお買い求めの代理店、または弊社営業所にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理をしますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの恐れがあります。

仕 様

型 式	C I - 3 5 - 8 1 0 B
ワイヤー径 (ACSR)	9mm~39mm (ACSR810mm ²)
走行速度	15m/min
登坂角度	最大 31°
水平引張力	最大 350N
過負荷スイッチ作動荷重	0~350N (標準350N)
中間停止用タイマー作動時間	0~30秒 (標準12秒)
回収荷重	水平 250N 傾斜30° 50N
逆走防止機能	ラチェットおよびトルクリミッター使用
寸法 (全長×全幅×全高)	444×576×778mm
乾燥質量	駆動部 21kg 発電機部 20kg 合 計 41kg
モーター仕様	
名 称	5IK90GU-AF (オリエンタルモーター)
出 力	90W
電 圧	AC100V
周波数	60Hz
電 流	2A
定格トルク	570mN・m
定格回転数	1550rpm
ギヤヘッド仕様	
名 称	5GU25KB (オリエンタルモーター)
減速比	1/25
発電機仕様	
名 称	EU9i entry (ホンダ)
エンジン形式	強制空冷4ストロークガソリンエンジン
使用燃料	自動車用無鉛レギュラーガソリン
燃料タンク容量	2.1ℓ
定格出力	900W
定格電圧	AC100V
定格周波数	60Hz

各部の名称



ご使用の前に

本機に搭載される発電機は、自走機にて使用するため次の改造が施されています。
別冊のホンダ EU9i entry 取扱説明書と一部内容が異なりますのでご注意ください。

○オイル警告灯

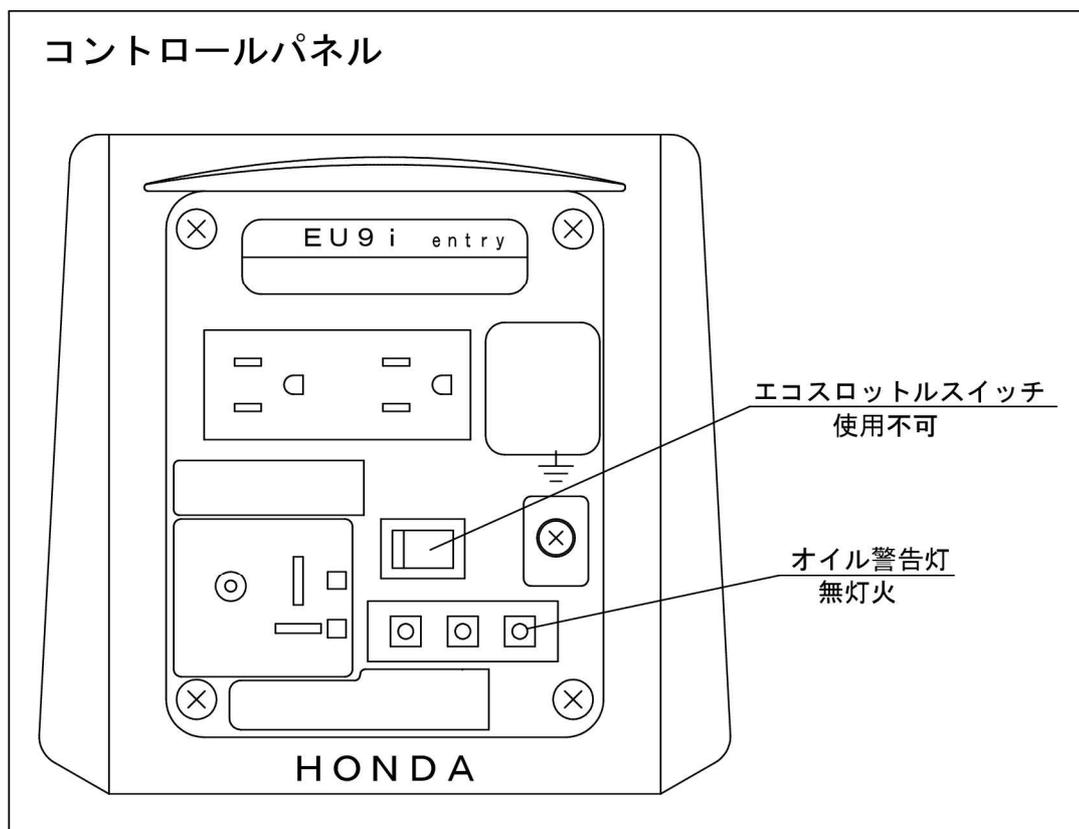
本来はエンジンオイル量の不足を警告するランプです。しかし本機では自走機に使用するため、走行中の機体傾斜によりオイルアラート機構（焼付防止エンジン自動停止装置）が作動してエンジン停止が起きないように改造されています。

これにより、実際にオイルが不足した状態でも、ランプは点灯せずエンジンは停止いたしません。

よって、作業を開始する前には、必ずオイルの点検をして、量が不足している場合にはオイルの補給をおこなってください。

○エコスロットルスイッチ

本来は、エコスロットル機能（発電機の負荷に応じてエンジン回転数を変化させ燃料消費と騒音を抑える機能）を使用するためのスイッチです。しかし本機では自走機の走行中に発電不足になる可能性がありますので、エコスロットル機能を使用できないように改造されています。



本機を使用する前に、次に記載する点検、確認等をおこなってください。
なお、発電機の取り扱いについては、別冊のホンダ EU9i entry 取扱説明書を参照してください。

1. 点 検

本製品がお手元に届きましたら、次の点を点検、確認してください。

- (1) 輸送中の事故等で破損している箇所はないかどうか。
- (2) 各部のボルト、ナットのゆるみはないかどうか。
- (3) 取扱説明書および付属品などで、不足しているものがないかどうか。
- (4) 発電機のエンジンオイルが規定量まで入っているかどうか。
エンジンオイルが不足している場合でも、オイル警告灯は点灯しませんので、必ずご確認ください。
また燃料のガソリンは輸送中の危険防止のため入れてありません。

2. 始業点検

自走機での作業は高地作業ですから、吊上げる前に必ず下記の始業点検、確認、注意事項を守ってください。

- (1) 燃料（自動車用無鉛ガソリン）を一杯に入れてください。
- (2) 発電機のエンジンオイルが少ない場合は補給してください。
エンジンオイルが不足している場合でも、オイル警告灯は点灯しませんので、必ずご確認ください。
- (3) モーターおよび、マイクロスイッチのコード、プラグ等に異常がないか確認してください。
- (4) ローラーおよび、ベルトに異常がないか確認してください。
- (5) 発電機の始動、動作確認をおこなってください。
- (6) 自走機の動作確認をおこなってください。
 - ・操作スイッチにより動作、停止することを確認してください。
 - ・過負荷スイッチにより一時停止することを確認してください。

