

財団法人都市緑化技術開発機構

活動のご紹介

地球環境時代の緑豊かな都市の創造に向かって



2005年 日本国際博覧会 愛・地球博における世界最大級の緑化壁「バイオ・ラング」

ごあいさつ

国土交通省は、自然と調和した安らぎと潤いがあり活力に溢れた「みどり豊かなまちづくり」をめざし、緑の保全、創出、活用にかかる諸施策の総合的な展開を図ることを目的として「緑の政策大綱」を制定しました。そして、真に豊かでゆとりある国民生活を実現するために、「公園・緑化技術五箇年計画」を策定し、官・民・学が連携して計画的、重点的に研究開発に取り組んでいます。

これらの施策を実現するため、財団法人都市緑化技術開発機構（略称「緑化機構」）は、都市緑化技術に関する調査研究、技術開発、技術評価等を推進しています。

緑化機構は、平成2年に東洋で初めての国際園芸博覧会として催された「国際花と緑の博覧会」の基本理念を永く受継いで更に発展させていくために、同年11月に発足した財団です。

今日、地球温暖化防止、ヒートアイランド対策、生物多様性の保全、循環型社会の実現、少子高齢化社会への対応、都市の防災性の向上、ゆとりと潤いのある生活の実現など、持続発展可能な都市づくりが求められています。

緑化機構は、都市緑化に関する新しい科学技術の調査研究・技術開発を通じて、地球規模の環境問題に対して、都市政策の面から寄与すること、新しい都市緑化空間を創造すること、国際的な技術協力を推進すること等をめざしています。

本冊子は、新しい時代の要請を受けて、一層その持てる能力を一層向上し、都市緑化分野における諸課題に取り組むために、公益法人としての緑化機構の活動について紹介したものです。これからの「みどり豊かなまちづくり」にさらに貢献してまいる所存です。

平成19年 夏

財団法人都市緑化技術開発機構

理事長 服部 明世

(財)都市緑化技術開発機構とは

- 都市緑化に関する調査研究・技術開発、評価、普及、人材の育成等により、緑豊かな都市づくりに寄与することを目的とする公益法人として、平成2年に設立され今年17年を迎える。
その業務内容は寄付行為の規定に定められており、公益法人としての業務の遂行により公益に資することとしている。
賛助会員 224 会員 (平成19年4月現在)
 地方公共団体 109 会員 公益法人 7 会員
 民間企業 65 会員 個人 43 会員
- 国土交通省が進める「公園・緑化技術五箇年計画」の推進機関として、地球温暖化防止、ヒートアイランド対策、生物多様性の保全、エコロジカルネットワークの構築、持続可能な循環型社会の実現、少子高齢化社会への対応、都市の防災性の向上、ゆとりと潤いのある生活の実現等の今日的課題を踏まえ、各事業項目の連携にも配慮しつつ、幅広く都市緑化に関する技術の研究開発等を進めている。
- 都市緑化に関する技術は、科学的知見に基づき様々な要素技術を組合せ・統合し、高度化する技術であり、またフィールドでの改良を積み重ねる必要がある技術である。このため、緑化機構は、産官学民の英知を結集し問題解決型の取組みにより、実用化のための研究開発等を効率的に推進し、実地のフィールドにおける実証実験等を通じた成果の適切な評価のもとに改善を加え、その成果を広く国民に還元することとしている。
- 緑化機構は、都市緑化に関する以下のような幅広い業務実績を有する。
 - 基準類の作成・改定に関する業務
 - 施策の企画・立案に関する業務
 - 基本的な計画の作成に関する業務
 - 独自のノウハウを活用する業務
 - 高度で総合的な視点を必要とする業務

重点的に取り組んでいる業務

調査研究・技術開発

- 都市における緑化を推進するための植栽植物の育成、管理に関する調査研究及び技術開発
- ・ 植栽植物の生理生態に関する調査研究
 - ・ 植栽植物の育成に係る土壌、資器材等に関する調査研究及び技術開発

