

砂礫層での掘進に適応するカッタービット

合理化技術 高速・長距離施工技術 岩盤・高水圧対応技術 自動化・省力化技術 拡幅/地中分岐・合流技術 防災技術 セグメント関連技術 その他関連技術

お客様のメリット

- 磯や玉石を含む砂礫層の進に最適なカッタービットです。
- ビットの延命化により、掘進限界距離を延長できます。
- ビット交換に必要な設備（中間立坑や地盤改良）が不要になります。

技術の特徴

掘削対象地盤が砂礫層の場合、混在する磯や玉石とカッタービットが接触すると、ビット先端部の超硬チップに割れや欠けなどの損傷が発生し、切削能力が低下することがあります。

これに適応するため、超硬チップを複数枚重ねて多層化し、超硬チップの割れや欠け等の損傷を超硬チップの表層部に限定することで、連続切削を可能にしたものが、長寿命型カッタビット「多層チップビット」です。

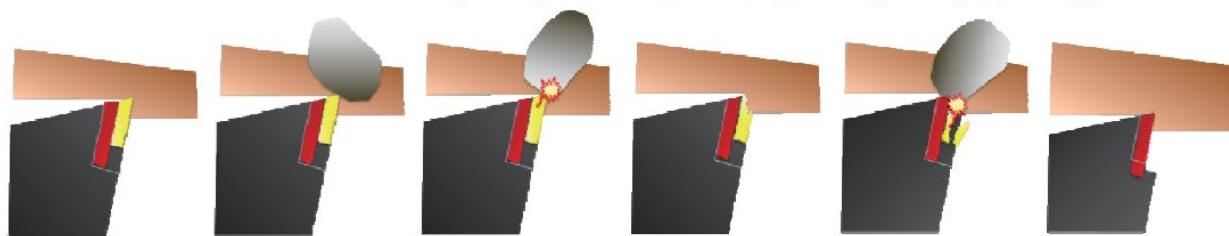
1層目の超硬チップに割れや欠けなどの損傷が生じると、掘削の進行に伴い、超硬チップが剥がれ落ち、内側から2層目の超硬チップが出現し、引き継ぎ地盤の切削が可能になります。

2層目の超硬チップは、1層目の超硬チップが剥がれ落ち、出現するまで、1層目の超硬チップで保護されているため、健全な状態が維持されます。



砂礫層掘進により超硬チップが損傷した事例

① 地山の掘削 ② 玉石・磯の掘削 ③ 玉石・磯の掘削
(チップの割れ) ④ 玉石・磯の掘削
(チップの欠け) ⑤ 玉石・磯の掘削
(チップの割れ) ⑥ 2次チップによる
掘削



超硬チップの損傷進展防止メカニズム

実績・事例



望月寒川広域河川改修工事（放水路トンネル）
(北海道空知総合振興局 発注)



名古屋中央雨水幹線下水道築造工事（その2）（その3）
(名古屋市上下水道局 発注)



▲プレスリリースはこちら