

中央区グリーンインフラガイドライン(仮称) 目次

1章_中央区グリーンインフラガイドラインの枠組み

- 1) はじめに
- 2) ガイドラインの位置づけ
- 3) ガイドラインのねらい
- 4) ガイドラインの使い方

2章_グリーンインフラの導入に当たり注目すべき中央区の都市環境

- 1) 中央区の緑の現況
- 2) 注目すべき中央区の都市環境
 - (1) 人口分布
 - (2) 気候変動、ヒートアイランド現象による影響
 - (3) 文化・歴史と水と緑
 - (4) 防災・減災と緑
 - (5) 水辺環境
 - (6) 生物多様性面から見た緑の配置
 - (7) 商業・観光
- 3) 地域別の都市環境の特徴

3章_グリーンインフラにより目指すまちの姿

- 1) 理念とグリーンインフラ基本指針
- 2) グリーンインフラ基本指針に基づくまちづくりのイメージ

4章__グリーンインフラの導入事例

- 1) 配慮事項と実装技術の分類
- 2) 導入事例及び具体的な配慮事項と実装技術
 - (1) 導入事例及び配慮事項と実装技術シートの構成
 - (2) 導入事例及び配慮事項と実装技術の一覧表
- 3) 個別シート

5章__グリーンインフラ導入に向けた区の施策

- 1) グリーンインフラ導入推進施策
 - (1) グリーンインフラの活用が期待される空間
 - (2) 緑化関連制度とグリーンインフラ
 - (3) 地区レベルの面的なグリーンインフラ導入の推進
 - (4) グリーンインフラの普及啓発に向けた情報発信
- 2) 推進体制
 - (1) グリーンインフラチェックシート
 - (2) グリーンインフラ官民連携プラットフォームの活用
 - (3) ガイドラインの運用・更新

1章__中央区グリーンインフラガイドラインの枠組み

1) はじめに

本区では、平成31(2019)年3月に緑地の保全と緑化推進に関する目標や施策、都市公園の整備や管理などの方針を定めた「中央区緑の基本計画」を改定し、「～Green pride～ひとが育む緑、緑から発信する粋なまち」を計画理念として、緑の創出や保全の推進に取り組んでいます。これまでのさまざまな緑化推進の取組により、本区における緑被面積は、調査を開始した昭和61(1986)年度から増加傾向にあります。一方で、住宅開発などに伴う人口増加や都心機能の集中により高度な土地利用が進んでいる中、さらなる緑化の推進や緑の保全、質的向上が求められています。そのため、緑が持つさまざまな機能を活用した社会基盤の構築を目指し、グリーンインフラガイドラインの策定を「中央区緑の基本計画」において、リーディングプロジェクトに掲げています。

「グリーンインフラ」とは、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組(国土交通省「グリーンインフラ推進戦略」による定義)をいいます。また、都市の緑には、温室効果ガスの吸収、大気の浄化、ヒートアイランド現象の緩和などの環境面における機能のほか、防災・減災や健康・福祉の向上、経済・活力の維持など社会・経済面における多様な機能(国土技術政策総合研究所「これからの社会を支える都市緑地計画の展望」)を有することが示されています。

本区においては、都心としての魅力の向上、江戸以来の文化と歴史の継承、水辺をいかしたやすらぎと憩いの空間づくり、また、ヒートアイランド現象などをはじめとした環境面の課題、防災・減災や健康・福祉、地域コミュニティの醸成などの社会的課題に対して、「グリーンインフラ」に着目し、緑が有する多面的機能の活用を図ります。

中央区緑の基本計画に掲げる「ひとが育む緑、緑から発信する粋なまち」の実現を目指し、行政及び区民・民間事業者などが、緑地・水辺の創出・維持管理にあたって、水と緑の多面的機能を活用するために配慮すべき事項や、緑の質的向上を図るための取組指針として、「中央区グリーンインフラガイドライン」を策定しました。

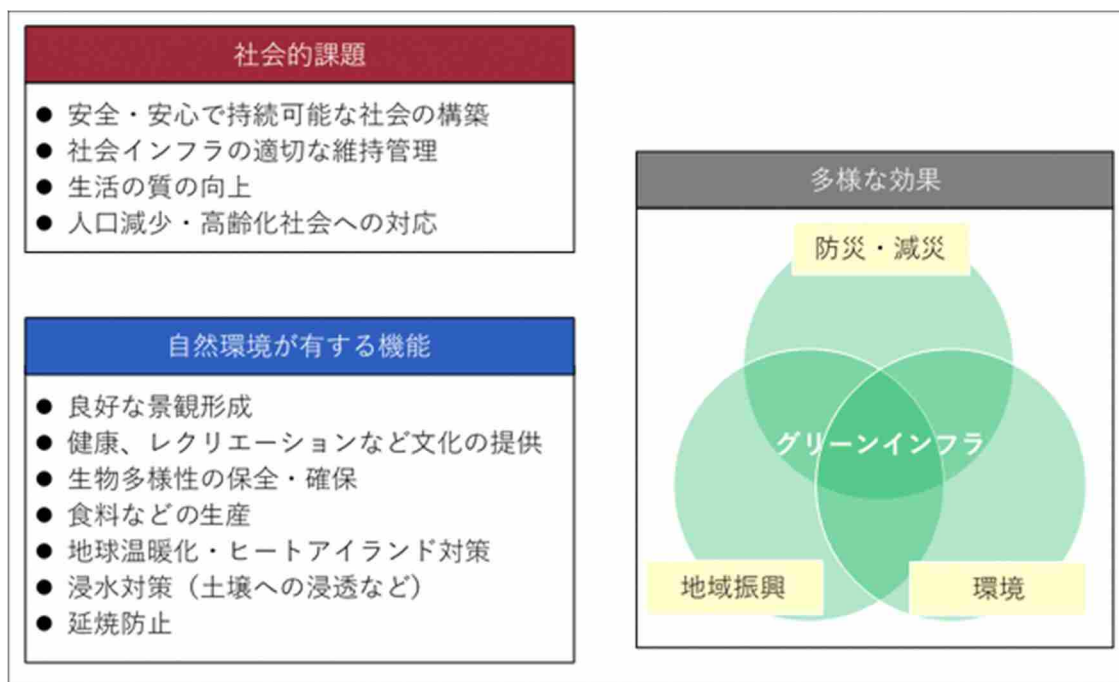


図 1.1 グリーンインフラとは

表 1.1 社会的ニーズと対応する緑の機能・役割

分類	社会的ニーズ	緑地に求められる機能の例
環境面	環境共生社会	温室効果ガスの吸収
		ヒートアイランド現象の緩和
		都市における生物多様性の確保
		環境教育、自然とのふれあいの場
		再生可能エネルギーの活用
社会面	安全・安心の確保 (防災・減災)	大規模火災発生時における延焼防止
		都市水害の軽減
		津波被害の軽減
		避難地・復旧活動拠点・帰宅困難者支援の場
		災害伝承・防災教育の場
	健康・福祉の向上	散歩、健康運動の場、介護予防
		子どもの遊び場、子育て支援
		緑の景観形成によるストレス軽減、森林セラピー
		人の集う場、地域の活動の場（祭りなど）
地域コミュニティの醸成	コミュニティ（ソーシャルキャピタル）の醸成	
	地域の自然観・郷土愛の醸成	
	良好な環境・景観形成による不動産価値の向上	
経済面	経済・活力の維持	良好な環境・景観形成による都市の魅力・競争力向上
		都市農業の振興（生物資源の生産の場）観光振興

