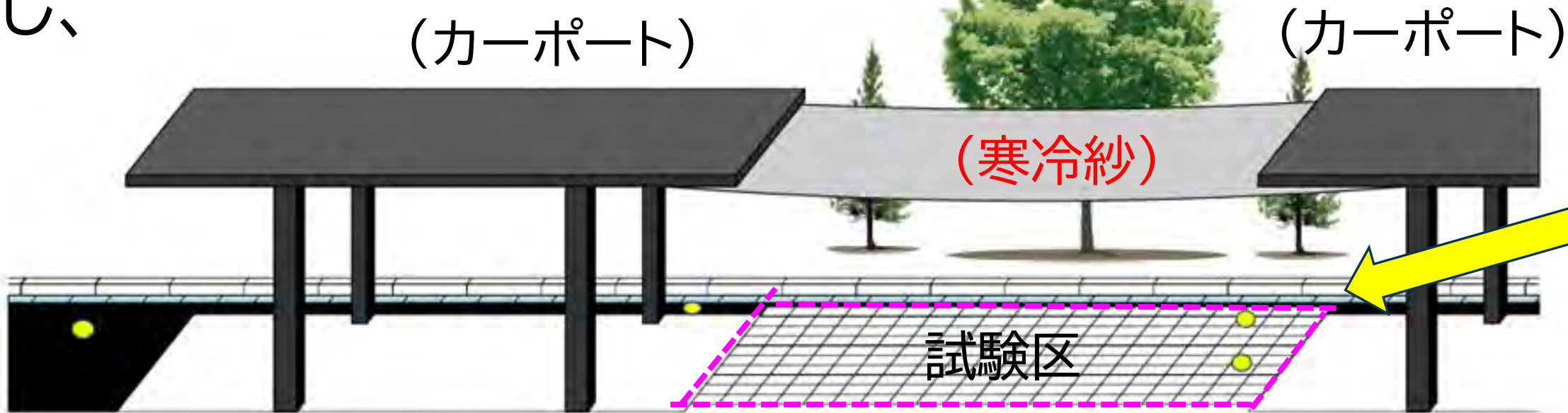


FWG・透保水性舗装の温度測定結果

FWG・透保水性舗装工法とは、降雨や打ち水により透保水性ILBや透水性As、ミラクルソルの層に保水された水分が蒸発する時の気化熱により路面温度を低下させ、周辺の温度上昇も抑制する特性を持つ。

SAGAサンライズパーク第2競技場における温度測定

2024年7月～9月にSAGAサンライズパーク第2競技場の一角で、競技者に快適な休憩場所を確保するため、遮水シートを用いた透保水性ILB(試験)区を設置し、密粒度As(対照)区との温度差を調査した。



