

移動式クレーンの仕事って何？



一般社団法人 全国クレーン建設業協会 愛知支部



目的

- 昨今の建設業界では技術者不足が顕著であり、技能労働者の高齢化と若年技能労働者の入職者の減少により今後はさらなる人手不足となることが確実に予測されます。これは建設業の存続の危機でもあります。

クレーン業界も同様の状況にあります。

現在、色々なイベントや職業訓練を通して、求職をしておられる皆様へクレーンとは何か？クレーンオペレーターという仕事の魅力は何か？を伝えることで、その仕事を認知して頂き、世の中にこういう仕事もあるのだと理解を促し、就職活動する際の選択肢を広げて頂くように協会は活動しています。

一般にある「建設業」のイメージとは違った部分がクレーン業にはかなりあり普通の方が入職することは難しいことでも恐ろしいことでもありません。

業界全体が若年技能労働者不足という大きな問題に対し、今後は動画や様々な広報活動を通じて、次世代のクレーンオペレーターを確保・育成すると共に、若い人たちの生活を安定させ、やりがいと生きがいを持ってできる仕事に出会うきっかけとなるよう、クレーン業界として社会貢献していきたいと考えています。

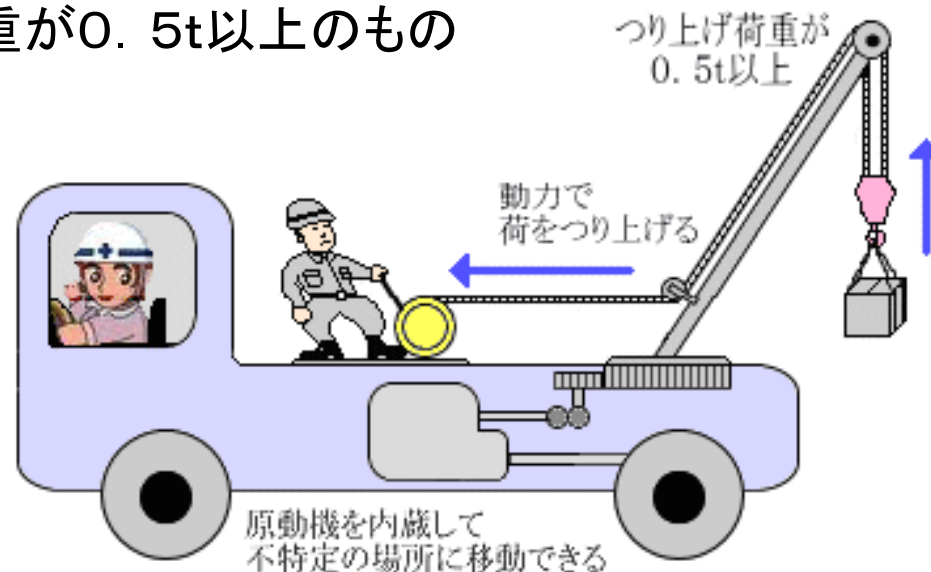


移動式クレーンの定義

動力をもって荷をつり上げ、これを水平に運搬することを目的とする機械装置を移動式クレーンという。クレーン等安全規則においては、原動機を内蔵し、かつ、不特定の場所に移動させることができるものと定められている。クレーン等安全規則上、つり上げ荷重が0.5t未満の移動式クレーンはクレーン等安全規則の適応を受けないため、つり上げ荷重が0.5tの未満のものは移動式クレーンに該当しない。

移動式クレーンの要件

1. 動力を用いて荷をつり上げるもの（人力によるものは含まない）
2. 荷を水平に運搬することを目的とする機械装置（人力によるものも含む）
3. 原動機を内蔵し、かつ、不特定の場所に移動させることができるもの
4. つり上げ荷重が0.5t以上のもの





移動式クレーンの分類

陸上移動	トラッククレーン	トラッククレーン
		積載形トラッククレーン
		レッカー型トラッククレーン
		オールテレーンクレーン
	ホイールクレーン	ホイールクレーン
		ラフテレーンクレーン
	クローラクレーン	
	鉄道クレーン	
	クレーン機能を備えた車両系建設機械	
	水上移動	浮きクレーン



トラッククレーン(汎用)





