

# ウォータージェットによる曲り削孔技術

後方に広い空間がなくても曲り削孔技術でウォータージェット削孔が可能です。

DX関連

設計・解析

自動化・機械化

遠隔施工

安全性向上

コンクリート

環境関連

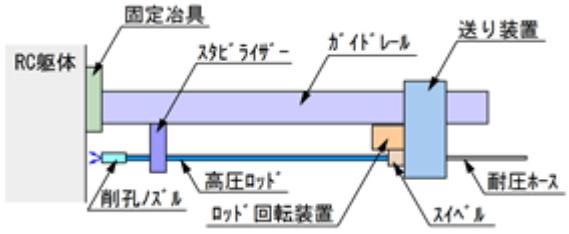
維持管理

## お客様のメリット

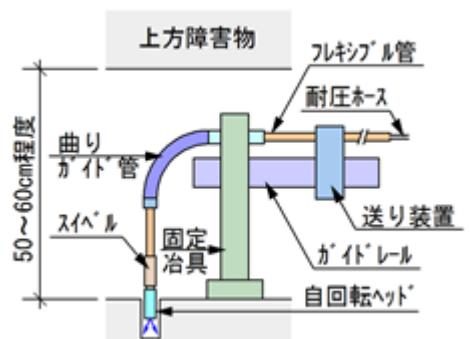
- 十分な作業空間がない場所での削孔（橋梁リニューアル工事など）を効率的に行えます。
- 密着スプリングを使ったフレキシブル管の採用によって、連続的な削孔が可能です。
- ウォータージェット工法であり、コンクリート中の鉄筋を傷めません。

## 技術の特徴

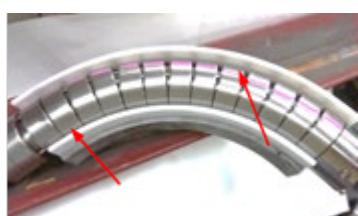
ウォータージェット（以下、WJと略す）によるコンクリートの削孔では、削孔面の後方に削孔ロッド長などを確保する必要があります。しかし、既設構造物が近接する場所などでは、削孔面から後方に、十分な施工空間を確保できないケースも少なくありません。現状では、短尺ロッドを継足す削孔が行われていますが、ロッドの継足しに時間を要するために、作業効率が悪く、また、短尺ロッドの継足しをできない場合もあります。



通常のWJ削孔装置概要



曲り削孔装置概要



フレキシブル管



自回転ヘッド

## 実績・事例

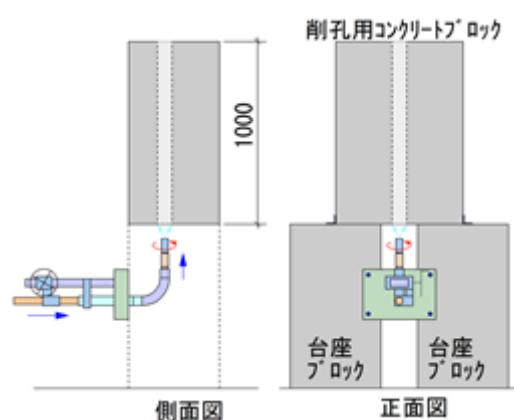
実験検証：上向き・下向き・横向きの1m削孔実験を行い、いずれの方向についても削孔速度は約30分/m、削孔精度は1°程度を達成しています。削孔孔は上方から下方に向けて見通すことができ、単管パイプ（φ48.6mm）を貫通させることができます。



削孔孔状況



削孔装置設置状況



曲り削孔実験概要（上向き削孔時）