

## 目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	2
4 記号	2
5 要求事項	2
5.1 材質	2
5.2 形状	2
5.3 寸法及び刃の数	6
5.4 刃の種類	6
5.5 偏心	7
6 サンプルング	7
7 測定及び試験方法	7
7.1 形状	7
7.2 寸法及び刃の数	7
7.3 刃の種類	7
7.4 偏心	7
7.5 合否判定	7
8 呼称	7
8.1 呼び	7
8.2 刃の呼称	7
9 切削器具への表示	8
10 包装への表示	8
11 包装	8
附属書 A (参考) 刃の呼称及び刃の数	9
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	10

## まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、日本歯科材料工業協同組合（JDMA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、厚生労働大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS T 5506-2:2001** 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。厚生労働大臣及び日本産業標準調査会は、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。

**JIS T 5506** 規格群（歯科用回転器具－カッタ）は、次に示す部で構成する。

- JIS T 5506-1** 第 1 部：技工用スチール切削器具
- JIS T 5506-2** 第 2 部：技工用カーバイド切削器具
- JIS T 5506-3** 第 3 部：技工用カーバイド切削器具－ミリング装置用
- JIS T 5506-4** 第 4 部：技工用カーバイド切削器具－ミニチュア

# 歯科用回転器具—カッター—

## 第2部：技工用カーバイド切削器具

### Dental rotary instruments—Cutters— Part 2: Carbide laboratory cutters

#### 序文

この規格は、2020年に第5版として発行されたISO 7787-2を基とし、我が国の実情に合わせて要求事項など技術的内容を一部変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、附属書JAに示す。

#### 1 適用範囲

この規格は、歯科用回転器具の一種である技工用カーバイド切削器具（以下、切削器具という。）において、通常最も多く使用される11種の形状の寸法及びその他の要求事項について規定する。

**注記** この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO 7787-2:2020, Dentistry—Laboratory cutters—Part 2: Carbide laboratory cutters (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、ISO/IEC Guide 21-1に基づき、“修正している”ことを示す。

#### 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、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS T 5502 歯科用回転器具—試験方法

**注記** 対応国際規格における引用規格：ISO 8325, Dentistry—Test methods for rotary instruments

JIS T 5503 歯科用回転器具—寸法及び呼び

**注記** 対応国際規格における引用規格：ISO 2157, Dentistry—Nominal diameters and designation code numbers for rotary instruments

JIS T 5504 歯科用回転及び振動器具—軸

**注記** 対応国際規格における引用規格：ISO 1797, Dentistry—Shanks for rotary and oscillating instruments

ISO 1942, Dentistry—Vocabulary

### 3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、JIS T 5504 及び ISO 1942 による。

### 4 記号

図 1～図 11 に示す記号は、次による。

- $d$  作業部 (又は頭部) の直径  
 $l$  作業部 (又は頭部) の長さ  
 $\alpha$  作業部 (又は頭部) の角度

### 5 要求事項

#### 5.1 材質

##### 5.1.1 作業部

作業部の材質は、タングステンカーバイドとする。タングステンカーバイドの種類及び処理は、製造業者又は製造販売業者の判断による。

##### 5.1.2 軸

軸の材質は、ステンレス鋼又はその他の適したものとし、JIS T 5504 に適合しなければならない。軸の材質の種類及び処理は、製造業者又は製造販売業者の判断による。

