

施工技術の動向 ⑤

道路打換え工

国土交通省総合政策局建設施工企画課

1. はじめに

道路打換え工は、舗装の破損が著しく、応急修理や維持工法では良好な路面を維持することができないと判断された場合に実施する道路維持修繕工法で、舗装版の打換え工やオーバーレイ、切削オーバーレイ等がある。

都市部や交通量の多い場所での道路打換え工は、周辺環境や道路交通に対する影響を必要最小限に抑える必要があり、打換え工を必要とする舗装の路床、舗装構成、排水、地下水の有無等を詳細に調査したうえで計画する必要がある。

また、打換え後、短期間のうちに再び破損することがないように構造設計する必要がある。

2. 調査概要

今回調査にあたり、1日当たりの施工量および使用機械の機種・規格等について注視し、調査対象としては国土交通省が施工した直轄工事および都道府県、政令指定都市が施工した補助工事とした。

なお、前回の調査は平成10年度に実施している。

3. 施工形態

(1) とりこわし工

今回調査の結果において変動が顕著に見られたのは、使用機械の規格および保有形態である。主

なとりこわし機械であるバックホウの保有形態は、現行の請負業者の自社保有からリース会社からの調達に変動している（図 1）。

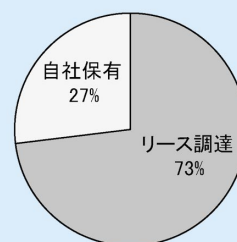


図 1 保有状況（バックホウ）



写真 1 とりこわし工（バックホウ直接積込み）

また、厚層の舗装版とりこわし機械の一つであるコンクリート圧砕機の規格について、現行 843～981kN級が主流であったが、今回調査では600kN級が主流となっている（図 2）。

(2) 掘削・積込工

掘削・積込工においては、特に大きな変動はなかった。

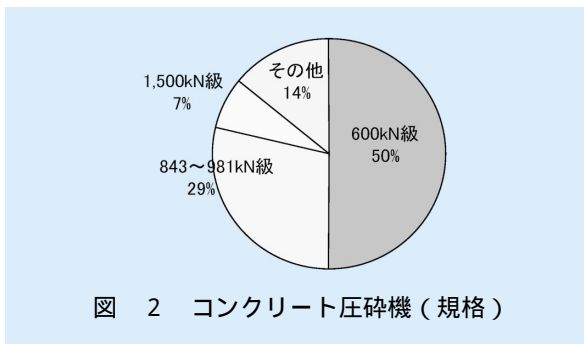


写真 2 とりこわし工（コンクリート圧砕機）

(3) 路盤工

路盤工において、路床および路盤の敷均し転圧用機械であるブルドーザの保有形態が、現行の請負業者の自社保有からリース会社からの調達に変動している（図 3）。

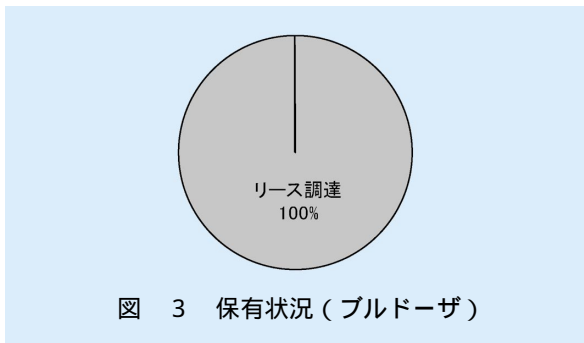


写真 3 路盤工（ブルドーザによる敷均し転圧）

(4) 舗装工

舗装工においては、特に大きな変動はなかった。



写真 4 舗装工（ローラによる敷均し）

4. 技術動向

今回の調査結果から、使用機械の保有状況等に関して変動が確認された事項について整理する。

(1) 日当たり平均作業量の増加

現行、日当たり平均作業量は50m²～350m²までであったが、今回調査の結果、日当たり平均作業量が50m²～420m²までの施工が可能となったことがわかった。これは、施工機械の高効率化や維持・修繕工事の増加による施工慣れといったことが想定される。

(2) 使用機械

とりこわし工～舗装工の一連の作業において、使用機械の保有形態が、請負業者自社の保有からリース会社等からの調達に変わってきている傾向がみられた。これは、専門性をもつ工種を除いた、すべての工種における傾向であり、施工機械の保有形態が自社保有からリース会社からの調達に変更してきている現れである。

5. おわりに

今回の調査では、1日当たりの平均作業量や使用機械の保有形態に変化が見られた。

しかし、舗装の急速施工については新技術・新工法が存在することから、今後も道路打換え工全体の施工動向を注視していく必要がある。

このように、常に変動を続ける施工の実態を正確に把握するために、継続的な調査を実施していきたい。