

国土交通省におけるヒートアイランド対策

令和4年1月12日
国土交通省

国交省におけるヒートアイランド対策に関する施策について

「ヒートアイランド対策大綱」(平成25年5月 ヒートアイランド対策推進会議(国交省、環境省、他5省庁)決定)に基づき、国土交通省として各種ヒートアイランド対策に関する施策を実施。

具体的には、「人工排熱の低減」、「地表面被覆の改善」、「都市形態の改善」、「ライフスタイルの改善」、「人の健康への影響等を軽減する適応策の推進」、「観測・監視体制の強化及び調査研究」を実施。

ヒートアイランド対策大綱に含まれる施策(国交省関連)

人工排熱の低減

省エネルギー性能の優れた住宅・建築物の普及促進

次世代自動車の普及促進

交通流対策及び物流の効率化の推進並びに公共交通機関の利用促進

未利用エネルギー等の利用促進

地表面被覆の改善

民間建築物等の敷地における緑化等の推進

官庁施設等の緑化等の推進

公共空間の緑化等の推進

水の活用による対策の推進

都市形態の改善

水と緑のネットワーク形成の推進

環境負荷の小さな都市の構築に向けた都市計画制度の活用等の推進

ライフスタイルの改善

ライフスタイルの改善に向けた取組の推進

自動車の効率的利用

人の健康への影響等を軽減する適応策の推進

緑のカーテンに関する情報提供

観測・監視体制の強化及び調査研究

観測・監視と実態把握

計画的な施策展開のための調査研究

人工排熱の低減

人間活動から排出される人工排熱の低減のため、住宅・建築物の省エネルギー化を推進するほか、自動車からの排熱減少に資する次世代自動車の普及拡大、下水熱の有効利用の推進等に取り組む。

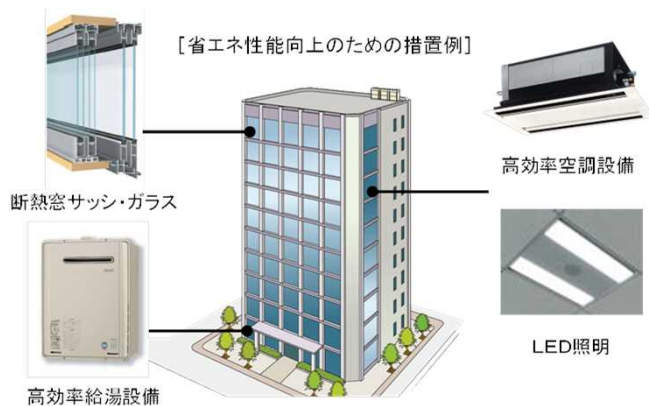
省エネルギー性能の優れた住宅・建築物の普及促進

規制：省エネ基準への適合義務、届出義務、説明義務等

省エネ性能の評価・表示

税制、補助、融資：省エネ性能に優れた住宅・建築物への支援

省エネ性能の高い住宅・建築物の供給体制整備



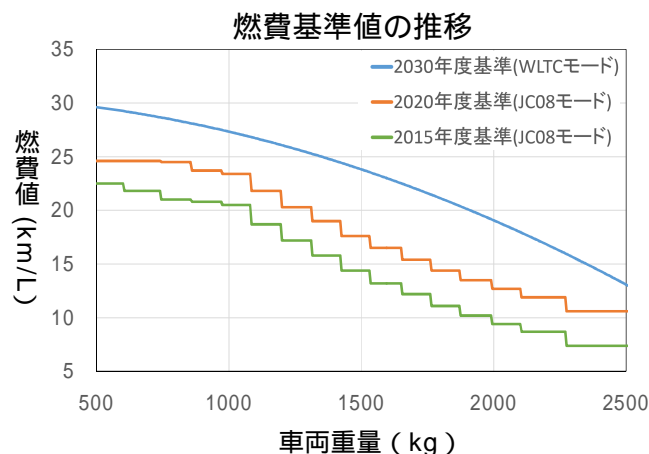
< 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律による措置 >

- ・建築物の省エネ性能の向上を図るため、中大規模非住宅の省エネ基準への適合義務、中大規模住宅に係る届出義務、小規模非住宅・住宅に係る建築士の説明義務、エネルギー消費性能向上計画の認定制度等を措置

次世代自動車の普及促進

自動車の燃費改善

- ・自動車の製造事業者等に対し、2030年度を目標年度とする新たな燃費基準の達成を通じた新車の燃費向上を促進



次世代自動車の導入支援 (補助金、税制優遇)

- ・運送事業者等による次世代自動車への買い替え・購入費用の一定額を補助
- ・環境性能に優れた車に対する税制優遇措置 (自動車重量税等の減免)



