2026

HARKINDO™

歯科インプラント用

月光ドリル ブラック

GEKKOU DRILL BLACK



New Release

***Step Drill* 2842**

Joint

月光ドリルブラック

GEKKOU DRILLS BLACK

一般医療機器　整形用機械器具
手術用ドリルビット
医療機器届出番号 11B2X10051000007

月光ドリルは、あらゆるニーズに合わせて研究開発されたドリルで、独自の先端形状により下穴が無くても刃先が滑らず素早く高精度なドリリングが可能です。また、切削抵抗が少なく食いつきがよく直進性に優れている為、斜位穿孔に強く傾けてもブレる事なくドリル孔を形成する事が可能です。また、摩擦が少なく骨火傷のリスクを大幅に軽減することが期待できます。

Design and Material

Straight Drill

マテリアル（素材）
硬くて丈夫なステンレス製です。



コーティング（表面処理）
DLC（Diamond-Like Carbon）コーティングを施し、耐腐食性、耐摩耗性、耐久性を大幅に向上させました。また、コントラストにより深度ラインの視認性も向上しました。（自社既存品との比較）

尖端形状
独自の三日月形状で、抵抗やブレが少ない切削が可能です。
＊下図参照

Step Drill

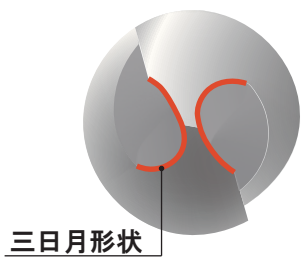
段付き形状
φ2.0 のドリル窩形成を行った後に段付きドリルを使用することにより、下穴がガイドとなり、よりブレ難くなります。また、テーパータイプのインプラントにも、向いています。

