

建設機械化技術 建設技術審査証明書

建審証第0605号

技術名称：MDP工法
(環境にやさしい管路の新設・維持管理用工法)



〈開発の趣旨〉

道路に埋設された管路の新設・維持管理工事において、従来工法はほとんどが開削で施工されている。このため、掘削時の周辺地盤への悪影響が大きく、舗装は、掘削部分を仮復旧した後、交通開放して自然転圧期間を設け、その後掘削部分より広い範囲で本復旧をする必要があった。

MDP工法では、ケーシングを用いた吸引掘削により周辺地盤への悪影響がほとんどなく、埋戻しではケーシングを引抜きながら充分転圧するため、直接本復旧の性能を満たすことが可能となるようにした。また、給水管工事の場合には非開削工法による敷設を特徴とし、掘削面積を必要最小限とした。このため、産業廃棄物の大幅な低減ができ、埋戻しには現地発生土を必要に応じて改良し、有効活用することで、処分土等も低減できるようにした。

以上の特徴から、工期短縮や廃棄物の低減ができる結果、コスト削減も期待でき、非開削であるため交通障害も少ないなど、社会環境にもやさしい工法を開発したものである。

〈開発の目標〉

- (1) ケーシングを用いる掘削方法により掘削面積を最小限に抑え、周辺地盤を極力乱さず、本復旧後の道路の平坦性に問題が生じないこと。
- (2) ケーシング内の掘削は、通常の路盤、路床に対して既設埋設管を損傷する恐れが少ない吸引掘削が可能なこと。
- (3) ケーシング内で作業ができる非開削推進工法で、管路の新設・更新が可能であること。
- (4) 現場からの処分土の搬出量、現場への購入土の搬入量が従来工法より低減でき、産業廃棄物は従来工法と比較して約10%まで低減可能なこと。
- (5) 舗装を直接本復旧することが可能であるため、従来工法よりコスト削減が図れ、従来工法と比較して実働日数で1/2、仮復旧後の自然転圧期間を含めると約1/10と大幅な工期短縮が図れること。

財団法人建設機械化協会 建設技術審査証明事業（建設機械化技術）実施要領に基づき、依頼のあった『MDP工法（環境にやさしい管路の新設・維持管理用工法）』の技術内容について下記のとおり証明する。

平成18年10月19日

建設技術審査証明事業実施機関
社団法人 日本建設機械化協会

会長 小野 和日見

記

1. 審査証明の結果

上記の開発の趣旨、開発の目標に照らして審査した結果は、以下のとおりであった。

- (1) ケーシングを用いる掘削方法により掘削面積を最小限に抑え、周辺地盤を極力乱さず、本復旧後の道路の平坦性に問題が生じないことが確認された。
- (2) ケーシング内の掘削は、通常の路盤、路床に対して既設埋設管を損傷する恐れが少ない吸引掘削が可能であることが確認された。
- (3) ケーシング内で作業ができる非開削推進工法で、管路の新設・更新が可能であることが確認された。
- (4) 現場からの処分土の搬出量、現場への購入土の搬入量が従来工法より低減でき、産業廃棄物は従来工法と比較して約10%まで低減可能であることが確認された。
- (5) 舗装を直接本復旧することが可能であるため、従来工法よりコスト削減が図れ、従来工法と比較して実働日数で1/2、仮復旧後の自然転圧期間を含めると約1/10と大幅な工期短縮が図れることが確認された。

2. 審査証明の前提

- (1) 審査の対象とする工法は、所定の適用条件のもとで適正な材料・機械を用いて施工されるものとする。
- (2) 審査の対象とする工法に用いる装置は、適正な品質管理のもとに製造され、必要な点検、整備を行い、正常な状態で使用されるものとする。
- (3) 審査の対象とする工法は、適正な施工、機械操作および施工管理のもとに行われるものとする。

3. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者より提出された開発の趣旨、開発の目標に対して設定した確認方法により確認した範囲とする。

4. 審査証明の詳細(別添)

5. 審査証明の有効期限

平成23年10月18日

6. 審査証明の依頼者

株式会社 進日本工業 千葉県若葉区小倉町1687番地10

株式会社 三和工業 千葉県松橋市高瀬町31番地9号