

# UNION TOOL

超硬エンドミルシリーズ

UTコート2枚刃 球形状ボール

## C-CQBY



ユニオンツール株式会社

# 各種コーティング膜の特徴

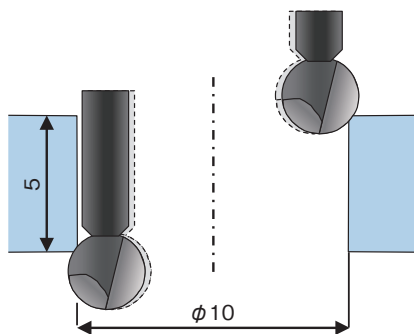
☆◎○△の順に推奨

種類	色調	硬度(HV)	耐熱性	靱性	潤滑性	用途
HMG COAT	紫色～黒色	3700～4200	☆	○	◎	鉄鋼材加工用
HARD MAX	黄色～金色	3500～4000	☆	○	◎	
UT COAT	紫色～黒色	3000～3500	◎	◎	☆	
CrN COAT	銀白色	2000～2200	○	◎	☆	銅加工用
UTS COAT	銀白色	3000～3500	◎	◎	☆	ステンレス加工向け
DLC	黒色	4000～6000	△	△	☆	アルミ、銅、樹脂加工用
DIA	黒色	9000前後	△	△	◎	グラファイト加工用
UDC	黒色	9000前後	△	○	◎	超硬合金加工用

## C-CQBY 面取り加工事例

S50C

φ10 のドリルで穴加工後、R1.4 の面取り工具で表裏の縁を面取り



加工穴 : 貫通穴  
 ワークサイズ : 200 x 50 x 5 mm  
 クーラント : 水溶性切削油

使用工具	工程	回転速度 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)	軸方向 (mm)	径方向 (mm)	加工時間 (分)
C-CQBY 2028-150 (R1.4 × 有効長15)	面取り	24,000	100	0.23	10穴	表:38秒 裏:40秒



サイズ R0.4~R2.4

# C-CQBY



対応被削材表 (☆◎○の順に推奨)

			被 削 材												
炭素鋼 S45C S55C	合金鋼 SK / SCM SUS	プリハードン鋼	焼入れ鋼			鋳鉄	アルミ合金	グラファイト	銅	樹脂	ガラス入り樹脂	チタン合金	超耐熱合金	超硬合金	硬脆材
			~55HRC	~60HRC	~70HRC										
◎	◎	◎	○			○	○		○	○		○	○		

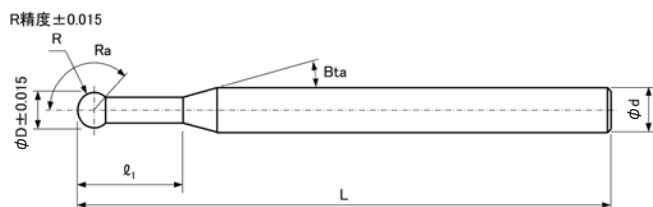
## 特長

ワイドに使える球ボール。

バリ取り、5軸加工で威力を発揮。

切り屑排出性に優れたたねじれ刃仕様。

硬度・靱性・潤滑性・密着力を改善したUTCOATを採用。



シャンクテーパ角は目安です。  
ワークとの干渉が心配な場合は必ず実測して確認してください。  
シャンク部とワークの接触にご注意ください。

合計 8 型番

単位 (mm)

型番	ボール半径 R	R領域 (片側) Ra	有効長 l <sub>1</sub>	シャンクテーパ角 Bta	全長 L	シャンク径 φd
C-CQBY 2008-050	R0.4	142°	5	16°	60	3
C-CQBY 2013-080	R0.65	142.1°	8	16°	60	3
C-CQBY 2018-100	R0.9	141.9°	10	16°	60	3
C-CQBY 2023-125	R1.15	142°	12.5	16°	70	3
C-CQBY 2028-150	R1.4	142.2°	15	16°	70	4
C-CQBY 2033-175	R1.65	142.4°	17.5	16°	70	4
C-CQBY 2038-200	R1.9	140.5°	20	16°	70	4
C-CQBY 2048-250	R2.4	141.1°	25	16°	70	6



## ユニマックス超硬エンドミル取扱上の注意

エンドミルをご使用いただく際には、切削条件の不適合、切りくずの巻き付きや堆積、工具の摩耗などにより発熱や発火、加工物の損傷など重大な事故を招くことがありますので、十分ご注意ください。超硬エンドミルは鋭利な刃物ですから、取扱に際しては十分ご注意ください。

- 切刃に直接触れると怪我をすることがありますので、ケースから抜き取る際は十分ご注意ください。
- エンドミルを落とした場合、飛散した刃先で怪我をすることがありますので、取扱にご確認ください。
- 工具への衝撃的負荷や工具損傷により切削抵抗が急増し、工具が飛散することがありますので、安全カバーや保護めがね等の保護具をご使用ください。
- 切削条件表は切削条件の目安を示すものです。実際の加工では被削材の材種、加工形状、機械剛性、主軸などの加工環境により、加工条件の最適化が必要となる場合があります。
- 振れの小さい剛性の高い機械をご使用ください。小径工具（φ1以下）においては振れ 管理値：5μm以下を推奨致します。
- 発火性の高い切削油の使用は避けてください。

### ユニマックス超硬エンドミル再研磨時の注意

- 超硬合金の研磨塵が目に入らないよう必ず保護めがねを着用してください。研磨塵を吸い込まないよう必ずマスクをかけてください。



## ユニオンツール株式会社 UNION TOOL CO.

### 本社営業部:

〒140-0013 東京都品川区南大井6-17-1  
TEL.03-5493-1030(ダイヤルイン) FAX.03-5493-1014

### 長岡工場:

〒940-1104 新潟県長岡市摂田屋町字外川2706-6  
TEL.0258-22-2620(代) FAX.0258-22-0045

### 長岡営業所:

TEL.0258-22-0030(代) FAX.0258-22-0022

### 見附工場:

〒954-0076 新潟県見附市新幸町3-1  
TEL.0258-66-0800(代) FAX.0258-66-0801

### 北関東営業所:

〒370-0046 群馬県高崎市江木町1425 セシオン101  
TEL.027-310-1195 FAX.027-310-1196

### 安城営業所:

〒446-0056 愛知県安城市三河安城町2-1-1 ミカワ安城ヒルズ2F-A  
TEL.0566-79-0147 FAX.0566-74-9990

### 名古屋営業所:

〒491-0912 愛知県一宮市新生1-2-8 ニッセイ一宮ビル8F  
TEL.0586-43-2900(代) FAX.0586-43-2899

### 大阪営業所:

〒532-0033 大阪府大阪市淀川区新高3-9-14 ピカソ三国ビル3F  
TEL.06-6392-3159(代) FAX.06-6392-3169

エンドミルの技術的なお問い合わせは下記まで

 **0120-60-2620**

受付時間:9:30~12:00,13:00~16:30(土曜日及び日曜、祝日・弊社休日を除く)

<https://www.uniontool.co.jp/>

本カタログ品の仕様は、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。