



高所安全作業手順書

大興電子通信株式会社

安全品質部

【目次】

1 高所作業とは

1-1 高所作業の定義	1
-------------	---

2 高所作業の心得

2-1 基本的心得	2
2-2 就業制限と作業資格者	3
2-3 作業内容の把握	4
2-4 作業開始前のTBM・KYを実施する	4
2-5 保護具等の点検及び使用上の注意	5
2-6 器具類の点検及び使用上の注意	7
2-7 道路使用	9

3 柱上作業

3-1～3-7 (2-1～2-7項と同じ)	11
3-8 特装車・建設用機械取扱いの注意	11
3-9 架空線路作業の注意	13

4 鉄塔上の作業

4-1～4-7 (2-1～2-7項と同じ)	17
4-8 材料の運搬	17
4-9 養生及び仮設	19
4-10 アンテナ基礎	20
4-11 アンテナ組立	20
4-12 アンテナ吊上げ	20

5 安全工事への心構え

5-1 事故災害はこんな時におこ	22
5-2 事故災害はこんな時におこす	22

6 安全チェックシート

6-1 高所作業 6-2 足場組立、撤去作業	23
6-3 公道上の作業 6-4 活電、活線作業	23
6-5 保護帽(ヘルメット) 6-6 安全帯	24

7 数字で覚える安全基準

7-1 墜落防止	25
----------	----

【記載略語】

- 安衛法――労働安全衛生法
- 安衛令――労働安全衛生法施行令
- 安衛則――労働安全衛生規則

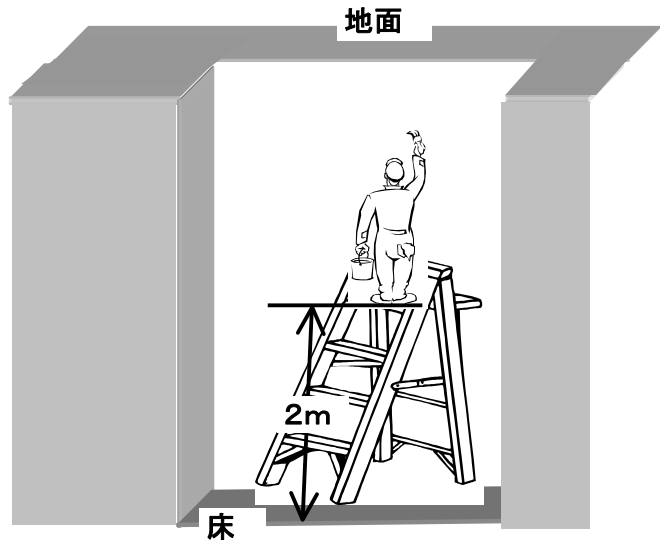
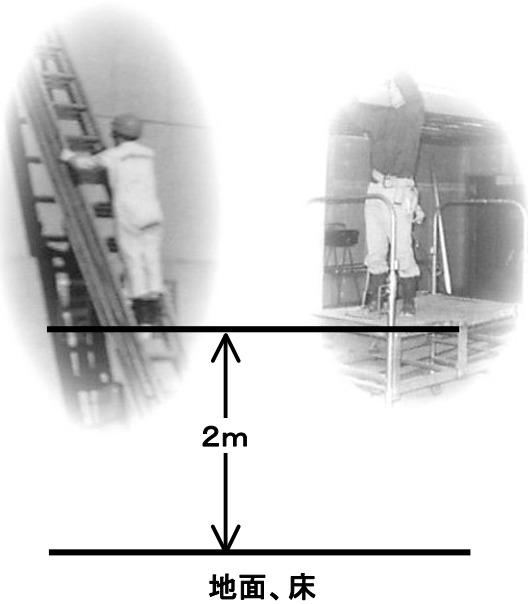
1 高所作業とは

労働安全衛生規則 第2編第9章【墜落、飛来崩壊等による危険の防止】の各条項で地表又は作業床から2m以上の高さで行う作業は、墜落により労働者に危害を及ぼす恐れがあるので墜落防止の措置を講ずることを規定している。

このような場所での作業を『高所作業』と言う。

従って脚立、梯子に上り足元が2m以上の高さがあれば高所作業となる。

尚、高さ2m以下での作業であっても不安全行動、不安全状態により転倒、転落し被災する事実がある為、危険を有する場合は高所作業と同様の安全対策を講ずる必要がある。



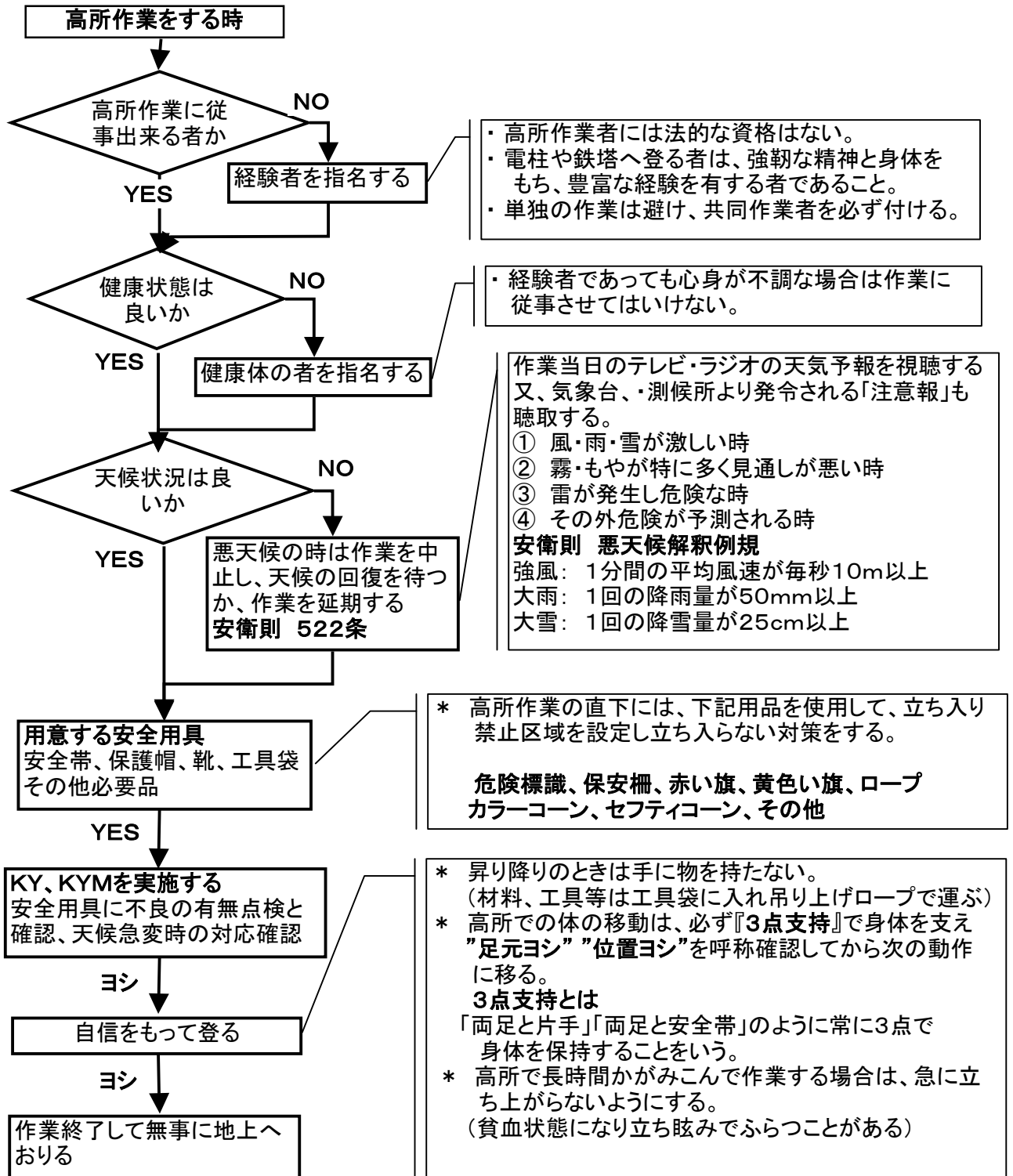
2 高所作業の心得

2-1 基本的 心得

高所作業の定義は上記1項で表現したが、実際の工事では千差万別である。例えば、屋内ではラックや天井裏のケーブル敷設作業等があり、屋外では電柱鉄塔への架空線路敷設作業、或いは、屋上、鉄塔へのアンテナ取付けや同軸ケーブル敷設作業がある。

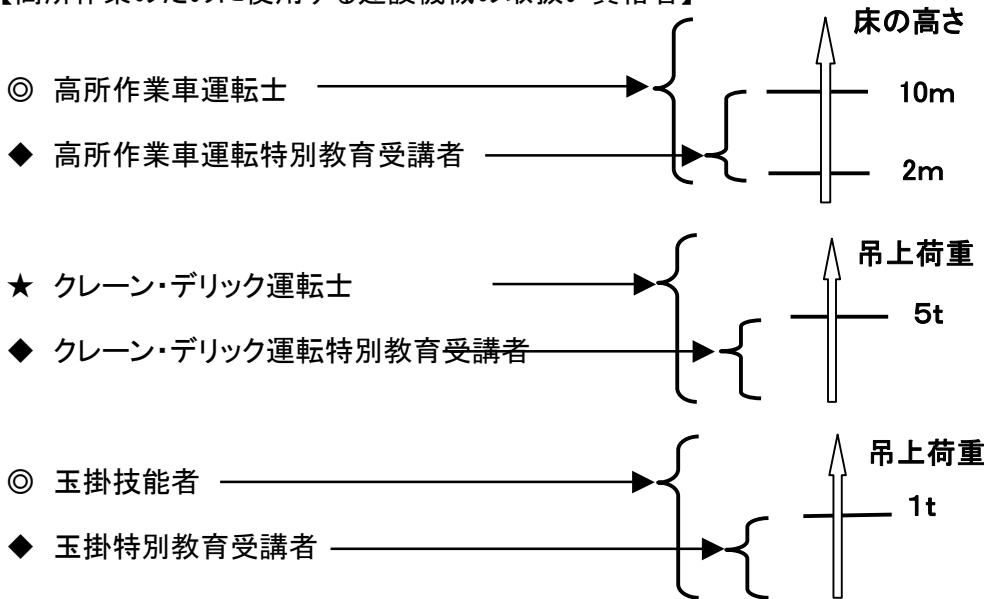
それぞれの作業には特有の危険があるので作業前、危険予知による確認と対策(KYM)を充分行い作業にかかることが大切である。

特に鉄塔の昇降は誰でも出来るわけではなく、その資格は、豊富な経験からくる自信と強靱な精神と身体を有する者でなければならない。



- ①【年齢からくる制限】〔年少者労働基準規則第8条〕
 満18才に満たない者を就かせてはならない業務(高所作業関係に限る)は次のものである。
 * クレーン、デリック(デッキ式クレーン)又は揚貨装置の運転業務
 * クレーン、デリック又は揚貨装置の玉掛け業務(主任作業員の補助作業を除く)
 * 土砂が崩壊するおそれのある場所又は深さが5m以上の地穴における業務
 * 高さが5m以上の場所で、墜落により労働者が危害を受けるおそれのある業務
 * 足場の組み立て、解体又は変更の業務(主任作業員の補助作業を除く)
- ②【既往症からくる制限】〔中央労働災害防止協会発行資料〕
 高血圧、低血圧、貧血、てんかん、前庭機能障害(聴覚、平衡感覚)の疾患を有する者には高所作業に従事させないの方が望ましい。

