

- (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

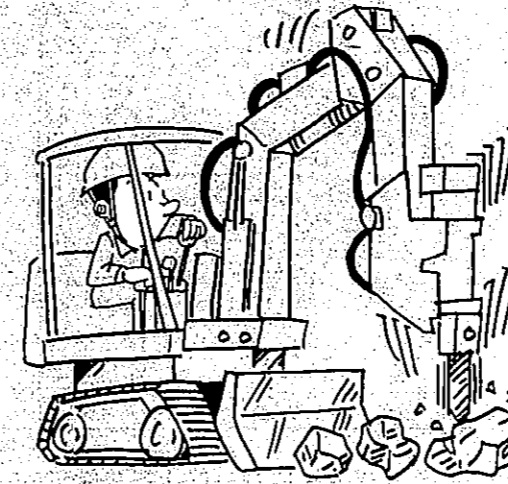
※以上のことをご不明な点がありましたら、最寄りの都道府県労働基準局または労働基準監督署にお問い合わせください。

製作：中央労働災害防止協会

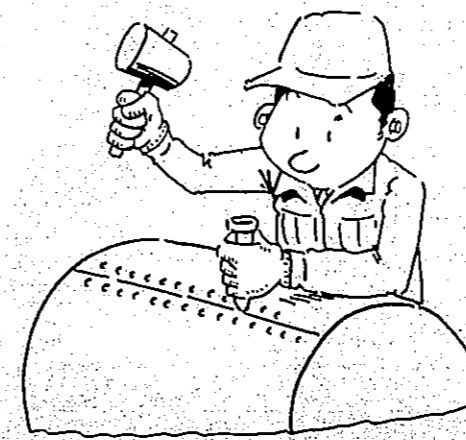
# 騒音障害防止

## のための

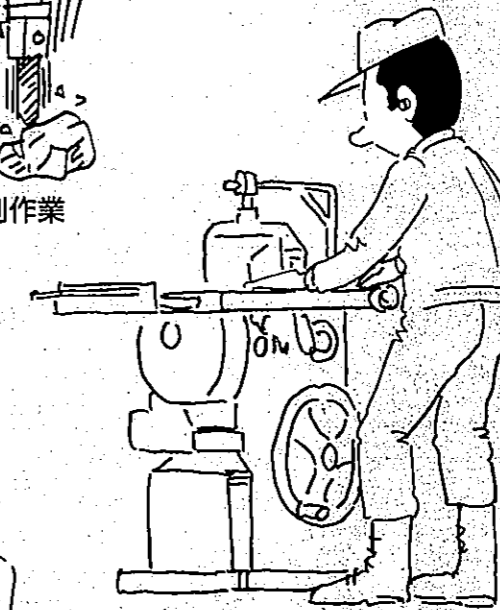
# ガイドライン



車両系建設機械を用いた掘削作業



ハンマーを用いた金属打撃作業



丸のこ盤を用いた切断作業

注意

騒音は、人に不快感を与えたり、会話や連絡、合図などを妨害して、安全作業の妨げになるだけでなく、騒音性難聴の原因となることから、その防止対策の推進はとても重要です。

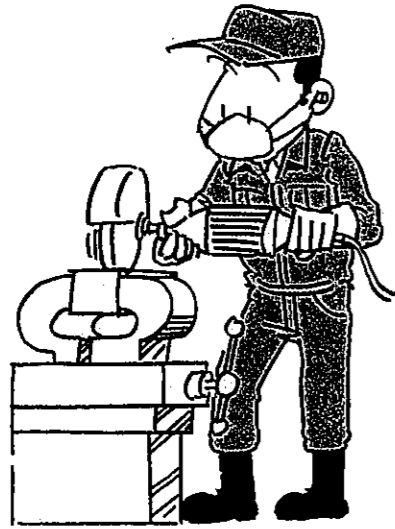
労働省では各事業場において実施すべき騒音障害防止対策を体系化して、「騒音障害防止のためのガイドライン」(平成4年10月1日付け基発第546号)を策定し、騒音作業に従事する労働者の健康障害防止を推進しているところです。事業主のみなさんは、このガイドラインに基づき騒音レベルの低減化に努めてください。

