

第 26 章 施設機械工事

第 1 節 調査及び施工計画

1. 事前調査における留意事項

- (1) 施設機械の据付工事は、一般に作業場が狭く、土木工事・建築工事等の関連工事と同一作業場で多工種の作業員が混在して作業する場合が多く、作業工程も協調しなければならないこともあるので、事前調査を十分に行い予期しない事態にも即応できるよう綿密な施工計画を立てること。
- (2) 事前調査は、次の事項について調査すること。
 - ① 気象・水文流況・河川の利水・地下水・かんがい期・地形・地質等の状況
 - ② 交通・電力・通信等の事情
 - ③ 仮設建物・工事用道路・資機材の仮置場等の用地確保
 - ④ 警察・消防署・労働基準監督署等の監督官庁、病院等の医療機関及び気象台・ダム管理事務所等の所在地

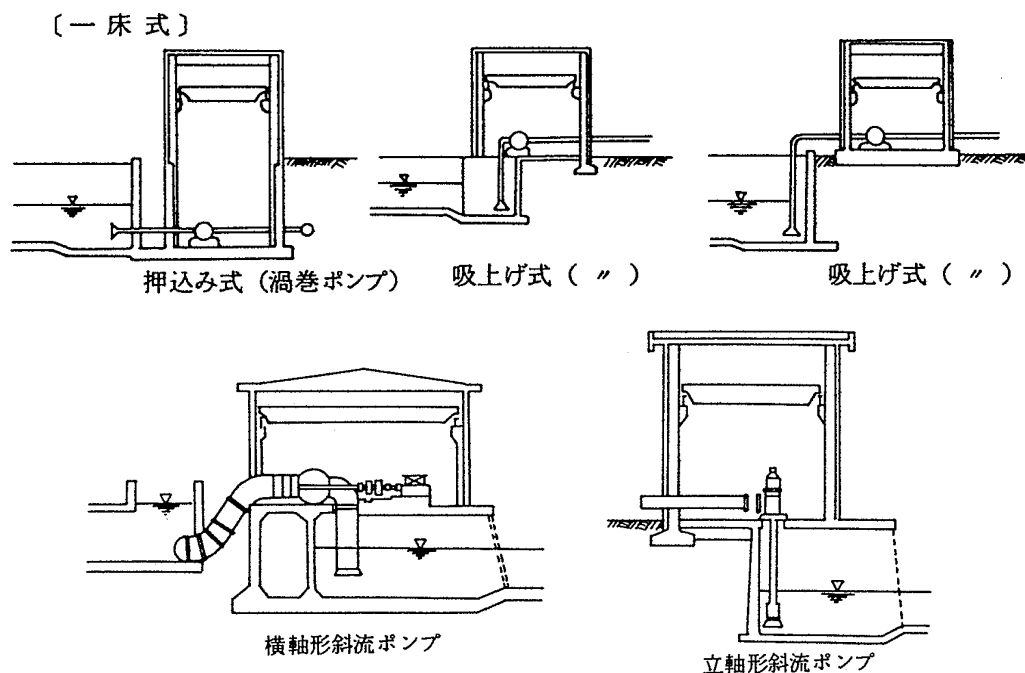


図 26-1 ポンプの種類と建屋様式（例）

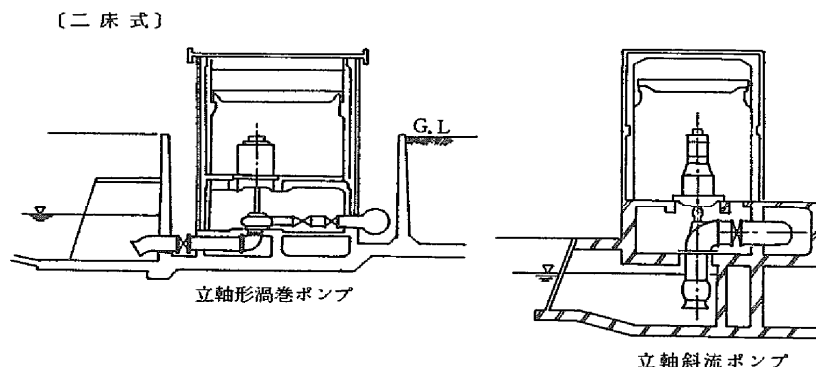


図 26-2 ポンプの種類と建屋様式 (例)

- ⑤ 高所作業の有無、土木建築物内等のピット、その他墜落・落下のおそれ
- ⑥ 構内埋設物に対する支障の有無
- ⑦ その他工事災害、労働災害、公害などの防止に必要な事項

2. 施工計画における留意事項

- (1) 施設機械構造物は、一般に重量物であり可動体であることを認識し、安全に十分留意した施工計画を立てること。
- (2) 作業場所は一般に狭く、危険度が高いので作業順序についても検討を行い、施工計画を立てること。
- (3) 第三者に対する危険防止のための防護施設・その他保安施設及び公害防止施設等の対策を十分立てること。
- (4) 作業範囲・作業量に応じた作業機械器具・工具及び人員を配置し、時間外の夜間作業は極力避け、適当な休日を考慮すること。
- (5) 安全衛生管理体制を整備し、かつ、指揮命令系統の確立を図ること。
- (6) 関連工事の工程についても十分検討し、施工計画を立てること。
- (7) 施設機械の据付けは、多種多様の工種・工法の組み合わせで施工することになるので、それぞれの関係法規を遵守することはもちろん、更に作業現場に適応する安全対策を講じること。

安衛法 10

第 2 節 一般心得

1. 作業責任者の選定

- (1) 据付作業は指揮者を定め、作業員はその指揮により作業を進めること。
- (2) 作業員は、その工事に適格な者を選び、不適格な者は訓練を行い、習熟した後でなければ従事させないこと。

2. 機械・工具等の点検整備

- (1) 機械・工具・測定器具・ロープ類等は正規の方法で使用する。
- (2) 機械等の管理責任者は、次に示す検査・点検をオペレータ又は点検責任者に確実に実施させること。
 - ① 日常点検（始業・終業等）
 - ② 月例点検
 - ③ 年次点検、特定自主検査