積載形トラッククレーン





レッカー型トラッククレーン





オールテレーンクレーン

ALL.TERRAIN

**ALL TERRAIN CRANE
ATF360G-6**





ミニラフター





ラフタークレーン





クローラークレーン





クレーン機能を備えた車両系建設機械





浮きクレーン





移動式クレーンの性能の要素

3つの要素がある！

1. 機体の安定（移動式クレーンが転倒するかどうか！）
機体が転倒しない安定性を許容できる荷重 → **ひっくり返らない**
2. 機械装置及びジブ等の構造部品の強度（破壊するかどうか！）
ジブその他の構造部品が破壊に至らない強度を許容できる荷重
→ **壊れない**
3. 巻上装置の能力とロープの強度（荷を巻上げる力があるかどうか！）
巻上装置及びワイヤロープの能力により巻上げることが許容できる荷重
→ **吊り上げる**



免許取得への道



クレーンは、建設現場、部品工場、製鉄所、造船所、港湾、運輸等のあらゆる現場で活躍しています。企業のニーズは、今後も益々広がります。様々な現場に必要な不可欠なクレーン等の資格は、仕事の幅を大きく広げ、安定した需要と収入が見込めます。



資格のメリット

経験がなくても免許が取れる

知識や経験がなくてもチャレンジできるライセンス！
正社員として安定した生活を築くことができる可能性の広がる資格です。

就職や転職に有利

資格取得は、就職、転職の大きな武器！
クレーン・デリックや移動式クレーンの免許は、多くの企業が求める有望な資格です。

スペシャリストになれる

プロとして勝負できる資格！
「士」という肩書が付く資格は、これまで養ってきたキャリアや人脈を生かして独立することも可能な夢のある資格です。



免許の取得方法

移動式クレーン運転士免許の取得方法

クレーン等の免許を取得するためには、筆記試験と実技試験に合格しなければなりません。免許の取得方法は、受験者の状況に応じて次のコースから選択することができます。

1. 一般者コース

クレーン学校（労働局長登録教習機関）に入校し、学科の教習を受けながら実技教習を修了。その後、安全衛生技術センター（指定試験機関）の筆記試験を受験。

2. お薦めコース

安全衛生技術センターの筆記試験を受験し、この試験に合格した後、クレーン学校に入校して実技教習を修了。一般者コースと比べて教習時間は短く、教習料も若干安くなる。

3. 経験者コース

安全衛生技術センターで筆記試験と実技試験を受験。免許取得に要する時間と経費は最も少ないが、実務経験がない場合には、何度も受験を繰り返すことになるため、結果として免許取得に多くの時間と費用を費やす恐れがある。

4. 職業訓練

毎年三回開催の「クレーン塾」で教習を受け、受験して免許を得る。



受験資格

移動式クレーン運転士免許...5t以上の移動式クレーン

年齢制限はなし(但し、交付は18歳以上から)

○大型特殊自動車免許...ラフタークレーン

18歳以上であれば、受験可能



○大型自動車運転免許...オールテレーンクレーン

21歳以上で普通・中型免許を取得して3年以上経過していれば取得可能





建設業の3K

今までイメージ

「きつい」

「汚い」

「危険」

これからのイメージ(建設業全体)

「感動」

「感謝」

「貢献」

これからのイメージ(クレーン業界)

「きれい」

「快適」

「給料が高い」



クレーンオペレーターの魅力

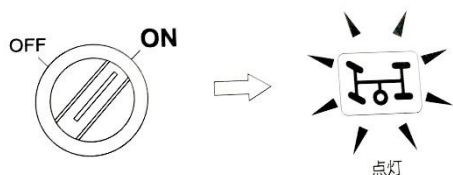
さて、クレーン業について色々なお話をいたしました。ではクレーンオペレーターという仕事の魅力とは何でしょうか？

- 1 一生できる仕事であること。(実際に60代後半の方も・・・)
- 2 将来に渡って人的需要が安定している仕事であること。
- 3 技術職として処遇されること。(技術次第で収入UP)
- 4 特殊技能なのでまだまだ希少価値があること。
- 5 コミュニケーションの点で「外国人」の参入が難しいこと。
- 6 今までの「建設業の「3K」」に当てはまらないこと。
- 7 特別な体力などは必要でないこと。(女性でも十分可能)
- 8 免許を取得すれば日本国中どこでも就職が可能なこと。
- 9 自分が手掛けた建物・仕事が将来に渡って見ることができること。