別表1 安衛則第588条に規定する8 屋内作業場

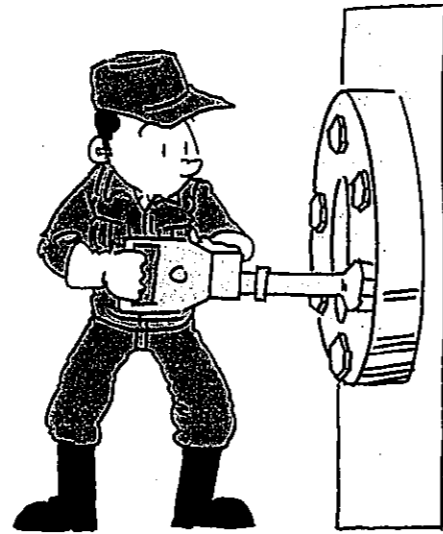
別表2 別表1以外の作業場で、騒音レベルが高い52作業場

別表1 (10ページ参照) は労働安全衛生規則に基づき6月以内ごとに1回、定期に等価騒音レベルを測定することが義務付けられている屋内作業場です。

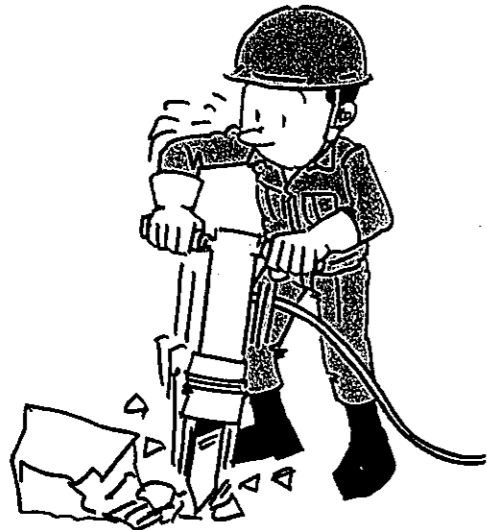
別表2 (10ページ参照) は各種の測定結果から等価騒音レベルで85dB(A)以上になる可能性が大きい作業場です。



