

硬質塩化ビニル管での 管路更生を可能にしたEX工法

村上 経司

MURAKAMI Keishi

EX・ダンビー協会
技術委員



1. 技術概要

EX工法とは、管路用資材として長年の実績がある硬質塩化ビニル樹脂製の長尺パイプ（以下、EXパイプ 写真－1参照）を使用して、既設管（対象口径呼び径100～600）内に新しい管路を形成する技術である。

施工現場ではEXパイプを蒸気と熱風により加熱し軟化させマンホールより既設管内に連続的に引き込む。次に、パイプ内の蒸気圧を上げ、段階的に加熱・加圧することでEXパイプを拡張させ既設管内面に密着させる。更に密着させた状態でエアにて保圧し、

所定温度まで冷却した後に、管口を切断後処理することで新たな管路を形成する管路更生工法である。

写真－2に更生管の形成工程イメージを、図－1に施工工程のイメージを、材料の物性を表－1示す。

① EXパイプを既設管に引き込む



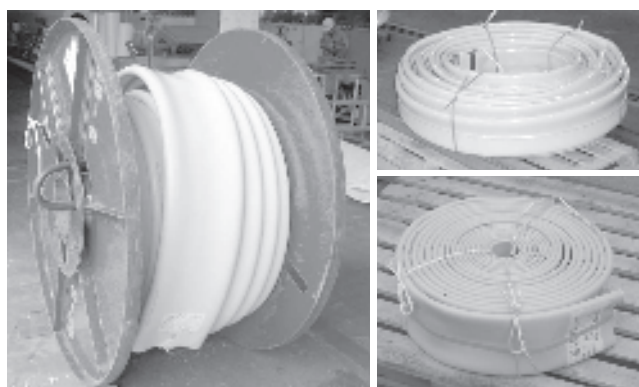
② 蒸気を用いてEXパイプを拡張する



③ 管口を仕上げて施工完了



図－1 施工工程イメージ



写真－1 材料の荷姿



引込み

拡張

密着・冷却

写真－2 更生管形成イメージ

2. 工法の特長

2－1 施工後の更生管の品質が安定している

EX工法は、施工現場で化学反応させる必要がなく、工場で生産したパイプを加熱・軟化させた後拡張させるシンプルな工程であるため、工場で生産した際の品質がそのまま再現でき、また均一な厚さの更生管