Genie
A TEREX BRAND

# 操作説明書

シリアル番号の範囲

## Z®-45/25J

Z4525D-3958 から

*IC Power*

ANSI/CSA
North America
South America
Asia

メンテナンス情報付き

英語版操作説明書の翻訳
Sixth Edition
Third Printing
Part No. 1299167JAGT

# 目次

はじめに ..... 1
シンボルと危険を表すイラストの定義..... 5
一般的な安全 ..... 7
作業員の安全 ..... 15
作業場の安全 ..... 16
説明..... 24
操作パネル ..... 25
点検..... 33
操作手順 ..... 48
輸送および持ち上げの手順..... 57
メンテナンス ..... 61
仕様..... 65

Copyright © 2012 Terex Corporation

第 6 版: 第 3 刷, 6 月 2023

「Genie」および「Z」は米国およびその他の国における
Terex South Dakota, Inc. の登録商標です。

本機械は
ANSI/SAIA A92.20
CAN/CSA B354.6 に適合しています。

# はじめに

## この説明書について

当社の製品をお選びいただき、ありがとうございます。当社はユーザーの安全を最優先に考えており、その達成には皆様のご協力が必要です。本著は、Genie 機械のユーザーもしくはオペレータのための操作および毎日の保守点検説明書となっています。

本説明書は機械の一部とみなされ、必ず機械と一緒に置かれていなければなりません。ご質問等がありましたら、Genie にお問い合わせください。

## 製品の識別

この機械のシリアル番号はシリアルラベルに記載されています。

シリアル番号はシャーシに記載 .

シリアルラベル（カバーの下）




## 用途および訓練ガイド

本機械は、作業員を工具や機材と共に高所作業場まで上げることを用途としています。機械を操作する前に、この訓練ガイドを読み、理解することはオペレータの任務です。

- ☑ 各作業員は可動式上昇作業台（MEWP）を操作するためのトレーニングを受けなければなりません。
- ☑ MEWP の訓練は認定され、技能を持ち、トレーニングされた担当者に実施されなければなりません。
- ☑ トレーニングを受け、認定された担当者のみが機械を操作することを許可されなければなりません。
- ☑ 操作説明書の製品取扱説明書と安全規則をよく読み、理解し、従うことはオペレータの任務です。
- ☑ 操作説明書は作業台のマニュアル保管場所にあります。
- ☑ 具体的な製品の適用性に関しては、次のページ記載の**「製造者への連絡」**を参照してください。

# はじめに

**作業台操作の記号の説明とそれに関連する機械の動作は以下のとおりです。**


作業台レベルスイッチ


作業台回転スイッチ


ジブブーム上昇/下降


主ブーム上昇/下降


ターンテーブル回転

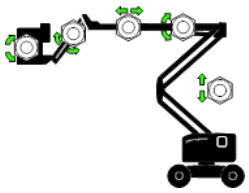

主ブーム延長/収縮スイッチ

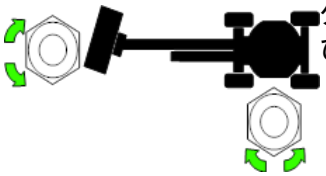

補助ブーム上昇/下降


走行前進/逆進


操舵右/左

**地上操作の記号の説明とそれに関連する機械の動作は以下のとおりです。**


作業台レベル、ジブブーム上昇/下降、主ブーム延長/収縮、主ブーム上昇/下降、および補助ブーム収縮/下降


ターンテーブル回転および作業台回転

連続機能と動作は以下のとおりです。

- 走行および操舵。

インターロック機能は以下のとおりです。

- 上昇時走行速度。
- 非水平状態での上昇時の走行。
- 非操舵ホイールを越えてブームが回転している場合の走行機能。
- 全ての作業台および地上操作。

使用の制限は以下の場合です。

- 本機械は、作業員を工具や機材と共に高所作業場まで上げることを用途としています。
- 機械がしっかりとした平坦な地面に設置されている場合以外は、作業台を上昇させないでください。

安定性増強とは以下を示します。

- フォームタイヤ。

# はじめに

## 通知の配布と準拠

製品ユーザーの安全は Genie の最優先事項です。数多くのさまざまな通知は Genie が販売業者および機械の所有者に重要な安全規約と製品情報を知らせるために使用されます。

通知に含まれる情報は、機械モデルとシリアル番号を使用して特定の機械に関連付けられています。

通知の配布は、お客様を担当している販売業者によって記録されている最新の所有者情報に基づいて行われます。そのため、ご利用の機械を登録し、連絡先情報を更新することは重要です。

従業員の安全、使用している機械の継続した安全な操作を保証するために、それぞれの通知に記載されている事項に必ず準拠してください。

ご利用の機械に関する公開されている通知は www.genielift.com にアクセスしてご確認ください。

## 製造者への連絡

Genie にご連絡いただく必要が出てくる場合があるかもしれません。その場合には、ご利用の機械のモデル番号とシリアル番号、またお客様のお名前とご連絡情報とを合わせて提供いただくためのご準備をお願いいたします。Genie にご連絡いただく事項には最小限であっても以下があります。

事故のご報告

製品の適用性および安全性に関するご質問

標準および法規制の順守情報

機械の所有権の変更、または連絡情報の変更などの現在の所有者情報の更新以下の「所有権の譲渡」を参照してください。

## 機械所有権の譲渡

所要時間数分で所有者情報を更新していただくと、ご利用の機械に適用する重要な安全、保守および操作に関する情報を取得できます。

www.genielift.com にアクセスしてただくか、またはフリーダイヤル 1-800-536-1800 までご連絡いただき、ご利用の機械をご登録ください。

# はじめに



## 危険

本説明書の操作指示と安全規則に従わなかった場合、死亡または重傷事故の原因となることがあります。

## 操作を行う必須条件は、以下のとおりです。

☑ 本操作説明書の安全な機械操作の原則を学び、実施してください。

**1 危険な状態での使用を避ける。**

**次のセクションに進む前に、安全規則を承知し理解する。**

2 必ず操作前の点検を行う。

3 使用する前に必ず機能テストを行う。

4 作業場を点検する。

5 決められた用途にのみ機械を使用する。

☑ 製品取扱説明書と安全規則 ― 安全マニュアルおよび操作説明書と機械ステッカーをよく読み、理解し、それに従う。

☑ 従業員の安全規則と作業場所の規則をよく読み、理解し、それに従う。

☑ 該当するすべての法規をよく読み、理解し、それに従う。

☑ 使用者は安全に機械操作を行うための適切なトレーニングを受ける。

## 安全ステッカーの保守

安全ステッカーがない場合または破損している場合は、新しいステッカーを貼付します。常にオペレータの安全に配慮してください。安全ステッカーの汚れを取るには、刺激の少ないせっけんと水を使用します。安全ステッカーの素材を傷つける場合があるため、溶剤を使用したクリーナーを使用しないでください。

## 危険の分類

製品ステッカーは、識別しやすいよう、下記のようなシンボル、色別コード、および注意喚起語を使用しています。



安全警報マーク ― ケガの危険があることを知らせます。ケガや死亡の危険を避けるために、このシンボルの安全警告に従ってください。

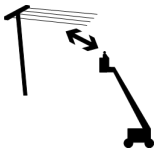
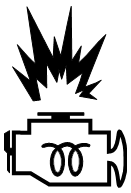
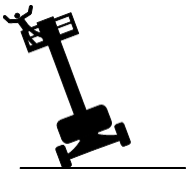
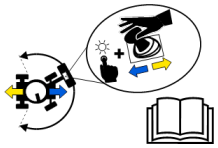
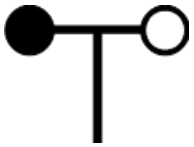
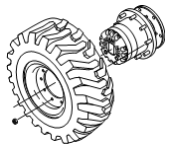
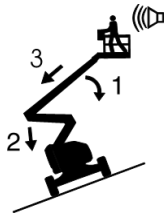
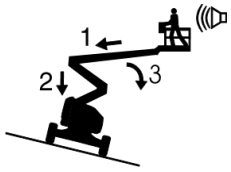
▲ 危険 回避しないと、重傷または死に至る危険があることを示します。

▲ 警告 回避しないと、重傷または死に至る可能性のある危険があることを示します。

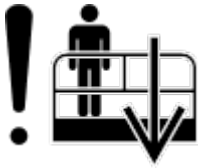
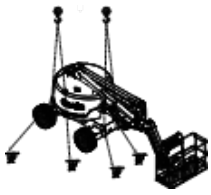
▲ 要注意 回避しないと、軽度または中程度のケガを負う可能性のある危険があることを示します。

注意 物品の損傷に関するメッセージです。

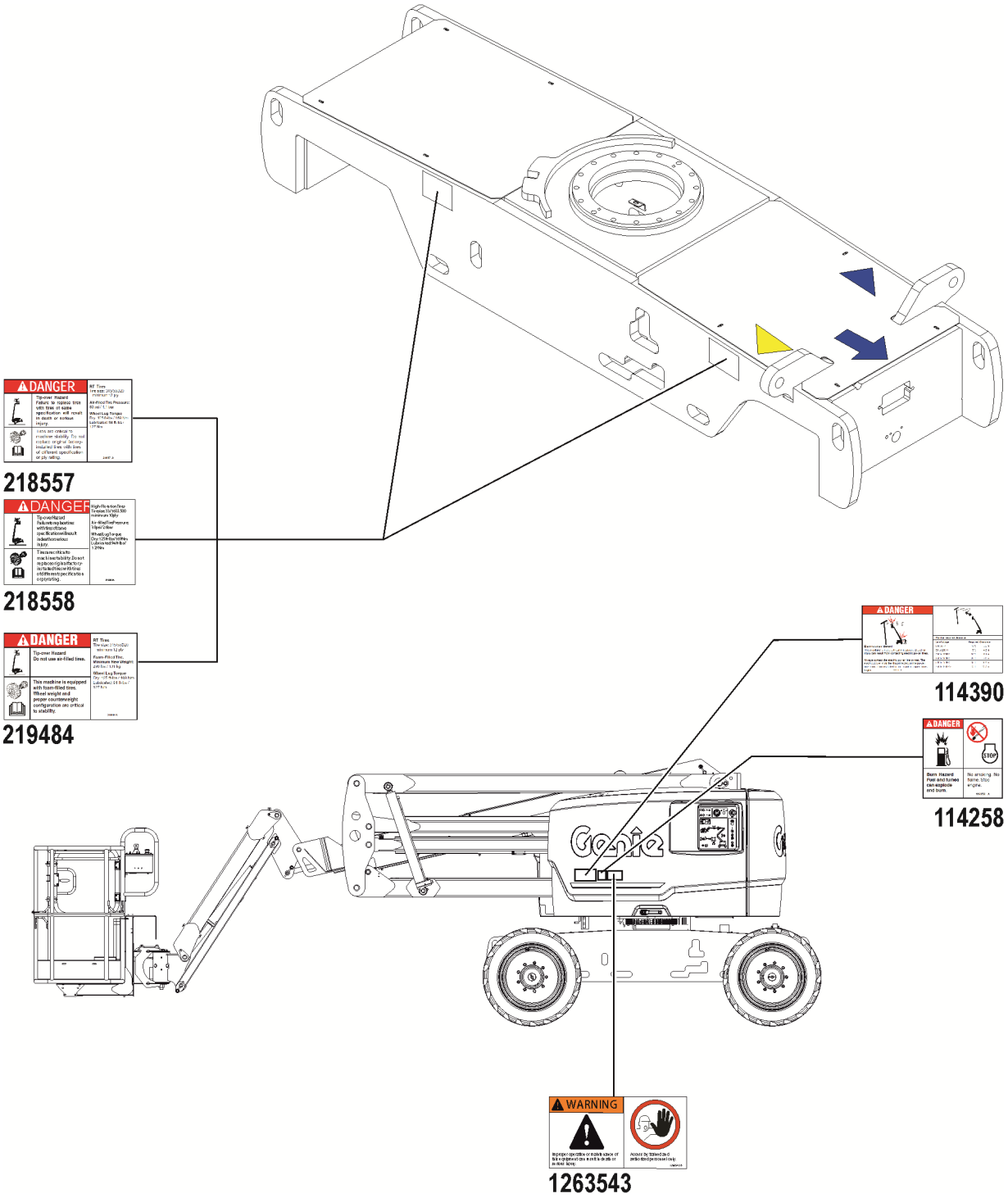
# シンボルと危険を表すイラストの定義

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  感電の危険 |  必要な間隔を維持してください |  爆発の危険 |  爆発の危険 |  衝突の危険 |
|  暴走の危険 |  転倒の危険 |  挟まる危険 |  色分けされた方向矢印 |  風速 |
|  外圧 |  最大積載荷重量 |  作業台への電力の定格電圧 |  作業台への空気配管の定格圧力 |  同様の仕様のタイヤと交換してください。 |
|  操作説明書を読んでください |   禁煙。<br>火気厳禁。<br>エンジン停止。 |  グロープラグを搭載した機械に、エーテルなどの高エネルギーな始動補助剤を使用しないでください。 | 上昇中に傾斜アラームが鳴った場合の復元手順<br> <br>上り傾斜にある作業台:<br>1 主ブームを下げます。<br>2 補助ブームを下げます。<br>3 主ブームを収縮します。 |  <br>下り傾斜にある作業台:<br>1 主ブームを収縮します。<br>2 補助ブームを下げます。<br>3 主ブームを下げます。 |

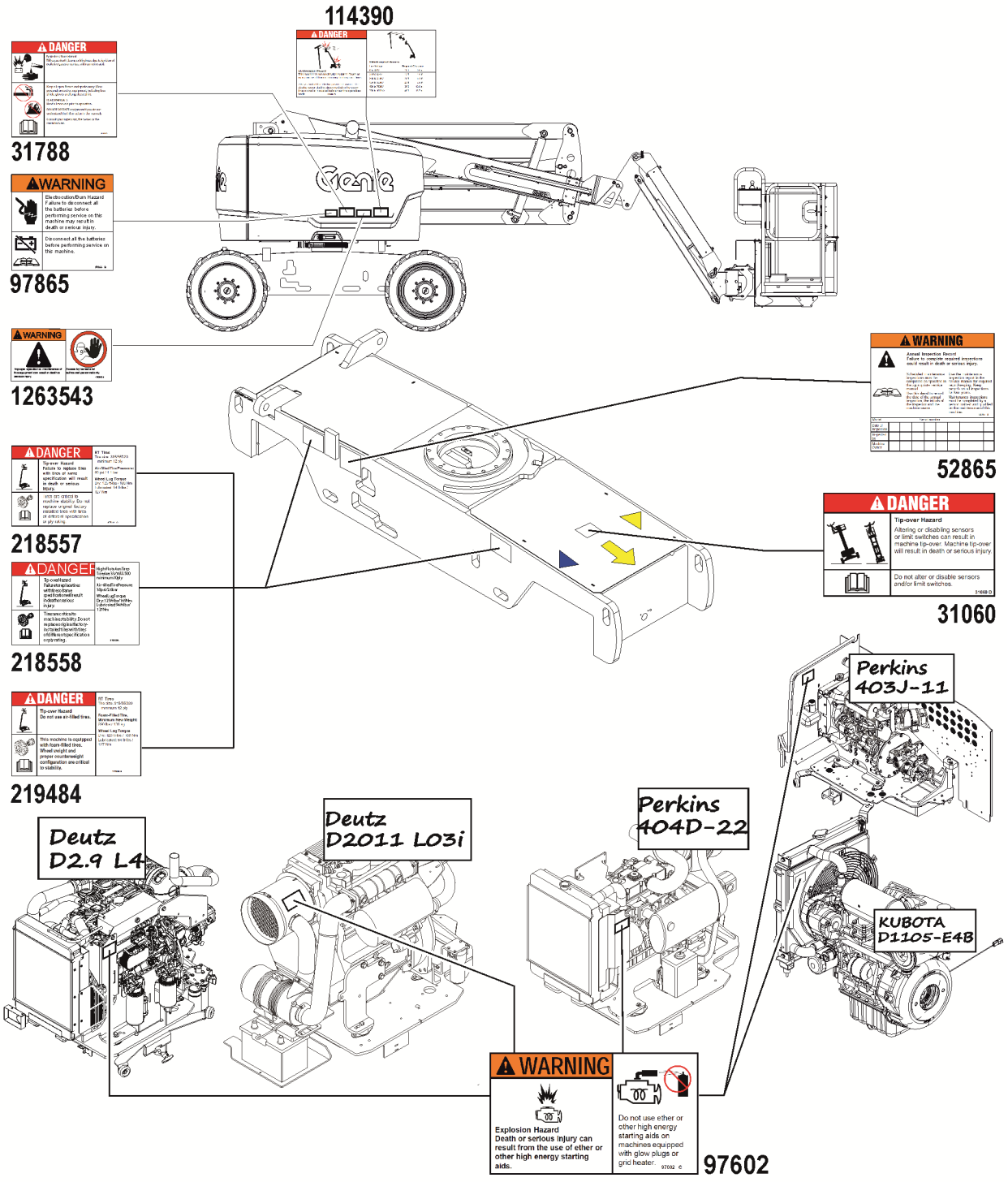
# シンボルと危険を表すイラストの定義

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| 安全帯の取り付け場所 | 車輪荷重 | 保守作業中は作業台またはブームを支える | トレーニングを受け認定された担当者のみによるアクセス | 補助下降 |
|  |  |  |  | |
| サービスマニュアルを読んでください | 吊り上げ&荷締め手順 | 作業台過負荷 | 火災の危険 | |