③【高所作業のために使用する建設機械の取扱い資格者】



④【足場等の組立、解体、変更、作業主任者】〔作業主任者の指導が必要な作業〕

◎ 足場の組立等作業主任者	吊り足場(ゴンドラの吊り足場を除く)張出足場又は高さが5m以上の構造の足場組立、解体又は変更の作業。	安衛令6条15号
◎ 鉄骨の組立等作業主任者	建設物の骨組み、橋梁の上部構造物又は塔で、金属製の部材により構成されるもの(その高さが5m以上であるものに限る)の組立て、解体又は変更の作業。	安衛令6条15号の2

- ★ : 都道府県労働基準局長又は指定試験機関が行う免許に合格した者
 ◎ : 都道府県労働基準局長又は指定試験機関が行う技能講習を修了した者
 ◆ : 事業者が行う教育を修了した者

2-3
作業内容の把握

- ① 作業責任者は作業内容を把握し、作業者の選定及び作業分担、作業方法、作業手順(KYを含む)等を作業者に充分説明する。

- 作業場所の状況に対応した安全作業方法
- 必要な作業資格者の確認
- 必要な材料、機具の確保
- その他必要事項

- ② 作業者は自分の作業内容は勿論、関連する作業者の作業内容についても充分理解しておくこと。

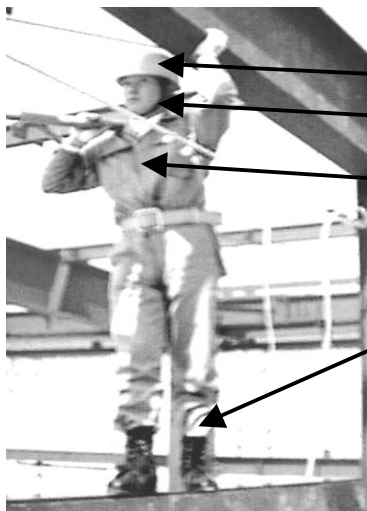
2-4
作業開始前のTBM-KYを実施する

作業前には必ずTBM-KYを実施する。

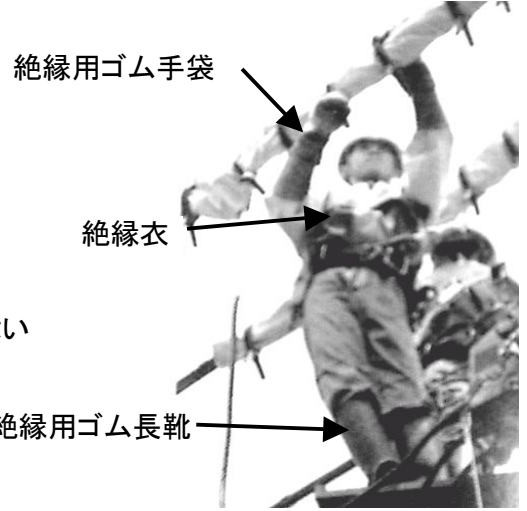
- 作業者の健康状態を確認
- 1日の作業内容と作業手順の確認
- 作業担当者指名と分担内容の確認
- 未経験者の指示と指導
- KYMの実施
- KYMボード記入、掲示

品目	使用前の点検	正しい使用方法																																																																																										
(1) 作業服 作業靴	<ul style="list-style-type: none"> 破れ、著しい汚れがないか。(常に清潔に心がける) 	<ul style="list-style-type: none"> 身体に合ったサイズを正しく着用する。 天候や作業環境に適したものを適用する。 崩した着用、簡略した着用はしない。 																																																																																										
(2) 保護帽 <small>屋外作業は必ず着用する。屋内でも必要に応じて着用する。</small>	<ul style="list-style-type: none"> 帽体のひび割れ、破損等はないか。 着装体に損傷はないか。 帽体とヘッドバンドとの間隔が5mm以上あるか。 帽体の頭部とハンモックとの間隔は2.5cm以上あるか。 	<ul style="list-style-type: none"> 帽体を斜め、横に被らず、真っ直ぐ正対した位置で顎紐を絞め被る。 帽体には不要な、テープ、ステッカー等を貼らない。 他人のものを無闇に着用しない。 <p>(衝撃の有無、耐用期間等の管理、清潔維持管理の為)</p>																																																																																										
(3) 安全帯	<ul style="list-style-type: none"> ベルトに摩耗、損傷がないか。 ロープに摩耗、縋り戻り、損傷がないか。 金具部分の脱落、摩耗、亀裂、変形等がないか。 フック等は確実に動作するか。 使用した時不具合のあったもの、墜落の衝撃を与えたものは使用してはならない。 	<ul style="list-style-type: none"> 胴締めベルトは腰骨の付近にし、バックルは腹の表面にして、しっかり絞める。(墜落の衝撃で腹部に圧力がかからぬように腰骨付近に着用) 補助ロープのフックをD環に掛けた時フックの作動音と目視で確認する。 補助ロープを支持物へ取付ける時は出来るだけ高い位置に取付けロープの弛みをなくし墜落した時の衝撃を少なくする。 補助ロープを回し掛けをする時は鋭角な角部や溶接等の火花がかかる場所は避ける。 																																																																																										
	<p>【安全帯の種類】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>安全帯の規格</th> <th>使用条件</th> <th colspan="11">主 な 用 途</th> </tr> <tr> <th>補助規格</th> <th>1本吊り</th> <th>U字吊り</th> <th>ビル建設</th> <th>土木</th> <th>鉱山</th> <th>造船所</th> <th>橋梁</th> <th>配電線通信線</th> <th>内線</th> <th>送電線</th> <th colspan="2">その他の一般高所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A種</td> <td>無</td> <td>専用</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>B種</td> <td>有</td> <td>専用</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>C種</td> <td>有</td> <td></td> <td>専用</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>D種</td> <td>有</td> <td>共用</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>E種</td> <td>有</td> <td>共用</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>1本吊り：安全帯のロープ先端フックを構造物に直接掛けるか、ロープを建造物に回して、フックを8字環に掛けるか又は親綱に掛けて使用する状態を言う。 U字吊り：安全帯のロープを構造物等に回し、そのロープ先端フックをD環に掛け身体を安定保持する状態を言う。 A種：高所の足場での作業に適する。 D種とE種の相違点：D種はU字吊りロープの片端にフックが着装。 E種はU字吊りロープの両端にフックが着装。</p>	安全帯の規格	使用条件	主 な 用 途											補助規格	1本吊り	U字吊り	ビル建設	土木	鉱山	造船所	橋梁	配電線通信線	内線	送電線	その他の一般高所		A種	無	専用	○	○	○	○	○					○	B種	有	専用	○	○		○						○	C種	有		専用					○				○	D種	有	共用	○	○				○				○	E種	有	共用						○				○
安全帯の規格	使用条件	主 な 用 途																																																																																										
補助規格	1本吊り	U字吊り	ビル建設	土木	鉱山	造船所	橋梁	配電線通信線	内線	送電線	その他の一般高所																																																																																	
A種	無	専用	○	○	○	○	○					○																																																																																
B種	有	専用	○	○		○						○																																																																																
C種	有		専用					○				○																																																																																
D種	有	共用	○	○				○				○																																																																																
E種	有	共用						○				○																																																																																
(4) 絶縁用保護帽	(2)項と同じ (保護帽は絶縁用)	<ul style="list-style-type: none"> 水等の導電物が付着したら拭く (2)項と同じ																																																																																										
(5) 絶縁用ゴム手袋	<ul style="list-style-type: none"> 外側、内側に下記異常が無いが細密に点検する。 〔切り傷・ピンホール・ひび割れ・ゴムの劣化・その他異常〕 	<ul style="list-style-type: none"> 水等の導電物が付着したら拭く 金属線等を握る場合は皮手袋を上に乗せる。 収納は他の工具と一緒に保管しない。熱、油、酸等は劣化の原因となるため避ける。 																																																																																										
(6) 絶縁用ゴム長靴	5項に準ずる。	<ul style="list-style-type: none"> 感電の危険がある作業の時のみ使用し、それ以外の作業には使用しない。5項に準ずる。 																																																																																										
(7) 絶縁衣	5項に準ずる。	5項に準ずる。																																																																																										

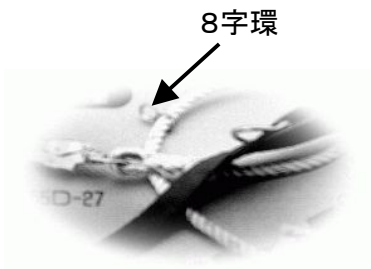
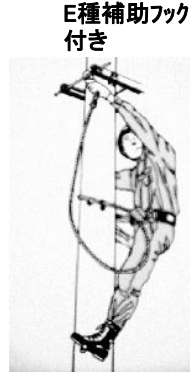
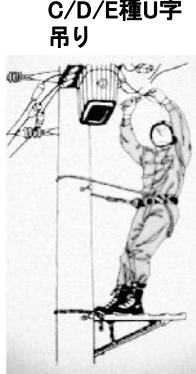
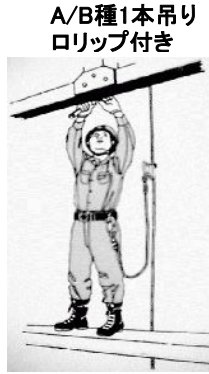
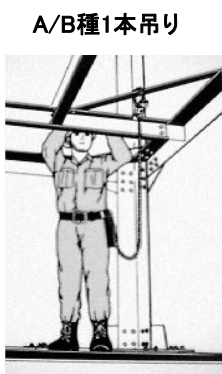
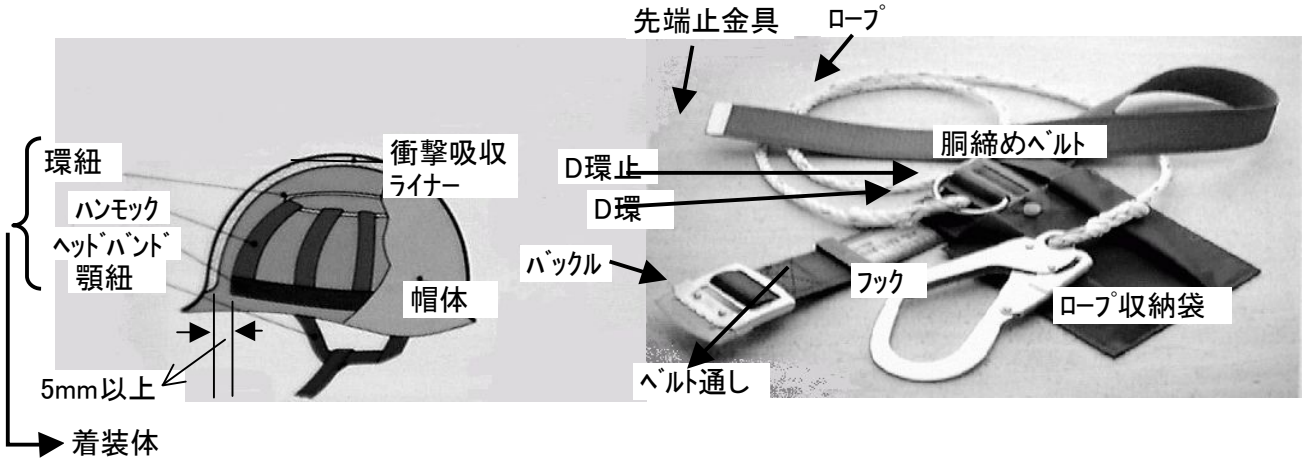
2-5 保護具等の点検及び使用上の注意

