

## 「評価項目、評価指標及び試験方法」

試験は、「道路の無電柱化 低コスト手引導入の手引き（案）-Ver.2-（国土交通省 道路局 環境安全・防災課 平成31年3月）」（以下「手引き案」という。）に基づき、無電柱化低コスト手法技術検討委員会（以下、「低コスト検討委員会」という。）の試験方法および評価方法に準じて実施する。

## 1. 試験条件

## ○前提条件

「低コスト検討委員会」の試験方法に準拠し、歩道が設置されていない生活道路に管路を浅層埋設した場合に所定の耐久性を有しているかを、舗装走行実験場での促進載荷試験で確認する。

○走行総数 : 10万輪相当

○舗装構成 : 設計CBR 3%、N<sub>4</sub>交通

○埋設条件 : 埋設深さ（標準）※ : 下層路盤上面より10cm、または 舗装厚さ+10cm  
埋設条数（標準）※ : 1条

埋設長さ : 縦断管 6.0m、横断管 5.0m

※ 埋設条件、埋設条数等の条件は、開発品の性能を発揮するために標準条件以外の条件を希望する場合は、協議により変更可能とする。

## 2. 評価項目

○塑性変形抵抗性：わだち掘れ量：40mm未満

○平坦性：局所的な変状の発生

: 3σ : 5.0mm未満

○疲労破壊抵抗性：ひび割れ：50cmメッシュ内のひび割れ本数

: 信頼度90%でのひび割れ率：20%未満

○FWD試験：初期値との比較

○変形：管外径：変形率3.5%未満

○亀裂・つぶれ：内部のケーブルに損傷を与えるような潰れや亀裂の有無

上記により設定した試験および評価方法は、表-1のとおりである。

表-1 浅層埋設管の性能評価試験・評価方法

| 項目       |        | 条件/評価基準  | 根拠   |
|----------|--------|--|--|
| 試験方法     | 試験輪数   | 10万輪相当   | ○「低コスト検討委員会」試験法<br>「歩道が設置されていない道路で大型車が1日50台程度走行する生活道路（非幹線道路）を想定し、載荷輪数として10万輪相当（一般的な設計期間の10年間を想定）」                      |
|          | 埋設深さ   | 【φ150未満】<br>下層路盤上面より10cm<br>【φ150～】<br>舗装厚さ+10cm | ○「手引き案」<br>・車道部<br>・舗装設計交通量は250台/日・方向未満（今回試験方法の範囲）   |
|          | 埋設方向   | 縦断埋設<br>横断埋設                                     | ○「低コスト検討委員会」試験法  |
| 評価基準（舗装） | わだち掘れ量 | 40mm未満   | ○維持管理基準（案）<br>「わだち掘れ量40mm以上の区間で舗装の打替えや切削オーバーレイによる舗装補修を実施する」による。  |
|          | 平坦性    | 局所的な変状が発生した場合に、無埋設部と比較し、大きな差がないこと                | ○「低コスト検討委員会」試験法<br>0.25mmピッチの路面高さから算出した平坦性により、無埋設部と比較する。   |
|          |        | 5.0mm未満  | ○道路維持修繕要綱<br>「交通量の多い一般道路における維持修繕要否判断の目標値4.0～5.0mm」による。   |
|          | ひび割れ率  | ① 20%未満<br>② 50cmメッシュ内のひび割れ本数を0、1、2本に分類          | ① 舗装の構造に関する技術基準・同解説、舗装設計施工指針、舗装性能評価法<br>「信頼度90%で疲労破壊によるひび割れが発生していない（疲労ひび割れが発生した状態をひび割れ率で表現すると20%）」<br>② 「低コスト検討委員会」試験法 |
|          | FWD試験  | 初期値との比較  | ○「低コスト検討委員会」試験法<br>・D0-D150の値により評価   |
| 評価基準（管路） | 変形     | 管外径の変形率が3.5%以下（全測定点）                             | ○JIS C 3653 「電力用ケーブルの地中埋設の施工方法」（掘り出し後に実施）<br>附属書1 圧縮強度の基準値「外径のたわみ率が3.5%以下」による。   |
|          | 亀裂・つぶれ | 管の亀裂または潰れがないこと                                   | ○「低コスト検討委員会」試験法（掘り出し後に実施）<br>「管に亀裂が生じるなど、内部のケーブルに損傷を与えるような潰れや亀裂の有無」による。  |

### 3. 試験工程

試験工程は、表-2を予定する。

ただし、舗装走行実験場の使用状況などにより変更する場合がある。

表-2 試験工程（予定）

|         | 令和3年 |  |  |    |  |  |    |  |  |
|---------|------|--|--|----|--|--|----|--|--|
|         | 2月   |  |  | 3月 |  |  | 4月 |  |  |
| 試験用舗装工事 |      |  |  |    |  |  |    |  |  |
| 試験体埋設工事 |      |  |  |    |  |  |    |  |  |
| 試験      |      |  |  |    |  |  |    |  |  |
| 調査      |      |  |  |    |  |  |    |  |  |
| 試験体撤去工事 |      |  |  |    |  |  |    |  |  |

以上