

林業機械のトラブル対応

ラジエータの故障を知らせる警告

ラジエータの故障を知らせる警告には、冷却液の漏れや温度を知らせる3つの警告があります。これらの警告を察知した場合、直ぐに機械のエンジンを停止し、エンジンの温度を下げてください。
ラジエータ故障を知らせる3つの警告を把握し、いざという時に焦らないよう備えましょう。

1. エンジンルームからの甘い匂い 原因：冷却液漏れ

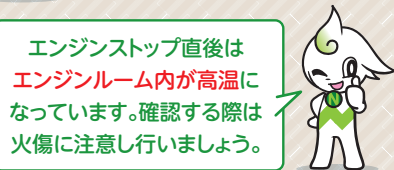
蒸発した冷却液特有の匂いで、高温になった冷却液が沸騰し、漏れているときに出ます。機械が一時停止しているアイドル状態や、低速走行時に気づくことが多い警告です。



これらの異常に気づき次第
エンジンをストップしましょう。

2. 水温警告灯が点灯 原因：冷却液の温度が高すぎる

機種によっては、冷却液の温度が低すぎることを知らせる低温警告灯（青く点灯する）が備わっている場合もあるため、取扱説明書を確認しておきましょう。



エンジンをストップ直後は
エンジンルーム内が高温に
なっています。確認する際は
火傷に注意しましょう。

3. 水温計がHを指す 原因：冷却液の温度が120～130℃の状態

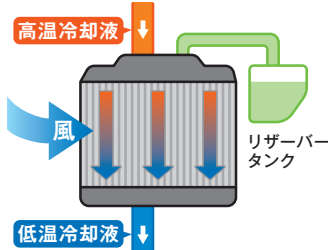
水温警告灯と一体になっている場合が多く、簡易的なものは“CとH”の表示だけがあります。水温計が“H”を指しているときは、冷却液の温度が120～130℃になっている危険な状態です。

ラジエータの汚れに注意！



ラジエータが汚れていると冷却液の温度が下がりにくくなります。作業前に点検を行い汚れが付着していないか確認しましょう。

ラジエータの仕組み



長期間稼働しない機械の保管について

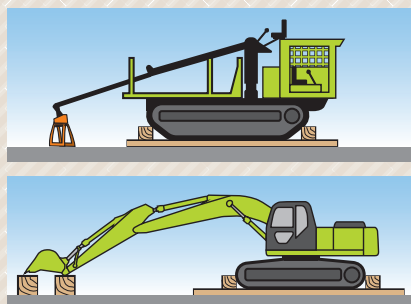
機械を1か月以上長期保管する場合、次の運転を良好に行うために適切な準備・管理を行いましょう。

☑ チェックリスト（一部抜粋）

- ☐ 各部の洗浄・掃除を行う
- ☐ 各部十分にグリスアップ
- ☐ バッテリーは配線端子を外しカバーもしくは機械から降ろし保管
- ☐ 平坦地で水はけが良く、湿気が少ない、風通しの良い場所を選び、地面に板を敷いて保管

参考：加藤製作所「IC55L 取扱説明書」を加工して作成。出展：株式会社加藤製作所 IC55L 取扱説明書 4-36ページ

取扱説明書に記載されていることもありますので、長期稼働停止前に確認しましょう。



何もしないで放置すると、いざ動かす際に動かかなかったり、交換部品が発生する可能性があります。

現場も止まって困ってしまうね・・・

編集後記

慣れない資料作成のため、散歩を始めました。始めてみると、頭がスッキリとして集中できるようになり、一気に資料完成までこぎ着けました。ダイエットにもなりましたので、皆様も機械同様、体のメンテナンスや維持管理にも気を付けて頂ければ幸いです。（レンタルのニッケン 北関東営業部 電化）

レンタルのニッケン

ホームページでも最新情報をお届けしています。是非ご覧ください。

レンタルのニッケン 検索



森生（シンセイ）のご活用についてお願い

弊社は皆様の、安全作業に関するよりよい情報を提供するため、森生（シンセイ）の製作・配布に取り組んでおります。下記、ご理解いただき、ご活用いただけますようお願い致します。

