

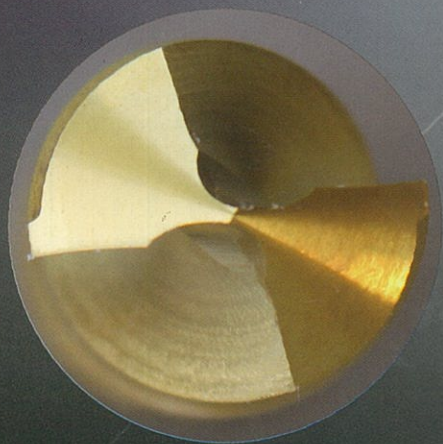
GEKKOU DRILLS®

月光ドリル®

特許第4834183号
特許第5051801号
世界40カ国以上出願

月光ドリル

ドリルの形状が変わる。
Unique tip shape



驚愕の耐久性を実現

少ないバリ

Little burrs

高い耐久性

The high durability

早い加工速度

Fast processing speed

ステンレス加工に最適!!

Optimal performance for stainless steel work!!

機械加工用「月光ドリル」の登場によって、
従来得られない長寿命を実現。

Machining drill "GEKKOU" realizes longer duration
than ever before.



ホームページ



加工用動画

Amazing durability

BIGTOOL®

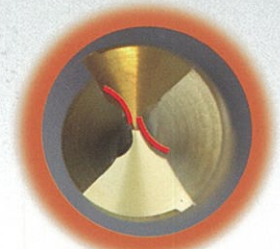
GEKKOU DRILLS 月光ドリル® 世界最高峰

Gekkou Drill Bit Top of the world

ハイス鋼でここまで出来るのか!!

『月光ドリル』は独自の刃先形状により、切削抵抗が従来のドリルに比べ大幅に低減され、ステンレスに対し今までに無い鋭い切れ・バリの低減・加工速度の高速化・高耐久を実現しました。また、ショートタイプのドリルで通常2Dの深さまでの加工を3Dの深さまでの加工を可能にしました。

Two half-moon shaped cut outs and flutes located at the tip are specifically engineered for best performance in stainless steel.



特許刃先形状
Edge shape



月光ドリル
Gekkou drill bits



従来型Xシンニング
Standard x-thinning bits

比べてみてください!!

Comparison GEKKOU vs Normal stainless drill



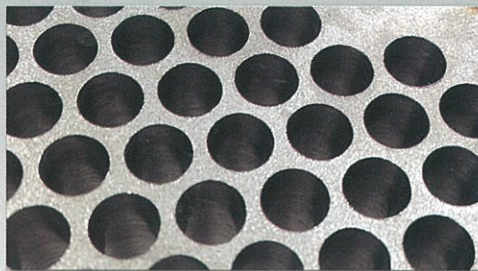
※上記データは月光ドリルの性能を極限まで追求して得られたデータであり、加工穴数等を保証するものではありません。

