

取扱説明書

レッカー車

株式会社ネットファクトリー75

- ご使用前に必ず本書をお読み下さい。

はじめに

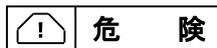
この度は弊社製品をお求めいただきまして、誠に有り難うございます。

本機をご利用していただくにあたり、常に正しい操作と正しい取扱いを行ってください。

本書に反する使用や誤った操作及び点検・整備は、死亡・人身事故や機械の故障を引き起こす原因となります。

本機を使用する前に本書を良く読み、内容を理解してから本機の操作及び点検・整備を行ってください。

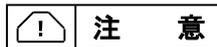
●本文中に使用されている記号は、人に及ぼす危険の度合いにより『危険』『警告』『注意』の区分があります。



・・・・・・・・ 守らないと死亡事故や重大な障害を招く、差し迫った危険がある場合



・・・・・・・・ 守らないと重大な障害を招く、潜在的な危険がある場合



・・・・・・・・ 守らないと重大な危険には至らないが、障害となる潜在的な危険がある場合



・・・・・・・・ 作業や保守に関し、守らないと機器や装置が損傷したり、機能が低下したりする場合および作業に関する情報に使用しています。

●本書はいつでも読めるように、必ず自動車の運転室内に保管してください。

●製品の改良にともない、イラストや内容が一部実車と異なる場合があります。

●シャシ（自動車）の取扱い方法はシャシメーカーの取扱説明書をお読みください。

●その他の装備品および、搭載品の取扱方法は各メーカーの個別の取扱説明書をお読みください。

目 次

1章	必読！作業を行う前に	3
2章	操作方法	6
3章	始業前点検	10
4章	日常の手入れ	11
5章	保守	11
6章	銘板	12

1章 必読！作業を行う前に

- 本章には、本機を使用いただく上での一般的な注意事項に付いて記載してあります。
お買い上げいただいた装置・車両の具体的な注意事項は、2章以降の該当項目のところに記載してありますので、ご使用前に必ずお読みください。
- 注意文を補足するために一部イラストを使用していますが、イラストは重要なポイントを示すものであり、形状等お客様が購入された車両と異なる場合があります。

1. 巻取装置の用途と運転資格



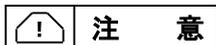
■用途

事故車等のレッカー作業に使用します。
上記以外の作業には使用しないで下さい。

■運転資格

キャブバッククレーン（ユニック、タダノ）付き車の場合には「小型移動式クレーン」の技能講習を終了し、事業者から指名された人でなければ操作できません。
(安全衛生規則第36条)

2. 定期点検の実施



点検、整備中の機械を動かすと機械の損傷や事故の危険性があります。
点検整備中は、絶対に本機の運転を行わないで下さい。

- 点検・整備中は運転禁止です。
点検・整備中は運転席や操作装置などに使用禁止等の警告札をかけ、他の作業者が誤って機械を操作しないよう予防措置をとってください。
- 作業前には、始業前点検を行ってください。
(労働安全衛生規則194条の27条)

3. 走行時の注意

	注 意
---	-----

- ・タイヤの空気圧が低い状態で走行すると走行安定性が悪くなる場合や、バーストする場合があります。空気圧は銘板で確認し、必ず規定空気圧に保ってください。
- ・工具箱や積載スペースが備えられた車両は積載スペース以外の場所に、積載物を積まないでください。
また、走行振動による積載物の落下防止措置を必ず行ってから、走行してください。
- ・布、枯れ葉等の可燃物は排気管、エンジン等の過熱部に触れると車両火災の原因になりますので必ず取り除いてください。

本機はクレーン装置に加えレッカー装置を搭載してある為、重量が重く重心位置も高くなっています。また、牽引中は全長が長くなるため、次のことに注意して走行してください。

- 長い下り坂や、雨天時の走行中は制動距離が特に伸びますので十分に注意してください。
凍結路面や雪道等は特に滑りやすい為、急ハンドルやスピードの出しすぎのないよう車間距離を十分に取り安全運転を心掛けてください。
- 急ハンドルは横転事故につながる場合もありますので、避けてください。
特に冬用タイヤ使用時は、走行安定性が低下する場合がありますので注意してください。
- タイヤの空気圧は、車両の銘板に示されている規定圧に保ってください。
- 高さ制限のある道路では建造物に当てないように注意してください。