- ・植物性廃棄物の有効利活用、リサイクル資材の開発等に関する調査研究及び技術開発
都市における良好な緑化空間の創出に関する調査研究及び技術開発
- ・新たな緑化空間の創出に関する調査研究及び技術開発
- ・屋上・壁面・室内などの特殊緑化空間の緑化技術、関連資器材に関する調査研究及び技術開発
- ・都市緑化との関わりにおける快適空間の形成、環境改善、安全性の向上等に関する調査研究及び技術開発
- ・都市における自然的環境の保全、整備、管理及びエコロジカルネットワークの構築に資する調査研究及び技術開発
- ・ユニバーサルデザイン、グランドカバー、ガーデニング等に関する調査研究及び技術開発
- ・緑化空間の持つ都市環境改善、防災、文化創造並びに市民の交流等の機能向上に関する調査研究及び技術開発

技術評価

民間で開発された新しい建設技術の利用促進を図ることを目的として、新技術の技術評価、技術審査証明などを行っている。

民間の技術開発の促進

民間の優れた技術開発を促進するため、フラワーポール、ユニバーサルデザイン施設等について、コンペによる技術開発を行っている。

屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール

都市のヒートアイランド現象の緩和、省エネルギーの推進、生物多様性の保全等都市環境改善に資するため、屋上・壁面・特殊緑化に関する技術・作品等を広く募集し、特に優秀と認められた作品に国土交通大臣賞、環境大臣賞等を贈呈し表彰する事業を行っている。

また、コンクールを通し、屋上・壁面・特殊緑化技術に関するデータやノウハウの蓄積を行うとともに、広く技術の普及・啓発を図っている。

国際協力及び海外調査

海外における都市緑化技術等に関する研究のため、海外調査団を派遣するとともに、諸外国との技術交流や技術支援、その他各種の事業協力を行っている。

調査研究活動への助成

都市緑化等都市環境改善に関する調査研究及び技術開発等のため助成を必要とする者に対し、その活動に係る費用の一部を助成している。

技術の普及・啓発

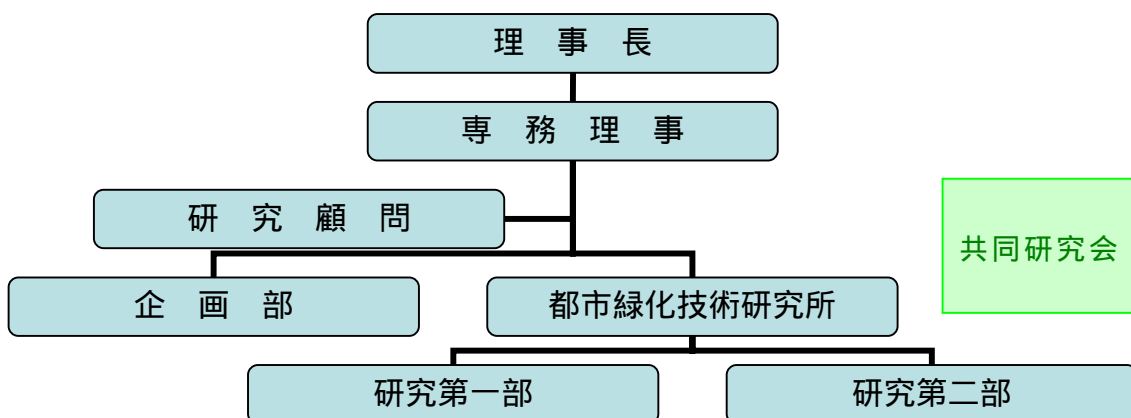
都市緑化技術に関する技術の普及と啓発を図るため、機関誌『都市緑化技術』の発行（年4回）、各種出版物の刊行、技術の顕彰及び企画展示等を

行っている。

高度な技術力と豊富な経験を有する技術者集団

- 都市緑化技術の調査研究・技術開発・評価、ノウハウの収集、総合的な技術判断について、**高度な知識を持つ学識経験者、特定の分野における専門家、豊富な実務経験を有する技術者等の豊富な人材**を活用して業務を実施
- 以下のような資格を持つ技術者集団と協力専門委員を有する
 - 技術職員・研究員 14名（以下の資格を保有）
 - 博士 2名（医学、農学）
 - 技術士 9名（総合技術監理部門3、建設部門9、環境部門2）
 - 研究顧問（9名）
都市緑化に関するあらゆる課題の調査研究に柔軟に対応できる幅広い分野の有識者が、緑化機構研究顧問として就任されている。研究顧問は、緑化機構の技術職員・研究員に対し随時指導を行っている。
 - 協力専門委員
委員会委員として大学教授、国立その他各種研究機関等の研究員が多数参画

