

総括管理

産別医第 (安衛法第 13 条)
産別医を兼任する事業 (安衛令第 5 条)
産別医の選任 (安衛法第 13 条 1 項 2 号)

- ロ 多量の低燃物体を取り扱う業務及び著しく有害な場所における業務
 - 腐食性気、ドライアイスなどが気化しおそれられるおそれのある業務 (明 42.6.12 基発 1178 号、昭 42.9.8 安衛 23 号)
 - 気流 1m/s ごとに燃焼回数が 10 度ずつ低下するものとして計算した場合に燃焼回数が 10 度以下の場所 (明 23.3.12 基発 1178 号、昭 42.9.8 安衛 23 号)
 - 作業台、足場、足車、吊り物吊り上げ装置、新米庫、新米庫、冷蔵庫等の対面における業務等 (昭 23.6.12 基発 1178 号、昭 42.9.8 安衛 23 号)

衛生管理者 (安衛法第 12 条)

衛生管理者を兼任する事業 (安衛令第 4 条)

衛生管理者の選任 (安衛法第 7 条)

- 一 常時 500 人を超える労働者を使用する事業場で、区内労働又は労働基準法施行規則第十八条 各号に掲げる業務に常時 30 人以上の労働者を従事させる事業場は、衛生管理者のうち少なくとも一人を専任の衛生管理者とする
- 二 多量の低燃物体を取り扱う業務及び著しく有害な場所における業務 (労働法第 18 条)
 - 多量の炭化水素、ドライアイス等を取扱う場合にこれらのものが気化しおそれ、又はおそれられるおそれのある作業 (昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.18 基発 223 号)
 - 冷蔵庫、製氷庫、冷蔵食品製造場における冷蔵庫、製氷庫、冷蔵庫等の内部に入り込んで行なう作業 (昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.18 基発 223 号)

その他関係法令・通達

職業補償 (労基法第 75 条)

業務上の疾病 (労基法第 35 条、別表第 1 の 2)

- 二 物理原因因子による次に掲げる疾病
 - 1.0 有害な場所における業務又は低燃物体を取り扱う業務による疾病

騒音

労働安全衛生規則に規定された業務

- ◆ 航行中機、はつり機、船舶の低燃物等自燃装置により駆動される燃焼又は爆発を伴う業務
- ◆ エンジンマシナックハンマー、鑄物の燃焼し風、ユアークラインダー又は(引)ドラフトマシナック (昭 47.9.19 基発第 901 号の 1)
- ◆ ロール機、圧延機等による金属の圧延、伸線、ひねり等の加工を行う業務
- ◆ 製鉄所における業務
- ◆ 製粉により駆動されるハンマーを用い、必金属の粗造又は成造を行う業務 (昭 39.7.2)
- ◆ テンブラーによる金属品の粗造又は成造しを行う業務
- ◆ 動力によりチェーン等を用いてドラムかんを洗浄する業務
- ◆ ドラムハンマーにより、木材を削削する業務
- ◆ チップによりチップする業務
- ◆ 鉄屑の燃焼により成造する業務

その他の行政措置に規定された業務

- ◆ インパクトレンチ、ナットランナー、電動ドライバー等を行い、ボルト、ナット等の締め付け、取り外しを行う業務
- ◆ ショットドラフトにより金属の粗造を行う業務
- ◆ 振動器具、ベルトグラインダー、チップングハンマー等を用いて金属の粗造の粗造又は成造を行う業務
- ◆ 動力により、鋼板の曲げ、折り、せん断等を行う業務
- ◆ シヤーにより、鋼板は鋼板に切断する業務
- ◆ 動力により鋼板を研削し、くぼ、ボルト等の粗造の粗造を行う業務
- ◆ 金属を研削し、鋼板等、合金品等の成造を行う業務
- ◆ 鋼材、合金品等のロール加工等を行う業務
- ◆ 成造したガラス原料を流動フィーダーで搬送を行う業務
- ◆ 鋼管をスクリーン上で成造を行う業務
- ◆ 鋼材の粗造により、鋼板、鋼材を巻き取る業務
- ◆ ハンマーを用いて金属の粗造又は成造を行う業務
- ◆ 用圧空気を用いて鋼板等を吹き付ける業務
- ◆ ガンバーナーにより金属表面のキズを取る業務
- ◆ 火のこばを用いて金属を切断する業務

K-1.4

K-9

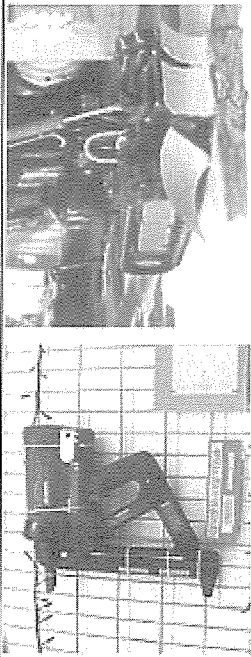
K-2

K-1.4

K-2

事例番号 S-1

作業の名称	五: 箱打ち作業、右: ぼつり作業
設備・機具・工具の名称	左: 箱打ち機、右: ぼつり機



作業の概要

建設業・土木業などで用いる。箱打ち機（左）は、鉄骨の結合の部に鋼板を溶接した鋼を鋼材の端に挿入し、しめて接合する作業に用いる。ぼつり機（右）は、コンクリート製部材の切り取り、破砕したり、穴を開けたりする際、これら作業全般をほつり作業という。

事例番号 S-3

作業の名称	郵便作業
設備・機具・工具の名称	ドラムパーカー



作業の概要

郵便ドラム内にはあらかじめ番号を管理することにより市内別の郵便を行う。

- ◆ 内装組立の調整工場又は処理工場で、内装組立の取組を行う業務
- ◆ 動力により駆動する回転石を用いて、のこ屑を自立てする業務
- ◆ 両端に刃部を有して刃型を駆ける業務
- ◆ コンクリート・パネル等を製造する工程において、テーブルレイアウトにより組立機を行う業務
- ◆ 型枠を用いて型枠より鋼材を取り出す業務
- ◆ 動力によりガムケットをかく離す業務
- ◆ びん、ブリキ缶等の製造、若くは、充填、ラベル貼付、出荷等を行う業務
- ◆ 射撃の訓練を有してプラズマックの射撃し、射撃を行う業務
- ◆ プラスチック原料等を動力により供給する業務
- ◆ みぞ製造工程において動力機により大豆の脱皮を行う業務
- ◆ ロープ機を用いてゴムを練る業務
- ◆ ゴムホースを製造する工程において、カーゴ中の内容物と鋼線より編み上げる業務
- ◆ 鋼線を用いてガラス繊維原料を織布する業務
- ◆ ダブルツイスター等各種繊維を織布機を用いて、おんた又は加工糸の製造を行う業務
- ◆ カップ成型機により、紙カップを成型する業務
- ◆ モノクイズ、キヤスター等を用いて、積字の製造を行う業務
- ◆ コルゲーターマシンによりダンボール製造を行う業務
- ◆ 動力により、糸織、ダンボール紙等の連続的送り出し及び巻取りを行う業務
- ◆ 糸織機を用いて糸織機を用いて動力機により糸織機を用いて、おんた又は加工糸の製造を行う業務
- ◆ 前圧力により鋼線の製造を行う業務
- ◆ 高圧リムーブを用いて、ICパッケージのめくり取りを行う業務
- ◆ 圧縮空気供給を行うことにより、物の送別、取出し、はく機、乾燥機を行う業務
- ◆ 乾燥機を用いて乾燥機を行う業務
- ◆ 集塵機、ボイラー又はエアコンプレッサーの運転を行う業務
- ◆ ディーゼルエンジンにより発電を行う業務
- ◆ 多数の織機を動力して使用することにより、加工又は織造を行う業務
- ◆ 第五刃織機を動力により駆動し、又は織造する業務
- ◆ 型枠にスタレーンを用いて、土をふるい分ける業務
- ◆ 原料を供給する業務
- ◆ 車体組立機を用いて機具又は部品等の業務を行う機内を行う業務
- ◆ さくち機、ローリングハンマ、スクーリングハンマ、コンクリートブローカ等
- ◆ 圧縮機により駆動される押動機を用いて機内を行う業務
- ◆ コンクリート又はコンクリートを用いて建築用のアスファルト等を切断する業務
- ◆ 糸の織、糸の織機を用いて糸織機を用いて糸織機を用いて糸織機を行う業務
- ◆ 水圧パーカー又は水圧パーカーにより、糸織機を用いて糸織機を行う業務
- ◆ 空気の乾燥機を用いて、航空機への燃料の供給、給油、燃料の充填等を行う業務

