

一般健康診断および特殊健康診断

聴覚管理マニュアル

—産業医および耳鼻咽喉科医のための手引き—

令和6年4月
(第5.2版)

一般社団法人

監修 日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会

発刊にあたって

平成4年に旧労働省から「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）が発表されました。

聴覚管理マニュアルはこのガイドラインに基づいて作成されました。一般健康診断および騒音職場の特殊健康診断に関連した聴覚管理の具体的な方法について纏められています。

その後版を重ね、平成15年7月には「聴覚管理マニュアル（第4版）」が発行されました。

「騒音障害防止のためのガイドライン」に基づき事業所での取り組みがなされているにも関わらず、騒音性難聴による労災新規認定者数は未だに後を絶たないため、ガイドラインの見直し検討事業が令和3年7月から令和4年2月に亘り行われ、新しいガイドラインが発行されることとなりました。

それに伴い「聴覚管理マニュアル」の改定も検討がなされ、今回第5.2版の発行に至りました。

改訂作業は日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会、産業・環境保健委員会の各氏（委員長：和田哲郎、委員：佐藤宏昭、杉尾雄一郎、杉原三郎、鈴木秀明、武石容子、松延 毅）に分担して行って頂きました。

さらに、近年 WHO から注意喚起されているヘッドホン・イヤホン難聴についてその現状、対策についての記述も追加いたしました。

本手引きが騒音環境下で従事する労働者や一般市民の騒音障害防止対策の指針として、産業医、耳鼻咽喉科頭頸部外科医および関係する方々に活用されることを期待いたします。

令和6年4月

日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会 産業・環境保健委員会
担当理事 野上兼一郎
アドバイザー 福興 和正

目 次

総括	頁
第1章 概要	1
1. 労働衛生における聴力検査	
2. 聴覚検査の意義	
3. 騒音の影響	
4. 新しい騒音性難聴—ヘッドホン・イヤホン難聴—	
第2章 一般健康診断	6
1. 検査対象者	
2. 選別聴力検査の方法	
3. 検査結果の判定	
4. 耳鼻咽喉科医に選別聴力検査を依頼する方法	
5. 事後措置と指導	
第3章 特殊健康診断	14
1. 改定に向けた動き	
2. 通達「騒音障害防止のためのガイドライン」改定のポイント	
3. 聴覚管理の解説	
第4章 関連法規	26
1. 凡例	
2. 関連する法令の一覧	
3. 関連する法令の体系	
4. 労働安全衛生法	
5. 労働安全衛生規則	
6. 作業環境測定基準	
第5章 騒音障害防止のためのガイドライン	36
1. 目的	
2. 騒音作業	
3. 事業者の責務	
4. 機械設備等製造業者の留意事項	
5. 労働衛生管理体制	
6. 作業環境管理	
7. 作業管理	
8. 健康管理	
9. 労働衛生教育	
10. 計画の届出	
第6章 騒音性難聴の認定基準	52
1. 認定基準	

2. 解説

第7章 選別用オーディオメータの規格	54
1. 適用範囲	
2. 用語の意味	
3. 構造	
4. 解説	
第8章 聴覚検査法（2008）	56
1. 緒言および適用範囲	
2. 聴覚検査に先立つ準備および被検者への説明	
3. 気導純音聴力（閾値）レベル測定法	
4. 骨導純音聴力（閾値）レベル測定法	
5. オーディオグラムの記載法	
6. オーディオメータの保守、点検、整備	
添付資料	64
①耳鼻咽喉科診察依頼票	
②耳鼻咽喉科診察依頼票	
③ILO（1984）による騒音区域の表示する記号	
④聴力関係調査表	
⑤聴力管理個人台帳	
⑥聴力（2次）検査結果表	
⑦騒音作業従事者個人表	
⑧騒音作業健康診断個人表	
⑨指導勧奨による特殊健康診断結果報告書	

第1章 概要

1. 労働衛生における聴力検査

近年我国においては労働人口の高齢化、技術革新に伴う職場環境の変化、第3次産業従事者の増加等、著しい変化がみられます。旧労働省ではこれら勤労者を取り巻く環境の変化に対応してよりよい健康管理ができるように、平成元年10月1日より労働安全衛生法（第66条第1項）に基づく一般健康診断の内容を改正しました。

一般健康診断には従来聴覚検査は含まれていましたが、その検査法については具体的に示されていなかったため広く実施されていなかったのが現状です。すなわちこの改正にあたってはその検査法として具体的にオーディオメータを用いる選別聴力検査を行うことを明確にしたものです。

一方、著しい騒音職場での特殊健康診断としての聴力検査は昭和31年5月18日付け、基発第308号の通達「特殊健康診断指導指針について」による指導勧奨によるものでした。この内容は聴力検査の受診対象者を100dB以上の騒音職場で働く労働者としていました。しかし実際の聴力検査の方法については具体的な指針は示されておらず、単に

① 聴力の異常の有無（オーディオメトリーによる）

② 聴器の自覚症状の調査

のみとなっていました。

近年、騒音の許容基準として等価騒音レベル（ $L_{Aeq, 8h}$ ）85dB(A)が騒音職場の騒音および騒音管理の基準として国際的に認められています。そこで我が国においてもその動向を踏まえ、旧労働省において騒音職場の騒音および聴覚管理の見直しを昭和60年3月より数回の専門家会議において検討してきました。

一方、前述のごとく平成元年10月より労働安全衛生法第66条による一般健康診断の内容が改正され、新たにオーディオメータを用いる選別聴力検査が実施されることになりました。そこで従来から検討されてきた騒音職場の聴覚管理の案に、更に一般健康診断の選別聴力検査との整合性を持った聴覚管理の方法が検討され、平成4年10月1日、『騒音障害防止のためのガイドライン』が通達（平成4年10月1日付け基発第546号）として出されました。また同時に当該関連規則の改正も行われました。

しかし、ガイドライン策定後も年間300人程度の新規労災認定者数で推移していたため、騒音障害防止のためのガイドライン見直しに関する検討会により「騒音障害防止のためのガイドライン見直し方針」が、令和4年3月22日に公表されました。この報告書をもとに令和5年4月20日、「騒音障害防止のためのガイドラインの改訂について」が通達（令和5年4月20日付け基発第2号）として公表されました。①屋外の作業場については騒音源からの距離による労働者の騒音レベルの変動が大きく、定点測定による騒音レベルの正確な把握が困難であることから、原則として、6か月以内ごとに1回、および施設・設備や作業工程・作業方法を変更した場合に、個人ばく露測定を行う、②雇入時等健康診断に従来のオクターブ気導聴力検査に加えて6,000Hzの測定を追加すること、③定期健康診断で1,000Hzについては30dB、4,000Hzについては25dB及び30dBの音圧レベルにおける選別聴力検査を行うこと、④高音域の聴力レベルは、4,000Hz、6,000Hzについての聴力レベルのうち、いずれか聴力低下がより進行している周波数の値を採用すること、などが決定されました。

このマニュアルは一般健康診断および騒音職場の特殊健康診断に関連した聴覚管理の具体的な方法を日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会産業・環境保健委員会がまとめたものです。

2. 聴覚検査の意義

聴覚を検査する意義は、勤労者の聴力を正しく評価することにより、その結果に応じて健康管理を適切に行うためのものです。

聴力低下には、外耳道の閉鎖、鼓膜の穿孔、急性・慢性中耳炎、耳管狭窄、滲出性中耳炎などによる伝音難聴と、騒音性難聴、メニエール病、薬物による聴器障害、突発性難聴、聴神経腫瘍、外傷などの感音難聴とがあります。また、高齢者では加齢性難聴（老人性難聴）が問題となる場合があります。従って、聴力低下を早期に把握、対処するため聴力検査が必要です。

一方、騒音職場における聴力検査の目的は騒音職場で働く者の聴力の保護のためであり、個人の聴力管理とともに集団としての騒音の影響を調べ、さらに将来の騒音管理を進める資料を整えていくことにあります。

3. 騒音の影響

3.1 影響の種類

騒音がわれわれの日常生活において心身に及ぼす影響については多くの調査研究がなされています。騒音の影響を分類すると、次の3つに大別できます。

- ① 心理的影響
- ② 全身の生理機能に及ぼす影響
- ③ 聴器に及ぼす影響

この内、特に聴覚障害すなわち騒音性難聴の研究は古くから行われています。しかし、心理的影響、生理機能に及ぼす影響は個人によってその影響もさまざまで、実際に個々にどの程度の影響を及ぼしているのかは不明な点が多くあります。

3.1.1 心理的影響

騒音レベルがある程度以上になると多くの人は「やかましい」「気分が悪くなる」「イライラする」などと情緒的な不快感をもよおします。具体的な心理的影響としては、思考能力の低下、休息と睡眠の妨害、会話の妨害など、健全で正常な日常生活が妨害されます。この情緒的不快感が長く続くと、生理的機能に影響を及ぼします。また、会話聴取の妨害は、作業能率の低下をももたらします。

3.1.2 生理機能に及ぼす影響

騒音が人の生理機能に及ぼす影響としては、騒音の大きさにもよりますが、例をあげれば次のようなものがあります。すなわち疲労の増大、心理的不快感、イライラ、精神集中の困難、いわゆる中枢神経の興奮、仕事に対するエネルギー消費の増大、自律神経・内分泌系への影響、胃液の分泌の減少、心血管障害のリスクの増大、唾液分泌の減少、睡眠妨害等です。

3.1.3 聴器に及ぼす影響

聴器に及ぼす影響には、一時的な強大音、たとえば爆発事故などの場合に一瞬にして難聴となる音響外傷と、1回のばく露では全く障害を及ぼさないが、その環境下で長期間ばく露されることによって生ずる騒音性難聴があります。音響外傷は、発病早期に治療すると回復するものがあります。しかし慢性的な騒音性難聴は治療にはほとんど反応しません。

以下、騒音性難聴について簡単に解説します。

3.2 聴力障害

騒音性難聴は騒音下で徐々に進行した内耳性難聴です。耳は大きな騒音にばく露されると、音に対する感受性が低下します。これは聴覚疲労現象で、一過性閾値上昇（noise-induced temporal threshold shift; NITTS）と呼ばれますが、騒音からしばらく離れると回復します。しかしこれが回復しない間に、再度大きな騒音にばく露されると、聴覚疲労は著明となり回復に時間を要することになります。このようなことが反復されると、最終的に聴覚は回復せず、非可逆性の聴力低下、つまり、永続性聴覚閾値変化（noise-induced permanent threshold shift; NIPTS）をきたします。これが騒音性難聴です。

騒音ばく露と騒音性難聴発生の危険率（リスク％）は下表（ISO/R 1999：1971）が示されてい

ます。これは、騒音下作業者の騒音ばく露（等価騒音レベル： $L_{Aeq, 8}$ ）別に、聴力障害（500Hz、1,000Hz、2,000Hzの平均が25dB以上）となるリスクを、騒音にばく露されていない（80dB未満）同年齢の人の聴力障害の割合との差によって示したものです。

ここでのばく露年数は、年齢－18歳です。

作業騒音と聴力障害のリスク

$L_{Aeq, 8}$ \ 年数	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45
<80 リスク%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
障害者%	1	2	3	5	7	10	14	21	33	50
85 リスク%	0	1	3	5	6	7	8	9	10	7
障害者%	1	3	6	10	13	17	22	30	43	57
90 リスク%	0	4	10	14	16	16	18	20	21	15
障害者%	1	6	13	19	23	26	32	41	54	65
95 リスク%	0	7	17	24	28	29	31	32	29	23
障害者%	1	9	20	29	35	39	45	53	62	73
100 リスク%	0	12	29	37	42	43	44	44	41	33
障害者%	1	14	39	42	49	53	58	65	74	83
105 リスク%	0	18	42	53	58	60	62	61	54	41
障害者%	1	20	45	58	65	70	76	82	87	91
110 リスク%	0	26	55	71	78	78	77	72	62	45
障害者%	1	28	58	76	85	88	91	93	95	95
115 リスク%	0	36	71	83	87	84	81	75	64	47
障害者%	1	38	74	88	94	94	95	96	97	97

注：ばく露年数=年齢－18

3.2.1 聴力障害の進み方

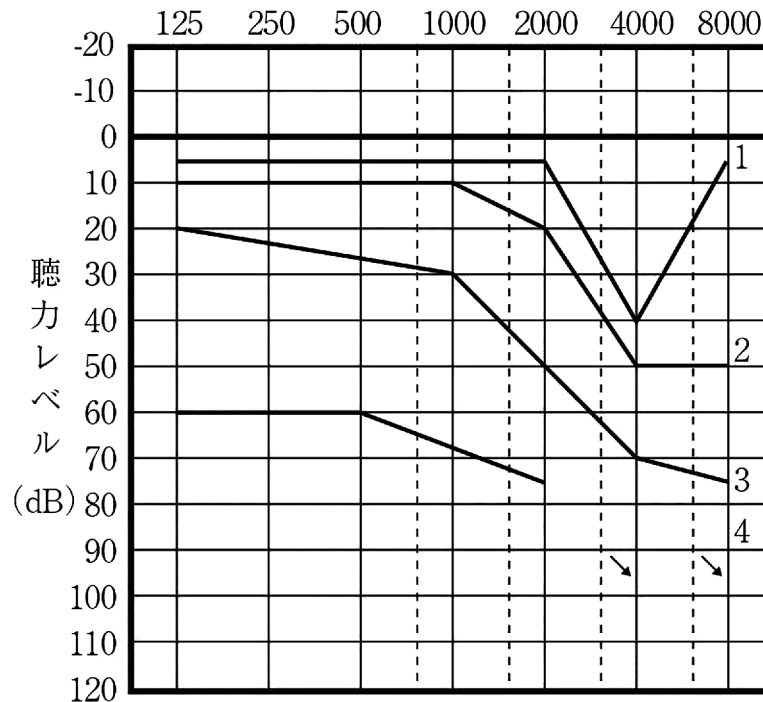
騒音性難聴の障害部位は内耳です。強大音が鼓膜を振動させると、その振動は耳小骨連鎖を経て内耳に達し、内耳のリンパ液を大きく振動させます。これによって、基底板上の有毛細胞は大きな振動を受け、これが長時間続くと有毛細胞は破壊されることになります。

騒音性難聴の前駆期には、耳鳴りが起こり、4,000Hzあるいはその付近の周波数に局限した聴力低下が出現します。これは c^5 dipと呼ばれ、騒音性難聴の特徴です。しかし逆に c^5 dipはすべて騒音性難聴とはいえません。騒音性難聴の前駆期では4,000Hz付近のみの聴力低下を示すため会話聴取にはほとんど影響がなく、本人は難聴と気付くことはほとんどありません。しかし騒音性難聴が進んでくると、2,000～8,000Hzの高音域が次第に障害されてきます。さらに進んでくると、その障害は中音域へと波及し、会話が聴き取りにくくなります。

その障害の程度は、高音域と会話音域平均値によって正常、前駆期、軽度～重度障害に分類されます。しかし、騒音性難聴では会話音域が重度まで悪くなることはほとんど見られません。騒音性難聴を早期にしかも簡便に発見するため、通常高音部を4,000Hzのみでみていましたが、早期に障害される高音部は4,000Hzのみとはかぎらず、3,000Hz、5,000Hz、6,000Hzの方がかえって早期に障害されることもあります。従って早期にその進行のパターンを把握するため、4,000Hzに加えて6,000Hzの測定が追加されました。

一方、騒音性難聴の発生、進行の程度には個人差が多いのですが、就業して5年から15年の間に進行するものが多く、それ以後は老人性変化が騒音性難聴に相加して難聴が増悪していきます。

オーディオグラムにおける騒音性難聴の進行の程度
周波数 (Hz)



3.2.2 c⁵dip の成因

騒音性難聴において 4,000Hz 付近の聴力低下が最初に生ずる理由として、様々の説があります。

- ① 外耳道や中耳系の解剖学的構造が 4,000Hz の音に共振し、そのため聴器が 4,000Hz の音にもっとも敏感に影響を受けるとする説（共振説）
- ② 耳小骨の一つのアブミ骨が強大騒音によって強制的に大きく駆動され、流動的な効果によって蝸牛基底回転のラセン器（高音部を知覚する有毛細胞が配列）が大きく影響を受けるために損傷されやすく、よって、高音部の聴覚がまず影響を受けるとする説
- ③ 基底回転のある部位のラセン器を支配する血管はちょうど2つの別々の血管（固有蝸牛動脈と前庭蝸牛動脈の分枝）の吻合部に相当するので、この血管の吻合部付近は構造上からも血行不全状態になりやすく、従って、その部位のラセン器（ちょうどここが 4,000Hz 付近の聴力を担当する）が影響を受けやすいとする説（血管説）

これらの c⁵dip の成因についての説のうち、③が有力ですが、いまだ結論は得られていません。

4. 新しい騒音性難聴—ヘッドホン・イヤホン難聴—

携帯音楽プレーヤーやスマートフォンの普及により、ヘッドホンやイヤホンを使用して大音量で長時間、音楽を聴く人々が増えており、とくに若年齢層の音響性聴器障害の危険が高まっています。ヘッドホンやイヤホンで大きな音を長時間聞き続けることにより発症する難聴のことを近年ではヘッドホン・イヤホン難聴と呼びます。音響性聴器障害の一つで、慢性音響性聴器障害と同じカテゴリーに入ります。世界保健機関（WHO）の調査によると、世界で11億人の若者が騒音性難聴になる危険にさらされていると試算されています。また、中高所得国の若者（12歳から35歳）の約50%が、携帯音楽プレーヤー等の使用により安全圏を越えたレベルの騒音により危険なレベルの音量にさらされている状況であるとされています。特に周囲がうるさい場合（電車の中など）では、周囲の音に負けないように自然と音量を上げてしまうことが多く、そうした大きな音響負荷は内耳へのダメージが特に強くなるので、非常によくないと考えられます。イヤホンやヘッドホンから発生した音のパワーは外へ

逃げることなく内耳に向かっていくため、騒音性難聴をきたしやすいと考えられています。ヘッドホン・イヤホン難聴の聴力低下レベルに関しては、軽度難聴からせいぜい中等度難聴までとされています。基本的に、突然聴力低下するような難聴はまれであり、下がったとしても軽度であったり、正常範囲内であることもあります。高度難聴、重度難聴にまで低下することはほとんどないとされています。自覚的には、右と左で聴こえが違う、音が聴きとりにくいといった症状や、耳閉塞感、耳鳴りなどを感じ、異常に気付くことがあります。また難聴の特徴として、自分自身では耳の聴力低下に気がつかず、相手から指摘されてはじめて気がつく場合があります、知らず知らずのうちに難聴が進行している可能性があります。

ヘッドホン・イヤホン難聴も音響性聴器障害の一種であるため、有効な治療手段はありません。ヘッドホン・イヤホン難聴のリスクから耳を守るためには、何より大音量にさらされる機会を減らすことが非常に大切です。WHO と国際電気通信連合（ITU）は2019年2月に連名で、安全な音量と聴取時間の上限についてのガイドラインを示しました。学童や学生に対してのそれらを使用しない、音楽を聴かないという抑制は無理なことでもあり、難聴を予防する正しい使い方を啓発することが重要となります。

第2章 一般健康診断

労働安全衛生法（第66条第1項）に基づく一般健康診断のうち、雇入れ時の健康診断（労働安全衛生規則第43条）、定期健康診断（同規則44条）及び特定業務従事者の健康診断（同規則第45条）における聴力検査です。

1. 検査対象者

雇入れ時健康診断：全員

定期健康診断：全員を対象とすることを原則としますが、35歳未満の者、36～39歳及び41～44歳の者については、医師が適当と認める聴力の検査（2.8参照）をもって代えることができます。

特定業務従事者の健康診断：定期健康診断の場合とほぼ同様ですが、この他、前回（6ヵ月以内）にオーディオメータによる聴力の検査を受けた者については、医師が適当と認める聴力の検査（2.8参照）をもって代えることができます。

2. 選別聴力検査の方法

2.1 検査音

検査方法は左右各耳 1,000Hz と 4,000Hz の周波数による選別検査で、選別に使用する音圧は以下の通りです。

選別周波数	1,000Hz	4,000Hz
雇入れ時検査	30dB	30dB
その他の定期検査	30dB	40dB

註：一般健康診断の受診対象者は成人が主であり、高齢者も多数含まれており、選別音圧は学校健診の場合（30dB（1,000Hz）、25dB（4,000Hz））とは異なります。

2.2 検査機器

JIS規格のオーディオメータを使用して検査することが明示されています。また日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会産業・環境保健委員会作成の規格に準拠した一般健康診断用オーディオメータを使用してください。この規格はJIS-T-1201-1:2011規格を基本とするものですが、健康診断における聴力検査は、多くの場合、聴力検査室（日本聴覚医学会が定めた聴力検査のための環境）では行われないことが予想されます。検査環境の騒音を考慮して受話器には遮音カップを付け両耳装用とし、さらに検査室の騒音レベルが検査に適しているか否かを知ることができるよう、オーディオメータに環境騒音モニターが内蔵されています（第7章参照）。検査を行う場所が日本聴覚医学会の定めた聴力検査のための環境を満たしている場合は通常のオーディオメータ（JIS-T-1201-1:2011規格）を使用してもかまいません。

2.3 検査員の資格

耳鼻咽喉科診療における各種精密聴力検査は、医師自身が行うか、あるいは専門学会主催の聴力検査に関する講習会（約1週間）を修了した者、あるいはこれと同等以上の技術を修得した言語聴覚士、臨床検査技師、保健師、看護師、准看護師などによって行われています。健康診断における聴覚検査も同様に行われることが望まれます。しかし一般健康診断で実施される選別聴力検査は、精密聴力検査ほどの高度の技術を必要とするものではありません。従って上記の資格のない方であっても、関連団体が主催する選別聴力検査に関する講習会（1日程度）を受講し、十分に訓練されていれば検査は可能です。この場合は医師の指導監督下で行うようにして下さい。なお本講習会に関する問い合わせは全国労働衛生団体連合会（〒108-0014 東京都港区芝4-11-5 田町ハラビル

(Tel) 03-5442-5934) へお願いいたします。

2.4 検査の環境（検査の場所）

検査は1,000Hz、4,000Hzの検査音が正常聴力者において十分に聴こえる環境で行って下さい。日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会産業・環境保健委員会規格によるオーディオメータは環境騒音モニターを有しているので、環境騒音が検査を妨害していないことを常時確認しながら検査を行ってください。ただし聴力検査室で行う場合はこの限りではありません。

2.5 検査の時間

静かな環境で仕事をしている者、例えば事務職員等では何時検査を行っても差し支えありません。少しでも騒音のある職場の人を検査する場合には、30分以上静かな場所で耳を休ませてから検査を行ってください。

2.6 検査の手順

2.6.1 検査の方法・手順の説明

検査を始める前に検査の方法・要領を被検者によく説明してください。被検者を検査位置に着席させ、これから検査を始めることを告げ、以下のことを説明して下さい。

「赤の受話器を右耳に、青を左耳にセットしてください。」

「受話器がきちんと装着できると検査が始まり、ピー・ピー・ピーという検査音が出ます。」

「ピー・ピー・ピーという検査音が聴こえたら応答スイッチを押して下さい。」

「検査は右耳から始めます。」

2.6.2 受話器の装着

赤の受話器を右耳に、青を左耳にセットしてください。検査音がよく聴こえるように受話器が左右の耳介を覆うようにヘッドバンドを調整し、正しい位置に装着して下さい。

2.6.3 環境騒音モニターの確認

検査は環境騒音モニターが検査可の状態を示していることを確認しながら行ってください。環境騒音モニターが検査可（緑ランプ）を示している場合はそのまま検査を進めて下さい。環境騒音モニターが検査注意（黄ランプ）を示している場合は被検者の様子をよく観察しながら検査を行い、反応がない場合は緑ランプ下で再検してください。環境騒音モニターが検査不可（赤ランプ）を示している場合は検査を中断し、検査可の状態を示すまで待ってから検査を再開して下さい。

2.6.4 検査音の呈示

はじめに1,000Hzの検査音を右耳に呈示してください。検査音は同一レベルの断続音を2～3秒連続して呈示しながら「聴こえる」との応答があることを確認し、2秒程度の休止時間を置いて再び同じように検査音を呈示して下さい。応答があれば次に進んで下さい。検査音の呈示は「聴こえる」との確かな応答が得られるまで行うことを基本としますが、「聴こえる」との応答が全く得られない場合は3回目の検査音呈示を行ってから次に進めて下さい。

2.6.5 検査周波数の切り替え

検査ははじめに1,000Hzの検査音について行い、次に検査音を4,000Hzに切り替えて行って下さい。

2.6.6 検査耳の切り替え

検査は右耳から始めます。右耳の1,000Hz、4,000Hzの検査を終了したら、検査耳を左に切り替えて同様に検査を行って下さい。

2.7 オーディオメータの保守管理

年1回、専門業者によるオーディオメータの保守点検を行い、正しい検査音が出ているかをチェックし、音圧、周波数等の校正を行って下さい。また検査を開始する前には検査者自身の耳で1,000Hzと4,000Hzの音が正しく聴こえるかをチェックしてから始めて下さい。受話器は落としたりぶつけたりすると容易に狂いが生じますので気を付けて取り扱って下さい。

2.8 オーディオメータを使用しない検査

一般健康診断については上記のオーディオメータを用いる選別聴力検査を実施することが原則ですが、定期健康診断における35歳未満の者、36～39歳の者及び41～44歳の者については医師が適当と認める聴力の検査をもって代用することができます。その検査法には音叉を用いる検査、ストップウォッチを用いる検査、問診とその際の言葉の聴き取り検査等があります。しかし可能であればオーディオメータを用いた選別聴力検査を実施することが望ましいと考えられます。

