

建設技術審査証明書

[開発目標型]



技術名称：NS切削工法

(耐震性継手を設置するための切削技術)

審査証明第 1713 号

(開発の趣旨)

近年、下水道管路施設が保持すべき耐震性能の確保が必要となっていることから、既設マンホールと管きょ接続部の耐震化が求められている。従来は、耐震性継手を既設マンホールに設置する場合に、開削工法として実施することから路面掘削にともなう交通障害等、周辺への影響が生じていた。

そこで、これらの問題を解決するために、コンパクトな作業帯で交通障害を最小限にし、地上に設置した操作盤による遠隔操作で既設管外周部の切削が可能で、非開削でマンホールと管きょの接続部の耐震化を安全かつ円滑に施工できる技術として開発した。

今回、切削刃を改良することにより適用管径を拡大した。

(開発目標)

本技術の開発目標は、次に示すとおりである。

[既設管呼び径 200～300]

(1) 施工性

次の条件で、専用の切削機による施工が可能であること。

- 1) マンホールふた径 600 mm から切削機が搬入できること。
- 2) マンホール内に切削機を設置できること。
- 3) マンホール内で切削機の反転・設置ができること。
- 4) 遠隔操作でインバートを切削できること。
- 5) 遠隔操作で管外周部を切削し、切削幅 58 mm 以上確保できること。

(2) 環境性

インバート切削時の騒音が、85 dB 以下で施工できること。

[既設管呼び径 350～700]

(3) 施工性

次の条件で、専用の切削機による施工が可能であること。

- 1) マンホールふた径 600 mm から切削機が搬入できること。
- 2) マンホール内に切削機を設置できること。
- 3) 遠隔操作で管外周部を切削し、既定の切削長・切削幅が確保できること。

(公財)日本下水道新技術機構の建設技術審査証明事業(下水道技術)実施要領に基づき、依頼のあった「NS切削工法」の技術内容について以下のとおり証明する。

なお、この技術は2014年3月7日に審査証明を取得し、変更された技術である。

2018年3月9日

建設技術審査証明事業実施機関

公益財団法人 日本下水道新技術機構

理事長 江藤 隆



記

1. 審査の結果

上記すべての開発目標を満たしていると認められる。

2. 審査証明の前提

- (1) 提出された資料には事実に反する記載がないものとする。
- (2) 本技術に使用する材料は、適正な品質管理のもとで製造されたものとする。
- (3) 本技術の施工は、標準施工要領に従い、適正な施工管理のもとで行われるものとする。

3. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者から提出のあった開発目標に対して設定した審査方法により確認した範囲とする。

4. 留意事項および付言

- (1) 本工法は、マンホール接続部へ耐震性継手を設置するための切削技術であり、マンホール接続部の耐震化技術ではない。
- (2) 本工法の施工にあたっては、標準施工要領に基づいて行うこと。
- (3) 管外周部切削時に関しては、従来工法と同等の騒音が発生するため、公共施設付近での施工および夜間施工では、マンホール上へ防音シート等を使用し対策を施すこと。
- (4) 切削するマンホール周辺の地盤状況を必要に応じ確認し、切削中に地下水や土砂が流入する恐れがある場合には、事前に地盤改良等の補助工法を行うこと。
- (5) マンホールの切削外径が「下水道施設設計画・設計指針と解説 2009年版」等に示すマンホールへの接続管径を超える場合は、マンホール強度等の検討を行うこと。

5. 審査証明の詳細 (建設技術審査証明(下水道技術)報告書参照)

6. 審査証明の有効期限 2023年3月31日

7. 審査証明の依頼者

二幸削進工業株式会社 (東京都葛飾区鎌倉一丁目3番6号)