- 森生（シンセイ）の一部または全部において、個人・法人を問わず、弊社および引用先（各種団体など）の許諾を得ずに、いかなる方法においても、営利目的にて、無断で販売・複製・複製・複製・加工・加筆および、公衆送信（インターネットやそれに類した送信）などを利用して提供することを禁じております。
- 弊社は、本紙の内容において如何なる保証も行いません。
- 本紙内容にて発生した障害および事故についても、弊社は一切責任を負いません。

P

編集・発行／2025年9月

株式会社レンタルのニッケン
林業安全向上委員会

お問い合わせ／

株式会社レンタルのニッケン
林業安全向上委員会 宛
Mail: sinsei@ml.rental.co.jp

森生（シンセイ）で取り上げて欲しい題材や
ご意見ご要望などがございましたらeメールをご活用ください。

✉ nikken@rental.co.jp



森と生きる。
林業に携わる全ての方に安全を。
— Forestry Safety News —



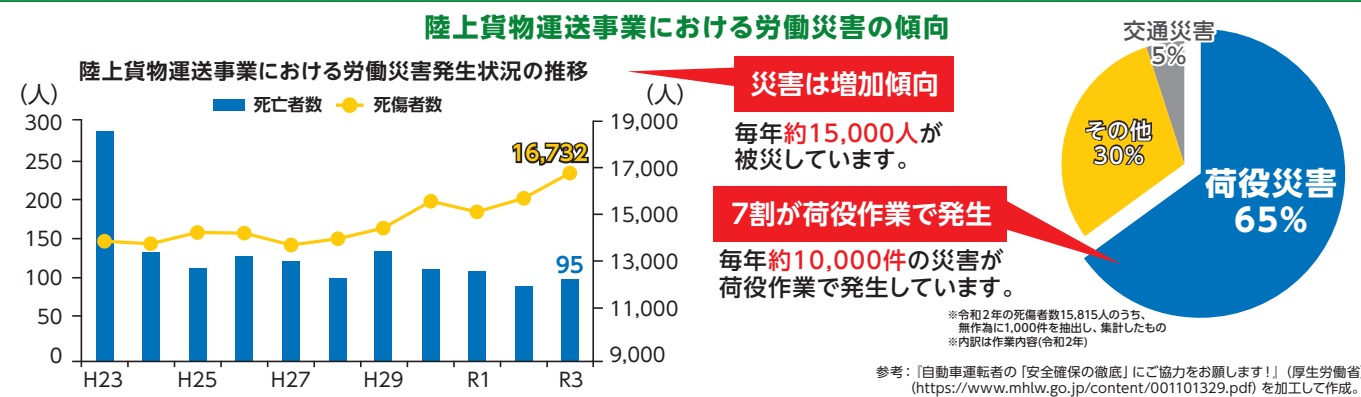
特別号
Vol.2

目次 INDEX

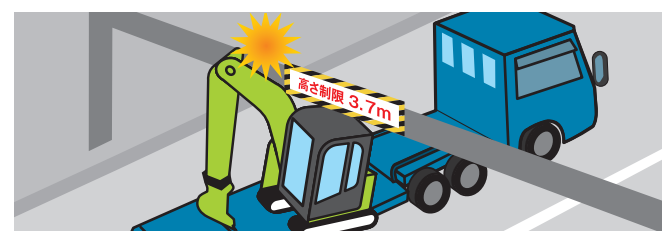
- 🌲 機械の荷役・輸送・積載について正しい運用はできていますか？
- 🚚 機械の荷締
- 🚚 機械の輸送
- 📦 過積載
- 🔧 林業機械のトラブル対応

