2023

排水ポンプ車のしおり

8トン排水ポンプ車

5トン排水ポンプ車

九州農政局農村振興部設計課
九州農政局土地改良技術事務所

はじめに

排水ポンプ車は台風や集中豪雨、地震、その他異常な自然現象等に際し、国営土地改良事業を実施する国営事業（務）所または土地改良施設の管理等を行う地方公共団体、土地改良区等からの要請に応じ、土地改良施設の機能保持を目的とする、緊急時の初動排水のため使用します。

排水ポンプ車の出動要請については、九州農政局農村振興部設計課に問合せ願います。

緊急出動した農地冠水被害対応中の排水ポンプ車【福岡県大牟田市 R3.8.13】

目　　次

Ⅰ．排水ポンプ車の概要
1.目的 1
2.排水ポンプ車諸元 1
3.要請申請のフロー 2
4.出動期間 2

Ⅱ．要請時の確認項目
1.要請時の確認事項 3
2.要請時に必要な書類 4

Ⅲ．排水ポンプ車の運用イメージ 5

Ⅳ．Q&A 7

Ⅴ．ポンプ撤去時の作業と留意点 10

土地改良技術事務所　案内図 11

Ⅰ．排水ポンプ車の概要

1．目的

台風や集中豪雨、地震、その他異常な自然現象等に際し、国営事業（務）所又は土地改良施設の管理等を行う地方公共団体、土地改良区等からの要請に応じ、土地改良施設の機能保持を目的とする排水作業を行う場合に使用します。

【出動可否の判断基準】

（１）緊急を要する排水作業であること。

（２）短期的な使用が見込まれること。（原則として一週間を限度とする。）

（３）排水ポンプ車の出動体制が確保できること。

※出動の判断については、しおり付属資料のＱ＆Ａをご覧ください。

2．排水ポンプ車諸元

<table>
<tr><th>8トン車</th><th colspan="2">５トン車</th></tr>
<tr><td>(1)ポンプ諸元</td><td colspan="2">(1)ポンプ諸元</td></tr>
<tr><td>基本仕様</td><td colspan="2">基本仕様</td></tr>
<tr><td>【型式】フロート式軽量水中ポンプ</td><td colspan="2">【型式】水中油圧駆動ポンプ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">口径：Φ200㎜×6台
吐出量：5㎥/分/台×6台
全揚程：10m(並列)、20m(直列)
質量：約40kg/台
運転時間：約9時間
燃料タンク容量：250ℓ(軽油)</td><td>大容量排水ポンプ</td><td>遠距離排水ポンプ</td></tr>
<tr><td>口径：Φ300㎜×1台
吐出量：15㎥/分×1台
全揚程：10m
質量：約90kg/台</td><td>口径：Φ150㎜×1台
吐出量：4㎥/分×1台
全揚程：30m
質量：約50kg/台</td></tr>
<tr><td colspan="2">運転時間：約4時間
燃料タンク容量：70ℓ(軽油)</td></tr>
<tr><td>(2)トラック諸元</td><td colspan="2">(2)トラック諸元</td></tr>
<tr><td>基本仕様</td><td colspan="2">基本仕様</td></tr>
<tr><td>全長7.7m×全幅2.3m×全高2.7m
車両総重量 7,850kg、車両定員2名</td><td colspan="2">全長5.2m×全幅1.7m×全高2.4m
車両重量 4,485kg、車両定員2名</td></tr>
<tr><td>特記</td><td colspan="2">特記</td></tr>
<tr><td>インペラ(羽根車)が軽量設計となっており、ステンレス鋳鋼製で薄く、異物によるインペラの損傷が起こりやすいため、異物吸込防止対策(網場、釜場等の設置)が必要です。</td><td colspan="2">5トン車の出動に当たっては、基本的に据付や積み下ろしの際に別途トラッククレーンが必要となります。
大容量排水ポンプと遠距離排水ポンプの併用はできません。</td></tr>
</table>