安衛法 45

3. 現場管理及び保全

- (1) 落下・墜落のおそれのある場所には、防護施設を設け、あるいは要求性能墜落制止用器具を使用するなどの措置を講じること。
- (2) 作業中は、作業区域内に関係者以外の者を入れないこと。

なお、立ち入りを禁止した場所には、標識等を設置し、作業員に周知させること。
- (3) 高さが 2 m 以上の場所で作業を行う場合において、強風・大雨・大雪等の悪天候のため危険が予想されるときは、作業を中止すること。

安衛則 518、
519

安衛則 530

安衛則 522

第 3 節 搬入作業

1. 一般的留意事項

搬入作業は第 4 章第 7 節移動式クレーン作業及び第 8 節据付型・据置型機械装置並びに第 6 章運搬作業に準じること。

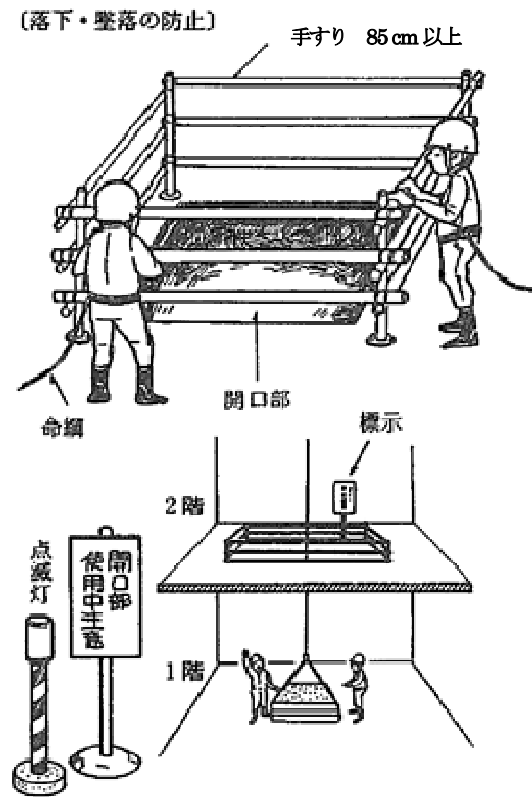


図 26-3 防護施設

2. 作業における留意事項

- (1) 2 人以上で人力作業を行う場合は、指揮者の合図により行うこと。
- (2) コロ運搬をする場合は、てこ又は、大槌を用いて方向転換を行うこと。

第 4 節 組立作業

1. 作業における留意事項

- (1) 地組立は整理された場所で行い、堅固な支持材を設けて部材の横転を防止すること。
- (2) 据付基礎以外の場所で仮組立作業を行う場合は、その重量に耐えられる安定した支持台の上で行うこと。

また、組立部材が不安定な場合は、転倒防止設備を設けること。

- (3) マグネットベース付ドリルを横に取り付けて作業するときは、吊り支えるか、又は支持台等に仮支え後、孔あけをすること。

第 5 節 配管作業

1. 作業における留意事項

- (1) 管類の吊り上げ・吊り下げは、玉掛けワイヤロープの位置・張り具合・吊り角度の良否を確認してから行うこと。
- (2) 既設パイプ又はバルブを作業足場にしないこと。
- (3) 管類を仮置きする場合は、必ず固定するなどの措置を講じ、不安定な状態で放置しないこと。

第 6 節 グライNDER 作業

1. 一般的留意事項

- (1) 取扱い責任者は、特別の教育を受けた者の中から選任すること。安衛則 36
安衛法 59
- (2) 作業開始前に試運転を行い、音響テスト等により不良品の有無を確認すること。
- (3) 取扱責任者は、砥石がラベルの径まで減ってきたら取り替え、試運転の後に使用すること。
- (4) 回転部分には、安全カバーを取り付け、また、作業には必ず保護眼鏡を使用させ、必要に応じて防じんマスクを使用させること。安衛則 117、
593

2. 作業における留意事項

- (1) 切粉の飛散などにより、ほかの作業員に危害を与えないよう留意し作業をすること。

- (2) 砥石部分を回転させたまま、機器を放置しないこと。
- (3) 作業を中断し場所を離れるときは、手元及び元スイッチ等を切ること。
- (4) エアホース・ケーブル等は整理整頓し、通行やほかの作業の妨げとならないようにすること。
- (5) ボタンスイッチの操作に当たっては、誤操作のないよう手袋等の使用は避けること。