🌲 機械の荷役・輸送・積載について正しい運用はできていますか？

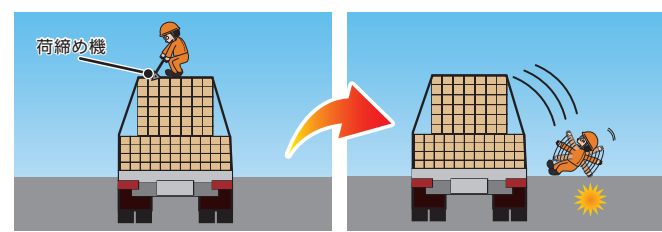
陸上貨物運送事業における事故の状況についてご存じでしょうか。業界全体における労働災害は5年間で増加傾向、特に荷役作業での労働災害が半数以上を占めている状況です。林業でも林業機械だけでなく、敷鉄板・トイレなどを運ぶ機会があるため他人事ではありません。
また、陸上貨物運送事業における取り締まりや罰則も以前に比べ強化されています。ドライバーだけでなく、運送業者・荷主にまで責任が及ぶ可能性があります。林業機械や木材を運ぶ際、最大積載量や高さ制限などに注意して輸送車両を選定する必要があります。荷役・輸送・積載について正しい知識をつけ運用していきましょう。



事故事例 1 ユンボ0.2を輸送中、高さ制限ゲート(3.7m)にユンボのアームを衝突させた



事故事例 3 角材を荷締め中、荷締め機の空回りもしくは締め棒が手から抜けた反動で落下し、被災



事故事例1.2 参考：社内資料より
事故事例3.4 参考：「職場のあんぜんサイト 労働災害事例」
(厚生労働省) (https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/SAL_FND.aspx) を加工して作成

周りもやっているから大丈夫、山中で誰も見てないから問題ない、ということはありません。
ルールを守る＝安全に繋がることを念頭に考えていきましょう。

事故事例 2 グラップル付ユンボを荷台に載せようとした際、雨で濡れた荷台と泥で汚れたクローラーがスリップし、転落



事故事例 4 荷締め機を外し終わった際、上部の原木が崩れ落ちた



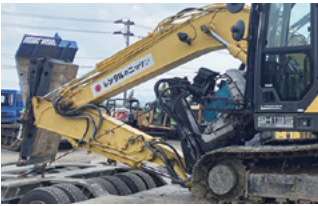
崩れ落ちた原木は建て木より高く積み上げた材であり、被災者は荷崩れの可能性を確認せず作業を行った。

レンタルのニッケン

機械の荷締

荷台への昇降はステップが必要です

プロセッサ付ユンボ



アタッチメントを
しっかり抱え込む



アタッチメントが動かないよう
しっかりと固定させる

特に揺動式のアタッチメントは固定が甘いと揺れてぐらつき、ボディやアタッチメント破損につながります。

フォワーダ(グラップルローダ付)



グラップルローダはブームをたたみ、グラッ
プルは荷台に接地させ、ブーム部分を固定



足回りも左右しっかり固定

※上記はあくまで一例です。メーカーのWebサイトや取扱説明書を読み、その機械に合った荷締め方法で輸送してください。

荷役作業時は保護帽の着用・昇降設備の使用が義務付けられています。

最大積載量2t以上の貨物車両に適用されます。

守られない場合、事業者には罰則となることもあります。安全作業・事業継続のためにも必ず守りましょう。

機械の輸送

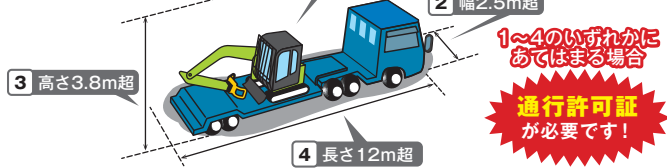
林業機械はスタンダード機とは異なり専用ガードやウインチが付いています。その分、寸法や重量がスタンダード機と異なるため、輸送車種が必ずしも同じになるとは限りません。輸送前に取扱説明書の寸法・重量を確認の上、輸送車種を選定しましょう。