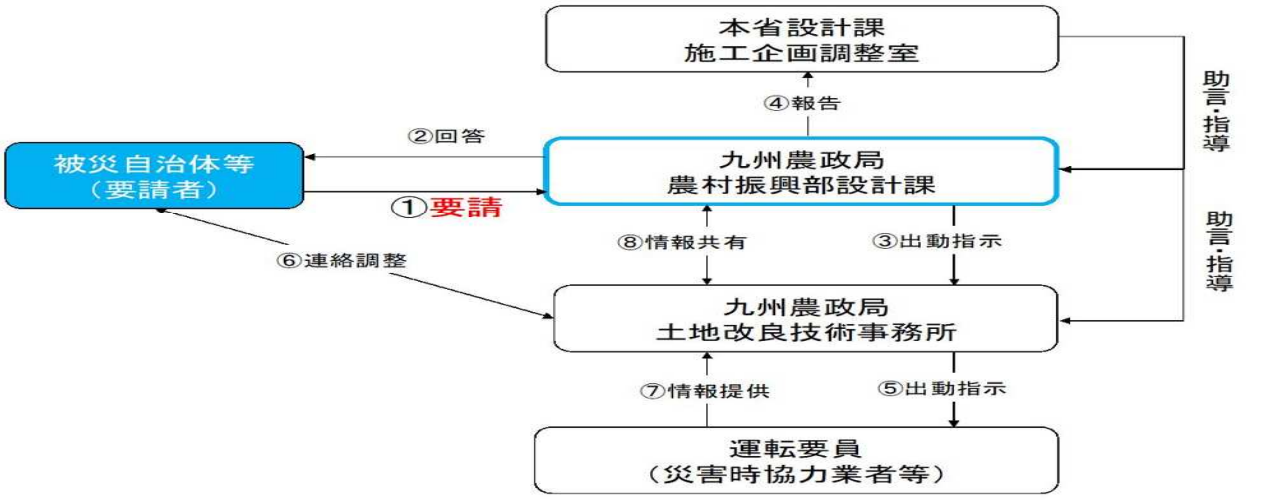
３．要請申請のフロー

要請に当たっては、使用場所に至る道路状況並びに機械輸送の方法などを予め検討し、確実に現地に設営ができることを確認の上、要請して下さい。

なお、排水ポンプ車の出動要請先は、**九州農政局農村振興部設計課**になります。

※現場まで排水ポンプ車が進入できること、十分な作業スペース(5トン車はトラッククレーンも含めた作業スペース)が確保されること等が、出動可否の判断となります。局設計課は出動の可否について、その旨を要請者に回答します。

運用体制図　（参考）



４．出動期間

排水ポンプ車は緊急時の初動排水が必要な時に要請を受け出動しますので、豪雨時など複数の場所で湛水被害が発生した場合など、他の被災箇所の初動排水にも対応しなければなりません。

このため排水ポンプ車は短期の出動（1週間以下の出動）に限定しています。

Ⅱ．要請時の確認項目

１．要請時の事前確認事項

８トン車		
事項	確認項目	チェック
運搬	進入路は、砂利等で整地されている幅４ｍ以上が必要です。	
	設営スペースとして幅 10m×長さ 20m 程度以上が必要です。	
	排水ポンプ車総重量は約８トンになります。経路に橋梁等があれば、耐荷重の確認をお願いします。	
設置	設営作業には、作業員６名で 60 分程度の時間が必要です。	
	法面が緩勾配であれば２名程度で設置できますが、急勾配の場合は、吊り降しのためトラッククレーン等を申請人において準備していただきます。	
	特殊なホースのため、引き摺らない設置場所の検討が必要です。	
	ポンプの軽量設計で羽根車等が薄く製作されており異物による損傷が起こりやすいため、異物吸込防止対策が必要です。 （網場、釜場の設置等）	
	排水ポンプの運転には 1.0m 以上の水深が必要です。	
運転管理	吸込口から吐出口までの距離は最大 50mです。	
	排水ポンプ車搭載発電機は**約９時間に１回給油が必要**です。	