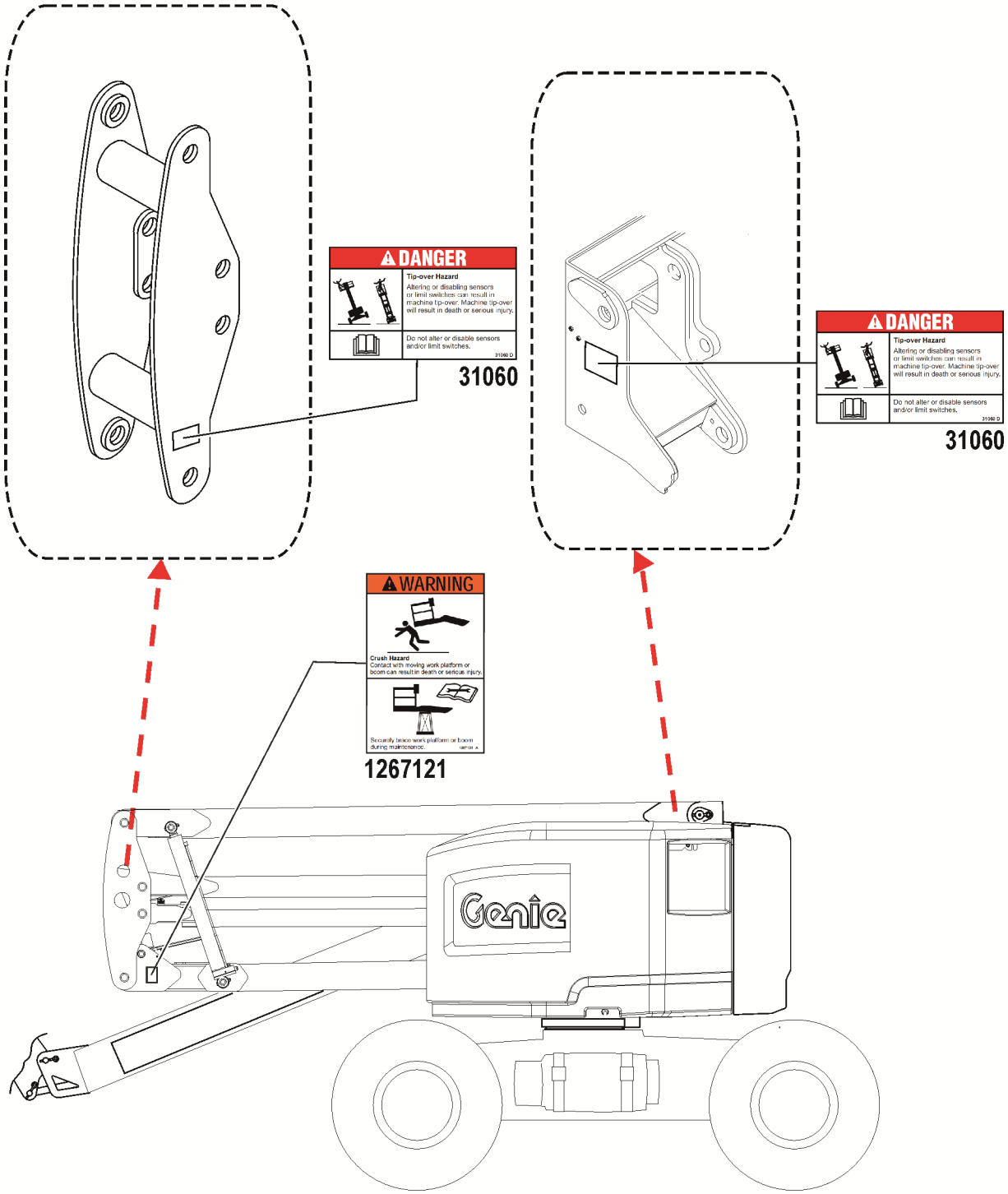
# 一般的な安全


DANGER
218557
DANGER
218558
DANGER
219484
DANGER
114390
DANGER
114258
WARNING
1263543
Genie

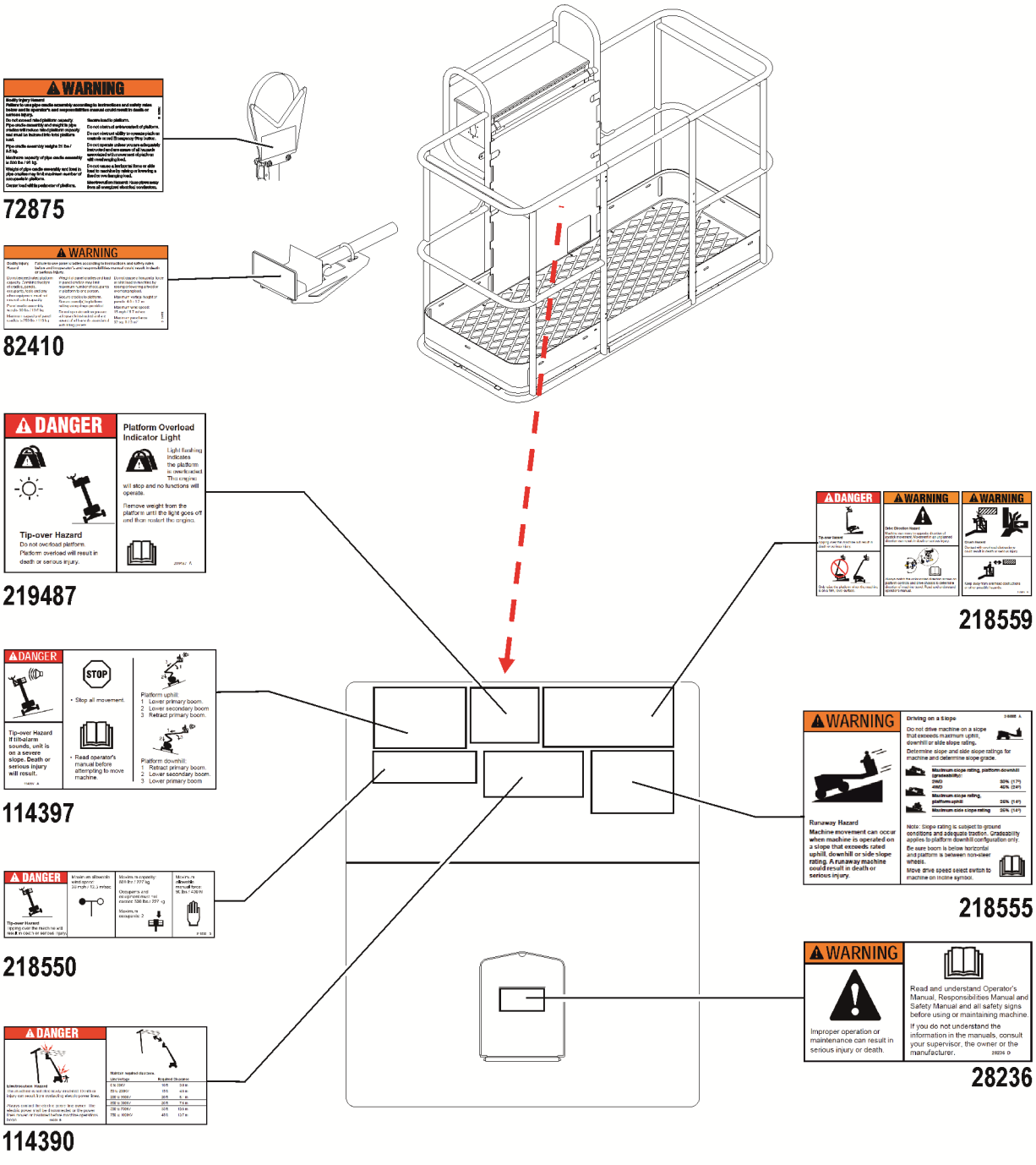
# 一般的な安全


114390
DANGER
31788
WARNING
97865
WARNING
1263543
WARNING
52865
DANGER
218557
DANGER
218558
DANGER
219484
DANGER
Tip-over Hazard
Altering or disabling sensors or limit switches can result in machine tip-over. Machine tip-over will result in death or serious injury.
Do not alter or disable sensors and/or limit switches.
31060
Perkins 403J-11
Deutz D2.9 L4
Deutz D2011 L03i
Perkins 404D-22
KUBOTA D1105-E4B
WARNING
Explosion Hazard
Death or serious injury can result from the use of ether or other high energy starting aids.
Do not use ether or other high energy starting aids on machines equipped with glow plugs or grid heater.
97602

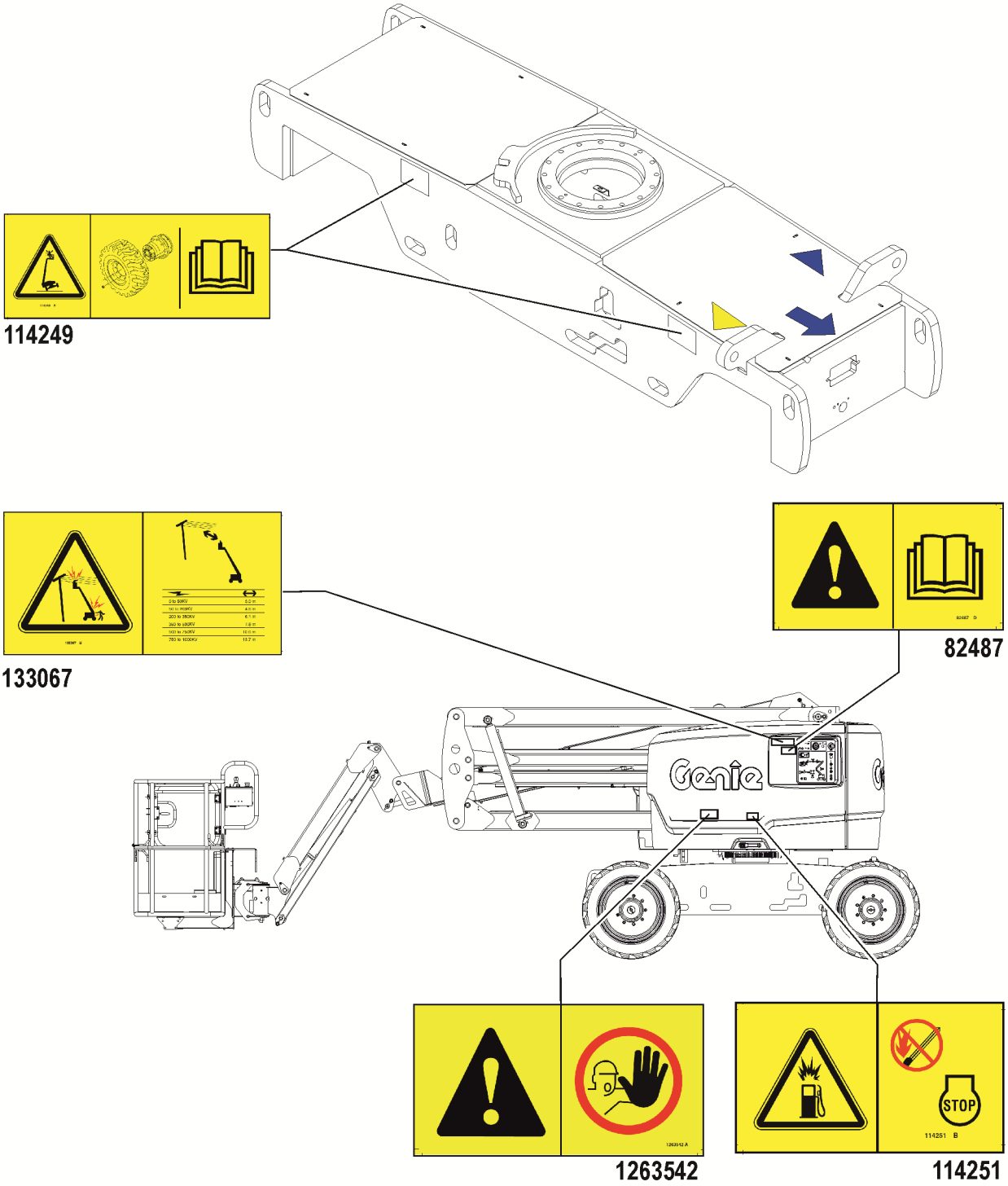
# 一般的な安全


DANGER
Tip-over Hazard
Altering or disabling sensors or limit switches can result in machine tip-over. Machine tip-over will result in death or serious injury.
Do not alter or disable sensors and/or limit switches.
31060
31060
DANGER
Tip-over Hazard
Altering or disabling sensors or limit switches can result in machine tip-over. Machine tip-over will result in death or serious injury.
Do not alter or disable sensors and/or limit switches.
31060
WARNING
Crush Hazard
Contact with moving work platform or boom can result in death or serious injury.
Securely brace work platform or boom during maintenance.
1267121
Genie

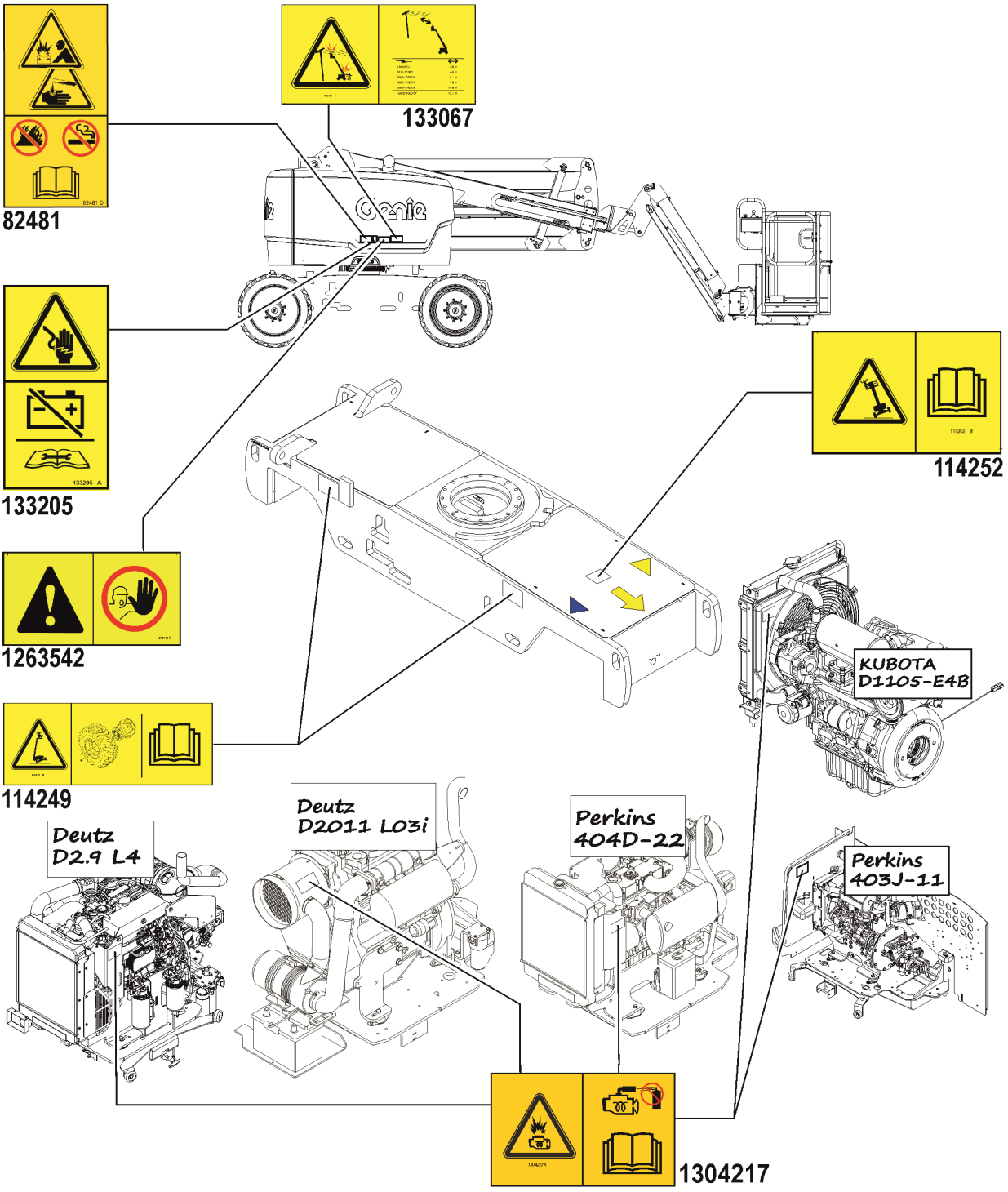
# 一般的な安全


WARNING
72875
WARNING
82410
DANGER
Platform Overload Indicator Light
Tip-over Hazard
Do not overload platform. Platform overload will result in death or serious injury.
219487
DANGER
WARNING
WARNING
218559
DANGER
STOP
• Stop all movement.
• Read operator's manual before attempting to move machine.
Platform uphill:
1 Lower primary boom.
2 Lower secondary boom
3 Retract primary boom.
Platform downhill:
1 Retract primary boom.
2 Lower secondary boom.
3 Lower primary boom
Tip-over Hazard
If tilt-alarm sounds, unit is on a severe slope. Death or serious injury will result.
114397
WARNING
Driving on a Slope
Runaway Hazard
Machine movement can occur when machine is operated on a slope that exceeds rated uphill, downhill or side slope rating. A runaway machine could result in death or serious injury.
218555
DANGER
218550
WARNING
Improper operation or maintenance can result in serious injury or death.
Read and understand Operator's Manual, Responsibilities Manual and Safety Manual and all safety signs before using or maintaining machine.
If you do not understand the information in the manuals, consult your supervisor, the owner or the manufacturer.
28236
DANGER
114390

