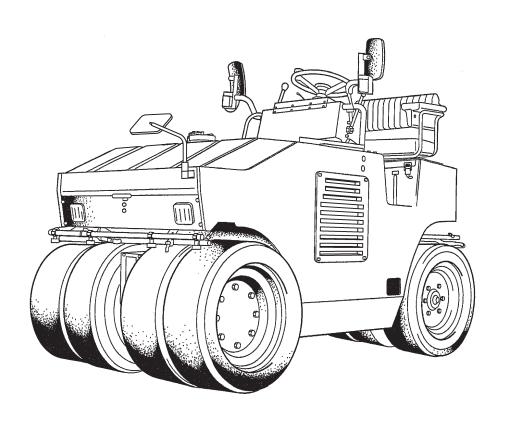


Tire Roller

タイヤローラ KT30S 取扱説明書



KANTO TEKKO CO., LTD

このたびは、関東鉄工製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。

この取扱説明書は、本機の正しい取扱い方法と日常に必要な点検・整備・調整方法について説明して あります。取扱いを十分にご存じの方も、ご使用になる前に必ずお読みいただき、あなたの車両をい つも最良の状態で、ご愛用くださるようお願いいたします。

エンジンの取扱いについては、別冊のエンジン取扱説明書をご参照ください。

なお、車両の取扱いや、お手入れについてご不明な点、またはお気付きのことがありましたら、弊社 または、弊社サービス指定工場にお気軽にご相談ください。

本書の仕様・内容等につきましては、車両の性能向上による仕様変更等により、多少異なることがありますので、あらかじめご了承ください。

1. 安全はあなたのためです。

ちょっとした注意と日ごろの心掛けで安全は図れます。

事故はあなただけではなく周囲の人、家族にも不幸をもたらします。事故を起こしてからの後悔は 役に立ちません。

2. 正しく保守する。

●機械を安全に使用するため、また故障を未然に防ぐため始業点検・定期点検を必ず行ってください。

3. 正しく保守する。

- ●ローラを運転して作業する場合は、満18才以上で「ローラ運転者特別講習」の講習を終了された方。(けん引式ローラは除く)
- ●公道走行は、「小型特殊自動車免許」、「大型特殊自動車免許」または「大型免許」、「中型免許」、 「普通免許」、「大型二輪免許」、「普通二輪免許」を取得された方。

目 次

取扱説明書

女	全編	
	安全ラベル0-2	
	車両型式、車台番号表示位置およびエンジン打刻位置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
取	投 編	
	重転装置の説明1—1	
	各操作装置の説明······1-2	
	車両の運転操作方法 1-10	
	各操作装置の取扱い ······1-17	
	「ッテリの取扱い・・・・・・・・・・1-20	
	長期保管 ⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯1−22	
点	倹・整備編	
	5. (1) 「	
	台業点検2-3	
	它期点検・整備一般的注意 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	E期点検・整備箇所 ⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯ 2−5	
	0時間毎(毎日)点検整備 · · · · · · · 2-6	
	50時間毎点検整備2-11	
	250時間毎点検整備2-12	
	300時間毎点検整備2-15	
	000時間毎点検整備・・・・・・・・・・・2-16	
	合油・給水2-18	
	電気配線系統図 ⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯2−20	
	由圧回路図(KT30-3165まで)・・・・・・・・・・・・2-21	
	由圧回路図(KT30-3166~)······2-22	
	≱元素····································	

安 全 編

危険防止の警告

車両運転中に起こる事故の多くは、基本的な安全ルールや警告を守らなかったため起こることがほとんどです。

これらの事故は、事前に十分な注意をすることで避けることができます。

違った方法による運転操作や給油・整備作業は、非常に危険で人身事故を引き起こすことがあります。

本取扱説明書に書かれている安全上の注意事項や警告を良く読み十分理解してから、車両の運転や給油・整備作業を行うようにしてください。

また、車両には、運転の際の誤操作による人身事故、点検・整備の際の不注意による整備員と周囲にいる人達の人身事故を防止するため、その注意を与える警告ラベルが貼り付けてあります。

警告ラベルに書いてある予防方法や注意を良く読み、完全に理解してください。

なお、警告ラベルが剥がれたり破損した場合は、当社または、当社サービス指定工場に発注して、同 じ位置に貼り直してください。

本書および当製品の安全ラベルでは、安全メッセージを次のように使い分けてあります。

▲ **危険**: 遵守しないと、死亡または重傷を招く差し迫った危険が高い箇所の、安全メッセージおよび安全ラベルに使用しています。

▲ 警告: 遵守しないと、死亡または重傷を招く可能性がある危険な箇所の、安全メッセージおよび安全ラベルに使用しています。

▲ 注意: 遵守しないと、軽傷または中程度の障害を招く可能性がある危険な箇所の、安全メッセージおよび安全ラベルに使用しています。

重 要:それに反した場合、車両の損傷または寿命を短くする可能性のある場合を示します。

どこにどんな危険があるかを完全に予知することは、弊社にとって難しいことです。

取扱説明書や車両に貼り付けられた警告ラベルの内容で、必ずしもすべての注意事項を説明している 訳ではありません。もし本書に書かれていない運転・点検・整備を行う場合には、お客様の責任で安 全を確保してください。

安全ラベル

① 安全ラベル:危険(はさまれ)



③ 安全ラベル:警告(火気厳禁)



⑤ 安全ラベル:警告(巻き込まれ)



② 安全ラベル:警告



④ 安全ラベル:警告(やけど)



⑥ 安全ラベル:警告(巻き込まれ)



① 安全ラベル:警告(落下)



⑨ 安全ラベル:注意(作動油)



⑧ 安全ラベル:警告(はさまれ)

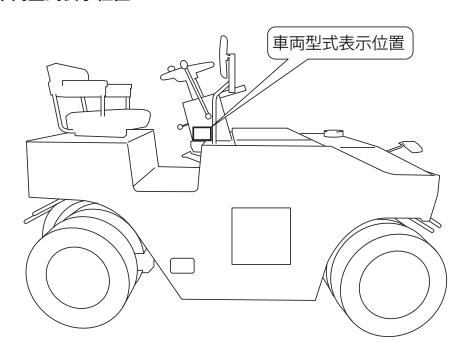


⑩ 安全ラベル:注意(軽油)

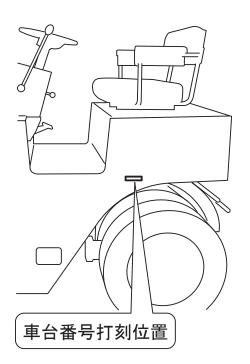


■ 車両型式、車台番号表示位置およびエンジン打刻位置

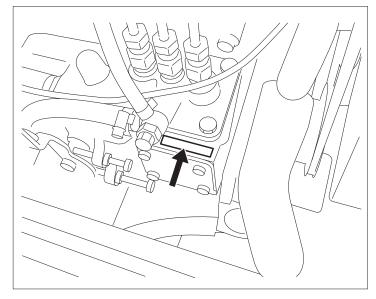
1. 車両型式表示位置



2. 車台番号打刻位置

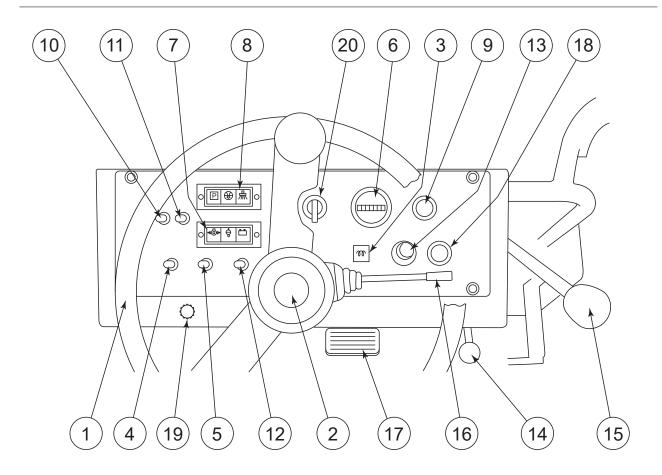


3. エンジン打刻位置



取 扱 編

運転装置の説明



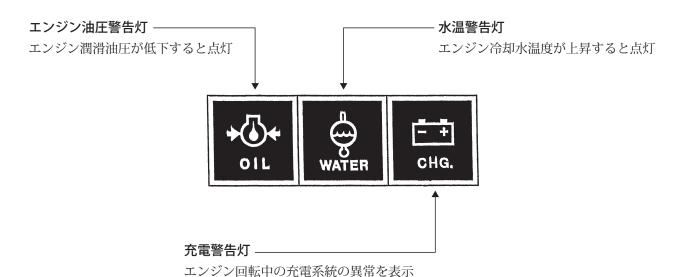
- ① ハンドル
- ② ホーンスイッチ ⑨ 駐車ブレーキ
- ③ 予熱表示灯
- ④ 液剤噴霧スイッチ⑪ 作業灯スイッチ
- ⑤ 散水スイッチ
- ⑥ アワメータ
- ⑦ OKモニターA

