

平成 29 年度

県単舗装道路修繕工事(試験舗装)

施工 3 年後における追跡調査結果報告書

～一般国道 356 号 印旛郡栄町布太～

令和 3 年 7 月

世紀東急工業株式会社

1. はじめに

本報告書は、「平成 29 年度 県単舗装道路修繕工事(試験舗装)」において、表層に多機能型排水性舗装、基層に再生改質粗粒度アスファルト混合物溶融スラグ入りを適用した試験舗装路面の追跡調査結果(施工 3 年後)についてとりまとめたものである。

工事名 : 県単舗装道路修繕工事(試験舗装)
工事場所 : (国) 356 号線栄町布太
施工年月日 : H. 29~H. 30. 3. 25
施工規模 : L = 168m W = 7.5~9.8m A = 1510m²
工法名 : 多機能型排水性舗装

2. 調査実施日

調査実施日を表-1 に示す。

表-1 調査実施日

調査時期	調査実施日
施工直後	平成 30 年 3 月 15 日(木)
施工 3 年後	令和 3 年 6 月 22 日(火)

3. 調査項目と試験方法

調査項目と試験方法を表-2 に示す。

表-2 調査項目と試験方法

調査項目	試験方法
舗装路面の平たん性測定方法	舗装調査・試験法便覧 S028
舗装路面のわだち掘れ測定方法	舗装調査・試験法便覧 S030
舗装路面のひび割れ測定方法	舗装調査・試験法便覧 S029
舗装路面の振り子式スキッドレジスタンスステータによるすべり抵抗測定方法	舗装調査・試験法便覧 S021-2

4. 調査項目と調査位置

調査項目と調査位置を表-3 に示す。

表-3 調査項目と調査位置

調査項目	調査位置	備考
平たん性	全路線のOWP	左側(L)、右側(R)
わだち掘れ量	No. 3, 6	左側(L)、右側(R)
ひび割れ率	全面	左側(L)、右側(R)
すべり抵抗	No. 3, 6 のOWP	左側(L)、右側(R)

5. 調査結果

施工直後における調査結果を表-4 に示す。

表-4 調査結果(施工直後)

調査項目	調査箇所	施工直後	施工3年後
平坦性(mm)	左側L(下り線)	1.37	2.39
	右側R(上り線)	1.34	3.07
	施工区間平均	1.36	2.73
わだち掘れ量(mm)	左側L(下り線)	3.0	8
	右側R(上り線)	3.0	12
	施工区間平均	3.0	10.0
ひび割れ率(%)	左側L(下り線)	0	0.9
	右側R(上り線)	0	5.0
	施工区間平均	0	3.0
BPN ₂₀ (20℃温度補正後)	左側L(下り線)	85.0	54.5
	右側R(上り線)	84.0	57.5
	施工区間平均	84.5	56.0

6. 路面の評価

施工直後における供用性指数(以下、PSI)による路面の評価結果を表-5 に示す。なお、同表には基準値としてPSIの基準と対応工法を併記し、またPSIの算出式を式-1 に示す。

表-5 路面の評価結果(PSI)

調査時期	調査箇所	PSI
施工直後	左側L(下り線)	
	右側R(上り線)	
	施工区間平均	
施工3年後	左側L(下り線)	
	右側R(上り線)	
	施工区間平均	
PSIの基準 と対応工法	3~2.1	表面処理
	2~1.1	オーバーレイ
	1~0	打換え

$$PSI = 4.53 - 0.5181 \log \sigma - 0.371 \sqrt{C} - 0.174 D^2 \quad \dots (式-1)$$

ここに、 σ : 縦断方向の凹凸の標準偏差(mm)

C : ひびわれ率(%)

D : わだち掘れ深さの平均(cm)

以上の結果、2層施工は、良好な性状を呈しているが、3層施工は表面処理が必要であり、少なくとも、ひび割れ部にシーリング材を注入するなどの措置が必要であると考えられる。

なお、2層施工は、表・基層とも改質Ⅲ型-WFを使用し、3層施工は、表層および中間層に改質Ⅱ型を使用していることが関連していると考えられる。