５トン車		
事項	確認項目	チェック
運搬	進入路は、砂利等で整地されている幅 3.5m 以上が必要です。	
	設営スペースとして幅 4m×長さ 13m 程度以上(トラッククレーン含む)が必要です。	
	排水ポンプ車総重量は約５トンになります。経路に橋梁等があれば、耐荷重の確認をお願いします。	
設置	設営作業には、作業員４名で 30 分程度の時間が必要です。	
	法面が緩勾配であれば２名程度で設置できますが、急こう配の場合は、吊り降しのためトラッククレーン等を申請人において準備していただきます。	
	特殊なホースのため、引き摺らない設置場所の検討が必要です。	
	排水ポンプの運転には大容量ポンプで 0.6m 以上、遠距離ポンプで 0.5m 以上の水深が必要です。	
運転管理	吸込口から吐出口までの距離は最大 50mです。	
	排水ポンプ車搭載発電機は**約４時間に１回給油が必要**です。	

２．要請に必要な書類

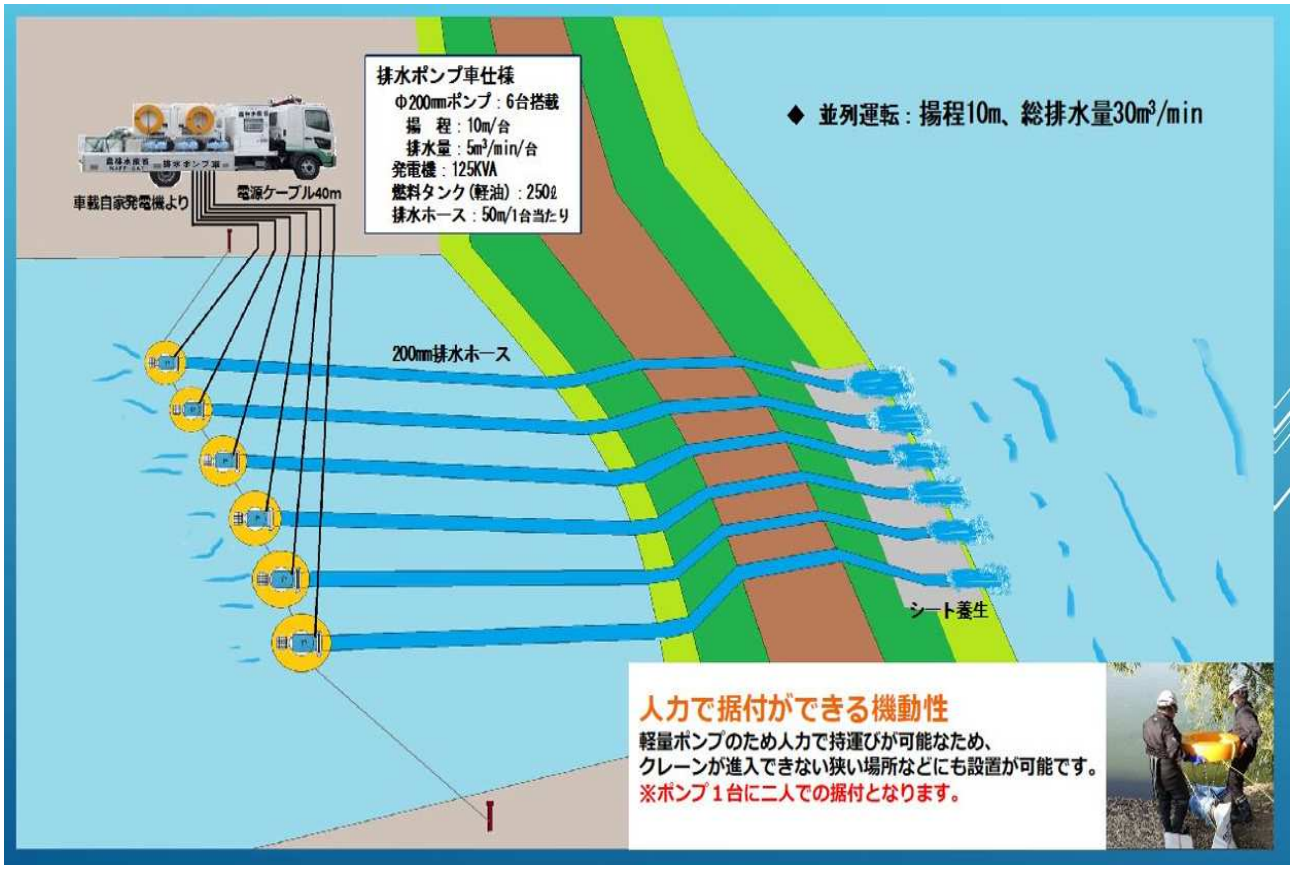
名　称	備　考
別記様式　排水ポンプ車出動要請書	要請者が作成します。
別紙様式１　排水ポンプ車出動記録簿	操作責任者、操作従事者が作成します。
別紙様式２　排水ポンプ車操作点検記録表	同上
別紙様式３　排水ポンプ車運転点検記録表	同上
別紙様式４　運行前点検（日常点検）点検表	同上
別紙様式５　排水ポンプ車不具合記録表	同上