- ⑧ OKモニターB
- ⑩ 前照灯スイッチ
- ⑫ 速度切換スイッチ
- ③ スタータスイッチ ② ハザードスイッチ
- ⑭ アクセルレバー

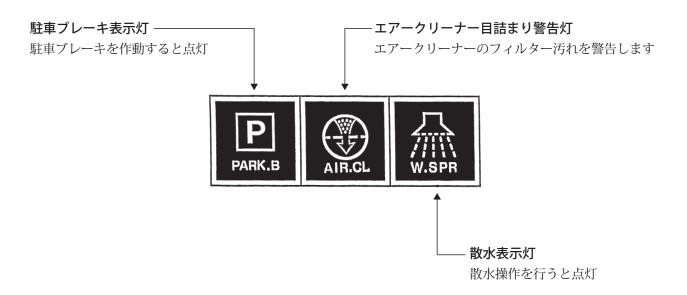
- ⑤ 前後進レバー
- ⑯ 方向指示器レバー
- ⑰ ブレーキペダル
- 18 エコモードランプ
- ⑲ 散水タイマー

■各操作装置の説明

【OKモニターA】

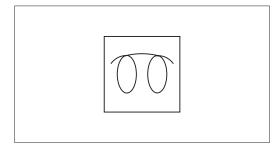


【OKモニターB】



●予熱表示灯

始動スイッチを"予熱"又は"入"の位置にすると点灯します。



START 始動

【始動スイッチ】

エンジンの始動・停止を行います。

"予熱"の位置:寒冷地で始動するとき、この位置にしてください。

キーを"予熱"の位置にすると予熱栓表示灯が点灯します。予熱栓表示灯が消灯するまでキーをこ

の位置で保持してください。

予熱栓表示灯が消灯したらキーを離してくださ

(\)

手を離すと"切"にもどりますので、"始動"の位置

にしてください。

"切"の位置 :キーの出し入れができ、すべての電気系統のスイッチが切れます。

"入"の位置 : 充電回路と灯火回路に電気が流れます。

エンジン始動後は、この位置にしておいてください。

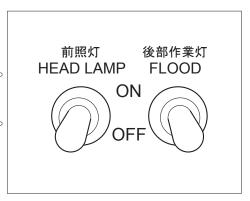
"始動"の位置:エンジン始動の位置です。始動したらスイッチから手を離してください。

自動的に"入"の位置まで戻ります。

【灯火スイッチ】

前照灯 : 前照灯スイッチをONにすると点灯します。

作業灯: 作業灯スイッチをONにすると点灯します。



HEAT 切 ON

予熱

▶ 補 足:作業灯は「道路運送車両の保安基準」第42条(灯光の色等の制限)において「走行中に使用しない灯火」とされ、点灯したままでの道路走行は他の交通車両の妨害となることから、道路走行中の点灯は禁止されております。

【方向指示器レバー】

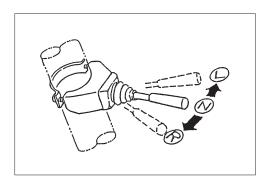
レバーを操作すると方向指示灯が点滅します。

左折:レバーを前方へ操作します。

右折:レバーを手前へ操作します。

▶ 補 足:ハンドルを戻してもレバーは戻りませんから注意

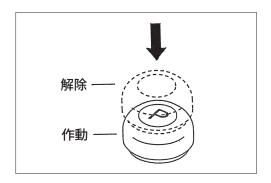
してください。



【駐車ブレーキスイッチ】

スイッチ (P) を押すとブレーキが作動し、表示灯が点灯します。

再度スイッチを押すとブレーキが解除し、表示灯が消灯します。



▲ 警告

- ・ブレーキを開放するときにもスイッチを押してください。
- ・降車時には、必ずスイッチを押してブレーキをかけてください。

▲ 警告

- ・スイッチは、絶対に引かないでください。
- ・スイッチを押した状態でエンジンを停止してもブレーキは作動しています。

重要

・緊急時には駐車ブレーキを押してください。

【変速スイッチ】

車の速度の切換を行います。所要の速度段に入れてください。

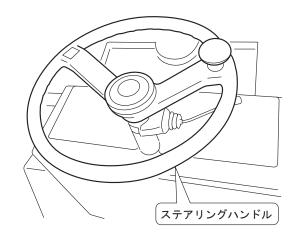
(km/h)

	KT30
LOW (低速)	→ 0 ~ 5.7
HIGH (高速)	0~10



【ホーンスイッチ】

ステアリングハンドルの中心部スイッチを押すと ホーンが鳴ります。



【散水スイッチ】

"ON"の位置:スイッチは "ON"の位置にすると散水します。

"OFF"の位置:散水は止まります。

タイマーの位置:タイマーの位置にすると散水時間の調節

ができます。

タイマーの設定時間

散水時間: 4.5秒~5.0秒 停止時間: 3秒~12秒



【液剤噴霧スイッチ】

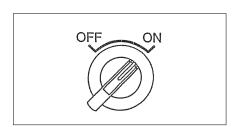
スイッチを押すと液剤がタイヤに噴霧され、スイッチから手を離すと自動的に噴霧は止まります。

▲ 注 意

- ・スイッチは、絶対に引かないでください。
- ・液剤タンクが空のままポンプを回すと故障の原因となりますので、液剤のレベル(量)に注 意してください。

【非常点滅表示灯スイッチ】

故障などでやむを得ず路上駐車するときや、非常時に使います。 スイッチを右に回すと、全ての方向指示表示灯が点滅します。 止める時は、スイッチを左に回すと、止まります。

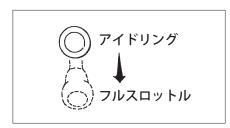


▲ 注 意

・エンジン停止時に長時間点灯させないでください。バッテリーがあがりエンジンの始動が出来なくなります。

【スロットルレバー】

エンジンの回転数を変更する時に使用します。 手前に倒すとエンジン回転数が高くなります。



【アンロードバルブの操作】

アンロードバルブは油圧回路の負荷抜きをする装置で、クラッチ的な役目をします。 運搬車両への積込みのためウインチ等で引き上げる場合、あるいは故障等により他車両にけん引され る場合だけに使用します。

▲ 警告

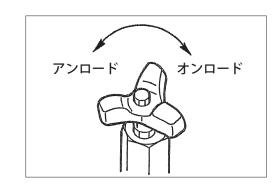
- ・坂道でのアンロードバルブの操作をする前に、車輪に歯止めをしてください。
- ・故障した車両を違った方法でけん引すると重大な人身事故を招きます。
- ・ブレーキ系統が故障しているときは、ブレーキが効きませんのでアンロードバルブの操作は 十分注意してください。
- ・けん引されての移動は緊急時、しかも短距離の場合のみです。
- ・長距離けん引は絶対におこなわないでください。

▲ 注意

・バルブを "アンロード" にすると動力が絶たれ、自走できなくなります。 通常は、バルブを "オンロード" (バルブ全閉) にしておいてください。

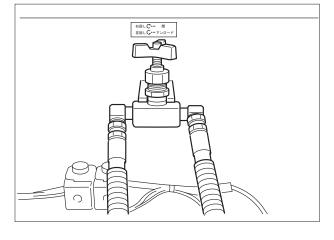
アンロードバルブは、エンジンルーム内エアークリーナーの横にあります。

- (1) けん引される場合 バルブを "アンロード" の位置に回します。
- (2) 通常走行の場合 バルブを"オンロード"の位置に回します。



▲ 警告

- ・下り坂でのアンロードバルブの操作及び けん引には十分注意してください。
- ・アンロードバルブの操作は、必ず駐車ブレーキを作動させて行ってください。
- ▶ 補 足:通常はアンロードバルブを必ず "オンロード" にしておいてください。