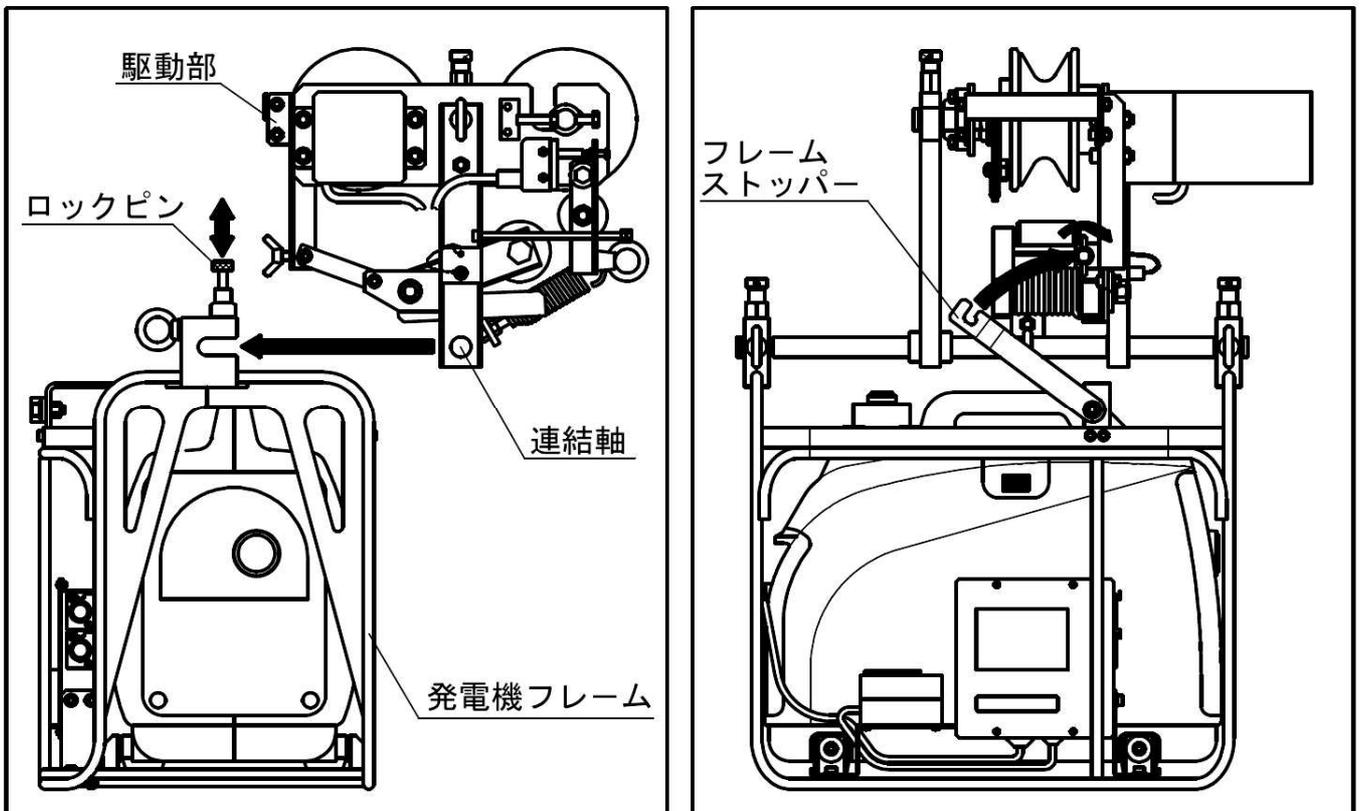
使用方法

1. 自走機の組立

(1) 駆動部と発電機フレームの接続

- ・ 発電機が停止していることを確認してください。
- ・ 駆動部を発電機フレーム上に持ち上げてください。
- ・ 発電機フレームにあるロックピンを引きながら、駆動部の連結軸と発電機フレームを接続してください。
- ・ ロックピンを戻し、駆動部と発電機フレームがしっかり接続されたことを確認してください。
- ・ 駆動部を垂直に立て、フレームストッパーで駆動部と発電機フレームを固定してください。

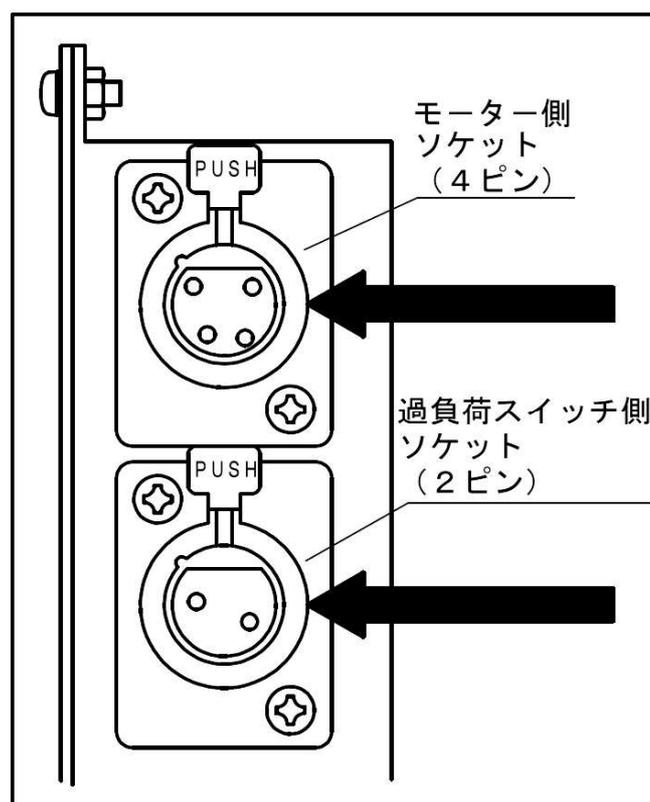
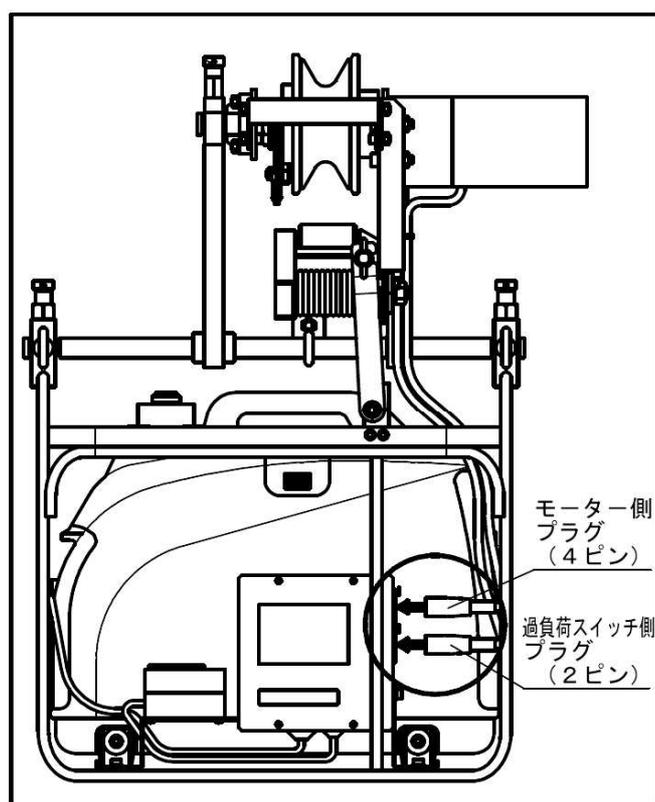
注意 駆動部と発電機フレームの接続方向に注意してください。



(2) プラグとソケットの接続

- ・発電機が停止していることを確認してください。
- ・プラグ、ソケットに異物が付着したり、汚れていないか確認してください。
- ・プラグをソケットに差し込んでください。
- ・プラグがソケットに確実に接続されたことを確認してください。
- ・プラグをソケットから抜く場合は、ソケット側「PUSH」を押しながら抜いてください。

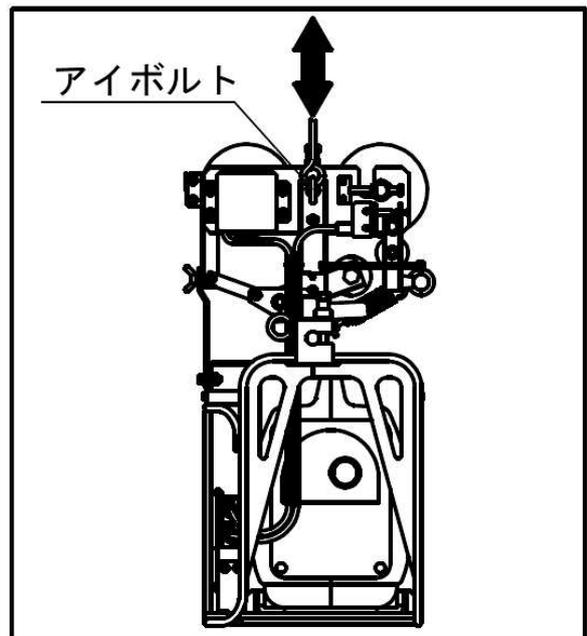
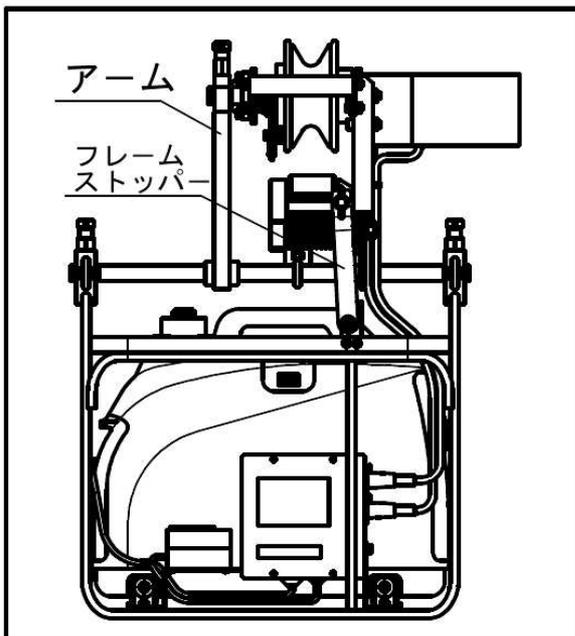
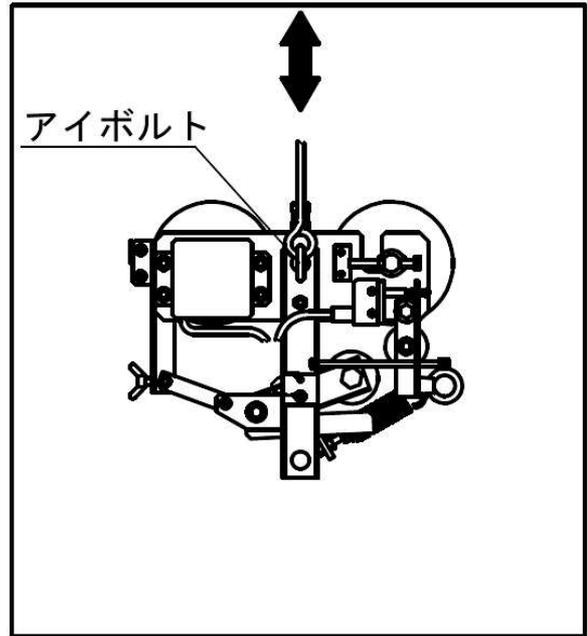
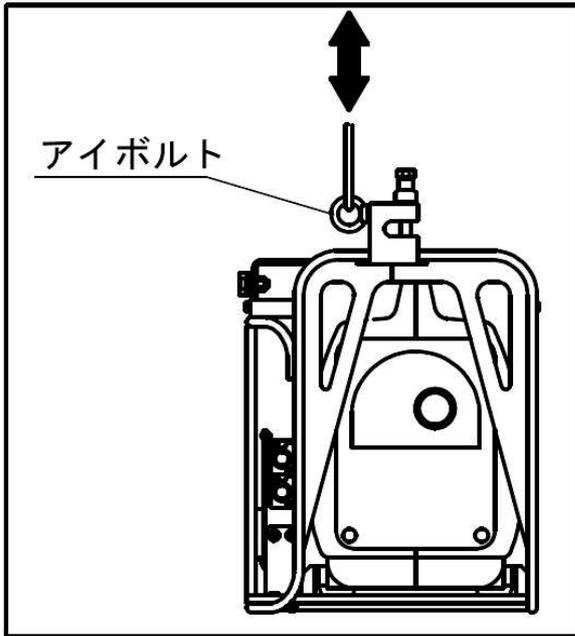
- 注意
- ・プラグはソケットのガイドキーに合わせて差し込んでください。
 - ・プラグの種類（4ピン、2ピン）に注意して差し込んでください。



