

---

発電機一体型 ジェットシャワー

---

## 取扱説明書

---

JD-6000C(一太郎)

JD-2000C(花子)

寒冷地仕様

株式会社テクノ

使用前に取扱説明書を読み安全に注意してください。

# ジェットシャワー使用上の注意

## 1. 毎日の保守・点検 ※P15 参照

始業前、始業後に必ず以下の点検をしてください。

- ・水タンク内部に異物が入っていないでしょうか？
- ・水タンク内部のポンプ吸い込み口にあるフィルターが目詰まりしていないでしょうか？
- ・フロートにゴミなどが付着し、機能を阻害していないでしょうか？
- ・ストレーナー内部にごみが付着していないでしょうか？
- ・水漏れ（タンクやポンプ・バルブ等から）はないでしょうか？
- ・ホースバンドや各所ボルトなどのゆるみはないでしょうか？
- ・各扉は確実に閉められているでしょうか？
- ・ポンプの点検は確実にやっているでしょうか？
- ・発電機の点検は確実にやっているでしょうか？

もし、異常などがあれば直ちに修理等の適切な処置をしてください。

## 2. 注意事項

- ・給水は、水道水を用いてください。（海水は絶対に使用しないでください）
- ・吐出口とホースは、はずれないよう確実に接続してください。
- ・水を供給していない状態では、絶対に運転しないでください。
- ・エンジン始動の前に吐出口のバルブを閉めてください。
- ・配電盤の中には、手を触れないでください。
- ・散水ノズルからは、水が勢いよく噴射されますので、決して人に向けないでください。

## 3. 保管上の注意

- ・必ず水平で基礎がしっかりしている場所へ保管してください。
- ・冬季などに使用する場合は、ポンプ内が凍結する恐れがあるので、必ず排水してください。
- ・水タンクには、長期間水を溜めたままにしないでください。
- ・工事期間中、水を溜めたままにしておく場合には人が近づいて中に落下等しないよう注意をしてください。
- ・移設時は、水がタンクに入ってる状態で吊らないでください。
- ・吊りは、必ず4点吊りで作業してください。

## はじめに

このたびは**発電機一体型ジェットシャワー**をお買い上げ頂きありがとうございます。  
安全に、かつ、常に最良の状態を維持し、十二分に機能を発揮させるには、正しい取扱いと完全な保守点検を行うことが必要です。本書は、安全な正しい取扱い、保守点検方法を説明したものです。

もし、本書で不明な点がございましたら、弊社もしくは弊社代理店までご相談ください。  
なお、部品の交換の際は、必ず弊社が指定する部品をご使用ください。

---

---

## 目 次

---

---

安全上のご注意	3
仕様	6
設置について	8
取扱方法	9
毎日の保守・点検	16
作業中の注意	18
作業休止時、作業後の注意	19
輸送時の注意	20

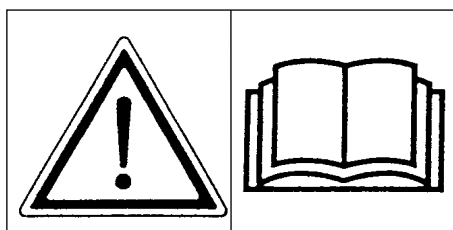
## 安全上のご注意

以下の安全上の注意事項は、**発電機一体型ジェットシャワー**（以下 ジェットシャワーと記載）の通常の運転や日常点検作業における基本的な安全事項や遵守事項の一部を示しています。この他にも、本取扱説明書、安全標識（ラベル等）、法令、条例、規則、保険条件などにも含まれている安全運転に関する内容を遵守してください。


また、「デンヨー株式会社 防音型エンジン発電機 取扱説明書」、「クボタディーゼル 取扱説明書」（以上 エンジン発電部分）と「株式会社 荏原製作所 エバラステンレス製立形多段ポンプ 取扱説明書」、（以上 ポンプ部分）に記載されている安全運転に関する内容も遵守してください。

本機の誤った操作や点検・整備は、人身事故や機械の損傷の原因となります。類似機械の運転経験があっても、機械により固有の注意事項があります。機械の操作方法や点検・整備方法を十分に理解しておいてください。十分に理解するまでは作業にかからないでください。

付属の取扱説明書を機械に携帯してください。



オペレータおよびサービスマンは作業前にこの取扱説明書をよく読み、その内容を十分に理解してください。

取扱説明書中および安全標識（銘板・ラベル）に、警告マーク  が使用されています。これはジェットシャワーの使用にあたって、安全のための重要な事項が記載されていることを意味しています。特に気をつけて読み、理解しておいてください。

