

作業環境測定を行うべき作業場		測 定			
作業場の種類(労働安全衛生法施行令第21条)		関係規則	測定の種類	測定回数	記録の保存年数
*①	土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんを著しく発散する屋内作業場	粉じん則26条	空気中の濃度及び粉じん中の遊離けい酸含有率	6月以内ごとに1回	7
2	暑熱、寒冷又は多湿の屋内作業場	安衛則607条	気温、湿度及びふく射熱	半月以内ごとに1回	3
3	著しい騒音を発する屋内作業場	安衛則590・591条	等価騒音レベル	6月以内ごとに1回 (注1)	3
4	坑内作業場				
	イ 炭酸ガスが停滞する作業場	安衛則592条	炭酸ガスの濃度	1月以内ごとに1回	3
	ロ 28℃を超える作業場	安衛則612条	気温	半月以内ごとに1回	3
	ハ 通気設備のある作業場	安衛則603条	通気量	半月以内ごとに1回	3
5	中央管理方式の空気調和設備を設けている建築物の室で、事務所の用に供されるもの	事務所則7条	一酸化炭素及び二酸化炭素の含有率、室温及び外気温、相対湿度	2月以内ごとに1回 (注2)	3
6	放射線業務を行う作業場				
	イ 放射線業務を行う管理区域	電離則54条	外部放射線による線量当量率又は、線量当量	1月以内ごとに1回 (注3)	5
	㊦ 放射性物質取扱作業室	電離則55条	空気中の放射性物質の濃度	1月以内ごとに1回	5
	㊧ 事故由来廃棄物等取扱施設				
二 坑内の核燃料物質の掘採業務を行う作業場					
*⑦	特定化学物質(第1類物質又は第2類物質)を製造し、又は取り扱う屋内作業場など	特化則36条	第1類物質又は第2類物質の空気中の濃度	6月以内ごとに1回	3 (特定の物質については30年間)
*⑧	石綿等を取扱い、もしくは試験研究のため製造する屋内作業場	石綿則36条	石綿の空気中の濃度	6月以内ごとに1回	40
*⑨	一定の鉛業務を行う屋内作業場	鉛則52条	空気中の鉛の濃度	1年以内ごとに1回	3
10	酸素欠乏危険場所において作業を行う場合の当該作業場	酸欠則3条	第1種酸素欠乏危険作業に係る作業場にあつては、空気中の酸素の濃度 第2種酸素欠乏危険作業に係る作業場にあつては、空気中の酸素及び硫化水素の濃度	作業開始前ごと	3
*⑩	有機溶剤(第1種有機溶剤又は第2種有機溶剤)を製造し、又は取り扱う屋内作業場	有機則28条	当該有機溶剤の濃度	6月以内ごとに1回	3

