



CARBIDE BLANKS

# 超硬合金素材



株式会社 アクシスマテリア  
AXISMATERIA LTD.

# お客様の信頼を向上させる アクシスマテリアの超硬合金素材

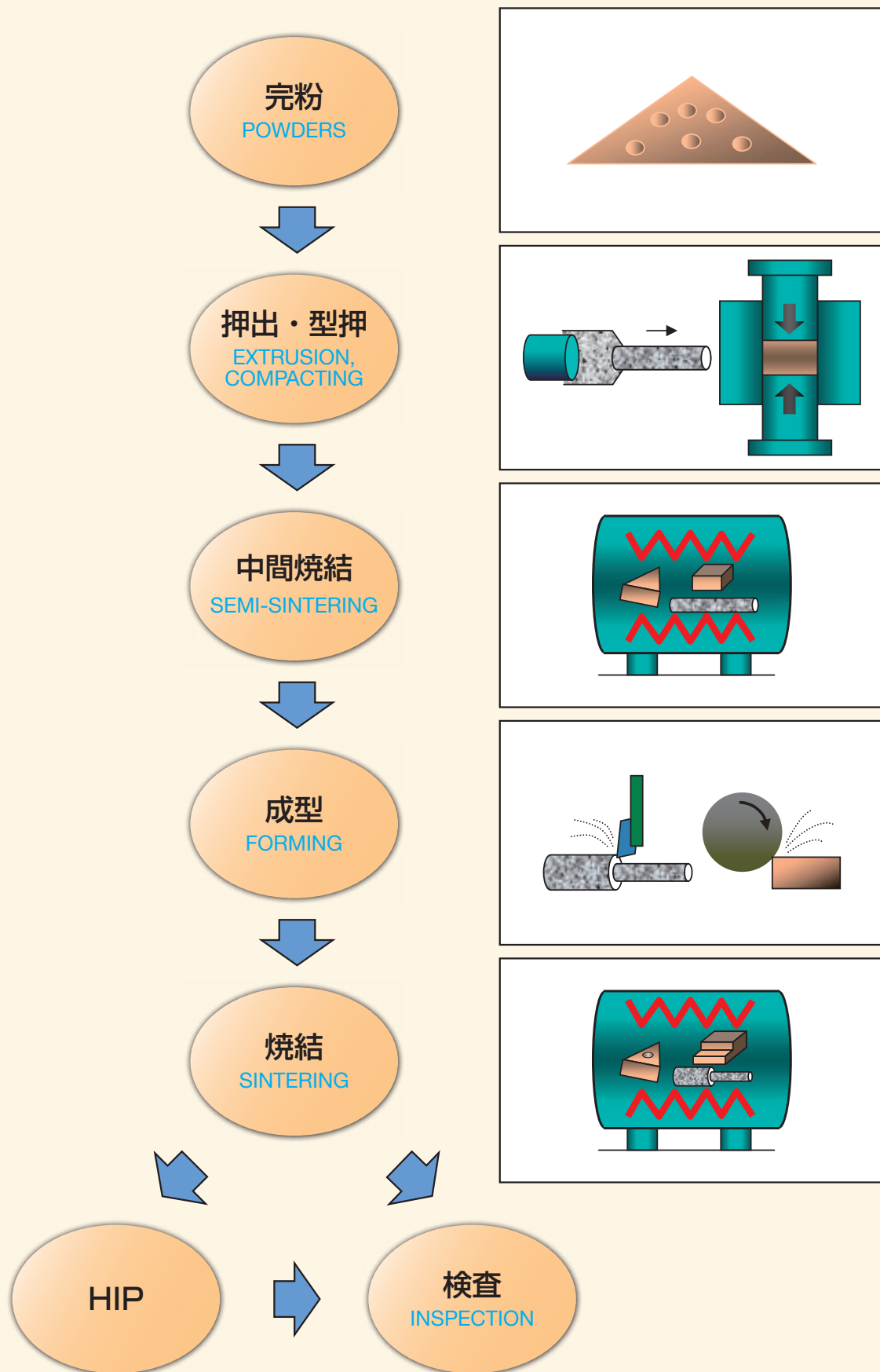
*Reliability of your products will be competitive by using  
Carbide Blanks of AXISMATERIA*

## 目次 / INDEX

|                  | ページ/page |   |
|------------------|----------|---|
| ◇超硬合金の製造プロセス     | 3        | ◇Manufacturing process                        |
| ◇エンドミル、ドリル、リーマ素材 |          | ◇Blanks for endmills, drills, reamers         |
| ・材質と用途           | 4        | ・ Grades and applications                     |
| ・在庫アイテム          | 6        | ・ Stocks list                                 |
| ・エンドミル素材         | 7        | ・ Blanks for endmills                         |
| ・ドリル素材           | 7        | ・ Blanks for drills                           |
| ・オイルホール付きドリル素材   | 8        | ・ Blanks for drills with spiral coolant holes |
| ・PCBドリル素材        | 8        | ・ Blanks for PCB drills                       |
| ・製造可能範囲          | 9        | ・ Size availability                           |
| ◇切削/耐摩工具、部品素材    |          | ◇Blanks for cutting tools/wear tools, parts   |
| ・材質シリーズ          | 10       | ・ Grades series                               |
| ・材質と用途           | 11       | ・ Grades and applications                     |
| ・製造可能範囲          | 12       | ・ Size availability                           |
| ・切削工具素材          | 13       | ・ Blanks for cutting tools                    |
| ・耐摩工具/耐摩部品素材     | 13       | ・ Blanks for wear tools/wear parts            |
| ・チップソー素材         | 14       | ・ Blanks for circular saws                    |
| ・刃物素材            | 14       | ・ Blanks for slitters/blades                  |
| ・金型素材            | 15       | ・ Blanks for molds                            |
| ・種々用途素材          | 15       | ・ Blanks for various applications             |
| ◇AMLネットのご案内      | 16       | ◇AML Net (only in Japan)                      |
| ◇アクシスマテリアの連絡先    | 16       | ◇Contact to AXISMATERIA LTD.                  |

# 超硬合金の製造プロセス

## Manufacturing Process of Carbide Blanks



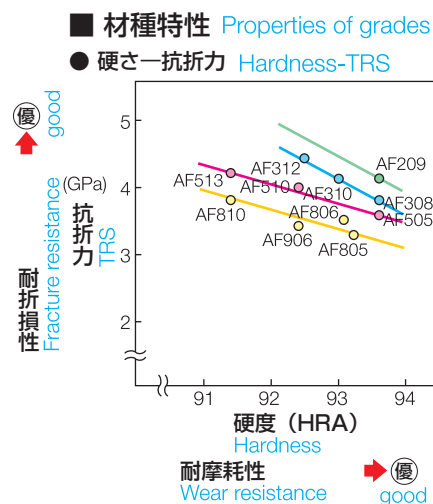
# ◇ エンドミル、ドリル、リーマ用超硬合金素材

Carbide Rods for Endmills, Drills, Reamers

## 世界最高品質の超硬合金丸棒素材をシリーズ

Our mission is to manufacture the highest quality by using the most modern production techniques

- 厳選された高純度、高品質の原料を使用  
Only materials of the highest quality and purity are selected.
- 最新の生産設備と独自の製造技術で、安定した品質と短納期対応を実現  
We use the most advanced production facilities available, manufacturing techniques which are unique, thereby providing short deliveries and consistently high quality products.
- 最新の品質保証システムを完備  
We utilize the latest quality control and assurance systems.
- たゆまぬ新材種の研究開発  
We constantly advance high level research and development.