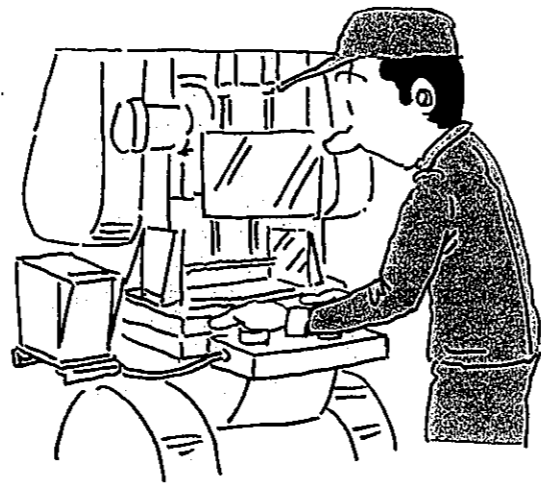
携帯用研削盤での作業



インパクトレンチによる作業



コンクリートブレイカーによる作業



動力プレス作業

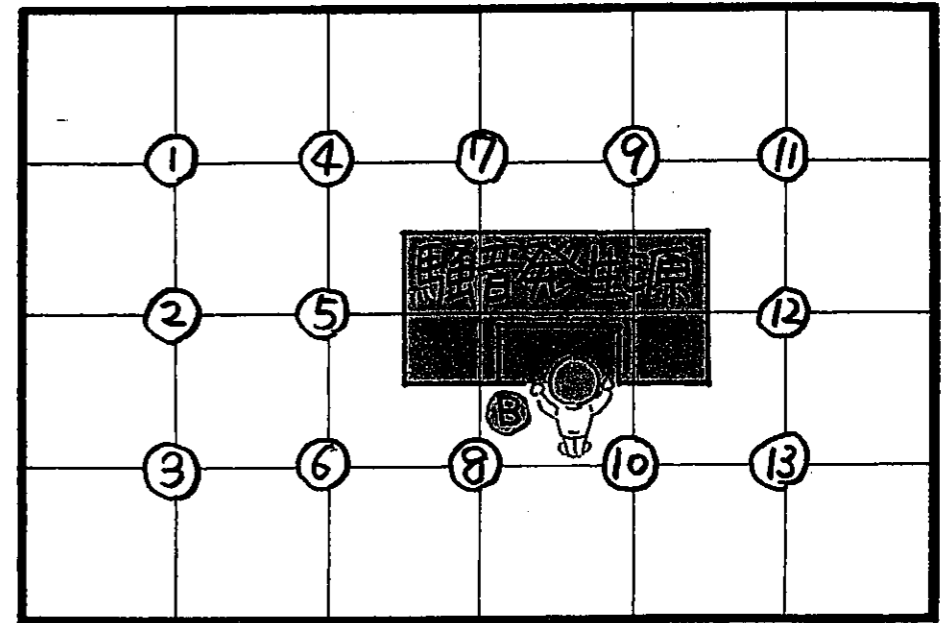
## 作業環境測定

別表1及び別表2に掲げる屋内作業場については作業環境測定を行ってください。

作業環境測定基準(昭和51年労働省告示第46号)に基づく等価騒音レベル測定(A測定及びB測定)を6月以内ごとに1回(ただし施設、設備、作業工程または作業方法を変更した場合はその都度)1測定点について10分間行ってください。

### 等価騒音レベルとは

作業場内の騒音は時間とともに激しく変化しているのが普通です。騒音の大きさの瞬間値を測るのではなく、変動している騒音レベルを一定時間測定し、その平均値として表した値です。



①数字：A測定点    ⊙：B測定点    人：作業員

A測定……作業場を縦、横6m以下の等間隔で引いた交点を測定点とし、床上1.2mから1.5mの間で測定します。

B測定……発生源に近接する場合において作業が行われる場合、その位置において行います。

# 作業環境測定結果の評価

事業者は単位作業場ごとに次の表により、作業環境測定結果の評価を行ってください。

作業環境測定結果の評価はA測定結果及びB測定結果（ただしB測定は実施した場合に限ります）により行い、

- 第I管理区分……いずれも85dB(A)未満の場合
- 第II管理区分……いずれかが85dB(A)以上でいずれも90dB(A)未満の場合
- 第III管理区分……いずれかが90dB(A)以上の場合

の3つの区分に評価します。

		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

- 備考1 「A測定平均値」は、測定値を算術平均して求めます。  
 2 「A測定平均値」の算定には、80dB(A)未満の測定値は含めません。  
 3 A測定値のみを実施した場合は、表中のB測定の欄は85dB(A)未満の欄を用いて評価を行います。

作業環境測定を行ったときは、測定結果、評価結果などを記録して3年間保存してください。

なお、第II管理区分または第III管理区分に区分された場所における測定結果、評価結果などの記録は5年間保存することが望ましいです。

# 管理区分ごとの対策

事業者は作業環境測定結果の評価結果に基づき管理区分ごとにそれぞれ措置を講じてください。

騒音防止対策は大きく分けて①音源対策、②伝搬経路に対する対策、③作業側側の対策の3つがあります。管理区分ごとにこれらの対策を単独に、あるいは組み合わせて最も効果的な措置を講じてください。

なお、代表的な騒音対策については、9ページを参照してください。

## 管理区分I

- 作業環境の継続的維持に努めること。

## 管理区分II

- 場所を標識により明示すること。
- 作業方法の改善等により管理区分Iとなるよう努めること。
- 必要に応じ保護具を使用すること。

## 管理区分III

- 場所を標識により明示し、及び保護具使用の掲示を行うこと。
- 作業方法の改善等により管理区分I又は管理区分IIとなるようにすること。
- 保護具を使用すること。

## ▶保護具 耳栓

JIS-T8961

1種: 低〜音域遮断  
2種: 主に高音域遮断  
(合指音は通す)



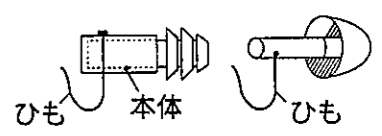
グラスウールA

グラスウールは使用の都度適量をちぎり、丸めて使用します。



ウレタンフォーム

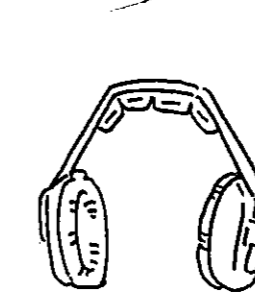
ウレタンフォームは細い棒状にして外耳道に挿入し膨らむのを待ちます。



形が決っている耳栓

ゴム、軟質プラスチック等の弾力性のある素材でだれの耳にもよく合うように作られています。

## 耳覆い



イヤーマフ (耳覆い)

