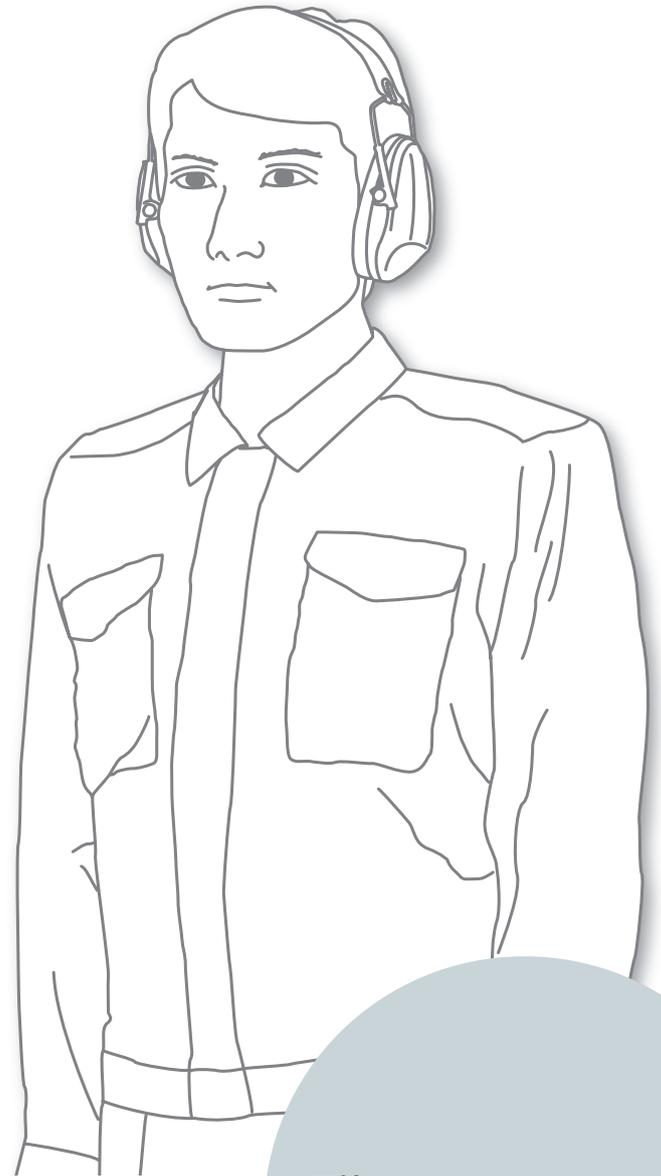


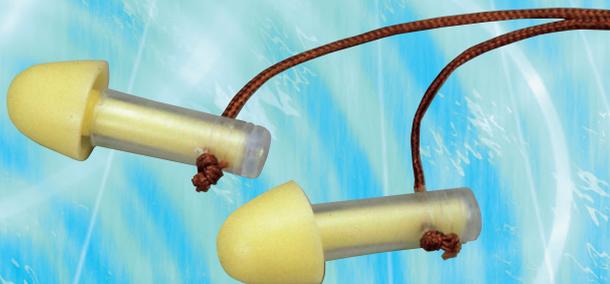
耳栓式
聴覚保護具

EAR PROTECTORS



耳栓

耳覆い(イヤーマフ)