第 7 節 ガス溶接・溶断作業

1. 一般的留意事項

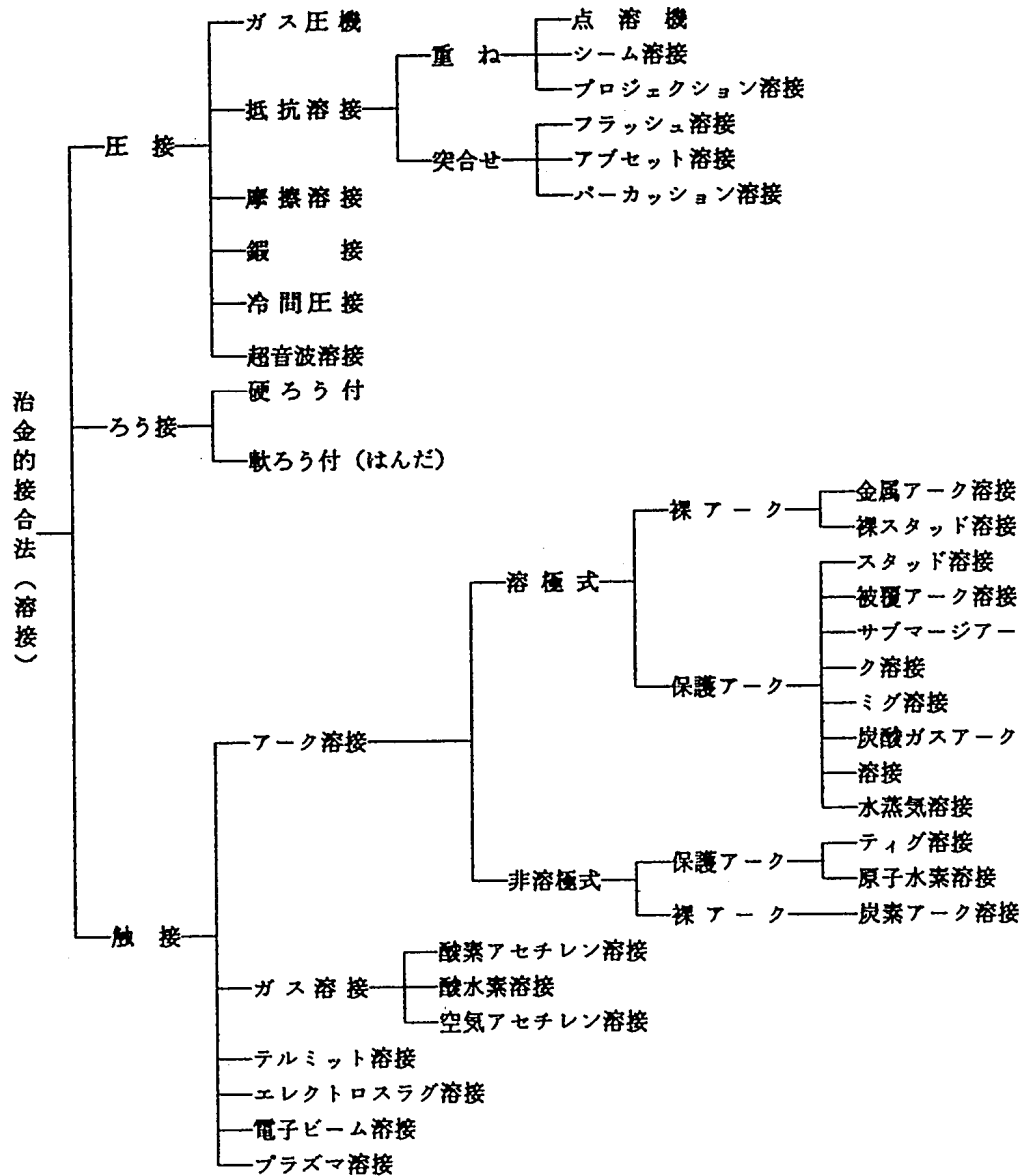
- (1) ガス溶接・溶断作業は、第 5 章第 9 節溶接作業に準じること。
- (2) 作業主任者は、免許又は技能講習修了書を有する者の中から選任すること。
- (3) 始業時には、ガス器具から取出口のユニコック（又は容器と圧力調整の接続部）までの配管系統について、ガス漏れの有無は、石けん水を使用する等安全な方法で点検すること。

安衛則 314、

安衛法 61

安衛則 315

表 26-1 溶接法の分類



2. 可燃性ガス及び酸素容器の取り扱い

- (1) 容器は、絶対に横倒しの状態で使用しないこと。 安衛則 263
- (2) 容器は、使用中及び保管中のいずれの場合であっても、
転倒しないよう転倒防止措置を講じること。 安衛則 263
- (3) 容器は、高温・換気の悪い場所・振動の多い場所及び出
入口通路に置かないこと。 安衛則 263

- (4) 容器を電気回路や電気溶接機に接触させないこと。 安衛則 264
 - (5) 容器は、直射日光にさらしたり、火気を取り扱う場所及びその近くに置いたりしないこと。 安衛則 263
 - (6) 容器は、運搬時及び使用しないときは必ずキャップを施すこと。 安衛則 263
 - (7) 容器をクレーン運搬する場合は、安全に収容できるカゴ等に入れて吊ること。
 - (8) 容器を置く場所には、「火気厳禁」の標示をすること。 安衛則 288
 - (9) 容器に火花等が飛びかかるおそれのある場合はカバーをすること。
3. ブタン・L P Gの取り扱い
(上記 2. と重複するものは省略)
- (1) L P Gは、空気より比重が重く凹部に溜まりやすく、火花等で瞬間的に爆発する危険性があるので、ガス漏れには慎重な点検をすること。
 - (2) 容器の充填口や底部が凍結した場合は、温水又は蒸気を使用し、決してバーナーで加熱しないこと。 安衛則 315
4. アセチレンガスの取り扱い
- (1) アセチレンガスは、銅と接触させると発火しやすくなるので、配管及び附属器具類には、銅が 70%以上含有する合金は使用しないこと。 安衛則 311
 - (2) L P Gに比較して爆発しやすいため、吹管以外では絶対に酸素や空気と混合させないこと。 安衛則 312
 - (3) アセトンの流出を避けるため、容器は必ず取出口が上になるよう設置すること。
 - (4) 容器弁専用のスパナ（又はハンドル）を使用し、弁開放中はスパナを弁のスピンドルに付けたままとすること。
 - (5) ゲージ圧力 130Kpa 以上のアセチレンを発生させ、又は使用しないこと。 安衛則 301
 - (6) 容器弁と圧力調整の間にガス漏れが生じたときは、一旦

容器弁を閉じガス圧を逃がしてから、パッキンの取り替え又は増結を行うこと。

5. 酸素ガスの取り扱い

- (1) 酸素は、助燃性気体であるので、発火しやすい物質（特に油脂類）と触れないよう取り扱うこと。したがって圧力調整器の各部には、グリース油を使用しないこと。
- (2) 容器は、油類の滴下するような場所には置かないこと。

6. 作業における留意事項

- (1) 点火はライターを使用し、点火に際しては射出方向に留意すること。
- (2) 火口は、常に清掃し逆火及び過熱しないよう注意すること。
- (3) 移動する場合は必ず火を消し、不用意にガス・酸素を放出しないこと。
- (4) 作業中は、必ず遮光眼鏡・手袋・足カバーを付けること。
- (5) 切断材等がホースを損傷させないように、切断後の処理に留意すること。

