

## 緑化の普及啓発に資する技術

## キーワード

[顕彰やキャンペーン](#) [認証制度](#) [普及制度](#) [研究助成制度](#) [発行物](#) [研修会](#) [エコ・グリーンテック CPD](#)

緑化の普及啓発を通じて、緑化の推進を図るとともに、技術者の技術力向上などに資する技術です。

みどりが少なくなった都市内で、緑地を拡大するためには、大きなエリアを占める民有地の緑化を推進する必要があります。一方、企業等の環境配慮や社会的責任意識の高まりを反映して、さまざまな取り組みが展開されていますが、所有者の自主的な努力に任せてきたため、都市の高密度化や敷地の狭小化が進む中で実績は上がっていません。

都市緑化の効果を上げるには、所有者による参画のインセンティブを高め民有地の積極的な緑化を推進する必要があります。公共との役割分担や支援・認定制度等とその活用が重要な役割を担うと期待されます。

コンクールなどの開催を通じて、民有地所有者へ民有地の緑化が都市環境に大きく貢献することを広め、より協力を促すことも必要です。また、民有地の緑化のインセンティブを高めるための支援・認証手法等の確立とその周知も重要です。

また、時代の変化に伴う多様なニーズに対応するため、緑化に従事する技術者の技術力向上、知識の幅を広げて、緑化技術の進展に寄与します。

## 関連する緑化機構サイト内コーナーへ |

- ▶ [屋上・壁面緑化の推進に関する諸制度](#)
- ▶ [屋上・壁面・特殊緑化技術コンクールについて](#)
- ▶ [発行物案内](#)
- ▶ [機関紙案内](#)
- ▶ [技術開発基金による調査研究への助成](#)
- ▶ [普及啓発活動・講演会・コンクール](#)

## 関連する技術項目へ |

- ▶ [良好な景観を形成する緑化技術](#)
- ▶ [屋上・人工地盤の緑化技術](#)
- ▶ [壁面の緑化技術](#)
- ▶ [芝生緑化技術](#)
- ▶ [緑花技術](#)
- ▶ [効率的な管理運営技術](#)
- ▶ [緑化情報の蓄積、活用のための技術](#)
- ▶ [緑化を支援する技術](#)
- ▶ [緑化の検証、評価技術](#)

## 関連 Web サイト |

- ▶ [緑のデザイン賞\(\(財\)都市緑化基金\)](#)
- ▶ [SEGES のホームページ](#)
- ▶ [造園 CPD\(\(社\)日本造園学会\)](#)

## 緑化機構、緑化技術情報プラットフォームについて |

- ▶ [\(財\)都市緑化技術開発機構](#)
- ▶ [緑化技術情報プラットフォーム](#)

[リンク・著作権等について](#)

## ■顕彰やキャンペーン

「屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール」((財)都市緑化技術開発機構主催)や「緑の都市賞」((財)都市緑化基金主催)は、緑化に積極的に取り組み優れた成果をあげている民間企業、公共団体、個人等を顕彰することにより、緑化技術の一層の普及推進を図り、もって都市環境の改善を進め、豊かな都市生活の実現に寄与しています。

[→詳しくはこちら](#)

●オーチャードプラザ/オーベルグランデ  
イオ川崎 駐車場棟 屋上緑化施設(神奈川県川崎市)(屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール受賞作品)



全国的な普及啓発事業として全国都市緑化フェアが毎年開催されています。このフェアは「緑ゆたかな街づくり」～窓辺に花を 暮らしに緑を 街に緑を あしたの緑をいまつくろう～をテーマに、身近な場所で緑化の輪を広げ、フェア終了後もその理念が地域で生き続けることを目指しています。

この他にも、緑豊かな潤いのある生活空間の実現に向けて、「春季における都市緑化推進運動」や「都市緑化月間」が開催され、期間中、全国各地で様々な緑に関する行事が開催されます。

