

4 . 予想される災害、公害の種類および対策

1) 予想される労働災害について

1 . 墜落による災害	
<p>一般事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高所作業はできるだけ、地上で行なう。 ・墜落の恐れのある所で ・命綱は作業のいかに ・作業床、手摺りを設け ・どの措置を講ずる。 ・高所作業中は、危険な ・作業床は常に整理整頓 ・悪天候の時は、屋外で 	<p>設ける。</p> <p>る。</p> <p>綱を使うか、墜落防止用の防綱を張るな</p> <p>いようにする。</p>
<p>作業床の構造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・床材は割れ、虫食い損 ・床材の支持間隔は 1 . 5 ・重ねて確実に縛る。ま ・の 1 / 18 以下とする。 ・床材の幅 20cm 以上、 ・にかけわたす。 	<p>つない丈夫なものを使用する。</p> <p>目は支持点の真上で行ない、20cm 以上</p> <p>の長さは 10cm 以上、かつ床材の長さ</p> <p>を使用する場合は、3 カ所以上支持物</p>
<p>脚立の取扱い</p> <ul style="list-style-type: none"> ・据付けは安定している ・脚立と水平面の角度は ・水平面との角度を確実に ・踏面は作業を完全に行 ・脚立に昇るときは、ユ 	<p>用する場合は丈夫な敷板を使用する。</p> <p>、折りたたみ式のものにあっては脚立と</p> <p>全にかける。</p> <p>面するところとする。</p> <p>かめてから昇る。</p>
<p>ローリングタワーの取</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ローリングタワー（以 ・凹凸面を使用しない。 ・作業中はブレーキ、歯 ・タワーを移動させると ・作業高が 2m を超える ・作業高が 1 . 5m を超え ・以上） ・タワー層が 3 層以上になる場合は、横振れ、倒壊防止のため補助足またはトラ綱をと ・る。 ・タワーの最上層は、全面足場板を敷きつめる。 ・タワーの 1 段目には、取扱者名、注意事項を記した札を取り付ける。 	<p>を保持調整金具の限度を超える斜面や、</p> <p>固定する。</p> <p>りてから行なう。</p> <p>用を設ける。</p> <p>するための梯子を設ける（梯子幅 30cm</p>

	<p>梯子の取扱い</p> <ul style="list-style-type: none"> ・縦さんと床面の立てかけ角度は、75度前後とする。 ・立てかけ突出し部は60cm以上突き出させて立てかける。 ・立てかけた箇所は安定しているか。ずれる恐れのある場合は、緊縛する。 ・水平にして足場代わりに使用しない。
<p>2. 飛来落下物による災害</p>	
	<p>高所からの物体投下禁</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工具材料の上げ下ろし逆に投げ上げたりしない ・やむを得ず物品を投げ ・高所作業者は、材料やは確実に支持する。ペのサックに収納する。 ・上下作業は極力さけ、合は、その都度高所作 <p>物体の飛来、落下危険</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業のため物体が落下定、その他適当な危害
<p>3. 感電による災害</p>	
	<p>低圧仮設配線および移動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仮設配線は、絶縁電線、人や車両の通行および ・仮設配線および移動電合は、電線を金属管もを受けないようにする。 <p>アーク溶接機の手配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アーク溶接作業は、特けの足カバー、前垂れ ・溶接棒ホルダは、JISCのあるものを使用する。 ・溶接機には自動電撃防は確実に接地する。 ・コードは溶接機用ケー ・使用する前に、溶接棒ホルダの絶縁防護部の損傷の有無、および自動電撃装置の動作状況を点検し、異常を認めた時は直ちに修理または取り替える。