3. 検査結果の判定

3.1 判定基準

選別周波数	1,000Hz	4,000Hz
雇入れ時検査	30dB	30dB
35歳、40歳及び45歳以上	30dB	40dB

一般健康診断には雇入れ時検査（労働安全衛生規則第43条）とその他の定期検査（労働安全衛生規則第44、45条）があります。雇入れ時と35歳時、40歳時及び45歳以上では聴力レベルの判定基準が異なりますので注意してください。

3.2 記載方法

雇入れ時、35歳時、40歳時及び45歳以上の検査結果について記載し、左右の各々の周波数毎に、判定基準に定められた音圧で検査し、聴取不能であれば「所見あり」と記載して下さい。検査方法の項目は、オーディオメータを使用した場合は「オーディオ」に丸を付け、その他の検査法を行った場合は「その他」に丸を付けて下さい。「その他」の方法には、2.8で述べた、音叉を用いる検査、ストップウォッチを用いる検査、問診とその際の言葉の聴き取り検査等が含まれます。

記載実例1

		年	月	日
聴力	右 1,000Hz	1 所見なし	2 所見あり	
	4,000Hz	1 所見なし	2 所見あり	
	左 1,000Hz	1 所見なし	2 所見あり	
	4,000Hz	1 所見なし	2 所見あり	
	検査方法	1 オーディオ	2 その他	

註：その他の検査法で行った場合は、1,000Hz、4,000Hzの区別をせずに、1,000Hzの箇所在所見の有無を記入して下さい。

記載実例2

聴力	右 1,000Hz	1 所見なし	2 所見あり	医師の指示 及び 就業上の 注意事項	
	4,000Hz	1 所見なし	2 所見あり		
	左 1,000Hz	1 所見なし	2 所見あり		
	4,000Hz	1 所見なし	2 所見あり		

註：オーディオメータ使用の有無は備考欄に記入し、その他の検査法で行った場合は、1,000Hz、4,000Hzの区別をせずに、1,000Hzの箇所在所見の有無を記入して下さい。

4. 耳鼻咽喉科医に選別聴力検査を依頼する方法

一般健康診断は、通常各企業あるいはその依頼を受けた専門健診機関によって実施されます。オーディオメータを用いた選別聴力検査ができない場合は、検査可能な医療機関または耳鼻咽喉科医に検査

を依頼することになります。日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会では、耳鼻咽喉科医が在籍する全国の医療機関で1,000Hz および 4,000Hz の選別聴力検査が実施できるよう体制を整えています。以下に健診施設より耳鼻咽喉科医に選別聴力検査を依頼する方法を紹介します。

4.1 依頼方法

選別聴力検査は一般健診施設から各地域の耳鼻咽喉科医に直接依頼して下さい。出張して検査するか、耳鼻咽喉科医が在籍する医療機関に来院していただき検査するかは個別に相談の上、決めて下さい。

4.2 料金

一般健康診断は保険診療ではありませんが、日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会では依頼された選別聴力検査の料金については、簡易聴力検査の診療点数（80点）をおおよその目安としています。最終的な料金は検査を実施する医療機関と直接相談の上、決めてください。料金は受診者が直接医療機関に支払うのではなく、依頼元の機関からまとめてお支払い下さい。なおこの料金には耳、鼻、咽喉頭の診察は含まれませんので、受診者には予めご説明下さい。

4.3 検査結果検査

検査結果は受診者には直接渡さず、依頼元の機関にまとめて報告します。

4.4 その他

特別に耳鼻咽喉科領域の診察や精密聴力検査を希望する場合は、選別聴力検査とは別途に依頼先の医療機関と相談して下さい。

5. 事後措置と指導

選別聴力検査の結果「所見あり」と判定された者に対しては、健診施設の医師は必ず耳鼻咽喉科医の診察を受けるよう勧奨しなければなりません。その具体的な方法は以下の通りです。

5.1 「所見あり」の場合の措置

5.1.1 左右どちらかの耳に1,000Hz または 4,000Hz のどちらか一方だけでも「所見あり」と判定された者は、耳鼻咽喉科医による診察が必要となります。

5.1.2 前年「所見あり」と判定され、既に耳鼻咽喉科を受診している者については、その他の健康診断の諸検査を参考にして必要があると判断される時は、耳鼻咽喉科の受診を勧めて下さい。

5.1.3 毎年「所見あり」と指摘される者は3年毎に耳鼻咽喉科受診を勧めて下さい。その他の年は他の所見、問診等に基づいて総合的に判断し、耳鼻咽喉科受診を勧めて下さい。特に55歳以上の男性では、加齢変化により少なくとも10%の者が4,000Hz・40dBの聴取ができないと考えられます。この場合は1,000Hzの聴力に注意し、総合的に判断して耳鼻咽喉科の受診時期を指示して下さい。

5.2 耳鼻咽喉科受診の方法

「所見あり」と判定し耳鼻咽喉科受診を勧めた場合は、耳鼻咽喉科医が在籍する最寄りの医療機関を受診するよう指示して下さい。日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会では、学会員がこうした受診者に対して精密聴力検査が円滑に行えるよう、各地域で体制を整えています。

5.2.1 耳鼻咽喉科診察依頼票

耳鼻咽喉科受診の際は、耳鼻咽喉科診察依頼票（添付参考資料①②）を利用して受診の理由がはっきり判るようにして下さい。

5.2.2 受診料

耳鼻咽喉科受診は通常の疾患と同様の扱いとなります。従って、必ず健康保険証を持参して来院するよう、予めご説明下さい。

5.2.3 診察・検査結果

診察依頼票にて耳鼻咽喉科に依頼された場合の受診の結果は、依頼元の機関に報告します（添付参考資料①②）。なお、この「診察・検査結果」などの報告書作成に際しては、診断書に該当するものとして受診者あるいは依頼元の機関より料金をいただくこととしています。

5.3 指導

5.3.1 有所見者の特徴について

選別聴力検査においては、1,000Hzの有所見者が4%程度、4,000Hzの有所見者が7%程度認められます。一般的に先天性難聴は1,000人あたり2～3名の割合で出現し、その後、後天性にも種々の難聴疾患が発生します。従って成人に達した時にはかなりの比率で難聴者が存在し、選別聴力検査にて有所見者と判定されます。これら有所見者の中には、治療の必要のない、固定した難聴も多く含まれます。こうした難聴者は回復することがなく、選別聴力検査で毎年有所見者と判定されます。後述する騒音性難聴、老人性難聴はその典型的な例です。しかしこのような難聴ばかりではなく、早急に治療を要するもの、手術を必要とするものも少なからず認められます。この判別は選別聴力検査の結果のみでは困難です。従って、有所見者に対しては一度は耳鼻咽喉科を受診するよう指示して下さい。その結果、すでに固定した難聴で治療の必要がないと診断されたものについては、選別聴力検査の結果が毎年有所見であっても、自覚症状に変化がなければ、精密聴力検査を毎年受ける必要はないということになります。

5.3.2 騒音性難聴について

騒音職場の聴覚管理については第3章で詳しく解説します。等価騒音レベルが85dB(A)以上の職場で働く者は、一般健康診断ではなく特殊健康診断（労働安全衛生法第66条第2、3項）としての聴力検査を受けなければなりません。一般健康診断の結果からその職場に騒音性難聴が疑われる者が多く認められた場合には、精密聴力検査の指示の他、事業者に対し、騒音性難聴に関する調査、すなわち当該職場の騒音レベルの測定等の指示をお願いします。特に最近ではサービス業においてもかなりの騒音職場がありますので注意が必要です。等価騒音レベルが85dB(A)以上の職場であれば、その従業員は第3章で説明する騒音職場の特殊健康診断の受診対象者となります。

5.3.3 選別聴力検査の限界

選別聴力検査に用いる周波数のうち1,000Hzは日常会話聴取の目安として、4,000Hzは（多くの感音難聴は高音域の障害から始まるため）早期の難聴を検出することを目的として選定されています。3.1に記した1,000Hzと4,000Hzの音圧が聴取可能であれば日常生活にはほとんど支障ありませんが、必ずしも正常聴力とは断定できません。選別聴力検査はこの2つの周波数の気導聴力を調べているだけで、日常生活に必要なおおよその聴力を知ることができるに過ぎません。難聴の原因、障害部位の診断には耳鼻咽喉科医による精密聴力検査や耳鏡検査等が必要です。

5.3.4 老人性難聴について

概ね40歳を越えると加齢現象として聴力が低下してきます。その低下は高音域から始まりますので、障害の初期の段階では日常生活にはほとんど支障を来しません。しかし年齢が進むと徐々に中音域、低音域にも障害が波及してきます。この加齢変化による難聴、すなわち老人性難聴には個人差があり、高齢になるほどその差が大きくなります。高齢化が急速に進みつつあるわが国においては、一般健康診断受診者のうちに高齢者が占める比率が今後一層増加すると考えられます。従って選別聴力検査では、各年齢毎に異なった音圧レベルを判定基準として設定することが望ましいといえます。しかし一般健康診断のような多数の受診者を対象とする検査では、このような設定値を設けることは現実的に困難です。現状では、音圧レベルの設定値は雇入れ時検査と定期検査の2種類のみとなっています。そのため高齢者では特に疾患がなくても「所見あり」と判定されることがあります。例えば55歳以上の男性では、4,000Hz、40dBで聴取不可能者の割合は10%以上と推定されます。以下に日本人の年齢別の推定聴力レベルを示しました。このデータを参考にして個々の受

診者の指導をお願いします。

年齢別聴力レベル（平均）

年齢	1, 000Hz		4, 000Hz	
	男性	女性	男性	女性
25	8dB	7dB	8dB	6dB
30	8dB	7dB	8dB	6dB
35	9dB	8dB	10dB	6dB
40	9dB	8dB	12dB	8dB
45	10dB	10dB	14dB	10dB
50	11dB	11dB	16dB	13dB
55	12dB	13dB	22dB	15dB
60	15dB	15dB	29dB	17dB
65	16dB	19dB	34dB	25dB
70	18dB	24dB	35dB	33dB
75	22dB	23dB	37dB	32dB

年齢別聴力レベル正常限界値（95％）

年齢	1, 000Hz		4, 000Hz	
	男性	女性	男性	女性
25	15dB	14dB	22dB	16dB
30	16dB	15dB	23dB	15dB
35	17dB	16dB	23dB	16dB
40	18dB	18dB	27dB	21dB
45	20dB	21dB	33dB	28dB
50	22dB	22dB	37dB	31dB
55	25dB	26dB	45dB	34dB
60	29dB	30dB	53dB	37dB
65	31dB	37dB	66dB	54dB
70	38dB	47dB	62dB	64dB
75	48dB	47dB	56dB	55dB

（岡本牧人：聴力像と年齢別平均値、耳鼻咽喉科・頭頸部外科 Mook 12：11-18, 1989）

参考資料①

耳鼻咽喉科診察依頼票

No. _____

年 月 日

耳鼻咽喉科 _____ 殿

依頼機関名 _____

産業医名 _____

当社従業員 _____ 殿は一般健康診断の選別聴力検査（雇入れ時・定期）にて下の通り「所見あり」と判定されましたので、ご高診よろしくお願い申し上げます。なお、診察・検査結果については下記にご記入の上、お知らせくださいますようお願いいたします。

右 1000 Hz	1 所見なし	2 所見あり
4000 Hz	1 所見なし	2 所見あり

左 1000 Hz	1 所見なし	2 所見あり
4000 Hz	1 所見なし	2 所見あり

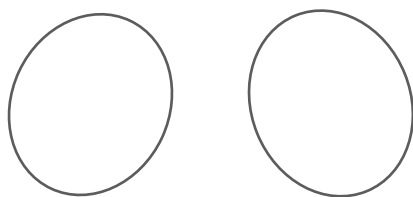
.....

診察・検査結果

_____ 殿の診察・精密聴力検査結果は以下の通りです。

a. 異常の有無 有・無

b. 鼓膜所見



c. 診断名

()
()

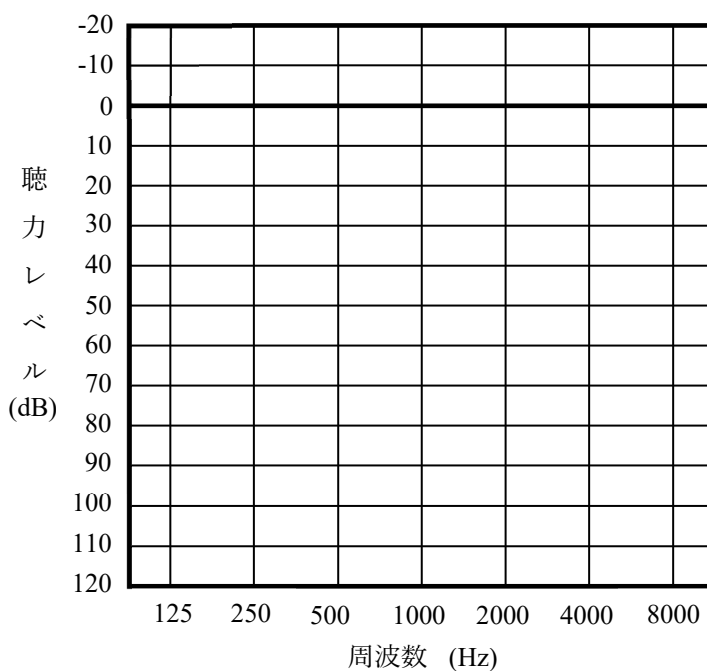
d. 処置

- 1 特に処置を要せず
- 2 経過観察
- 3 要治療

e. その他

オーディオグラム

(記入するかコピーを貼付して下さい)



年 月 日 耳鼻咽喉科医師名 _____

耳鼻咽喉科診察依頼票

No. _____

年 月 日

_____ 殿

貴殿は今回の健康診断にて難聴の可能性ありと判定されましたので、一度最寄りの耳鼻咽喉科で診察を受けて下さい。なお耳鼻咽喉科受診の際には、必ずこの依頼票と健康保険証をご持参下さい。

耳鼻咽喉科医殿

上記の方は一般健康診断の選別聴力検査（雇入れ時・定期）にて下の通り「所見あり」と判定されましたので、ご高診よろしくお願い申し上げます。なお、診察・検査結果については下記にご記入の上、お知らせくださいますようお願いいたします。

依頼機関名 _____

産業医名 _____

右 1000 Hz	1 所見なし	2 所見あり
4000 Hz	1 所見なし	2 所見あり

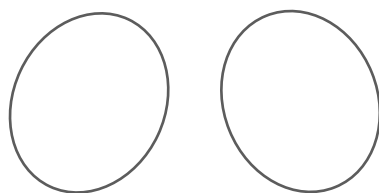
左 1000 Hz	1 所見なし	2 所見あり
4000 Hz	1 所見なし	2 所見あり

診察・検査結果

_____ 殿の診察・精密聴力検査結果は以下の通りです。

a. 異常の有無 有・無

b. 鼓膜所見



c. 診断名

()
()

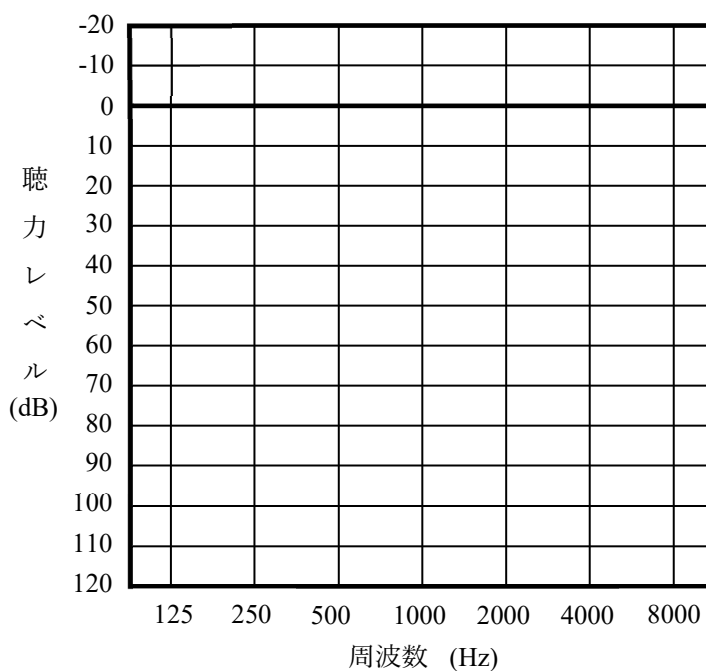
d. 処置

- 1 特に処置を要せず
- 2 経過観察
- 3 要治療

e. その他

オーディオグラム

(記入するかコピーを貼付して下さい)



年 月 日

耳鼻咽喉科医師名 _____

第3章 特殊健康診断

1. 改訂に向けた動き

平成4年10月1日に施行された騒音職場の関連法規の改正と通達「騒音障害防止のためのガイドライン」によって大規模事業場を中心にその対策がすすみ、集団訴訟のような問題事案は起こりにくくなりました。その一方で、騒音職場は大規模事業場から中小規模事業場へ移行する傾向にあり、こうした騒音職場で運用されるにつれ、その課題が指摘されるようになりました。その結果、施行から約30年が経過した現在もなお、騒音性難聴の労災新規認定者数は年間300人程度を推移し、後を絶たないのが現状です。このような背景のもと、WHOをはじめとした世界的な難聴対策の機運の高まりを捉え、2019年に自民党・難聴対策推進議員連盟が発足し、ライフステージに応じた難聴者の支援策を示し、国の施策に反映させていくとするJapan Hearing Visionがとりまとめられました。この中で、成人期に予防可能な難聴として、騒音性難聴が取り上げられ、職域における予防として、必要に応じて本ガイドラインを見直すことが示されました。その後、厚生労働省の委託による令和2年度騒音作業場に関する実態把握調査、令和3年度騒音障害防止のためのガイドライン見直し検討会の報告書がまとまりました。以上を踏まえ、本ガイドラインの一部改正案が示された後にパブリックコメントが実施され、令和5年4月20日厚生労働省労働基準局長通達として「騒音障害防止のためのガイドラインの改訂について」が発出されました。その中で改訂された騒音障害防止のためのガイドライン及び騒音障害防止のためのガイドラインの解説が示されています。

2. 通達「騒音障害防止のためのガイドライン」改訂のポイント

本ガイドラインは労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）に基づく措置を含め、騒音を発する有害な作業場において騒音障害防止対策を講じることにより、騒音作業に従事する労働者の騒音障害、すなわち騒音性難聴を防止することを目的としています。今回の改訂に際し、騒音障害防止対策の管理者を定めて対策を実施することとしています。これまで騒音測定が難しいとされていた屋外作業場等については個人ばく露測定等が追加されました。聴覚保護具については必要かつ十分な遮音値のものを選定することとし、手持ち動力工具を使用する業務の際の使用を追加しています。騒音健康診断については検査項目を見直し、聴力低下に対してより早期に、より詳細に対応することとなりました。さらに選定された管理者を中心に効率的に労働衛生教育を行うこととしています。今後、以上のような内容について、近年年間新規労災認定者数が多い建設業や製造業等の業種で対策が徹底されていくことになります。

2.1 騒音作業

本ガイドラインが対象とする騒音作業は、旧ガイドライン同様、等価騒音レベル 85dB 以上となる可能性の高い別表第1及び別表第2に例示されている作業場における業務です。また例示された作業場だけでなく、対象は「等価騒音レベル 85dB 以上となる可能性の高いあらゆる作業場」とされています。

2.2 作業環境管理

2.2.1 屋内作業場

旧ガイドラインを踏襲し、作業環境測定として、作業環境測定基準（昭和51年労働省告示第46号）第4条に基づく、A測定とB測定の2種類の測定の実施が定められています（第4章6. 作業環境測定基準参照）。作業環境測定結果の評価は、A測定及びB測定の結果（B測定は実施した時に限る）により行い、A測定平均値及びB測定のいずれも 85dB 未満の場合は第Ⅰ管理区分、いずれかが 90dB 以上の場合は第Ⅲ管理区分に区分し、それ以外は第Ⅱ管理区分とします。第Ⅱ管理区分の場合は当該場所を標識によって明示する等し、騒音レベルの低減化に努め、必要に応じて聴覚

保護具を使用させることとします。第Ⅲ管理区分の場合は労働安全衛生規則583条の2の規定に基づき、当該場所を標識によって明示する等し、労働安全衛生規則584条の規定に基づき、騒音レベル低減のための措置を講じます。さらに有効な聴覚保護具を使用した上でその適切な使用を確認し、その使用について掲示することとします。なお、別表第2の作業場で騒音源が移動する等においては、個人ばく露測定による等価騒音レベルの測定に代えることができます。

2.2.2 屋内作業場以外の作業場

今回の改訂に際し、坑内の作業場における定点測定、個人ばく露測定、屋外の作業場における個人ばく露測定、等価騒音レベルの推計が示されました（第5章参照）。これまで騒音測定が難しかった屋内作業場以外の作業場についてもできる限り測定等を行い、騒音レベルの把握に努める狙いがあります。騒音レベルの評価は85dB以上90dB未満の場合は騒音レベルの低減化に努め、必要に応じて聴覚保護具を使用させることとします。騒音レベル90dB以上の場合は有効な聴覚保護具を使用した上で、その適切な使用を確認し、その使用について掲示することとします。

※別表第2に掲げられている作業場であっても、過去の測定結果等から等価騒音レベルが常態的に85dB未満であることが明らかであるものについては騒音レベルの把握を省略して差し支えありません。

2.3 聴覚保護具の使用その他の作業管理

騒音測定により把握した騒音レベルに応じて有効な聴覚保護具を選定し、対象となる労働者に使用させることとします。さらに管理者が聴覚保護具の正しい装着方法を指導する必要があります。

騒音ばく露のための低減措置を講じていても等価騒音レベルが85dB以上となる場合は、1日の騒音作業に従事する時間を制限することにより、1日騒音ばく露量の許容基準を満たす必要があります。

2.4 健康管理

本ガイドラインに基づく騒音健康診断を行います。

2.4.1 対象者

2.1の騒音作業に常時従事する労働者です。

2.4.2 雇入時等健康診断

2.4.1の労働者に対し、その雇入れの際又は当該業務への配置替えの際に、次の項目について、医師による健康診断を行うことになります。

- ① 既往歴の調査
- ② 業務歴の調査
- ③ 自覚症状及び他覚症状の有無の検査
- ④ オーディオメータによる250、500、1,000、2,000、4,000、6,000、8,000Hzにおける聴力の検査
- ⑤ その他医師が必要と認める検査

2.4.3 定期健康診断

2.4.1の労働者には、6月以内ごとに1回、定期に次の項目について、医師による健康診断を行うことになります。ただし、1日騒音ばく露量が85dB未満とされた者は省略して差し支えありません。

- ① 既往歴の調査
- ② 業務歴の調査
- ③ 自覚症状及び他覚症状の有無の検査
- ④ オーディオメータによる1,000Hz及び4,000Hzにおける選別聴力検査
(1,000Hzについては30dB、4,000Hzについては25dB及び30dBの音圧の純音が聴こえるかどうかの検査)

なお、事業者は、上記の健康診断の結果、30dB の音圧での検査で異常が認められた者やその他医師が必要と認める者については、次の項目について、医師による健康診断を行うこととなります。また、雇入時等健康診断又は過去の二次検査の結果、前駆期の症状が認められる者及び聴力低下が認められる者については、一次検査の選別聴力検査を省略して二次検査を行うこととして差し支えありません。

① オーディオメータによる 250、500、1,000、2,000、4,000、6,000、8,000Hz における聴力の検査

② その他医師が必要と認める検査

2.4.4 管理区分の決定

事業者は、聴力検査の結果に基づき、気導純音聴力レベルを求め、次の通り管理区分を決定します。

2.4.5 健康診断結果に基づく事後措置

事業者は、管理区分に応じて、次に掲げる措置を講じることとなります。要観察で、前駆期の症状が認められる者及び軽度の聴力低下が認められる者に対しては、屋内作業場にあつては第Ⅱ管理区分及び第Ⅲ管理区分に区分された場所、屋内作業場以外の作業場にあつては等価騒音レベルで 85dB 以上の作業場において、聴覚保護具を適切に使用させることにより、当該労働者の騒音レベルを 85dB 未満となるよう努めます。要管理で、中等度以上の聴力低下が認められ、聴力低下が進行するおそれのある者に対しては、騒音作業に従事する間、聴覚保護具を適切に使用させることにより、当該労働者の騒音レベルを等価騒音レベル 85dB 未満かつ可能な限り低減させるよう努めること、また、必要に応じ、騒音作業に従事する時間の短縮、配置転換により、騒音ばく露を抑制することとします。

聴力レベルに基づく管理区分

聴力レベル		区分	措置
高音域	会話音域		
30dB 未満	30dB 未満	健常者	一般的聴覚管理
30dB 以上 50dB 未満		要観察者 (前駆期の症状が認められる者)	第Ⅱ管理区分に区分された場所又は等価騒音レベルが 85dB 以上 90dB 未満である場所においても聴覚保護具を使用させることその他必要な措置
50dB 以上	40dB 未満	要観察者 (軽度の聴力低下が認められる者)	聴覚保護具の使用、騒音作業時間の短縮、配置転換その他必要な措置
	40dB 以上	要管理者 (中等度以上の聴力低下が認められる者)	

備考

- 1 高音域の聴力レベルは、4,000ヘルツ及び6,000ヘルツについての聴力レベルのうち、聴力低下がより進行している周波数の値を採用する。
- 2 会話音域の聴力レベルは、3分法平均聴力レベルによる。

