Annual Report C.E.C., TMG 2007

# 8. 保水性舗装の室内照射条件と路面温度低減効果の関係

Relation Between Lamp Irradiation Condition and Effect of Water Retentive Pavement of Road Temperature Decrease

技術調査課 峰岸順一、小林一雄

## 1. まえがき

保水性舗装の工事を夏期施工完了以外で性能要件発注する場合、その舗装の性能要件である路面低減温度は、室内照射試験で4℃以上となっている。性能要件の評価のための測定方法については、平17.都土木技研年報"で報告し、現在この方法で性能要件発注時の性能評価が行われている。しかし、提案試験条件を満たす恒温恒湿室が普及していないことから温度及び湿度の条件の見直しを行った。また、平成17年度以降保水性舗装の施工も増加していることから、室内評価試験による路面温度低減効果と実道での路面温度低減効果の実測とを比較して性能指標値について再検討を行った結果を報告する。

### 2. 室内照射試験条件の見直し

試験条件の見直しは、実道での切り出しコア供試体を用いて室内照射試験の条件(現行は温度35℃、湿度70%)を各種変えて試験を行い、実道での路面温度低減効果と比較することによって行った。

#### (1) 保水性舗装供試体

対象とした保水性舗装供試体は室内で作製したホイールトラッキング試験用供試体から切り出したコア供試体( $\phi$ 10×10cm)、と実道から切り出したコア供試体( $\phi$ 10×10cm)とした。表-1に示すように、実道から切り出したコア供試体と室内作製75、100%浸透供試体の12種類である。比較供試体は、実道での比較舗装と同一のアスファルト混合物とした。

#### (2) 各供試体の保水量と明度測定結果

コア供試体(33個)の保水量と明度測定結果を表-2に示す。保水量は、供試体を60℃の恒温室内で24時間乾燥させて、供試体の乾燥質量を測定し(Wd)、その後20℃の恒温水槽に供試体を24時間水浸させた後、供試体回りの水滴をウエスで軽く拭き取り供試体の湿潤質量を測定し(Wt)、(Wt-Wd)/コア上面の面積から求めた。明度は、色彩色差計で測定したL\*である。

#### (3) 室内照射試験条件

試験条件(試験室内の温度、湿度) は表-3に示

表-1 保水性舗装供試体の種類等

供試体名	供試体の個数	保水性舗装の種類	試料採取年度	比較供試体	実道での路面温度測定時期
一番町	3	鉱物質系保水材(75%浸透)	平成17年度	密粒度舗装	平成17年7月18日~11月23日
三番町	3	鉱物質系保水材(75%浸透)	平成17年度	密粒度舗装	平成17年7月17日~11月23日
丸の内2丁目	3	鉱物質系保水材(75%浸透)	平成17年度	密粒度舗装	平成17年7月17日~11月23日
九段南	3	鉱物質系保水材(75%浸透)	平成17年度	密粒度舗装	平成17年7月18日~11月23日
京橋	3	鉱物質系保水材(100%浸透)	平成17年度	低騒音舗装	平成17年7月19日~11月23日
八重洲	3	鉱物質系保水材(75%浸透)	平成16年度	密粒度舗装	平成16年7月1日~10月31日
丸の内3丁目	3	鉱物質系保水材(75%浸透)	平成16年度	密粒度舗装	平成16年7月11日~10月31日
西 新 宿	3	鉱物質系保水材(75%浸透)	平成18年度	密粒度舗装	平成18年7月28日~11月30日
駿 河 台	3	鉱物質系保水材(75%浸透)	平成18年度	密粒度舗装	平成18年7月28日~11月30日
神田錦町	3	鉱物質系保水材(75%浸透)	平成18年度	密粒度舗装	平成18年7月20日~10月30日
室 内 作 製 100%浸 透	1	鉱物質系保水材(100%浸透)	平成 17年度	密粒度舗装	_
室内作製75%浸透	1	鉱物質系保水材(75%浸透)	平成 17年度	密粒度舗装	-
合 計	32				

