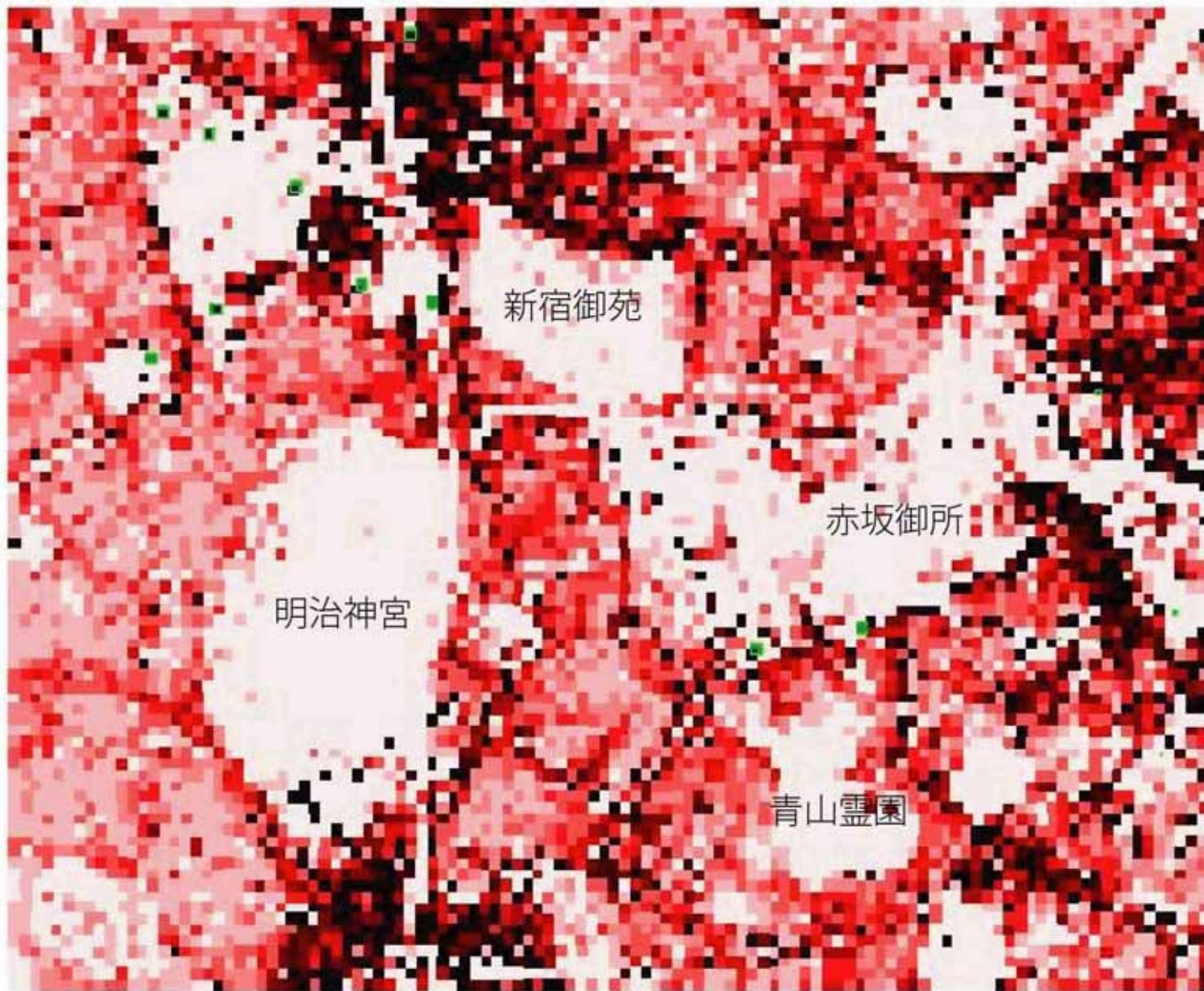


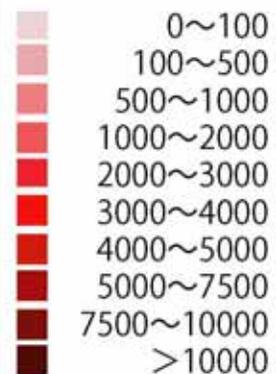
新宿御苑周辺の熱環境の整理



新宿御苑周辺 4 km × 5 kmには、大規模緑地が多数存在する。