参 考

- 軟弱路、木橋、重量制限のある道路では、通行が可能かどうか車検証を参考に、重量を確認してから走行してください。
- 乗車設備以外の場所に人を乗せて走行すると道路交通法違反になります。
- 本機は、後方視界が悪くなっています。後退時には、誘導者をつけてその指示に従って運転するか、バックモニターで後方を確認しながら運転を行ってください。

4. 作業前の注意

- 本書や本機の銘板には、安全作業に必要な指示と警告が書かれています。
作業前にそれらを良く読み、理解してから作業を行ってください。
- 作業に合った服を着用し、保護帽・安全靴・手袋および安全带等を必ず着用してください。
- 2名以上で作業を行う場合には、相互の連絡不備による事故防止の為に、作業指揮者および合図を決めて指示にもとづいて作業を行ってください。
(労働安全衛生規則第194条の10および12)
- 夜間作業の場合は、作業場の明かりを確保してください。特に操作部は誤操作防止の為、暗くならないようにしてください。(労働安全衛生規則第523条)

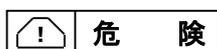
- 暖機運転を行ってから作業をはじめてください。

暖機運転を怠ると、本機の寿命の短縮や作動不良の原因となります。作業を始める前にPTOをONにし、暖機運転を行ってください。特に冬期は、十分な暖機運転を行ってください。

- 可燃物（燃料・オイル等）は火気に注意して取扱ってください。
- 万一の事故や火災に対して、救急箱や消火器を備えておいてください。
- 過労や睡眠不足などで体調が悪いときや飲酒時は、作業を行わないでください。
注意力が散漫になり、いざというときの危険回避のための判断を狂わせ、事故につながります。

5. 車両設置時の注意

1 作業位置への車両の止め方



- ・ パーキングブレーキを確実に掛け輪止めをしてください。
- ・ パーキングブレーキが不完全な場合、輪止めを乗り越え大変危険な状態になります。
- ・ 傾斜地であっても輪止めは必ず後輪前後に置いてください。



- ・ 標識の設置、迂回路の設定および衝突防止対策等を行い、歩行者および通行車両に対する事故防止対策をしてください。
- ・ 輪止めは車載の輪止めか、同等のものを使用し、必ずタイヤに密着させてください。
- ・ 輪止めは左右の後輪の前後にしてください。

6. 冬期および寒冷地での注意

- 冬期間等、外気温度が低い場合や降雪時は、次の点に注意して作業を行ってください。守って頂かないと、車両の作動不良や人身事故につながる場合があります。
- ① 車輛への昇降の際は、工具箱・フロア上面およびステップ等は特に滑りやすいので注意してください。
 - ② 積雪時を走行する時は、タイヤハウス内で固まった冰雪はこまめに取り除いてください。そのままにすると、走行時にハンドルを取られることがあります危険です。
 - ③ 車両等に冰雪が付着した場合の対応方法として、直接お湯をかけないで下さい。
急激な温度変化により、ひびが入ったり割れたりすることがあり、機器類の故障の原因になります。

2章 操作方法

1 外観

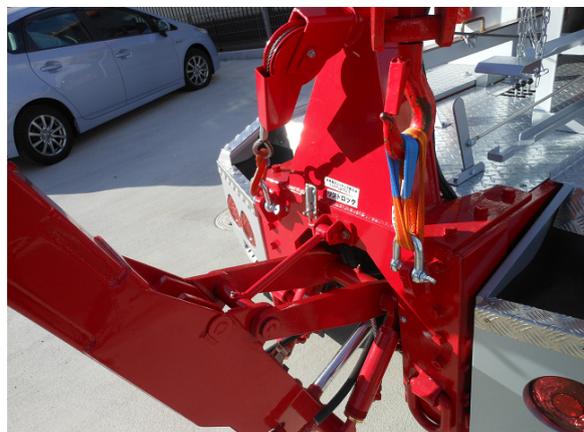


アンダーリフト使用方法

①PTO レバー



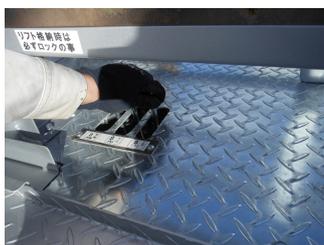
②降下防止ストッパー



*本チルトシリンダーは専用設計品では無い為格納時時間の経過と共にシリンダーへ伸び方向の負荷が掛かると自然降下します。

レッキング時は縮方向なので問題ありません。

④ 操作方法はコントロールレバーと リアスイッチの 2WAY



基本的な操作方法

●ロックを外す際、一定の負荷がかかっているので一旦『上下操作の上げ』

●シャフトを抜く→ロック下げる→シャフト戻す



リフトの操作(ロック解除後)

