

## 施工技術の動向 ④

# 情報ボックス工

国土交通省総合政策局建設施工企画課

### 1. はじめに

情報ボックスとは、道路管理の高度化を図るとともに、民間の全国的な光ファイバーネットワークの構築を支援するもので、管理用光ファイバーと電気通信事業者等の光ファイバーが敷設可能な空間をいう。

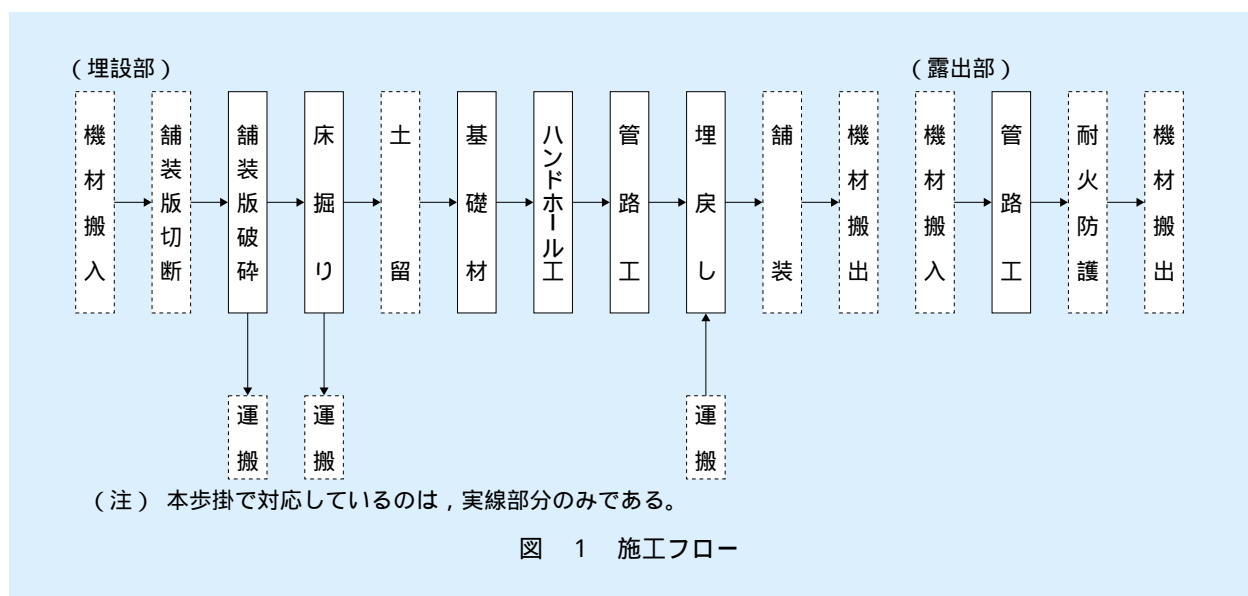
本工法は、本体を単管構造等の単空間方式とし、本体内にさや管を配置する標準部とハンドホール等の接続部を含めた構造を構築する工法である。平成19年度に施工実態調査を実施した情報ボックス工について、その調査結果を紹介する。

### 2. 調査概要

調査は、国土交通省の直轄工事、都道府県、および政令市が施工した補助工事を対象に行った。なお、前回調査は平成11年度に実施（12年度制定）している。

### 3. 施工形態

施工フローは図 1（埋設部）および（露出部）を標準とする。



(1) 舗装版破碎

舗装版破碎の舗装版種類は、アスファルト舗装版が大半であり、使用機械の組み合わせとしては大型ブレーカなどの破碎機の使用は少なくバックホウ0.28m<sup>3</sup>のみでの施工が最頻であった(図2~3, 写真1)。



写真 1 舗装版破碎

(2) 床掘り

床掘りの使用機械の組み合わせについてバックホウ0.28m<sup>3</sup>1台での施工が突出して最頻であった(写真2)。



写真 2 床掘り

(3) 基礎材

基礎材の使用材料については、RC40の使用が最頻であり、再生材の使用が一般化していることが伺える(写真3)。



写真 3 基礎材

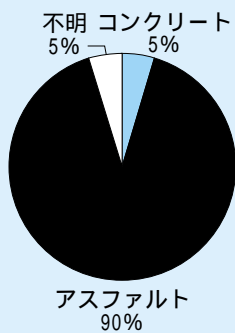


図 2 舗装版種類

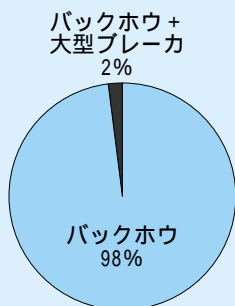


図 3 使用機械

(4) 埋戻し

埋戻しの施工機械は舗装版破碎，床掘り同様バックホウ（0.28m<sup>3</sup>）での施工が多く，組み合わせ機械としては，ダンパ（質量60kg～80kg）が最も多く使用されている。また，埋戻し作業で多くの工事にて埋設表示シートが敷設されており標準的な作業であることが確認された。なお，埋戻し時の水締めは調査結果からも標準的な作業ではなかった（図 4，5，写真 4）。



