

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、通商産業大臣が制定した日本工業規格である。

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。通商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 C 9745-2-4 には、次に示す附属書がある。

附属書 1（規定） 引用規格

目次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 定義	1
3. 一般要求事項	1
4. 試験に関する共通事項	2
5. 定格	2
6. 分類	2
7. 表示	2
8. 感電に対する保護	2
9. 始動	2
10. 入力及び電流	2
11. 温度上昇	2
12. 漏えい電流	2
13. 無線及びテレビ妨害抑制	2
14. 耐湿性	2
15. 絶縁抵抗及び耐電圧	2
16. 耐久性	2
17. 異常運転	3
18. 機械的危険	3
19. 機械的強度	3
20. 構造	3
21. 内部配線	3
22. 部品	3
23. 電源接続並びに外部可とうケーブル及びコード	3
24. 外部電線用端子	3
25. アース接続	3
26. ねじ及び接続	3
27. 沿面距離, 空間距離及び通し絶縁物距離	3
28. 耐熱性, 耐火性及び耐トラッキング性	3
29. 耐腐食性	3
附属書 1 (規定) 引用規格	5

手持ち形電動工具の安全性－ 第 2-4 部：サンダの個別要求事項

Safety of hand-held motor-operated electric tools Part 2-4 : Particular requirements for sanders

序文 この規格は、1993 年に第 2 版として発行された IEC 60745-2-4, Safety of hand-held motor-operated electric tools, Part 2 : Particular requirements for sanders を元に、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。
なお、この規格で点線の下線の施してある“箇所”は、対応国際規格にはない事項である。

1. 適用範囲 適用範囲は、JIS C 9745-1 の 1.1 によるほか、次による。ただし、1.1 は、この規格による。

1.1 JIS C 9745-1 の 1.1 によるほか、次による。ただし、第 1 パラグラフは、この規格による。

この規格は、手持ち形の電動サンダに適用する。

給水設備をもつサンダは、この規格の範囲に含まれる。

ディスクタイプのサンダは、IEC 60745-2-3 によってカバーされる。

備考1. ランダムオービットサンダは、この規格の適用範囲に含まれる。

2. この規格の対応国際規格を、次に示す。

IEC 60745-2-4 : 1993 Safety of hand-held motor-operated electric tools, Part 2 : Particular requirements for sanders

3. この規格の引用規格は附属書による。

2. 定義 この規格で用いる主な用語の定義は、JIS C 9745-1 の 2.1 によるほか、次による。ただし、2.2.23 は、この規格による。

2.2.23 通常負荷 工具に 80 グリットの酸化アルミ研磨紙を取り付け、3kg 又は工具の質量のいずれか軽いほうの荷重を工具に加え、毎分 30 サイクルの割合で 50cm の距離を前後に動かして、水平な軟質木材の表面を連続的に研磨したときに得られる負荷。

通常負荷での試験を実施することについて、木の表面を研磨するかわりにブレーキを用いてもよい。ブレーキによって得られる負荷は、通常負荷の下で工具を 2 分間運転した後に測定したものと同じでなければならない。

2.2.101 ランダムオービットサンダ 回転運動が、軌道運動と結合しているディスクタイプのサンダ。

3. 一般要求事項 一般要求事項は、JIS C 9745-1 の 3.1 による。

4. **試験に関する共通事項** 試験に関する共通事項は、JIS C 9745-1 の 4.による。

5. **定格** 定格は、JIS C 9745-1 の 5.による。

6. **分類** 分類は、JIS C 9745-1 の 6.による。

7. **表示** 表示は、JIS C 9745-1 の 2.によるほか、次による。ただし、7.1 及び 7.11 は、この規格による。

7.1 JIS C 9745-1 の 7.1 によるほか、次による。

ベルトタイプサンダ及びランダムオービットサンダには、次の事項を表示しなければならない。

— 回転方向の表示

7.11 JIS C 9745-1 の 7.11 によるほか、次による。

ベルトタイプサンダ及びランダムオービットサンダは、浮き出し又はくぼみ若しくはこれら同等の見やすく消えない方法によって、ベルト又はディスクの回転方向を、矢印で表示しなければならない。

7.101 給水設備をもつサンダで、クラス III 以外のものには、この工具は絶縁変圧器を介して給電されなければならないこと及び使用する変圧器のタイプ又はその変圧器の技術的特性を示す取扱説明書を添付しなければならない。