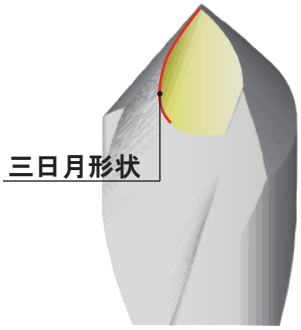


尖端形状
独自の三日月形状で、抵抗やブレが少ない切削が可能です。
＊下図参照

月光ドリル　特許登録
特許 第 4834183 号　特許 第 501801 号

特許技術の尖端形状

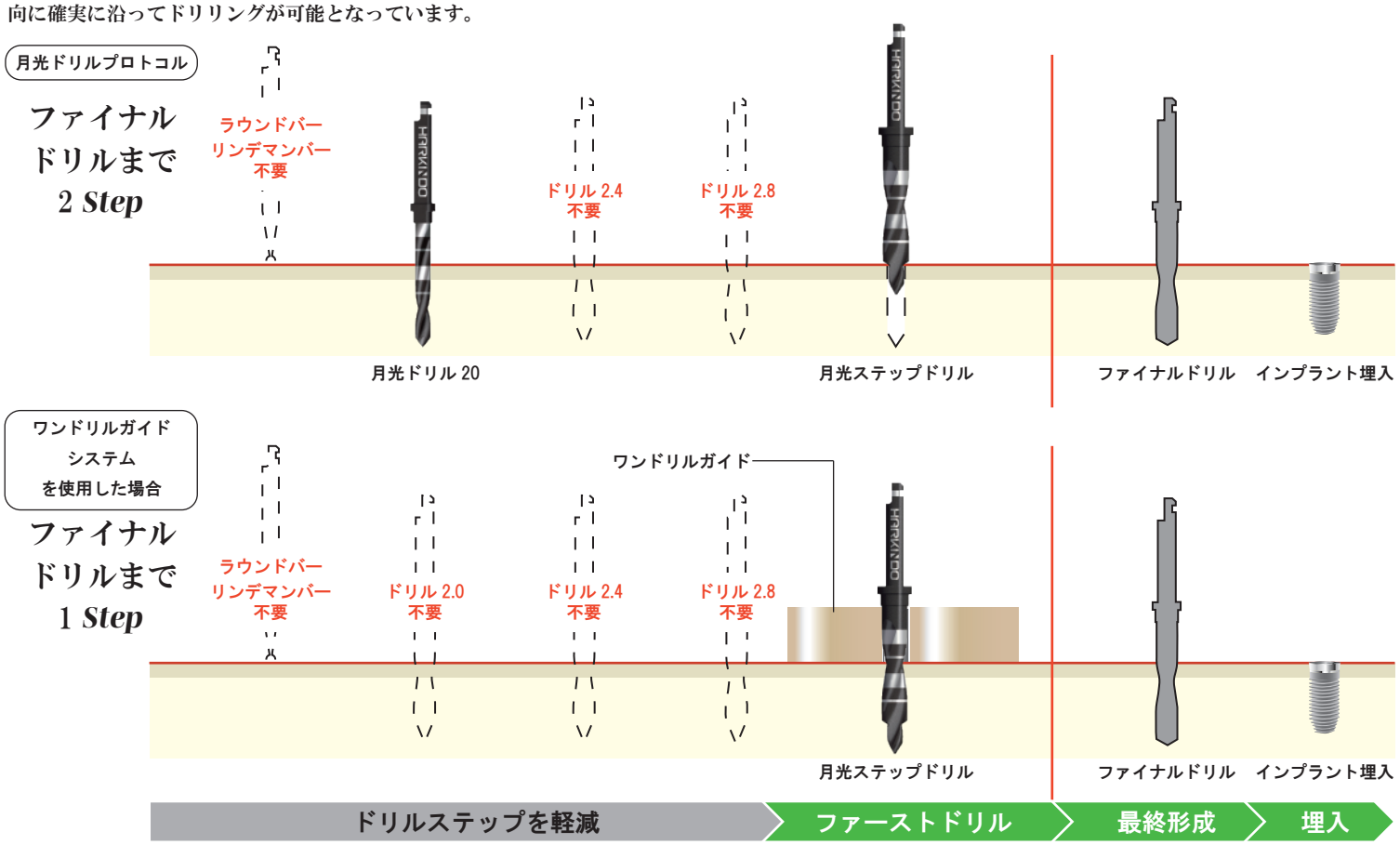




切削性能がわかる動画
下記 QR よりご覧下さい

§ 月光ドリルによる窩形成

通常のインプラント窩形成では、順次拡大形成が基本です。月光ドリルは、一般のドリルが「削る」のに比べて「切る」ようにインプラント窩形成を行えます。それ故、ガイドスリーブを用いて方向や深さをコントロール出来るハーキンドサージカルガイドシステムを用いることにより、１本目のドリルから、インプラント窩形成用のファイナルドリルに近いドリル孔を形成できます。また、月光ステップドリル 20/34 は尖端刃形状が月光ドリル 20 や 28 のストレートドリルの形状と同一となっている段付きドリルです。それ故、月光ストレートドリルのドリル孔に、月光ステップドリルの尖端を挿入することで、その方向に確実に沿ってドリリングが可能となっています。