※上記の様式は、ホームページからダウンロードしてご利用願います。

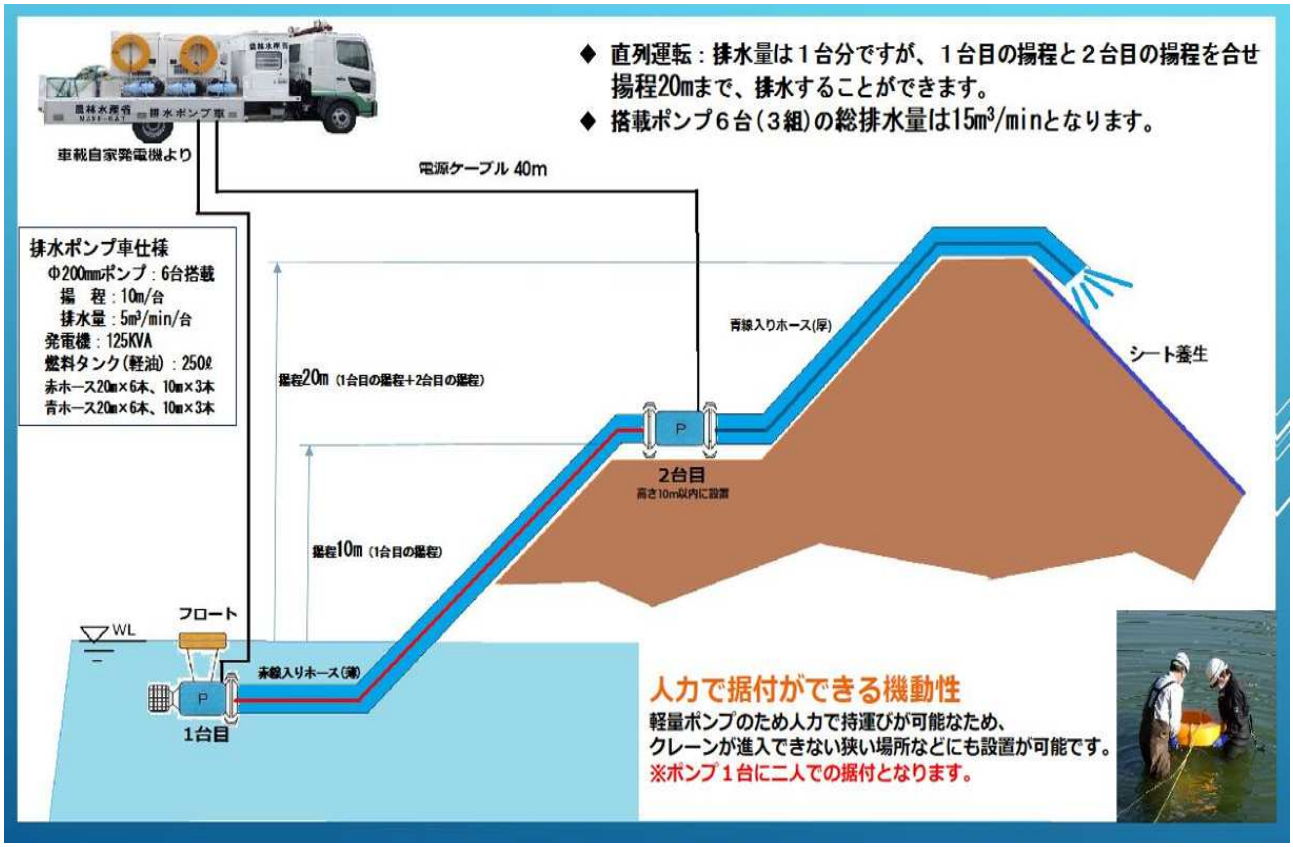
http://www.maff.go.jp/kyusyu/seibibu/kokuei/03/ponpu/oukyu.html

