

ウ  
レ  
ト  
ジ  
ン

Astellatech

ファインガラスカッター・アルタイル  
Precision glass cutter・ULTILE



オプション品カタログ  
Optional Extras Catalogue

アステラテック株式会社  
Astellatech, Inc.

## 1. マグネット基板ガイド

### 標準品 | MG MGL MGU

両サイドから基板を押さえて使うマグネット式の基板ガイドです。用途に合わせて3種類のサイズがあります。

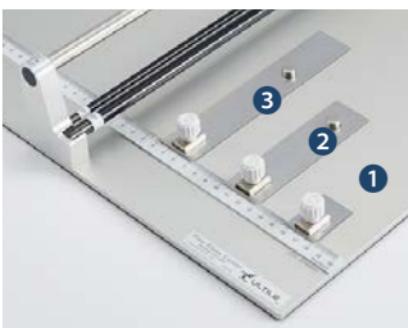
- ① MG ② MGL ③ MGU



### 高吸着品 | MGA MGLA MGUA

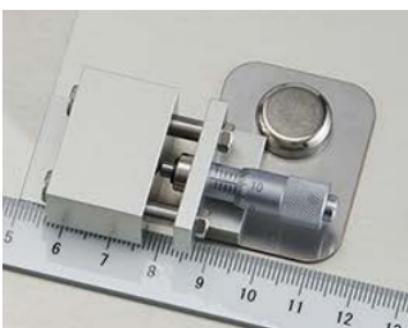
同じ寸法で繰り返し切りたいときに便利な、マグネット基板ガイドの高吸着品です。標準品とのセットでお使い下さい。

- ① MGA ② MGLA ③ MGUA



### 精密位置出し品 | MGP

0.1mm以下のカット精度が欲しいときに使います。ノギスで基板を測って追い込むことで $\pm 50\mu\text{m}$ の精度が可能です。



## 2. 位置合わせ用ルーペ

### 専用ルーペ | LP

倍率 5 倍の専用ルーペです。スケール用ルーペホルダー、カット位置確認用ルーペホルダーのどちらにも使えます。



### スケール用ルーペホルダー | LHS

スケールの位置を垂直に見ることが出来るルーペホルダーです。基板の位置合わせが容易になります。



### カット位置確認用ルーペホルダー | LHC

カット位置が確認できるルーペホルダーです。FU-300 以上の大型サイズの場合は、上下逆にして使います。



### デジタルマイクロスコープシステム | DMS

お手持ちのスマートフォンやパソコンに接続し、画面上でカット位置を高倍率で見ることができます。

付属のマイクロスコープホルダーにセットしてお使い下さい。

※FU-100, FU-200 のみ対応

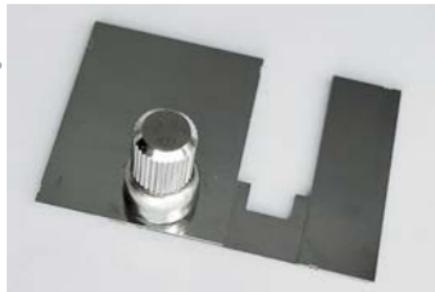


### 3. 小さなガラス・基板向けオプション

#### 小型基板用スライドホルダー | SSH-A

基板を 10mm 以下の極小サイズにカットする場合に便利なスライドホルダーです。

※4 ~ 10mm の基板に対応



※5mmにカットする場合

マグネット基板ガイドで両側から挟んで使用します。

スライドホルダー右側部分の幅が 10mm になっています。間に基板を挟み、スライドホルダーの右端がターゲット寸法 +10mm の位置に来るようアルタイルにセットしてカットします。

#### 精密ブレーカー | TSB

アルタイルで付けたスクライブラインに合わせて挟むだけで、指では割づらかった 10mm 以下の極小サイズの基板も簡単に割ることができます。割った後も基板を保持するので、裏表がわからなくなりません。シリコンウェーハーを割る際にも便利です。