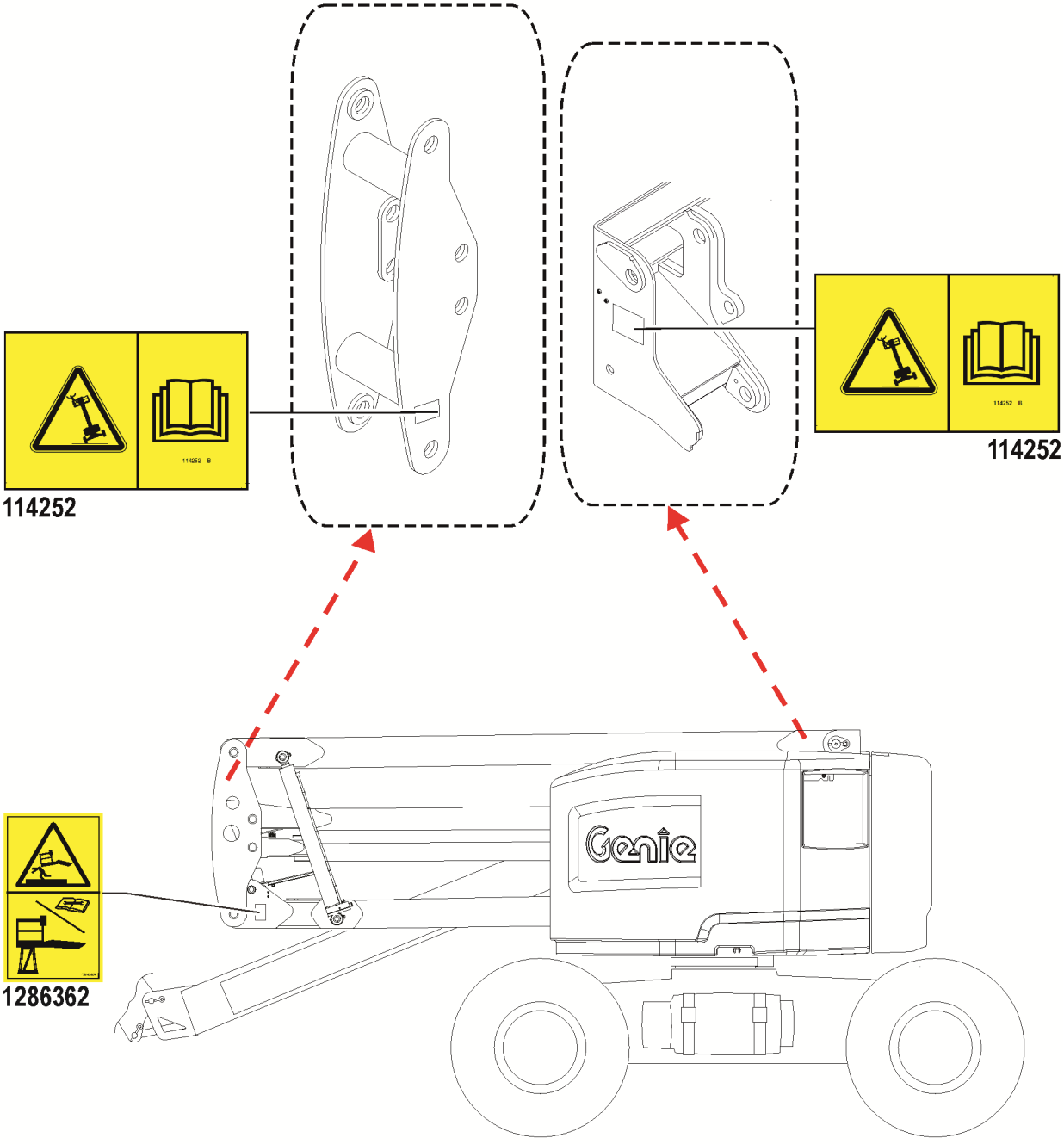
# 一般的な安全



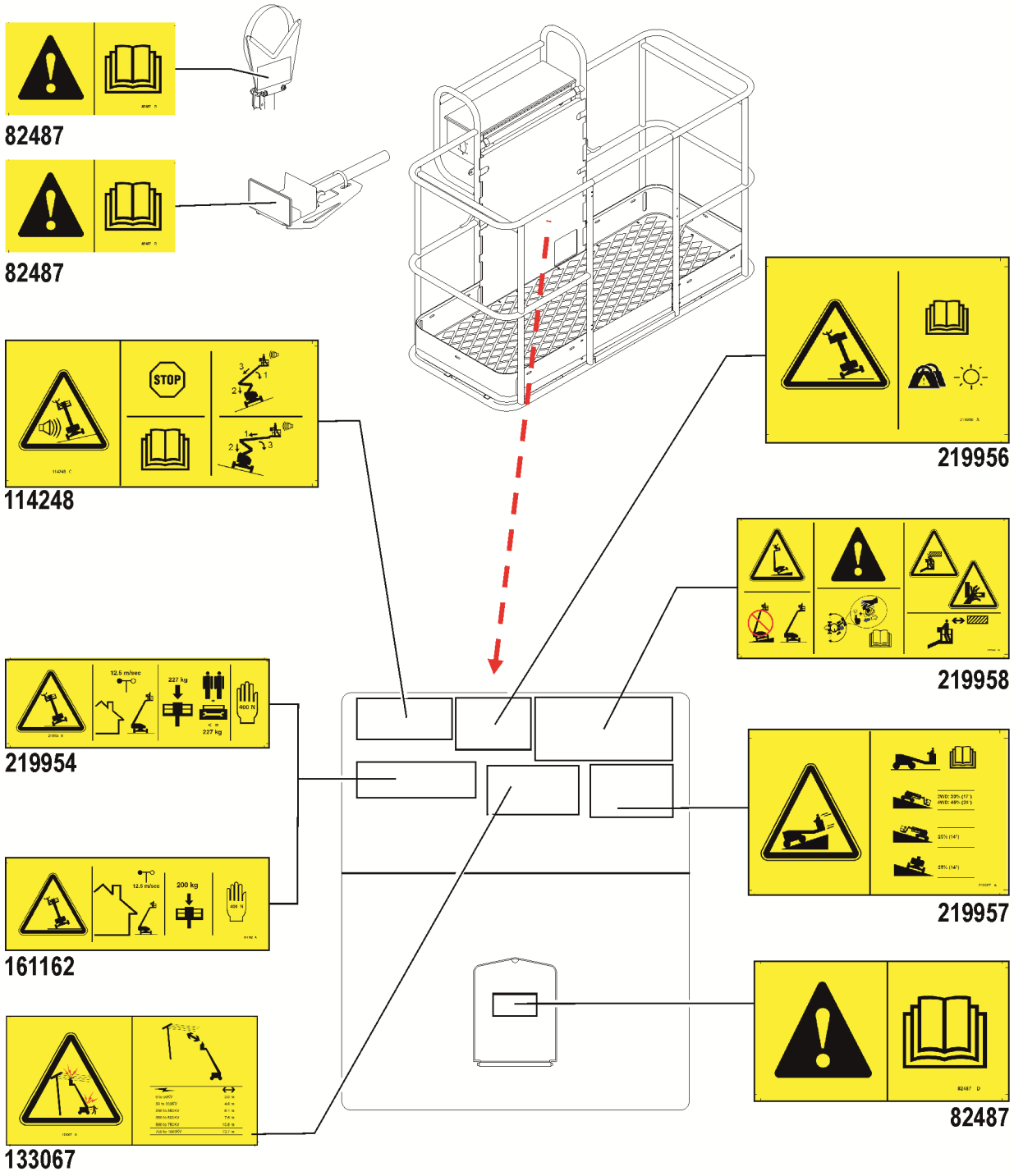
# 一般的な安全


82481
133067
133205
114252
1263542
KUBOTA
D1105-E4B
114249
Deutz
D2.9 L4
Deutz
D2011 L03i
Perkins
404D-22
Perkins
403J-11
1304217

# 一般的な安全



# 一般的な安全


82487
82487
114248
219956
219958
219954
219957
161162
82487
133067

# 作業員の安全

## 作業員の落下防止

この機械を操作する際、落下防止装置 (PFPE) の着用が必要です。

作業員は、法規に従って安全ベルトまたはハーネスを着用する必要があります。安全帯を作業台のアンカーに取り付けてください。

安全装備の使用に関して、作業員は従業員規則、作業現場の規則、および法規に従う必要があります。

すべての PFPE は、適用した法規に準拠したものでなければならず、PFPE 取扱説明書の指示に従って検査して使用してください。

# 作業場の安全

## ⚠ 感電の危険

この機械は絶縁されておらず、電流との接触または電流への近接に対する保護は施されていません。



電線から離す必要のある距離については、地域および国のすべての規制に従ってください。少なくとも、以下の表に記載の必要距離を空けなければなりません。

| 線間電圧 | | 必要な距離 |
|---|---|---|
| 0 ～ 50KV | 10 ft | 3.05 m |
| 50 ～ 200KV | 15 ft | 4.60 m |
| 200 ～ 350KV | 20 ft | 6.10 m |
| 350 ～ 500KV | 25 ft | 7.62 m |
| 500 ～ 750KV | 35 ft | 10.67 m |
| 750 ～ 1000KV | 45 ft | 13.72 m |

作業台の動きや電線の揺れやたるみを考慮にいれ、強風および突風に注意してください。



通電している電線に機械が接触している場合は、機械に近づかないでください。地上もしくは作業台の従業員は、電線の電気が止められるまで、絶対に機械に触れたり操作したりしないでください。

雷や暴風などの悪天候下では、機械を操作しないでください。

溶接するときに、機械をアースとして使用しないでください。

## ⚠ 転倒の危険

作業員、装備、および機材の重量は、作業台最大積載荷重量を超えてはなりません。

| | | |
|---|---|---|
| **作業台最大積載荷重量** | 500 lbs | 227 kg |
| **最大作業員数** | | 2 |
| **最大積載荷重量<br>航空機保護パッケージ装備の機械** | 440 lbs | 200 kg |

定格作業台最大積載荷重量には、パイプクレードル、パネルクレードル、溶接機などのオプションや付属品の重量が含まれるため、作業台積載荷重量からこれらの重量を差し引く必要があります。オプションおよび付属品に付いているステッカーを参照してください。

付属品を使用する場合には、付属品に付いているステッカー、指示およびマニュアルをよく読んで理解し、従ってください。

# 作業場の安全

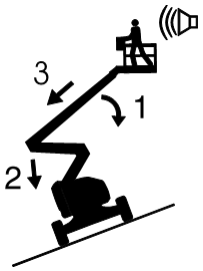


機械を固い水平な地面に設置している場合以外は、ブームを上昇もしくは延長しないでください。



水平位置の指標として傾斜アラームに依存しないでください。傾斜アラームは、機械が急な斜面にある場合にのみ作業台内で鳴ります。

作業台が上昇しているときに傾斜アラームが鳴る場合には、細心の注意を払ってください。下記の傾斜アラームの手順で示されるように、斜面上におけるブームの状態がどれに当てはまるかを判断してください。安定した水平な地面に移動する前に、手順に従ってブームを下げてください。作業台の下降中は、ブームを旋回しないでください。

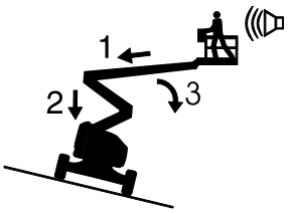



作業台が上り傾斜にあるときに傾斜アラームが鳴った場合には、以下の操作を行います。

1 主ブームを下げます。

2 補助ブームを下げます。

3 主ブームを収縮します。




作業台が下り傾斜にあるときに傾斜アラームが鳴った場合には、以下の操作を行います。

1 主ブームを収縮します。

2 補助ブームを下げます。

3 主ブームを下げます。



風速が 28 mph/秒速 12.5 m を超える場合はブームを上げないでください。28 mph/秒速 12.5 m 以上の風速のもとでブームを上げている場合は、ブームを下げ、機械の操作を中止してください。

強風や突風の状況で機械を操作しないでください。作業台や積荷の表面積を大きくしないでください。風にあたる面積が増えるにつれて機械の安定性が低下します。



平らでない場所、障害物のある場所、不安定な場所、または滑りやすい場所を、収納した状態で走行しているとき、あるいは、くぼみや急に低くなっている場所の近辺で走行しているときは、細心の注意を払うとともに、機械を減速してください。

平らでない不安定な地面、またはその他の危険がある状況では、ブームを上昇したあるいは延長した状態で機械を走行しないでください。

# 作業場の安全

機械をクレーンとして使用しないでください。

機械や他の物体をブームで押さないでください。

ブームを近辺の建造物に接触させないでください。

ブームや作業台を近辺の建造物につながないでください。

作業台の周囲から荷物が突き出ないようにしてください。



作業台の外にある物体を押したり、引っ張ったりしないでください。

最大許容外圧力 - 90 lbs / 400 N

機械の部品を改造したり、使用不能にしたりしないでください。機械の安全性と安定性に影響します。

機械の安定性に影響する部品を、重量や仕様の異なるものと取り替えないでください。

工場出荷時に取り付けられているタイヤを、異なる仕様またはプライ数評価値のものと交換しないでください。

**航空機保護パッケージを搭載した Z-45/25J モデル**: 空気タイヤを使用しないでください。これらの機械はフォームタイヤを装備しています。ホイールの重量は、安定性に大きな影響を及ぼします。

近くの構造物に挟まったり、引っ掛かったりして、通常の運行を妨げられている作業台を、作業台操作を使用して解放しようとしないでください。作業員が作業台から降りてから、地上操作を使用して作業台を解放してください。

製造元の書面による事前の許可なしに、可動式上昇作業台を変更、または改造しないでください。工具や他の機材を収納するためのアタッチメントを作業台、踏み板、またはガードレールに取り付けると、作業台の重量および作業台や積荷の表面積を増大させます。



機械から荷物をぶら下げたり、取り付けたりしないでください。



はしごや足場を作業台に設置しないでください。また、本機械のどの部分にも立てかけないでください。

# 作業場の安全

工具や機材を運ぶ場合は、作業台に均等に配置し、作業員が作業台で安全に使用できるようにしてください。

動いている、または動く可能性のある表面、もしくは車両上で機械を使用しないでください。

タイヤの状態がすべて良好であり、タイヤに適切に空気が入れられていること、およびラグナットが適切に締められていることを確認してください。

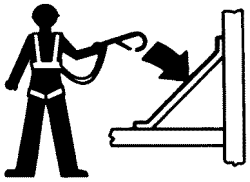
## ⚠ 傾斜面での操作の危険

機械の最大上り、下りおよび横勾配の定格値を超える斜面では、機械を走行しないでください。定格勾配は、機械が収納状態の場合にのみ適用されます。

| | |
|---|---|
| **最大定格勾配、収納状態、2WD** | |
| 作業台が下り傾斜にある場合 | 30% （17°） |
| 作業台が上がり傾斜にある場合 | 25% （14°） |
| 横勾配 | 25% （14°） |
| **最大定格勾配、収納状態、4WD** | |
| 作業台が下り傾斜にある場合 | 45% （24°） |
| 作業台が上がり傾斜にある場合 | 25% （14°） |
| 横勾配 | 25% （14°） |

注記：定格勾配は、1 名の作業員が作業台にいる場合と車輪と地面との摩擦の状態により異なります。作業台への追加の重量は定格勾配を低減する場合があります。操作手順の「傾斜面における走行」のセクションを参照してください。

## ⚠ 落下の危険



作業員は、法規に従って安全ベルトまたはハーネスを着用する必要があります。安全帯を作業台のアンカーに取り付けてください。



作業台の手摺りの上に座ったり、立ったり、登ったりしないでください。作業台の上では常にしっかりとした足場を確保してください。



作業台が上がっている状態で、作業台から降りないでください。

作業台の床面は、常にきれいにしておいてください。

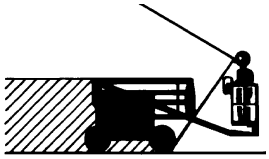
操作前に、作業台出入口中間レールを下げるか、もしくは出入口ゲートを閉めてください。

機械が作業台を収納した状態で、作業台が地上にある場合以外は、作業台に出入りしないでください。

機械が高い位置の時に作業員が機械から出ようとする特定の場合の危険性については、設計の時に想定されています。詳細は Genie にお問い合わせください（「製造者への連絡」を参照）。

# 作業場の安全

## ⚠ 衝突の危険



走行中または操作中は、視界の限度および死角に注意してください。

ターンテーブルを旋回しているときは、ブームの位置および後方車体の揺れに注意してください。



作業場において、頭上に障害物もしくは他に危険なものがないことを確認してください。



作業台の手摺りにつかまっているときは、手を挟まないよう注意してください。

作業員は、安全装備の使用において、従業員規則、作業場規則、および適合する法規に従わなければなりません。

走行や操舵機能を使用する際は、作業台操作および走行シャーシの色分けされた方向矢印をよく見てください。



ブームを下げる場合は、下に人がいないこと、および障害物になるものがないことを確かめてください。



路面の状態、交通量、傾斜、人の位置、およびその他追突の要因となるものに従って、走行速度を制限してください。

クレーンの軌道内においてブームを操作する場合は、必ずクレーンの制御をロックし、衝突を防ぐための予防措置を講じてください。

機械の操作時は、危険な走行や乱暴な運転をしないでください。

# 作業場の安全

## ⚠ 人体への傷害の危険

一酸化炭素中毒を避けるため、常によく換気された場所で機械を操作してください。

作動油や空気が漏れている状態で機械を操作しないでください。空気や作動油が漏れると、皮膚に染み込んだり、やけどを負う原因となります。

カバーの下の部品に不用意に触れると重傷を負うことがあります。適切なトレーニングを受けたメンテナンス担当者以外は、これらのコンパートメントへの作業を行わないでください。オペレータは、作業前の点検を行うときのみにこれらのコンパートメントにアクセスしてください。機械の操作中は、すべてのコンパートメントがしっかりと閉じられていなければなりません。

## ⚠ 爆発と火災の危険

LP ガス、ガソリン、ディーゼル、または他の爆発性物質の臭いがする場合、あるいはそれらを検知した場合は、エンジンを始動しないでぐださい。

エンジンが作動している状態で、燃料を補給しないでください。

燃料の補給とバッテリーの充電は、火花、炎、または火のついたタバコのない、換気された広い場所で行ってください。

可燃性ガス、爆発性ガス、もしくは微粒子が存在する危険な場所では、機械を操作したり、バッテリーを充電したりしないでください。

グロープラグを搭載したエンジンにエーテル製スプレーをかけないでください。

## ⚠ 機械故障の危険

損傷もしくは故障している機械は使用しないでください。

作業シフトの前に、機械の操作前の点検を完全に行い、すべての機能をテストしてください。損傷もしくは故障している機械は、直ちに故障の貼り紙を付けて、作業を中止してください。

本説明書と Genie サービスマニュアルに記載されているすべてのメンテナンスを必ず行ってください。

すべてのステッカーが適切な位置にあり、文字が読める状態であることを確認してください。

オペレータの安全と責任に関するマニュアルが完備され、読める状態で、機械の保管場所に保管されているようにしてください。

## ⚠ 部品の損傷の危険

ブースターケーブルを使ってエンジンを始動する場合は、12V より高いバッテリーもしくは充電器を使用しないでください。

溶接するときに、機械をアースとして使用しないでください。

非常に磁気の高い場所が近くに存在するような現場では、機械を操作しないでください。

# 作業場の安全

## ⚠ バッテリーの安全管理

### やけどの危険



バッテリーには酸が入っています。バッテリーを扱うときには、必ず保護服と保護メガネを着用してください。

バッテリーの酸をこぼしたり酸に触れたりしないようにしてください。バッテリー液がこぼれた場合は重曹と水を使って中和してください。

### 爆発の危険



火花、炎、火のついたタバコなどをバッテリーに近づけないでください。バッテリーは爆発性ガスを放出します。





### ⚠ 感電の危険

電気端子に触れないでください。

## ⚠ 接触アラーム安全規則

接触アラームに付属しているすべての警告と指示をよく読み、理解し、それに従ってください。

定格作業台積載荷重量を超えないでください。定格作業台最大積載荷重量には接触アラームアッセンブリの重量が含まれるため、合計作業台荷重量からこれらの重量を差し引く必要があります。

接触アラームアッセンブリの重量は 10 lbs/4.5 kg です。

接触アラームがしっかりと設置されていることを確認してください。

## 使用後のロックアウト

1 固い水平な地面で、障害物や人や車の往来のない、安全な駐車場所を選んでください。

2 ブームを収縮し、収納位置まで下げます。

3 ブームが非操舵ホイールの間にくるように、ターンテーブルを回転させます。

4 キースイッチをオフの位置に回し、関係者以外による使用を避けるためキーを取り外します。

5 輪止めをかまします。

# 作業場の安全

## ⚠ パイプクレードルの安全

パイプクレードルに付いているすべての警告と指示をよく読み、理解し、それに従ってください。

定格作業台積載荷重量を超えないでください。パイプクレードルのアッセンブリとパイプクレードルの重量は定格作業台積載荷重量に含まれるため、作業台に載せることのできる積荷の合計荷重量は小さくなります。