表-2 保水量と明度の測定結果

供試体		保水量		no et / *\	明度(L*)
の種類	供試体No.	$(kg/m^2)$	$(kg/m^3)$	明度(L*) (表乾状態)	明度(L) (乾燥状態)
室内作製	100%浸透	6.7	67.3	34.5	46.7
	75%浸透①	6.5	64.9	21.8	28.2
	75%浸透②	5.8	57.9	34.5	51.6
一番町	1	7.1	71.1	31.4	44.7
	2	8.1	83.9	29.3	38.6
	3	5.2	52.5	26.1	36.6
+ 0 +	1	6.6	65.7	22.9	33.5
丸の内 2丁目	2	7.0	70.4	22.9	32.4
210	3	7.1	72.4	24.0	34.5
	1	5.6	56.7	24.0	32.4
九段南	2	4.9	48.9	25.0	34.5
	3	7.8	80.9	24.0	33.5
	1	11.4	114.1	26.1	36.6
三番町	2	10.7	109.7	27.2	36.6
	3	10.1	111.8	22.9	33.5
	1	9.4	106.8	22.9	31.4
京橋	2	8.1	85.8	22.9	30.3
	3	8.1	88.2	25.0	34.5
八重洲	1	8.8	86.8	32.3	30.7
	2	9.1	89.6	32.1	31.2
	3	9.5	94.8	32.9	32.8
丸の内 3丁目	1	7.0	71.2	31.7	30.8
	2	7.1	72.9	31.9	30.6
	3	6.6	66.6	33.0	31.2
	1	7.1	61.7	24.6	31.7
西新宿	2	7.5	69.4	24.5	31.3
	3	8.2	70.5	23.9	32.1
	1	9.3	86.8	26.6	31.1
駿河台	2	5.1	42.1	23.4	30.5
	3	5.4	49.6	23.1	30.2
	1	12.5	112.6	26.1	34.2
神田錦町	2	13.6	125.7	26.1	35.4
	3	12.2	111.7	25.2	34.6

す10条件とした。⑩は最終決定した試験条件である。 各供試体の試験条件と試験個数は表-4とした。

#### (4) 室内照射試験方法

### 1) 熱電対の設置

供試体への熱電対の設置方法は銀紙法とした。なお、熱電対は熱電対の温度検出部が供試体中心から直径4cmの円周上となる3カ所に設置し、保水性材料注入後の供試体表面に熱電対を設置し、温度検出部に8×8mmの銀紙を貼り付けた。保水性舗装の場合、骨材上に熱電対を貼り付けるため、直径4cmの円周上から若干外れる場合があるが、円周上に貼り付けるようにした。

#### 2) 断熱材

断熱材は、発砲スチロールを用い、供試体の底側面に設置した。断熱材は底面が5cm、側面が最低でも5cmの厚さとなるようにした。

表-3 試験条件

試験条件番号	1	2	3	4	5
温度 (℃)	10	20	20	20	30
湿度 (RH%)	未制御	40	60	80	40
試験条件番号	6	7	8	9	10
試験条件番号 温度(℃)	<u>6</u>	⑦ 30	8 35	<u>9</u>	10 30

表-4 試験条件と試験個数

供試体名	試験条件	試験個数
一番町	<b>1)~9</b>	27
三番町	10	3
丸の内2丁目	<b>1)~9</b>	27
九段南	<b>1)~9</b>	27
京橋	10	3
八重洲	10	3
丸の内3丁目	10	3
西新宿	10	3
駿河台	10	3
神田錦町	10	3
室内作製100%浸透	<b>1)~9</b>	9
室内作製75%浸透	<b>1)~9</b>	9
合計		120

