

# 東日本大震災における SPR 工法追跡調査 (小口径管きょ)

## キーワード

東日本大震災, 製管工法, 複合管, 耐震性, II類資器材, 追跡調査



## 1. はじめに

2011年3月11日14時46分に発生した東日本大震災は、宮城県牡鹿半島の東南東沖130kmの海底で断層の破壊が始まったが、最終的に断層が破壊した震源域は岩手県沖から茨城県沖までの南北約500km、東西約200kmの広範囲に及んだ。地震の規模を示すマグニチュードは9.0で、関東大震災（1923年）の約45倍、阪神淡路大震災（1995年）の約1450倍の巨大地震であった。

本稿は、東日本大震災前に更生されているSPR工法が、どのような影響を受けたかを把握し、今後に活かすと共に被害状況を管理者様に報告することを目的として実施された『東日本大震災におけるSPR工法・オメガライナー工法 追跡調査報告書』より小口径管きょ（φ800mm未満）についての調査結果を報告するものである。

## 2 工法概要

SPR工法（小口径管きょ）は、硬質塩化ビニル製のプロファイル（更生材）をマンホールに設置した元押し式製管機に送り込み、既設管内面にらせん状に巻きながら連続的に嵌合させ更生管を製管していく製管工法である。製管後に更生管内に金属チェーン等の重しを引きならし、充水して後工程の裏込め材注入時に更生管が浮力で浮上しないよう措置を行う。

その後、既設管と更生管の間に特殊裏込め材を充填することで既設管・更生管・裏込め材が一体化した強固な複合管として蘇らせる工法である。概要図を図-1に示す。

なお、更生材料は、(公社)日本下水道協会のII類資器材として登録済みであり、工場生産から出荷までの過程が認定工場制度にて担保され品質が保証されている材料である。また、レベル2地震動に対する耐震性能が(財)下水道新技術推進機構の建設技術審査証明で証明されている。

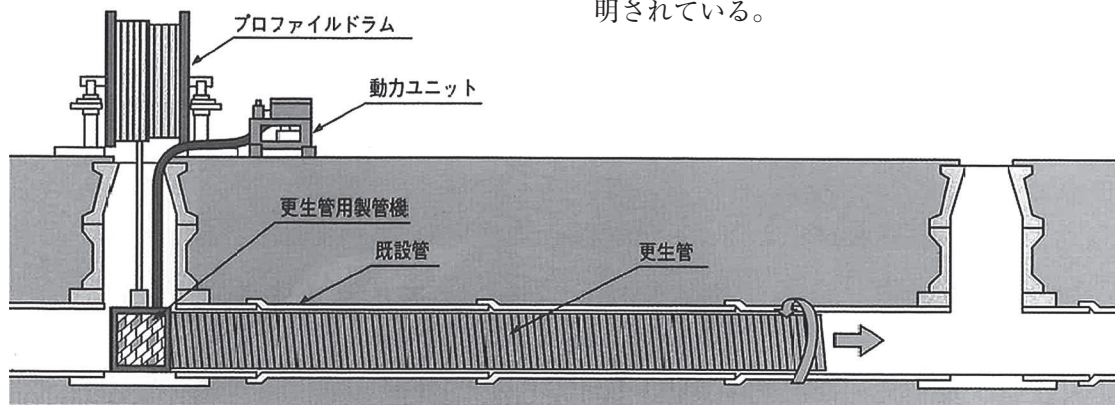


図-1 SPR工法概要図