パイプクレードルのアッセンブリの重量は 21 lbs/9.5 kg です。

パイプクレードルのアッセンブリの最大積載重量は 200 lbs/91 kg です。

パイプクレードルのアッセンブリとパイプクレードルの積荷の重量によって、作業台の最大作業員数が制限される可能性があります。

積荷を作業台の外周の中心に置いてください。

積荷を作業台に固定してください。

作業台への出入りが妨げられないようにしてください。

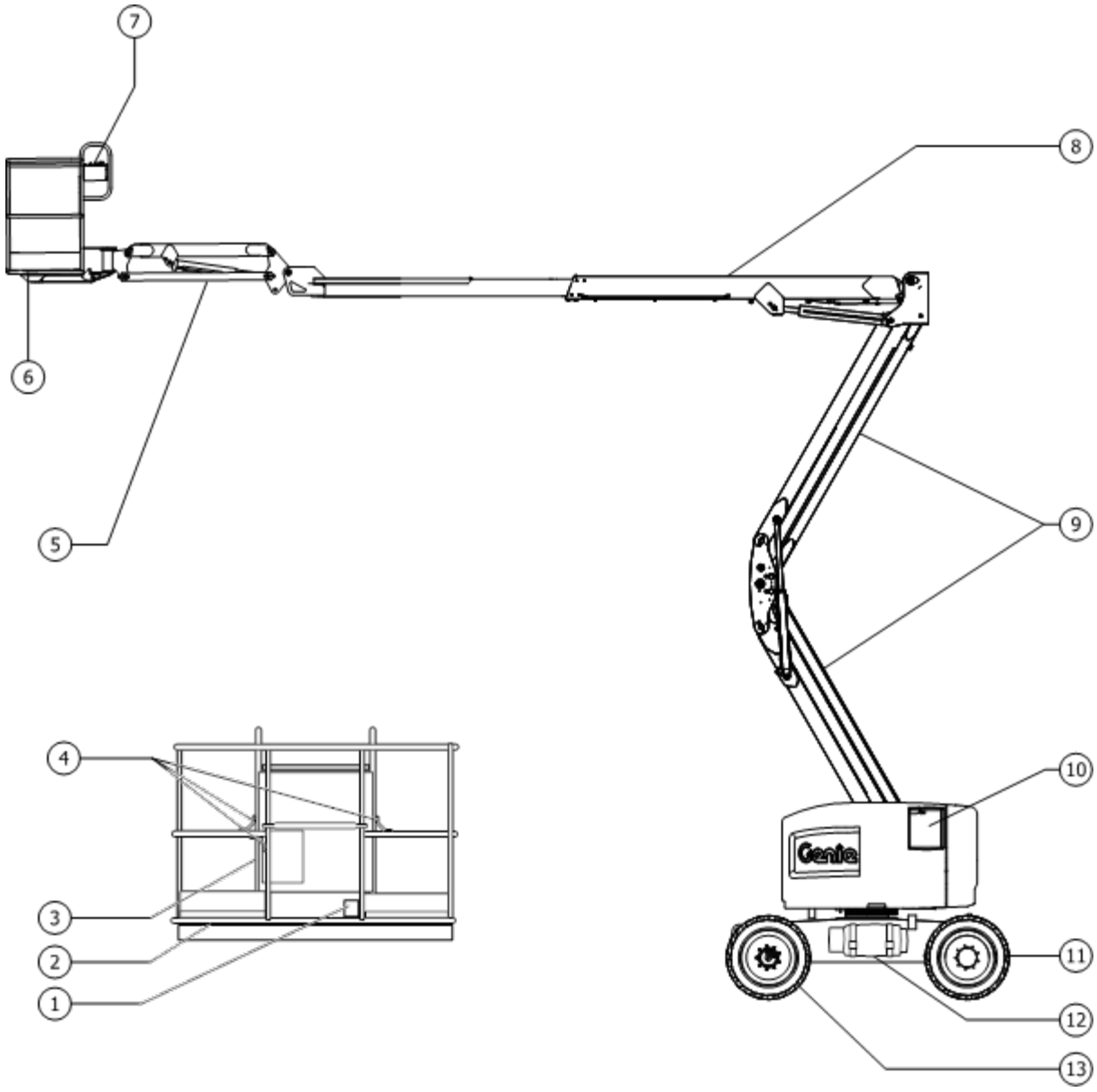
作業台操作や赤色の緊急停止ボタンの操作が妨げられないようにしてください。

荷がぶら下がっている状態の作業台の移動に関する危険について、すべて適切に指示され認識している場合以外は、操作を行わないでください。

機械に水平力あるいは側面荷重を与える原因になるので、固定されている積荷やぶら下っている状態の積荷を上下に移動させないでください。

**感電の危険**：パイプを通電状態の導体にいっさい近づけないでください。

# 説明

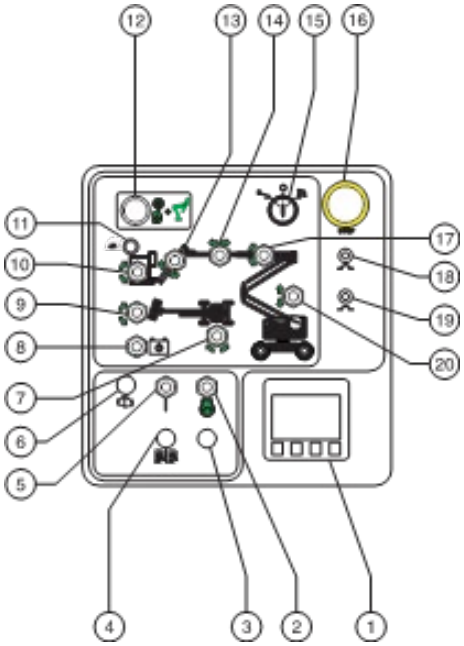


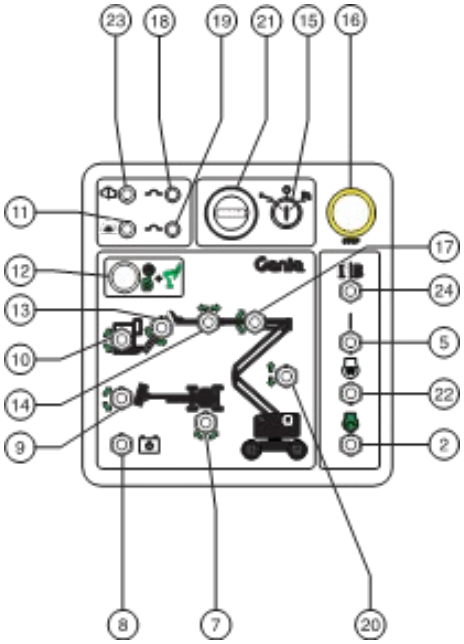

1 ペダルスイッチ
2 マニュアル保管場所
3 スライド式中間レール
4 安全帯固定場所
5 ジブブーム (Z-45/25J)
6 作業台
7 作業台操作パネル
8 主ブーム
9 補助ブーム
10 地上操作パネル
11 操舵輪
12 LPG タンク（搭載されている場合）
13 非操舵側タイヤ

# 操作パネル

地上操作ステーションは、保管する際の作業台上昇手段、および機能テストのために使用します。地上操作ステーションは、非常事態の際に、作業台に閉じ込められた作業員を救出するために使用することができます。作業台操作ステーションが選択されている場合、非常停止スイッチを含めた作業台操作は不可能になります。

Z-45/25J モデル機の地上操作パネルは、これら 2 種類のスタイルのいずれかになります。このセクションの説明と、「機能テスト」および「操作手順」の手順は、特に記載されていない限り両方の操作パネルに適用されます。



# 操作パネル

1 LCD 出力画面

画面には、時間計、電圧、油圧および冷却水温度が表示されます。また、故障コードとその他の点検情報も表示されます。

2 エンジン始動スイッチ

エンジン始動スイッチをいずれかの側に動かすと、エンジンが始動します。

3 未使用

4 未使用

5 エンジンアイドリング (rpm) 選択スイッチ

エンジンアイドリング選択スイッチをカメの位置に動かすと、ペダルスイッチにより低速アイドリングが開始します。
エンジンアイドリング選択スイッチをウサギの位置に動かすと、ペダルスイッチにより高速アイドリングが開始します。

6 未使用

7 ターンテーブル旋回スイッチ

ターンテーブル旋回スイッチを右に動かすと、ターンテーブルが右に旋回します。ターンテーブル旋回スイッチを左に動かすと、ターンテーブルが左に旋回します。

8 補助電源スイッチ

主電源（エンジン）が始動しない場合に、補助電源を使用します。
補助電源スイッチを片方に押し続けながら、同時に必要な機能を作動させます。

9 作業台回転スイッチ

作業台回転スイッチを右に動かすと、作業台が右に回転します。作業台回転スイッチを左に動かすと、作業台が左に回転します。

10 作業台水平スイッチ

作業台水平スイッチを上に動かすと、作業台が上昇します。作業台水平スイッチを下に動かすと、作業台が下に移動します。

11 作業台過負荷表示ランプ

12 作業台に負荷がかかりすぎている場合に、このランプが点滅します。エンジンが停止すると、すべての機能は作動しません。ランプが消えるまで、重量を減らしてください。その後エンジンを再始動します。

13 機能作動スイッチ

機能作動ボタンを押したままにすると、地上操作パネルの機能を操作できます。

14 ジブブーム上昇/下降スイッチ

ジブブームスイッチを上に動かすと、ジブブームが上昇します。ジブブームスイッチを下に動かすと、ジブブームが下降します。

15 主ブーム延長/収縮スイッチ

主ブーム延長/収縮スイッチを右に動かすと、主ブームが収縮します。ブーム延長/収縮スイッチを左に動かすと、主ブームが延長します。

# 操作パネル

16 作業台/オフ/地上操作選択用キースイッチ

キースイッチを作業台の位置に回すと、作業台操作パネルが作動します。キースイッチをOFF (オフ) の位置に回すと、機械はオフになります。キースイッチを地上位置まで回すと、地上操作が作動します。

17 赤色非常停止ボタン

赤色非常停止ボタンを押してオフの位置にすると、全機能が停止し、エンジンがオフになります。赤色非常停止ボタンを引いてオンの位置にして、機械を操作します。

18 主ブーム上昇/下降スイッチ

主ブーム上昇/下降スイッチを上に動かすと、ブームが上昇します。主ブーム上昇/下降スイッチを下に動かすと、ブームが下降します。

19 エンジン電気回路用 15A ブレーカー

20 制御電気回路用 15A ブレーカー

21 補助ブーム上昇/下降スイッチ

補助ブーム上昇/下降スイッチを上に動かすと、補助ブームが上昇します。補助ブーム上昇/下降スイッチを下に動かすと、補助ブームが下降します。

22 時間計

時間計は、機械を操作した時間数を表示します。

23 Deutz ディーゼルモデル:グロープラグスイッチ(搭載されている場合)

グロープラグスイッチをどちらか一方に動し、3～5 秒そのままにします。

Perkins モデル:グロープラグ表示ランプ。

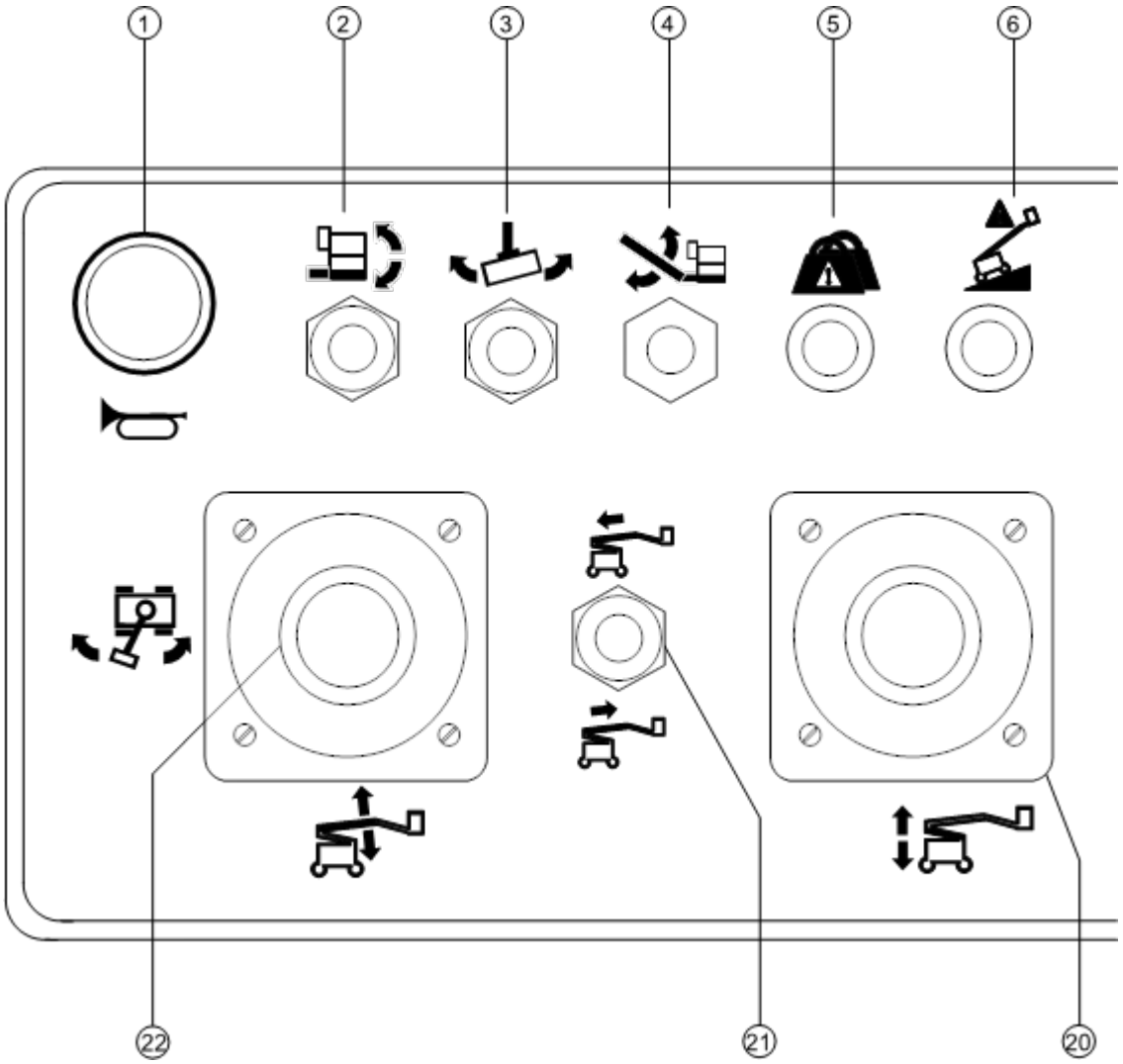
24 ガソリン/LPG モデル:エンジン点検ランプ
ディーゼルモデル: 油圧ランプ

ランプが点灯し、エンジンが停止した場合:故障の張り紙をつけて作業を中止してください。
ランプが点灯して、エンジンがまだ作動している場合:24 時間以内にサービス担当者に連絡してください。

25 ガソリン/LPG モデル:燃料選択スイッチ

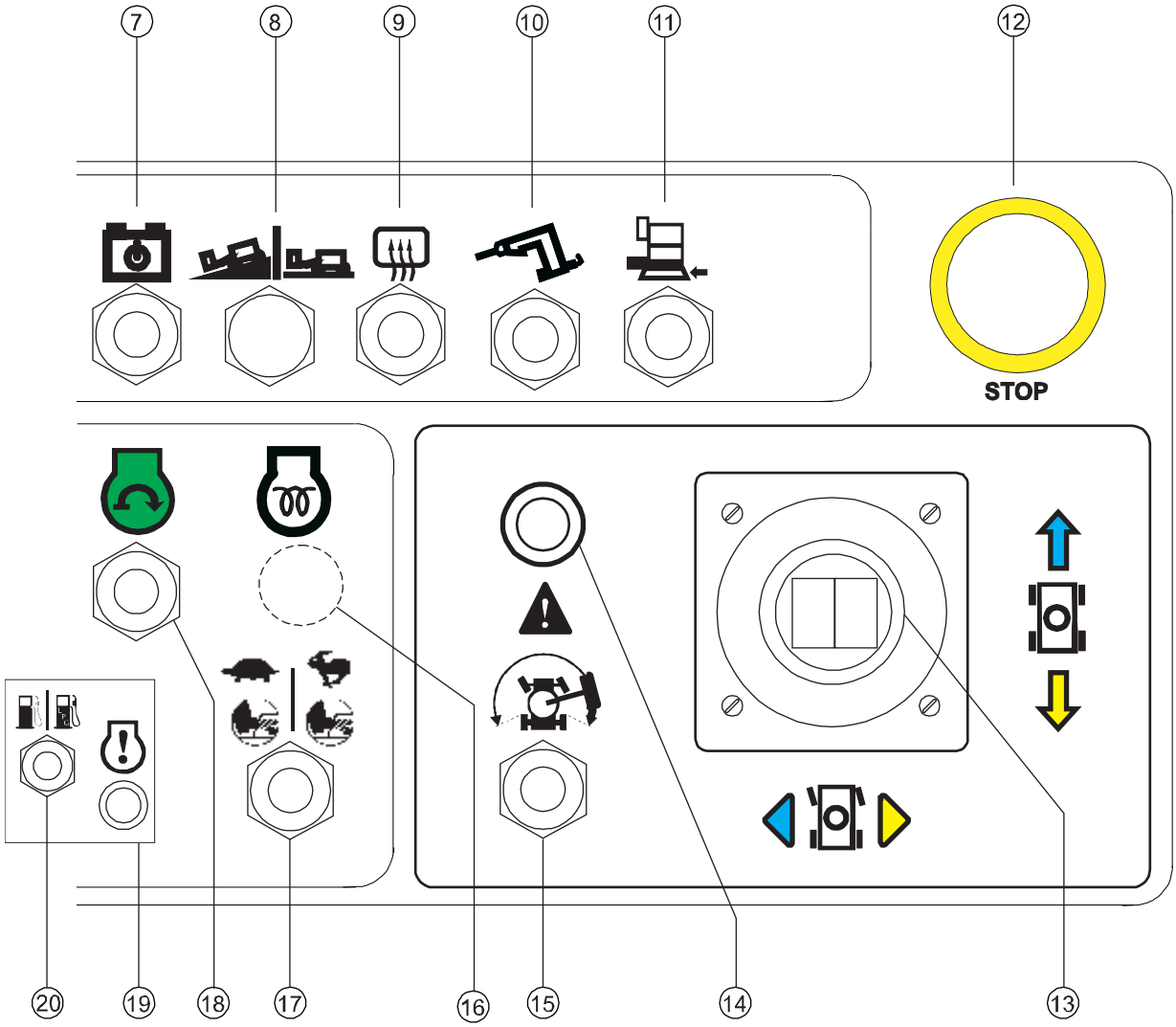
燃料選択スイッチをガソリンの位置に動かしてガソリンを選択します。燃料選択スイッチをLPG の位置に動かして LPG を選択します。

# 操作パネル




**作業台操作パネル**

# 操作パネル



# 操作パネル

## 作業台操作パネル

1 ホーンボタン

このボタンを押すと、ホーンが鳴ります。ボタンを離すと、ホーンが止まります。

2 作業台水平スイッチ



作業台水平スイッチを上に動かすと、作業台は水平に上昇します。作業台水平スイッチを下に動かすと、作業台は水平に下に移動します。

3 作業台回転スイッチ



作業台回転スイッチを右に動かすと、作業台が右に回転します。作業台回転スイッチを左に動かすと、作業台が左に回転します。

4 ジブブーム上昇/下降スイッチ



ジブブームスイッチを上に動かすと、ジブブームが上昇します。ジブブームスイッチを下に動かすと、ジブブームが下降します。

5 作業台過負荷表示ランプ

作業台に負荷がかかりすぎている場合に、このランプが点滅します。エンジンが停止すると、すべての機能は作動しません。ランプが消えるまで、重量を減らしてください。その後エンジンを再始動します。

6 非水平表示ランプ

傾斜アラームが鳴ると、傾斜表示ランプが点灯します。

7 補助電源スイッチ

主電源（エンジン）が始動しない場合に、補助電源を使用します。
補助電源スイッチを片方に押し続けながら、同時に必要な機能を作動させます。

8 走行速度選択スイッチ

機械が傾斜面上にあるシンボル：傾斜用の狭範囲操作。
機械が水平面上にあるシンボル：最大走行速度用の広範囲運転。

9 作業台操作ボックスヒーター（搭載されている場合）

ヒータースイッチを上に動かすと作業台操作ボックスヒーターが作動します。ヒータースイッチを下に動かすと作業台操作ボックスヒーターの電源が切れます。

10 発電機スイッチ（搭載されている場合）

発電機を作動させるには、発電機ボタンを上に動かします。発電機を停止するにはスイッチを下に動かします。

# 操作パネル

11 航空機保護優先スイッチ(搭載されている場合)