#### 5.2 形状

作業部の形状は、図 1～図 11 とする。その形状の許容範囲は、7.1 によって試験したとき、表 1～表 11 とする。

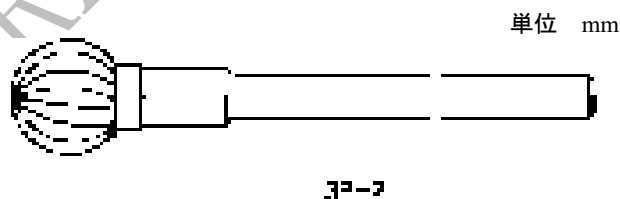


表 1-ボール (球形：ラウンド) の寸法

呼び	$d \pm 0.3$ mm	$l \pm 0.25$ mm
040	4.0	3.5
050	5.0	4.5
060	6.0	5.5

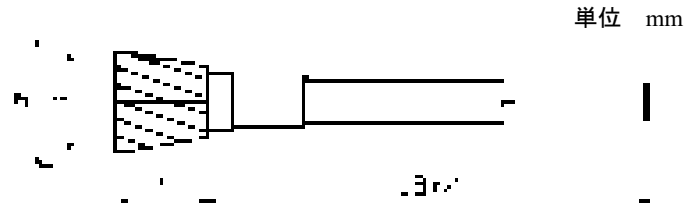


図 2—逆円すい形（インバーテッドコーン）

表 2—逆円すい形（インバーテッドコーン）の寸法

呼び	$d \pm 0.3$ mm	$l \pm 0.5$ mm	$\alpha$ °
060	6.0	5.5	8~12

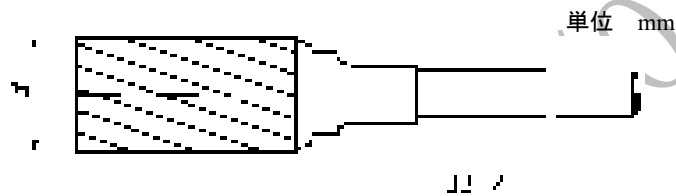


図 3—円柱形（シリンダー）

表 3—円柱形（シリンダー）の寸法

呼び	$d \pm 0.3$ mm	$l \pm 0.5$ mm
060	6.0	13.0

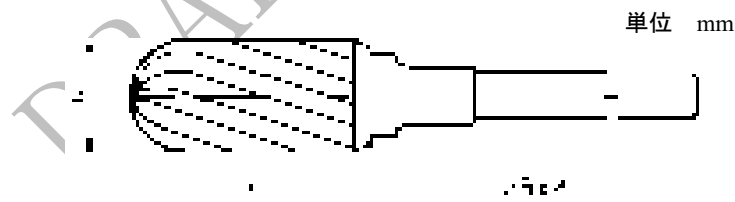


図 4—半球端面円柱形（ドームドシリンダー）

表 4—半球端面円柱形（ドームドシリンダー）の寸法

呼び	$d \pm 0.3$ mm	$l \pm 0.5$ mm
060	6.0	13.0
070	7.0	13.0

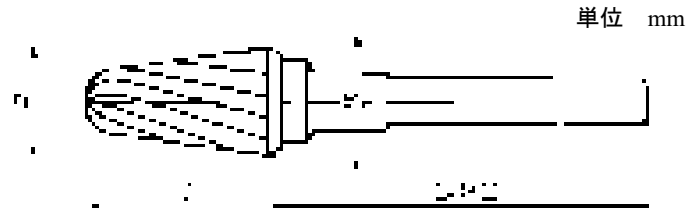


図5—半球つぼみ形（ラウンドパッド）

表5—半球つぼみ形（ラウンドパッド）の寸法

呼び	$d \pm 0.3$ mm	$l \pm 0.5$ mm	$\alpha$ °
040	4.0	8.0	14~18
050	5.0	10.0	14~18
060	6.0	11.0	14~18
070	7.0	13.0	14~18

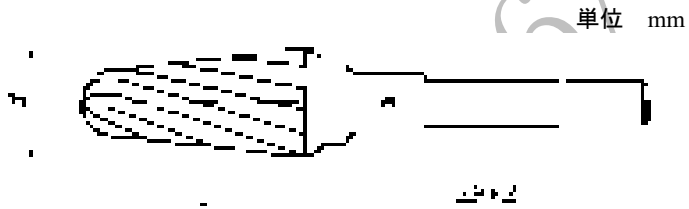


図6—半球長円すい形（ラウンドコーン）

表6—半球長円すい形（ラウンドコーン）の寸法

呼び	$d \pm 0.3$ mm	$l \pm 0.5$ mm	$\alpha$ °
040	4.0	13.0	10~14
050	5.0	13.0	10~14
060	6.0	13.0	10~14
070	7.0	14.0	10~14