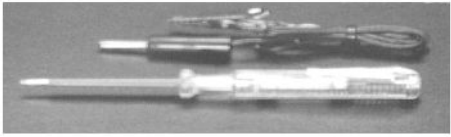
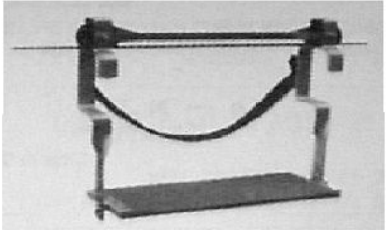


保護帽は正しく被る
顎紐はしっかり絞める
釦、きちっと掛ける
ファスナーはきっちりと閉める
ズボンの裾は外に出さない



絶縁用ゴム手袋
絶縁衣
絶縁用ゴム長靴

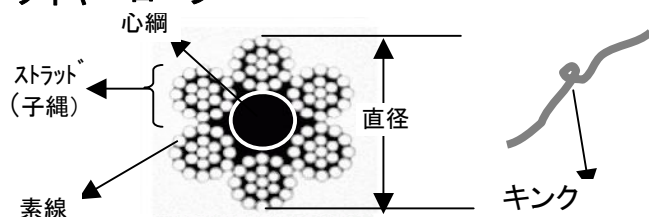


品目	使用前の点検	正しい使用方法
(1) 検電器	<ul style="list-style-type: none"> 握り部カバー等が損傷していないか。 検電器チェッカーで点検し、ネオン管が点灯するか。 	<ul style="list-style-type: none"> 電柱の足場釘等にアースクリップを必ず取付ける。 高圧から低圧の順序で検電する。 握り部カバーから指を出さない。 検電中はアースクリップの金属部分に触れない。 日中はネオン管の点灯が見えにくいので注意する。
(2) 繊維 ロープ	<ul style="list-style-type: none"> 擦傷、破断、腐食等の著しい部分がないか。 縋りの落ち込み、伸びすぎ、縋り戻しの著しい部分がないか。 末端の留め糸が緩んだり、切れていないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 用途に応じた強度のものを使用する。 凍ったロープは使用しない。 湿ったロープは感電の恐れがあるので注意する。 火気に近づけない。 用途に合った正しい結び方で使用する。 ロープを擦るような使い方をしない。
(3) ワイヤ ロープ	<ul style="list-style-type: none"> 素線が切れていないか。 摩耗していないか。 形崩れ、キック又は腐食はないか。 フック、シャックル、リンク等に異状はないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 用途に応じた強度のものを使用する。 ドラムに乱れ巻きはしない。 無理な屈曲をさせない。
(4) 梯子	<ul style="list-style-type: none"> 滑り止めが正常に装着してあるか。 金属製の溶接部分、接地面の滑り止め、その他各部に異状はないか。 折りたたみ式の関節部分、その他各部分に異状はないか。 伸縮式の吊り上げロープ、止め金部分、親柱、踏み棧、その他各部異状はないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 使用目的に適した長さのものを使用する。 立てる際は電線、歩行者等に注意する。 座りが安定した状態で使用する。 昇降時は梯子の下部を他の者に支えさせ、上端をロープで緊結し使用する。 柱間でケーブル分岐がある場所での使用はケーブルによる張力が加わる反対側に梯子を掛ける。(支線の反対側方向) 引込み柱から建屋への区間に梯子を掛け作業を禁止する。(作業員が昇り作業するための強度がない) 2名以上は昇らない。 梯子に背を向けて昇降しない。
(5) 脚立	<ul style="list-style-type: none"> 滑り止めが正常に装着してあるか。 各部の緩み、摩耗等の異状はないか。 各部材の曲がり、亀裂、腐食、破損はないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 無理な姿勢で体を伸ばさない。 両手に物を持って昇降しない。(3点支持) 脚を開き留金を確実に掛ける。 安全に作業が出来る踏み面の広いのを使用する。
(6) 宙乗機	<ul style="list-style-type: none"> 歯止めは確実に動作するか。 金属部分、板台に亀裂、破損、腐食等はないか。 バンドに損傷等はないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 上げ下ろしする時は、やりとり綱を使用する。 宙乗作業では柱上安全帯を吊り線に回し掛ける。 乗り降りする時は高所作業車等により足場を確保し柱際の吊り線に滑車を掛け、歯止めをした後、静かに腰掛ける。 自分の重みで吊り線が撓み下側の電線等に足が触れる恐れがある為、足先の位置には十分注意する。 傾斜地では、滑り出さないようにロープで支える。

2-6
器具類
の点検
及び使
用上の
注意

品目	使用前の点検	正しい使用方法
(7) 張線器	<ul style="list-style-type: none"> 各部にひび割れはないか。 つまみ等は確実に動作するか。 ワイヤに擦り切れはないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 掴線器は、本体の規格と同じものを使用する。 つり線の中で直角方向に掴線器を噛ませて張線しない。巻取りは一人でを行い、ハンドルに体重かける等、過度の力を加えない。又、つまみの操作は確実に行う。 ある程度張力がかかったら本体各部に無理をしている個所がないか、掴線器は線条を確実に掴んでいるか点検し、念の為にクサビ鉄を再度たたき込み滑りを防止する。 張線したまま作業場所を離れない。 へび金物に直接荷重が掛からないように取付ける。
(8) 足場	<ul style="list-style-type: none"> 十分な強度及び広さが確保されているか。 崩れたり、落ちたりしないよう組み合わせてあるか。 損傷、腐食はないか。 	<ul style="list-style-type: none"> つり足場、張出足場又は5m以上の構造物の足場の組立、解体、変更は「足場の組立等作業責任者」の指揮により行う。 高所の足場上では、その場所に適した安全帯(1本吊/U字吊)を使用する。
	<ul style="list-style-type: none"> 取付金具チェーン、踏板等に摩耗、破損、変形がないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 台上には二人までとする。 チェーンのフック部にはピンを差込みチェーンが外れないようにする。

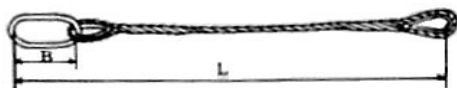
ワイヤーロープ



両端アイスパイスワイヤー



両端シングル入りアイスパイス、片端リング付き

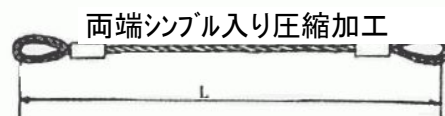
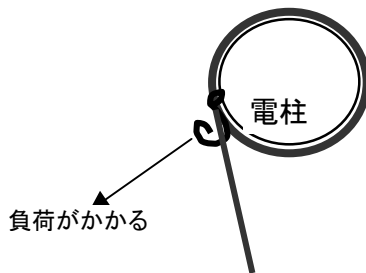


張線器の使い方

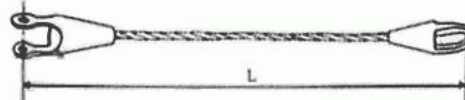
正しい掛けかた



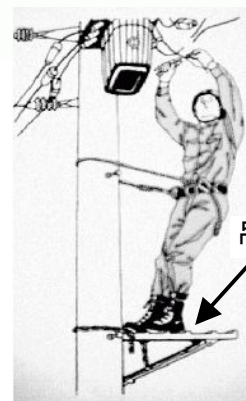
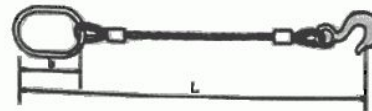
誤った掛けかた



片端オープンソケット片端クローズソケット



両端シングル入り、圧縮加工、片端フック、片端リング付



吊り足場

(1) 基本的注意事項

① 道路使用の許可を受ける。(道路交通法 第77条1項、第78条1項)

何を	道路使用許可申請書	何処へ	その場所を管轄する警察署長
どんな時に	工事のため道路を使用する又は道路を材料置場所等に一時使用するとき	何時	工事開始前
誰が	現場責任者その他責任者	何から	道路交通法

② 道路使用許可条件にあった保安設備の設置及び安全対策を講ずる。(道路交通法 第77条3項) 下記はその実例。

- ・ 作業範囲は保安柵等で囲み、立ち入り禁止とする。
夜間は保安灯を設置する。
- ・ 必要に応じて交通整理員を配置する。
- ・ 高所からの落下物に対する防護措置を講ずる。
- ・ 歩行者通路を仮設置し、歩行者の安全を確保する。
- ・ その他、危険予知(KY)したことの安全対策をする。

(2) 道路に車両等(機械、工事材料等)を置く場合の注意

- ・ 消防用機械器具置場、消火槽の側端、又は、これらの道路に接する出入り口。
 - ・ 消火栓、指定消火防水利の標識が設けられている位置
又は消防用防火水槽の吸水口、若しくは吸管投入孔から
 - ・ 火災報知器から
 - ・ 公安委員会が交通安全のため指定した場所に置かない。
- } 5m以上離す
} 1m以上離す

(3) 保安施設の種類

道路標識	工事用標示板	保安施設
① 案内標識	① 工事標示板	① 保安柵(フェンス)
② 警戒標識	② 夜間作業又は昼 夜兼業作業標示板	② 保安灯
③ 規制標識	③ 工事予告標示板	③ 歩道柵
④ その他	④ 迂回標示板	④ コーン
	⑤ 電光標示板	⑤ 工事用看板
	⑥ その他	⑥ その他

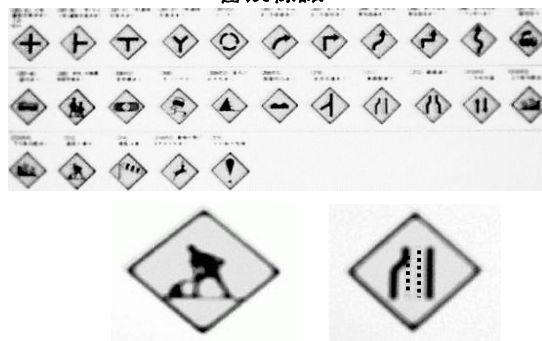
案内標識



規制標識



警戒標識



工事標示板



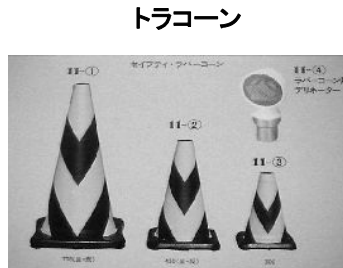
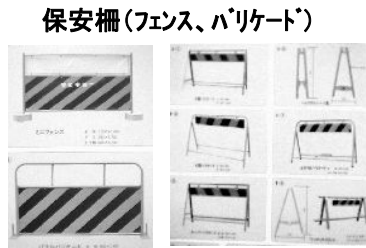
工事予告標示板



