

クイックチェンジ

# 組み合わせ式 裏座ぐり工具

### ホルダ

#### 下穴径と同じホルダを

ホルダは下穴径と同じサイズを選定ください。ホルダのガイド部と下穴の隙間が大きいとビビりの原因になります。

※ガイド部の公差は d8

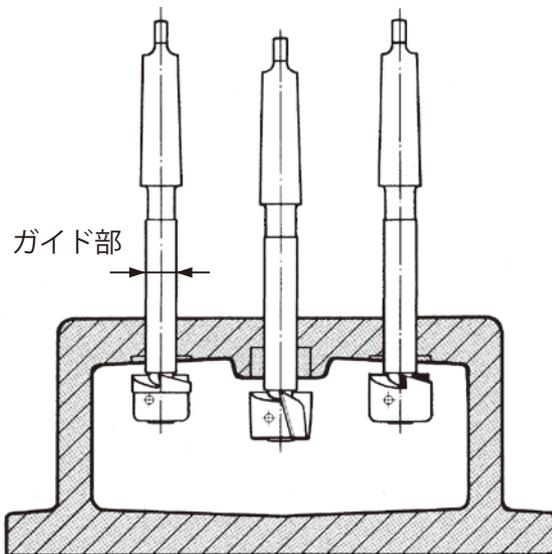
### カッタ



U 型

UD 型

UH 型

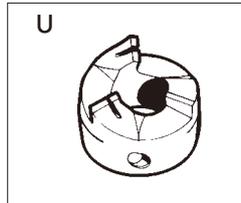


### 特徴

- カッタの着脱は差し込んでひねるだけ。
- シンプルな構造で、トラブルが少ない。
- 独自の3枚刃と4枚刃のカッタは安定性が高く、重切削ができ、1枚刃の裏座ぐりカッタに比べて能率の良い加工ができます。

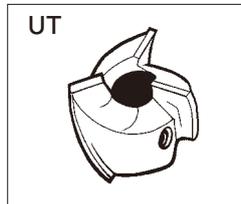
※深い座ぐりや長い切りくずの加工では、切りくず噛みによる破損にご注意ください。

### カッタの種類



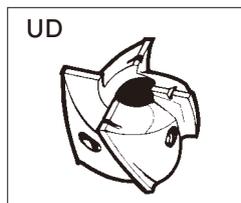
#### U 型 HSS 標準型

標準タイプの鋼および非鉄金属用の3枚刃裏座ぐりカッタです。U型はカッタ側面に切りくず排出用の溝がないため、浅い座ぐりに向いています。ステップが必要です。側面溝がなくカッタに剛性があります。



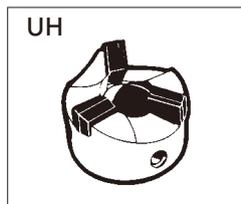
#### UT 型 HSS 汎用型 **Cutpia**

U型（三枚刃）とUD型（切りくず排出用溝）のよい点を取り入れたカッタ。グランlundと互換性を持たせたCutpia製です。



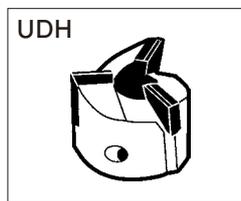
#### UD 型 HSS 深座ぐり用

深座ぐり用の鋼および非鉄金属用の4枚刃裏座ぐりカッタです。UD型はカッタ側面に切りくず排出用の溝がついているため、連続した切りくず排出ができ、深い座ぐりに向いています。カッタ剛性はU型よりも低いため、送りを低くして、薄い切りくずを出すようにして下さい。