8. **感電に対する保護** 感電に対する保護は、JIS C 9745-1 の 8.による。

9. **始動** 始動は、JIS C 9745-1 の 9.による。

10. **入力及び電流** 入力及び電流は、JIS C 9745-1 の 10.による。

11. **温度上昇** 温度上昇は、JIS C 9745-1 の 11.による。

12. **漏えい電流** 漏えい電流は、JIS C 9745-1 の 12.による。

13. **無線及びテレビ妨害抑制** 無線及びテレビ妨害抑制は、JIS C 9745-1 の 13.による。

14. **耐湿性** 耐湿性は、JIS C 9745-1 の 14.による。

15. **絶縁抵抗及び耐電圧** 絶縁抵抗及び耐電圧は、JIS C 9745-1 の 15.による。

16. **耐久性** 耐久性は、JIS C 9745-1 の 16.による。ただし、16.2 は、この規格による。

16.2 JIS C 9745-1 の 16.2 によるほか、次による。

オービタルサンダ及び往復動サンダは、パッドに研磨紙を裏側にして取り付け、サンダの自重で鋼板上に置いて定格電圧で運転する。パッドと鋼板が直接接触しないよう必要に応じて研磨紙を交換しなければならない。ランダムオービットサンダは、軌道機構を取り外したうえで、JIS C 9745-1 の 16.2 に従って運転する。

17. 異常運転 異常運転は、JIS C 9745-1 の 17.による。

18. 機械的危険 機械的危険は、JIS C 9745-1 の 18.による。

19. 機械的強度 機械的強度は、JIS C 9745-1 の 19.による。

20. 構造 構造は、JIS C 9745-1 の 20.によるほか、次による。

20.101 給水設備をもつサンダは、表面に結露した水又は容器、ホース、カップリング及びこれらと類似のものから漏れる水によって、電氣的絶縁が影響されることがない構造でなければならない。

適否は、目視検査によって判定する。

21. 内部配線 内部配線は、JIS C 9745-1 の 21.による。

22. 部品 部品は、JIS C 9745-1 の 22.による。

23. 電源接続並びに外部可とうケーブル及びコード 電源接続並びに外部可とうケーブル及びコードは、JIS C 9745-1 の 23.による。ただし、23.3 は、この規格による。

23.3 JIS C 9745-1 の 23.3 によるほか、次による。

給水設備をもつ工具の場合は、使用できる最もグレードの低いケーブルは、次のものである。

一 一般用ポリクロロブレン又は他の同等の合成エラストマー外装コード (245 IEC 60057)

二 関係法規に適合したキャブタイヤコード又はキャブタイヤケーブル

参考 関係法規には、“電気用品の技術上の基準を定める省令（昭和 37 年通商産業省令第 85 号）別表第一”がある。

24. 外部電線用端子 外部電線用端子は、JIS C 9745-1 の 24.による。

25. アース接続 アース接続は、JIS C 9745-1 の 25.による。

26. ねじ及び接続 ねじ及び接続は、JIS C 9745-1 の 26.による。

27. 沿面距離、空間距離及び通し絶縁物距離 沿面距離、空間距離及び通し絶縁物距離は、JIS C 9745-1 の 27.による。

28. 耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性 耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性は、JIS C 9745-1 の 28.による。

29. 耐腐食性 耐腐食性は、JIS C 9745-1 の 29.による。

附属書

附属書は、JIS C 9745-1 の附属書 A～附属書 D によるほか、次による。

附属書 1（規定） 引用規格

JIS C 9745-1 手持ち形電動工具の安全性－第 1 部：一般要求事項

IEC 60745-2-3 : 1984 Safety of hand-held motor-operated electric tools, Part 2 : Particular requirements for grinders, polishers and disk-type sanders

第 61-5 小委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	田 嶋 啓 三	株式会社日立工機
(委員)	浅 井 功	社団法人日本電気協会
	吉 澤 正 浩	財団法人電気安全環境研究所
	渡 辺 博市郎	財団法人日本品質保証機構
	上 野 雅 雄	製品評価技術センター
	片 岡 茂	国民生活センター
	伊 藤 文 一	財団法人日本消費者協会
	原 早 苗	消費科学連合会
	大 内 孝 典	全国電機商業組合連合会
	山 城 幸 雄	株式会社マキタ
	大 橋 敏 治	松下電工株式会社
	北 浦 誠	株式会社リョービ
	鈴 木 涉	ボッシュ株式会社
	中 村 進	通商産業省
	八 田 薫	通商産業省
	岩 田 悟 志	通商産業省
(事務局)	尾 身 健 二	社団法人日本電機工業会