イヤーマフ (耳覆い) は音を遮るために耳の周りを覆うもので柔らかいクッションがついています。クッションに発泡材が入ったタイプと液体が入ったタイプがあります。

併用もあり

# 屋外作業場

屋外の作業場についても等価騒音レベルの測定を行ってください。

ガイドラインでは屋外作業場においても測定を行うことになっています。測定はB測定のみを、施設、設備、作業工程、作業方法などを変更した場合に、そのつど実施してください。

音源に近い場所で作業が行われている時間のうち、騒音レベルが最も大きくなると思われる時間に、等価騒音レベルの測定をしてください。

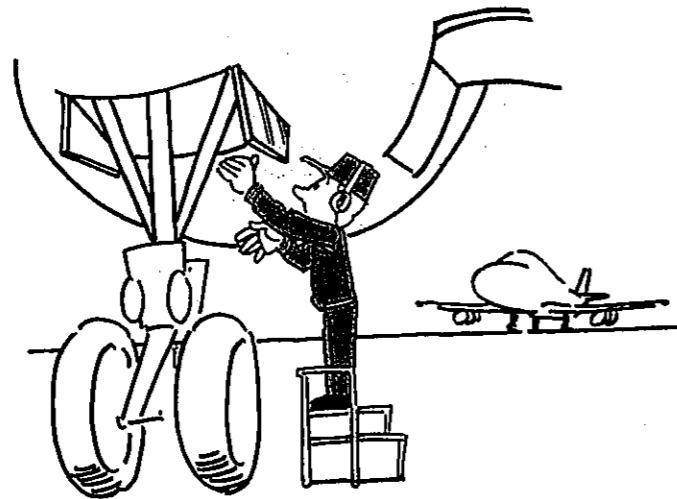


チェーンソーを用いた伐採作業

測定結果が

- ①85dB(A)以上の場合には必要に応じ防音保護具を使用する。
- ②90dB(A)以上の場合には防音保護具を使用する。

などの対策を行ってください。

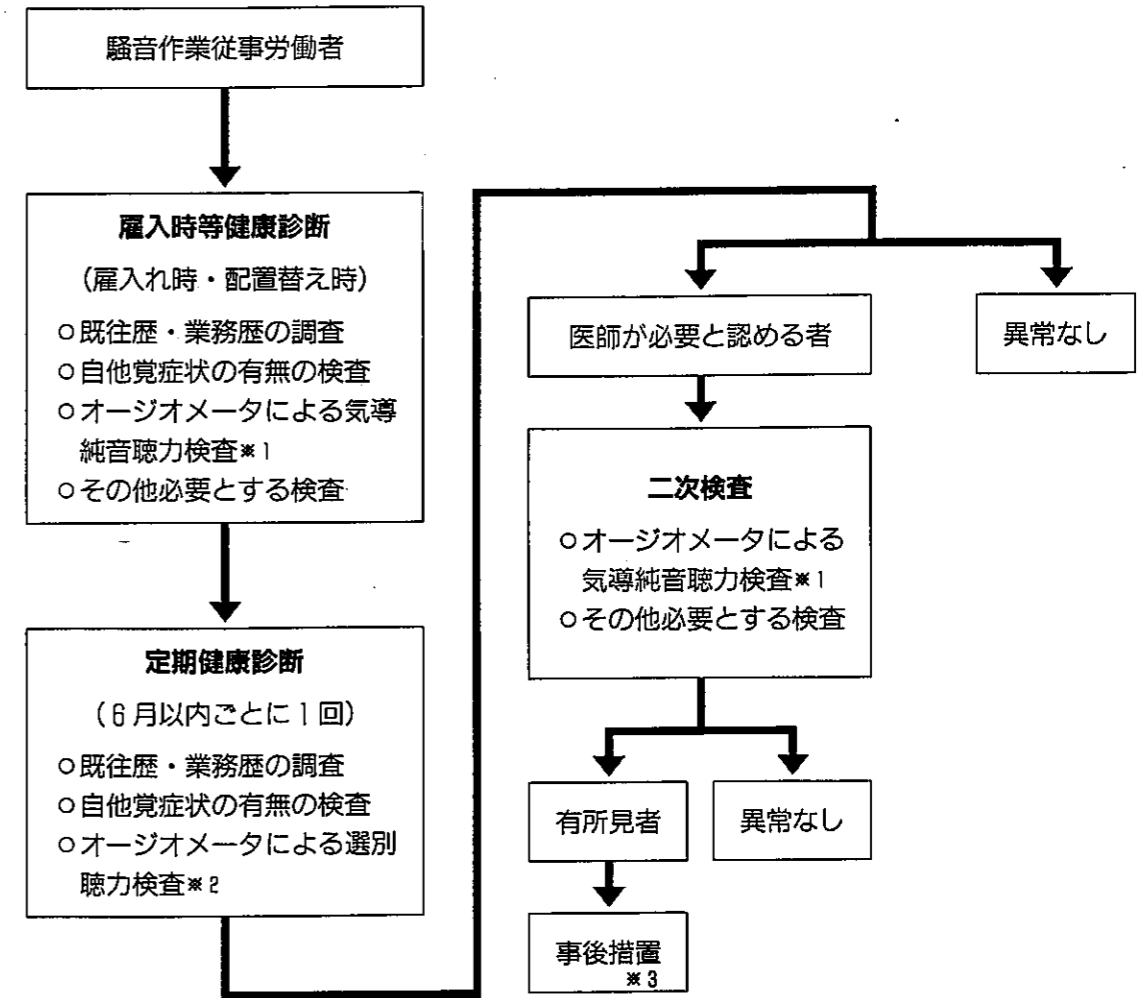


空港の駐機場所での作業

# 健康診断

騒音作業に常時従事する作業者に対し、健康診断を行ってください。

## 健康管理の体系



- \*1 250、500、1000、2000、4000、8000Hzにおける聴力検査