#### UH 型 超硬ロー付 鋳物用 K40

鋳鉄、青銅及び合成材料用3枚刃の超硬ロー付裏座ぐりカッタです。

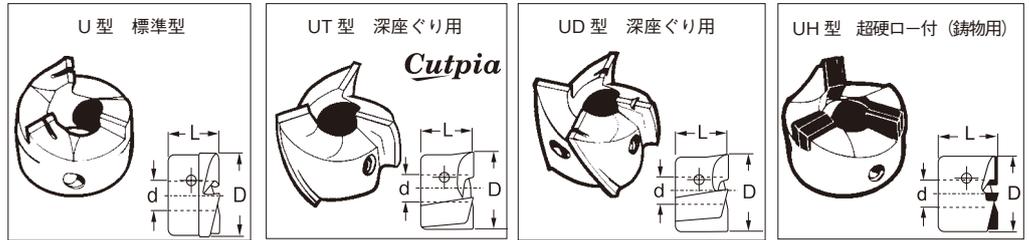
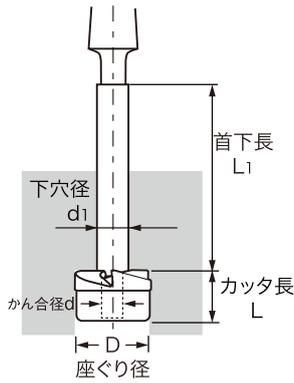


#### UDH 型 超硬ロー付 深座ぐり用 K40

超硬ロー付けタイプの深座ぐり用カッタです。UDH型は側面に切屑排出用の溝（フルート）が付いているため深い座ぐり用です。フルートやチップポケットは大きくないため、切粉が細かく切れるワークの深座ぐりにご使用下さい。

### 裏座ぐりカッタ

- ・ かん合径  $d$  が同一グループ内で、裏座ぐり「カッタ」、「ホルダ」を選定します。
- ・ 座ぐり径  $D$ 、下穴径  $d_1$ 、首下長  $L_1$ 、シャンク種の組み合わせで選定ください。



### かん合径 $d$ のグループ

# 6

カッタ長  $L=17\text{mm}$

U 型 HSS	UT 型 HSS	UD 型 HSS	UH 型 超硬口一付
型番 $\phi d/D(\text{mm})$ 在庫			
U-06/12 ●	UT-06/12 ●	UD-06/12 ●	UH-06/12 ○
U-06/13 ○	UT-06/14 ●	UD-06/13 ○	UH-06/13 ○
U-06/13.5 ○	UT-06/15 ●	UD-06/14 ●	UH-06/13.5 ○
U-06/14 ●	UT-06/20 ●	UD-06/14.5 ○	UH-06/14 ●
U-06/14.5 ○		UD-06/15 ●	UH-06/15 ●
U-06/15 ●		UD-06/16 ●	UH-06/16 ●
U-06/16 ●		UD-06/17 ●	UH-06/17 ○
U-06/17 ○		UD-06/18 ●	UH-06/18 ●
U-06/18 ●		UD-06/20 ●	UH-06/19 ○
U-06/19 ●		UD-06/22 ●	UH-06/20 ●
U-06/20 ●			UH-06/22 ○
U-06/22 ●			
U-06/24 ●			
U-06/26 ○			

# 9

カッタ長  $L=21\text{mm}$

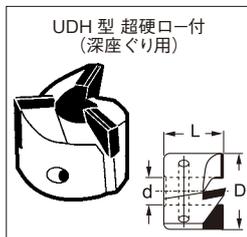
U-09/16 ●	UT-09/16 ●	UD-09/17.5 ●	UH-09/16 ○
U-09/17 ●	UT-09/17.5 ●	UD-09/18 ●	UH-09/17 ○
U-09/18 ●	UT-09/18 ●	UD-09/19 ●	UH-09/18 ●
U-09/19 ●	UT-09/19 ●	UD-09/20 ●	UH-09/19 ○
U-09/20 ●	UT-09/20 ●	UD-09/21 ●	UH-09/20 ●
U-09/21 ●	UT-09/21 ●	UD-09/22 ●	UH-09/21 ○
U-09/22 ●	UT-09/22 ●	UD-09/23 ●	UH-09/22 ●
U-09/23 ●	UT-09/24 ●	UD-09/24 ●	UH-09/23 ●
U-09/24 ●	UT-09/26 ●	UD-09/25 ●	UH-09/24 ●
U-09/25 ●	UT-09/28 ●	UD-09/26 ●	UH-09/25 ●
U-09/26 ●		UD-09/28 ●	UH-09/26 ●
U-09/28 ●		UD-09/30 ●	UH-09/28 ●
U-09/30 ●		UD-09/32 ○	UH-09/30 ●
U-09/32 ●		UD-09/34 ○	UH-09/32 ●
U-09/33 ●			UH-09/34 ○
U-09/34 ●			

