

「ヒートアイランド緩和に資する都市形態の評価手法の開発」

(平成18年度～平成20年度)評価書(事前)

平成18年2月17日(金)
建築研究所研究評価委員会委員長 松尾 陽

1. 研究課題の概要

背景及び目的・必要性

ヒートアイランド対策大綱では人工排熱の低減、地表面被覆の改善、都市形態の改善等が記載されており、保水性舗装の導入や機器の省エネなど個々の対策は積極的に進められている。一方、都市スケールの対策による気象緩和効果は十分に分かっておらず、早急に検討する必要がある。

研究開発の概要

本研究では、スーパーコンピュータを活用した大規模数値解析をヒートアイランドの問題に適用することにより、建築物から都市スケールに至る熱環境解析手法を開発する。そして、ヒートアイランド緩和の観点から建物群の配置形態、オープンスペースの連続性等の都市形態について検討を行い、技術指針に取り纏める。

達成すべき目標

- 1) 東京の詳細な風環境シミュレーションマップ
- 2) ヒートアイランド緩和のための都市形態技術指針

2. 研究評価委員会(分科会)の所見とその対応(担当分科会名: 環境分科会)

所見

- 1) ヒートアイランドを抑制することは一般的には難しく、法整備や評価方法、情報提供等の総合的な施策として構築することが重要である。
- 2) 研究成果は論文投稿にとどまらず、東京23区における風環境の実態マップとして一般に公開すべきである。
- 3) 研究成果を活用する実用的な手法の検討についても視野に入れるべきである。例えば汎用PCによる解析手法の開発などは可能か。

対応内容

- 1) 関連機関とも連携してヒートアイランド対策に関する総合的な施策への反映方法を検討致します。
- 2) 東京23区における風環境の実態マップとして公開する方向で検討致します。
- 3) 本研究で開発したツールの民間活用については今後共同研究などの場で議論していきます。

3. 全体委員会における所見

ヒートアイランドの緩和は非常に重要な課題であり、適切に研究を進められたい。

4. 評価結果

- 1) 新規研究開発課題として提案どおり実施すべきである。
- 2) 新規研究開発課題として修正の上実施すべきである。
- 3) 新規研究開発課題として大幅な見直しを要する。