出典：国土技術政策総合研究所「これからの社会を支える都市緑地計画の展望」（平成 28 年 6 月）掲載表を一部改変

<グリーンインフラの定義>

本ガイドラインでは、「水と緑が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力あるまちづくりを進める取組」と定義します。

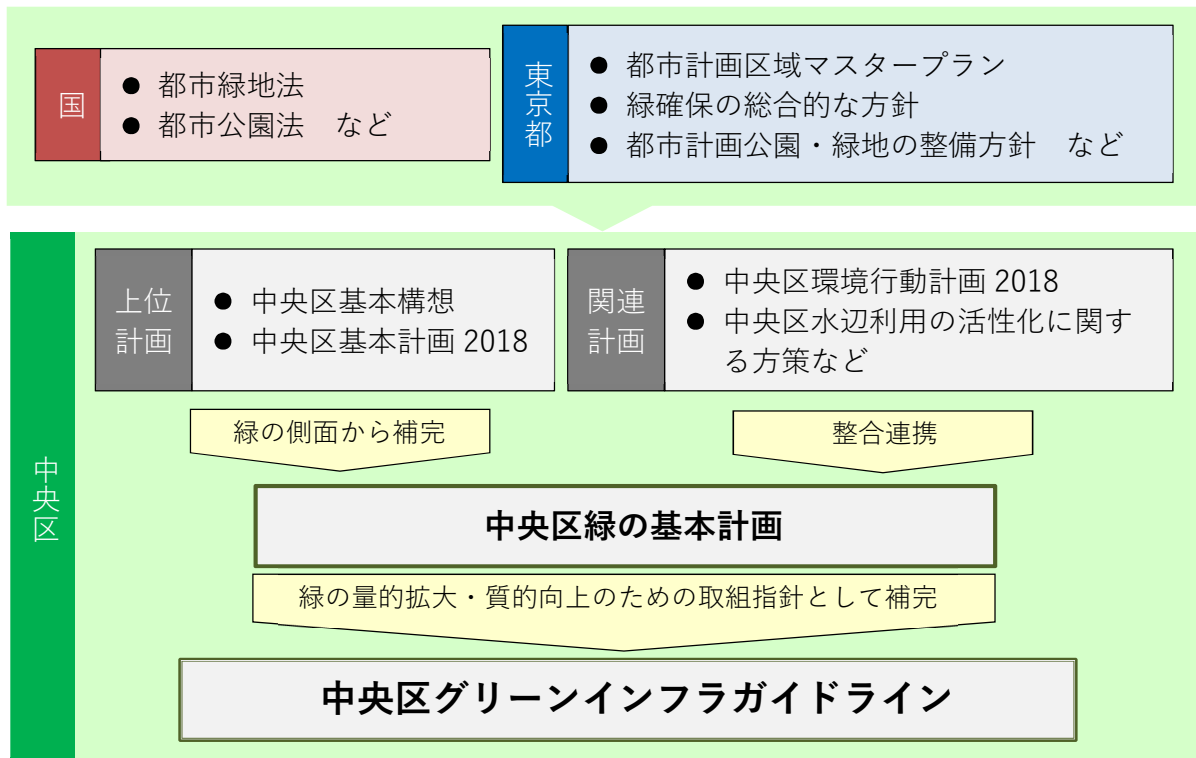
<中央区グリーンインフラガイドライン>

行政および区民・民間事業者などが緑地・水辺などの創出・維持管理にあたり、水と緑が持つ多様な機能を活用し、本区の有する様々な魅力の向上、課題の解決を図るための取組指針。

2) ガイドラインの位置づけ

本ガイドラインは、平成 31（2019）年 3 月に改定された「中央区緑の基本計画」におけるリーディングプロジェクトとして、「グリーンインフラ」の考え方に基づき、緑の量的拡大・質的向上を図るための取組指針を策定したものです。

図 1.1 中央区グリーンインフラガイドラインの位置づけ



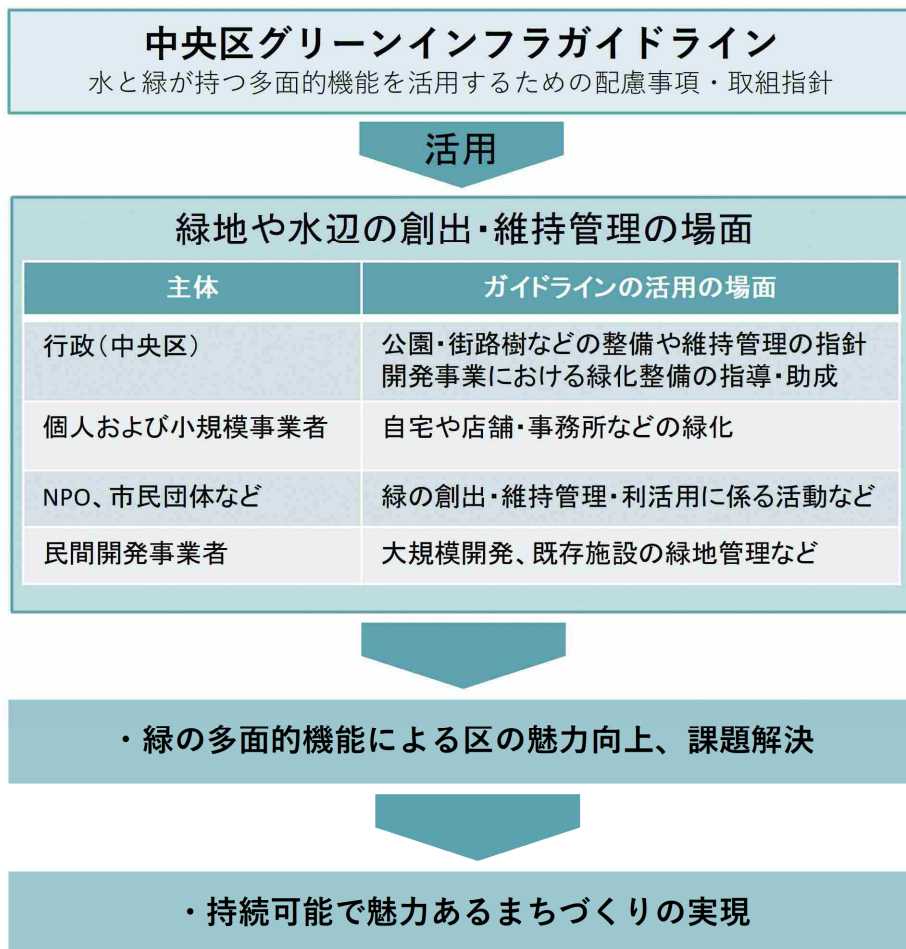
3) ガイドラインのねらい

中央区では、住宅開発などによる居住人口の増加や再開発事業の進展に伴い、今後も都市機能の集中や高度な土地利用が進んでおり、中央区緑の基本計画に掲げた目標：緑被率 13%（2028年）を達成するためには、計画で掲げた様々な取組について、官民連携のもと都市公園の整備、民間建築物の緑化、公共公益施設の緑化を面的に推進していくことが必要です。