事例番号 So-1

作業の名称	抄紙作業
設備・機器・工具の名称	多価抄紙機

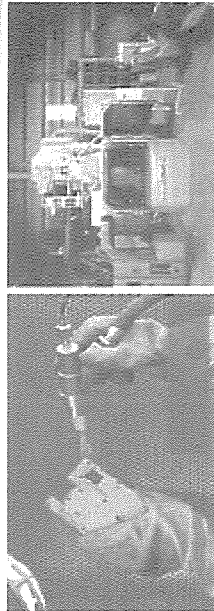


作業の概要

回転している長く平らな命線の日回原料を流すことにより、水が先行が乾燥の目から下へ落ちます。原料を次の乾燥目に移し、再びロールで水分を抜いてから乾燥筒（ドライヤー）へ送りまわす。運送した原料は、熱して水分と乾燥の筒の上を流れている間に乾き、紙となり、ドライヤーから車輪が乾燥の紙に巻きつけられる。製紙業者にて用いられる。

事例番号 So-6

作業の名称	研磨作業
設備・機器・工具の名称	ショットブラスト



作業の概要

圧縮空気を含めた粒子（ショット）吹き付け、目地表面を研磨し、スケール除去、塗膜・めっき面の下地処理、工場のホコリ取り、工具など金属表面の研磨にも用いられ、あるいは溶接やガラス面の加工などをし、金属加工業、塗料業などで用いられる。

事例番号 So-9

作業の名称	シャワーリング
設備・機器・工具の名称	シャワー



作業の概要

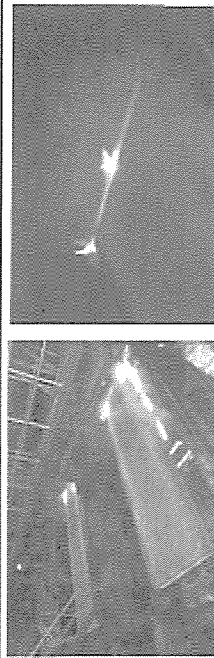
ある原料から必要なサイズに切り出すことをシャワーリング（せん断）加工という。シャワーリングの加工原理はハサミと同じで、上下二つの刃の間に材料をはさまる圧力を加えて、切断する。実際、金属加工業などでの用いられる。作業者は、原料をシャワー内にセットアップし、足でスイッチを押す。せん断する。

本事例に關して一般的に知られるべき事項

- シャワーにより手を切傷リスク
- 一 両手でボタンを押す等の上学的な設備の考慮

事例番号 So-11

作業の名称	鋼板の切断作業
設備・機器・工具の名称	型鋸カッター

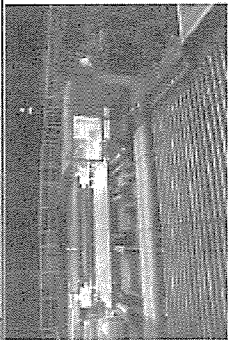


作業の概要

溶鋼（溶けた鋼）から、スラブ（ほぼ二枚状の鋼）を生成する過程であり、非鉄助産工場の分野である。溶けた鋼は、右後ろから連続的に流れてくる。流しながら、写真のように切られる。溶けた鋼は二部で焼かす。熱い状態から、工場のコンクリート床から、工場の床に落とす。作業者は、別室のコンクリート床から、工場の床に落とすのを監視している。

事例番号 Sr13

作業の名称	鋼管の点検工程
設備・機器・工具の名称	スキャンド

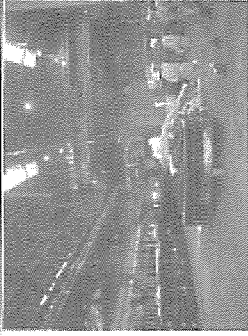


作業の概要

製鉄業において、鋼管を製造する工程で、外径や寸法を点検する際にスキッドの上で製品がすべり運ばれる。製品同士が接触する際に、障害が生じる。作業者は、点検車で目視による製品点検作業を行う。工期は、90～100日程度の稼働を想定。

事例番号 Sr17

作業の名称	型ばらし作業
設備・機器・工具の名称	振動式型ばらし機



作業の概要

振動で、鉄物の成型を成形し、粉砕を取り除く作業。

事例番号 Sr21

作業の名称	塵糸作業
設備・機器・工具の名称	ダブルツイスター

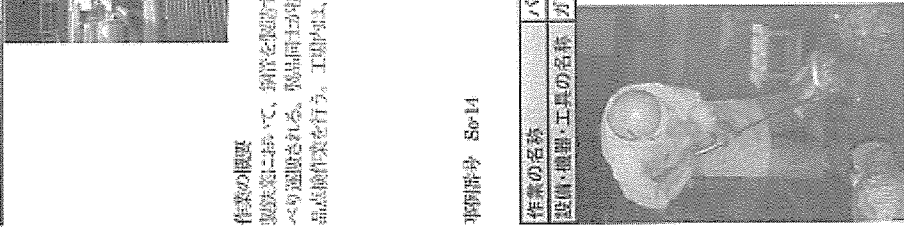


作業の概要

鉄物の風合いを良くするため、製造工程上のため、塵糸する。スピンドル（塵糸する糸を巻くスピンドル）を回転させることにより加圧しながら巻く。[除去]とは、糸をそのままあるいは粉末を含ませて、よりを掛けた糸の上で受の工程のことという。[ダブルツイスター]は、ダブルツイスターの他に、イタリー式除塵機、八丁式除塵機、合形機である。[ダブルツイスター]は、生産性が良く、色々な用途に扱われている。通常の除塵機で、スピンドル1回転で2回のよりが掛かることからこの名が付けられた。重糸組で用いられる。