※インプラント窩形状を考慮して、ファイナルドリル等は各メーカーのドリルプロトコルに従ってください

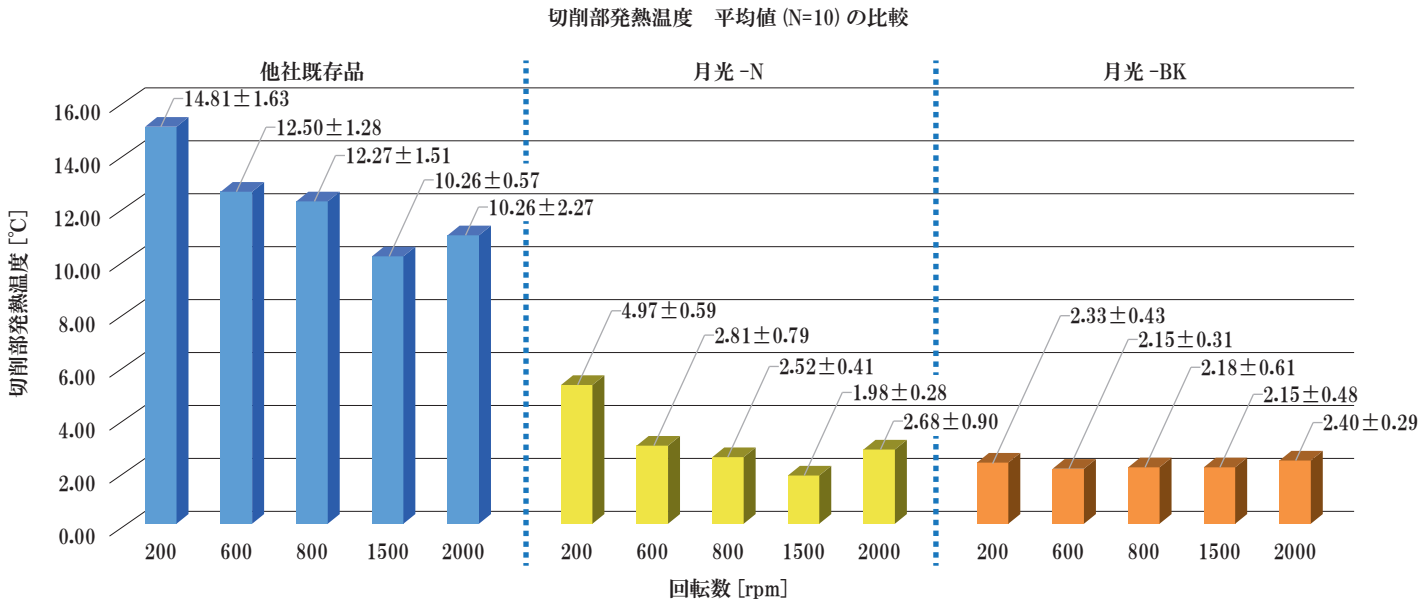
§ 試験による評価

摩擦抵抗評価

月光ドリルの切削時の摩擦抵抗を評価するために、模擬骨にドリリングした際の抵抗並びに発熱温度が評価されました。使用したドリルは全て直径φ2.0mm のドリルで他社既存品と、月光ドリルの表面処理ナシ品（月光 -N）、月光ドリルブラック (月光 -BK) の３種類です。

回転数を 200 ～ 2000rpm まで可変させ、深度までドリリング（N＝１０）したときの抵抗値と発熱温度の測定がなされました。比較対象のコントロールドリルは回転数によって抵抗値や発熱温度が変化すること並びに非注水の場合は、オーバーヒートが懸念されるレベルの発熱が確認されました。月光ドリルは回転数に関わらず、抵抗値も発熱も低い値が確認されました。

（第 53 回日本口腔インプラント学会学術大会　一般口演 O-1-7-5　松野智宣先生ご講演引用）

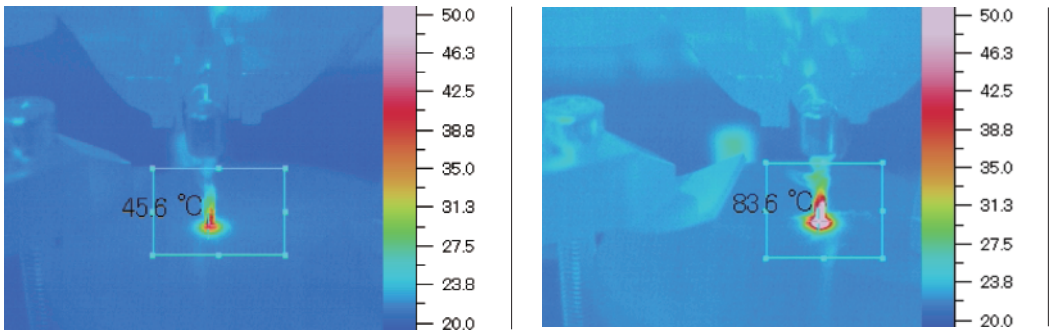


＊インプラント窩の骨温度に相当すると考えられる。体温が 36℃とすると 11℃上昇が 47℃(オーバーヒート)

摩擦熱評価

三日月形状の月光機構の有無による摩擦熱の評価をするためにポリエチレンに対する切削時の摩擦熱評価が行われました。月光ポイントがついていないコントロール群では、最大 85.5±10.1℃まで温度上昇が見られましたが、月光ドリルの場合、最大 47.4±0.53℃まで抑制されたことが確認されました。