さらに、本区が有する様々な課題（子育て支援、健康・高齢者福祉、住環境、商業振興など）について、緑が有する多様な機能を積極的に活用し、戦略的かつ分野横断で取り組むことによって、魅力的な都市空間を形成していくことが重要です。

本ガイドラインは、行政のみならず区民、民間事業者、団体など様々な立場の方々が、緑地や水辺の創出・維持管理の場面において、水と緑の多面的機能を活用した取組を推進することによって、本区が有する文化・歴史などの魅力向上、環境面および社会的課題を解決することをねらいとしています。

図 1.2 中央区グリーンインフラガイドラインのねらい



4) ガイドラインの使い方

当ガイドラインは、行政をはじめとして、民間事業者、団体、区民の方まで、緑地や水辺の創出・維持管理に関わる様々な立場の方を対象に作成しています。

区が管理する緑地・水辺、オフィスビルの緑化、自宅の緑化などの整備や維持に当たり、水と緑の多面的機能を活用した取組である「グリーンインフラ」をどのように取り入れたらよいのか、当ガイドラインの使い方を示します。

①「グリーンインフラ」とは何か？

→1章 (P1-1～) をご覧ください。グリーンインフラの考え方や本区におけるねらいを示しています。



②地域の魅力や課題を把握、検討する。

→2章 (P2-1～) を参考に、対象とする箇所において、グリーンインフラにより向上すべき地域の魅力や課題を把握、検討します。



③どのようなグリーンインフラを導入したら良いか？

→3章 (P3-1～) に本区におけるグリーンインフラ導入の基本指針を4つ定めています。これら4つの基本指針や、②において把握した地域の特性、対象とする箇所の規模・用途などから、グリーンインフラ導入の方向性を定めます。



④具体的な取組や技術にはどのようなものがある？

→4章 (P4-1～) では、基本指針ごとの具体的な取組や技術を、実際の事例などとともに紹介しています。対象とする地域において向上、解決すべき魅力や課題を念頭に導入する取組を選びます。

→導入する取組・技術の選定には、5章のグリーンインフラチェックシート (P5-11～) も活用できます。

2章_グリーンインフラの導入に当たり注目すべき中央区の都市環境

1) 中央区の緑の現況

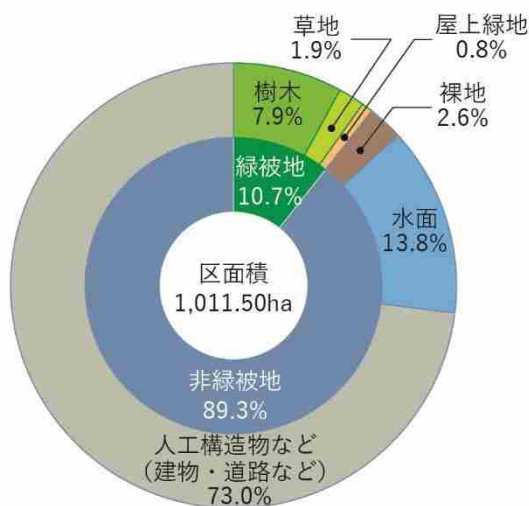
中央区の水と緑の現況について、平成 29（2017）年度に実施した緑被率の調査結果からみると以下のようになります。なお、緑被地は樹木・草地・屋上緑地の 3 種類に区分できます。

- 緑被率*1： 10.7%（平成 29（2017）年度調査）
- みどり率*2：26.5%（平成 29（2017）年度調査）
- 屋上緑化面積：8.3ha（平成 29（2017）年度調査）
- 一人当たり公園面積：3.82 m²/人（平成 30（2018）年 4 月現在）

*1 緑被率：区域面積に対し、上空から見たときの緑に覆われた部分（緑被地）が占める面積割合

*2 みどり率：緑被率に「水面が占める割合」と「公園内の緑で覆われていない面積の割合」を加えたもの

図 2.1 緑被の状況



四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある

図 2.2 緑被の推移



- ・ 浜離宮恩賜庭園や明石町周辺、晴海や佃地区などに緑被地が多い。
- ・ 緑被地は昭和 61（1986）年度から増加傾向にあり、増加の要因としては河川や運河沿いの都市公園の整備、街路樹の新規植栽、再開発事業による緑被地の創出や屋上緑地の整備などがある。
- ・ 緑の量のアップに向けて、大規模開発などを活用した緑・オープンスペースの確保が必要となる。
- ・ 既存の緑被地については、緑が有する多面的機能を活かした質的向上が重要となる。

図 2.3 緑被の分布状況（平成 29（2017）年度調査）

区 分	H16年度		H29年度	
	面積(ha)	比率(%)	面積(ha)	比率(%)
緑被地	91.91	9.1	107.78	10.7
樹木	70.00	6.9	80.23	7.9
草地	18.21	1.8	19.22	1.9
屋上緑地	3.70	0.4	8.33	0.8
非緑被地	914.49	90.9	903.72	89.3
裸地	5.58	0.6	25.88	2.6
水面			139.09	13.8
人工構造物等(建物・道路等)	908.91	90.3	738.75	73.0
区全域	1006.40	100.0	1,011.50	100.0

四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある



この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺 2,500 分の 1 地形図を利用して作成したものである。
(承認番号)29 都市基交著第 93 号