#### 3) 照射装置の設置

供試体は、供試体中心と照射ランプ中心が垂直に なるように設置した。照射装置の設置手順を以下に 示す

①ビームランプを照射台に取り付ける。予め、照 射台支柱およびランプの軸が垂直になるように設置 する。

②ランプ中心と照射位置確認用供試体中心をさげ 振りを用いて合わせランプを点灯する。

③赤外線カメラで照射光の中心と供試体中心が一 致するよう、ランプの向きを調整する。

④さげ振り等を使用し、ランプ中心と全天日射計 の中心をあわせる。

# 4) 恒温恒湿室の温度および湿度と供試体の養生 恒温恒湿室の温度は設定温度±1℃、湿度は設定 湿度±2%RHを目標に設定した。

## 5) ランプ照射熱量の設定

室内照射試験におけるランプ照射量は、各設定温度・湿度において比較用の密粒度供試体の表面温度が3時間で60℃±0.5℃となる照射量とした。試験手順を以下に示す。

①3時間で60℃程度になると予想される照射熱量 の上下2点(±50~150W/m²)で試験を行う。

- ②ランプ照射量と3時間後の表面温度の関係を示すグラフにプロットして回帰直線を引き、60℃のときの照射量を求める。
- ③求めた照射量で確認および保水性舗装との比較 用の試験を行う。
- ④所定の温度・湿度で供試体を5時間以上養生する。
- ⑤供試体の質量および明度を測定し、所定の温度で1時間水浸させる。水浸養生終了後、ウエス等で供試体表面の水分を軽く拭き取り表乾状態とし、質量および明度を測定する。
  - ⑥供試体の底面および側面に断熱材を設置する。
- ⑦さげ振りを用いて、ランプと供試体の中心を一 致させる。
- ⑧供試体に設置した熱電対をデータロガーに接続する。
- ⑨供試体表面温度および水分蒸発量、試験室内の 温湿度の測定を開始する。
- ⑩ランプを点灯し、照射試験を開始する。試験を 開始したら、試験結果への影響を考慮し、原則とし て試験中は試験室の扉を開けない。
- ⑪照射試験終了後、供試体の質量および明度を測定する。

#### 6) 結果の整理

各路面温度低減舗装の路面温度低減効果を、「路面温度低減効果(℃)=比較舗装の表面温度(60±0.5℃)-路面温度低減舗装の表面温度」により算出した。なお、路面温度低減舗装の温度は、比較舗装の表面温度が60±0.5℃となった同一時刻(3時間)の温度とした。データは、原則として3供試体の平均とした。

## 7) 蒸発量測定方法

自動計測機能付きの電子天秤を用いて、照射試験での供試体からの水分の蒸発量を測定した。

## 4. 室内照射試験結果

#### (1) 予備試験結果

#### 1) 比較供試体の養生方法について

室内で作製した比較供試体(密粒度)を用いて、 非水浸の場合と水浸(1時間)の場合で照射試験を 行った。試験条件は、温度35±1℃、湿度70±5RH%、

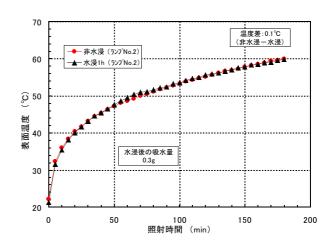


図-1 比較供試体の水浸の有無による影響

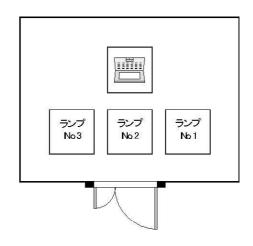


図-2 照射装置 (ランプ) の配置図

風速0.03m/s程度で一定とした。その結果、図-1に示すように水浸・非水浸の違いが表面温度に与える影響はほとんどないことを確認した。これより、比較供試体(密粒度、低騒音)の養生は非水浸で行うこととした。

## 2) 照射装置 (ランプ) の設置台数について

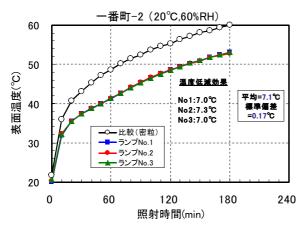
照射装置3台を図-2に示すように設置し、それぞれにおいてキャリブレーションを行い、保水性舗装供試体の温度低減効果および蒸発量の確認試験を行った。その結果より、照射試験を実施するにあたっての照射装置3台を同時に使用することの適用性を検討した。

①照射装置の設置位置ごとのキャリブレーション

比較用供試体(密粒度)を用いて照射装置の設置 位置ごとにキャリブレーションを行った。照射量の 選定基準は、比較供試体の表面温度(3点の平均)