事例番号 Sr14

作業の名称	バリ取り作業
設備・機器・工具の名称	ガスバーナー



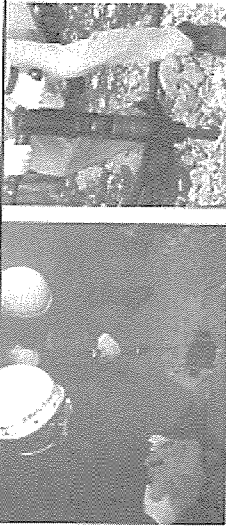
作業の概要

作業者は、ガスバーナーで付着製品表面のバリ取りを行う。バリとは、金属製品表面の突起と突起に発生する突起のことである。

本事例に関して一般的なリスク軽減対策に補足すべき事項

- 長時間の不規則な姿勢による作業により腰部のリスク
 - 一 製品の重量を高くする等の人間工学的な対策

作業の名称	園前作業
設備・機器・工具の名称	さく岩機、コンクリートブローカー



作業の概要

さく岩機 (B) は、型枠などでドリルの音を押し込み、岩を崩り、穴を開ける際使用する。コンクリートブローカー (A) は、コンクリート道路や建築物の基礎等の根拠に使用され、巨響空気の圧力でピストンを加速させ、先端のチゼルに衝撃させることで対象物に衝撃を与えて破砕する。

一般的なリスクの評価およびリスクの低減方法

騒音に関するリスクアセスメント

法令に規定されているもの

◆労働者の適性判定

●労務法第 62 条第 2 項は、年少労働者健康診断法第 8 条第 40 号に規定する「聴力が騒音を発生する場所における聴能」は毎年に行う必要があるとして、同 19 号に該当しないものを導かなくてはならないことを規定している。

●健康診断については、騒音に関する規定はないが、女性則第 24 条第 24 号に健康診断および健康 1 年を要しない存在を求めている実例に「さく岩機、コンクリートブローカーに著しい騒音を与える機械器具を用いて行う業務」が規定されており、昭和 61.3.30 基発第 181 号、発第 69 号はこれにフェーンソーやブローカーの音が含まれると解釈しているもので、これを参考にする。

◆作業環境改善の要請

労務法第 65 条が規定する作業環境測定は、労働安全衛生規則第 585 条に規定する著しい騒音を発生する屋内作業場について、6 ヶ月以内ごとに一回、定期的に、および作業場を変更した場合には、等価騒音レベルを測定することを示している。またその規則は必要箇所を記載して 3 年更新しなければならない。

◆定期健康診断、特定業務従事者の健康診断、塵い入れ時健康診断の実施

労働法第 44 条の規定に基づき、35 歳、40 歳、45 歳以上の者については必ずフェーンソーやブローカーを用いて行う業務に従事する者について 30dB 以上の騒音を用いて実施する (平 1. 8.22 基発第 462 号)。さらに労働法第 45 条が規定する特定業務従事者の健康診断は、「ボイラー等強烈な騒音を発生する場所」で作業をする労働者を対象としている。また、労働法第 43 条が規定する塵い入れ時の健康診断も健康診断に適用される (取付票の参照)。

法令に規定されていないもの

◆等価騒音レベルの測定

騒音規制法第 10 条第 1 項第 1 号は、6 ヶ月以内ごとに、屋内作業場 (屋内作業) を行う屋内作業場を別表 1 と別表 2 に列挙し、別表 1 は労働法第 68 条と同じ、労働法第 68 条に規定される作業場を測定する測定方法で測定すること、および、屋内作業場についても騒音レベルが最も大きくなる期間に、等価騒音レベルの測定を行うことを指している。ガイドラインは、塵い入れ時および 6 ヶ月以内ごとに定期にフェーンソーやブローカーによる健康診断を行うことを推奨している。

◆日本建築衛生学会が示す許容基準による評価

この基準以下であれば、1 日 8 時間以内のばく露が通常的に 10 年以上続いた場合にも、聴覚性永久聴覚障害 (NPTS: noise-induced permanent threshold shift) を 1 kHz 以下の周波数で 10dB 以下、2 kHz 以下で 15dB 以下、3 kHz 以下で 20dB 以下と定めることが期待できるとされている。基準内には対象とされている騒音の周波数分析を行い、各周波数に対して許容される時間を求めるが、騒音計で測定した A 特性重畳レベルに対する許容時間も別表に示されている。また、健康害に関しては、また別の許容基準がある。1 労働日の等価騒音の連続曝露量が 100 回以下の場合は、騒音計の種類別測定に対するピークレベルを許容基準とし、100 回を超える場合には曝露回数による修正値をピークレベルに加算する。

法令一覧

作業管理

騒音及び振動の労働（労働基準法第 59 条）

労働時間の短縮が二時間を超えてはならない業務（労働時間法第 18 条）

- ハ ポイラー製造等強烈な騒音を発生する場所における業務
 - ▶ さくおろし、ひょう打機、はつり機、コーキングハンマ、スクレーピングハンマ、コンクリートブレード、製粉の型込機等田和型風を用いる機械工具を振り扱う作業（昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.19 基発 223 号）
 - ▶ 圧送空気を用いて型込機類を吹き付ける作業（昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.19 基発 223 号）
 - ▶ ロール機、圧送機等により金網を延ばし、伸張し、直取りし、又は板面けする作業（板材プレスによる直取り又は板面け及びダイスによる繰引きを除く）（昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.19 基発 223 号）
 - ▶ 動力を伝達するハンマを用いて金網の製造又は成型を行う作業（昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.19 基発 223 号）
 - ▶ 両手で持つハンマを用いて金網の打撃又は成型を行う作業（昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.19 基発 223 号）
 - ▶ タンクアテにより金網の研ま又は研削しを行う作業（昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.19 基発 223 号）
 - ▶ チェンソーを用い、動力によりドラム缶を荷役する作業（昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.19 基発 223 号）
 - ▶ ドラム缶カーを用いて木材を荷役する作業（昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.19 基発 223 号）
 - ▶ テックを携ってテックする作業（昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.19 基発 223 号）
 - ▶ 特殊車を用いて紙を抄く作業（昭 43.7.24 基発 472 号、昭 46.3.19 基発 223 号）
- イ 騒音の騒音を発生する場所とは等価騒音レベルが 90 d B 以上の作業場をいうもの（昭 23.8.3 基発 1175 号）
- ロ 騒音の騒音とは 100 d B 以上の値の音をいう（昭和 42.9 月令第 23 号）

事業者の禁止すべき措置等（労働法第 22 条）

次の健康被害を防止するため必要な措置

- 二 放射線、高圧、超音波、騒音、振動、異常気圧等による健康被害
騒音被害防止用の保護具（労働時間法第 65 条）
 事業者は、強烈な騒音を発生する場所においては、当該業務に従事する労働者に着用させるために、耳栓その他の保護具を備えなければならぬ。

作業環境管理

作業環境測定（労働法第 65 条）

作業環境測定を行うべき作業場（労働法第 21 条）

- 三 著しい騒音を発生する屋内作業場で、厚生労働省令で定めるもの
作業環境測定を行うべき作業場（労働時間法第 68 条）
 - 一 鋸打機、はつり機、製粉の型込機等圧送空気により駆動される機械又は器具を振り扱う業務を行なう屋内作業場
 - 二 ロール機、圧送機等による金網の打張、伸張、ひずみ取り又は板面け及びダイスによる業務（板材プレスによるひずみ取り及び板面け並びにダイスによる繰引きの業務を除く）を行なう屋内作業場
 - 三 動力により駆動されるハンマを用いる金網の製造又は成型の業務を行なう屋内作業場
 - 四 タンクアテにより金網製品の研ま又は研削しの業務を行なう屋内作業場
 - 五 動力によりチェンソー等を用いてドラム缶を洗浄する業務を行なう屋内作業場
 - 六 ドラム缶カーにより、木材を削取する業務を行なう屋内作業場
 - 七 テックによりテックする業務を行なう屋内作業場
 - 八 多量繊維を抄く業務を行なう屋内作業場
 - 九 前各号に掲げるもののほか、厚生労働大臣が定める屋内作業場