研究体制



貴重な固有データとノウハウ

- ・ 受託調査・自主研究・共同研究等を通じ、都市緑化に関する貴重な固有データやノウハウ等を保有する。
- ・ 都市緑化技術に関する建設技術審査証明等民間企業等が開発した都市緑化技術に関する資材・工法等の技術情報を幅広く保有している。
- ・ **愛・地球博の「バイオ・ラング」**等について、技術開発、設計施工及び都市環境改善効果に関する各種測定等を行っており、**壁面緑化技術に関する固有のデータとノウハウ**を保有している。
- ・ 緑による建物・街区単位での**熱環境改善効果に関するデータとシミュレーション技術**を保有している。
- ・ 国土交通省が策定した「**公園・緑化技術五箇年計画**」の推進機関として、幅広く都市緑化に関する技術の調査研究・技術開発等に関するデータ等を保有している。
- ・ 都市緑化技術の体系及び技術項目とその概要を整理し、都市緑化技術に関する情報を産官学民で共通的に把握できる「**みどりの技術プラットフォーム**」の整備している。

独自の仕組みと執行体制

- ・ 高度な技術知識と豊富な実務経験を有する技術者群によるチーム活動、また、特定分野における学識経験を有する専門委員を含めた委員会方式による検討
- ・ **産・官・学の共同研究による新技術に関する調査研究・技術開発**
 - 特殊緑化共同研究会
 - 防災公園技術普及推進共同研究会
 - グランドカバープランツ及び関連資材に関する技術共同研究会
 - ユニバーサルデザイン共同研究会
 - ガーデニング共同研究会
 - 造園新領域開発共同研究会
- ・ **中立性、公正性、守秘性の立場からの行政業務の補完・支援**
- ・ 国内外の都市緑化技術に関する情報の収集及び活用
- ・ 研究助成による新技術に関する人材育成
- ・ 国立研究機関等との共同作業による調査研究・技術開発
- ・ 民間の都市緑化技術の審査証明と活用・普及
- ・ その他、研究成果の活用による社会貢献

都市緑化に関する広範な業務実績

(1) 調査・計画・研究の実績（受託調査、自主・共同研究）

環境保全関係

- ・地球温暖化対策に資する都市緑地に関する調査研究・技術開発
- ・自然環境の保全・創出に関する調査研究・技術開発
- ・ヒートアイランド対策等みどりの環境改善機能に関する調査研究・技術開発
- ・みどりのリサイクル、資源の有効利用・自然エネルギーの利用等循環型社会の構築に関する調査研究・技術開発

オープンスペースの整備・管理関係

- ・公園緑地の整備（機能更新を含む）に関する調査研究・技術開発
- ・公園緑地の管理に関する調査研究・技術開発
- ・みどりの地域計画・広域計画に関する調査研究・技術開発
- ・屋内・屋上等緑化困難地の緑化技術に関する調査研究・技術開発
- ・その他高度な技術を要する調査研究・技術開発

都市再生等オープンスペースの各種課題関係

- ・景観形成に関する調査研究・技術開発
- ・防災機能の向上に関する調査研究・技術開発
- ・バリアフリー・ユニバーサル技術に関する調査研究・技術開発
- ・水質・水循環に関する調査研究・技術開発
- ・情報化に関する調査研究・技術開発
- ・緑地保全・緑化推進等の施策に関する調査研究
- ・住民参加に関する調査研究・技術開発
- ・その他高度な技術を要する調査研究・技術開発

都市公園コンクール 国土交通大臣賞受賞

「都市における『緑の文化』の創造と発信」というコンセプトの下、環境、景観、利用面等に配慮しながら、体験、交流、情報発信、研究開発機能を有する建物と造園空間が融合した空間として計画・設計を行った「国営昭和記念公園 みどりの文化ゾーン」が、平成18年度の第22回都市公園コンクールの設計部門（大規模）国土交通大臣賞を受賞した。

(2) 日本庭園修復技術の開発

海外における日本庭園修復事業への技術協力、海外における日本産植物調査、日本庭園管理技術調査への技術供与など緑化に関わる技術協力を通じて諸外国との友好親善に寄与している。