クリーン、ヘルス、セーフティで社会に

 **興研株式会社**

2021年10月現在

より安全に、より快適に。

耳栓

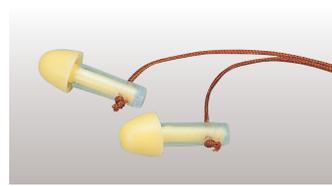
コーケンNO.1型(フリーサイズ)JIS T 8161準拠



耳栓の表面全体で耳孔をふさぎソフトな感触でよくフィットします。全体的に遮音するタイプです。

SNR12dB
材質:ポリ塩化ビニル

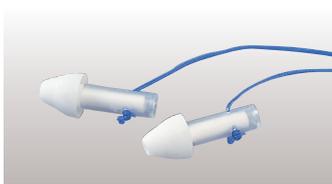
コーケンNO.10型(フリーサイズ)JIS T 8161準拠



傘型の形状で多くの方の耳にピッタリ合います。全体的に遮音する構造の耳栓で装着感も良好です。

SNR18dB
材質:ポリ塩化ビニル

コーケンNO.15型(フリーサイズ)JIS T 8161準拠



コーケンNo.10型と同様、挿入感が柔らかくフィットの良い傘型の耳栓です。先端の部分は挿入時に耳孔の形通りにスムーズに入り、良くなじみます。

SNR14dB
材質:ポリ塩化ビニル

コーケンNO.30型(フリーサイズ)JIS T 8161準拠



三重の羽根で遮音効果を高めるよう設計されています。また皮膚との接触部分が少ないためタダレを生じにくいことも特長です。

SNR13dB
材質:ポリ塩化ビニル

コーケンNO.50型(フリーサイズ)JIS T 8161準拠



吸湿性の高いスポンジを使用した耳栓で、耳孔内がムレにくい耳栓です。高音のみを遮音し、会話などは通します。

SNR8dB
材質:ポリ塩化ビニル

コーケンNO.60型(フリーサイズ)JIS T 8161準拠



硬質プラスチック製の耳栓で大、小の球状になっており、耳穴の大きさに合わせられます。タダレが生じにくく、ゴムアレルギーの方や皮膚が弱い方に適しています。(ソフトな装着感のコーケンNo.60E(SNR19dB)もあります。)

SNR17dB
材質:ABS樹脂

参考.

■性能 耳栓・遮音値(dB)(平均値)

種類	周波数(Hz)	125	250	500	1,000	2,000	4,000	8,000
No.1		13	15.5	16	21	27	28	27
No.10		17.5	18.5	25	27.5	29.5	29.5	30
No.15		16.5	17.5	17.5	22.5	29	30	29

種類	周波数(Hz)	125	250	500	1,000	2,000	4,000	8,000
No.30		15	16.5	22.5	24.5	26.5	26.5	26
No.50		9	9.5	9.5	16	21.5	26.5	26
No.60		17	20	21.5	24	31	35.5	30

*表は旧JISに基づく試験による周波数毎の平均値です。装着のしかたや個人によって差がありますので、必ずしもその性能を示すとは限りません。

騒音の害を防ぐために…

●騒音の害

私たちの周辺には、多かれ少なかれ、いろいろな音が存在しています(表1)。騒音とは誰もが不快を示す音、望ましくない音の総称で、作業環境騒音としては、聴力障害防止のため、大きすぎる音(85dB(A)以上)を対象としています。騒音が発生すると、イライラするなどの心理的影響や吐き気、血圧上昇などの生理的影響などを人体に与え、これにより作業能力の低下や注意力が減少するなど思わぬ事故の原因になります。そして、騒音にばく露され続けると、耳内の聴細胞が破壊され、騒音性の難聴になります。一時的に大きな爆発音などによる音響外傷の場合では、早期の治療で回復させることができますが、騒音性難聴で低下した聴力は、まず、回復することはありません。騒音性難聴は、長い間騒音にばく露されて少しずつ聴力が失われます(表2)。その初期は会話より高い音域(周波数4000Hz付近)から聞こえなくなるため、通常の会話では気づかないことが多く、「音に慣れた」くらいに感じていると取り返しのつかないことになります。騒音性難聴は、音圧レベルが高い、ばく露時間が長いほどなりやすい傾向にあります。音圧レベルを下げたり、ばく露時間を短くするなどして、快適な職場環境を作り続ける必要があります。

表1 騒音レベルの一例

種類	騒音レベル(dB(A))	特徴
ジェット機の離陸	140	耳がこわれそう
リベット打ち・くい打ち	130	耳が痛くなる
自動車のクラクション	120	さげび声(30cm)
電車のガード下	110	非常にやかましい
地下鉄の車内	100	どなり声
交通量の多い道路・さわがしい事務室	90	電話が聞こえない
TV ラジオの音	80	大声で会話
静かな事務室	70	普通の会話
夜の郊外住宅地	60	静か(夜)睡眠が妨げられる
木の葉のそよぎ	50	非常に静か
	40	ささやき声
	30	
	20	

耳栓

サイレンス71(ひも付き) フリーサイズ
JIS T 8161 準拠



材質: ポリウレタン

サイレンス70(ひもなし) フリーサイズ
JIS T 8161 準拠



材質: ポリウレタン

とてもやわらかく、肌触りのよいスポンジタイプの耳栓です。指先で細くまるめ、外耳道内に挿入するとジワジワと広がり耳の内部の形に沿ってぴったりとフィットします。ひも付きのサイレンス71とひもなしのサイレンス70があります。

■性能 耳栓・遮音値(dB) (平均値)

NRR 30dB, SNR 34dB

周波数 (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
平均遮音値 (dB)	33.2	33.8	36.8	36.6	39.5	43.8	47.6

製造元: パーカー社

■NRR, SNRIについて

耳栓の遮音性能を表す公的な数値で、NRRはEPA(米国環境保護庁)が査定したもので、SNRIはISO4869-2によるものです。この数値が大きいくほど、遮音性能が高いことを示します。