事業者の禁止すべき措置等（労働法第 22 条）

次の健康被害を防止するため必要な措置

- 二 放射線、高圧、超音波、騒音、振動、異常気圧等による健康被害
有害作業場の休憩設備（労働時間法第 64 条）
 事業者は、著しく暑熱、寒冷又は多湿の作業場、有害なガス、蒸気又は粉じんを発生する作業場その他有害な作業場においては、作業場外に休憩の設備を設けなければならない。ただし、屋内待機室が作業場でこれによることができないやむを得ない事由があるときは、この限りでない。
 - ▶ その特別生上有害な作業場とは、有害な粉じんを発生する作業場、著しい騒音を発生する作業場、強烈な騒音を発生する作業場、有害なガス、蒸気又は粉じんを発生する作業場、著しい寒冷を発生する作業場等（昭 23.8.3 基発 88 号、昭 33.2.19 基発 49 号）

健康管理

健康診断（労働法第 66 条）

新定業務従事者の健康診断（労働時間法第 45 条一労働時間法第 13 条 2 項）

労働時間法第 45 条一労働時間法第 13 条 2 項

労働時間法第 13 条 2 項

総括管理

産業医等 (安衛法第13条)

産業医を選任すべき事業場 (安衛令第5条)

産業医の選任 (安衛法第13条1項2号)

- チ ポイラー製造等強烈な騒音を発生する場所における業務
 - ▶ 特定の騒音を発生する場所とは作業場に100dB相当(平成48年4月24日告示第2101号)を超過する騒音のある場所をいう。

その他の関係法令・通達

騒音低減防止のためのガイドライン等 4.10.1 基準第546号

別表2

- ◆ インパクトレンチ、ナットランナー、電動ドライバー等を行い、ボルト、ナット等の締め付け、取り外しの業務を行う作業場
- ◆ ショットブラストにより金属の表面の処理を行う作業場
- ◆ 鉄造用鋼線、ベルトラインター、デッピングハンマー等を用いて金属の表面の粗削り又は研削の業務を行う作業場
- ◆ 他方プレス (加工プレス及びプレスブレーキを除く) により、鋼板の曲げ、絞り、せん断等の業務を行う作業場
- ◆ シャーにより、鋼板を連続的に切断する業務を行う作業場
- ◆ 動力により鋼線を引き出し、くさね、ボルト等の連続的な切断の業務を行う作業場
- ◆ 金属を溶かし、鍛造製品、合金品等の成形の業務を行う作業場
- ◆ 溶け溶融ガスにより、鋼材の溶接の業務を行う作業場
- ◆ 鋼材、金属部品等のロータリー搬送等の業務を行う作業場
- ◆ 鋼管をスキッド上で搬送する業務を行う作業場
- ◆ 動力搬送機により、鋼管、鋼材等を搬送する業務を行う作業場
- ◆ ハンマーを用いて金属の打撃又は成型の業務を行う作業場
- ◆ ガスバーナーにより金属表面のキズを除去する業務を行う作業場
- ◆ 圧縮空気を用いて溶融金属を吹き付ける業務を行う作業場
- ◆ ガスバーナーにより金属表面のキズを除去する業務を行う作業場
- ◆ 丸のこ盤を用いて金属を切断する業務を行う作業場
- ◆ 内筒粗削り設備工機又は旋削工機で、円筒部品の粗削りの業務を行う作業場
- ◆ 動力により駆動する回転砥石を用いて、のこ盤を自作する業務を行う作業場
- ◆ 振動式成形機を用いて砂型を成形する業務を行う作業場
- ◆ コンタリートメタル等を成形する工程において、テープルバイスブレードにより磨削面研削の業務を行う作業場

- ◆ 振動式ばらし機を用いて砂型より材料を取り出す業務を行う作業場
- ◆ 動力によりガスケットをばくばくする業務を行う作業場
- ◆ びん、ブリキ等の製造、充填、ラベル貼付、詰め等の業務を行う作業場
- ◆ 射出成型機を用いてプラスチックの射出し、切断の業務を行う作業場
- ◆ プラスチック原料等を動力により混合する業務を行う作業場
- ◆ みそ製造工程において動力機械により大豆の連続的な業務を行う作業場

So-19	◆ ロール盤を用いてゴムを硬くする業務を行う作業場	
	◆ ゴムホースを硬化する工程において、ホース内の内径を細くし、より細く上げる業務を行う作業場	
So-20	◆ 鋼線を用いてガラス繊維等原料を織造する業務を行う作業場	
So-21	◆ ダブルツイスター等連続回転の機械を用いて、ねじ糸又は加工糸の製造の業務を行う作業場	
So-22	◆ カップ成型機により、紙カップを成型する業務を行う作業場	
	◆ モノタイプ、キヤスタ等を用いて、活字の鋳造の業務を行う作業場	
So-23	◆ モルターマンマシンによりタイル等の製造の業務を行う作業場	
	◆ 動力により、厚紙、ダンボール等の連続的な折り曲げ又は切断の業務を行う作業場	
	◆ 圧縮空気により印刷の業務を行う作業場	
	◆ 両面テープを用いてICパッケージのバリ取りの業務を行う作業場	
So-24	◆ 圧縮空気を吹き付けることにより、物の乾燥、取出し、はく離、乾燥等の業務を行う作業場	
	◆ 乾燥機を用いた業務を行う作業場	
So-25, So-26	◆ 電気が、ボイラー又はエアコンプレッサーの運転の業務を行う作業場	
So-27	◆ ディーゼルエンジンにより発電の業務を行う作業場	
So-28	◆ 多数の機械を集中して使用することにより製造、加工又は搬送の業務を行う作業場	
So-29	◆ 岩石又は塊物を動力により破砕し、又は粉砕する業務を行う作業場	
	◆ 動力式クリーンを用いて、土石をふるい分けする業務を行う作業場	
	◆ 動力機により石材を研削する業務を行う作業場	
	◆ 歯車伝動機を用いて印刷又は紙込みの業務を行う市内の作業場	
So-30	◆ 動力機を用いた業務を行う作業場	
So-31	◆ コンタリートカッターを用いて建築用鋼材のアスファルト等を切断する業務を行う作業場	
So-32	◆ チェーンソー又は刃形機を用いて立木の伐採、草木の刈払い等の業務を行う作業場	
So-33	◆ 丸のこ盤、帯のこ盤等木材加工用機械を用いて木材を切断する業務を行う作業場	
So-34	◆ 水圧バーカー又はヘッドバーカーにより、木材を削る業務を行う作業場	
	◆ 空気の連続吸入において、航空機への指示塔塔、船舶、行船の積み込み等の業務を行う作業場	
So-35, So-36		
So-6		
So-6		
So-7		
So-8		
So-9		
So-10		
So-11		
So-12		
So-13		
So-14		
So-15		
So-16		
So-17		
So-18		