2.4.6 健康診断結果の記録と報告

事業者は、雇入れ時又は定期の健康診断を実施した時は、その結果を記録し、5年間保存することとされています。また、定期健康診断については、実施後遅滞なく、その結果報告書を所轄労働基準監督署長に提出することになります。

※本ガイドラインの詳細は第5章を参照ください。

3. 聴覚管理の解説

ここではさらに具体的な聴覚管理について紹介します。

3.1 騒音健康診断の目的

騒音職場で働く者の聴力保護のためです。すなわち

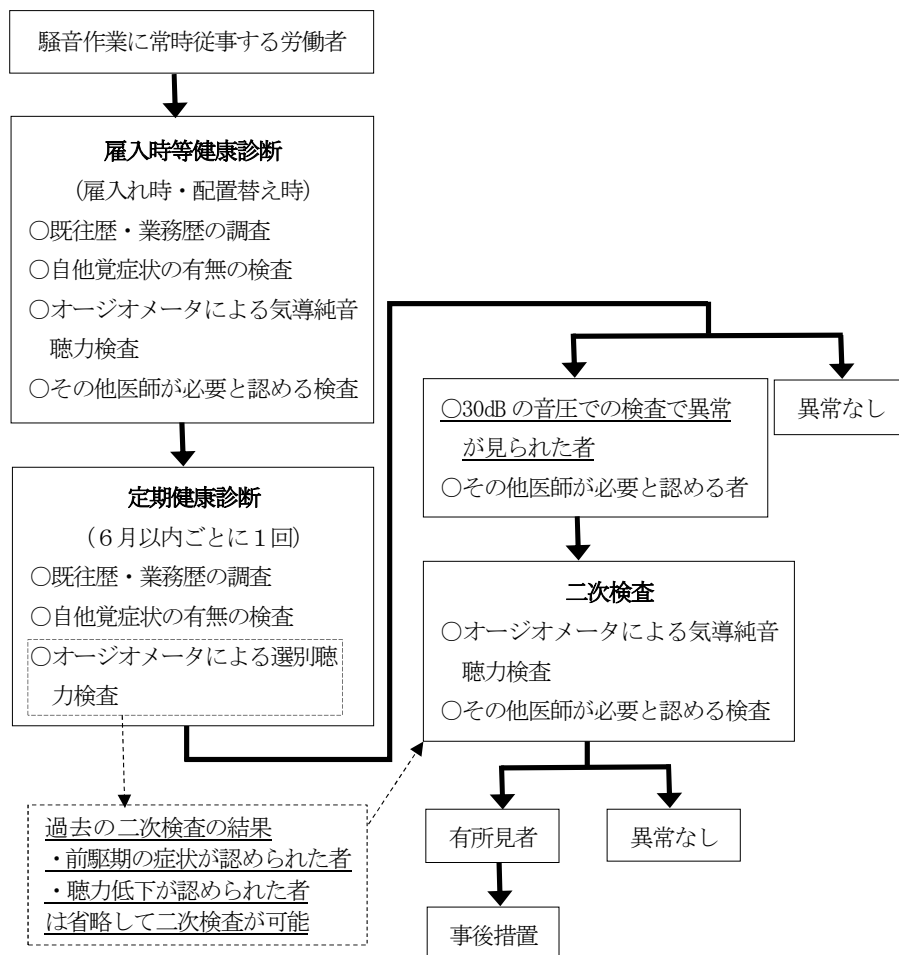
- ① 個人の聴覚管理を進める資料とします。

騒音下作業従事者個々の聴力の程度、変化、耳鳴り等の症状及び騒音ばく露状況を調べ、その結果を記録・保存します。

- ② 結果の評価に基づく適切な事後措置をとります。

- ③ 集団としての騒音の影響を調べ、騒音管理を進める資料とします。

3.2 騒音健康診断の体系



今回の改訂に際し、旧ガイドラインの上記のような体系は維持されながらも、聴力検査の方法が変更されています。

3.3 騒音健康診断の種類

3.3.1 雇入時等健康診断

騒音作業に常時従事する労働者を新たに雇入れ、又は当該業務へ配置転換する時（以下、雇入時等）に実施する聴力検査の結果は、将来にわたる聴覚管理の基準として活用されることから極めて重要な意味を持つものです。このため、雇入時等健康診断においては、250Hz から 8,000Hz までの聴力の検査を行うことになっています。雇入時等以前に、既に中耳炎後遺症、頭頸部外傷後遺症、メニエール病、聴器毒（耳に悪影響を及ぼす薬物）の使用、突発性難聴等で聴力が低下している者、あるいは過去に騒音作業に従事してすでに騒音性難聴を示している者、日常生活においてヘッドホン等使用による聴力障害の兆候を示す者等も見られます。従って雇入時等には周波数ごとの正確な聴力を把握することが重要です。今回の改訂に際し、周波数は 250、500、1,000、2,000、4,000、8,000Hz に加え、6,000Hz が追加されました。これは騒音性難聴の早期に障害される高音部が 4,000Hz に次いで 6,000Hz の頻度が高いことによっています。ここで得られた気導純音聴力検査結果はベースラインオーディオグラムと呼ばれています。

3.3.2 定期健康診断

騒音作業従事労働者の聴力の経時的変化を調べ、個人及び集団としての騒音の影響をいち早く知り、聴覚管理の基礎資料とします。また、その資料は作業環境管理及び作業管理に反映させることが重要です。定期健康診断は 6 か月以内ごとに 1 回、定期に行うことが原則です。なお、今回の改訂に際し、選別聴力検査の検査音が変更され、4,000Hz については 25dB 及び 30dB の音圧というより厳しい基準を用いることになり、一般定期健康診断（4,000Hz については 40dB の音圧）の結果を利用することができなくなりましたので、注意してください。ただし、二次検査として実施される気導純音聴力検査の結果を一般定期健康診断の結果へ読み替えることは差し支えありません。また、第Ⅰ管理区分に区分されたことが継続している場所又は等価騒音レベルが継続的に 85dB 未満である場所において業務に従事する労働者については騒音健康診断の定期健康診断を省略して差し支えありません。雇入時等健康診断又は過去の二次検査の結果、前駆期の症状が認められる者及び聴力低下が認められる者については、一次検査の選別聴力検査を省略して二次検査を行うこととして差し支えありません。

3.3.3 離職時等健康診断

離職時又は騒音作業以外の作業への配置転換時（以下、離職時等）の聴力の程度を把握するため、離職時等の前 6 か月以内に定期健康診断を行っていない場合には、定期健康診断と同じ項目の検査を行ってください。

※この時の検査で重要なことは、もしこの検査に異常があり、その難聴の原因が当該業務に起因している場合、すなわち騒音性難聴であった場合には労災保険による障害補償給付の手続きをとらなければなりません。ちなみに騒音性難聴の障害補償給付は騒音職場から離職する時に行われ、その障害の程度は 6 分法平均聴力レベル（3.7.3 平均聴力レベル参照）40dB 以上のものが対象となります。また 40dB 未満の難聴であっても常時耳鳴りのあるものも対象となります。従って本検査にて上記対象者と考えられる者に対しては労災認定の手続きをしなければなりません（第 6 章参照）。

3.4 検査の方法

3.4.1 検査前の調査

既往歴・業務歴の調査及び自他覚症状の有無の検査

聴覚検査を実施する前に、あらかじめ騒音のばく露歴、特に現在の騒音作業の内容、騒音レベル、作業時間について調査するとともに、耳栓、耳覆い等の聴覚保護具の使用状況を把握してください。さらに現在の自覚症状としての耳鳴り、難聴の有無あるいは最近の疾患等について問診により把握してください。

3.4.2 1,000Hz 及び 4,000Hz における選別聴力検査

オーディオメータによる選別聴力検査は、1,000Hz については 30dB、4,000Hz については 25dB 及び 30dB の音圧の純音が聴こえるかどうかの検査を行います。なお、検査は、検査音の聴取に影響を及ぼさない静かな場所で行ってください。

※実際の検査方法は第2章を参照してください。

3.4.3 250、500、1,000、2,000、4,000、6,000、8,000Hz における聴力レベルの検査

この検査は、オーディオメータによる気導純音聴力レベル測定法によります。なお、250Hz における検査は省略しても差し支えありません。また、コンピュータ制御自動オーディオメータを使用する場合は、そのプログラムおよび操作は、手動による気導純音聴力レベル測定法による成績と同じ成績が得られるようにしてください。

※定期健康診断では6か月以内ごとに1回選別聴力検査を行い、異常を認めた者（1,000Hz は 30dB、4,000Hz は 30dB の音圧の純音が聴こえない者）に対して気導純音聴力検査が実施されていることが原則となります。しかし騒音性難聴あるいは他の多くの難聴では一度選別聴力検査で異常を認めると以後の選別聴力検査でも異常となる者がほとんどとなります。従って既に選別聴力検査で異常があり、その後の気導純音聴力検査及びその評価において今後改善の見込みのない者に対しては選別聴力検査を省略して6か月以内ごとに気導純音聴力検査を実施する方が合理的であると言え、認められています。

3.5 気導純音聴力検査

ここで3.4.3における気導純音聴力検査について簡単に説明します。空気中を伝わってきた音をどの程度聴き取ることができるのかの検査です。われわれは日常いろいろな音に囲まれています。その音の大部分は空気中を伝わってくるものです。従って、この気導純音聴力検査は日常生活から見ても重要な検査であり、聴力検査の基本となるものです。

検査は各耳ごとに行われます。始めにオーディオメータの気導用受話器を耳にあて、1,000Hz の音を聴かせます。まず、聴力レベルダイヤルを回して、徐々に強くしていきます。ダイヤルを回して小さな音から強くしていくと、音が聴こえてきます。ダイヤルを回して「やっと聴き取ることができる」という時のダイヤルの目盛りが、その人の最小可聴閾値です。この値は、正常耳の最小可聴閾値との差になるので、聴力レベルと呼び、難聴の程度を表します。もしダイヤルの目盛りが 45 dB と読み取れたとすれば、その人の聴力レベル値は 45dB であるということになります。そのようにして、漸次、高音（例えば 2,000、4,000、6,000、8,000Hz）に移り、8,000Hz まで測定します。その後再び 1,000Hz を測定し、その値が最初に測定した値との差が ± 5 dB 以内であれば測定がうまく行われていると考えてよく、漸次、低音（例えば 500、250Hz）に移ります。1,000Hz の値は2回測定したうちの閾値の低い方をとり、聴力レベル値として記録します。1,000Hz で 10dB 以上異なっている時は、その次の周波数（2,000Hz）をもう一度測定します。その値が ± 5 dB 以内であれば、1,000Hz をもう一度測定します。この周波数（2,000Hz）も 10dB 以上であれば更に次の周波数（4,000Hz）を測定します。このようにして、各周波数の聴力レベル値を測定します。測定する周波数は、250、500、1,000、2,000、4,000、6,000 及び 8,000Hz です。以上のような測定で得られた値をオーディオグラムに記入します。右耳は○、左耳は×で示します。各周波数を右耳は実線で、左耳は破線で結ぶと聴力レベルの折れ線ができます。これを聴力型と呼んでいます。なお、最も強い音（各周波数によって異なるが通常 110dB）でも聴こえなかった場合は、その値の箇所に右耳は○、左耳は×を記入し、下向きの↓をつけます。また、左右の聴力に著明な差（40dB 以上）がある場合は、よく聴こえる耳で測定音を聴いていることがあります。良い耳の影響をなくするためには、よく聴こえる耳に聴力の差に応じたノイズを聴かせて検査（マスキング）します。

※250Hz から 8,000Hz における気導純音聴力レベル測定法は検査機器、検査環境等を含めて、すべて日本聴覚医学会制定の聴覚検査法（2008）におけるオーディオメータによる純音聴力（閾

値) レベル検査法により行います。なお、その検査法の具体的な方法は第8章に示してあります。

3.6 聴覚検査の担当者

3.6.1 選別聴力検査については、医師のほか、医師の指示のもとに、本検査を習得した言語聴覚士、臨床検査技師、保健師、看護師、准看護師等が行うことが適当です。

※第2章2.3 検査員の資格を参照してください。本検査に関する講習会に関する問い合わせは(公社)全国労働衛生団体連合会(〒108-0014 東京都港区芝4-11-5 田町ハラビル5F TEL03-5442-5934)へ。

3.6.2 250、500、1,000、2,000、4,000、6,000、及び8,000Hzの聴覚の検査については、医師のほか、医師の指示のもとに、本検査に習熟した言語聴覚士、臨床検査技師、保健師、看護師、准看護師等が行うことになっています。

※耳鼻咽喉科で行われている各種精密聴力検査は、医師自身が行うかあるいは専門学会主催の聴力検査に関する講習会(約1週間)を修了した者あるいは同等以上の技術を修得した言語聴覚士、臨床検査技師、保健師、看護師、准看護師等により行っています。しかし今回実施される聴力検査は、これら精密聴力検査の一部である気導純音聴力検査です。本検査を行うには、3.4.2の選別聴力検査とは違い、ある程度の知識と技術が必要となります。本検査に関する講習会に関する問い合わせは(一社)日本聴覚医学会(〒105-0012 東京都港区芝大門1-4-4 ノア芝大門405 TEL03-5777-6310)へ。

3.7 健康診断結果の評価

3.7.1 雇入時等健康診断結果の評価にあたっては、まず、雇入時等健康診断の結果に基づき、騒音作業従事労働者の気導純音聴力レベルを求めます。これは就業時の聴力として以後の健康管理上の基準、「ベースラインオーディオグラム」となります。

3.7.2 評価及び健康管理上の指導は、耳科的知識を有する産業医又は耳鼻咽喉科専門医が行ってください。評価を行うにあたっては、異常の有無を判断し、異常がある場合には、それが作業環境の騒音によるものか否か、障害がどの程度か、障害の進行が著明であるかどうか等を判断することになります。

※日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会では騒音職場の聴覚管理及び騒音性難聴の労災認定に関する専門医として日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会認定騒音性難聴担当医を養成してきました。登録した先生方の各都道府県別の名簿が学会HP(<http://www.jibika.or.jp/members/nintei/souon/souon.pdf>)上に掲載されていますので、騒音職場の聴覚管理に関する相談はこれらの先生方にお問い合わせください。なお、この名簿についての問い合わせは(一社)日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会産業・環境保健委員会(〒108-0074 東京都港区高輪3-25-22 TEL03-3443-3085)へ。

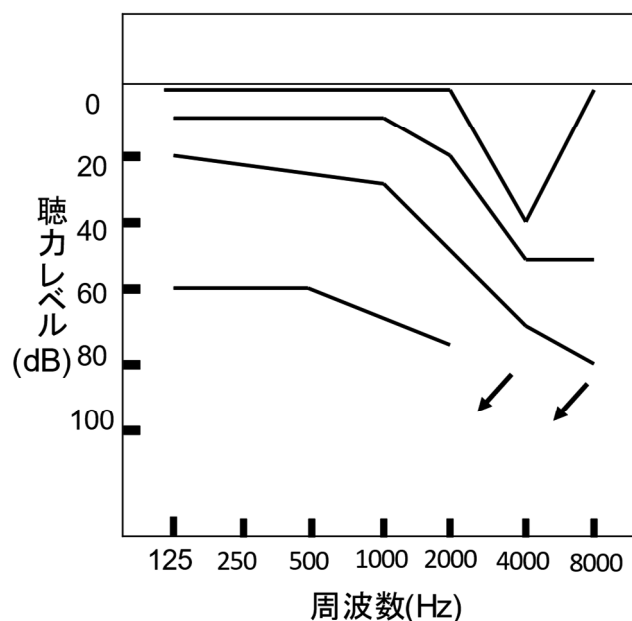
3.7.3 選別聴力検査の結果、所見のあった者に対しては騒音作業終了後半日以上経過した後に、250、500、1,000、2,000、4,000、6,000、8,000Hzにおける気導純音聴力レベル測定を行い、得られた結果を評価してください。

※騒音下に長時間さらされた直後の耳は一過性の難聴(一過性閾値上昇)が認められます(第1章3.2 聴力障害参照)。騒音作業直後に聴力検査を実施すると正確な結果は得られません。従って正確な閾値を測定するには騒音作業終了後半日以上、あるいは騒音作業就業前に実施してください。

評価の資料は被検者のオーディオグラムがもとになります。高音域聴力としては4,000Hz、6,000Hzについての聴力レベルのうち、いずれか聴力低下がより進行している周波数を採用し、会話音域の聴き取り能力の程度を把握するために3分法平均聴力レベルを併せて求め、その数値によって障害の有無、程度を評価することになります。

※4,000Hz 又は 6,000Hz の気導純音聴力レベルの測定値あるいは平均聴力レベル値の数値のみでは騒音性難聴か否かの判断は困難なものも少なくありません。すなわち、これらの数値が同じであってもオーディオグラムが同じとは限りません。従ってこれらの数値の他、実際のオーディオグラムにおいて評価する必要があります。すなわち、オーディオグラムにおける騒音性難聴の程度に従い、すべての周波数について 30dB 以内は正常、4,000Hz、6,000Hz のみの聴力低下が認められるもの、さらにその進行に伴い、4,000Hz、6,000Hz、8,000Hz に低下が認められるもの、会話音域にも聴力低下が認められるもの、を評価します。さらに騒音性難聴以外の難聴が考えられるタイプを含めて判定してください。さらに、精密な検査を必要と考えられる者、例えば騒音性難聴以外の難聴が考えられる者、ここ数年の検査結果から難聴の進行が著しい者は耳鼻咽喉科専門医を受診させ、他の耳疾患の有無、骨導聴力検査、自記オーディオメトリ等々の精密聴力検査を行ってください。

騒音性難聴の進行の程度



平均聴力レベル

平均聴力レベルは主に会話音の聴き取り能力の程度を数値として把握するためのもので、本邦では以下の3種が主に用いられています。

3分法 $(A + B + C) \times 1 / 3$

4分法 $(A + 2B + C) \times 1 / 4$

6分法 $(A + 2B + 2C + D) \times 1 / 6$

A : 500Hz の聴力レベル

B : 1,000Hz の聴力レベル

C : 2,000Hz の聴力レベル

D : 4,000Hz の聴力レベル

騒音障害防止のためのガイドラインでは会話音域の平均聴力として3分法を用いています。身体障害者福祉法における障害等級では4分法、労働者災害補償保険法の補償のための障害等級は6分法が用いられています。

3.8 評価に基づく措置

3分法平均聴力レベル及び4,000Hz 又は 6,000Hz の聴力レベルにより、前に掲げるような管理区分を定め、必要な措置を講じてください。管理区分は、聴力検査結果により定められる区分であ

り、もっぱら労働衛生上の管理を行うために使用します。ただし、騒音作業時間の短縮、配置転換等就業制限については騒音業務歴、耳科的既往歴、現在の騒音作業の内容、耳栓あるいは耳覆いの使用状況、自覚症状等を参考にし、さらに、生理的加齢変化すなわち加齢性難聴の影響を考慮して総合的に評価を加え、措置の指示を出すことになります。専門的な判断は前述の騒音性難聴担当医にご相談ください。

※聴力レベルで管理する場合、3分法平均聴力レベル及び4,000Hz又は6,000Hzの聴力レベルのいずれも基準を超えている場合は、リスクアセスメントの観点から、より超えている管理区分で措置を講じてください。また騒音性難聴は通常左右差がほとんど認められないのが特徴です。しかし、騒音ばく露に左右差がある場合、あるいは左右の耳の音響受傷性の違いがある場合に左右差が認められることがあります。騒音性難聴で左右差がある場合は、各耳の評価を基に悪い方の耳の評価によって管理区分を決め、措置を講じてください。

3.9 健康診断結果の記録

雇入時等健康診断及び定期健康診断の結果とその評価については記録として保存しなければなりません。本ガイドラインではその記録は5年間保存しなければならないとしています。しかし騒音性難聴は長期間に徐々に進行するもので長期間の経過を見る必要があります。従って選別聴力検査に異常があり、気導純音聴力検査を行った者については可能な限りその者が在籍している間の記録を保存してください。

また、退職時の記録も5年間の保存が必要です。実際に記録する用紙は添付資料④～⑧を参考に個人の健康診断として記録し、保存してください。

3.10 健康診断結果の報告

健康診断の結果報告については、平成2年12月18日付け基発第748号「じん肺法施行規則等の一部を改正する省令の施行について」の別紙に示す「指導勧奨による特殊健康診断結果報告書」を用いて所轄の労働基準監督署に報告をしてください。

3.10.1 報告書の記載方法

指導勧奨による特殊健康診断結果報告書には、次表の項目について記載して報告しなければなりません。以下その項目の記載方法について説明します。

指導勧奨による特殊健康診断結果報告書

項 目		人 数				
①	従事労働者数	□	□	□	□	人
②	第 一 次 健康診断	受診者数	□	□	□	人
		上記のうち 有所見者数	□	□	□	人
③	第 二 次 健康診断	対象者	人			
		受診者数	人			
④	健康 管理 区分	管理A該当者	人			
		管理B該当者	□	□	□	人
		管理C該当者	□	□	□	人

※上図は実際の指導勧奨による特殊健康診断結果報告書を簡略化したものです。実際の報告書は添付資料⑨を参照してください。

① 従事労働者数

騒音作業（騒音障害防止のためのガイドライン別表第1及び別表第2に掲げる作業場における業務）に常時従事する労働者数を記入します。

② 第一次健康診断

騒音の特殊健康診断で第一次健康診断とはオーディオメータを用いる選別聴力検査のことになります。従って、ここでは選別聴力検査受診者数を記入します。有所見者数には、二次検査（選別聴力検査を省略した場合を含む。）の有所見者数を記入します。

③ 第二次健康診断

ここは空欄とします。

④ 健康管理区分

「特殊健康診断の結果については対象業務ごとに定められた第一次健康診断又は第二次健康診断結果を、下記の原則的方法で3区分（管理A、管理B及び管理C）するための基準を対象業務ごとに示した表で、同一管理区分の症状の程度は、対象業務の如何にかかわらず同様のものである」として下記表（3.10.2）が用いられています（昭和38年8月19日付基発第939号ほか）。なお、騒音性難聴では今回の改訂に際し、空欄にすることとなりました。

3.10.2 健康管理区分表

区 分		原 則
管理 A		第一次健康診断の全ての検査項目に異常が認められない者
管理 B	1	第一次健康診断の検査項目に異常を認めるが、医師が第二次健康診断を必要としないと判断した者
	2	第二次健康診断の結果、管理Cに該当しない者
管理 C		第二次健康診断の結果、治療を要すると認められる者

なお、本特殊健康診断結果の記録は5年間保存しなければなりません。

3.11 労働衛生教育について

労働衛生教育の実施は、騒音についての最新の知識並びに教育技法についての知識及び経験を有する者を講師として、本ガイドラインに示された科目ごとに、下記の範囲で実施してください。本ガイドラインの改訂に際し、労働衛生教育の効率化を図る観点から、騒音作業従事労働者に対しては下記①及び③（聴覚保護具の使用方法）について、騒音障害防止対策を行う管理者に対しては①～④の全てを行うこととしています。

- ① 騒音の人体に及ぼす影響
- ② 適正な作業環境の確保と維持管理
- ③ 聴覚保護具の使用及び作業方法の改善
- ④ 関係法令等

3.12 耳鼻咽喉科専門医に聴覚管理を依頼する方法

特殊健康診断は、通常各企業の依頼にて専門健診機関が実施しています。しかし気導純音聴力検査ができない施設では、検査可能な医療機関又は耳鼻咽喉科に検査を依頼することになります。

また、検査結果の評価あるいは精密検査が必要な場合は耳鼻咽喉科専門医の協力が必要となります。日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会では耳鼻咽喉科専門医がこれに対応できるよう体制を整えています（3.7.2 参照）。特に、騒音職場の聴覚管理あるいは騒音性難聴の労災認定に関する専門医を「騒音性難聴担当医」として各都道府県に配置しております。ここに健診機関あるいは企業より耳鼻咽喉科専門医に聴力検査あるいは聴覚管理を依頼する方法を簡単に紹介します。

3.12.1 依頼する方法

聴力検査あるいは聴覚管理の依頼は各地域の騒音性難聴担当医に直接あるいは産業保健総合支援センターを介して依頼してください。聴力検査の具体的方法は相談して決めてください。また、聴力検査の評価等聴覚管理を依頼する場合も相談して決めてください。

3.12.2 料金

特殊健康診断は保険診療ではありません。依頼された特殊健康診断のための聴力検査の料金は保険診療に準じた料金ですが、最終的な料金はその検査を実施する耳鼻咽喉科専門医のいる医（病）院と直接相談して決めてください。また料金は受診者が耳鼻咽喉科医に直接支払わず、まとめて依頼機関よりお支払いください。なおこれには当然、鼻、咽喉頭等の診察は含まれませんので、受診者には前もってご説明ください。特別に耳鼻咽喉科領域の診察を希望する場合は、特殊健康診断と

は別途に直接相談してください。

3.12.3 検査結果

依頼された検査結果は受診者には渡さず、まとめて依頼機関に報告します。

※騒音健康診断は行政の指導勧奨による特殊健康診断であり、法定健診ではありません。従って、個人情報保護の観点から、その結果を企業が取得する際には、事前に本人から同意を取得しておく必要があります。健診結果について直接企業へ提供することに不同意の受診者は申し出るように周知してください。

3.12.4 保険診療

特殊健康診断は企業負担の健康診断です。従って、二次検診あるいは精密検査も特殊健康診断の一環として実施される場合は企業負担となります。しかし、難聴が発見され、その難聴が騒音性難聴あるいは業務に起因する難聴以外のものであれば通常の疾病として扱われます。この場合の耳鼻咽喉科医への受診は、通常の保険診療となりますので、受診の際は健康保険証等が必要となります。