○印は、作業環境測定士による測定が義務付けられている指定作業場であることを示す。

*印は、作業環境評価基準の適用される作業場を示す。

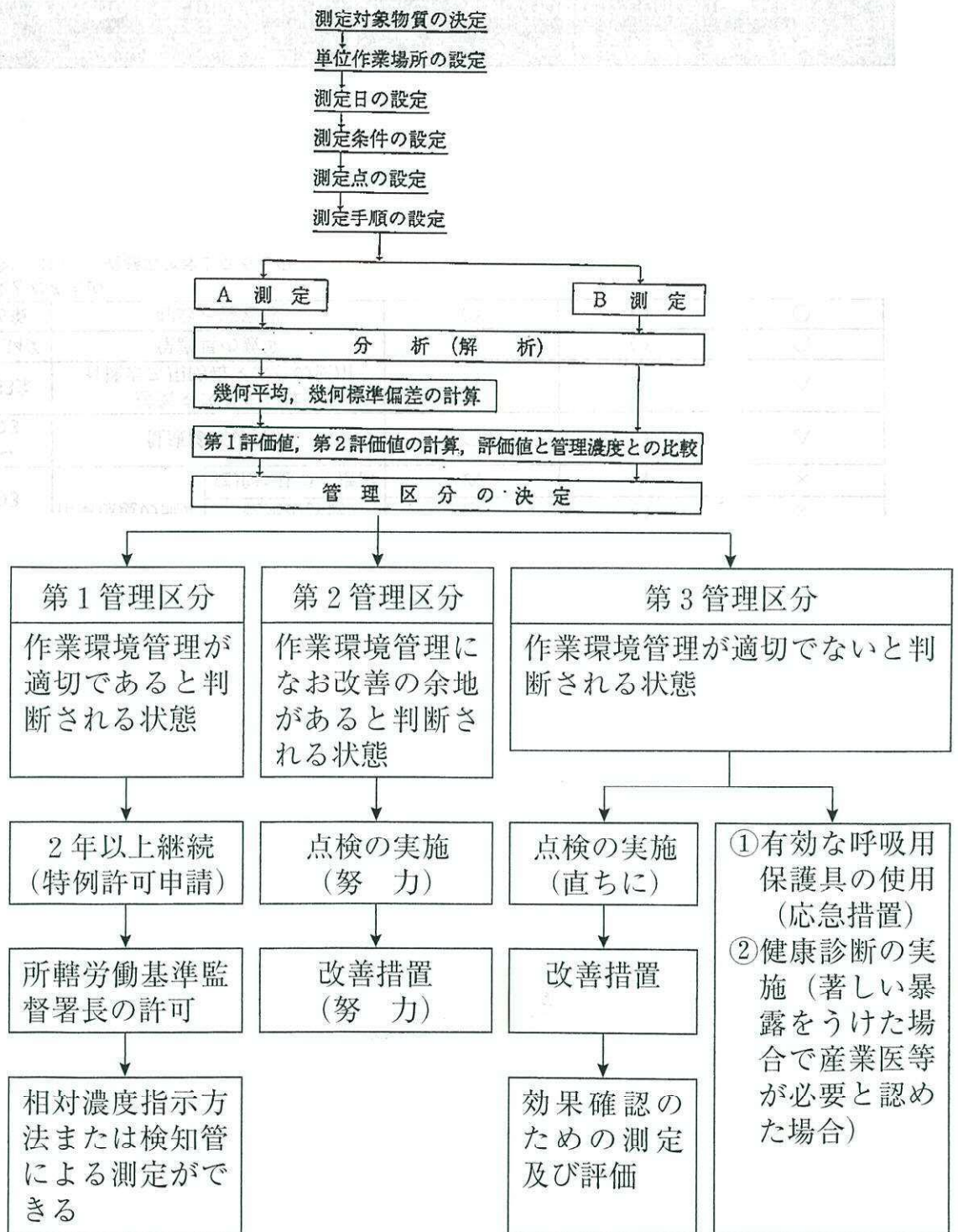
10の酸素欠乏危険場所については、酸素欠乏危険作業主任者(第2種酸素欠乏危険作業にあつては、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者)に行わせなければならない。

(注1) 設備を変更し、又は作業工程もしくは作業方法を変更した場合には、遅滞なく、等価騒音レベルを測定しなければならない。

(注2) 測定を行おうとする日の属する年の前年1年間において、室の気温が17度以上28度以下及び相対湿度が40%以上70%以下である状況が継続し、かつ、測定を行おうとする日の属する1年間において、引き続き当該状況が継続しないおそれがない場合には、室温及び外気温ならびに相対湿度については、3月から5月までの期間または9月から11月までの期間、6月から8月までの期間及び12月から2月までの期間ごとに1回の測定とすることができる。

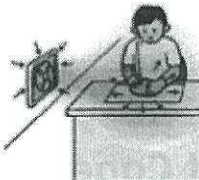


(注3) 放射線装置を固定して使用する場合において使用の方法及び遮へい物の位置が一定しているとき、又は3.7ギガベクレル以下の放射性物質を装備している機器を使用するときは、6月以内ごとに1回。