顕熱排熱

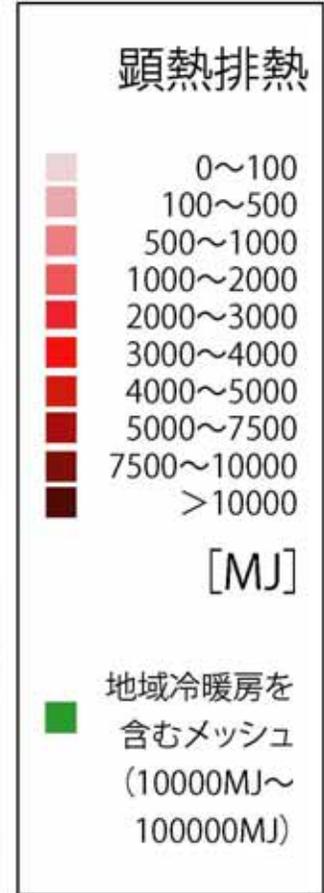
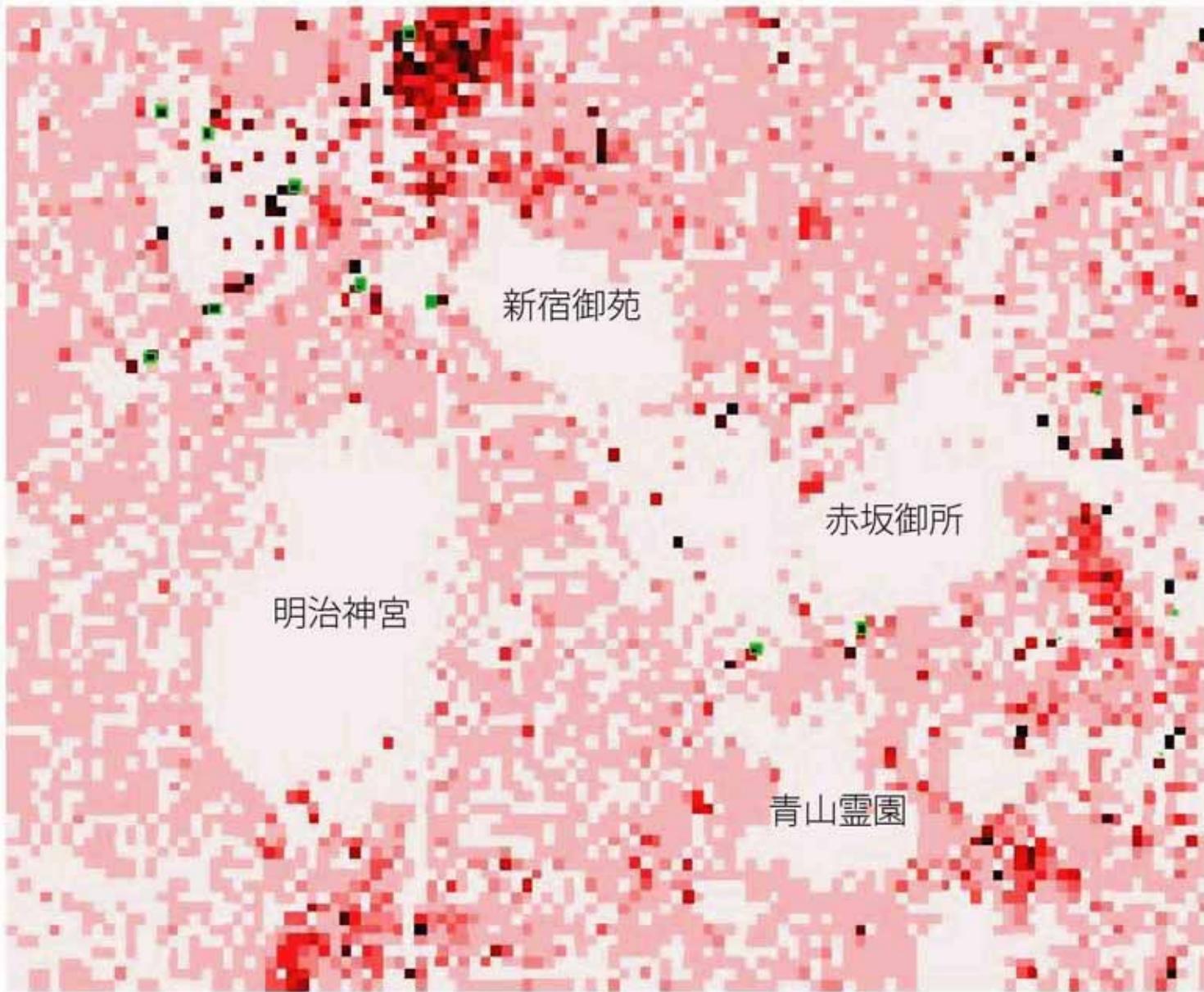


[MJ]

地域冷暖房を
含むメッシュ
(10000MJ~
100000MJ)

