

バリ取り。エッジ仕上げ

正面フライスカッターによるバリレス加工

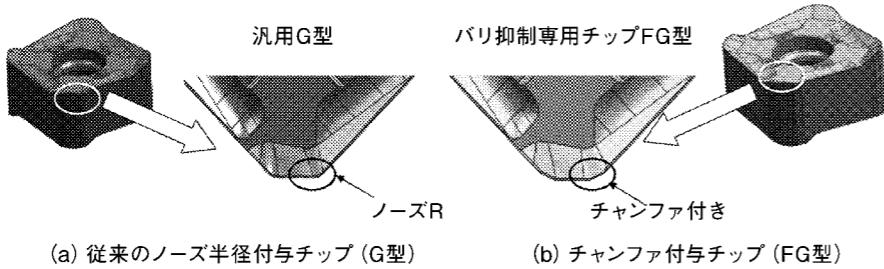
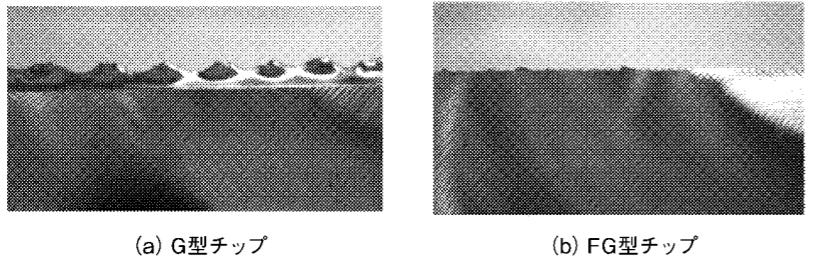


図4 バリレス・正面フライスカッターDGC型
(住友電工ハードメタル)



(工作物: SCM (クロムモリブデン鋼) 435、Vc (切削速度) = 200m/min
fz (一刀当たり送り量) = 0.2mm/t、ap (軸方向切り込み深さ) = 3.0mm
ae (切削加工幅) = 85mm、直徑100mm单刃)

図5 正面フライスカッターによるバリレス加工
(住友電工ハードメタル)

切り刃のコーナー角や刃先形状によっても切削厚さが変化する。切り込みが一定の場合には、切れ刃のコーナー角やノーズ半径が大きくなるほど切れ味が低下して一次バリを生成しやすくなる。このような問題を解決して開発されたのが住友

電工ハードメタルの正面フライスカッター (商品名) SEC-SMIDUALMIL DGC型であり、図4のようにチップにノーズ半径の代わりにチャンファ (面取り) を付与したものである。チャンファを付与することにより、一定の切削厚さが確保され二次バリの生成領域が拡大され、図5に示すよ

うなバリレス加工が実現できる。このように、カッターチップ形状を改善することによってバリ生成の抑制を図った機械 (バリレス) 加工を行うことができる。工具メーカーにはでき、工具メーカーには今後のさらなる研究開発を期待する。

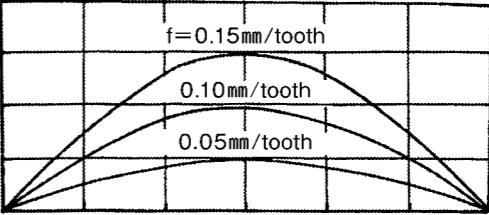


図3 ディスクエンゲージメントと半径方向の切削厚さ

となり、 f に等しくなる。すなわち、 f の絶対値が小さくなると実質的な送りが増加することになり、成しやすくなる。図3のよう

くい角および半径方向の1刃当たりの切削厚さ f とすると、離脱側エッジ部における半径方向の1刃当たりの送りを f とする。ここで r は $r = f \cdot \cos \theta$ である。

で表される。が正のとき離脱側エッジ部は上向き削りとなり、負のとき下向き削りとなる。図3のよう

SUMITOMO
CARBIDE - CBN - DIAMOND

Ingenious Dynamics

イグロイ

汎用高能率正面フライスカッタ
SEC-スマートアルミル DGC型 *New*



バーリンダーで鋳仕上げのインライン化

流通コストのコストダウン・在庫量の削減

対象鋳造品
• FC・FCD・BC製品
• アルミ製品
GDC・ダイカスト

BARINDER F 400 Series
KOYAMA BARINDER 400

X6-FDH22R-443GR
X6-FDH22R-455GR
[対象ワーク] $\phi 400 \sim \phi 500 \times H200$ [重量] 20kg~30kg

●生産性=max150%
●省エネ=45%
(当社従来機比)

ISO9001・ISO14001
認証取得

株式会社つやま
URL <http://www.barinder.biz>

〒381-2224 長野市川中島町原1111番地
TEL.026-292-2700(代表) 026-292-2722(開発)