## 4. 替刃

### 超硬刃 |

超硬刃は青板ガラスやシリコン基板などの標準的な硬度の材料を切るのに適しています。※-1.2.3



種類	ノーマル刃			高浸透刃
型番	極薄板用超硬刃 (CU)	薄板用超硬刃 (CT)	標準板用超硬刃 (CN)	レーザー超硬刃 (CL)
対応ガラス板厚	0.15 ~ 0.5mm	0.5 ~ 1.3mm	1.1 ~ 3.0mm	0.05 ~ 2.0mm
外観・刻印	シルバー・U	シルバー・T	シルバー・N	シルバー・LASER

### ダイヤ刃 |

ダイヤ刃は長寿命で、ガラスなどの標準的な硬度の材料からサファイアなどの非常に硬度の高い材料まで幅広くカットすることができます。※-1.2.3



種類	ノーマル刃			高浸透刃
型番	極薄板用ダイヤ刃 (DU)	薄板用ダイヤ刃 (DT)	標準板用ダイヤ刃 (DN)	レーザーダイヤ刃 (DL)
対応ガラス板厚	0.15 ~ 0.5mm	0.5 ~ 1.3mm	1.1 ~ 3.0mm	0.05 ~ 2.0mm
外観・刻印	黒・U	黒・T	黒・N	黒・LASER

※-1 刻印は固定用ネジ穴と同じ面にあります。

※-2 対応ガラス板厚は青板ガラスの場合の値です。

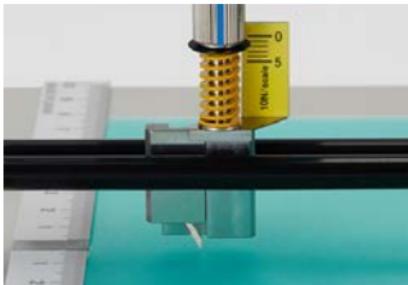
※-3 レーザー刃は幅広い範囲の板厚に適用できる高性能刃です。  
(滑らかな破断面作成には向いていません。)

## 5. オプションヘッド

### フィルムカット用

#### フィルムカットヘッド | FCH

ホイールカッターに代えて装着できる  
フィルムカット用のヘッドです。カッター  
を痛めないよう専用カッターマットを敷  
いてお使い下さい。



#### カッターのセッティング

本体にカッターを装着します。

カッターが外れないよう  
カバーをつけてます。

#### FCH専用カッター | FCC

フィルムカットヘッド専用替刃 30枚入り



#### FCH専用カッティングマット | FCMS FCMM

フィルムカット用のカッティング  
マットです。FU-100はSサイズ  
のみ使用できます。

①



②



① Sサイズ 105×150 mm FCMS

② Mサイズ 210×300 mm FCMM

## メカニカルスクライプ用

### メカニカルスクライプヘッドセット | SBS

ホイールカッターに代えて装着できる  
メカニカルスクライプ用のヘッドです。  
スクライビングビットの高さ調整用治  
具付きです。



#### ビットのセッティング

薄い紙を敷いて高さ調整用  
治具にセットします。

ビットをネジで固定し治具から  
ヘッド全体を取り外します。

### スクライビングビット | SBDA SBDB SBDC

3種類のサイズを用意しております。

- ① スクライビングビット A **SBDA**
- ② スクライビングビット B **SBDB**
- ③ スクライビングビット C **SBDC**

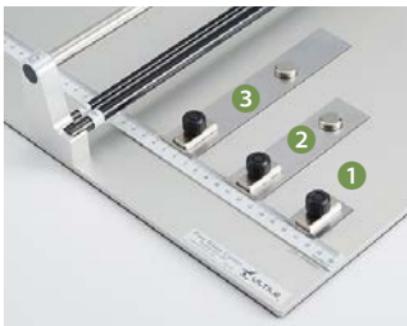


## 1. Magnetic substrate guide

### Standard | MG MGL MGU

Standard magnetic guides hold a substrate from both sides. Three sizes are available for various substrate sizes.