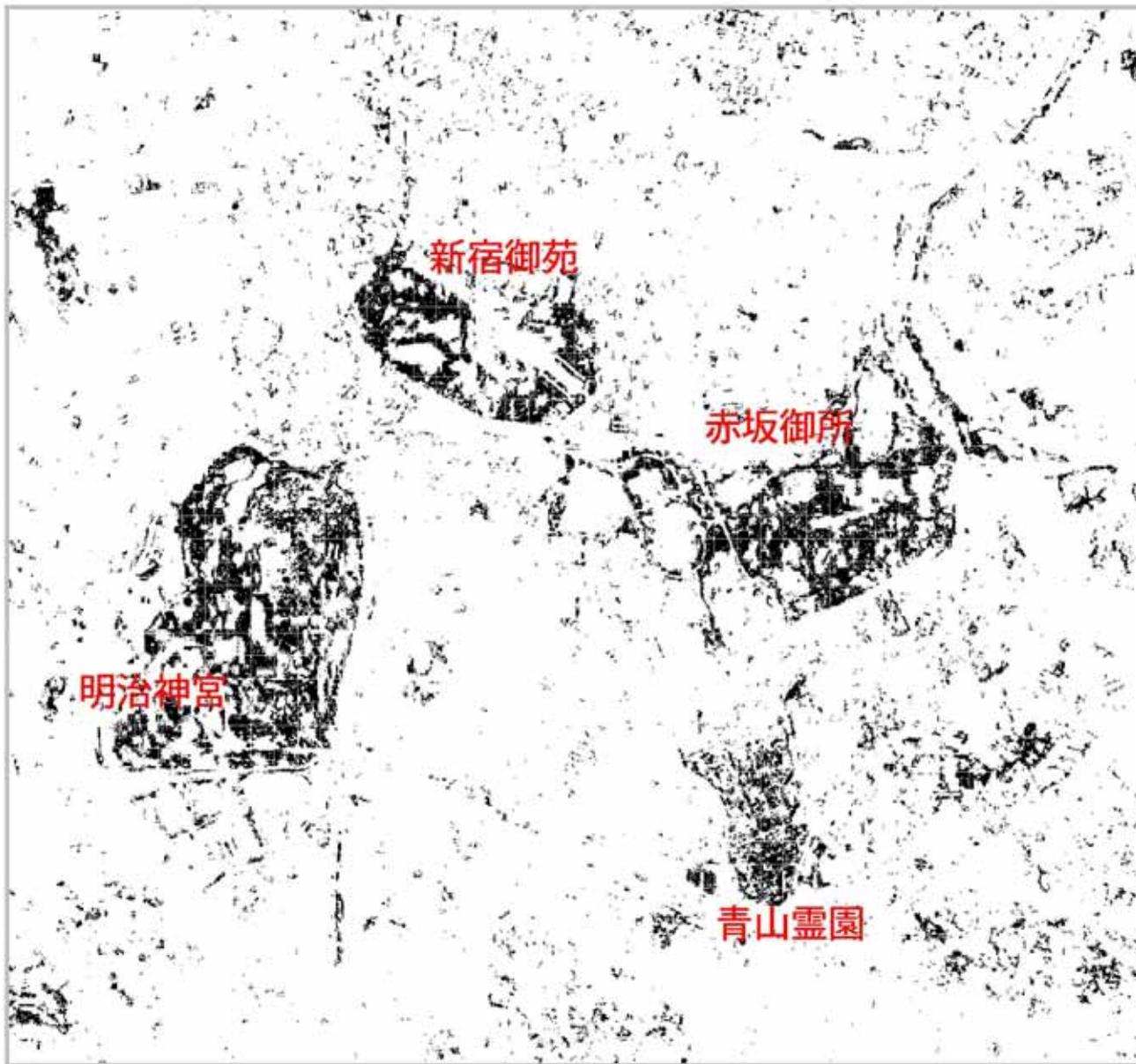
建物顕熱排熱マップ(50mメッシュ) 昼間10時~15時

建築研究所 早稲田大学
 芦屋研究室 尾島研究室
 原単位使用 作成

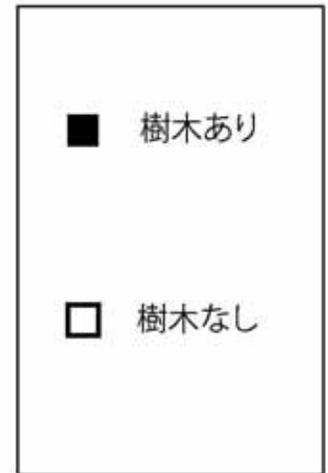


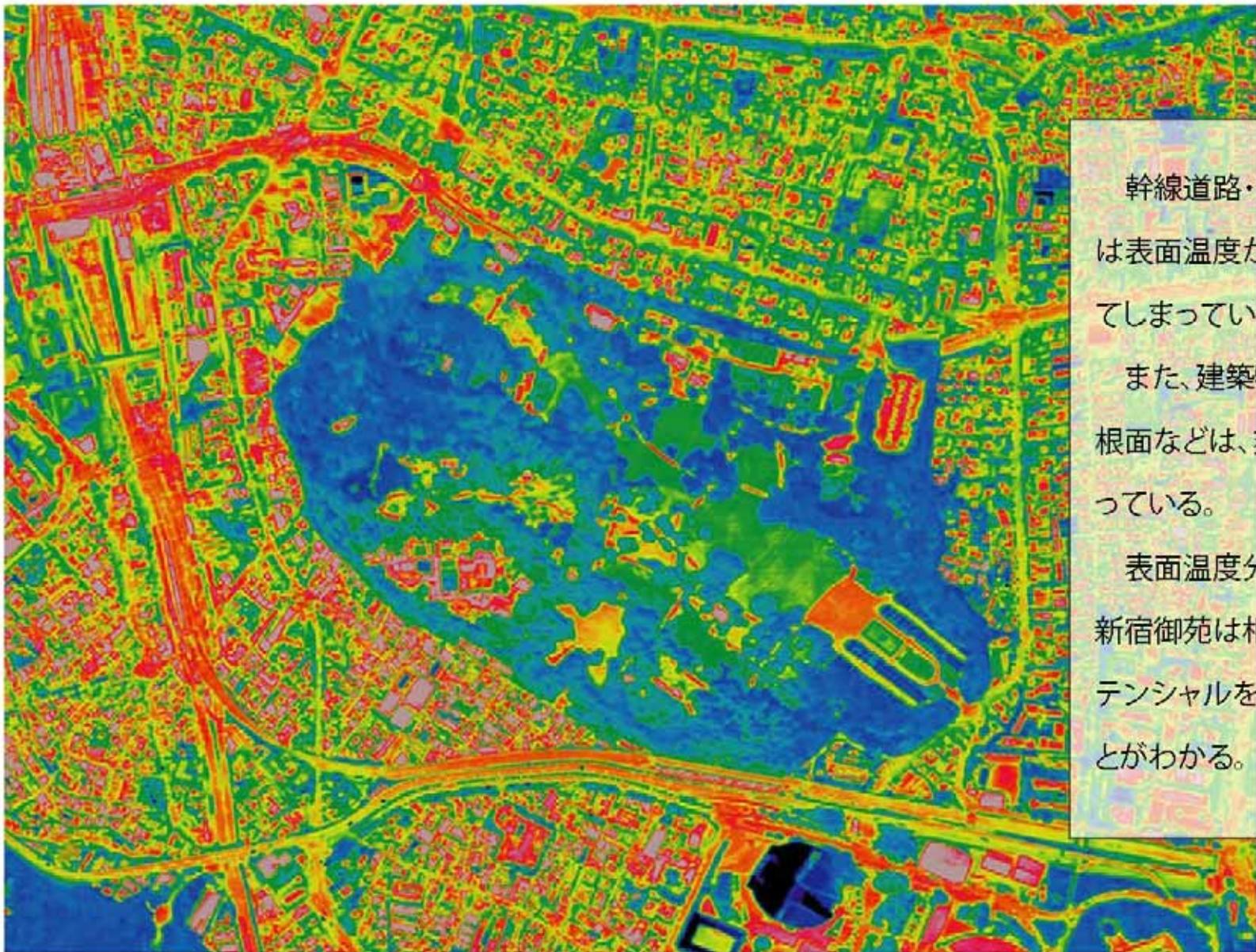
建物顕熱排熱マップ(50mメッシュ) 夜間22時~3時

建築研究所 早稲田大学
 芦屋研究室 尾島研究室
 原単位使用 作成



大規模緑地の樹木率は高くなっているが、他はほとんどない状態である。





