



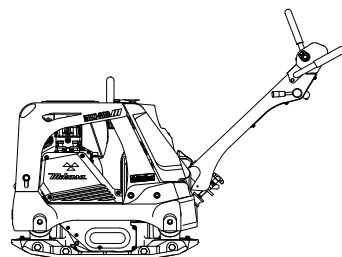
バイブロコンパクター

MVH-208

MVH-308

MVH-408

MVH-508



取扱説明書

ja

三笠製品をお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用前に本書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
お読みになった後は、いつでも見られる所に保管してご利用ください。



<http://www.mikasas.com>

401-02704



目 次

1 はじめに	1
2 機械の用途及び構造と動力伝達	1
3 警告サイン	2
4 安全のための注意事項	2
4.1 一般的な注意事項	2
4.2 給油中の注意事項	2
4.3 使用場所、換気に関する注意事項	3
4.4 作業前の注意事項	3
4.5 作業上の注意事項	3
4.6 リフティング時の注意事項	3
4.7 運搬・保管に関する注意事項	3
4.8 整備上の注意事項	4
4.9 ラベル取付位置図	5
4.10 ラベルの絵文字説明	7
5 仕様	8
5.1 本体	8
5.2 エンジン	8
6 外観図	9
6.1 外観寸法	9
6.2 コントロール装置位置及び操作名称	10
7 運転前の点検	11
7.1 起振体オイル関係	11
7.2 エンジンオイル関係	11
7.3 燃料関係	12
7.4 ハンドル関係	12
8 運転	12
8.1 始動	12
8.2 運転	15
8.3 転圧センサー(Compas)	16
9 停止	17
10 輸送と保管	17
10.1 積み降ろし	17
10.2 運搬	17
10.3 保管	17
11 定期点検と調整	18
11.1 各部点検スケジュール	18
11.2 フロントカバーの開け方	19
11.3 エンジンオイルの交換	19
11.4 エアークリーナーの清掃	19
11.5 Vベルトの点検・交換	20
11.6 起振体オイルの点検・交換	21
11.7 作動油の点検・交換	21
11.8 バッテリー関係	22
12 トラブルシューティング	24
12.1 エンジン	24
12.2 本体	25
13 電気配線図	26

1. はじめに

- この取扱説明書は、バイブロコンパクターの正しい取扱方法、簡単な点検及び手入れについて記載してあります。本機の優れた性能を生かし、お仕事の能率を上げ効果的な作業を進める為に、**ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。**
- お読みになった後も**必ずお手元に保管し**、分からない事があった時には取り出してお読みください。
- エンジンの取扱に関しては、別途**エンジン取扱説明書**を参照してください。
- 補修部品、パーツリスト、サービスマニュアル及び修理に関しては、販売店・当社各営業所もしくは三笠部品サービスセンターにお問い合わせください。なお、パーツリストは当社ホームページ <http://www.mikasas.com/> の三笠WEBパーツリストでも公開しております。是非ご利用ください。

この取扱説明書に記載されているイラストが、設計変更等により一部実機と異なる場合があります。

2. 機械の用途及び構造と動力伝達

用 途

本機は、質量が200kg以上の前後進するコンパクターです。起振体に内臓された二軸振子の強力な振動で本機の運動方向を往復直線運動に変え、前後進しながら転圧します。水分の多い軟弱土以外の土質に対して、締め固め効果があります。前後進可能な為、溝構内の作業に最適です。また、作業効率が良い為に、広い面積の転圧にも適しています。さらに、タンピングランマーなど強力な転圧機によって凹凸に荒れた地面を平坦に敷き均すなどの転圧にも適しています。使い方によっては、アスファルト舗装前の基礎や、仕上げ作業などの広範囲な重転圧にも適しています。

誤用途、誤使用の警告

本機は、水分が多い地面や特に粘土質の現場においては機体が進行しませんので、作業に適しません。土砂、土、砂、砂利の転圧に使用し、それ以外の作業に使用してはいけません。

構 造

本機上部はエンジン、ハンドル、ベルトカバー及び外装フレームで構成されています。機体上部は、防振ゴムを介して、本機下部の転圧盤に固定されています。本機下部は、起振体一体型転圧盤で構成されています。起振体内部には二個の振子が内臓されており、それらの位相は油圧で変化する構造になっています。起振体の油圧シリンダーは、油圧ホースで走行レバーに直結した油圧ポンプに繋がっています。

動力伝達

原動機は、空冷単気筒のディーゼルエンジンです。エンジン出力軸には遠心クラッチが取り付けられています。エンジンの回転数を上げる事により、遠心クラッチが繋がります。遠心クラッチのドラムには、Vプーリーが一体化されており、起振体側のVプーリーにVベルトを介し動力を伝達します。エンジンの回転数は、この間で転圧に適した振子の回転数に変換されます。起振体プーリーは、駆動側の振子軸を回転させます。起振体に内蔵された二個の振子は、平行に位置した二本の振子軸に固定されており、これらはギヤで連結され、お互い逆方向に同じ速度で回転し、振動を発生させます。回される側の振子軸に組み込まれたギヤの内周は、スパイラル状の溝があります。この溝は、ガイドピンが軸方向にスライド可能なキー溝となっており、このガイドピンが二個の振子軸を繋いでいます。二個の振子の位相は、ガイドピンが軸方向にスライドする事によって変化します。位相の変化は、振動の方向を変え、機体の速度・進行方向を変えます。ガイドピンを軸方向に移動させる方法には油圧を用いています。ガイドピンが取り付けられた溝の端には、ピストンが取り付けられ、起振体側油圧シリンダー内の油量と圧力が増すと、ピストンが押され、更にピストンに連結された軸が押されると、軸に取り付けられたガイドピンが移動し、位相を変化させます。作業者は、ハンドルの前後進レバーの操作により、連結されたハンドポンプで油量と圧力を調整し、作業に適した走行速度を得る事ができます。

3. 警告サイン

本取扱説明書および機械に貼付けてあるラベルの  マークは警告サインです。安全上、必ず厳守してください。

	人体に対する危険がある場合
 危険	指示を守らないと、死亡または重大な傷害事故が生じる危険が極めて高い場合
 警告	指示を守らないと、死亡または重大な傷害事故が生じる危険があり得る場合
 注意	指示を守らないと、怪我や傷害事故が生じる可能性がある場合
注意 ( マーク無)	指示を守らないと、物的な損害が発生する可能性がある場合

4. 安全のための注意事項

4.1 一般的な注意事項

警告

- こんな時は作業をしない。
 - 過労や病気などで体調が悪いとき。
 - 医薬品や薬物を服用したとき。
 - 飲酒をしたとき。



注意

- 取扱説明書をよくお読みいただき正しい取扱いで安全に作業をしてください。
- エンジンの取扱いは別紙エンジン取扱説明書を参照してください。
- 機械の構造を充分理解してください。
- 作業開始前点検を確実に実施してください。
- 作業を安全に行うために防護具（ヘルメット、保護靴等は規格品をご使用願います）を着用し、適切な作業服で作業してください。
- イヤーマフまたは耳栓などの騒音保護具を必ず着用してください。
- 常に機械を点検し正常である事を確認してから運転してください。
- 機体の貼り付け銘板（操作方法、警告銘板等）は安全を守るために非常に重要です。本機を清掃し、常に読みやすくしておいてください。読み取りにくくなった場合は、新しい銘板に張り替えてください。
- 幼児等が触れると危険です。保管方法、保管場所には十分に注意してください。特にエンジン始動用キーは、必ず作業終了後にキーを取り外し所定の場所で保管してください。
- 整備する場合はエンジンを停止し、バッテリーの配線を外してから行ってください。
- 製造元が許可していない改造が原因で起こる事故に関しては、弊社は一切の責任を負いません。



4.2 給油中の注意事項

危険

- 燃料を給油する場合は、必ず換気の良い場所で行ってください。
- 燃料を補給する時は必ずエンジンを停止して、エンジンが冷えてから行ってください。
- 燃料を補給する時には、周囲に可燃性がない平坦な場所を選び、燃料をこぼさないように注意してください。こぼれた場合は良く拭き取ってください。
- 燃料の補給中は火気を絶対に近づけないでください。（特にタバコの喫煙には注意してください）
- 燃料タンクの口元まで燃料を入れると、こぼれる可能性があります。
- 給油後は、タンクキャップをしっかりと締め込んでください。



4.3 使用場所、換気に関する注意事項

⚠ 危険

- 室内やトンネル内などの換気の悪い場所では使用しないでください。エンジンの排気ガスには、有害な一酸化炭素等が含まれており大変危険です。
- 火気の近くでは、運転しないでください。



4.4 作業前の注意事項

⚠ 注意

- 各部分の締付具合を点検して下さい。振動でネジが緩んでいると思わぬ大きな故障の原因となります。ネジはしっかりと締め付けてください。

4.5 作業上の注意事項

⚠ 注意

- 本機を始動したり作業する時は、周囲の人や障害物に対して安全である事を確認してください。
- 常に足場に注意し、機械のバランスを保てる無理の無い安定した姿勢で作業してください。
- エンジン本体、マフラーは高温になりますので、運転時及び運転直後等の熱い時には触れないように注意してください。
- 運転中に本機の調子が悪くなったり、異常に気付いた場合は直ちに本機を停止させ作業を中止してください。
- 本機から離れる場合は、必ずエンジンを停止させてください。
- セル付仕様の機体の場合、バッテリーを外しての作業は行わないでください。電気系統の故障の原因になります。



4.6 リフティング時の注意事項

クレーンによる積み下ろし作業は資格が必要です。クレーンの運転・玉掛け作業の資格がある人が行ってください。

⚠ 危険

- 吊り上げ作業に対し、本機部品(特にフック・防振ゴム)の損傷やネジの緩み・脱落が無く安全であることを確認してください。
- 吊り上げ時はエンジンを停止させてください。
- 強度の充分なワイヤーロープ等を使用してください。
- 吊り上げ作業は一点吊りフックのみ使用し、その他の場所(ハンドル等)での吊り上げ作業はしないでください。
- 本機を吊り上げた際、下には絶対に人や動物を入れないでください。
- 安全の為、必要以上の高さには吊り上げないでください。



4.7 運搬・保管に関する注意事項

⚠ 警告

- 運搬時はエンジンを停止させてください。
- エンジン及び本機がよく冷えてから運搬してください。
- 運搬時は必ず燃料を抜いてください。
- 本機が動いたり、倒れたりしないようしっかりと固定してください。
- 機械が水没する恐れのある場所に保管しないでください。



4.8 整備上の注意事項

⚠ 警告

- 安全を確保し、本機の性能を維持する為に、適切な整備が必要です。本機の状態を充分留意し、良好な状態を維持してください。特に、リフティング関連部品の不適切な整備は重大事故の原因となります。
- 本機の温度が下がってから作業を行ってください。特にマフラー は高温になり、火傷をするおそれがあります。またエンジンやエンジンオイル、起振体等も熱くなりますので、火傷をしないよう充分注意してください。



⚠ 注意

- 点検調整は、必ずエンジンが停止した状態で行ってください。回転部に巻き込まれ、重大な傷害を負う危険性があります。
- 整備終了後、保安部品の取付及び安全性の確認を行ってください。特に、ボルト・ナットの点検は充分行ってください。
- 分解を伴う整備を行う場合は、必ず整備解説書を参照し、安全に作業を行ってください。



バッテリーに関して

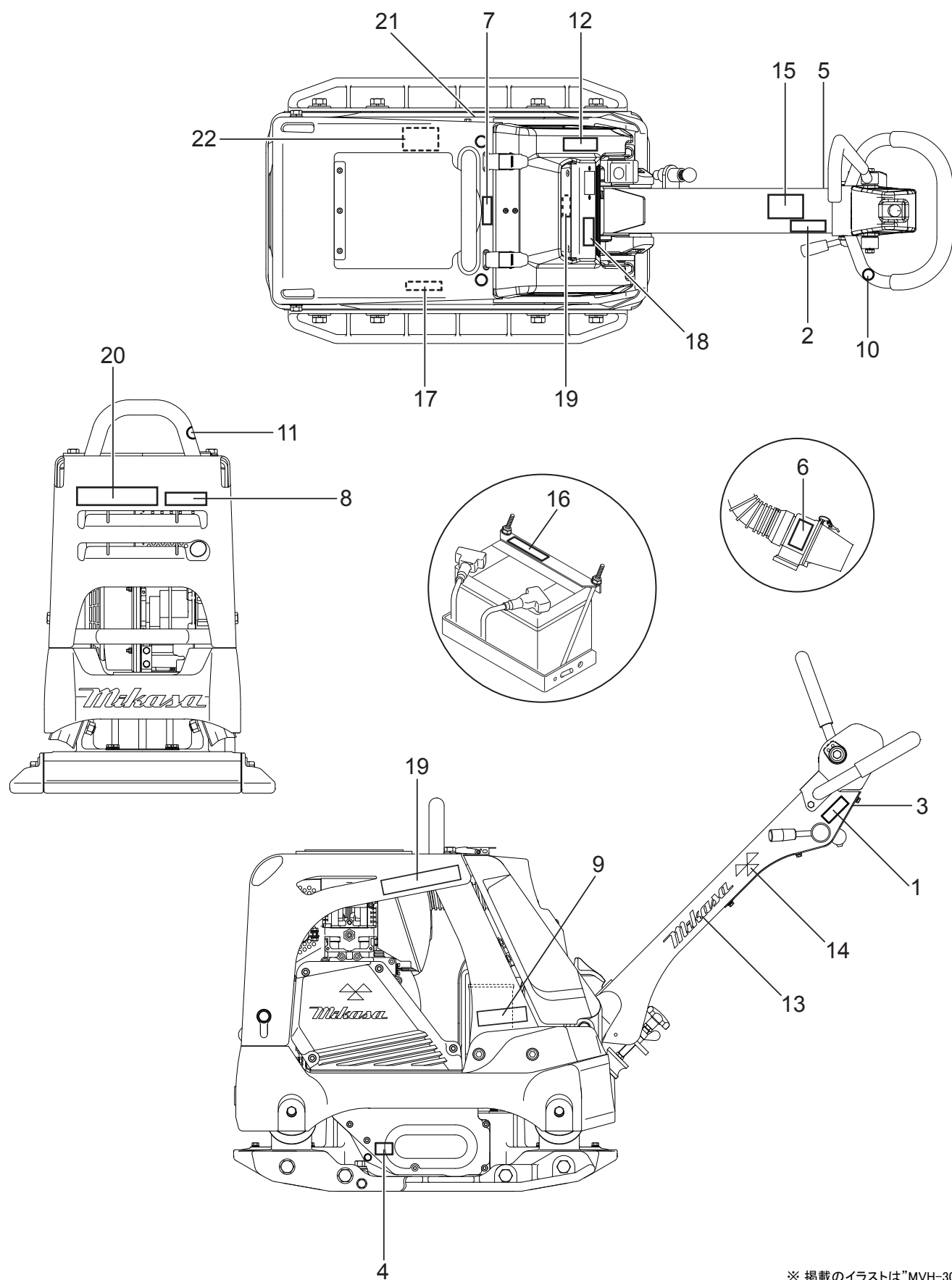
⚠ 危険

- バッテリー固定ボルトを取り外した場合は、必ずバッテリー固定ボルトを元通りに取り付けてしっかりと固定してください。
バッテリーを固定せずに使用した場合は、バッテリー端子に触れて感電や漏電する危険や外部からの衝撃や振動でバッテリーが破損し、バッテリー液が漏れる危険が生じます。
- バッテリーのガスは爆発するおそれがあります。バッテリーの近くでスパークさせたり、火気を近づけないで下さい。
- +端子と－端子を絶対に接触させないで下さい。火花が発生し、引火する危険性があります。

