

これまでの調査で、ヒートアイランド対策に一通りの道筋が付けられたと考えていますが、今後も以下のような課題を検討していく必要があります。

1) 現象の解明

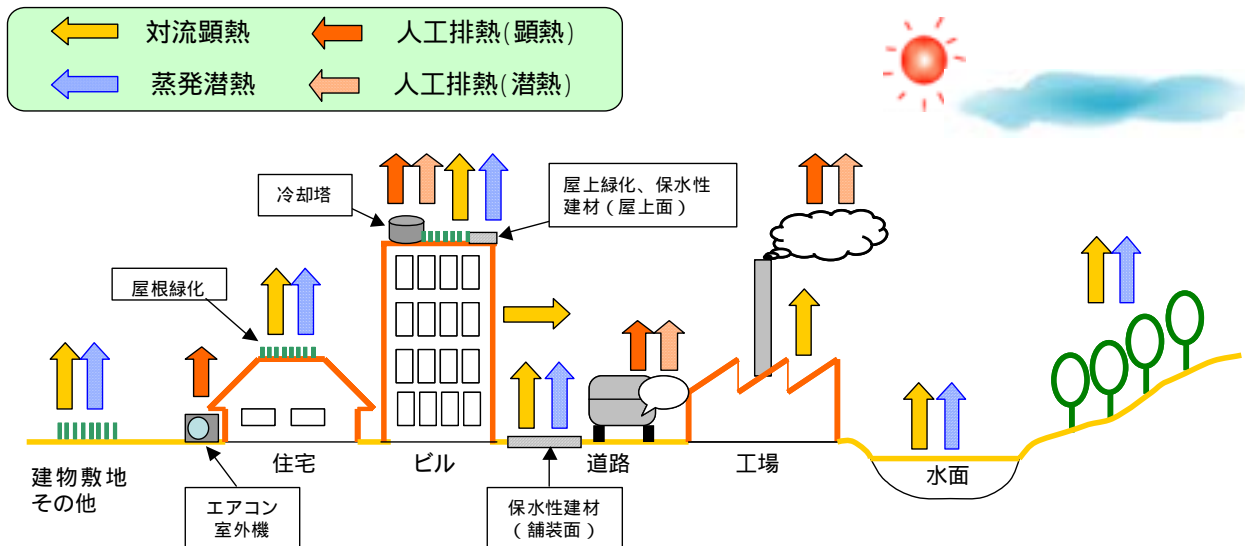
- ・都市全体の熱収支の評価（都市全体を1つのセルに見立て熱収支のバランスを評価する）
- ・大気汚染との関連性（大気汚染の高濃度化とヒートアイランド現象の関連性を明らかにする）

2) 管理の手段の開発

- ・全国各都市のモニタリングデータの蓄積（ヒートアイランド現象が把握・解析できる精度のデータ）
- ・評価指標の設定（各都市のヒートアイランド現象の進行状況を評価する指標など）

（本報告で取り扱っている「熱」についての補足説明）

本報告では、人工的なエネルギー消費による排熱や建物表面を含む地表面から地表面付近の大気に放出される熱、すなわち「大気熱負荷量」を主に取り扱っています。大気熱負荷量には、大気を直接暖める顕熱と水分の蒸発に伴う潜熱があります。この大気熱負荷量について、詳細を下図に示します。



<b>対流顕熱</b>	
(地表面)	: 建物敷地、道路、水面等の地表面から大気に放出される対流顕熱
(建物表面)	: ビル、住宅、工場建物等の建物表面(屋根・屋上面、壁面)から大気に放出される対流顕熱
(樹木)	: 樹木から大気に放出される対流顕熱
<b>蒸発潜熱</b>	
(地表面)	: 建物敷地、道路、水面等の地表面から大気に放出される蒸発潜熱
(建物表面)	: ビル、住宅、工場建物等の建物表面(屋根・屋上面、壁面)から大気に放出される蒸発潜熱
(樹木)	: 樹木から大気に放出される蒸発潜熱
<b>人工排熱(顕熱)</b>	: 建物、自動車、工場のエネルギー消費により大気に放出される人工排熱(顕熱)
<b>人工排熱(潜熱)</b>	: 建物、自動車、工場のエネルギー消費により大気に放出される人工排熱(潜熱)
<b>大気熱負荷量(顕熱)</b>	: 対流顕熱(地表面、建物表面、樹木) + 人工排熱(顕熱)
<b>大気熱負荷量(潜熱)</b>	: 蒸発潜熱(地表面、建物表面、樹木) + 人工排熱(潜熱)

**対流顕熱**：日射などにより地面や建物が暖められると高温の地表面から周囲の大気に熱が放出されます。この熱を対流顕熱と呼び、空調から排出される熱い空気や自動車の走行など、エネルギー消費に伴い放出される熱を本報告では人工排熱(顕熱)と呼びます。

**蒸発潜熱**：地面の温度が高くなると地面に含まれていた水分が大気中に蒸発します。この時、水分は蒸発に必要な熱を地面から奪いとります。この熱を蒸発潜熱と呼び、植物の蒸発散作用も蒸発潜熱の一つであり、水冷式の空調などから排出される水蒸気は本報告では人工排熱(潜熱)と呼びます。