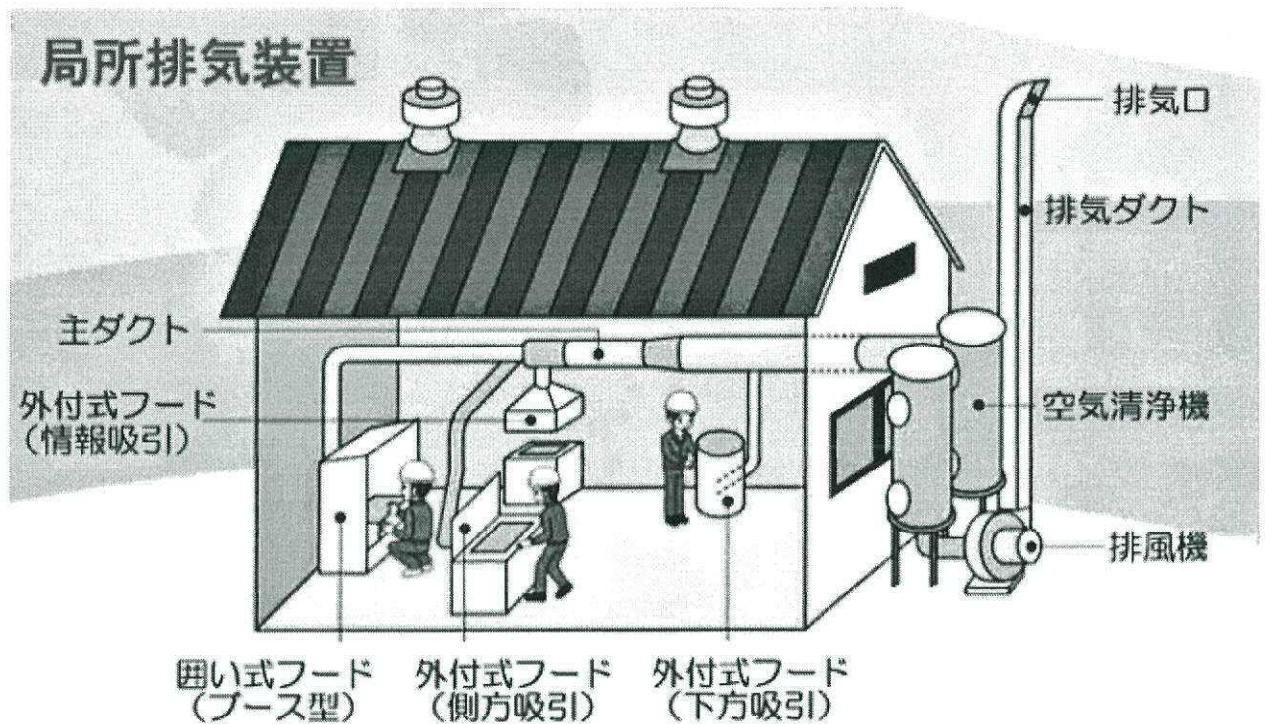
作業環境測定から評価までのフローシート

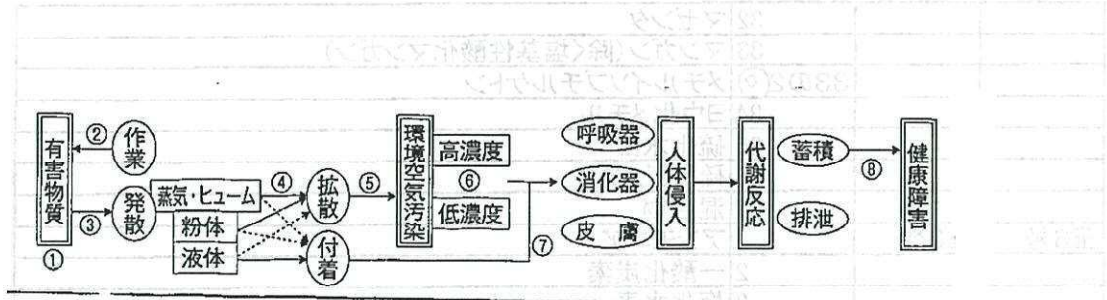


図Ⅳ-2 管理区分に応じて事業者が行うべき措置の内容

〔社〕日本労働安全衛生コンサルタント会：労働安全衛生コンサルタント必携製造業編、改訂版、2001；pⅢ-20〕から引用

	全体換気設備	局所排気装置	プッシュプル型換気装置
装置例	 発散源から拡散した有毒ガスなどは徐々に希釈・排気される	 発散源近くで有毒ガスなどを捕獲できる換気方法	 発散源近くで有毒ガスなどをオープンなままで捕獲できる換気方法 ※開閉式プッシュプル型換気装置の場合
ばく露 低減効果	×	○	◎
作業性	○	×	○





