

各媒体单位

2009年6月18日
森大厦株式会社

新一代节能降温系统“Dry Mist (干雾)”投入使用 缓解城市热岛现象，为六本木新城 (Hills) 带来“森林般的凉爽”

为了让来访者感觉更舒适，促进节能，森大厦株式会社于 2006 年夏季在六本木新城 (Hills) 引进的节能降温系统“Dry Mist (干雾)”将于今年 6 月 19 日 (星期五) 开始投入使用，该系统为自动控制运转 ()。

作为缓解城市热岛现象的有效措施，该系统受到广泛关注

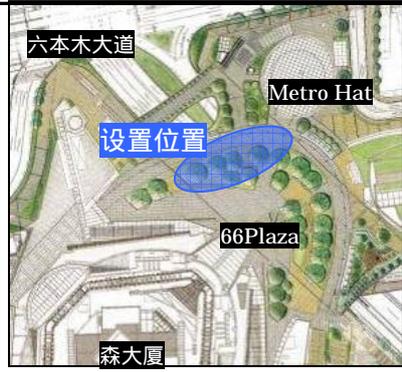
“Dry Mist (干雾)”，是一种从喷嘴喷出超微小水滴 (薄雾)，通过该水滴的汽化热而获得清凉感的设备。消耗电力仅为空调的三十分之一左右，可减轻环境负担。在 2005 年举办的“爱知世博会 (爱·地球博)”上曾作为消暑对策加以引进。其后，地方政府还将其作为缓解城市热岛现象的一项有效措施，为设备引进设立了补贴制度等。该系统作为新一代节能降温设备，受到广泛关注。

该 Dry Mist 系统，曾获得建筑设备综合协会颁发的“第七届 (2008 年) 环境、设备设计奖” (BE 奖)。



六本木新城 (Hills) Dry Mist 喷雾景象

六本木新城 (Hills) 引进 Dry Mist 后的实际效果证明，喷雾区域的气温可下降约 1~3 度，91% 的来访者感觉舒适 (详见【参考 1】)。

 <p>六本木大道 Metro Hat 设置位置 66 Plaza 森大厦</p>	<h3><Dry Mist>设置概要</h3> <ul style="list-style-type: none">● 设置地点：66 Plaza 部分区域 (约 30m)● 设置位置：地面约 3.5m 高，间隔 3m (共 9 处)● 喷雾面积：约 180 m²● 喷雾时间：8:30 ~ 18:30● () 开始喷雾条件：气温 27.5 以上、湿度 70% 以下、风速 4m/s 以下、无降雨
--	--

“Dry Mist”系统的要点

2~3度的降温效果

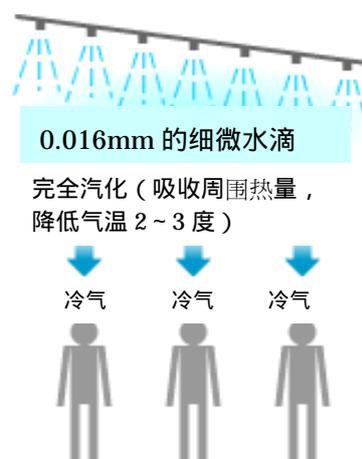
应用树木花草叶片的蒸腾作用能降低气温的原理，通过从喷嘴喷出的超微小水滴的汽化作用，喷雾区域的气温可降低约2~3度。

几乎无潮湿感的超微细水滴

水滴细小，直径仅16 μ m(16/1000mm)，喷雾量根据樟树林的情况设定。因此，喷出的水雾被完全汽化，不会有水雾粘附在衣服或皮肤上的那种湿漉漉的感觉。

自动控制运转

由于采取自动观测周边气象及自动控制运转方式，确保了环境的舒适。



六本木新城(Hills)·Dry Mist 喷雾条件

	开始喷雾条件	停止喷雾条件
气温	27.5 以上	25.5 以下
湿度	70%以下	75%以上
风速	4m/s 以下	4m/s 以上
降雨	无	有

节能性

消耗电量仅为空调的约1/30，可减轻环境负担，作为新一代节能型降温设备，受到关注。

缓解城市热岛现象

在街区大范围安装后，可望缓解夏季的城市热岛现象。

“Dry Mist”运转情况

	2006年	2007年	2008年
运转期间	7/24 ~ 9/30	6/20 ~ 9/30	6/27 ~ 9/30
运转天数	69天	103天	96天
工作天数	36天	62天	70天
工作时间	209h	448h	470h

