

## 研究開発課題概要書

### 1. 課題名(期間)

建築・敷地等の緑化による都市の環境改善効果に関する基礎的研究(平成16年~18年)

### 2. 主担当者(所属グループ)

鈴木 弘孝 (住宅・都市研究グループ)

### 3. 背景及び目的・必要性

都市の緑化は、地球温暖化の防止、都市のヒートアイランド対策、生物多様性の確保、良好な都市景観の向上等現下の都市行政上の諸課題に対応していくための有効な政策手段の一つとして位置づけられている。特に土地の利用が高密度化した大都市部の市街地にあっては、人工地盤や建物の屋上・壁面を積極的に緑化していくことが重要な都市政策上の課題となっている。

本研究は、特に技術開発を促進すべき要素技術としての壁面緑化による外部環境への温熱負荷軽減効果について実証実験による基礎的なデータの蓄積を図るとともに、実験計測により得られた数値データを元に、街区・地区スケールでの壁面緑化等による温熱環境改善効果をシミュレーションにより定量的に評価する技術の開発を目的として実施するものである。

### 4. 研究開発の概要・範囲

大規模建築敷地等の公開空地と緑化の実態調査、屋上・壁面等のアンケート調査等により、壁面緑化についての今後の動向、技術開発上の課題を整理するとともに、街区スケール、地区スケールでのシミュレーションを行い、都市緑化による環境改善効果について定量的な評価技術と建築設計等の基礎的データの整備を行う。

- (16年度) ・民間における壁面緑化技術の動向と課題整理  
・壁面緑化モデル実験による放射環境評価
- (17年度) ・温熱環境の放射・伝導等収支計測と評価  
・敷地・街区スケールでの温熱環境改善効果シミュレーション
- (18年度) ・公開空地等の緑化の実態把握  
・地区スケールでの温熱環境改善効果のシミュレーション

### 5. 達成すべき目標

- ・壁面緑化の既往研究整理、民間の動向把握、技術課題の整理
- ・建築敷地等の緑化による温熱環境改善効果の把握
- ・都市緑化による街区~地区スケールでの温熱環境改善効果のシミュレーション評価手法

### 6. 進捗状況(継続課題のみ)

- ・既往研究の整理、民間の動向把握と技術課題の整理については、概ね終了。
- ・温熱環境改善効果について、緑化パネルを用いた計測を17年度実施し、長波・短波の放射環境を評価。