https://www.sekouya.com

	<p>停電作業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業責任者は、事前に停電回路、停電時間、作業内容について、発注者側の責任者とよく打合せをして計画をたてる。 ・作業責任者は、着手前に作業計画、作業内容、作業順序ならびに注意事項を作業員に周知徹底させる。 ・発注者側責任者の指示により遮断器または開閉器を操作する場合は、高圧はもちろんであるが、低圧であっても作業員に注意を促す。 ・閉路した遮断器、また開閉器の操作は必ず所定の順序で行う。 ・遮断器の開閉は所定の順序で行う。 ・高圧活線の周辺には、作業員および第三者に危険範囲を示す。 ・閉路した回路は必ず所定の順序で短絡接地器具を使用する。 ・作業責任者は、作業終了後、作業員全員に安全を確認し、作業員全員の指示により送電する。 	<p>開閉器を操作する場合は、高圧はもちろんであるが、低圧であっても作業員に注意を促す。</p> <p>操作禁止の札を取り付ける。</p> <p>中の断路器の開閉は必ず無負荷を確認する。</p> <p>に危険表示ロープを張り、作業員および第三者に危険範囲を示す。</p> <p>充電であることを確認した後、適切な短絡接地器具を使用する。</p> <p>短絡接地器具を取り外させ回路の安全を確認する。</p> <p>とうえで、発注者側責任者に連絡しその指示により送電する。</p>
<p>4 . 運搬等による災害</p>		
	<p>一般事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物品の形状や寸法ならびに重量物を運搬する場合は、2人以上で運搬すること。 ・車両ならびに運搬具に注意する。 ・車両運転に際しては交通ルールを守る。 ・玉掛け作業を行なう場合は、玉掛け作業の手順を守る。 	<p>無理のない安全な運搬方法を選ぶ。</p> <p>できるだけ重心を下げ、安定した方法による運搬を行う。</p> <p>のうえ呼吸を合わせて持ち運びする。</p> <p>を越えないようにする。</p> <p>二、誘導員の指示に従う。</p> <p>から指名された者が行なう。</p>
	<p>コロによる運搬</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重量物の運搬にはコロの下には常に3本以上に慎重に行なう。 ・運搬路面が軟弱または道板を敷き、トラロー 	<p>でかつ形状寸法が均一な物とし、運搬物に十分な強度を確保し、人員を配置してバランスを失わないようにする。</p> <p>くは傾斜面である場合には十分な強度の確保を行い、倒れを防止する。</p>
	<p>パイプ類・木材等長尺物の運搬</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長尺物を直接人力で運搬する場合は、2人以上で運搬すること。 	<p>結束してばらつかないようにし、できるだけ2人で両端を担ぐようにする。</p>

<https://www.sekouya.com>

機械による災害	
	<p>グラインダ等の切削層の飛来による災害防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グラインダ、サンダ等で切削層が飛来することにより、危険が生ずる恐れのあるときは、覆い、囲いを設け適切な保護具（メガネなど）を使用する。
	<p>研削砥石による災害防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研削砥石には覆いを設 ・その日の作業を開始する。 ・側面を使用することを ・砥石の取替えまたは試
酸欠による災害	
	<p>作業前および作業中</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業開始前に必ず作業 （酸素濃度 18%以上、 ・作業中継続換気が必要しないこと。もし、停 が必要である。 ・換気のために純酸素の
	<p>機械換気を行なう場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・能力のある換気設備に ・送排気が短絡せず、作 ・隅部や凹部などにも換 ・新鮮な空気の吹出口は ・必要な動力源を確保し いよう、電源を2系 酸素欠乏の空気を吸入 「則」に基づき作業する。
その他の災害	
	<p>はつり作業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はつり作業には必ず防 ・手ハンマを握る利き手 ・手ハンマが抜けて飛ん ・作業範囲にはシートな

https://www.sekouya.com

を取り替えたときは 3 分以上の試運転を

は側面を使用しない。

者が行なう。

を行なう。

（下）

が 1 人でも内部にいる限り、換気を中断した場合は、直ちに外部に退避すること

換気する。

できるようにする。

作業位置に近づける。

設備は、作業中にその運転が中断されな

発電設備を備えることが望ましい。

を行なう場合は、「酸素欠乏症等防止規

マスクを使用する。

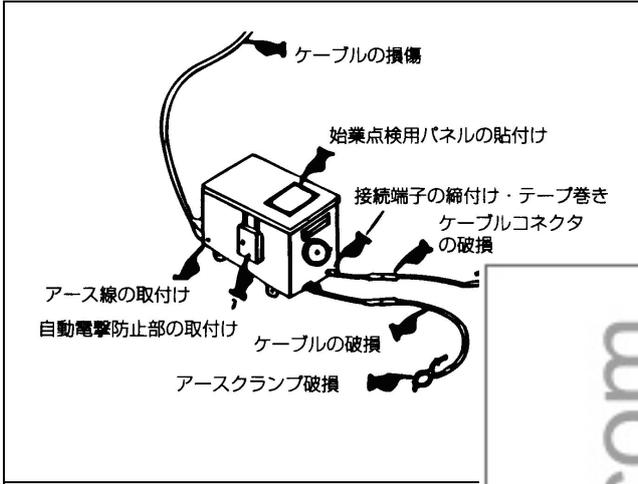
事前に十分点検する。

ほかの作業員にかからないようにする。

土砂崩れによる災害

- ・地盤の弱い所では、矢板、シートパイル、腹起材、切梁等で土止め支保工を設ける。
- ・傾斜した所で掘削を行なうとき、地盤の高い側に土砂や掘出石を乗せると、崩れ落ちる危険があるので、注意する。
- ・土留の棚や石積は、掘削した穴のふちから 3m 以上離して作る。
- ・すかし堀（タヌキ掘り）は、掘削機で行なう。
- ・浮石は絶えず点検して、掘削機が掛かると、掘削機を止めて取り除く。
- ・掘削機械は、急斜面や急勾配の掘削は、掘削機を直に据え付けない。
- ・資格や特別教育などを要する掘削機械があるので留意する。