⚠ 警告

- バッテリー液は劇薬なので、取扱に注意して下さい。バッテリー液を万一、皮膚、目、衣類につけた場合は多量の水で洗い流し、専門医の診察を受けて下さい。

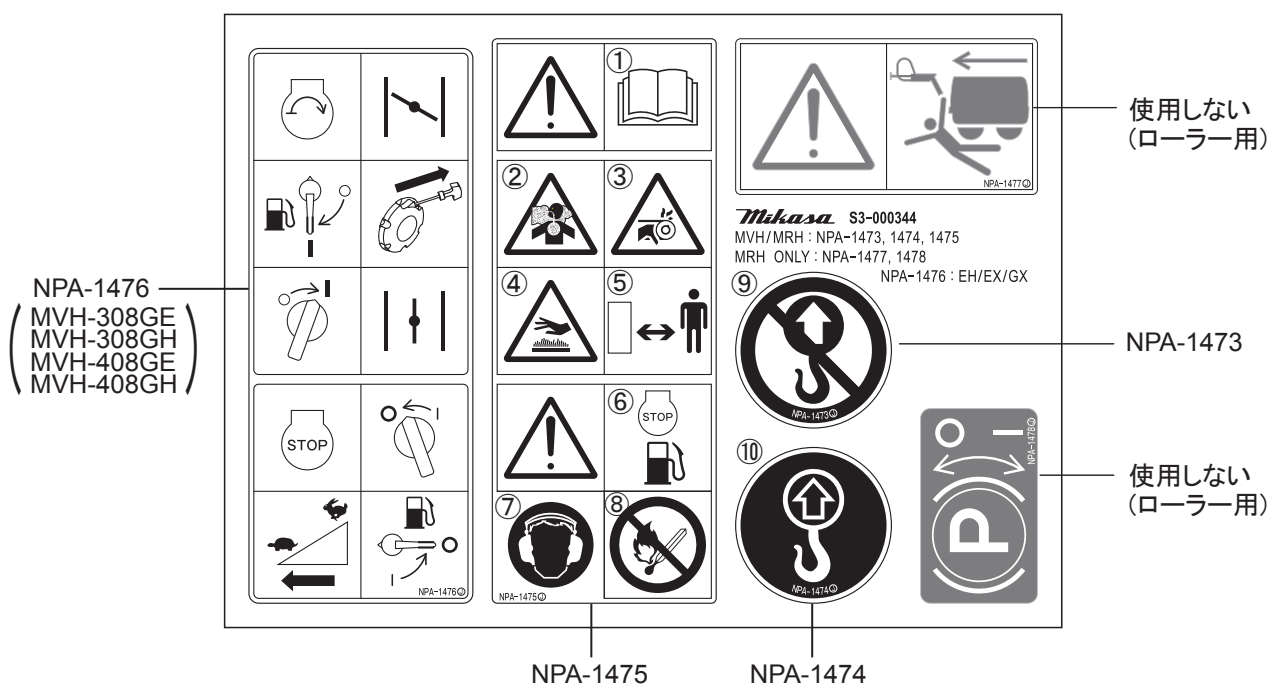
4.9 ラベル取付位置図

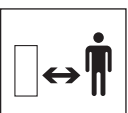


※ 掲載のイラストは"MVH-308型"です。

ラベルNo.	部品番号	部 品 名 称	枚数	備考
1	9201-10470	銘板、全速運転指示	1	
2	9201-10400	銘板、レバー操作／MVH－306	1	
3	9202-11090	銘板、シェルテラス32	1	
4	9202-01950	銘板、モーターオイル 10W－30	1	
5	9201-06760	銘板、キーSW ON－OFF	1	
6	9201-11670	銘板、サイクロンクリーナー取扱注意	1	
7	9201-02710	銘板、軽油	1	
8	9202-17640	銘板、Compass ロゴ(94×28)	1	
9	9202-17650	銘板、Compass ロゴ(110×33)	2	
10	9202-14730	銘板、吊上げ禁止	1	
11	9202-14740	銘板、吊上げ位置	2	
12	9201-12220	銘板、高圧洗浄禁止／MVH－306	2	
13	9202-17130	銘板、mikasaロゴ(反射白)200mm	1	
14	9202-17110	銘板、三笠マーク(青、35×70)	1	
15	9202-14750	銘板、組合わせ注意／縦	1	
16	9201-11290	銘板、ハイドロメーター確認／MRH和文	1	
17	9202-11870	銘板、Vベルトサイズ(HDPF－5390)	1	208
17	9202-17680	銘板、V－ベルト HDPF－5440	1	308
17	9202-05860	銘板、Vベルト(HDPF 5450)	1	408
17	9202-17700	銘板、V－ベルト HDPF－5480	1	508
18	9202-18130	銘板、回転数指示3600	1	308
18	9202-18160	銘板、回転数指示3200	1	308
18	9202-18150	銘板、回転数指示2400	1	508
19	9202-17870	銘板、型式／MVH－308	2	308
19	9202-17880	銘板、型式／MVH－408	2	408
19	9202-17890	銘板、型式／MVH－508	2	508
20	9202-20060	銘板／MVH－208(右) 緑	1	
20	9202-17710	銘板／MVH－308(右) 緑	1	
20	9202-17750	銘板／MVH－408(右) 緑	1	
20	9202-17790	銘板／MVH－508(右) 緑	1	
21	9202-20070	銘板／MVH－208(左) 緑	1	
21	9202-17720	銘板／MVH－308(左) 緑	1	
21	9202-17760	銘板／MVH－408(左) 緑	1	
21	9202-17800	銘板／MVH－508(左) 緑	1	
22	—————	銘板、製番	1	

4.10 ラベルの絵文字説明



- ①  **取扱説明書熟読**
運転前には必ず取扱説明書をよく読んで、操作内容を充分理解してください。また、いつでも確認できるように保管してください。
- ②  **排気ガス吸引注意**
排気ガスを吸引しますと一酸化炭素中毒になりますので、換気の悪い場所で運転しないでください。
- ③  **回転部への巻き込み注意**
運転中に回転部へは近づかないでください。Vベルト等の部品を交換する時は、必ずエンジンを停止してください。
- ④  **高温部への接触注意**
運転中や停止直後に、高温部(エンジンやマフラー等)に触れると火傷の恐れがあります。
- ⑤  **危険箇所への接近注意**
運転中は高温部や回転部には近づかないでください。必要な場合は必ずエンジンを停止してください。
- ⑥  **給油時のエンジン停止**
給油時は必ずエンジンを停止し、引火の恐れが無いようにエンジンが冷えてから行ってください。
- ⑦  **耳栓(イヤーマフ)の使用**
本機の運転中は必ず耳栓(イヤーマフ)を使用してください。
- ⑧  **火気厳禁**
運転中や保管時、給油時には火気に注意してください。長期間使用しない場合は、燃料を抜き取って保管してください。
- ⑨  **指定箇所以外での吊下げ禁止**
本機を吊り下げる場合は、必ず指定された箇所で行ってください。
- ⑩  **吊下げ箇所の指示**
本機を吊り下げる場合は、必ずこの箇所で行ってください。他のところで吊下げると危険です。

5. 仕様

型 式		MVH-208DSC	MVH-308DSC	MVH-308DSC-PAS
機体寸法				
全長	mm	1310	1540	←
全高(ハンドル含む)	mm	1010	1030	←
全幅(補助転付)	mm	500	445(595)	←
転圧盤寸法				
幅(補助転付)	mm	500	445(595)	←
長さ	mm	720	860	←
装備重量				
補助転無	kg	237	341	←
補助転付	kg	—	356	←
エンジン				
メーカー、型式		ヤンマー、L70V	ヤンマー、L70V	←
機関形式		空冷4サイクル ディーゼルエンジン	空冷4サイクル ディーゼルエンジン	←
最大出力	kw/min ⁻¹	4.8/3600	4.8/3600	←
	PS/min ⁻¹	6.5/3600	6.5/3600	←
セット回転数	r.p.m	3600	3600	←
セルモーター		有り	有り	←
燃料タンク容量	L	3.3	3.3	←
機体性能				
振動数	Hz/VPM	87/5200	73/4400	←
遠心力	kN/kgf	35/3570	45/4600	←
速度	m/min	0~26	0~27	←
使用Vベルト		HDPF-5390	HDPF-5440	←

型 式		MVH-408DSC	MVH-408DSC-PAS	MVH-508DSC	MVH-508DSC-PAS
機体寸法					
全長	mm	1570	←	1600	←
全高(ハンドル含む)	mm	1030	←	1070	←
全幅(補助転付)	mm	500(650)	←	650(800)	←
転圧盤寸法					
幅(補助転付)	mm	500(650)	←	650(800)	←
長さ	mm	900	←	900	←
装備重量					
補助転無	kg	407	←	525	←
補助転付	kg	422	←	540	←
エンジン					
メーカー、型式		ヤンマー、L100V	←	HATZ,1D81	←
機関形式		空冷4サイクル ディーゼルエンジン	←	空冷4サイクル ディーゼルエンジン	←
最大出力	kw/min ⁻¹	6.5/3200	←	8.9/2500	←
	PS/min ⁻¹	8.8/3200	←	12.1/2500	←
セット回転数	r.p.m	3200	←	2350	←
セルモーター		有り	←	有り	←
燃料タンク容量	L	5.4	←	7.0	←
機体性能					
振動数	Hz/VPM	73/4400	←	70/4150	←
遠心力	kN/kgf	50/5100	←	65/6630	←
速度	m/min	0~27	←	0~29	←
使用Vベルト		←	←	HDPF-5480	←

※ 機械質量(当社規定) = 燃料(燃料タンク容量の1/2)、エンジンオイル・本機潤滑油(規定量)を含む。

※ 本仕様は予告無く変更することがあります。

6. 外観図

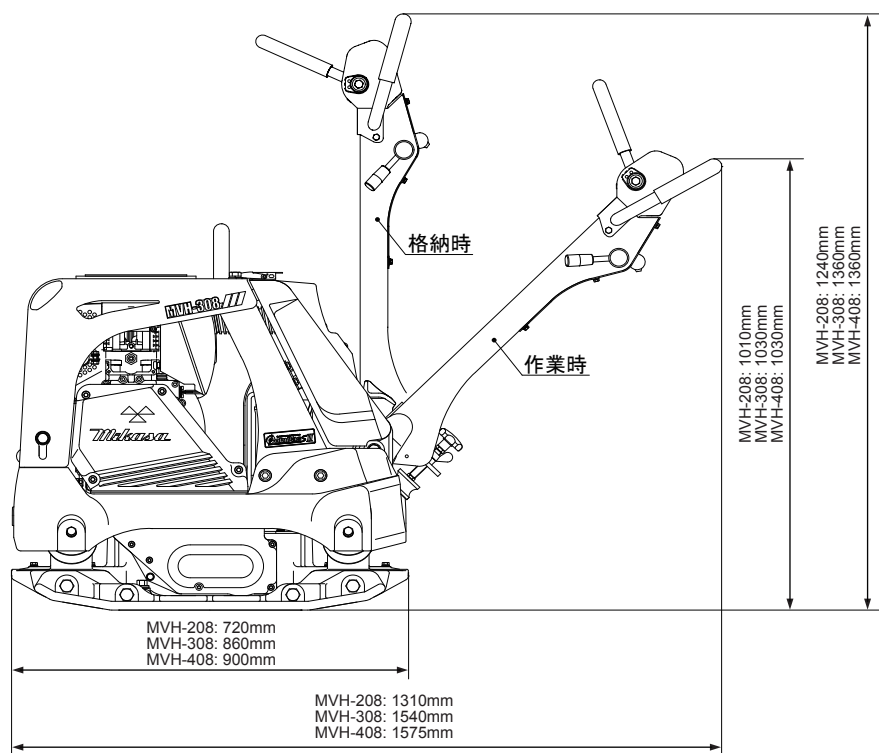
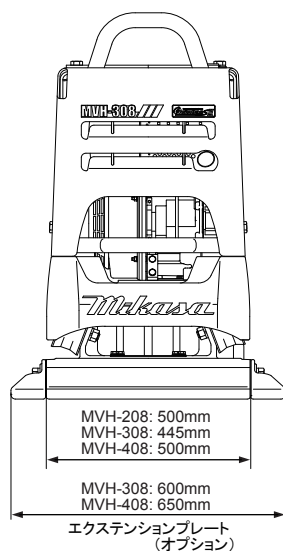
6.1 外観寸法

MVH-208

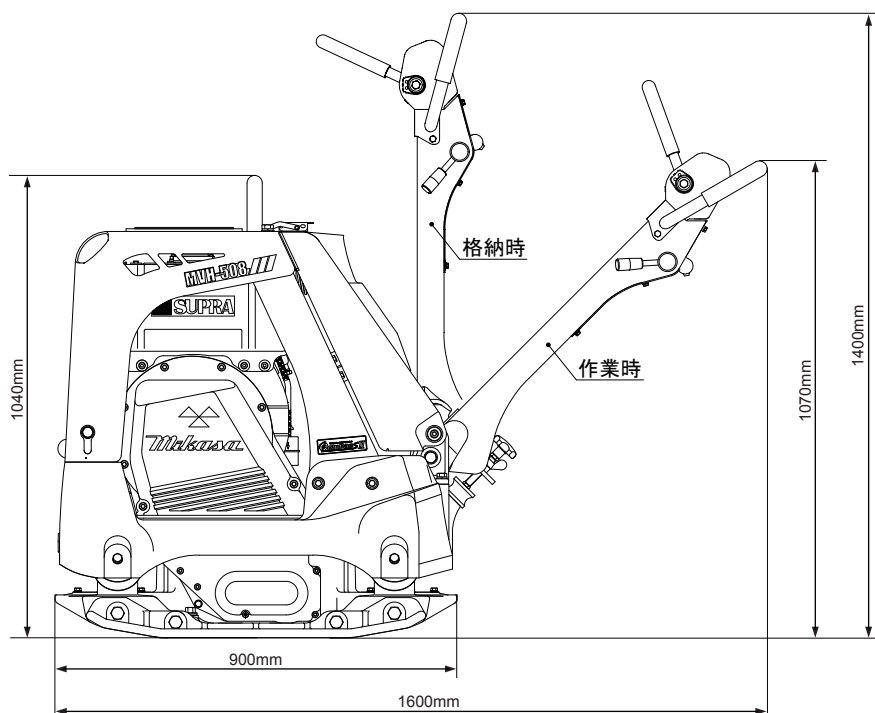
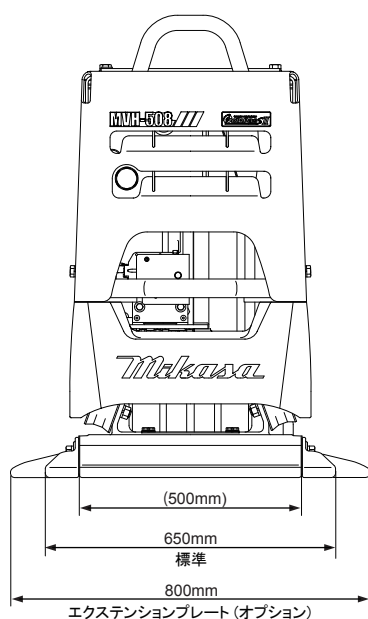
MVH-308