迂回標示板



2-7
道路使用



(4) 保安施設の設置

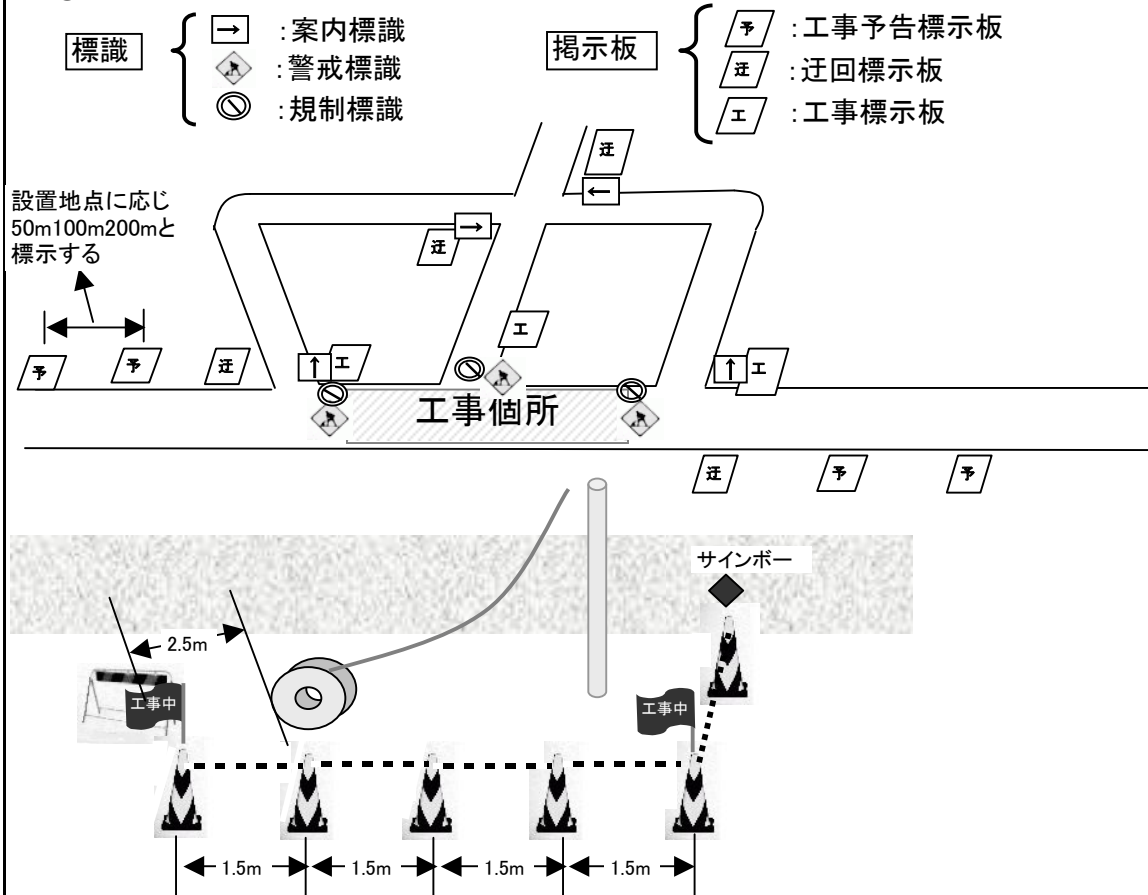
① 基本的注意事項

- ・ 作業時間の長短を問わず適切な保安施設を設置する。
- ・ 夜間は照明灯及び点滅式注意等を設置し、作業現場を明るくする。
(鉄道沿いの作業では赤色灯を使用しない)

② 道路標識及び標示板の設置

道路管理者又は公安委員会の許可条件に従って見やすい個所へ、分かりやすく設置する。(夜間は白色照明又は反射色とする)

③ 保安施設の設置例



3 柱上作業

1 基本的心得	2-1 項と同じ
2 就業制限と作業資格者	2-2 "
3 作業内容の把握	2-3 "
4 作業開始前のTBM-KYを実施する	2-4 "
5 保護具等の点検及び使用上の注意	2-5 "
6 器具類の点検及び使用上の注意	2-5 "
7 道路使用	2-7 "

3-1
~
3-7

(1) 伸縮リフト車

① 使用前の点検

- ・ 作業台、手摺等の各部に損傷、欠損箇所はないか。
- ・ 絶縁体に水、油、塵等が付着していないか。
- ・ リフト各部にボルト、ナットの緩みや脱落はないか。
- ・ コントロールバルブ、シリンダ、高圧ゴムホース等、油圧のかかる部分に油漏、又は損傷箇所がないか。
- ・ リフト、アウトリガー等の機能部分に異状はないか。

② 操作上の注意

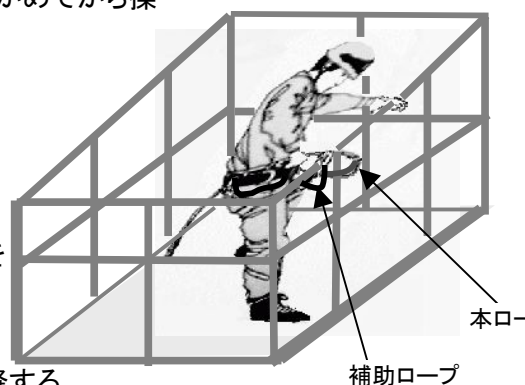
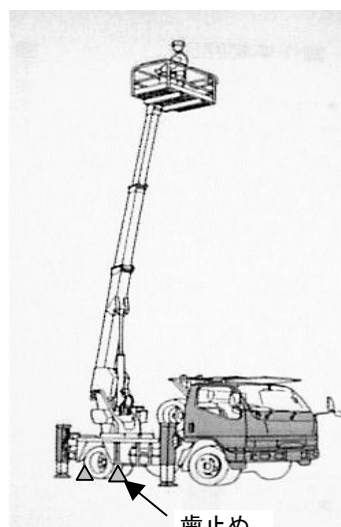
- ・ 作業中はサイドブレーキを確実に引き、備え付けの歯止めを後輪の前後に置く。
- ・ アウトリガを使用して車体を水平に保ち軟弱地では受木を使用する。
- ・ リフトの操作範囲内に支障物がないか、又強電線と接触する恐れがないか確認する。
- ・ リフトの操作順は、[起動]⇒[旋回]⇒[伸縮]
- ・ レバー操作は丁寧に、逆の操作をする時は、レバーを中立に戻し、作業台が静止していることを確かめてから操作する。
- ・ レバーの併用操作はしない。
- ・ レバーの操作が終わったらロックしておく。

③ 使用上の注意

- ・ 作業台に所定人数以上乗らない。
- ・ 作業台上の作業は安全帯を使用する
- ・ 作業中はPTOレバーを断にしてエンジンを止める。

④ 昇降時の注意

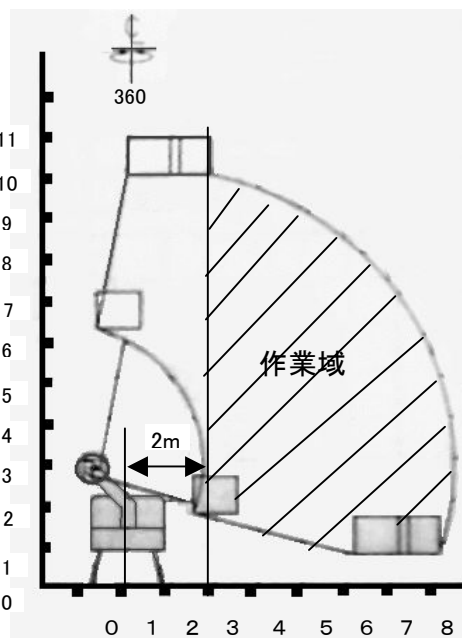
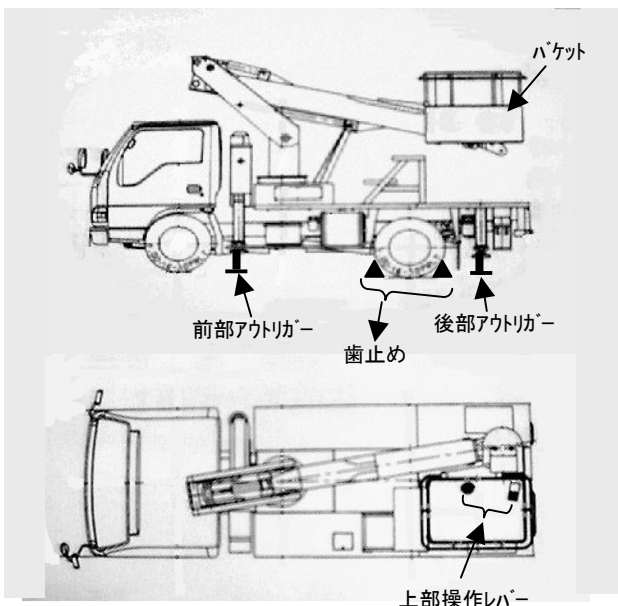
- ・ 作業台を最低地上高にし、静止させて昇降する。
- ・ レバー操作中の昇降は危険。
- ・ 材料、器具の上げ下ろしはやりとり綱で行う。
- ・ 降雨、降雪時は作業台が滑りやすい。

3-8
特装車・
建設用
機械取
扱いの
注意

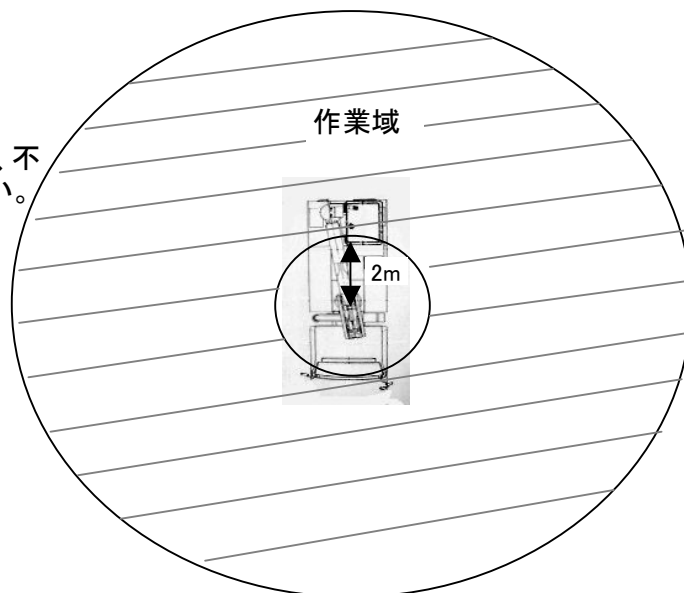
3-8
特装車・
建設用
機械取
扱いの
注意

(2) バケット型高所作業車

- ① 使用前の点検
- ・ サブフレーム、垂直取り装置等に損傷、欠損箇所はないか。
 - ・ 絶縁体に水、油、塵等が付着していないか。
 - ・ 各部のボルト、ナットの緩みや脱落はないか。
 - ・ コントロールバルブ、シリンダ、高圧ゴムホース等、油圧のかかる部分に油漏、又は損傷箇所がないか。
 - ・ バケット、アウトリガー等の機能部分に異状はないか。
- ② 操作上の注意
- ・ 作業場所と駐車位置の関係により、ブームが車輪の外側にはみ出すことがあるので、駐車位置は原則として作業場所の前方2m以上離れた位置に旋回台の中心がくるように駐車する。
 - ・ その他、注意事項は、前述(1)項の「伸縮リフト車」と同じ。



- ③ 操作上の注意 (バケット内)
- ・ 指定定員以上乗らない。
 - ・ 安全帯をバケットにかける。
 - ・ バケット上で踏台を用いる等、不安定な姿勢で作業を行わない。