（第 52 回日本口腔インプラント学会学術大会　優秀研究発表 O-1-3-2　松野智宣先生ご講演引用）



月光ドリル 切削時画像　　月光機構無しドリル 切削時画像

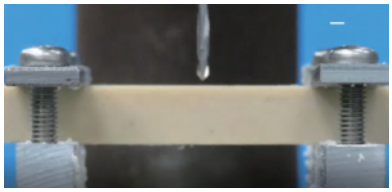
また、使用回数ならびに滅菌回数がドリルの切削能に与える影響についても評価されています。各種既製品のドリルは使用回数や滅菌回数によってそれぞれ切削能が低下することが示唆されましたが、月光ドリルに関しては本実験においては低下が確認されず、高い耐久性をもつことが確認されました。

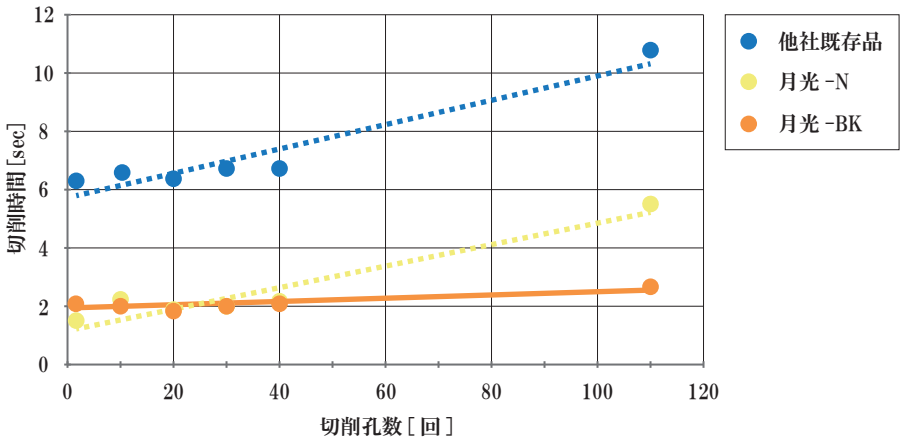
（第 52 回日本口腔インプラント学会学術大会　一般口演　O-2-27 三村義昭先生ご講演）

耐久性評価

月光ドリルの切削時間と耐久性を評価するために、模擬骨へ繰り返しドリリングした際（回転数 600rpm、荷重 15N、ドリリング深度 10mm）の切削時間と変動傾向が評価されました。使用したドリルは全て直径φ2.0mm のドリルで他社既存品と、月光ドリルの表面処理ナシ品（月光 -N）、月光ドリルブラック（月光 -BK）の 3 種類です。比較対象のコントロールドリルに比べて、ドリル窩形成が早く出来ること並びに、耐久性が有意に高いことが確認されました。