MVH-408

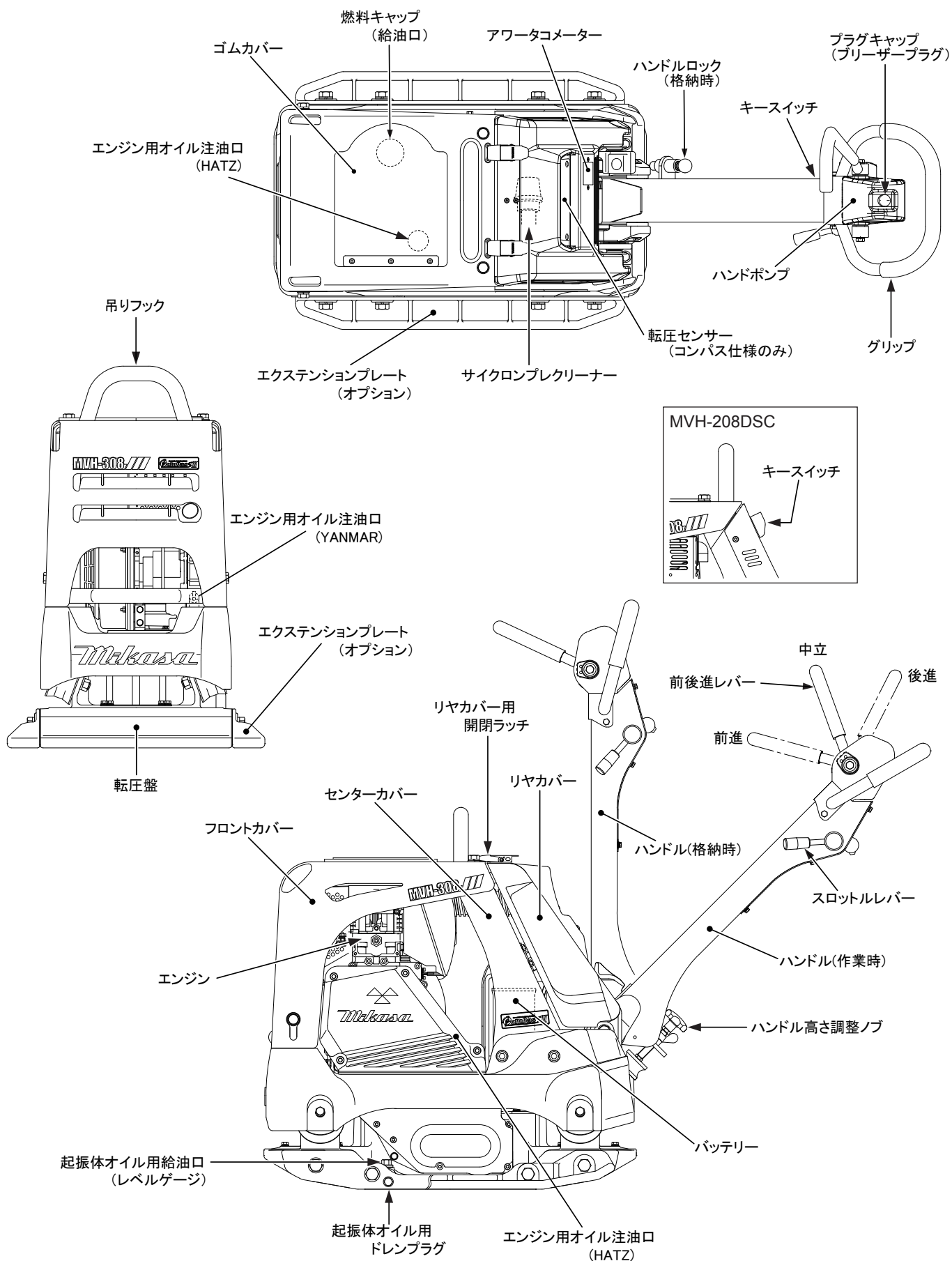
※ 掲載のイラストは“MVH-308型”です。



MVH-508



6.2 コントロール装置位置及び操作名称



※ 掲載のイラストは"MVH-308型"です。

7. 運転前の点検

作業前各部点検表

点検箇所	点検項目
外観	傷、ゆがみ
フロントカバー、センターカバー	破損、傷、ボルト及びナット類のゆるみと脱落
燃料タンク	漏れ、油量、汚れ
燃料系統	漏れ
燃料フィルタ	汚れ
エンジンオイル	漏れ、油量、汚れ
起振体オイル	漏れ、油量、汚れ
起振体用Vベルト	傷、張り
油圧配管関係	漏れ、ゆるみ、傷、摩耗
スロットルレバー	動作点検、遊び
前後進レバー	動作点検、遊び
ボルト、ナット類	ゆるみ、脱落

エンジン各部の点検詳細は、別冊のエンジン取扱説明書を参照してください。

⚠ 注意

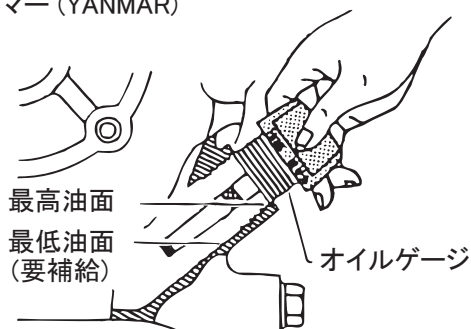
点検する時は必ずエンジンを停止してください。

7.1 エンジンオイル関係

- エンジンを水平にして、オイルを点検してください。不足している場合は補充してください。(図1)
エンジンオイルは下記のタイプをご使用ください。

品質：ディーゼルエンジン用オイル CC級以上
粘度：SAE30番 20℃以上(夏季)
SAE 10W-30

ヤンマー (YANMAR)



ハツツ (HATZ)

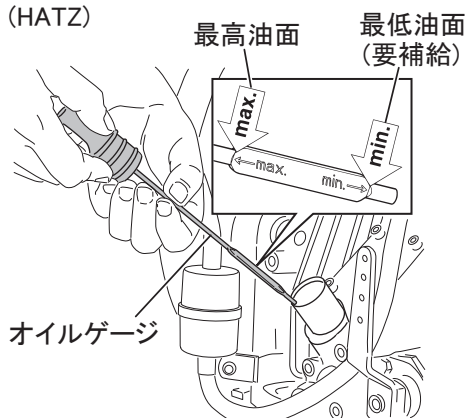
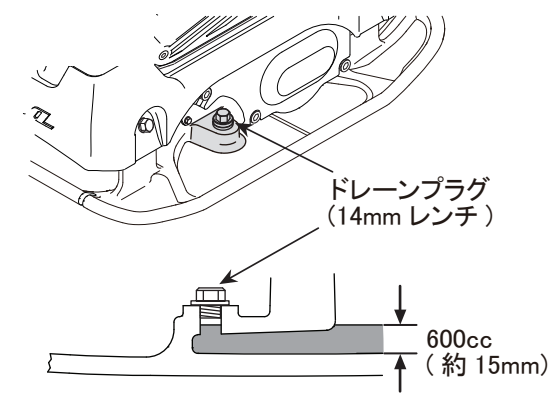


図 1

7.2 起振体オイル関係

- 本機を水平にして起振体のオイルゲージを外し、オイルが規定量入っているか点検してください。不足している場合は、エンジンオイル10W-30を入れてください。油量は600ccです。(図2)

MVH-208



MVH-308/408/508

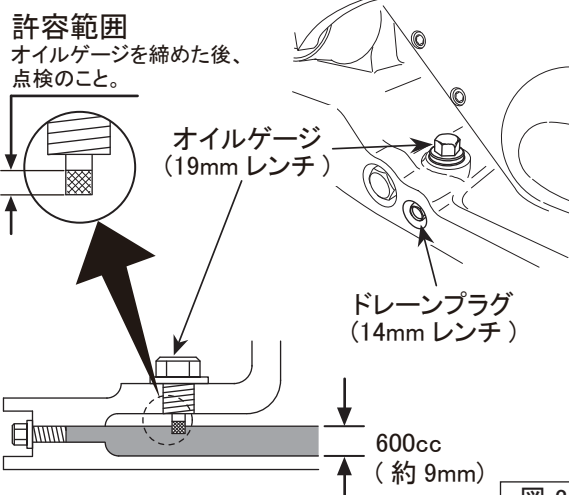


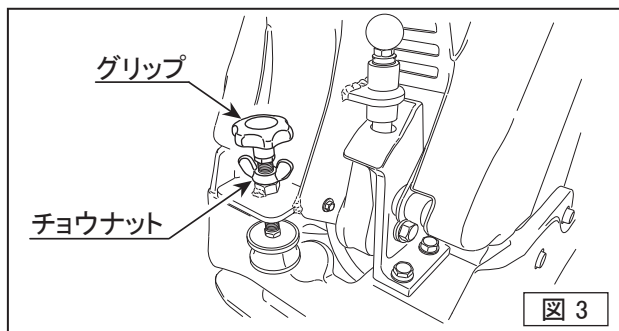
図 2

7.4 ハンドル関係

本機は作業を行いやすいように作業時のハンドルの高さを調整できます。適切な高さに調整してください。(図3)

調整方法

チョウナットをゆるめて(反時計方向)からグリップを回して調整します。グリップは時計方向に回すと高くなり、反時計方向に回すと低くなります。調整後は、チョウナットがゆるまないようにしっかりと締めつけてください。



7.3 燃料関係

⚠ 危険

燃料を給油する場合は、必ずエンジンを停止してください。

燃料の給油時は火気厳禁です。

給油口一杯まで燃料を入れないでください。

燃料がこぼれた場合は、良く拭きとってください。

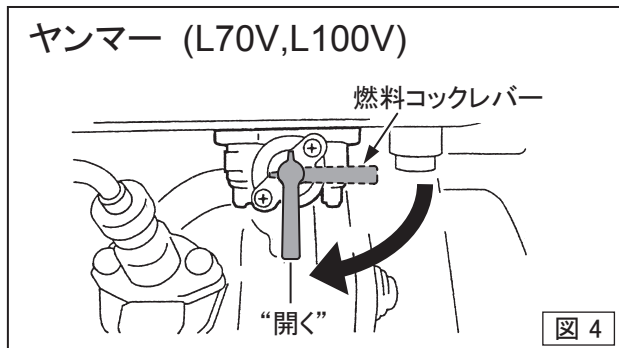
- 燃料は新しい自動車用軽油(ディーゼル燃料)を入れてください。
- 給油口はフロントカバー上部のゴムカバーの下にあります。
- 燃料は、綺麗な自動車用軽油を入れてください。燃料を入れる場合は必ずフィルターを通してろ過してください。

8. 運転

8.1 始動

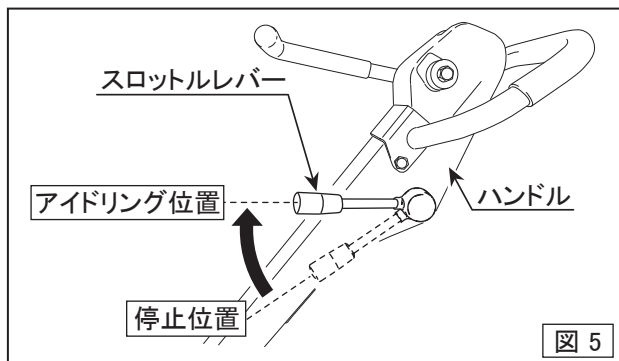
燃料コックレバーを開きます。(図4)

※ ハッツ(HATZ)製エンジン1D81型には燃料コックはありません。

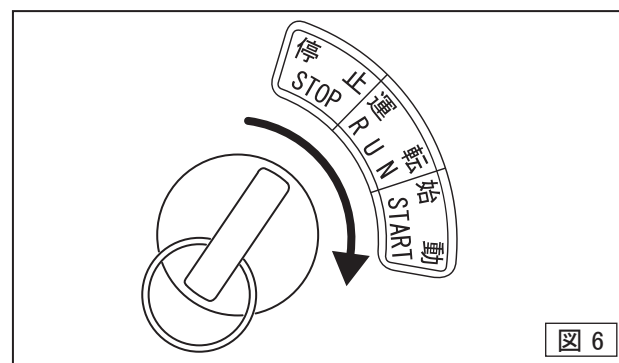


セルスタート方式

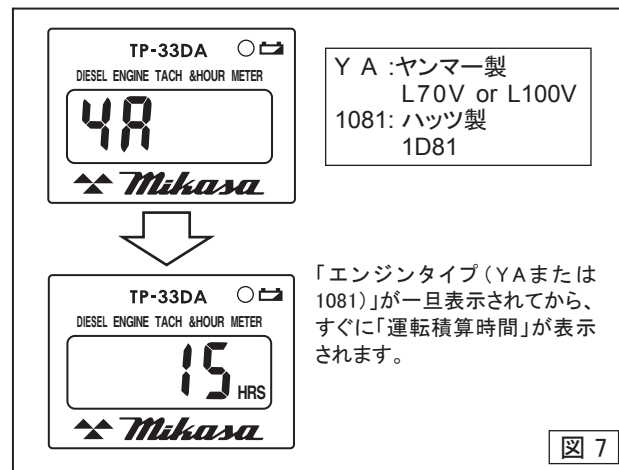
1. キーをキースイッチに差し込みます。
2. スロットルレバーをアイドリング位置に動かします。(図5)



3. キースイッチを「運転」の位置へ回します。(図6)



4. 運転の位置でブザーが鳴り始めます。アワーコメーターに「エンジンタイプ (YAまたは1081)」が一旦表示されてから、すぐに「運転積算時間」が表示されます。(図7)



5. キーをさらに「始動」の位置に回すとエンジンが始動します。(図6) エンジンが始動したらキーから手を放してください。キースイッチは「運転」位置に戻ります。この時点でブザー音が止まります。ただし、エンジンオイルの量が少なくなるとセンサーが働き、ブザー音で異常を知らせます。

運転中にブザー音が鳴る場合は、エンジンを停止させてエンジンオイルの量を点検し補充してください。

6. エンジンが始動するとアワータコメーターには「エンジン回転数」が表示されます。(図8)

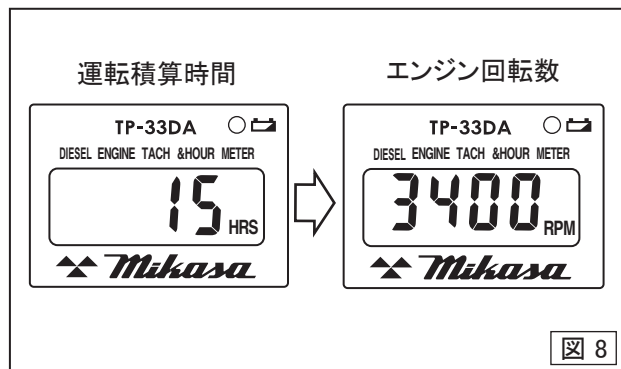


図 8

7. 始動後は、必ず2～3分アイドリング位置で暖機運転を行います。特に寒冷時には必ず実行して下さい。

注意

- 始動しない場合は、5秒以上連続してセルモーターを回さないでください。キーを「運転」に戻し、約10秒間待ってから再度始動作業を行ってください。
- エンジン運転中は、キースイッチを「始動」の位置へ絶対に回さないでください。
- 通常セルモーターで始動する時は、デコンプを使用する必要はありません。ただし、低温時やバッテリーが弱くなったときにデコンプを使用すると容易に始動できます。

手動方式

- ヤンマー(L70VまたはL100V)の場合

1. キーをキースイッチに差し込みます。
2. スロットルレバーをアイドリング位置に動かします。(図9)