【ブレーキペダル】

緊急時に使用し、ペダルをいっぱいに踏み込むとブレーキが作動し急停止します。

重要

緊急時以外はなるべく使用しないでください。特にアスファルト舗装の転圧作業時に使用すると 舗装面を傷めますので注意してください。

▶ 補 足:ブレーキペダルをいっぱいに踏み込むと、前後進レバーも "ニュートラル (N)" にもどります。

【ヒューズボックス】

▲警告

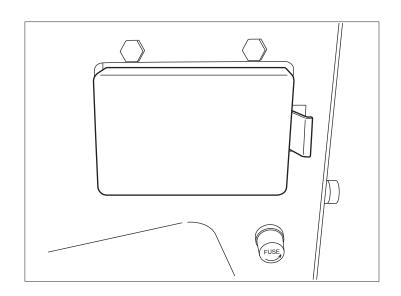
ヒューズを交換する時は、必ず電源を切ってから(始動スイッチをOFF(切る))行ってください。

電装品、配線を焼損から保護します。

ヒューズが腐食して、白い粉がふいていたり、ヒューズホルダーとヒューズの間にゆるみがあったら交換してください。

カバーを外して、ヒューズを交換してください。

ヒューズ交換時は、同容量のものと交換してください。



【ブレーキの手動解除】

▲ 警告

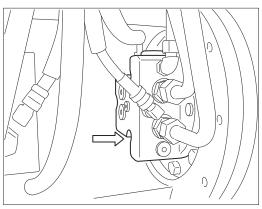
・坂道での作業の際は、ブレーキ解除を行う前に、車輪に歯止めをして、けん引の準備を行って ください。

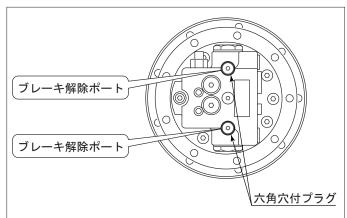
エンジン、油圧回路のトラブルによって車両をけん引するときには、次の手順でブレーキを解除して ください。

●ブレーキ解除

(1) 前輪

- ① 前面タイヤ間のカバーを取外します。
- ② 左右の油圧モータに組付いている六角穴付プラグ (計4箇所)を取外します。(六角サイズ5mm)
- ③ 取外したカバーの裏側に組付いている六角穴付ボルト(六角サイズ6mm) ワッシャーを取外します。
- ④ 取外したボルト、ワッシャーに当たってから約1 1/5 回転締め込むとブレーキが解除されます。





▶ 補 足:プラグを外すと作動油が出ますので、すみやかに作業を行ってください。 解除ボルトや、プラグなどを油圧モータに取付ける前に、洗浄して汚れを落としてください。

【ブレーキの手動解除】

▲警告

- ・エンジン稼働後は、各部が高温になっていますので、すぐ にブレーキの解除を行ってはいけません。作動油が冷えて から行ってください。
- ・ブレーキの解除作業には、ヘルメット、保護メガネ、保護 手袋を着用してください。









■ 車両の運転操作方法

1. エンジン始動前の点検

▲警告

エンジンの始動は、周囲の安全を確かめてから行ってください。

▲ 警告

乗車定員は1名です。運転操作は、運転席に座って行ってください。

- (1) 駐車ブレーキが、作動していることを確認します。
- (2) 前後進レバーがニュートラル「N」の位置にあるのを確認します。
- ▶ 補 足:前後進レバーがニュートラル「N」の位置にないとインターロックが作動し、エンジンは始動しません。

必ずニュートラル「N」の位置で始動してください。

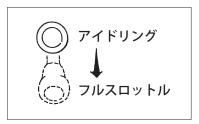


2. エンジンの始動

▲ 警告

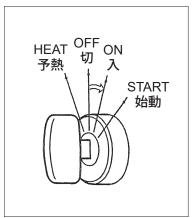
周囲に人がいないか、障害物がないか確認し、ホーンを鳴らしてから始動してください。 前後進レバーをニュートラルの位置にしてから始動してください。

(1) スロットルレバーを "アイドリング" よりやや高めにセットします。

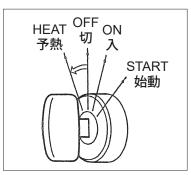


(2) 始動スイッチを "入" にしてOKモニタの警告灯および駐車ブレー キ表示灯の点灯を確認してください。





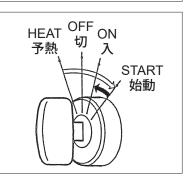
(3) 寒冷時には、始動スイッチを"予熱"に保持して予熱表示灯のランプが一度点灯し、その後ランプが消灯してから始動してください。



(4) 始動スイッチを "始動" に回すとエンジンは始動します。 始動と同時に手を離すとスイッチは自動的に "入" にもどります。

▲ 注 意

- ・スタータモータは15秒間以上続けて回さないでください。
- ・始動に失敗したときは、間をおいて再始動してください。
- ・始動後、OKモニタの警告灯が消灯するのを確認してください。 エンジン回転中これらの警告灯が点灯したときは、ただちに 運転を中止して原因を調べ修理してください。



3. エンジン始動後の確認

始動後、すぐに機械の運転に移らず次のことを確認してください。

重要

暖機運転が終わるまで、急激にエンジン回転を上げないでください。

- (1) エンジン回転をアイドリングにして約5分間暖機運転を行ってください。 暖機運転は、エンジン各部および油器に潤滑油を十分行き渡らせるとともに、エンジンを除々に 暖めエンジン油温、作動油温を上げ良好な使用状態にします。
- (2) 暖機運転後、各計器・警告灯が次の状態にあることを確認してください。
 - ・充電警告灯………消灯しているか
 - ・エンジン油温警告灯……消灯しているか
- (3) 排気色、音、振動に異常がないか確認してください。 異常があれば、修理してください。

4. 車両の発進

▲ 注 意

運転中、始動スイッチは"切"にしないでください。

▲ 警告

発進のときは、車の周囲の安全を確かめ、ホーンを鳴らして一息ついてから発進してください。 走行路の障害物はかたづけてください。

(1) 変速スイッチを所要速度段に入れます。

(km/h)

	KT30
LOW (低速)	0 ~ 5.7
HIGH (高速)	0~10.0



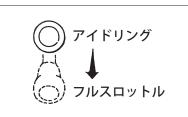
▲ 注意

変速スイッチを高速(🎔)で走行する場合エンジン回転数は高めにセットし走行してください。

▲ 警告

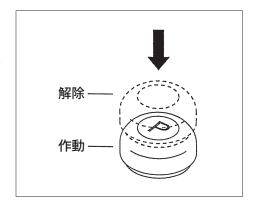
坂道走行時は、低速度段とし変速操作はしないでください。

(2) スロットルレバーを手前に引きエンジン回転数を上げます。



(3) 駐車ブレーキスイッチを押して駐車ブレーキを解除します。

同時に、OKモニタの駐車ブレーキ表示灯 (P) が消灯していることを確認してください。



(4) 前後進レバーを進行方向に倒すと車両は発進します。

⚠ 注 意

前後進レバーの急激な操作は避けてください。

▶ 補 足:車速は、前後進レバーおよびスロットルレバーの倒す角度によって変えることができます。



▲ 警告

後進するときは、車体後部が見えにくいので注意してください。

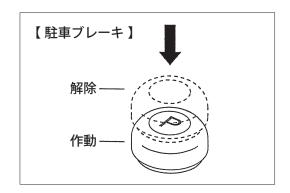
▲警告

高速での長距離走行は、機械の故障につながりますのでしないでください。

5. 車両の停止/駐車

▲ 注 意

- ・通常の停止は、前後進レバーの操作で行ってください。
- ・緊急時には、ブレーキペダルを踏んでください。
 - ○ブレーキペダルを踏んだ時は、前後進レバーがニュートラルに戻りブレーキがかかります。
- (1) 前後進レバーを "ニュートラル" の位置にしますと車両は停止します。
- (2) 駐車ブレーキスイッチを押してください。駐車ブレーキ表示灯の点灯を確認してください。



- (3) スロットルレバーを戻して、エンジンを"3分間以上"アイドリングさせておき、エンジンを冷却してください。
- (4) スタータスイッチを "OFF" にします。

▲ 注 意

- ・駐車する場合は、必ず駐車ブレーキスイッチを押して、ブレーキをかけてください。
- ・また、傾斜地に駐車する場合には、車両の前後に"歯止め"を必ずしてください。

6. エンジンの停止

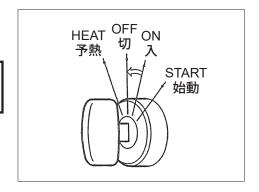
(1) スロットルレバーを "アイドリング" の位置にしてエンジンを約5分間アイドリングさせエンジン を徐々に冷却してください。

重要

- ・エンジンが冷えないうちに急に停止すると、エンジン各部の寿命を縮める恐れがありますの で、急停止は緊急時以外は行ってはいけません。
- ・エンジンをオーバーヒートさせたときは、いきなり停止させないで、アイドリングで回転させて徐々に冷やしてから停止してください。
- (2) 始動スイッチを"切"にするとエンジンは停止します。