（第 53 回日本口腔インプラント学会学術大会　一般口演 O-2-6-5　夏堀礼二先生ご講演引用）



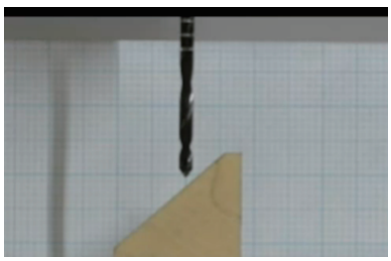


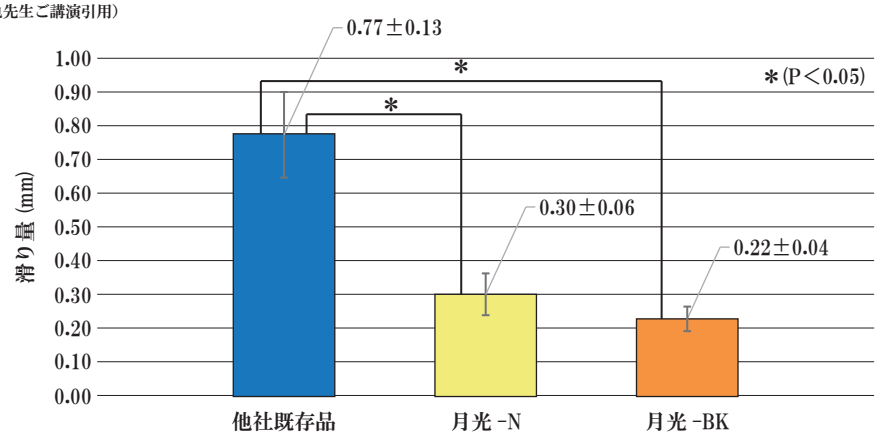
求心性評価

傾斜骨に対するズレにくさを評価するために、傾斜した模擬骨に対する求心性評価が行われました。使用したドリルは全て直径φ2.0mm のドリルで他社既存品と、月光ドリルの表面処理ナシ品（月光 -N）、月光ドリルブラック（月光 -BK）の 3 種類です。回転数 200rpm、傾斜角 40° の模擬骨に対して 2mm 長ドリリング（N＝5）した際の滑り量を評価することで求心性の違いを評価されました。

比較対象の既存品ドリルは 0.77±0.13mm の滑りがあったのに比べて、月光ドリルは表面処理ナシの月光ドリル 0.30±0.06mm、DLC コーティングされた月光ドリル 0.22±0.04mm と、いずれも優位に滑りにくく求心性が向上したことが確認されました。

（第 53 回日本口腔インプラント学会学術大会　一般口演 O-7-1-6 藤森達也先生ご講演引用）



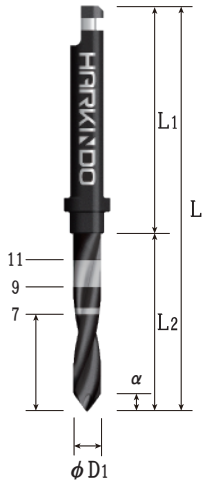


多重比較検定 (Tukey の方法) を使用

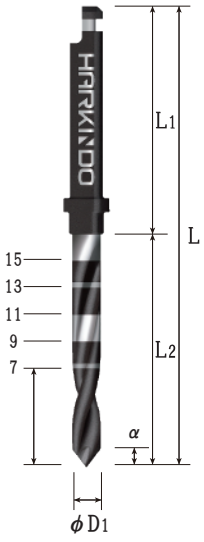
※基礎実験から月光ドリルは、摩擦熱が低く、高い切削能が長く維持できることが示唆されましたが、永久保証するものではございません。
※繰り返し使用により切削能低下が、万が一確認された場合は新品に取替する事を推奨いたします。