少ないバリ

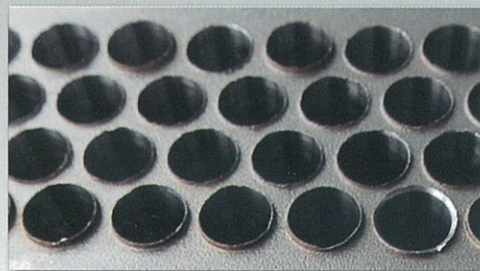
Little burrs

■ 抜け穴バリ比較 Comparison of Burrs

※月光ドリルは、刃先の形状の違いにより、貫通時の弾性変形が少なく、従来のドリルと比較すると明らかに少なさがわかります。



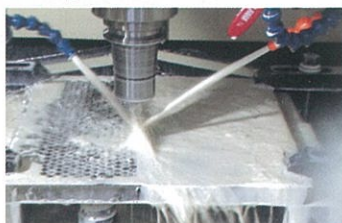
月光ドリル Gekkou drill bits



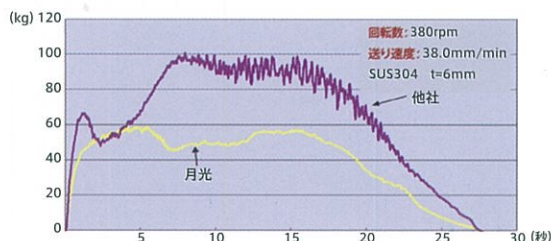
他社製ドリル Standard drill bits

独自の先端形状にて切削抵抗の削減に成功しました。

■ 高速マシニングセンターによる試験 Continuous-Drilling test



■ 切削抵抗比較 Cutting-Resistance Comparison



■ ドリルサイズ(スタブ型)



先端角
Point angle



円すい
Cone



粉末HSS
Powder metal HSS



再研磨可能
Re-grinding



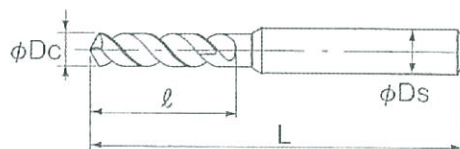
コーティング
Coating



直径許容差
Tolerance of Diameter



シャンク径許容差
Tolerance of Shank



用途: ステンレス、一般鋼、炭素鋼、銅、アルミニウム、Ti合金 Stainless steel, General steel, Carbon steel, Copper, Aluminum, Titanium alloy

機械加工用月光ドリル 寸法及び推奨切削条件

| 型 式 | 入数(本) | 寸 法 (抜粋) | | | | | | 切削条件(SUS304) | | | | |
|-------------|-------|----------|----|---------|---------|-------------|-----|--------------|-------------|----------------|------------|--------|
| | | 外径D mm | h8 | 溝長 l mm | 全長 L mm | シャンク径 h7 mm | 先端角 | 回転数 rpm | 送り速度 mm/min | 切削速度(周速) m/min | 送り量 mm/rev | ステップ |
| 1 GM-2.0S | 1 | 2.0 | | 12 | 44 | 3 | 130 | 1910 | 76 | 12.0 | 0.040 | 1 |
| 2 GM-2.3S | 1 | 2.3 | | 13 | 46 | 3 | 130 | 1660 | 76 | 12.0 | 0.046 | 1.15 |
| 3 GM-2.4S | 1 | 2.4 | | 14 | 46 | 3 | 130 | 1590 | 76 | 12.0 | 0.048 | 1.2 |
| 4 GM-2.5S | 1 | 2.5 | | 14 | 46 | 3 | 130 | 1530 | 76 | 12.0 | 0.050 | 1.25 |
| 5 GM-2.6S | 1 | 2.6 | | 14 | 46 | 3 | 130 | 1470 | 76 | 12.0 | 0.052 | 1.3 |
| 6 GM-3.0S | 1 | 3.0 | | 16 | 48 | 3 | 130 | 1275 | 76 | 12.0 | 0.060 | 1.5 |
| 7 GM-3.2S | 1 | 3.2 | | 18 | 50 | 4 | 130 | 1195 | 76 | 12.0 | 0.064 | 1.6 |
| 8 GM-3.3S | 1 | 3.3 | | 18 | 54 | 4 | 130 | 1160 | 76 | 12.0 | 0.066 | 1.65 |
| 9 GM-3.4S | 1 | 3.4 | | 20 | 52 | 4 | 130 | 1125 | 76 | 12.0 | 0.068 | ノンステップ |
| 10 GM-4.0S | 1 | 4.0 | | 22 | 54 | 4 | 130 | 955 | 76 | 12.0 | 0.080 | ノンステップ |
| 11 GM-4.1S | 1 | 4.1 | | 22 | 66 | 6 | 130 | 930 | 76 | 12.0 | 0.082 | ノンステップ |
| 12 GM-4.2S | 1 | 4.2 | | 24 | 72 | 6 | 130 | 910 | 76 | 12.0 | 0.084 | ノンステップ |
| 13 GM-4.3S | 1 | 4.3 | | 24 | 68 | 6 | 130 | 1110 | 96 | 15.0 | 0.086 | ノンステップ |
| 14 GM-5.0S | 1 | 5.0 | | 26 | 70 | 6 | 130 | 955 | 96 | 15.0 | 0.101 | ノンステップ |
| 15 GM-5.1S | 1 | 5.1 | | 26 | 70 | 6 | 130 | 935 | 96 | 15.0 | 0.103 | ノンステップ |
| 16 GM-5.2S | 1 | 5.2 | | 28 | 76 | 6 | 130 | 920 | 96 | 15.0 | 0.104 | ノンステップ |
| 17 GM-6.0S | 1 | 6.0 | | 28 | 72 | 6 | 130 | 795 | 96 | 15.0 | 0.121 | ノンステップ |
| 18 GM-6.7S | 1 | 6.7 | | 31 | 75 | 8 | 130 | 715 | 96 | 15.0 | 0.134 | ノンステップ |
| 19 GM-6.8S | 1 | 6.8 | | 37 | 85 | 8 | 130 | 705 | 96 | 15.0 | 0.136 | ノンステップ |
| 20 GM-6.9S | 1 | 6.9 | | 34 | 78 | 8 | 130 | 693 | 96 | 15.0 | 0.139 | ノンステップ |
| 21 GM-8.0S | 1 | 8.0 | | 37 | 81 | 8 | 130 | 597 | 96 | 15.0 | 0.161 | ノンステップ |
| 22 GM-8.4S | 1 | 8.4 | | 37 | 87 | 10 | 130 | 569 | 96 | 15.0 | 0.169 | ノンステップ |
| 23 GM-8.5S | 1 | 8.5 | | 37 | 87 | 10 | 130 | 562 | 96 | 15.0 | 0.171 | ノンステップ |
| 24 GM-8.6S | 1 | 8.6 | | 43 | 97 | 10 | 130 | 555 | 96 | 15.0 | 0.173 | ノンステップ |
| 25 GM-10.0S | 1 | 10.0 | | 43 | 93 | 10 | 130 | 478 | 96 | 15.0 | 0.201 | ノンステップ |

