

# 目 次

1	クレーン用語	1
2	クレーン関係官庁諸手続一覧図	2
3	クレーン関係官庁諸手続・検査等について	3
3.1	設置報告	3
3.2	荷重・安定度試験	3
3.3	製造許可	3
3.4	設置届	4
3.5	落成検査	4
3.6	検査証交付	5
3.7	更新について(性能検査)	5
3.8	変更について(変更届・変更検査)	6
3.9	休止について(休止報告・使用再開検査)	7
3.10	廃止について	7
4	使用するにあたって	8
5	就業制限	10
5.1	クレーンの運転の業務について	10
5.2	クレーンの玉掛けの業務について	11
5.3	女子および年少者について	11
5.4	クレーン取扱い業務における資格の変遷	12
6	定期自主検査等	13
7	玉掛作業	14

注) 本書に於ける法令名の略称は次の通りです。

法 : 労働安全衛生法

令 : 労働安全衛生法施行令

安 衛 則: 労働安全衛生規則

クレーン則: クレーン等安全規則

基 発: 厚生労働省労働基準局長名で発する通達

# 1 クレーン用語

---

## クレーン

クレーンとは荷を動力を用いてつり上げ、およびこれを水平に運搬することを目的とする機械装置のうち、移動式クレーンおよびデリックを除いたものをいいます。

(47基発602)

クレーンには、つり上げ動作を含めた三次元の運動をする場合と、テルハ(モノレール)のように、走行はりに沿った荷の移動しかできない二次元の運動の場合の2種類があります。

## ホイスト式クレーン

クレーンのうち巻上装置として電気ホイストを使用したものをホイスト式クレーンといいます。なお、ホイスト式クレーンの運転方式は床上操作のものが多くみられます。

ホイスト式クレーンには、天井クレーン・橋形クレーン・片脚橋形クレーン・ジブクレーン・テルハ等があります。

## 簡易リフト

エレベーターのうち、荷のみを運搬することを目的とするエレベーターで、搬器の床面積が1㎡以下、またはその天井の高さが1.2m以下のもの(建設用リフトを除く)をいいます。(令1条9号)