Ⅲ．排水ポンプ車【緊急時の初動排水】

排水ポンプ車【8 トン車】の運用イメージ図（並列運転：通常の設置）

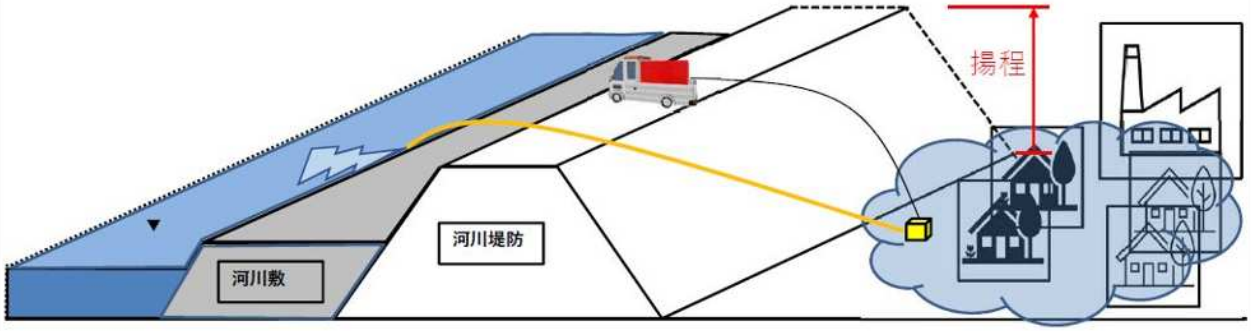


排水ポンプ車【8 トン車】の運用イメージ図（直列運転：特殊な設置）



油圧駆動式 排水ポンプ車(5トン)【ハイドロサブシステム】

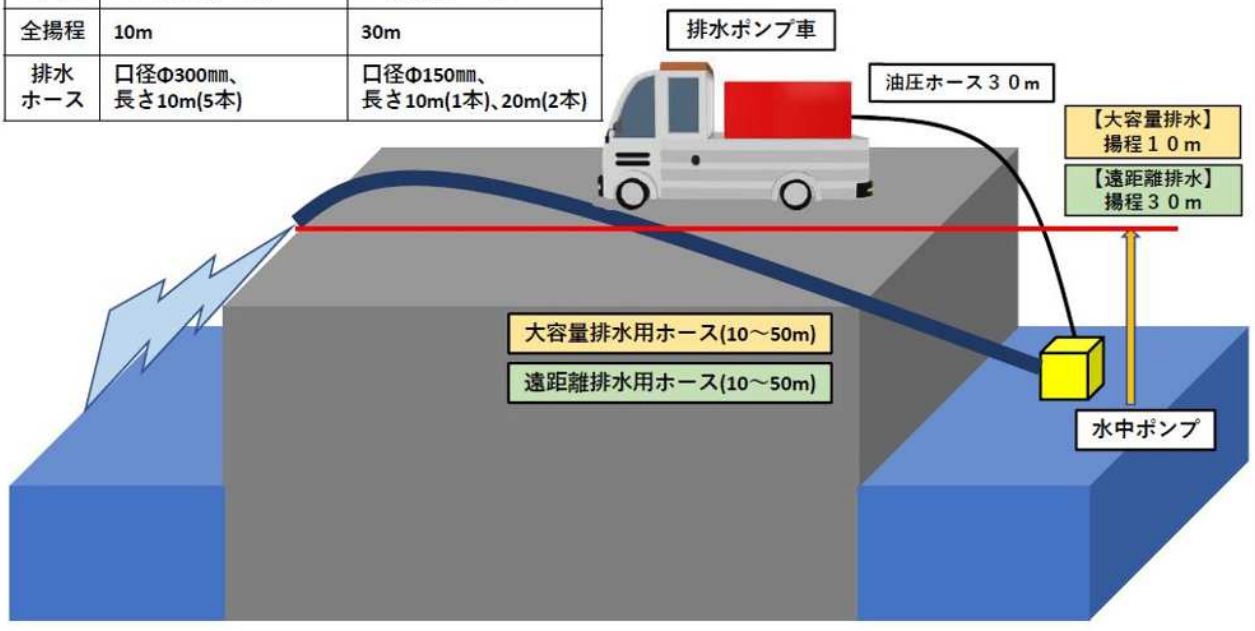
排水ポンプ車　運用イメージ図



揚程　10m（大容量排水ポンプ）
30m（遠距離排水ポンプ）

	大容量排水ポンプ	遠距離排水ポンプ
口径	Φ250㎜	Φ150㎜
吐出量	15㎥/分/台×1台	4㎥/分/台×1台
全揚程	10m	30m
排水ホース	口径Φ300㎜、長さ10m(5本)	口径Φ150㎜、長さ10m(1本)、20m(2本)

※ 排水ポンプ車1台で、2種類のポンプを搭載（併用不可）



Ⅳ．Q&A

Ｑ１　排水ポンプ車は、どのように出動決定が行われますか？

Ｑ２　排水ポンプ車の運送や水中ポンプの据付は、誰が行うのですか？

Ｑ３　ポンプの据付に当たっての注意点はありますか？

Ｑ４　ポンプ運転用の燃料タンク容量及び連続運転時間はどの位ですか？

Ｑ５　盗難や破損した場合にはどうすればよいですか？

Ｑ１　排水ポンプ車は、どのように出動決定が行われますか？

Ａ１　排水ポンプ車は、緊急時に複数の被災個所における初動排水に対応することを目的としています。このため、出動判断は、

① 緊急を要する排水作業であること。

② 短期的な使用が見込まれること。

※長期間の排水作業が必要になるようであれば、災害応急用ポンプと排水ポンプ車の入替を行い、排水作業の継続を行うことになります。

