

JIS

音響－情報技術装置から放射される 空気伝搬騒音の測定

JIS X 7779 : 2012

(ISO 7779 : 2010)

(JBMIA/JSA)

平成 24 年 2 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 情報技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大 蒔 和 仁	東洋大学
(委員)	今 中 秀 郎	日本電信電話株式会社
	大 石 奈津子	財団法人日本消費者協会
	小 野 文 孝	東京工芸大学
	神 保 光 子	日本電気株式会社
	栗 原 利 男	総務省
	菅 野 育 子	愛知淑徳大学
	関 根 千 佳	株式会社ユーディット
	竹 下 眞 仁	社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	湛 久 徳	一般社団法人電子情報技術産業協会
	竜 田 敏 男	情報セキュリティ大学院大学
	谷 津 行 穂	日本アイ・ビー・エム株式会社
	戸 村 哲	独立行政法人産業技術総合研究所
	中 山 康 子	株式会社東芝
	西 山 茂	新潟国際情報大学
	布施田 英 生	総務省
	三 宅 滋	株式会社日立製作所
	山 田 次 雄	財団法人日本規格協会
	山 寺 智	日本銀行金融研究所

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 13.4.20 改正：平成 24.2.20

官 報 公 示：平成 24.2.20

原 案 作 成 者：社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会

(〒105-0003 東京都港区西新橋 3-25-33 NP 御成門ビル TEL 03-5472-1101)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：情報技術専門委員会 (委員長 大蒔 和仁)

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 基準認証ユニット情報電子標準化推進室 (〒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、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工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	3
3 用語及び定義	4
4 適合条件	8
5 設置及び作動条件	8
5.1 機器の設置	8
5.2 入力電圧及び周波数	10
5.3 機器の作動	10
6 残響試験室における機器の音響パワーレベル算出方法	11
6.1 一般事項	11
6.2 測定の不確かさ	11
6.3 試験環境	12
6.4 測定器	12
6.5 機器の設置及び作動—一般事項	13
6.6 マイクロホンの位置及び音源の配置	13
6.7 音圧レベルの測定	13
6.8 基準音源の音圧レベルの測定	14
6.9 空間・時間平均バンド音圧レベルの計算	14
6.10 音響パワーレベルの算出	14
7 反射面上の準自由音場における機器の音響パワーレベル算出方法	17
7.1 一般事項	17
7.2 測定の不確かさ	17
7.3 試験環境	17
7.4 測定器	18
7.5 機器の設置及び作動—一般事項	19
7.6 測定表面及びマイクロホンの位置	19
7.7 音圧レベルの測定	20
7.8 表面音圧レベルの計算	20
7.9 音響パワーレベルの算出	21
8 オペレータ位置及びバイスタンダ位置における放射音圧レベル算出方法	22
8.1 一般事項	22
8.2 測定の不確かさ	22
8.3 試験環境	23
8.4 測定器	23

	ページ
8.5 機器の設置及び作動	23
8.6 マイクロホンの位置	24
8.7 音圧レベルの測定	26
8.8 放射音圧レベルの算出	26
9 記録事項及び報告事項	28
9.1 記録事項	28
9.2 試験報告書	31
附属書 A (規定) 試験用アクセサリ	33
附属書 B (規定) 測定表面	36
附属書 C (規定) 特定カテゴリの機器のための設置条件及び作動条件	41
附属書 D (参考) 顕著な離散周波数音の特定及び評価	42
附属書 E (参考) 衝撃性の騒音の検出	60
参考文献	62
解 説	64

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会（JBMIA）及び財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工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工業規格である。

これによって、**JIS X 7779:2001** 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工業標準調査会は、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—情報技術装置から放射される 空気伝搬騒音の測定

Acoustics—Measurement of airborne noise emitted by information technology and telecommunications equipment

序文

この規格は、2010年8月15日に第3版として発行された **ISO 7779** を基に、技術的内容及び対応国際規格の構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある参考事項は、対応国際規格にはない事項である。

この規格は、情報技術装置から放射される空気伝搬騒音を測定するための複数の方法を規定している。従来、個々の製造業者又はユーザーによって、特定の機器又は利用形態での諸要求を満足するために、多種多様な方法が適用されてきた。多くの場合、そのようなばらばらの方法では、機器から放射される騒音の比較は困難なものであった。この規格によって、そのような比較が容易に行えるようになり、また、情報技術装置の騒音放射レベルの表示 (*declaration*) に関する基礎ができる。

精度を確保し、妥当性があり、かつ、広く一般に受け入れられるものとするため、この規格では、音響パワーレベルの算出並びにオペレータ位置及びバイスタンダ位置 (測定対象の機器を操作はしないが、その騒音の影響を受ける人がいると想定される位置) における放射音圧レベルの算出に関し、複数の通則規格に基づいている。さらに、通則規格に適合することによって、その目的を容易に達成できるようになる。

多くの場合、反射面上の自由音場条件は半無響室によって実現される。半無響室は、個々の騒音源の探査・改善を行うなど、製品設計時点において特に有効であろう。残響試験室は、生産管理、騒音放射表示目的で A 特性音響パワーレベルデータを収集する場合、より経済的であろう。

放射音圧レベルは、発生する騒音を表示するための情報としては、主たるものとは考えられていないため、(**ISO 11201** に基づく) オペレータ位置又はバイスタンダ位置における放射音圧レベルの測定方法は、(音響パワーレベルの算出方法とは別の) 独立した箇条として規定されている。しかし、その測定は、反射面上の自由音場における音響パワー算出と一緒に行うことができる。

同種の機器を比較するには、設置条件及び作動モードを同じにすることが不可欠である。**附属書 C** では、多くのカテゴリの機器に対し、**ECMA-74** 最新版の**附属書 C** を引用することにより、これらのパラメータを標準化している。

この規格の基になった **ISO 7779** は、**ECMA-74** に基づいている。

1 適用範囲

この規格は、情報技術装置から放射される騒音の測定及び報告に関する手順を規定する。

注記 1 この規格は、この種の機器専用の騒音試験規程 (**3.1.2** 参照) であり、騒音放射通則規格 (**3.1.1** 参照) である **ISO 3741**、**ISO 3744**、**ISO 3745** 及び **ISO 11201** に基づいている。