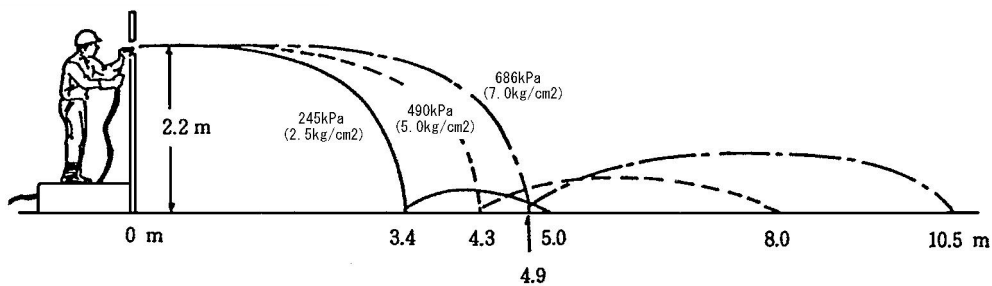


図 26-4 ガス溶断火花の飛散状況

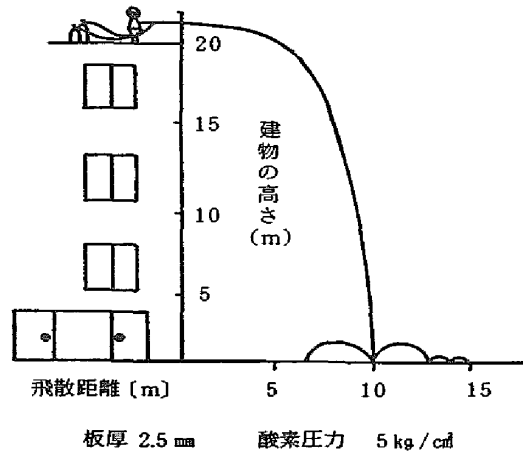


図 26-5 ガス溶断火花の高所からの落下飛散状況

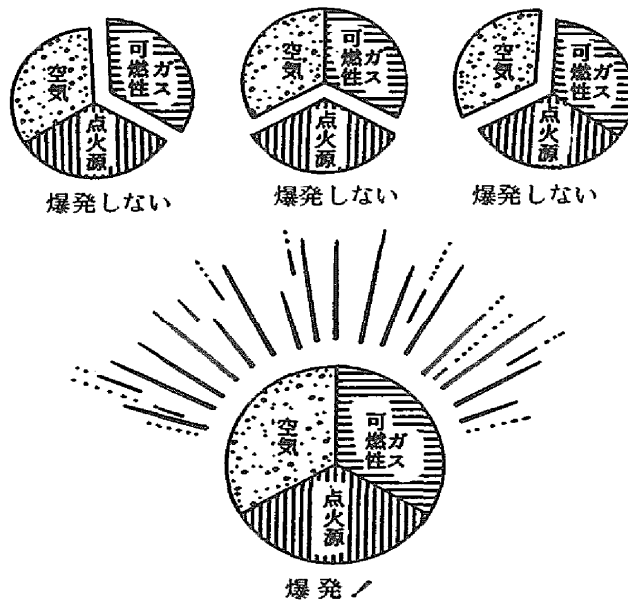


図 26-6 爆発のメカニズム

表 26-2 可燃性ガスの爆発限界

可燃性ガス	空気との混合 (容積%)		酸素との混合 (容積%)	
	下限値	上限値	下限値	上限値
水 素	4.0	75	4	95
アセチレン	2.5	100	2.3	100
エチレン	3.1	32	2.9	80
プロピレン	2.0	11.1	2.1	53
プロパン	2.1	9.5	2.2	57
メタン	5.0	15.0	5.1	61
ブタン	1.8	8.4		

表 26-3 アセチレン-空気混合ガスの爆発圧力

アセチレン濃度 (容積%)	5	7	8	10	12	13	14	15	16	20	25
爆発圧力 KPa (kg/cm ²)	450.8 (4.6)	735.0 (7.5)	823.2 (8.4)	891.8 (9.1)	921.2 (9.4)	931.0 (9.5)	911.4 (9.3)	891.8 (9.1)	852.6 (8.7)	676.2 (6.9)	588.0 (6.0)

第 8 節 電気溶接作業

1. 一般的留意事項

- (1) 電気溶接作業は、第 5 章第 9 節溶接作業に準じること。
- (2) 屋内等において電気溶接作業を行う場合は、換気装置による換気の実施又はこれと同等の措置を講じ、作業には有効な呼吸用保護具を着用させること。

2. 電気溶接機の取り扱い

- (1) 溶接機の外函からは、完全にアースを取ること。
- (2) 一次側（電源側）ケーブルの端には所定のターミナルを付け、端子盤に確実に締め付けること。
- (3) 二次側端子からホルダーまでの接続部は、確実に締め付け、被覆して絶縁すること。
- (4) 溶接機は、定期的に締付部のゆるみ・導線の露出について点検・補修を行うこと。

安衛則 336

安衛則 352

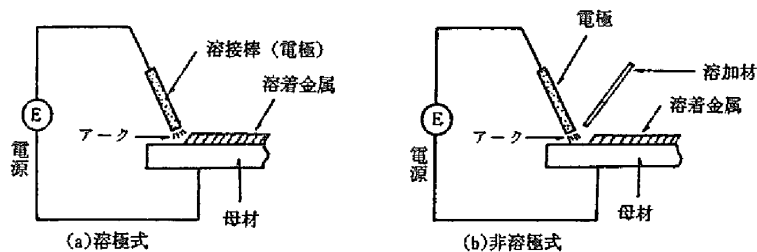


図 26-7 アーク溶接法（例）

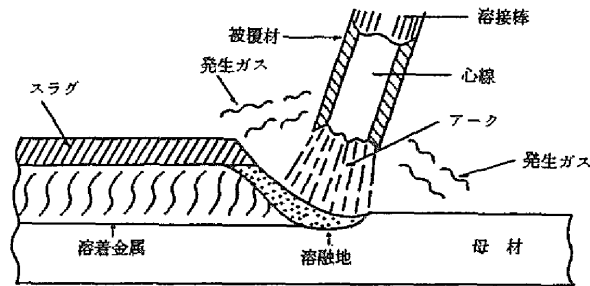


図 26-8 被覆アーク溶接の概要

3. キャブタイヤケーブルの寸法

溶接電流容量に対するキャブタイヤケーブルの断面積は、表 26-4 の規格を目安とし、この規格寸法より細い線を使用すると過熱して火災事故の原因となるので、各電流に対する規格を十分検討して採用すること。

