

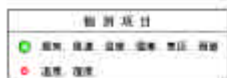
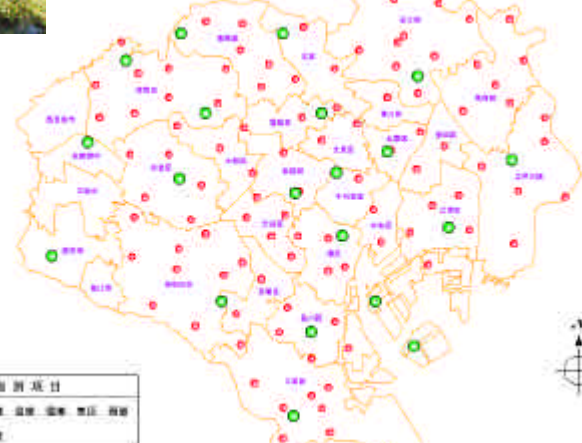
基本計画の分野		これまでの主な取組
<p>第2節 ヒートアイランド対策の展開</p>	<p>1 都市レベルでの対策</p>	<p>モニタリングの強化 全国初のヒートアイランド現象の観測網（METROS）の構築と実態把握 ・区部100箇所：温湿度の観測を実施（平成14年7月～） ・区部20箇所：風速・風向等の観測を実施（平成14年7月～16年度末） ・ヒートアイランドの地域強度の実態を初めて明らかにした。 「ヒートアイランド対策取組方針」の策定（平成15年3月） ・全庁的組織「東京都ヒートアイランド対策推進会議」における検討を踏まえ、今後の対策の方向性を総合的に取りまとめ 大気に与える熱負荷の状況を示した「熱環境マップ」の策定（平成17年4月） ・人工排熱や地表面の被覆等の状況をもとに策定 「ヒートアイランド対策推進エリア」の設定（平成17年4月） ・都及び民間開発事業者に対し、ヒートアイランド対策推進エリアにおける集中的な対策を誘導</p> <p>都市を冷やす機能をもつ場所の拡大 集中的なヒートアイランド対策モデル事業の実施（平成15年度） ・屋上緑化、街路樹再生、保水性舗装、再生水散水等の対策を、様々な主体による連携のもとに集中的に実施 （対象地域：丸の内地域、汐留地域、麹町地域、西新宿地域）</p> <p>風の道の配慮 「建築物環境計画書」制度を強化（平成17年10月施行） ・環境確保条例を改正し、新築建築物の環境性能を評価する評価項目に「ヒートアイランド現象の緩和」を新設 ・当該評価項目の評価基準に「風環境への配慮」を創設し、夏の主風向の通風を妨げない建築物の形状・配置を評価</p> <p>区部に残された自然環境の確保 屋上等緑化を進める「緑化計画書」制度（自然保護条例）の着実な運用 ・平成13～16年度までに、58.9ha（日比谷公園約3.6個分）の緑を創出 「建築物環境計画書」制度を強化（平成17年10月施行） ・「建築物環境配慮指針」の改正等により、新築建築物の環境性能の評価項目を拡充 「建築物と敷地の被覆対策」：地上部緑化など対策ごとの効果を考慮した対策量を評価 「緑化対策」：建物上及び地上部を合わせた総緑化面積の程度を評価 ・「晴海一丁目地区第一種市街地再開発事業」（施工者：晴海一丁目地区市街地再開発組合、東京都、中央区、独立行政法人都市再生機構）における緑化（総緑化面積約1.2ha）</p>