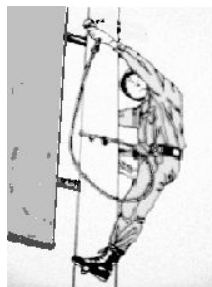


(1) 基本的注意事項

- ・昇柱前に強電線との離隔の有無を確認する。
- ・作業場所に応じて必要な保安施設を設置する。
- ・高所作業では柱上安全帯の本ロープ、補助ロープを併用する。
- ・補助足場は使用後必ず電柱内に格納し確実にロックする。

(2) 昇降

- ① 昇柱前に電柱、支線等の腐食、損傷、埋設深度等を点検する。
- ② 地上で本ロープを電柱に回し掛けし安全帯の点検をする。
尚、靴に泥、雪、油、等滑り易いものが付着していないこと。
- ③ 本ロープを手にした交互に足場釘をかわして昇降する。
足元は足場釘がしっかり嵌まっていることを確認しながら昇降する。
- ④ 看板等障害物をかわす場合は補助ロープを使って(併用)本ロープを掛け替える。
- ⑤ 補助ロープを使用する場合は必ず肩より上部に掛ける。(本ロープと併用)
- ⑥ 補助ロープを支持物へ取付ける場合は出来るだけ高い位置とする。



(3) 柱上作業

- ・高所から工具等を落とさない。
- ・工具等の上げ下ろしは、やりとり綱を使う。
- ・工具等が落下する恐れのある範囲は保安施設で囲む。
- ・必要に応じて監視員を配置する。

(4) 梯子上の作業(梯子を昇りきったら下記のことをする)

- ・柱上安全帯(U字吊り補助ロープ付)をケーブル吊り線に回し掛ける。
- ・梯子の上部をロープ等で包縛する。

(5) 宙乗作業

- ・柱上安全帯を吊り線に回し掛ける。
- ・必要以外は、やりとり綱は垂れ下げない。
- ・下側の電灯線等に注意する。

(6) 強電線近接作業

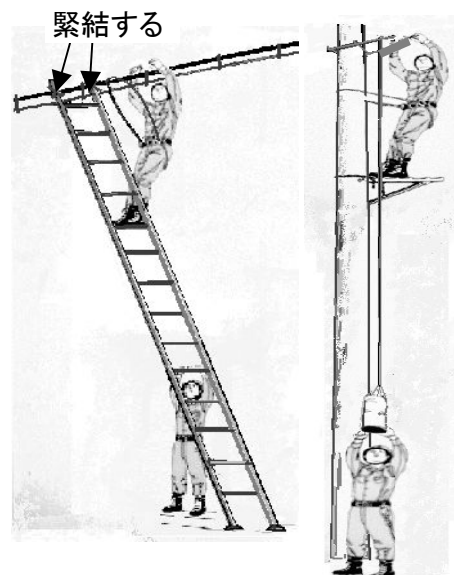
① 作業前に検電器を使って検電する。【2. 6(1)参照】

- | | | |
|------|---|---|
| 検電箇所 | { | <ul style="list-style-type: none"> ・強電線施設の筐体部分。 ・強電線施設の支持物の金属部分。 ・アースされていない支線。 ・その他 |
|------|---|---|

② 強電線と接近し感電の恐れのある作業では設備の距離が十分あっても作業中に工具等が強電線に触れる場合があるので注意する。

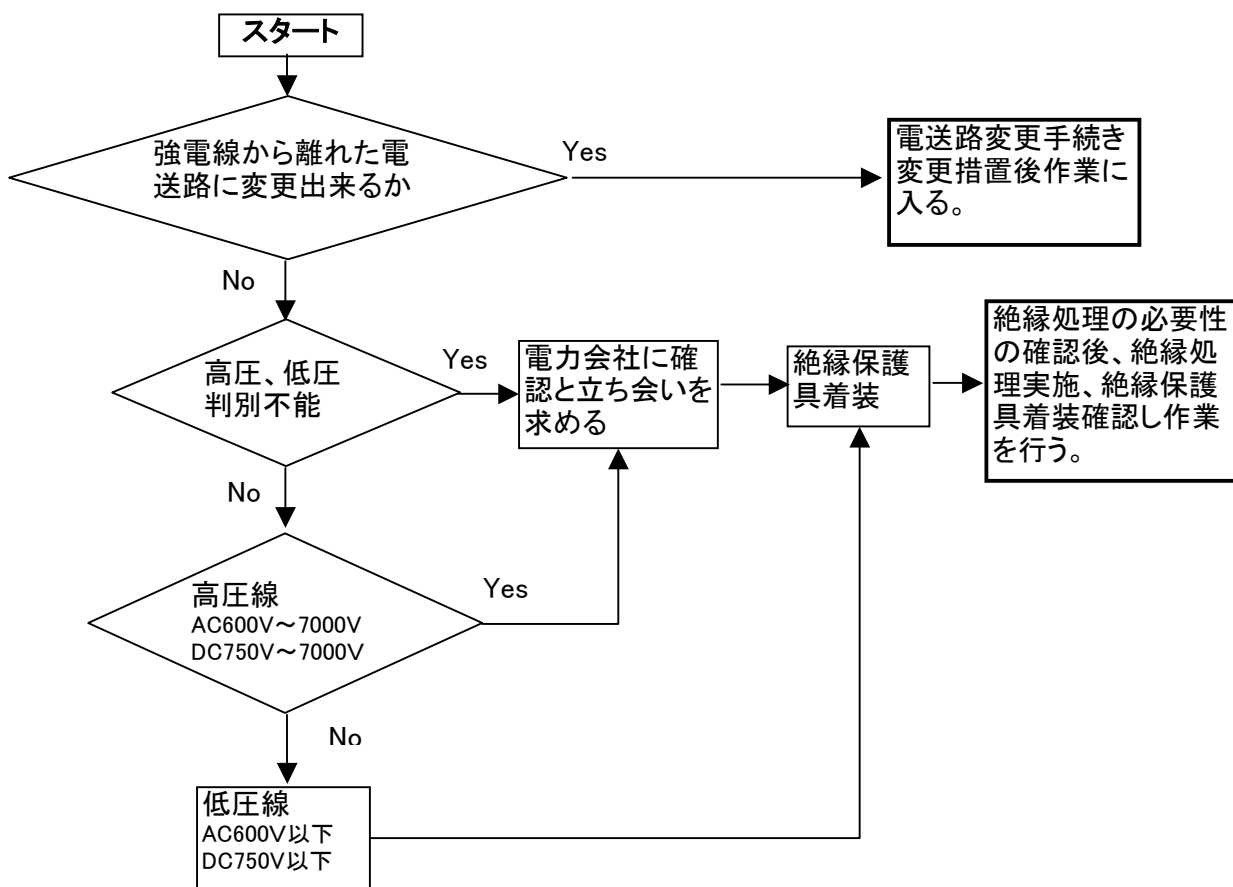
③ 感電者の救助。

- ・慌てず救助する。
- ・電流を止める事が出来ない場合は、絶縁用保護具等を着用して感電者の被服を掴んで引き離す。
- ・不用意に感電者に触れると救助者自身も感電するので注意する。



3-9
架空線
路作業
の注意

【強電線近接作業の心得】



(7) 支線

① 新設

- ・ 上部支線は電柱側から取付ける。
- ・ 張線したままで作業場所を離れない。
- ・ 掴線は確実に、張線は徐々に行う。
- ・ 巻取りは一人で行い、ハンドルに体重を掛ける等、過度の力を加えない。

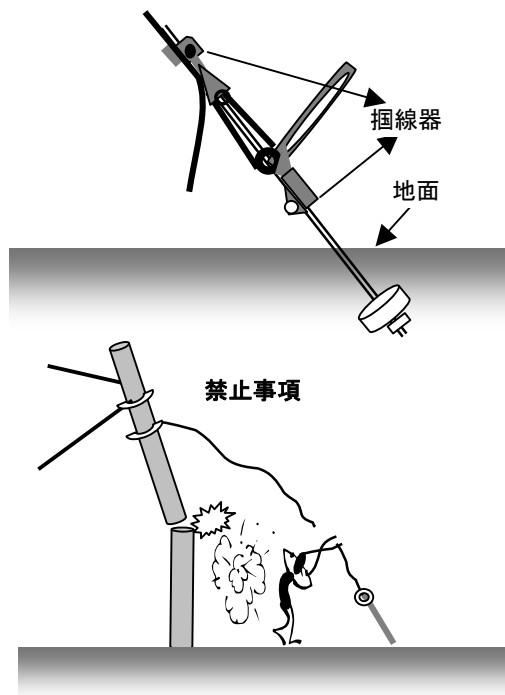
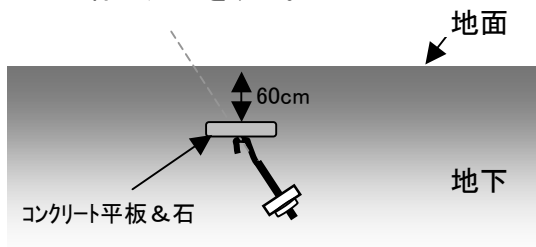
② 撤去

【上部支線】

- ・ 電柱に腐食、損傷の有無を点検する。
- ・ 張力が掛かったままの支線を切断しない。

【下部支線】

- ・ 掘り返し撤去が不可能の場合は下図の様に処理をする。



(8) 架空ケーブル(吊り線、SDワイヤを含む)

【架渉】

繰り出し側

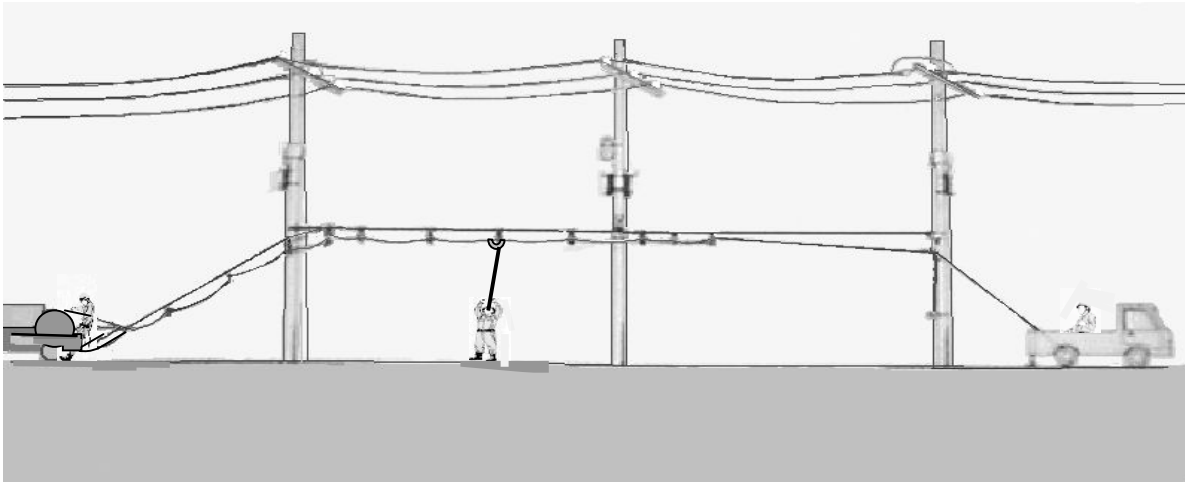
ドラムは水平に小割り板の釘は抜くか折り曲げる。小割り板は散乱させず一個所に纏めて置く。