指示・警告を無視するとケガまたは死亡事故をひき起こす場合があります。理解できないことをそのままにしないでください。万一取扱説明書や安全標識（銘板・ラベル）を紛失していたり、読めなくなっている場合には、直ちに、販売店またはメーカーに注文し、保管、機械に取り付けてください。

また、取扱いを誤った場合、想定される危険な状態がもたらすものと考えられる危害の程度および警告の緊急性を三つのランクに分類し、それぞれ「危険」、「警告」、「注意」のシグナル用語が用いられています。これらの用語は以下の通りです。

### 危険

取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定され、かつ危険発生時における警告の緊急性（切迫の度合）が高い限定的な場合。

（すなわち、高度の危険に限定される。）

### 警告

取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合。

## ⚠ 注意

取扱いを誤った場合に、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

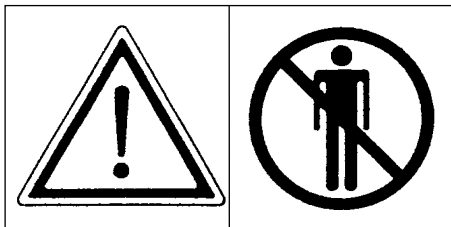
※ 損害の程度の分類は、以下を参考としてください。

重 傷 : 失明、ケガ、火傷（高温、低温）、感電、骨折、中毒などで後遺症が出るもの、および治療に入院、長期の通院を要するもの。

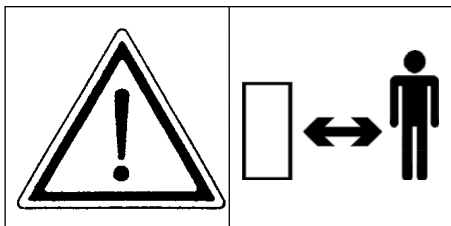
軽 傷 : 治療に入院や長期の通院を要さないもの。（上記以外）

物的損害 : 財産の破損および機器の損傷に係わる拡大損害を指す。

## ⚠ 危険



☆ 作業中は作業範囲内に人や他の機械をさせないでください。接触事故や人身事故の原因となります。作業現場には関係者以外立入らないよう、ロープ張りや立入禁止札の設置のほか、見張りをたてるなどの十分な安全処置をしてください。



☆ ジェットシャワーの散水ホースの取付け、取外し等、人がジェットシャワーに接触またはその近辺にいるときは、絶対にジェットシャワーの操作をしないでください。人身事故の危険があります。

☆ 散水ホースの損傷、接続部の水漏れに注意してください。

散水ホースが損傷して水漏れが発生すると事故や他の機械に影響を及ぼす恐れがあります。

☆ 10分以上放水しない時はポンプを停止してください。

水温が上昇し、火傷やポンプの破損等の恐れがあります。

☆ 接地面の強度確認

屋外設置あるいは構造物の上または内部等で作業する場合は、作業前に設置面の耐荷重が十分安全であることを確認してください。

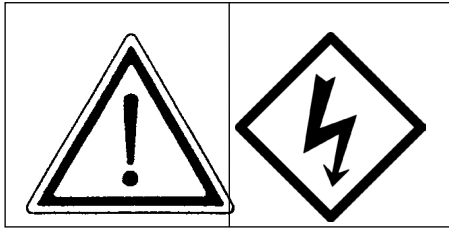
ジェットシャワーと貯水タンク内の水による荷重がかかります。

構造物の上に設置するときは、細心の注意を払って十分な安全策を講じてください。

☆ 安定した足場で作業してください。

不安定な場所に乗り上げるような作業はしないでください。

かきあげたガラの上や傾斜地など、不安定な場所で作業すると転倒などの危険性があります。散水作業は水平な状態で、足場を安定させて行ってください。



☆ 電装部周りは、感電に注意してください。

☆ テクノの許可なくジェットシャワーのいかなる改造もしないでください。

テクノから供給されるジェットシャワー本体、部品、配管等は、すべて安全を配慮した設計に基づいて製造されています。いかなる改造も安全を損ねる危険があります。

## 警告

☆ 重要な安全または操作用ラベルは、常にきれいに見えるようにしておいてください。

取外したり改変したりしないでください。

☆ ジェットシャワーやその部品を取扱うときは、適切な吊上げ装置または工具を使用してください。部品には、人手のみで扱うには重すぎたり、作業中不安定なものがあります。腰を傷めたり、作業中部品を落としたりして危険です。