表-5 決定照射量

照射装置番号	決定照射量(W/m²)
ランプNo.1	1471
ランプNo.2	1590
ランプNo.3	1511



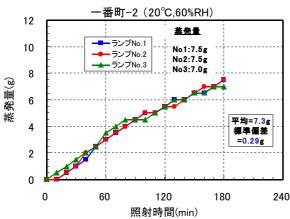


図-3 温度低減効果および蒸発量(一番町の場合)

が「照射180分で60℃」となる照射量とした。

キャリブレーション結果を表-5に示す。比較供 試体の表面温度が「照射180分で60℃」となる照射 量が、照射装置の設置位置ごとに異なることを確認 した。

#### ②照射位置ごとの低減効果および蒸発量

「一番町」の現場切取り保水性供試体3本を用いて、①で求めた照射量で照射装置の設置位置ごとに温度低減効果(180分における)および蒸発量を確認した。試験結果を図-3(一番町-2の例)に示す。同一の供試体を用いて3箇所それぞれで照射試験を行った結果、温度および蒸発量が3箇所とも同様に経時変化し、180分後の温度低減効果および蒸発量が3箇所でほぼ同じ値となった。従って、照射装置3箇所それぞれで同じ試験結果が得られることを確認

表-6 照射量のキャリブレーション結果と比較供 試体の表面温度

試験条件	ランプ 位置 No.	照射熱 量 (W/m²)	試験 回数	比較供 試体3時 間後の 温度 (°C)	比較供試体	
①10°C	1	1898	4	59.5	安坐 ヰマュュー	
RH未制	2	2081	4	59.8	密粒度アスファ ルト混合物	
御	3	1826	4	60.4	加加比日初	
@00°C	1	1350	3	59.9	突蛛 在ファファ	
②20°C RH40%	2	1428	3	59.9	密粒度アスファ ルト混合物	
KI 140/0	3	1286	3	60.3	加加比日初	
@0000	1	1509	3	60.0	50 W+ 15 - 2 - 2 - 2	
320°C RH60%	2	1613	3	59.8	密粒度アスファ ルト混合物	
KH00%	3	1329	3	59.9	ルドルロ初	
Ø00°0	1	1530	4	60.3	安坐 ヰマュュー	
<b>4</b> 20°C RH80%	2	1657	4	60.1	密粒度アスファ ルト混合物	
КПОО//	3	1414	4	60.3	ルドルロ初	
⑤30°C	1	924	3	59.9	突蛛 在ファファ	
930 C RH40%	2	927	3	60.2	密粒度アスファ ルト混合物	
KH40%	3	881	4	60.0	ルドルロ初	
(6)30°C	1	1090	3	59.9	突蛛 在ファファ	
BH60%	2	1123	3	59.8	密粒度アスファ ルト混合物	
KH00%	3	1005	3	60.1	ルドルロ初	
(7)00°0	1	1110	3	59.7		
⑦30℃ RH80%	2	1162	3	59.8	密粒度アスファ ルト混合物	
KH00%	3	1021	3	60.1	ルドルロ初	
®35°C	1	912	3	60.0	家蛤 由フフファ	
©35 C RH70%	2	911	3	60.2	密粒度アスファ ルト混合物	
11170%	3	826	3	60.0	W 100	
930°C	1	1124	3	60.4	密粒度アスファ	
930 C RH50%	2	1153	3	60.2	密粒度/ ヘノ/	
11100%	3	1017	3	60.3	701726 12199	
(Danna	1	972	3	59.7	排水性アスファ	
1030°C RH50%	2	994	3	59.9	ル混合物 (低騒音舗	
	3	907	3 97	60.3	装)	
	合計					

した。

#### ③予備試験のまとめ

以上の結果から、以下のように室内照射試験を実施することとした。

- a) 比較供試体の養生は非水浸とする。
- b)環境試験室内の照射試験位置は図-2に示すように3箇所(横並び)とする。
- c) 照射試験位置3箇所それぞれについて照射量の キャリブレーションを行う。

## (2) 本試験結果

#### 1) 照射量キャリブレーション結果

本試験の照射試験条件における照射装置ごとのキャリブレーション結果および比較供試体の3時間後の表面温度を表-6に示す。照射量は、温度が低いほど、湿度が高いほど大きくなる傾向であった。