【切削条件のご利用上の注意】 1. 機械剛性やワーククランプ、加工部形状などの状況により切削条件を調整してください。2. この切削条件は水溶性切削油剤を使用した場合です。3. この切削条件表は、穴あけ深さ3D以下に適用ください。4. ステップ送りは穴の上端面まで戻してください。5. 切削油剤は加工点やドリル溝へ十分に供給してください。

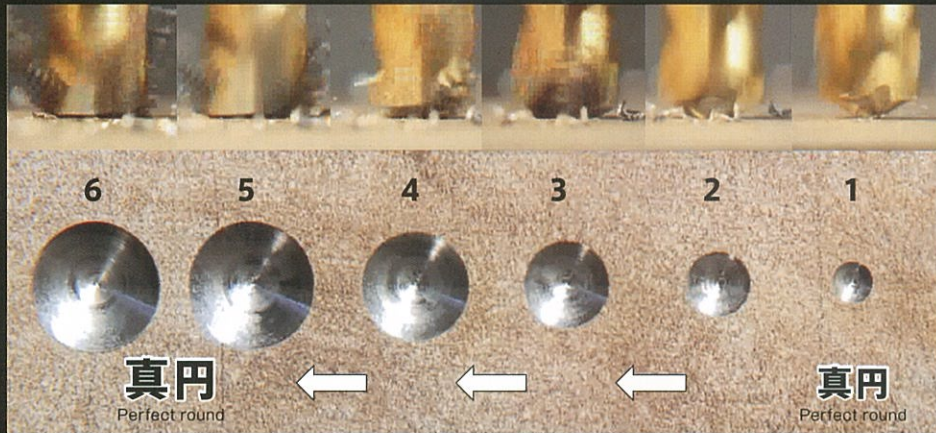
※その他、サイズは追加発売予定

真円で切る!![®]

Drill perfectly!!