# 14

カッタ長  $L=27\text{mm}$

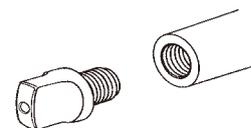
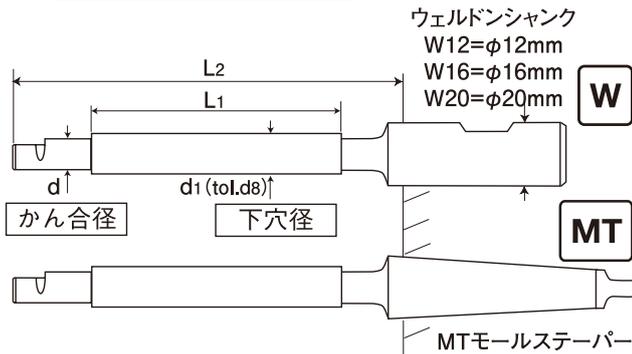
U-14/24 ○	UT-14/24 ●	UD-14/24 ○	UH-14/24 ○
U-14/25 ○	UT-14/26 ●	UD-14/25 ○	UH-14/26 ●
U-14/26 ●	UT-14/28 ●	UD-14/26 ●	UH-14/28 ●
U-14/27 ○	UT-14/34 ●	UD-14/28 ●	UH-14/30 ●
U-14/28 ●	UT-14/35 ●	UD-14/30 ●	UH-14/32 ●
U-14/30 ●	UT-14/36 ●	UD-14/32 ●	UH-14/33 ○
U-14/32 ●	UT-14/40 ●	UD-14/33 ●	UH-14/34 ●
U-14/33 ●	UT-14/41 ●	UD-14/34 ●	UH-14/35 ●
U-14/34 ●		UD-14/35 ●	UH-14/36 ○
U-14/35 ●		UD-14/36 ●	UH-14/38 ●
U-14/36 ●		UD-14/38 ●	UH-14/40 ●
U-14/38 ●		UD-14/40 ●	UH-14/41 ○
U-14/40 ●		UD-14/41 ○	
U-14/41 ●			

### 裏座ぐりホルダ



#### UDH型

超硬口一付



タングを取り外すと、落下防止用の引きネジとして使用できます。  
※タングのみの販売: なし

MT1 : - (タングなし)  
MT2 : M10  
MT3 : M12  
MT4 : M16

※印のホルダは、超硬カッタ (UH,UDH) との組み合わせではご使用になれません。詳しくは 35 ページ下図参照。

#### MT

#### W

型番 US - φ dmm (かん合径) / d1mm (下穴径) - MT □ / W □ (シャンク種)

9グループ  
シャンク (MT/W) を選択

型番 φ d / D(mm)	在庫
UDH-06/12	○
UDH-06/13	○
UDH-06/14	○
UDH-06/14.5	○
UDH-06/15	○
UDH-06/16	○
UDH-06/17	○
UDH-06/18	○
UDH-06/20	○
UDH-06/22	○

MT1	在庫
US-06/06 -MT1*	●
US-06/06.5-MT1*	●
US-06/07 -MT1*	●
US-06/07.5-MT1	●
US-06/08 -MT1	○
US-06/08.5-MT1	●
US-06/09 -MT1	●
US-06/09.5-MT1	○
US-06/10 -MT1	●

L<sub>1</sub>=55mm / L<sub>2</sub>=92mm

W12	在庫
US-06/06 -W12*	●
US-06/06.5-W12*	●
US-06/07 -W12*	●
US-06/08 -W12	●
US-06/08.5-W12	●
US-06/09 -W12	●
US-06/09.5-W12	○
US-06/10 -W12	●

L<sub>1</sub>=55mm / L<sub>2</sub>=99mm

9グループ  
シャンク (MT/W) を選択

UDH-09/17.5	○
UDH-09/18	○
UDH-09/19	○
UDH-09/20	○
UDH-09/21	○
UDH-09/22	○
UDH-09/23	○
UDH-09/24	○
UDH-09/25	○
UDH-09/26	○
UDH-09/28	○
UDH-09/30	○
UDH-09/32	○
UDH-09/34	○