搬器の床面積が1㎡をこえ天井の高さが1.2mをこえるものは「エレベーター」とみなされ、電気ホイストでは使用出来ません。

## つり上げ荷重

ホイスト式クレーンの構造および材料に応じて負荷させることができる最大荷重をいい(令10条)、クレーン銘板に表示されております。

簡便な考え方としては、ホイスト式クレーンのつり上げ荷重はホイスト銘板に表示してある定格荷重につり具の重量を加えたものです。

## 定格荷重

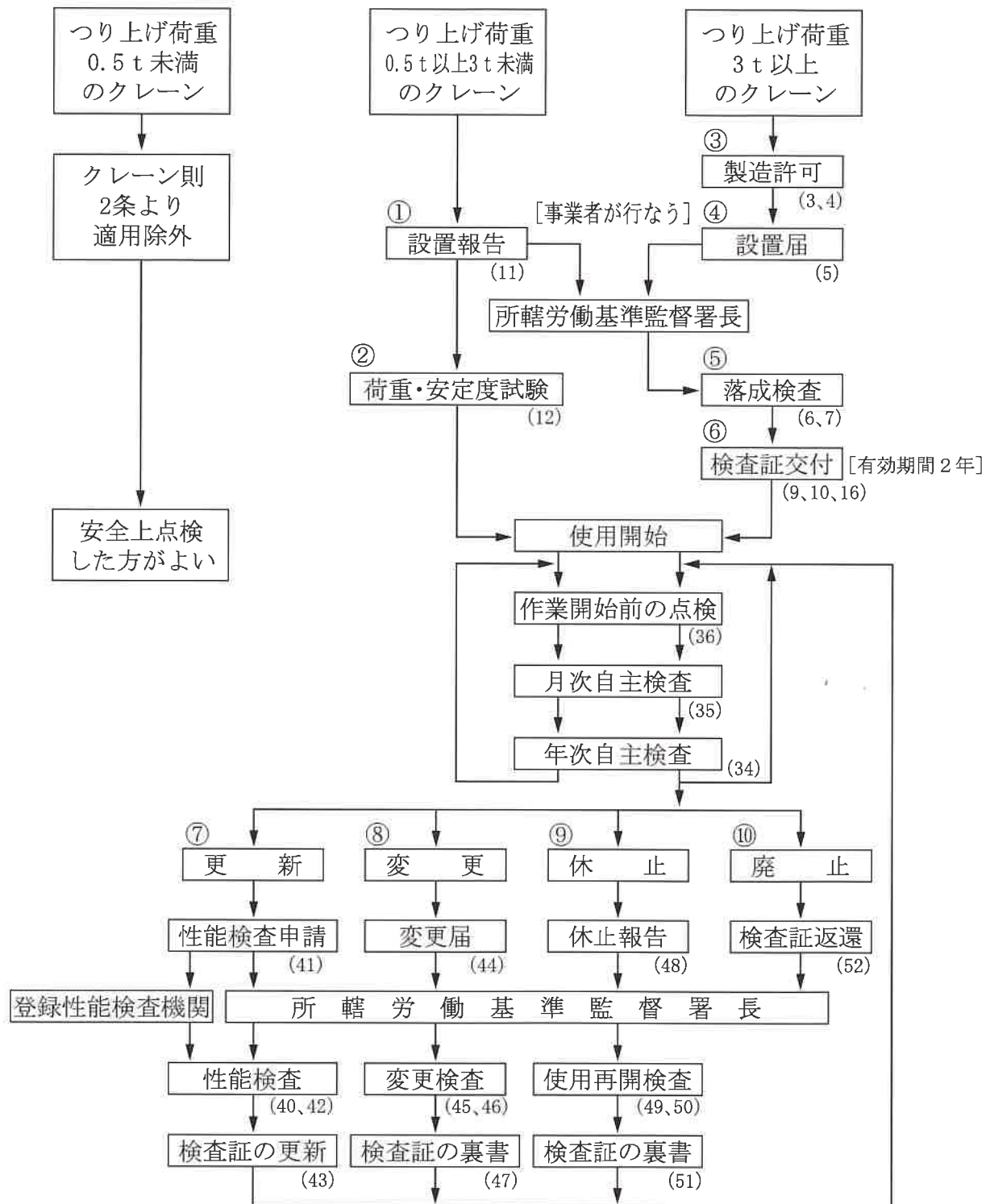
ホイスト式クレーンのつり上げ荷重からつり具の重量をさし引いた荷重をいいます。(クレーン則1条6号)

ホイスト式クレーンの定格荷重はホイスト銘板およびフックブロック(滑車装置)に表示してあります。

## 玉掛けの業務

つり具を用いて行う荷かけおよび荷はずしの業務をいいます。(47基発602)

## 2 クレーン関係官庁諸手続一覧図



注) ( )内の数字は、クレーン等安全規則の条数を表わす。

### 3 クレーン関係官庁諸手続・検査等について(手続一覧図参照)

---

#### 3.1 設置報告(クレーン則11条)

報告を必要とする場合 つり上げ荷重が0.5 t 以上3 t 未満のクレーンを設置しようとするとき

報告義務者 上記のクレーンを設置しようとする事業者  
報告先 所轄労働基準監督署長  
提出期限 上記のクレーンを設置する前  
提出書類 様式第9号 正副2通

#### 3.2 荷重・安定度試験(クレーン則12条)

実施者 上記のクレーンを設置した事業者  
実施内容 荷重試験=クレーンに定格荷重の1.25倍に相当する荷重の荷をつつて、つり上げ、走行、ホイストの横行等の動作を行い異常がないことを確認する。  
安定度試験=ジブクレーンの場合、クレーンに定格荷重の1.27倍に相当する荷重の荷をつつて、当該クレーンの安定に関し最も不利な条件で地切りすることにより行い異常がないことを確認する。この場合に、逸走防止装置、レールクランプ等の装置は、作用させないものとする。

#### 3.3 製造許可(法37条1項、令12条3号、クレーン則3・4条)

申請を必要とする場合 クレーンの製造者が、つり上げ荷重3 t 以上のクレーン製造について、所轄都道府県労働局長の許可を受けようとするとき。ただし、すでに許可を受けているクレーンと同一の型式のクレーンについては、申請する必要はない。