●浜名湖花博「ネオグリーンガーデン」～生命を育む都市みどりの里～(室内短期展示)



## ■認証制度

企業等による積極的な緑化の取り組みを一般に周知させ、企業の取り組みを活発化させることを目的に SEGES(社会・環境貢献緑地評価システム:(財)都市緑化基金)というシステムがはじまりました。

これは、民間が所有する土地で緑地の保全・創出活動に取り組んでいる企業や団体等を対象に、創出された良好な緑空間とそこでの活動を評価・認定する制度です。

●SEGES の STAGE3 に認定されている三井住友海上駿河台ビル屋上庭園(屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール受賞作品)



## ■普及制度

国や地方自治体では、「東京における自然の保護と回復に関する条例(東京都)」など緑化を義務付ける制度、融資や税の減免、費用助成など緑化にかかる費用を軽減する制度などにより、緑化の推進に資する普及制度があります。

[→詳しくはこちら](#)

また、「緑のデザイン賞」((財)都市緑化基金、第一生命保険相互会社 共催)は、全国の公共及び民間団体から新たに提案される緑化プランを募集して、優秀なプランを顕彰するだけでなく、その実現のための助成を行う制度です。

## ■研究助成制度

緑の豊かな都市づくりや都市緑化技術等に関する調査研究活動を支援するため、各種の団体、機関等が研究助成制度を設けています。個別の助成の仕組みは、それぞれの特徴に応じて異なりますが、総じて、これらの助成制度は、意欲を燃やす研究者や実務者の支えとなっています。

(財)都市緑化技術開発機構では、都市緑化その他都市環境改善に関する調査研究活動に係る費用の一部を助成しています。

[→詳しくはこちら](#)

## ■発行物

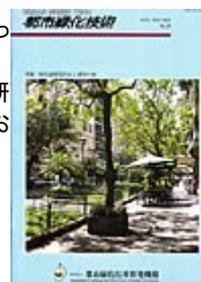
(財)都市緑化技術開発機構では、都市緑化に関する各種文献の編集・出版、機関誌の発行を行っています。

機関誌「都市緑化技術」は、緑化技術に関するさまざまな情報を提供するとともに、会員の皆様の研究成果や技術・材料開発等についての発表の場でもあります。環境問題を緑化技術、多様な空間における緑化技術、植物材料に着目した緑化技術など、多角的な視点で誌面を紹介しています。

[→発行物案内はこちら](#)

[→機関誌案内はこちら](#)

●(財)都市緑化技術開発機構の機関誌「都市緑化技術」



## ■研修会

緑化に関する情報の交換と技術の普及を図るため、緑化に関わる技術者を対象として、今後重点的に取り組むべき課題をテーマとした研修会等が随時開催されています。

[→都市緑化技術研修会はこちら](#)

## ■エコ・グリーンテック

エコ・グリーンテックは、企業、団体の参考による最新の都市緑化に関する環境・緑化産業展です。特殊空間の緑化、のり面緑化、ビオトープ、緑化樹木、リサイクル資材、バリアフリー施設など、最新の都市緑化技術が展示され、また最新の多様な環境・緑化技術に関する特別講演会も開催されています。

[→詳しくはこちら](#)

●エコ・グリーンテック



## ■CPD

CPD(Continuing Professional Development)とは、継続的専門能力開発＝継続教育を意味します。国際化が進み社会が多様化する中で、高い倫理観と専門能力をもつ技術者の役割はますます大きくなっています。CPD 制度は、技術者一人ひとりの継続的な専門能力の開発を支援し、その実施状況を証明するものです。

緑化に関わる分野では、(社)日本造園学会が提供する造園 CPD があり、(財)都市緑化技術開発機構が開催する講演会等の多くは、造園CPDプログラムに認定されています。

## 緑化を支援する技術

## キーワード

[緑地保全地域制度](#) [緑地協定制制度](#) [緑化施設整備計画認定制度](#) [緑化推進支援技術](#)