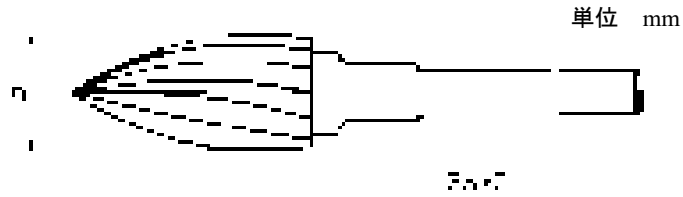


図7—細長つぼみ形（ロングパッド）

表7—細長つぼみ形（ロングパッド）の寸法

呼び	$d \pm 0.3$ mm	$l \pm 0.5$ mm
050	5.0	10.0
060	6.0	12.0

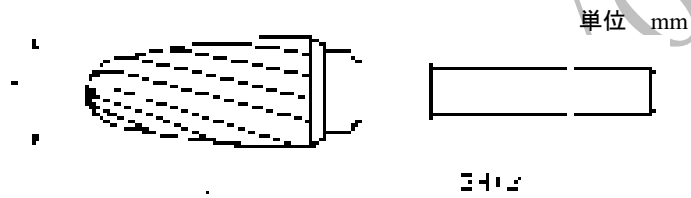


図8—放物線形（パラボラ）

表8—放物線形（パラボラ）の寸法

呼び	$d \pm 0.3$ mm	$l \pm 0.5$ mm
060	6.0	14.0
070	7.0	14.0

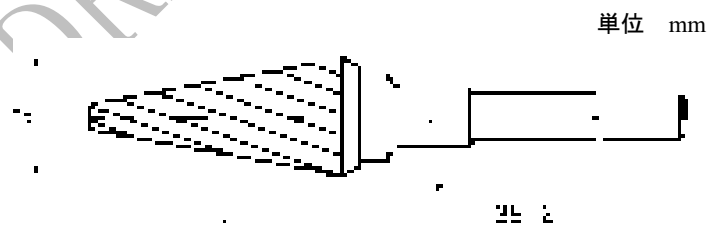


図9—円すい形（コーン）

表9—円すい形（コーン）の寸法

呼び	$d \pm 0.3$ mm	$l \pm 0.5$ mm	$\alpha$ °
060	6.0	14.0	18~22

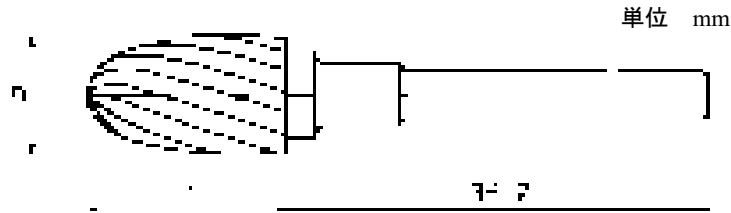


図 10—卵形（エッグ）

表 10—卵形（エッグ）の寸法

呼び	$d \pm 0.3$ mm	$l \pm 0.5$ mm
060	6.0	10.0

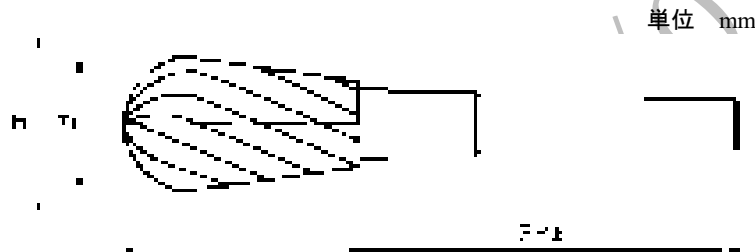


図 11—半球状逆円すい形（ペア）

表 11—半球状逆円すい形（ペア）の寸法

呼び	$d \pm 0.3$ mm	$l \pm 0.5$ mm	$\alpha$ °
050	5.0	10.0	14~28
060	6.0	11.0	14~28
070	7.0	12.0	14~28