写真 4 埋戻し

(5) 管路工

本体管について，さや管の有無での分類は図 6 のとおりであり，さや管ありの場合は本体管に波付硬質塩化ビニル管の使用が最も多い。一方，

さや管なしの場合は埋設部，露出部とも鋼管が多い結果となった（図 7，8，写真 5～7）。

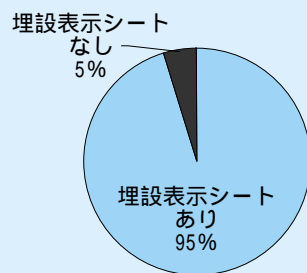


図 4 埋設表示シートの有無

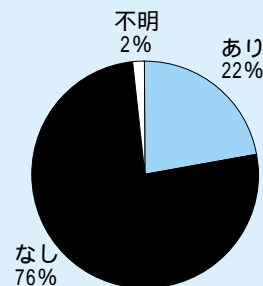


図 5 水締めの有無

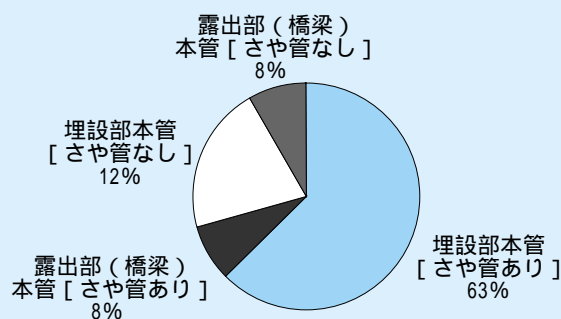


図 6 本体管の分類

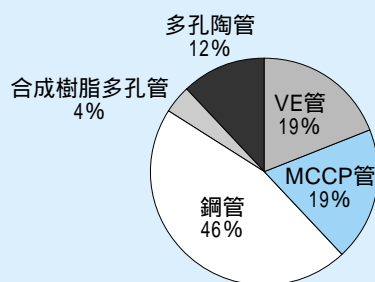


図 7 本体管の種類 (埋設部) 【さや管なし】

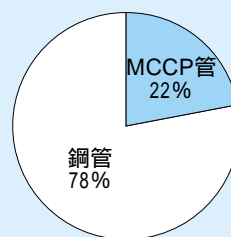


図 8 本体管の種類 (露出部) 【さや管なし】



写真 5 管路工（本体管 合成樹脂製）



写真 7 管路工（本体管設置 鋼製）

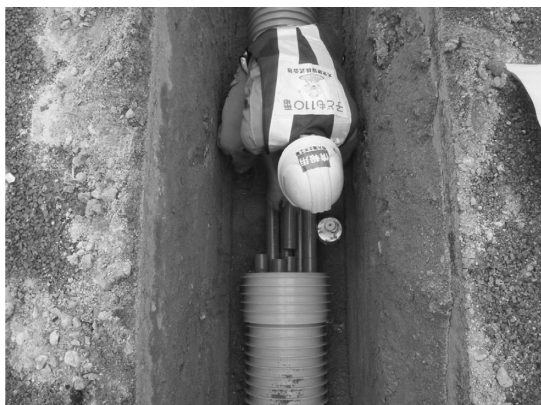


写真 6 管路工（さや管 VU管）

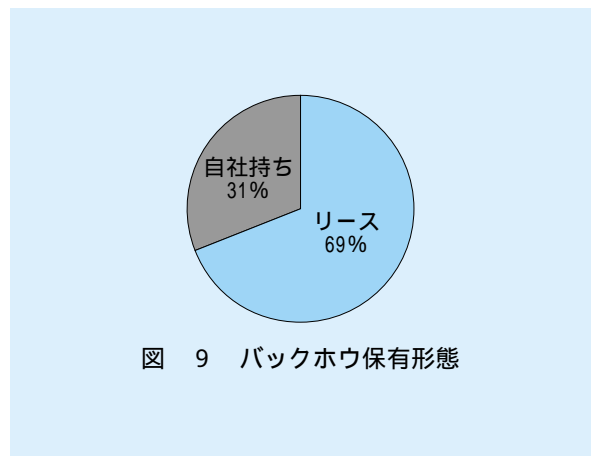


図 9 バックホウ保有形態

#### 4. 技術動向

バックホウおよびトラック（クレーン装置付）の保有形態について請負業者の自社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見られたが、舗装版破碎～床掘り～基礎材設置～埋戻しの一連の作業において従前と比較し、作業内容、日当たり作業量、労務、使用機械等については大きな変化は見られなかった（図 9）。

#### 5. おわりに

情報ボックスは、良好な都市景観の形成、通信の安全性、信頼の向上を図るものであり、今後も需要が見込まれることから、歩行者空間および交通安全の確保、路上工事の削減による渋滞の減少などに寄与する本工法は施工性の向上が期待されるものである。また、新工法、新技術の導入が引き続き行われることや使用される現場が多種・多様になることが予想されることから、今後も常に変動し続ける施工の実態を迅速かつ的確に把握するため、継続的な調査を実施していく。