項目	メーカー	全長 (mm)	全幅 (mm)	全高 (mm)	機械質量 (kg)	輸送車種
7t積グラップル付 フォワーダ	A	6850	2750	3280	10870	低床トレーラー
7t積グラップル付 フォワーダ	B	6460	2490	2700	12400	トレーラー
0.25バケット付 ユンボ	C	5755	2320	2720	7880	大型トラック
林業専用機 0.25ハーベスタ付ユンボ	C	6340	2320	2720	約9500	大型トラック
林業専用機 0.45ハーベスタ付ユンボ	C	7800	2490	2790	約17000	トレーラー

※数値は一例です。メーカーにより異なりますので、必ず取扱説明書・諸元を確認の上、輸送車種を選定しましょう。

～道路3法～
道路運送車両法 ▶ 国土交通省
道 路 法 ▶ 国土交通省
道 路 交 通 法 ▶ 警察庁

参考:社内資料より



重機輸送時には「道路3法」を遵守する必要があります。下図の制限を1つでも超える場合は、**通行許可**または**通行可能経路の確認許可**が必要です。

1 荷物を含む車両総重量20t以上の場合

2 幅2.5m超

1～4のいずれかにあてはまる場合

通行許可証が必要です!

3 高さ3.8m超

4 長さ12m超

輸送車種の判断方法

トラックスケールを使用し、
車重をチェック



過積載防止にもなりそう!

高さ3.8mを超えた場合
通行許可証が必要

目安棒を使用し
高さをチェック



過積載

搬出時のトラックや、林業機械の輸送時に過積載となった場合、罰則があります。
この罰則は運送事業者だけでなく、依頼した荷主及び運転手に対しても罰則があります。

法律は知らなかったでは
済まされません。しっかりと
確認しておきましょう。

積 載 量 の 目 安	割合	標準(満載時)	満載時からの超過割合		
			5割以下	5割超過	10割超過
土砂・碎石等					
木材(生材)					
罰 則	運転者	なし	5割未満 2点 3万	10割未満 3点 4万円	10割以上 6点 免許停止、 6か月以下の懲役または 10万円以下の罰金
	運送事業者	なし	初めての違反でも車両使用停止処分、再違反時は事業許可の取り消し等		
	荷主	なし	6か月以下の懲役または10万円以下の罰金が科せられる場合がある		

※これは一例であり、車両の最大積載重量や積載物の種類により異なります。

参考:『自動車運送事業者が事業用自動車の運転者に対して行う一般的な指導及び監督の実施マニュアル
(本編:一般的な指導及び監督指針の解説)トラック事業者編(対象ページ:P45～48)』(国土交通省)
(https://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/03safety/resource/data/truck_honpen.pdf)を加工して作成

フォワーダへの過積載

林内で使用するフォワーダにおいても過積載により様々な不具合が生じます。

過積載による影響 ※4t積載フォワーダの場合

ゴムクローラー



内側



外側

▼ゴムクローラーの消耗

修理費用:約60～70万円(工賃含)

※ゴムクローラーの廃棄費用6万円/本

走行モーター(外部)



▼走行モーターの損傷によるオイル漏れ

修理費用:約15万円(工賃含)

▼下部ローラーの損傷

修理費用:約6万円/個(工賃含)

走行モーター(内部)



▼ベアリング部分の破損

修理費用:約90万円(工賃含)

過積載は、点検の難しい内部部品にも影響があります。
内部故障はブレーキトラブルや走行不良に繋がりと
とても危険です。

機械質量の考え方

項目	機械本体 (ベース)	ブーム アーム	アタッ チ メント	水	油	付属 工具	燃料 満タン	オペレー タ75kg	最大積載 質量
機体質量	○	—	—	—	—	—	—	—	—
機械質量(輸送時質量)	○	○	○	○	○	○	○	—	—
全装備質量	○	○	○	○	○	○	○	○	—
機械総質量	○	○	○	○	○	○	○	○	○

自社の業務が誤った形で運用されていないか・輸送業者へ無理な依頼をしていないか確認してみましょう。
正しい運用は業務の効率化・安全性向上に繋がります。常に意識しながら取り組んでいきましょう!

フォワーダの場合、機械質量
にはグラップルローダの
質量も含まれます。

言葉の意味をしっかり
理解した上で、過積載防止に
努めましょう。