

## 下水道におけるヒートアイランド対策に関する研究

全体期間

2005.7～2006.3

本文 P.63～P.70

**(目 的)**

近年、都市部では夏になると著しい気温の上昇がみられ、周辺地域よりも気温が高くなるヒートアイランド現象が生じている。ヒートアイランド現象は、気温の上昇だけではなく、熱中症や局地的な短時間豪雨の原因と考えられ、生態系への影響も懸念され、課題となっている。

このような状況の中、環境省がH16年にまとめた「ヒートアイランド対策大綱」に対するフォローアップが、H18年3月に予定されている。これを受け、下水道分野に関しても、対策について取りまとめが必要となっている。

本調査では、東京都汐留地区において実施した下水道再生水の保水性舗装への散水実験を中心として、既存の文献等を参考に「ヒートアイランド現象に関する調査研究」、「ヒートアイランド対策の現状」、「下水道によるヒートアイランド対策の可能性」等について取りまとめを行った。

**(結 果)**

取りまとめた内容を図-1に示す。

1章は総論とし、2章では、ヒートアイランド現象の発生要因、想定される都市生活や気候、生態系への影響等について既存の調査・研究結果を取りまとめ、3章では、ヒートアイランド対策の基本的考え方、自治体の対策計画、分野ごとの対策状況、下水道分野における対策状況について取りまとめた(図-2)。4章では、下水再生水を保水性舗装へ散水した場合のヒートアイランド対策効果について取りまとめ、5章では、4章の調査結果を踏まえた地表面被覆対策の可能性について、6章では今後の課題についてまとめを行った。

<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 総論</li> <li>2. ヒートアイランド現象に関する調査研究                         <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 都市における温度変化とその影響</li> <li>2.2 ヒートアイランド現象の発生要因</li> </ul> </li> <li>3. ヒートアイランド対策の現状                         <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 ヒートアイランド対策の基本的考え方</li> <li>3.2 自治体のヒートアイランド対策計画</li> <li>3.3 分野ごとの対策状況</li> <li>3.4 下水道分野における対策状況</li> </ul> </li> <li>4. 下水再生水の保水性舗装への散水効果                         <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 背景</li> <li>4.2 目的</li> <li>4.3 調査内容</li> <li>4.4 調査方法</li> <li>4.5 調査結果</li> </ul> </li> <li>5. 地表面被覆対策の可能性</li> <li>6. 今後の課題</li> </ul>
---

図-1 報告書の内容

<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 ヒートアイランド対策の基本的考え方                         <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 人工排熱の低減</li> <li>2) 地表面被覆の改善</li> <li>3) 都市形態の改善</li> <li>4) ライフスタイルの改善</li> </ul> </li> </ul>
⇩
<ul style="list-style-type: none"> <li>3.2 自治体のヒートアイランド対策計画                         <ul style="list-style-type: none"> <li>大都市を中心とした取り組み状況や関連条例の概要</li> </ul> </li> </ul>
⇩
<ul style="list-style-type: none"> <li>3.3 分野ごとの対策状況                         <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1にあげた4項目に関する対策技術や取り組み状況、関連法規制、下水道分野における対策技術等の概要</li> </ul> </li> </ul>
⇩
<ul style="list-style-type: none"> <li>3.4 下水道分野における対策状況                         <ul style="list-style-type: none"> <li>3.3で述べた下水道分野における対策状況について、取り組むべき対策やその普及状況、効果のポテンシャル等の説明</li> </ul> </li> </ul>

図-2 3章「ヒートアイランド対策の現状」の内容

国土交通省都市・地域整備局からの受託研究  
 研究担当者：堀江 信之、増田 隆司、木下 勝也

キーワード

ヒートアイランド対策, 道路散水, 保水性舗装, 再生水 J905A024 J905A026