2. 自走機の吊上げ、吊下し作業

- (1) 発電機が停止していることを確認してください。
- (2) 自走機のアイボルトにロープを掛け吊上げ、吊下し作業をおこなってください。

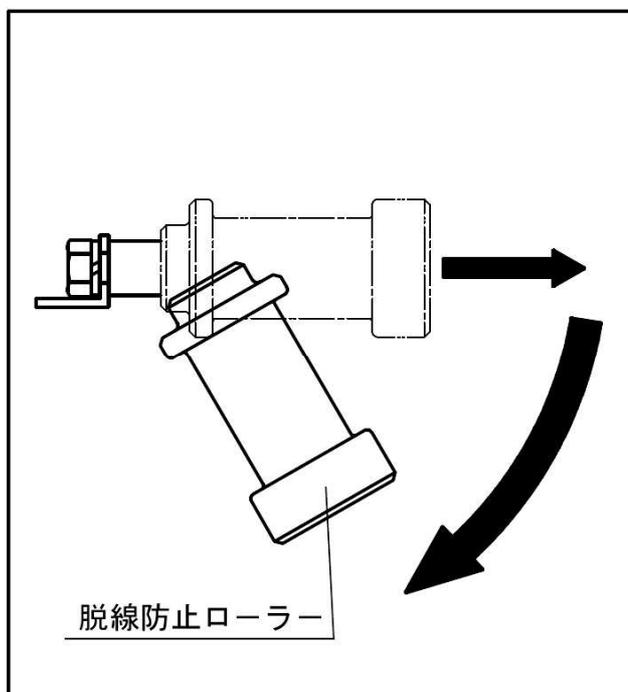
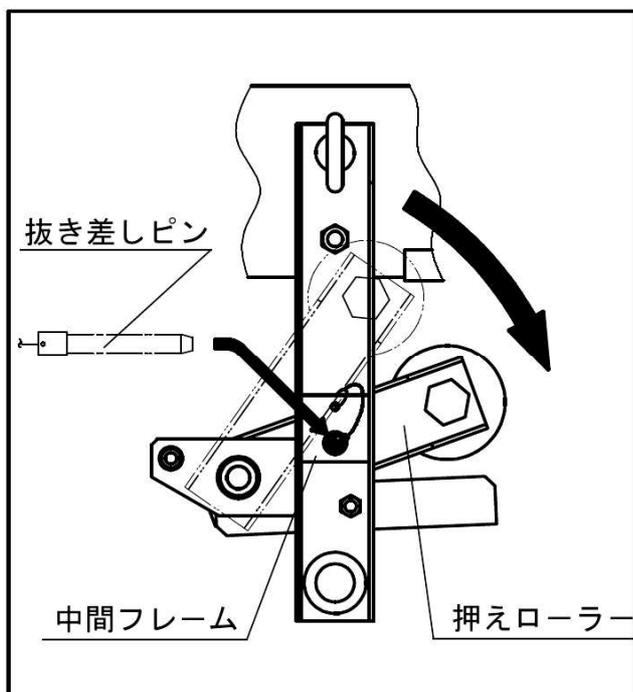
注意 ・アイボルト以外にロープを掛けないでください。
・駆動部と発電機フレームを組立てた状態での作業の場合は、フレームストッパーおよびアームが確実にセットされていることを確認してください。

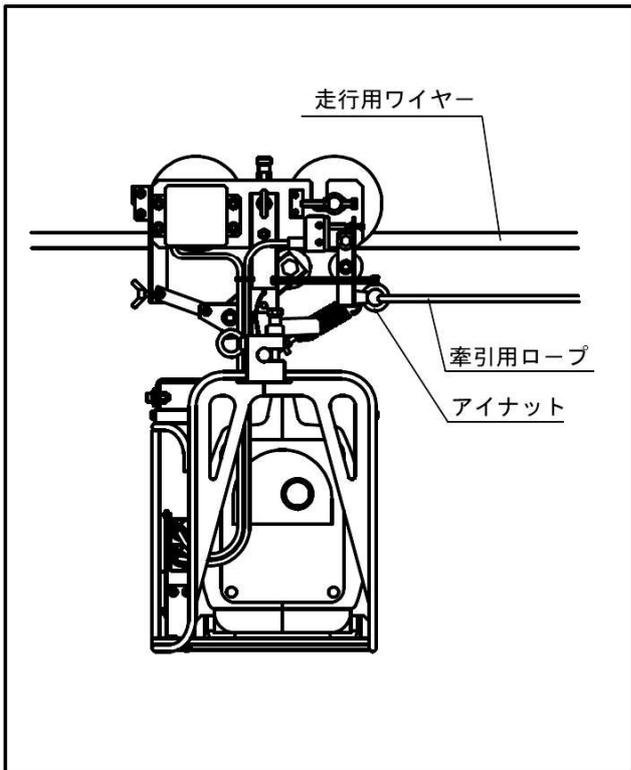
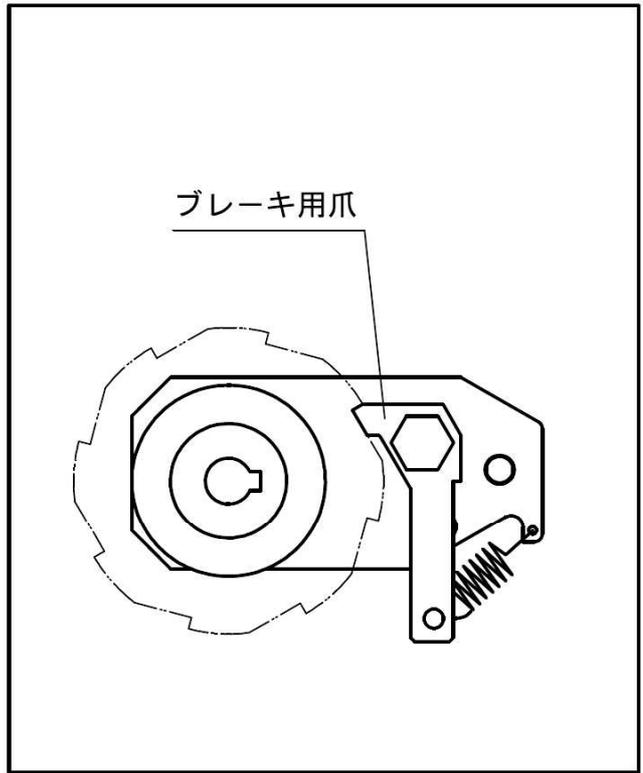
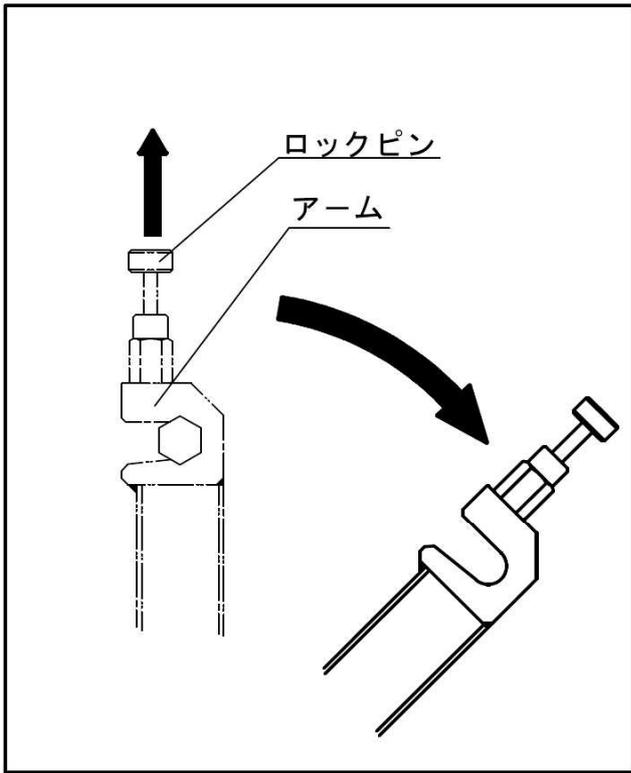