第4章 関連法規

一般健康診断および騒音職場の騒音ならびに聴覚管理に関連した法規及び通達について紹介します。

1. 凡例

「安衛法」：労働安全衛生法

「施行令」：労働安全衛生法施行令

「安衛則」：労働安全衛生規則

「告示」：厚生労働省告示

「発基」：厚生労働大臣または次官名で発するもので、労働基準局関係の通達

「基発」：労働基準局長名で発する通達

「基収」：労働基準局長が疑義に答えて発する通達

「基安発」：安全衛生部長が発した通達

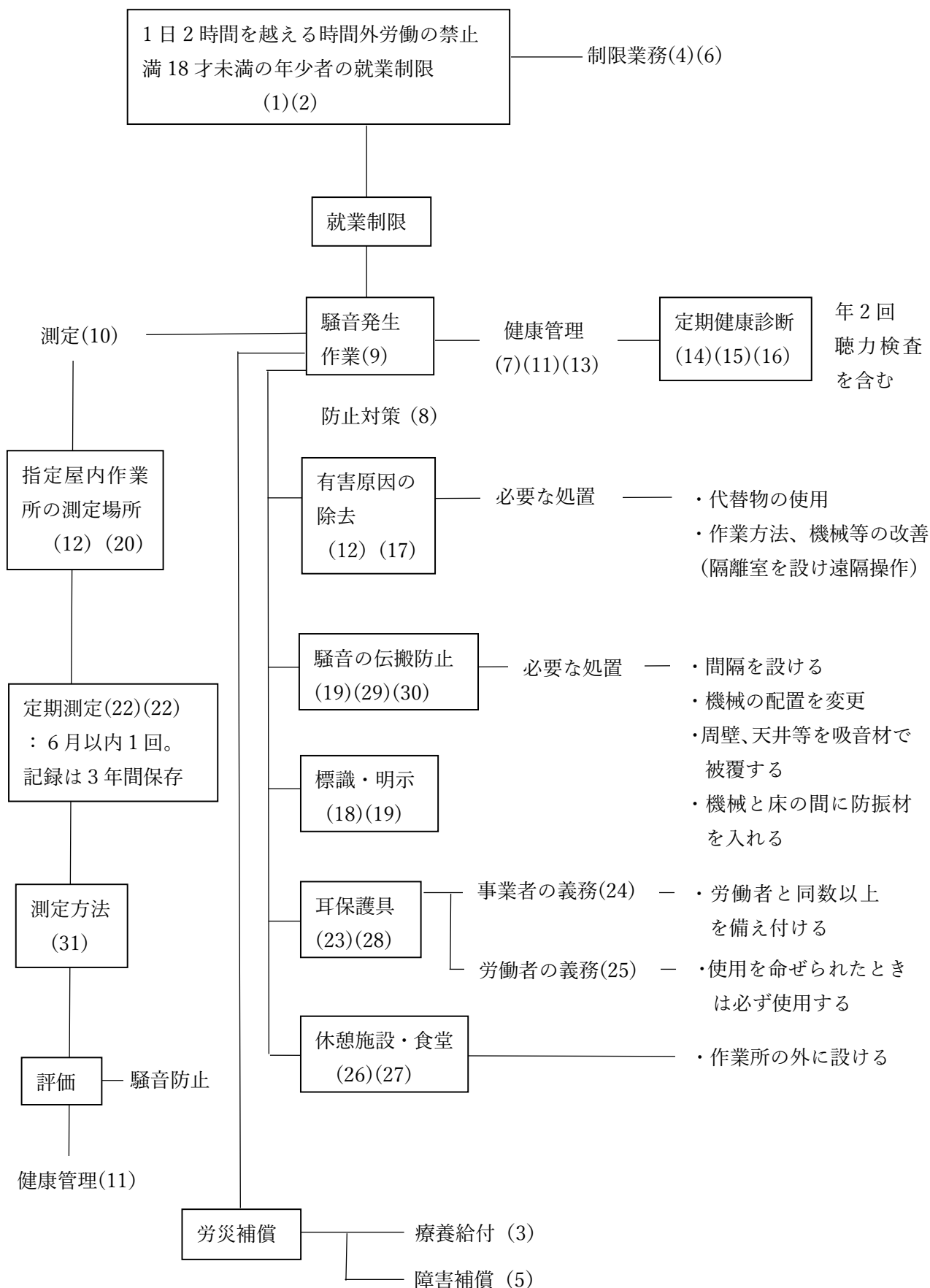
「根拠」：規則の根拠となる労働安全衛生法の条文

2. 関連する法令の一覧

法 令	#	条 項
労働基準法	(1) (2) (3)	第36条 時間外および休日の労働 第62条 危険有害業務の就業制限 第75条 療養補償
労働基準法施行規則	(4) (5)	第18条 労働時間延長の制限業務 第35条 業務上の疾病の範囲
年少者労働基準規則	(6)	第 8 条 年少者の就業制限の業務の範囲
労働安全衛生法	(7) (8) (9) (10) (11)	第13条 産業医 第22条 健康障害防止措置 第27条 公害等関連法令に対する配慮 第65条 作業環境測定 第66条 健康診断
労働安全衛生法施行令	(12)	第21条 作業環境測定を行うべき作業場
労働安全衛生規則	(13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27)	第13条 産業医の選任 第43条 雇入時の健康診断 第44条 定期健康診断 第45条 特定業務従事者の健康診断 第576条 有害原因の除去 第583条の2 騒音を発する場所の明示等 第584条 騒音伝ば防止 第588条 騒音測定の屋内作業場 第590条 騒音の測定等 第591条 施設等変更時の騒音の測定等 第595条 保護具の備え付、使用義務の掲示 第596条 保護具の数等 第597条 労働者の保護具使用義務 第614条 有害作業場の休憩設備 第629条 有害作業場の食堂
家内労働法施行規則	(28)	第19条 耳栓の使用
事務所衛生基準規則	(29) (30)	第11条 騒音及び振動の防止 第12条 騒音伝ばの防止
作業環境測定基準	(31)	第 4 条 騒音の測定方法

#：次頁の関連する法令の体系に対応

3. 関連する法令の体系



【()内の数字は表1の条項を示す】

4. 労働安全衛生法

第4章（労働者の危険又は健康障害を防止するための措置）

第22条 事業者は、次の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。

- 一. 原材料、ガス、蒸気、粉じん、酸素欠乏空気、病原体等による健康障害
- 二. 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による健康障害
- 三. 計器監視、精密工作等の作業による健康障害
- 四. 排気、排液又は残さい物による健康障害

第7章（健康の保持増進のための措置）

（作業環境測定）

第65条 事業者は、有害な業務を行なう屋内作業場その他の作業場で、政令で定めるものについて、労働省令で定めるところにより、必要な作業環境測定を行ない、及びその結果を記録しておかなければならない。

- 2 前項の規定による作業環境測定は、労働大臣の定める作業環境測定基準に従って行わなければならない。
- 3 労働大臣は、第一項の規定による作業環境測定の適切かつ有効な実施を図るため必要な作業環境測定指針を公表するものとする。
- 4 労働大臣は、前項の作業環境測定指針を公表した場合において必要があると認めるときは、事業者若しくは作業環境測定機関又はこれらの団体に対し、当該作業環境測定指針に関し必要な指導等を行うことができる。
- 5 都道府県労働基準局長は、作業環境の改善により労働者の健康を保持する必要があると認めるときは、労働衛生指導医の意見に基づき、労働省令で定めるところにより、事業者に対し、作業環境測定の実施その他必要な事項を指示することができる。

（健康診断）

第66条 事業者は、労働者に対し、労働省令で定めるところにより、医師による健康診断を行わなければならない。

- 2 事業者は、有害な業務で、政令で定めるものに従事する労働者に対し、労働省令で定めるところにより、医師による特別の項目についての健康診断を行わなければならない。有害な業務で、政令で定めるものに従事させたことのある労働者で、現に使用しているものについても、同様とする。
- 3 事業者は、有害な業務で、政令で定めるものに従事する労働者に対し、労働省令で定めるところにより、歯科医師による健康診断を行わなければならない。
- 4 都道府県労働基準局長は、労働者の健康を保持するため必要があると認める時は、労働衛生指導医の意見に基づき、労働省令で定めるところにより、事業者に対し、臨時の健康診断の実施その他必要な事項を指示することができる。
- 5 労働者は、前各項の規定により事業者が行なう健康診断を受けなければならない。ただし、事業者の指定した医師又は歯科医師が行なう健康診断を受けることを希望しない場合において、他の医師又は歯科医師の行なうこれらの規定による健康診断に相当する健康診断を受け、その結果を証明する書面を事業者に提出したときは、この限りではない。
- 6 事業者は、労働省令で定めるところにより、第1項から第4項目で及び前項ただし書の規定による健康診断の結果を記録しておかなければならない。
- 7 事業者は、第1項から第4項まで又は第5項ただし書の規定による健康診断の結果、労働者

の健康を保持するため必要があると認めるときは、当該労働者の実情を考慮して、就業場所の変更、作業の転換、労働時間の短縮等の措置を講ずるほか、作業環境測定の実施、施設又は設備の設置又は整備その他の適切な措置を講じなければならない。

5. 労働安全衛生規則

第1編 通則

第6章 健康の保持増進のための措置

(雇入時の健康診断)

第43条 事業者は、常時使用する労働者を雇い入れるときは、当該労働者に対し、次の項目について医師による健康診断を行わなければならない。ただし、医師による健康診断を受けた後、三月を経過しない者を雇い入れる場合において、その者が当該健康診断の結果を証明する書面を提出したときは、当該健康診断の項目に相当する項目については、この限りでない。

- 一 既往歴及び業務歴の調査
- 二 自覚症状及び他覚症状の有無の検査
- 三 身長、体重、腹囲、視力及び聴力（千ヘルツ及び四千ヘルツの音に係る聴力をいう。次条第一項第三号において同じ。）の検査
- 四 胸部エックス線検査
- 五 血圧の測定
- 六 血色素量及び赤血球数の検査（次条第一項第六号において「貧血検査」という。）
- 七 血清グルタミックスオキサロアセチクトランスアミナーゼ（GOT）、血清グルタミックスピルビクトランスアミナーゼ（GPT）及びガンマーグルタミルトランスペプチダーゼ（ γ -GTP）の検査（次条第一項第七号において「肝機能検査」という。）
- 八 低比重リポ蛋白コレステロール（LDL コレステロール）、高比重リポ蛋白コレステロール（HDL コレステロール）及び血清トリグリセライドの量の検査（次条第一項第八号において「血中脂質検査」という。）
- 九 血糖検査
- 十 尿中の糖及び蛋白の有無の検査（次条第一項第十号において「尿検査」という。）
- 十一 心電図検査
（根拠 安衛法66(1)）

[細目事項]（抄）

- 3 第三号の「聴力の検査」とは、千ヘルツ及び四千ヘルツの周波数で、一定の音圧の音が聞こえるかどうかの検査を行うことをいうこと。

なお、千ヘルツの音は日常会話の音域の代表とされる音であり、四千ヘルツの音は高齢化に伴い早期に聴力低下が起こる音域の代表とされる音であること。

また、雇入時の聴力の検査は、オーディオメータを使用して、通常30デシベルの音圧の純音を用いて実施されるものであるが、検査を実施する場所の騒音の程度を考慮し行うものであること。（平成8.22 基発第462号）

(定期健康診断)

第44条 事業者は、常時使用する労働者（第四十五条第一項に規定する労働者を除く。）に対し、一年以内ごとに一回、定期に、次の項目について医師による健康診断を行わなければならない。

- 一 既往歴及び業務歴の調査

- 二 自覚症状及び他覚症状の有無の検査
- 三 身長、体重、腹囲、視力及び聴力の検査
- 四 胸部エックス線検査及び喀痰検査
- 五 血圧の測定
- 六 貧血検査
- 七 肝機能検査
- 八 血中脂質検査
- 九 血糖検査
- 十 尿検査
- 十一 心電図検査
(根拠 安衛法66(1))

2～3 略

- 4 第一項第三号に掲げる項目（聴力の検査に限る。）は、四十五歳未満の者（三十五歳及び四十歳の者を除く。）については、同項の規定にかかわらず、医師が適当と認める聴力（千ヘルツ又は四千ヘルツの音に係る聴力を除く。）の検査をもつて代えることができる。

[細目事項]（抄）

- 1 本条は、貧血検査当4項目を追加するとともに聴力検査についてその検査方法を規定したものであること。
- また、健康診断項目の省略基準について改正を行うとともに、医師が適当と認める方法による聴力検査を行う場合の基準についても規定したものであること。
- 2 第1項第3号の「聴力の検査」は、オーディオメータを使用して、通常千ヘルツについては30デシベル、四千ヘルツについては40デシベルの音圧の純音を用いて実施されるものであるが、検査を実施する場所の騒音の程度を考慮し行うものであること。
- 4 第5項の規定は、34歳以下の者、36歳以上39歳以下の者及び41歳以上44歳以下の者については、第1項第3号の聴力の検査を、同号で規定する千ヘルツ及び四千ヘルツの音に関わる聴力の検査以外の、医師が適当と認める聴力の検査をもつて代えることができることを規定したものであること。
- なお、「医師が適当と認める聴力の検査」には、音叉による検査等があること。（平元. 8. 22 基発第462号）

(特定業務従事者の健康診断)

第45条 事業者は、第13条第1項第2号に掲げる業務に常時従事する労働者に対し、当該業務への配置替えの際及び6月以内ごとに1回、定期に、第44条第1項各号に掲げる項目について医師による健康診断を行わなければならない。この場合において、同項第4号の項目については、1年以内ごとに一回、定期に、行えば足りるものとする。

(根拠 安衛法66(1))

- 2 前項の健康診断（定期のものに限る。）は、前回の健康診断において第44条第1項第6号から8号まで及び10号に掲げる項目について健康診断を受けたものについては、第1項の規定にかかわらず、医師が必要でないと認めるときは、当該項目の全部又は一部を省略して行うことができる。
- 3 第44条第3項及び第4項の規定は、第1項の健康診断について準用する。この場合において、同条第4項中「1年間」とあるのは、「6月間」と読み替えるものとする。
- (根拠 安衛法66(1))
- 4 第1項の健康診断（定期のものに限る。）の項目のうち第44条第1項第3号に掲げる項目

(聴力の検査に限る。)は、前回の健康診断において当該項目について健康診断を受けた者又は45歳未満の者(35歳及び40歳の者を除く)については、第1項の規定にかかわらず、医師が適当と認める聴力(千ヘルツ又は四千ヘルツの音に係る聴力を除く。)の検査をもって代えることができる。

(根拠 安衛法66(1))

安衛則第13条第1項第2号

- イ 多量の高熱物体を取り扱う業務及び著しく暑熱な場所における業務
- ロ 多量の低温物体を取り扱う業務及び著しく寒冷な場所における業務
- ハ 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
- ニ 土石、獣毛等のじんあい又は粉末を著しく飛散する場所における業務
- ホ 異常気圧下における業務
- ヘ さく石機、鋳打機等の使用によって、身体に著しい振動を与える業務
- ト 重量物の取り扱い等重激な業務
- チ ボイラー製造等強烈な騒音を発する場所における業務
- リ 坑内における業務
- ヌ 深夜業を含む業務
- ル 水銀、批素、黄りん、弗化水素酸、塩酸、硝酸、硫酸、青酸、か性アルカリ、石灰酸その他これらに準ずる有害物を取り扱う業務
- ヲ 鉛、水銀、クロム、砒素、黄りん、弗化水素、塩素、塩酸、硝酸、亜硫酸、硫酸、一酸化炭素、二硫化炭素、青酸、ベンゼン、アニリンその他これらに準ずる有害物のガス、蒸気又は粉じんを発する場所における業務
- ワ 病原体によって汚染のおそれが著しい業務
- カ その他労働大臣が定める業務

第3編 衛生基準

第1章 有害な作業環境

(有害原因の除去)

第576条 事業者は、有害物を取り扱い、ガス、蒸気又は粉じんを発散し、有害な光線又は超音波にさらされ、騒音又は振動を発し、病原体によって汚染される等有害な作業場においては、その原因を除去するため、代替物の使用、作業の方法又は機械等の改善等必要な措置を講じなければならない。

(根拠 安衛法22(1)(2))

(騒音を発する場所の明示等)

第583条の2 事業者は、強烈な騒音を発する屋内作業場における業務に労働者を従事させるときは、当該屋内作業場が強烈な騒音を発する場所であることを労働者が容易に知ることができるよう、標識によって明示する等の措置を講ずるものとする。

(根拠 安衛法22(2))

解釈例規

本条及び関連条項の「強烈な騒音を発する屋内作業場」とは等価騒音レベル 90dB (A) 以上のものをいう。(平4.8.24 基発第480号)

(騒音の伝ばの防止)

第584条 事業者は、強烈な騒音を発する屋内作業場においては、その伝ばを防ぐため、隔壁を設ける等必要な措置を講じなければならない。

(根拠 安衛法22(2))

解釈例規

本条の「隔壁を設ける等」の「等」とは、次の如きものをいう。

- 1 機械の配置を適当に変更すること。
- 2 周壁、天井等をテックスの如き音響吸収性の材料をもって被覆すること。
- 3 機械と床との間に緩衝枕を挿入すること。

(昭23. 1. 16基発第83号 昭33. 1. 13基発第90号)

第588条 令等21条等3号の労働省令で定める著しい騒音を発する屋内作業場は、次のとおりとする。

- 一 鋸打ち機、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
- 二 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
- 三 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
- 四 タンブラーによる金属製品の研ま又は砂落とし業務を行う屋内作業場
- 五 動力によりチェーン等を用いてドラム缶を洗浄する業務を行う屋内作業場
- 六 ドラムバーガーにより、木材を削皮する業務を行う屋内作業場
- 七 チッパーによりチップする業務を行う屋内作業場
- 八 多筒抄紙機により紙を抄く業務を行う屋内作業場
- 九 前各号に掲げるもののほか、労働大臣が定める屋内作業場

(根拠 安衛法65(1))

[関連政令]

(作業環境測定を行うべき作業場) (抄)

令第21条 法第65条第1項の政令で定める作業場は、次のとおりとする

- 3 著しい騒音を発する屋内作業場で、労働省令で定めるもの

(騒音の測定)

第590条 事業者は、第588条に規定する著しい騒音を発する屋内作業場について、6月以内ごとに1回、定期に、等価騒音レベルを測定しなければならない。

(根拠 安衛法65(1))

- 2 事業者は、前項の規定による測定を行ったときは、その都度、次の事項を記録して、これを3年間保存しなければならない。

- 一 測定日時
- 二 測定方法
- 三 測定箇所
- 四 測定条件
- 五 測定結果
- 六 測定を実施した者の氏名
- 七 測定結果に基づいて改善措置を講じたときは、当該措置の概要

(根拠 安衛法65(1))

第591条 事業者は、第588条に規定する著しい騒音を発する屋内作業場の施設若しくは設備を変更し、又は当該屋内作業場における作業工程若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。

- 2 前条第2項の規定は、前項の規定による測定を行った場合に準用する。
(根拠 安衛法65(1))

第2章 保護具等

(騒音障害防止用の保護具)

第595条 事業者は、強烈な騒音を発する場所における業務においては、当該業務に従事する労働者に使用させるために、耳栓その他の保護具を備えなければならない。

- 2 事業者は、前項の業務に従事する労働者に耳栓その他の保護具の使用を命じたときは、遅滞なく、当該保護具を使用しなければならない旨を、作業中の労働者が容易に知ることができるよう、見易い場所に掲示しなければならない。
(根拠 安衛法22(2))

(保護具の数等)

第596条 事業者は、前3条に規定する保護具については、同時に就業する労働者の人数と同数以上を備え、常時有効かつ清潔に保持しなければならない。
(根拠 安衛法22(1)(2))

(労働者の使用義務)

第597条 第593条から第595条までに規定する業務に従事する労働者は、事業主から当該業務に必要な保護具の使用を命じられたときは、当該保護具を使用しなければならない。
(根拠 安衛法26)

6. 作業環境測定基準

(騒音の測定)

第4条 令第21条第3号の屋内作業場（労働安全衛生規則第588条各号に掲げる屋内作業場に限る。）における等価騒音レベルの測定は、次に定めるところによらなければならない。

- 一 測定点は、単位作業場所の床面上に6メートル以下の等間隔で引いた縦の線と横の線との交点の床上120センチメートル以上150センチメートル以下の位置（設備等があつて測定が著しく困難な場所を除く。）とすること。ただし、単位作業場における騒音レベルがほぼ均一であることが明らかなきときは、測定点に係る交点は、当該単位作業場所の床面上に6メートルを超える等間隔で引いた縦の線と横の線との交点とすることができる。
- 二 前号の規定にかかわらず、同号の規定により測定点が5に満たないこととなる場合にあっては、測定点は、単位作業場所について5以上とすること。ただし、単位作業場所が著しく狭い場合であつて、当該単位作業場所における騒音レベルがほぼ均一であることが明らかなきときは、この限りでない。
- 三 音源に近接する場所における作業が行われる単位作業場にあつては、前2号に定める測定のほか、当該作業が行われる時間のうち、騒音レベルが最も大きくなるとされる時間に、当該作業が行われる位置において測定を行うこと。
- 四 測定は、次に定めるところによること。
 - イ 測定に用いる機器（以下「騒音計」という。）は、日本工業規格 C 1502（普通騒音計）に

定める規格に適合するもの又はこれと同等以上の性能を有するものであること。

ロ 騒音計の周波数補正回路のA特性で行うこと。

五 一つの測定点における等価騒音レベルの測定時間は、十分間以上の継続した時間とすること。

(根拠 安衛法65(1))

第5章 騒音障害防止のための ガイドライン

基発 0420第2号
令和5年4月20日

都道府県労働局長殿

厚生労働省労働基準局長
(公印省略)

騒音障害防止のためのガイドラインの改訂について

職場における騒音については、有害な作業環境の1つとして、健康障害防止のため、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）の規定により、所定の作業場における作業環境測定の実施、騒音を発する場所の明示、騒音の伝ば防止、保護具の備え付け等を義務付けるとともに、平成4年10月1日付け基発第546号「騒音障害防止のためのガイドラインの策定について」において、事業者が自主的に講ずることが望ましい騒音障害防止対策を体系化した「騒音障害防止のためのガイドライン」（以下「旧ガイドライン」という。）を定め、その定着を図ってきたところである。

しかしながら、騒音障害防止対策は、その取組が進んでいる業種はあるものの、騒音障害防止対策の対象となる作業場において広く浸透しているとは言い難く、更なる対策を進める必要がある。また、旧ガイドライン策定後における技術の発展や知見の蓄積もあることから、これらも踏まえ、従来からの騒音障害防止対策を見直し、今般、別添のとおり「騒音障害防止のためのガイドライン」を改訂した。

については、関係事業場に対し、あらゆる機会を通じて本ガイドラインの周知を図るとともに、必要に応じて労働災害防止団体等と連携し、騒音障害防止対策の一層の推進に遺憾なきを期されたい。

また、別紙1から4までのとおり関係団体の長あて、別紙5により林野庁長官あてに要請を行ったので申し添える。

なお、平成4年10月1日付け基発第546号「騒音障害防止のためのガイドラインの策定について」は、本通達をもって廃止する。

別添

1 目的

本ガイドラインは、労働安全衛生法令に基づく措置を含め、騒音障害防止対策を講ずることにより、騒音作業に従事する労働者の騒音障害を防止することを目的とする。

2 騒音作業

本ガイドラインの対象とする騒音作業は、別表第1及び別表第2に掲げる作業場における業務とする。なお、別表第1及び別表第2に掲げる作業場以外の作業場であっても、騒音レベルが高いと思われる業務を行う場合には、本ガイドラインに基づく騒音障害防止対策と同様の対策を講ずることが望ましい。

3 事業者の責務

別表第1又は別表第2に掲げる作業場を有する事業者（以下「事業者」という。）は、当該作業場について、本ガイドラインに基づき適切な措置を講ずることにより、騒音レベルの低減化等に努めるものとする。

4 機械設備等製造業者の留意事項

機械設備等製造業者は、騒音源となる機械設備等について、設計及び製造段階からの低騒音化に努めるとともに、騒音レベルに関する情報を公表することが望ましい。

5 労働衛生管理体制

(1) 騒音障害防止対策の管理者の選任

事業者は、衛生管理者、安全衛生推進者等

から騒音障害防止対策の管理者（以下「管理者」という。）を選任し、本ガイドラインで定める事項に取り組ませること。

(2) 元方事業者の責務

建設工事現場等において、元方事業者は、関係請負人が本ガイドラインで定める事項を適切に実施できるよう、指導・援助を行うこと。

6 作業環境管理

(1) 別表第1に掲げる作業場

ア 事業者は、別紙1「作業環境測定による等価騒音レベルの測定」に基づき、測定、評価、措置及び記録を行うこと。

イ 事業者は、測定を6月以内ごとに1回、定期に行うこと。ただし、施設、設備、作業工程又は作業方法を変更した場合は、その都度、測定すること。

(2) 別表第2に掲げる作業場

ア 屋内作業場

(ア) 事業者は、別紙1「作業環境測定による等価騒音レベルの測定」に基づき、測定、評価、措置及び記録を行うこと。

(イ) 騒音源が移動する場合等においては、(ア)に代えて、別紙3「個人ばく露測定による等価騒音レベルの測定」に基づき、測定、措置及び記録を行うことができる。

(ウ) 事業者は、測定を6月以内ごとに1回、定期に行うこと。ただし、第I管理区分に区分されることが継続している場所又は等価騒音レベルが継続的に85dB未満である場所については、当該定期に行う測定を省略することができる。