英国王立キューガーデン・勅使門の修復および日本庭園の築造

海外における修景建築物の修復に関する合理的な技術の開発および維持管理手法、並びに現地の植物及び資材による本格的日本庭園築造の技術の開発および維持管理手法確立の一環として、キューガーデンの要請を受け、平成6年10月より現地において調査を行い、平成7年度より勅使門の修復および日本庭園の築造を行った。

英国タトンパーク日本庭園修復事業

1910年頃日本の職人を招き作庭されたタトンパーク（総面積約800ha）の日本庭園（面積約0.2ha）が、築庭後約90年が経過し、荒廃が激しかったため、平成9年タトンパークからの修復への協力要請を受け、現地調査などを経て、平成13年3月完成した。



(英)キューガーデン内ジャパニーズゾーン
の(往年の状況)



(英)タトンパーク内日本庭園(修復完成后)

(3) 実用開発に向けた調査設計・実証実験・効果測定までの一貫した取り組み

○ 国土交通省の庁舎の屋上庭園

都市におけるヒートアイランド現象の緩和、良好な自然環境の創出のためには、既成市街地における緑化の推進が求められており、その手法の一つとして屋上緑化が注目されている。このため、国が率先してその普及促進を図ることを目的として、国土交通省の屋上において新規に庭園を計画し、最新の屋上緑化技術を駆使し、既存の建築物の屋上を人と環境にやさしい緑の空間として整備したものである。

この施設は、国土交通省から緑化機構が調査受託したもので、調査設計、実験施設の整備、都市環境改善効果等の測定を行っている。

○ 愛・地球博の「バイオ・ラング」

緑化機構は、愛・地球博に出展された「バイオ・ラング」の技術開発、設計施工等を行うとともに、壁面緑化の普及推進、汎用化等に向けた技術開発につながる基礎データの把握を目的として、博覧会開催期間中「バイオ・ラング」による都市環境改善効果等に関する各種測定及び分析を実施した。

(4) 技術の普及に関するマニュアル等の出版物

(機関誌)

『都市緑化技術』年4回発刊

(公園・緑化技術五箇年計画)

『公園・緑化技術五箇年計画』

～21世紀における緑豊かな国民生活の実現に向けて～(第一次)

『公園・緑化技術五箇年計画』

～持続可能で安全快適な都市をつくり次世代に環境・文化を継承するための公園・緑化技術～(第二次)

(特殊緑化関係)

『屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール 作品集』

『新・緑空間デザインマニュアル』

普及マニュアル 技術マニュアル

植物マニュアル 設計・施工マニュアル

『屋上・壁面緑化技術のてびき』

『緑化施設整備計画の手引き』

『知っておきたい 屋上緑化のQ & A』

『知っておきたい 壁面緑化のQ & A』

(防災公園関係)

『防災公園技術ハンドブック』

『防災公園技術ハンドブック 施設資料集』

『防災公園計画・設計ガイドライン』

『続・防災公園技術ハンドブック』

『公園の防災力アップカルテ』

(グランドカバー関係)

『グランドカバー緑化ガイドブック』

技術解説冊子『芝生で遊び、芝生で学ぶ～校庭芝生化事例集～』

(ユニバーサルデザイン関係)

『公園のユニバーサルデザインマニュアル』

～人と自然がやさしい公園をめざして～

(エコロジカルネットワーク関係)

『都市のエコロジカルネットワーク』

～人と自然が共生する次世代都市づくりガイド～

『都市のエコロジカルネットワーク 』

～計画づくりと自然環境情報の整備・活用ガイド～

(ガーデニング関係)

『花と緑いっぱいのもちづくり』

～フラワーポール等開発調査事業の記録～

『クライメートゾーンを知って楽しむベストガーデニング』

『フラワーポール管理の手引き (part1～part6)』

(都市再生関係)

『緑の都市再生ガイドブック』

～こうすればできる緑のネットワーク～

(P D F 発行関係)

『芝生で遊び、芝生で学ぶ (校庭芝生化事例集)』

『マンションのみどり Q&A (第 1 版)』

～当機構の H P からダウンロード可～





財団法人 都市緑化技術開発機構

〒101-0021 東京都千代田区外神田2丁目15番2号 新神田ビル8階

TEL 03-5256-7161

FAX 03-5256-7164

E-mail midori.info@greentech.or.jp

ホームページ <http://www.greentech.or.jp>

Urban Green Tech
財団法人 都市緑化技術開発機構