2) 注目すべき中央区の都市環境

水と緑が持つ多様な機能を活用したまちの魅力の向上、課題の解決を考える上で、注目すべき本区の特徴を次のとおり示します。

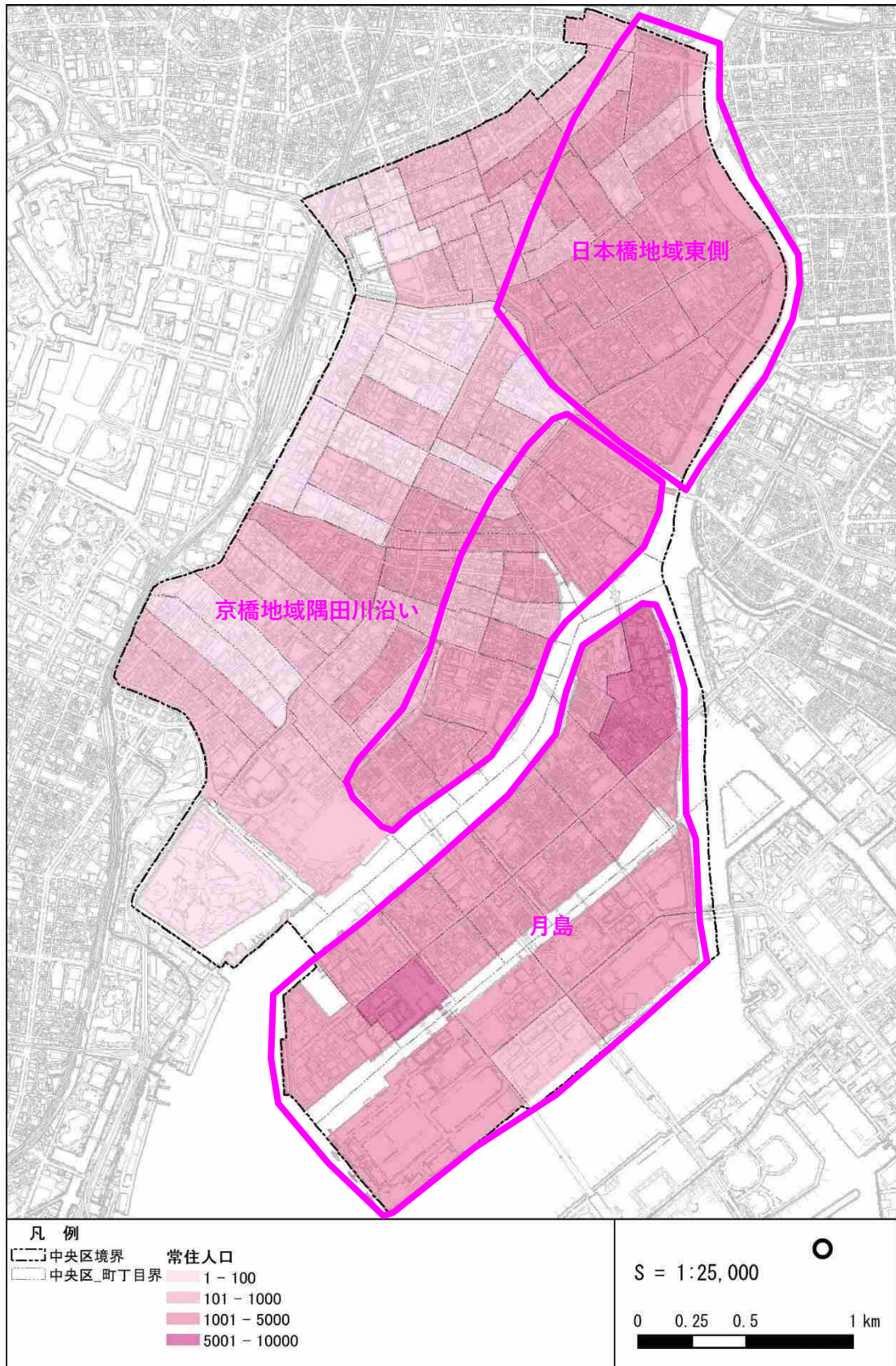
(1) 人口分布

「平成 27 年国勢調査」によると、定住人口は、月島地域のうち晴海地区や佃地区の一部が多くなっています。また、地域別にみると、月島全域及び日本橋地域の東側、京橋地域の隅田川沿いのエリアが多くなっています（図 2.4）。

一方、昼間人口は、京橋地域の八重洲、京橋、銀座、築地、日本橋地域の日本橋や箱崎町、月島地域の晴海トリトンスクエア周辺などが多くなっています（図 2.5）。

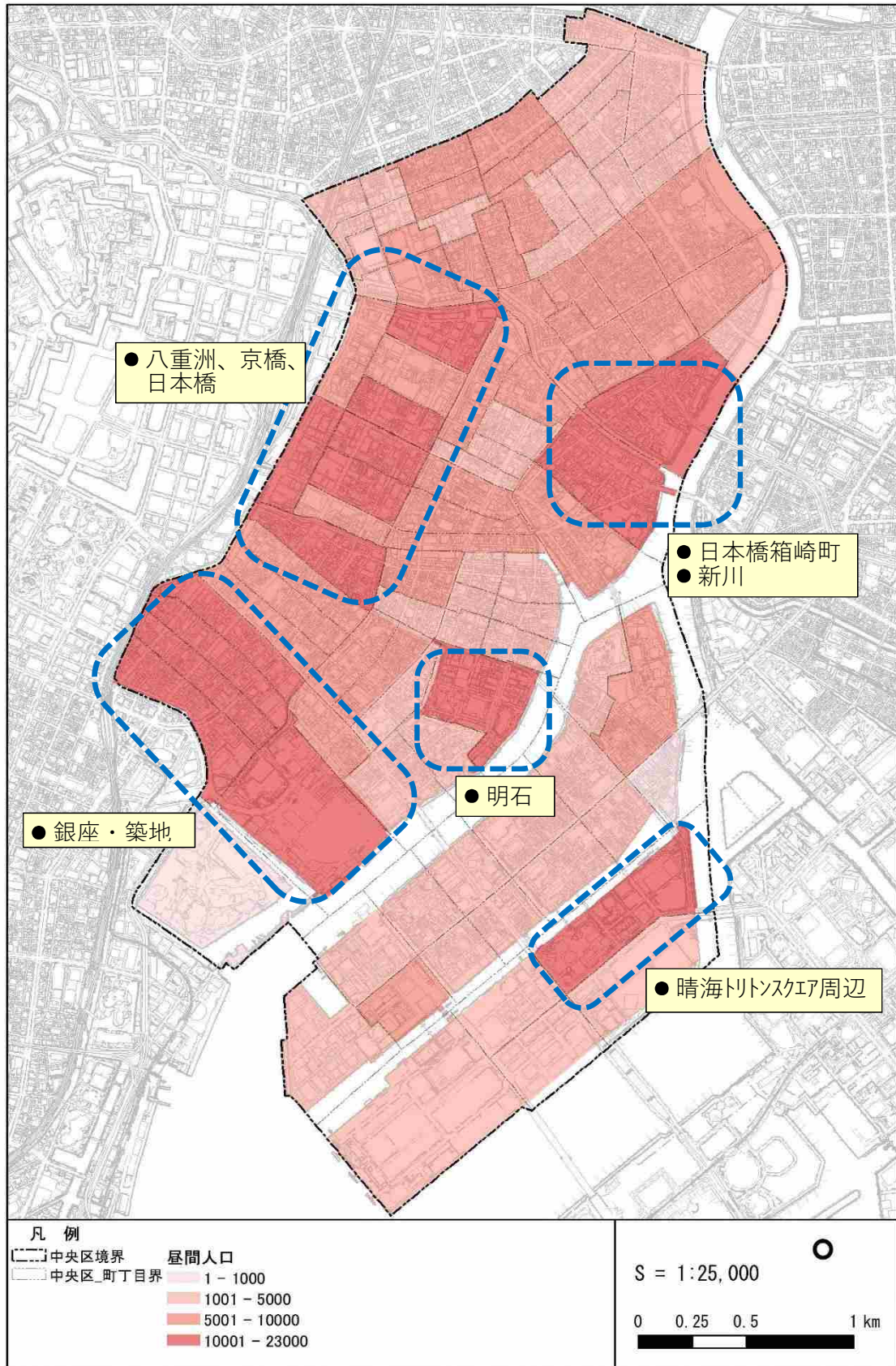
定住人口が多いエリアでは、地域住民が集い、活動する場所としての機能を重視する一方、昼間人口が多いエリアでは在勤者や来街者の休憩機能を重視するなど、エリアごとの特徴を捉えた、ニーズに見合う機能が公園・緑地に求められます。