試験区周辺のイメージ図

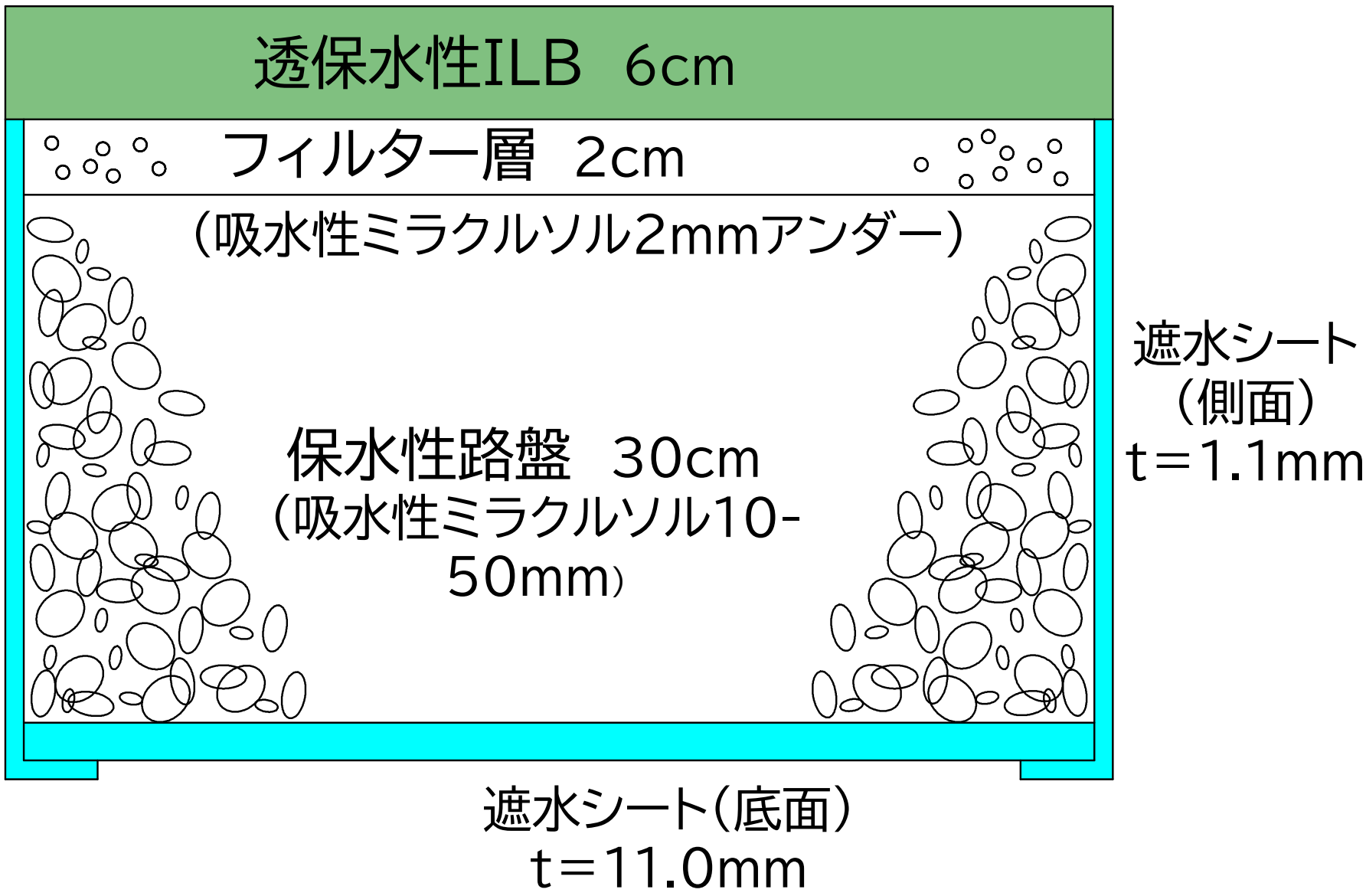


(注)
※ 透保水ILB:透保水性インターロッキングブロック
※ 密粒度As: 常温アスファルト混合物

遮水シートを用いたFWG・透保水性舗装工法の施工状況

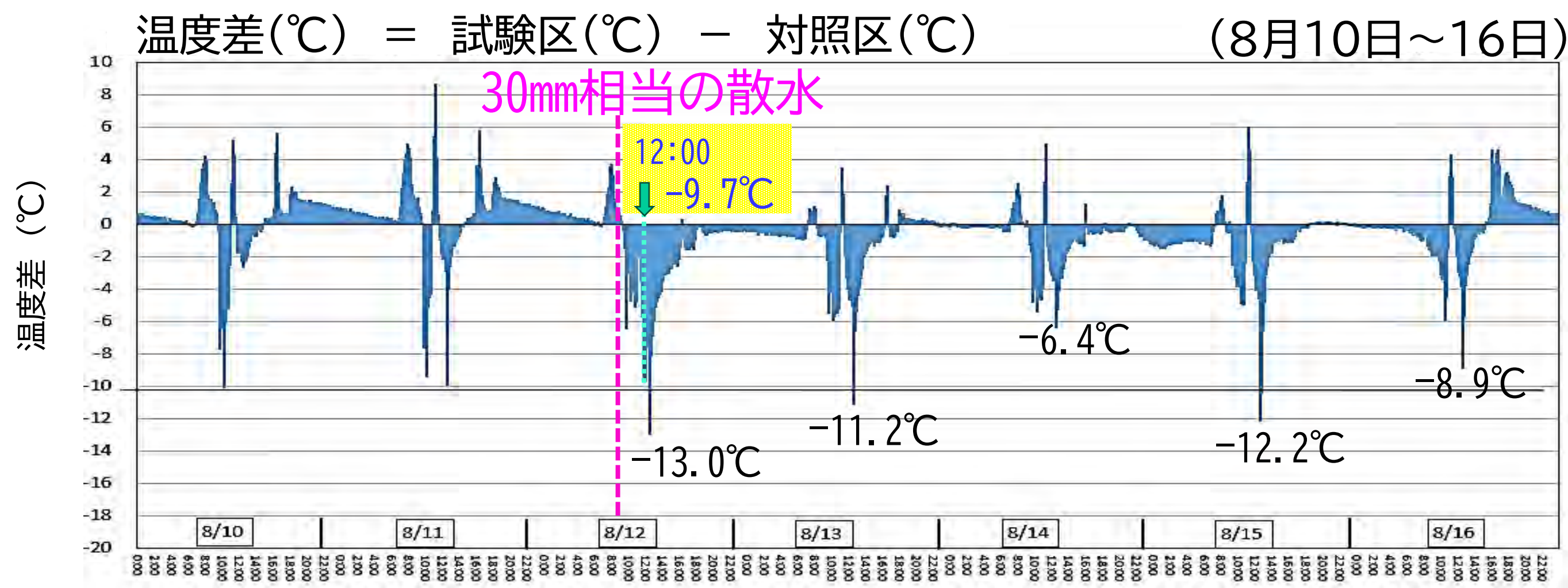


舗装断面図



温度差(℃) = 試験区 - 対照区