< 有关本案请咨询 >

森大厦株式会社 广报室 深野

TEL:03 - 6406 - 6606 FAX:03 - 6406 - 9306 E-mail:koho@mori.co.jp

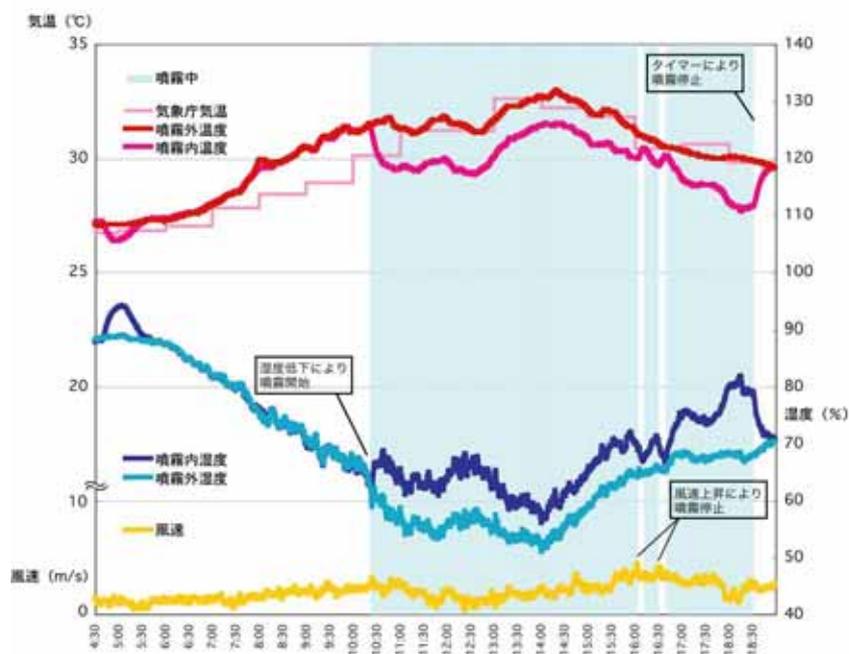
附件

【参考 1】

东京理科大学、名古屋大学实施的效果测定及来访者调查结果

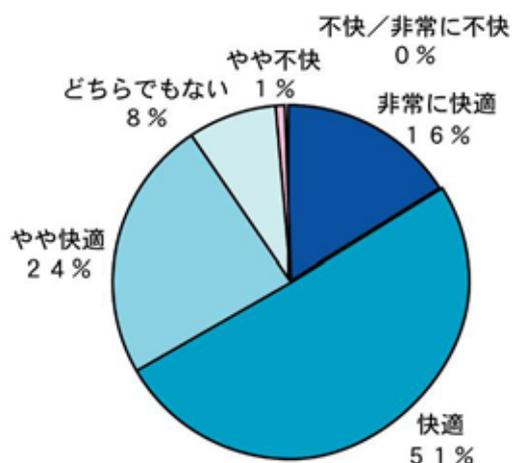
(2006年夏季实施)

气温能降低约 1~3



图表 1. 户外空气降温效果测试数据

91%回答“舒适”



图表 2. 来访者调查 (舒适性)

【参考 2】

六本木新城 (Hills) 的环保措施

在本公司的城市建设理念——“垂直花园城市”的指导下，六本木新城 (Hills) 采取了各种重视“环境与绿化”的措施。

绿化

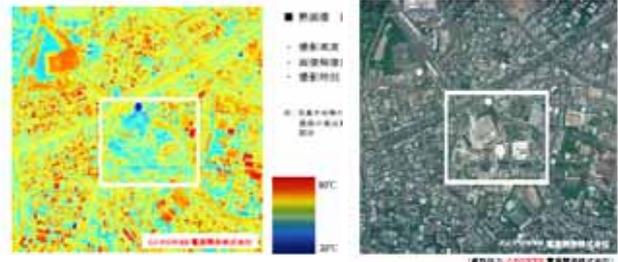
森大厦积极实施绿化，在平面密度过高的城市中心地区，提高土地利用效率，设置开放空间，绿化楼顶，致力于以城市和自然的和谐共生为目标的城市建设。

六本木新城 (Hills) 通过建设开发，种植树木达 68000 棵，新建绿地约 1 公顷，整体绿地面积约达 2.56 公顷。在六本木榉树坂 Complex 楼顶庭园建成的水田、以及重新整备的日本庭园等各种绿色空间充满生机。



六本木新城 (Hills) 毛利庭园

确保大规模的绿地，有利于缓解城市热岛现象。在 2004 年举行的热环境测量调查 (国土交通省) 中，从六本木新城 (Hills) 的热图像可知，绿化后的空间与周边铺有柏油的表面温度相比，白天要低 5 ~ 15 。



六本木新城 (Hills) 周边 1 km² 的热图像与照片

有效利用水资源

水是有效资源之一。为了减少雨水的浪费，本公司对从六本木新城 (Hills) 范围内收集的雨水进行储存，过滤后作为冷却用水再次利用，致力于有效利用水资源 (在六本木新城 (Hills) 设置有 13 处雨水积水槽，共 6750 m³)。另外，在森塔楼地下 5 层还设置了中水处理设施，处理能力每天约为 980 吨。我们将洗手用水等轻度污染的生活废水，作为用于冲洗厕所等的中水 (杂用水) 再次利用。

节能

六本木新城 (Hills) 设置有“大规模天然气余热发电+区域空调”系统，利用天然气发电，将其余热有效利用于区域空调。通过采用这种高效率的系统，一次能源可节省约 20%，同时，还可以减少约 27% 的 CO₂ 排放量，NO_x 可减少约 45%。

除采用最先进的高效率设备外，六本木新城 (Hills) 还设置有对建筑物的能源使用情况及室内环境情况实行监控、有利于节能的“楼宇能源管理系统 (BEMS)”。及时监控能源的使用情况，防止浪费能源。六本木新城 (Hills) 森塔楼采用该系统后，运营业绩与当初预计相比，一次能源的消费量降低了 23% (2007 年业绩)。