- \*2 1000、4000Hzにおける聴力検査
- \*3 健康診断結果に基づく事後措置として防音保護具使用の励行や騒音作業に従事する時間の短縮などを行ってください。

健康診断の結果は記録し5年間保存してください。また定期健康診断については、実施後遅滞なく結果を所轄労働基準監督署長に報告してください。

# 労働衛生教育

常時騒音作業に従事する労働者に対し労働衛生教育を実施してください。

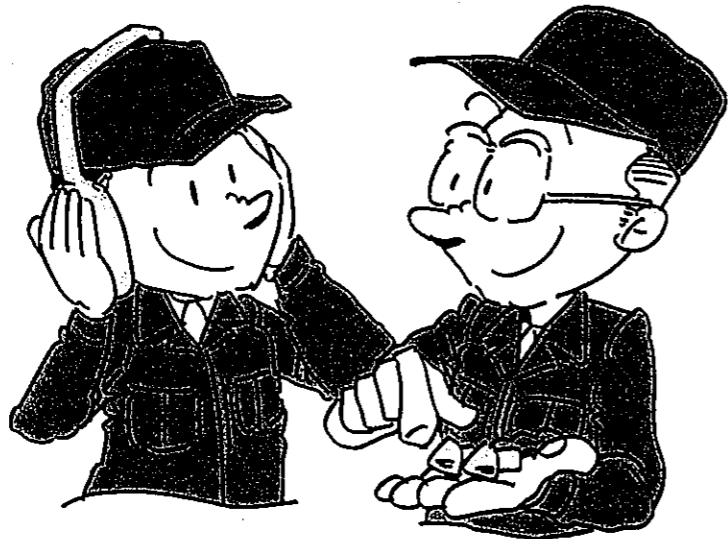
労働衛生教育は表に示す科目について実施し、労働者に騒音に対する知識や理解を深めてください。

騒音作業従事労働者労働衛生教育

項目	内 容	時間
1 騒音の人体におよぼす影響	(1) 影響の種類 (2) 聴力障害	60分
2 適正な作業環境の確保と維持管理	(1) 騒音の測定と作業環境の評価 (2) 騒音発生源対策 (3) 騒音伝ば経路対策	50分
3 防音保護具の使用の方法	(1) 防音保護具の種類および性能 (2) 防音保護具の使用法および管理	30分
4 改善事例および関係法令	(1) 改善事例 (2) 騒音作業に係る労働衛生関係法令	40分