緑地の保全、緑化の推進を支援し、民有地の緑化を推進するソフト技術です。

緑地の保全・緑化の推進及び都市公園の整備を推進するために制定された「都市公園法」(1956(昭和31)年)、「都市緑地保全法」(1973(昭和48)年)は、その時代の要請に応じて適宜改正されてきました。

そして、2004(平成16)年に「都市緑地法」(都市緑地保全法の改正)が成立し、緑地の保全のみでなく、民有地も含めた緑化や都市公園の整備を総合的に推進するための制度の充実が図られました。

このように緑地の保全・緑化の推進を支援する施策やソフト技術の充実化が図られています。

## 関連する緑化機構サイト内コーナーへ |

- ▶ [屋上・壁面緑化の推進に関する諸制度](#)
- ▶ [発行物案内\(「緑化施設整備計画の手引き」\)](#)

## 関連する技術項目へ |

- ▶ [ヒートアイランド現象緩和に資する緑化技術](#)
- ▶ [地球温暖化防止対策としての緑化技術](#)
- ▶ [水循環システムの構築に資する緑化技術](#)
- ▶ [自然環境の保全・再生のための緑化技術](#)
- ▶ [健康維持・増進・回復のための緑化技術](#)
- ▶ [スポーツ・レクリエーションのための技術](#)
- ▶ [学びの場としての緑化技術](#)
- ▶ [多様な主体の参画・協働に資する技術](#)
- ▶ [屋上・人工地盤の緑化技術](#)
- ▶ [壁面の緑化技術](#)
- ▶ [芝生緑化技術](#)
- ▶ [緑花技術](#)
- ▶ [緑化情報の蓄積、活用のための技術](#)
- ▶ [緑化の普及啓発に資する技術](#)
- ▶ [緑化の検証、評価技術](#)

## 関連 Web サイト |

- ▶ [公園とみどり\(国土交通省 都市・地域整備局\)](#)
- ▶ [\(財\)都市緑化基金](#)

## 緑化機構、緑化技術情報プラットフォームについて |

- ▶ [\(財\)都市緑化技術開発機構](#)
- ▶ [緑化技術情報プラットフォーム](#)

[リンク・著作権等について](#)

## ■緑地保全地域制度(都市緑地法第5条)

これまで緑地保全に関する地域地区では、木竹の伐採や宅地の造成等の行為を許可制とし、現状凍結的に規制されてきました。近年、その重要性がクローズアップされている里地里山等の都市近郊の比較的大規模な緑地や、都市圏の骨格を形成するような広域的な緑地の保全を進めるため、届出制により一定の土地利用と調整を図りながら比較的緩やかな行為の規制を行う地域地区として「緑地保全地域」制度が創設されました。

この制度と管理協定制度を併用することにより、緑地の管理の負担を軽減することができるとともに、市民緑地制度と併用することにより緑地を地域の自然とのふれあいの場として活用を図ることができます。

## ■緑地協定制度(都市緑地法第45条)

この制度は、一定の条件を満たす土地所有者等の合意によって緑地の保全や緑化に関する協定を締結する制度であり、地域の方々の協力で、街を良好な環境にすることができます。

協定の締結者には、土地の所有者(民間ディベロッパー等を含む)、土地の借地権者(地上権又は借地権を有する者)、土地区画整理事業の仮換地の使用収益権者なることができます。

関係者で話し合い、街ぐるみで緑化を行うため、計画的な緑化が図られ地域の環境や景観の質が向上し、また住宅地などの土地の付加価値が高まるという事例もあります。

●緑地協定制度を導入した仙台市泉区泉パークタウン桂地区(宮城県仙台市)  
【提供】国土交通省



### ■緑化施設整備計画認定制度(都市緑地法第 60 条)

この制度は、民間の建築物の屋上、空地など敷地内を緑化する計画を市町村長が認定することで、事業者が緑化に関して税制面で優遇措置を受けることができる制度です。

この制度を適用するためには、事業者が緑化施設整備計画を作成し、市町村長の認定を受ける必要があります。

緑化施設について、固定資産税の特例措置を受けることができます。



●六本木六丁目第一種市街地再開発事業(東京都港区)