振動

行方不明に陥られた機器

- ◆ デュエーション取り扱いは危険
- ◆ デュエーション以外の振動工具での取り扱いは危険

3) ドレストによる打撃振動を有する工具

① ドレスト、チャッキングハンマー、リベティングハンマー、モーキングハンマー、ハンチングハンマー、

② モンタージュ、モンタージュプレート、スクレーピングハンマー、サンドラムハンマー等

3) 振動機の取扱説明書

④ 取扱説明書のメンテナンス

⑤ 取扱説明書、メンテナンスで説明し、またはまたはで操作する際の取扱説明

⑥ 使用する機器と互換性が不明なものは避ける

⑦ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑧ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑨ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑩ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑪ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑫ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑬ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑭ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑮ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑯ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑰ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑱ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑲ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

⑳ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉑ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉒ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉓ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉔ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉕ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉖ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉗ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉘ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉙ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉚ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉛ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉜ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉝ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉞ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㉟ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㊱ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㊲ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

㊳ 必ず取扱説明書には必ず取扱説明書

事例番号 S12

作業の名称	スタグスバウラー塗装作業
設備・機器・工具の名称	チッピングハンマー



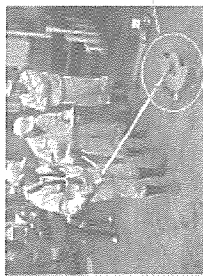
作業の概要
 溶接後のスタグスバウラーを除去するための作業。除去する際にチップハンマーを押し当てながら作業。溶接物のサイズが一定でないため、半ば強弱や上向き姿勢で作業作業を実施する場合もある。

本事例に関するリスク削減対策

- 不良姿勢による後部のリスク
- 金属片の飛散による眼傷害のリスク
- 騒音・振動、作業時間・休憩時間の適正化
- コーグルの着用

事例番号 S13

作業の名称	列払い作業
設備・機器・工具の名称	列払い機



作業の概要
 列払い機は溶接不良を列払いするための機械で電動機と手回される。列払い機は動力、シャフト、回転部からなり、作業者は、シャフトに固定されたハンドルを操作して列払いを行う。

本事例に関するリスク削減対策

- 作業の危険による眼傷害のリスク
- コーグルの着用

作業の名称	グラインダー作業
設備・機器・工具の名称	製品精製ライン、最終のペーパークラインダー



作業の概要
製品内面を研磨し上げる作業。グラインダを支える補助木の設置により手元が安定され、製品への負担が軽減している。作業者は着用する作業服が調節できる。
本研修に関するリスク軽減対策

- グラインダー作業による粉じんが発生
→ 粉じんマスク着用、設置済みの地庫（給

一般的なリスクの評価およびリスクの低減方法

リスクの発生率	リスクの発生率	
	発生率	発生率
10	100%	100%
15	150%	150%
20	200%	200%
30	300%	300%
40	400%	400%
50	500%	500%
60	600%	600%
70	700%	700%
80	800%	800%
90	900%	900%
100	1000%	1000%

振動に起因するリスクアセスメント

法令に規定されているもの

- ◆ 特定業務従事者の健康診断

法令に規定されていないもの

- ◆ 適宜に基づく特別健康診断

- ◆ 使用する工具（振動、騒音、重量等）の評価

* 日本職業衛生学会の作業振動の許容基準を右に示す

- ◆ 作業状況（環境要因、作業方法、作業時間、休憩設備等）の評価

振動に起因するリスクコントロール

法令に規定されているもの

- ◆ 労働者の選別の徹底

▶ 満 18 歳に満たない者

▶ 妊娠婦

- ◆ 振動の除去のための作業方法又は機械等の改善等

必要な措置の実施

- ◆ 作業場の休憩設備

- ◆ 労働時間の延長の制限

法令に規定されていないもの

- ◆ 一進作業の制限と休止時間設定による作業管理

- ◆ 適切な工具の選定、操作方法

- ◆ 防護措置（防護服（防護保護具）の使用

振動に関するリスクコミュニケーション

法令に規定されているもの

- ◆ デューティローテーションにより伐木、かかり木の処理、薪材の業務を行う作業員に対する特別教育

- ◆ グラインダ類切断石の取替え又は取替え時の設置業務対象者の特別教育

- ◆ 上記以外の安全衛生教育

法令に規定されていないもの

- ◆ 適正な作業標準の作成

- ◆ 休養の実施

- ◆ 対振動敏感作業員に対する安全衛生教育

法令一覧

作業管理

休憩及び休日の労働 (労働基準法 36 条)

労働時間の短縮を阻害してはならない業務 (労働基準法 18 条)

- 六 粗岩機、鋸打機等の使用によって身体に著しい振動を与える業務
 - 大きく岩機、鋸打機、びより打機、はつり打機、ローピングハンマ、スクーリングハンマ、コングリートブレーカ、サンドランマ等の手持ち打撃空気機械 (ストローク 70mm 以下であつてかつ、質量 2kg 以下のものを除く。)を用いて行なう作業 (昭 48.7.24 基法 472 号、昭 49.3.19 基法 223 号)
 - チェーンソー又はブロッカリーナ (別記 40) を用いる作業 (昭 43.7.28 基法 472 号、昭 49.3.19 基法 223 号)

危険有害業務の就業制限 (労働基準法 62 条)

年少者の就業制限の業務の範囲 (年少就業法 9 条)

- 三十九、大きく岩機、鋸打機等身体に著しい振動を与える機械器具を用いて行う業務
 - 質量 70mm 以下及び重量 2kg 以下の鋸打機はこれを含まない (昭 20.8.12 基法 1178 号、昭 42.9.8 安基 23 号)
 - 前号以外の大きく岩機、鋸打機等を使用する業務はすべて本号に該当する (昭 20.8.12 基法 1178 号、昭 42.9.8 安基 23 号)

妊娠等に係る危険有害業務の就業制限 (労働基準法 64 条の 3)

妊娠等の就業制限の業務の範囲等 (女性労働法 5 条)

- 二十四、大きく岩機、鋸打機等身体に著しい振動を与える機械器具を用いて行う業務
 - 質量 70mm 以下及び重量 2kg 以下の鋸打機はこれを含まない

作業環境管理

事業者の措置すべき措置 (労働基準法 22 条)

- 有害原因の除去のための措置を講ずべき作業場 (労働基準法 676 条)
 - 著しい振動を与える作業場 (昭 23.1.16 基法 83 号、昭 33.2.13 基法 50 号)

有害作業環境の改善 (労働基準法 61.4 条)

- その有害性を改善
 - 著しい振動を与える作業場 (昭 23.1.16 基法 83 号、昭 33.2.13 基法 50 号)

健康管理

健康診断 (労働基準法 66 条)

特定業務従事者の健康診断 (労働基準法 45 条、労働基準法 13 条 2 項)

- へ、大きく岩機、鋸打機等の使用によって、身体に著しい振動を与える業務
 - 質量 70mm 以下及び重量 2kg 以下の鋸打機はこれを含まない (昭 20.8.12 基法 1178 号、昭 42.9.8 安基 23 号)
 - 前号以外の大きく岩機、鋸打機等を使用する業務はすべて本号に該当する (昭 20.8.12 基法 1178 号、昭 42.9.8 安基 23 号)

総括管理

職業災害 (労働基準法 13 条)