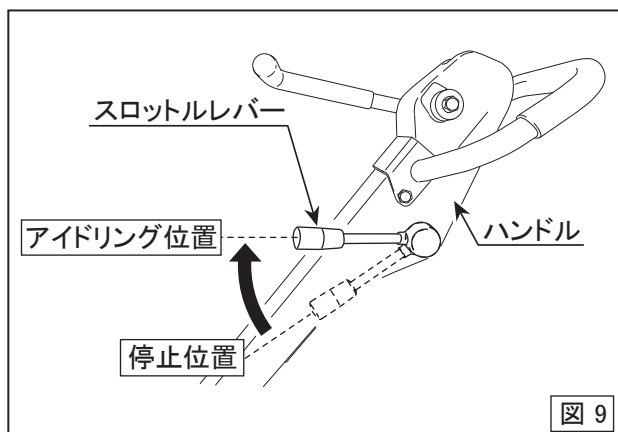


図 9

3. キースイッチを「運転」の位置へ回します。(図10)

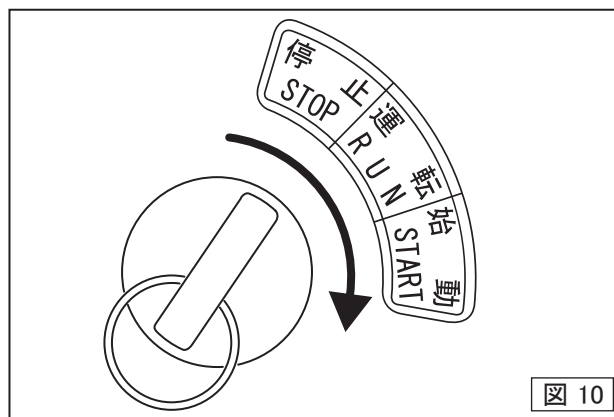


図 10

4. 運転の位置でブザーが鳴り始めます。アワータコメーターに「エンジンタイプ(YA)」が一旦表示されてから、すぐに「運転積算時間」が表示されます。(図11)

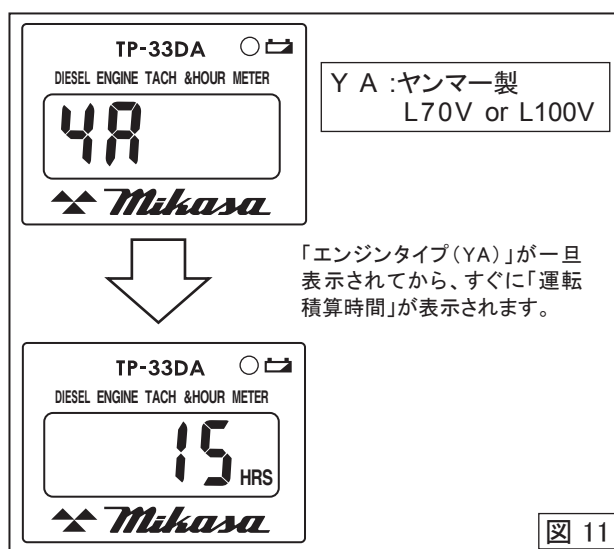


図 11

5. 本体上部のゴムカバーを開けて、デコンプレバーを始動位置に倒します。(図12)

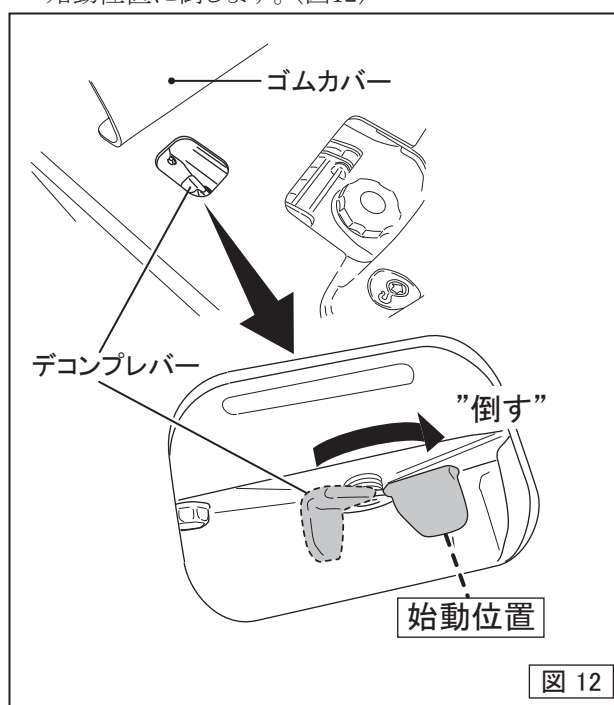
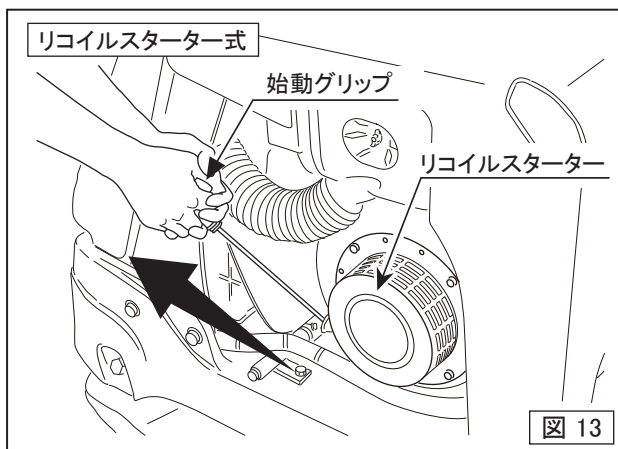


図 12

6. リコイルスターターの始動グリップを握り、軽く負荷がかかるところまで少し引きます。そこから勢い良く引張ってください。この時、ロープを引張り過ぎるとロープが切れたり抜けてしまう恐れがありますので御注意ください。また始動グリップは引いたままで離さないで、リコイルスターター本体までゆっくりと戻してください。(図13)



7. 始動後は、必ず2～3分アイドリング位置で暖機運転を行います。特に寒冷時には必ず実行してください。

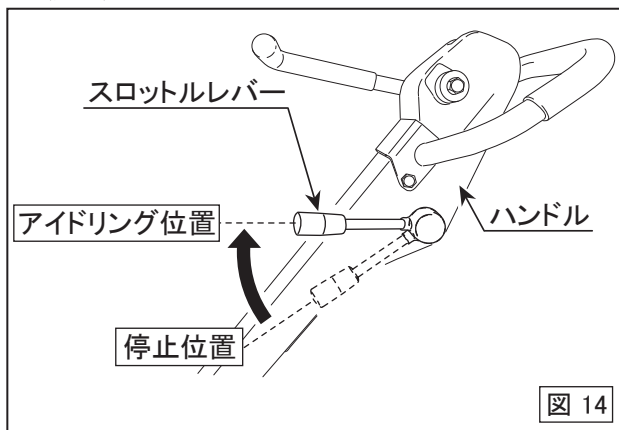
注 意

- リコイルスターターで始動する場合にも、キースイッチは「運転」位置にセットしてください。
- スターターノブはロープが一杯になるまで引き切らないでください。
- エンジン始動後に、スターターノブは引いた位置で離さないで、ゆっくり戻してください。引いた位置で手を放すと、ロープが急激に戻りリコイルスターターやエンジンの破損等の原因となります。
- エンジンが運転中はキースイッチを「始動」位置に回さないでください。セルスターターの破損の原因となります。

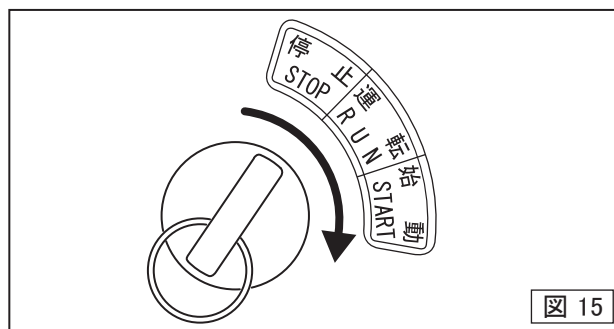
手動方式

● ハツツ(1D81)の場合

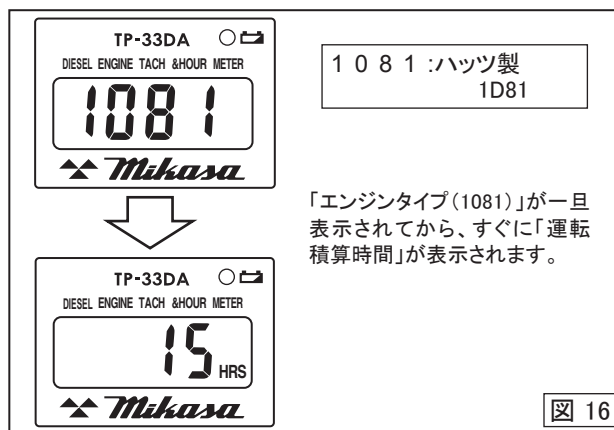
1. キーをキースイッチに差し込みます。
2. スロットルレバーをアイドリング位置に動かします。(図14)



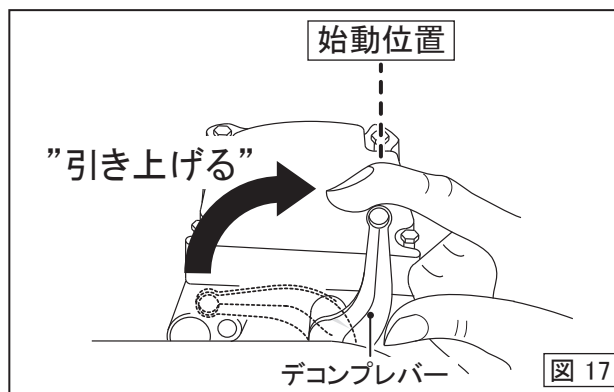
3. キースイッチを「運転」の位置へ回します。(図15)



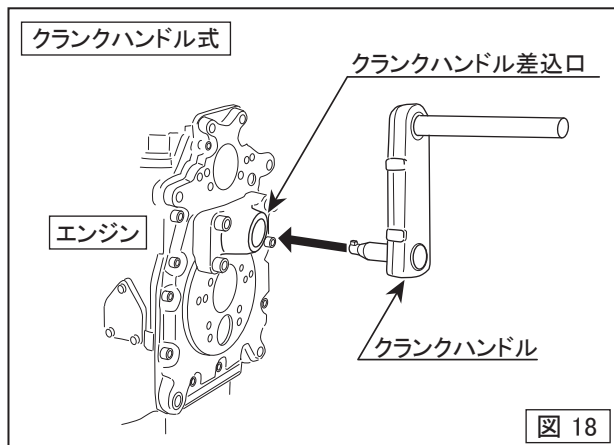
4. 運転の位置でブザーが鳴り始めます。アワータコメーターに「エンジンタイプ (YA)」が一旦表示されてから、すぐに「運転積算時間」が表示されます。(図16)



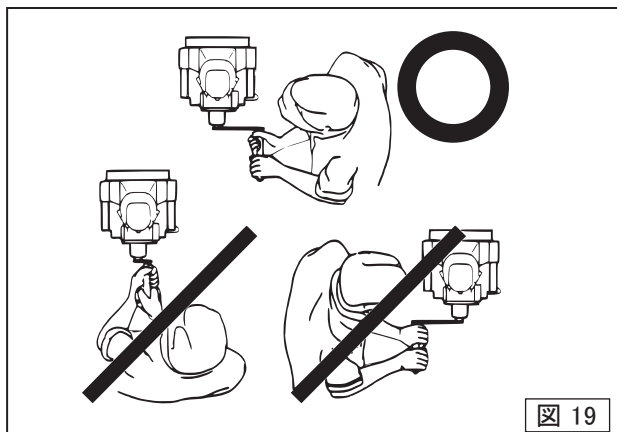
5. 本体上部のゴムカバーを開けて、デコンプレッサーを引き上げます。(図17)



6. クランクハンドルをハンドル差込口にに取り付けます。確実に奥まで差し込んでください。(図18)



7. クランクハンドルを回す時の正しい位置を確認してください。(図19)



8. しっかりと両手でクランクハンドルを持ち、速度を上げながら左へ回します。最初の5回目まではエンジンの圧縮作業で、6回目以降でエンジンが始動します。
9. エンジンが始動したら、クランクハンドルの回転を止めてハンドル差込口からクランクハンドルを取り外します。

⚠ 注意

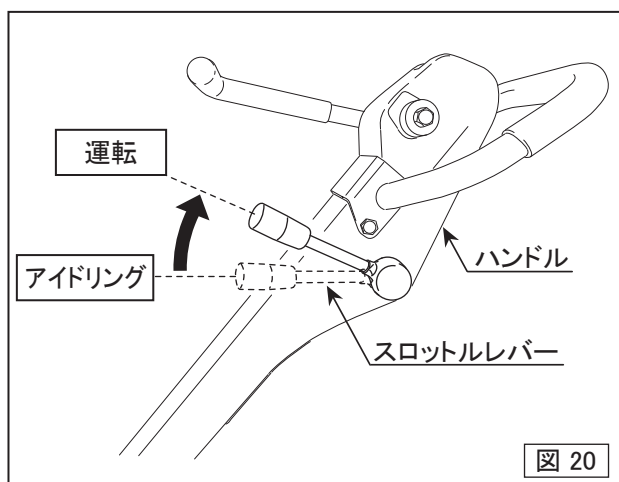
エンジンが始動すると、クランクハンドルは自然と抜けます。この時にクランクハンドルをしっかりと握って放さないでください。手を放すとクランクハンドルがエンジンと一緒に回転して非常に危険です。

8.2 運転

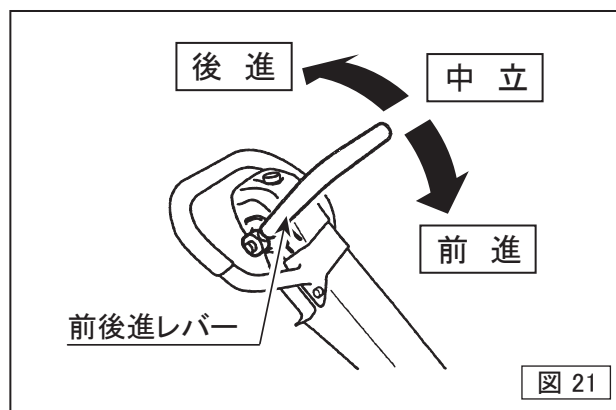
⚠ 注意

- 運転時には、作業の進行方向や周りに危険物や障害物、建造物等が無いかを充分に確認してください。
- 運転中は、本機の可動部や高温部に触れないように注意してください。

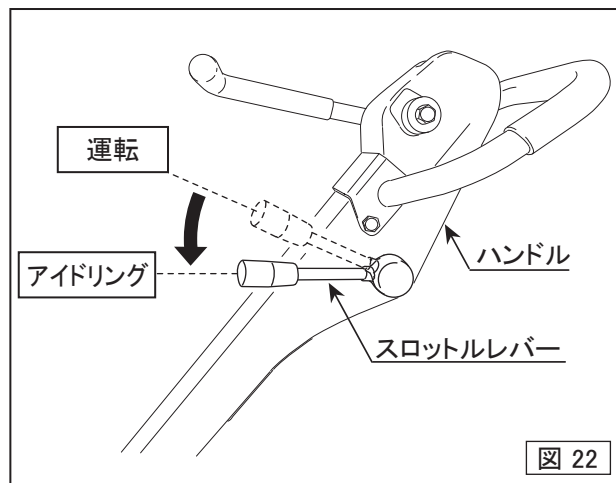
1. スロットルレバーを開くと(運転位置)本機が作動を始めます。スロットルレバーは勢いよく開いてください。ゆっくり操作しますとクラッチがスリップを起こして、動作不良や故障の原因となります。(図20)



2. 前後進レバーを操作して、本機を前後進させます。前後進レバーを前に倒すと前進し、後ろへ倒すと後進します。中立の位置では本機はその場で振動します。(図21)



