

炭素鋼・合金鋼加工用ソリッドドリルPVDコーテッド超硬材種

# DP6020 特殊対応品

新発売

炭素鋼・合金鋼の高速高能率  
加工において驚くべき耐摩耗性を発揮



炭素鋼・合金鋼加工用ソリッドドリルPVDコーテッド超硬材種

# DP6020 特殊対応品

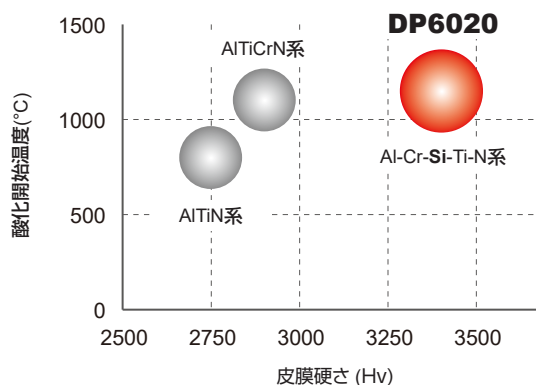
炭素鋼・合金鋼の高速高能率加工において  
驚くべき耐摩耗性を発揮

## Al-Cr-Si-Ti-N系多積層コーティング

Siを添加することにより、被膜硬さと酸化開始温度が大幅に向上しました。さらに、多積層構造とすることで、切削加工時の耐摩耗性と耐クラック性を向上させました。ドリル加工の高速・高送り加工でも優れた耐摩耗性を発揮します。

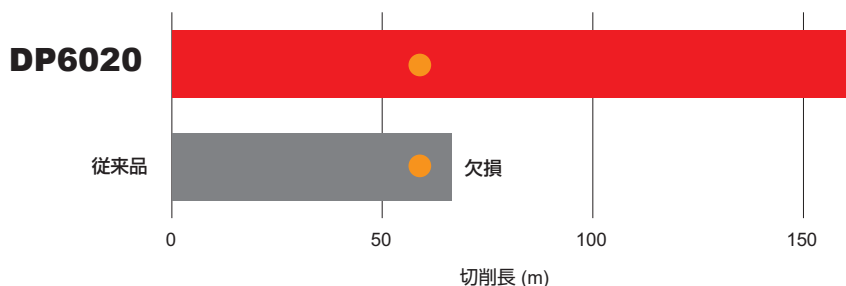


\*イメージ図



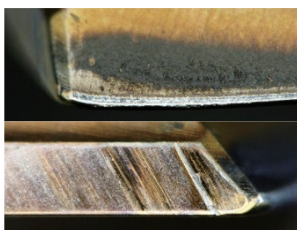
## 被削材S50C 高速高能率条件 耐摩耗性比較

DP6020は高速高能率条件において、とくに優れた耐摩耗性を発揮します。

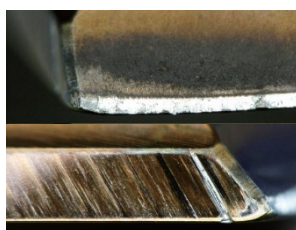


従来品の  
2倍以上

切削長 57mにて撮影



DP6020



従来品

<切削条件>

被削材 : S50C  
使用工具 : ø8, 5D超硬ソリッドドリル  
切削速度 :  $v_c = 200$  m/min  
送り量 :  $f_r = 0.35$  mm/rev  
穴深さ : 25 mm  
加工形態 : 湿式切削 内部給油  
(水溶性切削油剤)

# DP6020 特殊対応範囲

## 対応範囲

下記一覧表に示す範囲のソリッドドリルとなります。

刃先仕様詳細はお問い合わせください。

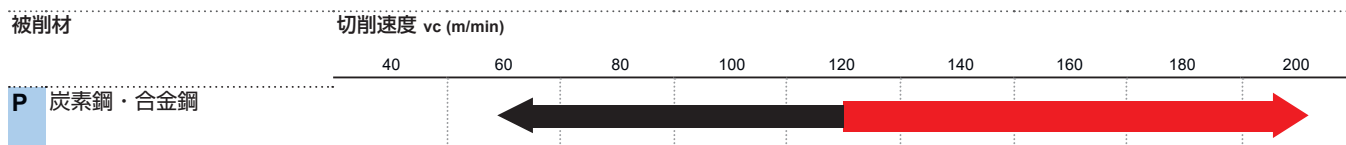
給油方式は内部給油・外部給油ともに対応可能です。

段付き形状などの特殊形状についても、都度ご相談に応じさせていただきますので、弊社営業にお問い合わせください。

加工穴深さ L/D	工具径					
	3.0≤DC≤9.0	9.1≤DC≤10.0	10.1≤DC≤12.0	12.1≤DC≤14.0	14.1≤DC≤16.0	16.1≤DC≤20.0
5以下	○	○	○	○	○	○
6-8	○	○	○	○	○	-
9-20	○	○	○	○	-	-
21-25	○	○	○	-	-	-
26-35	○	○	-	-	-	-
36-40	○	-	-	-	-	-