▲ 注 意

運転中、始動スイッチは"切"にしないでください。



(3) 始動スイッチのキーを抜きとってください。

▲ 警告

- ・車両を離れるときは必ず駐車ブレーキスイッチを押し、ブレーキをかけてください。また斜面上で駐車する場合には前・後にブロック等を置き"歯止め"をしてください。
- ・始動スイッチのキーは、必ず持ち帰ってください。

7. エンジン停止後の点検・確認

- (1) 油・水漏れ・外装・足回りの見回り点検を行ってください。
- (2) 燃料を満タンにしてください。
- (3) エンジンルーム内の紙屑は、火災の原因となりますので取除いてください。
- (4) 足回りに付着した泥などを落としてください。 輸送するときは、関係法令を守って安全に行ってください。

各操作装置の取扱い

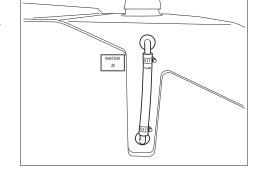
1. 散水操作

(1) 散水する前に、散水タンクの水の量を確認します。不足しているときは給水してください。

水の量は、タンク右側面のレベルゲージにて確認してくだ さい。

重要

散水用の水には清水を使用してください。



(2) 散水スイッチを "ON" の位置にすると散水します。

▲ 注意

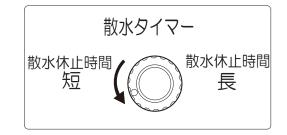
散水タンクが空のまま散水ポンプを回しますと故 障の原因となります。



タイマーの位置にすると散水時間の調節ができます。

タイマーの設定時間

散水時間: 4.5秒~5.0秒 停止時間: 3秒~12秒



◆ 寒冷時の水抜き方法

- (1) 散水タンクのドレンコックを開けて、タンク内の水を排出してください。
- (2) 各ドレンコック(散水ポンプ、散水フィルター、前後散水パイプ)を "開" にして、水を排出してください。

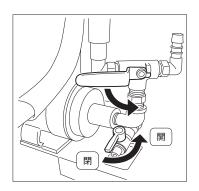
注:三方コックは、散水側の位置で行ってください。

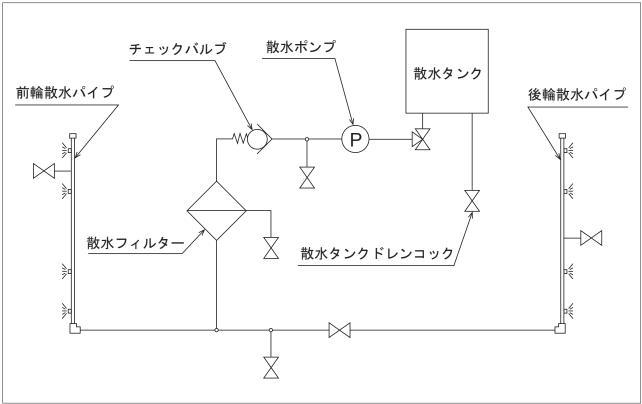
▲ 注 意

水抜き終了後、2~3秒空運転して散水ポンプ内の水を完全に抜いてください。

◆ 散水取扱い

- (1) 散水作業開始時、散水ポンプ以外のドレンコックを "開" にしてください。
- (2) 散水スイッチを "ON" にして散水ポンプドレンから勢いよく水が出たらコックを閉じてください。
- (3) 作業終了後、車両を保管する際、水漏れ防止の為、散水タンクの三方コックを切換えてください。(レバーを横にする)





※散水エアー抜き要領

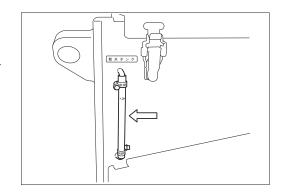
- ① 三方コックを "たて" 散水側にしてください。
- ② 水タンクドレンコック、前後散水パイプドレンコック、散水フィルタードレンコックを"閉"にしてください。

注:散水ポンプドレンコックのみ "開" のままにしてください。

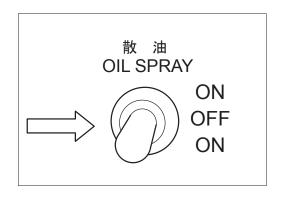
- ③ 散水ポンプのスイッチを "ON" にしてください。
- ④ 散水ポンプドレンから水が勢いよく出たらコックを閉じてください。

2. 散油装置

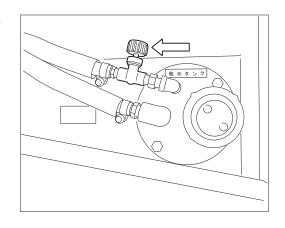
(1) 液剤を噴霧する前に散油タンクの液量を確認します。 不足しているときは液剤を補給してください。 液剤の量は、運転席右下のレベルゲージにて確認して ください。



(2) 液剤噴霧は、散油スイッチをONにすると液剤が噴霧が され、スイッチから手を離すと止まります。



- (3) 液剤噴霧量の調整は、散油タンク給油口横のバルブで調整できます。
 - ・バルブを左に回転させると噴霧量が減ります。
 - ・バルブを右に回転させると噴霧量が増します。



【アスファルト付着防止剤のご使用について】

- 1. アスファルト付着防止剤は、防錆剤の入っているものをご使用ください。 水で希釈される場合は、防錆剤を適切な濃度に混合してください。
- 2. 凍結の恐れがある地域では、凍結防止剤を適切な濃度に混合してご使用ください。

■ バッテリの取扱い

●バッテリの取扱い上の注意

▲ 警告

- ・バッテリの点検・取扱いは、エンジン停止、スタータスイッチをOFF(切)の状態で行ってく ださい。
- ・バッテリ上面に溜まったほこりは、エンジン始動前に湿った布で清掃してください。
- ・バッテリを取扱う際は、保護メガネをかけてください。
- ・バッテリは、水素ガスを発生しますので、爆発の恐れがあります。煙草などの火気を近づけ たり、スパークを起こすような行為はしてはいけません。
- ・バッテリ液は希硫酸ですので、衣服や皮膚を冒します。もし、バッテリ液が衣服や皮膚に付着したら、すぐに、大量の清水で洗い落としてください。
 - 目にはいったときは、直ちに清水で洗い、その後、医師の治療を受けてください。
- ・取外しは、アース側(Θ端子側)から行い、取付けは、逆に⊕端子側から行ってください。 ⊕端子と車体の間に工具などが触れるとスパークを起し危険です。
- ・端子がゆるんでいると、接触不良によりスパークが発生し爆発の危険があります。 端子を取付けるときは、しっかり取付けてください。
- ※ バッテリーサイズは75D31Rです。

●寒いときは

気温が下がると、バッテリ能力が低下し、充電率が少ないとバッテリ液が凍結する恐れがあります。 充電率をできるだけ100%に近い状態にしておきます。

蒸留水を補給するときは、凍結防止のため作業開始前(充電前)に行ってください。

●暑いときは

バッテリ液の水分がとくに蒸発しやすくなります。不足した状態で使用しますと、極板が傷み寿命を 著しく縮めます。

●バッテリの充電時の注意

充電中は、キャップを全部はずし、発生するガスを逃がします。 バッテリは火気厳禁です。

バッテリが過熱したときは、充電を一時中止してください。 完了後は、すみやかに充電をやめ過充電をしないでください。

●バッテリの比重測定

充電率は、バッテリ液の比重を測ることにより表すことができますので、下表より換算してください。

充電率は常に75%以上にしてください。

気 温 充電率	20℃	0℃	-10℃
100%	1.28	1.29	1.30
90%	1.26	1.27	1.28
80%	1.24	1.25	1.26
75%	1.23	1.24	1.25

長期保管

車両を長期間休車するときは、つぎのように格納します。

●格納前

- ・各部の洗浄、清掃後、屋内に格納します。やむを得ず屋外に置くときは、平坦地に木材を敷いておき、シートなどで覆いをします。
- ・給油、給脂、オイル交換をもれなく行います。
- ・油圧シリンダーのピストンロッドの露出部にグリースを塗っておきます。
- ・バッテリは⊖端子をはずしておくか、車両から降ろし室内に保管します。 バッテリは完全充電状態にしておきます。
- ・気温が0℃以下に下がるときは、凍結防止のため水抜きをするか、不凍液を入れておきます。
- ・パーキングブレーキをかけ、車輪に車輪止めをしておきます。
- ・タイヤの空気圧を規定圧にしておきます。