③ 排水ポンプ車の出動体制が確保できること。

また、出動の前提条件として排水ポンプ車が進入できること（進入路は砂利等で幅4m以上が必要）、十分な作業スペースがあること（８トン車：幅10m×長さ20m程度以上、５トン車：幅４m×長さ１３m以上が必要）、安全が確保できること等を判断し、出動の可否を要請者に報告することとなっています。

Ｑ２　排水ポンプ車の運搬やポンプの据付は、誰が行うのですか？

Ａ２　排水ポンプ車が出動する場合は農政局が原則として運搬（往路）及び据付までを行います。ただし、被害状況が甚大である等の特別な事情がある場合は運搬（往路）及び据付に加えて、ポンプの運転管理、撤去、運搬（復路）までを行う場合があります。

Ｑ３　ポンプの据付に当たっての注意点はありますか？

Ａ３　ポンプ据付前、据付後には次のことに注意して下さい。

【ポンプ据付前】

（１）ポンプセットと発電機の組み合わせ及び操作盤とポンプ本体の接続は運転時間管理のため管理番号どおり接続して下さい。

（２）ポンプを据付する際は、水深1.0ｍ以上（８トン車）、水深0.5ｍ以上（５トン車）が必要です。

（３）８トン車搭載のポンプは軽量化設計のため、落下や衝突による衝撃により破損しやすいので取り扱いには留意して下さい。

（４）ポンプ据付・撤去の際には、配線やホースに余分な力がかからないように留意して下さい。

【ポンプ据付後】

（５）運転中は、水面の様子や操作盤面を注視して下さい。
異物が浮遊するような場所での利用はやめて下さい。
高回転のまま異物を吸い込み回転が止まった場合には、本体交換となるような故障となります。