職業災害発生予備き事業場 (労働基準法 5 条)

職業災害の避任 (労働基準法 18 条 1 項 2 号)

- へ、大きく岩機、鋸打機等の使用によって、身体に著しい振動を与える業務
 - 質量 70mm 以下及び重量 2kg 以下の鋸打機はこれを含まない (昭 20.8.12 基法 1178 号、昭 42.9.8 安基 23 号)
 - 前号以外の大きく岩機、鋸打機等を使用する業務はすべて本号に該当する (昭 20.8.12 基法 1178 号、昭 42.9.8 安基 23 号)

安全衛生教育

特別教育 (労働基準法 69 条)

特別教育を必要とする業務 (労働基準法 86 条)

- 一 研削といしの取替え又は取替え時の試運転の業務
 - 八 脚取道程が七センチメートル以上の立木の伐木、胸高直径が二十センチメートル以上で、かつ、重心が著しく傾いている立木の伐木、つまりまりその地絡的な方法による伐木又はかかり木でかかりついている木の胸高直径が二十センチメートル以上であるものの処理の業務
- 人の二 チェーンソーを用いて行う立木の伐木、かかり木の処理又は造材の業務

危険又は有害な業務に就いておける着に對する安全衛生教育 (労働基準法 60 条の 2 第 2 項)

安全衛生教育指針 (平成 5.5.22 指針公示第 1 号及び指針公示第 2 号)

- 危険又は有害な業務に就いておける着に對する安全衛生教育に關する指針の公布に對して (平成 5.5.22 基法 217 号)
- チェーンソーを用いて行う立木の業務 (労働安全衛生規則第 86 条第 8 号の業務のうちチェーンソーを用いて行うもの及び脚取道程 8 寸の 2 の脚取) 従事者安全衛生教育に對して (平 4.4.23 基法 280 号)
- チェーンソー以外の駆動工具取扱い作業に對する安全衛生教育に對して (昭 59.6.30 基法 368 号)

その他関係法令・通達

- ▶ テーミングゾーンの取扱い等関係指針 (昭 60.10.29 基第 610 号)
- ▶ テーミングゾーンの取扱い等関係指針に係る施設等取扱い指針 (昭 60.10.29 林 117 基第 608 号)
- ▶ 刈払機取扱い作業員に対する安全衛生教育について (平 12.2.16 基第 05 号)

SF1

S13.4.5.6

電離放射線

労働安全衛生法施行令に規定された業務

- ◆ エックス線装置の使用又はエックス線の発生を伴う当該装置の修繕の業務
- ◆ サイクロトロン、ベータトロンその他の荷電粒子を加速する装置の使用又は加速装置 (アルファ線、陽子線、電子線、ベータ線、中性子線、ガンマ線及びエックス線をいう。) の発生を伴う当該装置の修繕の業務
- ◆ エックス線装置もしくは電子線のガス抜き又はエックス線の充填を伴うこれらの装置の業務
- ◆ 厚生労働省令で定める放射線物質を準備している施設の放射線の業務
1 放射線の業務は、放射線法に基づいて行われていることにより
- ◆ 放射線の放射線防護又はこれらに基づいて行われる放射線の検査の業務
2 放射線の放射線防護は、その業務の範囲をもちき
- ◆ 電子線の照射の業務
3 電子線の照射の業務は、放射線法に基づいて行われる業務のうち
- ◆ 放射線に関する放射線防護の業務の業務

D-1.6
D-3.4.7.8
D-1,
D-3.4
D-3.8
取扱いなし
取扱いなし

労働安全衛生法に規定された業務

- ◆ エックス線装置又はガンマ線照射装置を用いて行う透過放射線の業務
- ◆ 加工施設、放射線施設又は放射線照射装置の管理施設等において放射線物質もしくは放射線照射装置を用いて行われる放射線の業務
- ◆ 放射線照射装置又は放射線照射装置を用いて、放射線物質を照射し又は放射線照射装置を用いて行われる放射線の業務

D-3
D-9
取扱いなし

事例番号 D-1

作業の名称	エックス線管の点検作業
設備・機器・工具の名称	エックス線計測器、エックス線検出装置



作業の概要

エックス線検出装置の点検および管線交換作業。互作業は、外注より専門の業者が行う。

事例番号 D-2

作業の名称	放射線物質に汚染された医薬品の処理作業
設備・機器・工具の名称	放射線物質の保管装置



作業の概要

作業者は定期的に、RIセンター内で発生した放射性物質廃棄物が保管されている設備内で、廃棄物を専用の容器へ入れ、切符の装着経路で搬送を行う。ドラム缶内へ廃棄物を入れるにあたっては、放射性物質に触れる恐れもあるため、RIセンター専用の上着を着用し、ディスプレイブルのゴム手袋を着用する。放射線のばく露のモニタリングのため、胸部（女性の場合は、腹部）にフィルムバックを着けている。

本事例に照して一般的なリスク低減対策に追加すべき事項

- 中絶作業による放射線リスク 一、絶滅性廃棄

事例番号 D-3

作業の名称	γ線発生装置の保守
設備・機器・工具の名称	γ線検出器、γ線発生装置

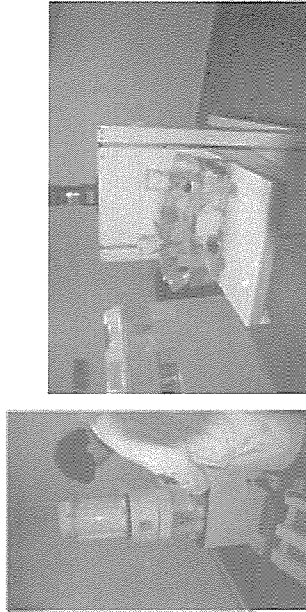


作業の概要

放射線室内の写真。作業者は、検体（写真右）を容器に入れ、容器をγ線発生装置（写真左）に入れ、γ線を照射させる。放射線計測は、常に監視されており、装置の扉が完全に閉まらないうちに、照射できないようになっている。

事例番号 D-4

作業の名称	γ線発生装置の保守
設備・機器・工具の名称	γ線検出器、γ線発生装置

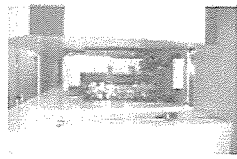


作業の概要

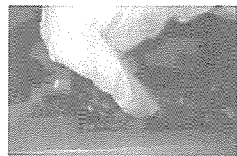
作業者は、検体（写真右上）にγ線発生装置（写真左上）から、γ線を照射させる。γ線発生装置の制御は、制御室の扉にある操作室（写真左下）で行なう。検体はPbで



所属国	建設業	作業の種類	サイクロトロン室、タービンルーム
作業の名称	サイクロトロン室の整備、検査	機器・工具の名称	サイクロトロン



サイクロトロン制御室



非鉄金属の作業



範囲的エンドトキシゲン検査

作業の概要
 PWB検査用ボルトロン源の製造、品質検査を行う。サイクロトロン室での製造工程は建設された建屋内で行われていた。非鉄金属に放射線源のフェルトカーン巻等の作業があるが放射線はない(中性線)。一方制御室であるタービンルーム(在国では出張上あった放射線防護検査、平常時の測定など)が行われ、放射線のリスクがある。平常時は110時間と短い業務なので、急ぐ必要のない作業は十分な検査を待って実施している。