図 2.4 中央区の定住人口の分布



出典：東京都総務局統計部「平成 27 年国勢調査による東京都の昼間人口（従業地・通学地による人口）」（平成 30 年 4 月）

図 2.5 中央区の昼間人口の分布

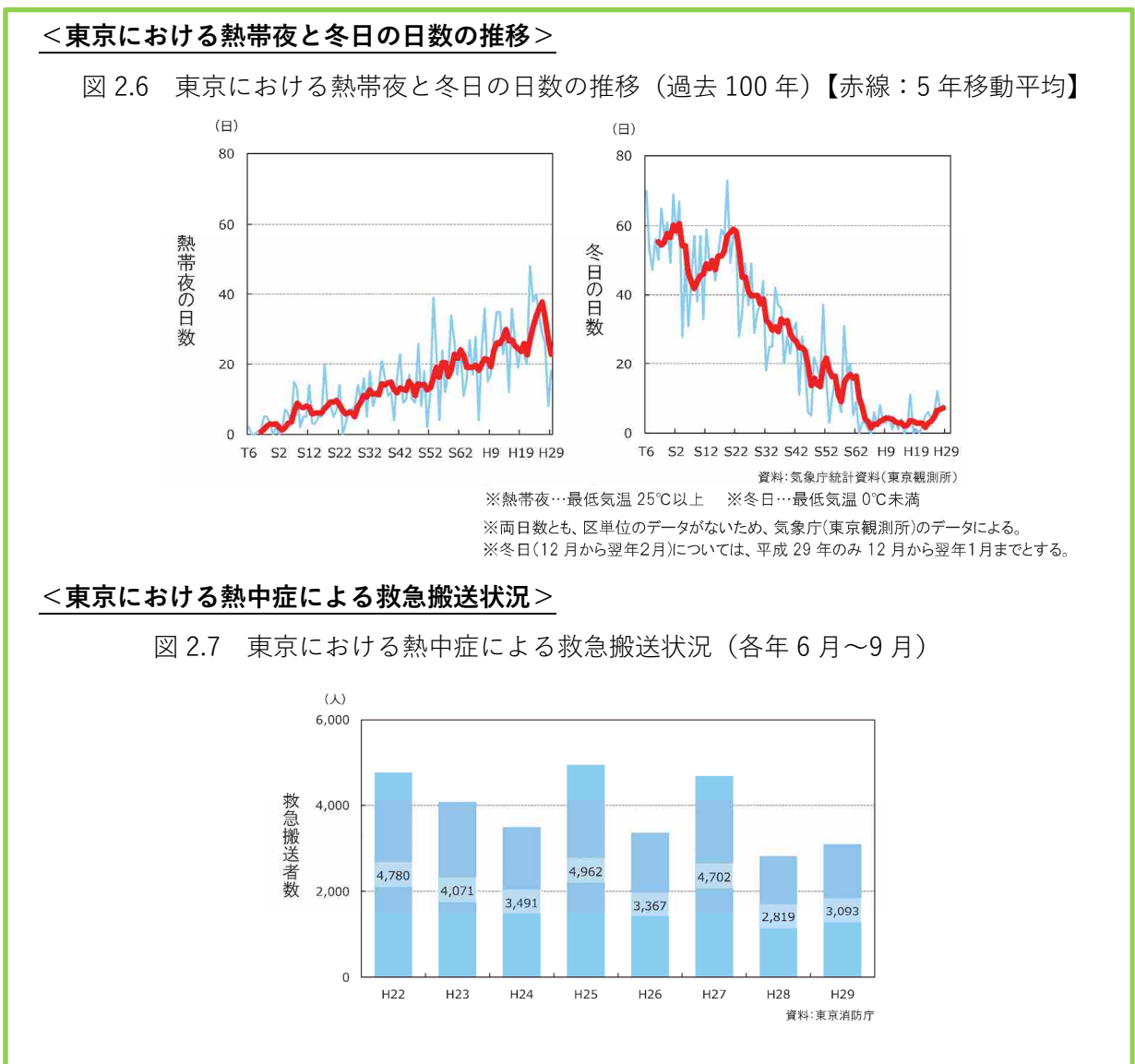


出典：東京都総務局統計部「平成 27 年国勢調査による東京都の昼間人口（従業地・通学地による人口）」（平成 30 年 4 月）

(2) 気候変動、ヒートアイランド現象による影響

気候変動や都市のヒートアイランド現象により、都市部において日中・夜間ともに夏季の高温化が年々進行しています（図 2.6）。またこれに伴い、盛夏期の熱中症の発生も近年社会問題となっています。夏季の高温化は、快適な歩行空間の維持やウォーキングによる健康増進などを推進する上での社会的な課題といえます（図 2.7）。

人が感じる暑さ（体感温度）は気温だけでなく湿度、風、日射、赤外放射などの要素に影響されます。街路樹による緑陰や、まとまった緑地がエリア内に存在することによる暑熱緩和効果はこれらの要素に複合的に作用するとともに、省エネルギーやにぎわいの創出などにも望ましい効果が期待できます。