○=対応可能範囲

## 推奨切削条件



注1) 上記切削条件は、水溶性切削油剤使用時の条件目安です。

注2) 工具の形状や仕様などの状況により切削条件を調整してください。

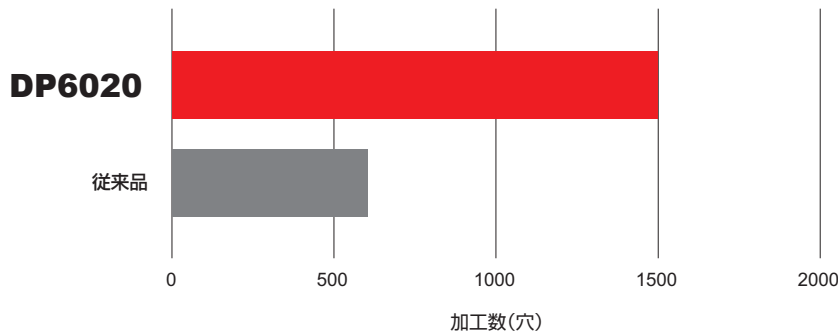
注3) 機械剛性やワーククランプ、加工形状などの状況により切削条件を調整してください。

注4) 不水溶性切削油剤を使用する場合は、切削速度を20%下げても十分な給油量を確保してください。

## 切削性能

### ハブ 自動車部品の切削事例

優れた耐摩耗性により、工具定数寿命が従来品の2.5倍を達成しました。



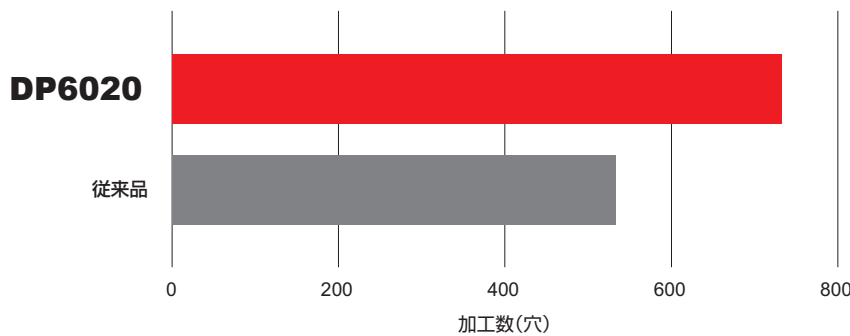
寿命  
2.5倍

<切削条件>

被削材 : 炭素鋼  
 使用工具 : DC=14mm  
 切削速度 : vc=70m/min  
 送り量 : fr=0.2mm/rev

### ステアリングナックル 自動車部品の切削事例

逃げ面摩耗が抑制され、1.4倍の寿命を達成しました。



寿命  
1.4倍

<切削条件>

被削材 : S45C  
 使用工具 : DC=18.5mm, L/D=3  
 切削速度 : vc=120m/min  
 送り量 : fr=0.35mm/rev  
 穴深さ : 15mm

#### 安全について

●切れ刃や切りくずには直接手で触らないでください。●推奨条件の範囲内で使用し、工具交換は早めに行ってください。●高温の切りくずが飛散したり、長く伸びた切りくずが排出されることがあります。安全カバーや保護めがねなどの保護具を使用してください。●不水溶性切削油剤を使用する場合は、防火対策を必ず行ってください。●工具を回転して使用する場合、必ず試運転を実施し振れ、振動、異常音がないことを確認してください。●切削工具で研削加工や加熱すると粉塵や煙霧(ミスト)発生します。多量に吸入したり、飲み込んだり、目や皮膚と接触したりすると、人体に有害な場合があります。

**三菱マテリアル株式会社** 加工事業カンパニー

国内営業統括部 03-5819-5251

北海道・東北・上信越ブロック

苫小牧営業所 0144-57-7007

仙台営業所 022-221-3230

新潟営業所 025-247-0155

小山営業所 0285-25-8380

太田営業所 0276-47-3422

上田営業所 0268-23-7788

関東ブロック

東京営業所 03-5819-5251

横浜営業所 045-332-6921

富士営業所 0545-65-8817

東海ブロック

浜松営業所 053-450-2030

安城営業所 0566-77-3411

名古屋営業所 052-684-5536

近畿・北陸ブロック

金沢営業所 076-233-5701

粟東営業所 077-554-8570

大阪営業所 06-6355-1051

明石営業所 078-934-6815

岡山営業所 086-435-1871

九州・中国ブロック

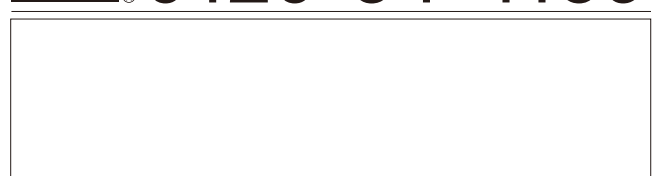
広島営業所 082-221-4457

福岡営業所 092-436-4664

<http://carbide.mmc.co.jp/>

●電話技術相談室(携帯電話からも通話可能です)

ヨイ工具  
0120-34-4159



(仕様はお断りせずに変更する場合がありますのでご了承ください)

EXP-20-E020  
2021.2.E(-)



あなたの、  
世界の、  
総合工具工房

YOUR GLOBAL CRAFTSMAN STUDIO