Line up

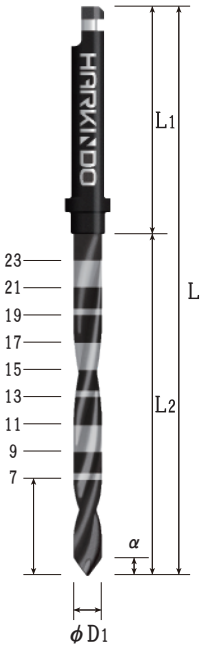
Straight Drill



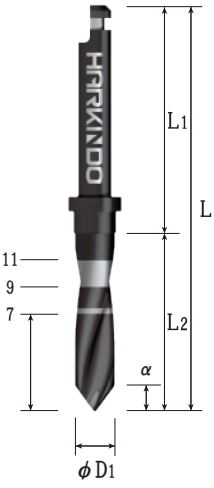
DIP-GD2.0BK-S



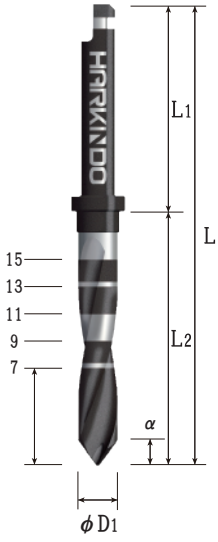
DIP-GD2.0BK-M



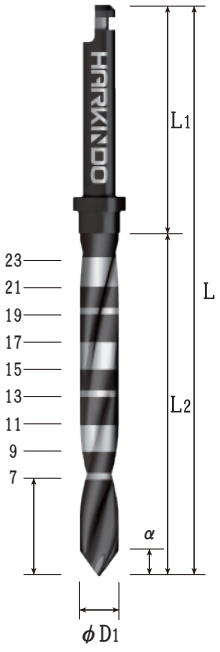
DIP-GD2.0BK-L



DIP-GD2.8BK-S



DIP-GD2.8BK-M

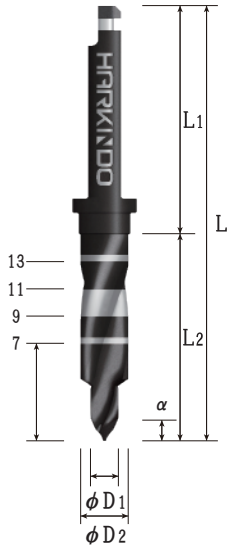


DIP-GD2.8BK-L

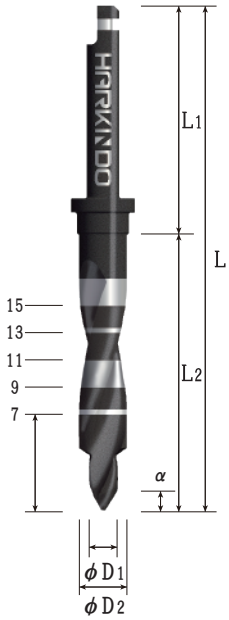
（単位 mm）

商品名	商品コード	税抜価格	刃径φD1	全長L	軸長L1	刃先長L2	先端角長α
DIP-GD2.0BK-S	EHGD7042	19,800	φ2.0	29.6	16.6	13.0	1.0
DIP-GD2.0BK-M	EHGD7011			33.6		17.0	
DIP-GD20BK-L	EHGD7059			41.6		25.0	
DIP-GD2.8BK-S	EHGD7080	19,800	φ2.8	29.6	16.6	13.0	1.3
DIP-GD2.8BK-M	EHGD7028			33.6		17.0	
DIP-GD2.8BK-L	EHGD7097			41.6		25.0	

