

No.創出-1-7	微細ミスト設備による暑熱対策
-----------	----------------

技術の目的

大気中に微細なミストを噴霧することで局所的に気温を低下させる微細ミスト設備の設置により、夏季の暑熱対策を図る。

導入する局面	創出	維持管理	利活用
適用空間	水域		陸域

技術の内容・事例

■技術の内容

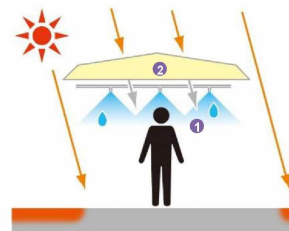
1. 微細ミストの効果^{出典1}

- ・日陰で微細ミストを噴霧した場合、約5mの範囲内の気温が平均的に2°C低下することが確認されている。また、視覚的な涼感効果が期待できる。
- ・強風時は効果を得られないことや、気温が25°C以下では不快に感じる傾向があるため、一定の気象条件中で噴霧するよう制御することが望ましい。

図 微細ミストによる体感温度低下のメカニズム

- ① 噴霧された微細ミストが蒸発する際に、周囲の空気から気化熱を奪い、局所的に気温が低下する。

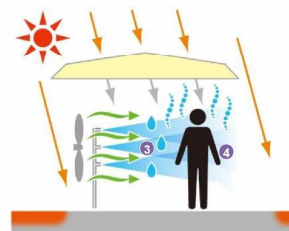
- ② 日射を遮蔽すると、効果を体感しやすい。



送風ファンを併用する場合はさらに、

- ③ ファンによって冷やしたい場所へミストが運ばれる。

- ④ ファンの風が肌に当たり、汗や皮膚に付着した微細ミストを蒸発し、皮膚温度が低下することで体感温度が下がる。



■導入事例

1. 中央区における微細ミストの導入事例



2. 緑化施設と組み合わせたミストの設置事例

- ・ 市街地の小規模な緑化施設とミストを一体化して設置している事例を示す。



緑化トンネルとミストを組み合わせた事例^{出典1}

日よけとプランター・ミストを組み合わせたコンパクトな休憩施設の事例

■ 出典・参考資料

- ・ 1 環境省「まちなかの暑さ対策ガイドライン改訂版」(平成 30(2018)年 3 月)
https://www.env.go.jp/air/life/heat_island/guidelineH30.html

基本指針との関連

居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち		水と緑を楽しみ 魅力とにぎわい にあふれたまち	水と緑が守り、育む 環境共生型のまち		緑が支える 防災・減災のまち
良好な 景観形成	暑熱対策	人の集う場・ 活動の場	都市の 水管理	都市の生物 多様性確保	防災・減災
	◎	○			

注) ◎：当該技術の主要な機能、○：当該技術の副次的な機能

期待される効果

環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害など）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
●						●	●	●				●	●	●	●	●