① リフト操作は基本的に「チルト操作の下げ」を行ってから上下操作の下げを行ってください。

コントロールバルブ

リアタール下操作スイッチ(左右対称表示)



② 上下スイッチで下げながら「チルト使用」しながら高さ、平行を見ながらセッティングしてください。ブームを下げたら次は『チルトの上下』で平行にして→上下の下げで高さ調整してください。

●ポイント

*低オイルパン車は事前にタイヤ下で枕木等のゲタを使用してサポート中部の上に乗せるイメージでセットが必要です。

レッキング性能は吊り上げ能力計算書を参照し能力の範囲内でお使い下さい。

本車輛は別紙計算書より 1190 kg以下です。

レッキング時はストラップ等にてタイヤ固縛の上で使用ください。

戻す手順は説明文の逆となります。

動作スピードやパワーを上げたい時はアクセルコントロールにて調整ください。



上に押せばアクセルが上がり下に押せば下がります。

●注意～アクセル操作後は必ず戻してください。

装備品操作説明

●フロント電動ウィンチ 支給品 8000lbs

①メイン電源は下部パネルのコントロール最右スイッチ

(本スイッチで 200A リレーが作動し電源が入ります)



③ カバーのロックを外し

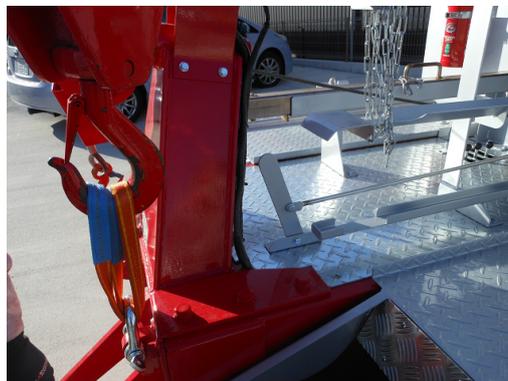


③カバー倒立用の丸落として解放保持



●リア電動ウィンチ 移設品 8000lbs

クラッチレバーを前へ倒して「フリー」です。



操作は後部スイッチ又はラジコンにて使用の事

●エアコンプレッサー～無し

警告

ウィンチ本体は 5.4 t ですがワイヤー強度は 2 t 程度なのでそれ以上の場合はシーブ等使用にて 2 点吊りにて使用ください。

4. 注意

- 回転灯等を増設する場合は左右のメンテパネルが取り外しできますのでご活用ください。
*メインハーネスの『白線』がアースです。
- 鳥居の固定ステーの下部はブラケット増設すれば長物の搭載が可能です。

5. ドーリーバーの収納について

- 収納する際、ドーリーバーの『搭載向き』にご注意ください。



注意

収納後は走行時の脱落防止策として、必ずチェーンやゴムバンド、荷締ベルトなどで固縛してください。

- 張出・格納の操作の際は足が収納している事を確認の上行ってください
- 本品はウィンチを後方、横方向で使用時のみ使用してください。
 - その際は車体等に干渉しない様に利用してください。
 - 基本的に側面、横方向で使用の際はウィンチブームを正反対になる様、アンカー取得の事。
- デッキマウントウィンチとクレーンウィンチ使用時はアウトリガ-の張出にご注意にてご利用く

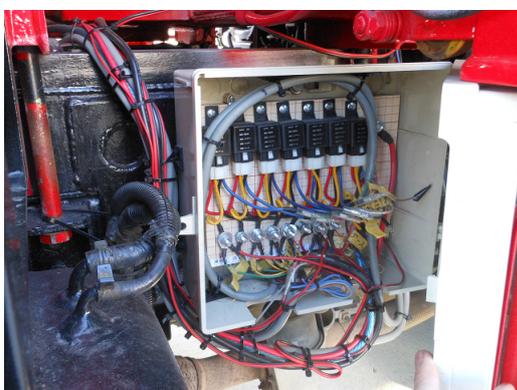
ださい。→負荷によってはアウトリガーを破損する場合がございます。

7.配電盤について

本車輛は電気系統の保護の為、専用配電盤を設けています。

- 特色としては集中制御式となり保安灯火類(ウィンカや尾灯関係)、照明類(庫内灯や作業灯類)、油圧関係の信号線が集中しそこから基台やリレーを介して各電装へ出力しています。
- 配電盤の『結線』は基台又はリレーの該当面に貼り付けであります。