ヒートアイランド観測網 (METROS) の構築

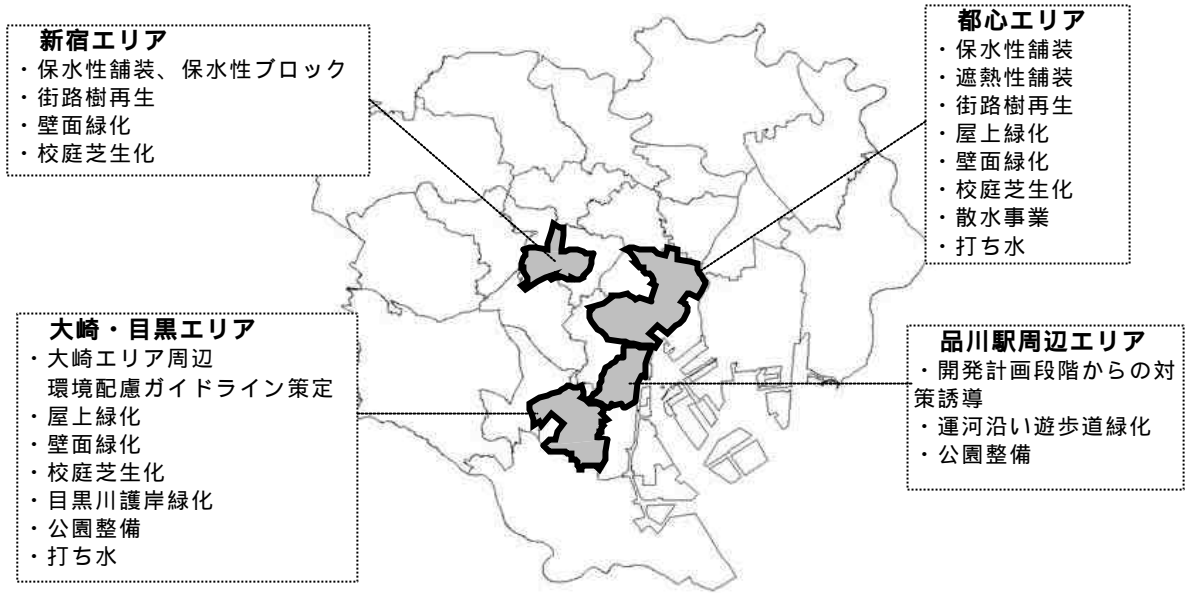


【全国初の観測網の構築】

区部100か所の小学校の百葉箱に、
 温湿度記録計を設置（平成14年7月～）
 区部を中心に20か所、温湿度、風向・風速、
 雨量、気圧の気象計測器を設置
 （平成14年7月～平成16年度）
 従来は区部4箇所の気象庁データを活用



ヒートアイランド対策推進エリアと今夏の主な対策

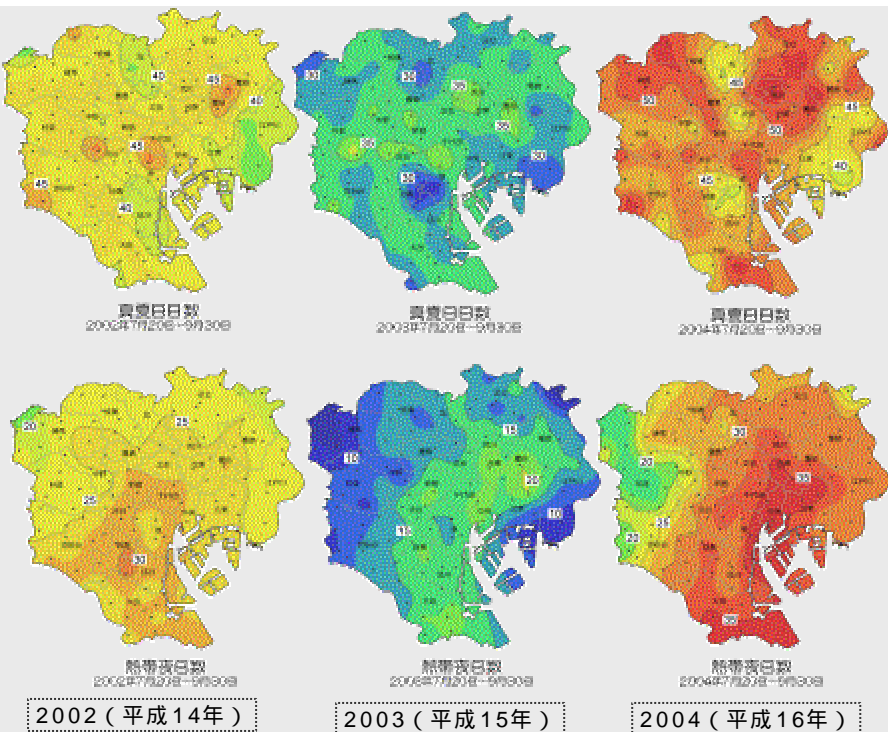
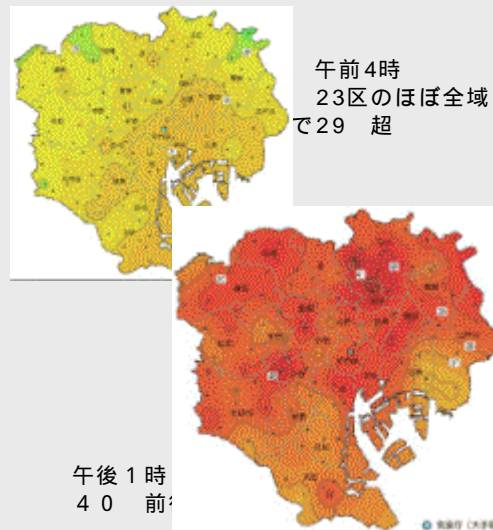