出典：中央区「中央区環境行動計画 2018」（平成 30（2018）年 3 月）

(3) 文化・歴史と水と緑

本区は江戸開府以来の歴史と伝統を背景に文化・歴史性を色濃く残した史跡や建造物、橋梁などが数多く現存しています（表 2.1）。

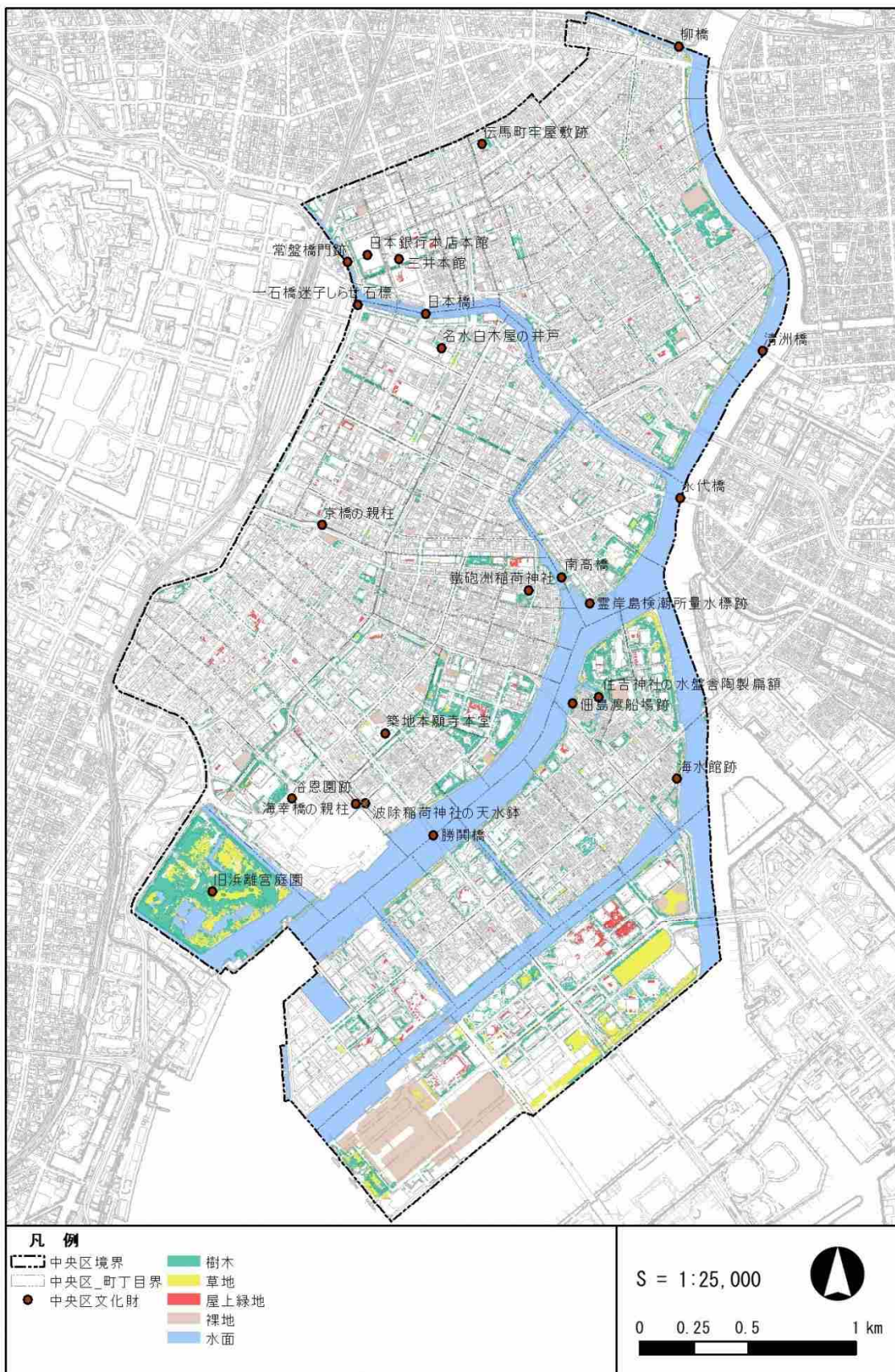
本区の公園の中には、明治 22（1889）年の市区改正条例により東京における市街地小公園として開園した「坂本町公園」や、代表的な江戸期の大名庭園である「浜離宮恩賜庭園」があります。また、現在の築地市場跡地は、江戸期には寛政の改革を推し進めた老中松平定信の下屋敷があり、桜と紅葉が美しい潮入り庭園「浴恩園」が広がっていました。

このような文化・歴史性のある公園の魅力の向上、さらに、公園以外の文化・歴史的資源の魅力を高め、伝えるような緑の創出・演出、水と緑のネットワークの形成を図っていくことが重要です（図 2.8）。

表 2.1 地域ごとの歴史的概要

日本橋地域	江戸時代初期に日本橋が五街道の起点となり、伊勢・近江・京都などから商人や職人たちが集まって商業・経済・文化も活発になりました。江戸時代を通して諸物資の流通や情報の中心地として大いに発展し、明治以降も新たな産業の場となるとともに洋風建築が次々と建てられました。この地域には、江戸時代以来の歴史を持つ史跡・旧跡（「常盤橋門跡」「伝馬町牢屋敷跡」など）から近代の建造物（「日本銀行本店本館」「日本橋」など）まで特色のある文化財が点在しています。
京橋地域	江戸時代に銀貨鑄造所の置かれていた銀座、町奉行配下の与力・同心の組屋敷、広大な大名庭園などがありました。明治維新後は、明石町を中心として外国人居留地が開かれ、銀座には煉瓦街が建設されるなど文明開化の中心となりました。この地域には、江戸時代の名残を留める史跡・旧跡（「浴恩園跡」「旧浜離宮庭園」など）や近代文化・技術の発祥地（「霊岸島検潮所・量水標跡」など）としての歴史的な特色があります。
月島地域	江戸時代初期に摂津国佃村・大和田村（現在の大阪市西淀川区）の漁師たちによって佃島が築かれたことにはじまります。隅田川を渡るために、江戸時代から昭和期に至るまで多くの渡し船が運航していました。この地域には、佃島の歴史（「住吉神社の水盤舎・陶製扁額」など）や水辺に深くかかわる史跡・旧跡（「佃島渡船場跡」「海水館跡」など）が残されています。

図 2.8 水と緑に関わる主な文化財（史跡）の位置



※区立郷土天文館の協力のもと作成

(4) 防災・減災と緑

公園・緑地などの緑やオープンスペースは、大規模火災時の延焼抑制、都市水害の軽減、発災時の避難場所などの防災・減災機能を有しています。

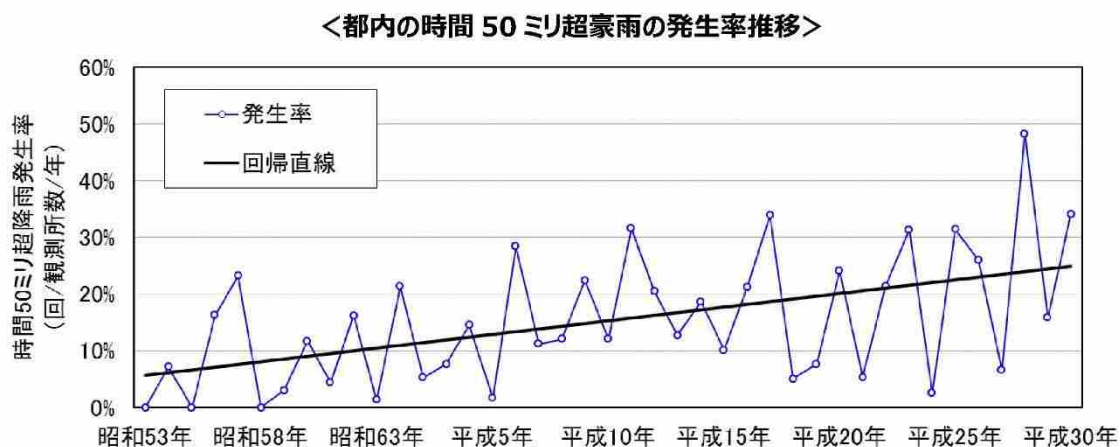
江戸時代には、明暦3（1657）年に発生した明暦の大火以来、江戸の各所に火災の延焼を防ぐための広幅員の街路「広小路」が整備され、本区には両国広小路や江戸橋広小路などがありました。大正12（1923）年の関東大震災後には、延焼防止、発災時の避難場所として、浜町公園などの「震災復興公園」が整備され、緑地やオープンスペースが歴史的にも防災・減災に資する役割を果たしてきました。