作業台のバンパーが何らかの物体に接触した場合に、機械を操作するために航空機保護優先スイッチを動かしてそのままにします。

12 赤色非常停止ボタン

赤色非常停止ボタンを押してオフの位置にすると、全機能が停止し、エンジンがオフになります。赤色非常停止ボタンを引いてオンの位置にして、機械を操作します。

13 走行および操舵機能用ダブル車軸比例コントロール ハンドル
もしくは 走行機能用比例コントロール ハンドルおよび操舵機能用ロッカースイッチ。

操作パネルの青色矢印の方向にコントロール ハンドルを動かすと、機械が前方に走行します。コントロール ハンドルを黄色の矢印の方向へ動かすと、機械が後方に走行します。コントロール ハンドルを青色三角の方向へ動かすと、機械が左側に曲がります。コントロール ハンドルを、黄色の三角形の方向に動かすと、機械が右に曲がります。
もしくは
コントロール ハンドルを操作パネルの青色の矢印の方向に動かすと、機械が前方に走行します。コントロール ハンドルを黄色の矢印の方向へ動かすと、機械が後方に走行します。ロッカースイッチの左側を押すと、機械が左に曲がります。ロッカースイッチの右側を押すと、機械が右に曲がります。

14 走行機能表示ランプ

ブームが非操舵輪を越えて移動し、走行機能が妨げられると、ランプが点灯します。

15 走行機能スイッチ

走行機能表示ランプが点灯しているときに走行するには、走行機能スイッチをいずれかの側に押したまま、走行コントロールハンドルを中央からゆっくり動かします。走行コントロール ハンドルおよび操舵コントロール ハンドルの方向とは反対の方向に機械が動く場合があるので、注意してください。

16 ディーゼルモデル: グロープラグスイッチ

グロープラグスイッチをどちらか一方に動し、3～5 秒そのままにします。

または LCD 計測値表示画面付きのモデルの場合は、ランプが点灯するとグロープラグがオンになっていることを表示します。ランプが消灯したときにエンジンを始動します。

17 エンジンアイドリング (rpm) 選択スイッチ

エンジンアイドリング選択スイッチをカメの位置に動かすと、ペダルスイッチにより低速アイドリングが開始します。
エンジンアイドリング選択スイッチをウサギの位置に動かすと、ペダルスイッチにより高速アイドリングが開始します。

18 エンジン始動スイッチ

エンジン始動スイッチをいずれかの側に動かすと、エンジンが始動します。

19 LCD 画面付きのモデル:エンジン運転停止表示ランプ

エンジンが停止した場合に、このランプが点灯します。サービス担当者に連絡してください。

# 操作パネル

20 ガソリン/LPG モデル：燃料選択スイッチ

燃料選択スイッチをガソリンの位置に動かしてガソリンを選択します。燃料選択スイッチを LPG の位置に動かして LPG を選択します。

21 補助ブーム上昇/下降スイッチ機能用比例コントロールハンドル



コントロールハンドルを上に動かすと、補助ブームが上昇します。コントロールハンドルを下に動かすと、補助ブームが下降します。

22 主ブーム延長/収縮スイッチ



主ブーム延長/収縮スイッチを上に動かすと、主ブームが収縮します。ブーム延長/収縮スイッチを下に動かすと、主ブームが延長します。

23 主ブーム上昇/下降と、ターンテーブル左/右旋回機能用デュアル車軸比例コントロールハンドル



コントロールハンドルを上に動かすと、主ブームが上昇します。コントロールハンドルを下に動かすと、主ブームが下降します。



コントロールハンドルを右に動かすと、ターンテーブルが右に回転します。コントロールハンドルを左に動かすと、ターンテーブルが左に回転します。

# 点検



## 操作を行う必須条件は、以下のとおりです。

☑ 本操作説明書の安全な機械操作の原則を学び、実施してください。

1 危険な状態での使用を避ける。

**2 常に操作前の点検を行う。**

**次のセクションに進む前に、操作前の点検についてよく理解してください。**

3 使用する前に必ず機能テストを行う。

4 作業場を点検する。

5 決められた用途にのみ機械を使用する。

## 操作前の点検の基本

操作前の点検と規定メンテナンスはオペレータが責任をもって行ってください。

操作前の点検とは、各シフトの前にオペレータが目で見て行う点検です。この点検は、オペレータが機能テストを行う前に、目で点検して異常な箇所を見つけることを目的としています。

さらに操作前の点検によって、規定メンテナンスが必要かどうかを判断します。オペレータは、本説明書で指定されている規定メンテナンス項目のみを行ってください。

次のページのリストを参照し、それぞれの項目をチェックしてください。

損傷もしくは工場出荷時の状態からの無許可での改造を発見した場合は、機械に故障中の貼り紙をつけて使用を停止してください。

機械の修理は、認定を受けたサービス担当者のみがメーカーの製品仕様に基づいて行ってください。修理が終了したら、オペレータは機能テストに移る前に再度操作前の点検を行ってください。

定期保守点検は、認定を受けたサービス担当者がメーカーの製品仕様と責務マニュアルに記載されている要項に基づいて行ってください。

# 点検

## 操作前の点検

- ❑ オペレータの安全と責任に関するマニュアルが完備され、文字が読める状態で、作業台の保管場所に保管されていることを確認してください。
- ❑ すべてのステッカーが、文字が読める状態で所定の位置にあるか確認します。「点検」のセクションを参照してください。
- ❑ 作動油の漏れがなく、量が適当であることをチェックしてください。必要に応じてオイルを補充してください。「メンテナンス」のセクションを参照してください。
- ❑ バッテリー液の漏れがないか、量が適当かどうかをチェックします。必要に応じて蒸留水を補充してください。「メンテナンス」のセクションを参照してください。
- ❑ エンジンオイルの漏れがないこと、適切な量であることをチェックします。必要に応じてオイルを補充してください。「メンテナンス」のセクションを参照してください。
- ❑ エンジン冷却液の漏れがないか、冷却液の量が適当かどうかをチェックしてください。必要に応じて冷却液を足してください。「メンテナンス」のセクションを参照してください。

以下の部品もしくは部分が損傷していたり、変更されていないか、きちんと設置されていなかったり、なくなっている部品がないかチェックしてください。

- ❑ 電気部品、配線、電気ケーブル
- ❑ 油圧ホース、フィッティング、 シリンダー、マニフォールド
- ❑ 燃料と油圧タンク
- ❑ 走行とターンテーブル用のモーター、および走行ハブ
- ❑ 磨耗板
- ❑ タイヤとホイール
- ❑ エンジンと関連部品
- ❑ リミットスイッチと警報
- ❑ アラームとビーコン（装備されている場合）
- ❑ ナット、ボルト、他の締め具
- ❑ 作業台出入口中間レールまたはゲート

機械全体にわたって下記をチェックします。

- ❑ 溶接や機械部品の割れ
- ❑ 機械のへこみと故障
- ❑ 過度のさび、腐敗または酸化

- ❑ 機械を構成している全ての部品が欠けておらず、適合するファスナーやピンが正しい位置にしっかりと締められた状態にあることを確認します。
- ❑ 点検が終了後、コンパートメントのすべてのカバーがすべてしっかりと閉められ、ラッチで留められていることを確認します。

# 点検



## 操作を行う必須条件は、以下のとおりです。

☑ 本操作説明書の安全な機械操作の原則を学び、実施してください。

1 危険な状態での使用を避ける。

2 必ず操作前の点検を行う。

**3 使用する前に常に機能テストを行う。**

**次のセクションに進む前に、機能テストについてよく理解してください。**

4 作業場を点検する。

5 決められた用途にのみ機械を使用する。

## 機能テストの基本

機能テストは、機械を使用する前に故障を見つけることを目的としています。オペレータは、指示された手順に従ってすべての機能をテストしてください。

故障している機械は決して使用しないでください。故障が見つかった場合は、故障の貼り紙を付けて作業を中止してください。機械の修理は、認定を受けたサービス担当者のみがメーカーの製品仕様に基づいて行ってください。

修理が終了後、オペレータは機械を使用する前に、操作前の点検と機能テストを再度実行してください。

# 点検

## 地上操作の場合

1 テストを行う場所として、障害物がなく、安定した平坦な場所を選びます。

2 キースイッチを回して地上操作に切り替えます。

3 赤色非常停止ボタンを引いてオンにします。

⊙ 結果:ビーコンが点滅します (搭載されている場合)。

4 エンジンを始動させます。「操作手順」のセクションを参照してください。

### 非常停止のテスト

5 赤色非常停止ボタンを押してオフの位置にします。

⊙ 結果:エンジンが 2、3 秒後に停止します。

6 地上操作の赤色非常停止ボタンを引いてオンにしてエンジンを再始動します。

### 機械機能のテスト



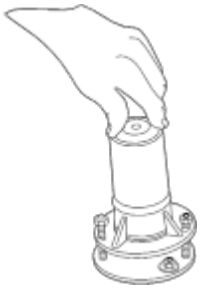
7 機能作動ボタンを押したままにしないでください。各ブームおよび作業台の機能トグルスイッチが作動するか試します。

⊙ 結果:ブームおよび作業台の機能は何も作動しません。

8 機能作動ボタンを押したままにし、各ブームおよび作業台トグルスイッチを有効にします。

⊙ 結果:ブームと作業台のすべての機能がフルサイクル作動します。ブームが下降しているときには下降アラームが鳴ります。

### 傾斜センサーのテスト



9 キースイッチを回して作業台操作に切り替えます。作業台の赤色非常停止ボタンを引いて オン の位置にします。

10 エンジン側のターンテーブルカバーを開いて、油圧ポンプの右の傾斜センサーを見つけてください。

11 傾斜センサーの片側を下に押します。

⊙ 結果:作業台のアラームが鳴ります。

### 補助制御のテスト

12 キースイッチを回して地上操作にし、エンジンを停止します。

13 赤色非常停止ボタンを引いてオンにします。



14 同時に補助電源スイッチをオンにしたまま、各ブーム機能トグルスイッチを作動させます。

注記:バッテリーの消耗を防ぐため、各機能を部分的なサイクルでテストしてください。

⊙ 結果:すべてのブーム機能が作動します。

# 点検

## 作業台操作

### 非常停止のテスト

15 キースイッチを回して作業台操作に切り替えて、エンジンを再始動します。

16 作業台の赤色非常停止ボタンを押してオフにします。

⊙ 結果:エンジンが 2、3 秒後に停止します。

17 赤色非常停止ボタンを引いてエンジンを再始動します。

### 警報のテスト

18 ホーンボタンを押します。

⊙ 結果:ホーンが鳴ります。

### ペダルスイッチのテスト

19 作業台の赤色非常停止ボタンを押してオフにします。

20 赤色非常停止ボタンを引いてオンの位置にします。エンジンは始動しないでください。

21 ペダルスイッチを踏み、始動トグルスイッチをどちらか片側に動かして、エンジンが始動するか試します。

⊙ 結果:エンジンは始動しません。

22 ペダルスイッチを踏まずにエンジンを再始動します。

⊙ 結果:エンジンは始動します。

23 ペダルスイッチを踏まずに各機械機能をテストします。

⊙ 結果:機能は何も作動しません。

### 機械機能のテスト

24 ペダルスイッチを踏みます。

25 機械機能コントロール ハンドルまたはトグルスイッチを作動させます。

⊙ 結果:ブームと作業台のすべての機能がフルサイクル作動します。

### ステアリングのテスト

26 ペダルスイッチを踏みます。

27 走行コントロールハンドルの先端にあるロッカースイッチを、操作パネルの青色の三角が示す方向に押します。あるいは、コントロールハンドルをゆっくりと青色の三角が示す方向に動かします。

⊙ 結果:操舵輪が走行シャーシ上の青い三角が示す方向に回ります。

28 ロッカースイッチを操作パネルの黄色い三角が示す方向に押します。あるいは、コントロールハンドルを、黄色い三角が示す方向にゆっくりと動かします。

⊙ 結果:操舵輪が走行シャーシ上の黄色い三角が示す方向に回ります。

# 点検

## 走行とブレーキのテスト

29 ペダルスイッチを踏みます。

30 走行コントロールハンドルを操作パネルの青い矢印の方向に、機械が動き始めるまでゆっくりと動かしたあと、ハンドルを中央位置まで戻します。

⊙ 結果:機械が走行シャーシの青色矢印の方向に動き、急停車します。

31 コントロール ハンドルを操作パネルの黄色い矢印の方向に機械が動き始めるまでゆっくりと動かしたあと、ハンドルを中央位置まで戻します。

⊙ 結果:機械が走行シャーシの黄色矢印の方向に動き、急停車します。

注記:ブレーキは、機械が登ることのできるすべての斜面上で機械を止める能力を持っている必要があります。

## 走行傾斜カットアウトのテスト

32 ペダルスイッチを踏みます。

33 ブームを完全に収納した状態で、シャーシのピッチ角度が 4.5° 以上になる傾斜面で機械を走行します。

⊙ 結果:機械は走行を続けます。

34 水平な地面に戻し、主ブームを収納位置から上昇します(水平から約 10°)。

35 シャーシのピッチ角度が 4.5° 以上になる傾斜面で機械を走行します。

⊙ 結果:機械のシャーシ傾斜が 4.5°になると、機械は停止し、作業台操作パネルでアラームが鳴ります。

36 主ブームを収納位置まで下げるか、または逆進で走行します。

⊙ 結果:機械は走行します。

37 機械を水平な地面に戻し、主ブームを約 1.6 ft / 0.5 m 上昇します。

38 シャーシのピッチ角度が 4.5° 以上になる傾斜面で機械を走行します。

⊙ 結果:機械のシャーシ傾斜が 4.5°になると、機械は停止し、作業台操作パネルでアラームが鳴ります。

# 点検

39 主ブームを収納位置まで格納するか、または逆進で走行します。

⊙ 結果:機械は走行します。

40 水平な地面に戻し、ブームを収納します。

41 ブームを完全に収納した状態で、シャーシのピッチ角度が 4.5° 以上になる傾斜面で機械を走行します。

⊙ 結果:機械は走行を続けます。

42 水平な地面に戻し、補助ブームを収納位置から上昇します(水平から約 15°)。

43 シャーシのピッチ角度が 4.5° 以上になる傾斜面で機械を走行します。

⊙ 結果:機械のシャーシ傾斜が 4.5°になると、機械は停止し、作業台操作パネルでアラームが鳴ります。

44 補助ブームを収納位置まで下げるか、または逆進で走行します。

⊙ 結果:機械は走行します。

45 ブームを完全に収納した状態で、シャーシのピッチ角度が 4.5° 以上になる傾斜面で機械を走行します。

⊙ 結果:機械は走行を続けます。

46 水平な地面に戻し、主ブームを収納位置から上昇します(水平から約 10°)。

47 機械のロール角度が 4.5° 以上になる傾斜面で機械を走行します。

⊙ 結果:機械のシャーシ傾斜が 4.5°になると、機械は停止し、作業台操作パネルでアラームが鳴ります。

48 主ブームを収納位置まで下げるか、または逆進で走行します。

⊙ 結果:機械は走行します。

49 機械を水平な地面に戻し、主ブームを約 1.6 ft / 0.5 m 上昇します。

50 機械のロール角度が 4.5° 以上になる傾斜面で機械を走行します。

⊙ 結果:機械のシャーシ傾斜が 4.5°になると、機械は停止し、作業台操作パネルでアラームが鳴ります。

51 主ブームを収納位置まで格納するか、または逆進で走行します。

⊙ 結果:機械は走行します。

52 水平な地面に戻し、ブームを収納します。

53 ブームを完全に収納した状態で、機械のロール角度が 4.5° 以上になる傾斜面で機械を走行します。

⊙ 結果:機械は走行を続けます。

54 水平な地面に戻し、補助ブームを収納位置から上昇します(水平から約 15°)。

55 機械のロール角度が 4.5° 以上になる傾斜面で機械を走行します。

⊙ 結果:機械のシャーシ傾斜が 4.5°になると、機械は停止し、作業台操作パネルでアラームが鳴ります。

56 補助ブームを収納位置まで下げるか、または逆進で走行します。

⊙ 結果:機械は走行します。

# 点検

## 走行機能システムのテスト

57 ペダルスイッチを踏み、ブームを収納位置まで下げます。

58 主ブームが非操舵輪の 1 つを超えるまで、ターンテーブルを旋回させます。

⊙ 結果:走行機能表示ランプが点灯し、ブームが示された範囲にある間、点灯を続けます。



59 走行コントロール ハンドルを中心の位置から動かします。

⊙ 結果:走行機能は作動しません。

60 走行機能トグルスイッチをどちらか一方に動かしてそのままにし、走行コントロールハンドルをゆっくりと中心の位置から動かします。

⊙ 結果:走行機能が作動します。

注記:走行機能システムを使用の際、走行および操舵コントロール ハンドルを動かした方向と反対の方向に機械が動く場合があります。

作業台操作および走行シャーシの色分けされた矢印で進む方向を確認してください。




## 走行制限速度のテスト

61 ペダルスイッチを踏みます。

62 主ブームを約 2 ft/61 cm 上昇します。

63 走行コントロール ハンドルをゆっくりとフル走行の位置に動かします。

⊙ 結果:主ブームが上昇した状態での最大走行速度は 1 秒間に 1 ft/30 cm を超えてはいけません。

64 主ブームを収納位置まで下ろします。

65 補助ブームを約 2 ft/61 cm 上昇します。

66 走行コントロール ハンドルをゆっくりとフル走行の位置に動かします。

⊙ 結果:補助ブームが上昇した状態での最大走行速度は秒速 1 ft/30 cm を超えてはいけません。

67 補助ブームを収納位置まで下ろします。

68 主ブームを約 1 ft/30 cm 延長します。

69 走行コントロール ハンドルをゆっくりとフル走行の位置に動かします。

⊙ 結果:主ブームが延長した状態での最大走行速度は 1 秒間に 1 ft/30 cm を超えてはいけません。

70 ブームを収納位置まで収縮します。

主ブームが上昇した状態、補助ブームが上昇した状態、あるいは主ブームを伸長した状態で、走行速度が秒速 1 ft/30 cm を超えた場合、直ちに故障中の貼り紙をつけて機械の使用を中止してください。