表面温度の比較



{天気の概況等} 8月10日～8月16日は4日前から期間中に降雨はなく、12日8～9時に試験区と対照区に人工的に30mm相当の散水

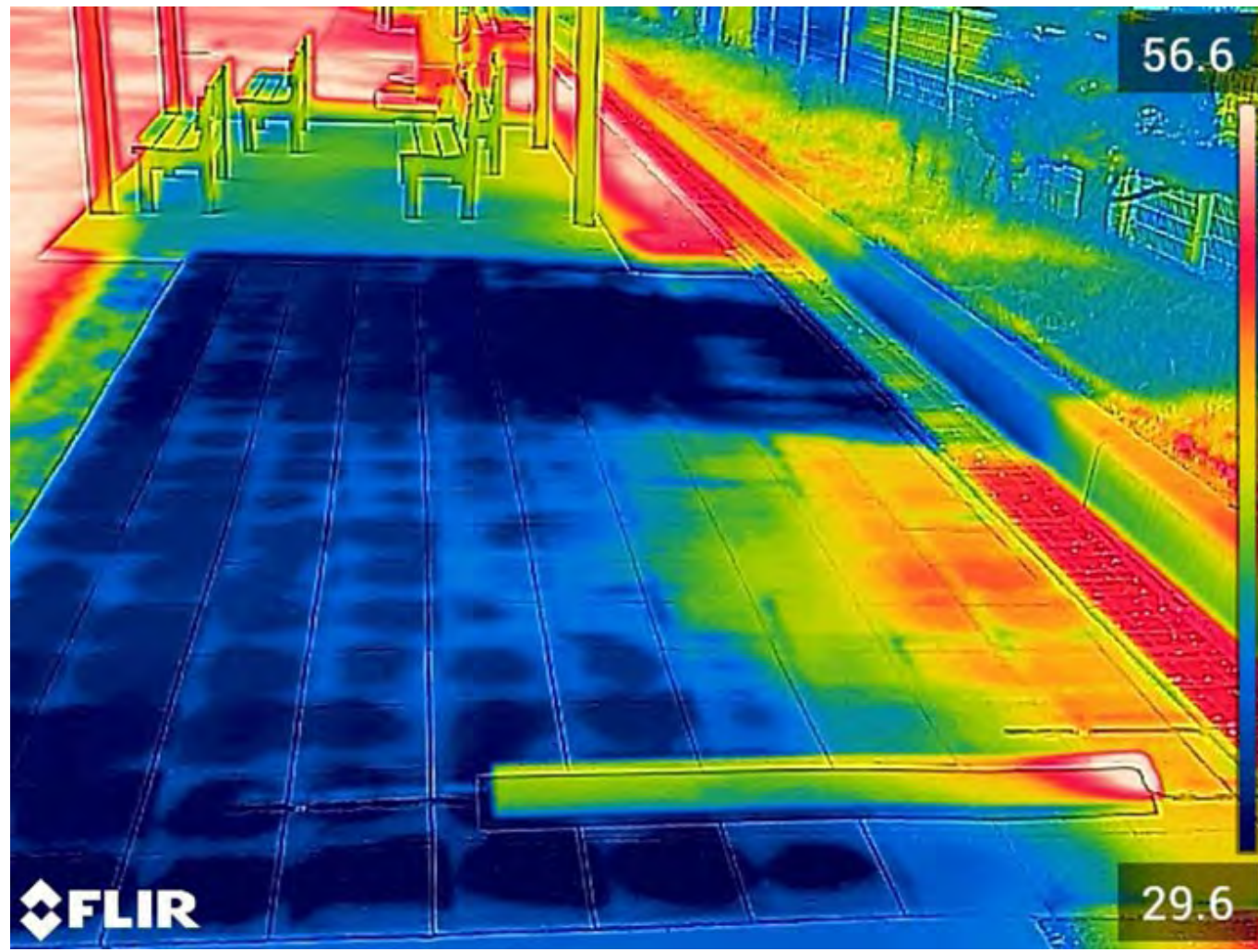
{結果} 当日は試験区の方が最大13.0℃低く、その傾向がその後3日程続いた
30mmの雨 → 降雨から4日ほど温度上昇を抑制する効果を確認