申請者 上記のクレーンを製造しようとする者  
申請先 所轄都道府県労働局長

※ 製造許可は、クレーンメーカーへの規制ですので、ユーザー様には関係ありません。

弊社では、各種クレーンの製造許可を取得しております。

### 3.4 設置届(法88条1項・2項、クレーン則5条)

届出を必要とする場合 つり上げ荷重が3 t以上のクレーンを設置しようとするとき

届出義務者	上記のクレーンを設置しようとする事業者
届 出 先	所轄労働基準監督署長
提出期限	工事着手30日前までに提出する
届出部数	正副2通
提出書類	1)クレーン設置届(様式第2号) 2)クレーン明細書(様式第3号) 3)クレーン製造許可証(写) 4)クレーン組立図(クレーン外観、主要寸法、構造部分の形状寸法、主要部材の種類・材質・寸法・継手の方式等のわかるもの) 5)電気ホイスト摘要書 一式 6)工場およびその概略地図 7)建家図面(クレーンとの関係、走行レール、基礎等のわかるもの) 8)旋回クレーンの旋回装置、天井クレーンの走行装置等ホイスト以外のもの、および運転室または運転台の位置等が記載されてないときはこれらの図面 9)構造部分の強度計算書 10)その他補足事項として要求されたもの

### 3.5 落成検査(法38条3項、令12条3号、クレーン則6・7条)

申請を必要とする場合 上記クレーンを設置し、所轄労働基準監督署長の落成検査を受けようとするとき

申 請 者	クレーンを設置し、落成検査を受けようとする事業者
申 請 先	所轄労働基準監督署長
提出期限	受検希望日の少なくとも15日前までに申請することが望ましい
提出書類	様式第4号 正副2通
検査手数料	労働安全衛生法関係手数料令(インターネットで調査可能です)を参照するか、弊社へお問合わせ下さい。
検査実施者	所轄労働基準監督署長
検査内容	1)クレーンの各部分の構造および機能の点検 2)荷重試験・安定度試験=3.2項に同じ

落成検査を受ける場合の措置 荷重試験や安定度試験に要する試験荷重および玉掛用具の準備ならびに検査の立ち会い

### 3.6 検査証交付(法39・40条、クレーン則9・10・16条)

つり上げ荷重が3 t以上のクレーンは設置の後、前記の落成検査を受け、合格したらクレーン検査証が交付されますが、検査証がないとクレーンは使用することができません。クレーン検査証は当該作業を行う場所に備付けておいて下さい。

#### 検査証の再交付・書替申請について

申請を必要とする場合 クレーン検査証を滅失・損傷し、またはクレーン等の設置者に異動があり、検査証の再交付または書替を受けようとするとき

申請者	再交付申請のときは、当該クレーン等の設置者 書替申請のときは、異動後の設置者
申請先	所轄労働基準監督署長
提出期限	1)再交付申請のときは、検査証を滅失・損傷したときから遅滞なく提出する 2)書替申請のときは、設置者に異動があった後、10日以内に提出する
提出書類	様式第8号 正副2通。
添付書類	1)検査証を滅失したときは、その旨を明らかにする書面 2)検査証を損傷したときまたは設置者に異動があったときは、当該検査証
申請手数料	3.5項 検査手数料に同じ

### 3.7 更新について(性能検査)(法41条、クレーン則40～43条)

申請を必要とする場合 クレーンの検査証の有効期間(2年)の更新を受けるため、所轄労働基準監督署長または登録性能検査機関の行う性能検査を受けようとするとき

申請者	検査証の有効期間の更新を受けるため、性能検査を受けようとする者
申請先	所轄労働基準監督署長または登録性能検査機関
提出期限	検査証の有効期間が満了する日の60日前までに提出することが望ましい。
提出書類	様式第11号 正副2通または性能検査申込書1通
検査手数料	登録性能検査機関にお問合わせ下さい
検査内容	1)クレーンの各部分の構造および機能の点検 2)荷重試験＝クレーンに定格荷重に相当する荷重の荷をつつて、つり上げ、走行、ホイストの横行等の作動を定格速度により行う
性能検査を受ける場合の措置	3.5項 落成検査(但し安定度試験は除く)に同じ

---

性能検査は、労働基準監督署長が行うもののほか、厚生労働大臣の登録を受けた登録性能検査機関((社)日本クレーン協会、(社)ボイラ・クレーン安全協会等)でも行うことができますので、この登録性能検査機関の行う性能検査を受けてもよいことになっています。

- ※ 検査証の有効期間が過ぎたクレーンは、これを廃止したものとみなされ、その後なお継続して使用する場合は、性能検査申請ではなくクレーン設置届から所要の手続き(有効期間が過ぎて6ヶ月未満のものはクレーン落成検査申請から)を経て落成検査を受けなければならず、手続きが複雑になります。  
性能検査は、検査証の有効期間内に必ず受検して下さい。