3. 粘土を含む土壌で作業する場合は、転圧盤が地面から離れにくく、走行速度が遅くなることがあります。このような時は、転圧盤の底面に粘土が付着していないか点検してください。
- なお、粘土質や高含水比の土壌に対しては、転圧力が有効に働きません。適正な含水比になるまで作業範囲を乾燥させてから運転を行ってください。
4. 作業を止める時は、スロットルレバーをアイドル位置へ素早く戻します。(図22)



注 意

スロットルレバーを運転位置からアイドル位置に戻すと、エンジン回転数は下がりますが、回転数が下がりきる前にスロットルレバーを急激に運転位置に戻さないでください。エンジンが故障する原因になります。

8.3 転圧センサー (Compas)

転圧センサー(コンパス)は、加速度センサーを使って転圧作業回数に応じた地盤剛性をLED(発光ダイオード)でリアルタイムに表示するシステムです。転圧センサーは、必要以上に締め固める範囲を無くしたり、作業が不十分な範囲を絞り込んで均す事で、効率的に作業を進める事ができます。また、振動異常(振動数不足)や地盤不良(軟弱地盤)、或いは機能不良を知らせる異常検知機能を持っています。(図23)

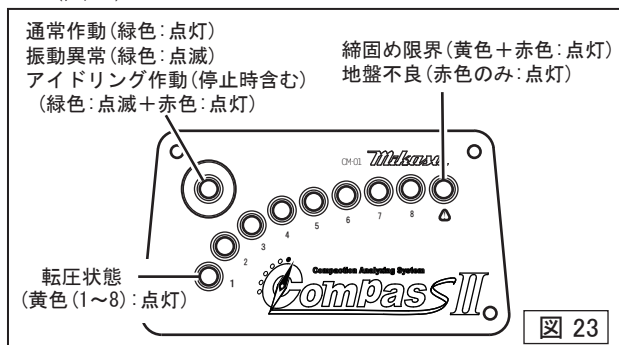


図 23

注意

転圧センサー(コンパス)の表示は、地盤剛性の絶対値を表すものではありません。使用する時は、必ず平板載荷試験、動的載荷試験(FWD)等により、施工に応じた適切な地盤剛性値を計測し、実測値とLED点灯レベルの校正を行ってください。

1 通常転圧(締め固め中)

通常転圧である事を検知すると緑色のLEDが点灯します。回転が上がり転圧が始まると黄色のLED①が点灯し、転圧が進むにつれて黄色LEDが②～⑧へ点灯数が増えていきます。地盤剛性の測定値で校正したレベルのLEDが点灯した時に締め固めが完了します。(図24)

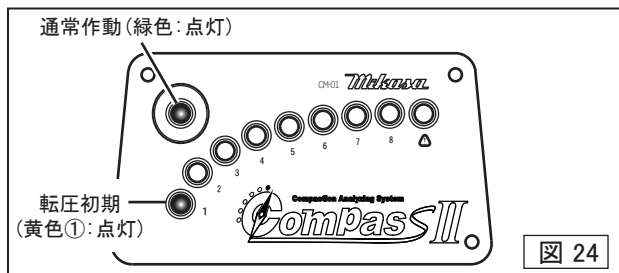


図 24

2 通常転圧(締め固め限界)

黄色のLED①～⑧が点灯して更に赤色が点灯すると締め固めの限界になります。この機械では、これ以上の締め固めを行なう事ができません。より高い地盤剛性値が必要な場合には、上位クラスの製品をご使用ください。(図25)

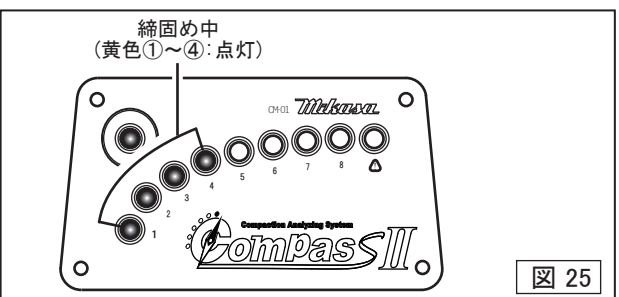


図 25

3 異常検知機能

3-1 地盤不良や軟弱地盤の検知

不安定な地盤や軟弱(粘土を含む土壌)地盤で本機の使用が不向きな場合には、黄色のLEDは点灯せずに赤色LEDのみが点灯します。この場合には、十分な締め固めが期待できませんので、地盤改良を行ってから締め固め作業を進めてください。(図26)

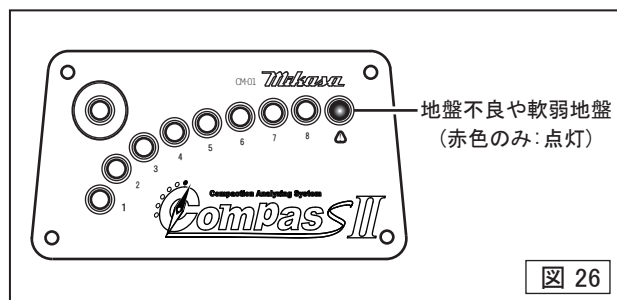


図 26

3-2 振動異常の検知

運転時にエンジンの規定回転数や駆動伝達ベルトの緩みで適切な振動数が得られない場合、あるいは振動数が高過ぎる場合に点滅します。(図27)

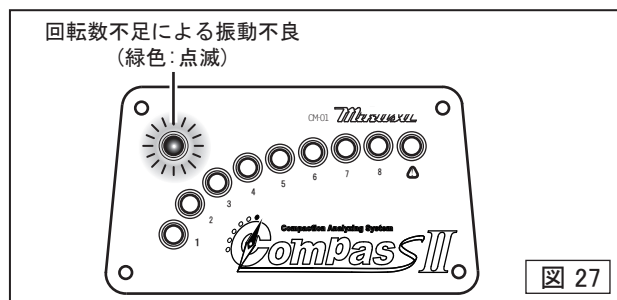


図 27

4 電気系の異常検知機能

4-1 センサー線の断線

(加速度センサー～センサーパネル間)

図のように、赤色LEDと緑色LEDが交互に点滅している場合には、センサー線が断線している可能性がありますので点検してください。(図28)

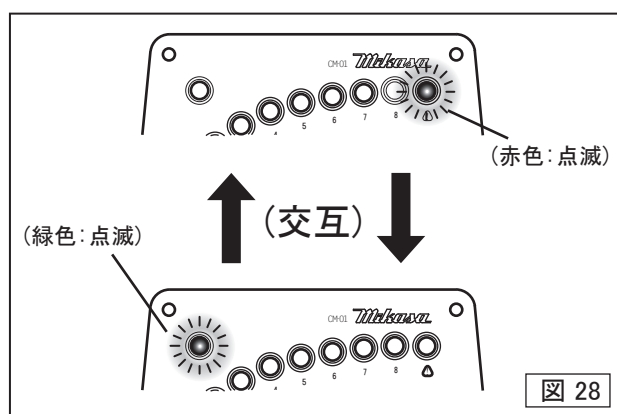


図 28

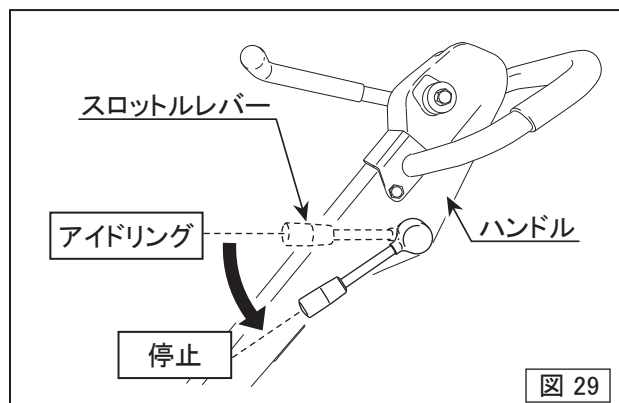
4-2 電源ケーブルの断線

(バッテリー～センサーパネル間)

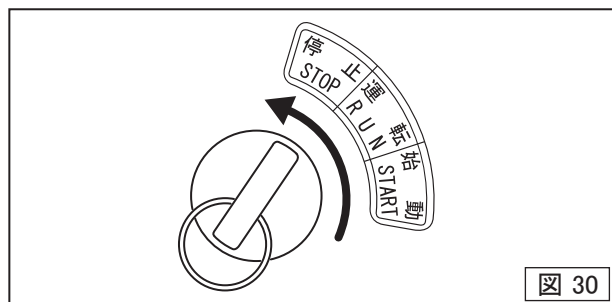
キースイッチがONの状態でも電源が入らない場合には断線している可能性がありますので点検してください。

9. 停止

- 1 スロットルレバーをアイドリングから停止位置にします。
(図29)



2. エンジンが停止するとブザー音が鳴ります。キースwitchを「運転」から「停止」にするとブザー音が停止します。(図30)



3. 燃料コックレバーを閉じます。
ヤンマーエンジン(L70V,L100V)のみ

注意

スロットルレバーをアイドリング位置から停止位置に動かすとエンジン回転数は下がっていきます。完全にエンジンが停止する前にスロットルレバーを急激にアイドリングや運転位置に動かさないでください。エンジンが故障する原因になります。

10. 輸送と保管

クレーンによる積み下ろし作業には資格が必要です。クレーンの運転や玉掛け作業の資格を持っている人が行ってください。

10.1 積み降ろし

警告

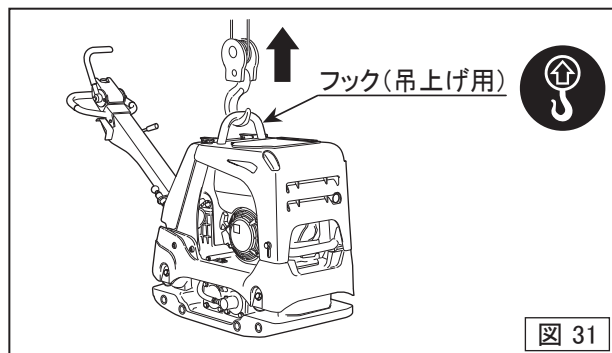
- フロントカバーや各部の破損やゆるみ、脱落が無く安全であることを確認してください。
- 積み降ろし時は、必ずエンジンを停止してください。
- 強度が充分で、キンク(よじれやコブ等)や型くずれの無いワイヤーロープをご使用ください。
- フックから垂直にゆっくり吊り上げてください。また、吊り上げた本機の下に人や動物が絶対入らないようにしてください。
- 安全のために必要な高さ以上には吊り上げないでください。

- 本機の積み降ろしにはクレーン等を使用してください。
- 積み降ろし作業は、必ず監督者(指揮者)の指示にしたがって行ってください。
- 吊り上げる際には、必ずフロントカバーの吊り上げ用フックを使用してください。フック以外の場所(ハンドル等)での吊り上げは絶対に行わないでください。(図31)

10.2 運搬

警告

- 運搬時は、必ずエンジンを停止してください。
- 運搬時は必ず燃料を抜き取ってください。
- 本機が動いたり、倒れないようにしっかり固定してください。



- ハンドルを格納状態(立てた状態)にする場合は、確実にロックされているか確認してください。
- 運搬時はスターターキーを抜いてください。

10.3 保管

- 各部の汚れや泥を水洗いで落としてください。その際には、バッテリーなどの電装関係やエンジンのマフラー等に水がかかったり入らないように気をつけてください。
- 屋外に放置しないでください。
- カバーをかけて直射日光の当たらない湿気の少ない場所に格納してください。
- 長期間使用しない場合は、燃料タンクから燃料を抜き取りバッテリーの端子を外すか、バッテリー自体を取り外すしてください。
- 長期間保管した後の使用時には、エンジンオイル量やバッテリー電圧を確認してください。

11. 定期点検と調整

11.1 各部点検スケジュール

点検時期	点検箇所	点検項目	油脂類
毎日	外観	傷、ゆがみ	
	燃料タンク	漏れ、油量、汚れ	軽油
	燃料系統	漏れ、油量、汚れ	
	エンジンオイル	漏れ、油量、汚れ	エンジンオイル
	防振ゴム	亀裂、損傷、摩耗	
	ハンドポンプ	漏れ	作動油
	起振体オイル	漏れ	エンジンオイル
	油圧配管系統	漏れ、ゆるみ、傷、摩耗	作動油
	エアークリーナー	エレメント(スポンジ)の汚れ	
	フロントカバー、センターカバー	破損、傷、ボルト及びナット類のゆるみと脱落、	
	前後進レバー(リンク系部品)	脱落、破損、傷、ボルト及びナット類のゆるみと脱落	
	前後進レバー(リンク系部品)	作動点検、遊び	
	ボルト、ナット類	ゆるみと脱落	
20時間毎	エンジンオイル	初回のみ交換	エンジンオイル
	エンジンオイルフィルター	初回のみ交換	
100時間毎	エンジンオイル	交換	エンジンオイル
	エンジンオイルフィルター	洗浄	
	起振体オイル	漏れ、油量、汚れ	エンジンオイル
	作動油	漏れ、油量、汚れ	作動油
	バッテリー端子	清掃	
200時間毎	起振体用Vベルト	傷、張り	
	クラッチ	汚れ、傷、摩耗	
300時間毎	起振体オイル	交換	エンジンオイル
	作動油	交換	作動油
	燃料フィルター	交換	
	エンジンオイルフィルター	交換	
2年毎	燃料パイプ系	交換	
不定期	エアークリーナーエレメント	交換	
	油圧ホース	交換	
	サイクロンプレクリーナーカップ	清掃	
	プレクリーナー用ダクトホース	交換	

エンジン関係の点検及び整備の詳細につきましては、付属のエンジン取扱説明書をご覧ください。

注 意

- 上記は標準状態での点検時間です。使用条件により内容が異なってきますのでご注意ください。
- ボルト・ナット類のゆるみ点検や増し締めなどを行う際には、下記の「締め付けトルク一覧表」をご参照ください。

締め付けトルク一覧表 (単位: kgf・cm 1kgf・cm=9.8N・cm)

		ネジ径							
		6mm	8mm	10mm	12mm	14mm	16mm	18mm	20mm
材 質	4T(SS41)	70	150	300	500	750	1,100	1,400	2,000
	6-8T(S45C)	100	250	500	800	1,300	2,000	2,700	3,800
	11T(SCM3)	150	400	800	1,200	2,000	2,900	4,200	5,600
	相手材質がアルミニウムの場合	100	300~350	650~700	(本機に使用しているネジは全て右ネジです。)				