表 26-4 キャブタイヤケーブルの寸法

溶接電流 (二次側)	一次側電流	キャブタイヤケーブル	
		二次側	一次側
150 A	70 A	22mm ²	22 mm ²
200	90	30	//
250	110	38	//
280	125	50	//
330	150	60	//
500	225	80	38

4. 溶接における留意事項

- (1) ホルダーは、絶縁カバーの損傷したものは使用しないこと。 安衛則 331
- (2) ハンドシールド・皮手袋・前掛・足カバー・保護眼鏡等の保護具を着用し、靴はゴム底の安全靴を用いること。 安衛則 343
- (3) 感電事故防止のため、濡れた服装で作業しないこと。
- (4) 火花による火災防止のため、可燃物の近くで作業をしないこと。 安衛則 265

- (5) 作業を中断する場合は、溶接機のスイッチを切るとともに、更に一次側電源スイッチも必ず切ること。
- (6) アース線は、被溶接物から外れないよう確実に取り付けること。
- (7) ホルダーは、直接床面や被溶接物の上に放置しないこと。

また、溶接棒をホルダーに挟んだまま置かないこと。

5. 高所での溶接

- (1) 高所での溶接作業では、火花・スパッターの飛散落下する場所に可燃物がないことを確認し、もし可燃物がある場合には、火災の危険がないよう措置を講じてから作業をすること。 安衛則 265
- (2) 高さ 2 m 以上の場所で、交流アーク溶接など（自動溶接を除く）の作業を行う場合は、鉄筋等導電性の高い接地物に作業員が接触するおそれがあるので、交流アーク溶接機用自動電撃防止装置を使用すること。 安衛則 332

6. 狭い場所での作業

- (1) 容器・箱型構造の内面等狭い場所での溶接をする場合は、交流アーク溶接機用自動電撃防止器付の溶接機を使用すること。 安衛則 332
- (2) 狭い場所で溶接する場合は、身体の露出部が被溶接物に触れないよう防護措置を講じること。
- (3) 狭い場所で溶接する場合は、通気・換気対策を行うとともに防じんマスクを着用させること。 安衛則 576、
577

第 9 節 塗装作業

1. 塗料の取り扱い

- (1) 塗料は、消防法によって危険物に指定されているため、保管・取り扱いに注意すること。

- (2) 塗料の保管は、外気温度に気をつけ、直射日光の当たる場所及び火気・熱源・電源スイッチ等に近い場所を避けること。
- (3) 作業開始前に火気禁止区域を明確に標示し、作業中は区域内での火気を一切使用しないこと。
- (4) 塗料は、容器から小出しにした後、必ず密栓すること。

2. 作業における留意事項

- (1) 錆落とし（下地処理）作業に際しては、必ず防じんマスクを着用すること。安衛則 593、594、597
- (2) 吹付け塗装に際しては、防毒マスク（有機ガス用）を着用すること。安衛則 593、594、597
 また、塗料の飛沫が飛散して、ほかに影響を及ぼさないように措置を講じること。
- (3) 作業灯は、必要に応じて防爆形を使用すること。
- (4) 狭い場所での塗装は、十分な換気対策を行ってから実施すること。安衛則 576、577
- (5) 容器、ボックス構造等の内面塗装を行う場合は、換気対策のほか、監視員等を配置し単独作業は行わないこと。安衛則 261、577
- (6) 作業後は着衣を替え、必ず手・爪・眼の洗浄を行い、うがいを実行すること。



図 26-9 有機ガス用マスクの着用

表 26-5 塗装危険物指定数量

類別	性質	品名	性質	物質の例	指定数量
第四類	引火性液体	1 特殊引火物		ジエチルエーテル,二硫化炭素,ペンタン	50L
		2 第一石油類	非水溶性液体	アクリロニトリル,ガソリン,ベンゼン	200L
			水溶性液体	アセトン,リジン	400L
		3 アルコール類		エタノール,メタノール,ブロピルアルコール	400L
		4 第二石油類	非水溶性液体	灯油,軽油,キレン	1,000L
			水溶性液体	アクリル酸,ギ酸,酢酸	2,000L
		5 第三石油類	非水溶性液体	重油,クオート,アエリン	2,000L
			水溶性液体	エチレングリコール,グリセリン	4,000L
		6 第四石油類		ギヤ油,シンナー油	6,000L
		7 動植物油類		オリーブ油,大豆油,ヒマシ油	10,000L

第 10 節 放射線作業

1. 一般的心得

- (1) 放射線検査を現地で行う場合は、防護施設が不完全となり易いため、放射線災害の防止には十分留意すること。
- (2) 電離放射線障害防止規則の規定を遵守すること。
- (3) 作業主任者は、免許を有する者の中から選任すること。
- (4) 管理区域を標識によって明示し、必要のある者以外を立ち入らせないこと。
- (5) 管理区域内の見やすい場所に、放射線測定器の装着及び放射性物質の取扱い上の注意事項、事故発生の際の応急措置等、放射線障害の防止に必要な事項を掲示すること。