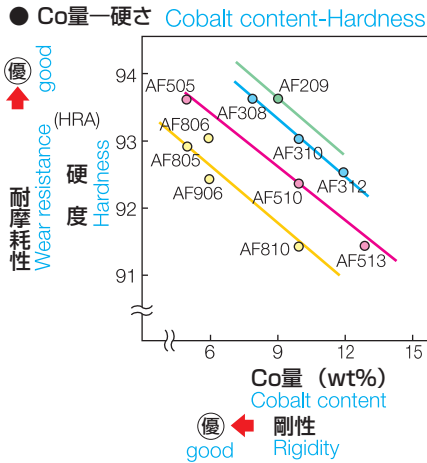
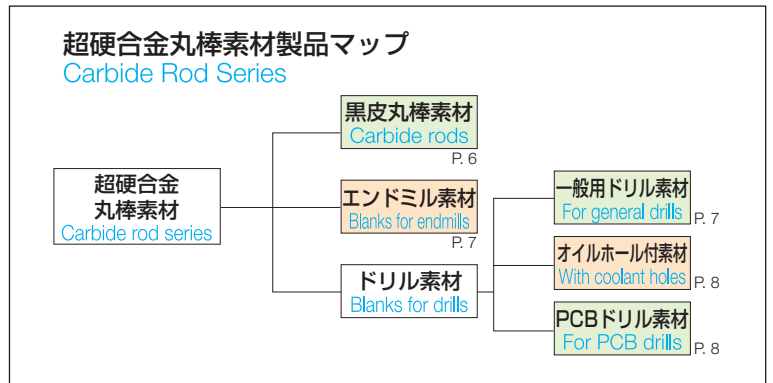


### ■ 材種の特性と特長 Properties and Features

| 分類<br>Class                 | 材種<br>Grade | 特性 Properties                         |                                |                     |                         | 特長<br>Features   | 適用製品<br>Products  |
|-----------------------------|-------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------|--|---|
|                             |             | 粒径<br>Grain size<br>( $\mu\text{m}$ ) | Co量<br>Cobalt content<br>(wt%) | 抗折力<br>TRS<br>(GPa) | 硬度<br>Hardness<br>(HRA) |  |   |
| 超々微粒合金<br>Ultra-micro grain | AF209       | 0.2                                   | 9.0                            | 4.0                 | 93.5                    | 世界最微粒径の超々微粒合金<br>The finest micro-grain carbide                            | 極小径PCBドリル、微小径ドリル・エンドミル<br>Ultra small size PCB drills / Drills / Endmills |
|                             | AF312       | 0.3                                   | 12.0                           | 4.4                 | 92.5                    | 世界最高強度の超々微粒合金<br>Very high toughness characteristics                       | 小径PCBドリル<br>Small size PCB drills   |
|                             | AF310       | 0.3                                   | 10.0                           | 4.1                 | 93.0                    | 高い強度と耐摩耗性の超々微粒合金<br>High wear resistance with toughness                    | 小径PCBドリル、ルーター<br>Small size PCB drills, Routers                           |
|                             | AF308       | 0.3                                   | 8.0                            | 3.8                 | 93.6                    | 高い耐摩耗性を持つ超々微粒合金<br>High wear resistance ultra-micro grained                | PCBドリル、高硬度用エンドミル<br>PCB drills, Endmills for hardened steel               |
| 超微粒合金<br>Micro grain        | AF513       | 0.5                                   | 13.0                           | 4.2                 | 91.4                    | 韌性に優れた超微粒合金<br>Tough micro-grain carbide                                   | 耐切損用エンドミル・ドリル、タップ、リーマ<br>Endmills, Drills for fracture resistance, Taps   |
|                             | AF510       | 0.5                                   | 10.0                           | 4.0                 | 92.4                    | 耐摩耗性、韌性に優れた超微粒合金<br>High wear resistance with added toughness              | 汎用エンドミル・ドリル<br>Endmills, Drills for general purpose                       |
|                             | AF505       | 0.5                                   | 5.0                            | 3.6                 | 93.6                    | 耐摩耗性に優れた超微粒合金<br>High wear resistance, micro-grain carbide                 | PCBドリル、ルーター<br>PCB drills, Routers  |
| 微粒合金<br>Fine grain          | AF810       | 0.8                                   | 10.0                           | 3.8                 | 91.4                    | 強度、韌性に優れた微粒合金<br>High wear resistance with added toughness                 | エンドミル・ドリル<br>Endmills, Drills   |
|                             | AF806       | 0.8                                   | 6.0                            | 3.5                 | 93.0                    | 高速加工用、耐摩耗性、耐チップング性に優れた微粒合金<br>High wear resistance at high speed machining | PCBドリル<br>PCB drills  |
|                             | AF805       | 0.8                                   | 5.0                            | 3.3                 | 93.2                    | 耐摩耗性に優れた微粒合金<br>High wear resistance, fine-grain carbide                   | アルミ用エンドミル・ドリル、リーマ<br>Endmills, Drills for aluminium, Reamers              |
|                             | AF906       | 0.9                                   | 6.0                            | 3.4                 | 92.4                    | 硬度・強度のバランスに優れた微粒合金<br>High toughness and average hardness                  | 鋳鉄用エンドミル・ドリル<br>Endmills, Drills for cast iron                            |

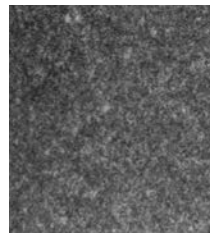
# ズ化!

*tungsten carbide rod, available in the industry.*



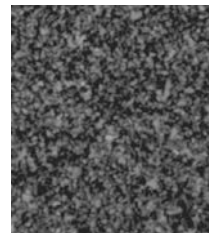
### ■ 組織 Micro structure

● 超々微粒合金  
Ultra micro grain



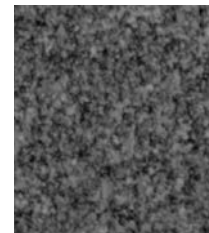
AF209  
平均粒径：0.2μm  
Grain size

● 超々微粒合金  
Ultra micro grain



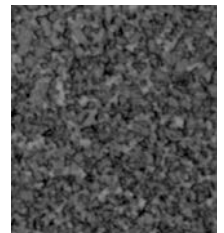
AF312  
平均粒径：0.3μm  
Grain size

● 超微粒合金  
Micro grain



AF513  
平均粒径：0.5μm  
Grain size

● 微粒合金  
Fine grain



AF810  
平均粒径：0.8μm  
Grain size

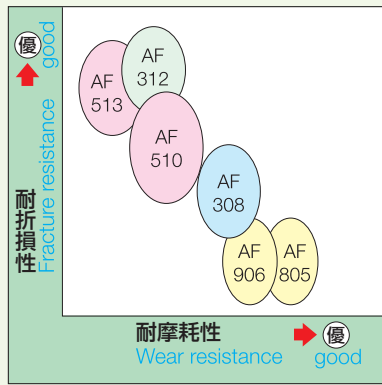
### ■ 用途別・被削材別の推奨材種 Recommended grades (◎：最適 Excellent、○：適 Better)

