

騒音の作業環境測定について (1/4)



騒音による障害としては難聴等が一般的に知られていますが、特に業務により起こる難聴では日々少しずつ進行し、ある日急に難聴に気付く『慢性騒音性難聴』のケースが多くなっています。つまり**作業場の音に慣れてしまい、分からないうちに難聴になってしまう**のです。他にも聴覚に関する様々な障害が引き起こされる可能性もあります。

<騒音によって引き起こされる障害の例>

疲労の増大、心理的不快感、精神集中の困難、不安感、吐き気、嘔吐、胃の分泌液の減少、心血管系への影響(特に血圧の上昇)、唾液分泌の減少、自律神経・内分泌系への影響 etc...

**これらの障害を未然に防止するためにも、作業環境測定を行わなければなりません！
また、測定結果から作業方法を見直すことで、作業の効率化に繋がることもあります。**

騒音の作業環境測定を行うべき作業場は、労働安全衛生法施行令により、『著しい騒音を発する作業場で、厚生労働省令で定めるもの』(施行令 21 条の 3)となっています。

また、平成 4 年 8 月 24 日の労働安全衛生規則等の一部を改正する省令(平成 4 年労働省令第 24 号)を受け、『騒音障害防止のためのガイドライン』が策定され、騒音防止対策が体系化されています。

・対象となる作業場

- ① 労働安全衛生規則(昭和 47 年労働省令第 32 号)に定められる作業場(別表 1)
(これが施行令 21 条の 3 で書かれている厚生労働省令に該当します)
- ② 等価騒音レベルで 85dB(A)以上になる可能性の大きい作業場(別表 2)の内、屋内の作業場(ガイドラインより)

・測定に関して

頻度 : 6 ヶ月以内毎に 1 回(施設、設備、作業工程、作業方法を変更した場合はその都度) その結果は 3 年間保存

実施者 : 特定の実施者は定められていないが、作業環境測定士、衛生管理者に実施させるか、作業環境測定機関に委託することが望ましい

測定方法 : 日本工業規格 C1502 の騒音計(又はこれと同等以上の性能)を使用。1 作業場につき、5 点以上で測定。測定時間は 1 測定点につき 10 分間以上継続。

～参考～ 日常生活での騒音と、騒音レベルの関係

- ・なんとなく眠りにくい : 40 dB(A)
 - ・勉強等に集中しづらい : 65 dB(A)
 - ・会話が聞き取りにくい、苦情が殺到する : 90 dB(A)以上
- あくまで一般的な目安です。また、間欠音の場合、障害を起こしやすいとも言われています。

- | | |
|---------------------|----------------------|
| ①環境管理に伴う調査・測定・化学分析 | ⑤放射性物質測定 |
| ②ビル管理に伴う水質検査・空気環境測定 | ⑥アスベスト・PCB等の化学分析 |
| ③水道法第 20 条に基づく水質検査 | ⑦労働衛生管理に伴う作業環境測定 |
| ④製品開発・品質管理に伴う化学分析 | ⑧土壌汚染対策法に基づく土壌汚染状況調査 |

騒音の作業環境測定について (2/4)



The Knights

・測定結果の評価

結果の評価		B測定		
		85dB(A) 未満	85dB(A) 以上 90dB(A) 未満	90dB(A) 以上
A測定平均値	85dB(A) 未満	第Ⅰ管理区分	第Ⅱ管理区分	第Ⅲ管理区分
	85dB(A) 以上 90dB(A) 未満	第Ⅱ管理区分	第Ⅱ管理区分	第Ⅲ管理区分
	90dB(A) 以上	第Ⅲ管理区分	第Ⅲ管理区分	第Ⅲ管理区分

・管理区分毎の対策

(第Ⅰ管理区分の場合)

作業環境の継続的維持

(第Ⅱ管理区分の場合)

1. 標識による明示等
2. 作業環境を改善し、第Ⅰ管理区分になるよう努力する
3. 必要に応じて防音保護具の着用

(第Ⅲ管理区分の場合)

1. 標識による明示等
2. 作業環境を改善し、第Ⅰ管理区分又は第Ⅱ管理区分になるようにする
なお、改善後は効果確認のため、作業環境測定を行う
3. 保護具の着用とその旨の掲示

別表 1

(1)	鋌(びよう)打ち機、はつり機、鋳物の型込機等圧縮空気により駆動される機械又は器具を取り扱う業務を行う屋内作業場
(2)	ロール機、圧延機等による金属の圧延、伸線、ひずみ取り又は板曲げの業務(液体プレスによるひずみ取り及び板曲げ並びにダイスによる線引きの業務を除く。)を行う屋内作業場
(3)	動力により駆動されるハンマーを用いる金属の鍛造又は成型の業務を行う屋内作業場
(4)	タンブラーによる金属製品の研磨又は砂落しの業務を行う屋内作業場
(5)	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を行う屋内作業場
(6)	ドラムバーカーにより、木材を削皮する業務を行う屋内作業場
(7)	チップパーによりチップする業務を行う屋内作業場
(8)	多筒抄紙機により紙をすく業務を行う屋内作業場