●休車中

▲警告

- ・屋内で防錆運転するときは、窓や入口を開けて換気をよくしてください。
- 月に1度、エンジンをかけて潤滑油の油膜切れを防ぎます。
- ・タイヤの空気圧を規定圧に調整しておきます。
- ・バッテリも同時に充電しておきます。

● 使用時

長期間休車した後、車両を使用するときは、始業点検の項を参照し、とくに次のことに注意します。

- ・給油、給脂をもれなく行います。
- 油圧シリンダーロッドに塗ったグリースをふきとります。
- ・タイヤの空気圧を規定圧にします。
- ・エンジン始動後、5分以上アイドリング運転を必ず行って、各部に潤滑油を行きわたらせます。

点検・整備編

■ 点検・整備

簡単な作業でも不用意に行うとケガの原因になります。次のことを守り、いつも安全に留意して作業 してください。

●点検・整備方法の理解

点検・整備の前に取扱説明書をよく読んで理解しておきます。誤った整備は車両の損傷を招くだけでなく、整備中の事故を引き起こす危険があります。文中の ▲ マークは安全上とくに重要な部分ですので、必ず守ってください。また、車両各部に貼ってある注意銘板には、人身事故予防のためにとくに重要な警告が記載されています。点検・整備する前には、注意銘板をよく読んでください。

●保護具の着用

安全確保のため、保護帽や安全靴は必ず着用してください。作業内容によっては保護眼鏡、防塵マスク、耳栓、保護手袋、安全帯などを着用してください。

●作業は平坦な場所で

- ・点検・整備作業は堅い地盤の平坦な場所で行ってください。
- ・エンジンを停止させ、キーを抜き取ってください。
- ・前後の車輪に歯止めをしてください。

●点検・整備中の表示

車両を点検・整備する場合、当事者以外の人が不用意に触れないよう、警告札を操作レバーかハンドルの見やすいところに表示してください。

●火災の防止

整備時には燃料、バッテリなどの引火の危険のあるものを取扱います。 次の注意を守ってください。

- ・部品の洗浄には不燃性の油脂を使う。
- ・引火の恐れのある火気は消す。
- ・消火器など消火用具を用意する。
- ・点検・整備中は禁煙。
- ・燃料、油脂、バッテリ液などの点検には、防爆仕様の照明器具を使用する。

●点検力バーはロックする

強風などのためにカバーが急に閉まると、体をはさまれてけがをすることがあります。 点検カバーを開けたまま整備するときは、ロックバーなどで確実に固定してください。

●定期・特定自主検査の実施

- ・事業者は1年以内ごとに1回、定期に自主検査を行わなければなりません。 (特定自主検査)
- ・特定自主検査は、資格のある検査員または登録を受けた検査業者が行わなければなりません。
- ・事業者は1カ月以内ごとに1回、定期に自主検査を行わなければなりません。 (定期自主検査)

上記の検査を行ったときは、その結果を記録して3年間保存しなければなりません。 特定自主検査実施済の車両には、年次ごとに国の定める検査標章を貼らねばなりません。

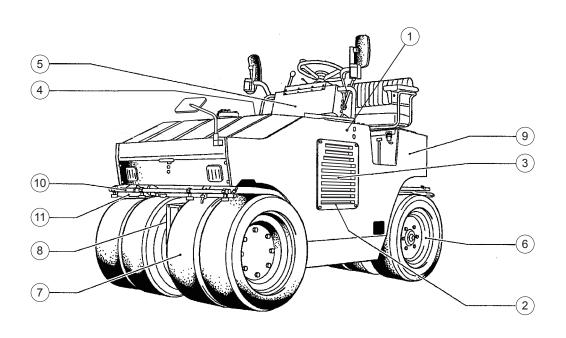
●整備後の注意

- ・整備後はエンジンをローアイドリングで運転し、整備箇所の油漏れ、水漏れなどがないことを確認 してください。
- ・各操作レバーをゆっくりと動かし、作動の確認を行ってください。
- ・エンジン回転を上げ、油漏れ、水漏れなどがないことを確認してください。
- ・各操作レバーを動かし、異常のないことを確認してください。.

始業点検

その日の作業を始める前に行う点検が始業点検です。始業点検は毎日行うことによって車両を安全に使用し、あるいは故障などを未然に防ぐことができます。非常に大切な点検ですので必ず実施してください。

- ① エンジン……オイルレベル、オイル漏れ点検。
- ② エンジンファン……ファンベルトの張り具合点検。
- ③ ラジエータ………冷却水の漏れ、冷却水レベル、フィンの汚れ点検。
- ④ エアクリーナ……目詰まり点検。
- ⑤ ブレーキペダル……作動確認。
- ⑥ ステアリングタイヤ……グリースアップ(3ヶ所)、ボルトのゆるみ点検。
- ⑦ タイヤ………異常摩耗、損傷、空気圧点検。
- ⑧ 油圧機器・継手……油漏れの点検。
- 9 燃料タンク……燃料レベルの点検。
- ⑩ 散水……目詰まり点検。
- ① 散油……目詰まり点検。



■ 定期点検・整備一般的注意

- 1. 交換部品には、関東鉄工純正部品をご使用ねがいます。
- 2.油脂類は、当社推奨油脂を使用してください。 また、他銘柄と混合でのご使用は避けてください。
- 3. この車両に使用されているパワーステアリング用高圧ゴムホースは2年毎に交換してください。 また、ステアリングシリンダーのパッキン、Oリング、シールも同様に2年毎の交換をお願いします。
- 4. この車両に使用されている燃料ホースは2年毎に交換してください。
- 5. 寒冷時は、冷却水に不凍液を混入してください。
 - ・不凍液はパーマネントタイプ(ロングライフクーラント)のものを使用してください。 不良不凍液はエンジンの重大な損傷につながりますので、エンジンメーカー純正の不凍液を使用 してください。
 - ・冬期を過ぎたら必ず排出し、冷却系統を洗浄してください。
 - ・不凍液は、冷却水との混合割合により凍結温度が変わりますので、予想される最低気温より5~10℃低い温度を目標にして決めてください。

(混合率は不凍液メーカーの指示に従ってください。)

- ・不凍液は、必ず30%~50%までの気温に適した混合率で用います。 混合率が30%未満では防腐効果が低下し、50%以上では凍結防止効果が低下するとともにオーバーヒートを起こしやすくなります。
- ・不凍液が皮膚などについた場合は、ただちに水で流してください。

最 低 気 温(℃)	-15	-20	-25	-30	-35
水に対する比重(%)	30	35	40	45	50
不凍液(ℓ)	1	1.05	1.2	1.35	1.5
水 量(ℓ)	2	1.95	1.8	1.65	1.5

定期点検・整備箇所

	点検整備時間						0.5									
項	点検項目	10	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	800	1000	1年 ごと	2年 ごと
1	エンジンオイルの点検	0														
2	エンジンオイルの交換		*				0								0	
3	エンジンオイルフィルターの交換						0								0	
4	エンジン冷却水の点検	0														
4	交換															0
5	ファンベルトの点検	0														
6	ファンベルトの交換															0
7	燃料タンクの点検、清掃	0										0				
8	作動油タンクの点検	0														
9	タイヤの点検	0														
10	ヒューズの点検	0														
11	キングピンの給脂 ステアリングフォークピンの給脂		0													
12	ステアリングシリンダーの給脂		0													
13	ブレーキペダルの給脂		0													
14	バッテリー液の点検		0													
15	バッテリーの交換															0
16	散水フィルターの点検/清掃		0													
17	散油フィルターの点検/清掃		0													
18	燃料フィルターの交換									0						
19	サクションフィルターの交換									0						
00	エアークリーナの清掃		0		0		0		0		0					
20	エレメント交換														0	
21	ホイールモータギヤオイル												0			
22	作動油の交換													0		
23	エンジンマウントの点検													0	0	
24	油圧ホース、各ゴムホース類の 交換															0
25	散水パイプ/ノズルの清掃		ı	I	l	I	ı	I	適時	I	ı	I	ı	1	I	
26	散油パイプ/ノズルの清掃								適時							

※印部のエンジンオイル交換は、初回のみ、ならし運転50時間後に必ず行ってください。

■ 10時間毎(毎日)点検整備

●エンジンオイルの油量点検・補給

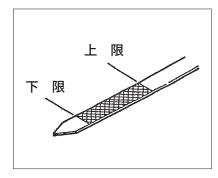
油量点検は、平坦な場所に車両を置き、エンジン始動前に行います。

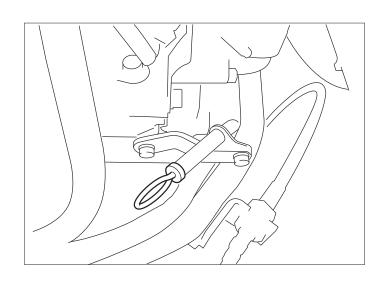
エンジンを始動させてしまった場合は、エンジンを止めてから少なくとも5分以上たってから点検してください。

