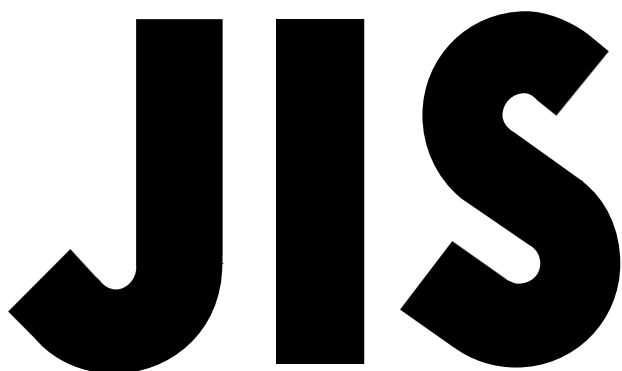




音響－音響パワーレベルの測定に使用する 基準音源の性能及び校正に関する要求事項

JIS Z 8739 : 2021

(ASJ/JSA)

令和 3 年 3 月 22 日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第一部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	酒 井 信 介	横浜国立大学
(委員)	秋 山 進	株式会社デンソー（公益社団法人自動車技術会）
	安 部 泉	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	市 川 直 樹	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	伊 藤 弘	国立研究開発法人建築研究所
	大 瀧 雅 寛	お茶の水女子大学
	奥 野 麻衣子	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
	木 村 一 弘	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	木 村 たま代	主婦連合会
	佐 伯 誠 治	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	佐 伯 洋	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	椎 名 武 夫	千葉大学
	寺 家 克 昌	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	千 葉 光 一	関西学院大学
	寺 澤 富 雄	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	中 川 梓	一般財団法人日本規格協会
	奈 良 広 一	長野計器株式会社
	西 江 勇 二	一般財団法人研友社
	久 田 真	東北大学
	藤 本 浩 志	早稲田大学
	星 川 安 之	公益財団法人共用品推進機構
	棟 近 雅 彦	早稲田大学
	村 垣 善 浩	東京女子医科大学
	山 内 正 剛	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線 医学総合研究所
	山 田 陽 滋	名古屋大学
	和 辻 健 二	一般社団法人日本自動車工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 13.3.20 改正：令和 3.3.22

官 報 掲 載 日：令和 3.3.22

原 案 作 成 者：一般社団法人日本音響学会

(〒101-0021 東京都千代田区外神田 2-18-20 ナカウラ第 5 ビル TEL 03-5256-1020)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第一部会（部会長 酒井 信介）

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 国際標準課（〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1）にご連絡ください。

なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本産業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	3
4 基準気象条件	5
5 性能に関する要求事項	5
5.1 一般事項	5
5.2 音響パワーレベルの時間定常性（安定度）	5
5.3 広帯域総音響パワーレベル	6
5.4 スペクトル特性	6
5.5 指向特性	6
5.6 再校正	6
6 測定装置	7
6.1 一般事項	7
6.2 半無響室で使用するマイクロホン	8
6.3 残響室で使用するマイクロホン	8
6.4 マイクロホンの周波数応答の補正	8
6.5 検証	8
6.6 感度校正	8
7 校正時の基準音源の設置及び作動	9
7.1 一般事項	9
7.2 半無響室における要求事項	9
7.3 残響室における要求事項	9
8 半無響室における校正の手順	9
8.1 試験環境	9
8.2 マイクロホン位置	9
8.3 測定	10
8.4 計算	11
9 残響室における校正の手順	12
9.1 試験環境	12
9.2 マイクロホン位置	12
9.3 測定	12
9.4 計算	12
10 低周波数における校正の代替方法	13
11 測定不確かさ	13

	ページ
11.1 一般事項	13
11.2 再現性に関する標準偏差の代表的な値	13
12 記録事項	14
13 報告事項	14
附属書 A (参考) 気象補正項 C_2 の算出の指針	16
附属書 B (規定) 低周波数における校正の代替方法	17
参考文献	18
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	20
解 説	22

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本音響学会（ASJ）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS Z 8739:2001** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

白 紙

音響—音響パワーレベルの測定に使用する 基準音源の性能及び校正に関する要求事項

Acoustics—Requirements for the performance and calibration of reference sound sources used for the determination of sound power levels

序文

この規格は、2016 年に第 3 版として発行された **ISO 6926** を基とし、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、側線又は点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JA** に示す。

基準音源は、“比較法”によって騒音源の音響パワーレベルを測定する際に用いられる。この方法では、基準音源の音響パワーレベルと、測定対象騒音源による室内の平均音圧レベル及び基準音源による同一の室内の平均音圧レベルとの差から、測定対象騒音源の音響パワーレベルを算出する（**JIS Z 8734:2021** の 9.1.6 参照）。

注記 “比較法”は、単発性の音を放射する騒音源の音響エネルギーレベルの測定にも適用することが可能である（JIS Z 8734:2021 の 9.2.6 参照）。

この規格では、基準音源の主要な物理的及び性能上の特性を規定し、校正の手順を示す。

この規格は、機械類及び装置類の音響パワーレベル及び音響エネルギーレベルを測定する種々の方法を規定した **ISO 3740** シリーズの規格を補うものである。この一連の規格では、種々の試験環境における音響に関する要求事項を規定している。

ISO 3740 シリーズの中で、**ISO 3741:2010**（対応国内規格：**JIS Z 8734:2021**）、**ISO 3743-1:2010**、**ISO 3744:2010**、**ISO 3746:2010** 及び **ISO 3747:2010** の五つの規格で、基準音源の使用を規定している。**ISO 3740:2019** は、これらの一連の規格の使い方の指針を示している。

基準音源の音響パワーは、音源と近傍の反射面との距離によって、特に低周波数域で変化する。したがって、基準音源の音響パワーのデータは、校正時と同じ位置に置いたときに限り、正確な値である。

基準音源は、“比較法”による音響パワーレベルの測定だけでなく、種々の音環境の検証試験及び騒音源によって生じる音圧レベルに対する環境条件の影響の検討などにも利用することが可能である。このような基準音源の使用を規定した規格の例としては、**ISO/TR 11690-3[13]**及び **ISO 14257[14]**がある。

1 適用範囲

この規格は、基準音源の音響性能を表す音響パワーレベルの時間定常性（安定度）、スペクトル特性及び指向特性に関する要求事項について規定する。

この規格では、基準音源の 1/3 オクターブバンド、オクターブバンド及び A 特性周波数重み付けをした音響パワーレベルを、箇条 4 に規定する基準気象条件における値で表示することを規定し、その不確かさ