

JIS

往復動内燃機関—空気音の測定— 実用測定方法及び簡易測定方法

JIS B 8005 : 1998

(ISO 6798 : 1995)

(2004 確認)

(2008 確認)

平成 10 年 9 月 20 日 改正

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、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商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 B 8005-1975は改正され、この規格に置き換えられる。

JIS B 8005には、次に示す附属書がある。

附属書A(規定) 往復動内燃機関の排気管出口又は燃焼用空気取入れ口から放射される騒音の測定(円筒状のパイプ)

附属書1(参考) 内燃機関の騒音測定方法—騒音レベル又は音圧レベル測定方法

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：昭和 50.5.1 改正：平成 10.9.20

官 報 公 示：平成 10.9.21

原案作成協力者：日本内燃機関連合会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 一般機械部会 (部会長 岡村 弘之)

この規格についての意見又は質問は、経済産業省 産業技術環境局標準課 産業基盤標準化推進室 (☎100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目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	2
3. 定義	3
3.1 空気音	3
3.2 暗騒音	3
4. 測定音場環境	3
4.1 試験環境の妥当性の判断基準	3
4.1.1 実用測定方法	3
4.1.2 簡易測定方法	4
4.2 暗騒音に対する評価基準	4
4.2.1 実用測定方法	4
4.2.2 簡易測定方法	4
4.3 風	4
5. 測定機器	4
6. 対象機関の設置及び運転条件	4
6.1 設置条件	4
6.2 運転条件	4
7. 音圧レベルの測定	5
7.1 基準直方体	5
7.2 測定直方体面	5
7.3 測定距離	5
7.4 測定点の位置	5
7.4.1 一般	5
7.4.2 基準直方体の寸法が $l_1, l_2 \leq 2 \text{ m}, l_3 \leq 2.5 \text{ m}$ の往復動内燃機関	6
7.4.3 基準直方体の寸法が $2 \leq l_1 \leq 4 \text{ m}, l_3 \leq 2.5 \text{ m}$ の往復動内燃機関	6
7.4.4 基準直方体の寸法が $l_1 > 4 \text{ m}, l_3 \leq 2.5 \text{ m}$ の往復動内燃機関	6
7.4.5 基準直方体の高さが 2.5 m を超える往復動内燃機関	6
7.5 測定直方体面での測定	6
7.5.1 一般	6
7.5.2 騒音計	9
7.5.3 運転中の機関の測定	9
7.5.4 停止中の機関の測定	9
8. 測定直方体面の音圧レベル及び音響パワーレベルの算出	9
8.1 暗騒音の補正	9

8.2 測定直方体面の音圧レベルの算出	9
8.3 音響パワーレベルの算出	10
8.4 精度区分	10
9. 記録	10
9.1 測定対象機関	10
9.2 音場環境	11
9.3 測定器	11
9.4 音響学的なデータ	11
10. 報告	11
関連規格	12
附属書A (規定) 往復動内燃機関の排気管出口又は燃焼用空気取入れ口から放射される 騒音の測定 (円筒状のパイプ)	13
附属書1 (参考) 内燃機関の騒音測定方法—騒音レベル又は音圧レベル測定方法	15
解説	24

往復動内燃機関—空気音の測定—
實用測定方法及び簡易測定方法

B 8005 : 1998

(ISO 6798 : 1995)

Reciprocating internal combustion engines—
Measurement of emitted airborne noise—
Engineering method and survey method

序文 この規格は、1995年に第1版として発行されたISO 6798, Reciprocating internal combustion engines—Measurement of emitted airborne noise—Engineering method and survey methodを翻訳し、技術的内容及び規格票の様式を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、**附属書1(参考)**には、従来の日本工業規格JIS B 8005-1975で規定していた、内燃機関の騒音測定方法を技術的内容を変更することなく記載した。

なお、この規格で点線の下線及び側線を施してある箇所は、原国際規格にはない事項である。

1. 適用範囲

1.1 この規格は、音源を囲む測定直方体面での音圧レベルの測定及び音源から発生する音響パワーレベルの算出方法に関して、實用測定方法及び簡易測定方法を規定する。さらに、測定環境及び機器に対する要件並びに音源のA特性音響パワーレベル(實用測定方法及び簡易測定方法)、オクターブバンド音響パワーレベル又は1/3オクターブバンド音響パワーレベル(實用測定方法だけ)を算出するのに必要となる測定直方体面での音圧レベルを求める手法も規定する。この測定方法は、受取試験にも適用できる。

1.2 この規格の目的は、實用測定方法[ISO 6798のEngineering (grade 2)]の規定にある(表1参照)。暗騒音に対する補正が1.3 dBの制限を超えているが3 dB以内の場合、又は環境に対する音場補正が2 dBの制限を超えているが7 dB以内の場合には、簡易測定方法[ISO 6798のSurvey (grade 3)]となる(表2参照)。

實用測定方法及び簡易測定方法の両測定方法に対して、同じ直方六面体状の測定直方体面及び測定点の位置を用いる。

1.3 他に適切な規格がない場合、JIS B 8002-1及びそれに類する規格の適用対象となるすべての往復動内燃機関に対して、この試験法を適用する。

1.4 この規格で規定する方法は、定常運転状態時に往復動内燃機関から発生する騒音の測定に適用する。

附属書Aに、排気管出口又は燃焼用空気取入れ口から放射される騒音レベルを測定する際の特別な要件を示す。

1.5 この規格に従って測定すれば、標準偏差は、表3に示す値以下になる。表3に示す精度は、音圧レベル及び測定直方体面面積の計測の際の精度だけでなく、測定距離が近い場合及び周波数が低い場合(すなわち、250 Hz以下)に大きくなる“近接場誤差”にも影響を受ける。近接場誤差によって、計測された音響パワーレベルは、真の音響パワーレベルより大きめとなる。

備考1. この規格で規定する方法を用いて無指向性の広帯域の騒音を発生する類似の機器の音響パワーレベルの比較を行った場合、その精度は表3の標準偏差より小さくなる傾向を示す。ただし、測定は、同じ形状の測定直方体面を用いて同じ環境下で実施することを前提とする。