●なんばパークス(大阪府大阪市)



●緑化施設を整備した緑豊かな建築物のイメージ  
【提供】国土交通省

### ■緑化推進支援技術

地方自治体では、緑化に関する融資や税の減免、費用助成など緑化にかかる費用を軽減する制度や、緑化に関するアドバイスを行う制度などの支援制度を通じて緑化の推進が図られています。

[→詳しくはこちら](#)

また、(財)都市緑化基金は、緑豊かな都市環境を実現するために、全国の企業や個人からの募金により、市民・企業・行政の参加による花と緑のまちづくりを積極的に支援しています。

同基金による支援は、提案された優秀な緑化プランに対して助成する「緑のデザイン賞」、生活の身近な場所に緑豊かな環境を創造することを目的として、緑を守り育てる活動に助成する「みんなの森づくり活動助成」があります。

## 緑化の検証、評価技術

キーワード [シミュレーション](#) [みどりの評価手法](#) [技術審査証明](#)

みどりの効果を検証・評価を通じて、緑化の推進、緑化技術の進展に寄与する技術です。

地球温暖化防止、生物多様性の減少、災害に脆弱な国土など数多くの問題が深刻化し、多面的な機能を発揮する「みどり」の役割は高まっています。

みどりの機能・効果については、各種の整理がなされており、また、みどり空間の評価についても、複数の側面から指標が検討されてきています。

## 関連する緑化機構サイト内コーナーへ |

- ▶ [都市緑化技術・技術審査証明事業](#)
- ▶ [都市緑化技術に関する評価](#)

## 関連する技術項目へ |

- ▶ [ヒートアイランド現象緩和に資する技術](#)
- ▶ [地球温暖化対策としての緑化技術](#)
- ▶ [水循環システムの構築に資する緑化技術](#)
- ▶ [自然環境の保全・再生のための技術](#)
- ▶ [良好な景観を形成する緑化技術](#)
- ▶ [スポーツ・レクリエーションのための技術](#)
- ▶ [土壌・植栽基盤技術](#)
- ▶ [植栽保護・養生技術](#)
- ▶ [緑化情報の蓄積、活用のための技術](#)

## 関連 Web サイト |

- ▶ [国土交通省版・景観シミュレータ\(国土技術政策総合研究所\)](#)

## 関連する機関誌「都市緑化技術」特集テーマ |

- ▶ [「都市緑化技術 2004.WINTER No.52」特集 これからの緑化技術](#)
- ▶ [「都市緑化技術 2004.SPRING No.53」特集 緑の効果の計測・評価技術](#)

## 緑化機構、緑化技術情報プラットフォームについて |

- ▶ [\(財\)都市緑化技術開発機構](#)
- ▶ [緑化技術情報プラットフォーム](#)

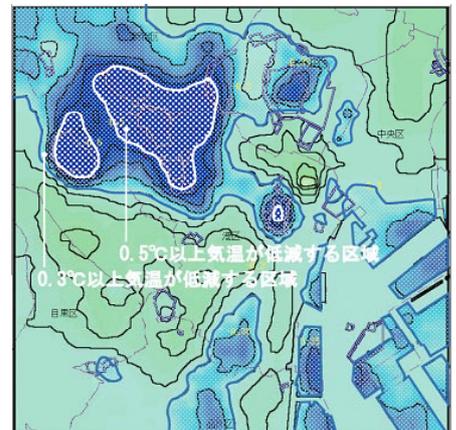
[リンク・著作権等について](#)

