

# 超硬ドリルに迫る高速高送りと長寿命。 次世代新高合金ハイスドリル

High-speed and high-feed, long tool life which is approached to the carbide drill.  
The new alloy HSS drills.

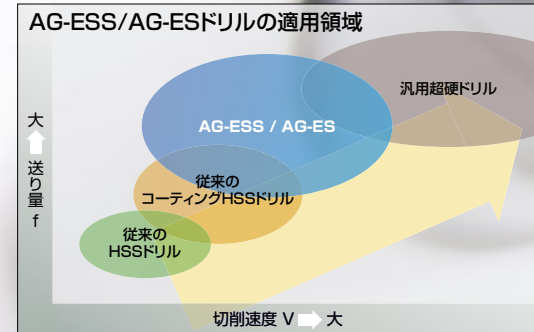
## AG-ESSドリル

AG-ESS DRILL



## AG-ESドリル

AG-ES DRILL



切れあじの良さを示す切りくず  
The chip proves the good quality of sharpness.

### 超硬並の高効率 High efficient drilling like the carbide drill

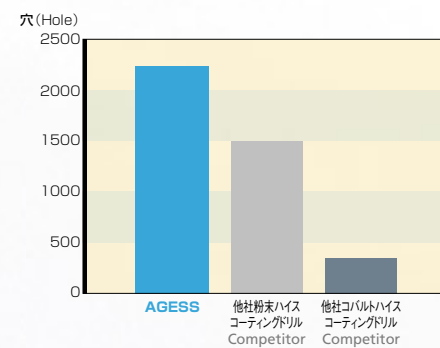
- 高速・長寿命・高信頼性・低コスト。
- 新開発の次世代高合金ハイスと新AGコートがベストマッチング。
- 溶解ハイスでありながら、粉末ハイスをはるかに超えた長寿命。
- 超硬に匹敵する高速加工を、ハイスならではの信頼性で実現。

- It is high-speed/longer tool life/high reliability/low cost.
- High alloy HSS of new development new AG coating best match.
- Although being the melting HSS, longer tool life it exceeds the powder HSS.
- It realizes high speed drilling equal to carbide drill with reliability only by HSS.

### V60 F580 他社粉末ハイスコーティングより30%長寿命。

Competitor powder HSS coated drill compared to 30% longer tool life.

切削条件			
工具 Tool	AGES6.0	送り速度 Feed	580mm/min (0.18mm/rev)
被削材 Work material	S50C (180HB)	切削速度 Speed	60m/min
穴深さ Depth	19mm 通穴	切削油剤 Fluid	水溶性 Wet



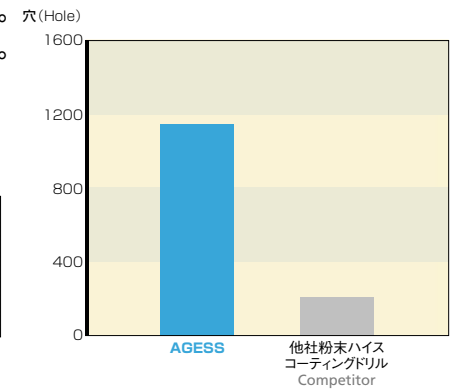
### 摩耗に強く、欠けにくい

It is strong in wear, is difficult to be chipping.

- 新開発の次世代高合金ハイスは、耐チッピング性能と耐摩耗性能を高次元で両立。
- ハイスでは安定加工が難しかった硬度HB300を超える材料でも高速、長寿命。

- The high alloy HSS of new development chipping resistance and wear resistance is compatible at high dimension.
- It is high speed, longer tool life in the materials more than hardness HB300 that stable drilling is difficult with HSS.

切削条件			
工具 Tool	AGES6.0	送り速度 Feed	580mm/min (0.12mm/rev)
被削材 Work material	SCM440H (310HB)	切削速度 Speed	24m/min
穴深さ Depth	19mm 通穴	切削油剤 Fluid	水溶性 Wet



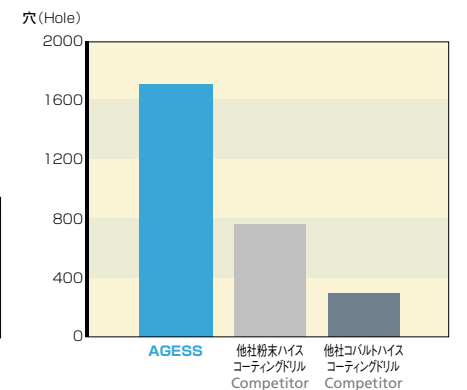
### 被削材を選ばない

That does not choose the work materials.

- 溝形状、先端形状、ねじれ角を新設計、最適化。
- 切りくずの排出性と分断性に優れ、硬いものから軟らかいものまで被削材を選びません。

- Newly-designed optimize groove geometry, shape relief, helix angle.
- It is superior in chip removal and chip breaker, does not choose the work material from hard ones to soft ones.

切削条件			
工具 Tool	AGES9.0	送り速度 Feed	480mm/min (0.27mm/rev)
被削材 Work material	SS400	切削速度 Speed	50m/min
穴深さ Depth	19mm 通穴	切削油剤 Fluid	水溶性 Wet



### 幅広い加工シーンに対応

It apply to the wide processed scene.

- 超硬では安定加工が難しい旋盤や低剛性の加工機械にも対応。
- お客様ごとに異なる様々なワーク形状や加工部位、クランプ方法など、幅広い加工シーンに適用でき、問題解決のお役に立ちます。

- It apply turning and a low rigid machine hard to please in carbide drill.
- It can apply to different wide processing every customer which such as various work forms and a processing part, the clamp method.

### 被削材による選定基準 Selection by the work material

商品記号	加工深さ	構造用鋼 SS	炭素鋼 S.C (150~200HB)	合金鋼 SCM (20~30HRC)	ダイス鋼 プレハードン鋼 SKD,NAK (30~40HRC)	ステンレス鋼 SUS304	鋳鉄 FC,FCD	アルミニウム合金 非鉄金属
AGES6.0	3D	○	◎	◎	○	○	○	△
AGES9.0	7D	○	◎	◎	○	○	○	△
AGSUS304	3D	◎	△	△	○	◎	○	△
AGSUS304SR	7D	◎	△	△	○	◎	○	△
AGPLSD	10D~	○	◎	◎	○	○	○	△

アルミ・非鉄金属にはDLCドリルシリーズをお薦めします。