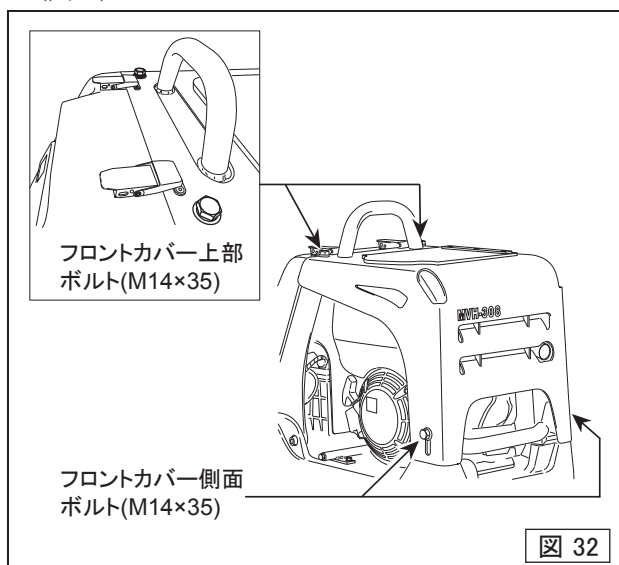
11.2 フロントカバーの開け方

メンテナンス作業が行いやすくなります。

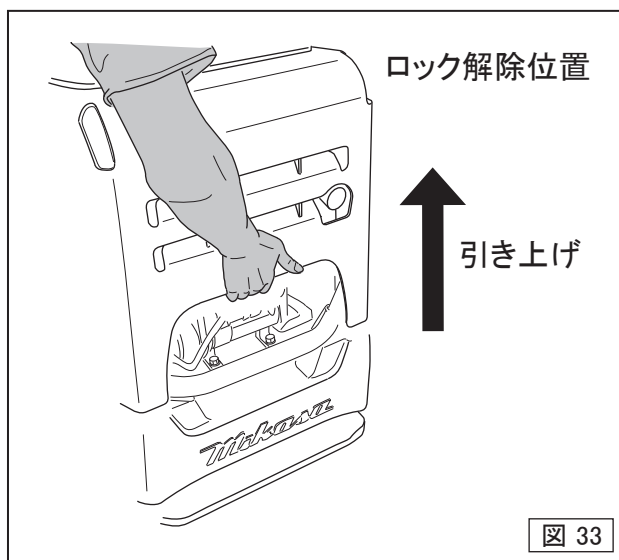
⚠ 注意

- 整備は、必ず水平で固い安定した場所で行ってください。
- 整備の時は必ずエンジンを停止させ、本体とエンジンが冷えてから行ってください。
- フロントカバーの開閉時は、指を挟まれないように注意してください。

1. フロントカバー上部のボルト(M14×35)2本を取り外し、前部両側のボルト(M14×35)2本をゆるめます。両側のボルトは支点になるので外さないでください。(図32)



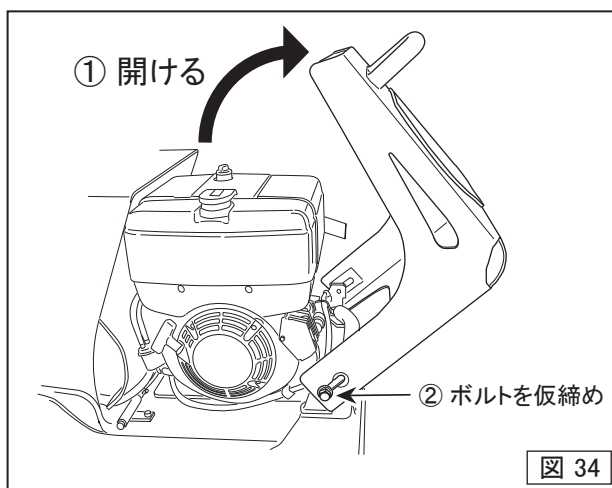
2. 図の位置(前方)に手を掛けて、ロック解除の位置までフロントカバーを引き上げます。(図33)



3. フロントカバーをゆっくりと開けます。(図34)

⚠ 注意

フロントカバーを開けて整備する際には、安全の為に側面のボルトを仮締めしてください。



4. 作業終了後は、フロントカバーをゆっくりと元の位置に戻します。取付けボルトはロックタイトを塗布してからトルク表にしたがって締め付けてください。(図32)

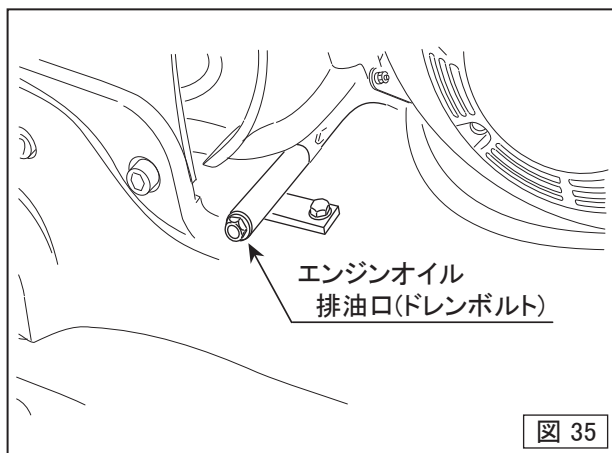
サイズ	締付トルク値	備考
ボルト M14X35	1800kgf・cm (176.6N・m)	ロックタイト #243

⚠ 注意

- フロントカバーを開けたままでエンジンを始動しないでください。
- 取付けボルトはしっかりと締めつけてください。

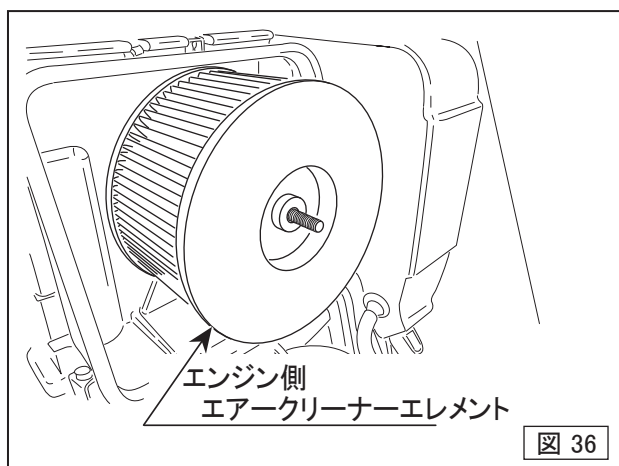
11.3 エンジンオイルの交換

- エンジンオイルは初回は20時間、以後100時間運転毎に交換して下さい。(図35)



11.4 エアークリーナーの清掃

- エンジン側エアクリーナー
エアクリーナーエレメントの汚れが酷くなると、エンジンの始動不良、出力不足や運転に支障をきたすばかりでなく、エンジンの寿命を極端に短くしますので、必ずエレメントの清掃を行って下さい。(詳細は別紙エンジン取扱説明書を参照)
汚れが取れない場合は、エレメントを交換して下さい。(図36)

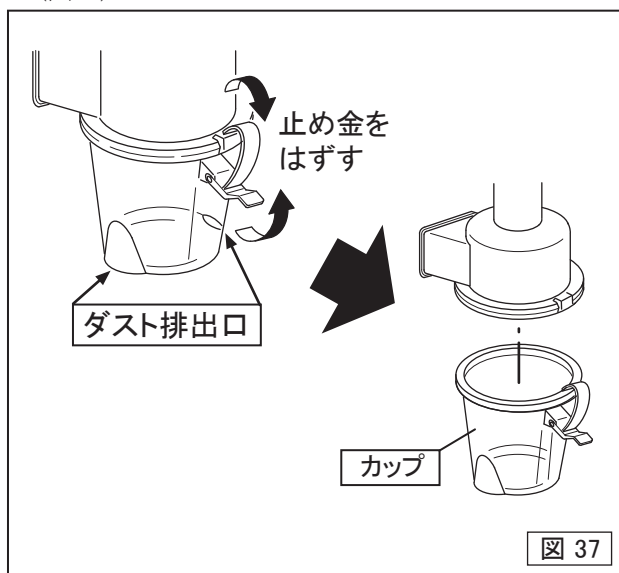


● サイクロンプレクリーナー

カップのダスト排出口が詰まるとサイクロン効果が得られず、エレメントが汚れ易くなります。排出口が汚れているときは清掃して下さい。

1 カップの清掃方法

止め金をはずしカップを取りはずしてください。(図37)



⚠ 注意

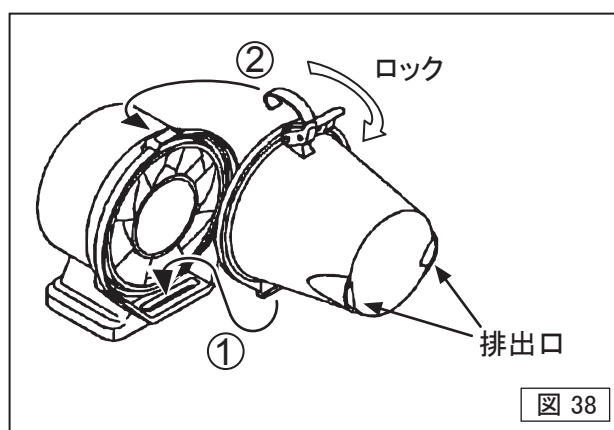
止め金をはずす時は、けがをしないように気をつけてください。

2 中性洗剤を使用し、水などで洗浄してください。

⚠ 注意

シンナーなどの有機溶剤での洗浄はカップの変形破損につながりますので有機溶剤は絶対にしないようにしてください。

3 洗浄後はとりはずしたときの逆手順で、①、②の各フックをガイド穴へ確実に差し込んでからロックしてください。(図38)

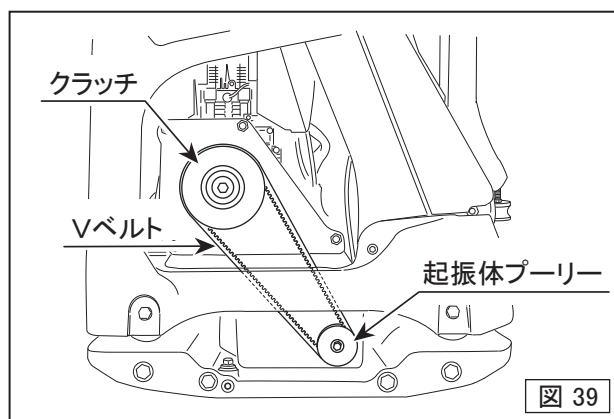


11.5 Vベルトの点検・交換

1 Vベルトの点検 (図39)

200時間毎にベルトカバー(上)を外してVベルトの張り具合を点検して下さい。張りの強さは両軸の中間を強く指で押して10～15mm位たわむように張れていれば正常です。

Vベルトが緩んでいるとエンジン動力の伝達が悪く、輾圧力が小さくなり、またVベルトの寿命も短くなります。



2 Vベルトの交換方法

● Vベルトの取り外し

上下のベルトカバーを外した状態で起振体プーリー(下側)の締め付けボルトにメガネレンチ(19mm)を掛け、Vベルト左側中央部に布等を引掛けて強く手前に引っ張りながらメガネレンチを時計方向に回し、Vベルトを外します。(図39)

● Vベルトの取付

下側の起振体プーリーにVベルトを掛け、上側クラッチの左側にVベルトを押し付け、取り外しの時と同様にメガネレンチを時計方向に回して取り付けます。

⚠ 注意

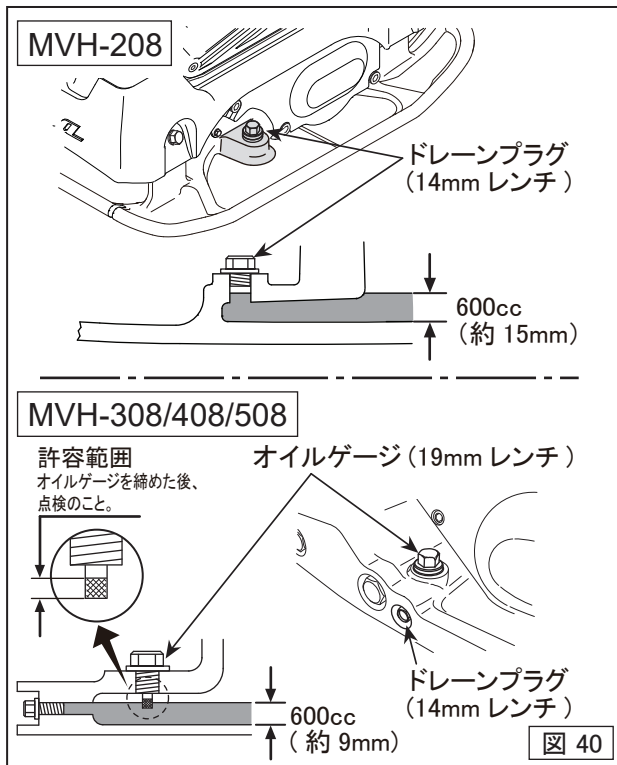
- Vベルトの点検や交換の際は、必ずエンジンを停止して行ってください。
- 手や服装等がVベルトとクラッチの間に巻き込まれないように注意してください。必ず作業用手袋を着用してください。

11.6 起振体オイルの点検・交換

点検は100時間毎に行ってください。本機を水平にして起振体のオイルゲージを外し、オイルが規定量入っているか点検してください。(図40)

交換時期は300時間毎です。オイルはドレーンプラグから抜きます。その際に本体の反対側を若干傾けるとオイルが抜きやすくなります。

潤滑油はエンジンオイル10W-30を入れてください。潤滑油の全容量は600ccです。



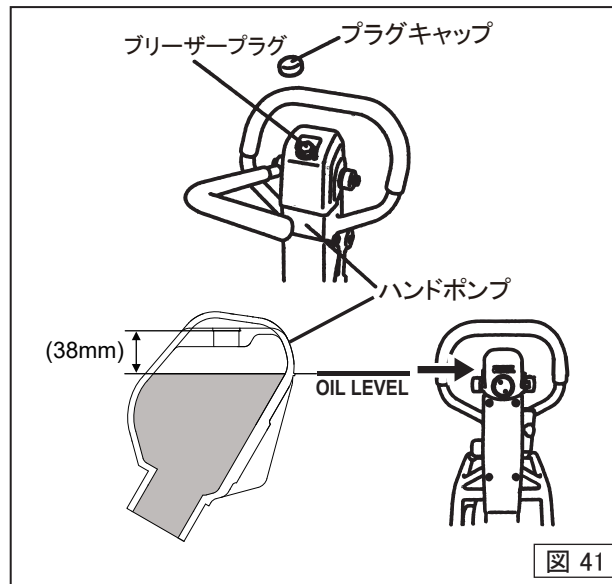
注意

- 作業は水平で安全な場所で行ってください。また、本機を傾けるために吊り上げる場合は、必ずクレーン等をご使用ください。
- 点検や交換の際には、動作不良の原因となるゴミや汚れが混入しないように、オイルゲージやドレーンプラグ付近を先に洗浄し良く拭きとってください。
- ドレーンプラグからオイルを抜く際に、起振体内にオイルが若干残る場合がありますので、作業後は必ずオイルゲージでレベルを確認してください。
- オイルは規定量を超えて給油しないでください。規定量を超えるとエンジンに負荷がかかり、本機の性能が著しく低下する場合があります。

11.7 作動油の点検・交換

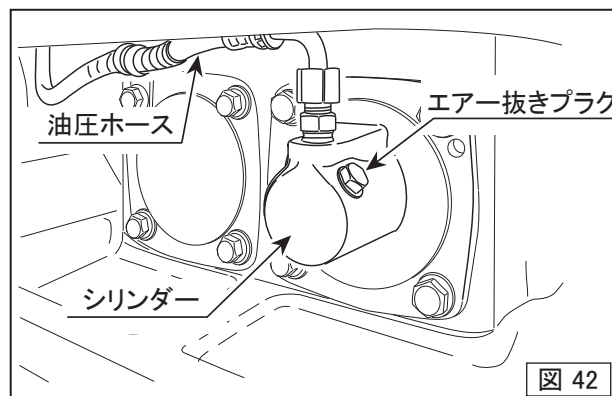
● 作動油の点検

100時間運転毎に作動油を点検してください。ハンドルバーを作業角度にして油圧ハンドポンプ上部のブリーザープラグを外し作動油が規定量(OIL LEVEL)まで入っているか点検してください。(図41)