幹線道路・線路敷・駅舎
は表面温度が高く、繋がっ
てしまっている。

また、建築物の鉄板の屋
根面などは、非常に高くな
っている。

表面温度分布からでも、
新宿御苑は相当な冷熱ポ
テンシャルをもっているこ
とがわかる。

新宿御苑周辺の熱環境的課題とその対処方針

「クールアイランド効果」の最大限の活用

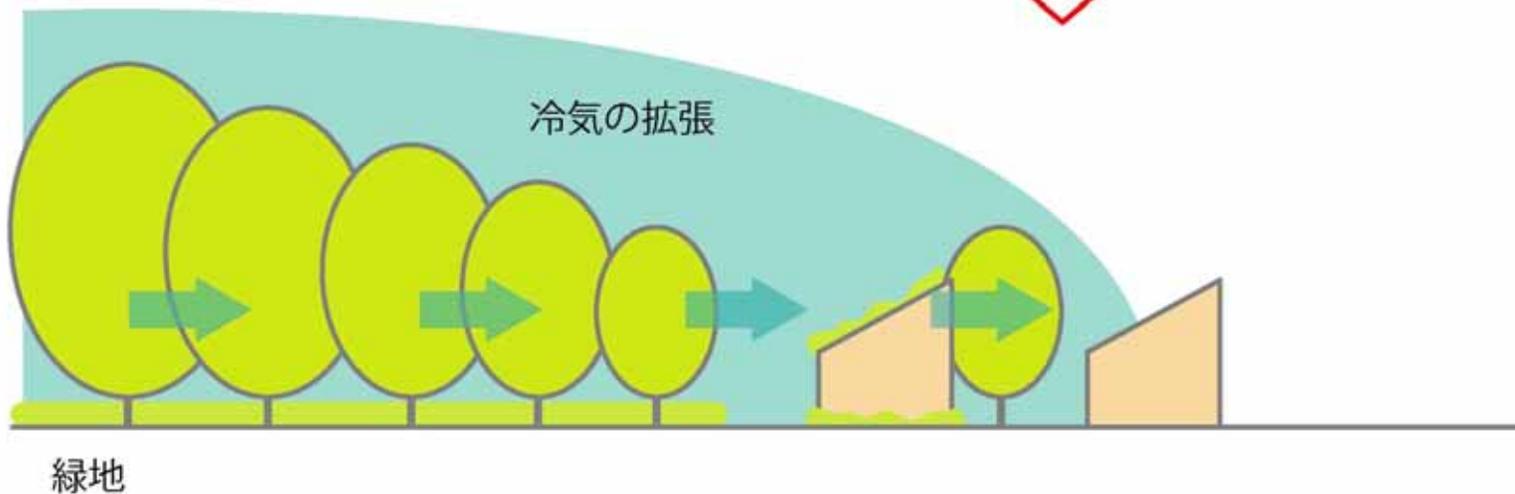
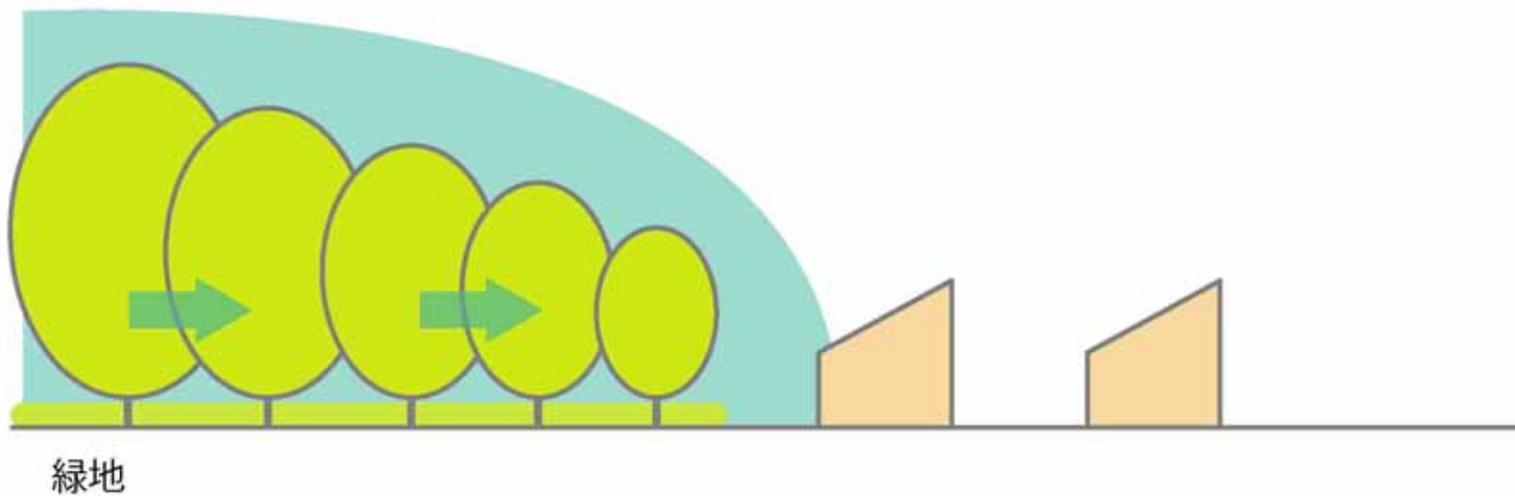
複数の大規模緑地を擁しているものの、緑地が有機的に連携されておらず、冷熱源としてのポテンシャルを発揮できていない。