試作品の為使用状況等のご意見いただけますと幸いです。



8.その他の注意



3章 始業前点検

点検項目

- 手順1 車両の周囲を1周周り、目視で油洩れおよび銘板や車体の破損がないか確認してください。
- 手順2 作動油の量を確認してください。車両格納状態でレベルゲージのH～Lの間であれば正常です。油圧ホースに亀裂や油漏れがないか確認してください。亀裂のある場合は、直ちに交換してください。
- 手順4 各部を作動させて異音および作動状況の確認を行ってください。
ウインチのワイヤーロープは次の場合は使用を中止し、新品と交換してください。

- ・ 著しい型崩れまたは著しい腐食があるもの。
- ・ ワイヤーロープ1ヨリの間において素線の数の10%以上が切断しているもの。

- ・直径の減少が公称径の7%を超えるもの。(公称径9ミリ)
- ・ワイヤーロープ端部の圧縮止めが著しく傷付いているもの



警告
 始業前点検時に異常があった場合はそのまま作業を行わず、正常な状態に戻してから使用してください。

そのまま使用すると重大事故の原因になります。

4章 日常の手入れ

1. 作動油温の確認

作動油の温度が90℃以上の異常高温になった場合は、各装置の機能が低下又は損傷を受けますのでアクセルを「低」にしたまましばらくおいて、温度が下がってから作業を行ってください。電装品およびケーブル接続個所は高圧洗浄を行わないでください。

2. 融雪剤の除去

冬場の走行で融雪剤が付着した場合は随時洗車してください。車輛の寿命に格段の差が出ます。

5章 保 守

1. 給脂箇所と給脂時期

各グリスニップルに適宜給脂してください。給脂：グリス（一般）

3. 作動油の補給

- ・レベルゲージで油量を確認し、不足分を注油口から補給してください。(＃32 相当)
- ・油量はレベルゲージのH～Lの間に保ってください。

2. 給油箇所と交換時期

作動油交換

- 1, 200時間又は12ヵ月毎に交換してください。(＃32 相当)
- (但し、初回のみ、300時間又は3ヶ月後に交換してください。)

4. フィルタ

作動油交換時、サクシオンフィルタ及びラインフィルタの交換を行ってください。アンダーリフトはクレーンの作動油タンクを兼用しています。

5. 油圧ホース

油圧ホースに亀裂、破損、油漏れ等がありましたら直ちに使用を中止し、弊社に連絡ください。なお、部品発注の場合は、次の事を併せてお知らせください。

- (1) ホースの種類：ゴム又はナイロン

(2) 取付場所：どの部品のどの部分からどの部品のどの接続までかをお知らせください。

(3) 油圧ホースの長さ：両端金具の先端までを示す。

ゴムホースの長さは、口金（片側）に打刻があります。

6. 銘板

・  **注 意** 汚損は、危険作業につながり正しい取り扱いの妨げになります。
始業前点検時に確認し、破損や汚損がある場合は、直ちに汚れを落とすか新しいものと交換し、確実に判別できるようにしておいてください。

部位によっては使用方法やパーツリスト等のデーターをバーコードの読み取りにて行えますのでご利用時にご活用くださいませ。

7. 注意事項

グリスアップ・コーキング

本車輻はサーフェイサー仕上げ出荷の為、ユーザー殿にて塗装作業がある為【最低限のグリスアップ】のみとなっていますので塗装後は必ず所定のグリスアップ・コーキングを施してください

8.故障に関して(下記は全ての車輻に該当する訳ではございません)

◇ブレーキ警告ランプ・ABS 警告ランプ点灯時

本車輻は灯火に LED を使用している為に「球切れ警告」対策で抵抗を取付していますので上記症状が出た場合はリアのテールパネル下の抵抗を交換してください。

補足 NF75 シリアル 無し

●ブーム 無し

●アンダーリフト 不明

スペック 伸長時 不明*。

収縮時 不明*。(フォークアタッチメント使用時)

*Lアーム使用時は *

設計・製作

事務所・工場

〒983-0002 仙台市宮城野区蒲生五丁目 3 番地 3

株式会社ネットファクトリー75 電話 022-349-9156 ファックス 022-349-9165

mail : support@net-factory75.co.jp

hp : <http://www.net-factory75.co.jp/>

車検証重量からのレッカー車吊り上げ能力

(1)安定性より算出する場合

$$\begin{aligned} \text{吊り上げ能力} &= \frac{L(4wf-wr)}{L+5e} \\ &= \frac{2.49 * 9000 - 2055}{2.49 * 6945 + 11.49} = 1505.052 \end{aligned}$$