# 点検

## 振動軸のテスト(搭載されている場合)

71 作業台操作でエンジンを始動します。

72 右の操舵側タイヤを 6 in/15 cm のブロックまたは留めぐつわの上に置きます。

⊙ 結果:他の 3 つのタイヤが地面としっかり接触していなければいけません。

73 左の操舵側タイヤを 6 in/15 cm のブロックまたは留めぐつわの上に置きます。

⊙ 結果:他の 3 つのタイヤが地面としっかり接触していなければいけません。

74 2 つの非操舵側タイヤを 6 in/15 cm のブロックまたは留めぐつわの上で運転します。

⊙ 結果:非操舵側タイヤが地面としっかり接触していなければいけません。

## 補助制御のテスト

75 エンジンを停止します。

76 赤色非常停止ボタンを引いてオンにします。

77 ペダルスイッチを踏みます。

78 同時に補助電源スイッチをオンにしたまま、各ブーム機能トグルスイッチを作動させます。



注記:バッテリーの消耗を防ぐため、各機能を部分的なサイクルでテストしてください。

⊙ 結果:すべてのブーム機能が作動します。走行機能は、補助動力では作動しません。

## 航空機保護パッケージのテスト (搭載されている場合)

注記: このテストの実施には 2 名で行う必要がある場合があります。

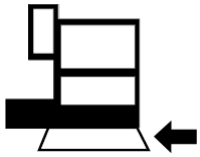
79 主ブームを約 1 ft/30 cm 延長します。

80 作業台底部の黄色いバンパーをいずれかの方向に 4 インチ/10 cm 動かします。

81 各機能コントロールハンドルもしくはトグルスイッチを作動します。

⊙ 結果:ブームおよび操舵機能は作動しません。

82 航空機保護優先スイッチを動かしてそのままにします。



83 各機能コントロールハンドルもしくはトグルスイッチを作動します。

⊙ 結果:すべてのブームおよび操舵機能が作動します。

# 点検

## 接触アラームのテスト（搭載されている場合）

84 ペダルスイッチを作動させ、接触アラームケーブルを押すことで、スイッチソケットからアクチュエータを解除しないでください。

⊙ 結果：接触アラームランプが点滅せず、機械のホーンが鳴りません。

85 ペダルスイッチを踏んで、作動させてください。

⊙ 結果：接触アラームランプが点滅し、機械のホーンが鳴ります。

86 アクチュエータをスイッチソケットに挿入します。

⊙ 結果：ランプが消え、ホーンが止まります。

87 ペダルスイッチを踏んで作動させ、接触アラームケーブルを押して、スイッチソケットからアクチュエータを解除してください。

⊙ 結果：接触アラームランプが点滅し、機械のホーンが鳴ります。

88 機械の各機能を作動してください。

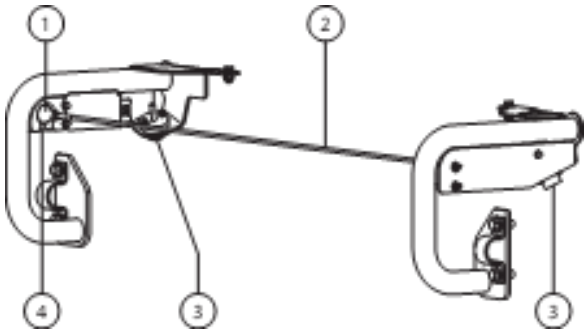
⊙ 結果：すべての機能は作動しません。

89 アクチュエータをスイッチソケットに挿入します。

⊙ 結果：ランプが消え、ホーンが止まります。

90 機械の各機能を作動してください。

⊙ 結果：すべての機能が作動します。




1 アクチュエータ
2 接触アラームケーブル
3 点滅アラーム
4 スイッチソケット

# 点検



## 操作を行う必須条件は、以下のとおりです。

☑ 本操作説明書の安全な機械操作の原則を学び、実施してください。

1 危険な状態での使用を避ける。

2 必ず操作前の点検を行う。

3 使用する前に必ず機能テストを行う。

**4 作業場を点検する。**

**次のセクションに進む前に、作業場の点検についてよく理解してください。**

5 決められた用途にのみ機械を使用する。

## 作業場の点検の基本

作業場を点検することによって、オペレータは作業場が安全な機械操作に適しているかどうかを判断することができます。オペレータは、作業場に機械を移動する前に作業場の点検を行わなければなりません。

オペレータは作業場で起こりうる危険を心得た上で、機械の移動、セットアップ、運転の際に注意を払い、危険を回避してください。

## 作業場の点検

次の危険な状態に注意し、これらを回避してください:

- ❑ 急に低くなっているところ、くぼみ
- ❑ でこぼこした道、床の障害物もしくは破片
- ❑ 傾斜面
- ❑ 不安定な地面、滑りやすい地面
- ❑ 頭上の障害物、高圧送電線
- ❑ 危険な場所
- ❑ 機械の重量に耐えられない地面
- ❑ 風や天候の状態
- ❑ 関係作業員以外の人の存在
- ❑ その他、起こりうる危険な状態

# 点検

## 警告用語付きステッカーの点検

機械に貼られているステッカーの警告用語やシンボルを確認します。適切な点検方法で、ステッカーの文字がすべて読める状態で所定の位置に貼られていることを確認してください。

下記は、番号順に並べられたステッカーの数量と詳細です。

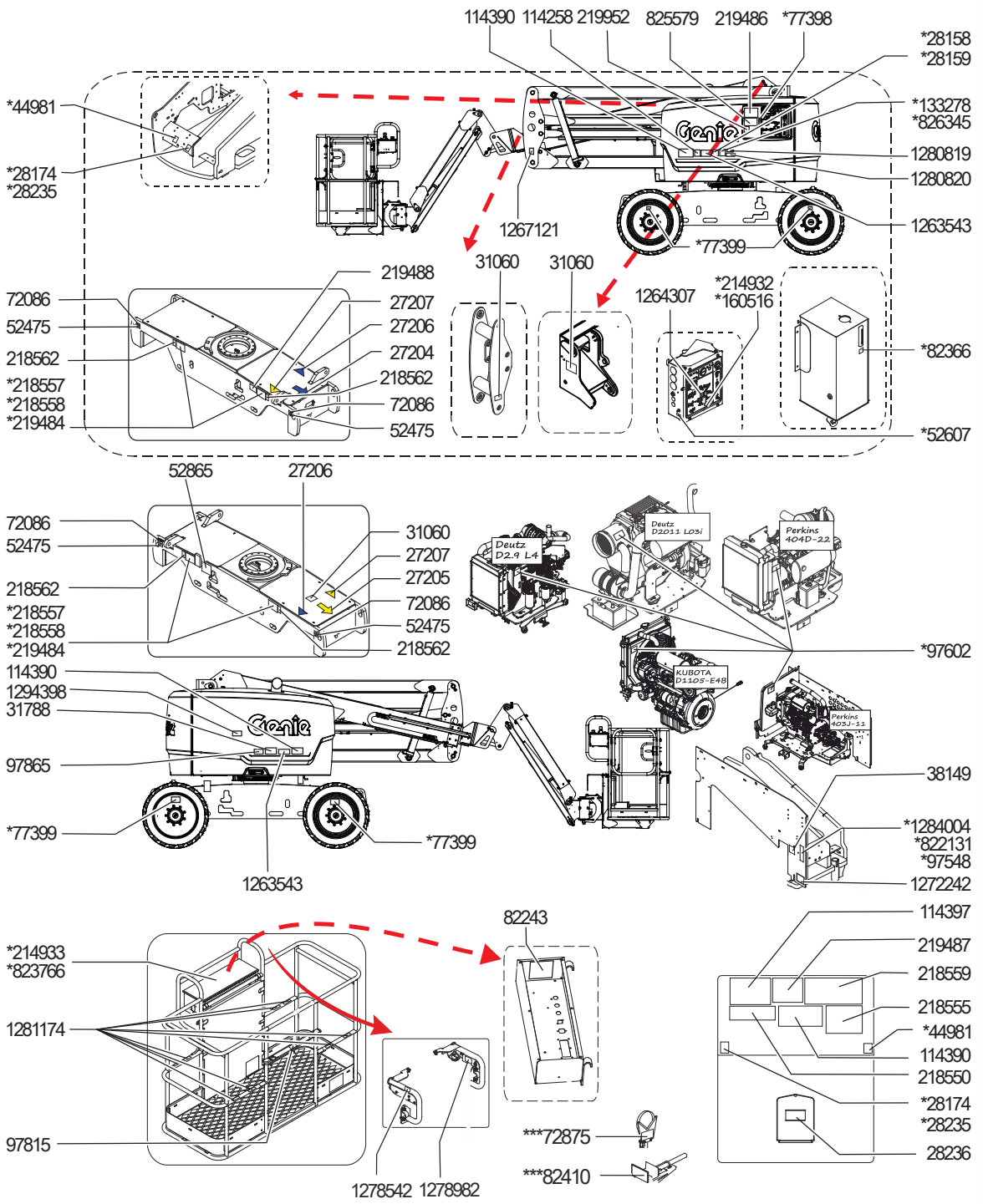
| 品番 | ステッカーの説明 | 数量 |
|---|---|---|
| 27204 | 矢印 ー 青色 | 1 |
| 27205 | 矢印 ー 黄色 | 1 |
| 27206 | 三角 ー 青色 | 2 |
| 27207 | 三角 ー 黄色 | 2 |
| 28158 | ラベル ー 無鉛* | 1 |
| 28159 | ラベル ー ディーゼル* | 1 |
| 28174 | ラベル ー 作業台への電力、230V* | 2 |
| 28235 | ラベル ー 作業台への電力、115V* | 2 |
| 28236 | 警告 ー 不適切な操作 | 1 |
| 31060 | 危険 ー 転倒の危険、リミット スイッチ | 3 |
| 31788 | 危険 ー 爆発/やけどの危険 | 1 |
| 38149 | ラベル ー 特許品 | 1 |
| 44981 | ラベル ー 作業台への空気管 *オプション | 2 |
| 52475 | ラベル ー 輸送用の荷締め | 4 |
| 52607 | ラベル ー テストスイッチ* | 1 |
| 52865 | 警告 ー 1 年毎の点検記録 | 1 |
| 72086 | ラベル ー 吊り上げ点 | 4 |
| 72875 | 警告 ー パイプクレードル (オプション)*** | 2 |
| 77398 | ラベル ー タイヤのシーリング* | 1 |
| 77399 | ラベル ー タイヤのシーリング* | 4 |
| 82243 | ラベル ー 故障コード | 1 |
| 82366 | ラベル ー Chevron Rando* | 1 |
| 82410 | 警告 ー パネルクレードル (オプション)*** | 2 |
| 97548 | 指示 – Deutz エンジン仕様 (F3L 2011 & D2011 L03i)* | 1 |
| 97602 | 警告 ー 爆発の危険* | 1 |
| 97815 | ラベル ー 中間レールを下げる | 1 |
| 97865 | 警告 ー 感電の危険 | 1 |
| 114258 | 危険 ー 爆発の危険 | 1 |
| 114390 | 危険 ー 感電の危険 | 3 |
| 114397 | 危険 ー 傾斜アラーム | 1 |
| 133278 | ラベル ー 低硫黄燃料 (ディーゼルモデル)* | 1 |
| 160516 | LCD 画面搭載の地上操作パネル* | 1 |
| 214932 | 地上操作パネル* | 1 |
| 214933 | 作業台操作パネル* | 1 |
| 218550 | 危険 ー 転倒の危険、500 lbs/227 kg | 1 |
| 218555 | ラベル – 暴走の危険、傾斜* | 1 |
| 218557 | 注 – タイヤ仕様* | 4 |
| 218558 | 指示 – ハイフロテーションタイヤ仕様* | 4 |
| 218559 | 危険、警告 ー 転倒、挟まる危険 | 1 |
| 218562 | ラベル ー 輪荷重、Z-45/25J | 4 |
| 219484 | 危険 ー タイヤ仕様* | 4 |
| 219486 | 指示 ー 操作指示 | 1 |
| 219487 | ラベル – 作業台過負荷 | 1 |
| 219488 | ラベル – 輸送図 | 1 |
| 219952 | ラベル ー 緊急下降 | 1 |
| 822131 | 指示 – Deutz エンジン仕様 (D2.9 L4)* | 1 |
| 823766 | 作業台操作パネル、LCD 画面搭載のモデル* | 1 |
| 825579 | 指示 – LCD 画面 | 1 |
| 826345 | ラベル ー 超低硫黄燃料のみ (ディーゼルモデル)* | 1 |
| 1263543 | 警告 ー コンパートメントへのアクセス | 2 |
| 1264307 | ラベル ー リレー、Z-45 IC | 1 |
| 1267121 | 警告 ー 手のケガの危険、点検 | 2 |
| 1272242 | ラベル ー 機械の登録/所有権の譲渡 | 1 |
| 1278542 | 指示 – 接触アラーム | 1 |
| 1278982 | ラベル – アクチュエータスイッチソケット | 1 |
| 1280819 | ラベル ー 警告、がんと生殖害、Prop 65 | 1 |
| 1280820 | ラベル ー 燃料、ディーゼル排気、Prop 65 | 1 |
| 1281174 | ラベル – 安全帯固定箇所、転倒阻止/転倒防止 | 8 |
| 1284004 | 指示 ー クボタエンジン仕様 、D1105-E4B* | 1 |
| 1294398 | ラベル ー ANSI/CSA 準拠 | 1 |

■ 影の部分はステッカーが隠れていて見えないことを示しています (例:カバーの下など) 。

* これらのステッカーはモデル、オプションまたは構成の仕様を示します。

*** これらのステッカーはシャーシの両側面に付いており、モデル、オプションまたは構成の仕様を示します。

# 点検


114390
114258
219952
825579
219486
*77398
*28158
*28159
*133278
*826345
1280819
1280820
1263543
*44981
*28174
*28235
1267121
*77399
31060
31060
1264307
*214932
*160516
*82366
*52607
219488
27207
27206
27204
218562
72086
52475
218562
*218557
*218558
*219484
52865
27206
31060
27207
27205
72086
52475
218562
Deutz D2.9 L4
Deutz D2011 L03i
Perkins 404D-22
KUBOTA D1105-E4B
Perkins 403J-11
*97602
38149
*1284004
*822131
*97548
1272242
114390
1294398
31788
97865
*77399
*77399
1263543
82243
114397
219487
218559
218555
*44981
114390
218550
*28174
*28235
28236
*214933
*823766
1281174
97815
***72875
***82410
1278542
1278982

# 点検

## シンボル付きステッカーの点検

機械に貼られているステッカーの警告用語やシンボルを確認します。適切な点検方法で、ステッカーの文字がすべて読める状態で所定の位置に貼られていることを確認してください。

下記は、番号順に並べられたステッカーの数量と詳細です。

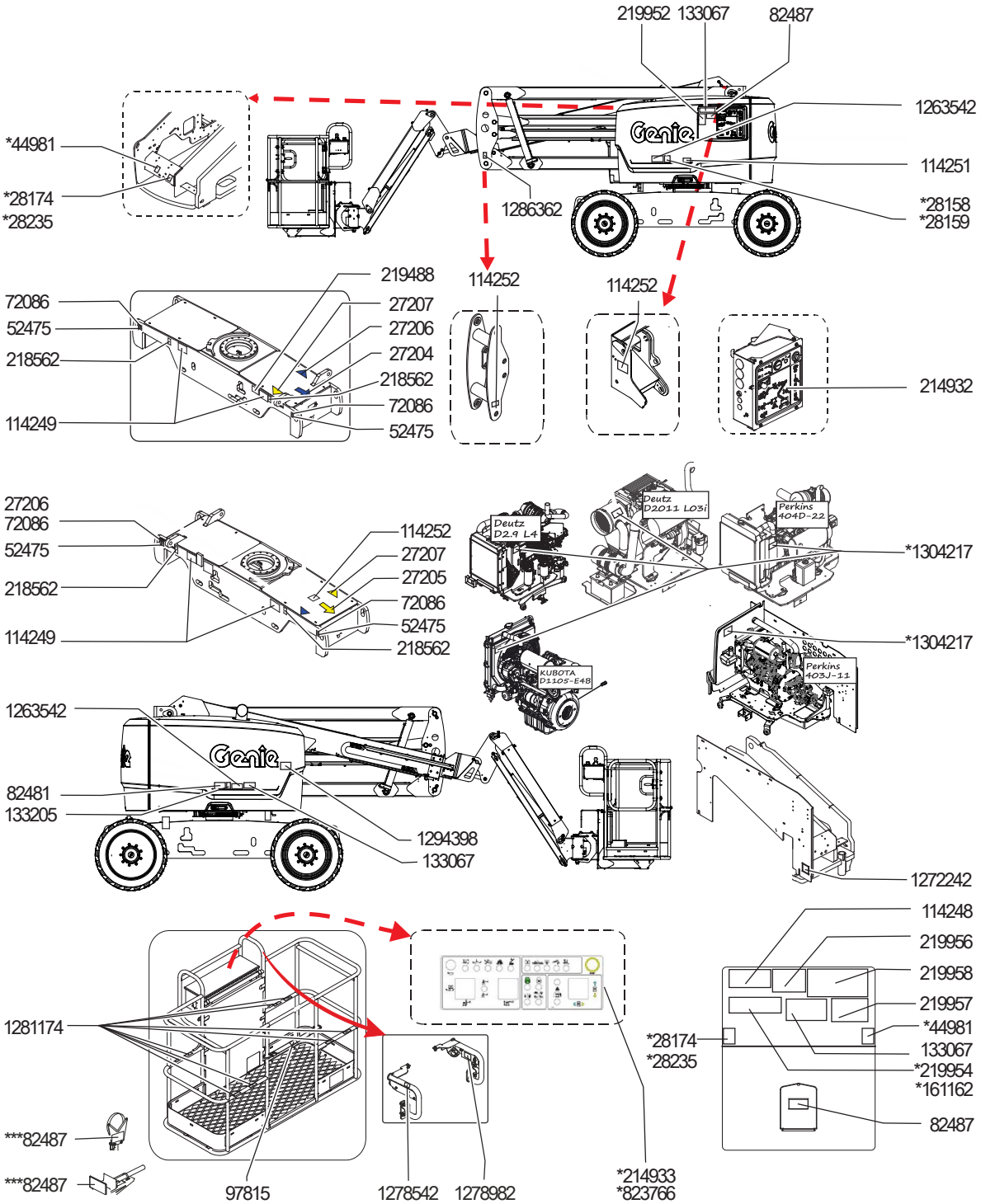
| 品番 | ステッカーの説明 | 数量 |
|---|---|---|
| 27204 | 矢印 ー 青色 | 1 |
| 27205 | 矢印 ー 黄色 | 1 |
| 27206 | 三角 ー 青色 | 2 |
| 27207 | 三角 ー 黄色 | 2 |
| 28158 | ラベル ー 無鉛* | 1 |
| 28159 | ラベル ー ディーゼル* | 1 |
| 28174 | ラベル ー 作業台への電力、230V* | 2 |
| 28235 | ラベル ー 作業台への電力、115V* | 2 |
| 44981 | ラベル ー 作業台への空気管 *オプション | 2 |
| 52475 | ラベル ー 輸送用の荷締め | 4 |
| 72086 | ラベル ー 吊り上げ点 | 4 |
| 82481 | ラベル ー バッテリー/充電器の安全 | 1 |
| 82487 | ラベル ー マニュアルを読む*** | 6 |
| 97815 | ラベル ー 中間レールを下げる | 1 |
| 114248 | ラベル ー 転倒の危険、傾斜アラーム | 1 |
| 114249 | ラベル ー 転倒の危険、タイヤ | 4 |
| 114251 | ラベル ー 爆発の危険 | 1 |
| 114252 | ラベル ー 転倒の危険、リミットスイッチ | 3 |
| 133067 | ラベル ー 感電の危険 | 3 |
| 133205 | ラベル ー 感電/やけどの危険 | 1 |
| 161162 | 危険、警告 ー 転倒の危険、CE、航空機保護* | 1 |
| 214932 | 地上操作パネル | 1 |
| 214933 | 作業台操作パネル* | 1 |
| 218562 | ラベル ー 輪荷重、Z-45/25J | 4 |
| 219488 | ラベル – 輸送図 | 1 |
| 219952 | ラベル ー 緊急下降 | 1 |
| 219954 | ラベル ー 転倒の危険* | 1 |
| 219956 | ラベル – 作業台過負荷 | 1 |
| 219957 | ラベル – 暴走の危険、傾斜 | 1 |
| 219958 | ラベル ー 転倒、挟まる危険 | 1 |
| 823766 | 作業台操作パネル、LCD 画面搭載のモデル* | 1 |
| 1263542 | ラベル ー コンパートメントへのアクセス | 2 |
| 1272242 | ラベル – 機械の登録 | 1 |
| 1278542 | ラベル – 接触アラーム重量 | 1 |
| 1278982 | ラベル – アクチュエータスイッチソケット | 1 |
| 1281174 | ラベル – 安全帯固定箇所、転倒阻止/転倒防止* | 8 |
| 1286362 | ラベル – 挟まる危険、点検 | 1 |
| 1294398 | ラベル ー ANSI/CSA 準拠 | 1 |
| 1304217 | 警告 ー 爆発の危険* | 1 |