▲ 警告

・補給時にこぼれたオイルは火災の原因になりますのでよく拭きとってください。

- ・補給時にゴミなどが入らないように給油口のまわりをよく拭いてください。
- ・補給後の点検は5~6分たってから行います。すぐに点検すると少なく表示され、入れすぎを 起します。
- ・エンジンオイルは気温によって適正粘度のものを使ってください。
- (1) エンジンフードを開けます。
- (2) オイルレベルゲージ①を抜きとり、再びいっぱいに差し込んで 静かに抜き出し、ゲージに付着したオイルの位置を調べます。 (オイルの汚れ、粘りの程度も点検します。)
- (3) エンジンオイルの量は、上下の刻印の間にあれば適量です。
- (4) 不足ならば、給油口②から、エンジンオイルを補給します。



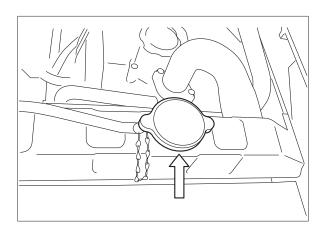


●エンジン冷却水の水量点検・補給

▲ 警告

- ・ラジエータキャップは通常の場合、開けないでください。
- ・エンジンが過熱した状態でラジエータキャップを外すと、蒸気や熱湯が噴き出してやけどを する恐れがあります。
- ・冷却水の点検はエンジンが冷えているとき、サブタンク側で行います。

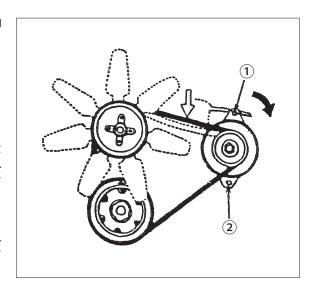
- ・補給する冷却水は、必ず不凍液や防錆剤の混合割合が同じものを用いてください。
- ・井戸水や河川の水を補給してはいけません。水道水など軟水を使用してください。
- (1) エンジン停止後、冷却水温が下がった状態で冷却水量を点検します。
- (2) ラジエータのキャップを開けて、不足している 場合は冷却水を補給してください。
- (3) 冷却水の減り具合が著しいときは、ラジエータ、ラジエータホースなどからの水漏れがないか点検してください。



●ファンベルトの張りの点検・調整

ファンベルトのゆるみ、摩耗、損傷がないか点検し、使用に耐えられないものは新しいベルトと交換 してください。

- ・ベルトの張り過ぎは、ベルト、ベアリングを傷めます。
- ・ベルトに油脂をつけないでください。スリップして寿命を縮めます。
- ・ベルトが伸びて調整シロがなくなったり、亀裂や切傷があれば交換してください。ベルトを 交換したら運転後再度点検してください。
- (1) ファンプーリとオルタネータの中間を約10kgで押した時に10~15mmたわむ程度が最適です。
- (2) 調整はボルト、ナット①、②をゆるめてオルタネータをずらして行います。 このときオルタネータを直接バールなどで押さないで、木片などを間に入れて押すようにしてください。
- (3) 調整後、ボルト、ナットをしっかり締付けてください。



●燃料量の点検・補給

▲ 警告

- ・燃料(軽油)は可燃性です。給油やタンクの水や沈殿物をドレンするときは、タバコを吸ったり火気を近づけたりしてはいけません。
- ・給油時は、こぼれた燃料は火災の原因になりますのでよく拭き取ってください。
- (1) スタータスイッチを "ON" (入) にし、燃料計により燃料量が十分であるか点検します。 点検後、スタータスイッチを "OFF" (切) にします。
- (2) 給油するときは、水やゴミの混入を防ぎ、燃料タンクストレーナは必ず付けて注入してください。
- (3) 作業終了後は満タンにしておきます。

タンク容量

32 リットル

◆タイヤの空気圧および接地圧

運転質量			3000 kg			
前輪		1770 kg				
配 分	後	輪	1230 kg			
タイヤ1本当	前	輪	442.5 kg			
たりの質量	後	輪	410 kg			
タイヤ	サイズ		9.5/65-15 6PR RR			
タイヤ空気圧 kPa (kgf/cm²)		平均接地圧 kPa (kgf/cm²) 前 輪	平均接地圧 kPa (kgf/cm²) 後 輪			
235	235 (2.4)		294.2 (3.0)	289.3 (2.95)		
255 (2.6)		287.3 (2.93)	281.5 (2.87)			
275 (2.8)		279.5 (2.85)	274.6 (2.8)			
294 (3.0)		271.6 (2.77)	266.7 (2.72)			
319 ((3.25)		261.8 (2.67)	257.9 (2.63)		

[※] 基準値 314 kPa \pm 20 (3.2 kgf/cm² \pm 0.2)

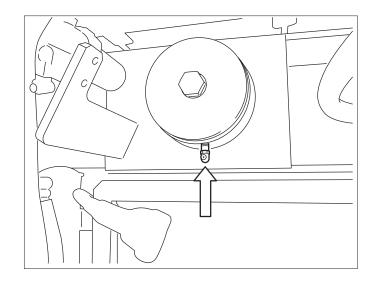
◆ヒューズ配列

ヒューズ						
ライト	30A	散水ポンプ	30A			
ブレーキ	15A	速度切換スイッチ 散水スイッチ	15A			
散油ポンプ フューエルポンプ	15A	バックブザー	15A			
オーバーヒート オイルプレッシャー エアクリーナ	15A	ホーン フラッシャーユニット	15A			

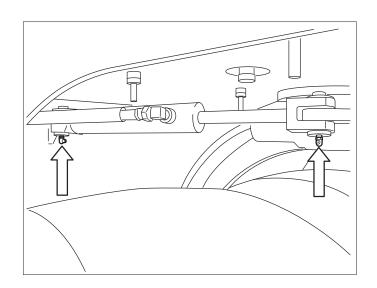


50時間毎点検整備

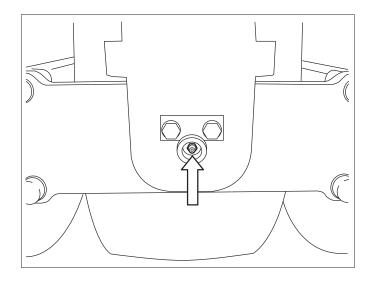
●ステアリングタイヤ



キングピン



ステアリングシリンダー



ステアリングフォークピン

250時間毎点検整備

●エンジンオイルの交換

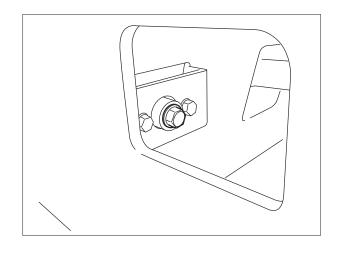
※初回のみ、ならし運転50時間後に必ず行ってください。

▲警告

- ・エンジン稼働後は、各部が高温になっていますのでオイル交換を行ってはいけません。オイルが冷えてから行ってください。
- ・こぼれたエンジンオイルは火災の原因になりますのでよく拭きとってください。
- (1) ドレンプラグは、運転席下側フレーム下部にあります。
- (2) ドレンプラグの下側に排油を受ける容器を置いてください。
- (3) ドレンプラグを外して排油します。排油完了後プラグを締付けます。
- (4) 給油口から気温に合ったエンジンオイルを規定量給油します。

交換油量 4.6 ℓ

- (5) エンジンをアイドリング回転で運転し、油もれのないことを確認します。
- (6) エンジンを止めて5~10分後に、エンジンオイルレベルを再確認します。 (P2-6「エンジンオイルの油量点検・補給」の項を参照)



●エンジンオイルフィルターのフィルターカートリッジ交換

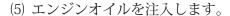
▲ 警告

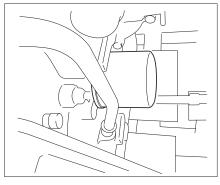
- ・エンジン稼動後は、各部が高温になっていますのですぐにエンジンオイルフィルターの交換 を行ってはいけません。
 - オイルが冷えてから行ってください。
- ・こぼれたエンジンオイルは火災の原因になりますのでよく拭きとってください。

▲ 注 意

- ・カートリッジを洗浄しての再使用は、絶対にしないでください。
- (1) エンジンオイルを排出します。
- (2) カートリッジ型エレメント(以下カートリッジ)を、反時計 方向に回して取外します。 かたいときは、フィルタレンチを使用します。
- (3) 新品のカートリッジのガスケット(Oリング)に、「エンジンオイルを薄く塗布」します。
- (4) フィルタ台を清掃し、新品のカートリッジを時計方向に回して取付けます。