METROS 観測結果

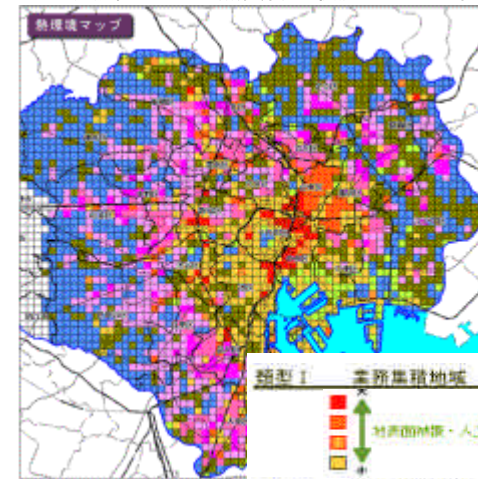
ヒートアイランドの地域強度の実態が初めて明らかに

Topics

2004夏、観測史上最も高い気温を記録
 2004年7月20日
 （午後1時40分 42.7 足立区江北）



人工排熱や地表面被覆等の状況から、
 大気を与える熱負荷の状況をマップ化



基本計画の分野		これまでの主な取組
第2節 ヒートアイランド対策の展開	2 街区、建築物の被覆対策	<p>建物敷地の被覆対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 屋上等緑化を進める「緑化計画書」制度（自然保護条例）の着実な運用【再掲】 「建築物環境計画書」制度を強化（平成17年10月施行）【再掲】 <ul style="list-style-type: none"> 評価項目の拡充：建築物と敷地の被覆対策」、緑化対策」 小学校等の校庭の芝生化 <ul style="list-style-type: none"> 小中学校を対象に、校庭芝生化等を実施するための経費を補助（平成17年度事業） 事業の実施に当たっては保護者や地域との協働で芝生等を維持管理する仕組みを構築 <p>建築物の被覆対策（特に屋上等の緑化）</p> <ul style="list-style-type: none"> 屋上等緑化を進める「緑化計画書」制度（自然保護条例）の着実な運用【再掲】 「建築物環境計画書」制度を強化（平成17年10月施行）【再掲】 <ul style="list-style-type: none"> 評価項目の拡充：建築物と敷地の被覆対策」、緑化対策」 高反射率塗料等におけるヒートアイランド対策効果調査の実施（平成15～16年度） <ul style="list-style-type: none"> 高反射率塗料については日射反射率と表面温度上昇抑制効果との相関関係を、保水性建材については体積含水率と蒸発効率との相関関係を明らかにし、一定の性能を持つ建築資材・塗料製品に表面温度上昇の抑制効果があることを概ね確認 廃校の屋上に高反射率塗料を塗布し、表面温度上昇の低減効果及び室温の低減効果を確認 屋上緑化によるヒートアイランド対策効果を検証する研究（平成15～16年度） <ul style="list-style-type: none"> 東京都環境科学研究所と、東京都農業試験場、東京都土木技術研究所の共同研究 軽量・薄層の屋上緑化（芝）でも、屋上表面温度の上昇を抑制する効果があること等を確認 加重制限のある既存建築物の屋上にも普及可能であることを明らかにした。 <p>道路の被覆対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 保水性舗装の実施 <ul style="list-style-type: none"> 「ヒートアイランド対策取組方針」に基づき実施（平成16年度末：4.5km） 下水再生水散水実験（平成15～16年度）及び散水事業（平成17年度） <ul style="list-style-type: none"> 夏季を通じ、汐留地区において、保水性舗装箇所での散水を行い、道路の路面温度の上昇を抑えた
	3 人工排熱の抑制対策	<ul style="list-style-type: none"> 「建築物環境計画書」制度を強化（平成17年10月施行） 【再掲】 <ul style="list-style-type: none"> 「建築物環境配慮指針」の改正等により、新築建築物の環境性能の評価項目を拡充 <ul style="list-style-type: none"> 建築設備からの人工排熱対策」：夏季において建築物設備からの排熱量が少ないことを評価 効率的な運用の仕組み」：最適運用のための計量システムやエネルギー消費原単位目標の設定等を評価 設備システムの省エネルギー」：設備システムの省エネ性能を評価 「地球温暖化対策計画書」制度の強化（平成17年4月施行） 【再掲】 <ul style="list-style-type: none"> 大規模事業者の省エネ対策等を強化