■ 影の部分はステッカーが隠れていて見えないことを示しています (例:カバーの下など) 。

* これらのステッカーはモデル、オプションまたは構成の仕様を示します。

*** これらのステッカーはシャーシの両側面に付いており、モデル、オプションまたは構成の仕様を示します。

# 点検


219952
133067
82487
1263542
*44981
*28174
*28235
114251
1286362
*28158
*28159
219488
114252
114252
72086
52475
218562
27207
27206
27204
218562
72086
52475
114249
214932
27206
72086
52475
218562
114249
114252
27207
27205
72086
52475
218562
Deutz D2.9 L4
Deutz D2011 L03i
Perkins 404D-22
*1304217
KUBOTA D1105-E4B
Perkins 403J-11
*1304217
1263542
82481
133205
1294398
133067
1272242
114248
219956
219958
219957
*44981
133067
*219954
*161162
82487
*28174
*28235
1281174
***82487
***82487
97815
1278542
1278982
*214933
*823766

# 操作手順



## 操作を行う必須条件は、以下のとおりです。

☑ 本操作説明書の安全な機械操作の原則を学び、実施してください。

1 危険な状態での使用を避ける。

2 必ず操作前の点検を行う。

3 使用する前に必ず機能テストを行う。

4 作業場を点検する。

**5 決められた用途にのみ機械を使用する。**

## 原則

操作手順のセクションでは、機械操作の手順を機能ごとに説明しています。安全規則やオペレータの安全および責務マニュアルの手順に従うことは、オペレータの任務です。

作業員を工具や機材と一緒に高所作業場まで上げる目的以外で、機械を使用することは危険です。

トレーニングを受け認定された担当者のみが、機械を操作することを許可されます。複数のオペレータが同じ勤務時間内で異なる時間帯に機械を使用する場合、すべてのオペレータが資格を有し、オペレータの安全および責任に関するマニュアルの安全規則と手順にすべて従わなければなりません。すなわち、オペレータが交替するたびに、次のオペレータが機械の操作前に、操作前点検、機能テスト、作業場点検を行う必要があります。

# 操作手順

## エンジンの始動

### ガソリン/LPG モデル

1 地上操作で、キースイッチを目的の位置まで回します。

2 地上操作と作業台操作の両方の赤色非常停止ボタンが引かれ、オンの位置にあることを確認します。

3 燃料選択スイッチを任意の位置に動かして燃料を選択します。

4 エンジン始動トグルスイッチをどちらか一方に動かします。エンジンが始動しない、あるいは停止した場合、再始動遅延機能によって 3 秒間始動できなくなります。

### ディーゼルモデル

1 地上操作で、キースイッチを目的の位置まで回します。

2 地上操作と作業台操作の両方の赤色非常停止ボタンが引かれ、オンの位置にあることを確認します。

**グロープラグトグルスイッチ付きのモデル:**

3 グロープラグスイッチをどちらか一方に動し、3～5 秒そのままにします。

4 エンジン始動トグルスイッチをどちらか一方に動かします。エンジンが始動しない、あるいは停止した場合、再始動遅延機能によって 3 秒間始動できなくなります。

**自動グロープラグ付きのモデル:**

5 自動グロープラグが作動しているときに、LCD 画面にはグロープラグシンボルが表示されます。



6 自動グロープラグシンボルが消えたときに、エンジン始動トグルスイッチをいずれかの方向に動かします。エンジンが始動しない、あるいは停止した場合、再始動遅延機能によって 3 秒間始動できなくなります。

### すべてのモデル

15 秒間のクランク後エンジンが始動しない場合、故障の原因を判別して修理してください。60 秒間待ってから、再度始動を試みてください。

20°F/-6°C 以下の寒い状況では、油圧システムの損傷を避けるため、操作の前に 5 分間エンジンを温めてください。

0°F/-18°C 以下の極寒の状況では、オプションの低温スタートキットを機械に搭載する必要があります。気温 0°F/-18°C 以下の環境でエンジンを始動する場合、ブースターバッテリーが必要な場合があります。

ガソリン/LPG モデル:20°F/-6°C 以下の低温の状況では、機械をまずガソリンで始動し、2 分間温めてから、LPG に切り替える必要があります。温まったエンジンは LPG で始動することができます。

# 操作手順

## 非常停止

地上もしくは作業台操作の赤色非常停止ボタンを押してオフにし、すべての機能を停止してエンジンを切ります。

赤色非常停止ボタンが押されている状態で作動する機能は修理する必要があります。

地上操作を選択して操作すると、地上操作が優先されるため、作業台の赤色非常停止ボタンは使用できません。

## 補助動力

主動力源（エンジン）が停止した場合、補助動力を使用してください。

1 キースイッチを回して地上もしくは作業台操作に切り替えます。

2 赤色非常停止ボタンを引いてオンの位置にします。

3 作業台から操作する場合は、ペダルスイッチを踏みます。

4 補助電源スイッチをいずれかの方向に押したままにして、必要な機能を作動させます。



## 地上からの操作

1 キースイッチを回して地上操作に切り替えます。

2 赤色非常停止ボタンを引いてオンの位置にします。

3 ガソリン/LPG モデル：燃料選択スイッチを任意の位置に動かして燃料を選択します。

4 エンジンを始動させます。

### 作業台を配置する

1 機能作動ボタンを押したままにします。



2 操作パネルのマークに従って、適切なトグルスイッチを動かします。

走行とステアリング機能は地上操作から操作できません。

# 操作手順

## 作業台からの操作

1 キースイッチを回して作業台操作に切り替えます。

2 地上操作と作業台操作の両方の赤色非常停止ボタンを引いてオンにします。

3 ガソリン/LPG モデル：燃料選択スイッチを任意の位置に動かして燃料を選択します。

4 エンジンを始動させます。エンジンを始動するときは、ペダルスイッチを踏まないでください。

### 操舵

1 ペダルスイッチを踏みます。

2 走行コントロールハンドルを青色もしくは黄色の三角が示す方向にゆっくり動かします。
もしくは、走行コントロー ハンドルの先端にあるロッカースイッチを押します。

作業台操作および走行シャーシにある色別された矢印マークを見ながら、ホイールの曲がる方向を確認してください。

### 走行

1 ペダルスイッチを踏みます。

2 速度を上げるには、次の操作を行います。走行コントロールハンドルを中心の位置からゆっくりと動かします。

速度を下げるには、次の操作を行います。走行コントロールハンドルを中心の位置に向かってゆっくりと動かします。

停止するには、次の操作を行います。走行コントロールハンドルを中心の位置へ戻すか、ペダルスイッチを解除します。

作業台操作と走行シャーシの色別された方向矢印で、機械の進む方向を確認してください。

機械の走行速度はブームが上昇しているときは制限されます。

# 操作手順

## ⚠ 傾斜面における走行

機械に対する上り傾斜、下り傾斜、および横傾斜の定格勾配を確認し、傾斜勾配を判断します。



**最大定格勾配、下り傾斜に作業台がある場合 (登坂能力):**
2WD: 30% (17°)
4WD: 45% (24°)



**最大定格勾配、上り斜面に作業台がある場合:**
25% (14°)



**最大定格横勾配:**
25% (14°)

注記:定格勾配は、1 名の作業員が作業台にいる場合と車輪と地面との摩擦の状態により異なります。作業台への追加の重量は定格勾配を低減する場合があります。登坂能力という用語は、カウンターウェイトが上り坂にある構成の場合にのみ適用されます。

ブームが水平より低く、作業台が丸印側のホイールの間にあることを確認します。

走行速度選択スイッチを機械が傾斜面上にあることを示すシンボルの方向に動かします。

### 傾斜勾配の確認:

デジタル傾斜計を使用するか、あるいは以下の手順で傾斜を測定します。

必要なものは以下のとおりです。

- 水準器
- 最低 3 ft/1 m の長さの真っ直ぐな木片
- 巻尺

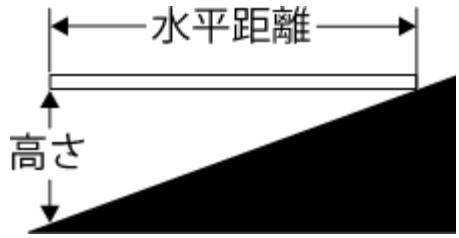
傾斜面の上に木片を置きます。

谷側の端で、木片の上端に水準器を置いた後、木片が水平になるまでその端を持ち上げます。

木片を水平に保ちながら、木片の端の底部から地面までの距離を測ります。

巻尺で測った地面からの距離（高さ）を木片の長さ (水平距離) で割り、その数値に 100 を掛けます。

例:




木片の長さが 144 in (3.6 m) なら、

水平距離 = 144 in (3.6 m)

高さ = 12 in (0.3 m)

12 in ÷ 144 in = 0.083 x 100 = 8.3% 勾配
0.3 m ÷ 3.6 m = 0.083 x 100 = 8.3% 勾配

上り/下り傾斜や横傾斜が最大定格勾配を超える場合は、機械をウィンチで巻き揚げるか、もしくは傾斜面の上または下に運ぶ必要があります。「輸送およびリフト」のセクションを参照してください。

# 操作手順

## 走行機能

表示ランプの点灯は、ブームが非操舵輪を超えて移動し、走行機能が妨げられたことを意味します。



走行するには、走行機能スイッチをどちらか一方に動かしてそのままにし、走行コントロール ハンドルをゆっくりと中心の位置から動かします。

走行コントロール ハンドルおよび操舵コントロール ハンドルの方向とは反対の方向に機械が動く場合があるので、注意してください。

必ず作業台操作と走行シャーシの色分け矢印で、機械の進む方向を確認してください。

## 作業台を位置につける

1 ペダルスイッチを踏みます。

2 操作パネルのマークに従って、適切な機能コントロールハンドルもしくはトグルスイッチをゆっくりと動かすか、適切なボタンを押します。

## 走行速度選択



- 機械が傾斜面上にあるシンボル：傾斜用の狭範囲運転
- 機械が水平面上にあるシンボル：最大走行速度用の広範囲運転。

## 傾斜センサー動作設定

| モデル | シャーシ角度（片側からもう一方側） | シャーシ角度（前方から後方） |
|---|---|---|
| Z-45J IC | 4.5° | 4.5° |



傾斜表示ランプが点灯し、傾斜アラームが鳴る場合、次の機能が影響を受けます。走行機能が無効になります。

ブーム下降手順（操作指示を参照）に従って、走行機能を復元してください。



傾斜面で機械を収納し、傾斜アラームが鳴る場合、次の機能が影響を受けます。リフト機能が無効になります。

リフト機能を復元するには、平らな地面に機械を移動してください。

## 発電機（搭載されている場合）



発電機を始動するには、発電機トグルスイッチをオンの位置に動かします。

電動工具のプラグを作業台用 GFCI コンセントに差し込みます。

発電機を止めるには、発電機トグルスイッチをオフの位置に動かします。

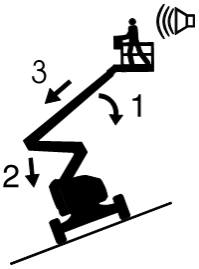
注記：機械機能は、発電機が作動し、ベダルスイッチを踏んでいない間は作動しません。ペダルスイッチを踏むと、発電機は止まり機械機能が作動します。

# 操作手順

## 傾斜表示ランプ



作業台が上昇しているときに傾斜アラームが鳴る場合には、機械の非水平表示ランプが点灯し、一方向または両方向への走行機能は作動しません。斜面上におけるブームの状態が、以下のどれに当てはまるかを判断してください。安定した固い水平な地面に移動する前に、手順に従ってブームを下げてください。作業台の下降中は、ブームを旋回しないでください。

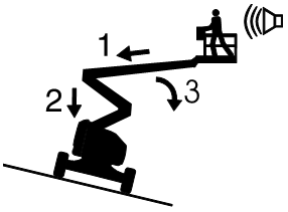



作業台が上り傾斜にあるときに傾斜アラームが鳴った場合には、以下の操作を行います。

1 主ブームを下げます。

2 補助ブームを下げます。

3 主ブームを収縮します。




作業台が下り傾斜にあるときに傾斜アラームが鳴った場合には、以下の操作を行います。

1 主ブームを収縮します。

2 補助ブームを下げます。

3 主ブームを下げます。

## エンジンアイドリング選択（rpm）

ペダルスイッチを踏んでいない場合、エンジンは低 rpm でアイドリングします。



- カメのシンボル：ペダルスイッチによる低アイドリング開始
- ウサギのシンボル：ペダルスイッチによる高アイドリング開始

低アイドリングまたは高アイドリングを開始したペダルスイッチが作動しない場合は、24 時間以内にサービス担当者にご連絡ください。

アイドリング設定を開始したペダルスイッチはいくつかの故障コードによって無効になります。

## エンジンランプのチェック



ランプが点灯し、エンジンが停止した場合：故障の貼り紙をつけて作業を中止してください。

ランプが点灯して、エンジンがまだ作動している場合、24 時間以内にサービス担当者に連絡してください。

## 作業台過負荷表示ランプ

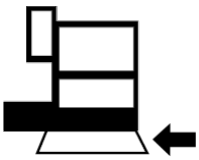


作業台に負荷がかかりすぎている場合にランプが点滅します。エンジンが停止すると、すべての機能は作動しません。

ランプが消えるまで、作業台にかかっている重量を減らしてください。それからエンジンを再始動します。

# 操作手順

## 航空機保護パッケージ（搭載されている場合）



作業台バンパーが何らかの物体に接触すると、機械がシャットダウンして機能が動作しなくなります。

1 エンジンを始動させます。
2 ペダルスイッチを踏みます。
3 航空機保護優先スイッチを動かしてそのままにします。
4 適切な機能コントロールハンドルまたはトグルスイッチを動かして、機械を航空機コンポーネントから離してください。

## 操作ボックスヒーター（搭載されている場合）



操作ボックスヒーターを上に動かすと、ヒーターが作動します。

## エンジン運転停止表示ランプ（搭載されている場合）



ランプが点灯：故障の貼り紙をつけて作業を中止してください。

## LCD 画面（搭載されている場合）




LCD 画面には、時間計、電圧、油圧および冷却水温度が表示されます。また、故障コードとその他の点検情報も表示されます。

### Perkins エンジン

LCD 画面があり、Perkins ディーゼルエンジンを搭載している機械には再生モードがあるため、必要に応じて自動的に起動します。

左側の琥珀色のランプが点灯し、高温を知らせるテキストが表示されている場合：再生モードが起動しています。作業は必要ありません。

右側の琥珀色のランプが点灯または点滅している場合：再生モードの起動が必要です。

1 赤色非常停止ボタンを押して OFF (オフ) の位置にします。
2 エンジンを再始動します。再生モードは自動的に起動します。

左側の琥珀色のランプが点灯し、高温を知らせるテキストが表示されていない場合：再生モードが停止しました。再生モードを開始するには：

1 赤色非常停止ボタンを押して OFF (オフ) の位置にします。
2 エンジンを再始動します。

ランプが赤色に点滅している場合：サービス担当者に連絡してください。

ランプが緑色に点滅している場合：24 時間以内にサービス担当者に連絡してください。

### Deutz エンジン

ランプが赤色に点滅している場合：サービス担当者に連絡してください。

ランプが緑色に点滅している場合：24 時間以内にサービス担当者に連絡してください。

# 操作手順

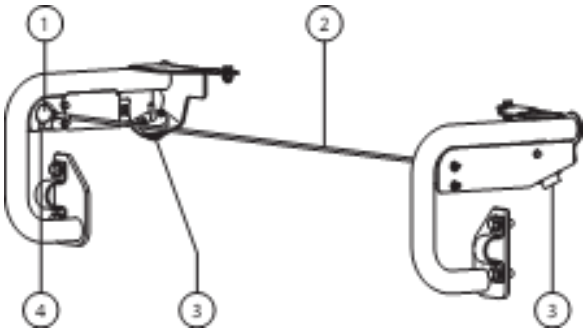
## 接触アラーム（搭載されている場合）

接触アラームはアラームと点滅した警告ランプで、オペレータが作業台操作パネルに接触し、ブームの動作を妨害したことを地上作業員に知らせることを目的としています。

接触アラームケーブルが作動すると、作業台でのリフトおよび走行機能は無効になります。音声と視覚を用いた警告は、他の作業員にサポートが必要であることを知らせます。この通知の動作はシステムがリセットされるまで続きます。

1 スイッチソケットからアクチュエータが解除され、接触アラームケーブルが作動します。

2 アクチュエータをスイッチソケットに挿入して、ランプの点灯とアラームを止めます。




1 アクチュエータ
2 接触アラームケーブル
3 点滅アラーム
4 スイッチソケット

## 使用後の注意

1 固い水平な地面で、障害物や人や車の往来のない、安全な駐車場所を選んでください。

2 ブームを収縮し、収納位置まで下げます。

3 ブームが非操舵ホイールの間にくるように、ターンテーブルを回転させます。

4 キースイッチをオフの位置に回し、関係者以外による使用を避けるためキーを取り外します。

5 輪止めをかまします。

## 機械の収納

長期保管のための準備と収納を適切に行うことで、機械を再び使用することが容易になります。

1 基本的な機械の収納方法については、「使用後の注意」のセクションを参照してください。

2 この機会は、乾燥した風通しのよい場所に保管してください。機械がきれいで、乾燥していることを確認してください。

3 動作前点検を完全に実施します。

エンジン搭載モデル：燃料タンクを満タンにします。

4 該当するサービスマニュアルの「定期保守点検」のセクションを参照し、各潤滑手順を完了させてください。

5 バッテリーを取り外して保管します。

6 エンジン搭載モデル：その他の長期保管の手順については，OEM エンジンのマニュアルを参照してください。必要に応じて、エンジンを始動して 10 分間作動させます。

# 輸送および持ち上げの手順

## 必ず以下に従うこと。

☑ Genie は、以下の装置の輸送および設置に関する情報を 1 つの提案として提示します。操縦者は、米国運輸省の規定、地域のその他の規定および自社の方針に従って、機械を正しく固定し、正しいトレーラーを選択することに関して、すべての責任を負っています。

☑ Genie の顧客が任意のリフトまたは Genie 製品をコンテナに収める必要がある場合には、建設用機器およびリフトを国際輸送用に準備、積載、固定する作業の専門知識を持つ、認定された運送会社に依頼してください。