本事例に関して一時的なリスク評価対策に課しているべき事項

- 工場の放射線対策

- 放射線の種類の検査では、可能な限り遮蔽し、短時間で作業を行う
- その他の放射線対策は十分実施してから行う

一般的なリスクの評価およびリスクの削減方法

放射線放射線に関するリスクアセスメント

法令に規定されているもの

◆ 作業環境測定

放射線測定を行う作業のうちの管理区域に該当する部分、放射線作業環境測定、均等に放射線計測の記録の取得については、規則第 64・65 条に基づき、管理区域の線量基準等の測定および作業中の放射線計測の記録の取得を行ない、その記録を 1 年間保存する。

◆ 検査の予定

管理区域に立ち入る労働者へ放射線計測器を携帯させ、放射線計測による線量および内臓線量による線量を測定し、その結果を毎日記録するとともに、30 年間保存 (もしくは 1 年間保存した後に指定機関に引き渡す) する。

◆ 労働規則 45 条に基づく特定業務従事者の健康診断

◆ 労働規則 56 条に基づく健康診断

放射線業務に従事する労働者で管理区域に立ち入る労働者に対し、雇入れ又は当該業務に就任する前、およびその後 6 月以内ごとに一回、定期的に、以下の項目について健康診断を行ない、結果を 30 年間保存 (もしくは 1 年間保存した後に指定機関に引き渡す) する。

(健康診断項目) 放射線の曝露、白血球及び白血球百分率の検査、赤血球数の検査及び白血球数又はヘマトクリット値の検査、白血球に関する他の検査、皮膚の検査

◆ 医師による診察

以下の労働者は、通常の診察の診療又は処置を受けなければならない。

- ▶ 労働規則 45 条 1 項に規定する事故が発生したとき事故によって受ける放射線量が 16mSv を超えるおそれのある状態にいたる者
- ▶ 放射線業務に従事している労働者の受ける放射線量が適量を超えた者
- ▶ 放射線業務に従事して雇入れ又は解雇で取り除いた者
- ▶ 業務等により汚染をアルファ線放射線計測器の放射線計測器は 0.1Bq/cm²、アルファ線を放出しない放射線計測器は 40Bq/cm²以下にすることができない者
- ▶ 放射線計測器が汚染された者

法令に規定されていないもの

◆ ラドン濃度の測定

ウラン鉱山や地下等、温泉などの特殊な環境では、ラドンの濃度が高い場合があるため測定を行う。

放射線放射線に関するリスクコントロール

法令に規定されているもの

◆ 放射線業務の遵守

放射線業務 (放射線業務) は、100mSv/5 年以下かつ 50mSv/年以下とされなければならない。また、妊娠の可能性がある者は、5mSv/月以下とされなければならない。放射線業務 (放射線業務) は、100mSv/年以下とされるもの 100mSv/年以下、放射線を受けるものは 500mSv/年以下とされなければならない。一方、妊娠と認められた女性の放射線業務従事者は、内臓線量による放射線量は 1mSv、内臓線量に相当する等線量は 2mSv 以下とされなければならない。

緊急作業においても、放射線量は 100mSv 以下、骨の吸収線量は 500mSv 以下、放射線を受ける等線量は 1Sv 以下とされなければならない。

◆ 労働者の選任の制限 (以下は、就業の期間)

- ▶ 第 18 条に規定しない者

作業環境管理

作業環境測定 (安衛法第 65 条)

作業環境測定を行うべき作業場 (安衛令第 21 条)

- 六 別表第二に掲げる放射線業務を行う作業場で、厚生労働省令で定めるもの

作業環境測定を行うべき作業場 (安衛令第 587 条)

- 6 号 別表第二に掲げる放射線業務を行う作業場で、厚生労働省令で定めるもの

作業環境測定を行うべき作業場 (安衛令第 63 条)

- 一 放射線業務を行う作業場のうち管理区域に該当する部分

- 二 放射線物質取扱作業場

- 三 令別表第二第七号に掲げる業務を行う作業場

放射線業務 (安衛令第 22 条)

- 一 エックス線装置の使用又はエックス線の発生を伴う当該装置の検査の業務

- 二 サイクロトロン、ベータトロトン、ベータトロトンその他の荷電粒子を加速する装置の使用又は中性線放射線 (アルファ線、重陽子線、陽子線、ベータ線、電子線、中性子線、ガンマ線及びエックス線をいう。) の発生を伴う当該装置の検査の業務

- 三 エックス線管若しくはタネトロンのガス抜き又はエックス線の発生を伴うこれらの検査の業務

- 四 厚生労働省令で定める放射性物質を装着している機器の取扱いの業務

- 五 前号の放射性物質又はこれによって汚染された物の取扱いの業務

- 六 放射線物の使用だけでなく、その運搬、保管等の業務を含む (別 64.1.1 第 1 号)

- 七 原子炉の運転の業務

- 八 原子炉の操作取扱い、研究及び研修のために管理区域に立ち入って行なう業務をいう (別 64.1.1 第 1 号)

- 九 坑内における核原料物質の掘削の業務

- 十 坑内における核原料物質の掘削の業務

事業者の営むべき措置等 (安衛法第 20 条)

次の危険を防止するため必要な措置

規格に適合した機械等の使用 (安衛令第 27 条)

- 二十二 被高圧による正付管留圧が十キロボルト以上のエックス線装置 (安衛令第 13 条 3 項)

- 二十三 ガンマ線照射装置 (安衛令第 13 条 3 項)

安全装置等の有効保持 (安衛令第 28 条 2 号)

事業者の営むべき措置等 (安衛法第 22 条)

次の危険を防止するため必要な措置

- 二 放射線、高圧、高温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による健康障害

- 三 等には、赤外線、紫外線、レーザー光線等の有害光線が含まれる (別 47.0.13 第 603 号)

管理区域の明示等 (安衛令第 3 条)

空気中の放射性物質の濃度 (安衛令第 24 条)

空気中の放射性物質の濃度の測定 (安衛令第 24 条)

有害作業場の体動設備 (安衛令第 614 条)

- 事業者は、若しくは暑熱、寒気又は多量の作業量、有害なガス、蒸気又は粉じんを発生する作業場その他の有害な作業場においては、作業場外に休憩の設備を設けなければならない。

- 四 其の他の有害な作業場とは、有害放射線にさらされる作業場をさす (別 23.1.1.6 第 53 号、別 53.2.13 第 90 号)

D-15

D-34.78

D-1

D-34

D-28

健康管理

健康診断 (安衛法第 66 条 2 項)