また、近年ヒートアイランド現象によるとも考えられる局地的な集中豪雨が頻繁に発生しており、都市型水害が発生しています。とりわけ、地下鉄、地下街、ビルの地下室など、地下利用が高度に進んだ都市部では、内水氾濫に伴う地下空間の浸水による甚大な被害が予想されている、内水被害への対応は重要な課題となっています。

水害への対策として、緑地や広場などが雨水の貯留・地中浸透の場として機能し、下水道施設の負荷軽減に寄与することが期待されています。

<東京における集中豪雨（1時間降水量50mm以上）の発生状況>

図 2.9 東京都内の時間50mm超豪雨の発生率推移



出典：東京都豪雨対策アクションプラン（令和2年1月）

(5) 水辺環境

本区は、水域面積が区全体の面積に対して 18.3%を占め、この水域の割合は 23 区内で最も高い水辺空間に恵まれた都市です。

江戸時代、本区は、多数の水路が縦横に走り、舟運が重要な役割を果たし、文化・商業・情報の中心として繁栄しました。水路や河岸などの水辺は、にぎわいの拠点としても機能し、人々の生活と深い関わりをもつなど、まさに「水の都」でした。

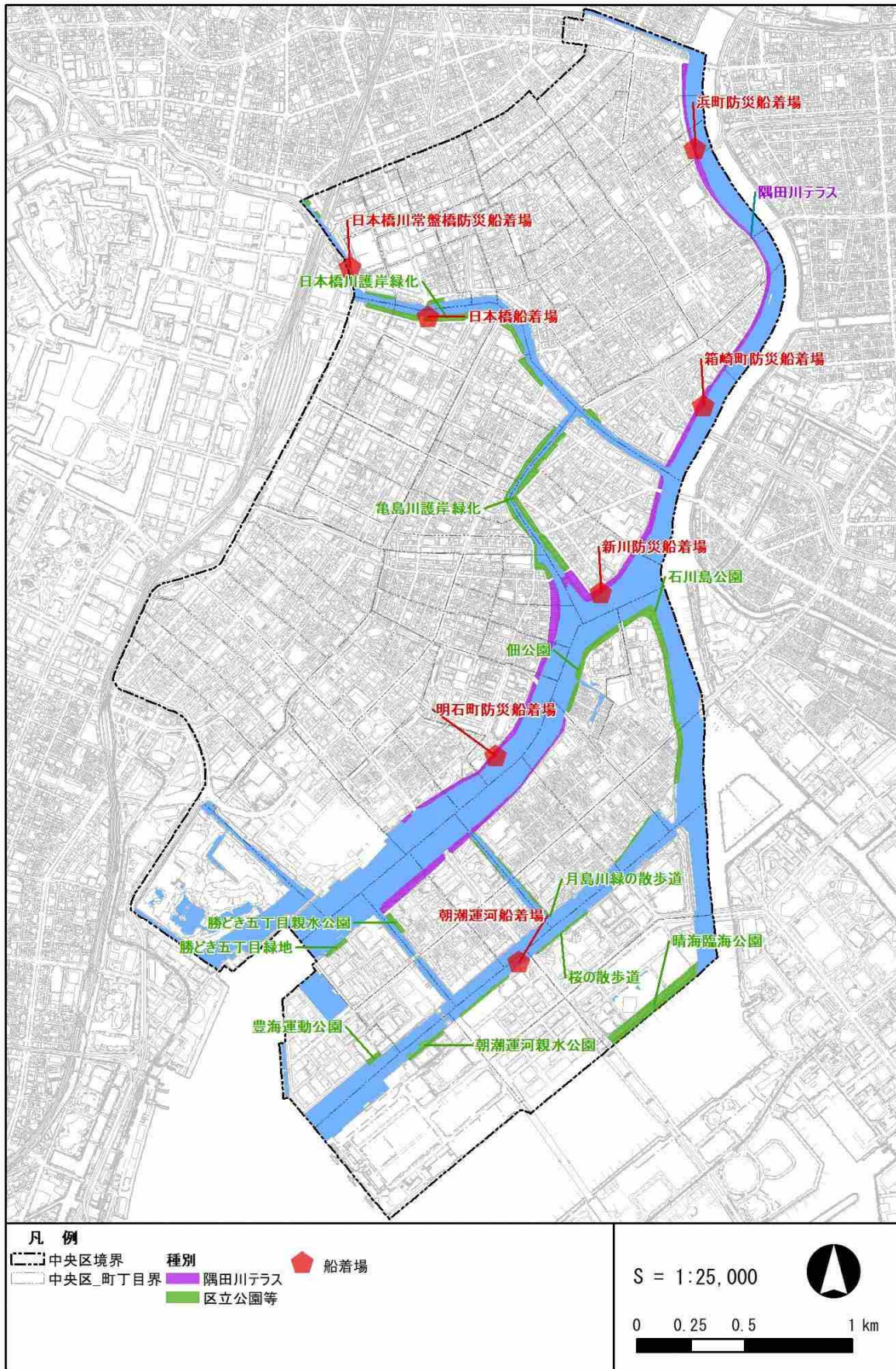
しかし、戦後から高度経済成長期にかけて、川沿いの土地利用の変化や水質の悪化、高潮対策の護岸整備等により、水辺と人々とのつながりが次第に疎遠となりました。

こうした中、昭和 60 年代以降、隅田川におけるスーパー堤防事業により、テラスの整備がされるなど、新しい快適な水辺空間が誕生しました。平成に入ると、河川法等の改正により、水質、生態系の保全、水と緑の景観、水辺空間のアメニティなどに配慮した河川整備が行われることになりました。

現在、日本橋上空の首都高速道路地下化や日本橋川周辺の再開発事業等による水辺を活かしたまちづくりが計画されるなど、水辺の魅力向上がより一層推進されています。

今後も本区の大きな特徴である水辺について、魅力向上のために、にぎわいの場や良好な景観の創出、生物多様性保全や河川の水質改善に資する取組などが必要とされています。

図 2.10 水辺環境の周辺利用の現況



(6) 生物多様性面から見た緑の配置

都市の生物多様性の確保には、生物の生息・生育環境となる緑地等の創出、保全及びネットワーク化が重要です。本区では、緑の基本計画において緑の将来像（水と緑のネットワーク図）（図2.11）を示し、大規模公園や民間施設の緑のオープンスペースなどまとまった緑地を緑の拠点とし、これを街路や水辺沿いの緑の軸で線的に結ぶことにより、水と緑のネットワーク形成を目指しています。