大規模緑地周辺の良い都市形成の実現とともに、現在のクールアイランドとなっている大規模緑地と緑地・風の道・水辺のネットワークにより、都心に大きなクールスポットを形成する。

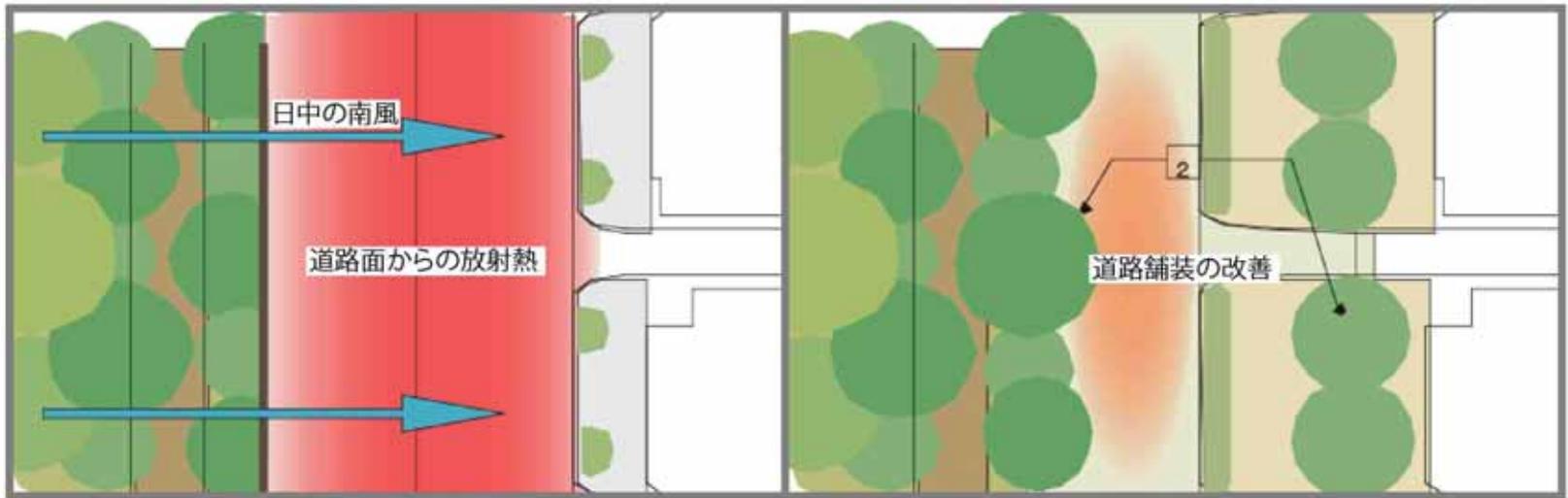
風の道の考え方

- ・ヒートアイランド対策として「風の道」をつくとあるのは、都市上空の海風と同時に都市空間内で風が通り抜けることのできる連続した隙間空間で、一般に「風の通り道」といわれる。
- ・幹線道路空間や都市河川空間、大規模緑地・公園や公共緑地等のオープンスペースが「風の道」になり、それらのネットワークにより構成される。
- ・冷涼な風を市街地に取り込むことで、夏季ヒートアイランド現象の緩和として当該地域の気温上昇を緩和させるとともに、換気効果による大気汚染の軽減を目的とする。