「建築物環境配慮指針」の改正の概要

「評価項目」の新設と評価基準の強化等を実施

環境配慮項目	新指針の内容	
	区分	配慮すべき事項
エネルギーの使用の合理化	建築物の熱負荷の低減 強化	屋根・外壁の断熱等
	自然エネルギー利用 強化	自然通風や採光、太陽光発電等
	省エネルギーシステム 強化	空調・換気・照明・給湯・昇降機における省エネルギーシステム、地域冷暖房等
	効率的な運用のしくみ 「区分」の追加	設備機器の最適運用システムの導入 運用時の省エネを考えた項目・目標の明示
資源の適正利用	エコマテリアル	再生骨材・リサイクル鋼材・その他の利用
	オゾン層保護 及び地球温暖化の抑制 強化	断熱材料発泡剤、空調用冷凍、ノンフロン断熱材、冷媒の評価
	長寿命化等	構造躯体の劣化対策、改修、用途変更の自由度の確保等
	水循環	雑用水利用
自然環境の保全	水循環	雨水浸透
	緑化 強化	敷地・屋上等への緑化 (緑の量及び緑の質の確保)
ヒートアイランド現象の緩和 「評価項目」の新設	建築設備からの人工排熱対策	建築物からの排熱量の低減
	敷地と建築物の被覆対策	緑地や水面の確保、機能的舗装、緑陰・日陰の創出による温熱環境の改善
	風環境への配慮	夏の主風向・通風を妨げない建築物の配慮等

校庭の芝生化



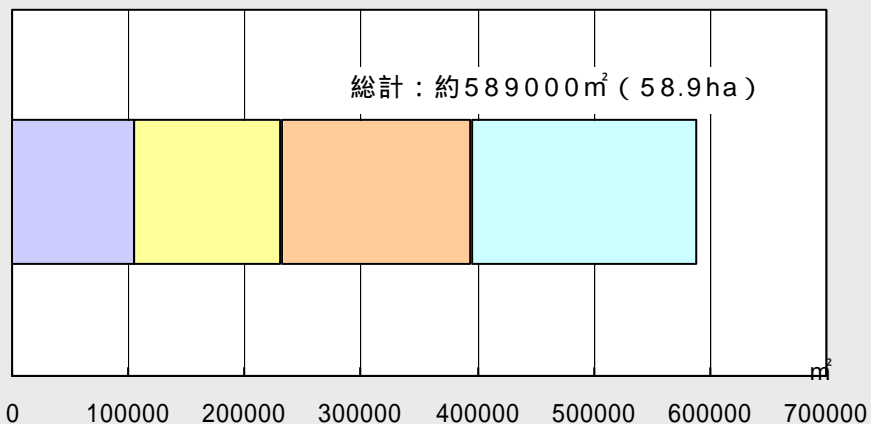
イメージ

(写真提供：荒川区尾久西小)

平成17年度実施予定：33箇所、約60000㎡

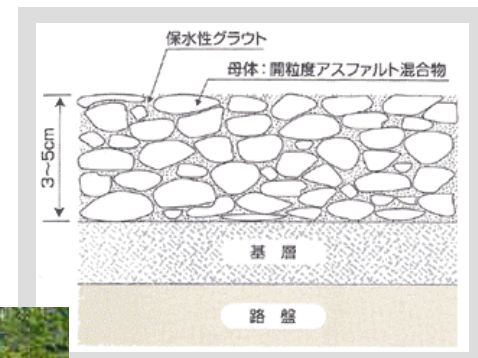
「緑化計画書制度」における「屋上等緑化」の指導実績

緑化面積（対象建物数：2517件）



保水性舗装の実施と散水事業

保水性舗装の断面構造（例）



(出典：大成ロテック(株)ホームページ「クールロード」技術情報より)



丸の内周辺や汐留地区で定期的な下水再生水による散水を実施