

# コンクリート製品表面の滑り抵抗値について

## 1, まえがき

近年、道路整備にあたり交通安全の観点から滑りにくい表面を求める声が出始めています。高齢化社会が進んでいく中スリップが要因で起こる転倒死亡者は3,530人（厚生労働省統計情報部 平成16年度統計）、怪我をした方は数万人にもものぼると言われ、施工管理者の早急な対応が求められています。

アスファルト舗装要綱では歩行者側の道路舗装で40BPN以上（湿潤状態）の、滑り抵抗値が望ましいとされ一般的な車道舗装でも60BPN以上が規格とされています。

しかし、車道舗装に接する側溝類には滑り抵抗に関する規格が無く、製品によっては降雨時に滑りやすい状態になると思われます。そこで、製造方法の異なる一般的な流し込み製法製品と高強度なバイコン製法で製造された製品を、(財)日本建築総合試験所に委託し表面の滑り抵抗値を確認しました。

## 2, 試験方法

試験体の試験面が水平となるように固定した後、ASTM E 303-93 (Standard Test Method for Measuring Surface Frictional Properties Using the British Pendulum Tester) により湿潤時のすべり抵抗値を求めました。なお、試験は標準状態の室内において行い、試験体は流し込み製法製品・バイコン製法製品とも各3体、2方向で各4回試験を実施しました。



写真 すべり試験状況（幅方向の場合）

## 3, 試験結果

バイコン製法製品の試験結果 (実施日 平成18年4月)

方向性	試験体番号	湿潤時のすべり抵抗値(BPN)				
		1回目	2回目	3回目	4回目	平均値
長さ方向	1	80	79	78	79	79
	2	76	75	75	75	75
	3	78	76	76	75	76
	平均値	-				77
	標準偏差	-				2
幅方向	1	80	79	78	78	79
	2	80	79	78	78	79
	3	79	78	78	77	78
	平均値	-				79
	標準偏差	-				1

流し込み製法製品の試験結果

方向性	試験体番号	湿潤時のすべり抵抗値(BPN)				
		1回目	2回目	3回目	4回目	平均値
長さ方向	1	58	58	57	57	58
	2	49	49	49	49	49
	3	56	54	54	53	54
	平均値	-				54
	標準偏差	-				5
幅方向	1	57	58	57	55	57
	2	66	65	66	65	66
	3	66	67	65	64	66
	平均値	-				63
	標準偏差	-				5

※上記の表は(財)日本建築総合試験所による試験値をまとめたものです。

## 4, まとめ

試験結果からバイコン製法製品は75BPN~79BPN、流し込み製法製品は49BPN~66BPNのすべり抵抗値を確認しました。

流し込み製法製品では車道舗装で求められているすべり抵抗値(60BPN)を安定して確保する事が難しく、バイコン製法製品は余裕を持って確保されています。

車道の路側部においては自動二輪車の走行が想定される為、車道舗装で求められているすべり抵抗値の確保が安全上必要と考えられます。更に、歩行者や自転車の通行する歩道等でも、降雨時により滑りにくい表面が良いと思われます。

従ってすべり抵抗値の大きいバイコン製法製品のほうが安全・安心出来る道路整備に適していると言えます。