電離則 46、52
の 2

電離則 3

電離則 3

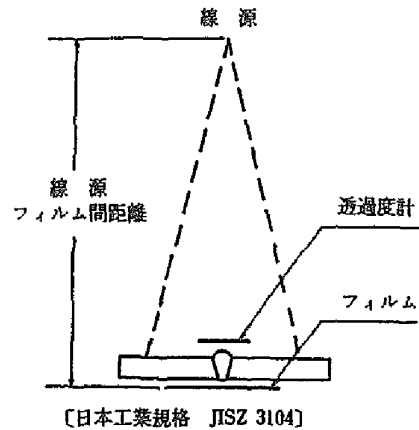


図 26-10 突合せ溶接部の撮影配置 (例)

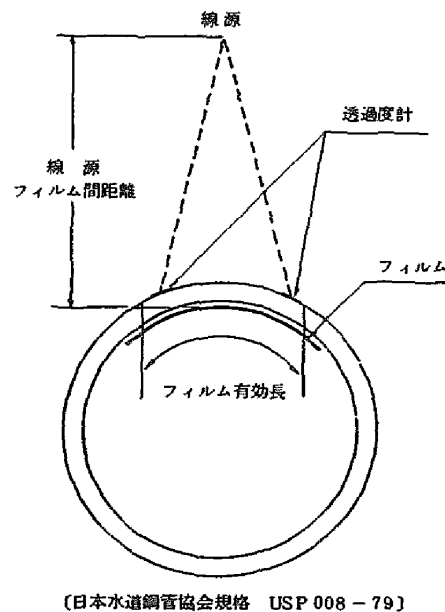


図 26-11 鋼管の内部フィルム撮影方法における撮影配置 (例)

2. X線検査における留意事項

- (1) X線検査を行う場合は、管理区域を設定し、作業員を管理区域に入れないこと。 電離則 3
- (2) X線操作は、管理区域外で行うか、あるいは鉛製の密閉した室を造りその中で行い、いかなる場合でも作業員がX線の直接照射を受けないようにすること。 電離則 13
- (3) 撮影中は、見やすい場所にX線撮影中の標示を行うこと。 電離則 18

と。

- (4) 管理区域境界において、漏洩 X 線の有無を線量計にてチェックすること。
- (5) X 線作業員は、作業に当たってフィルムバッジ・ポケット線量計を着装し、許容量以上に被爆しないこと及び散乱線にも注意すること。

電離則 8、13

3. γ 線検査における留意事項

- (1) γ 線の線源そのものが放射性物質であるため、 γ 線検査を行う場合は、保管並びに取り扱いに特に留意すること。
- (2) 放射線が常時漏洩することの全くない容器に格納すること。
- (3) γ 線は常時放射性物質であり、線源を容器より出してから容器へ格納するまでの間は、危険期間であるのでその間、危険標示をすること。

電離則 37

第 11 節 電気工事

1. 一般的留意事項

電気工事の作業は、第 5 章第 8 節仮設電気設備に準じること。

2. 作業指揮者の責務

- (1) 低圧充電路の敷設及び修理の業務又は、配電盤室・変電室等区画された場所に設置する低圧電路のうち、充電部分が露出している開閉器の操作の業務については、電気取扱者又はこれと同等以上の者が行うこと。
- (2) 停電作業及び高圧活線近接作業を行うときは、作業員に対し作業期間・作業内容並びにこれに近接する電路の系統について周知させ、かつ、作業の指揮者を定めて、次の事項を行わせること。

安衛則 36

安衛則 350

- ① 作業者にあらかじめ作業の方法及び順序を周知させ、

かつ、作業を直接指揮すること。

- ② 電路を開路して作業を行うときは、その電路の停電状態及び開路に用いた開閉器の施錠、通電禁止に関する所要事項の表示又は監視人の配置の状態並びに電路を開路した後における短絡接地器具の取り付け状態を確認した後に、作業の着手を指示すること。

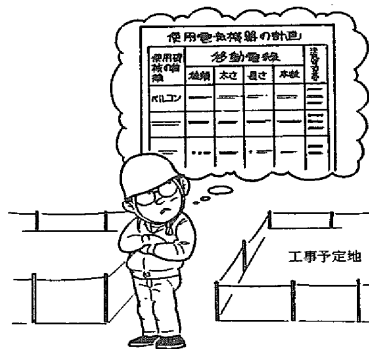


図 26-12 調査・計画

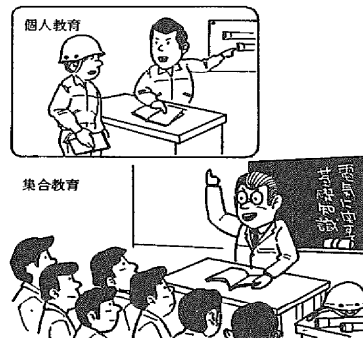


図 26-13 安全教育



図 26-14 作業指揮者の指名

- (3) 特別高圧活線近接作業を行う場合において、充電電路に対する離隔距離を保つための標識等の設置、又は監視人の配置の状態を確認した後に作業の着手を指示すること。
- (4) 活線作業は行わせないこと。

安衛則 345

3. 配線及び移動電線

- (1) 作業者が、作業中又は、通行の際に接触の危険のある配線で絶縁被覆を有するもの、又は移動配線については線が露出し絶縁被覆が損傷・老化したものを使用しないよう点検・補修をすること。 安衛則 336
- (2) 配線及び結線は、電気取扱者が行うこと。 安衛則 36
- (3) 使用中のスイッチには、使用者名を標示すること。
- (4) 水・その他導電性の高い液体で湿潤している場所を使用する移動電線又は接続器具は、当該導電性の高い液体に対して絶縁効力を有するものでなければ使用しないこと。 安衛則 337
- (5) 仮設の配線又は移動電線は、通路面に使用しないこと。 安衛則 338
又は、車両等の通行により絶縁被覆が損傷しない措置を講じること。

