

# 高所作業車について

## 高所作業車使用時の現地調査と機種選定のポイント

一般に高所作業車は、レンタル調達の比率が最も高い機種です。しかし、作業計画・機種選択を安易に行い、トラブル発生となるケースが多いのも実情です。適正な機種で安全な作業を行ってください。

### 【チェックポイント】

- ①目標物の確認（施工する場所の高さ）…最大作業床高さ&作業範囲図のチェック=実際の作業現場の状況を確認し、高さに余裕をもって選ぶ事。
  - ②障害物の確認（作業車の活動範囲）…ブームの形状と作業範囲図のチェック=上空の障害物（架空線・看板・街路灯・樹木・土堀等の確認）。
  - ③作業場所の確認（アウトリガーの完全張出）…作業範囲図・アウトリガー張出寸法のチェック=張出し幅が十分に取れない条件では作業範囲が制限されます。
  - ④地表面の確認（地盤の状況の確認）=段差・傾斜・凸凹・軟弱地等、地表面の確認を！（地盤が崩れて転倒しないように）
  - ⑤積載物の確認（作業道具・材料の重さは？）…積載荷重と作業床寸法のチェック=定員と積載搭載の確認。オーバーすると、安全装置が働き動作を停止または規制がかかります。
  - ⑥作業者の確認（有資格者を選ぶ事）…最大作業床高さ資格証の確認=10m未満の機種は「特別教育」、越えると「技能講習」修了者でないとは運転操作できません。
  - ⑦走行路の確認（車輛の運送経路のチェック）…機体寸法（輸送時の最大高さ）のチェック=極端に低いガードや門扉のチェックを！
- ◆その場に適さない高所作業車を使用する事により、作業に無理が生じ、事故に結びつく例が多く見られます。

## 運転操作する場合の資格に関する規制

作業床の高さが10m未満 高所作業車運転特別教育終了者 作業床の高さが10m以上 高所作業車運転技能講習終了者

【注意1】 高所作業車運転には「免許」がないので「技能講習」の資格で、全ての高所作業車の運転ができるものと解釈してください。

【注意2】 「作業床の高さ」とは設置面から作業床下部までの高さです。

【注意3】 「10m」の解釈は機種によるものであり、実際に作業する高さではありません。したがって「特別教育」で5mの高さ以上の作業をしないからと云って、最大高さが10mを超える機種でも運転できるわけではありません。

「高所作業車」とは、高所における工事、点検、補修等の作業に使用される機械であって作業床（各種の作業を行うために設けられた人が乗る事を予定した「床」をいう。）及び昇降装置その他の装置により構成され、当該作業床が昇降装置その他の装置により上昇、下降等をする設備を有する機械のうち、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走する事ができるものをいうものである事。

## 高所作業車（屋内用垂直昇降タイプ）の事故類型「こんな時、事故を起こす」

### ■移動時に多い事故にご注意！

屋内用高所作業車での事故は①作業中②移動時③用途外使用の3つに大別されますが、最近増加傾向にあるのは移動時の事故です。（下の事例では、④～⑧）

#### 〈事故事例〉

#### ①作業床から他へ乗り移ろうとして墜落

禁止されているにもかかわらず、このような行為をされる方は多く、足を引っ掛ける等バランスを崩して落ちてしまうケースがあります。便利で安全な機械をつかって不安全行為は許されません。

#### ②作業床の上に脚立等を立ててその上で作業をしていて転倒し墜落。

高さが足らないのか、機械の位置決めが悪いのか？とにかく高所作業車の上でもある程度揺れる事もあり、不安定ですから絶対にしないでください。機種を選定時に、このような事にならぬようご注意ください。

#### ③資材を乗せる等の都合で、手すりを外して、そこから墜落。

身を守るガードをはずせば…、これも当然、起こるべくして、という災害です。資材を持ち上げるには、クレーンやホイストあるいはフォークリフト等専用の機械を使って作業してください。また、積載荷重の厳守、偏荷重にもご注意ください。

#### ④開口部、階段、段差に気付かず走行して転落。

作業位置を変えながらの作業が多い事から、上ばかり見て移動してしまい、危険エリアへ近づいた事が分からなかった、というケースです。あらかじめ危険箇所へ入らないような措置・誘導員の配置が必要です。

#### ⑤昇降・走行時に上部構造物に気付かず激突したり、はさまれる。

こんどは逆に頭上への注意を怠った事によるケースです。工事中の天井部分は様々なものが垂れ下がっており、部分的に暗い所もありますので、よく注意しておかないと危険です。もちろんヘルメットも必ず着用の事。

#### ⑥クローラタイプ、スロープのさしかかりでバウンド

フラットな床面からスピードを落とさずに下りスロープに入ったため、勢いよく前傾してしまい、はずみで手摺にぶつかり被災。

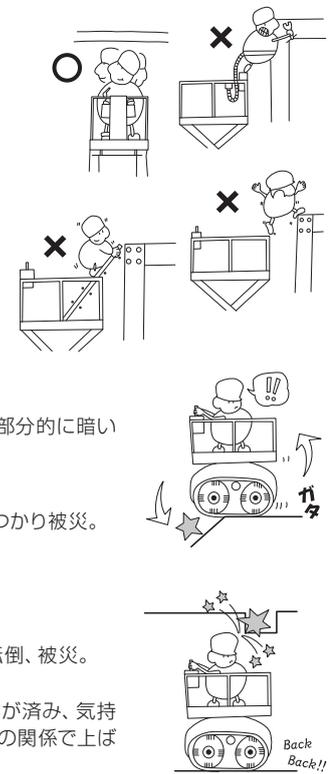
#### ⑦スロープを直角に降りず、斜めに降り転倒

本来、傾斜面は直角に登り降りしなくてはならないところ、傾斜面を斜めに横切り転倒し被災。

#### ⑧下りスロープで、算木につまずき転倒

ホイールタイプで算木がある傾斜した足場材を降りる際、勢い余って車体がバウンドし、操作を誤り足場材から転倒、被災。

以上のように、高所作業車を作業場所へ移動する際や格納時に起こす事故が増えています。特に、格納時は作業が済み、気持ちが緩んでいる事もあって注意を要します。なお、作業時は、少しの距離しか移動・走行をしますが、位置決めに関係で上ばかり見ていて、回りにぶついたり床面に置かれた資材等に乗る事も多いようです。