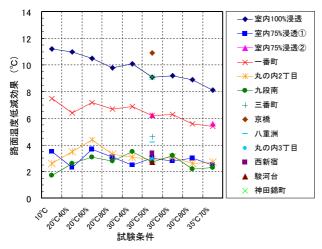


図-4 室内照射試験結果(路面温度低減効果)

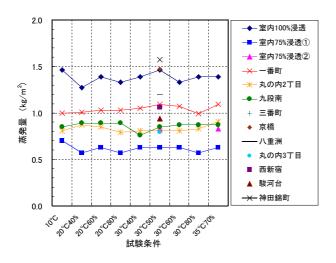


図-5 室内照射試験結果(蒸発量)

## 2) 路面温度低減効果および蒸発量

#### ①路面温度低減効果

室内照射試験より試験条件と路面温度低減効果との関係を供試体ごとに示したものが図-4である。 図より、室温が高くなるほど、また湿度が高くなるほど路面温度低減効果が小さくなる傾向であった。

#### ②蒸発量

試験条件と蒸発量との関係を供試体ごとに示したものが図-5である。図より、室温・湿度と蒸発量に関係性がなく、室温・湿度によって蒸発量は影響されない結果であった。

#### 3) 保水量(試験開始時)

試験条件と保水量との関係を供試体ごとに示したものが図-6である。供試体ごとの体積が異なるため、保水量の単位は「kg/m2」を用いた。なお、ここでの保水量は供試体を1時間水浸した後の保水量

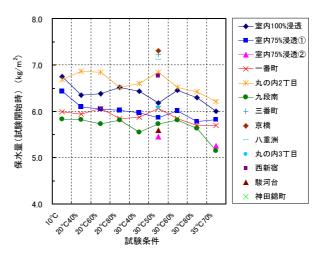


図-6 室内照射試験結果(保水量)

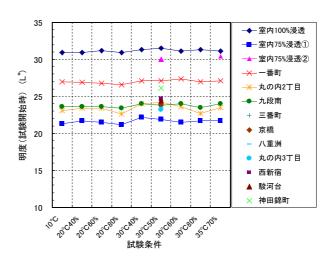


図-7 室内照射試験結果(明度)

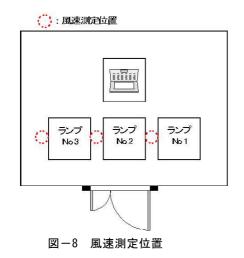
であり、表-2に示す所定の試験法によって求めた 保水量とは異なる。図より、室温が高いほど湿度が 高いほど保水量が小さくなる傾向であった。

#### 4) 明度(試験開始時)

試験条件と試験開始時(表乾状態)の明度との関係を供試体ごとに示したものが図-7である。図より、室温・湿度による明度への影響は見られなかった。

## 5) 風速

供試体表面付近の風速については、図-8に示すように、照射ランプの左横の供試体表面とほぼ同じ高さで測定した。試験条件と風速の関係は、図-9に示す。室温が高くなるほど風速が大きくなる傾向があり、湿度40%RHでは風速が半分程度に小さくなる結果となった。これは、使用した恒温恒湿室の温湿度調整を風速制御で行っていることによる。