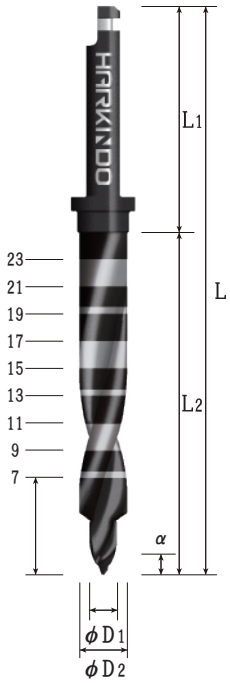
Step Drill



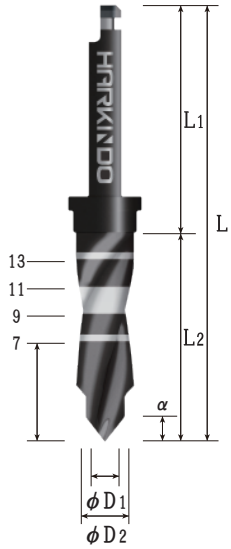
DIP-GD2034BK-S



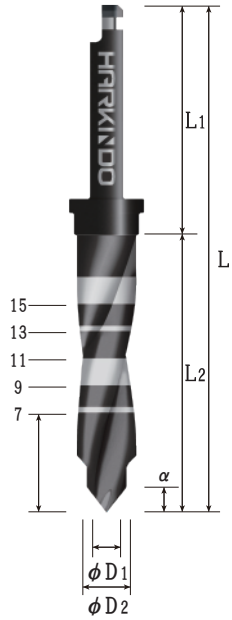
DIP-GD2034BK-M



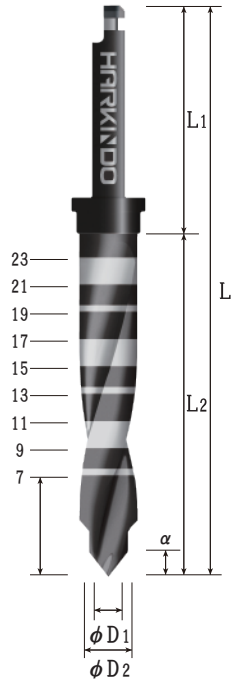
DIP-GD2034BK-L



DIP-GD2842BK-S



DIP-GD2842BK-M



DIP-GD2842BK-L

（単位 mm）

商品名	商品コード	税抜価格	刃径φD1	刃径φD2	全長L	軸長L1	刃先長L2	先端角長α
DIP-GD2034BK-S	EHGD7066	23,000	φ2.0	φ3.4	31.6	16.6	15.0	1.0
DIP-GD2034BK-M	EHGD7035				36.6		20.0	
DIP-GD2034BK-L	EHGD7073				41.6		25.0	
DIP-GD2842BK-S	EHGD7103	23,000	φ2.8	φ4.2	31.6	16.6	15.0	1.3
DIP-GD2842BK-M	EHGD7110				36.6		20.0	
DIP-GD2842BK-L	EHGD7127				41.6		25.0	

§ 関連製品

ドリルストッパー

一般医療機器　歯科用インプラント手術器具
医療機器届出番号 26B1X10012101122
製造販売元　京セラ株式会社

月光ドリルに装着可能なチタン合金製のドリルストッパーを各種ご用意しております。
※刃先長により穿孔深さが異なりますのでご注意下さい。

（単位 mm）

月光ドリル 20 互換
パイロットドリル ストッパー 16



商品名	商品コード	税抜価格	全長 L	穿孔深さ		
				S	M	L
PD-STOPPER16-5	KCBI11010	2,600	5.0	9.6	13.6	21.6
PD-STOPPER16-6	KCBI11011		6.0	8.6	12.6	20.6
PD-STOPPER16-7	KCBI11012		7.0	7.6	11.6	19.6
PD-STOPPER16-8	KCBI11013		8.0	6.6	10.6	18.6
PD-STOPPER16-9	KCBI11014		9.0	5.6	9.6	17.6
PD-STOPPER16-10	KCBI11015		10.0	4.6	8.6	16.6
PD-STOPPER16-11	KCBI11016		11.0	3.6	7.6	15.6
PD-STOPPER16-12	KCBI11017		12.0	2.6	6.6	14.6

月光ドリル 28 互換
ファイナルドリル ストッパー 30



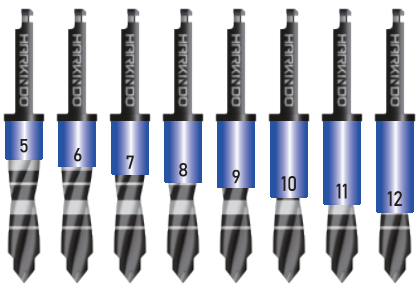
商品名	商品コード	税抜価格	全長 L	穿孔深さ		
				S	M	L
FD-STOPPER30-5	KCBI11080	2,800	5.0	9.6	13.6	21.6
FD-STOPPER30-6	KCBI11081		6.0	8.6	12.6	20.6
FD-STOPPER30-7	KCBI11082		7.0	7.6	11.6	19.6
FD-STOPPER30-8	KCBI11083		8.0	6.6	10.6	18.6
FD-STOPPER30-9	KCBI11084		9.0	5.6	9.6	17.6
FD-STOPPER30-10	KCBI11085		10.0	4.6	8.6	16.6
FD-STOPPER30-11	KCBI11086		11.0	3.6	7.6	15.6
FD-STOPPER30-12	KCBI11087		12.0	2.6	6.6	14.6

月光ステップドリル 20/34 互換
ファイナルドリル ストッパー 37



商品名	商品コード	税抜価格	全長 L	穿孔深さ		
				S	M	L
FD-STOPPER37-5	KCBI11104	2,800	5.0	11.6	16.6	21.6
FD-STOPPER37-6	KCBI11105		6.0	10.6	15.6	20.6
FD-STOPPER37-7	KCBI11106		7.0	9.6	14.6	19.6
FD-STOPPER37-8	KCBI11107		8.0	8.6	13.6	18.6
FD-STOPPER37-9	KCBI11108		9.0	7.6	12.6	17.6
FD-STOPPER37-10	KCBI11109		10.0	6.6	11.6	16.6
FD-STOPPER37-11	KCBI11110		11.0	5.6	10.6	15.6
FD-STOPPER37-12	KCBI11111		12.0	4.6	9.6	14.6