3. 線上への設置作業

- (1) 自走機を組み立ててください。(1. 自走機の組立参照)
- (2) 発電機が停止していることを確認してください。
- (3) 押えローラーを下側位置にセットしてください。
 - ・ 押えローラーを押し下げてください。
 - ・ 押えローラーを抜き差しピンで中間フレームに固定してください。
- (4) 脱線防止ローラーを斜めにセットしてください。
 - ・ 脱線防止ローラーを取付方向の反対側に引張りながら、手前側に折るように引くと斜めになります。
- (5) アームを発電機フレーム側に倒してください。
 - ・ アームは先端のロックピンを引張りながら脱着してください。
- (6) 自走機を人手で吊上げながら線上にセットしてください。
- (7) アームを元通りに固定してください。
- (8) フレームストッパーを取り外し、発電機フレーム側に倒してください。
- (9) 脱線防止ローラーを元の位置にセットしてください。
- (10) 押えローラーをセットしてください。
 - ・ 押えローラーを押さえながら、抜き差しピンを抜いてください。
- (11) ブレーキ用の爪が掛かった状態であることを確認してください。
- (12) 牽引用ロープを取り付けてください。
 - ・ 過負荷スイッチ用レバーのアイナットにロープを取り付けてください。

注意 脱線防止ローラーはワイヤー径68mm (C I-35-810B) を超えると通過できませんので、その場合は脱線防止ローラーを斜めにセットしたままで使用してください。



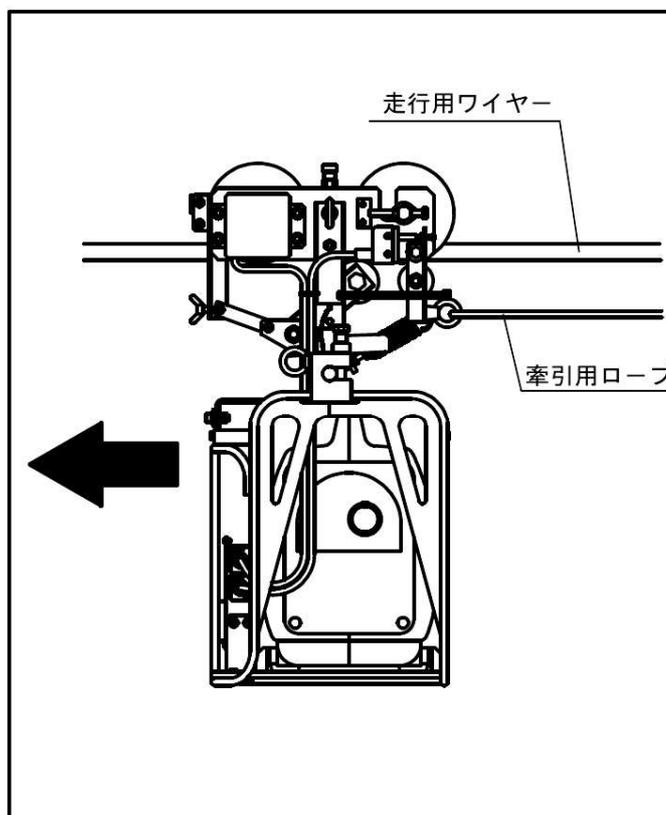
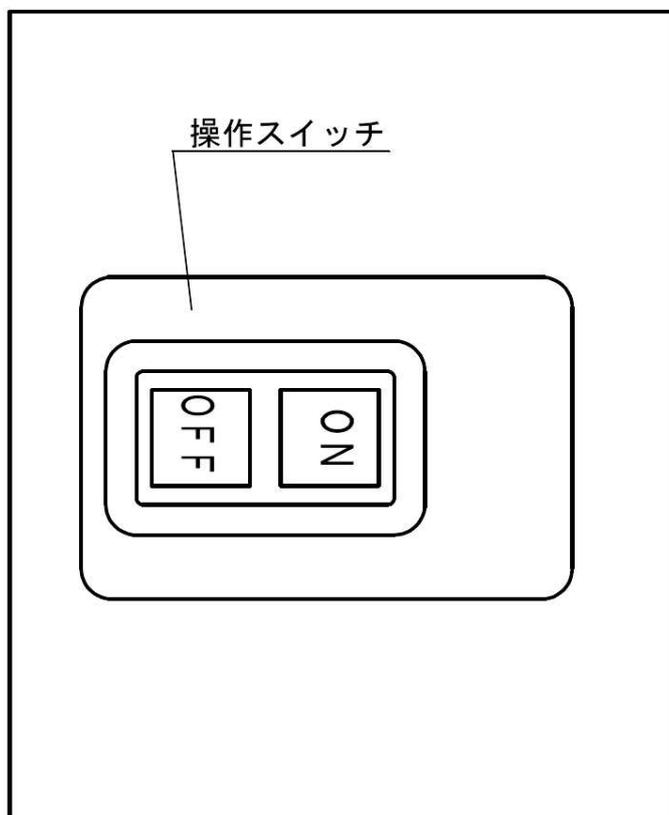


4. 自走機の走行

- (1) 操作スイッチがOFFの状態であることを確認してください
- (2) 発電機を運転してください。(別冊ホンダ EU9i entry 取扱説明書参照)
- (3) 操作スイッチをONにしてください。自走機が走行を開始します。
- (4) 走行中ブレーキ用の爪が働き、カチカチ音がすることを確認してください。

5. 自走機の一時的停止

- (1) 牽引用ロープを設定荷重以上で引張ってください。過負荷スイッチが働き一時停止します。
 - ・一時停止時間は、標準12秒となっていますが、1～30秒に変更することができます。(調整1. 一時停止時間の調整 参照)
 - ・過負荷スイッチ作動荷重は、標準350Nとなっていますが、0～350Nに変更することができます。(調整2. 過負荷スイッチ作動荷重の調整 参照)



6. 自走機の停止

- (1) 操作スイッチをOFFにしてください。自走機が停止します。
- (2) 発電機を停止してください。(別冊ホンダ EU9i entry 取扱説明書参照)

7. 自走機の回収 (非常停止時)

- (1) 自走機が万一走行中なんらかの故障で停止した場合は、牽引用ロープを引張り回収してください。

注意 回収する場合も、ブレーキ用の爪は掛かった状態です。

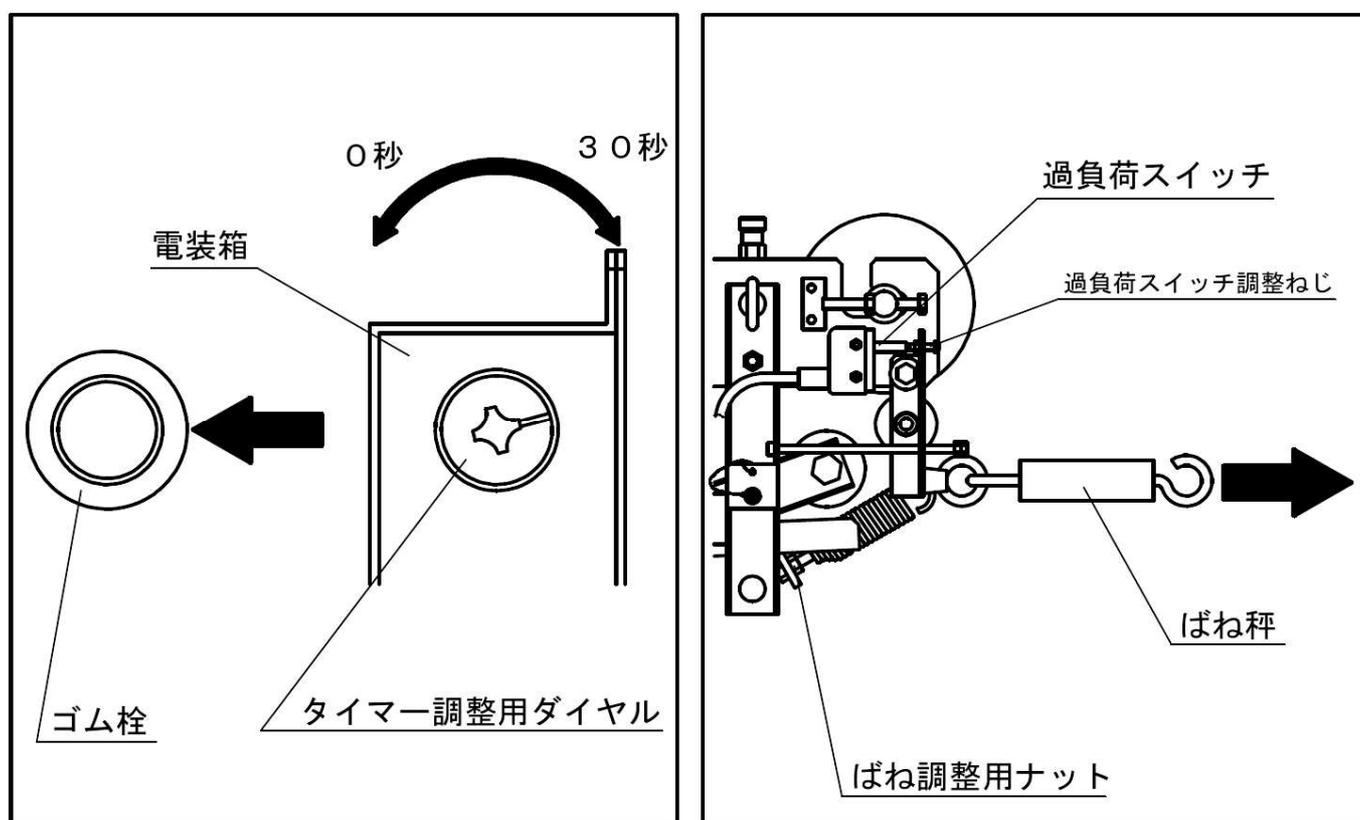
調整

1. 一時停止時間の調整

- (1) 電装箱側面にあるゴム栓を手で外してください。
- (2) 電装箱内のタイマー調整用ダイヤルをプラスドライバーで回して一時停止時間を調整してください。
 - ・一時停止時間は、標準 12 秒となっていますが、1～30 秒に変更することができます。
 - ・タイマー調整用ダイヤルを右側に回すと、一時停止時間が長くなります。
- (3) ゴム栓を取付けてください。