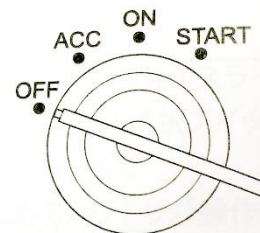


操作パネル

PTOスイッチ



スタータスイッチ



伸縮レバー

旋回レバー

補巻(ウインチ)レバー

主巻レバー

起伏レバー

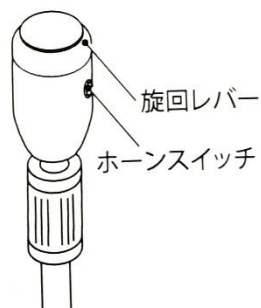
押す(左旋回)



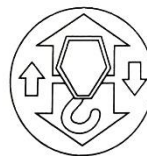
中立(停止)



引く(右旋回)



押す(巻下げ)

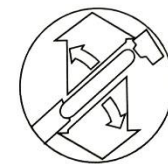


中立(停止)

引く(巻上げ)

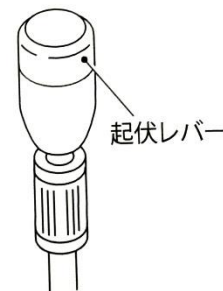


押す(ブーム下げ)



中立(停止)



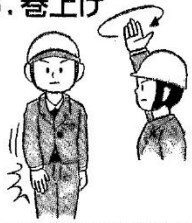
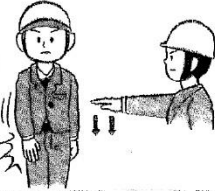

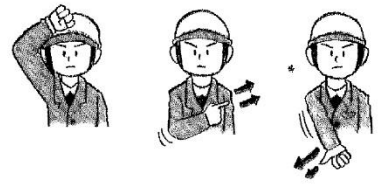
引く(ブーム上げ)


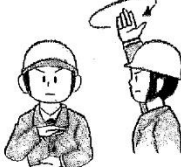



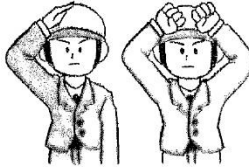




クレーンの合図法(手信号)

● 手信号による合図(合図の動作は大きくはっきりと)

<p>1. 呼出し</p>  <p>片手を高く上げる。</p>	<p>2. 位置の指示</p>  <p>なるべく近くの場所に行き指で示す。</p>
<p>3. 巻上げ</p>  <p>手で膝の上をたたいた後、片手を上げて輪を描く。</p>	<p>4. 巻下げ</p>  <p>手で膝の上をたたいた後、腕をほぼ水平に上げ、手のひらを下にして下方に振る。</p>
<p>5. ブーム上げ</p>  <p>こぶしを頭の上のせた後親指を上にし他の指を握り、水平より上方に突き上げる。</p>	<p>6. ブーム下げ</p>  <p>こぶしを頭の上のせた後親指を下にし他の指を握り、水平より下方に突き下げる。</p>
<p>7. ブームの伸縮</p>  <p>こぶしを頭の上のせた後、伸ばす時は、親指を上にし指を握り、水平より斜め上方に突き上げる。 縮める時は、親指を上にし指を握り、水平より斜め下方に突き下げる。</p>	

<p>8. 水平移動 (走行、旋回を含む)</p>  <p>腕を見やすい位置に伸ばし、手のひらを移動する方向に向け数回動かす。</p>	<p>9. 微動</p>  <p>まず両手で間隔を示した後、巻上げまたは巻下げの動作をする。</p>
<p>10. 転倒</p>  <p>両手を平行に伸ばし、転倒の方向に回す。</p>	<p>11. 停止</p>  <p>節度をつけて手のひらを高く上げる。ただし、微動の場合はそのまま指を握りしめてもよい。</p>
<p>12. 急停止</p>  <p>両手を広げて高く上げ、激しく左右に大きく振る。</p>	<p>13. 作業終了</p>  <p>挙手の礼または、両手を頭上に交差させる。</p>

笛による補助合図

① 呼出し	—————
② 巻上げ	— — — — —
③ 巻下げ	— — — — —
④ 停止	—————