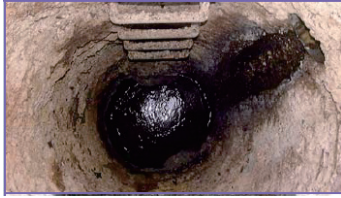


## 非開削マンホール更生・防食技術 MLR工法 (Eタイプ・Gタイプ)

## MLR協会

〒439-0022 静岡県菊川市東横地3311-1 アクアインテック株式会社内  
TEL 0537-25-7739 FAX 0537-35-0313  
URL <https://www.mlr-kyokai.com/>  
mail HP内に問い合わせフォームあり



施工前



施工後



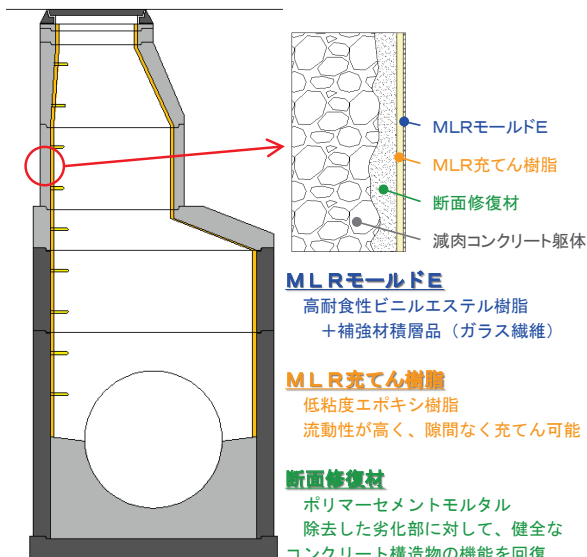
MLRモールド設置状況



MLR樹脂充てん状況

### 概要

MLR (Manhole Lining Renewal) 工法は、マンホールに強度と防食性を付与し、耐用年数を向上させる更生技術である。この工法は、腐食などにより強度を失ったコンクリート部分を除去し、断面修復を施した後、マンホールの腐食の原因となる硫化水素等との接触をMLRモールド (高耐食性ビニルエステル樹脂+ガラス繊維マット積層品) により遮断する。さらにマンホール壁面とMLRモールドとの隙間にMLR充てん樹脂 (エポキシ系樹脂) を充てん、接着固化することにより一体化させ、強度を復元する工法である。



更生後躯体断面

MLR Eタイプは、「防食・強度復元」に加えて「耐震化」の検討を可能としており、MLR Gタイプは「防食」を目的に開発した修繕工法である。

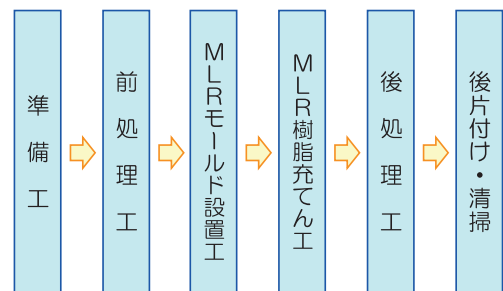
1999年に日本下水道新技術機構より建設技術審査証明を取得し、2019年3月に下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術および防食マニュアルの品質規格(D種)の試験に適合した「基準達成型」のマンホール更生工法である。

### MLR-E工法 7つの特長

- あらゆる形状に対応**  
円型 (楕円含む) から矩形まで形状を問わず対応可能。床版や底版、ハンチ部分もそのままに更生できる。
- 強度復元および耐震性能を付与**  
MLR独自の構造・耐震計算システムにより防災対策を強化。
- 最高レベルの防食性**  
防食被覆工法の最も厳しい規格である「点検・修繕・改築が困難な腐食環境 I 類D種」に適用可能。
- 完全非開削で施工可能**  
φ600開口部から完全非開削で施工可能。
- 更生部材の薄さにより、内径を確保**  
高強度部材により薄肉化 (8.0mm)。人孔の内径縮小を最小限に抑える。
- 本管更生等ほかの耐震化工法とも併用が可能**
- 豊富な施工実績と、長寿命化の検証**  
1991年の工法発足から2023年3月末の累計施工数は6,280基。MLR工法施工30.2年経過後の追跡調査により、異常がないことを確認。

### 適用範囲

- マンホール形状**  
φ600~2200、楕円、矩形など
- マンホール種類**  
組立マンホール、現場打マンホール  
矩形、ボックスカルバート他



標準施工手順