- ① 特定化学物質の使用中止，有害性の少ない物質への転換
 - ② 生産工程，作業方法の改良による発散防止
 - ③ 設備の密閉化，自動化，遠隔操作，有害工程の隔離
 - ④ 局所排気，プッシュプル型換気装置による拡散防止
 - ⑤ 希釈換気による気中濃度の低減
 - ⑥ 作業環境測定による環境管理状態の監視
 - ⑦ 時間制限等作業形態の改善，保護具の使用による人体侵入の抑制
 - ⑧ 特殊健康診断による異常の早期発見と事後措置，適正配置の確保
- 生産技術的対応
 工学的対策（作業環境管理）
 環境改善技術
 個別管理対策（作業管理）
 医学的対策（健康管理）

化学物質による健康障害の発生経路と防止対策
 沼野雄志「労働衛生工学 21」(1982) p41

作業の種類と検討を要する事項

作業の種類	検討を要する事項
①原料，副原料の購入	購入先および品質，安全データシート（SDS）
②受け入れ	受け入れ（荷おろし）の方法，漏えい時の処置方法
③保管場所への運搬	運搬の手段と方法，漏えい時の処置方法
④保管場所への受け入れ	受け入れ（荷おろし）の方法，漏えい時の処置方法
⑤原料等の保管	変質（固結，汚染等），表示，関係者以外の立入禁止
⑥払い出し	払い出し先の限定
⑦使用場所への運搬	運搬の手段と方法，漏えい時の処置方法
⑧使用場所での保管	保管の場所，変質（固結，汚染等）
⑨容器からの取り出し，解袋	ばく露抑制対策（シール部の漏えい防止） 局所排気装置，プッシュプル型換気装置 保護具 作業基準（サンプリング，フィルタ交換，液面測定など）
⑩調合，小分け	
⑪反応槽への装入	
⑫反応，処理	
⑬製品の保管	保管の場所，変質（固結，汚染等），表示，関係者以外の立入禁止，漏えい時の処置方法
⑭廃棄物の取り出し	⑨—⑫および漏えい時の処置方法
⑮廃棄物の運搬	適切な容器，運搬方法，漏えい時の処置方法
⑯廃棄物の処理	適切な処分方法，漏えい時の処置方法，表示，廃棄の記録
⑰装置，機器の安全等	取扱い作業のリスクアセスメント （液抜き，開放，溶接，塗装，サンドブラスト，保温，化学洗浄，触媒の取扱いなど）

- ① 特定化学物質を含む原材料等は当日の作業に必要な量だけ持ち込むようにさせること。
- ② 特定化学物質の入っている容器は、必ずその都度蓋を閉めさせること。これは引火性の特定化学物質の場合に火災防止のためにも重要である。
- ③ 特定化学物質の入っていた空き容器は、密閉して定められた集積場所に置かせること。
- ④ 粉末状の特定化学物質を取り扱う際に、発じんさせないこと。
- ⑤ 液体の特定化学物質をこぼさないこと。万一こぼれた場合の処置についても手順を定め、その手順に従って処置できるよう訓練しておくこと。
- ⑥ 予期せぬ化学反応等による危険を防止するために、作業手順を定め、教育し、守らせること。
- ⑦ 作業量、作業速度、温度、圧力を必要以上に上げさせないこと。特に温度、圧力の異常な上昇は反応の逸走による爆発の危険を招くので注意を要する。
- ⑧ 特定化学物質の吸入を避けるため、できるだけ発散源の風上で作業を行わせること。
- ⑨ 手作業の場合には、発散個所に顔を近づけて特定化学物質の粉じんやガス・蒸気を吸入しないよう、作業者の作業姿勢を確認すること。
- ⑩ 換気装置、局所排気装置は、作業開始前にスイッチを入れ、作業終了後もしばらくの間運転を続けさせること。
- ⑪ 特定化学物質を手で直接取り扱う作業の場合には、その物質に合った化学防護手袋（保護手袋）を使用させること。
- ⑫ 呼吸用保護具を使用させる際には、作業を始める前に必ずフィットネス（密着性）テストをして漏れ込みがないことを確認させること