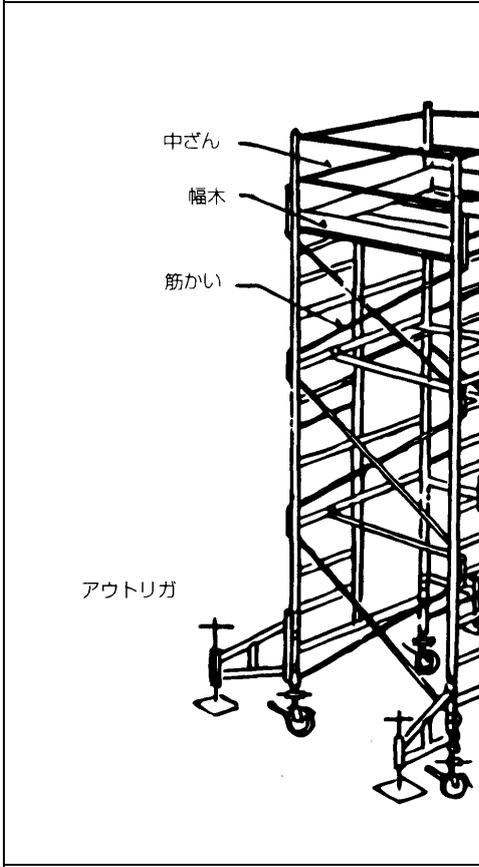
<https://www.sekouya.com>



アーク溶接機



高速カッター



ローリング

(数)

kg

<https://www.sekouya.com>

2) 自然災害の場合

a. 非常時の体制

台風、強風、大雨、洪水、地震等で災害の恐れのある場合には、別紙の組織体制に入り、必要に応じて現場内の巡視を行い警戒にあたる。

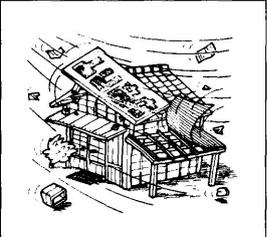
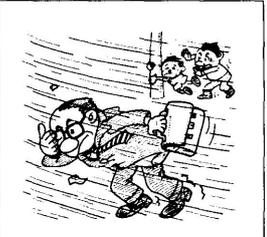
(1) テレビやラジオの気象情報または地域の防災放送に注意し、情報を収集する。

(2) 自治体の避難勧告または

(3) 監督員およびその他の工
る。
前向きに受け止めその指示に従う。
を取り、状況の変化に合わせた対応をと

b. 作業を休止または中止するとき

気象の状況	対象作業	措置
震度4以上の地震の発生した場合 止し安全な措置を講じ確認した	全作業	作業中止 待避する
震度3程度の地震の場合は、そ 避して様子を見る。	全作業	一時中止する 状況見守る
避難準備情報が出た場合	全作業	指示に従い 避難する
避難勧告が発令された場合		
避難指示が発令された場合		
時間あたり降雨量20mm以上; m以上が予想される場合 地震(震度4以上、中震)後 統括安全責任者及び元方安全管	全作業	作業中止 情報入手 状況見守る
荒天時 強風 10分間平均風速 大雨 1回の降雨量が 大雪 1回の降雪量が	全作業	一時中止する 情報入手 状況見守る
10分間平均風速10m/s以上 時間あたり降雨量20mm以上; 以上が予想される場合 足場に積雪がある場合(1cm以上)	足場上での作業 (型枠組立解体、 足場組立解体、 鉄筋組立)	一時中止する 情報入手 状況見守る
時間あたり降雨量10mm以上; 以上が予想される場合 10分間平均風速10m/s以上が予想される場合	クレーン作業	一時中止する 情報入手 状況見守る

風の強さ			
	10メートル 傘をさしている。	15メートル 根が飛びは	20メートル 大人がやっと歩くことができる
雨の強さ			
	1時間5～1 雨音がよく聞こ ち水たまりがで	20mm まりができ、 く聞こえない が必要	1時間20～30mm 土砂降りです 下水がたちまち あふれ、小川は 氾濫し、が け崩れの危険がある

https://www.sekouya.com

c. 退避にあたっては、次の事項

- (1) 稼働中の重機類のエンジ
- (2) クレーンのブーム収納又
- (3) 杭打ち機等の転倒防止措
- (4) 避難した作業員の所属や
- (5) 機械器具等は手元の電源
- (6) 水道使用中は蛇口をきち
- (7) 照明は点灯したままにす

d. 主な養生方法

飛来落下	足場およ で覆った	の恐れのある物は下におろすか、ネット ばないように固定する。 単管・壁繋ぎ・チェーンなどで補強し、 で結束する。 ブームは折り畳んだ状態にしておく。 される風向に平行にして一番安定した仰 角にする。 工事用 EV は地上面まで降ろした状態とする 鉄骨の本締め未完了部分はワイヤーをタスキに張り養生する。 シートは安全対策上必要な部分を残し不要な部分は撤去する。
強風対策	仮囲・足 足場板は クローラ タワーク ン	
雨対策	豪雨による地山の流出、崩落を防止するためシートなどで養生する。	