2. 過負荷スイッチ作動荷重の調整

- (1) 過負荷スイッチ用レバーのアイナットをばね秤で引張ってください。
- (2) 過負荷スイッチが作動させたい荷重時に作動するように、過負荷スイッチ調整ねじと過負荷スイッチとの隙間をプラスドライバーで調整してください。
- (3) 過負荷スイッチ調整ねじだけで調整しきれない場合は、過負荷スイッチ用ばねの引張り具合をばね調整用ナットで調整してください。
 - ・過負荷スイッチ作動荷重は、標準 350 N となっていますが、0～350 N に変更することができます。

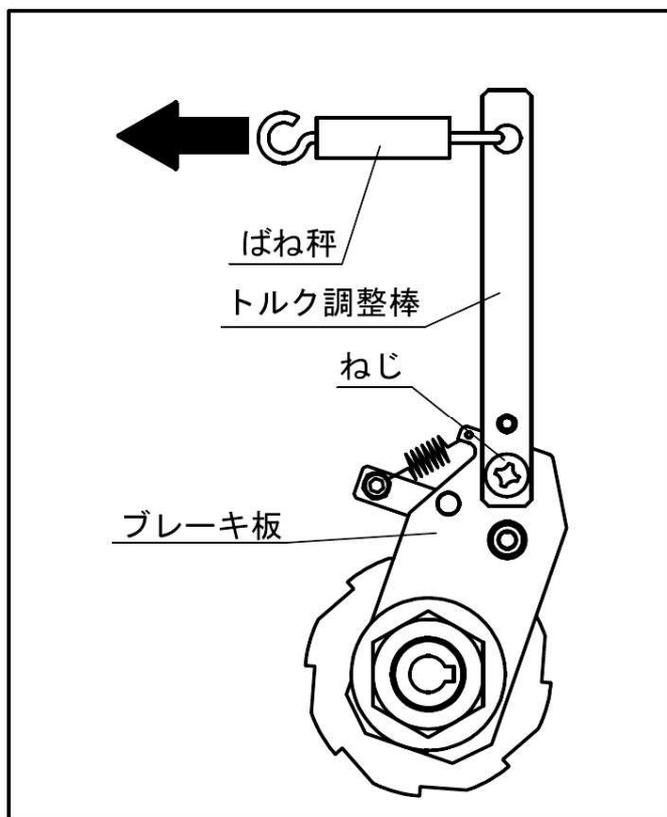
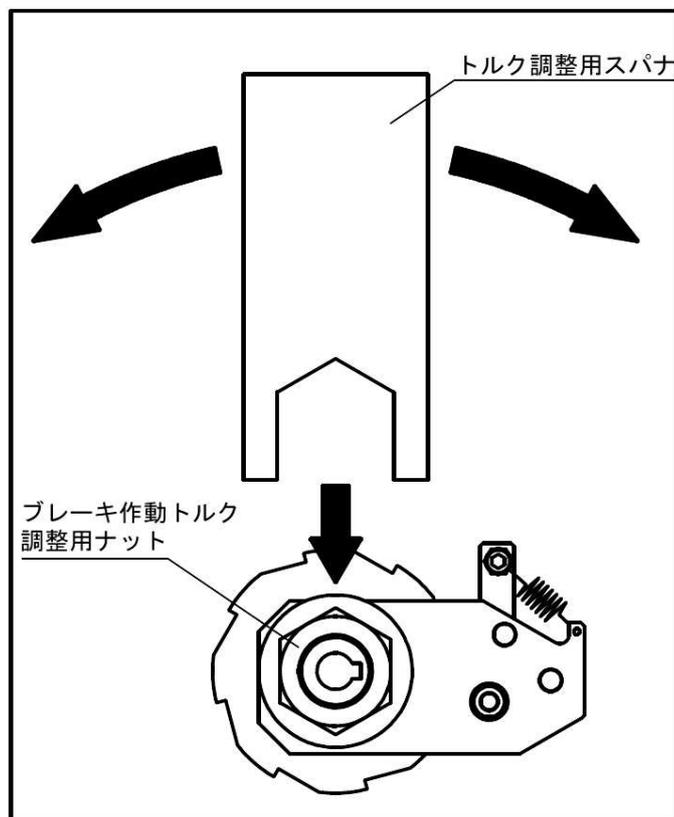


3. ブレーキ作動トルクの調整

- (1) ブレーキ作動トルク調整用ナットを、自走機付属のトルク調整用スパナで調整してください。
 - ・ブレーキ作動トルクは、上り傾斜走行中の自走機を一時停止させたとき、自走機が逆走しないように調整してください。
 - ・ブレーキ作動トルクは、ブレーキ作動トルク調整用ナットを締め込むほど強くなりますが、締めすぎないように注意してください。
- (2) ブレーキ作動トルクを正確に調整したいときは、ばね秤と自走機付属のトルク調整棒を使ってブレーキ作動トルクを求めてください。
 - ・自走機付属のねじを使用し、ブレーキ板にトルク調整棒を取り付けてください。
 - ・トルク調整棒先端にばね秤をかけてトルク調整棒と直角になるように引張り、ブレーキ板がすべり始めるときの荷重を読み取ってください。
 - ・ブレーキ作動トルクは次の計算方法で求めてください。

$$\text{ブレーキ作動トルク (N} \cdot \text{cm)} = \text{ばね秤荷重 (N)} \times 30 \text{ cm}$$

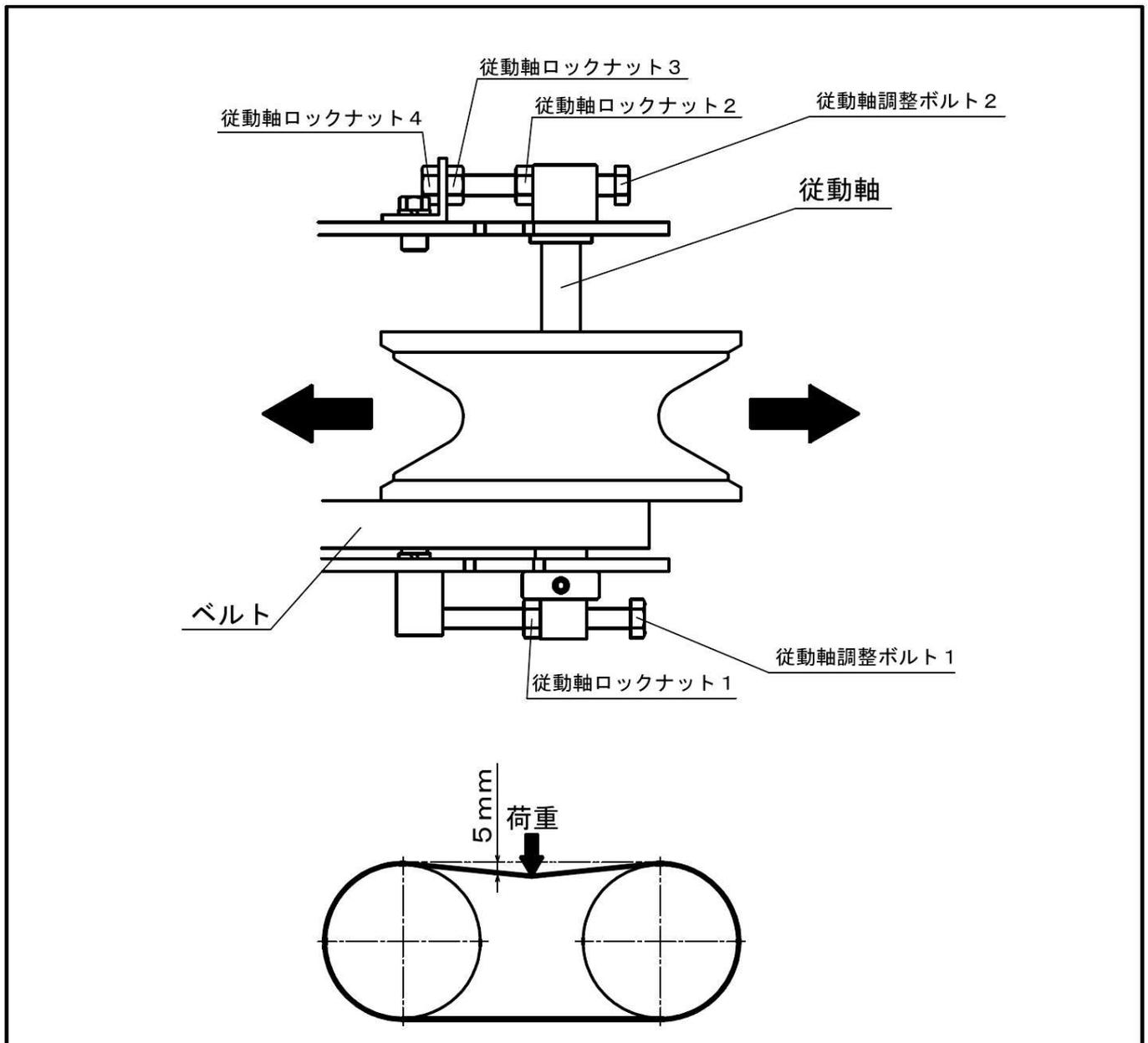
- ・ブレーキ作動トルクは、標準500 N・cmとなっています。上記の計算式を使うと、この時のばね秤荷重は16.6 Nとなります。