可視画像

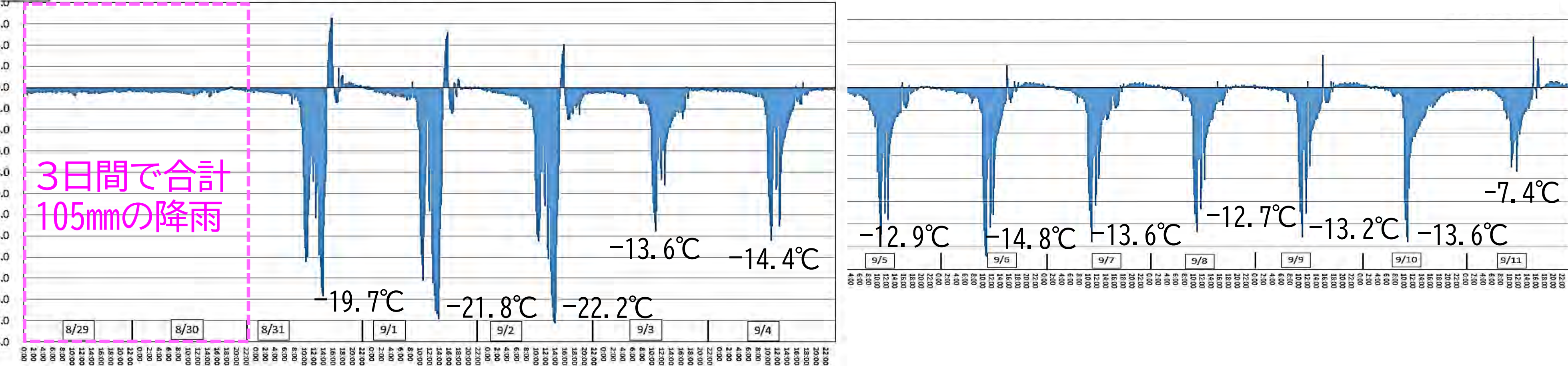
(8月12日 12:00)

赤外線画像



・赤外線画像によると、30mm相当の散水の3時間後に日向では対照区が約55℃、試験区が約45℃で、日陰では対照区が約40℃、試験区が約30℃と、試験区は対照区よりそれぞれ約10℃低かった。
・サーモセンサーによると、試験区が9.7℃低かった。

温度差(℃) = 試験区(℃) - 対照区(℃) (8月29日～9月11日)



{天気の概況} 8月28日から3日間で合計105mmの降雨があり、その後は晴れが続いた

{結果} 試験区は対照区に比べ、
・31日から9月2日までの3日間は最大19.7～22.2℃低い
・9月3日から10日までの8日間は最大12.7～14.8℃低く、最大約10℃低い日が降雨の後11日間続いた
約100mmの降雨 → 降雨後11日目まで温度上昇を抑制する効果を確認



試験区周辺は日陰でかつ涼しい場所として休憩や荷物置き場として活用されていた。



※ 遮水シートを用いたFWG・透保水性舗装工法により路面の温度上昇を最大22.2℃抑制できた。