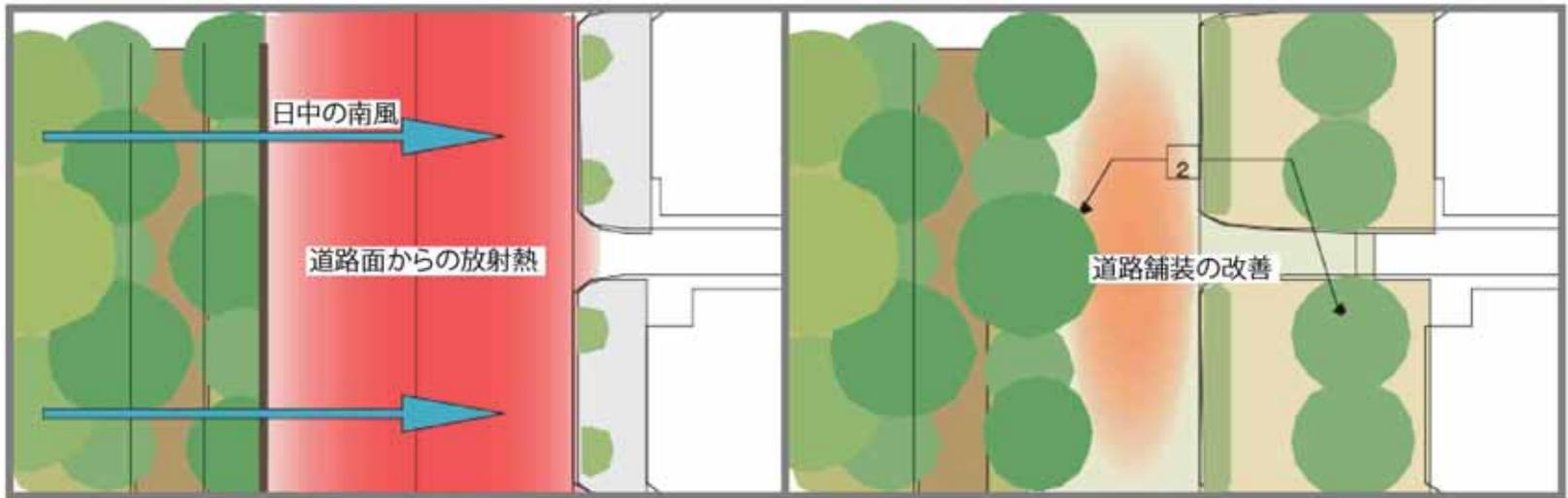
	長さ	幅	厚さ	例
1級	10km～	100m～		河川など
2級	3km～10km	30m～100m	～200m～	海陸風など
3級	1km～3km	10m～30m		幹線道路など
4級	谷の長さ	谷の幅	～20m～	山谷風(シュトゥットガルト)
5級	にじみ出し風の到達距離	緑の面 建物の幅	～2m～	大規模緑地(新宿御苑)