（６）電流値が急激に変動したり、吐き出し量が急激に少なくなった場合には、ポンプ吸込口が異物で閉塞した可能性があります。長時間吸込口が閉塞された状態で運転すると、ポンプが損傷する恐れがありますので、すみやかにポンプを停止し、異物を取り除いて下さい。

（７）水深が浅くなり、ポンプが空気を吸い込んでいる場合には、ただちに運転を停止するか、回転速度を落として下さい。（水面の渦発生に注意）

（８）水の無い状態での空運転は厳禁です。ポンプ軸の加熱によりすぐに故障してしまいます。

Ｑ４　ポンプ運転用の燃料タンクの容量及び連続運転時間はどの位ですか？

Ａ４　使用状況で変わりますが、燃料満タンでおおむね以下のとおりです。

	８トン車	５トン車
燃料タンクの容量	２５０ℓ	７０ℓ
連続運転時間	約９時間 ※１	約４時間 ※２

※１ ポンプ６台全てを運転した場合
※２ ポンプ１台（大容量排水ポンプ又は遠距離排水ポンプ）を運転した場合

燃料の減り具合に注意して、余裕を持って燃料補給をお願いします

Ｑ５　盗難や破損した場合にはどうすればよいですか？

Ａ５　事実が判明した時点で早急に地元警察署と土地改良技術事務所担当者（以上担当者という）まで連絡をお願いします。

盗難の場合には、不正輸出等を速やかに阻止するための手続が必要となります。

破損の場合には、据付状況、管理状況、破損原因の解明が必要なことから、関係する資料を整理の上、土地改良技事務所担当の現地確認を受けて下さい。

要請者の責によらない損傷と判断された場合には土地改良機械器具（亡失・損傷）届出書（別添様式第７号）の届出のみで処理し要請者の負担は伴いませんが、管理状態や利用方法に明らかな過失が認められた場合には、弁償していただくこととなります。

据付状況や日常管理の状況、撤去作業等の写真管理を徹底して下さい。

なお、盗難防止対策については次のとおりです。

（１）発電機及びパッケージポンプユニットの利用者にあたっては施錠を徹底する。

（２）ポンプ及び発電機、パッケージポンプユニット据付場所については、第三者等の立ち入りが容易にできないよう囲い等を設置する。

（３）夜間や休日等管理が手薄になる場合には発電機等の周辺にクレーン付き車両等が容易に進入できないような処置を施す。

（４）巡回監視の徹底を図る。

（５）その他盗難防止に有効と思われる対応を図る。

【盗難にあった場合の具体的な対応について】

（１）盗難にあった場合には、すぐに最寄りの警察署に盗難届（メーカー名、機種名、型式、シリアルＮｏ、機器の特徴等を記載）を提出して下さい。

（２）その時に不正輸出防止のため税関への連絡もお願いして下さい。

（３）その後、土地改良機械器具（亡失・損傷）届出書（別添様式第７号）にて速やかに届出をお願いします。

盗難防止処置がされていてやむを得ないと判断されれば損害の弁償が免除される場合もありますが、不十分と判断された場合には弁償していただくこととなりますので、設置状況の写真や管理の記録は確実に残しておくようにして下さい。

【盗難保険について】

盗難防止処置が困難な場所での利用に当たっては、盗難保険の加入についてもご検討下さい。

Ⅴ．ポンプ撤去時の作業と留意点

ポンプを撤去する場合は、**下記の作業を実施**して下さい。

（１）ポンプ稼働点検

ポンプ設備（発電機を含む）を撤去する前に試運転を行い、正常稼働できるか、異音・振動が発生していないか、計器類のあるものについては値が正常か、オイル漏れはないか、外観やケーブルに損傷はないか等、現場搬入時の状態と著しい変化が無いかを確認して下さい。

