

石詰ふとんかごをプレキャスト化実現

近年、従来の石詰ふとんかごをプレキャスト化した画期的な工法「ボックスストーン工法」が注目を浴びている。高い安全性の確保と工期短縮や材料ロスの削減、労力の軽減など大幅なメリットがあり、国・県などの公共事業に活用されている。同工法は、2010年に近畿砕石(販売元)と瀬戸内金網商工(ボックスストーン籠製造元)の共同開発したもので、国土交通省の公共工事における新技術活用システム(NETIS)に登録されている。奈良県内では、徳本砕石工業(大淀町)が同工法を活用し、設計・施工を行っている。紙面では、現在施工中の高取バイパス工事用道路工事(奈良県発注)の施工例を紹介する。



従来、石詰めかごは空かごを設置した後に、石詰め作業をしていたが、ボックスストーン工法は、最初から石詰めされたプレキャスト石詰ふとんかごを設置する画期的な工法である。この工法によると、平地で重機による石詰作業ができるため、高い安全性の確保や可搬性が高いため所要量の施工前ストックが可能であり、工期が大幅に短縮されることや、充填用骨材プラントにて製造することにより、従来現場施工では避けられなかった充填用骨材のロスの削減、機械主体への変換により労働環境が格段に改善、これまで係数化できなかった

画期的な新工法

ボックスストーン工法

高い安全性と工期短縮など

かった充填骨材のサイズや投入量の管理を可能にし、より安定した構造を提供する。また、籠セッターは頑丈かつコンパクトな器具で、移動および設置の作業が簡便である。ふとんかごへの栗石の投入充填を油圧シヨベルで行い、特に油圧シヨベルの爪先と底面を使い分けて叩き締めるため密充填を可能にした。その他、香川大学の協力のもと行われた加震装置による実験で、耐震有効性が実証された。

ボックスストーン工法は、これまであらゆる現場に効果を発揮しているが、特に、ふとんかご延長の長い現場(スケールメリットにより工期

施工手順

- ① ストック
- ② 搬出
- ③ 搬入
- ④ 敷設
- ⑤ 敷設完了

徳本砕石工業が数々の実績 国交省の「NETIS」に登録



高取バイパス工事用道路工事(法面補強)

短縮効果と、間接経費の節減が期待できる)や出水期に施工できない上に、工期に制約のある河川工事(出水期に事前製作が可能)、降雪地など工期短縮の必要の高い現場、騒音対策の必要な現場(敷設時の騒音低減が期待できる)などに最適である。

徳本砕石工業ではこれまで、数多くの災害復旧工事現場の護岸工や山腹工の施工実績を持つ。公共事業では県の災害関連治山工事、天理ダム貯水池保全事業、県営ため池整備事業など。農水省の大迫ダム堆砂対策工事、国交省のキトラ古墳周辺整備工事など。その他、県下自治体の公共事業に数多く活用されている。現在施工中の高取バイパス工事用道路工事では、2層の石詰めふとんかご193本、1・5層64本、1層37本を設置し、法面補強を行っている。

ボックスストーン工法は、NETIS登録技術(登録番号・KK0500181V)で、総合評価方式で新技術の活用を提案した場合、加点の対象となる。また、新技術の活用を提案することで、公共工事で請負業者を評価する工事成績評定で加点の対象となり、活用した効果が良好な場合はさらに加点されるというメリットがある。

新工法 石詰めふとんかごのプレキャスト化を実現

BOXSTONE

BOXSTONE ボックスストーン工法
国土交通省 新技術情報提供システム(NETIS)登録済

現場で石詰め不要なじゃかご=BOXSTONE
ボックスストーン工法が
現場を変える。

好評につき、採用先急増中!!

動画で見る
BOXSTONE

携帯電話などでQRコードを
読み取ってご覧下さい

▶ 施工手順
▶ 施工事例



施工手順



① ストック



② 搬出



③ 搬入



④ 敷設

徳本砕石工業株式会社

〒638-0801 奈良県吉野郡大淀町芦原531-6

施工方法について等
お気軽にお問い合わせください

0747-52-0775

営業部
担当/杉山まで