

- (2) 荷積みは、荷崩れしないように積み、荷崩れのある場合は、ロープ掛け、歯止め等を行い荷崩れを防止すること。
 - (3) はい足を一直線にそろえ、高さも同じになるようにすること。
- 3 はい崩し作業のポイント
- (1) 荷崩し後に、その部から崩れるおそれのあるときは、残っている荷で必要な修正を行うこと。
 - (2) 積荷を崩すときは、十分なスペースをとり、上のものから順に崩すこと。

(高温環境下作業)

第47条 事業者は、屋外作業、焼却炉等での作業を、高温下でさせるときは、作業を管理する者及び作業者に熱中症についての教育を行うとともに、熱中症予防のために、次の事項を実施しなければならない。

1 作業環境管理

- (1) 発熱体と高温環境下での作業場所の間に熱を遮ることのできる遮蔽物を設けること。屋外作業時においては、できるだけ直射日光を遮ることができる簡易な屋根等を設けること。
- (2) 作業場所には、適度な通風や冷房を行うための設備を設けること。また、作業中は、適宜、散水等を行うこと。
- (3) 作業場所に氷、冷たいおしぼり、作業場所の近隣に水風呂、シャワー等身体を適度に冷やすことのできる物品、設備等を設けること。
- (4) 作業場所の近隣に冷房室や日陰等の涼しい休憩場所を設けること。なお、休憩場所は臥床することのできる広さを確保すること。
- (5) 作業場所にスポーツドリンクを備え付ける等水分や塩分が容易に補給できるようにすること。
- (6) 作業場所に温度計や湿度計を設置し、作業中の温湿度の変化に留意すること。

2 作業管理

- (1) 作業条件、作業内容、労働者の健康状態等を考慮して、作業休止時間や休憩時間の確保に努めること。
- (2) 熱を吸収、保熱しやすい服装は避け、吸湿性、通気性の良い服装にすること。安全帽も遮光性や通気性の良いものをかぶらせること。

3 健康管理

- (1) 直近の健康診断等の結果に基づき、適切な健康管理、適切な配置等を行うこと。
- (2) 労働者の睡眠時間、栄養指導等日常の健康管理について指導を行うこと。必要に応じ健康相談を行うこと。
- (3) 作業開始前に作業者の健康状態を確認すること。また、あらかじめ作業場所を確認しておき、作業中は、巡視を頻繁に行い、声を掛ける等して労働者の健康状

態を確認すること。複数作業においては、労働者にお互いの健康状態について留意するよう指導すること。

- (4) 労働者に対し、水分や塩分の補給等必要な指導を行うこと。
- (5) 休憩場所に体温計を置き、休憩時間等に測定させること。
- (6) 労働者に少しでも熱中症の症状が見られた時は、涼しいところで、安静にさせ、水分を取らせること。また、必要に応じ医師の診断を受けさせること。

解説：

熱中症の発生は、高温環境下での作業の危険性についての認識がないことが根本原因であり、適切な休憩時間、水分・塩分等の補給、労働者の健康状態の把握等に問題があり、これらが起因し熱中症の発生につながっています。

したがって、事業者は、管理面の体制をとるとともに、労働者に対し熱中症の予防、緊急時の救急措置等に関する知識を持たせ、必要な対策を講じさせることが重要です。

(ガス溶断作業)

第48条 事業者は、アセチレンガス等を用いて溶断の作業を行うときは、次の事項を遵守しなければならない。

- 1 法定の資格を持つ者が作業を行うこと。また、ガス溶接技能講習修了証等を携帯して作業を行わせること。
- 2 ガス容器にゲージを取り付けるときは、取り付口を確認し、油、塵埃等を拭き取ってから取り付けること。
- 3 ガス容器の取替を行ったときは、容器の口金、取り付口の部分等からガス漏れがないか点検すること。
- 4 バルブ又はコックの開閉については静かに行うこと。
- 5 ガス溶断作業を開始する前に、ホース吹管、ホースバンド等の器具を点検し、損傷、摩耗等によりガス又は酸素が漏えいする可能性があるときは、補修し、又は取り替えること。
- 6 ガスゲージは、作業中、その機能を容易に確かめることができる場所に置き、異常のないことを確認しながら作業を行うこと。
- 7 作業時に発生するガス等の換気を確実に行うこと。
- 8 作業中に危険物、密閉物が発見された場合は、これを除去し、他の安全な場所に保管すること。
- 9 危険物、密閉物の納入者を特定出来た場合には、原則として返品すること。なお、納入業者を特定できない場合又は納入者に返品出来ない場合については、専門業者に解体処理を依頼すること。
- 10 終業時間の30分前に作業を終了し、水をかけ、残り火を消火し、ガス器具の点検

及び作業場の整理、整頓、清掃を行うこと。

解説：

金属の溶断（溶接）作業は、可燃性のアセチレンガスや支燃性の強い酸素を用い高温炎を伴うため、爆発・火災等が発生するおそれがあります。

特に、産業廃棄物としての廃タンク・廃容器類の解体作業では、残留している引火性液体のガスに着火したり、ガス溶断時の火花が着火源となり爆発、火災の原因となります。

したがって、爆発や火災の防止に当たっては、作業時の安全性の確認はもちろんのこと、溶接機の吹管、ゴムホース、配管等からのガス漏れがないように日常の点検整備が重要となります。

