

資料配付の場所

1. 国土交通記者会
2. 国土交通省建設専門紙記者会
3. 国土交通省交通運輸記者会
4. 筑波研究学園都市記者会

平成18年10月11日同時配布

平成18年10月11日
国土交通省
国土技術政策総合研究所

～ヒートアイランド対策に係る研究・技術開発の推進～

国土交通省総合技術開発プロジェクト
「都市空間の熱環境評価・対策技術の開発」
検討会（第4回）の開催について

1. 開催日時：平成18年10月13日（金）17時～19時
2. 会場：霞ヶ関ビル 35階 東京會館シルバースタールーム（別紙1）
（東京都千代田区霞が関3-2-5）
3. 議題：（1）これまでの検討内容について
（2）風洞実験によるケーススタディについて
（3）地球シミュレータによるシミュレーションについて
（4）地理情報の高度化・活用技術の開発について
（5）最終成果のイメージと今後の作業について

検討会（別紙2）は公開します。なお、検討会で配付される資料は検討会開催後、下記ウェブサイトにおいて公開する予定です。

<http://www.nilim.go.jp/lab/jeg/heat.htm>

問い合わせ先：

国土交通省国土技術政策総合研究所 都市研究部 主任研究官 鍵屋 浩司
Tel 029-864-4065（ダイヤルイン）

会場案内図



東京都千代田区霞が関3-2-5 霞が関ビル35階

- 銀座線 虎の門駅 [5] 徒歩3分
- 日比谷線霞が関駅 [A13] 徒歩7分
- 千代田線霞が関駅 [A13] 徒歩6分
- 丸の内線霞が関駅 [A13] 徒歩9分

国土交通省総合技術開発プロジェクト 「都市空間の熱環境評価・対策技術の開発」検討会について

1. 検討会の趣旨・目的

ヒートアイランド現象は、大都市中心部等において観測される新しい都市の環境問題の一つとして、緊急に対策を講ずるべき課題となっている。

ヒートアイランド現象は、気温上昇の要因となる地表面被覆と人工排熱、地形・気象条件等が相互に影響しあうなどメカニズムが複雑で未解明な部分が多く、科学的知見が十分に得られていない状況にある。

このような状況を踏まえ、今後のヒートアイランド対策が効果的に実施できるように、その科学的裏付けとなる現象解明と対策の定量的評価手法等の開発を行うため、国土交通省総合技術開発プロジェクト「都市空間の熱環境評価・対策技術の開発」を平成16年度から3年間で実施することとしている。

この研究開発では、18年度末を目途にヒートアイランド対策の効果を総合的に評価することのできるプログラムを開発し、地方公共団体等に提供することを目標にしている。

研究開発を進めるにあたっては、研究開発成果を広く行政施策や民間等の取組みに反映させる観点から、産学官の幅広い知見を活かして進めることとし、学識経験者からの助言を得る場として検討会を設置している。この検討会は、平成17年1月に第1回、6月に第2回、11月に第3回が開催されている。なお、検討会は本プロジェクトの最終年度である今年度に2回開催することとしている。

2. 技術開発事項

本プロジェクトは、地域の特性に配慮した効果的なヒートアイランド対策を推進するために、様々な対策の効果を総合的に評価可能なシミュレーション技術を開発して、ヒートアイランド対策やまちづくり等の施策の評価ツールとして活用するもので、これまでの主な技術開発内容は以下の通りである。

(1) ヒートアイランド現象に関する大規模実測調査

ヒートアイランド対策として重要な要素のひとつとして考えられる風の効果や影響について、現象解明と効果の定量化を行うため、平成17年夏に東京駅周辺、汐留・新橋地区、品川地区、目黒川・大崎地区において、街路や河川、ビル屋上等の合計190箇所に気温や風向・風速等の観測装置を設置して、世界的にも例のない大規模かつ詳細な実測調査を実施した。この調査によって、都市空間の街路や河川に沿った、いわゆる「風の道」の存在とその効果を確認した。

（２）地球シミュレータによるシミュレーション技術の開発

ヒートアイランド対策を科学的に評価するために、世界最速レベルのスーパーコンピュータ（地球シミュレータ）を駆使して、都市全体の個々の建物や街路の気温・風速を精緻に予測可能なシミュレーション技術を開発している。現在、シミュレーション結果と（１）の実測調査データと比較した結果、1℃以内の誤差で真夏の建物周辺や街路の気温の実態を予測できることを実証した。今後は、地域特性に配慮してどのような対策をどこに講ずれば、どの程度ヒートアイランド現象の緩和ができるかを評価することとしている。

（３）市街地模型による風洞実験

ヒートアイランド対策の観点から、市街地の再開発が風の流れに及ぼす効果・影響を定量化するために、現在、再開発が計画・検討されている東京駅・日本橋周辺を対象に風洞実験によるケーススタディを行った。実験は、1/750の詳細な市街地模型により、東京駅八重洲口の再開発計画や日本橋川の首都高高架撤去を伴う再開発検討案について、現状と再開発後それぞれの夏の正午頃の風の流れを模型上で再現、計測してその変化を定量的に把握することを試みた。

（今後の検討予定）

これまでに開発してきたスーパーコンピュータによるシミュレーション技術を活用して、パソコン上で総合的な対策の効果を予測できるシミュレーションソフトを開発（ダウンサイジング）するとともに、市街地形態と風の挙動に関する基礎的なモデル実験を行い、これまでの技術開発成果等と組み合わせて、市街地の形態と風の流れとの関係に関する知見を整理する。そしてこれらを実用的なヒートアイランド対策の評価ツールとして、平成18年度末までに提示することを検討する。

3. 検討会の構成

研究開発に取り組むにあたって、学識経験者からの助言を得るために、下記メンバーによる検討会を設置している。検討会の事務的作業は（財）国土技術研究センターに委託して実施している。

座長	尾島 俊雄	早稲田大学理工学部教授
	花木 啓祐	東京大学大学院工学系研究科教授
	梅干野 晁	東京工業大学大学院総合理工学研究科教授
	丸田 頼一	千葉大学名誉教授
	三上 岳彦	首都大学東京大学院理学研究科教授
臨時委員	成田 健一	日本工業大学工学部教授

（五十音順、敬称略）

事務局 国土技術政策総合研究所、国土地理院、独立行政法人建築研究所

※なお検討会には、国土交通省本省関係課、気象庁、環境省、東京都等も参画する。