MT2	在庫
US-09/09 -MT2*	●
US-09/09.5-MT2*	○
US-09/10 -MT2*	●
US-09/10.5-MT2	●
US-09/11 -MT2	●
US-09/11.5-MT2	●
US-09/12 -MT2	●
US-09/12.5-MT2	●
US-09/13 -MT2	●
US-09/13.5-MT2	●
US-09/14 -MT2	●
US-09/14.5-MT2	●
US-09/15 -MT2	●

L<sub>1</sub>=75mm / L<sub>2</sub>=116mm

W16	在庫
US-09/09 -W16*	●
US-09/09.5-W16*	●
US-09/10 -W16*	●
US-09/10.5-W16	●
US-09/11 -W16	●
US-09/11.5-W16	○
US-09/12 -W16	●
US-09/12.5-W16	●
US-09/13 -W16	●
US-09/14 -W16	●
US-09/15 -W16	●

L<sub>1</sub>=70mm / L<sub>2</sub>=128mm

14グループ  
シャンク (MT/W) を選択

UDH-14/24	○
UDH-14/25	○
UDH-14/26	○
UDH-14/28	○
UDH-14/30	○
UDH-14/32	○
UDH-14/33	○
UDH-14/34	○
UDH-14/35	○
UDH-14/36	○
UDH-14/38	○
UDH-14/40	○
UDH-14/41	○

MT3	在庫
US-14/14 -MT3*	●
US-14/14.5-MT3*	○
US-14/15 -MT3*	●
US-14/16 -MT3	●
US-14/17 -MT3	●
US-14/18 -MT3	●
US-14/19 -MT3	●
US-14/20 -MT3	●
US-14/21 -MT3	●
US-14/22 -MT3	○

L<sub>1</sub>=90mm / L<sub>2</sub>=143mm

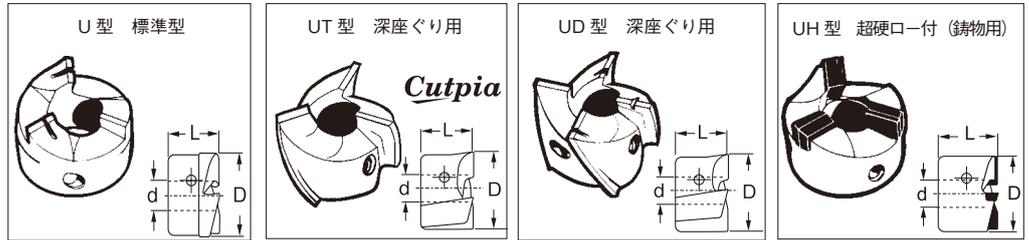
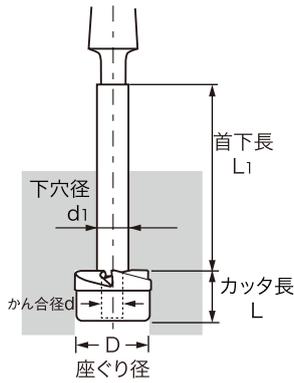
W20	在庫
US-14/14 -W20*	○
US-14/14.5-W20*	○
US-14/15 -W20*	○
US-14/16 -W20	○
US-14/17 -W20	●
US-14/18 -W20	●
US-14/19 -W20	○
US-14/20 -W20	●
US-14/21 -W20	○
US-14/22 -W20	●

L<sub>1</sub>=90mm / L<sub>2</sub>=143mm

●標準在庫 ○海外在庫

## 裏座ぐりカッタ

- ・ かん合径 d が同一グループ内で、裏座ぐり「カッタ」、「ホルダ」を選定します。
- ・ 座ぐり径 D、下穴径 d1、首下長 L1、シャンク種の組み合わせで選定ください。



