

JIS

鉄道車両—直流主電動機—試験方法

JIS E 6101 : 2000

(IEC 60349 : 1991)

(2005 確認)

平成 12 年 9 月 21 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、運輸大臣が改正した日本工業規格である。これによってJIS E 6101 : 1988は改正され、この規格に置き換えられる。

今回の改正では、国際規格に整合した日本工業規格を作成するに当たり、対応する国際規格IEC 60349 : 1991, Rotating electrical machines for rail and road vehiclesの規定の中で、鉄道車両用直流電動機に関する適用項目を選択し、採用した。

JIS E 6101 : 2000には、次に示す附属書がある。

附属書A(規定) 損失及び効率の決定方法

附属書1(規定) 火花号数

主 務 大 臣：運輸大臣 制定：昭和 42.7.4 改正：平成 12.9.21

官 報 公 示：平成 12.10.3

原案作成協力者：社団法人 日本鉄道車輛工業会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 鉄道部会（部会長 原山 清己）

この規格についての意見又は質問は、運輸省鉄道局技術企画課（☎100-8921 東京都千代田区霞が関 2 丁目 1-3）又は工業技術院標準部標準業務課 産業基盤標準化推進室（☎100-8921 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	1
3. 使用条件	1
4. 定義	2
5. 特性	3
5.1 総論	3
5.2 基準温度	3
5.3 効率特性	3
5.4 電動機の特性	3
6. 標識	4
6.1 銘板	4
6.2 ケーブル及び端子の標識	4
7. 試験の種類	4
7.1 形式試験	4
7.2 受渡試験	4
7.3 特殊試験	5
8. 試験項目	5
9. 試験方法	5
9.1 温度上昇試験	5
9.2 速度特性試験	9
9.3 損失試験	11
9.4 整流試験	12
9.5 過渡試験	13
9.6 超過速度試験	14
9.7 耐電圧試験	14
9.8 振動試験	14
9.9 整流子の径方向の変形測定(ひずみ)	14
9.10 釣合い良さ試験	15
9.11 騒音測定試験	15
附属書A(規定) 損失及び効率の決定方法	16
附属書1(規定) 火花号数	21
解説	22

白
紙

鉄道車両—直流主電動機—試験方法 E 6101 : 2000

Railway rolling stock—DC traction motors—Test methods (IEC 60349 : 1991)

序文 この規格は、1991年に発行されたIEC 60349 : 1991, Electric traction rotating electrical machines for rail and road vehiclesを基に、対応する部分については対応国際規格を翻訳し、技術的内容を変更することなく作成した日本工業規格であるが、対応国際規格には規定されていない規定項目を日本工業規格として追加している。

1. 適用範囲 この規格は、鉄道車両の直流又は脈流用主電動機(以下、電動機という。)の試験方法について規定する。

備考 IEC 60349 : 1991, Electric traction rotating electrical machines for rail and road vehiclesに対応している。

2. 引用規格 次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによってこの規格を構成する。これらの引用規格のうちで発行年を付記してあるものは、記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって、その後の改訂版・追補には適用しない。発行年を付記していない引用規格は、その最新版(追補を含む。)を適用する。

JIS B 0905 回転機械—剛性ロータの釣合い良さ

JIS B 8330 送風機の試験及び検査方法

JIS C 4003 電気機器絶縁の種類

JIS Z 8731 騒音レベル測定方法

IEC 60034-2 : 1972, Rotating electrical machines—Part 2: Methods for determining losses and efficiency of rotating electrical machinery from tests(excluding machines for traction vehicles).

IEC 60034-8 : 1972, Rotating electrical machines—Part 8: Terminal markings and direction of rotation of rotating machines.

IEC 60034-14 : 1988, Rotating electrical machines—Part 14: Mechanical vibration of certain machines with shaft heights 56 mm and higher—Measurement, evaluation and limits of the vibration severity.

IEC 60050(131) : 1978, International Electrotechnical Vocabulary—Chapter 131: Electric and magnetic circuits.

IEC 60050(151) : 1978, International Electrotechnical Vocabulary—Chapter 151: Electrical and magnetic devices.

IEC 60050(411) : 1973, International Electrotechnical Vocabulary—Chapter 411: Rotating machines.

IEC 60050(811) : 1991, International Electrotechnical Vocabulary—Chapter 811: Electric traction.

IEC 60085 : 1984, Thermal evaluation and classification of electrical insulation.

IEC 60638 : 1979, Criteria for assessing and coding of the commutation of rotating electrical machines for traction.

3. 使用条件 使用者が特に定める場合を除き使用条件は、次のとおりとする。

a) 高度 海拔1 200 m以下

b) 温度 日陰で40 °C以下

以上のいずれか一方、又は両方の限界を超えて電動機を運転する場合は、受渡当事者間で合意しなければならない。

使用者は製造業者へ電動機の使用に対する何らかの厳しい特定条件、例えば、ちり、湿気、温度、雪、動的作用な