- 一 健康診断を行うべき事業者 (安衛令第 22 条)
 - 二 エンツクス線装置の使用又はエンツクス線の発生を伴う当該装置の稼働の業務 (安衛令第 23 条)
 - 三 サイクロトロン、ベータトロンその他の荷電粒子を加速する装置の使用又は荷電放射線 (アルファ線、中性子線、陽子線、ベータ線、電子線、中性子線、ガンマ線及びエツクス線をいう。) の発生を伴う当該装置の検査の業務 (安衛令第 24 条)
 - 三 エツクス線管轄しくはケノトロンのガス抜き又はエツクス線の発生を伴うこれらの検査の業務 (安衛令第 25 条)
 - 四 厚生労働省令で定める放射線作業を従事している機器の取扱いの業務 (安衛令第 26 条)
 - 五 前号の放射線物質又はこれによって汚染された物の取扱いの業務 (安衛令第 27 条)
 - ▶ 放射線物質の使用だけでなく、その取扱い、保守等の業務をも含む (昭 64.1.1 基第 1 号)
 - 六 原子力の運用の業務 (安衛令第 28 条)
 - ▶ 原子力の運用の業務、研究及び利用のために管理区域に立ち入り行う業務をいう (昭 64.1.1 基第 1 号)
 - 七 放射性物質の取扱いの業務 (安衛令第 29 条)
- ### 健康診断 (安衛法第 66 条)
- 放射線業務に従事する労働者に常時従事する労働者に立ち入るもの

健康診断 (安衛法第 66 条)

- 一 放射線業務に従事する労働者 (安衛令第 45 条)
- 二 ラジウム放射線、エツクス線その他の有害放射線にさらされる業務
 - ▶ 放射線、可視光線、赤外線、紫外線、レーザー光線等の有害放射線が含まれる (昭 64.1.12 基第 1175 号、昭 42.9.6 安第 23 号)
 - ▶ 放射線業務に従事する労働者に立ち入るもの (昭 64.1.12 基第 1175 号、昭 42.9.6 安第 23 号)
- 三 ラジウム放射線、エツクス線、紫外線を用いる医師、検査の業務、可視光線を用いる検査室内の業務、放射線業務室内の業務の業務等 (昭 23.8.12 基第 1175 号、昭 42.9.6 安第 23 号)

事業者の線子ベキ指図等 (安衛法第 22 条)

次の健康診断を防止するための必要な措置

- 一 放射線、高周波、低周波、超音波、超音波、振動、異常気圧等による健康障害

▶ 等には、赤外線、紫外線、レーザー光線等の有害光線が含まれる (昭 47.9.18 基第 602 号)

放射線業務に従事する者に対する健康診断 (安衛法第 45 条 5 号)

緊急作業時における抽ばく取扱い (安衛法第 7 条)

健康診断 (安衛法第 44 条)

健康診断 (安衛法第 45 条)

総括管理

健康診断 (安衛法第 13 条)

健康診断 (安衛法第 13 条)

健康診断 (安衛法第 13 条 1 項 2 号)

ハ ラジウム放射線、エツクス線その他の有害放射線にさらされる業務

▶ 放射線、可視光線、赤外線、紫外線等であって放射線に及びラジウム以外の放射線物質に及びラジウム、トリウム等よりの放射線 (昭 23.8.12 基第 1175 号、昭 42.9.6 安第 23 号)

▶ ラジウム放射線、エツクス線、紫外線を用いる医師、検査の業務、可視光線を用いる検査室内の業務、放射線業務室内の業務の業務等 (昭 23.8.12 基第 1175 号、昭 42.9.6 安第 23 号)

事業者の線子ベキ指図等 (安衛法第 22 条)

次の健康診断を防止するための必要な措置

- 一 放射線、高周波、低周波、超音波、振動、異常気圧等による健康障害

▶ 等には、赤外線、紫外線、レーザー光線等の有害光線が含まれる (昭 47.9.18 基第 602 号)

放射線業務の除去 (安衛法第 67 条)

作業主任者（労働法第14条）

作業主任者を選任すべき作業（労働令第6条）

- 五 労働法第二十一条第三号に掲げる放射線業務に係る作業
- 一 エックス線装置の使用又はエックス線の発生を伴う当該装置の稼働の業務（労働令別表第2）
 - 二 エックス線装置若しくはケノトロンのガス抜き又はエックス線の発生を伴うこれらのガス抜き又はエックス線（労働令別表第2）
 - 三 エックス線作業主任者の選任（労働法第52条）
- 事業者は、エックス線作業主任者免許を受けた者のうちから、管理区域ごとに、エックス線作業主任者を選任しなければならない。
- 一 エックス線装置の使用又はエックス線の発生を伴う当該装置の稼働の業務（労働令別表第2）
 - 二 エックス線装置若しくはケノトロンのガス抜き又はエックス線の発生を伴うこれらの検査の業務（労働令別表第2）

五の2 ガンマ線透過写真撮影作業主任者の選任（労働法第52条の2）

事業者は、ガンマ線透過写真撮影作業主任者免許を受けた者のうちから、管理区域ごとに、ガンマ線透過写真撮影作業主任者を選任しなければならない。

衛生管理者（労働法第12条）

衛生管理者を選任すべき事業場（労働令第4条）

衛生管理者の選任（労働法第7条）

- 常時500人を超える労働者を使用する事業場で、坑内労働又は労働基準法施行規則第18条各号に掲げる業務に常時30人以上の労働者を従事させる事業場は、衛生管理者のうち少なくとも1人を専任の衛生管理者とする
- 三 ラジウム放射線、エックス線その他の有害放射線にさらされる業務（労働法第18条）
- 常時五百人を超える労働者を使用する事業場で、坑内労働又は労働基準法施行規則第18条第1号、第3号から第5号まで若しくは第9号に掲げる業務に常時30人以上の労働者を従事させるものにあつては、衛生管理者のうち1人を衛生工労働衛生管理者免許を受けた者のうちから選任すること
- 三 ラジウム放射線、エックス線その他の有害放射線にさらされる業務（労働法第18条）

労働衛生教育

安全衛生教育（労働法第59条）

特別講習を必要とする業務（労働法第59条）

- 二十八 エックス線装置又はガンマ線照射装置を用いて行う透過写真の撮影の業務
- 透過写真撮影業務に係る特別の教育（労働法第52条の6）
- 非業者は、エックス線装置又はガンマ線照射装置を用いて行う透過写真の撮影の業務に労働者を就かせるときは、特別の教育を行わなければならない。

- 一 透過写真の撮影の作業の方法
 - 二 エックス線装置又はガンマ線照射装置の構造及び取扱いの方法
 - 三 電離放射線の生体に与える影響
 - 四 関係法令
- 二十八の二 加工施設、再処理施設又は使用施設等の管理区域において汚染された物を取り扱う業務

- 二十八の三 原子炉施設若しくは使用済燃料若しくは使用済燃料又はこれらによつて汚染された物を取り扱う業務

原子炉施設において放射性物質を取り扱う業務に係る特別の教育（労働法第52条の7）

事業者は、原子炉施設の管理区域において、放射性物質若しくは使用済燃料又はこれらによつて汚染された物を取り扱う業務に労働者を就かせるときは、当該労働者に対し、次の科目について、特別の教育を行わなければならない。

- 一 放射性物質若しくは使用済燃料又はこれらによつて汚染された物に関する知識
- 二 原子炉施設における作業の方法に関する知識
- 三 原子炉施設に係る設備の構造及び取扱いの方法に関する知識
- 四 電離放射線の生体に与える影響
- 五 関係法令
- 六 原子炉施設における作業の方法及び同施設に係る設備の取扱い

その他の関係法令・通達

審査指針（労働法第70条）

業務上の疾病（労働法第35条、別表第1の2）

- 5 電離放射線にさらされる業務による急性放射線症、皮膚炎症等の放射線障害、白内障等の放射線眼疾患、放射線甲状腺、再生不良性貧血等の造血器障害、骨髄死その他の放射線障害