- ① MG
- ② MGL
- ③ MGU



### Strong | MGA MGLA MGUA

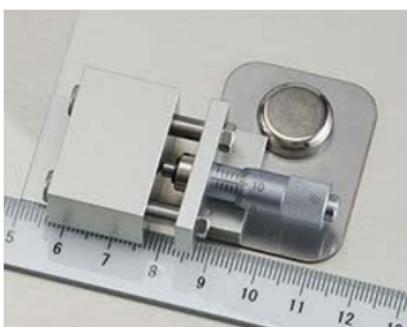
Strong magnetic guides are used for cutting substrates repeatedly in the same size. Use these guides with the standard magnetic guides.

- ① MGA
- ② MGLA
- ③ MGUA



### Precision | MGP

The precision magnetic guide enables the user to cut in an accuracy less than 0.1mm. Using a caliper, it can further adjust and cut the substrate in an accuracy of  $\pm 50 \mu\text{m}$ .



## 2. Positioning Magnifier

### Dedicated magnifier | LP

This is a dedicated 5x magnifier. It can be used either with a holder for scale magnifier or a magnifier holder for checking cutting position.



### Holder for scale magnifier | LHS

This holder enables the user to look at the scale perpendicularly. That makes substrate positioning easier.



### Magnifier holder for checking cutting position | LHC

This holder holds the magnifier to check the cutting position. Set the holder upside down when using FU-300 glass cutter or larger.



### Digital microscope system | DMS

Connect the microscope to your smartphone or computer to view the cut position on the screen at high magnification. Set the material on the attached microscope holder when using this system.

※ Only available with FU-100 and FU-200.

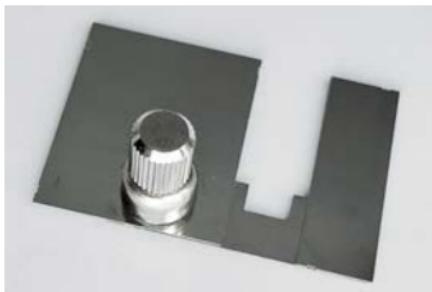


### 3.Option parts for small-sized glass/substrate

#### Slide holder | SSH-A

The slide holder is convenient for cutting substrates to very small sizes of 10 mm or less.

※Compatible with substrates from 4 to 10mm.



Use magnetic substrate guides to hold the substrate from both ends.

The width of the right side portion of the slide holder is 10 mm.  
When cutting the substrate, place it in the slide holder and set the edge of the right slide holder at the target dimension +10mm.

#### Running tweezers | TSB

Just by pinching the substrate scribed by ULTILE, you can easily break micro-sized substrates less than 10mm while it is difficult to cut with your fingers. Furthermore, the substrate is held by the running tweezers even after it is cut, you don't have to worry about finding the top or bottom side of the substrate by dropping it.

We recommend this to break Si wafers.



## 4.Option blade

### Carbide cutter

The carbide cutter is suitable for cutting standard hardness materials such as soda-lime glass and silicon substrates. ※-1.2.3



type	Normal			High penetrating
Blade	Carbide wheel for ultra-thin substrate	Carbide wheel for thin substrate	Carbide wheel for standard substrate	Carbide laser wheel
Thicknesses of target substrate	0.15 ~ 0.5mm	0.5 ~ 1.3mm	1.1 ~ 3.0mm	0.05 ~ 2.0mm
Color / stamp	Silver • U	Silver • T	Silver • N	Silver • LASER