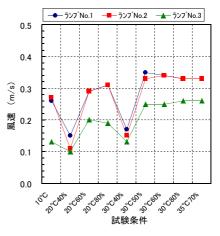


図-9 試験条件と風速の関係

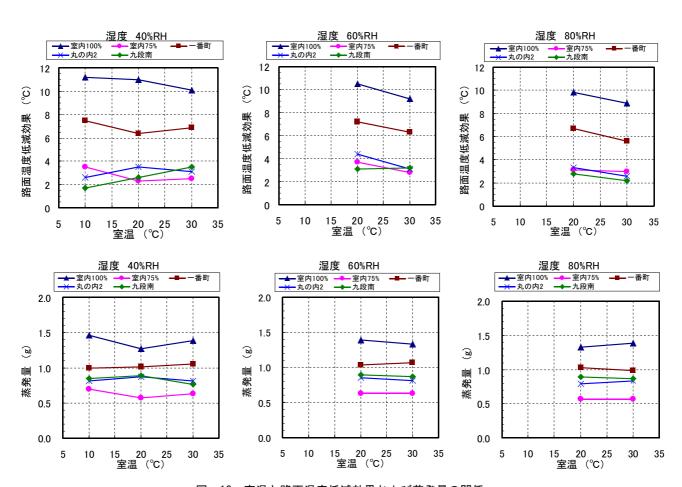
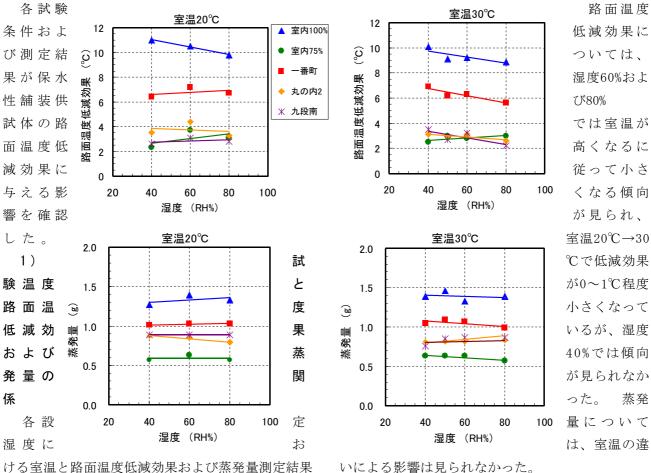


図-10 室温と路面温度低減効果および蒸発量の関係

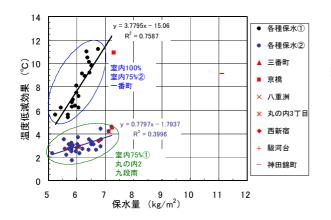
## (3) 各種要因が路面温度低減効果に与える影響

0%RHのグラフに表示した。



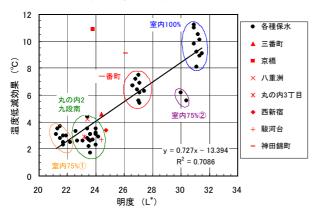
ける室温と路面温度低減効果および蒸発量測定結果 を図-10に示す。室温10℃(試験条件①)での湿度 は未制御であったが、概ね25~30%であっため湿度4

2) 試験湿度と路面温度低減効果および蒸発量の



#### 関係

各設定温度(20℃、30℃)における湿度と路面温



度低減効果および蒸発量の関係を図-11に示す。図から、室温30℃については、室内作製75%浸透供試体を除いて、湿度が高くなるに従って路面温度低減効果は小さくなる傾向が見られたが、室温20℃では傾向が見られなかった。また、湿度の違いによる蒸発量への影響は見られなかった。

#### 3) 蒸発量と路面温度低減効果の関係

室内照射試験によって得られた全データについて、蒸発量と路面温度低減効果の関係をプロットしたものが図-12である。図より、同じ供試体の中では温度低減効果によらず蒸発量はほぼ同じであったが、全体的には、蒸発量が多いほど路面温度低減効果は大きくなる傾向が見られた。

## 4) 保水量と路面温度低減効果の関係

各試験条件・各供試体の試験開始時保水量と路面 温度低減効果の関係を図-13に示す。図より、全体 的に保水量が大きいと路面温度低減効果も大きくな

> 図-12 蒸発量と路面温度低減効 果の関係

る傾向となったが、保水量が大きくなるにつれ低減

## 図-11 湿度と路面温度低減効果および蒸発量の関係(室温 20°C、30°C)

効果が顕著になり低減効果も全体的に大きなグループと、保水量が大きくなるにつれ低減効果は緩やかに大きくなるが低減効果が全体的に小さなグループに分かれた。これは、前述のグループの供試体(室内100%、室内75%、一番町)は、保水材が表面付近の空隙に比較的多く残っており、明度が高めで、蒸

