

旧管路をそのまま、次の50年を手に入れる インパクトモールPRS工法（管路の再構築）

キーワード

更新工法, 老朽管破碎, 新管入替, 改築推進, クラッキングヘッド, 圧密推進工法



1. はじめに

インパクトモールPRS工法は既設管を更新する。入れ換える工法です。（図－1）

”改築”の文字を見るとリフォームのような印象を受けますが、補修するのではなく全く新しいものに変えるのが特長です。変わらないのは管路だけです。新設するのと同様の効果があり、次の50年に投資すると言い換えることもできます。

PRSとはPIPE RENEWAL SYSTEM（パイプリニューアルシステム）の略で、文字通り管路を再構築する工法です。

2. 工法の概要

インパクトモールPRS工法はインパクトモール推進機をクラッキングヘッド内に組み込みませます。（写真－1）圧縮空気でピストンを作動させ、そのピストンの前進力と衝撃力をクラッキングヘッドに伝達させ



写真－1 クラッキングヘッド

て既設管を破碎していきます。（破碎するといっても、旧管が粉々になるわけではなく、押し広げられたような状態です。）さらに到達側からワイヤーでクラッキングヘッドの先端部を引っ張り管路の精度を確保させます。（写真－2）クラッキングヘッドの後方にヒューム管や塩ビ管などの入れ換える管を接続します。



写真－2 到達側より牽引している様子

破碎した既設管を残置したまま新管を設置できます。無排土なので、土砂を取り込みすぎて陥没する心配がありません。押し広げるという表現を使っていますが、地面が盛り上がることもありません。また無排土なので残土処理の作業と処分費を押さえることができます。「老朽管を地中に残置してもよいのか」という意見もありますが、ヒューム管や陶管は再生剤として埋め戻しなどに使用されている例もあるので問題ありません。繰り返しになりますが、旧管が押し広げられたような状態なので、完全破碎と違って施工時間が短くて済みます。

回収したい場合は、さや管方式にすれば旧管を回収