保守

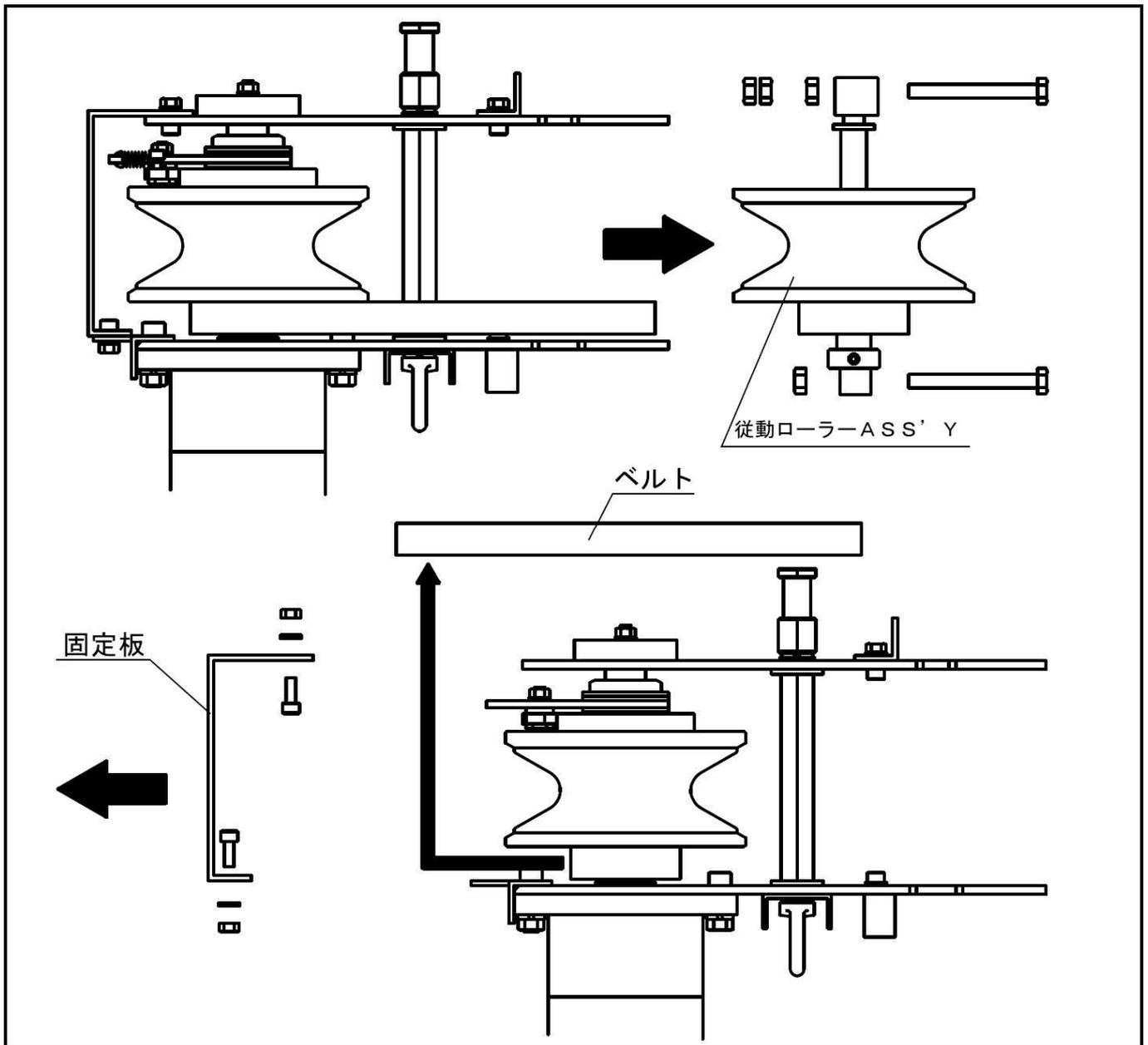
1. ベルトの張り具合の調整

- (1) 従動軸ロックナット1、2、3、4を緩めてください。
- (2) 指で押した際（5 k g f 程度）、ベルトのたわみが5mm 位になるように、従動軸調整ボルト1と従動軸ロックナット2、3、4を使いベルトの張り具合を調整してください。
- (3) 従動軸ロックナット1、2、3、4をしっかり締めてください。



2. ベルトの交換

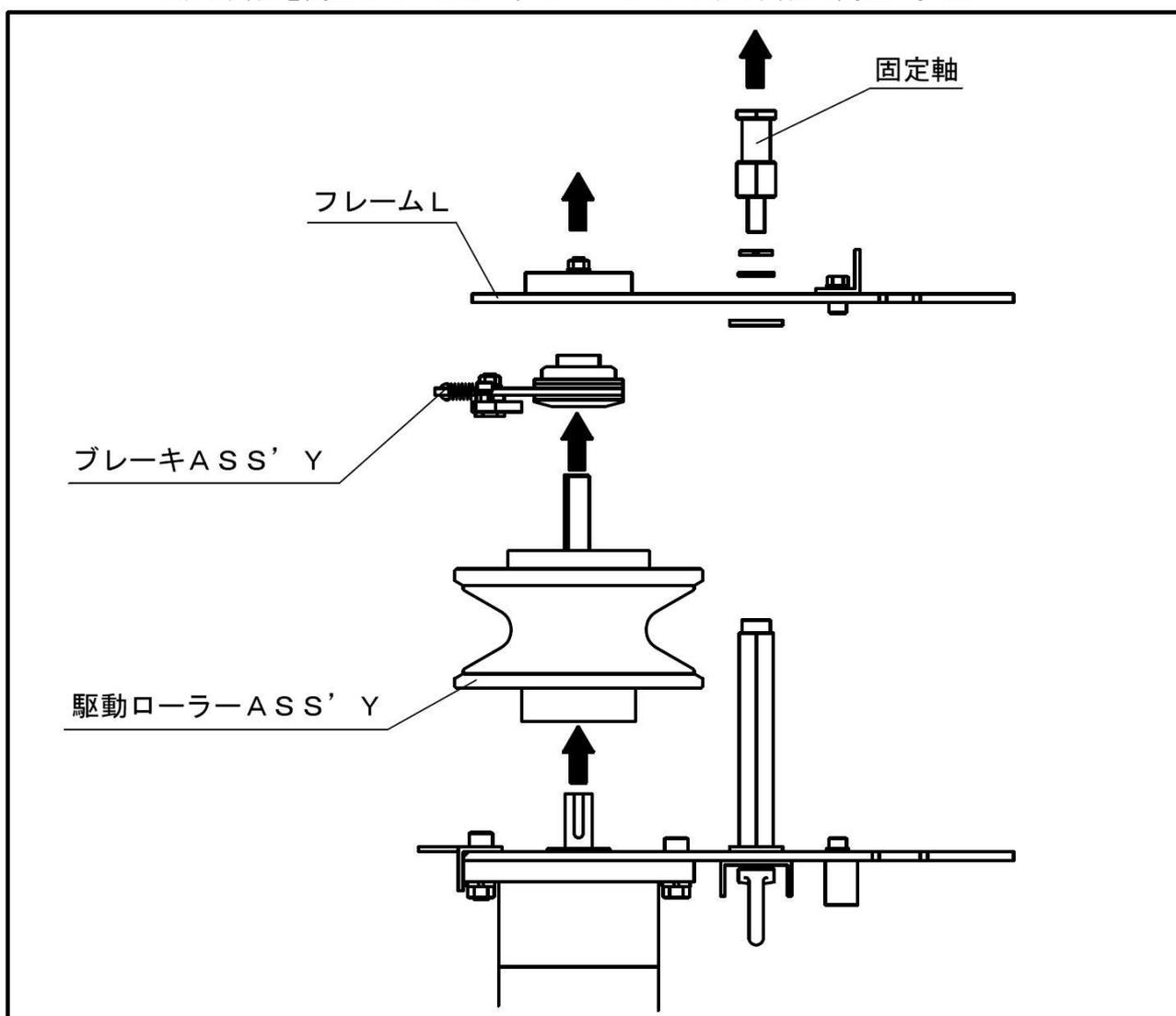
- (1) 従動軸ロックナット1、2、3、4、従動軸調整ボルト1、2を取り外してください。
- (2) 従動ローラーASS' Yを取り外してください。
- (3) 固定板を固定している4ヶ所のボルトとナットを取り外してください。
- (4) 固定板を取り外してください。
- (5) ベルトを交換してください。
- (6) 取り外した逆の手順で組み立て、最後にベルトの張り具合を調整してください。
(1. ベルトの張り具合の調整 参照)