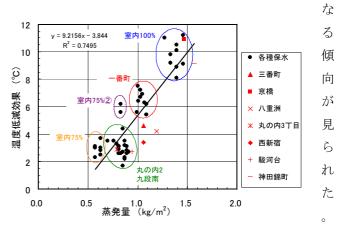
#### 図-13 保水量と路面温度低減効果の関係

#### 図-14 明度と路面温度低減効果の関係

発量が多いことから温度低減効果が大きいものと考えられる。

# 5) 供試体表面の明度(L\*)と路面温度低減効果の 関係

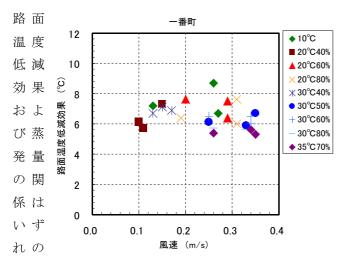
各供試体表面の明度(試験開始時は表乾状態)と路面温度低減効果の関係を図-14に示す。図から、明度が大きくなるに従って路面温度低減効果は大きく



京橋については、100%浸透であるため蒸発量が大きいことから外れた点となったものと考えられる。神田錦町については、保水量・蒸発量共に非常に大きいことから外れた点となったものと考えられる。

#### 6) 風速と路面温度低減効果および蒸発量の関係

各試験条件において、各照射ランプ左横の供試体表面と同じ高さで測定した風速と路面温度低減効果および蒸発量の関係を供試体(一番町、丸の内2、九段南)ごとに図-15~17に示す。図より、風速と



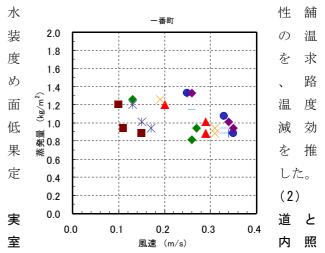
条件においても見られなかった。風速が0.35m/s以下であれば測定への影響がほとんど無いと考えられる。

# 5. 実道と室内照射試験での路面温度低減効 果の比較結果

#### (1) 実道での路面温度低減効果の推定

以下では、本照射試験によって得られた路面温度 低減効果と供試体を採取した年度において、実道の 温度測定によって得られた路面温度低減効果を比較 した。実道での路面温度測定データは、試料採取年 度におけるものを用いた。

測定された実道での温度データ(特に散水等を施さない自然状態の時のデータを使用)から比較舗装が60℃の時の保水性舗装の路面温度低減効果の推定値を月別に表-7に示す。路面温度低減効果の推定値の求め方は、同時刻における比較舗装と保水性舗装の路面温度をx-y平面にプロットし、回帰直線を求める。その回帰直線から比較舗装が60℃の時の保



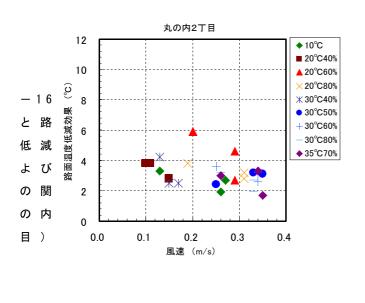
射試験での路面温度低減効果の比較結果

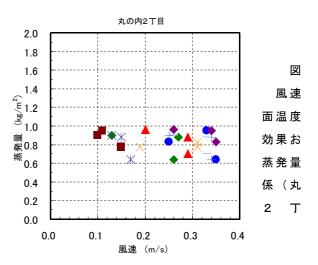
実道の温度データから求めた推定路面温度低減効果と試験条件@30°C50%の照射試験により得られた路面温度低減効果(表-7)で、特に気温が高くなる8月のデータ(図-18)を見てみると、九段南・神田錦町(美土代町)・京橋については、実道と照射試験での温度低減効果に差が開いてしまった。九段南については、保水性舗装区間がビルの影響で日陰になりやすいのに比較して比較舗装区間が日射条件がよく日陰にならないことから、路面温度低減効果が大きく出すぎたと考えられる。それ以外の6現場(供試体)については、 $\pm 2$ °Cの範囲に入っており、概ね実道の温度低減効果を照射試験で再現できたものと考えられる。