なお、爆発火災等の防止の基本は、「可燃物の排除」「着火源の排除」「酸素の排除」であります。

（ボイラー運転作業）

第49条 事業者は、ボイラー運転作業を行うときは、次の事項を遵守しなければならない。

- 1 ボイラーの取扱い作業に当たっては、取り扱うボイラーの作業区分に応じ、有資格者の中から、ボイラー取扱作業主任者を選任し職務を遂行させること。
- 2 ボイラー室等には、関係者以外の者がみだりに立ち入ることの禁止及びボイラー取扱作業主任者の資格等について見やすい箇所に表示するとともに、室内の整理、整頓、清掃、清潔に努めること。
- 3 ボイラーの使用を開始した後、1月以内ごとに1回、定期的に自主検査を行い、その記録を3年間保存しなければならない。
- 4 ボイラーの清掃時は、次の事項を遵守すること。
 - (1) 作業衣、安全靴、保護眼鏡、安全帽等を着用する。
 - (2) 蒸気管、給水管等のバルブを完全に閉鎖する。
 - (3) 高所作業時には、堅固な足場を確保し、安全帯を使用する。
 - (4) 化学洗浄作業では、排出液を中和してから流す。
 - (5) ボイラーの塗装時は、換気を行い酸素欠乏症に留意する。

解説：

ボイラーは、大気圧以上の蒸気や高温水をつくって各種の設備に供給する装置であり、設備、取扱い面で間違えると爆発や破裂等の事故・災害を起こす危険性があります。そのため、労働安全衛生法、ボイラー及び圧力容器安全規則で規制がされています。

- 1 検査等の規制（ボイラー則第12、14、38条）

ボイラーは製造段階から規制され、設置段階においても使用検査、落成検査

また、性能検査等についての規制が行われております。

2 就業制限等（ボイラー則第23、24条）

ボイラーの運転業務は、就業制限業務とされており、労働安全衛生法で定める免許証又は技能講習修了証を有する者を業務に就かせる必要があります。

＜ボイラーの取り扱いの作業に必要な資格＞

区 分	必 要 資 格			
	特級ボイラー 技士免許	1級ボイラー 技士免許	2級ボイラー 技士免許	ボイラー取扱 技能講習修了 者
ボイラーの伝熱面積の 合計が500平方メートル 以上	○			
ボイラーの伝熱面積の 合計が25平方メートル 以上500平方メートル 未満	○	○		
ボイラーの伝熱面積の 合計が25平方メートル 未満	○	○	○	
令第6条第16号イから ニまでに掲げるボイラー	○	○	○	○

3 ボイラー取り扱い作業主任者の職務（ボイラー則第25条）

- (1) 圧力、水位及び燃焼状態を監視すること
- (2) 急激な負荷の変動を与えないように努めること
- (3) 最高使用圧力をこえて圧力を上昇させないこと。
- (4) 安全弁の機能の保持に努めること。
- (5) 1日に1回以上水面測定位置の機能を点検すること。
- (6) 適宜、吹き出しを行い、ボイラー水の濃縮を防ぐこと。
- (7) 給水装置の機能の保持に努めること。
- (8) その他

第4節 付帯施設管理

(局所排気装置)

第50条 事業者は、局所排気装置を設置したときは、その機能を維持するため、次の事項を遵守しなければならない。

- 1 局所排気装置等は、1年以内毎に1回、定期的に自主検査を行うこと。
- 2 開口部の制御風速を定期的に測定し、また、ダクト、フード等を定期的に清掃し機能の維持に努めること。
- 3 清掃時には、必要に応じ、防じんマスク又は防毒マスク、面体等を着用させること。
- 4 吸引ファンが正常に稼動し、性能を低下させないこと。特に、ベルト駆動の場合、ベルトの損傷や緩みを定期的に目視等により点検すること。
- 5 吸引フードの前には、物を置かないこと。
- 6 吸引ファンの回転部等は、覆い等を設けること。
- 7 高所に設置している場合は、清掃、点検作業のための作業床、手すり及び昇降設備を設けること。

解説：

- 1 局所排気装置の意義 局所排気装置は、作業場の作業環境の悪化を防ぎ、快適な職場環境を確保するための重要な設備です。
- 2 局所排気装置の狙い 粉じんは、有害物質が極めて少ない粉じんであっても、その粉じんを多量にかつ長期間にわたって吸入した場合、「じん肺」を起こすことがあります。特に、鉱物性粉じんに含まれている遊離珪酸の含有率が高い場合には、じん肺の典型的な「」になります。また、吸引すると中毒を起こすなどの危険性を有する有機溶剤を取扱う場合、気化した溶剤の密度を考慮した位置に局所排気用のフードを設置する必要があります。
- 3 機能の維持 防護方法は、局所排気を確実にできるようなフードの設置方法を工夫する必要があります。また、定期的に作業環境測定を行い、局所排気装置が性能を維持できているかを確認することが大事です。
- 4 局所排気装置の自主検査項目は、次の通り定められています。
 - (1) 粉じんは、「粉じん障害防止規則 第17条」
 - (2) 有機溶剤は、「有機溶剤中毒予防規則 第20条」
 - (3) 特定化学物質は、「特定化学物質等障害予防規則 第30条」

(集じん装置 (除じん装置))

第51条 事業者は、集じん装置を設置したときは、その機能を維持するため、次の事項を遵守しなければならない。

- 1 集じん装置は、1年以内毎に1回、定期的に自主検査を行うこと。また、その記録