### 3.8 変更について

#### 1) 変更届(法88条、クレーン則44条)

届出を必要とする場合 つり上げ荷重が3t以上のクレーンの主要な構造部分等(下記の各号のいずれかに掲げる部分)を変更しようとするとき。但し2)から6)までに掲げる部分をその予備品または当該部分と能力、材料、形状および寸法が同一であるものと交換する場合は含まれない。

- 1)クレーンガーダ、ジブ、脚、塔その他の構造部分
- 2)原動機
- 3)ブレーキ
- 4)つり上げ機構
- 5)ワイヤロープまたはつりチェーン
- 6)フック、グラブバケット等のつり具

届出義務者	主要構造部分を変更しようとする事業者
届出先	所轄労働基準監督署長
提出期限	変更工事着手30日前までに提出する
届出部数	正副2通
提出書類	1)クレーンの変更届(様式第12号) 2)クレーン検査証 3)クレーンの変更しようとする部分の図面

#### 2) 変更検査(法38条3項、令12条3号、クレーン則45～47条)

申請を必要とする場合 クレーンについて、上記1)に掲げる部分に変更を加えた者は、当該クレーンについて所轄労働基準監督署長の行う変更検査を受けなければならないが、その変更検査を受けようとするとき

申請者	変更検査を受けようとする者
申請先	所轄労働基準監督署長
提出期限	受検希望日の少なくとも15日前までに申請することが望ましい

---

提出書類	様式第13号 正副2通
検査手数料	3.5項 検査手数料に同じ
検査実施者	所轄労働基準監督署長
検査内容・検査を受ける場合の措置	3.5項 落成検査に同じ

### 3.9 休止について

#### 1) 休止報告(クレーン則48条)

報告を必要とする場合 つり上げ荷重が3 t以上のクレーンを設置している者が、その使用を休止しようとする場合で、休止しようとする期間が、当該検査証の有効期間を経過した後にわたるとき

報告義務者	クレーンの使用を休止しようとする事業者
報告先	所轄労働基準監督署長
提出期限	検査証の有効期間中に提出する
提出部数	1通
提出書類	様式は任意であるが、次の事項を記載することが望ましい 1)クレーンの種類および形式 2)つり上げ荷重 3)検査証番号および検査証の有効期間 4)設置地 5)使用休止期間 6)報告者の住所・氏名

#### 2) 使用再開検査(法38条3項、令12条3号、クレーン則49～51条)

申請を必要とする場合 使用を休止したクレーンを再び使用しようとするときは、所轄労働基準監督署長の使用再開検査を受けなければならないが、その使用再開検査を受けようとするとき

申請者	使用再開検査を受けようとする者
申請先	所轄労働基準監督署長
提出期限	受検希望日の少なくとも15日前までに申請することが望ましい
提出書類	様式第14号 正副2通
検査手数料	3.5項 検査手数料に同じ
検査実施者	所轄労働基準監督署長
検査内容・検査を受ける場合の措置	3.5項 落成検査に同じ

### 3.10 廃止について(クレーン則52条)

つり上げ荷重が3 t以上のクレーンを設置している者が当該クレーンについて、その使用を廃止したとき、またはつり上げ荷重を3 t未満に変更したときは、遅滞なく、クレーン検査証を所轄労働基準監督署長に返還して下さい。



## 4 使用するにあたって

---

### 1) 使用の制限(クレーン構造規格の保持)

つり上げ荷重が3 t以上のクレーンについては、クレーン構造規格に適合するものでなければ使用してはなりません。(法37条、令12条、クレーン則17条)

また、つり上げ荷重が0.5 t以上3 t未満のクレーンについては、クレーン構造規格を具備しなければ、譲渡し、貸与し、または設置してはなりません。(法42条、令13条、安衛則27条)

クレーン構造規格には、構造部分(材料、強度計算等)、機械部分、附属部分、加工、ワイヤロープ等について一定の基準が設けられています。クレーンは常に構造規格に適合するよう、整備・維持されていなければなりません。

### 2) 設計の基準とされた負荷条件(クレーン則17条の2)

クレーンの使用に当たっては、クレーンの構造部分を構成する鋼材等の変形、折損等を防止する為、当該クレーンの設計の基準とされた荷重を受ける回数および常態としてつる荷の重さに留意して使用して下さい。