4. 停電作業

- (1) 電路を開路して電気工事の作業を行うとき及び開路した電路に近接する電路での電気工事、又は工作物の建設・点検・修理などの作業を行う場合は次の措置を講じること。 安衛則 339
 - ① 開路に用いた開閉器に、作業中、施錠し、若しくは通電禁止に関する所要事項を表示し、又は監視人を置くこと。
 - ② 電力ケーブル・電力コンデンサー等が接続されている電路の場合には、作業前にこれを完全に放電させること。
 - ③ 高圧電路では、作業箇所において必ず検電器をもって停電を確認し、かつ、電源側（ループ回路の場合は、作業箇所の両側）において電路を電氣的に接地すること。
 - ④ 停電時の作業が同一電路において2組以上ある場合には、各組毎に改めて措置を講じるとともに、各作業指揮者間の連絡を密にすること。
 - ⑤ 作業中又は作業を終了した場合において、閉路した電

路に通電しようとするときは、あらかじめ、作業者が感電の危険のないこと及び短絡接地器具を取りはずしたことを確認した後でなければ通電しないこと。



図 26-15 停電時の作業

- (2) 高圧電路の断路器・線路開閉器等で負荷電流をしゃ断する目的でないものを開路するときは、誤操作防止のためパイロットランプ・タブレット等により、その電路が無負荷であることを確認できるようにすること。

安衛則 340

5. 活線近接作業

- (1) 低圧の充電電路に近接する場所で、電路又は、その支持物の敷設・点検・修理などの電気工事の作業を行う場合において、作業者がその充電電路に接触することにより感電の危険が生じるおそれのあるときは、その充電電路に絶縁用防具を装着すること。

安衛則 347

- (2) 架空電線又は、電気機械器具の充電電路に近接する場所で、工作物の建設・解体・点検・修理・塗装等の作業を行う場合において、作業者に感電の危険が生じるおそれのあるときは、次のいずれかの措置を講じること。

安衛則 349

- ① 充電電路を移設すること。
- ② 感電防止の囲いを設けること
- ③ 充電電路に絶縁用防護具を装着すること。
- ④ 上記 3 項の措置を講じることが著しく困難なときは、

監視人を置き作業を監視させること。

6. 電気機械器具等の点検

- (1) 電気機械器具及び計器類は、現場への持込時に検査を行い、合格したものを使用すること。
- (2) 電気機械器具及び計器類を使用するときは、その日の使用開始前に種別に応じ、それぞれ適切な方法で点検し、異常を認めたときは、直ちに、補修し、又は取り換えなければならない。
- (3) 電気機械器具類の充電部の感電防止用囲い及び絶縁覆いは、毎月 1 回以上その損傷の有無を点検し、異常を認めたときは直ちに補修すること。

安衛則 352

安衛則 353

〔絶縁防具等の定期自主検査〕

安衛則 351

低圧活線作業に使用する絶縁用防具及び絶縁用保護具（交流 300 ボルトを超える場合に用いるもの）については、6 箇月以内毎に 1 回、定期的にその絶縁性能について自主検査を行うこと。

ただし、絶縁防具等について、6 箇月を超える期間使用しない場合は、その使用を再び開始する際に自主検査を行うこと。

自主検査の結果、絶縁用防具等に異常を認めたときは、補修その他必要な措置を講じた後に使用すること。

- (4) 事業者は自主点検を行ったときは、次の事項を記録し、それを 3 年間保存しなければならない。

安衛則 351

7. 電気機械器具使用における注意事項

- (1) 電気機械器具の充電部で、作業者が作業中又は通行の際に接触し又は、接近することにより感電の危険を生じるおそれのあるものについては、感電を防止するための囲い又は絶縁覆いを設けること。

安衛則 329

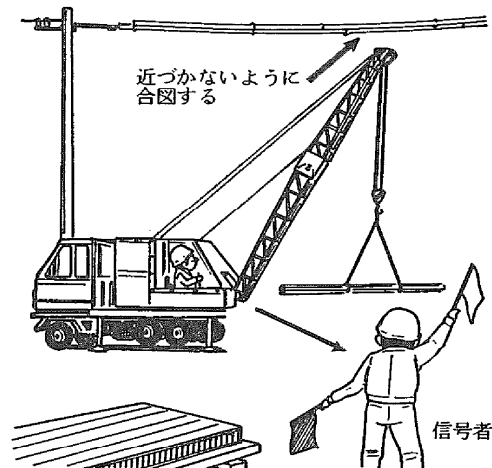


図 26-16 信号者の配置

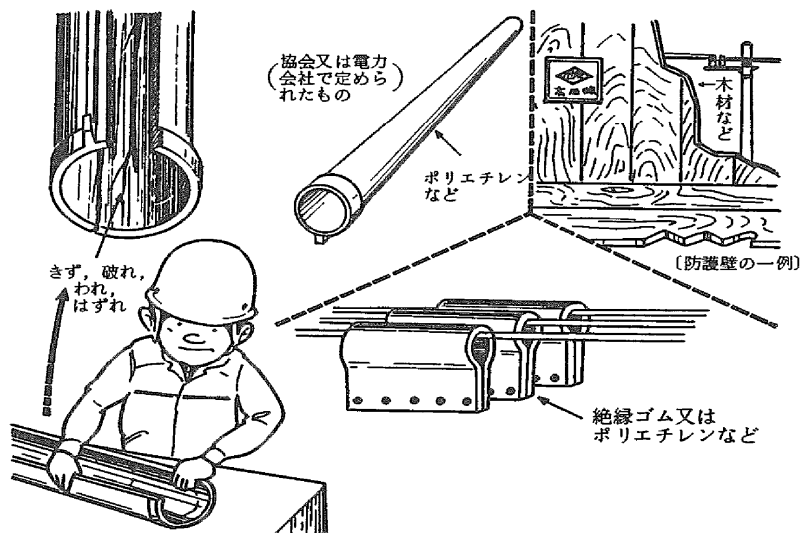


図 26-17 防護具等の点検

- (2) 前項の囲い及び絶縁覆いについて、毎月 1 回以上、その損傷の有無を点検し、異常を認めたときは、直ちに補修すること。 安衛則 353
- (3) 移動電線に接続する手持型の電灯・仮設の配線又は移動電線に接続する架空吊り下げ電灯等には、口金に接触することにより感電の危険及び電球の破損による危険を防止す 安衛則 330