| 材種<br>Grade | 用途 Application    |               |                |                                    | 被削材 Work materials |                      |                           |                           |                        |                  |                 |                          |                     |
|-------------|-------------------|---------------|----------------|------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|
|             | エンドミル<br>Endmills | ドリル<br>Drills | リーマ<br>Reamers | PCBドリル・ルーター<br>PCB drills, Routers | 軟鋼<br>Soft steel   | 一般鋼<br>General steel | 高硬度材<br>Hardened material | ステンレス鋼<br>Stainless steel | Ti合金<br>Titanium alloy | インコネル<br>Inconel | 鋳鉄<br>Cast iron | アルミ合金<br>Aluminium alloy | 銅合金<br>Copper alloy |
| AF209       | ●                 | ●             |                | ●                                  | ○                  | ○                    | ○                         | ◎                         | ○                      | ○                |                 | ○                        | ○                   |
| AF312       | ●                 | ●             |                | ●                                  | ◎                  |                      |                           |                           |                        |                  |                 | ○                        | ○                   |
| AF310       |                   |               |                | ●                                  |                    |                      |                           |                           |                        |                  |                 |                          |                     |
| AF308       | ●                 |               |                | ●                                  | ○                  | ○                    | ◎                         | ○                         | ○                      | ○                |                 | ○                        | ○                   |
| AF513       | ●                 | ●             |                |                                    | ◎                  | ◎                    | ○                         | ◎                         | ○                      | ○                | ○               | ○                        | ○                   |
| AF510       | ●                 |               |                |                                    | ◎                  | ◎                    | ○                         | ◎                         | ○                      | ○                | ○               | ○                        | ○                   |
| AF505       |                   |               |                | ●                                  |                    |                      |                           |                           |                        |                  |                 |                          |                     |
| AF810       | ●                 |               |                |                                    | ◎                  | ◎                    | ○                         | ◎                         | ○                      | ○                | ○               | ○                        | ○                   |
| AF806       |                   |               |                | ●                                  |                    |                      |                           |                           |                        |                  |                 |                          |                     |
| AF805       | ●                 | ●             |                | ●                                  | ○                  | ○                    | ○                         | ○                         | ○                      | ○                | ◎               | ◎                        | ◎                   |
| AF906       | ●                 | ●             |                |                                    | ○                  | ○                    | ○                         | ○                         | ◎                      | ◎                | ◎               | ◎                        | ◎                   |

●：PCBドリル・ルーター素材としての適用別推奨材種はP8をご参照願います。  
Please refer to page 8 for PCB drill and router details



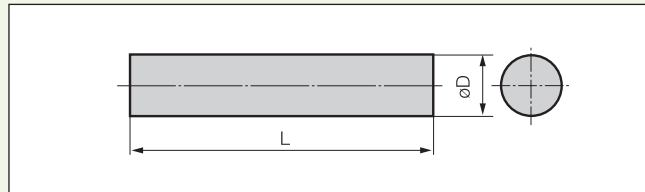
All sintered surface



■ 在庫材種 Stocked grades

- AF312, AF513, AF805, AF906  
AF308, AF510

■ 形状 Shape



■ 在庫アイテム Stocked item

(mm)

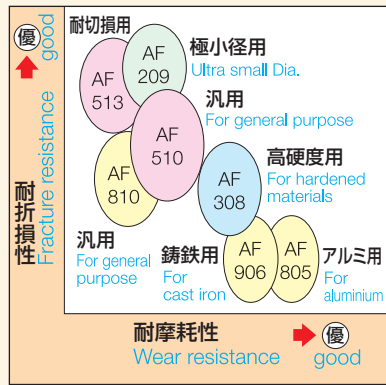
| 型番<br>Code | φ D              |                 | L                   |                 | 在庫材種 Stocked grade |       |       |       |       |       |
|------------|------------------|-----------------|---------------------|-----------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | 呼び寸法<br>Diameter | 公差<br>Tolerance | 呼び寸法<br>Over length | 公差<br>Tolerance | AF312              | AF513 | AF805 | AF906 | AF308 | AF510 |
| AR010310   | 1.0              | +0.3            | 310                 | +6.0<br>0       | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR015310   | 1.5              |                 |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR020310   | 2.0              | ●               |                     |                 | ●                  | ●     | ●     |       |       |       |
| AR025310   | 2.5              | ●               |                     |                 | ●                  | ●     | ●     |       |       |       |
| AR030310   | 3.0              | +0.4            |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     |
| AR035310   | 3.5              |                 |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR040310   | 4.0              | +0.2            |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     |
| AR045310   | 4.5              |                 |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR050310   | 5.0              | +0.5            |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR055310   | 5.5              |                 |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR060310   | 6.0              | +0.2            |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     |
| AR065310   | 6.5              |                 |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR070310   | 7.0              | +0.6            |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR075310   | 7.5              |                 |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR080310   | 8.0              | +0.2            |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     |
| AR090310   | 9.0              |                 |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR100310   | 10.0             | +0.8            |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     |
| AR110310   | 11.0             |                 |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR120310   | 12.0             | +0.3            |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     |
| AR130310   | 13.0             |                 |                     |                 | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR140310   | 14.0             | +0.8            | ●                   | ●               | ●                  | ●     |       |       |       |       |
| AR150310   | 15.0             |                 | ●                   | ●               | ●                  | ●     |       |       |       |       |
| AR160310   | 16.0             | +0.3            | ●                   | ●               | ●                  | ●     | ●     | ●     |       |       |
| AR170310   | 17.0             |                 | ●                   | ●               | ●                  | ●     |       |       |       |       |
| AR180310   | 18.0             | +0.3            | ●                   | ●               | ●                  | ●     |       |       |       |       |
| AR190310   | 19.0             |                 | ●                   | ●               | ●                  | ●     |       |       |       |       |
| AR200310   | 20.0             | ●               | ●                   | ●               | ●                  |       |       |       |       |       |

● 上記以外の材種及び全長330mmも製作いたします。  
Special grades and 330 length are available on request.

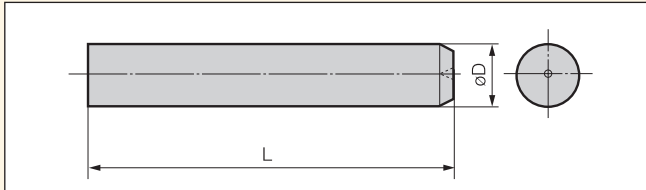
外周研磨品も製作いたします。  
Centerless grinding is also available.

# エンドミル 素材

## Blanks for endmills



### ■ 形状(例) Shape (Ex.)



※面取り・センター等、形状詳細はご指示下さい。  
Shapes, dimensions and tolerance on request

### ■ 外径 Diameter (mm)

| $\phi D$              | 公差<br>Tolerance |
|-----------------------|-----------------|
| $1.0 \leq D \leq 2.0$ | +0.3<br>+0.2    |
| $2.0 < D \leq 15.0$   | +0.5<br>+0.3    |
| $15.0 < D \leq 20.0$  | +0.6<br>+0.3    |
| $20.0 < D \leq 25.0$  | +0.6<br>+0.3    |

※段付き形状も製作いたします。  
Step type is available on request for producing

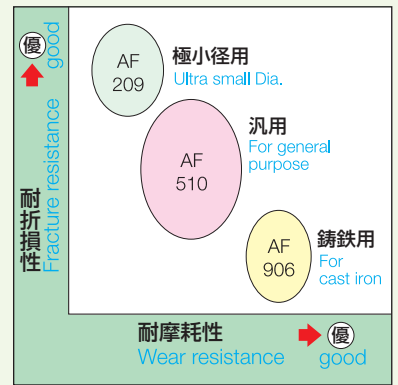
### ■ 全長 Over length (mm)

| L                    | 公差<br>Tolerance                           | 反り<br>Bend |
|----------------------|---|------------|
| $40 \leq L \leq 100$ | 全長 $\pm 0.5\%$<br>Over length $\pm 0.5\%$ | 0.15       |
| $100 < L \leq 200$   |   | 0.15       |
| $200 < L \leq 330$   |   | 0.20       |