■遮音値について

遮音値とは、音をさえぎる能力を示す数値です。聴覚保護具を着用することで環境中の騒音を着用者がどれだけ下げられるかを示す目安値で、周波数によってその値は異なります。

耳覆い(イヤーマフ)

ライトニング MODEL LOF



NRR23dB

- ヘッドバンドタイプ
 - コンパクト設計 (折りたたみ式)
 - 保護帽併用可能
 - 質量: 約176.5g
- 製造元: スペリアン社

多くの騒音環境で使われている信頼性の高いイヤーマフです。コンパクトに折りたたみやすいため保管に便利で、内部も清潔です。

ゼファー



ヘッドバンドの取り付けは3通りです。



NRR23dB

- ヘッドバンドタイプ
 - 保護帽併用可能
 - 質量: 約142g
- 製造元: タスコ社

肌触りが良く、シンプルで扱いやすいイヤーマフです。重さ約150gの軽量タイプ。

■性能 イヤーマフ・遮音値(dB) (平均値) ※ヘッドバンドを頭の上部に取り付けした場合

周波数 (Hz)	125	250	500	1,000	2,000	4,000	8,000
ライトニング	16.8	22.1	25.2	27.2	31.3	40.3	42.1
ゼファー*	14.7	19.3	29.1	34.1	34.4	34.7	36.1

●騒音対策

騒音の害を防止するための対策は、騒音源の排除、密閉化、吸音処理などの環境改善が基本ですが、現実には騒音対策は難しく、思うように騒音レベルを下げられない場合、作業員が高いレベルの騒音にさらされることが避けられないことがあります。このような場合に、個人レベルで騒音のばく露を防止できるのが聴覚保護具です。

なお、厚生労働省の策定した「騒音障害防止のためのガイドライン」では騒音の作業環境測定を行うこととし、等価騒音レベル85dB(A)以上からは環境改善と共に聴覚保護具の着用を必要としています。約1mの距離で大声で叫ばなければ聞こえない様ときは要注意です。騒音は85dB(A)がそれ以上に達していると考えられます。

表2 等価騒音レベルとばく露年数による騒音性難聴発生の危険率(%)

dB(A)	年数				
	0	5	10	20	30
<80	0	0	0	0	0
90	0	4	10	16	18
100	0	12	29	42	44
110	0	26	55	78	77

「製造業における作業環境騒音の管理」より

正しい効果は正しい装着から。

●聴覚保護具の選び方と有効な使い方

騒音を 85dB 以下に落とすことが、難聴を防ぐことになります。環境で発生している音圧 (dB) を調べ、どのくらいの遮音性能が必要かを確認し、遮音値の表を参考に騒音の原因となる周波数 (Hz) において、ちょうど良い遮音性能を持った聴覚保護具を選択します。また、耳によくなじみ、口を開閉するなどしたときに圧迫感のないもの、使用中にはずれないもの、皮膚に障害のないものを選びましょう。イヤーマフについても、耳の回りによく密着することが必要です。

耳栓だけでは十分な遮音性能が得られない場合、イヤーマフとの併用で効果を上げられます (ただし、双方の性能値を単純に足した値よりは低くなります)。聴覚保護具は正しく使用したときにはじめて十分な効果を発揮します。フィットが不完全だと著しく性能が低下します (図)。清潔で自分の耳にあったものを選び、耳の穴をきちんと覆うように正しい装着方法で装着しましょう。

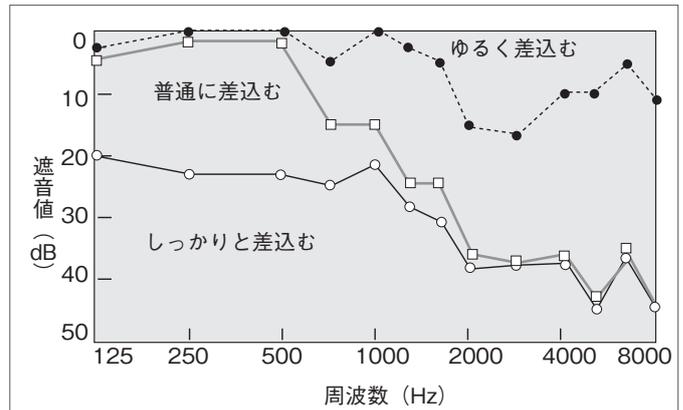
■騒音環境 85dB の場合

遮音性能 20dB の耳栓使用

85 - 20 = 65dB となります

図. 耳栓の差し込み方と遮音性能

(「セイフティダイジェスト」vol.23, No.2 より)