かん合径 d のグループ

**U 型**  
HSS

**UT 型**  
HSS

**UD 型**  
HSS

**UH 型**  
超硬口一付

# 20

カッタ長 L=31mm

型番 φ d / D(mm)	在庫
U-20/32	●
U-20/34	○
U-20/35	○
U-20/36	○
U-20/38	●
U-20/40	●
U-20/42	●
U-20/43	●
U-20/44	●
U-20/45	●
U-20/46	●
U-20/48	○
U-20/50	●
U-20/52	●
U-20/55	●
U-20/57	○

型番 φ d / D(mm)	在庫
UT-20/40	●
UT-20/42	●
UT-20/43	●
UT-20/44	●
UT-20/45	●
UT-20/50	●
UT-20/55	●

型番 φ d / D(mm)	在庫
UD-20/35	○
UD-20/36	○
UD-20/38	●
UD-20/40	●
UD-20/42	○
UD-20/44	○
UD-20/45	○
UD-20/46	●
UD-20/48	●
UD-20/50	●
UD-20/52	●
UD-20/55	○
UD-20/57	●

型番 φ d / D(mm)	在庫
UH-20/32	○
UH-20/33	○
UH-20/34	○
UH-20/35	○
UH-20/36	○
UH-20/38	○
UH-20/40	○
UH-20/42	●
UH-20/45	●
UH-20/46	○
UH-20/48	●
UH-20/50	●
UH-20/52	○
UH-20/55	●
UH-20/57	○

# 30

カッタ長 L=38mm

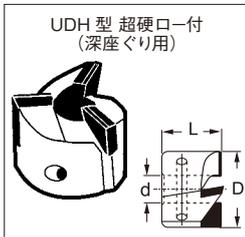
U-30/60	○
U-30/62	●
U-30/64	○
U-30/65	○
U-30/68	○
U-30/70	○
U-30/72	○
U-30/75	○
U-30/80	○
U-30/83	○

UD-30/60	○
UD-30/62	○
UD-30/64	○
UD-30/65	○
UD-30/68	○
UD-30/70	○
UD-30/72	○
UD-30/75	○
UD-30/76	○
UD-30/80	○

UH-30/60	○
UH-30/62	○
UH-30/65	○
UH-30/70	○
UH-30/72	○
UH-30/75	○
UH-30/80	○

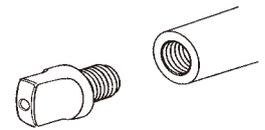
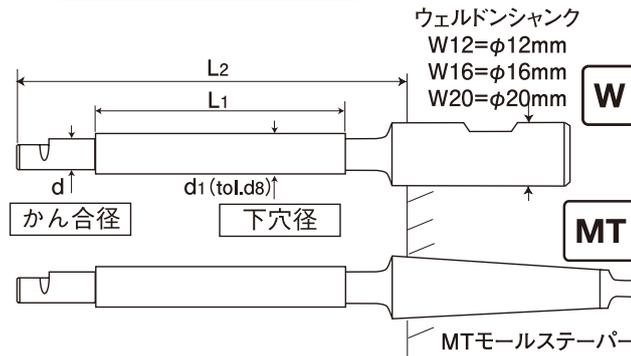
●標準在庫 ○海外在庫

### 裏座ぐりホルダ



#### UDH 型

超硬ロー付



タングを取り外すと、落下防止用の引きネジとして使用できます。  
※タングのみの販売: なし

MT1 : - (タングなし)  
MT2 : M10  
MT3 : M12  
MT4 : M16

※印のホルダは、超硬カッタ (UH,UDH) との組み合わせではご使用になれません。詳しくは 35 ページ下図参照。

#### MT □

#### W □

型番 US - φ dmm (かん合径) / d1mm (下穴径) - MT □ / W □ (シャンク種)

型番 φ d / D(mm)	在庫
UDH-20/35	<input type="radio"/>
UDH-20/36	<input type="radio"/>
UDH-20/38	<input type="radio"/>
UDH-20/40	<input type="radio"/>
UDH-20/42	<input type="radio"/>
UDH-20/44	<input type="radio"/>
UDH-20/45	<input type="radio"/>
UDH-20/46	<input type="radio"/>
UDH-20/48	<input type="radio"/>
UDH-20/50	<input type="radio"/>
UDH-20/52	<input type="radio"/>
UDH-20/55	<input type="radio"/>
UDH-20/57	<input type="radio"/>