### Diamond cutter

The diamond cutter has a long life and can cut a wide range of materials from standard hardness materials such as glass to very hard materials such as sapphire. ※-1.2.3



type	Normal			High penetrating
Blade	Diamond wheel for ultra-thin substrate	Diamond wheel for thin substrate	Diamond wheel for standard substrate	Diamond laser wheel
Thicknesses of target substrate	0.15 ~ 0.5mm	0.5 ~ 1.3mm	1.1 ~ 3.0mm	0.05 ~ 2.0mm
Color / stamp	Black • U	Black • T	Black • N	Black • LASER

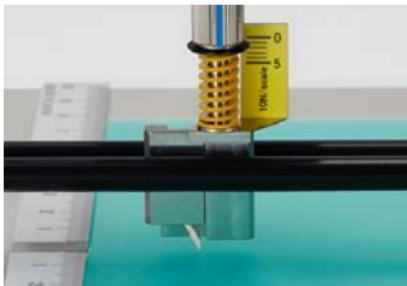
- 
- ※-1 The stamp can be found near the threaded screw hole for fixing the wheel.
  - ※-2 The thicknesses of target substrate is for the case of soda-lime glass .
  - ※-3 A diamond laser wheel is a high-performance wheel applicable to a wide range of substrate thicknesses, although it is not suitable for getting smooth fracture surfaces.

## 5. Optional head

For cutting films

### Film cutting head | FCH

This head can replace the wheel cutter.  
Use a dedicated mat for protecting the  
cutter from damage.



#### Attaching a cutter

Set the cutter to the head.

Put a cover for protecting the  
cutter from falling off.

### FCH dedicated cutter | FCC

Thirty spare cutters dedicated for the film cutting head.



### FCH dedicated mat | FCMS FCMM

A mat for cutting films Size S is the  
only mat usable with FU-100.

①



②



① Size S 105×150 mm **FCMS**

② Size M 210×300 mm **FCMM**

For mechanical scribe

## Mechanical scribe head set | SBS

This head can replace the wheel cutter. A jig for adjusting the height of the scribe bit is included.



### Setting the bit

Place a sheet of thin paper at the bottom of the height adjustment jig where the bit touches it.

Screw the bit and remove the head from the jig.

## Diamond bit | SBDA SBDB SBDC

Three sizes are available for various substrate sizes.

- ① Diamond bit A **SBDA**
- ② Diamond bit B **SBDB**
- ③ Diamond bit C **SBDC**



## 1. マグネット基板ガイド | Magnetic substrate guide

種類 Type	型番 P/N	標準品 Standard	MG	標準品 Standard	MGL	標準品 Standard	MGU
吸着面サイズ Dimensions		25×35mm		30×110mm		30×160mm	
吸着面素材 Surface material		ニトリルゴム Nitrile rubber		ニトリルゴム Nitrile rubber		ニトリルゴム Nitrile rubber	
つまみ色 Knob color		黒 Black		黒 Black		黒 Black	
位置合わせ方法 Positioning method		スケール目視 Visual adjustment with ruler		スケール目視 Visual adjustment with ruler		スケール目視 Visual adjustment with ruler	

種類 Type	型番 P/N	高吸着品 Strong	MGA	高吸着品 Strong	MGLA	高吸着品 Strong	MGUA	精密位置出し品 Precision	MGP
吸着面サイズ Dimensions		25×35mm		30×110mm		30×160mm		32×42mm	
吸着面素材 Surface material		シリコーンゴム Silicone rubber		シリコーンゴム Silicone rubber		シリコーンゴム Silicone rubber		シリコーンゴム Silicone rubber	
つまみ色 Knob color		白 White		白 White		白 White		—	
位置合わせ方法 Positioning method		スケール目視 Visual adjustment with ruler		スケール目視 Visual adjustment with ruler		スケール目視 Visual adjustment with ruler		マイクロメータヘッド Micrometer head	

## 2. 位置合わせ用ルーペ | Positioning Magnifier

種類 Type	型番 P/N	専用ルーペ Dedicated magnifier	LP	デジタルマイクロスコープシステム Digital microscope system	DMS
サイズ Dimensions		22mm(レンズ直径 Lens diameter)		30φ×137mm	
拡大倍率 Magnification		5倍 ×5		50倍～1000倍 ×50～×1000	