必ず適切な吊上げ装置または工具を使用してください。

☆ 道路輸送時には、高さ制限等関係法規がありますので、輸送経路の高さ制限に注意し、積み荷の姿勢を調整してください。

☆ 輸送中の転倒防止

機械を輸送車に積込むときは、荷台上に安定姿勢で固定し、走行中に動いたり転倒しないよう、チェーン・ワイヤロープなどでしっかり固縛してください。

# 仕 様

名称	一太郎
型式	JD-6000C
流量	450L/min
ポンプ圧力・吐出量	11.4kg/cm <sup>2</sup>
飛距離 (19mm)	23m
飛距離 (25mm)	26m
水槽	6000L
電動機出力	7.5kw
寸法 L×W×H	2800×1700×2025
重量	2200kg
発電機	25kVA
吐出口	4ヶ所
投入口	2ヶ所



## 仕 様

名称	花子
型式	JD-2000C
水量	300L/min
ポンプ圧力	9.8kg/cm <sup>2</sup>
飛距離 (19mm)	20m
飛距離 (25mm)	23m
タンク容量	2400L
電動機出力	4.0kw
寸法 L×W×H	1950×1500×1850
重量	1200kg
発電機	13kVA
吐出口	3ヶ所
投入口	2ヶ所





## 設 置 に つ い て

①水平で基礎がしっかりしている場所に設置してください。

・傾斜地や地盤が軟弱な場所に設置すると機械が不安定になり転倒する恐れがあります。転倒した機械に押しつぶされ重大な人身事故または死亡に繋がります。

また、不安定な場所での運転は発電機及びポンプが異常振動を起こし、各所の緩みや燃料・油等の漏れまた亀裂や断線の恐れがあり重大事故につながります。

②水気のある場所は避けてください。

・漏電の危険性があります。

③風通しの良い場所に設置してください。

・排気ガス等がこもり酸欠もしくは有毒ガスにより重傷・死亡することが有ります。

・高温になり動作不良またはオーバーヒート等故障に繋がります。

④排気ガスや水が通行人等にかからないよう配慮してください。

⑤火災の原因となる可燃物や引火性が高い危険物等を周りに置かないでください。また消火設備を設置する等の措置を行ってください。

⑥発電機やポンプに直接水がかかるような場所には設置しないでください。

・故障や感電等重大事故につながります。

※その他注意事項は取扱説明書を参考にして適切に行ってください。

## 取扱方法

☆ 運転前は確実に作業開始前点検を行い、異常があれば直してから運転してください。

詳細は「毎日の保守・点検」に従ってください。※P10～11 参照

☆ 重要な安全または操作ラベルは、常にきれいに見えるようにしておいてください。

取外したり、改変したりしないでください。汚損、紛失等で新たに必要ときは、遅滞なくテクノに送付を依頼してください。

☆ 照明は十分にしてください。

夜間作業・構造物内での作業など、必要な場合は作業灯をつけ、必要に応じ照明設備を設けるなど、周囲を十分に明るくして作業してください。

### ⚠ 危険

☆ 作業中は作業範囲内に人や他の機械をさせないでください。接触事故や人身事故の原因となります。ロープ張りや立入禁止札の設置のほか、見張りをたてるなどの十分な安全処置をしてください。

☆ 人がジェットシャワーに接触、またはその近辺にいないか必ず確認し、いるときは絶対にジェットシャワーの操作をしないでください。人身事故の危険があります。

### ◆ 始動前点検

① 本機を使用する前に、水タンク内にゴミ等がはいっていないか、吸込みフィルターにゴミが付着していないか確認してください。



② ポンプ中間にある調整バルブが、開いた状態になっているか確認してください。  
(目安として約1回転以上開けてください。)

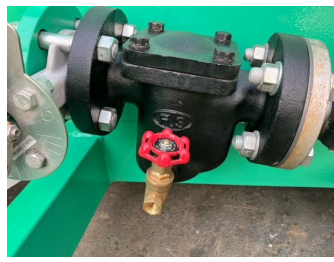


※注意：調整バルブを締め切った状態で運転すると、水が循環しなくなり水温の上昇によるやけどやポンプの破損等に繋がります。

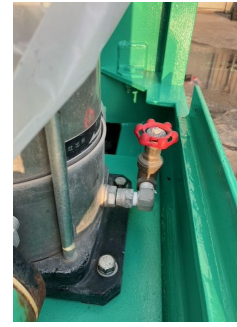
③ 排水用バルブ・ドレーンバルブ(ストレーナー及びポンプ)が締まっているか確認してください。緩んでいる場合には、確実に締めてください。