### 5.3 寸法及び刃の数

#### 5.3.1 作業部

作業部の寸法は、7.2 によって試験したとき、表 1～表 11 に適合しなければならない。表中の呼びは、JIS T 5503 の規定による。

#### 5.3.2 軸

軸の形式は、JIS T 5504 の軸部形式 2 とする。軸及びけい（頸）部の合計長さは、7.2 によって試験したとき、 $(38 \pm 2)$  mm でなければならない。

### 5.4 刃の種類

刃の種類は、7.3 によって試験する。図 1～図 11 の刃は、例示である。刃の選択は、製造業者又は製造販売業者の判断による。呼び及び刃の数は、箇条 8 及び附属書 A を参照。

## 5.5 偏心

切削器具の最大偏心量は、7.4によって試験したとき、0.08 mm 以下でなければならない。

## 6 サンプリング

検証するバッチから無作為に 10 個の切削器具を取り出し、**箇条 7**の方法によって試験する。この試験は、型式試験を目的としており、例えば、製造管理のための試験ではない。

## 7 測定及び試験方法

### 7.1 形状

形状は、投影機を用いるか、又は **JIS T 5502** によって確認する。

### 7.2 寸法及び刃の数

寸法は、**JIS T 5502** によって測定する。刃の数は、目視によって確認する。

### 7.3 刃の種類

刃の種類は、目視によって確認する。

### 7.4 偏心

偏心は、**JIS T 5502** によって測定する。なお、その測定点は、最大直径の部分、又は円柱形のものについては、作業部の中央とする。

### 7.5 合否判定

10 個が適合した場合は、合格とする。

8 個以下が適合した場合は、不合格とする。

9 個が適合した場合は、更に 10 個を試験する。追加した 10 個が適合した場合は、合格とする。

## 8 呼称

### 8.1 呼び

切削器具の呼びは、**JIS T 5503** による。

### 8.2 刃の呼称

刃の呼称は、次のいずれかの情報又はそれらの組合せとする。

- a) 細かい、粗いなどの説明用語—**表 A.1** に例を示す。
- b) F, C などの略語—**表 A.1** に例を示す。

色コードは、呼称の補足である。中程度の切削器具の色コードの使用は任意であり、製造業者又は製造

販売業者の判断による。

色コードを使用する場合は、**表 A.1** に示された色を参照。

切削器具に色付けする場所は、軸部又はけい（頸）部としてもよく、製造業者又は製造販売業者の判断による。

## 9 切削器具への表示

切削器具への表示には、刃に関する情報を含めてもよい。

表示する場合は、**箇条 8** の呼称に従う。

色の表示は、作業部の後ろに行う。表示位置は、装着部の外側とすることが望ましい。装着部の内側になる場合は、軸の外径が軸の有効径を超えてはならない。

## 10 包装への表示

切削器具の包装には、次の情報を表示しなければならない。

- a) 製造業者又は製造販売業者の名称及び住所
- b) 作業部の材質
- c) 軸部形式（JIS T 5504 による）
- d) 作業部の直径（公称寸法）
- e) 刃の種類
- f) 製造番号又は製造記号
- g) 他の法定表示事項