## ■シミュレーション

みどりの効果を検証する方法には、現地での実測と、模型やコンピューターを使ったシミュレーションがあります。このうち、数値モデルを使ったシミュレーションは、IT技術等の進展により処理能力が向上し、より広域な範囲の検証が可能となり、また、より詳細なデータが得られるようになりました。

国土交通省では、都市気候予測システム(UCSS)を用いて、東京都心部で緑地保全や緑化施策を総合的に行った場合の気温等の変化を計算しました。その結果、気温が 0.3℃低下する、熱帯夜の時間が減る、真夏日や熱帯夜となる区域が減る、といった結果が得られています。

- 都市気候予測システム(UCSS)による緑地保全・緑化施策を総合的に講じた場合の気温  
【出典】国土交通省(2004):ヒートアイランド現象の緩和に資する緑地等の配置に関する検討調査



また、景観に関しては、(独)国土技術政策総合研究所が景観シミュレータを開発し、広く開放しています。



- 国土交通省版景観シミュレータ  
【出典】国土技術政策総合研究所HP

## ■みどりの評価手法

開発による生態系や動植物への影響については、1997年に制定された環境影響評価法による環境影響評価手法が整備されています。

潤い、安らぎ、疲労回復といった感覚的機能の評価は、“好き・嫌い”、“美しい”、“楽しい”といった心理的・主観的評価となります。代表的な手法として、SD法(Semantic differential Method)、評定尺度法、一対比較法、評価グリッド法、眼球運動測定法、脳波測定法とがあります。ただし、これらの方法については、評価する時点の天候や季節などに左右されやすいという課題があります。

また、事業の費用と、受益者(利用者)側の便益(効果を貨幣換算化したもの)との比により事業を評価する費用対便益という考え方があります。

みどりの効果を貨幣換算する方法として、ヘドニック法(Hedonic Method)、トラベルコスト法(Travel Cost Method)、回避費用法(Averting Expenditure Method)、代替法(Replacement Cost Method)、CMV(Contingent Valuation Method 仮想評価法)等があります。森林の分野では、主に代替法を用いて貨幣換算する定量的評価手法が整備されています。

機能の種類	評価方法
二酸化炭素吸収	森林バイオマスの増量から二酸化炭素吸収量を算出し、石炭火力発電所における二酸化炭素回収コストで評価(代替法)
化石燃料代替	木造住宅が、すべてRC造・鉄骨プレハブで建設された場合に増加する炭素放出量を上記二酸化炭素回収コストで評価(代替法)
表面侵食防止	有林地と無林地の侵食土砂量の差(表面侵食防止量)を堰堤の建設費で評価(代替法)
表層崩壊防止	有林地と無林地の崩壊面積の差(崩壊軽減面積)を山腹工事費用で評価(代替法)
洪水緩和	森林と裸地との比較において100年確率雨量に対する流量調節量を治水ダムの減価償却費及び年間維持費で評価(代替法)
水資源貯留	森林への降水量と蒸発散量から水資源貯留量を算出し、これを治水ダムの減価償却費及び年間維持費で評価(代替法)
水質浄化	生活用水相当分については水道代で、これ以外は中水程度の水質が必要として雨水処理施設の減価償却費及び年間維持費で評価(代替法)
保健・レクリエーション ※機能のごく一部を対象とした試算である。	我が国の自然風景を観光することを目的とした旅行費用により評価(家計支出〔旅行用〕)

●森林の有する機能の定量的評価  
※林野庁HPをもとに作成

## ■技術審査証明

「建設技術審査証明事業」は、民間で自主的に開発された新しい建設技術の活用促進に寄与することを目的として、民間から依頼された新技術に関して「技術審査」、「証明」、「普及活動」を行うものです。

(財)都市緑化技術開発機構では、民間において研究・開発された優れた都市緑化の新技術について公正かつ客観的に審査証明するとともに普及活動を行う「都市緑化技術の建設技術審査証明事業」を実施しています。

[→詳細はこちら](#)