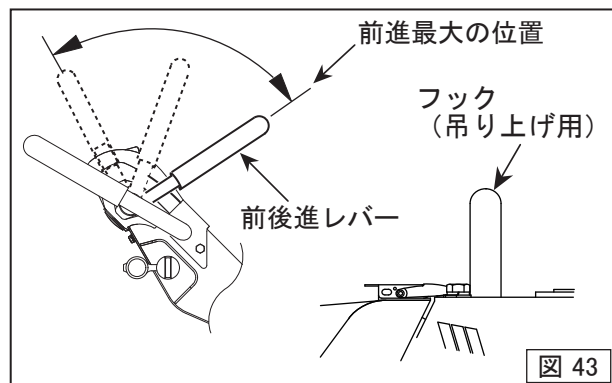


● 作動油の交換

ハンドポンプのプラグキャップを外し、ブリーザープラグ(24mmレンチ)を外してから起振体側シリンダーに接続している油圧ホースを外し、走行レバーを前進にして、ポンプ内の作動油を抜きます。(図41,図42)



1. 作動油を抜いた後、再度油圧ホースを起振体側シリンダーに取付け、前後進レバーを前進側最大の位置で、動かないように吊り上げ用フックにロープ等で固定します。(図42,43)



2. ハンドポンプのブリーザープラグの穴から作動油を給油します。(550cc)
3. 起振体のシリンダー部エア抜きプラグを外ししばらくすると、オイルが出てきますので気泡が出なくなったら、プラグを取り付けます。しっかり締め付けてください。(図42)

4. 前後進レバーを固定していたロープを外し、前進位置のまま10秒位止めながら、前後に数十回動かしてください。この時最大前進位置でチェックバルブが開き、ハンドポンプ上部のオイルタンクよりエアが抜ける構造となっています。(図43)

5. ハンドルカバーを外し、後進方向に動かした際に図44に示す部分が2～3cm動くようになれば、エア抜きは完了ですエア抜きが充分でない場合は”1”の手順から再度行ってください。(図43, 44)

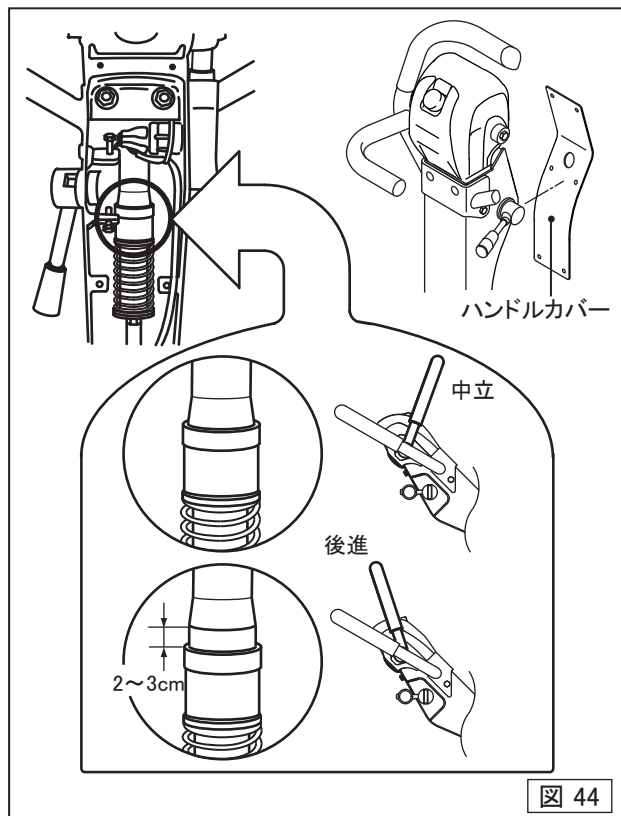


図 44

6. ハンドポンプのブリーザープラグを取付けて、プラグキャップをはめ込みます。ポンプ内の作動油がOIL LEVELにある事を確認して、ブリーザープラグを取付けてください。

注意

ハンドポンプへ作動油を給油する時は、必ずオイルレベル以下にしてください。作動油を入れ過ぎると、ブリーザープラグから作動油が吹き出しますので注意してください。

使用作動油：シェルテラスオイル#32又は相当品

11.8 バッテリー関係

標準装備されているバッテリーは、メンテナンスフリータイプです。バッテリー液の補充は不要です。また、バッテリーの劣化で電圧が戻らない場合は新品と交換してください。

バッテリーサイズ

MVH-308,408 : 70B24L
MVH-508 : 90D23L

● バッテリーチェッカーによる電圧確認

バッテリーの電圧が低下すると、アワタコメーターのバッテリーチェッカーが赤く点灯します。(図45)

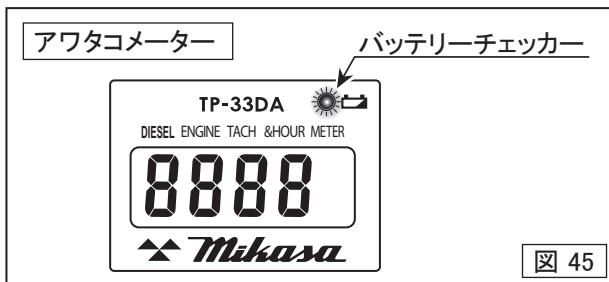


図 45

注意

容量低下した劣化バッテリーでは、バッテリーチェッカーが点灯しなくても、セルスターターが作動しない場合があります。その際はバッテリーを新品と交換してください。

● バッテリーの取り外し方

1. リヤカバー上部の2か所の開閉ラッチを外して、リヤカバーを開けます。(図46)

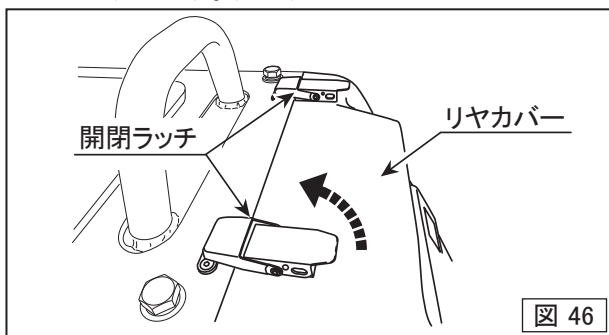


図 46

2. サイクロンクリーナー取付のM8ボルト(2個)を外さずにゆめめます。サイクロンクリーナーを下へ抜き取ります。(図47)

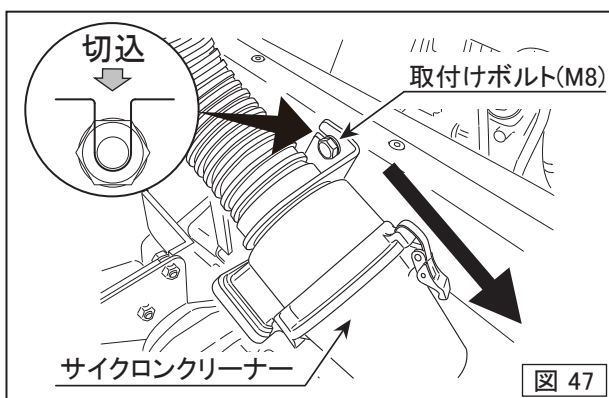


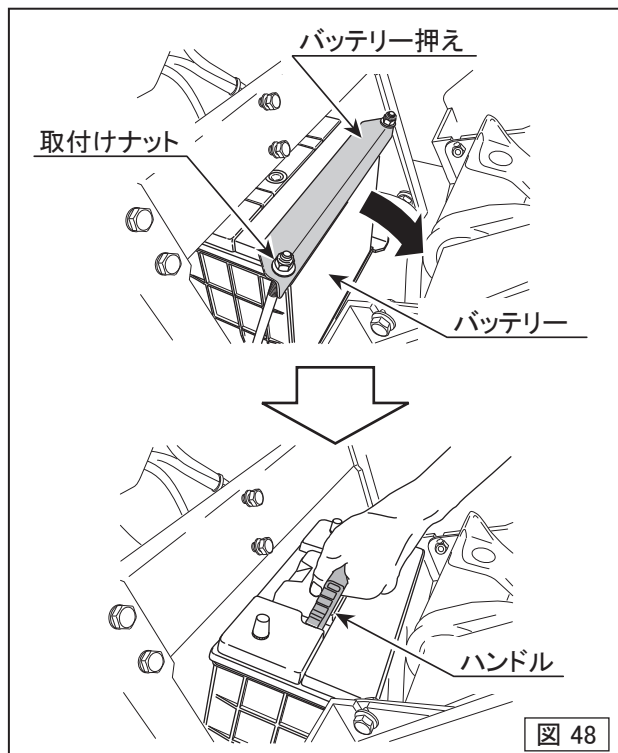
図 47

3. 取付けナットを外して、バッテリー押さえと取り除きます。バッテリーを後方へ倒してからバッテリー端子を外します。その際には必ず、マイナス(-)側の黒い端子から外してください。(図48)

4. 上面のハンドルを持って上へ引き上げて、バッテリーを本機から外します。(図48)

注意

バッテリー端子をフレーム等に触れないよう、十分に注意して行ってください。



5. 組付ける場合は上記の逆に作業を行います。バッテリー端子はプラス(+)側の赤い端子から先に取り付けてください。また、振動でゆるまないようにしっかりと固定してください。

● バッテリーの点検と清掃

1. バッテリーの傷や劣化及び損傷等を点検してください。
2. 端子部が腐食していないか点検してください。腐食している時は、ワイヤーブラシや紙ヤスリなどで磨き、端子部のグリスを塗布してください。
3. バッテリーの外側もきれいに清掃してください。
4. 本体側のバッテリー収納部も点検と清掃を行ってください。防振マットも点検し、劣化や破損などで必要があれば交換してください。
5. バッテリーの点検終了後は、固定金具をしっかりと固定してください。

● バッテリーがあがった場合

スターターが回らなかったり、回っても回転が弱くエンジンが始動できない時は「バッテリーあがり」です。

緊急での処置方法

1. エンジンを手動方式(リコイルスターまたはクランクハンドル)で始動させてください。
2. 破損や故障などで手動方式でエンジンの始動が不可能な場合は、救援車を用意しブースターケーブルを使って始動させてください。

● ブースターケーブルによる始動方法(図49) (ジャンピングスタート)

ブースターケーブルを次の順番につなぎます。

- ① 本機側バッテリーの+(赤)端子
- ② 救援車側バッテリーの+(赤)端子
- ③ 救援車側バッテリーの-(黒)端子
- ④ “図49”のようなエンジンのクランクケースの突起部(アースを取る)

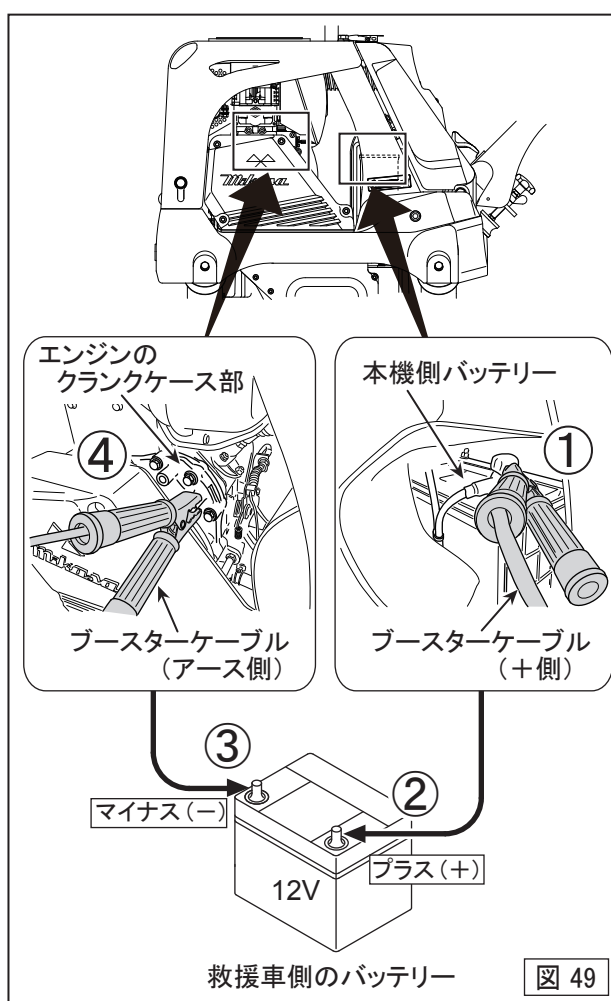
3. ブースターケーブルをつないだ時と逆の順番で外してください。

警告

- 前記の④の接続では、絶対に本機のバッテリーのマイナス(黒)端子に直接接続しないでください。火花が発生し、バッテリーから発生する可燃性ガスに引火して爆発する恐れがあり危険です。
- ブースターケーブルを接続する際には、プラス(+)端子とマイナス(-)端子を絶対に接触させないでください。火花が発生し、バッテリーから発生する可燃性ガスに引火して爆発する恐れがあり危険です。
- 火気をバッテリーに近づけないでください。爆発する恐れがあり危険です。
- 充電中はバッテリーに近づかないでください。希硫酸の含まれるバッテリー液が噴出する場合があります。目や皮膚に付くと重大な傷害を受ける恐れがあり危険です。万一バッテリー液が付着した場合は、すぐに多量の水で洗浄し、医師の診察を受けてください。

注意

劣化したバッテリーを使用し続けたり、バッテリーを外して運転しないでください。エンジンレギュレーターが破損する場合があります。



12. トラブルシューティング

12.1 エンジン

始 動 不 良

(1) 圧縮不良による場合

- 圧縮が全く無い
 - 吸排気弁の突き上げ
 - デコンプの調整不良
- 圧縮が殆ど無いか少ない
 - 台座の密着不良
 - ピストンリングの磨耗
 - シリンダの磨耗
 - シリンダ、シリンダヘッド合わせ面不良
 - ノズルシート of 緩み

(2) 燃焼室内に適正な燃料が噴射されない場合

- 燃料の流れが少ないか流れない
 - タンクキャップの空気孔塞がり
 - 燃料フィルターの詰まり
 - 燃料コックが開いていない
 - 燃料パイプの中に空気が溜まっている
- 燃料が燃焼室内に噴射されない
 - 噴射ポンプのバレル、プランジャの膠着
 - ノズル穴の塞がり
 - ノズルのニードル膠着
- 燃料タンクに燃料が無い
- 水またはゴミの混入