(エ) (ウ)の規定に関わらず、施設、設備、作業工程又は作業方法を変更した場合は、その都度、測定を行うこと。

イ 坑内の作業場

(ア) 事業者は、別紙2「定点測定による等価騒音レベルの測定」に基づき、測定、措置及び記録を行うこと。

(イ) 騒音源が移動する場合等においては、(ア)に代えて、別紙3「個人ばく露測定による等価騒音レベルの測定」に基づき、測定、措置及び記録を行うことができる。

(ウ) 事業者は、測定を6月以内ごとに1回、定期に行うこと。ただし、等価騒音レベル

が継続的に85dB未満である場所については、当該定期に行う測定を省略することができる。

(エ) (ウ)の規定に関わらず、施設、設備、作業工程又は作業方法を変更した場合は、その都度、測定を行うこと。

ウ 屋外作業場

(ア) 事業者は、別紙2「定点測定による等価騒音レベルの測定」又は別紙3「個人ばく露測定による等価騒音レベルの測定」に基づき、測定、措置及び記録を行うこと。

(イ) 地面の上に騒音源があって、周辺に建物や壁等がない場所については、(ア)に代えて、別紙4「等価騒音レベルの推計」に基づき、騒音レベルを推計し、その推計値を測定値とみなして、措置及び記録を行うことができる。

(ウ) 事業者は、測定を6月以内ごとに1回、定期に行うこと。ただし、等価騒音レベルが継続的に85dB未満である場所については、当該定期に行う測定を省略することができる。

(エ) (ウ)の規定に関わらず、施設、設備、作業工程又は作業方法を変更した場合は、その都度、測定を行うこと。

7 作業管理

(1) 聴覚保護具の使用

ア 事業者は、聴覚保護具については、日本産業規格（JIS）T8161-1に規定する試験方法により測定された遮音値を目安に、必要かつ十分な遮音値のものを選定すること。

なお、危険作業等において安全確保のために周囲の音を聞く必要がある場合や会話の必要がある場合は、遮音値が必要以上に大きい聴覚保護具を選定しないよう配慮すること。

イ 事業者は、管理者に、労働者に対し聴覚保護具の正しい使用方法を指導させた上で、目視等により正しく使用されていることを確認すること。

(2) 作業時間の管理

事業者は、作業環境を改善するための措置を講じた結果、第I管理区分とならない場合又は等価騒音レベルが85dB未満とならない場合は、次の表を参考に、労働者が騒音作業に従事する時間の短縮を検討すること。

表 等価騒音レベル（A特性音圧レベル）による許容基準								
等価騒音レベル(dB)	85	86	87	88	89	90	91	92
1日のばく露時間	8時間 00分	6時間 20分	5時間 02分	4時間 00分	3時間 10分	2時間 30分	2時間 00分	1時間 35分
等価騒音レベル(dB)	93	94	95	96	97	98	99	100
1日のばく露時間	1時間 15分	1時間 00分	0時間 47分	0時間 37分	0時間 30分	0時間 23分	0時間 18分	0時間 15分

※日本産業衛生学会の「許容濃度等の勧告（2022年度）」の中の、Ⅵ. 騒音の許容基準にある、
「表Ⅴ1-2. 騒音レベル（A特性音圧レベル）による許容基準」の一部抜粋

8 健康管理

(1) 騒音健康診断

ア 雇入時等健康診断

事業者は、騒音作業に常時従事する労働者に対し、その雇入れの際又は当該業務への配置替えの際に、次の項目について、医師による健康診断を行うこと。

- ① 既往歴の調査
- ② 業務歴の調査
- ③ 自覚症状及び他覚症状の有無の検査
- ④ オージオメータによる250ヘルツ、500ヘルツ、1,000ヘルツ、2,000ヘルツ、4,000ヘルツ、6,000ヘルツ及び8,000ヘルツにおける聴力の検査
- ⑤ その他医師が必要と認める検査

イ 定期健康診断

事業者は、騒音作業に常時従事する労働者に対し、6月以内ごとに1回、定期に、次の項目について、医師による健康診断を行うこと。ただし、第Ⅰ管理区分に区分されることが継続している場所又は等価騒音レベルが継続的に85dB未満である場所において業務に従事する労働者については、省略することができる。

- ① 既往歴の調査
 - ② 業務歴の調査
 - ③ 自覚症状及び他覚症状の有無の検査
 - ④ オージオメータによる1,000ヘルツ及び4,000ヘルツにおける選別聴力検査（1,000ヘルツについては30dB、4,000ヘルツについては25dB及び30dBの音圧での検査）
- 事業者は、上記の定期健康診断の結果、30

dBの音圧での検査で異常が認められる者その他医師が必要と認める者については、次の項目について、医師による二次検査を行うこと。なお、雇入時等健康診断又は過去の二次検査の結果、前駆期の症状が認められる者及び聴力低下が認められる者については、上記④の選別聴力検査を省略して、二次検査を行うこととして差し支えない。

- ① オージオメータによる250ヘルツ、500ヘルツ、1,000ヘルツ、2,000ヘルツ、4,000ヘルツ、6,000ヘルツ及び8,000ヘルツにおける聴力の検査
- ② その他医師が必要と認める検査

(2) 騒音健康診断結果に基づく事後措置

事業者は、健康診断の結果の評価に基づき、次に掲げる措置を講ずること。

ア 前駆期の症状が認められる者及び軽度の聴力低下が認められる者に対しては、第Ⅱ管理区分に区分された場所又は等価騒音レベルが85dB以上90dB未満である場所においても、聴覚保護具を使用させるほか、必要な措置

イ 中等度以上の聴力低下が認められる者に対しては、聴覚保護具を使用させるほか、騒音作業に従事する時間の短縮、配置転換その他必要な措置

(3) 騒音健康診断結果の記録及び報告

事業者は、健康診断を実施したときは、その結果を記録し、5年間保存すること。

また、定期健康診断については、実施後遅滞なく、その結果を所轄労働基準監督署長に報告すること。

9 労働衛生教育

(1) 管理者に対する労働衛生教育

事業者は、管理者を選任しようとするときは、当該者に対し、次の科目について労働衛生教育を行うこと。

- ① 騒音の人体に及ぼす影響
- ② 適正な作業環境の確保と維持管理
- ③ 聴覚保護具の使用及び作業方法の改善
- ④ 関係法令等

(2) 騒音作業に従事する労働者に対する労働衛生教育

事業者は、騒音作業に労働者を常時従事させようとするときは、当該労働者に対し、次の科目について労働衛生教育を行うこと。ただし、第Ⅰ管理区分に区分されることが継続している場所又は等価騒音レベルが継続的に85dB未満である場所において業務に従事する労働者については、当該教育を省略することができる。

- ① 騒音の人体に及ぼす影響
- ② 聴覚保護具の使用

10 計画の届出

事業者は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第88条の規定に基づく計画の届出を行う場合において、当該計画が別表第1又は別表第2に掲げる作業場に係るものであるときは、届出に騒音障害防止対策の概要を示す書面又は図面を添付すること。

(別表第1)

- (1) 鋳打ち機、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缶

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

(別表第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、鋼板又は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) バイブレーター又はランマー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) 瓶、ブリキ缶等の製造、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し出し又は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
- (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、取り出し、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
- (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) バイブレーター、さく岩機、ブレイカ等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ー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

別紙 1

作業環境測定による等価騒音レベルの測定

1 作業環境測定の方法

- (1) 作業環境測定基準（昭和51年労働省告示第46号）第4条第1号及び第2号に定める方法による等価騒音レベルの測定（以下「A測定」という。）を行い、騒音源に近接する場所において作業が行われる単位作業場所にあつては、加えて作業環境測定基準第4条第3号に定める方法による等価騒音レベルの測定（以下別紙1において「B測定」という。）を行うこと。
- (2) 測定は、作業が定常的に行われている時間

帯に、1 測定点について10分間以上継続して行うこと。

2 測定結果の評価

事業者は、1 による作業環境測定を行った後、単位作業場所ごとに、次の表により、結果の評価を行うこと。

		B測定		
		85dB 未満	85dB 以上 90dB 未満	90dB 以上
A 測定 平均 値	85dB 未満	第Ⅰ管理区分	第Ⅱ管理区分	第Ⅲ管理区分
	85dB 以上 90dB 未満	第Ⅱ管理区分	第Ⅱ管理区分	第Ⅲ管理区分
	90dB 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ること。
- 2 「A測定平均値」の算定には、80dB 未満の測定値は含めないこと。
- 3 A測定のみを実施した場合は、表中のB測定の欄は85dB 未満の欄を用いて評価を行うこと。

3 評価結果に基づく措置

事業者は、2 による評価の結果に基づき、管理区分ごとに、それぞれ次の措置を講ずること。なお、手持動力工具を使用する業務については、第Ⅰ管理区分に区分されることが継続している場所である場合を除き、当該業務に従事する労働者に対し、聴覚保護具を使用させること。

(1) 第Ⅰ管理区分の場合

当該場所における作業環境の継続的維持に努めること。

(2) 第Ⅱ管理区分の場合

ア 標識によって、当該場所が第Ⅱ管理区分であることを明示する等の措置を講ずること。

イ 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他の作業環境を改善するため必要な措置を講じ、管理区分が第Ⅰ管理区分となるよう努めること。

ウ 騒音作業に従事する労働者に対し、必要に応じ、聴覚保護具を使用させること。

(3) 第Ⅲ管理区分の場合

ア 標識によって、当該場所が第Ⅲ管理区分であることを明示する等の措置を講ずること。

イ 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善

その他の作業環境を改善するため必要な措置を講じ、管理区分が第Ⅰ管理区分又は第Ⅱ管理区分となるよう努めること。

なお、作業環境を改善するための措置を講じたときは、その効果を確認するため、当該場所について、当該措置を講ずる直前に行った作業環境測定と同様の方法で作業環境測定を行い、その結果の評価を行うこと。

ウ 騒音作業に従事する労働者に聴覚保護具を使用させた上で、その使用状況を管理者に確認させるとともに、聴覚保護具の使用について、作業中の労働者が容易に知ることができるよう、見やすい場所に掲示すること。

4 測定結果等の記録

事業者は、作業環境測定を実施し、測定結果の評価を行ったときは、その都度、次の事項を記録して、これを3年間保存すること。

- ① 測定日時
- ② 測定方法
- ③ 測定箇所
- ④ 測定条件
- ⑤ 測定結果
- ⑥ 評価日時
- ⑦ 評価箇所
- ⑧ 評価結果
- ⑨ 測定及び評価を実施した者の氏名
- ⑩ 測定及び評価の結果に基づいて措置を講

じたときは、当該措置の概要

別紙2

定点測定による等価騒音レベルの測定

1 定点測定の方法

- (1) 騒音源に近接する場所において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、当該作業が行われる位置において、作業環境測定基準第4条第3号に定める方法による等価騒音レベルの測定（以下別紙2及び4において「定点測定」という。）を行うこと。
- (2) 測定は、作業が定常的に行われている時間帯に、1測定点について10分間以上継続して行うこと。

2 測定結果に基づく措置

事業者は、1による定点測定の結果に基づき、次の措置を講ずること。なお、手持動力工具を使用する業務については、等価騒音レベルが継続的に85dB未満である場合を除き、当該業務に従事する労働者に対し、聴覚保護具を使用させること。

- (1) 85dB未満の場合
当該場所における作業環境の継続的維持に努めること。
- (2) 85dB以上90dB未満の場合
ア 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他の作業環境を改善するため必要な措置を講じ、等価騒音レベルが85dB未満となるよう努めること。
イ 騒音作業に従事する労働者に対し、必要に応じ、聴覚保護具を使用させること。
- (3) 90dB以上の場合
ア 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他の作業環境を改善するため必要な措置を講じ、等価騒音レベルが85dB未満となるよう努めること。
なお、作業環境を改善するための措置を講じたときは、その効果を確認するため、当該場所について、当該措置を講ずる直前に行った定点測定と同様の方法で定点測定を行うこ

と。

イ 騒音作業に従事する労働者に聴覚保護具を使用させた上で、その使用状況を管理者に確認させるとともに、聴覚保護具の使用について、作業中の労働者が容易に知ることができるよう、当該作業場の見やすい場所に掲示すること。

3 測定結果等の記録

事業者は、定点測定を実施したときは、その都度、次の事項を記録して、これを3年間保存すること。

- ① 測定日時
- ② 測定方法
- ③ 測定対象となる騒音作業
- ④ 測定箇所
- ⑤ 測定条件
- ⑥ 測定結果
- ⑦ 測定を実施した者の氏名
- ⑧ 測定結果に基づいて措置を講じたときは、当該措置の概要

別紙3

個人ばく露測定による等価騒音レベルの測定

1 個人ばく露測定の方法

- (1) 使用する機器
ア 測定に使用するばく露計は等価騒音レベルを測定できる必要があることから、JIS C 1509-1 又は IEC 61252 に規定する精度を満たすものとする。
- イ 場所によっては、防爆性能を有するばく露計を選定して使用する必要があること。
- (2) 測定方法
ア 同種の業務を行うグループごとに1台以上のばく露計による測定を行うこと。
イ ばく露計のマイクロホン部分を測定対象者の頭部、首又は肩の近くに装着すること。
ウ 測定者は、測定対象者に、終日又は半日、ばく露計を装着させたままで騒音作業を行わせることにより、騒音作業に従事する時間の等価騒音レベルを測定すること。ただし、2時間ごとに反復継続する作業を行うことが明らかな場合等、一定時間の測定を行うことで作業時間全体の等価騒音レベルを算定することが可能な場合は、測定の開始から終了までの時間が1時間以上であれば、測定時間を短

縮して差し支えない。

- エ 測定者は、測定を開始する前に、測定対象者にばく露計が正しく装着されていることを確認すること。測定対象者は、測定中にばく露計が落下したり、マイクロホン部分が作業着等で覆われたりすることがないように、注意すること。なお、測定をしている間、測定者の立会いは不要であること。

2 測定結果に基づく措置

事業者は、1による測定の結果に基づき、次の措置を講ずること。なお、手持動力工具を使用する業務については、等価騒音レベルが継続的に85dB未満である場合を除き、当該業務に従事する労働者に対し、聴覚保護具を使用させること。

- (1) 85dB未満の場合当該場所における作業環境の継続的維持に努めること。

- (2) 85dB以上90dB未満の場合

ア 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他の作業環境を改善するため必要な措置を講じ、等価騒音レベルが85dB未満となるよう努めること。

イ 騒音作業に従事する労働者に対し、必要に応じ、聴覚保護具を使用させること。

- (3) 90dB以上の場合

ア 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他の作業環境を改善するため必要な措置を講じ、等価騒音レベルが85dB未満となるよう努めること。

なお、作業環境を改善するための措置を講じたときは、その効果を確認するため、当該場所について、当該措置を講ずる直前に行った個人ばく露測定と同様の方法で個人ばく露測定を行うこと。

イ 騒音作業に従事する労働者に聴覚保護具を使用させた上で、その使用状況を管理者に確認させるとともに、聴覚保護具の使用について、作業中の労働者が容易に知ることができるよう、当該作業場の見やすい場所に掲示すること。

3 測定結果等の記録

事業者は、個人ばく露測定を実施したときは、その都度、次の事項を記録して、これを3年間保存すること。

- ① 測定日時
- ② 測定方法
- ③ 測定対象となる騒音作業及び対象者
- ④ 測定箇所
- ⑤ 測定条件
- ⑥ 測定結果
- ⑦ 測定を実施した者の氏名
- ⑧ 測定結果に基づいて措置を講じたときは、当該措置の概要

別紙4

等価騒音レベルの推計

1 推計の方法

等価騒音レベルの推計は、対象となる騒音作業ごとに、次の式により行うこと。音響パワーレベルは、機械等の騒音源が放射する音のエネルギーをレベル表示したものであり、機械等に騒音値として表示されているものを参考にする。

なお、周囲に建物や壁等がある場合、音の反響の影響から、当該推計値と比較して、騒音レベルが高くなる可能性が大きいことから、等価騒音レベルの把握方法として推計を用いることは適切でないことに留意すること。

$$L_p = L_w - 20 \log_{10} \gamma - 8$$

L_p (dB)：推計値

L_w (dB)：音響パワーレベル

γ (m)：騒音源からの距離

2 推計結果に基づく措置

事業者は、1による推計の結果に基づき、次の措置を講ずること。なお、手持動力工具を使用する業務については、等価騒音レベルが継続的に85dB未満である場合を除き、当該業務に従事する労働者に対し、聴覚保護具を使用させること。

- (1) 85dB未満の場合

当該場所における作業環境の継続的維持に努めること。

- (2) 85dB以上90dB未満の場合

ア 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他の作業環境を改善するため必要な措置を講じ、等価騒音レベルが 85dB 未満となるよう努めること。

イ 騒音作業に従事する労働者に対し、必要に応じ、聴覚保護具を使用させること。

(3) 90dB 以上の場合

ア 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他の作業環境を改善するため必要な措置を講じ、等価騒音レベルが 85dB 未満となるよう努めること。

なお、作業環境を改善するための措置を講じたときは、その効果を確認するため、当該場所について改めて推計又は定点測定若しくは個人ばく露測定を行うこと。

イ 騒音作業に従事する労働者に聴覚保護具を使用させた上で、その使用状況を管理者に確認させるとともに、聴覚保護具の使用について、作業中の労働者が容易に知ることができるよう、当該作業場の見やすい場所に掲示すること。

3 推計結果等の記録

事業者は、推計を実施したときは、その都度、次の事項を記録して、これを 3 年間保存すること。

- ① 推計日時
- ② 推計方法
- ③ 推計対象となる騒音作業
- ④ 推計箇所
- ⑤ 推計条件
- ⑥ 推計結果
- ⑦ 推計を実施した者の氏名
- ⑧ 推計結果に基づいて措置を講じたときは、当該措置の概要

〈騒音障害防止のためのガイドラインの解説〉

本解説は、「騒音障害防止のためのガイドライン」の趣旨、運用上の留意点及び内容の説明を記したものである。

1 「2 騒音作業」について

「騒音作業」とは、別表第 1 及び別表第 2 に掲げる作業場における業務をいい、騒音を発する機械、工具等を操作する業務に限らず、当該作業場において行われるその他の業務を含むものである。

別表第 1 は、労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）第 588 条及び第 590 条の規定に基づき、6 月以内ごとに 1 回、定期的に、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を掲げたものであり、別表第 2 は、労働安全衛生規則上の義務付けはなされていないが、等価騒音レベルが 85dB 以上になる可能性が大きい作業場を掲げたものである。

2 「5 労働衛生管理体制」について

(1) 騒音障害防止対策の管理者

騒音障害防止対策の管理者として選任できる者には、衛生管理者、安全衛生推進者のほか、ライン管理者、職長等が含まれる。

(2) 元方事業者が行う指導・援助

元方事業者が行う「指導・援助」とは、例えば、関係請負人が使用する機械・工具は低騒音なものを選定するよう促す、工事現場において関係請負人へ支給・貸与する設備等の騒音によるばく露を低減するための措置を講ずる、聴覚保護具の使用が求められる関係請負人の労働者に対してその着用を促す、関係請負人に対する教育や健康診断に関する情報提供や受講・受診機会を提供するよう配慮すること等がある。

3 「6 作業環境管理」について

(1) 用語

ア 騒音レベル

音は音圧で表すことができ、騒音レベルは、特定の時間 t における、A 特性音圧の実

効値の2乗を基準の音圧の2乗で除した値の常用対数の10倍で、次の式による（JIS Z8731：2019）。

騒音レベルは、デシベル（dB）で表す。

$$L_A(t) = 10 \log_{10} \frac{P_A^2(t)}{P_0^2}$$

$P_A(t)$ ：A特性音圧の実効値（Pa）

P_0 ：基準の音圧（ $20 \mu\text{Pa}$ ）

イ 等価騒音レベル

等価騒音レベルは、ある時間 T （ $t_1 \sim t_2$ ）について、変動する騒音の騒音レベルをエネルギー的な平均値として表した量で、次の式による（JIS Z8731：2019）。

等価騒音レベルは、デシベル（dB）で表す。

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} dt \right]$$

$P_A(t)$ ：A特性音圧の瞬時値（Pa）

P_0 ：基準の音圧（ $20 \mu\text{Pa}$ ）

等価騒音レベルの物理的意味は、図1に示すように、時間とともに変動する騒音（ $L_A(t)$ ）がある場合、そのレベルを、ある時間（ $T = t_2 - t_1$ ）の範囲内でこれと等しいエネルギーをもつ定常騒音の騒音レベルで表現する（図1の斜線部）ということである。

等価騒音レベルは、一般環境や作業環境における騒音の大きさを表す代表値として広く用いられている。

(2) 等価騒音レベルの測定

ア 等価騒音レベルの測定については、特に測定の実施者を定めていないが、測定結果が対策の基礎となることから、適正に行う必要がある。このため、当該測定は、作業環境測定士や衛生管理者等、事業場における労働衛生管理の実務に直接携わる者に実施させるか、又は作業環境測定機関に委託して実施するこ

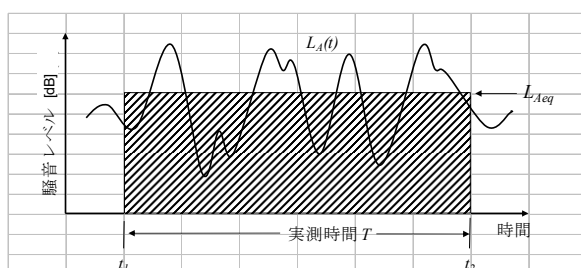


図1 等価騒音レベルの意味

とが望ましい。

イ 等価騒音レベルは、積分型騒音計を用いれば直接求めることができるが、普通騒音計を用いて、実測時間全体にわたって一定時間間隔 Δt ごとに騒音レベルを測定し、その結果から次の式により求めることもできる。

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \left[\frac{1}{n} (10^{\frac{L_{A1}}{10}} + 10^{\frac{L_{A2}}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_{An}}{10}}) \right]$$

L_{A1} 、 L_{A2} 、 L_{A3} 、 $\dots$ 、 L_{An} ：

騒音レベルの測定値

n ：測定値の総数

ウ 作業環境測定について、A測定は、単位作業場所の平均的な作業環境を調べるのが目的であるので、作業が定常的に行われている時間に行う必要がある。また、時間の経過に伴う作業環境の状態の変化も同時に調べるために、測定点ごとに測定時刻をずらして行うのが望ましい。

しかし、単位作業場所によっては、平均的な作業環境状態からは予測しにくい大きい騒音にさらされる危険がある。B測定は、このような場合を想定し、音源に近接する場所において作業が行われる単位作業場所にあつては、その作業が行われる時間のうち、騒音レベルが最も大きくなるとされる時間に、当該作業が行われる位置における等価騒音レベルを測定するものである。

エ 等価騒音レベルの推計で用いる音響パワーレベルは、機械等に貼付されたシールや銘板、カタログ、取扱説明書、ウェブサイト等で表示されていることがある。

また、音響パワーレベルではなく、特定位置における音圧レベルが表示されている場合もある。この場合は、式 $L_p = L_w - 20 \log_{10} r - 8$ の L_p に音圧レベルを、 r に特定位置までの距離を代入することにより、音響パワーレベル（ L_w ）の概算値を求めることができる。

オ 「騒音源が移動する場合等」とは、例えば、手持動力工具を使用する場合等が想定される。手持動力工具を使用する業務を行う作業場については、別紙3「個人ばく露測定による等価騒音レベルの測定」に基づき、測定、措置及び記録を行うことが望ましい。

カ 屋外作業場においては、日々作業内容が変わることが考えられるが、「施設、設備、作業工程又は作業方法を変更した場合」とは、

表1 代表的な騒音対策の方法

分類	方法	具体例
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、部品交換等 防音カバー、ラギング等の取り付け 消音器、吸音ダクト等の取り付け 防振ゴムの取り付け 制振材の装着 自動化、配置の変更等
2 伝ば経路対策	距離減衰 遮蔽効果 吸音 指向性	配置の変更等 遮蔽物、防音塀等の設置 建屋内部の消音処理 音源の向きの変更
3 受音者対策	遮音 作業方法の改善 耳の保護	防音監視室の設置 作業スケジュールの調整、遠隔操作化等 耳栓、耳覆いの使用

例えば、基礎工事から仮設工事に作業工程が移行する場合等、大きな工程の変更があった場合が想定される。また、関係請負人が騒音源となる機器を作業場に持ち込む度に測定を行う必要はなく、騒音源となる機器に着目し、6月以内に他の工事現場等で実施した測定結果又は推計結果がある場合は、当該結果を準用できるものとする。

キ 別表第2に掲げる作業場であって、「第Ⅰ管理区分に区分されることが継続している」及び「等価騒音レベルが継続的に85dB未満である」とは、測定の結果、単に第Ⅰ管理区分に区分される又は等価騒音レベルが85dBを下回るだけでなく、毎日の機械等の運転状況や様々な作業状況に照らして、継続して第Ⅰ管理区分に区分される又は等価騒音レベルが85dB未満である可能性が非常に高い場合に限られるものである。

(3) 結果に基づく措置

ア 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に従事する労働者に対する受音者対策の代表的な方法は表1のとおりである。