### 3) 巻過ぎの防止(クレーン則18条)

クレーンの巻過防止装置については、つり具の上面とトロリフレームその他当該上面が接触するおそれのある物の下面との間隔が、250mm以上(直働式では50mm以上)となるように調整しておかなければなりません。

### 4) 外れ止め装置の使用(クレーン則20条の2)

外れ止め装置を具備するクレーンを用いて荷をつり上げるときは、これを使用して下さい。

### 5) 過負荷の制限(クレーン則23条)

クレーンの使用に当たっては、クレーンの定格荷重をこえないように使用して下さい。

### 6) 運転の合図(クレーン則25条)

クレーンの運転について一定の合図を定め、その合図によって運転操作を行い、また作業に従事する労働者は合図に従って下さい。

### 7) とう乗の制限(クレーン則26条)

クレーンによって労働者を運搬したり、またはつり上げて作業しないで下さい。

---

## 8) 立入禁止(クレーン則29条)

特定の玉掛方法(ハッカーの使用、つりクランプの1個使用、つり荷の1点吊り、リフマグの使用等)によってクレーン作業を行う場合には、つり上げられている荷の下に労働者を立入らせないで下さい。また、クレーンに係る作業を行う場合には、原則として労働者をつり荷等の下に立入らせてはなりません。

## 9) 並置クレーンの修理等の作業(クレーン則30条)

同一のランウェイに並置されている走行クレーンの修理、調整、点検等の作業で、走行クレーンの衝突または走行クレーンが労働者に接触して危険を生ずるおそれがあるときは、ランウェイの上にストッパーを設けること、監視人を置くこと等、災害防止の措置を講じて下さい。

## 10) 運転禁止(クレーン則30条の2)

クレーンのガード上等において点検等の作業を行うときに、クレーンが不意に起動することによる労働者の墜落等の危険を防止するため、クレーンの運転を禁止するとともに、クレーンの操作部分に運転禁止の表示をして下さい。

## 11) 暴風時における逸走の防止(クレーン則31条)

瞬間風速が毎秒30mをこえる風が吹くおそれのあるときは、屋外クレーンは逸走を防止する措置を講じて下さい。

## 12) 強風時の作業中止(クレーン則31条の2)

10分間の平均風速が毎秒10m以上の強風が吹いている場合には、クレーン作業を中止して下さい。

## 13) 運転位置からの離脱の禁止(クレーン則32条)

クレーンの運転者を、荷をつったままで運転位置から離れさせない、また運転者は運転位置から離れないで下さい。

## 14) 安全装置の有効保持(安衛則28条、29条)

クレーンは、安全装置(巻過防止装置等)が有効な状態で使用されるよう点検および整備を行って下さい。

## 5 就業制限

### 5.1 クレーンの運転の業務について

- 1) つり上げ荷重が5 t以上のクレーン(跨線テルハを除く)の運転の業務には、クレーン・デリック運転士免許(限定なし、クレーン限定)を受けた者でなければなりません。

この中で、床上で運転し、かつ、当該運転をする者が荷の移動とともに移動する方式のクレーンの運転の業務には、床上操作式クレーン運転技能講習、または床上操作式クレーン運転技能特例講習を修了した者を就かせることができます。(法61条、令20条、安衛則41条、クレーン則22条)

- 2) つり上げ荷重が5 t以上のクレーンを床上で運転し、かつ、当該運転をする者がクレーンの走行とともに移動する方式のクレーン(床上操作式クレーンを除く)の運転の業務には、クレーン・デリック運転士免許の中の床上運転式クレーン限定免許を取得した者を就かせることができます。(クレーン則224条の2)ただし、免許を必要とする他の運転方式のクレーン(例:運転室操作、無線操作)は、この限定免許で運転することはできません。

- 3) つり上げ荷重が5 t未満のクレーン(跨線テルハは5 t以上)の運転の業務には、安全のための特別の教育を修了した者でなければなりません。(法59条、安衛則36条、クレーン則21条)

以上のことを表にまとめると次の通りとなります。

資格	操作方式 つり上げ荷重		運転室/無線		床上運転式		床上操作式		跨線 テルハ
	5t以上	5t未満	5t以上	5t未満	5t以上	5t未満	5t以上	5t未満	
クレーン・デリック運転士免許者 (限定なし、クレーン限定)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
クレーン・デリック運転士免許者 (床上運転式クレーン限定)	×	○	○	○	○	○	○	○	○
クレーン運転技能講習修了者 クレーン運転技能特例講習修了者	×	○	×	○	○	○	○	○	○
クレーン運転特別教育修了者	×	○	×	○	×	○	×	○	○

