

# 透水試験結果報告

未アスファルト舗装面(小規模橋梁)への応用の検討

2021.01.21 旭化成アドバンス(株)

(一社)コンクリートメンテナンス協会

## 1) 試験材料

・試験板

ISOモルタル版(10cm×10cm×2cm)



・塗布材

1. プロコンガードシステムS(プロコンガードプライマー+プロコンガードS)

2. プロコンガードS 単体

3. ブランク

・塗布条件

1. プロコン40

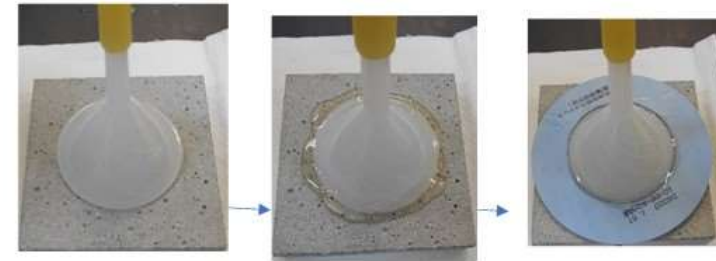
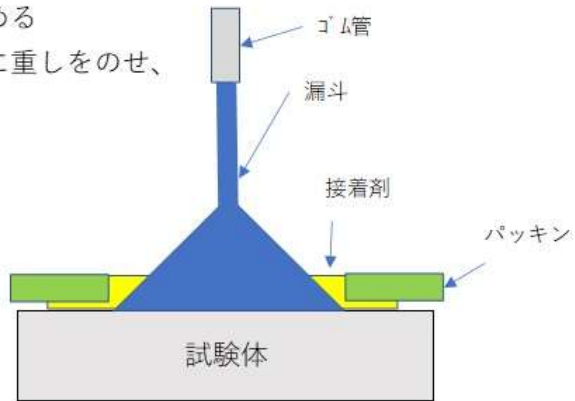
塗布量300g/m<sup>2</sup>、水分率6%以下で次工程

2. プロコンガードS

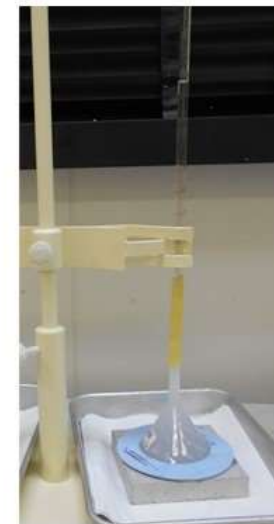
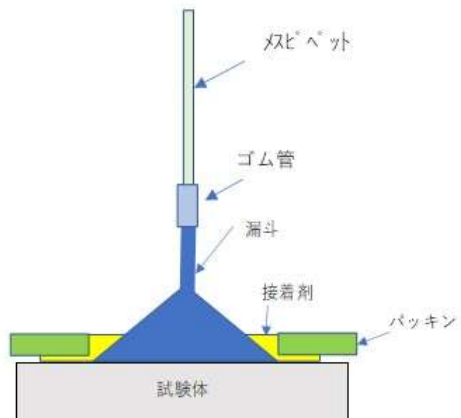
塗布量180g/m<sup>2</sup>、塗布後室内1週間養生

## 2) 試験方法

- ① 試験板にゴム管を付けた60mmφの漏斗をのせ、漏斗の周囲に接着剤をたっぷり塗り付ける
- ② 次に、内径61mmφのパッキンを漏斗の周囲に置き、漏斗とパッキンの隙間を接着剤で埋める
- ③ パッキン部に重しをのせ、数時間放置