排水ドレーン

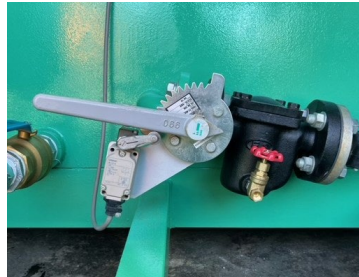


ストレーナードレーン



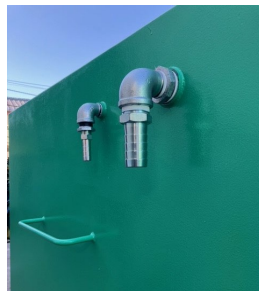
ポンプドレーン

- ④ バタフライ弁が開いているかを確認してください。下記写真が開いている状態です。



※弊社の散水機は安全装置が装着されているため、閉まっている状態では運転できません。

- ⑤ 吸水口にホースを接続し、水を溜めてください。  
(サイズは 40mm～13mm 等対応可能です。)



- ⑥ 吐出口にホースを接続してください。接続箇所のバルブが締まっていることを確認してください。また、散水ノズルのバルブが締まっていることも確認してください。  
(接続にはバンドを 2 本用いてください。)



吐出し口閉



バンド 2 本締め



散水ノズル閉

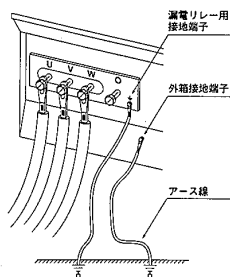
- ⑦ 発電機を始動する前は必ず始業前点検を行ってください。  
点検方法は「デンヨー株式会社 防音型エンジン発電機 取扱説明書」の運転方法・始業点検を参照ください。

⑧ アースを確実に行ってください。

付属のアース棒を地面に、電線をアース端子 に接続してください。

○ 端子にアース線は接続しないでください。

「デンヨー株式会社 防音型エンジン発電機 取扱説明書」の漏電リレーを参照し、確実に行ってください。



独立設置方法

⑩ 漏電ブレーカーが OFF になっている事を確認してください。



⑪ 周波数の切り替えレバーを負荷の周波数にセットされているかを確認してください。  
(当社の散水機は 60Hz 仕様となっています。)



60Hz の位置 (右 : 花子 左 : 一太郎)

※注意 : 必ずエンジン停止時に操作してください。

## ◆始動及び運転

### 1. 発電機の始動

- ① 燃料等入っているか確認をお願いします。
- ② 発電機を始動してください。

始動方法は「デンヨー株式会社 防音型エンジン発電機 取扱説明書」を参照の上、確実に行ってください

※始動後は5分以上の暖機運転を行ってください。

※始動し、油圧警報灯および充電警報灯が消灯すれば正常です。消えない場合は異常です。すぐにキーを「停止」にしてエンジンを止めてください。

- ③ 暖気運転終了後、アクセル調整レバーを運転の位置へおろし回転速度を上げ、周波数を 60Hz 電圧を 200V~220V に数値を合わせてください。



アクセルレバーの位置 (左：花子 右：一太郎)



周波数：60Hz 電圧 200~220V

- ④ 漏電遮断器をONにして散水準備の完了です。



※発電機のコンセント電源を使用する場合には、「デンヨー株式会社 防音型エンジン発電機 取扱説明書」の21ページを参照ください。

## 2.散水の方法(発電機始動後)

- ① タンクに水を溜めてください。

タンク内部に設置されている水位センサー以上の水を溜めてください。



- ② 操作盤の **a** のランプ (水タンク 空) が消灯していることを確認してください。

※点灯している場合は、水タンクに水が入っているかの確認・バタフライ弁が開いているかの確認をまず行ってください。それでも解消しない場合は水位センサー等の異常が考えられますので、当社へご連絡ください。

- ・花子の場合はタンク内の水が水位センサーを超えた時点で **a** のランプは消灯します。

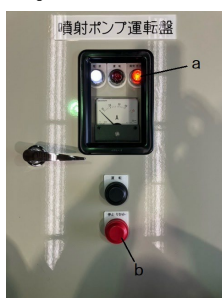


消灯(散水可能)