警告

- 耳に障害のある方はご使用前に医師にご相談ください。
- 遮音により事故を起こすおそれのある作業、行動 (自動車の運転など) には使用しないでください。
- 水泳やダイビングなどには使用しないでください。

興研株式会社

安全衛生ディビジョン

本社 〒102-8459 東京都千代田区四番町7番地
TEL.03 (5276) 1911 (大代表) FAX.03 (3261) 0589
URL <https://www.koken-ltd.co.jp>

弊社の製品は代理店・特約店にてお求めになれます。

●製品に関するお問い合わせは、本社または最寄りの営業所までお願いいたします。

■営業所	北海道営業所	仙台営業所	新潟営業所	千葉営業所	熊谷営業所	東京営業所	横浜営業所	名古屋営業所	北陸営業所	大阪営業所	神戸営業所	倉敷営業所	広島営業所	四国営業所	九州営業所	長崎駐在員事務所
	〒062-0904	〒981-3121	〒950-0914	〒266-0033	〒360-0012	〒102-0081	〒220-0061	〒464-0850	〒921-8155	〒533-0033	〒652-0804	〒710-0842	〒730-0015	〒792-0012	〒830-0037	〒852-8134
	札幌市豊平区豊平四条8-2-16グレース1ビル1F	仙台市泉区上谷1-1-20グランビューハズ中央102	新潟市中央区紫竹山 2-4-49 渡辺ビル2 F	千葉市緑区おゆみ野南 2-20-1	熊谷市上之 8 0 6 - 1	千代田区四番町7山名ビル1F	横浜市西区久保町 5-20	名古屋市千種区今池1-26-29ウイングオカドビル	金沢市高尾台 4-1 2 4	大阪市東淀川区東中島 1-17-18 新大阪ビル東館	神戸市兵庫区塚本通 6-2-24	倉敷市吉岡 2 7 3	広島市中区橋本町 7-14 橋本ビル 1F	新居浜市中須賀町 1-2-34	久留米市諏訪野町 1903-20	長崎市大橋町 1 5 - 8
	TEL.011 (832) 3911	TEL.022 (374) 0420	TEL.025 (255) 0121	TEL.043 (293) 0411	TEL.048 (524) 2928	TEL.03 (5276) 8063	TEL.045 (242) 6566	TEL.052 (753) 7872	TEL.076 (298) 1010	TEL.06 (6326) 9223	TEL.078 (511) 0414	TEL.086 (423) 2321	TEL.082 (511) 1281	TEL.0897 (34) 8927	TEL.0942 (38) 1651	TEL.095 (844) 8406
	FAX.011(814)1941	FAX.022(374)0427	FAX.025(255)0122	FAX.043(293)0410	FAX.048(525)7501	FAX.03(5276)8091	FAX.045(242)6580	FAX.052(753)7882	FAX.076(298)1013	FAX.06(6326)9227	FAX.078(515)0360	FAX.086(425)4751	FAX.082(223)1117	FAX.0897(37)1858	FAX.0942(38)1477	FAX.095(844)8426
	テクノヤード: 狭山/群馬/所沢/中井/嵐山															研究所: 飯能 配送センター: 埼玉

ISO 14001

①防じん・防毒マスク用フィルターの設計、開発及び製造 ②全自動内視鏡洗浄消毒装置の設計、開発、製造及び修理サービス ③空気浄化装置用フィルターの製造	送気マスク、空気呼吸器、電動ファン付き呼吸用保護具、防災面、防音保護具及び防じん・防毒マスク用しめむも等の設計・開発・製造並びに空気呼吸器の補修サービス	防じんマスク、防毒マスク及びフレッシュブル型換気装置の開発設計、製造	防じんマスク及び微気を利用した液体・気体の浄化等の汚染防止機器の設計・開発・製造
狭山テクノヤードにて環境マネジメントシステム審査登録	所沢テクノヤードにて環境マネジメントシステム審査登録	群馬テクノヤードにて環境マネジメントシステム審査登録	中井テクノヤードにて環境マネジメントシステム審査登録
JIS Q 14001 ISO 14001 JSAE 1668	JIS Q 14001 ISO 14001 JSAE 1079	JIS Q 14001 ISO 14001 JSAE 465	JIS Q 14001 ISO 14001 JSAE 677

ISO 9001

防じんマスク、防毒マスク、送気マスク及び電動ファン付き呼吸用保護具の設計及び製造	品質マネジメントシステム審査登録
JIS Q 9001 ISO 9001 JSAQ 405	

代理店

- 製品の仕様及びデザインは改良等のため、予告なく変更することがあります。
- 製品の色は印刷または撮影の都合により、実際の色とは多少異なる場合があります。
- 装着の写真是着用例を説明するためのものです。