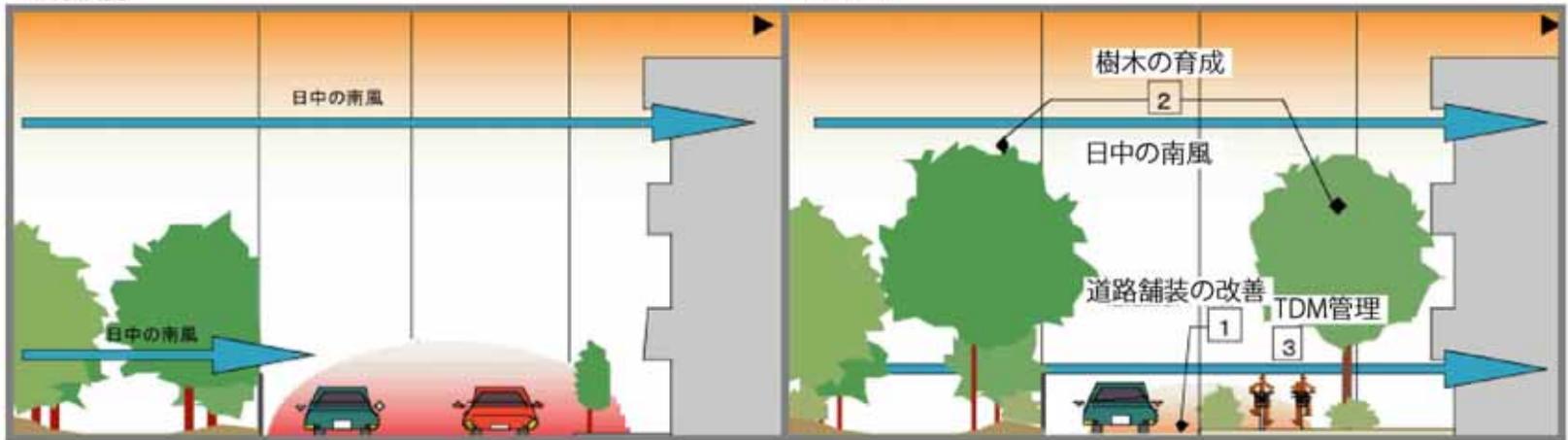
改善前



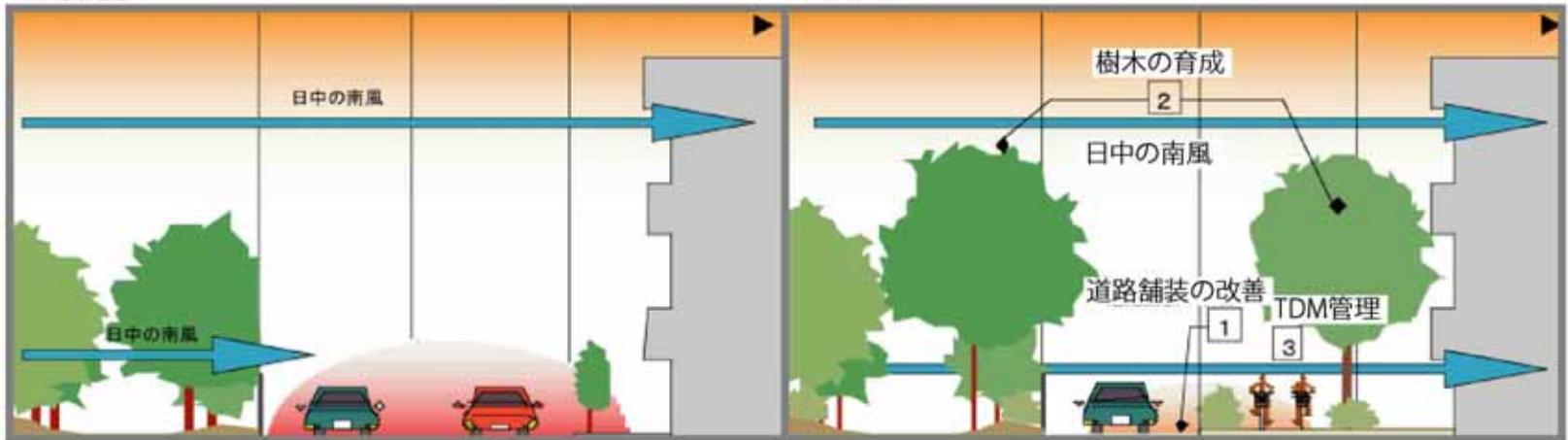
改善後



改善前

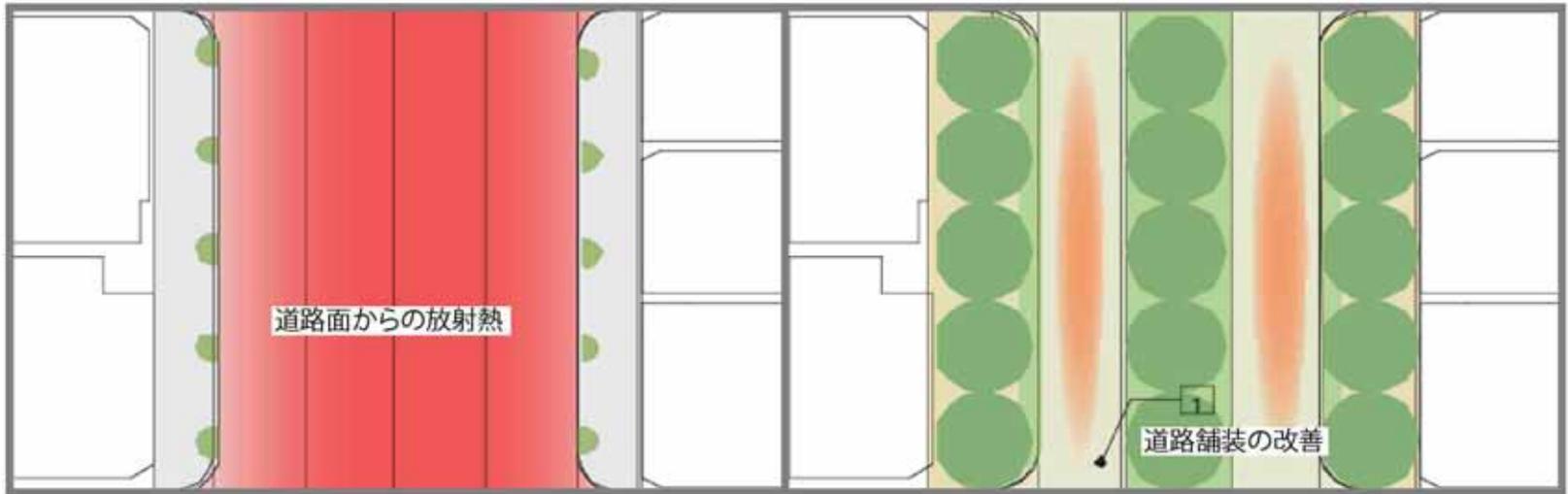


改善後

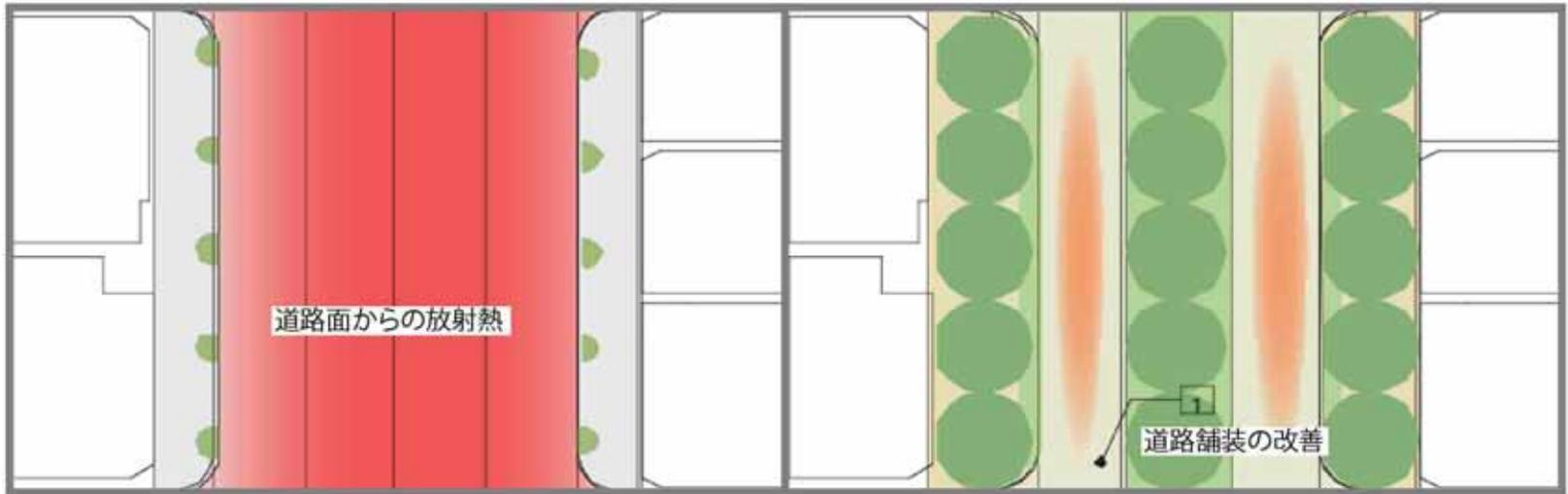