[注] 1. ○印...就業可能 ×印...就業不可

2. 床上運転式とは、床上で運転し、かつ、当該運転をする者がクレーンの走行とともに移動する方式のことである。(図1及び図2)

3. 床上操作式とは、床上で運転し、かつ、当該運転をする者が荷の移動とともに移動する方式のことである。(図3)

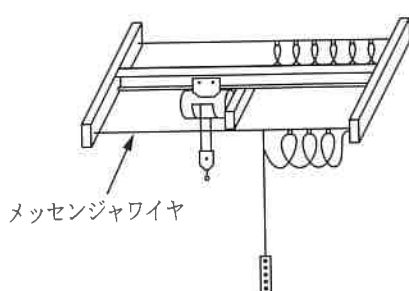


図1  
メッセンジャつり下げ式押しボタン操作

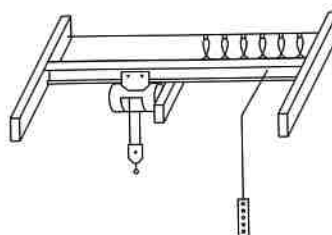


図2  
定位置式床上押しボタン操作

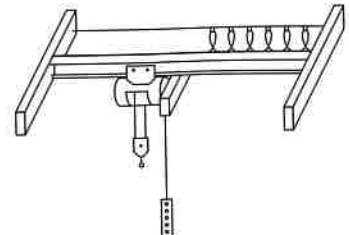


図3  
ホイストつり下げ式押しボタン操作

## 5.2 クレーンの玉掛けの業務について

- 1) つり上げ荷重が1 t以上のクレーンの玉掛けの業務には、玉掛技能講習を修了した者でなければなりません。(法61条、令20条、安衛則41条、クレーン則221条)
- 2) つり上げ荷重が1 t未満のクレーンの玉掛けの業務には、安全のための特別の教育を修了した者でなければなりません。(法59条、安衛則36条、クレーン則222条)

以上のことを表にまとめると次の通りとなります。

資 格	つり上げ荷重	
	1t以上	1t未満
玉掛技能講習修了者	○	○
玉掛特別教育修了者	×	○

[注] 1. ○印・・・就業可能      ×印・・・就業不可

2. 昭和53年9月30日以前に取得したクレーン運転士免許者は、つり上げ荷重が1 t以上の玉掛けの業務に就くことが出来ます。

## 5.3 女子および年少者について

- 1) 満18才に満たない者を、クレーンの運転の業務および玉掛けの業務に就かせてはなりません。(労働基準法62条、年少者労働基準規則8条)
- 2) 満18才以上の女子の内、妊娠中の者および産後1年を経過しない女子が事業主に申出た場合には、つり上げ荷重が5 t以上のクレーンの運転の業務および玉掛けの業務に就かせてはなりません。(労働基準法64条の3、女性労働基準規則2条)