電気バス



ハイブリッドトラック

下水熱の利用

下水は大気に比べ冬は暖かく、夏は冷たい特質を有し、安定的かつ豊富に存在するため、この温度差を活用することで、省エネ・省CO2効果が期待されるとともに、大気への排熱が下水に排出されることで、ヒートアイランド現象等への改善が期待

< 下水熱利用の例 >



平成27年5月の下水道法改正により、民間事業者による下水道暗渠内への施設等の設置に係る規制緩和を実施

「下水道リノベーション推進総合事業」により、下水熱を含む下水道資源の有効利用に向けた計画策定から施設整備までの一体的な支援を実施

令和3年度には「下水熱利用マニュアル(案)」を改訂

緑化や水の活用による地表面被覆の改善、都市形態の改善

緑地・水面の減少、建築物や舗装などによって地表面が覆われることによる蒸発散作用の減少や地表面の高温化を防ぐため、地表面被覆の改善を図る。

都市において緑地の保全を図りつつ、緑地や水面からの風の通り道を確保する等の観点から、緑の拠点の形成、事業間連携などにより、広域的視点に基づく水と緑のネットワークの形成を推進。

民有地・民間建築物・公共空間等の緑化



民間建築物等の敷地内緑化



立体都市公園の整備



道路の緑化

屋上緑化施工実績 約537haの増加 (R1 H12)

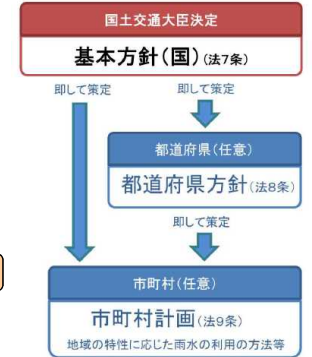
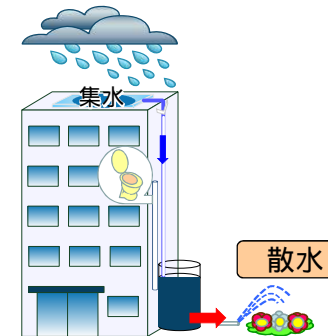
雨水利用施設の設置

雨水利用施設に貯留された雨水を散水等に利用することにより夏季の暑さ対策への寄与。

「雨水の利用の推進に関する法律(H26.5施行)」に基づく、「雨水の利用の推進に関する基本方針(H27.3決定)」を受け、雨水利用施設の設置等を進め、水資源の有効利用を図る。

雨水利用の推進

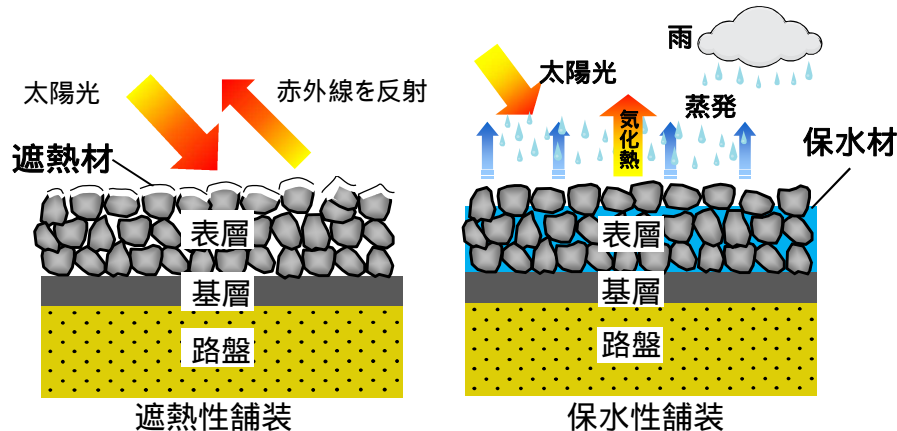
国自らが率先して雨水の利用を推進し、全国の地方公共団体や民間事業者への波及を図る