なお、これらの対策を講ずるに当たっては、改善事例を参考にするとともに、労働衛生コンサルタント等の専門家を活用すること

が望ましい。

イ 第Ⅱ管理区分又は第Ⅲ管理区分に区分された作業場について、「標識によって、(中略)明示する等」とは、第Ⅱ管理区分又は第Ⅲ管理区分に区分された場所とそれ以外の場所を、区画物に標識を付し、又は床上に白線、黄線等を引くことにより区画することをいう。なお、屋内作業場の入り口等に、騒音レベルの高い屋内作業場である旨を掲示すること等の措置を講ずることでも差し支えない。

また、第Ⅱ管理区分及び第Ⅲ管理区分に区分された場所が混在する場合には、これらの場所を区別することなく、ひとつの場所として明示しても差し支えない。

ウ 「手持動力工具」とは可搬型の動力工具を指し、騒音性難聴の新規労災認定者が扱っていた手持動力工具としては、バイブレーター、ブレーカー、グラインダー、チェーンソー、インパクトレンチ、チップパー、電動ドリル、丸のこ等がある。

(4) 測定結果等の記録

ア 作業環境測定(別紙1「作業環境測定による等価騒音レベルの測定」)

a 「② 測定方法」とは、測定器の種類、形式等をいう。

b 「③ 測定箇所」の記録は、測定を行っ

た作業場の見取図に測定箇所を記入する。

- c 「④ 測定条件」とは、測定時の作業の内容、稼働していた機械、設備等の名称及びその位置、測定結果に最も影響を与える騒音源の名称及びその位置のほか、マイクロホンの設置高さ、窓などの開閉状態等をいう。
- d 「⑤ 測定結果」については、A測定の測定値、その算術平均値及びB測定の測定値を記録する。
- e 「⑧ 評価結果」については、第Ⅰ管理区分から第Ⅲ管理区分までの各区分のうち、該当する区分を記録する。
- イ 定点測定（別紙2「定点測定による等価騒音レベルの測定」）
 - a 「② 測定方法」とは、測定器の種類、形式等をいう。
 - b 「④ 測定箇所」の記録は、測定を行った作業場の見取図に測定箇所を記入する。
 - c 「⑤ 測定条件」とは、測定時の作業の内容、稼働していた機械、使用していた工具等の名称及びその位置、測定結果に最も影響を与える騒音源の名称及びその位置のほか、マイクロホンの設置高さ、坑口からの距離等をいう。
- ウ 個人ばく露測定（別紙3「個人ばく露測定による等価騒音レベルの測定」）
 - a 「② 測定方法」とは、測定器の種類、形式等をいう。
 - b 「④ 測定箇所」の記録は、測定を行った作業場の見取図に測定箇所を記入する。
 - c 「⑤ 測定条件」とは、測定時の作業の内容、周辺の建物や壁等の状況、稼働していた機械、使用していた工具等の名称及びその位置、測定結果に最も影響を与える騒音源の名称及びその位置のほか、測定機器の取付位置等をいう。
- エ 推計（別紙4「等価騒音レベルの推計」）
 - 「⑤ 推計条件」とは、使用する機械等の名称及び音響パワーレベル、騒音源からの距離及びその計測方法等をいう。

4 「7 作業管理」について

(1) 聴覚保護具の使用

聴覚保護具の使用に当たっては、次の点に留意する必要がある。

ア 聴覚保護具は、騒音発生源対策、伝ば経路対策等による騒音レベルの低減化を十分に行うことができない場合に、二次的に使用するものであること。

イ 聴覚保護具には耳栓と耳覆い（イヤーマフ）があり、耳栓と耳覆いのどちらが適切であるかは、作業の性質や騒音の特性で決まるが、非常に強烈な騒音に対しては耳栓と耳覆いとの併用が有効であること。

ウ 耳栓を使用する場合、人によって耳の穴の形や大きさが異なるので、その人に適したものをを使用すること。

エ 聴覚保護具は、装着の緩みや隙間があると十分な効果が得られないので、正しく使用すること。また、作業中、緩んだ場合には、その都度装着し直すこと。

オ 騒音作業を有する作業場では、会話によるコミュニケーションが阻害される場合が多いが、聴覚保護具の使用はさらにこれを増大させる可能性があるので、適切な意思伝達手段を考える必要があること。また、非常の際の警報には音響ではなく、赤色回転灯などを用い二次災害の防止に配慮すること。

(2) 作業時間の管理

本ガイドラインの表「等価騒音レベル（A特性音圧レベル）による許容基準」は、日本産業衛生学会の「許容濃度等の勧告（2022年度）」の中の、Ⅵ. 騒音の許容基準にある、「表V 1-2. 騒音レベル（A特性音圧レベル）による許容基準」に基づくものであり、この基準以下であれば、1日8時間以内のばく露が常習的に10年以上続いた場合にも、騒音性永久閾値移動を1,000ヘルツ以下の周波数で10dB以下、2,000ヘルツで15dB以下、3,000ヘルツ以上の周波数で20dB以下にとどめることが期待できるとされる。このため、85dB以上の騒音へのばく露時間は、同表に示された時間数よりも可能な限り短くすることが求められる。

なお、「1日のばく露時間」の算出は以下によって行う。

- ① 1日のばく露が連続的に行われる場合には、同表の「等価騒音レベル」に対応する「1日のばく露時間」を用いること。
- ② 1日のばく露が断続的に行われる場合には、騒音の実効休止時間を除いた1日のば

く露時間の合計を、連続ばく露の場合と等価なばく露時間とみなして、同表の「等価騒音レベル」に対応する「1日のばく露時間」を用いること。なお、実効休止時間とは騒音レベルが80dB未満にとどまっている時間をいう。

5 「8 健康管理」について

(1) 騒音健康診断の目的

騒音健康診断の目的は、以下の2つに大別できる。

- ① 騒音作業に従事する労働者の聴力の程度、変化、耳鳴り等の症状及び騒音ばく露状況を調べ、個人の聴覚管理を進める資料とすること。
- ② 集団としての騒音の影響を調べ、騒音管理を進める資料とすること。

(2) 健康管理の体系

健康管理の体系は、図2のとおりである。

(3) 騒音健康診断の種類

ア 雇入時等健康診断

騒音作業に常時従事する労働者を新たに雇い入れ、又は当該業務へ配置転換するとき（以下「雇入れ時等」という。）に実施する聴力検査の検査結果は、将来にわたる聴覚管理の基準として活用されることから極めて重要な意味を持つものである。このため、雇入時等健康診断においては、定期健康診断の選別聴力検査に代えて、250ヘルツから8,000ヘルツまでの聴力の検査を行うこととしたものである。

したがって、雇入れ時等以前に、既に中耳炎後遺症、頭頸部外傷後遺症、メニエール病、耳器毒（耳に悪影響を及ぼす毒物）の使用、突発性難聴等で聴力が低下している者、あるいは過去に騒音作業に従事してすでに騒音性難聴を示している者、日常生活においてヘッドホン等による音楽鑑賞を行うことによ

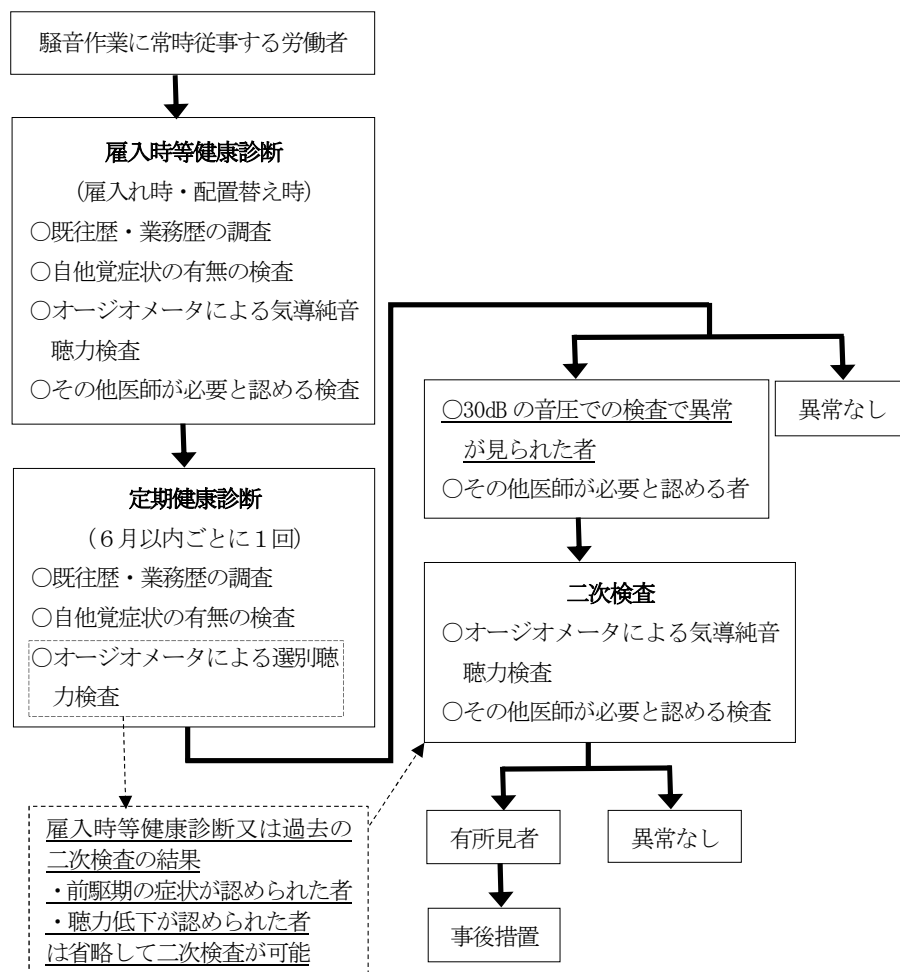


図2 健康管理の体系

り聴力障害の兆候を示す者については、周波数ごとの正確な聴力を把握することが特に重要となる。

イ 定期健康診断

騒音作業に従事する労働者の聴力の経時の変化を調べ、個人及び集団としての騒音の影響をいち早く知り、聴覚管理の基礎資料とするとともに、作業環境管理及び作業管理に反映させることが重要である。聴力低下のごく初期段階を把握するため、4,000ヘルツにおける検査の音圧を、40dB から 25dB 及び 30dB に変更した。

本ガイドラインに基づく定期健康診断は6月以内ごとに1回、定期に行うことが原則であるが、労働安全衛生規則第44条又は第45条の規定に基づく定期健康診断が6月以内に行われた場合（オーディオメータを使用して、1,000ヘルツについては30dB、4,000ヘルツについては25dB 及び 30dB の音圧での選別聴力検査が行われた場合に限る。）には、これを本ガイドラインに基づく定期健康診断（ただし、オーディオメータによる1,000ヘルツ及び4,000ヘルツにおける選別聴力検

査の項目に限る。）とみなして差し支えない。

ウ 離職時等健康診断

離職時又は騒音作業以外の作業への配置転換時（以下「離職時等」という。）の聴力の程度を把握するため、離職時等の前6月以内に本ガイドラインに基づく定期健康診断を行っていない場合には、同じ項目の検査を行うことが望ましい。

(4) 検査の方法

ア 既往症・業務歴の調査及び自覚症状の有無の検査

聴力検査を実施する前に、あらかじめ騒音のばく露歴、特に現在の騒音作業の内容、騒音レベル及び作業時間について調査するとともに、耳栓、耳覆い等の聴覚保護具の使用状況も把握しておく。さらに、現在の自覚症状として、耳鳴り、難聴の有無あるいは最近の疾患などについて問視診により把握する。

イ 250ヘルツ、500ヘルツ、1,000ヘルツ、2,000ヘルツ、4,000ヘルツ、6,000ヘルツ及び8,000ヘルツにおける聴力の検査

オーディオメータによる気導純音聴力レベル

表2 聴力レベルに基づく管理区分

聴力レベル		区分	措置
高音域	会話音域		
30dB 未満	30dB 未満	健常者	一般的聴覚管理
30dB 以上 50dB 未満		要観察者 (前駆期の症状が認められる者)	第Ⅱ管理区分に区分された場所又は等価騒音レベルが85dB 以上90dB 未満である場所においても聴覚保護具を使用させることその他必要な措置
50dB 以上	40dB 未満	要観察者 (軽度の聴力低下が認められる者)	
	40dB 以上	要管理者 (中等度以上の聴力低下が認められる者)	聴覚保護具の使用、騒音作業時間の短縮、配置転換その他必要な措置

備考

- 1 高音域の聴力レベルは、4,000ヘルツ及び6,000ヘルツについての聴力レベルのうち、聴力低下がより進行している周波数の値を採用する。
- 2 会話音域の聴力レベルは、3分法平均聴力レベルによる。

表3 騒音障害防止対策の管理者に対する労働衛生教育

科目	範囲	時間
1 騒音の人体に及ぼす影響	(1) 影響の種類 (2) 聴力障害	30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 (4) 改善事例	80分
3 聴覚保護具の使用及び作業方法の改善	(1) 聴覚保護具の種類及び性能 (2) 聴覚保護具の使用方法及び管理方法 (3) 作業方法の改善	40分
4 関係法令等	騒音作業に係る労働衛生関係法令及び本ガイドライン	30分

(計3時間)

測定法による。

なお、250ヘルツにおける検査は省略しても差し支えない。

ウ 1,000ヘルツ及び4,000ヘルツにおける選別聴力検査

検査音の聴取に影響を及ぼさない静かな場所で行う。

エ 二次検査

騒音作業終了後、半日以上が経過した後に実施する。

(5) 聴力検査の担当者

ア 250ヘルツ、500ヘルツ、1,000ヘルツ、2,000ヘルツ、4,000ヘルツ、6,000ヘルツ及び8,000ヘルツにおける聴力の検査については、医師のほか、医師の指示のもとに、本検査に習熟した保健師、看護師、言語聴覚士等が行う。

イ 選別聴力検査については、医師のほか、医師の指示のもとに、本検査に習熟した保健師、看護師、言語聴覚士等が行うことが適当である。

(6) 健康診断結果の評価

ア 評価及び健康管理上の指導は、耳科的知識を有する産業医又は耳鼻咽喉科専門医が行う。評価を行うに当たっては、異常の有無を判断し、異常がある場合には、それが作業環境の騒音によるものか否か、障害がどの程度か、障害の進行が著明であるかどうか等を判

断する。

なお、耳科学と産業医学の両方の専門的知識を有する医師として、日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会が騒音性難聴担当医を認定している。

イ 250ヘルツ、500ヘルツ、1,000ヘルツ、2,000ヘルツ、4,000ヘルツ、6,000ヘルツ及び8,000ヘルツにおける聴力の検査を行った場合には、会話音域の聴き取り能力の程度を把握するため、次の式により3分法平均聴力レベルを求めて記載しておく。

3分法平均聴力レベル = $(A+B+C) \times 1/3$

A : 500ヘルツの聴力レベル

B : 1,000ヘルツの聴力レベル

C : 2,000ヘルツの聴力レベル

(7) 健康診断結果に基づく事後措置

健康診断結果に基づく事後措置は、聴力検査の結果から表2に示す措置を講ずることを基本とするが、この際、耳科的既往歴、騒音業務歴、現在の騒音作業の内容、聴覚保護具の使用状況、自覚症状等を参考にするとともに、さらに、生理的加齢変化、すなわち加齢性難聴の影響を考慮する必要がある。

(8) 健康診断結果の報告

健康診断の結果報告については、「指導勧奨による特殊健康診断結果報告書様式」を用いる。

本報告書の第一次健康診断欄の受診者数に

は本ガイドラインに基づく定期健康診断の受診者数を、有所見者数には二次検査（選別聴力検査を省略した場合を含む。）の有所見者数を記入し、第二次健康診断欄及び健康管理区分欄は空欄とする。

6 「9 労働衛生教育」について

(1) 管理者に対する労働衛生教育

ア 教育の講師は、既に選任されている管理者、労働衛生コンサルタント等、騒音についての知識並びに騒音対策の実務についての知識及び経験を有する者とする。

イ 教育は、本ガイドラインに示された科目ごとに、表3に掲げる範囲及び時間で実施す

る。

(2) 騒音作業に常時従事する労働者に対する労働衛生教育

ア 教育の講師は、当該作業場の管理者、衛生管理者、安全衛生推進者、ライン管理者、職長等、騒音についての知識を有する者とする。

イ 科目のうち、「騒音の人体に及ぼす影響」の範囲は、影響の種類、聴力障害、「聴覚保護具の使用」の範囲は、聴覚保護具の種類及び性能、聴覚保護具の使用方法及び管理方法とする。

ウ 時間は表3の該当科目の時間を目安とするが、短縮しても差し支えない。

第6章 騒音性難聴の認定基準

(昭和61. 3. 18基発第149号 一部改変)

1. 認定基準

金属研磨、鋳打、圧延等著しい騒音を発する場所における業務に従事していた労働者に発生した難聴であって、次に掲げるいずれの要件も満たすものは、労働基準法施行規則表第1の2第2号11に該当する疾病として取り扱うこと。

1) 著しい騒音にばく露される業務に長期間引続き従事した後に発生したものであること。

2) 次の(1)及び(2)のいずれにも該当する難聴であること。

(1) 鼓膜又は中耳に著変がないこと。

(2) 純音聴力検査の結果が次のとおりであること。

イ. オーディオグラムにおいて気導値及び骨導値が障害され、気導値と骨導値に明らかな差がないこと。すなわち、感音難聴の特徴を示すこと。

ロ. オーディオグラムにおいて聴力障害が低音域より 3,000Hz 以上の高音域で大であること。

3) 内耳炎等による難聴でないと判断されるものであること。

2. 解説

著しい騒音に起因した難聴には、騒音性難聴の他に爆発音などの強大音にばく露によって急激に起こる音響外傷と、騒音下に長期間ばく露されていて、ある日突然に高度の難聴が起こる騒音性突発難聴とがある。これらの難聴のうち、本認定基準によって取り扱われるものは騒音性難聴のみである。

1) 騒音性難聴の病態

聴力はある一定限度以上の騒音に繰り返しばく露されると次第に障害される。聴力障害は高音域から始まり、一般に初期の段階ではオクターブオーディオメトリーにおいてはオーディオグラムが c⁵ dip の型 (4,000Hz 付近に限局した聴力障害) を示す。

その高音域の聴力障害の進行は騒音にばく露の比較的早い時期において著明で、次第にその障害進行の速度は緩慢となる。さらに聴力障害は、ばく露期間に応じて、より高音域へ、次いで中音域、低音域へと広がる。

騒音にばく露によって障害される部位は内耳である。内耳に起こる病的変化の発生機序に関しては必ずしも明らかになってはいないが、蝸牛基底回転におけるラセン器の変性であると考えられている。

騒音性難聴は、一般に両側性であり、騒音下の作業を離れるとほとんど増悪しない性質を有している。

なお、認定の対象となる如き騒音性難聴の治療については、現在までのところ、有効な治療法が確立されていないため、その治療は必要な療養とは認められない。

2) 騒音にばく露

(1) 本文記の1の1)の「著しい騒音にばく露される業務」とは、作業者の耳の位置における騒音がおおむね 85dB (A) 以上である業務をいう。

(2) 本文記の1の1)の「長期間」とは、おおむね5年又はこれを超える期間をいう。

3) 聴力検査

(1) 本文記の1の2)の(2)の「純音聴力検査」は「日本聴覚医学会聴覚検査法 1. オーディオメータによる純音聴力(閾値)レベル測定法(2008)」による。

(2) 聴力検査は騒音下作業直後を避け、作業前又は作業後1時間程度の安静の後に測定すること。

4) 聴力検査結果の評価

- (1) 騒音性難聴のオーディオグラムは聴力障害の現れ方が両耳ほぼ同じである。しかし、作業形態等によっては両耳のオーディオグラムに差が認められるものもある。
- (2) 騒音性難聴以外に伝音難聴を合併していると思われる混合性難聴で、気導値と骨導値に差があり、骨導値に明らかな障害が認められる場合は、耳鏡検査、ティンパノメトリー、側頭骨エックス線撮影による検査、側頭骨 CT などを行い、また、必要に応じて各種の中耳機能検査を行い、それらの結果を認定の際の参考とすること。
- (3) 騒音性難聴以外の感音難聴を合併していると思われる場合又は機能性難聴が疑われる場合には、必要に応じて、語音聴力検査（日本聴覚医学会制定の検査法による）、内耳機能検査、後迷路機能検査、他覚的聴力検査又はステンゲル法（一側性の場合）等を行い、認定の際の参考とすること。

5) 本文記の 1 の 3) の「等」には次のようなものがある。

- (1) メニエール病
- (2) 薬物中毒
- (3) 爆（発）音、頭頸部外傷等による内耳障害
- (4) 遺伝性・家族性難聴
- (5) 老人性難聴
- (6) 機能性難聴
- (7) その他騒音性難聴以外の感音難聴

6) その他認定に当たっての参考事項

- (1) 前記 2 の(1)の 85dB (A) の基準は通常それ以下の騒音に 1 日 8 時間ばく露されても難聴が起こりにくいレベルである。しかし、聴力障害は音の強さ、周波数成分のみならず個人差等種々の条件が関与するので、この基準以下でも発生することがあるので留意すること。なお、衝撃音については、1 日にばく露される回数及びその性質についても留意すること。
- (2) 雇入れ時、配置替え時、定期の健康診断の際に測定された検査結果又は離職時に測定された検査結果がある場合には、これを参考とすること。また、既往歴（特に聴力障害を生ずる可能性のある疾患について）、兵歴等の有無にも十分留意すること。

第7章 選別用オーディオメータ規格

(日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会産業環境保健委員会にて作成した一般健康診断選別用オーディオメータ規格)

1. 適用範囲

この規格は、一般健康診断における選別聴力検査に用いるオーディオメータについての規定である。

2. 用語の意味

この規格で用いる主な用語の意味は、日本工業規格 JIS T1201-1: 2011 による。

3. 構造

3.1 構成

健康診断用オーディオメータは、電氣的純音の発生部と測定環境の騒音がモニター出来る機能を備えていなければならない。

電氣的純音の発生部は、正弦波発生器と純音の減衰器、断続器、気導受話器などから成り、環境騒音モニター部は、マイクロホン、重み付け回路、表示器などから成り、いずれも一体に構成されていなければならない。

3.2 気導受話器

- (1) 気導受話器の構造、耳当ての形状、材質は JIS T1201-1: 2011 による。
- (2) 気導受話器の基準の最小可聴値は、日本聴覚医学会誌 (Audiology Japan Vol.27, No.6, 747～757 1984) の記載による。
- (3) 気導受話器は、左右2個有し、各々を色分け (右耳用は赤、左耳用は青) して両耳用ヘッドバンド (圧抵抗力 500g 重以上) を用いる。
- (4) 気導受話器には遮音カップを付けること。ただし、「日本聴覚医学会聴覚検査法 1. オーディオメータによる純音聴力 (閾値) レベル測定法 (2008)」で定めた測定環境 (聴覚検査室) で行う場合は、このかぎりではない。
- (5) 遮音カップ (受話器込み) の重量は 800g 以下で、被検者への装着が容易であることが望ましい。

3.3 検査音

- (1) 表1に示す周波数の純音を発生させるものでなければならない。
- (2) 表1に示す聴力レベル測定範囲を最低備えなければならない。
- (3) 検査音は断続音 (2Hz) であること。

表1

周波数 (Hz)	聴力レベル (dB)
1,000	25、30、40、70
4,000	25、30、40、70

3.4 環境騒音モニター

(1) マイクロホン

マイクロホンは長年にわたって安定した作動を保持するような構造でなければならない。

(2) 環境騒音の重み付け

環境騒音は臨界帯域幅内の音圧レベルで表すことが望ましい。臨界帯域幅は、1,000Hz は 160Hz、4,000Hz は 700Hz とする。また臨界帯域幅の帯域フィルターの減衰特性は 12dB/1 オクターブ以上が望ましい。

4) 聴力検査結果の評価

- (1) 騒音性難聴のオーディオグラムは聴力障害の現れ方が両耳ほぼ同じである。しかし、作業形態等によっては両耳のオーディオグラムに差が認められるものもある。
- (2) 騒音性難聴以外に伝音難聴を合併していると思われる混合性難聴で、気導値と骨導値に差があり、骨導値に明らかな障害が認められる場合は、耳鏡検査、ティンパノメトリー、側頭骨エックス線撮影による検査、側頭骨 CT などを行い、また、必要に応じて各種の中耳機能検査を行い、それらの結果を認定の際の参考とすること。
- (3) 騒音性難聴以外の感音難聴を合併していると思われる場合又は機能性難聴が疑われる場合には、必要に応じて、語音聴力検査（日本聴覚医学会制定の検査法による）、内耳機能検査、後迷路機能検査、他覚的聴力検査又はステンゲル法（一側性の場合）等を行い、認定の際の参考とすること。

5) 本文記の1の3)の「等」には次のようなものがある。

- (1) メニエール病
- (2) 薬物中毒
- (3) 爆（発）音、頭頸部外傷等による内耳障害
- (4) 遺伝性・家族性難聴
- (5) 老人性難聴
- (6) 機能性難聴
- (7) その他騒音性難聴以外の感音難聴

6) その他認定に当たっての参考事項

- (1) 前記2の(1)の85dB(A)の基準は通常それ以下の騒音に1日8時間ばく露されても難聴が起こりにくいレベルである。しかし、聴力障害は音の強さ、周波数成分のみならず個人差等種々の条件が関与するので、この基準以下でも発生することがあるので留意すること。なお、衝撃音については、1日にばく露される回数及びその性質についても留意すること。
- (2) 雇入れ時、配置替え時、定期の健康診断の際に測定された検査結果又は離職時に測定された検査結果がある場合には、これを参考とすること。また、既往歴（特に聴力障害を生ずる可能性のある疾患について）、兵歴等の有無にも十分留意すること。