(3) 燃料、圧縮圧力等が正常でも始動しない場合

- 始動回転数にならない
 - 始動操作不備
 - エンジンオイル粘度が高い
 - エンジンオイルが酷く汚れている
 - 燃料パイプの中に空気が溜まっている

運 転 不 良

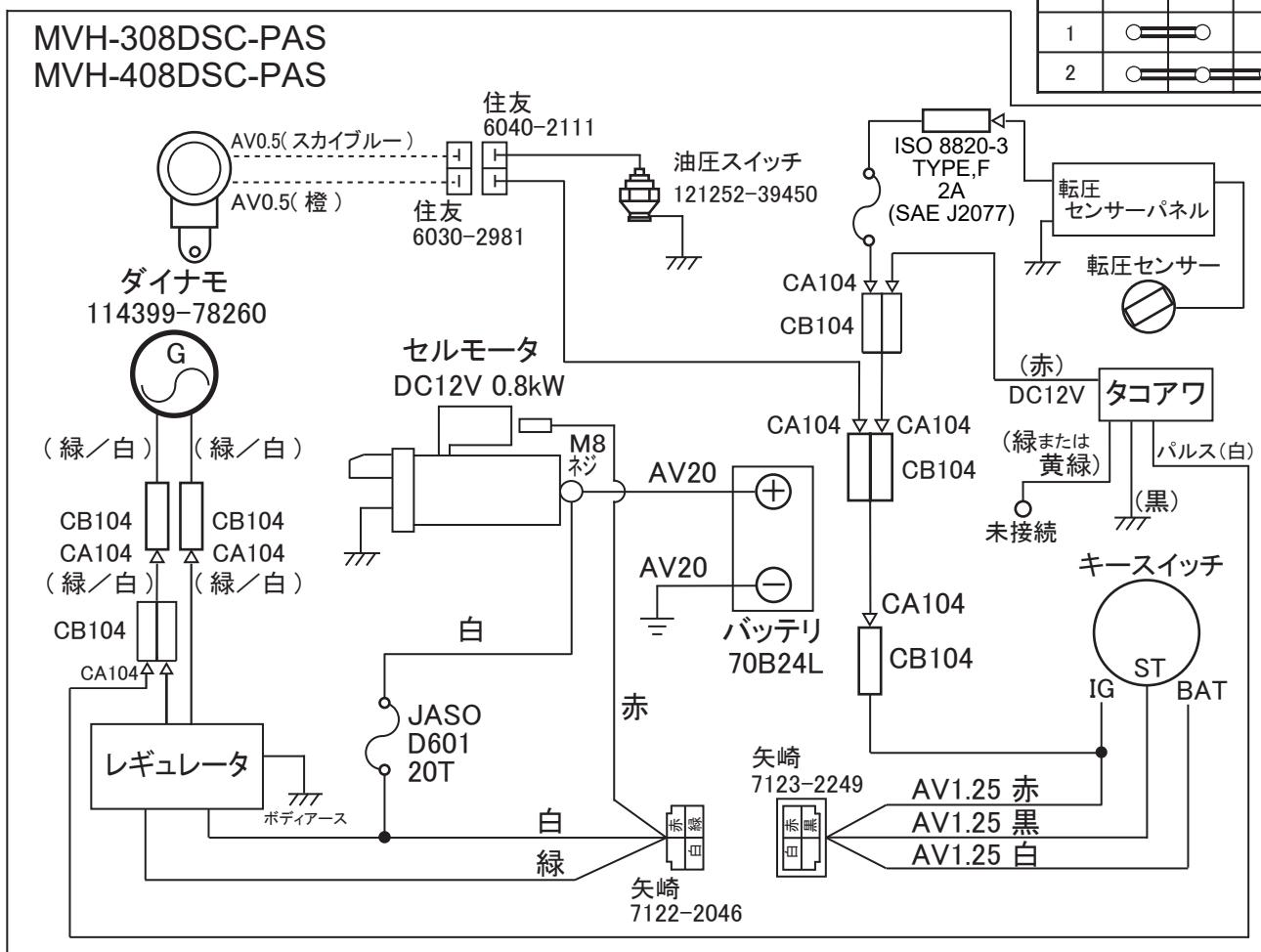
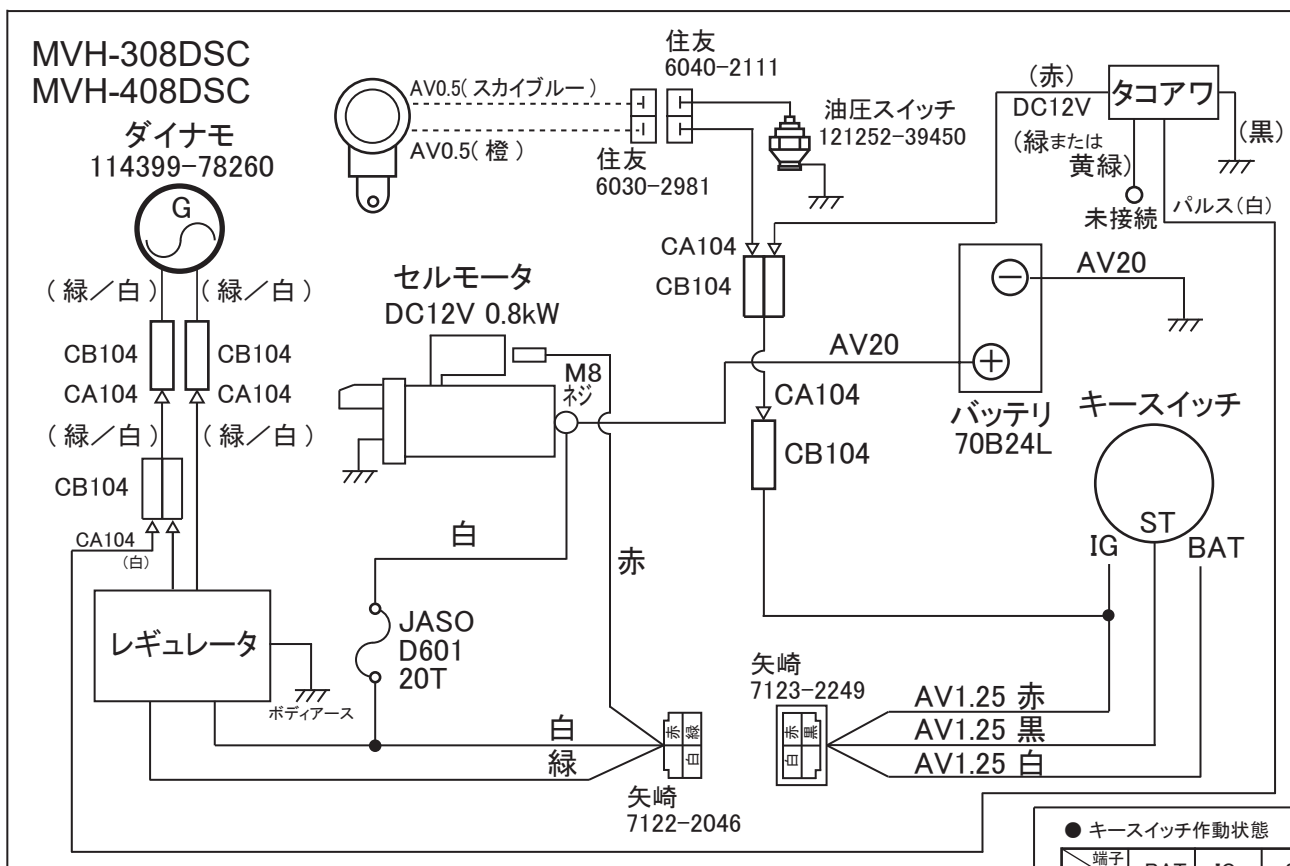
- 圧縮不足
 - 圧縮不足による場合参照
- エンジンの過熱及び黒煙吐出
 - 冷却フィンの汚損
 - 燃料フィルター内への水の混入
 - 燃焼室内及び排気穴等にカーボンが堆積
 - スモークセットの不適
 - 過負荷 (オーバーロード)
 - 噴射時期の狂い
 - ノズルの塞がり
- 回転変動
 - ガバナホークとスリーブの当たり不良
 - ガバナスプリング不良
 - フライプレートや摺動部の磨耗や作動不良

- エンジンの回転数が上がらない
 - 弁開閉時期不良
 - 排気穴、マフラーの塞がり
 - 過負荷(オーバーロード)
- 白煙を伴うミスファイヤー(無負荷時)
 - ピストン、シリンダ、リングの磨耗
 - ノズル穴塞がり
 - ピストンリング膠着
 - ピストンリングを上下逆に組み込む
 - 噴射時期不良
 - 弁開閉時期不良
 - 噴射ポンプジョイントの緩み
- 燃料消費が多い(黒鉛が出る)
 - 燃料通路からの漏れ
 - エアクリーナーエレメントの目詰まり
 - 不純物混入等の不良燃料
 - 過負荷(オーバーロード)
- 摺動部の磨耗が激しい
ピストンリングの膠着
 - 不良オイルを使用した時
 - オイル交換を怠った時
 - エアクリーナーエレメントの破損又は清掃を怠った時
- 異音発生後の急停止 ————— ピストン、ロッド等の焼付き または損傷
- 潤滑油が稀釈化し増加 ————— 噴射ポンプのバレル、プランジャの摩耗
- 燃料カットしてもエンジンが停止しない
 - オイルの入れ過ぎ
 - ガバナ系の誤組
 - 噴射ポンプラックの外れ

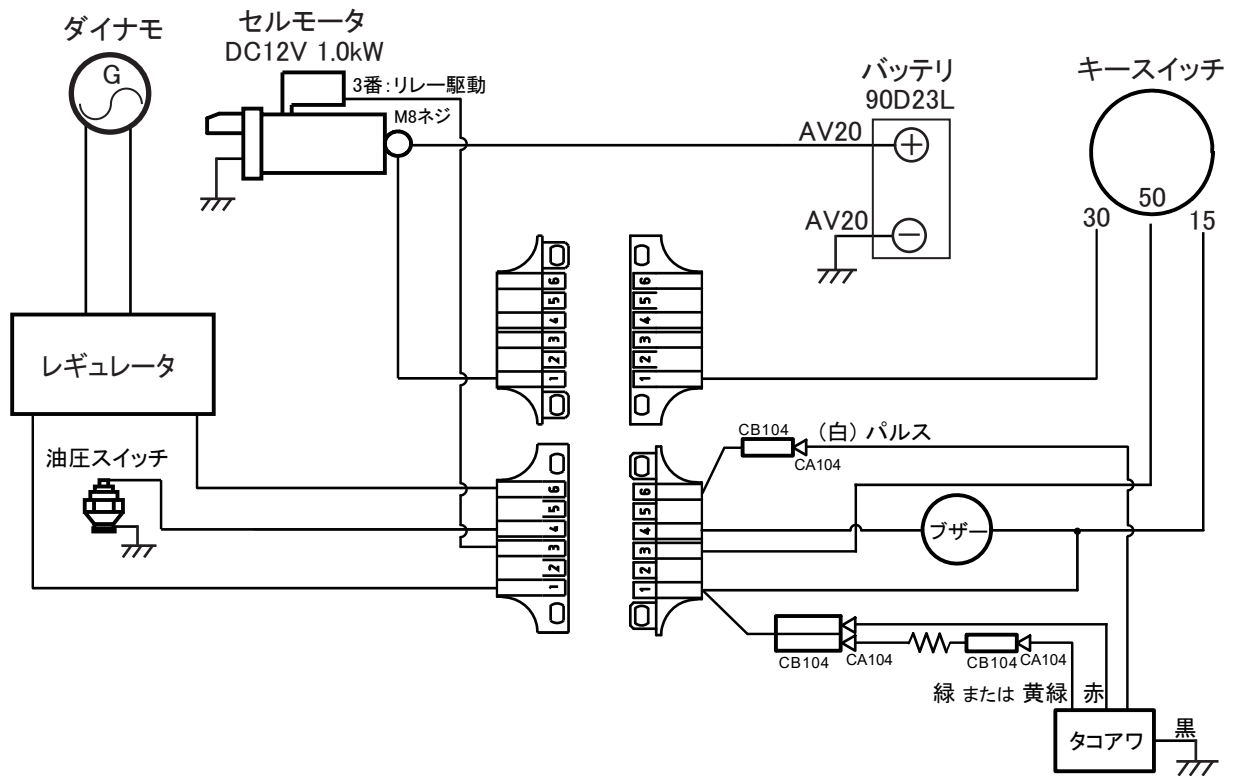
12.2 本 体

- 走行が遅く振動が弱い
 - エンジンの出力不足及び高速セット回転数の不適
 - クラッチのスリップ
 - V-ベルトのスリップ
 - 起振体オイルの過多
 - 起振体内部の故障
- 前後進の切り替え不良
 - ハンドポンプの不具合
 - 前後進レバーの取付不良
 - 油圧ホースの破損
 - 作動油への空気混入
 - ハンドポンプ内チェックバルブのゴミ詰まり
 - シリンダ内のピストンベアリング破損
- 前後進しない
 - V-ベルトの外れ。スリップ、及び破損
 - クラッチのスリップ
 - 起振体のロック
 - シリンダ内のピストンベアリング破損
- 走行レバーが重い
 - ハンドポンプ内のピストンかじり
 - 起振体シリンダのピストンかじり

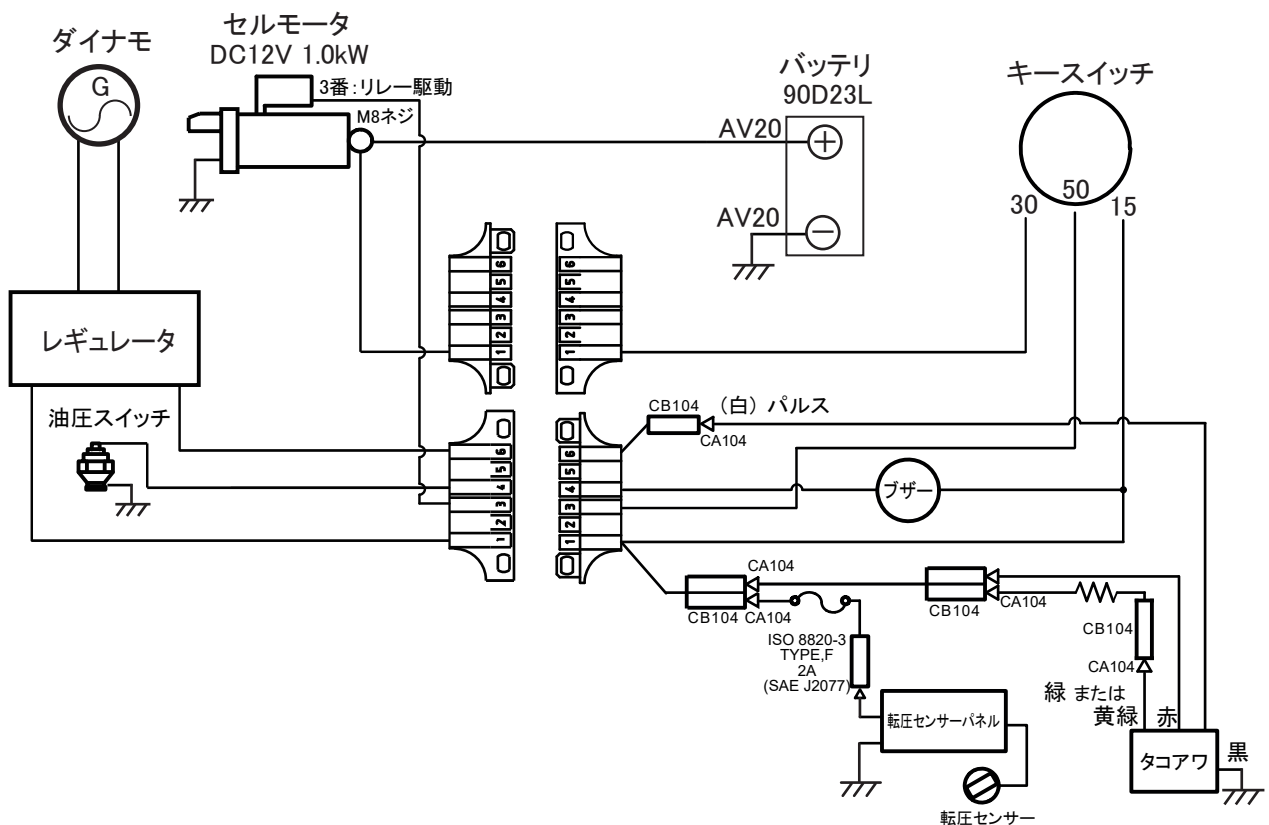
13. 電気配線図



MVH-508DSZ



MVH-508DSZ-PAS



Mikasa

MIKASA SANGYO CO., LTD.

1-4-3, Sarugakucho, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0064, Japan

三笠産業株式会社

〒101-0064 東京都千代田区猿楽町1-4-3

修理に関するお問合せ

TEL 048-734-2402 FAX 048-734-7678

部品に関するお問合せ

TEL 048-734-2401 FAX 048-736-6787

その他のお問合せ

info@mikasas.com

Web パーツリスト

<https://www.mikasas.com/MIKASA/index.html>



PRINTED IN JAPAN