電動工具技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	田 嶋 啓 三	株式会社日立工機
(委員)	布 施 三千雄	愛知電機株式会社
	堀 俊 治	高速電機株式会社
	羽 鳥 俊 二	日本電気精器株式会社
	大 森 正 美	日本ヒルティ株式会社
	鈴 木 涉	ボッシュ株式会社
	山 城 幸 雄	株式会社マキタ
	大 橋 敏 治	松下電工株式会社
	北 原 誠	株式会社リョービ
(事務局)	尾 身 健 二	社団法人日本電機工業会

JIS と対応する国際規格との対比表

JIS C 60745-2-4 : 2000 手持ち形電動工具の安全性 —第 2-4 部：サンダの個別 要求事項		IEC 60745-2-4 1993 : Safety of hand-held motor-operated electric tools, Part 2 : Particular requirements for sanders (手持ち形電動工具の安全 性—第 2-4 部：サンダの個別要求事項)					
規定項目	対比項目	(I) JIS の規定内容	(II) 国際規格番 号	(III) 国際規格の規定内容	(IV) JIS と国際規格との相違点	(V) JIS と国際規格との整合 が困難な理由及び今後の 対策	
1. 適用範囲	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
2. 定義	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
3. 一般要求事項	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
4. 試験に関する共通事項	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
5. 定格	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
6. 分類	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
7. 表示	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
8. 感電に対する保護	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
9. 始動	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
10. 入力及び電流	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
11. 温度上昇	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
12. 漏えい電流	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
13. 無線及びテレビ妨害抑制	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
14. 耐湿性	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
15. 絶縁抵抗及び耐電圧	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
16. 耐久性	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
17. 異常運転	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
18. 機械的危険	○		IEC 60745-2-4	○	≡		
19. 機械的強度	○		IEC 60745-2-4	○	≡		

JIS と対応する国際規格との対比表（続き）

対比項目 規定項目	(I) JIS の規定内容	(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定内容	(IV) JIS と国際規格との相違点	(V) JIS と国際規格との整合が困難な理由及び今後の対策
20. 構造	○	IEC 60745-2-4	○	≡	
21. 内部配線	○	IEC 60745-2-4	○	≡	
22. 部品	○	IEC 60745-2-4	○	≡	
23. 電源接続並びに外部可とうケーブル及びコード	○ 電気用品取締法技術基準によるコード及びケーブルを追加	IEC 60745-2-4	○	ADP JIS では、電気用品取締法技術基準、内線規程に適合した電源コードも認める。	安全上問題がないので、電気用品取締法技術基準に適合した電源コードも認めた。日本の特殊事情
24. 外部電線用端子	○	IEC 60745-2-4	○	≡	
25. アース接続	○	IEC 60745-2-4	○	≡	
26. ねじ及び接続	○	IEC 60745-2-4	○	≡	
27. 沿面距離, 空間距離	○	IEC 60745-2-4	○	≡	
28. 耐熱性, 耐火性及び耐トラッキング性	○	IEC 60745-2-4	○	≡	
29. 耐腐食性	○	IEC 60745-2-4	○	≡	
附属書 A 温度過昇防止装置及び過負荷保護装置	○	IEC 60745-2-4	○	≡	
附属書 B 電子回路	○	IEC 60745-2-4	○	≡	
附属書 C 安全絶縁変圧器の構造	○	IEC 60745-2-4	○	≡	

JIS と対応する国際規格との対比表（続き）

対比項目 規定項目	(I) JIS の規定内容	(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定内容	(IV) JIS と国際規格との相違点	(V) JIS と国際規格との整合が困難な理由及び今後の対策
附属書 D 沿面距離及び空間距離の測定	○	IEC 60745-2-4	○	≡	

備考1. 対比項目(I)及び(III)の小欄で，“○”は該当する項目を規定している場合を示す。

2. 対比項目(IV)の小欄の記号の意味は、次による。

“≡”：JIS と国際規格との技術的内容は同等である。

“ADP”（ADOPTION の略）：JIS は、国際規格と対応する部分を国際規格そのまま変更なしで採用している。ただし、採用した部分において、JIS として必要な規定内容を追加し、又は適用範囲、規定項目及び／又は規定内容の一部を不採用としている。