異常を発見した場合は、運転を停止し、現状を維持（保存）し、担当者へ連絡の上、指示に従って下さい。

申請者又は要請者が修理等を行う場合であっても事前に担当者に連絡の上、指示に従って下さい。

なお、ポンプを引き上げないと確認できない場合には、引き上げ後陸上にて同様に確認を行って下さい。

この際、ポンプの長時間空運転は行わないように留意願います。

（２）ポンプ清掃

ポンプやエンジン及び吸水管、送水管等を高圧洗浄（電気系統は保護の上）等により**清掃**して下さい。

（３）員数確認

借り受けたポンプ番号と付属品（ホース他含む）の数量を確認し管理番号どおり収納して返納して下さい。貸付承認書に添付の別紙「貸受希望機械器具の品名、規模及び数量」「災害応急用ポンプ付属品一覧表」に記載の品名・規格・数量と員数確認を行って下さい。

（４）損傷確認

ホースに亀裂や接続金具に損傷がないか付属品の欠品や損傷はないかを確認して下さい。

ポンプ返納時に故障や付属品の欠品・損傷が確認された場合には別途修理や購入をお願いする場合があります。（消耗品は除きます）

※使用中にポンプやエンジン、発電機に故障（不具合）が発生した場合には、速やかに担当者へ連絡して下さい。

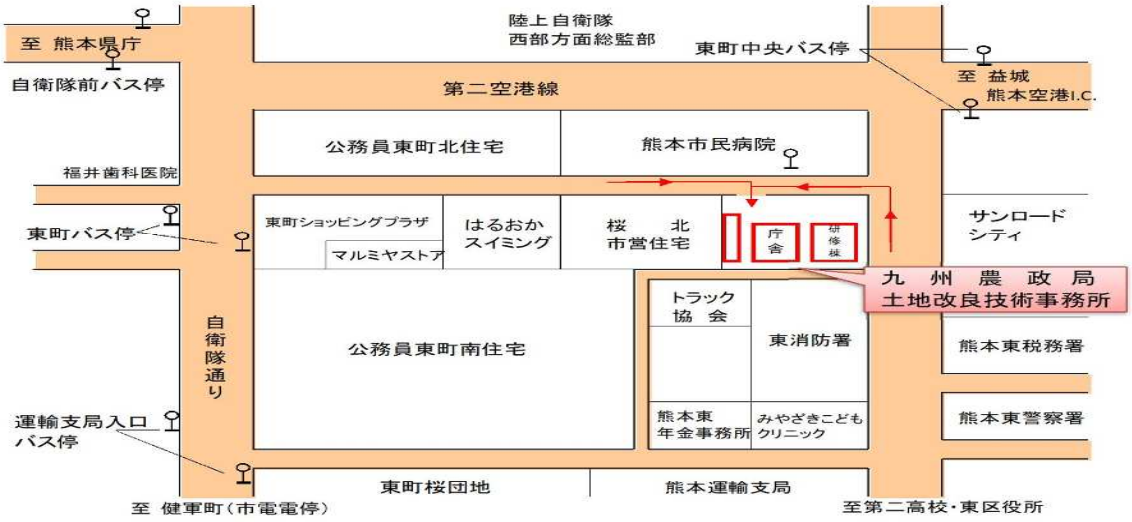
※次回貸出時までに補修をするため、ホースの損傷（穴）等がありましたら大きい印（マーキング）を付けて下さい。

（５）燃料、潤滑オイル

燃料は、**満タン返還**でお願いします。潤滑油は、運転時間**１００時間を超えたら交換**を行って下さい。

土地改良技術事務所 案内図

庁舎付近平面図



《問合せ先》

- 九州農政局 農村振興部 設計課(工事検査官)
  直通電話：096-300-6388　又は　直通電話：096-300-6446

《保管先》

- 九州農政局 土地改良技術事務所 施設・管理課
  代表電話：096-367-0411