

遮熱性舗装

塗布だけで性能回復

三井住建
道路

配合変え粘着力増強

三井住建道路は10日、遮熱材が剥がれた遮熱性舗装の性能を回復させる新たな工法を開発したと発表した。遮熱材の材料の配合割

合を変え、粘着力を増強。遮熱材が剥がれた箇所に新たな遮熱材を塗布するだけで、効果を発揮する。舗装版の打ち換えが必要なくなるため、工程短縮とコスト削減が図れる。今後、低温期の性能を評価し、来春にも実用化する。

果を失う。遮熱材が剥がれた場合、既存の遮熱材が残っていると新たな遮熱材は路面に接着しないため、現在は、舗装版を撤去して新たに打ち

換えるオーバーレイ工を施し、新たな路面にして遮熱材を塗布している。新たに開発した遮熱材は、材料の配合を変えて粘着力を高め、古い遮熱材が残った状態でも新しい遮熱材を塗布できるようにした。路面の切削、舗装が必要ないため工程とコストが削減され、部分的な施工も可能になる。設計単価で比較するとコストは約45%削減される。

今年4月に東京都新宿区が管轄する区道で試験施工を実施し、性能の検証を行っている。6カ月が経過しても遮熱材の剥がれは見られず、従来工法と同じ耐久性が確認された。同社は、現時点でも「実用化は可能」としているが、気温差による影響を検証するため検証を継続。冬場の性能維持が確認されれば来春にも実用化する考えだ。



新宿区内での試験施工の状況。左車線上側が遮熱材施工後

都市部のヒートアイランド策などに用いられる遮熱性舗装は、路面に遮熱材を塗布することによって日射による入射エネルギーを反射して舗装体の温度上昇を抑制するが、交通量の多い道路では摩耗によって遮熱材が剥がれ、効

はがれた路面に遮熱材

工程とコストを抑制

三井住建道路は、遮熱材がはがれた路面に新たな遮熱材を塗布することで従来どおりの効果を発揮する工法を開発した。遮熱材をそのまま塗布するだけで機能が回復できるため、切削工や舗装工が不要となり工程の短縮が可能。コストも約45%抑えることができる。

遮熱性舗装は路面に遮熱材を塗布することで日射の入射エネルギーを反射し、舗装体の温度上昇を抑える。交通量の多い道路では遮熱材が摩耗によりはがれてしまうことが課題となっており、はがれた路面は切削などで舗装版を撤去した上で、舗装路面のオーバーレイを行い、新たな路面

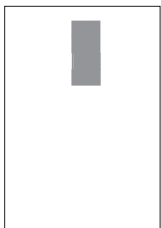
に遮熱材を塗布している。開発した工法は新しい舗装



遮熱材を塗布した路面（上）

を施さずに、はがれた路面に遮熱材を塗布するだけで遮熱性舗装の性能を回復できる。4月には新宿区が管轄する区道の延長20㍍、面積約50平方㍍で耐久性評価のための試験施工を実施。約6カ月経過後も新しい塗料と古い塗料との接着性に問題がなく、はがれなどの損傷が見られなかった。

今後は厳冬期後の機能維持の確認など追跡調査を実施し、さらなる性能向上に取り組む。



再塗布だけで遮熱性能回復

切削く舗装工の省略可能に

従来比で45%コスト減

三井住建道路

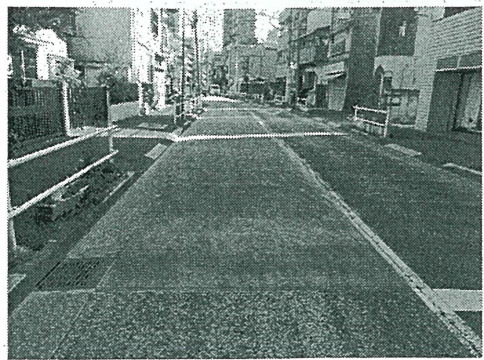
三井住建道路は、遮熱材がはがれた遮熱性舗装に追加の舗装を施さずに、従来通りの効果を維持できる新工法を開発した。同工法を活用することで、遮熱性舗装の機能回復に必要となっていた切削工く舗装工までの工程を短縮でき、設計単価で比較すると、従来比で約45%のコスト削減につながる。これが可能となる。今年4月には新宿区が管轄する区道で実路での試験施工を実施しており、6か月弱経過した現在もはがれといった損傷は確認していない。

都市部の熱環境の悪化が高いため、路面温度が60度程度まで上がってしまっている。路面温度上昇を抑制する対策法として、国や地方公共団体が活用しているものが「遮熱性舗装」だ。遮熱性舗装は路面に遮熱材を塗布することで、日射による入射エネルギーを反射し、舗装体の温度上昇を抑える。しかし、遮熱材は交通量の多い道路では摩耗ではがれてしまつなどの課題があった。

切削などで舗装版を撤去した上で、舗装路面のオーバーレイ工を行い、新たな路面に対して塗布工を行っていた。これに対し、新工法を適用することで、切削工と舗装工の工程を短縮することが可能になり、設計単価比で従来より約45%のコスト削減を実現する。

新工法の有用性を実証すべく、今年4月に新宿区が管轄する区道で、実路での耐久性評価を行うための試験施工を延長20日・施工面積約50平方メートルの範囲で実施。試験施工から6か月弱が経過した現在でも、新たな塗料と古い塗料との

の接着性に問題はなく、「はがれ」といった損傷は見られなかった。今後、厳冬期での遮熱性の機能を検証し、低温期を過ぎても従来通りの維持できていれば、来年春には実用化に対応できるといふ。



遮熱材の再塗布だけで性能回復

の温度上昇を抑える。しかし、遮熱材は交通量の多い道路では摩耗ではがれてしまつなどの課題があった。今回開発した新工法は、新たな舗装を施さずに遮熱性舗装の性能を回復させる