

移動式コンクリート床版損傷部撤去装置 移動式オートチッパー工法

NETIS登録番号：KT230010-A

株式会社サーフェステクノロジー

〒101-0047 東京都千代田区内神田2-11-4

TEL 03-6811-0813 FAX 03-6811-0814

URL https://www.sf-tech.co.jp/

mail info@sf-tech.co.jp

[資料請求先] 本社事業グループ (TEL.03-6811-0813)



施工機械 (オートチッパーMOB-200)



本工法によるはつり作業を行ったコンクリート床版

概要

高架道路のコンクリート床版において、ウォータージェットによる部分はつりを低騒音・低振動で行う技術。

施工機械「オートチッパー」による全自動での施工となるため、従来的人力でのはつり作業と比べ、周辺環境への影響を抑制し、安全性・施工性の向上を図ることができる。

装置は、床版に接している箱状のWJはつり装置・中央部の駆動装置・右側の円筒状の負圧装置により構成されており、移動式であるためセーフティーローダー等によって運搬することが可能である。

東京都建設局新技術 (NeTIDA) 登録番号：2022002



全長	3,600mm
全幅	2,300mm
全高	1,650mm
重量	950kg
横行速度	4,200mm/min
横行最大幅	1,400mm
施工速度	15~80mm/横行1パス

移動式オートチッパー
主要諸元

特長

1. 自走することで、連続した撤去作業を効率化
2. 従来のはつり作業と比較して低振動・低騒音のため、周辺環境に配慮した施工が可能

ブレーカーによる手はつりでは、振動により音が響きやすく夜間では作業できない場合が多いが、オートチッパーは振動ではなく超高压水の衝突エネルギーによりコンクリートを撤去するため、音が響きにくく夜間でも施工が可能。

3. 撤去材と発生水を同時吸引し、専用タンクに回収することで、装置外へのはつりガラや使用水の流出を防止

はつり装置部に鋼製枠を設け、枠内で撤去材や発生水を特殊強力吸引車で吸引しバキュームタンク内へと回収。

また、吸引と同時に後部の負圧装置から負圧をかけることにより、はつりガラや余剰水が流出しない構造となっている。

4. はつり深さを調整することにより、鉄筋の下面も露出し、補修施工が確実で容易



ブレーカーによるはつり面 オートチッパーによるはつり面

5. 超高压水の衝突エネルギーによる撤去作業は、床版本体へのダメージを大幅に緩和

従来のブレーカーによる手はつりでは、振動でマイクロクラックが発生し、その後の断面修復境界面の脆弱層の生成や新たな損傷を誘発してしまい、補修後も再劣化を繰り返すことが課題となっている。オートチッパーは超高压水の衝突エネルギーによって鉄筋へ振動を与えずコンクリートのみを撤去するため、マイクロクラックの発生を最小限に防ぐことができる。

6. 施工形状が矩形であるため、施工管理が容易

【設置式オートチッパー工法】

はつり装置が移動式と設置式の2種類から選択可能で、用途によって使い分けが可能である。

設置式オートチッパー工法は、高架橋既存伸縮継手 (ジョイント) の取り換えに伴う後打ちコンクリート撤去に用いられる。



設置式オートチッパーによる施工状況
※NETIS登録番号：KT-210057-A



設置式オートチッパー工法の詳細