中間

中間で垂れ下がらないように竿で支える。道路超し等では、物が落下しないように補助網を使用する。

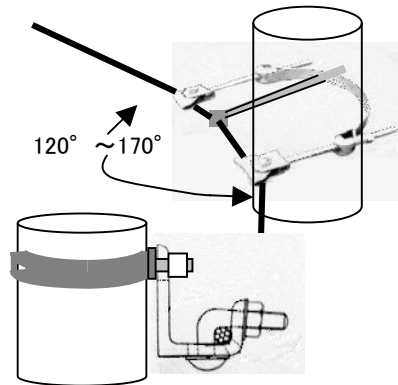
牽引側

シャフトドライブウインチに手を挟まれないように注意擦る。



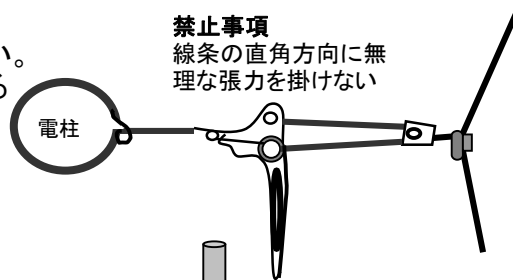
- ① 曲柱における吊り線外れ防止
内角 120° から 170° の曲柱の内側に吊り線を架渉する場合は補助吊りバンドを取付けてから架渉する。

内角 170° 以上の曲柱の内側、並び高低差のある線路に吊り線を架空する場合。

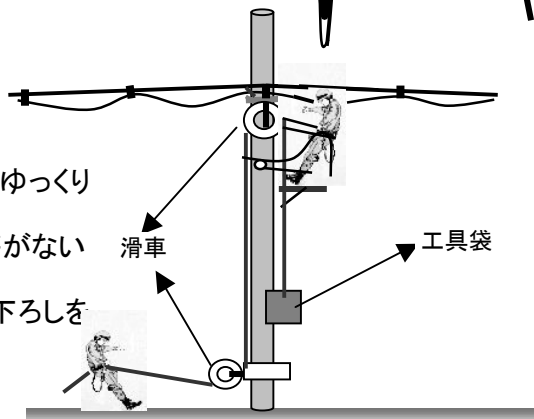


- ② 吊り線に張力かける場合
右図のように吊り線を横引きをしてはならない。それをすると掴線器破損や吊り線が断線する恐れがある。

禁止事項
線条の直角方向に無理な張力を掛けない



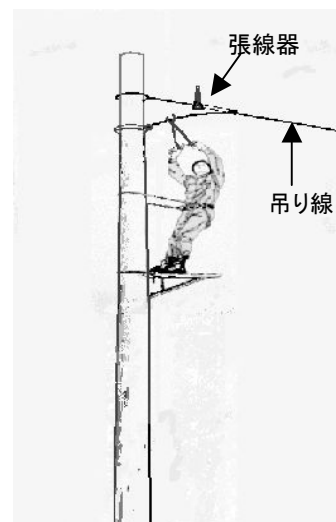
- ③ 重量物の吊り上げ
出来るだけ機械力を利用する。人力による場合は次のようにする。
- ・ 滑車又はチェーンブロックを使用してゆっくり吊り上げる。
 - ・ ワイヤロープは傷、摩耗、キンク等がないか点検、確認をする。
 - ・ 重量物(中継器等)は工具袋で上げ下ろしをする。



3-9
架空線
路作業
の注意

④ 撤去

- ・ 各電柱、支線等に腐食、損傷の有無を点検する。
- ・ 張力を張線器に移し、十分緩んだのを確認して切断する。
- ・ 切断した線条を地上に下ろす時はロープを付けて徐々に下ろす。



4 鉄塔上の作業

1 基本的心得	2-1 項と同じ
2 就業制限と作業資格者	2.2 "
3 作業内容の把握	2.3 "
4 作業開始前のTBM-KYを実施する	2.4 "
5 保護具等の点検及び使用上の注意	2.5 "
6 器具類の点検及び使用上の注意	2.6 "
7 道路使用	2.7 "

4-1
~
4-7

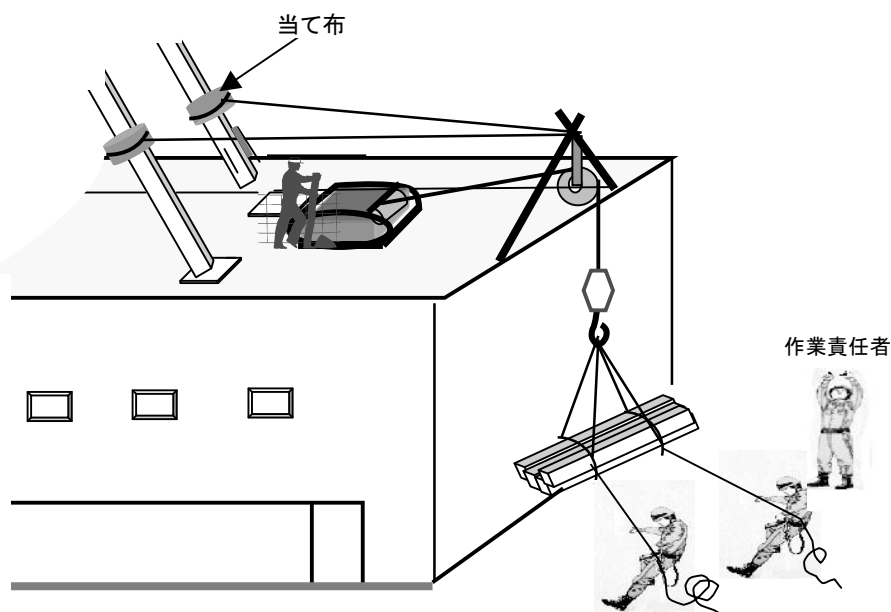
(1) 重量物の吊り上げ、吊り下げ

① 点検

- ・ 金車、シャックル、フック、ロープ等が損傷していないか。
- ・ 道路上での作業には所定の標識を設置しているか。

② 注意事項

- ・ 吊り上げ吊り下げは責任者の支持と合図で行う。
- ・ 一人作業はしない。
- ・ ポーズは原則として鉄管柱を使用する。(木柱は割れ、腐食の無いものを使う)
- ・ 支線は3本以上設ける。
- ・ 高所から物を投げない。
- ・ 小物類はモッコに入れる。(モッコの中にはシートを敷き、小物を包む)
- ・ 「チョイ巻け」「チョイ上げ」の合図で地切れの時、荷崩れ等がないか確認する。
- ・ 吊り荷に乗らない。
- ・ 真下に居てはいけない。
- ・ 屋上端での作業は安全帯を使用する。



4-8
材料の
運搬

4-8
材料の
運搬

(2) 人手による運搬

① 荷を持ち上げる時は

両足を開き膝をほぼ直角に曲げる。



背を垂直に立てる。

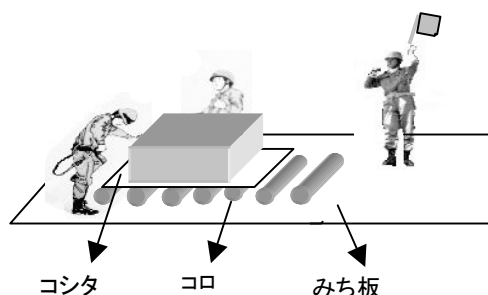


顎を引く。



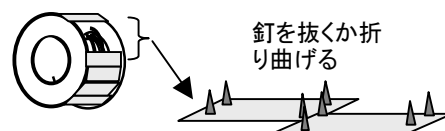
荷を手に持ち、膝を徐々に伸ばしながら持ち上げる。

- ② 鉄パイプや丸太等、長尺物の運搬は出来るだけ二人で担ぐ。担ぐ肩は同じ向きにする。(運搬者の背丈に極端な違いがないこと)
- ③ 重量物をコロで運ぶ時は「みち板」「コシタ」を使用し「コロ」は30cm～50cm間隔で入れる。(共同作業の時は指揮者の指示で行う)
- ④ ケーブルドラムの運搬は前方を十分注意し、ドラムが倒れないようにする。
- ⑤ 鉄塔の階段を使って荷物を運搬する時は、荷物をリュックサック等で背負う。



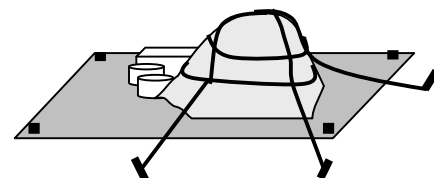
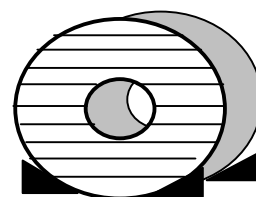
(3) 梱包材の整理

- ① 梱包材の釘は抜き取るか、折り曲げておく。
- ② 廃材は作業の邪魔にならないように纏めておく。
- ③ 屋上には置かない。
一時置く時は風で飛ばされないように紐で結わくか、シートを掛ける。



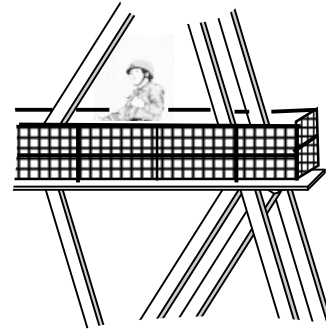
(4) 材料の保管

- ① ドラムを置く場所は平地を選び、必ず歯止めをしておく。
- ② 材料は取り出しやすいように整頓し、野外では風に飛ばされないように十分固定する。(雨で傷まないようシートで養生する)
- ③ 風に飛ばされないようにワイヤーロープ等で結び固定する。
- ④ 飛ばされ防止の杭は十分打ち込む。
- ⑤ 台風、低気圧の接近時には、高所(屋上等)には置かない。



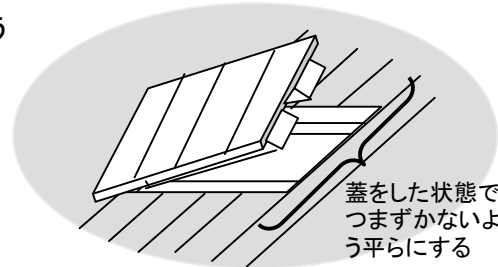
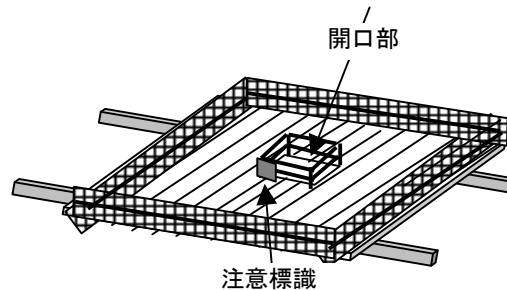
(1) 屋上及び鉄塔の養生

- ① 人に危険や迷惑を与えていように安全対策を講じ細心の注意を払って作業する。
- ② 工具、資材等の落下防止のため金属製、繊維製のネット又はシート等で必要な箇所を養生する。
 - ・ 作業箇所の側面にネットを張る。
 - ・ プラット面にネット又はシートを敷く。
 - ・ 屋上端にはネットを張る。
- ③ 垂直ネットの上部は手摺の高さまで取付ける。
- ④ 取付け箇所は緩んでいないか。
- ⑤ ネットは孔が開いていないこと。
- ⑥ ネットは重ね合わせてはること。