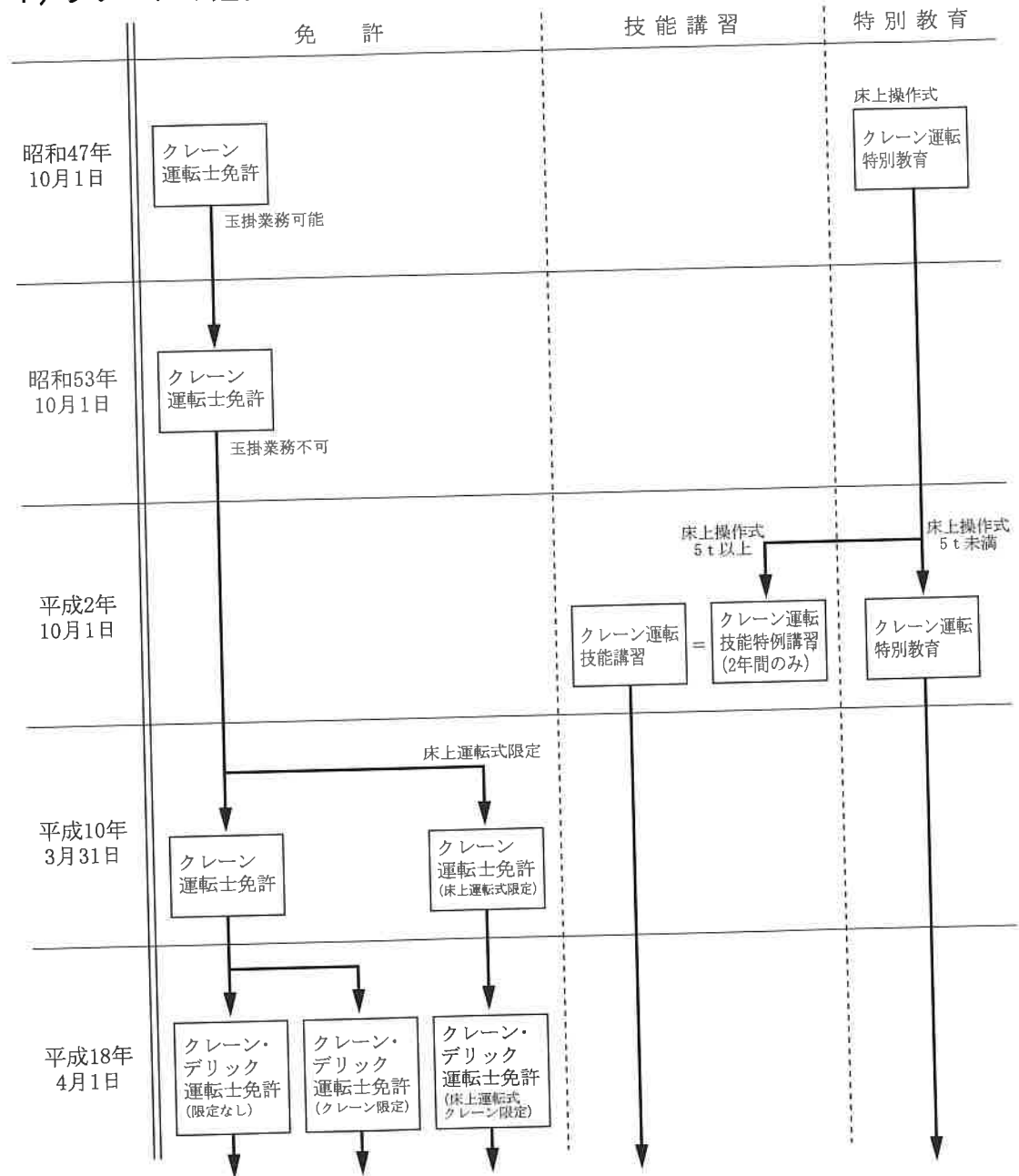
※ ホイスト式クレーンの操作には、上記のような資格が必要ですので、有資格者の充足に努めて下さい。

クレーン・デリック運転士免許:安全衛生技術センターで、月1回程度実施  
技能講習および特別教育:労働基準協会、日本クレーン協会等の災害防止  
団体が定期的実施

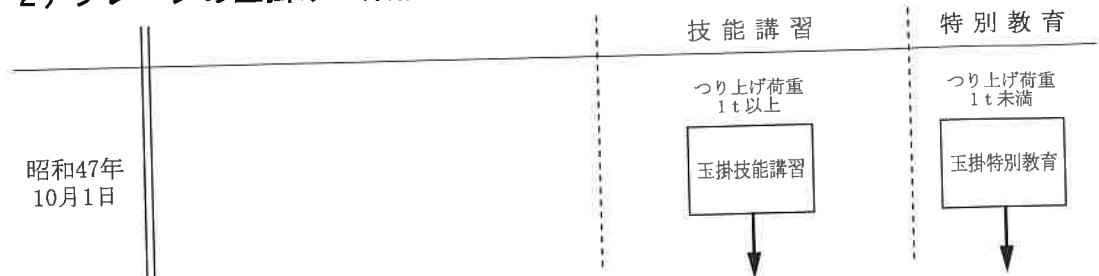
## 5.4 クレーン取扱い業務における資格の変遷

(以下の図は、昭和47年労働安全衛生法施行時以降の資格について記載しています)

### 1) クレーンの運転の業務



### 2) クレーンの玉掛けの業務



## 6 定期自主検査等

---

### 1) 年次自主検査(法45条、令15条、クレーン則34条)

事業者は、クレーンを設置した後、1年以内ごとに1回、定期的に、当該クレーンについて自主検査を行わなければなりません。

自主検査においては、構造部分、機械部分、電気部分、ワイヤロープ、つり具および基礎の異常の有無等についての検査を行うほか、荷重試験(3.7項 性能検査の荷重試験に同じ)を行って下さい。(別添クレーン定期自主検査記録参照)