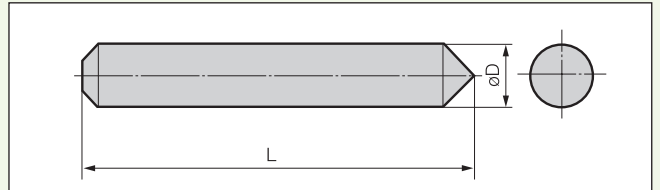
※外周研磨品も製作いたします。  
Centerless grinding is also available

# ドリル 素材

## Blanks for drills



### ■ 形状(例) Shape (Ex.)



※面取り・センター等、形状詳細はご指示下さい。  
Shapes, dimensions and tolerance on request

### ■ 外径 Diameter (mm)

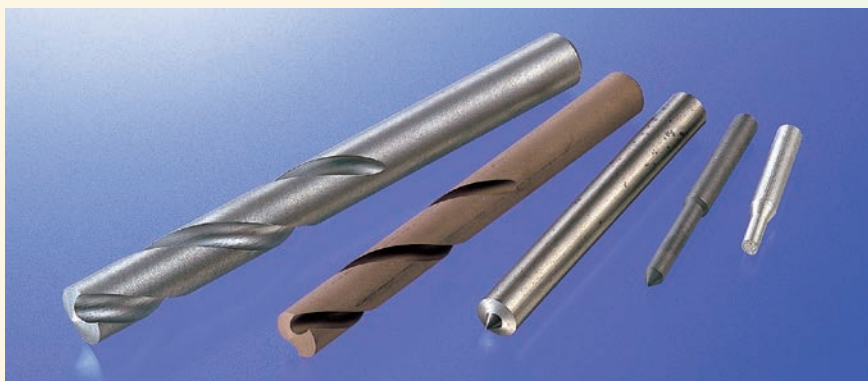
| $\phi D$              | 公差<br>Tolerance |
|-----------------------|-----------------|
| $1.0 \leq D \leq 2.0$ | +0.3<br>+0.2    |
| $2.0 < D \leq 15.0$   | +0.5<br>+0.3    |
| $15.0 < D \leq 20.0$  | +0.6<br>+0.3    |
| $20.0 < D \leq 25.0$  | +0.6<br>+0.3    |

※段付き形状も製作いたします。  
Step type is available on request for producing

### ■ 全長 Over length (mm)

| L                  | 公差<br>Tolerance                           | 反り<br>Bend |
|--------------------|---|------------|
| $40 < L \leq 100$  | 全長 $\pm 0.5\%$<br>Over length $\pm 0.5\%$ | 0.15       |
| $100 < L \leq 200$ |   | 0.15       |
| $200 < L \leq 330$ |   | 0.20       |

※外周研磨品も製作いたします。  
Centerless grinding is also available



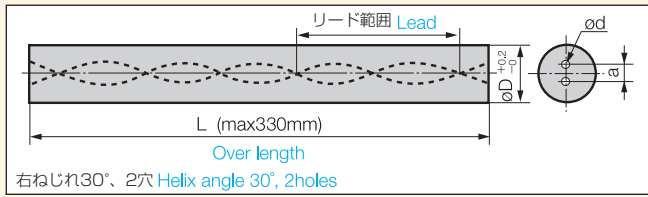
オイルホール付き  
ドリル素材

Rods with  
coolant holes



- AF510およびAF810のみ製作いたします。  
AF510 and AF810 are available.
- 全長は最大330mmで、ご要求サイズに対応いたします。  
Over lengths are available (max.330mm).
- 先端角やセンター穴加工等もお受けいたします。  
Shapes(cone, center point, center holes) are available.
- 外径φ3およびφ4は単純丸棒のみとなります。  
φ3 and φ4 : Shapes are not available.

■ 形状(例) Shape (Ex.)

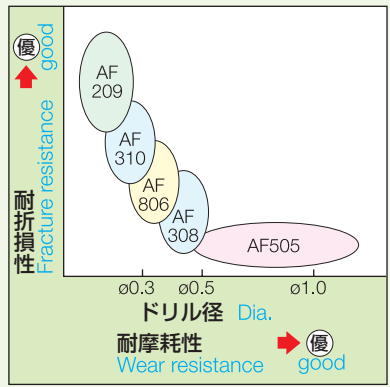


● 寸法 Dimensions (mm)

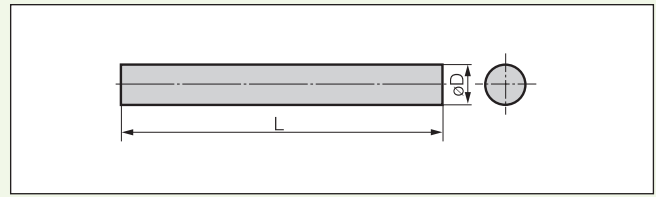
| 外径φD<br>Diameter | 外周溝底径<br>φD1<br>Lead Bottom | 穴径φd<br>Hole dia | 穴ピッチa<br>Hole pitch               | リード範囲<br>Lead | 用途<br>Application                          |
|------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------------|---------------|--|
| 3.6              | 3.3                         | 0.47±0.05        | 1.5 <sup>0</sup> / <sub>0.1</sub> | 15.7~17.0     | ストレート<br>ドリル用<br>For<br>Straight<br>Drills |
| 4.6              | 4.3                         | 0.59±0.1         | 1.7 <sup>0</sup> / <sub>0.2</sub> | 20.9~22.6     |  |
| 5.6              | 5.3                         | 0.71±0.1         | 2.4 <sup>0</sup> / <sub>0.3</sub> | 26.1~28.3     |  |
| 6.6              | 6.3                         | 0.83±0.1         | 2.8±0.2                           | 31.3~34.0     |  |
| 7.6              | 7.3                         | 0.95±0.1         | 3.2±0.2                           | 36.6~39.6     |  |
| 8.6              | 8.3                         | 1.06±0.1         | 3.6±0.2                           | 41.8~45.3     |  |
| 9.6              | 9.3                         | 1.18±0.2         | 4.0±0.2                           | 47.0~51.0     |  |
| 10.6             | 10.3                        | 1.30±0.2         | 4.4±0.2                           | 52.3~56.7     |  |
| 11.6             | 11.3                        | 1.30±0.2         | 4.4±0.2                           | 57.5~62.3     |  |
| 12.6             | 12.3                        | 1.42±0.2         | 4.8±0.2                           | 62.7~68.0     |  |
| 13.6             | 13.3                        | 1.54±0.2         | 5.2±0.2                           | 67.9~73.7     |  |
| 14.6             | 14.3                        | 1.66±0.2         | 5.6±0.2                           | 73.2~79.3     |  |
| 15.6             | 15.3                        | 1.77±0.2         | 6.0±0.2                           | 78.4~85.0     |  |
| 16.6             | 16.3                        | 1.89±0.2         | 6.4±0.2                           | 83.7~90.7     |  |
| 17.6             | 17.3                        | 2.01±0.2         | 6.8±0.2                           | 88.9~96.3     |  |
| 18.6             | 18.3                        | 2.13±0.2         | 7.2±0.2                           | 94.1~102.0    |  |
| 19.6             | 19.3                        | 2.28±0.2         | 7.6±0.2                           | 99.3~107.7    |  |
| 20.6             | 20.3                        | 2.36±0.2         | 8.0±0.2                           | 104.6~113.4   |  |
| 3.6              | 3.3                         | 0.23±0.05        | 0.8 <sup>0</sup> / <sub>0.2</sub> | 15.7~17.0     | 段付<br>ドリル用<br>For<br>Step<br>Drills        |
| 3.6              | 3.3                         | 0.35±0.05        | 1.2 <sup>0</sup> / <sub>0.1</sub> | 15.7~17.0     |  |
| 4.6              | 4.3                         | 0.35±0.05        | 1.1 <sup>0</sup> / <sub>0.1</sub> | 20.9~22.6     |  |
| 5.6              | 5.3                         | 0.47±0.05        | 1.5 <sup>0</sup> / <sub>0.3</sub> | 26.1~28.3     |  |
| 6.6              | 6.3                         | 0.47±0.1         | 2.0±0.2                           | 31.3~34.0     |  |
| 7.6              | 7.3                         | 0.59±0.1         | 2.0±0.2                           | 36.6~39.6     |  |
| 8.6              | 8.3                         | 0.71±0.1         | 2.4±0.2                           | 41.8~45.3     |  |
| 9.6              | 9.3                         | 0.83±0.1         | 2.8±0.2                           | 47.0~51.0     |  |
| 10.6             | 10.3                        | 0.95±0.1         | 3.2±0.2                           | 52.3~56.7     |  |
| 11.6             | 11.3                        | 0.95±0.2         | 3.2±0.2                           | 57.5~62.3     |  |
| 12.6             | 12.3                        | 1.06±0.2         | 3.6±0.2                           | 62.7~68.0     |  |
| 13.6             | 13.3                        | 1.06±0.2         | 3.6±0.2                           | 67.9~73.7     |  |
| 14.6             | 14.3                        | 1.18±0.2         | 4.0±0.2                           | 73.2~79.3     |  |
| 15.6             | 15.3                        | 1.30±0.2         | 4.4±0.2                           | 78.4~85.0     |  |
| 16.6             | 16.3                        | 1.42±0.2         | 4.8±0.2                           | 83.7~90.7     |  |