るため、次のガードを取り付けること。

① ガードは、電球の口金の露出部分に容易に手が触れない構造のものとする。

② 材料は、容易に破損又は変形しないものとする。

(4) 電動機械器具で、対地電圧が 150 V をこえるもの又は水等による導電性の高い場所その他鉄板上、鉄骨上、定盤上等導電性の高い場所で使用するものは、当該電動機械器具が接続される電路に、当該電路の定格に適合し、感度が良好であり、かつ、確実に作動する感電防止用漏電しゃ断装置を接続すること。なお、感電防止用漏電しゃ断装置を接続することが困難なときは、電動機械器具の金属製外わく、電動機の金属製外被等の金属部分を次に定めるところにより接地して使用すること。

安衛則 333

① 接地極への接続は、次のいずれかの方法によること。

a. 1 心を専用の接地線とする移動電線及び 1 端子を専用の接地端子とする接続器具を用いて接地極に接続する方法。

b. 移動電線に添えた接地線及び当該電動機械器具の電源コンセントに近接する箇所に設けられた接地端子を用いて接地極に接続する方法。

② a. の方法によるときは、接地線と電路に接続する電線との混用及び接地端子と電路に接続する端子との混用を防止すること。

③ 接地極は、十分に地中に埋設する等の方法により、確実に大地と接続すること。

(5) 電動機械器具を使用するときは、その日の使用を開始する前に、高感度漏電しゃ断器の作動状態及び接地線の切断、接地極の浮き上がりなど異常の有無を点検し、異常を認めたときは、直ちに、補修し、又は取り換えなければならない。

安衛則 352

- (6) 水等により湿潤した場所で可搬型電動機械器具を使用するときは、絶縁保護具（ゴム手袋・ゴム長靴等）を着用すること。
- (7) 電気機械器具の操作部分について、必要な照度を保持すること。

安衛則 335

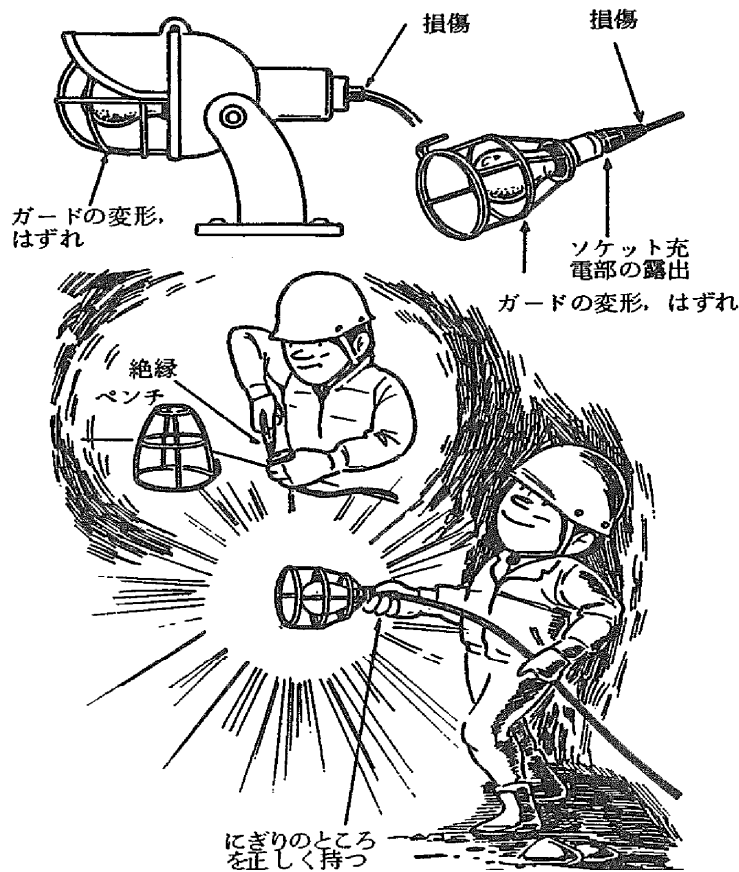


図 26-18 照明器具の取り扱いと点検

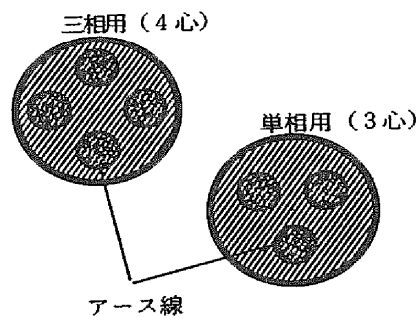


図 26-19 移動電線 (例)

第 12 節 試運転作業

1. 安全点検

- (1) 事前に十分、製品の構造・機能・性能及び仕様を熟知し、定められた手順に従って試運転を行うこと。
- (2) 補機・駆動機等はあらかじめ単体で試運転を行うこと。
- (3) 計器類は正確に動作することを個々にチェックすること。
- (4) 保護装置・危険標示は完全に作動することを確認すること。
- (5) 周辺の不要物はすべて取り除き、整頓清掃を行い、試運転中敏速、かつ安全に行動できるようにすること。
- (6) 回転部分は、作業者に危害を及ぼさないようカバー等を設けること。
- (7) 試運転中、機器に関係者以外の者が近づかないよう立入禁止区域を明示すること。
- (8) 高圧ケーブル・ターミナルは確実に締め付けられているかどうか点検すること。
- (9) 配線に露出部分はないか点検すること。

安衛則 101

2. 作業における留意事項

- (1) グループ作業する場合、あらかじめ試験の順序・方法・内容について詳細に打合せを行い、各人の持場、連絡の方法等を取り決めておくこと。
- (2) あらかじめ試運転の内容・時限などについて、ほかの土木工事などの関係者に通知し、安全の徹底を図らせること。
- (3) 万一の事故を想定し、その場の退避・停止処置を検討すること。
- (4) 試験を急ぐ場合でも絶対に安全点検を怠らないこと。