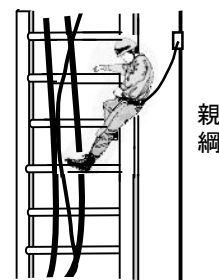
(2) フラット(水平)面の仮設

- ① 水平面の端、開口部には墜落防止の為、手摺又は囲いをし、ぐらついたり外れたりしないようにしっかり取付ける。
- ② 開口部に注意標識を設ける。
- ③ 丈夫な材料で、風で飛んだり、外れたりしないように固定する。
- ④ 覆い蓋上面は突起物が無いようにする。
- ⑤ 水平板(足場板)の作業床は十分固定する。又手摺をつける。



(3) ラダー(水平)面の仮設

- ① 高所作業は足場を作る。
- ② 足場の困難な場合は親綱を設置し安全帯を使用する。



4-10
アンテナ
基礎

- (1) 鉄塔フラット(水平)面のマーキング及びドリリング
- ① アンテナ基礎チャンネル(H鋼)及び導波管支持脚等のマーキング及びドリリング作業の時は転落・落下に注意する。
 - ② 鉄塔フラット(水平)面端作業は安全帯を使用する。
 - ③ 安全帯のフックを掛ける所が無い場合は親綱を張る。
 - ④ フラット(水平)面の作業には作業床(足場)を設けるか又は安全帯を使用する。
 - ⑤ 工具類には落下防止用紐をつける。
- (2) 基礎チャンネルの固定
- ① 基礎チャンネル(H鋼)を固定する時は足先を挟まれないよう十分注意する。
 - ② フラット(水平)面端作業は安全帯を使用する。
 - ③ 工具類には落下防止の為、落下防止用紐をつける。
 - ④ ボルト、ナット類は工具袋に入れ落下防止シートの上に置く。
 - ⑤ シートは四隅を固定し風で捲かれないようにする。

4-11
アンテナ
組立

- ① 組立作業は安全体を使用する。
- ② 工具類には落下防止用紐をつける。
- ③ 部材をボルト締めする際には、ボルト、部材を落下させないように二人で合図しながら作業する。

4-12
アンテナ
吊上げ

(1) デリック(デッキ式クレーン)の設置

1)準備	機材の点検	① 各種部材に傷はないか。 ② 安全装置、クラッチ、ブレーキは正常に動作するか。 ③ エンジンが正常に動作するか。 ④ 回転部分に注油したか。
	天候	① 降雨、降雪時には作業を中止する。(天候の急変にも注意する) ② 5m以上の風速時は作業を中止するか作業員の増員し振り止め措置等の安全対策を講ずる。
	手順の周知	① 作業手順を全員に伝える。 ② 作業責任者を指名する。
2)基礎の固定	① デリックの基礎部は鉄塔の親骨に固定する。 ② デリックの基礎部はブームが旋回した時、小鉄塔や既設アンテナに当たらない位置に固定する。 ③ 固定ワイヤは損傷のない確かなものを使用する。	
3)デリックの位置	① 運転し易く合図者が良く見える場所に設置する。 ② 据付けはワイヤロープ、敷角等でしっかり固定する。	
4)ワイヤロープの取扱い	① ワイヤの太さとドラムの直径の比は20以上となっているか。 ② 巻き取る時は乱巻きしないようにする。 ③ 「キンク」させないよう取扱う。 ④ 著しい形崩れや腐食したものは使用しない。 ⑤ 直径の減少が公称の7%を超えたものは使用不可とする。 ⑥ ワイヤロープ一ひと縀りの間において素線の数10%以上断線しているものは使用不可とする。	
5)支線の設置	① 支線の緩み、ずれが無いように固定する。 ② 支線の設置は荷重に耐えられる箇所とする。 ③ 支線は左右対称とし、等間隔に設置する。 ④ 支線にはターンバックルを使用する。 ⑤ 支線の本数 { ・ガイデリックは6本以上とする。 ・ガイデリック以外は3本以上とする。	
6)デリック設置後の試験	吊り上げ荷重に応じて運転士を指名する。(2. 2 ③ 参照) デリックに定格荷重の1.25倍の荷重を吊り上げ旋回、ブーム起動停止の試験を行なう。	

(2) 玉掛け

1) 作業者の指名	① 吊上げ荷重に応じて作業者を指名する。(2. 2 ③ 参照) ② 玉掛けを2人以上とする時は、その内の1人を指図者とする。
2) 玉掛け用具の点検	<ul style="list-style-type: none"> ・ 素線が切れている。 ・ キンクしている。 ・ 伸びている。 ・ その他不良なもの。 } 使用しない
3) 玉掛け	① 角がある荷は当て布(毛布等)をはさむ。 ② 仮吊してワイヤ通し等の作業時は手足を荷の下に入れない。 ③ 荷崩れ、荷こぼれがしないようにする。 ④ 吊角度は、出来るだけ小さくする。(60度以内が望ましい) ⑤ フックは外れ止めがあるものを使用する。(無ければ番線等で緊結する)

(3) 吊上げ

1) 合図	① 合図者は次の内から指名	<ul style="list-style-type: none"> ・ クレーン、デリックの運転士免許所有者。 ・ 玉掛け技能講習修了者。 ・ 上記同等以上の経験者。
	② 合図者の位置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運転者と吊上荷がよく見える位置をとる。 ・ 二人以上の合図者を置いた時は、それぞれの受け持ち区域を決める。 ・ 吊上げ荷と共に合図位置を移動しない。
	③ 合図の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 合図の仕方は事前に打合わせて決めておく。 ・ 簡単で作業者全員がよくわかる方法とする。 ・ 合図を電話、無線器で行う時は用語を繰り返す。 ・ 合図して行われた作業が確実に終了した事を確認後、次の合図をする。 ・ 合図者以外は絶対合図をしない。
2) 吊り上げ	① 準備完了前の点検	<ul style="list-style-type: none"> ・ 立入り禁止区域内に人が居たら出してもらう。 ・ 作業者を各自の持場に配置させる。 ・ 作業者を合図者に注視させる。
	② 準備完了合図	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運転者は準備完了を合図者へ知らせる。 ・ 玉掛者は玉掛け完了を合図者に知らせる。
	③ 吊り上げ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 合図者は吊上げ準備完了を確認した後、関係者全員に吊上げ開始を合図する。 ・ 「チョイ巻け」「チョイ上げ」の合図をし、地切れの時荷崩れ等がないか確認する。 ・ ワイヤロープがフックの中心にあるか再点検する。
	④ 吊り上げ作業中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 吊上げ中は、ワイヤロープ、滑車には触れない。 ・ 直下で作業しない。 ・ 荷が、他の物に引っ掛かった時は運転を直ちに止めて、引っ掛かりを直してから運転を再開する。 ・ 荷振れがないようにトラ綱の取り方と操作する。

(4) デリック(デッキ式クレーン)の運転 【運転者の心得等】

- ① 運転は吊上げ荷重に応じた資格を有する者。(2. 2 ③ 参照)
- ② 氏名を運転場所に掲示する。
- ③ 合図者の合図を確かめて運転する。
- ④ ウインチに巻き込まれないように、きちっとした服装をする。(袖口、ズボンの裾等)
- ⑤ 運転中は、脇見や考え事はしない。

(5) 荷の据付け

- ① 「チョイ下げ」の合図をする前に、下ろす所が安全か確認する。
- ② 足、指、衣服等を挟まないようにする。
- ③ ワイヤロープが弾けないよう十分注意する。

5 安全工事への心構え

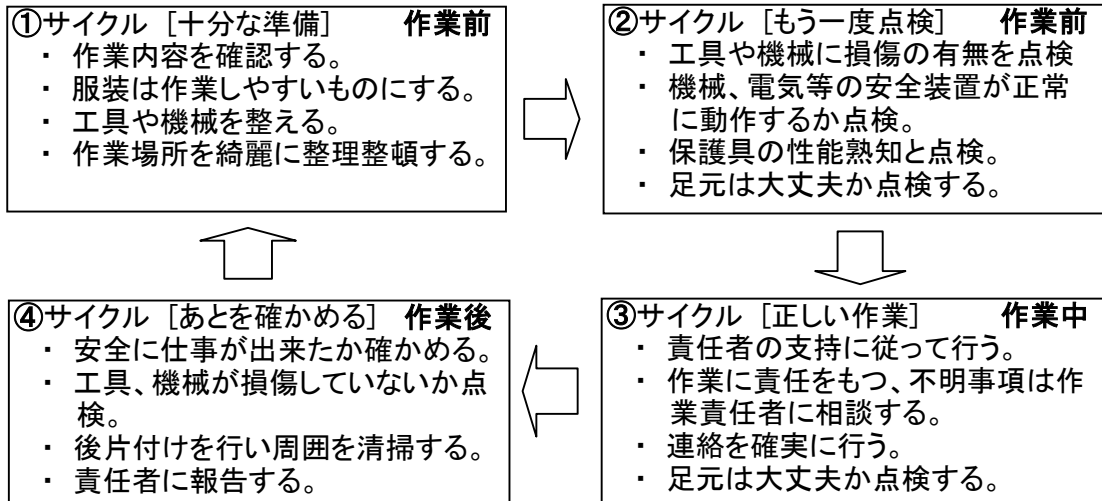
5-1
事故災害はこんな時におこす

- ① 心身 {
 - ・ 疲労している時
 - ・ 心配事がある時
 - ・ 安全知識が不足している時
 - ・ 油断や軽視した時

- ② 作業 {
 - ・ 焦って作業した時(時間に余裕が無い時)
 - ・ 無理な位置や姿勢で作業した時
 - ・ 作業に適さない服装の時
 - ・ 作業手順を省略した時
 - ・ 命令、支持が的確でなかった時
 - ・ 予想外、支持外作業を無理に行った時

- ③ 環境 {
 - ・ 悪天候を無視した時
 - ・ 工具、機械が老朽化、劣化していた時
 - ・ 工具、機械が異状であった時
 - ・ 整理整頓が不良の時

5-2
安全管理の4つの循環



6 安全チェックシート

点検項目		確認及び改善提案等
高 所 作 業	1	専門監視員を配置したか
	2	服装(靴、ヘルメット、安全帯等)はよいか
	3	保護用具(命綱、安全ネット等)は設置してあるか
	4	保護用具の点検はしたか(脚立、梯子に滑り止めがあるか)
	5	足場を設けたか(足場板は損傷していないか)
	6	作業床の開口部に囲い、手摺及び注意表示をしたか
	7	高所作業と地上との連絡方法はよいか
	8	動力による巻上機及びリフトの運転者は有資格者が
	9	上下で同時作業はしていないか
	10	高所から物等を投下していないか
	11	不安全動作及び無理な姿勢での作業はないか
	12	屋外作業で天候異変時に作業を中止したか
	13	工具等に落下防止策をしたか(紐を付ける等)

6-1
高所作業

点検項目		確認及び改善提案等
足 場 作 業	1	専門監視員を配置したか
	2	指揮者(有資格者)を専任したか
	3	材料に損傷はないか
	4	最大荷重を標示してあるか
	5	手摺は設けてあるか
	6	足場巾(40cm以上、隙間 3cm以下)は守られているか
	7	床材は2ヶ所以上固定してるか