緑地の冷気による熱環境緩和効果を受けることが確認できる領域

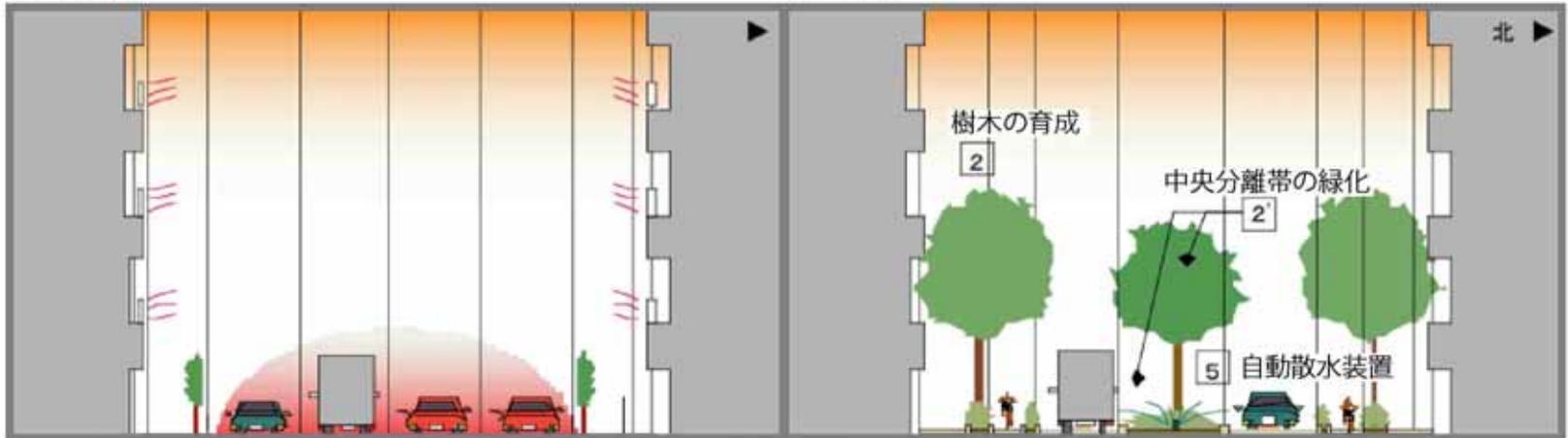
改善前



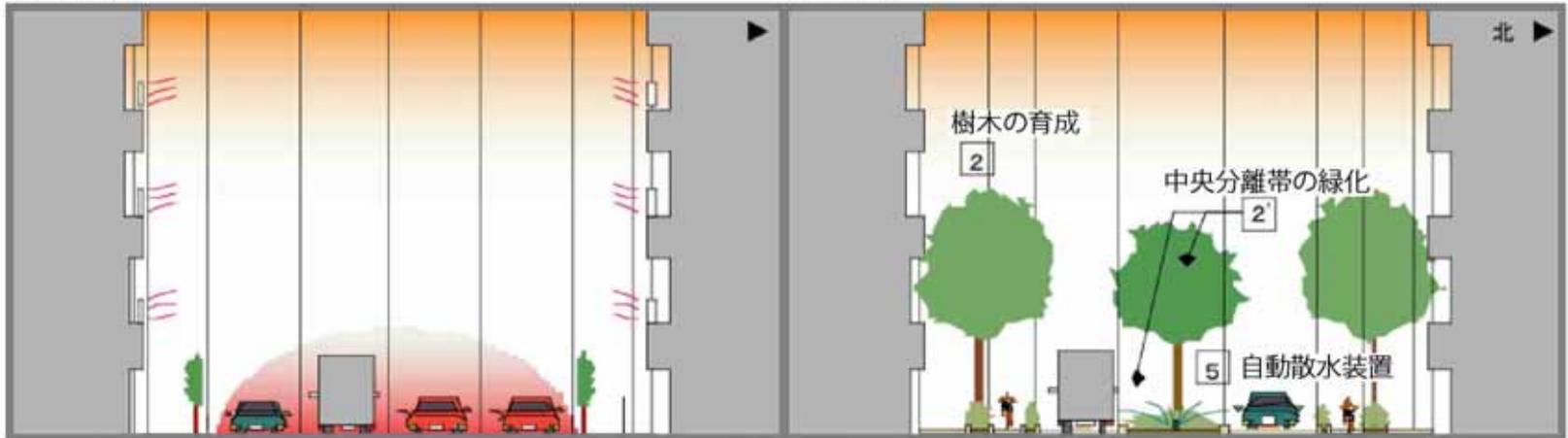
改善後



改善前



改善後



冷気活用領域の熱環境改善によって緑地の冷気による熱環境緩和効果を期待できる領域