## 11 包装

切削器具は、製造業者又は製造販売業者の判断によって、1本ずつ又は数本をセットにして、包装する。

附属書 A  
(参考)  
刃の呼称及び刃の数

表 A.1 は、参考である。表 A.1 に記載されていない切削器具については、表 A.1 を参考に呼び及び刃の呼称を設定することが望ましい。

表 A.1—刃の呼称及び刃の数

呼び			040	050	060	070					
用語	略語	色	刃の数								
			右	左	右	左	右	左	右	左	
非常に細かい	VF	黄									
細かい	F	赤	20~25	15~20	25~27	18~24	27~32	20~26	30~33	23~29	
中程度	M	青	12~18	8~14	16~20	10~16	20~22	12~18	17~25	14~20	
粗い	C	緑	8~12	6~8	10~12	6~10	10~14	7~11	14~16	9~14	
非常に粗い	VC	黒	6~8	4~5	8~10	4~6	8~10	4~6	8~12	6~8	
<p><b>注記 1</b> 刃の種類が、クロスカットの場合は、略号に X を付ける。 例えば、M=中程度は、MX=中程度クロスカット刃となる。</p> <p><b>注記 2</b> 右/左は、らせん刃状の右/左を示す。</p>											

**附属書 JA**  
(参考)  
**JIS と対応国際規格との対比表**

JIS T 5506-2		ISO 7787-2:2020, (MOD)		
a) JIS の箇条番号	b) 対応国際規格の対応する箇条番号	c) 箇条ごとの評価	d) JIS と対応国際規格との技術的差異の内容及び理由	e) JIS と対応国際規格との技術的差異に対する今後の対策
3	3	追加	この規格で使用している用語の多くが <b>JIS T 5504</b> で規定されているため、“ <b>JIS T 5504</b> ” の引用を追加した。	我が国の事情のため、 <b>ISO</b> への提案は行わない。
—	3.1 3.2	削除	この規格で使用していない用語であり、また、広く周知されている用語であるため、削除した。	我が国の事情のため、 <b>ISO</b> への提案は行わない。
4	4	追加	内容を明確にするために、“図 1～図 11 に示す記号は、次による。”を追加した。	<b>ISO</b> 規格改訂時に提案する。
		変更	内容を明確にするために、“作業部”を“作業部（又は頭部）”に変更した。	<b>ISO</b> 規格改訂時に提案する。
—	5	削除	国内では各分類ごとに <b>JIS</b> を制定しており、この規格内の切削器具を分類するものでもないため、削除した。	我が国の事情のため、 <b>ISO</b> への提案は行わない。
5.1.2	6.1.2	追加	旧 <b>JIS</b> に合わせて、“ <b>JIS T 5504</b> に適合しなければならない。”を追加した。	我が国の事情のため、 <b>ISO</b> への提案は行わない。
5.3.1	6.3.1	追加	表中の呼びを明確にするために、“表中の呼びは、 <b>JIS T 5503</b> の規定による。”を追加した。	我が国の事情のため、 <b>ISO</b> への提案は行わない。
5.3.2	6.3.2	追加	試験方法を明確にするために、“7.2 によって試験したとき”を追加した。	<b>ISO</b> 規格改訂時に提案する。
10	11	削除	国内では <b>ISO</b> 規格に基づく図記号の表示を採用していないため、表示の要件から図記号の規定を削除した。	我が国の事情のため、 <b>ISO</b> への提案は行わない。
10 g)	—	追加	他の <b>JIS</b> と同様に“他の法定表示事項”を追加した。	我が国の事情のため、 <b>ISO</b> への提案は行わない。
11	12	追加	旧 <b>JIS</b> に合わせて、包装形態“1 本ずつ又は数本をセットにして”を追加した。	我が国の事情のため、 <b>ISO</b> への提案は行わない。
<p><b>注記 1</b> 箇条ごとの評価欄の用語の意味を、次に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 削除：対応国際規格の規定項目又は規定内容を削除している。</li> <li>— 追加：対応国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。</li> <li>— 変更：対応国際規格の規定内容又は構成を変更している。</li> </ul> <p><b>注記 2</b> <b>JIS</b> と対応国際規格との対応の程度の全体評価の記号の意味を、次に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— MOD：対応国際規格を修正している。</li> </ul>				