加工面粗度最高! Consistently smooth finish!

■ 機械加工用「月光ドリル」 Machining Gekkou Drill Bits



※切削開始から真円: 刃先が暴れない (スムーズな切削)
Drilling perfect round hole from start.: No walking

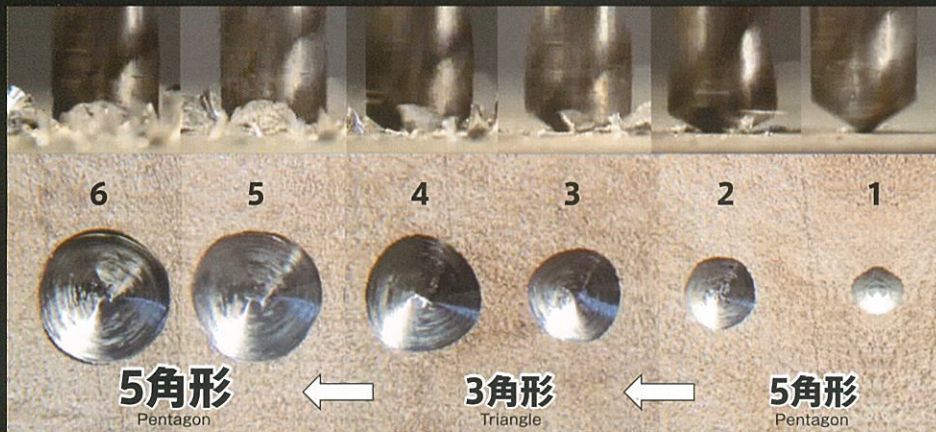


真円
Perfect round

特 徴 Features

- 切削開始から真円
Drilling perfect round hole from start.
- 刃先が安定
No walking
- 真円で抜けるためバリが少ない
Less burrs
- 切削抵抗が少ない
Less cutting resistance force
- ドリルに熱がでにくい
Less heat
- 熱が出にくいから穴個数が延びる
Longer lasting
- タップが傷みにくい
Taps don't get damaged easily.

■ 他社製ドリル Standard Drill Bits



※切削開始から多角形: 刃先が暴れやすい (不安定な切削)
Drilling awkward hole from start.: Drill tips are walking.



5角形
Pentagon

問 題 点 Issues

- 切削開始から変形
Drilling awkward hole from start.
- 刃先が暴れる
Drill tips are walking.
- 変形で抜けるためバリが多い
Many burrs
- 切削抵抗が高い
High cutting resistance
- ドリルに熱が高い
High heat
- 熱が高いから穴個数が延びない
Short lasting
- 熱でステンが変化するから
タップが壊れやすい
Taps get damaged easily.

月光ドリルの革命

Gekkou Drill Innovation

製造・販売元 Manufacturer & Seller

BIC TOOL[®] CO.,LTD.
株式会社 ビック・ツール



本 社 / 〒689-3553 鳥取県西伯郡日吉津村日吉津 38 TEL (0859)27-1231 FAX (0859)27-2808
東京営業所 / 〒330-0043 埼玉県さいたま市浦和区大東2-12-30 TEL (048)813-2531 FAX (048)813-2520
Headquarters / 38 Hiezu, Hiezuson, Saihaku-gun, Tottori 689-3553 TEL 81-859-27-1231 FAX 81-859-27-2808
Tokyo office / 2-12-30, Daitoh, Urawa-ku, Saitama-shi, Saitama 330-0043 TEL 81-48-813-2531 FAX 81-48-813-2520

ホームページ [Http://www.bictool.com](http://www.bictool.com)

お問い合わせのお電話は **Tel.0859-27-1231**
Contact

お断りなく仕様などを変更することがありますので、ご了承ください。
Specifications and appearance are subject to change without notice to upgrade safety and improve quality.

代理店