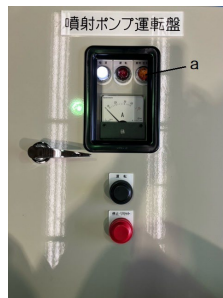


点灯(散水不可)

- ・一太郎の場合は一度 **b** の停止ボタンを押してから **a** のランプが消灯している事を確認してください。



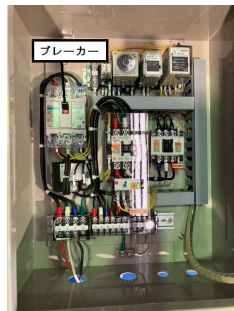
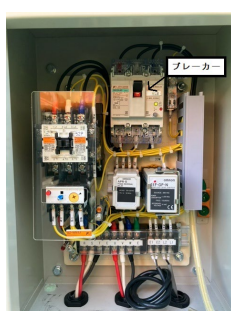
消灯(散水可能)



点灯(散水不可)

- ③ 運転ボタンを押してください。ポンプが始動します。

運転できない場合は、配電盤内のブレーカーが OFF になっていないか確認してください。



ブレーカーの位置 (左：花子 右：一太郎)

- ⑤ タンク内をのぞき込み内部に水が循環しているかを確認してください。  
循環していなければ、始動前点検②で表記しているポンプ中間のバルブを開けて、  
確実に循環していることを確認してからご使用ください。  
それでも循環しない場合はつまり等の恐れが有る為、当社へご連絡ください。



- ⑥ 吐出し口のバルブを開いてください。



- ⑦ 散水ノズルのバルブを開けると、水の噴射を開始します。



※初回散水時は空気の混入の為に既定の圧力に到達するまでに数秒かかることが有ります。  
既定の圧力に到達するまでバルブを開けた状態でお待ちください。

- ⑧ 停止するときは、散水ノズルおよび吐出し口のバルブを閉じてから停止ボタンを押してください。
- ⑨ ポンプが停止したことを確認した後に発電機を停止してください。  
発電機の停止方法は「デンヨー株式会社 防音型エンジン発電機 取扱説明書」参照して下さい。

注意：10分以上放水しない場合はポンプを停止してください。  
水温が上昇し、火傷やポンプの破損等の恐れがあります。

#### 4.冬場停止後の保管方法

作業終了後、冬場は凍結し破損の恐れがありますので、以下の方法にて水抜きを行ってください。

- ① バタフライ弁のバルブを閉じてください。  
水槽の水を抜かずにポンプ回りの水抜きをすることができます。



- ② ストレーナー及びポンプ横に付いているバルブを開け、水抜きを行ってください。



※①と②の作業でポンプや各所部品等の破損の防止につながりますので確実に行ってください。  
※始動時には始動前点検①～④の作業を確実に行ってください。空運転防止機能が装備されており散水出来ない仕組みになっております。



## 毎日の保守 ・ 点検

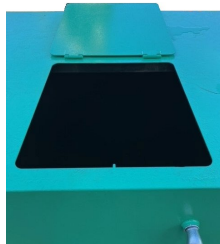
■ジェットシャワーは、毎日の整備点検は十分に行ってください。

十分な性能が発揮出来ない事や思わぬ事故(接触・転倒・感電)につながる為、不具合箇所は速やかに補修をする様お願いします。

### 散水機の点検

(1)水タンク内部に異物やゴミが入っていないか確認してください。

入っている場合は確実に取り除いてください。



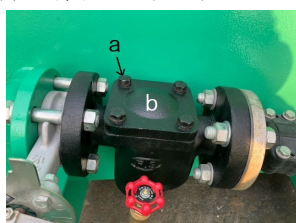
(2)水タンク内部のポンプ吸いこみ口にあるフィルターが目詰まりしていないか確認してください。入っている場合は確実に取り除いてください。