(3) 検査音を妨害する環境騒音の許容レベルと表示

妨害騒音（臨界帯域）の許容レベルは外耳道入口部の音圧レベルで表し、検査音周波数 1,000Hz 聴力レベル 30dB、検査音周波数 4,000Hz 聴力レベル 40dB の許容レベルを表 2 に示す。表示は 3 段階表示（測定可能、測定注意、測定不能）とし、ランプの色分け記号、文字等を用いて読み取りを容易にすること。

表 2

表 示	外耳道入口部の臨界帯域音圧レベル	
	1,000Hz	4,000Hz
測定可能レベル	30dB 以下	40dB 以下
測定注意レベル	30～37dB	40～50dB
測定不能レベル	37dB 以上	50dB 以上

外耳道入口部の音圧レベルに換算するには

外耳道入口部の音圧レベル = $L - A_{min}$

ただし、 L = マイク位置の妨害騒音（臨界帯域）の音圧レベル

A_{min} = 遮音カップ（受話器込み）装着による最低遮音量

最低遮音量：遮音量の平均値 - 標準偏差 $\times 3$

製造業者は使用する遮音カップ（受話器込み）の平均遮音量および標準偏差を取扱説明書に明記すること。

検査音周波数および聴力レベルを切り替えたときは、表 2 を基準として臨界帯域フィルターの中心周波数および許容レベルを連動して切り替えること。

(4) 時間重み付け特性

環境騒音モニターの時間重み付け特性は、普通騒音計の JIS C1509-1：2017 に定める時間重み付け特性 F に準ずる。

4. 解説

4.1 構成

オーディオメータと環境騒音モニター（マイクロホンを含む）とを一体とした。

4.2 気導受話器

学校保健用オーディオメータで、粗悪品が大量に出回った経緯があるので、受話器の構造、耳当ての形状、材質、基準の最小可聴値の公表を明記した。

4.3 環境騒音（環境雑音）の許容レベルは、外耳道の臨界帯域幅内の音圧レベルで評価した。また、臨界帯域の雑音レベルが検査音をマスキングする音圧は検査音の音圧と等しくなることから、約 5dB 程度雑音レベルを下げた値（学校保健法に準拠）とした。

1,000Hz、HL30dB の音圧レベルは 30dB（検査レベル）+ 基準の最小可聴値となる。

1,000Hz の基準の最小可聴値は 5dB～8dB の範囲にあり、平均値は 6.75dB となる。また 4,000 Hz の基準の最小可聴値は 3.5dB～13.5dB の範囲にあり、平均値は 9.88dB となる。上記の値により、判定注意レベル範囲は 1,000Hz で 30～37dB、4,000Hz で 40～50dB とした（JIS T1201-1：2011 の表 1、表 2、表 3 による）。

第8章 聴覚検査法（2008）

聴覚検査法（2008）：Audiology Japan 51：242, 2008 より転載

1. オーディオメータによる純音聴力（閾値）レベル測定法（2008）

目次

1. 緒言および適用範囲
 - 1-1. 緒言
 - 1-2. 適用範囲
2. 聴覚検査に先立つ準備および被検者への説明
 - 2-1. 検査機器
 - 2-2. 測定環境
 - 2-3. 検者の資格
 - 2-4. 被検者の準備
 - 2-5. 被検者への検査方法の説明
 - 2-6. 受話器の装着法
3. 気導純音聴力（閾値）レベル測定法
 - 3-1. 検査音の呈示法、呈示時間と休止時間
 - 3-2. 検査耳の順序、検査周波数の順序
 - 3-3. 予備測定
 - 3-4. 本測定の手順
 - 3-5. マスキングを必要とする場合の測定法
4. 骨導純音聴力（閾値）レベル測定法
 - 4-1. 受話器の装着法
 - 4-2. 測定方法
 - 4-3. 振動感覚と骨導による聴覚
 - 4-4. 検査音の呈示時間と休止時間
 - 4-5. 検査耳の順序と検査周波数の順序
 - 4-6. 予備測定
 - 4-7. 本測定の手順
 - 4-8. 骨導聴力（閾値）レベル測定時のマスキング法の手順
5. オーディオグラムの記載法
 - 5-1. オーディオグラムの形式
 - 5-2. 検査成績の記入法
6. オーディオメータの保守、点検、整備
 - 6-1. 点検手続
 - 6-2. 主観的点検
 - 6-3. 主観的校正点検
 - 6-4. 客観的校正点検
 - 6-5. 基本的校正

1. 緒言および適用範囲

1-1. 緒言

日本聴覚医学会は、1972年までに報告された各種聴覚検査法全般にわたって基準化の作業を進め、1975年にその原案を *Audiology Japan* 18巻20-46頁に掲載し、さらに1976年には若干の修正と補足を行って、同誌19巻142-145頁に“聴力検査法1972年基準化案”として報告した。しかしその後、オーディオメータの日本工業規格が改訂され（JIS T1201: 1982 オーディオメータ）、国際的には国際標準化機構（ISO）より Basic pure-tone audiometric test methods が提示されるに及んで、純音聴力検査法について再検討が必要となり、従来からわが国において行われている方法と、ISO/DIS 8253. 2: 1986 および ISO 6189: 1983 に基づいて「聴覚検査法（1990）」が制定された。その後、基本となった ISO/DIS 8253. 2: 1986 が ISO 8253-1: 1989 として正式な規格となり、オーディオメータ規格（JIS T1201-1: 2000）も改定されたことから、「日本聴覚医学会聴覚検査法 1. オーディオメータによる純音聴力（閾値）レベル測定法（2008）」として制定するものである。

なお、本検査法は一つの指針としてまとめた検査法であって、この方法によることを強制するものではない。

1-2. 適用範囲

- (1) 純音による聴力（閾値）レベルの測定は、
 - (イ) 主として耳科学的診断を目的としたもの。
 - (ロ) 聴覚保護を目的とした聴覚管理のために(イ)より限定された周波数で検査が行われるもの。
 - (ハ) 選別検査を目的としたもの。があるが、(ロ)(ハ)については別にまとめられる予定である。
- (2) 本検査は、この検査法をある程度理解し正しく応答しようとする者を対象としている。したがって乳幼児その他特殊な被検者には適用することができない。
- (3) 本検査に記載した測定法の手順は一つの指針であって、熟練した検者が測定を行う場合に、その精度を落とさぬ効率的な測定法を採用することを妨げるものではない。また検査機器の進歩に伴う新しい検査法の発展や、新しい構想による検査法の開発を抑止するものでもない。

2. 聴覚検査に先立つ準備および被検者への説明

2-1. 検査機器

JIS T1201-1: 2011（オーディオメータ第一部：純音オーディオメータ）の規格をみだし、かつ正しく校正されたオーディオメータを使用する。

注）輸入オーディオメータを使用する場合は IEC 60645-1: 1992 の規格をみだし、かつ ISO 389: 1991 および ISO 389-3: 1994 に従って校正されたオーディオメータを使用する。

2-2. 測定環境

聴覚検査は妨害騒音レベルの低い防音室で行う。

被検者を楽な姿勢で着席させる。測定時には、検者が被検者を明視でき、被検者は検者のオーディオメータ操作が見えないようにする。

聴覚検査室の温度・湿度は事務室として許容される範囲内とする必要があり、また十分な換気がなされなければならない。

2-3. 検者の資格

聴覚検査の準備、被検者への指示、検査の実施は有資格者が責任をもって行うものとする。有資格者とは聴覚測定の理論と実践のしかるべき教育過程を経たものをいう。

2-4. 被検者の準備

聴覚検査に先立ち医師が耳鏡検査を行い、外耳道に検査の障害となる耳垢などがある場合には、これを除去する。また外耳炎や湿疹があるときなど、検査の実施を延期する必要があるか否かを判定す

る。被検者は聴覚検査の少なくとも15分前から過大な騒音から隔離されている必要がある。

注) 検査前に過大な騒音にさらされていると一過性閾値上昇のため本来の値より大きな測定値が得られることがある。

検査に先立ち、下記の指示を行う。

- (イ) 眼鏡、髪飾り、イヤリング、補聴器などを着けている場合はそれを取りはずす。
- (ロ) 検査を妨害する騒音の発生を防ぐため、不必要な動きをしないようにする。

2-5. 被検者への検査方法の説明

検査方法についての的確な説明をおこない、被検者にそれを充分理解させることが肝要である。その説明には下記の項目を含む必要がある。

- (イ) 音が聞こえたときの応答方法（検査音が聞こえている間―断続音の場合は断続音が聞こえている間―ずっとボタンを押し続け、あるいは指か手を上げ続けて応答する）。
- (ロ) 音が聞こえなくなったときの応答方法（ボタンを放すとか指か手を下げるなど）。
- (ハ) 応答（上記(イ)および(ロ)）はできるだけ速やかにする必要があること。
- (ニ) 聞こえる音が非常に小さくても応答する必要があること。
- (ホ) 検査耳の順序、検査周波数の順序の説明。
- (ヘ) 検査の続行に支障が生じた時、被検者から検査の中断を申し出ることができること。

説明を被検者が理解できたか否か確かめることが望ましい。疑問がある場合は説明を反復する。

2-6. 受話器の装着法

気導受話器は両耳用ヘッド・バンド（圧抵力 500g 重以上）を用い耳介部に正しく装着し、周囲にすき間ができないよう、また毛髪がはさまったりしないようにする。受話器が1個の機器では対側に受話器型ダミーを用いる。

骨導受話器は乳突部にヘッド・バンドを用い振動面が圧抵面に平行になるよう、また毛髪がはさまったり、耳介に接触しないように装着する。受話器は検者が装着し、被検者には受話器装着後、特別な指示がない限り受話器に触れないよう指示する。検者も検査中に不必要に受話器に触れたりしないようにする。装着状態に異常を感じた時は直ちに知らせるよう、あらかじめ被検者に指示しておく。

注-1) 受話器の装着状態が正しい状態にあることを随時監視する。特に骨導受話器の装着状態には注意が必要である。

注-2) 骨導受話器は前額正中部に装着する場合もある。

3. 気導純音聴力（閾値）レベル測定法

3-1. 検査音の呈示法、呈示時間と休止時間

閾値の測定は原則として断続上昇法による。

1回の検査音は同一レベルで1～2秒呈示する。聞こえるとの応答があったときは一旦検査音を断ち、不定の休止時間をおいて再び検査音を呈示する。その際休止時間が呈示時間より短くならないようにする。

注) 検査音は原則として断続器によって断続した音を用いる。自動断続音を用いるときは duty cycle 50%、原則として1秒間に2回の断続とし、約2秒間聴取させる。自動断続音のときは断続のたびに応答するのではなく、一連の断続音が聞こえている間ずっと（聞こえるとの）応答を続けるよう被検者に指示する（2-5(イ)）。

3-2. 検査耳の順序、検査周波数の順序

原則として自覚的によく聞こえる方の耳から検査をはじめめる。検査周波数の順序は原則として 1,000Hz から始め、2,000Hz、4,000Hz、8,000Hz と順次高い周波数に進み、再び 1,000Hz を測定し、その後 500Hz、250Hz、125Hz と順を追って低い周波数に進む。750Hz、1,500Hz、3,000Hz、6,000Hz などについては必要に応じ適宜検査する。

注-1) 初回と2回目の1,000Hzの測定値が10dB以上異なる時は3-4(ホ)に従って測定しなおすものとする。

注-2) 高度難聴があることが予めはっきりしているときは1,000Hzからはじめ低い周波数を先に検査してもよい。

3-3. 予備測定

本測定に先立ち、はっきり聞こえる検査音を用い、被検者を検査に慣れさせるとともに、応答方法など2-5項の説明を正しく理解しているか否か確かめるために予備測定を行う。

予備測定手順の例

- (イ) 良聴耳にたとえば1,000Hz、聴力レベル40dBの検査音を聞かせる。応答が得られたときは、出力レベルを10~20dBステップで応答が得られなくなるまで検査音のレベルを下げる。
- (ロ) 40dBで応答が無いときは10~20dBステップで応答のあるまで検査音のレベルを上げたのち、10~20dBステップで応答が無くなるまで検査音のレベルを下げる。
- (ハ) (イ)(ロ)に次いで5dBステップで検査音のレベルを、応答が得られるまで徐々に上げる。
- (ニ) 初めて応答が得られたレベルあるいはそれより5dB上のレベルで、出力レベルを固定したまま、検査音の呈示と休止を1~2回繰り返す。応答が呈示パターンとおおむね一致したら予備測定終了とする。
- (ホ) 応答と呈示パターンとが一致しないときは(ハ)以降の手順を繰り返す。それでも応答と呈示パターンが一致しないときは2-5項の説明を繰り返す。

注-1) この測定法では検査が円滑に行えないと判断されたときは、被検者に応じて検査音の呈示法、応答方法を変更して測定を行う。

注-2) 十分に習熟していて安定した成績の得られる被検者の場合には予備測定を省略してもよい。

3-4. 本測定の手順

- (イ) 予備測定で得られた1,000Hzの応答レベル(3-3項(ハ)のレベル)から出力レベルを10~20dB下げ、5dBステップで段階的に検査音レベルを上げ、初めて確実な応答が得られる1,000Hzの(閾値)レベルを求める。つぎにレベルを5~10dB上げて明確に検査音を聞かせたのち、初めて応答が得られたレベルより10~20dBレベルを下げ、前述と同様な手順で確実な応答が得られる最小のレベルを求める。

注-1) 確実な応答は、検査音の呈示パターンと応答パターンが一致することを意味する。

注-2) 本測定方法では原則として上昇法を採用するが、他の適当な測定法を用いることも可能である。

- (ロ) 3回の試行で2回同一レベルで応答が得られたら、その値を聴力(閾値)レベルとする。3回とも異なった値が得られた時は、測定回数を増やして、過半数の回数以上一致するレベルを求め聴力(閾値)レベルとする。
- (ハ) 3回の測定値に15dB以上異なる値が得られた時は、検査結果の信頼性が疑わしいとみなし、説明を繰り返したのち再び3-3予備測定から始める。
- (ニ) 次に周波数を変え前述(イ)~(ハ)と同様な測定法を繰り返す。

注) この場合直前の隣接した周波数の聴力(閾値)レベルより10~20dB低いレベルから測定を始めると能率的なことが多い。

- (ホ) 2回目の1,000Hzの測定は、初回に得られたレベルの15dB下のレベルから聞かせ始める。初回の測定に比し、10dB以上の差がみられたときは、1,000Hzより上の周波数についても初回との差が5dB以下となる周波数まで検査を繰り返す。

1,000Hzを含め2回検査を繰り返した周波数については、小さい方の値を聴力(閾値)レベ

ルとする。

- (へ) 一侧の検査が終了したら、同様な手順で反対側耳を測定する。

3-5. マスキングを必要とする場合の測定法

被検者の両耳の閾値反応が気導受話器の両耳間移行減衰量に近い聴力レベルの差で起こる場合、聴力の悪い方の耳では非検査耳のマスキングを行った測定法が必要になる。

注) 正しくは検査耳の気導聴力（閾値）レベルと反対側の骨導聴力（閾値）レベルとの差が、気導受話器の両耳間移行減衰量に近い場合にマスキングが必要となるので、骨導聴力（閾値）レベル測定後に検討しなおす必要がある。

この場合マスキングの必要性は次の方法で判断することができる。

- (イ) マスキングなしで測定された聴力（閾値）レベルより 5dB 強いレベルの検査音を聞かせながら、非検査耳に実効レベル 10dB 以上でかつオーバー・マスキングにならないマスキング・ノイズを負荷する。
- (ロ) ノイズを負荷しても検査音が聞こえるときは3-4項で得られた値を検査耳の聴力（閾値）レベルとし、マスキングを用いた測定を続行する必要はない。
- (ハ) マスキング・ノイズの負荷によって検査音が聞こえなくなるときは、3-4項の閾値反応は陰影聴取によるものであるから、マスキングを用いた気導聴力（閾値）レベルの測定（次項以下）に進む。

注-1) オーバー・マスキングを起こさないために許容されるマスキング・ノイズ・レベルの最大値は両耳間移行減衰量に検査耳の骨導聴力（閾値）レベルを加えた値である。検査耳に感音難聴があれば、その分だけ許容ノイズ・レベルの最大値が大きくなる。正常または伝音難聴ではオーバー・マスキングを起こしやすいので、両耳間移行減衰量に等しい値でマスキングする。

注-2) マスキングを行って測定した閾値を検査耳の聴力（閾値）レベルと決定したとき、マスキング・ノイズの種類とマスキング・ノイズ・レベルをオーディオグラムの欄外に周波数ごとに記入する。

- (ニ) 実効マスキング・レベルが 50dB のノイズを負荷して気導聴力（閾値）レベルを3-4項に従って測定する。マスキングを行った耳の聴力（閾値）レベルが正常な場合はこの測定値が求める閾値である。
- (ホ) 次に実効マスキング・レベルを 65dB として測定する。
その値と(ニ)の値との差が 5dB 以内のときは(ニ)の値を閾値とする。
(ニ)の値より 10dB 以上閾値上昇するときは、さらに 15dB ずつ増して閾値を測定し、閾値変化が見られなくなるまで繰り返す。
- (へ) この方法で一定の値を得ることができないときは、プラトー法（4-8-1項参照）に従って測定する。

4. 骨導純音聴力（閾値）レベル測定法

4-1. 受話器の装着法

2-6項による。

4-2. 測定方法

- (イ) 閾値検査において、測定法によって聴力（閾値）レベルが異なることが知られている。したがって気導聴力（閾値）レベルと骨導聴力（閾値）レベルの測定は、同一方式で行われるべきである。
- (ロ) 片耳ごとの骨導聴力（閾値）レベルの測定のためには非検査耳をマスキングする必要がある。

注) 検査耳を特定しないで骨導良聴耳の骨導聴力(閾値)レベルを測定する場合にはマスキングなしで測定可能である。

- (ハ) 検査耳は外耳道を閉鎖してはならない。もし閉鎖したときはオーディオグラムにその旨明記しなければならない。

4-3. 振動感覚と骨導による聴覚

骨導受話器を乳突部に装着したときには、平均的にみると、聴力レベル表示で250Hzでは40dB、500Hzでは60dB、1,000Hzでは70dBで振動感覚を生ずる。しかしその値には大きな個体差があるので、振動感覚を骨導による聴覚と誤認しないよう注意しなければならない。

両者を区別するには、乳突部装着時と前額正中部装着時における反応閾値の差が参考となる。

注) 乳突部と前額正中部に装着したときの感度差を参考のため表示する(表1)。

表1 乳突部と前額正中部に骨導受話器を装着したときの
基準等価閾値のフォースレベルの感度差

周波数 Hz	(前額正中部での基準等価閾値のフォースレベル) －(乳突部での基準等価閾値のフォースレベル) dB
250	12.0
500	14.0
1,000	8.5
2,000	11.5
3,000	12.0
4,000	8.0

(ISO 389-3: 1994 より抜粋)

4-4. 検査音の呈示時間と休止時間

3-1 項による。

4-5. 検査耳の順序と検査周波数の順序

3-2 項による。

注) 125Hz、8,000Hz は通常検査しない。

4-6. 予備測定

骨導閾値検査は通常気導閾値検査終了後に行われるので、予備測定は行わない。

4-7. 本測定の手順

3-4 項の気導聴力(閾値)レベル測定の手順による。

4-8. 骨導聴力(閾値)レベル測定時のマスキング法の手順

- (イ) 骨導受話器を骨導聴力レベルの0dBが校正されている圧抵部位(乳突部または前額正中)に装着し、非検査耳にマスキング用受話器を装着する。まずマスキング・ノイズなしで骨導聴力(閾値)レベルを測定する(3-4 項参照)。

注) この測定値は検査耳の応答で正しい聴力(閾値)レベルである場合と非検査の陰影聴取による場合がある。たとえ検査耳が骨導良聴耳であっても、閉鎖効果によって陰影聴取となる場合もある。

- (ロ) 次にすでに測定されている両耳の気導聴力(閾値)レベルを参考にして適正なノイズ・レベルを設定し、気導聴力(閾値)レベル測定法(3-5 項)に準じて測定する。
マスキング・ノイズのレベルが適正かどうか、測定された値が正しいかどうかは、症例ごとにマスキングに関する基礎事項によって判断する。

注-1) 一側聾の良聴耳または両側が全く同一骨導閾値であるような特別な場合を除いて、

マスキングなしに一側ごとの骨導聴力（閾値）レベルを測定することは不可能であり、一般に骨導聴力（閾値）レベルの測定にはマスキングは不可欠である。

注-2）マスキングはいくつかの方法があるが、ここでは一例としてプラトー法について述べる。

4-8-1. プラトー法の手順

- (イ) 非検査側の骨導聴力（閾値）レベルに対するノイズの実効レベルが 10dB になるマスキング・ノイズを検査耳に負荷しながら骨導聴力（閾値）レベルを測定する。この測定値が実質的にマスキング・ノイズなしの骨導聴力（閾値）レベルに等しければ、その測定値を検査耳の骨導聴力（閾値）レベルとする。
- (ロ) マスキング・ノイズ・レベルを(イ)のレベルから 5dB ずつ増大しながら各マスキング・レベルで 3-4 項の測定を繰り返し、各マスキング・レベルごとに聴力（閾値）レベルを測定する。マスキング・ノイズ・レベルの増大により増加していた聴力（閾値）レベルが、増加しなくなるレベル（プラトー）が得られた時の測定値を聴力（閾値）レベルとする。
- (ハ) オーバー・マスキングは気導閾値測定時よりも機会が多い。マスキング・ノイズ・レベルが検査周波数における気導のマスキング・ノイズの両耳間移行減衰量に、得られた骨導聴力（閾値）レベルの測定値を加算（符号注意）した値に達するとオーバー・マスキングを考えねばならない。
- (ニ) この許容最大のマスキング・ノイズ・レベルによってマスクされる検査側不明の骨導聴力（閾値）レベルが測定可能な骨導聴力（閾値）レベルの最大値になる。

注）上に述べたプラトー法は検査者の考慮すべき項目は少なくてすむが、その代わり被検者の負担は増大する。

5. オーディオグラムの記載法

5-1. オーディオグラムの形式

横軸に周波数を対数目盛りでとり、縦軸に聴力（閾値）レベルを dB 目盛りで表示する。1 オクターブの間隔と聴力レベル 20dB の間隔を等しくする。

5-2. 検査成績の記入法

検査成績をオーディオグラムに記入する場合は表 2 に示す記号を用いる。気導聴力（閾値）レベルは直線で結び（右耳を実線、左耳を破線と分けてもよい）、骨導聴力（閾値）レベルは原則として線で結ばない。

表 2 オーディオグラムに記入する記号

検査音提示法	記号	
	右耳	左耳
気導	⊙	⊗
骨導 乳突部	□	□

オーディオメータの最大出力で検査音を聴取できないときは、使用オーディオメータの最大出力レベルの値にそれぞれの記号を記入し、矢印を斜め下方に入れて、隣の周波数とは線で結ばない。

黒以外の色で記号を記入するときは右耳は赤、左耳は青を用いる。

6. オーディオメータの保守、点検、整備

オーディオメータは常に正規の状態で作動するよう整備する必要がある。これを確実に行うためには定期的に点検および基本的校正を行う必要がある。

6-1. 点検手続

6-2 項に従った主観的点検を検査開始前に実施する。6-3 項に従った主観的校正点検は少なくとも週1回、できれば毎日行う。6-4 項による客観的校正点検は1年に1回以上行う。

6-2. 主観的点検

6-2-1. 外観的点検

オーディオメータおよびその附属品に関し、下記の点について点検、整備する。

- (イ) 受話器のクッションの状態、プラグの錆、接触不良、コードのねじれなど
- (ロ) 応答用シグナル装置の作動状態
- (ニ) ヘッド・バンドの破損、ゆるみなど

6-2-2. 聴取点検

電源スイッチを入れて、電源電圧が正常に保たれていることを確認し、製造者によって指定された時間を経過したのち、正常聴力（閾値）レベルを有する熟練した検者により下記の点を聴取点検する。

- (イ) すべての周波数について、少なくとも3つの出力段階で、検査音にひずみがないこと、減衰器・周数切換器・出力断続器を操作した時に、過渡音その他好ましくない音が聞こえないことを確認する。
- (ロ) 以上の点検は気導音、骨導音について行う。

6-3. 主観的校正点検

各検査周波数について聴力（閾値）レベル 25dB 以下の、既知の最小可聴値を有する人のオーディオグラムを作成し、既知オーディオグラムと比較する。10dB を越える差が認められるときは、そのオーディオメータの使用を中止し、客観的校正点検あるいは基本的校正を行う。

注）熟練した検者であれば自分の検査成績を利用しても良い。

6-4. 客観的校正点検

各検査音の周波数、または検査音の出力を測定し正確か否か点検する。

6-5. 基本的校正

検査音の周波数、気導検査音の出力音圧、骨導検査音の出力のフォースレベル、マスキング・ノイズの出力音圧、減衰器の減衰度などの正確さ、高調波ひずみを点検する。またオーディオメータの検査音出力断続器の duty cycle、および上昇／下降時間、断続周波数、オーディオメータおよびその附属品の電気的性能、機械的機構を点検し、必要に応じて JIS T 1201-1: 2000 に合に合致するよう修正する。

耳鼻咽喉科診察依頼票

資料①

No. _____

耳鼻咽喉科

年 月 日

_____ 殿

依頼機関名

産業医名

当社従業員 _____ 殿は一般健康診断の選別聴力検査（雇入れ時・定期）にて下記のごとく「所見あり」と判定されましたので、診察方宜しくお願い申し上げます。なお、診察・検査結果については下記にご記入のうえお知らせ下さいますようお願い申し上げます。