6-2
足場組立、撤去作業

点検項目		確認及び改善提案等
公 道 作 業	1	道路占有許可願いは出してあるか
	2	専門監視員を配備したか
	3	許可条件を作業者に指示したか(道路占有許可時間)
	4	救命用具(浮袋・ボート)の準備はよいか
	5	夜間作業の場合は照明の準備はよいか
	6	顧客の設備に損傷を与えていないか
	7	区画内作業は守られているか
	8	交通の支障になっていないか
	9	交通標識は配備されているか
	10	交通整理員の配備はよいか

6-3
公道上の作業

点検項目		確認及び改善提案等
活 線 作 業	1	専門監視員を配置したか
	2	顧客との打合せはよいか
	3	保護用具(絶縁シート、絶縁工具)を使用しているか
	4	作業用アースは施したか
	5	安全標識はしてあるか
	6	安全距離は確保しているか
	7	作業場所に材料、工具等の置き忘れはないか
	8	目的物以外の機器に触れていないか
	9	区画内作業は守られているか
	10	予定外作業は行っていないか(時間・内容とも)

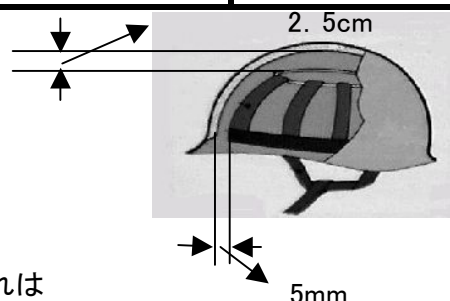
6-4
活電、活線作業

6-5
保護帽
(ヘルメット)

[飛来・落下物／墜落時保護用／耐圧用(7000V以下)]

点検項目		確認
1	帽体に汚れ、ひび割れ、破損又は変色がないか	
2	着装体(ハンモック、ヘッドバンド、顎紐、吸収ライナー等)に異状がないか	
3	帽体とヘッドバンドの間隔が5mm以上あるか	
4	帽体の天とハンモックの間隔が2.5cm以上か	

- 一度でも大きな衝撃を受けた保護帽は外見に変化がなくても使用禁止にする。
- 上記点検項目に該当項目がある場合使用禁止にする。



【保守】

- ① 帽体の汚れは、ぬるま湯で洗い、落ちにくい汚れは中性洗剤で落とした後よくすすぎ風通しの良い日陰で自然乾燥する。
- ② 帽体や着装体に塗料等が付着した場合は布等でふきとる。(シンナー等の溶剤を使ってはならない)

【保管】

- ① 直射日光が当たらない所に保管する。
- ② 風通しが良く、湿気が少ない場所。
- ③ 火気、放射熱体等が近くにない所。
- ④ 腐食性物質と同室でない場所。
- ⑤ 鼠等小動物が入らない所。

6-6
安全帯

点検項目		確認
1	ベルトの摩耗、傷、汚れ、薬品による変色等がないか	
2	ベルト縫い糸の摩耗、切断、ほつれ等がないか	
3	金具類(フック、D環、バックル)等の摩耗、亀裂、溶融はないか	
4	金具類の回転部、摺動部、リベット、パネに異状、変色はないか	
5	ロープの摩耗、素線切れ、傷、キックの撚り戻り、変形、変色はないか	

- 一度でも大きな衝撃を受けた安全帯は外見に変化がなくても使用禁止にする。
- 上記点検項目に該当項目がある場合使用禁止にする。

【保守】

- ① ベルト、ロープの汚れは、ぬるま湯で洗い、落ちにくい汚れは中性洗剤で落とした後よくすすぎ風通しの良い日陰で自然乾燥する。
- ② ベルト、ロープに塗料等が付着した場合は布等でふきとる。(シンナー等の溶剤を使ってはならない)
- ③ 金具類が水に濡れた場合は、乾いた布で拭き取り錆止めの油を薄く塗布する。

【保管】

- ① 直射日光が当たらない所に保管する。
- ② 風通しが良く、湿気が少ない場所。
- ③ 火気、放射熱体等が近くにない所。
- ④ 腐食性物質と同室でない場所。
- ⑤ 鼠等小動物が入らない所。

7 数字で覚える作業安全基準

7-1
墜落防
止

数 字	内 容	案 衛 則 条 項
3cm以下	作業床の床材間の隙間	563条1項2号
3.5cm以上	足場板の厚さ(厚3.5cm×巾20cm×長さ3.6m以上)	563条2項1号
5cm以上	腕木は建地又は布より5cm程度突出してとりつける	
6cm以上	足場板の厚さ(厚6cm×巾30cm×長さ4m以上)	563条2項2号
10cm以上	巾木の寸法	移動式足場技術指針
10cm以上	足場板の支点からの突出部の長さ (10cm以上～足場板の長さのL/18以下)	563条2項2号
15cm以上	梯子の踏み棧と壁等の間隔	556条1項3号
20cm以上	足場材の緊結、取り外し、受け渡し等(安全体使用)に使用する足場板の巾	564条1項4号
20cm以上	足場板の重ねた部分の長さ	563条2項1号ハ
20cm以下	根がらみパイプの地上からの高さ	
25cm以上	梯子踏み棧の間隔(25cm～35cm・40cm、60cm) * 安衛則では「等間隔」	移動はしご、S43.6.14 安発-100
30cm以上	スレート等屋上作業の際の歩み板巾	524条
30cm以上	移動梯子の巾	527条1項3号
30cm以上	開口部、隙間は養生が必要	
40cm以上	高さ2m以上における作業床の巾	563条1項2号
60cm以上	梯子道上端突出しの長さ(屋上梯子道の突出し)	556条1項5号
60cm以下	梯子道の最下部の踏み棧と床の距離	
85cm以上	手摺の高さ(90cm～105cmにして中棧巾木10cm～を設ける) イ. 手摺材は建地の内側に取付ける ロ. 手摺材は水平方向又は上方から100kgの荷重に耐えるものであること ハ. 可燃性のロープ等は不可	563条1項3号ハ 移動式足場技術指針 101条1項4号 142条1項 (労)指導要綱
35cm～50cm	手摺に中さんと下部に10cm幅木、防網を設ける	
80cm以上	機械間等の通路巾	543条
90cm以上	移動足場の手摺高さ *75cmの項参照	移動式足場技術指針
1m以内	壁つなぎに引張材と圧縮材を使用したときの間隔	570条1項5号ハ
1m以上	建地丸太の重ね合せ継手の場合の重ねしろ	569条1項3号
1.5m以下	単管足場の建地(はり間方向)間隔 *丸太も同様	571条1項1号
1.5m以内	腕木の間隔(1.2m～1.5m標準) *腕木は建地と布を交差部で布の上側に取付ける	
1.5m以上	昇降設備を必要とする高さ、深さ	526条1項
1.5m以上	移動梯子の接続の場合、重ね合せ継手の長さ(2箇所以上で固定)	昭和43. 6. 14 安発100
1.5m以上	移動梯子の接続の場合、突合せ継手のときの添木の長さ(4箇所以上で固定)	
1.6m以上	2段目からの布間隔(1.5m～1.6m)	
1.8m以内	屋内の通路面からの高さ1.8m以内に障害物を置くな	542条3号
1.8m以上	建地丸太の突合せ継手の場合、添木の長さ(4箇所以上で固定)	569条1項3号
1.8m以下	単管建地(桁行方向)間隔 *丸太は2.5m以下	571条1項1号 569条1項1号
2m以下	単管足場、地上第一の布高さ(2段目からは1.5m～1.6m程度とする) *丸太は3m以下(2段目からは1.5m～1.6m程度とする)	571条1項2号 569条1項1号
2m以上	足場を組立てる等の方法により作業床を設ける	518条1項
2m以上	作業床の端、開口部等には、囲い、手摺、覆い等を設ける	519条1項
2m以上	防網をはる	518条2項/519条2項
2m以上	安全帯を使用させる、労働者は使用する	518条2項/519条2項/520条
2m以上	安全帯の取付設備を設ける	521条
2m以上	悪天候(強風、大雨、大雪等)時の作業禁止(危険が予想される時)	522条
2m以上	必要な照度の保持	523条

7-1
墜落防
止

数 字	内 容	案衛則条項
2m以上	はい作業主任者の選任	428条
2m以上	はい作業における保護帽(墜落災害防止型)の着用 *5トン以上の貨物自動車での荷積み、荷下ろし作業の保護帽	435条 151条の58
2m以下	墜落高さの限界(人体への衝撃値)	
3m以上	高所からの物体投下の禁止	536条
3m以下	2m以下の*参照	
5m以上	支柱足場では足場作業責任者を選任(5m未満は作業指揮者)	565条(529条)
5m以上	女子、年少者(18才未満)の就業禁止	女子、少年規則
5m以下	壁のつなぎを取付けない場合は転落防止の「控え」をとる	
5m、5.5m	単管足場の壁つなぎ間隔、垂直方向5m以下、水平方向5.5m以下	570条1項5号イ
5m、7.5m	丸太足場の壁つなぎ間隔、垂直方向5.5m以下、水平方向7.5m以下	569条1項6号イ
9m、8m	枠組足場の壁つなぎ間隔、垂直方向、9m以下、水平方向8m以下	570条1項5号イ
7m以内	工食用架設通路の登り棧橋、踊り場の設備(高さ7m毎)	552条1項6号
8m以上	架設棧橋の踊り場を設ける条件(昇る高さ)	552条1項6号
8m以下	枠組足場壁つなぎ水平方向間隔 *9m、8m参照	570条1項5号イ
9m以下	枠組足場壁つなぎ垂直方向間隔 *9m、8m参照	570条1項5号イ
10m以上	仮設の建設物等の設備計画事前届出(30日以内) (組立てから解体までの期間が60日未満のものは不要)	安衛法88条 87条1号
10m以上	高さ及び長さがそれぞれ10m~の架設通路	
10m以上	高さ10m~の構造の足場 *高さに関係なく、つり足場、張出足場	
20m以上	わく組足場の主わくは高さ2m以下のものを使用する (かつ間隔は1.8m以下とする)	571条1項7号
31m	労働基準監督署長に計画の届出を要する仕事(14日前)	法88条
31m	高さ31mを超える建物又は二作物の建設、改造、解体又は破壊の仕事	90条1項1号
31m	単管建地の最高部から測って31mを超える部分の建地は2本組とする	571条1項3号
45m	わく組足場の高さは原則として45mを超えてはならない	JIS A8951鋼管足場
75kg	作業員1人の荷重(60kg×1.25)	
100kg	手摺の許容荷重	
250kg・cm	単管クランプの標準締付けトルク(ホルトに油塗ると150kg・cmで滑る)	
450kg・cm	単管クランプの性能認定トルク カール部の開き1mm~2mm未満は要性能試験 カール部の開き2mm以上は廃棄	560条2項3号
500kg	単管クランプ(直交形)の許容重	560条
350kg	単管クランプ(自在形)の許容重	560条
500kg	壁つなぎの許容耐力	560条
400kg	単管足場の建地間(スパン1.5m×1.8m)の積載荷重 (等分布荷重)の限度(集中荷重の場合は200kgとする)	571条1項4号
700kg	単管建地1本当たりの許容支持力	
15度以上	踏みさん、その他滑り止めを設ける	552条1項3号
30度以下	架設通路の勾配角度(階段を設けたもの、高さ2m未満 で丈夫な手掛かりを設ければよい)	552条1項2号
75度以下	脚立の脚と水平との角度	528条1項3号