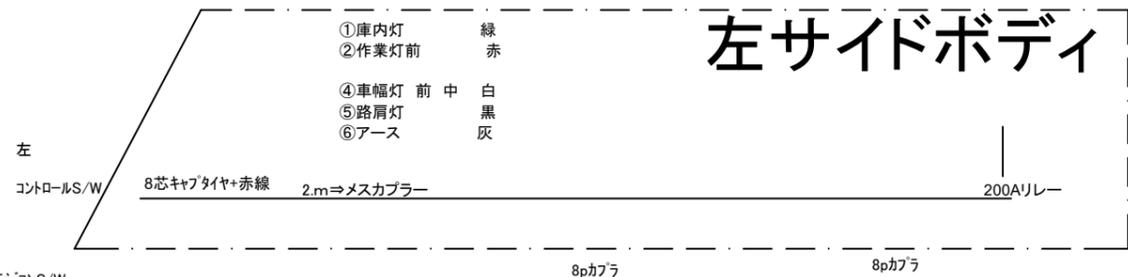
(2)タイヤ推奨荷重より算出する場合

$$\begin{aligned} \text{吊り上げ能力} &= \frac{L(tr-wr)}{L+e} \\ &= \frac{2.49 * 4110 - 2055}{2.49 * 2055 \div 4.29 + 4.29} = 1192.762 \end{aligned}$$

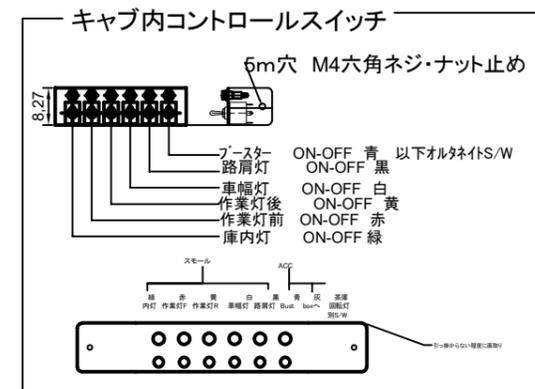
wf フロント重量	2250	kg
tr リアタイヤ推奨荷重	4110	kg
L ホイールベース	2.49	m
e 1.8	1.8	m
wr リア重量	2055	kg
アンダリフト型式		不明

上記計算により吊り上げ能力は 1190 kg とする。

12/02確認



ヒューズ`20A--バッテリー



バルブ連番号キャブタイヤ対応参考色

ラジコンTELEHND F23-BB S配線	(5) -24Vメイン電源
(1) AC-1 ①黒アース(SP線)	(6)-白 クレーンの上
(2) AC-2 ②赤+	(7)-黒 クレーンの下
(3) MAIN-IN NC (=出力)	(8)-黄 クレーンの右旋回
(4) MAIN-OUT NC (=出力)	(9)-紫 クレーンの左旋回
	(10)-緑 クレーンウインチ出
	(11)-茶 クレーンウインチ巻
	(12)-青 アクセル上げ
	(13)-灰 アクセル下げ
	(14)-水 Rウインチ出
	(15)-橙 Rウインチ巻
	(16)-NC(ロースタート)

出力線

クレーンメタルコンセント8芯→10芯交換
追加2本はアクセルコントロール

ラジコンS/W配列

ストップ	クレーン上
アクセル上げ	クレーン下
アクセル下げ	クレーン右
Rウインチ 出	クレーン左
Rウインチ 巻	クレーン出
メインオン	クレーン巻く
	(16)
	(11)

灯火信号線

①白 アース	①白 アース
③黄 ウィンカー左→リレー	③黄 ウィンカー左
④赤 ストップ →リレー	④赤 ストップ
⑤緑 ウィンカー右→リレー	⑤緑 ウィンカー右
⑥茶 スモール→リレー	⑥茶 スモール
⑦青 バック*1	⑦青 バック*1

*1 鳥居ハースは作業灯前へ結線、灰は前車幅灯に後日加工

鳥居の足にキャンセラー取付
スモール・ストップ・ウィンカー左右

回転灯の同色
ギボシ配線

黒はアースへ

右コントロールS/W配線色

⑧灰	⑥茶	③黄	①白
巻	作業	伸	上
ウインチ	作業	伸縮	上下
出	消	縮	下
⑦青	⑤緑	④赤	②黒

8芯キャブタイヤ+赤線
ウインチは内側 上記は右用
作業灯以外はモールド