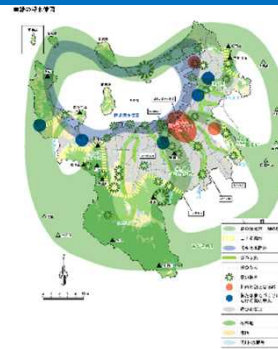
雨水利用施設を活用した雨水利用の例

基本方針・計画の体系

路面温度上昇抑制機能を有する舗装



都市における水と緑のネットワーク形成



緑の基本計画に基づく水と緑のネットワーク形成の取組



河川と公園との一体的な再整備



都市に残された緑地の保全

観測・監視体制の強化及び調査研究の推進

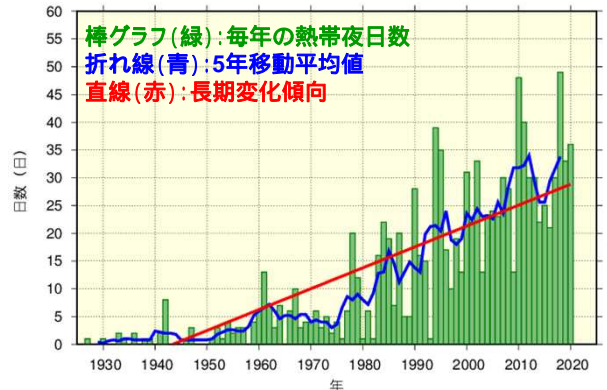
気象庁では、ヒートアイランド対策大綱に基づき、全国各都市における過去の気温等の長期的な変化傾向などヒートアイランド現象の観測・監視及び要因分析に関する情報を、気象庁ホームページ (<https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/himr/index.html>) にて毎年公表。

ヒートアイランド現象の実態と最新の知見の公表

過去の気温等の長期的な変化傾向

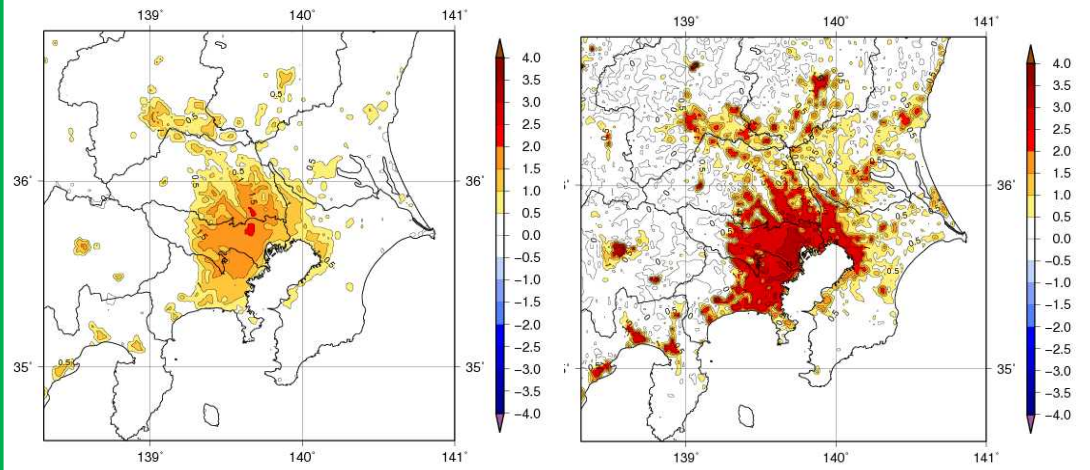
地点	気温変化率(/100年)				
	年	冬	春	夏	秋
札幌	2.6	3.3	3.0	1.8	2.5
仙台	2.5	3.0	2.9	1.5	2.5
東京	3.3	4.3	3.3	2.1	3.4
横浜	2.8	3.5	3.1	1.8	2.8
新潟	2.0	2.3	2.6	1.4	1.9
名古屋	2.9	3.0	3.1	2.3	3.1
京都	2.7	2.7	3.0	2.3	2.8
大阪	2.6	2.7	2.7	2.0	3.0
広島	2.0	1.7	2.3	1.5	2.5
福岡	3.1	3.0	3.4	2.2	3.7
鹿児島	2.5	2.6	2.8	2.0	2.9
15地点平均	1.5	1.7	1.9	1.1	1.5

大都市及び都市化の影響が比較的小さいとみられる15地点平均の年及び季節平均気温の長期変化傾向 (統計期間は1927～2020年、 は移転に伴う影響を補正)



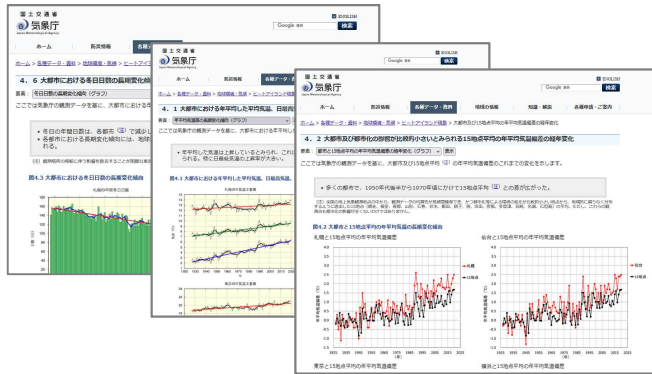
名古屋の熱帯夜日数の長期変化傾向 (1927～2020年)

都市気候モデルによる実態把握等



関東地方のヒートアイランド現象による夏と冬の平均気温の変化の比較 平均した8月(左)と1月(右)の昇温量の分布(それぞれ2009～2017年、2010～2018年の9年間平均)

ホームページを通じたデータ提供



毎年7月頃、気象庁ホームページにて最新情報を公表