PCB  
ドリル素材

Blanks for  
PCB drills and  
routers



■ 形状 Shape



■ ソリッドタイプ Solid type (mm)

| φ D       | L                                      |
|-----------|--|
| 2.15±0.02 | 32.0 <sup>+0.9</sup> / <sub>+0.4</sub> |
| 3.25±0.02 | 38.1 <sup>+1.0</sup> / <sub>+0.4</sub> |

※その他サイズも製作いたします。  
Other sizes are available

■ コンポジットタイプ Composite type (mm)

| φ D          | L             |
|--------------|---------------|
| 1.1~1.8±0.05 | 12~330±全長0.5% |

※寸法については、別途ご相談に応じます。  
センタレス加工も対応いたします。  
Other dimensions upon request

■ 適用別推奨材種 Recommended grades

(◎ : 最適 Excellent、○ : 適 Better)

・加工径別 Drill diameter

| 材種<br>Grade | 極小径<br>(~φ0.15)<br>Ultra small dia. | 小径<br>(φ0.15~φ0.40)<br>Small dia. | 一般径<br>(φ0.40~)<br>Normal dia. |
|-------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| AF209       | ◎                                   | ○                                 |                                |
| AF312       | ○                                   | ○                                 |                                |
| AF310       | ○                                   | ◎                                 | ○                              |
| AF308       |                                     | ◎                                 | ○                              |
| AF806       |                                     | ○                                 | ○                              |
| AF505       |                                     | ○                                 | ◎                              |

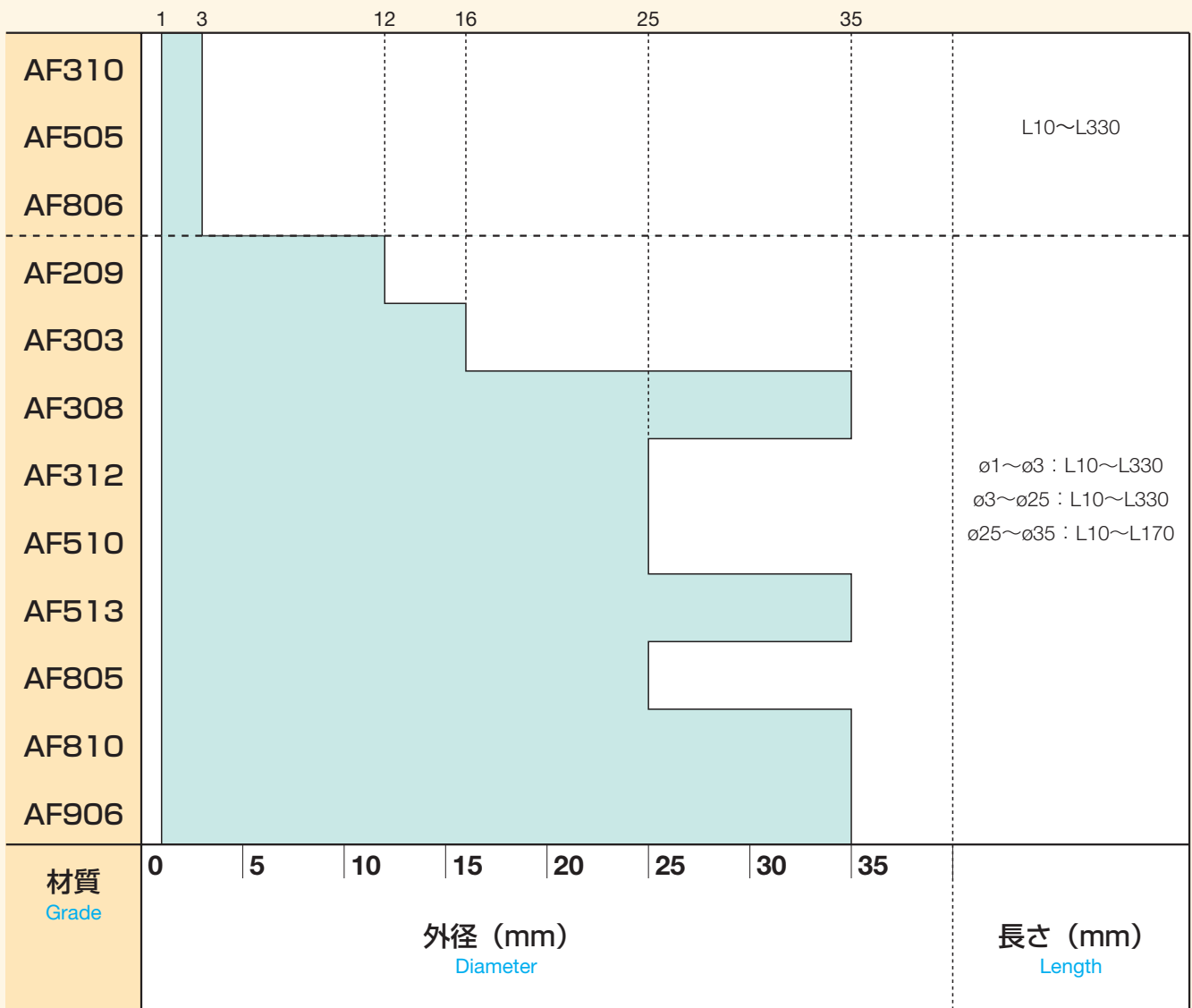
・加工条件別 Applications range

| 材種<br>Grade | 高硬度材<br>Hardened material | 高速加工<br>High speed machining | 多層板<br>Multi-layered boards | ルーター加工<br>Routing |
|-------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| AF209       |                           | ○                            |                             |                   |
| AF312       |                           |                              | ○                           |                   |
| AF310       |                           | ○                            | ◎                           | ○                 |
| AF308       | ○                         | ○                            |                             |                   |
| AF806       | ○                         | ◎                            |                             |                   |
| AF505       | ◎                         | ○                            |                             | ◎                 |



# エンドミル、ドリル、リーマ素材製造可能範囲

Size Availability of the Carbide Blanks for Endmills, Drills, Reamers



(注) 上記製造可能範囲は目安としてご参考下さい。詳細は、弊社までお問い合わせ願います。  
Above table is for your reference. Please ask us the detail if necessary.