3. ローラーの交換

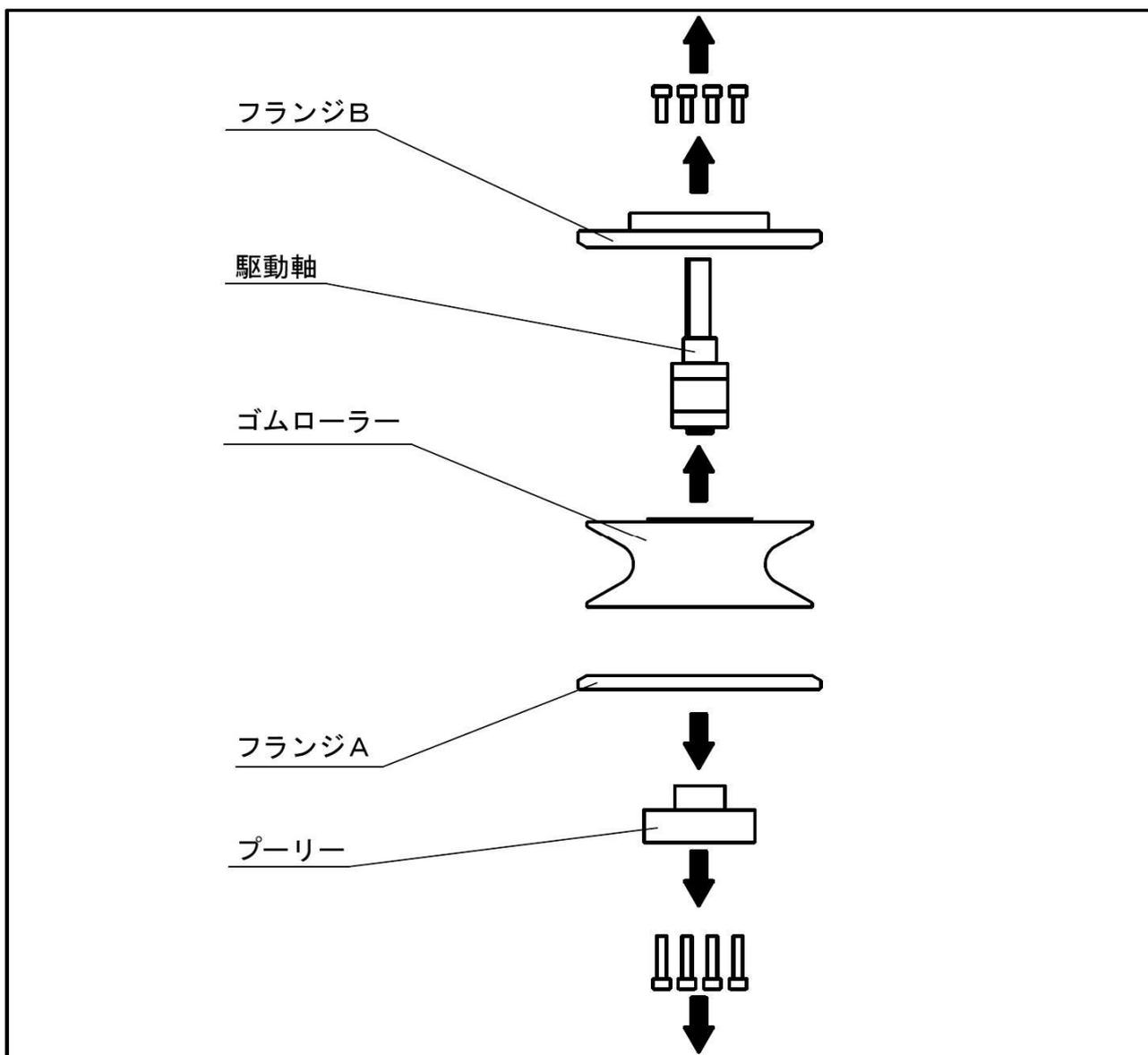
3. 1 ローラーASS' Yの取り外し、取り付け方法

- (1) 従動軸ロックナット1、2、3、4、従動軸調整ボルト1、2を取り外してください。
- (2) 従動ローラーASS' Yを取り外してください。
- (3) 固定板を固定している4ヶ所のボルトとナットを取り外してください。
- (4) 固定板を取り外してください。
- (5) ベルトを取り外してください。
- (6) 固定軸を取り外してください。
- (7) フレームLを取り外してください。
- (8) ブレーキASS' Yを取り外してください。
- (9) 駆動ローラーASS' Yを取り外してください。(モーター出力軸のキーをなくさないように注意してください。)
- (10) ローラーASS' Yの取り付けは、取り外した逆の手順でおこない、最後にベルトの張り具合を調整してください。(1. ベルトの張り具合の調整 参照)



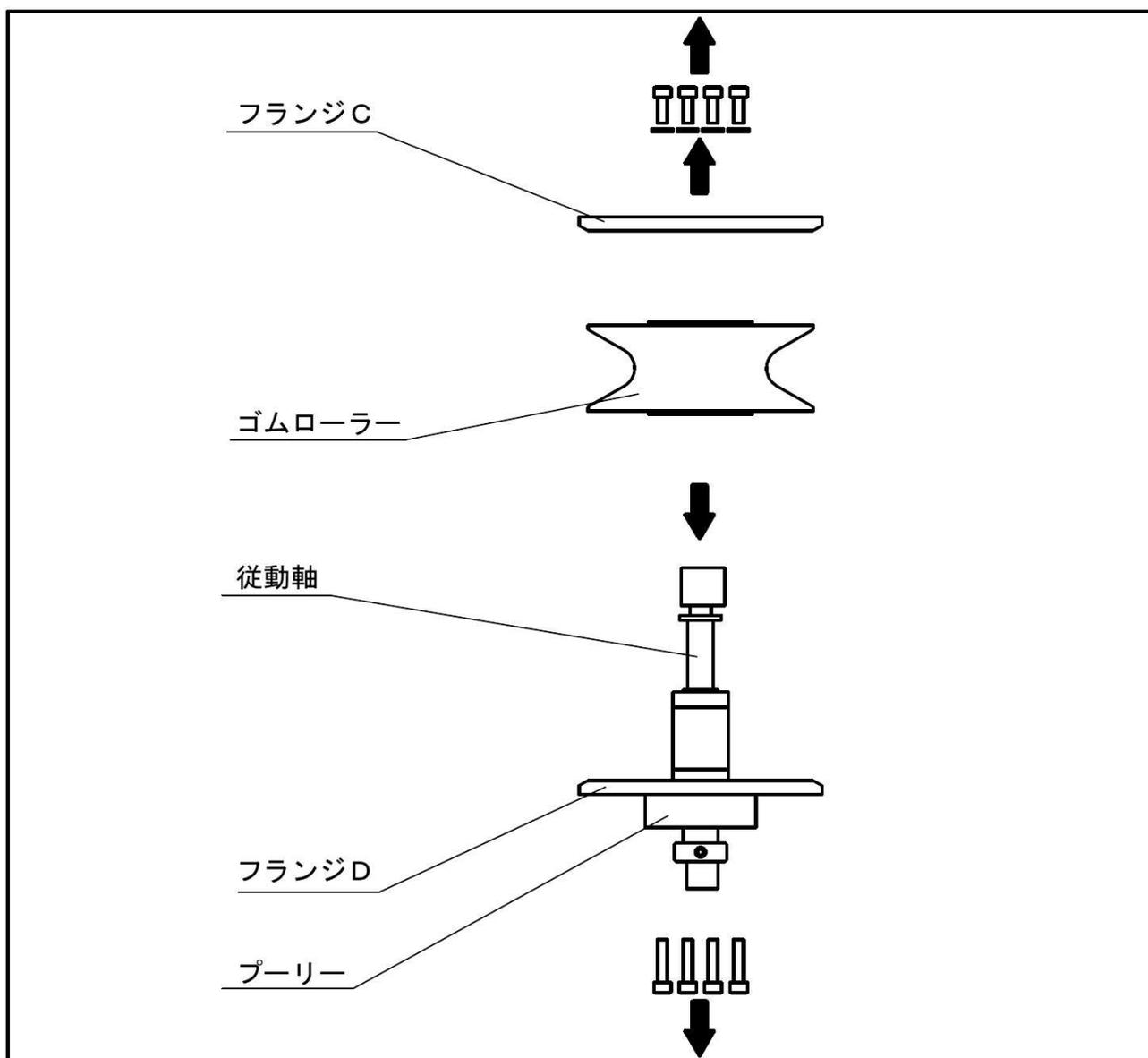
3. 2 駆動ローラーASS' Yの分解、ゴムローラーの交換、組み立て方法

- (1) フランジBを固定している4ヶ所のボルトを取り外してください。
- (2) フランジBを取り外してください。
- (3) フランジAとプーリーを固定している4ヶ所のボルトを取り外してください。
- (4) フランジAとプーリーを取り外してください。
- (5) ゴムローラーから駆動軸を抜いてください。(駆動軸を抜く向きに注意してください。また抜けにくい場合は、駆動軸を軽くたたいて抜いてください。)
- (6) ゴムローラーを交換してください。(ゴムローラーには向きがありますので注意してください。)
- (7) 駆動ローラーASS' Yの組み立ては、分解の逆の手順でおこなってください。