シール面にガスケットが接触してから、フィルタレンチを用いて「3/4~1回転」締付けてください。締付け過ぎるとガスケットが損傷しオイルもれとなります。







●サクションフィルターのフィルターカートリッジ交換

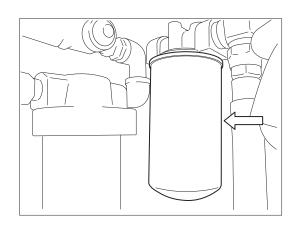
▲ 警告

・エンジン稼働後は、各部が高温になっていますので、すぐにサクションフィルターの交換を 行ってはいけません。

各部が冷えてから行ってください。

・こぼれたオイルは火災の原因になりますのでよく拭きとってください。

- サクションフィルターを洗浄しての再使用は、絶対にしないでください。
- (1) サクションフィルターを反時計方向(下から見て)に回して取外します。 かたいときは、フィルタレンチを使用してください。
- (2) 新品のフィルターカートリッジのガスケット面にオイルを薄く塗布します。
- (3) フィルター台を清掃し、新品のフィルターカートリッジを時計方向に回して取付けます。 ガスケットがフィルタ台のシール面に接してから約2/3回転締付けます。 締付け過ぎるとガスケットが損傷しオイルもれとなります。

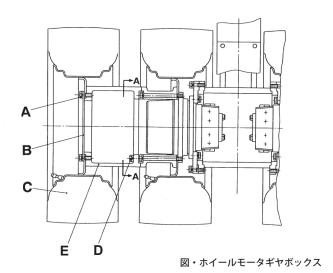


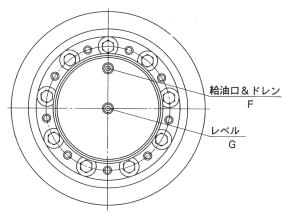
800時間毎点検整備

●ホイールモータギヤオイル交換

- ①前側フレームをジャッキアップします。この時後輪に歯止めをしフレーム両側にリジットラック で固定した状態で、作業を行ってください。(左右同じ要領です。)
- ②下記図のボルトAを外し、カバーB、タイヤCを取外します。
- ③ボルトDを外し、ハブEを取外します。
- ④給油&ドレンプラグFが真下になるまで、タイヤを回転させます。
- ⑤レベルプラグGと給油&ドレンプラグFを8mmの六角レンチにて、取外してください。
- ⑥オイルを排出したら、給油&ドレンプラグFが真上になるまでタイヤを回転させます。
- ⑦指定のギヤオイル (SAE#90)を給油&ドレンプラグ F から入れレベルプラグ G からオーバーフローするまで入れます。 (0.5 ℓ 位入ります。)
- ⑧給油口&ドレンプラグFとレベルプラグGにシールテープを巻き締付けます。
- ⑨ハブE、タイヤC、カバーBを組付けます。

取付ボルト、A、Dはネジロック材を塗布し締付けトルク98N・m \sim 118N・m (10 \sim 12kg・m)で締付けてください。





<u>A-A矢視</u>

1000時間毎点検整備

●作動油タンクの作動油交換・内部洗浄

作動油を交換するときは、サクションフィルターエレメントも同時に交換します。 サクションフィルターのエレメントは、初回のみ50時間で交換を行ってください。

▲警告

- ・稼働直後は、オイルが高温になっています。すぐにオイル交換を行ってはいけません。 ある程度オイルが冷えてから行ってください。
- ・給油口をはずすときは、温度が下がったことを確認して、内圧を逃がしてからはずします。
- ・こぼれたオイルは火災の原因になりますのでよく拭きとってください。

▲ 注 意

- ・油圧機器は精密にできています。汚れた作動油は思わぬ故障の原因になりますので、オイル 管理には十分気をつけてください。
- (1) 車両を水平な場所に停車し、エンジンを停止します。
- (2) 給油口の圧を抜きながらゆっくりとはずします。
- (3) ドレンプラグ(運転席フレーム左下側)の下側に、排油を受ける容器を置いて、ドレンプラグをはずして排油します。

作動油タンク容量:31ℓ(給油口上から100mm)

- (4) タンク内部に異物がないか点検し、タンク内部を洗浄油で清掃します。洗浄後ドレンプラグを締付けます。
- (5) サクションフィルターのエレメントを交換します。(交換方法は、P2-14「サクションフィルター のフィルターカートリッジ交換」を参照)
- (6) 給油口から、作動油を規定量給油します。
- (7) エンジンを始動し、アイドリングで約10分くらいオイルを循環させて、回路内のエア抜きを行います。オイルの中に気泡がなくなったことを確認したらエンジンを停止します。

- (8) 作動油タンクのレベルゲージで、作動油量を点検します。不足ならば補給します。
- (9) フィルター部や配管からの油もれがないか確認します。

●防振ゴム(エンジンマウント)の点検

エンジンマウントの点検をしてください。

取付ナットの緩み、外観にキズ、亀裂等が無いか点検してください。

給油・給水

1. 給油・給水にあたり

- (1) ストレーナを取り外しての給油・給水は絶対に行わないでください。
- (2) 使用する潤滑油脂および作動油は、推奨油脂銘柄表の中から選んでください。
- (3) 油脂の特性は、メーカーにより異なりますので必ず同一銘柄の油脂を補給してください。
- (4) 油の「交換」を行うときは、完全に油を排出し、フラッシングオイルで洗浄した後に新しい油を入れてください。

2. 油・水の容量

補給	種 類	容 量
燃料タンク	軽 油	32 ℓ
エンジンオイルパン	エンジンオイル	4.6 ℓ
作動油タンク	作 動 油	31 ℓ
ラジエータ	冷却水	3.0 ℓ
散水タンク	水	140ℓ
液剤タンク	軽油・液剤	10 ℓ

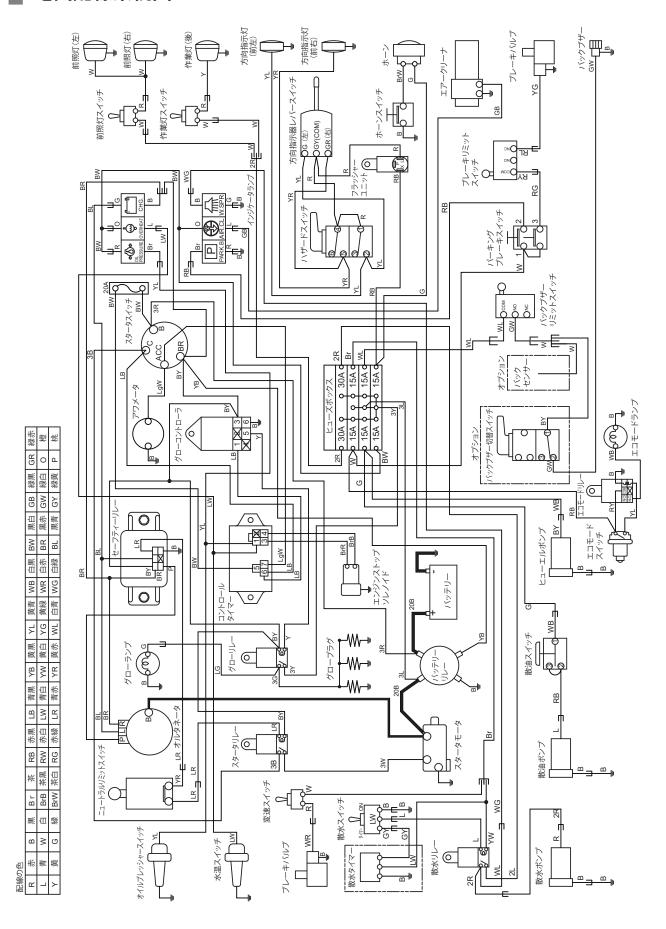
3. 推奨油脂

		気温					
油脂名	サービス分類	-15~30℃ 寒冷地域	0~40℃ 温暖地域	15~55℃ 高温地域	相当規格		
エンジンオイル	API-CD級	SAE 10W-30	SAE 30	SAE 40	MIL-L-2104D		
ギヤオイル	API-GL4級	SAE 80W-90	SAE 90	SAE 140	MIL-L-2105		
作動油	耐磨耗性	ISO-VG32 VI 140以上	ISO-VG46 VI 140以上	ISO-VG68 VI 110以上	ISO-3488		
グリース	リチューム系極圧タイプ NLGI-2						
燃料		軽油JIS·K2204-2号 ASTM·D975-2D					

