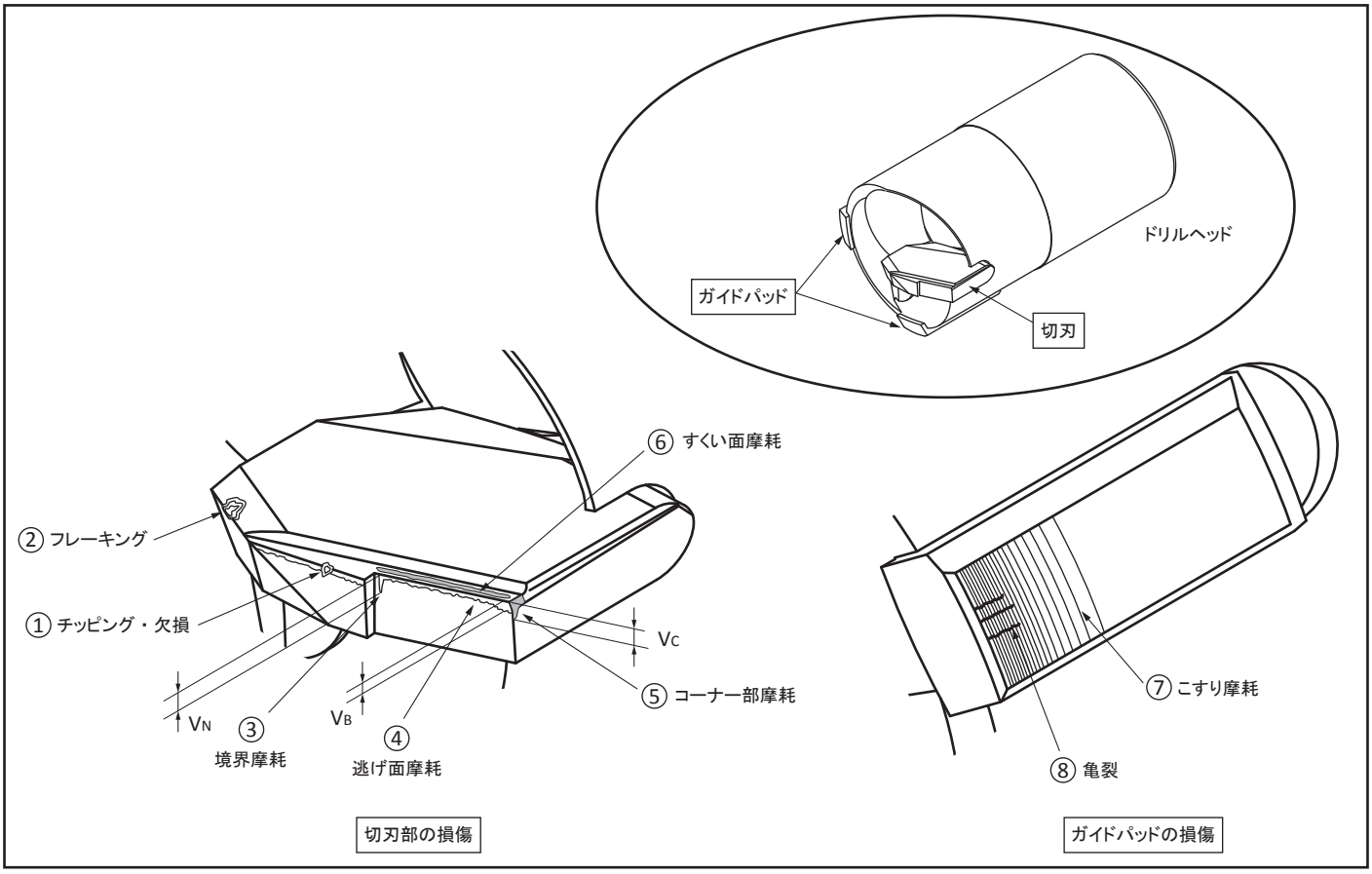
ドリルヘッドの損傷について

ドリルヘッドの損傷

ドリルヘッドに見られる主な損傷形態には次のような種類があります。



損傷とその影響

ドリルヘッドの損傷とそれに影響する主な現象

損傷の種類	その影響
① チッピング・欠損 ② フレーキング ⑦ こすり摩耗	• 仕上がり径のバラツキ • 切りくず処理の悪化 • 表面粗さの低下
⑥ すくい面摩耗	• 切りくず処理の悪化
④ 逃げ面摩耗 ⑤ コーナー部摩耗 ③ 境界摩耗 ⑧ 亀裂	• 切削抵抗の増大 • びびりの発生 • 切削音の変化 • 表面粗さの低下

寿命の判定

ドリルヘッドの損傷が進行してくると、切りくず処理能力が低下する、切削音が大きくなる、切削抵抗が増大するなどの現象がみられます。損傷が大きくなったまま加工を継続しますと、ドリルヘッド本体の破損につながる場合があります。以下の現象が見られた場合を目安に、早めにドリルヘッドの交換、あるいはインサートの交換もしくはコーナーチェンジを行って下さい。

- 切刃にチッピングや欠損などの異常損傷が認められた
- 境界摩耗幅 V_N、逃げ面摩耗幅 V_B、外周はコーナー部摩耗幅 V_C のいずれかが 0.3mm に達した
- 切削音、びびり音が著しく大きくなった
- 切りくず処理性が著しく低下した
- 正味切削動力が、初期に対して 30% 程度増大した

工具の損傷状態を正確に把握しその破損原因を追及することで、安定した深孔加工をすることができます。

Member IMC Group Tungaloy INDUSTRY 4.0

tungaloy.com/jp
タンガロイ公式アカウント
facebook.com/tungaloyjapan
twitter.com/tungaloyjapan