20 グループ  
シャンク (MT/W) を選択

MT3	在庫
US-20/20 -MT3 ※	<input checked="" type="radio"/>
US-20/21 -MT3 ※	<input checked="" type="radio"/>
US-20/22 -MT3	<input checked="" type="radio"/>
US-20/23 -MT3	<input checked="" type="radio"/>
US-20/24 -MT3	<input checked="" type="radio"/>

L1=90mm / L2=147mm

W20	在庫
US-20/20 -W20 ※	<input checked="" type="radio"/>
US-20/21 -W20 ※	<input type="radio"/>
US-20/22 -W20	<input checked="" type="radio"/>
US-20/23 -W20	<input type="radio"/>
US-20/24 -W20	<input type="radio"/>

L1=90mm / L2=147mm

MT4	在庫
US-20/25 -MT4	<input checked="" type="radio"/>
US-20/26 -MT4	<input checked="" type="radio"/>
US-20/27 -MT4	<input checked="" type="radio"/>
US-20/28 -MT4	<input checked="" type="radio"/>
US-20/30 -MT4	<input checked="" type="radio"/>
US-20/32 -MT4	<input checked="" type="radio"/>

L1=110mm / L2=169mm

W20	在庫
US-20/25 -W20	<input type="radio"/>
US-20/26 -W20	<input type="radio"/>
US-20/27 -W20	<input type="radio"/>
US-20/28 -W20	<input type="radio"/>
US-20/30 -W20	<input type="radio"/>
US-20/32 -W20	<input type="radio"/>

L1=110mm / L2=169mm

UDH-30/60	<input type="radio"/>
UDH-30/62	<input type="radio"/>
UDH-30/64	<input type="radio"/>
UDH-30/65	<input type="radio"/>
UDH-30/68	<input type="radio"/>
UDH-30/70	<input type="radio"/>
UDH-30/72	<input type="radio"/>
UDH-30/75	<input type="radio"/>
UDH-30/76	<input type="radio"/>
UDH-30/80	<input type="radio"/>

30 グループ  
シャンク (MT/W) を選択

MT4	在庫
US-30/30 -MT4 ※	<input type="radio"/>
US-30/32 -MT4	<input checked="" type="radio"/>
US-30/33 -MT4	<input checked="" type="radio"/>
US-30/34 -MT4	<input checked="" type="radio"/>
US-30/35 -MT4	<input type="radio"/>
US-30/36 -MT4	<input type="radio"/>
US-30/38 -MT4	<input type="radio"/>
US-30/39 -MT4	<input type="radio"/>
US-30/40 -MT4	<input type="radio"/>
US-30/42 -MT4	<input type="radio"/>
US-30/45 -MT4	<input type="radio"/>

L1=130mm / L2=205mm

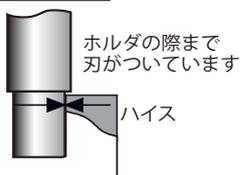
W25	在庫
US-30/30 -W25 ※	<input type="radio"/>
US-30/32 -W25	<input type="radio"/>
US-30/33 -W25	<input checked="" type="radio"/>
US-30/34 -W25	<input type="radio"/>
US-30/35 -W25	<input type="radio"/>
US-30/36 -W25	<input type="radio"/>
US-30/38 -W25	<input type="radio"/>
US-30/39 -W25	<input type="radio"/>
US-30/40 -W25	<input type="radio"/>
US-30/42 -W25	<input type="radio"/>
US-30/45 -W25	<input type="radio"/>

L1=130mm / L2=205mm

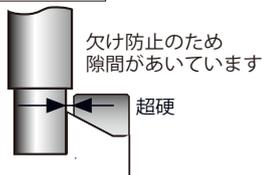
### 超硬カッタとパイロットの組み合わせ

●標準在庫 ○海外在庫

#### ハイスカッタ



#### 超硬カッタ



※印のホルダと超硬カッタ (UH, UDH) の組み合わせでは、左図のように、ホルダ・カッタ間に隙間が空くため、ご使用になれません。

※印のホルダは、ハイスカッタより選定ください。