



## 最新技術 &lt;土木&gt;

▶ダム ▶トンネル ▶シールド ▶橋梁 ▶海洋・港湾 ▶処分場

Technology

◀Back Next▶

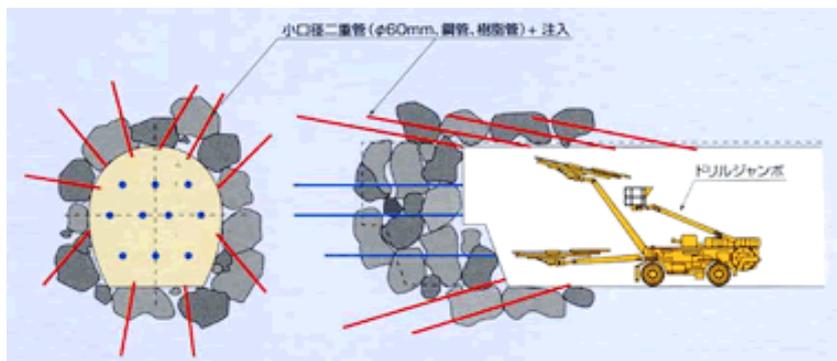
## Small-P工法

## 小口径注入式鋼管先受け工法

施工速度の速い小口径で切羽周辺を先行補強する補助工法で、軟弱地山などで切羽周辺を効率よく補強できます。

注入式長尺先受け工以外にもサイドパイル、レグパイル、長尺鏡ボルトへも適用が可能です。また、TBMや小断面トンネルでの先行地山改良に利用することもできます。

AGFで施工できない硬質の転石が混入する地山や孔荒れの著しい破砕帯などで有効な工法です。



## Small-P工法の特長

1. 先受け鋼管の小口径化（直径60mm）を実現しました。従来のAGFでは削孔に難渋した硬質の転石が混入した地山あるいは、孔荒れが著しい破砕帯でもスムーズな施工ができます。削孔速度も高速です。
2. 比較的小規模の削岩機でも施工可能ですので、TBMからの地山補強や小断面トンネルでの先行改良が容易に施工できます。
3. 二重管削孔の直進性、ノンジャミング性を活かし、外観を鋼管・樹脂管・繊維補強樹脂管の中から選定することで、断面非拡幅の先受け工からサイドパイル、脚部補強、長尺鏡ボルト等の広範囲な補助工法に適用が可能です。
4. ドリルジャンボを使用し、トンネル作業員でも施工が可能です。特殊な技能を必要としません。また、注入材もウレタン系からセメント系まで幅広い選択肢の中から選定が可能です。