# ◇ 切削/耐摩工具、部品用超硬合金素材

Carbide Blanks for cutting/wear tools, parts

～～豊富な経験から生まれた多彩な材質シリーズ～～

Various grades based on our considerable experience.

## 材質シリーズ Grades Series

### 切削工具材質

Grades Series for Cutting Tools

P種：APシリーズ

AP Series

M種：AMシリーズ

AM Series

K種：AK/AFシリーズ

AK/AF Series

### 超微粒/超々微粒材質

Micro Grain / Ultra Micro Grain

AFシリーズ

AF Series

### サーメット

Cermet

ATシリーズ

AT Series

### 一般耐摩材質

General Wear  
Resistant

AVシリーズ

AV series

### 耐衝撃材質

Impact Resistant

AGシリーズ

AG Series

### 高耐摩耗性材質

High Wear Resistant

AK/AFシリーズ

AK/AF Series

### 耐食材質

Anti Corrosive

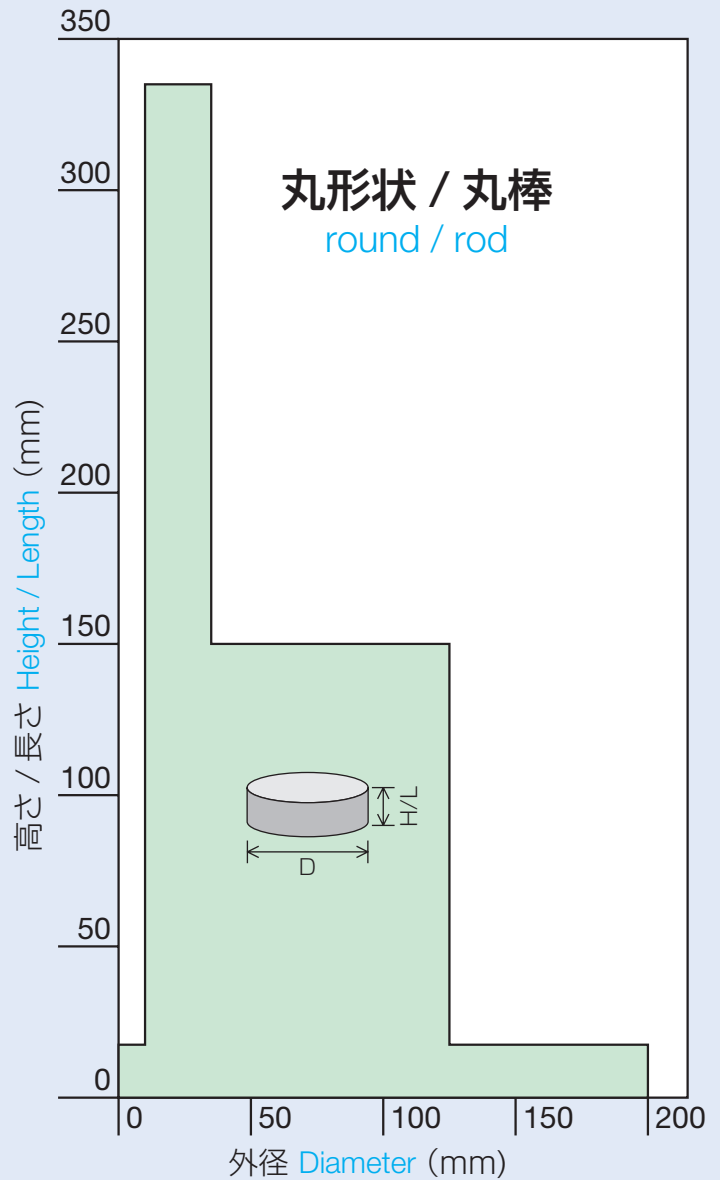
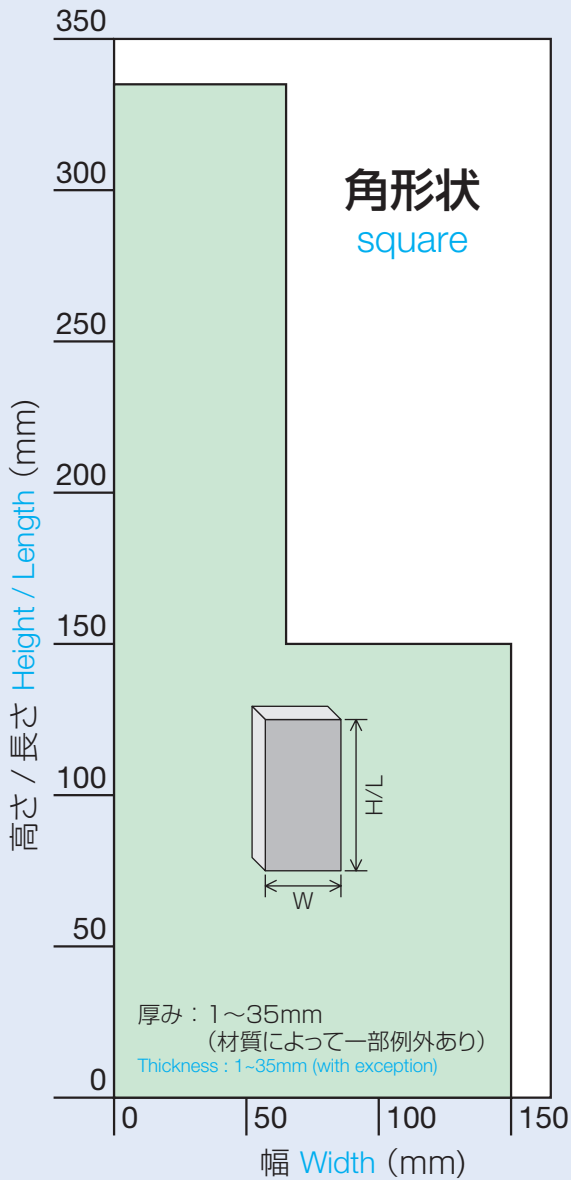
AEシリーズ

AE Series



# 切削/耐摩工具・部品素材の製造可能範囲

Size Availability of Carbide Blanks for Cutting, Wear Tools and Parts



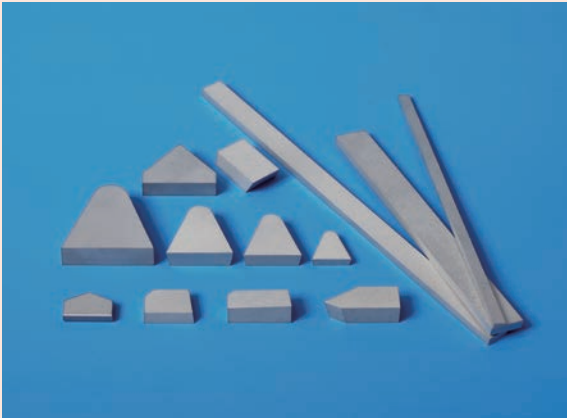
上記の製造可能範囲は目安としてご参考ください。  
詳細は、弊社までお問い合わせください。