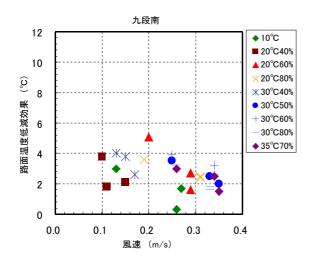
## 6. まとめ

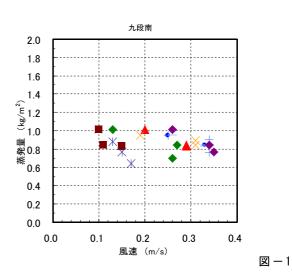
室内試験の結果をまとめると以下のとおりであ る

①試験室内温度が高くなるに従って、路面温度低減効果は小さくなる傾向であった。









### 7 風速と路面温度低減効果および蒸発量の関係(九段南)

②試験室内の湿度が高くなるに従って、路面温度 低減効果は小さくなる傾向であった。

③蒸発量は、試験室内の温度および湿度の影響を

受けなかった。

④蒸発量が多くなるに従って、路面温度低減効果 は大きくなる傾向であった。



写真-1 供試体表面(一番町)



写真-2 供試体表面(丸の内2丁目)

表-7 実道および照射試験より求めた路面温度低減効 果

現場および 供試体名	現場に面温度の		照射試験 における路 面温度低 減効果 (°C)	
_	7月	8月	9月	試験条件 30℃50%
一番町	5.8	5.6	8.3	6.2
丸の内2丁目	6.5	4.9	1	2.9
九段南	10.9	12.3	15.0	2.7
三番町	1.9	3.3	2.9	4.6
京橋	5.9	7.3	7.5	10.9
八重洲	l	_	6.6	4.2
丸の内3丁目		_	2.4	2.9
西新宿	2.5	2.7	2.4	3.4
駿河台	2.0	1.7	1.9	2.7
神田錦町(神田橋)	10.3	10.7	9.3	9.1
神田錦町(美土代町)	3.0	4.7	4.1	9.1

(-)表示はデータ欠損

⑤試験開始時の供試体の保水量が多いほど、路面温度低減効果が大きくなる傾向であるが、表面付近の保水材の充填具合(写真-1、2参照)でその傾きに差が出た。

⑥供試体表面の明度が大きくなるに従って、路面 温度低減効果は大きくなる傾向であった。

⑦試験時の供試体表面付近の風速と路面温度低減効果および蒸発量に相関は見られなかった。風速が0.35m/s以下であれば測定への影響がほとんど無いと考えられる。

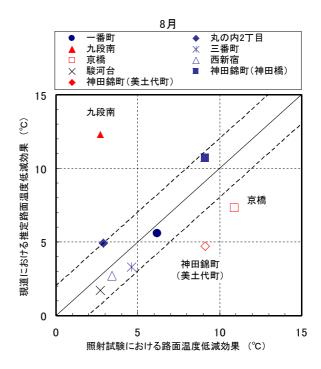


図-18 実道と照射試験での路面温度低減効果(8月)

⑧実道と室内照射試験による路面温度低減効果は、 一部の現場(九段南、京橋、神田錦町(美土代町)) を除いて、相関が見られた。

⑨今回の試験結果では、室温または湿度が高くなるに従って路面温度低減効果が小さくなる傾向が得られた。

⑩試験温度が低いほど(本試験では10℃または20℃) 試験結果の誤差が大きくなる傾向があるため、試験精度を向上させるためには試験温度は高いほど良いと考えられる。試験時の作業性を考慮すると、あまり高い試験温度に設定するのは、好ましくないので、この両者を考え合わせた場合、試験温度としては30℃が適当であると考えた。また、湿度についても、作業性から判断すると50%RH程度が適当であると考えた。

⑪試験条件⑩30℃50%RHで得られた結果と実道の データを比較して、両者の相関がある程度得られて いることから、試験条件として室温30℃湿度50%RH は妥当なものと考えられる。

#### 7. あとがき

室内照射試験による性能要件値については、実道 と室内照射試験の温度低減効果の関係から設定する

必要がある。しかし、75%浸透型の保水性舗装は、 施工性との関係等の要因で実道と室内照射試験の温 しは、行わなかった。75%浸透型の保水性舗装は、 度低減効果の関係が良くない場合もあることから、

今回、室内照射試験による性能要件値にいての見直 さらに施工性等技術開発が望まれると考えられる。

## 参考文献

1) 峰岸順一、小林一雄:路面温度低減舗装の照射試験による性能評価、東京都土木技術研究所年報、p47-58、2005.9