騒音の作業環境測定について (3/4)



The Knights

別表 2

(1)	インパクトレンチ、ナットランナー、電動ドライバー等を用い、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
(2)	ショットブラストにより金属の研磨の業務を行う作業場
(3)	携帯用研削盤、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表面の研削又は研磨の業務を行う作業場
(4)	動力プレス（油圧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
(5)	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
(6)	動力により鋼線を切断し、くぎ、ボルト等の連続的な製造の業務を行う作業場
(7)	金属を溶解し、鋳鉄製品、合金製品等の成型の業務を行う作業場
(8)	高圧酸素ガスにより、鋼材の溶断の業務を行う作業場
(9)	鋼材、金属製品等のロール搬送等の業務を行う作業場
(10)	乾燥したガラス原料を振動フィーダーで搬送する業務を行う作業場
(11)	鋼管をスキッド上で検査する業務を行う作業場
(12)	動力巻取機により、鋼板、線材を巻き取る業務を行う作業場
(13)	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
(14)	圧縮空気を用いて熔融金属を吹き付ける業務を行う作業場
(15)	ガスバーナーにより金属表面のキズを取る業務を行う作業場
(16)	丸のこ盤を用いて金属を切断する業務を行う作業場
(17)	内燃機関の製造工場又は修理工場で、内燃機関の試運転の業務を行う作業場
(18)	動力により駆動する回転砥石を用いて、のこ歯を目立てする業務を行う作業場
(19)	衝撃式造形機を用いて砂型を造形する業務を行う作業場
(20)	コンクリートパネル等を製造する工程において、テーブルバイブレータにより締め固めの業務を行う作業場
(21)	振動式型ばらし機を用いて砂型より鋳物を取り出す業務を行う作業場
(22)	動力によりガasketをはく離する業務を行う作業場
(23)	びん、ブリキかん等の製造、充てん、冷却、ラベル表示、洗浄等の業務を行う作業場
(24)	射出成型機を用いてプラスチックの押出し、切断の業務を行う作業場
(25)	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
(26)	みそ製造工程において動力機械により大豆の選別の業務を行う作業場
(27)	ロール機を用いてゴムを練る業務を行う作業場
(28)	ゴムホースを製造する工程において、ホース内の内紙を編上機により編み上げる業務を行う作業場
(29)	織機を用いてガラス繊維等原糸を織布する業務を行う作業場
(30)	ダブルツインスター等高速回転の機械を用いて、ねん糸又は加工糸の製造の業務を行う作業場

騒音の作業環境測定について (4/4)



The Knights

(31)	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
(32)	モノタイプ、キヤスター等を用いて、活字の鋳造の業務を行う作業場
(33)	コルゲータマシンによりダンボール製造の業務を行う作業場
(34)	動力により、原紙、ダンボール紙等の連続的な折り曲げ又は切断の業務を行う作業場
(35)	高速輪転機により印刷の業務を行う作業場
(36)	高圧水により鋼管の検査の業務を行う作業場
(37)	高圧リムーバを用いてICパッケージのバリ取りの業務を行う作業場
(38)	圧縮空気を吹き付けることにより、物の選別、取出し、はく離、乾燥等の業務を行う作業場
(39)	乾燥設備を使用する業務を行う作業場
(40)	電気炉、ボイラー又はエアコンプレッサーの運転業務を行う作業場
(41)	ディーゼルエンジンにより発電の業務を行う作業場
(42)	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
(43)	岩石又は鉱物を動力により破砕し、又は粉砕する業務を行う作業場
(44)	振動式スクリーンを用いて、土石をふるい分ける業務を行う作業場
(45)	裁断機により石材を裁断する業務を行う作業場
(46)	車両系建設機械を用いて掘削又は積込みの業務を行う坑内の作業場
(47)	さく岩機、コーキングハンマ、スケーリングハンマ、コンクリートブレーカ等圧縮空気により駆動される手持動力工具を取り扱う業務を行う作業場
(48)	コンクリートカッタを用いて道路舗装のアスファルト等を切断する業務を行う作業場
(49)	チェーンソー又は刈払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
(50)	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
(51)	水圧バーカー又はヘッドバーカーにより、木材を削皮する業務を行う作業場
(52)	空港の駐機場所において、航空機への指示誘導、給油、荷物の積込み等の業務を行う作業場

測定の前段階で当社の作業環境測定士がおお客様の作業場を下見させて頂き、どの作業場で測定すべきかをアドバイスさせて頂いております。

詳しくは、当社 **研究開発部 明石** (フリーダイヤル0120-01-2590 内線267) までお気軽にお問い合わせ下さい。

■事業内容■

- ①環境管理に伴う調査・測定・化学分析
- ②ビル管理に伴う水質検査・空気環境測定
- ③水道法第20条に基づく水質検査
- ④製品開発・品質管理に伴う化学分析
- ⑤放射性物質測定
- ⑥アスベスト・PCB等の化学分析
- ⑦労働衛生管理に伴う作業環境測定
- ⑧土壌汚染対策法に基づく土壌汚染状況調査