☑ 機械のトラックからの積み下ろしは、認定を受けた可動式上昇作業台の作業員のみが行ってください。

☑ 輸送車両は水平な地面に駐車してください。

☑ 機械を載せる際は、輸送車両を動かないように固定してください。

☑ 車両の積載荷重量、積載面、チェーンやストラップが機械の重量に十分に耐えうるものであることを確認してください。Genie リフトはそのサイズと比べるとかなりの重量があります。機械の重量についてはシリアルプレートをご覧ください。シリアルプレートの場所については、点検のセクションを参照してください。

☑ 輸送の前に、ターンテーブルがターンテーブル旋回ロックで固定されていることを確認してください。操作を始める前に、ターンテーブルのロックが解除されていることを確認してください。

☑ 機械の定格勾配を超える上り傾斜、下り傾斜、および横傾斜では、機械を走行しないでください。操作手順の「傾斜面における走行」のセクションを参照してください。

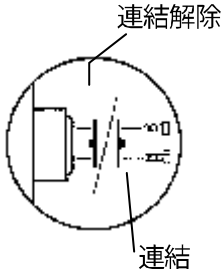
☑ 輸送車両の荷台の傾斜が上り傾斜と下り傾斜の最大定格勾配を越える場合、機械の積み下ろしの際には「ブレーキ解除操作」の指示どおりにウィンチを使用する必要があります。定格勾配については、「仕様」のセクションを参照してください。

## ウィンチ用のフリーホイール設定

機械が動かないよう輪止めをかましてください。

2WD モデル：走行ハブ取外しキャップを回して、非操舵輪のブレーキを解除します。

4WD モデル：4 輪すべての走行ハブ取外しキャップを回して、ホイールブレーキを解除します。




シャーシの荷締め箇所にウィンチラインがしっかりと固定され、軌道に障害物が無いことを確認します。

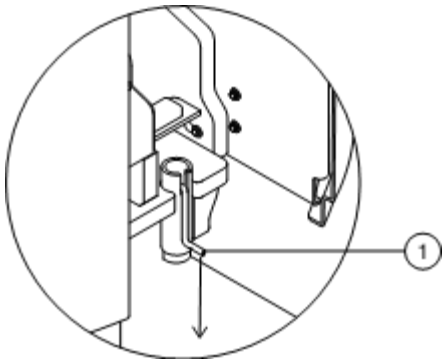
再びブレーキをかけるには逆の手順を行ってください。

注記：Genie Z-45/25J の牽引は推奨しません。牽引しなければならない場合は、2 mph または 3.2 km/h を超えないでください。

# 輸送および持ち上げの手順

## 輸送用トラックあるいはトレーラーへの固定

機械を輸送するときは、ターンテーブル旋回ロックピンを必ず使用してください。




1　ターンテーブル旋回ロックピン

輸送の前にキースイッチをオフの位置に回し、キーを取り外してください。

緩んでいたり、固定されていない箇所がないか、機械全体を点検します。

### シャーシの固定

積載荷重量に十分耐えうるチェーンを使用してください。

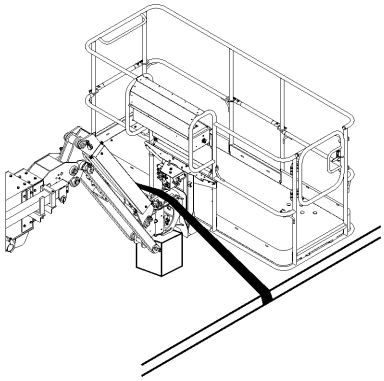
最低でも 4 組のチェーンまたはストラップを使用してください。

チェーンの損傷を防ぐため、装具を調節してください。

### 作業台の固定 - Z-45/25J

ジブと作業台が収納された状態であることを確認してください。

作業台回転位置付近の作業台マウントにナイロンストラップを掛けて、作業台を固定してください（下図を参照）。ブーム部分を固定するときは、下方へ過度に力を加えないでください。



# 輸送および持ち上げの手順



## 必ず以下に従うこと。

☑ 機械の組み立ては、必ず認定されている整備工が行ってください。

☑ 承認されたクレーン作業員のみが、適切なクレーン規制のみに従い、機械の持ち上げを行わなければなりません。

☑ クレーンの積載荷重量、積載面、ストラップやロープが、機械の重量に十分に耐えうることを確認してください。機械の重量についてはシリアルラベルをご覧ください。

# 輸送および持ち上げの手順

## リフトの手順

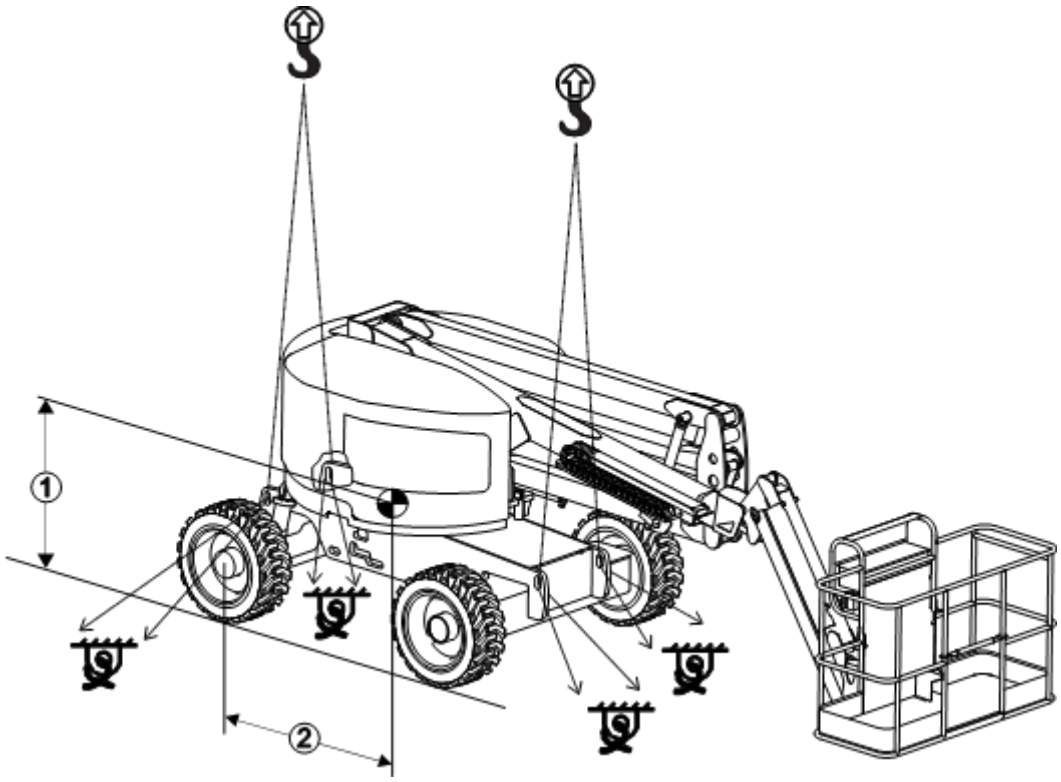
ブームを完全に下げて収縮します。ジブを完全に下げます (搭載されている場合)。機械の緩んでいる箇所はすべて取り外してください。

このページの表と図を参考にして、機械の重心を確認してください。

機械の指定の吊り上げ点にのみ装具を取り付けます。機械には吊り上げ点が 4 箇所あり、各車軸に 1 つずつあります。

機械が損傷しないよう、また、機械の水平状態を保てるよう、装具を調節してください。

| 重心 | X 軸 | Y 軸 |
|---|---|---|
| Z-45/25J | 47.3 in<br>120 cm | 44 in<br>112 cm |




1 Y 軸

2 X 軸

# メンテナンス



## 必ず以下に従うこと。

☑ オペレータは、本説明書に記載してある規定メンテナンス項目のみを行います。

☑ 定期保守点検は、認定されているサービス担当者が、製品仕様と責務マニュアルに記載している要項に基づいて行ってください。

☑ Genie 承認の交換部品のみを使用してください。

### メンテナンス記号の説明

以下の記号は、指示の目的をわかりやすくするために使用されています。メンテナンス手順の最初に記載されている記号は、次のような意味を表しています。



この手順を行うために、工具が必要です。



この手順を行うために、新たな部品が必要です。



この手順を行う場合には、エンジンが冷えた状態になっていなければなりません。

## エンジンオイル量を点検



エンジンを高性能に保ち、耐用年数を長く保つために、エンジンオイルの量を適切にしておくことはきわめて重要です。オイル量が不適切な状態で機械を操作すると、エンジンの部品が損傷するおそれがあります。

注記:オイル量のチェックはエンジンを止めた状態で行ってください。

1 オイル計量棒をチェックします。必要に応じてオイルを補充してください。

| | |
|---|---|
| Perkins 404D-22 エンジン | |
| オイルタイプ | 15W-40 |
| オイルタイプ ー 低温での状況 | 5W-40 |
| Deutz D2011 L03i エンジン | |
| オイルタイプ | 15W-40 |
| オイルタイプ ー 低温での状況 | 5W-40 |
| Deutz D2.9 L4 エンジン | |
| オイルタイプ | 15W-40 |
| オイルタイプ ー 低温での状況 | 5W-40 |
| クボタ D-1105-E4B エンジン | |
| オイルタイプ | 10W-30 |
| Perkins 403J-11 エンジン | |
| オイルタイプ | 10W-30 |

# メンテナンス

## ディーゼル燃料要件

エンジンの性能は、使用する燃料の品質によって影響を受けます。高品質の燃料を使用すると、エンジンの寿命が長くなり、排出ガスの放出レベルが許容範囲内になるという利点があります。

各エンジンに対応する最低ディーゼル燃料要件は以下に一覧にしています。

| | |
|---|---|
| Perkins 404D-22 エンジン | |
| 燃料タイプ | 低硫黄燃料（LSD） |
| Deutz D2011 L03i エンジン | |
| 燃料タイプ | 低硫黄燃料（LSD） |
| Deutz D2.9 L4 エンジン | |
| 燃料タイプ | 超低硫黄燃料（ULSD） |
| クボタ D-1105-E4B エンジン | |
| 燃料タイプ | 低硫黄燃料（LSD） もしくは 超低硫黄燃料（ULSD） |
| Perkins 403J-11 エンジン | |
| 燃料タイプ | 超低硫黄燃料（ULSD） |

## 作動油量の点検

作動油量を適切なレベルにしておくことは、機械操作にとって非常に重要です。作動油量が適切でない場合、油圧部品が損傷することがあります。点検担当者は、毎日チェックすることにより、作動油量の変化に気付き、油圧システムでの問題を早期に発見することができます。

1 ブームが収納位置にあることを確認します。

2 油圧タンク側面にある表示計を目視点検します。

⊙ 結果：作動油の量は表示計の上から 2 インチ /5 cm 以内にしなければいけません。

3 必要に応じてオイルを補充してください。このときに入れすぎないようにしてください。

| **作動油の仕様** | |
|---|---|
| 作動油タイプ | Chevron Rando HD 相当物 |

## エンジン冷却液量の点検 ー 液冷モデル



エンジン冷却液の量を適切なレベルにしておくことはエンジンを長持ちさせるのに非常に重要です。冷却液の量が不適切な場合、エンジンの冷却能力に影響し、エンジンの部品が損傷するおそれがあります。点検担当者は冷却液の量を毎日チェックすることにより、冷却液の量の変化で、冷却システムでの問題を早期に見つけることができます。

⚠ やけどの危険。熱くなっているエンジン部分と冷却液に注意してください。熱くなっているエンジン部分や冷却液に触れると、重度の火傷を負うことがあります。

⚠ やけどの危険。エンジンの始動中はラジエーターのキャップを外さないでください。加圧された冷却水に触れると、重度の火傷を負うことがあります。ラジエーターのキャップを取り外す前にエンジンを冷却してください。

1 冷却液回収タンク内の液量をチェックします。必要に応じて液を足してください。

⊙ 結果：液の量はタンクまたは表示計で full（満タン）を指している必要があります。

## バッテリーの点検



バッテリーを適切な状態に保つことは、機械の性能を保ち、安全に操作するために重要です。不適切な液量、あるいはケーブルや接続の損傷は、部品の故障につながり、危険な状態を招くおそれがあります。

⚠ 感電の危険。熱くなっている回路や通電している回路に触れると、重傷を負ったり死に至ることがあります。指輪、時計などの装身具をすべて外してください。

⚠ 人体への傷害の危険。バッテリーには酸が入っています。バッテリーの酸をこぼしたり酸に触れたりしないようにしてください。バッテリー液がこぼれた場合は重曹と水を使って中和してください。

1 保護服と保護メガネを着用してください。

2 バッテリーケーブルがしっかりと接続され、腐食していないことを確認します。

3 バッテリー固定ブラケットが適切な位置にしっかりと取り付けられているか確認します。

注記：端子プロテクターや腐食防止シーリング剤を使用することによって、バッテリー端子やケーブルの腐食を防止することができます。

# メンテナンス

## 定期保守点検

四半期ごと、1 年ごと、2 年ごとに行われる保守点検は、本機械の保守トレーニングを受け認定されている担当者が本機械のサービスマニュアルの手順に従って行わなければなりません。

3 ヶ月以上使用されていない機械は、再び使用する前に必ず四半期点検を行う必要があります。

機械の耐用年数を終えた際には、廃棄や廃車に関する地域や政府の規制をすべて遵守してください。詳細については、該当する Genie サービスマニュアルを参照してください。

# 仕様

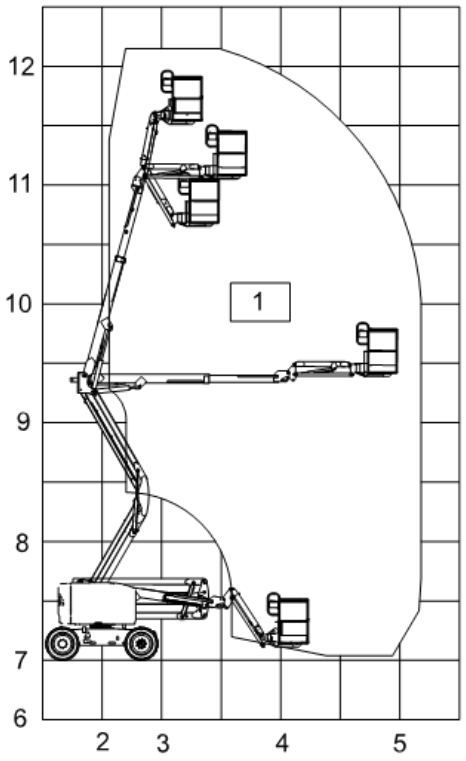
| Z-45/25J | | |
|---|---|---|
| 高さ、操作時最大 | 52 ft 1 in | 16.05 m |
| 高さ、作業台最大 | 46 ft 1 in | 14.05 m |
| 高さ、収納時最大 | 7 ft | 2.13 m |
| 水平最大到達距離 | 24 ft 8 in | 7.52 m |
| 幅、標準タイヤ | 7 ft 6 in | 2.29 m |
| 幅、ハイフローテーションタイヤ | 8 ft 5 in | 2.56 m |
| 長さ、作業台収納時 | 21 ft 10 in | 6.65 m |
| 最大積載荷重 | 500 lbs | 227 kg |
| 最大積載荷重、航空機保護パッケージ搭載のモデル | 440 lbs | 200 kg |
| 最大風速 | 28 mph | 12.5 m/s |
| ホイールベース | 6 ft 8 in | 2.03 m |
| 旋回半径 (外側) | 14 ft 9 in | 4.5 m |
| 旋回半径 (内側) | 5 ft 6 in | 1.68 m |
| ターンテーブル旋回 | | 355° |
| ターンテーブルによる後方車体の揺れ | 0 in | 0 cm |
| 走行速度、収納時 | 4.5 mph | 7.2 km/h |
| 走行速度、ブーム上昇時 | 0.9 ft/s | 0.3 m/s |
| 地上高さ、中央 | 14.8 in | 37.5 cm |
| 最低地上高さ、車軸 | 10.5 in | 26.7 cm |
| 操作パネル | | 12V DC 比例 |
| 重量 | | |
| 2WD | 14,063 lbs | 6,379 kg |
| 4WD | 14,363 lbs | 6,515 kg |
| 機械の重量は、オプション構成により異なります。 | | |
| 作業台寸法 6 フィート | 72 in x 30 in | 183 cm x 76 cm |
| 作業台水平維持 | | 自動水平維持 |
| 作業台回転角度 | | 160° |

| | | |
|---|---|---|
| 周囲操作温度 | | -20°F～120°F<br>-29°C～49°C |
| 作業台 AC コンセント | | 標準 |
| 油圧、最大(ブーム機能) | 3,200 psi | 221 バール |
| システム電圧 | | 12 V |
| タイヤサイズ、4WD & 2WD RT | | 315/55 D20 |
| タイヤサイズ、ハイフローテーション | | 33/16LL500 |
| **最大定格勾配、収納状態、2WD** | | |
| 作業台が下り傾斜にある場合 | | 30%(17°) |
| 作業台が上がり傾斜にある場合 | | 25%(14°) |
| 横勾配 | | 25%(14°) |
| **最大定格勾配、収納状態、4WD** | | |
| 作業台が下り傾斜にある場合 | | 45%(24°) |
| 作業台が上がり傾斜にある場合 | | 25%(14°) |
| 横勾配 | | 25%(14°) |
| 注記:定格勾配は、1 名の作業員が作業台にいる場合と車輪と地面との摩擦の状態により異なります。作業台への追加の重量は定格勾配を低減する場合があります。 | | |
| 最大許容外圧力 | | 「傾斜センサー動作設定」の項参照 |
| 燃料タンク容量 | 17 ガロン | 64.4 リットル |
| **床荷重表** | | |
| 最大輪荷重 | 8,050 lbs | 3,651 kg |
| タイヤ接地圧 | 60 psi | 414 kPa |
| 車体占有面の平均圧力(2WD) | 186 psf | 909 kg/m$^2$<br>8.92 kPa |
| 車体占有面の平均圧力(4WD) | 190 psf | 930 kg/m$^2$<br>9.12 kPa |
| 注記:床荷重表は概算値であり、オプションによる構成の違いを考慮したものではありません。安全上の要素を考慮して使用してください。 | | |

Genie では製品の改良を重ねていくことを方針としています。このため製品の仕様を予告なく変更することがあります。

# 仕様

## Z-45/25J 動作範囲表




| 作業台最大積載荷重量 | | |
|---|---|---|
| **1** | 500 lbs | 227 kg |

| 作業台最大積載荷重量、航空機保護パッケージ搭載モデル | | |
|---|---|---|
| **1** | 440 lbs | 200 kg |

| 水平値 | | |
|---|---|---|
| **2** | 0 ft | 0 m |
| **3** | 5 ft | 1.5 m |
| **4** | 15 ft | 4.6 m |
| **5** | 25 ft | 7.6 m |

| 垂直値 | | |
|---|---|---|
| **6** | -5 ft | -1.5 m |
| **7** | 0 ft | 0 m |
| **8** | 10 ft | 3 m |
| **9** | 20 ft | 6.1 m |
| **10** | 30 ft | 9.1 m |
| **11** | 40 ft | 12.2 m |
| **12** | 50 ft | 15.2 m |

代理店:

www.genielift.com