

# JIS

## 音響—情報技術装置の表示騒音放射値

**JIS X 7778 : 2001**

(ISO 9296 : 1988)

(JBMA)

(2007 確認)

平成 13 年 4 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

## 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、社団法人日本事務機械工業会 (JBMA) から工業標準原案を具して日本工業規格を制定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、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

制定に当たっては、日本工業規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格案の提出を容易にするために、ISO 9296 : 1988, Acoustics—Declared noise emission values of computer and business equipmentを基礎として用いた。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願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、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

JIS X 7778には、次に示す附属書がある。

附属書A (参考) 騒音放射表示の例

附属書B (参考) 騒音の性質

附属書C (参考) 機械のロットに関する表示値算出のための追加情報

---

主務大臣：経済産業大臣 制定：平成13.4.20

官報公示：平成13.4.20

原案作成者：社団法人日本事務機械工業会 (〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目21-19 秀和第二虎ノ門ビル：TEL. 03-3503-9821)

審議部会：日本工業標準調査会 情報部会 (部会長 棟上 昭男)

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 産業技術環境局標準課 情報電気標準化推進室 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3-1：TEL 03-3501-1511 (代表)] 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	2
3. 定義	2
3.1 一般定義	2
3.1.1 情報技術装置 (computer and business equipment)	2
3.1.2 機械のロット [batch (lot) of machine (s)]	3
3.1.3 アイドルモード (idling mode)	3
3.1.4 作動モード (operating mode)	3
3.2 音響定義	3
3.2.1 デシベル単位のA特性音響パワーレベル (A-weighted sound power level in decibels), $L_{WA}$	3
3.2.2 デシベル単位のA特性放射音圧レベル (A-weighted emission sound pressure level in decibels), $L_{pA}$	3
3.2.3 実測値 (measured value)	3
3.2.4 表示騒音放射値 (declared noise emission values)	3
3.2.5 ベル単位の表示A特性音響パワーレベル (declared A-weighted sound power level in bels), $L_{WAd}$	3
3.2.6 デシベル単位の表示A特性放射音圧レベル (declared A-weighted emission sound pressure level in decibels), $L_{pAm}$	3
3.3 統計定義	4
3.3.1 繰返し性の標準偏差 (standard deviation of repeatability), $\sigma_r$	4
3.3.2 再現性の標準偏差 (standard deviation of reproducibility), $\sigma_R$	4
3.3.3 生産の標準偏差 (standard deviation of production), $\sigma_p$	4
3.3.4 全標準偏差 (total standard deviation), $\sigma_t$	4
3.3.5 基準標準偏差 (reference standard deviation), $\sigma_M$	4
4. 表示騒音放射値の算出	4
4.1 一般事項	4
4.2 A特性音響パワーレベル $L_{WA}$ の算出	4
4.3 オペレータ (パイスタンダ) 位置におけるA特性放射音圧レベル $L_{pA}$ の算出	4
4.4 表示騒音放射値の算出	4
4.4.1 機械のロットに関する表示A特性音響パワーレベル, $L_{WAd}$ の算出	4
4.4.2 個々の機械に関する表示A特性音響パワーレベル, $L_{WAd}$ の算出	5
4.4.3 機械のロットに関する表示A特性放射音圧レベル, $L_{pAm}$ の算出	5
4.4.4 個々の機械に関する表示A特性放射音圧レベル, $L_{pAm}$ の算出	5
5. 表示騒音放射値の提示	6
6. 表示騒音放射値の検証	6
6.1 一般事項	6

6.2 機械のロットに関する表示A特性音響パワーレベル, $L_{WA,d}$ の値の検証 .....	6
6.3 個々の機械に関する表示A特性音響パワーレベル, $L_{WA,d}$ の値の検証 .....	6
附属書A (参考) 騒音放射素示の例 .....	7
附属書B (参考) 騒音の性質 .....	8
B.1 一般事項 .....	8
B.2 騒音の性質の決定 .....	8
B.2.1 一般事項 .....	8
B.2.2 騒音の衝撃性に関する指数 .....	8
B.2.3 顕著な離散周波数音 .....	8
B.3 騒音の衝撃性及び顕著な離散周波数音に関する情報 .....	8
附属書C (参考) 機械のロットに関する表示値算出のための追加情報 .....	9
C.1 一般事項 .....	9
C.2 ランダムサンプリング .....	9
C.3 機械のロットに関する表示A特性音響パワーレベル, $L_{WA,d}$ の算出 .....	9
参考文献 .....	11
解説 .....	12
原案作成委員会構成表 .....	20

## 音響—情報技術装置の表示騒音放射値 X 7778 : 2001

Acoustics—Declared noise emission values of computer (ISO 9296 : 1988)  
and business equipment

序文 この規格は、1988年に第1版として発行されたISO 9296, Acoustics—Declared noise emission values of computer and business equipmentを翻訳し、技術的内容及び規格票の書式を変更することなく作成した日本工業規格である。ただし、附属書C 機械のロットに関する表示値算出のための追加情報を参考として示す。

なお、この規格で側線又は点線の下線を付してある箇所又は“参考”は、原国際規格にはない事項である。

情報技術装置の騒音放射に関する情報が、ユーザ、プランナ、製造業者、行政当局などによって求められている。このような情報は、異なる製品間の騒音放射を比較したり、建物内部の音響設計を行うのに不可欠であり、また、場合によっては、作業場所における騒音暴露の要求に関連して使われることもある。情報技術装置の騒音放射値を有益なものとするには、次の目的に対する方法を統一する必要がある。

## — 騒音放射の測定

JIS X 7779は、実際の用途を代表するように作動条件を統一し、情報技術装置がそのような条件で作動している際の騒音放射の測定方法を規定している。

## — 表示すべき騒音放射値の算出

ISO 4871及びその附属書Aでは、騒音放射値の表示方法を統一するための規格作成に関する指針を与えており、ISO 7574シリーズでは、その算出を行うための統計手法を与えている。

## — 表示騒音放射値の提示

表示騒音放射値を提示する場合、A特性音響パワーレベル $L_{WA}$ を表示することが最も重要である。しかしながら、ユーザがA特性放射音圧レベル $L_{pA}$ の情報を希望していることも認識されている。したがって、この規格では、両方の量を表示しなければならないと規定している。1 pWを基準値としてデシベル単位で表現した音響パワーレベルと、20  $\mu$ Paを基準値として同じくデシベル単位で表現した放射音圧レベルとの混同を避けるため、この規格では、音響パワーレベルの値を単位ベル (B) で、放射音圧レベルの値を単位デシベル (dB) で表現している。

発生騒音の主観的特性を求め、任意に提示するための方法を附属書Bに示す。

## — 表示騒音放射値の検証

ISO 7574では、表示騒音放射値の検証方法を規定している。この規格、JIS X 7778では、その手順は表示A特性音響パワーレベルの検証のためだけに限定している。

## 1. 適用範囲 この規格は、情報技術装置に適用する。

この規格は、次の事項を規定する。

- 表示騒音放射値を算出するための方法
- 製造業者によってユーザ向けに提供される技術文書内で与えられるべき騒音に関する情報及び製品情報
- 製造業者によって提供された表示騒音放射値を検証するための方法

これらの方法では、JIS X 7779に従って得られた騒音データ、並びにISO 4871及びISO 7574 シリーズで規定す