Above figures are for your reference.  
Please ask us the detail if necessary.

| 寸法 / size (mm)                 | 寸法公差 tolerance |
|--------------------------------|----------------|
| 5以下 / under 5                  | ±0.10          |
| 5を超え、10以下 / over 5, under 10   | ±0.15          |
| 10を超え、20以下 / over 10, under 20 | ±0.20          |
| 20を超え、30以下 / over 20, under 30 | ±0.25          |
| 30を超え、40以下 / over 30, under 40 | ±0.30          |
| 40を超え、50以下 / over 40, under 50 | ±0.35          |
| 50を超える寸法 / over 50             | ±0.7%          |

# 切削工具素材

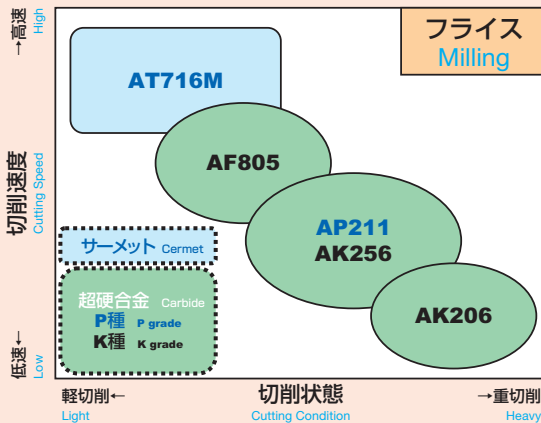
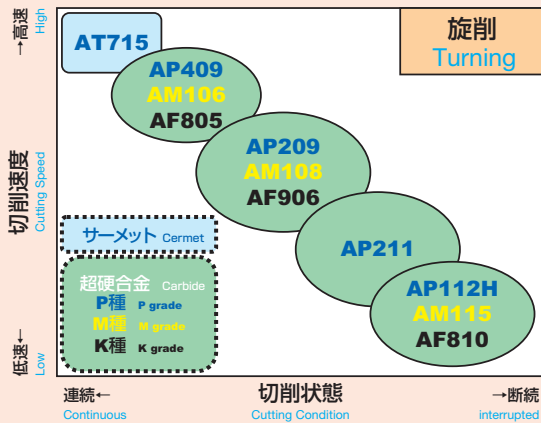
Blanks for Cutting Tools



## <用途例 Application>

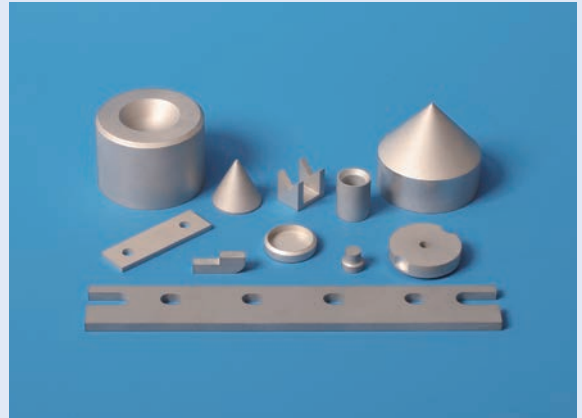
- JIS標準バイト Bites
- 自動盤用バイト Bites for Automatic Lathe
- ドリル Drills
- エンドミル Endmills
- リーマー Reamers

## <適用材質 Grades>



# 耐摩工具・部品素材

Blanks for Wear Resistant Tools, Parts



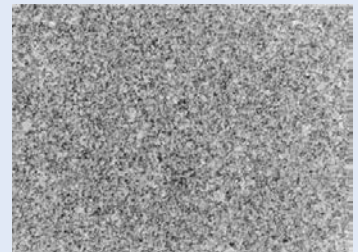
## <用途例 Application>

- パンチ、ダイ Punches, Dies
- スリーブ Sleeves
- スリッター Slitters
- 金型 Molds
- 粉碎刃 Crushers
- 摺動部品 Parts for sliding area

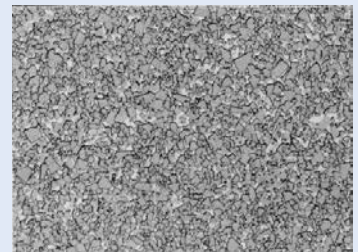
## <代表的材質の組織写真>

Photos of Typical Grades >

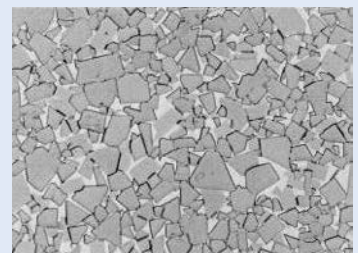
超々微粒  
Ultra Micro Grain  
AF312



中粒  
Middle Grain  
AV212

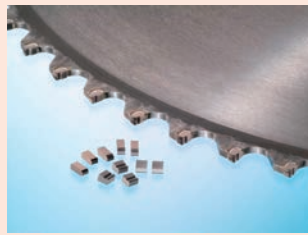


粗粒  
Coarse Grain  
AG411



# チップソー素材

Blanks for Circular Saws



## <用途例 Application>

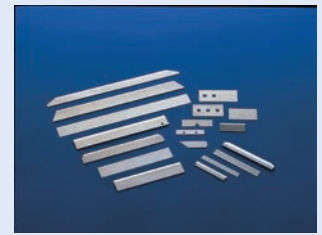
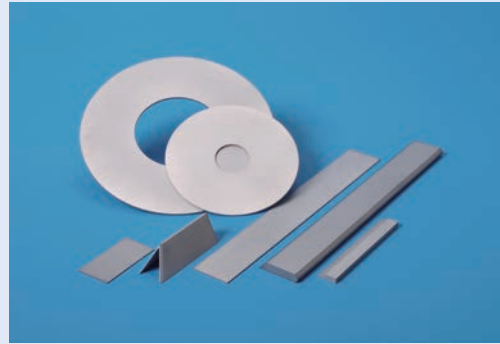
- 金属用 for Metals
- 木工用 for General Woods
- 新建材用 for Particle Boards

## <適用材質 Grades>

|                   |                         | 低速 ←<br>Low                             | 切削速度<br>Cutting Speed | → 高速<br>High |   |  |
|-------------------|-------------------------|---|-----------------------|--------------|---|--|
| 木工用<br>for Woods  | 一般用<br>general woods    | <b>AK308</b>                            |                       |              | 超硬合金<br>P種/K種<br><br>Carbide<br>P grade/<br>K grade |  |
|                   | 新建材用<br>plywoods        | <b>AK203</b> <b>AK202</b> <b>AK102</b>  |                       |              |   |  |
| 金属用<br>for Metals | 超硬<br>シリーズ<br>Carbide   | <b>AP112</b> <b>AP211</b> <b>AP209H</b> |                       |              | サーメット<br>Cermet                                     |  |
|                   | サーメット<br>シリーズ<br>cermet | <b>AT617</b>                            | <b>AT616</b>          | <b>AT615</b> |   |  |