## トラック式高所作業車の安全

### ■ トラック式高所作業車特有の事故事例

トラック式高所作業車、特有の事故事例より、その防止措置を考えましょう。また、作業床上で未熟者による、操作ミスや安全装置の不正解除による、挟まれ事故にもご注意ください。

①**走行移動時の事故例**〈下り坂カーブでの追突事故〉工事が終わり帰社途中の高所作業車が、峠道下りの緩やかなカーブを走行中、車体が曲がりきれずに外側のガードレールに追突。

〈原因〉スピードの出し過ぎと、車体重量が外側へ偏っていたため、曲がれなかった。

高所作業車はブームに重量があり、重心が機種により変わります。また公道上でUターン中、車体が振られ転倒するケースもあるので、急激なハンドル操作は避けましょう。

②**アウトリガー設置時の事故例**〈下り坂での逸走事故〉坂道で、前下がりに駐車し設置。高所作業を終了し、アウトリガーを格納操作時、坂下（前）側から格納したところ、車体が動き出し、坂下へ逸走。

〈原因〉格納手順のミス。坂道や傾斜地で使用する際は、前・後ろの順でジャッキアップ。格納時は後輪側から操作してください。

●高所作業車は、一般公道での作業時、張り出しているアウトリガーに通行車輛が追突するケースもあるので、ガードマン等、見張りの配置も計画的に行いましょう。



### ■ 高所作業車は伸縮とソフトタッチで！

作業床の上で（バケット、バスケットにて）被災した方の大半がブームの操作を誤ったために障害物にはさまれたり、ぶつかったりしたのですが、その中でもブームの旋回中や起伏させている場合が多いのはなぜでしょうか？

#### (1) 起伏・旋回時の錯覚

ブームを最大限に伸ばして起伏・旋回した時の先端部（作業床）でのスピードは、あなたが思っているよりも相当早い事を覚えておいてください。しかも、急に操作して動かしたり止めた時のはずみは予想外に大きく、「つかまっていなくて飛び出しそうになった」、こんな経験をお持ちでしょう。これは、ブームを縮めた時よりも先端部が描く円弧が大きくなるからで、またブームもしなるためピタリと止めるのが難しくなります。急な操作は止め、レバーを入れるときと戻すときは、ゆっくり操作してください。その上で、安全な作業位置に動かして行ってください。

#### (2) 円運動の感覚誤差

また、旋回時に右や左に操作しても平行に移動するのではなく、起伏も真下に降りる訳ではありませんので、この感覚をしっかり身につけないとあたらないと思っていた梁にバケットをぶついたり、障害物に衝突し、そのはずみで転落あるいは、はさまれたりする事があります。

#### (3) 伸縮運動をうまく使い安全作業を！

これら旋回・起伏に比べ、ブームの伸縮はゆっくりとしたスピードで、しかもブームの長さに関係なくそのスピードは一定です。起伏の角度さえ頭にいれておけば伸ばした時の到達点はたやすく予測できますので、思わぬ事態を避けるためにも、障害物のない場所で先に旋回・起伏をしておき、目標のポジションに接近したら最後にブームの伸縮で位置決めするように心掛けてください。



# 高所作業台について

## 高所作業台（アップスター）の特別教育に関するお知らせ

労働安全衛生規則の一部改正（平成27年7月1日施行）により、特別教育を必要とする業務として足場の組立て等に係わる業務が新たに追加され、高所作業台の取扱いにあたり、当該法規が適用されますのでお知らせ致します。

高所作業台（アップスター）は、作業床等の昇降作業、妻側タラップを設置する作業が、労働安全衛生規則第36条39項に該当します。（確認先：厚生労働省建設安全対策室）

### 1. 適用法規

労働安全衛生規則

第36条（特別教育を必要とする業務）

39項 足場の組立て、解体又は変更の作業に係わる業務（地上又は堅固な床上における補助作業の業務を除く。）

### 2. 足場の組立て等の業務に係わる特別教育の科目（安全衛生特別教育規定）

科目	時間	時間（現在業務従事者）
足場及び作業の方法に関する知識	3時間	1時間30分
工事中設備、機械、器具、作業環境に関する知識	30分	15分
労働災害の防止に関する知識	1時間30分	45分
関係法令	1時間	30分

### 3. 特別教育の全部を省略することができる方

- ①足場の組立て等作業主任者技能講習を修了した方
- ②建築施工系とび科の訓練（普通職業訓練）を修了した方、居住システム系建築科または居住システム系環境科の訓練（高度職業訓練）を修了した方など足場の組立て等作業主任者技能講習規程（昭和47年労働省告示第109号）第1条各号に掲げる方
- ③とびの1級または2級の技能検定に合格した方
- ④とび科の職業訓練指導員免許を受けた方

### 4. 特別教育の実施

特別教育は事業者が実施、外部機関での受講となります。

<参考>外部機関：建設業労働災害防止協会、中央労働災害防止協会など