

平成 22 年度
ヒートアイランド現象に対する適応策
検討調査業務 報告書

平成 23 年 3 月

環境省

平成22年度ヒートアイランド現象に対する適応策検討調査業務 報告書
—目次—

はじめに.....	1
第1章 実在街区における熱環境と熱ストレスの実態把握.....	3
1. 1 検討街区の選定.....	3
1) 街区選定の視点の検討.....	3
2) 検討街区の選定.....	3
1. 2 アンケート調査による熱環境及び熱ストレスの実態把握.....	7
1) アンケート項目の設定.....	7
2) アンケート実施概要.....	8
3) アンケート集計結果（基礎集計）.....	12
4) アンケート集計結果（経路集計）.....	19
1. 3 ビデオ調査による歩行経路調査.....	21
1) 調査概要.....	21
2) 調査結果.....	22
1. 4 街路の放射環境（表面温度）の測定.....	23
第2章 シミュレーションによる適応策効果の把握.....	25
2. 1 評価指標の検討.....	25
1) 歩行者への熱ストレス低減効果の評価項目.....	25
2) 快適な熱環境の創出効果の評価項目.....	32
2. 2 シミュレーション概要.....	34
2. 3 モデル街区の設定.....	35
1) モデル街区の設定.....	35
2) 計算のプロセスと計算領域・解像度.....	36
2. 4 計算条件の設定.....	39
1) 解析対象日・対象時刻.....	39
2) 計算条件及び入力条件.....	43
2. 5 シミュレーション実施ケースの検討.....	45
1) シミュレーションケース一覧と入力条件.....	45
2) 街路樹の設定について.....	47
3) 生垣の設定について.....	50
4) 霧噴射装置の設定について.....	52
5) クールシェルターの設定について.....	54
6) 日傘の設定について.....	55

2. 6 適応策の対策効果の評価.....	57
1) 適応策の対策効果の把握.....	58
2) 適応策の対策効果の比較.....	64
3) 体感指標との対応.....	67
2. 7 適応策の導入費用調査.....	70
まとめと今後の課題.....	73

【参考資料】

資料 1-1 検討街区の選定.....	1
資料 1-2 経路に関するアンケート集計結果.....	19
資料 1-3 街路の放射環境(表面温度)の測定.....	37
資料 2-1 評価指標に関する既往研究の調査結果.....	47
資料 2-2 実在街区におけるシミュレーション結果.....	95
資料 2-3 街路樹ケース検討のための事前調査.....	115
資料 2-4 シミュレーション計算結果(分布図).....	131
資料 2-5 シミュレーション計算結果(経路比較).....	155
資料 2-6 シミュレーション計算結果(対策効果).....	163

【検討会議事要旨】