(3)水タンク内部にあるフロートにゴミなどが付着し、機能を阻害していないか確認してください。

(4)ストレーナー内部にごみが詰まっていないか確認してください。

a のボルト 4 本取り外し b の蓋を開けると中に c のフィルターが入っているので確認し、ゴミが入っている場合は確実に取り除いてください。



(5) タンク・ポンプ・各配管の接続箇所より水漏れが無い確認してください。

(6) ホース接続部・電気配線・フレーム固定ボルト等、各箇所の緩みが無い確認してください。

(7) 各扉は確実に閉まっているか確認してください。

## ポンプの点検

頻繁な始動停止はポンプを早く傷めます。始動頻度を次のようにおさえてください。

電動機出力	7.5kW 以下	11kW～22kW	30kW
始動頻度	1 時間に 6 回以下	1 時間に 4 回以下	1 時間に 3 回以下

### (1) ポンプの長期運転休止時と保管

- ・冬期などでポンプの停止中、内部の水が凍結するとポンプに支障をきたします。必ず保温するかポンプの内部の水を排出してください。(P13 の冬場停止後の保管方法を参照)  
※ポンプ及びストレーナーのバルブより水抜きが可能です。
- ・長期間 (3 ヶ月以上) ご使用にならない場合には、電源を遮断してください。
- ・ポンプを長期間 (3 ヶ月以上) 運転休止した場合には運転前に据付け時と同様の点検・確認をしてください。

### (2) 消耗品

- ・下の表のような状態になったときその部品を交換してください。

消耗部品	O リング	メカニカルシール	ポンプ内軸受	密封玉軸受
交換時のめやす	分解点検時のたび	水漏れが多くなった時	騒音・振動がはげしくなった時	騒音がはげしくなった時や異常音があった時
おおよその交換時期	—	年に一度または連続 8000 時間	年に一度 (使用条件により異なります)	2～3 年に一度または連続 10000 時間

上記交換時期は、正常に使用されたときの標準値です。

## エンジンの点検

☆ エンジンオイルの交換、エンジンオイルフィルタの交換、燃料パイプの点検等は「デンヨー株式会社 防音型エンジン発電機 取扱説明書」の参照し、確実に行ってください。

## 作業中の注意

### ⚠ 危険

- ☆ 作業中は、作業範囲内に人や他の機械を入らせないでください。  
接触事故や人身事故の原因となります。作業現場には関係者以外立入らないよう、ロープ張りや立入禁止札の設置のほか、見張りをたてるなどの十分な安全処置をしてください。
- ☆ 接地面の強度確認  
不安定な場所に乗り上げるような作業はしないでください。  
かきあげたガラの上や傾斜地など、不安定な場所で作業すると転倒などの危険性があります。散水作業は水平な状態で、足場を安定させて行ってください。
- ☆ 安定した足場で作業してください。  
不安定な場所に乗り上げるような作業はしないでください。  
かきあげたガラの上や傾斜地など、不安定な場所で作業すると転倒などの危険性があります。散水作業は水平な状態で、足場を安定させて行ってください。

### ⚠ 警告

- ☆ ジェットシャワーやその部品を取扱うときは、適切な吊上げ装置または工具を使用してください。  
部品には、人手のみで扱うには重すぎたり、作業中不安定なものがあります。腰を傷めたり、作業中部品を落としたりして危険です。  
必ず適切な吊上げ装置または工具を使用してください。

### ⚠ 注意

- ☆ 異常を感じたときは作業中止  
作業中にジェットシャワーから異常音が発生したり、散水量が異常に変化したり、作動異常を感じたら、直ちに作業を中止し、点検・調査を行い、修理復旧してください。異常音、作動異常を放置すると、事故の原因になり損傷を更に拡大する結果となります。

## 作業休止時、作業後の注意

### ☆ 作業場から離れるときの注意

ジェットシャワーから離れるときは事故など起こさないよう、ホースのバルブを閉め、停止ボタンを押し、エンジンの停止させてください。

## 輸送時の注意

### ● 積みおろし時の注意

ジェットシャワーの積みおろしをするときには、クレーンなどで行ってください。  
クレーンによる積みおろしの場合はクレーンの運転資格と玉掛け技能資格が必要です。  
また、水が入っている状態で吊ると破損・落下につながります。必ず水を抜いた状態で吊作業を行ってください。

### ● 道路輸送時時の注意

道路輸送時には、高さ制限等関係法規がありますので、輸送経路の高さ制限に注意し、積み荷の姿勢を調整してください。

### ● 輸送中の転倒防止

機械を輸送車に積込むときは、荷台上に安定姿勢で固定し、走行中に動いたり転倒しないようチェーン・ワイヤロープなどでしっかり固縛してください。

株式会社テクノ

〒120-0034 東京都足立区千住 3-98  
千住ミルデイスⅡ番館 6階

電 話 03-5284-7070  
F A X 03-5284-7177

<https://www.techno-rental.jp>