種類 Type	型番 P/N	スケール用ルーペホルダー Holder for scale magnifier	LHS	カット位置確認用ルーペホルダー Magnifier holder for checking cutting position	LHC
ホルダーサイズ Holder size		30mm φ		30mm φ	
高さ Height		95mm		56mm	

## 3. 小さなガラス・基板向けオプション | Option parts for small-sized glass/substrate

種類 Type	型番 P/N	小型基板用スライドホルダー Slide holder	SSH-A	精密ブレーカー Running tweezers	TSB
サイズ Dimensions		35×30×15mm		112×9×7mm	
材質 Material		SUS304		SUS304 PPライク樹脂 PP Like Resin	

## 4. 替刃 | Option blade

種類 Type	超硬刃 Carbide wheel	ダイヤ刃 Diamond wheel
サイズ Dimensions	26±0.05mm	26±0.05mm
材質 Material	超硬合金 Tungsten Carbide	ダイヤモンド Polycrystalline Diamond

## 5. オプションヘッド | Optional head

フィルムカット用 | For film cutting

種類 Type	型番 P/N	フィルムカットヘッド Film cutting head	FCH	種類 Type	FCH専用カッター FCH dedicated cutter	FCC
ヘッド厚 Head thickness		5.0mm		ヘッド厚 Head thickness	0.38mm	
ヘッド長(刃含む) Head length (incl. cutter)		25mm		ヘッド長(刃含む) Head length (incl. cutter)	25mm	

種類 Type	型番 P/N	FCH専用カッティングマットS FCH dedicated mat S	FCMS	FCH専用カッティングマットM FCH dedicated mat M	FCMM
適応機種 Supported product		FU-100		FU-200 以上 FU-200 or larger	
サイズ Dimensions		105×150mm		210×300mm	

メカニカルスクライブ用 | For mechanical scribe

種類 Type	型番 P/N	メカニカルスクライブヘッドセット Mechanical scribe head set	SBS
対応軸径 Supported shaft diameter		2.34mm	
ヘッド厚 Head thickness		5.0mm	
ヘッド長(ピット含む) Head length (incl. bit)		26mm	

種類 Type	型番 P/N	スクライビングピットA Diamond bit A	SBDA	スクライビングピットB Diamond bit B	SBDB	スクライビングピットC Diamond bit C	SBDC
ピット材質 Bit material		電着ダイヤモンド Electrodeposited diamond		電着ダイヤモンド Electrodeposited diamond		電着ダイヤモンド Electrodeposited diamond	
先端サイズ Tip size		0.9mm		1.8mm		2.5mm	
粒度 Particle size		# 140		# 140		# 140	

詳しい情報はホームページまで



ファインガラスカッター

検索

[https://www.astellatech.co.jp/glass\\_cutter/index.html](https://www.astellatech.co.jp/glass_cutter/index.html)

商品に関するお問い合わせ・別売品のご注文先

MAIL **contact@astellatech.co.jp**

TEL **044-299-7512** (受付 9:30-17:00)

FAX **044-299-7514** (受付 24時間 )

Visit our website for more information  
on Precision Glass Cutter.



astellatech glass cutter

Search

[https://www.astellatech.co.jp/glass\\_cutter/english.html](https://www.astellatech.co.jp/glass_cutter/english.html)

Contact us when you have inquiries or you want to  
place an order for the parts sold separately.

e-mail **contact@astellatech.co.jp**

  
**Astellatech**

アステラテック株式会社  
**Astellatech, Inc.**

〒214-0014 神奈川県川崎市多摩区登戸2088 第7井出ビル5階  
Ide 7th Building 5th floor, 2088, Noborito, Tama-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa  
214-0014, JAPAN