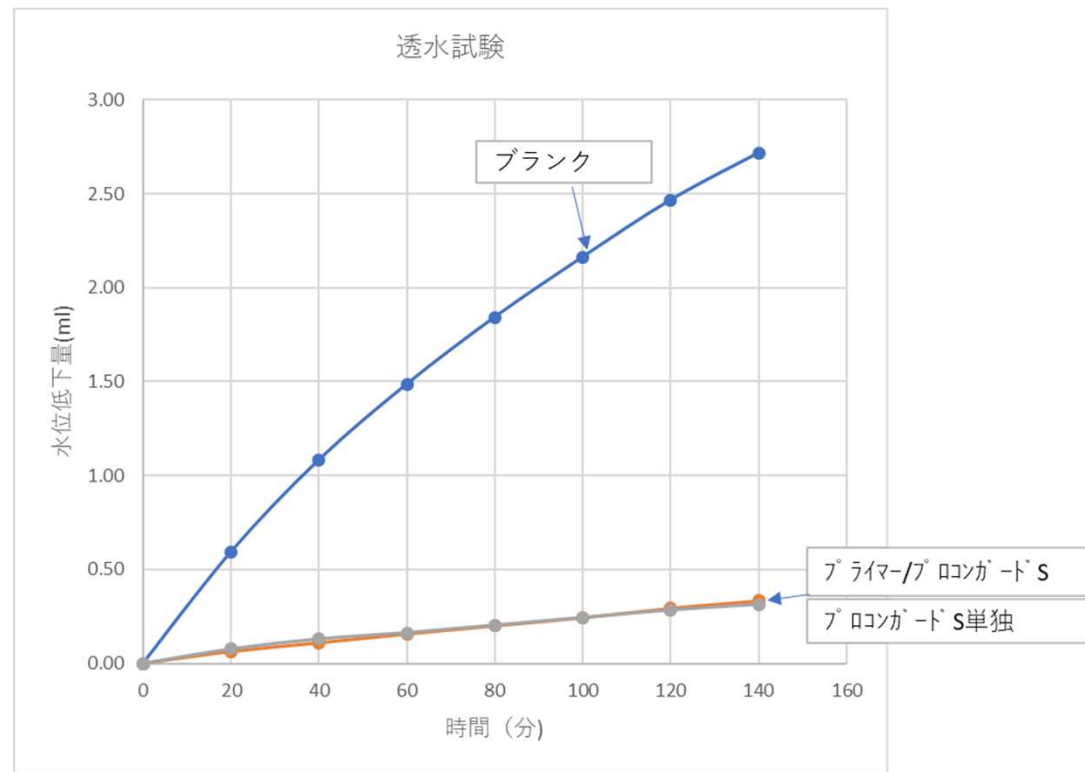
- ④ 接着剤が固まったら、漏斗とメスピペット(容量5ml)をゴム管で接続し、スタンドでメスピペットを固定してメスピペットの先から水位高さ32cmまで水を入れたのち、水位の変化を観察する。  
このとき、水分の蒸発を防ぐため、メスピペットの口部はアルミホイルでふたをする。



### 3) 試験結果 1

N = 3 のデータの平均値でサンプル間の差を比較すると下図のようになる。なお、データはブランクの測定データがそろっている初期140分間の結果としている。

この結果から、プロコンガードS単独と、プロコンガードシステムSとは全く同じ透水性を示し、ブランクに対し大幅に透水しにくいことを示している。



## <考察>

今回試験に使用したプロコンガードS単独塗布品と、プロコンガードシステムS塗布品について、含浸剤の浸透状況(吸水防止層)を調べた結果を下図に示す。プロコンガードS単独塗布品は塗布表面から含浸剤が浸透していることがわかる。プロコンガードシステムS塗布品もプロコンガードS単独塗布品と同様に含浸層が形成されている。吸水防止層の厚みは両塗布品とも5mm~10mmである。

シランシロキサンは紫外線劣化するが、この厚みがあればコンクリート舗装面に施工した場合、長期間にわたり十分吸水防止層を形成すると考えられる。

プロコンガードS単独塗布品

プライマー/プロコンガードS塗布品



## < 結論 >

今回の試験結果より、プロコンガードS単独及びプロコンガードシステムS（プライマー／プロコンガードS）を塗布したものは透水速度が安定して抑えられ、また両サンプル間での透水速度は平均すればサンプル間に差はほとんど見られなかったことから、プライマーの透水防止性能(吸水防止性能)への悪影響は少ないと考えられる。