月光ステップドリル 28/42 互換
ファイナルドリル ストッパー 47

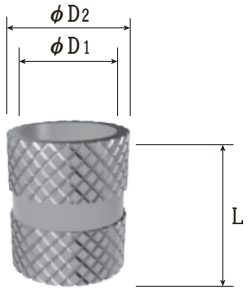


商品名	商品コード	税抜価格	全長 L	穿孔深さ		
				S	M	L
FD-STOPPER47-5	KCBI11120	2,800	5.0	11.6	16.6	21.6
FD-STOPPER47-6	KCBI11121		6.0	10.6	15.6	20.6
FD-STOPPER47-7	KCBI11122		7.0	9.6	14.6	19.6
FD-STOPPER47-8	KCBI11123		8.0	8.6	13.6	18.6
FD-STOPPER47-9	KCBI11124		9.0	7.6	12.6	17.6
FD-STOPPER47-10	KCBI11125		10.0	6.6	11.6	16.6
FD-STOPPER47-11	KCBI11126		11.0	5.6	10.6	15.6
FD-STOPPER47-12	KCBI11127		12.0	4.6	9.6	14.6

ハーキンドサージカルガイドスリーブⅡ

一般医療機器　歯科用インプラント手術器具
医療機器届出番号 11B2X10051000009

ワンドリルガイド専用のステンレス鋼製スリーブです。



（単位 mm）

商品名	商品コード	税抜価格	内径φD1	外径φD2	全長L
H-S-GUIDE-SVEⅡ20	ESGS9015	3,000/2 個入	φ2.05	φ2.90	5.0
H-S-GUIDE-SVEⅡ28	ESGS9022		φ2.85	φ3.70	5.0
H-S-GUIDE-SVEⅡ2034	ESGS9039		φ3.45	φ4.30	5.0
H-S-GUIDE-SVEⅡ2842	ESGS9077		φ4.25	φ5.00	5.0
H-S-GUIDE-SVEⅡ20-P	ESGS9046	13,000/10 個入	φ2.05	φ2.90	5.0
H-S-GUIDE-SVEⅡ28-P	ESGS9053		φ2.85	φ3.70	5.0
H-S-GUIDE-SVEⅡ2034-P	ESGS9060		φ3.45	φ4.30	5.0
H-S-GUIDE-SVEⅡ2842-P	ESGS9084		φ4.25	φ5.00	5.0

HARKINDO™ Surgical Guide

治療計画の精度と、先生の判断を支えるためにサポートします。

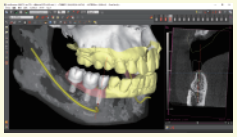
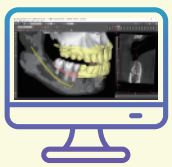
当社は、上部構造を見据えたトップダウントリートメントの考え方に基づき、インプラント埋入シミュレーションからガイド製作、最終確認まで一貫してサポートします。

最終的な上部構造を想定したうえで埋入シミュレーションを行い、最終埋入位置を確認。院内だけで抱え込まず、外部設計支援を活用しながら、より納得感のある治療計画へつなげます。

ご依頼に必要なデータは、3点のみ

必要資料をご共有いただくだけで、設計から確認まで効率的に進行。日常診療の負担軽減にもつながります。

- 指示書
- 口腔内スキャンデータ(印象)または石膏模型
- CT(DICOM)データ



ご依頼 → 設計 → 埋入位置確認 → 製作・納品 → 埋入

HARKINDO Since 2021

詳しい製品についてのお問合せ

HARKINDO™
株式会社 E-Joint　営業開発部ハーキンド
TEL：04-2937-3976　HP：https://www.harkindo.jp

製造販売元
株式会社 E-Joint
〒359-1126
埼玉県所沢市西住吉 9-3 TF ビル 1F
TEL：04-2937-3972　HP：https://www.e-joint.co.jp
製造販売業許可番号 11B2X10051

製造元
株式会社 ビック・ツール