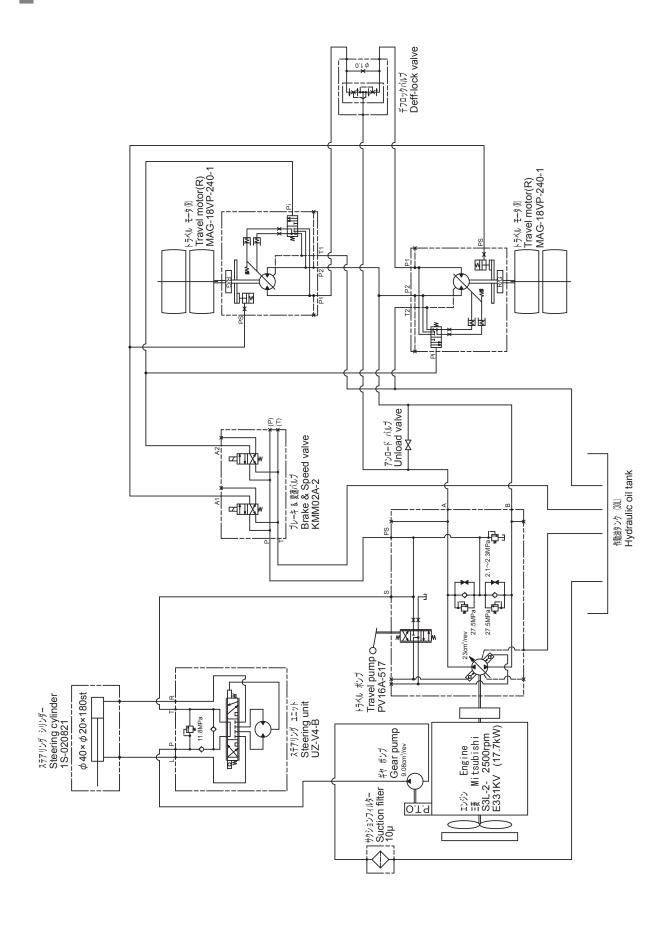
4. 推奨油脂銘柄表

	エンジンオイル	ギヤオイル	作動油	グリース
日 本 石 油	ハイディーゼル S-3-30	日石ギヤールブ EHD 90	ハイランドワイド 46	エピノックグリース AP 2
出 光 興 産	·		ダフニースーパーハイ ドロリックフルイド WR 46	ダフニーコロネックス グ リ ー ス EP No.2
ジャパンエナジー	デルスター D	ギ ヤ - 5 90	ハイドラックス ES 46	リゾニックス EP
三 菱 石 油		ダイヤスーパーHP ギヤー 90	ダイヤモンド ハイドロフルード W 46	
コスモ石油		コスモギヤー GL-5 90	コスモハイドロ HW 46	コスモグリース ダイナマックス EP 2
昭和シェル石油		ゲルコオイル 5090	テラスオイル KT 46	ア ル バ ニ ヤ EP
モービル石油			モービルDTEオイル 15	モービラックス EP 2
エ ッ ソ スタンダード 石 油	エ ク ソ ン D-3X	スタンダード ス ー パ ー ギヤー90	ユニパワー XL 46	リスタン EP
ゼネラル石油	ゼミコスーパー S-3	ゼネラルスーパー ギ ヤ ー MP 90	ゼネラルパノール ハイドフルードワイド 46	ゼミコグリース ME
キグナス石油			ユニットオイル E 46	キグナスEPグリース 2

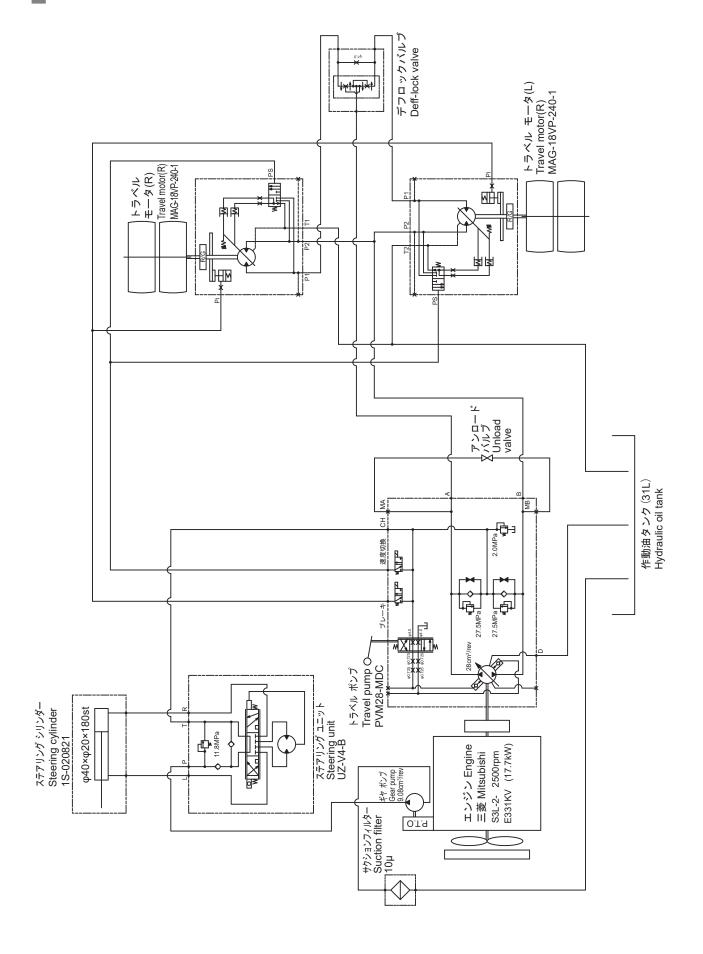
電気配線系統図



|油圧回路図(KT30-3165まで)

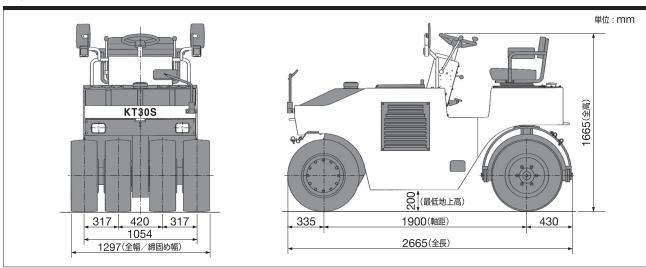


▮油圧回路図(KT30-3166~)



諸元表

外形図



		KT30S
打刻様式		KT30- * * * *
質量		
	合計 kg	3,000
運転質量	前輪 kg	1,770
	後輪 kg	1,230
	合計 kg	2,860
機械質量	前輪 kg	1,640
	後輪 kg	1,220
タイヤ質量(1	本あたり)	
運転質量時	前輪 kg	442
建拟貝里吋	後輪 kg	410
機械質量時	前輪 kg	410
	後輪 kg	407
走行性能		
走行速度	1速 km/h	0~5.7
(前後進等速)	2速 km/h	0~10.0
最小回転半径	m	3.9
登坂能力	度	25
寸法		
全長	mm	2,665
全幅	mm	1,297
全高	mm	1,665
軸距	mm	1,900
締固め幅	mm	1,297
最低地上高	mm	200
オーバーラッフ	_ໃ mm	105

	KT30S
エンジン	
名称	三菱 S3L2-EDL2M
形式	立形水冷3気筒, 渦流室式
総排気量	1.318
定格出力 kW/min-1[PS/rpm]	17.7/2,500 [24/2,500]
動力伝達装置	
変速機	静油圧変速機
変速段数	2速
終減速機	遊星歯車式
車輪装置	
タイヤ寸法	9.5/65-15-6PR(OR)
タイヤ本数	前輪4本×後輪3本
タイヤ空気圧 kPa	325
制動装置	
走行ブレーキ	静油圧式ブレーキ・機械式湿式多板ブレーキ
駐車ブレーキ	機械式湿式多板ブレーキ
操向装置	全油圧式 パワーステアリング
散水装置	電動圧送式(加圧噴霧)
散油装置	電動圧送式(加圧噴霧)
タンク容量	
燃料タンク	32
散水タンク L	140
散油タンク L	10
+=>,_>,	
オプション	PRO 11 / 1 14 / 6 1 / 11 / 6 / 5 PRO 12 /
	寒冷地仕様(クーラント供給装置)
	散水タイマー

関東鉄工 株式会社

KANTO TEKKO CO., LTD

〒306-0127 茨城県古河市下片田 852-4 TEL: 0280-77-0081 FAX: 0280-77-0080 https://www.kanto-tk.co.jp