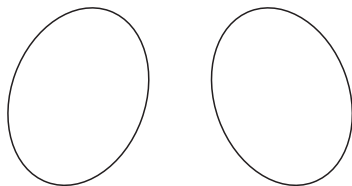
右	1000 Hz	1 所見なし	2 所見あり
	4000 Hz	1 所見なし	2 所見あり

左	1000 Hz	1 所見なし	2 所見あり
	4000 Hz	1 所見なし	2 所見あり

診 察 ・ 検 査 結 果

_____ 殿の
診察・精密聴力検査結果は
以下の通りです。

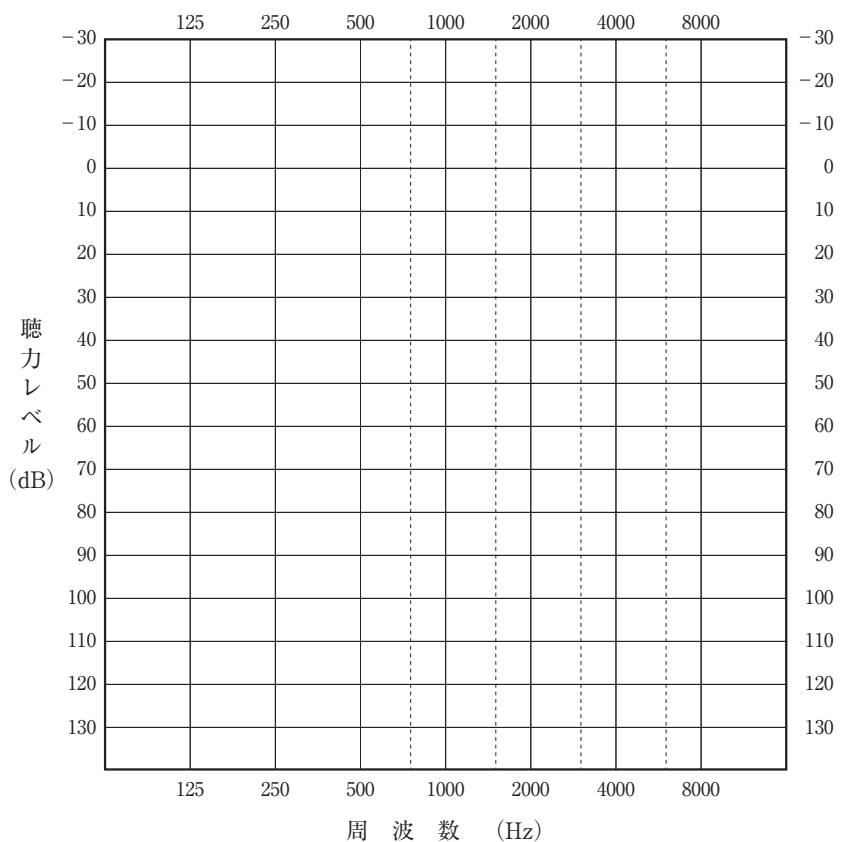
- a. 異常なし
b. 鼓膜所見



c. 疾患名
()
()

1. 特に処置を要せず
2. 経過観察
3. 要治療
d. その他、指導等

オーディオグラムは以下の通りです。
(記入するかコピーを貼って下さい)



年 月 日 耳鼻咽喉科医師名 _____ 印

耳鼻咽喉科診察依頼票

資料②

No. _____

_____ 殿

年 月 日

あなたは今回の健康診断にて難聴の可能性がありますので、一度最寄りの耳鼻咽喉科で診察を受けて下さい。

なお、耳鼻咽喉科受診の際には、必ずこの依頼票と健康保険証等をご持参下さい。

耳鼻咽喉科医殿

一般健康診断の選別聴力検査（雇入れ時・定期）にて下記の結果となりましたので精密聴力検査等の診察をお願いします。

右 1000 Hz	1 所見なし	2 所見あり
4000 Hz	1 所見なし	2 所見あり
左 1000 Hz	1 所見なし	2 所見あり
4000 Hz	1 所見なし	2 所見あり

なお、診察・検査結果については下記にご記入のうえお知らせ下さいますようお願い申し上げます。

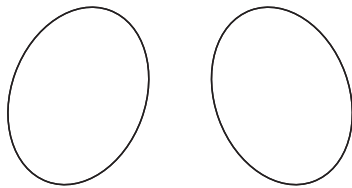
依頼機関名

産業医名 _____

診察・検査結果

_____ 殿の
診察・精密聴力検査結果は
以下の通りです。

- a. 異常なし
- b. 鼓膜所見



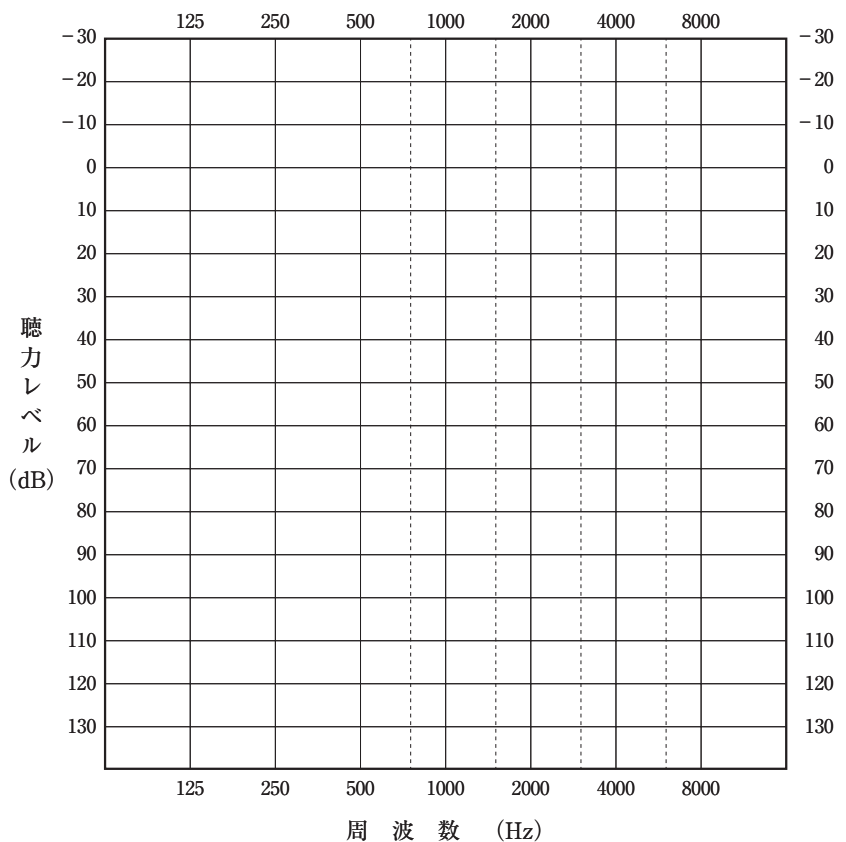
c. 疾患名

()
()

- 1. 特に処置を要せず
- 2. 経過観察
- 3. 要治療

d. その他、指導等

オーディオグラムは以下の通りです。
(記入するかコピーを貼して下さい)



年 月 日

耳鼻咽喉科医師名

印

ILO(1984) による騒音区域の表示する記号

図1 85dB
警告記号

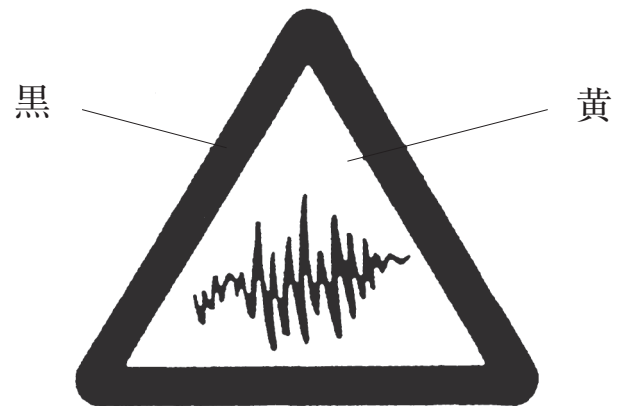


図2 90dB
聴覚保護具着用



図3 140dB
この記号の境界を
越えることを禁止



ILO(1984)

聽力關係調查表

年 月 日調

1. 自覚症状（あてはまるものに○印をつけてください。）

- (1) 耳の聞こえはどうですか。
 - ・少し聞こえにくい。 ・かなり聞こえにくい。
 - ・それはいつごろからですか。(年前から)
 - ・それはどちらの耳ですか。→右, 左, 両耳
- (2) どんなときに不便を感じますか。
 - ・日常会話 ・電話の対応 ・テレビ, ラジオの視聴
 - ・その他()
- (3) 耳鳴りはありますか。
 - ・無 ・有 ・それはどちらの耳ですか。→右, 左, 両耳
- (4) ・どんなときに耳鳴りがしますか。()
 - ・その耳鳴りはどんな音ですか。()
- (5) 耳がつまった感じがすることがありますか。
 - ・無 ・有 ・それはどちらの耳ですか。→右, 左, 両耳
- (6) 鼻づまりはありますか。 ・無 ・有

2. 病歴等

- (1) 今までに次のような病気にかかったことがありますか。また、現在かかっていますか。あれば下の枠内に詳しく記入して下さい。
- | | | | |
|---------------|-----------------|---------|--------|
| ・中耳疾患 | ・薬物中毒 | ・急性伝染病 | ・熱性疾患 |
| ・梅毒 | ・結核 | ・メニエール病 | ・頭頸部外傷 |
| ・爆発障害（兵役・災害等） | ・副鼻腔炎（蓄膿症）等の鼻疾患 | | ・悪性腫瘍 |

疾 患 名	発 病 の 時 期	耳への影響（いつごろから不自由になったかなど）	備 考

- (2) 抗生物質（ストマイ、カナマイ等）、薬物（キニーネ等）、抗がん剤を使用したことがありますか。
- (3) ご家族の方に難聴の方がおりますか。 ・無 ・有
- (4) 兵役経験がありますか。 ・無 ・有
- (5) 自衛隊歴はありますか。 ・無 ・有

3. 音楽を大きな音量でヘッドホンやイヤホンを使って聞きますか。

(イ) ある (ロ) ない

(1) 上記(イ) に○印を入れた方は下記の間に答えて下さい。

(イ) 頻度はどれくらいですか。

・毎日 ・週に3日以上 ・週に1～2日 ・月に1～2日

(ロ) 聞く時間はどれくらいですか。

・1時間以内 ・1～2時間くらい ・2時間以上

所属	社員番号	氏名	生年月日および年齢	転出先
住所			TEL () -	

4. 現在の作業と耳栓の着用状況（あてはまるものに○印をつけてください。）

(1) 常に騒音職場で作業している。 (1) そこは耳栓をするところですか。

はい, いいえ

(2) ときどき騒音職場で作業する。 (2) いつも耳栓をしていますか。

はい, いいえ

(3) 現地等の建設騒音現場へ出張することがある。 (3) 騒音職場で作業することはない。

(4) 耳栓は何年くらいしていますか。

(年)

5. 騒音職場での作業従事状況

(1) 入社時から。

(2) 途中から。(年 月から)

(3) 途中から騒音職場を離れた。(年 月から 年 月まで)

6. 業務歴（詳しく記入して下さい。）

所 属 課	職種または作業名	従 事 期 間	騒音の有無	耳栓着用の有無
		・ ～ ・	有 無	有 無
		・ ～ ・	有 無	有 無
		・ ～ ・	有 無	有 無
		・ ～ ・	有 無	有 無
		・ ～ ・	有 無	有 無
		・ ～ ・	有 無	有 無

7. 休職派遣をされる方または休職派遣から帰られた方は派遣先での作業について下記のいずれかに印を付けて下さい。

(1) 休職派遣をされる方

(イ) 騒音職場で作業する。 (ロ) 騒音職場で作業しない。 (ハ) わからない。

(2) 休職派遣から帰られた方

(イ) 派遣先では騒音職場で作業していた。

(ロ) 派遣先は騒音職場ではなかった。

8. 今までに聴力検査を受けたことがありますか。(ありの方は(ロ)の問にも答えて下さい。)

(イ) 有・無 (ロ) どこでいつごろ受けましたか。(最近のもの)

衛生課

年ごろ・病院耳鼻科

年ごろ・その他

年ごろ

以上

健診区分	年 月 日付			・休職派遣 ・転任(入)		・転任(出) ・その他()		・定年退職		・復職	
検査年月日				オーディオ グラム	聴力 レベル dB	区分	右	左	聴力 検査 員		
検 尿	糖	蛋白	ウロ			250					
						500 (a)					
血 圧	／					1,000 (b)					
						2,000 (c)					
背筋力	kg					4,000 (d)					
握 力	右	左				6,000					
				8,000							
医師の判定 or 備 考				平 均 聴 力 レベル	$\frac{a + b + c}{3}$						
					$a+2b+2c+d$						
					6						

聴力管理個人台帳

資料⑤

(離職後5年間保存のこと)

氏 名	(男) (女)		生年月日	年 月 日	
所 属	(①) (②) (③) (④) (⑤) (⑥)				
入社前 の 騒音歴 自衛隊 歴・兵 役を含 む	期 間	内容（詳しく記入のこと）			耳栓使用の状況
	～				
	～				
	～				
	～				
	～				
	～				
耳科的 既往歴	年 月ころ				
	年 月ころ				
	年 月ころ				
入社時 の 自覚 症 状	聞こえの状況 聴取の不 便 耳鼻づま の他				
特 記 項	入社前聴力検査の経験結果 頭頸部外傷 携帯音楽端末、ヘッドホン使用状況 難聴家族の有無 その他 ストマイ、カナマイ使用				
退職欄	退職年月日 措置 退職後の状況 その他				
スクリーニング検査結果表					
年月日	前回以降の作業歴の概	自・他覚 症 状	聴力レベル測定結果（dB）		医師判定欄 2次健診の要否 2次健診年月日 措置状況
			1,000Hz	4,000Hz	
			右 左	右 左	
備 考					

聴力（２次）検査結果表

資料⑥

氏 名			年齢	歳	住所																				
実施日	年 月 日				実施理由	①雇入れ時 ②定期精密 ③退職時 ④その他（ ）																			
測定直前の騒音 ばく露の有無	有（ ） 無（ ）				測定場所の 騒音レベル	dB(A)																			
聴 力 検 査	使用機器					測定者																			
	周波数 (Hz)					<table border="1"> <tr> <td></td> <td>気 導</td> <td>骨 導</td> <td>マス킹</td> </tr> <tr> <td>右耳</td> <td>—○—</td> <td>□</td> <td></td> </tr> <tr> <td>左耳</td> <td>---×---</td> <td>□</td> <td></td> </tr> </table>			気 導	骨 導	マス킹	右耳	—○—	□		左耳	---×---	□							
							気 導	骨 導	マス킹																
						右耳	—○—	□																	
						左耳	---×---	□																	
						<table border="1"> <tr> <th colspan="4">平均聴力レベル</th> </tr> <tr> <th></th> <th>3 分法</th> <th>4 分法</th> <th>6 分法</th> </tr> <tr> <td>右</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>左</td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> </table>		平均聴力レベル					3 分法	4 分法	6 分法	右	dB	dB	dB	左	dB	dB	dB		
						平均聴力レベル																			
							3 分法	4 分法	6 分法																
						右	dB	dB	dB																
						左	dB	dB	dB																
<table border="1"> <tr> <th colspan="4">高音域聴力レベル</th> </tr> <tr> <th></th> <th>4 kHz</th> <th>6 kHz</th> <th rowspan="3"></th> </tr> <tr> <td>右</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>左</td> <td>dB</td> <td>dB</td> </tr> </table>		高音域聴力レベル					4 kHz	6 kHz		右	dB	dB	左	dB	dB										
高音域聴力レベル																									
	4 kHz	6 kHz																							
右	dB	dB																							
左	dB	dB																							
<table border="1"> <tr> <th colspan="8">オージオグラム</th> </tr> <tr> <td>右</td> <td>正</td> <td>Ia</td> <td>Ib</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>IV</td> <td>他</td> </tr> <tr> <td>左</td> <td>正</td> <td>Ia</td> <td>Ib</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>IV</td> <td>他</td> </tr> </table>		オージオグラム								右	正	Ia	Ib	II	III	IV	他	左	正	Ia	Ib	II	III	IV	他
オージオグラム																									
右	正	Ia	Ib	II	III	IV	他																		
左	正	Ia	Ib	II	III	IV	他																		
前回測定以降の作業歴					その他の検査の状況																				
自他覚症状の状況					措置記事																				
					医師名 印																				

騒音作業従事者個人表（Ⅰ）

資料⑦

課名			係名			従業員番号		
氏名			生年月日	T. S.		入社年月		
入 社 前 業 務 歴								
作 業 場 名					開始年月日	終了年月日	期 間	
入 社 後 業 務 歴								
課 名	係 名	班 系 列			開始年月日	終了年月日	期 間	
既 往 歴								
耳 科 的 既 往 歴	1. 耳の病気		有 無：中耳炎，外耳炎，メニエール病 （ ）					
	2. 爆発音などの被ばく		有 無：兵役経験，自衛隊歴，爆発音，製罐，板金 （ ）					
	3. 家族性難聴		有 無：父，母，兄弟，姉妹，祖父母					
	4. 老人性難聴		有 無：					
そ の 他 の 要 因	1. 耳以外の病気		有 無：結核，おたふくかぜ，風疹，梅毒，悪性腫瘍 （ ）					
	2. 急性伝染病		有 無：コレラ，猩紅熱，日本脳炎，ジフテリア （ ）					
	3. 頭頸部外傷		有 無：（ ）					
	4. 注射，服薬		有 無：ストマイ，カナマイ，ネオマイ （ ）					
	5. 動脈硬化性疾病		有 無：高血圧，動脈硬化 （ ）					
	6. その他		有 無：糖尿病 他 （ ）					
備 考								

騒音作業従事者個人表（Ⅱ）

検 査 月 日																				
既往歴	発病年月																			
	病 名																			
自覚症	耳の聞こえが悪い																			
	耳鳴りがする																			
	耳が痛い																			
	めまいがする																			
	立ちくらみがする																			
	そ の 他																			
選聴検査	別力査	右	(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異									
	左	(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異										
聴力検査	500	右	dB		左	dB		右	dB		左	dB								
	1,000	右	dB		左	dB		右	dB		左	dB								
	2,000	右	dB		左	dB		右	dB		左	dB								
	4,000	右	dB		左	dB		右	dB		左	dB								
	6,000	右	dB		左	dB		右	dB		左	dB								
	8,000	右	dB		左	dB		右	dB		左	dB								
平均聴力レベル		3 分法		4 分法		6 分法		3 分法		4 分法		6 分法								
	右	dB		dB		dB		dB		dB		dB								
	左	dB		dB		dB		dB		dB		dB								
高音域聴力レベル		4 kHz		6 kHz				4 kHz		6 kHz										
	右	dB		dB				dB		dB										
	左	dB		dB				dB		dB										
オーディオグラム	右	正	Ia	Ib	II	III	IV	他	正	Ia	Ib	II	III	IV	他					
	左	正	Ia	Ib	II	III	IV	他	正	Ia	Ib	II	III	IV	他					
オーディオグラム 右左耳 ○×		500	1000	2000	4000	8000		500	1000	2000	4000	8000		500	1000	2000	4000	8000		
	-10							-10							-10					
	0							0							0					
	10							10							10					
	20							20							20					
	30							30							30					
	40							40							40					
	50							50							50					
	60							60							60					
	70							70							70					
	80							80							80					
	90							90							90					
診察所見																				
判 定																				
就業上の措置																				
医師氏名		印				印				印										

騒音作業健康診断個人表

資料⑧

所 属 コ ー ド	氏 名		T S		年 月 日生		前 歴	年																																																																																																																																																																				
			S H		年 月 日入社																																																																																																																																																																							
検 査 年 月 日	年 月 日		年 月 日		年 月 日																																																																																																																																																																							
経験年数 作業時間	年	時間	年	時間	年	時間																																																																																																																																																																						
騒音作業の分類	イ ロ ハ ニ ホ ヘ ト チ リ 衝撃式さく岩機 鋸打機（リベッターハツリ） 金属を打撃して成形加工（ハンマー） 送風機、ブロワーの運転 大型ポンプ、フィードポンプの運転 ボイラーの運転 グラインダー インパクトレンチ その他（ ）		イ ロ ハ ニ ホ ヘ ト チ リ 衝撃式さく岩機 鋸打機（リベッターハツリ） 金属を打撃して成形加工（ハンマー） 送風機、ブロワーの運転 大型ポンプ、フィードポンプの運転 ボイラーの運転 グラインダー インパクトレンチ その他（ ）		イ ロ ハ ニ ホ ヘ ト チ リ 衝撃式さく岩機 鋸打機（リベッターハツリ） 金属を打撃して成形加工（ハンマー） 送風機、ブロワーの運転 大型ポンプ、フィードポンプの運転 ボイラーの運転 グラインダー インパクトレンチ その他（ ）																																																																																																																																																																							
	既往歴																																																																																																																																																																											
	自覚症状 お よ び 耳 栓		めまい・耳鳴・耳閉感・耳痛 耳だれ・その他 耳栓使用・時々使用・綿栓・無		めまい・耳鳴・耳閉感・耳痛 耳だれ・その他 耳栓使用・時々使用・綿栓・無																																																																																																																																																																							
	会 話		普通・聞き落とすことがある 大声でないと聞こえない		普通・聞き落とすことがある 大声でないと聞こえない																																																																																																																																																																							
選別聴力 検査	右	(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異																																																																																																																																																																						
	左	(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異		(1k) 正 異 (4k) 正 異																																																																																																																																																																						
オーディオ グラム 右 左 耳 耳 ○ ×	500 1000 2000 4000 8000		500 1000 2000 4000 8000		500 1000 2000 4000 8000																																																																																																																																																																							
	<table border="1"> <tr><td>-10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>70</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		-10					0					10					20					30					40					50					60					70					80					90					<table border="1"> <tr><td>-10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>70</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		-10					0					10					20					30					40					50					60					70					80					90					<table border="1"> <tr><td>-10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>70</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				-10					0					10					20					30					40					50					60					70					80					90			
-10																																																																																																																																																																												
0																																																																																																																																																																												
10																																																																																																																																																																												
20																																																																																																																																																																												
30																																																																																																																																																																												
40																																																																																																																																																																												
50																																																																																																																																																																												
60																																																																																																																																																																												
70																																																																																																																																																																												
80																																																																																																																																																																												
90																																																																																																																																																																												
-10																																																																																																																																																																												
0																																																																																																																																																																												
10																																																																																																																																																																												
20																																																																																																																																																																												
30																																																																																																																																																																												
40																																																																																																																																																																												
50																																																																																																																																																																												
60																																																																																																																																																																												
70																																																																																																																																																																												
80																																																																																																																																																																												
90																																																																																																																																																																												
-10																																																																																																																																																																												
0																																																																																																																																																																												
10																																																																																																																																																																												
20																																																																																																																																																																												
30																																																																																																																																																																												
40																																																																																																																																																																												
50																																																																																																																																																																												
60																																																																																																																																																																												
70																																																																																																																																																																												
80																																																																																																																																																																												
90																																																																																																																																																																												
平均聴力 レベル	右	3 分法	4 分法	6 分法	3 分法	4 分法	6 分法	3 分法	4 分法	6 分法																																																																																																																																																																		
	左	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB																																																																																																																																																																		
高音域 聴力 レベル	右	4 kHz	6 kHz		4 kHz	6 kHz		4 kHz	6 kHz																																																																																																																																																																			
	左	dB	dB		dB	dB		dB	dB																																																																																																																																																																			
オーディオ グラム	右	正 Ia Ib II III IV 他	正 Ia Ib II III IV 他				正 Ia Ib II III IV 他																																																																																																																																																																					
	左	正 Ia Ib II III IV 他	正 Ia Ib II III IV 他				正 Ia Ib II III IV 他																																																																																																																																																																					
所 見																																																																																																																																																																												
医 師 名	印		印		印																																																																																																																																																																							

指導勸奨による特殊健康診断結果報告書

資料⑨

標準字体

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

8	0	3	0	9
---	---	---	---	---

ページ	総ページ
□□	□□

労働保険 番号	□□□□□□□□□□□□□□□□ 府県 所管 管轄 基幹番号 枝番号 被一括事業場番号	在籍労働者数	人
事業場の 名称	事業の種類		
事業場の 所在地	郵便番号 () 電話 ()		

対象年	7:平成 9:令和 →	元号 年 □□□□ (月 ~ 月分) (報告 回目)	健診年月日	7:平成 9:令和 →	元号 年 月 日 □□□□□□□□
健康診断実施 機関の名称					
健康診断実施 機関所在地			第二次健康診断	年 月 日	
項 目	業務の種類別	業務コード □□	業務コード □□	業務コード □□	
		具体的業務内容 ()	具体的業務内容 ()	具体的業務内容 ()	
従事労働者数		□□□□人	□□□□人	□□□□人	
第一次 健康診断	受診者数	□□□□人	□□□□人	□□□□人	
	上記のうち 有所見者数	□□□□人	□□□□人	□□□□人	
第二次 健康診断	対象者数	人	人	人	
	受診者数	人	人	人	
健康 管理 区分	管理A該当者	人	人	人	
	管理B該当者	□□□□人	□□□□人	□□□□人	
	管理C該当者	□□□□人	□□□□人	□□□□人	

産業医	氏 名 所属機関の 名称及び所在地
-----	-------------------------

年 月 日

事業者職氏名

労働基準監督署長殿

受付印