# 刃物素材

Blanks for Slitters, Blades



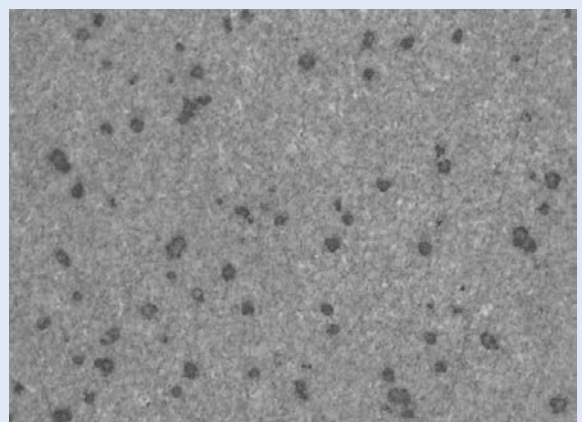
## <用途例 Application>

- 繊維、食品、電気・電子部品、樹脂、自動車部品、ゴム、等の切断用刃物、粉砕用刃物

Slitters or Blades for Textile, Food, Electric/Electronic Parts, Resin, Automobile Parts, Rubber, etc.  
Blades for Crashing Application

## <代表的材質の組織写真

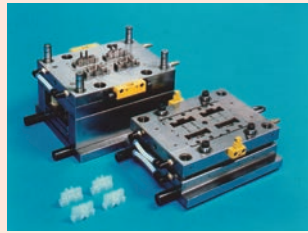
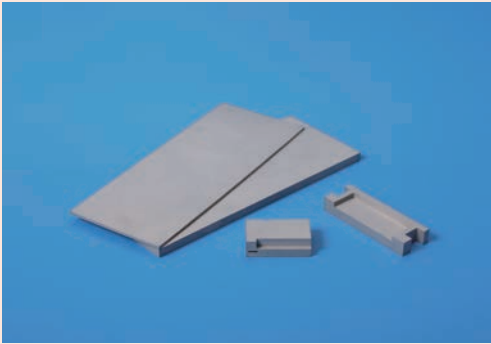
Photo of Typical Grade >



**AF513**

## 金型素材

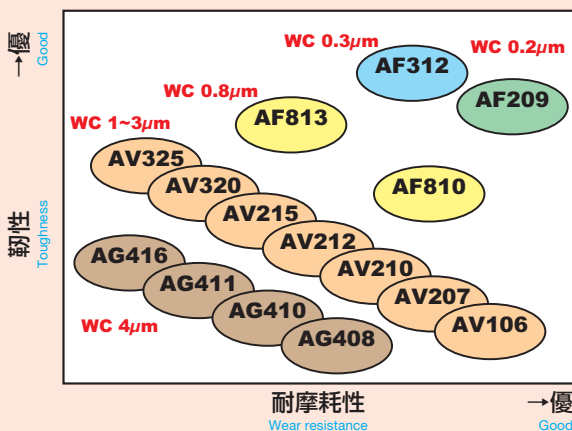
Blanks for Molds



### <用途例 Application>

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| プレス金型   | Press molds             |
| 樹脂成型金型  | Plastic injection molds |
| 粉末成型金型  | Powder compacting mold  |
| ダイス・プラグ | Dies and plugs          |
| 鍛造型     | Forging molds           |

### <適用材質 Grades>



## 種々用途素材

Blanks for Various Applications

### 耐食非磁性材質



#### <用途例 Application>

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| ベルトクリーナー | Belt cleaners                  |
| 高圧プラント部品 | Parts for high pressure plants |
| 粉末成型金型   | Powder compacting mold         |

#### <適用材質 Grades>

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| <b>AE2008</b> (耐食非磁性) | Anti corrosive<br>Non magnetic |
| <b>AE809C</b> (耐食)    | Anti corrosive                 |

### 高耐摩耗材質



#### <用途例 Application>

|      |                        |
|------|------------------------|
| ノズル  | Nozzles                |
| 金型   | Molds                  |
| 摺動部品 | Parts for sliding area |

#### <適用材質 Grades>

**AF2005, AF3005**

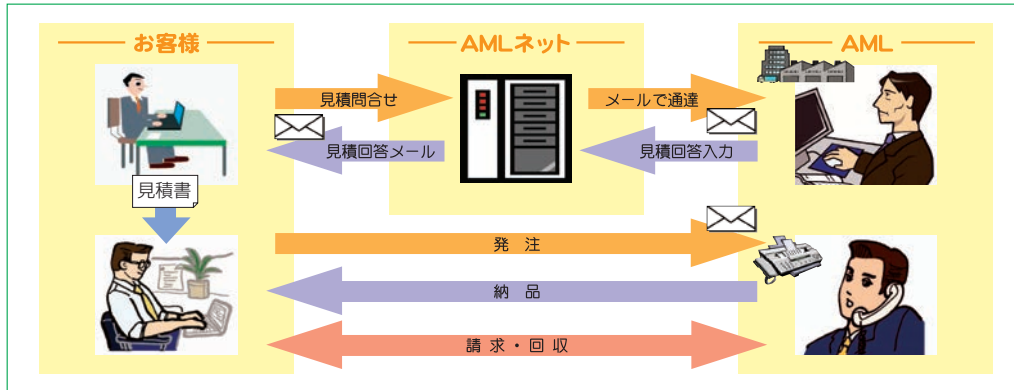
# AMLネットのご案内

## “見積やお問い合わせはAML ネットで”

(株)アクシスマテリアの超硬素材の見積や納期、また技術照会がインターネットを使ってできる「AML ネット」(<http://www.axismateria.co.jp/>)の便利な機能をぜひご利用ください。「AML ネット」には、一般ユーザー様用と会員ユーザー様用があります。

### 一般ユーザー様用

#### ■ ビジネスフロー



#### ■ 特徴

広く一般のお客様を対象としております。

「AML ネット」中の「見積問合せ」機能でのお取引をお願い致します。

材種および形状選択、サイズなどを入力し見積や問い合わせをすることができます。

見積発注はEメールもしくはFAXでのお取引となります。

初めてのお客様は、現金決済でのお取引を前提と致します。

### 会員ユーザー様用

#### ■ 特徴

会員機能をご利用になるには、会員登録が必要です。

リピートオーダーの頻度が高いお客様を対象としております。

会員様向け機能では

- 在庫品、パターン品、特型品のすべてのAML超硬素材がインターネットで見積照会、発注ができます。
- 在庫品は、在庫照会から御発注までが簡単にできます。
- パターン品は、形状、材種やサイズなどを入力するとすぐに見積金額が算出され、そのまま発注できます。
- 特型品は、FAXで見積依頼いただいた図面を弊社で電子化いたします。一度登録いたしました図面をもとに、前例品が簡単にご発注いただけます。
- 本システム経由で御発注いただいた全ての手配に関して出荷状況の確認が可能です。
- 発注、出荷データをダウンロードできますので注残なども簡単に管理できます。
- お客様のご都合にあわせて24時間いつでも受け付けできます。

お問い合わせ先

**TEL (代表) 0794-62-8535 / FAX 0794-62-8536**  
**(営業部直通) 0794-64-8010 /**



株式会社 **アクシスマテリア**  
**AXISMATERIA LTD.**

〒675-1322 兵庫県小野市匠台1  
1 Takumidai, Ono-city, Hyogo 675-1322 JAPAN

TEL(0794)62-8535 FAX(0794)62-8536  
<http://www.axismateria.co.jp>