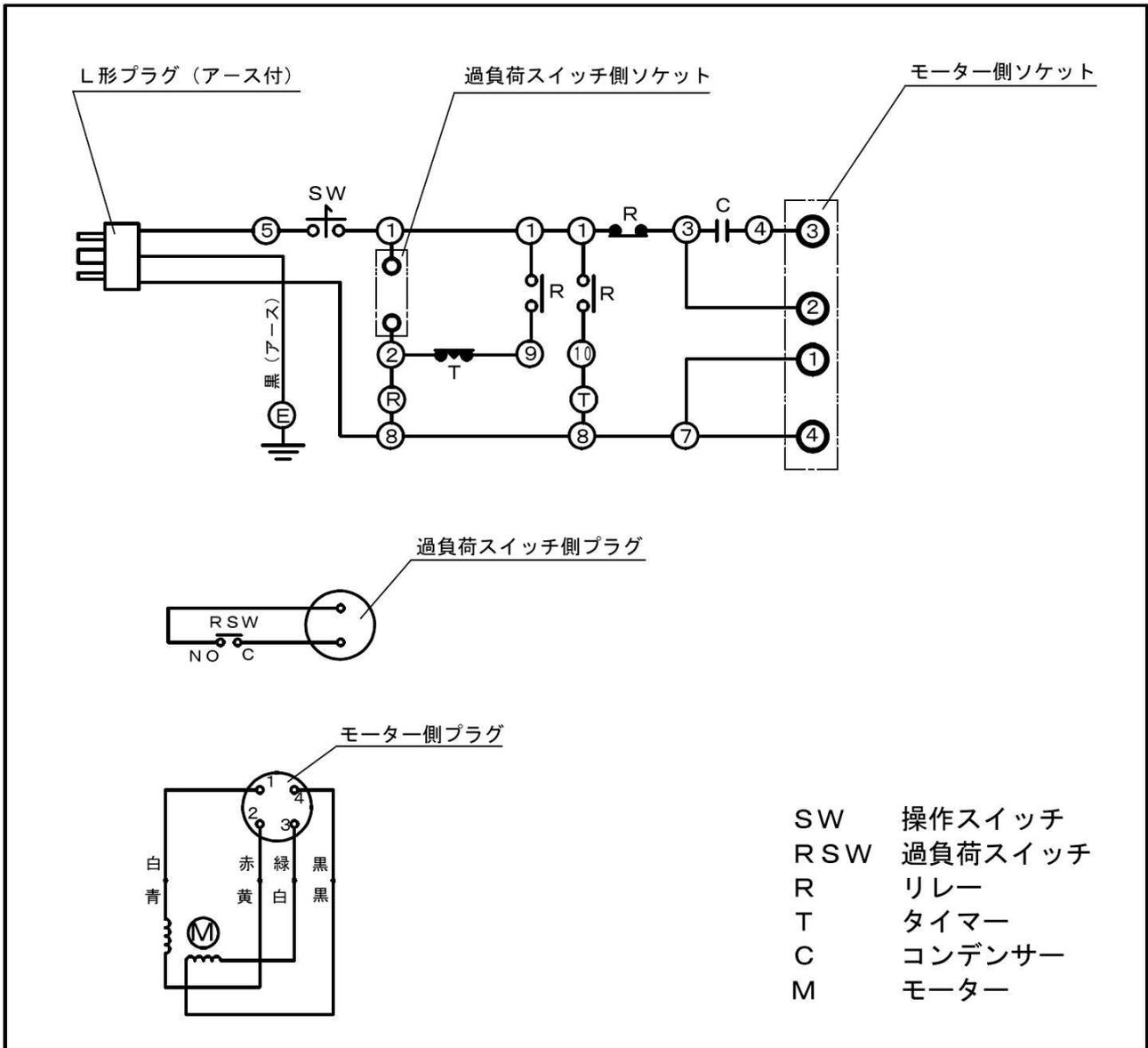


3. 3従動ローラーASS' Yの分解、ゴムローラーの交換、組み立て方法

- (1) フランジCを固定している4ヶ所のボルトを取り外してください。
- (2) フランジCを取り外してください。
- (3) フランジDとプーリーを固定している4ヶ所のボルトを取り外してください。
- (4) ゴムローラーから従動軸を抜いてください。(従動軸を抜く向きに注意してください。また抜けにくい場合は、従動軸を軽くたたいて抜いてください。)
- (5) ゴムローラーを交換してください。
- (6) 従動ローラーASS' Yの組み立ては、分解の逆の手順でおこなってください。



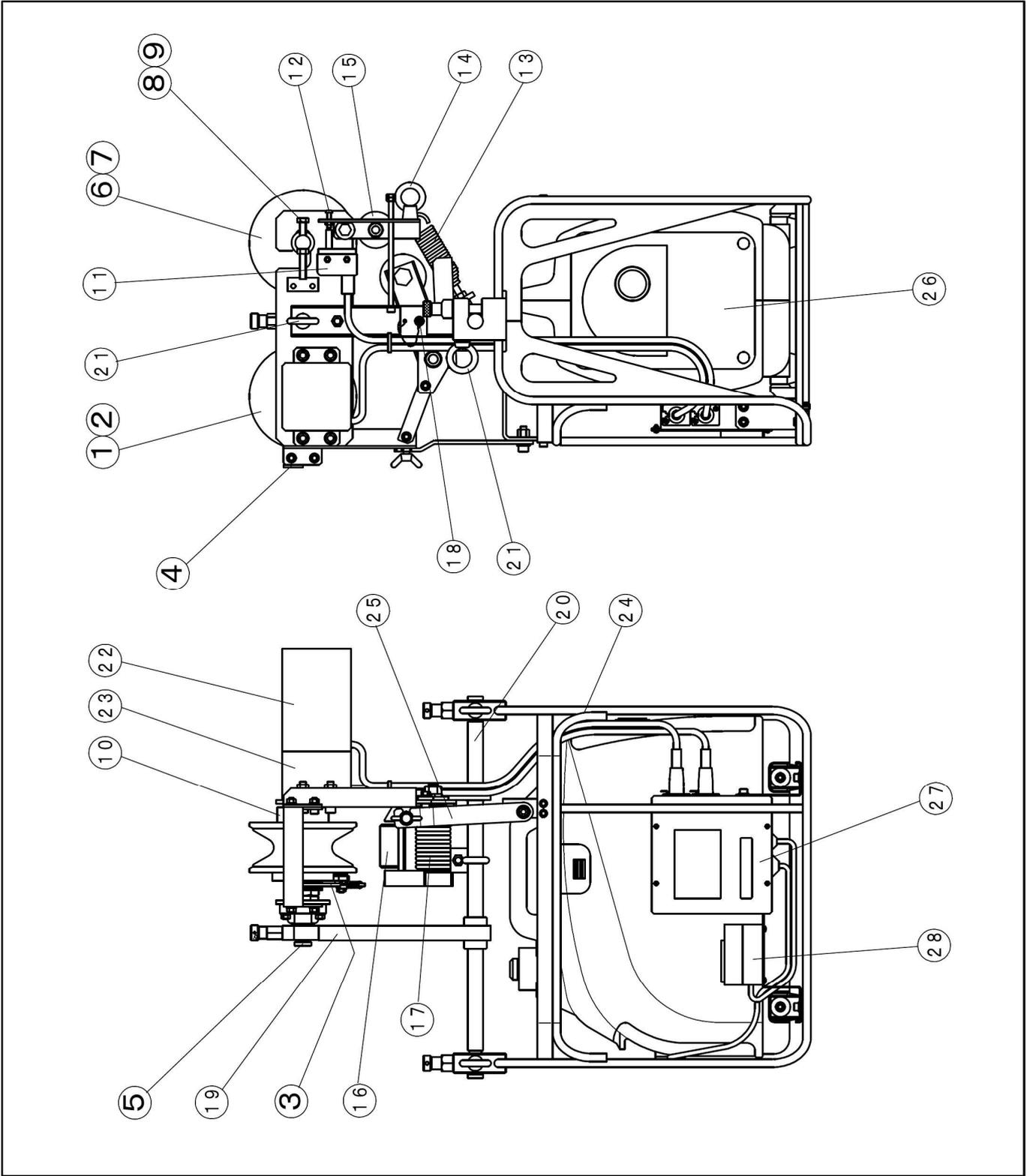
配線図



主要パーツリスト

主要サービスパーツは、次の図面および表の番号と品名でご用命ください。
また、主要サービスパーツ以外のパーツについては代理店または弊社営業所にお問い合わせ
してください。

番号	品名	番号	品名
1	駆動ローラーAss'y	15	脱線防止ローラー
2	駆動ゴムローラー単品	16	押えローラー
3	ブレーキ Ass'y	17	押えローラー用ばね
4	固定板	18	抜き差しピン
5	固定軸	19	アーム
6	従動ローラーAss'y	20	連結軸
7	従動ゴムローラー単品	21	アイボルト
8	従動軸調整ボルト	22	モーター
9	従動軸ロックナット	23	減速機
10	ベルト	24	発電機フレーム
11	過負荷スイッチ	25	フレームストッパー
12	過負荷スイッチ調整ねじ	26	発電機 Ass'y (EU9i entry)
13	過負荷スイッチ用ばね	27	電装箱
14	アイナット	28	操作スイッチ





マクセルイズミ株式会社

本社 〒399-8721 長野県松本市大字笹賀 3039 番地

TEL0263(58)5757(代) FAX0263(86)1002

お問い合わせ先はホームページをご確認ください。



<https://www.izumi.maxell.co.jp/kougu/info/area.html>

141041211-06A4