### 2) 月次自主検査(法45条、令15条、クレーン則35条)

事業者は、クレーンについて、1月以内ごとに1回、定期的に、自主検査を行わなければなりません。(別添クレーン定期自主検査記録参照)

### 3) 作業開始前の点検(クレーン則36条)

事業者は、クレーンを用いて作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、点検を行わなければなりません。(別添クレーン定期自主検査記録参照)

### 4) 暴風後等の点検(クレーン則37条)

事業者は、屋外設置のクレーンを用いて瞬間風速が毎秒30mをこえる風が吹いた後、または震度4以上の地震の後に作業を行うときは、あらかじめ、クレーンの各部分の異常の有無について点検を行わなければなりません。

### 5) 自主検査等の記録(法45条、クレーン則38条)

事業者は、年次・月次自主検査および暴風後等の点検の結果を記録し、これを3年間保存しなければなりません。

### 6) 補修(法45条、クレーン則39条)

事業者は、上記の定期自主検査等を行った場合において、異常を認めるときは、直ちに補修しなければなりません。

※ クレーン災害を未然に防止する為にも、法令で定められた定期自主検査は、確実に履行願います。

定期自主検査を安全有効に行う為には、点検台、その昇降設備、つい落防止装置等一連の設備を設置しておく必要があります。

## 7 玉掛作業

クレーン関係の災害は、玉掛けの不良によるものが特に目立ち、重量物を取扱うことから死亡災害、重大災害につながる危険性が大きくなっています。  
したがってクレーン作業の安全化をはかるためには、安全運転に加えて正確な玉掛け作業と明確な合図が必要です。

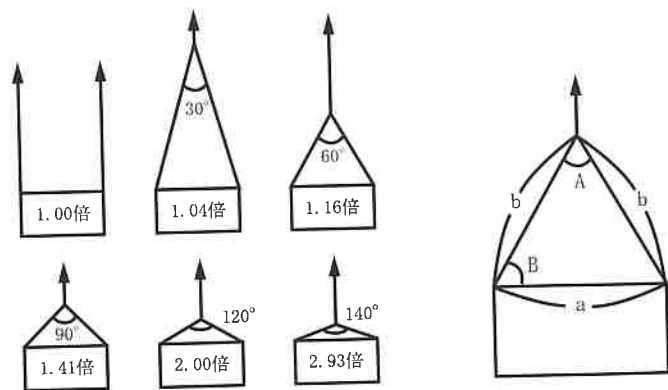
### 玉掛用具

- ① 玉掛用ワイヤロープは、玉掛けの際のつり角度の影響を考慮して、安全係数(切断荷重を最大荷重で除した値)6以上のものを使用して下さい。(クレーン則213条)
- ② 次の不適格なワイヤロープを玉掛用具として使用してはなりません。  
(クレーン則215条)
  - イ) ワイヤロープ1よりの間において素線(フィラ線を除く)の数の10%以上の素線が切断しているもの。
  - ロ) 直径の減少が公称径の7%をこえるもの。
  - ハ) キンクしたもの。
  - ニ) 著しい形くずれまたは腐食があるもの。
- ③ 玉掛用具は、その日の作業を開始する前に異常の有無を点検し、異常を認めたときは直ちに補修して安全なものを使用して下さい。(クレーン則220条)

### 参考

#### 1) 玉掛けロープのつり角度とロープにかかる荷重の関係

つり角度	荷重の変化
30°	1.04
40°	1.07
50°	1.10
60°	1.16
70°	1.22
90°	1.41
100°	1.56
120°	2.00
130°	2.36
140°	2.93



目測として、ロープbの長さがaの長さより長ければ、つり角度は60度以内です。

#### 2) 安全荷重の略算式

ワイヤロープ(メッキ)

$$(6 \times 24) \text{ 鋼索 } \quad \text{直径(cm)}^2 \times 0.77 = \text{安全荷重(t)}$$

$$(6 \times 37) \text{ 鋼索 } \quad \text{直径(cm)}^2 \times 0.84 = \text{安全荷重(t)}$$

(例) 直径10mmのワイヤ (6×24) ならば

$$1^2 \times 0.77 \times 1000 = 770\text{kg} \text{ が安全な使用荷重となります。}$$