(計3時間)

なお講師については、騒音についての最新の知識、教育技法の知識及び経験を有する者としてください。



## ▶ 代表的な騒音対策の方法

施設、設備、作業工程等における騒音発生源対策及び伝ば経路対策並びに騒音作業従事者に対する受音者対策の代表的な方法は次のとおりです。

分類	方 法	注 意 点
1 騒音発生源対策	発生源の低騒音化 発生原因の除去 遮音 消音 防振 制振 運転方法の改善	低騒音型機械の採用 給油、不釣合調整、部品交換など 防音カバー、ラギング 消音器、吸音ダクト 防振ゴムの取り付け 制振材の装着 自動化、配置の変更など
2 伝ば経路対策	距離減衰 遮蔽効果 吸音 指向性	配置の変更など 遮蔽物、防音塀 建屋内部の消音処理 音源の向きの変更 <i>ガラス板(板の100g、お手持の電圧ケーブル、スピーカーの向き、くさしと後にらる...</i>
3 受音者対策	遮音 作業方法の改善  耳の保護	防音監視室 作業スケジュールの調整、遠隔操作など 耳栓、耳覆い

## ▶ 計画の届出について

別表1及び別表2の作業場にかかわる労働安全衛生法第88条の規定に基づく計画の届出を行う場合は、騒音障害防止対策の概要を示す書面等を添付してください。



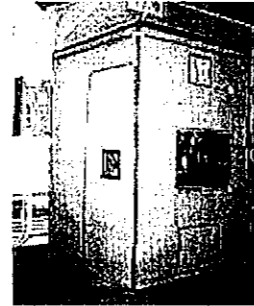
(工場防音対策例)

工場防音対策例

1. 機器対策(防音ボックス)



タレットパンチプレス防音室  
FC#7000 減音量 20dB(A)



自動打ち抜きプレス  
FC#7000 減音量 15dB(A)

[戻る](#)

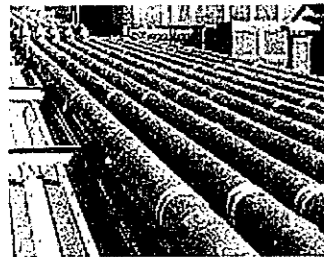
2. 間仕切り対策



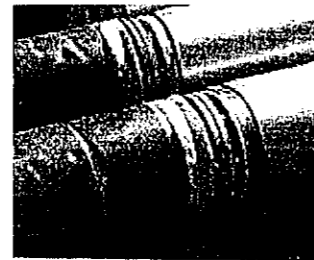
防音カーテン  
FC#7000 減音量 10dB(A)

[戻る](#)

3. ラギング



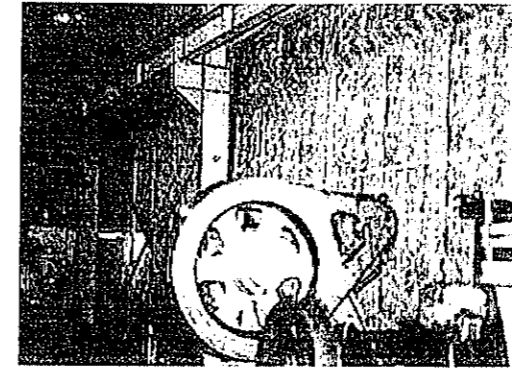
ラギング防音 FC#1000



空送配管ラギング 減音効果 25dB(A)

[戻る](#)

4. 壁の遮音強化



プレス工場 減音効果 15dB(A)

[戻る](#)

東レ・モノフィラメント株式会社  
= copyright(c)2000 Toray Monofilament Co., Ltd. =

### 別表 1

- (1) 鋸<sup>びょう</sup>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と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) ドラムパーカーにより、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

### 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) ショットプ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) 金属を溶融し、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) 圧縮空気を用いて溶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、ホース内の内糸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
- (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、キャスト等を用いて、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碎し、又は粉碎する業務を行う作業場