台風対策	<p>台風接近の予報が出た場合、職員 1 名以上が待機し点検と関連部署に連絡が取れるようにする。また、防災処置の必要が発生した場合には、下職の応援を要請する。</p> <p>平常時に、防災対策機材（土のう袋・チェーン・バタ角・コンパネ・足場板・単管パイプ・スコップ・大ハンマー他）をある程度準備しておく。</p>
------	--

e . 作業の再開や復旧作業は、天気予報、気象庁の発表、インターネット等の信頼できる情報により、安全と判断された後、監督員と

f . 再開時の主な点検項目

- (1) 地表面の亀裂の有無。
- (2) 道路面の亀裂、側溝の状況
- (3) 建物の損傷やクラックなど
- (4) 液状化の状態
- (5) 鋼矢板異常の有無
- (6) 山留支保工異常の有無
- (7) 足場は作業主任者が点検
- (8) クレーンなどの異常の有無
- (9) 型枠支保工の異常の有無
- (10) 電柱・電線の状況
- (11) 給排水の異常の有無
- (12) 仮建物その他の異常の有無
- (13) その他

は直ちに補修する。

g . 異常の有無について監督員は

強風等悪天候の前後における

強風、大雨、大雪等の悪天候時にはならない。作業主任者は、この場合は、直ちに補強その他の処置が必要であるが、特に、足場補強する。

、危険が予想されるときは作業を行って足場の状態を点検し、危険な状態にある。点検は、足場全体について総点検するとして、次の事項に留意し、必要に応じ

a . 強風等悪天候の前の点検作業

- (1) 足場等に工事用シート等が破損している、破損を受けることが予想される場合には、工事用シート等を取り外すか又は建地等に巻き寄せ、必要により足場を補強する。
- (2) 壁つなぎの設置状況を確認するとともに、必要に応じ控え又はやらずを設ける。
- (3) 建地が沈下や滑動するおそれがないことを確認し、必要に応じ根がらみを設ける。また、建地の脚部に雨水が溜まらないよう排水処理をする。
- (4) 建地の布、筋交い等の継手箇所、又は緊結箇所の取付け状態を確認し、必要に応じ補強する。

- (5) 作業床等飛ばされやすいものは、確実に緊結するか、地上に下ろす。
- (6) 補強作業は安全な身支度で行い、単独による作業は避け、必ず2人以上で行う。
- (7) 作業中は、安全带等を必ず使用する。
- (8) 気象の情報に十分注意するとともに、風向、風速等に応じた対策を行う。

b. 強風等悪天候の後の点検作業

- (1) 足場の基礎、地盤に異常がないかを確認する。
- (2) 足場上に物が倒れていないかを確認する。
- (3) 足場に電線などが引っ掛かっているかを確認する。
- (4) 足場板が飛んだり、ずれたかを確認する。
- (5) 建地が滑動していないか、地盤に異常がないかを確認する。
- (6) 壁つなぎの緊結金具が緩んでいないかを確認する。

3) 予想される公害の種類と防止対策

公害の種類	発生要因	防止対策
騒音	・掘削機 ・施工時 ・稼働時	低騒音型を使用する 作業時間を短縮する
震動・振動	・作業方法	振動を低減させる
水質汚濁	・汚濁水 ・仕上塗 ・セメント	直接排水の禁止 水は直接流さない
工事車輛	・工事車 ・ダンプトラック ・通勤車 ・工事現場の出入り	法駐車させない の出入り時の安全誘導及び交通整理 路の適切な選定 発生した場合は、速やかに監督員に報告する。
粉塵	・施工段 ・掘削機 ・コンクリートポンプ車 ・揚土機 ・土留め機 ・掘削機 ・掘削機	発生防止（シート養生、散水、集塵機等に 対して）
現場よりの飛散物	・飛散物 ・飛散物	発生防止（シート養生、散水、集塵機等に 対して）
前面道路等の汚し	・車輛の ・道路の清掃、洗浄	発生防止（シート養生、散水、集塵機等に 対して） タイヤの洗浄
作業場の空気汚染	・使用材料および使用方法、使用量の十分な管理を行う ・換気を十分行う ・必要に応じて対象物質の濃度を測定する	