これまでの緑化推進の取組により本区の緑地面積は増加傾向にありますが、生物多様性の観点から、さらなる緑量のアップに向けて、緑化の推進、緑の保全が必要です。

特に日本橋地域や京橋地域に見受けられる緑の空白地帯においては、再開発事業等の機会を捉えたまとまった緑の確保や、緑の拠点や軸を補完する小規模な緑の創出を図る必要があります。また、月島地域を中心とした水辺においては、水生生物に主眼をおいた生息環境の整備など、水辺環境ならではの取組が求められます。

<生物多様性に配慮した植栽植物（在来種）について>

東京都では、「植栽時における在来種選定ガイドライン～生物多様性に配慮した植栽を目指して～」（東京都環境局、平成26（2014）年5月）に基づき生物多様性に配慮した植栽の推進や、在来の動物の生息空間のネットワーク化を図る観点から植栽を行う際には、在来種（地域において自然分布している種、亜種など）の活用を推奨しています。

例えば、本区は東京湾沿いの沖積低地や埋め立て地であり、タブノキ・イノデ群集やムクノキ・ミズキ群落などの植生に構成される種が挙げられています。

表 2.2 生物多様性に配慮した植栽植物（在来種）の例

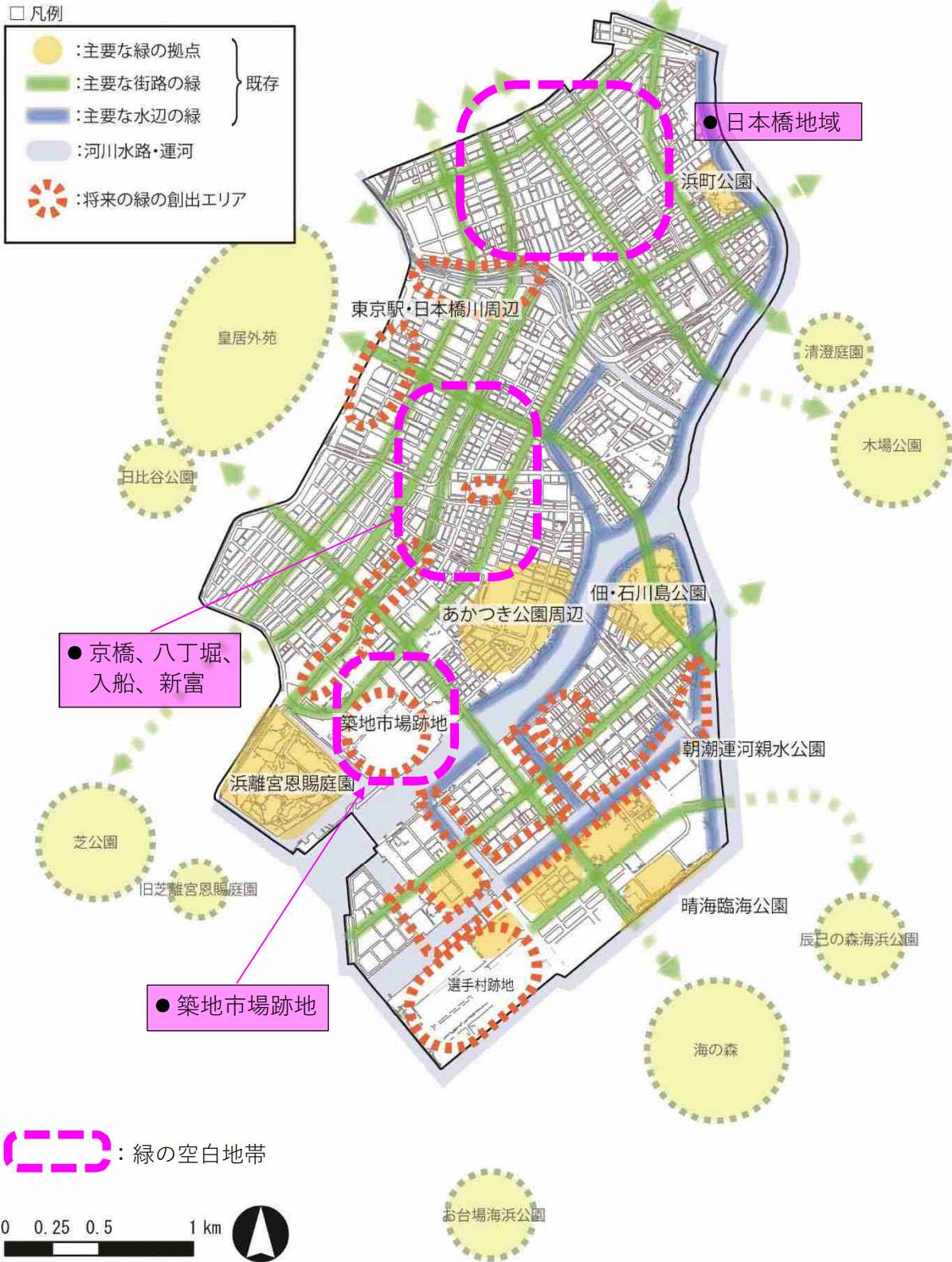
項 目	タブノキ・イノデ群集 （潜在自然植生）	ムクノキ・ミズキ群落 （代償植生）
高木層	タブノキ	ウワミズザクラ、エノキ、ミズキ、ムクノキ
亜高木層	シロダモ、ヤブニッケイ	イロハモミジ、エゴノキ、ムクノキ
低木層	ネズミモチ、ピナンカズラ、ヤツデ、ヤブツバキ	アケビ、ネズミモチ、ヒサカキ、ピナンカズラ、マユミ、ムラサキシキブ
草本層（林床）	アイアスカイノデ、アスカイノデ、イノデ、キチジョウソウ、キヅタ、シケシダ、ベニシダ、ヤブラン	イヌワラビ、アマチャヅル、キヅタ、シケシダ、ジャノヒゲ、ミズヒキ

注) 潜在自然植生：人間の影響を一切停止したとき、気候や立地条件からその立地に生じると判定される自然植生

代償植生：人間によって、伐採や植林などの手が加えられ、立地本来の自然植生が様々な植生に置き換わった植生（二次林など）

出典：東京都環境局「植栽時における在来種選定ガイドライン～生物多様性に配慮した植栽を目指して～」（平成26（2014）年5月）

図 2.11 緑の将来像（水と緑のネットワーク図）



(7) 商業・観光

本区は、江戸時代から文化・商業・情報の拠点として発展していることから、老舗の百貨店や最新の商業施設が立地するとともに、名橋日本橋や歌舞伎座、浜離宮恩賜庭園などの歴史・文化的背景をもつ観光資源が存在しています。また、50を超える商店街があり、「中央区商店街振興プラン2016」において、6つの地区ごとに、商店街の活性化プランが策定されています。

緑地等の創出・維持管理においては、これらの観光資源や商店街の特性に合わせて緑が持つ多面的機能を活かし、歴史・文化的な風情や雰囲気のある街並みづくりの醸成、賑わいの場の確保、快適な街路空間の創出による各地域内外の回遊性の向上等に寄与することが求められます。

<商店街振興プランについて>

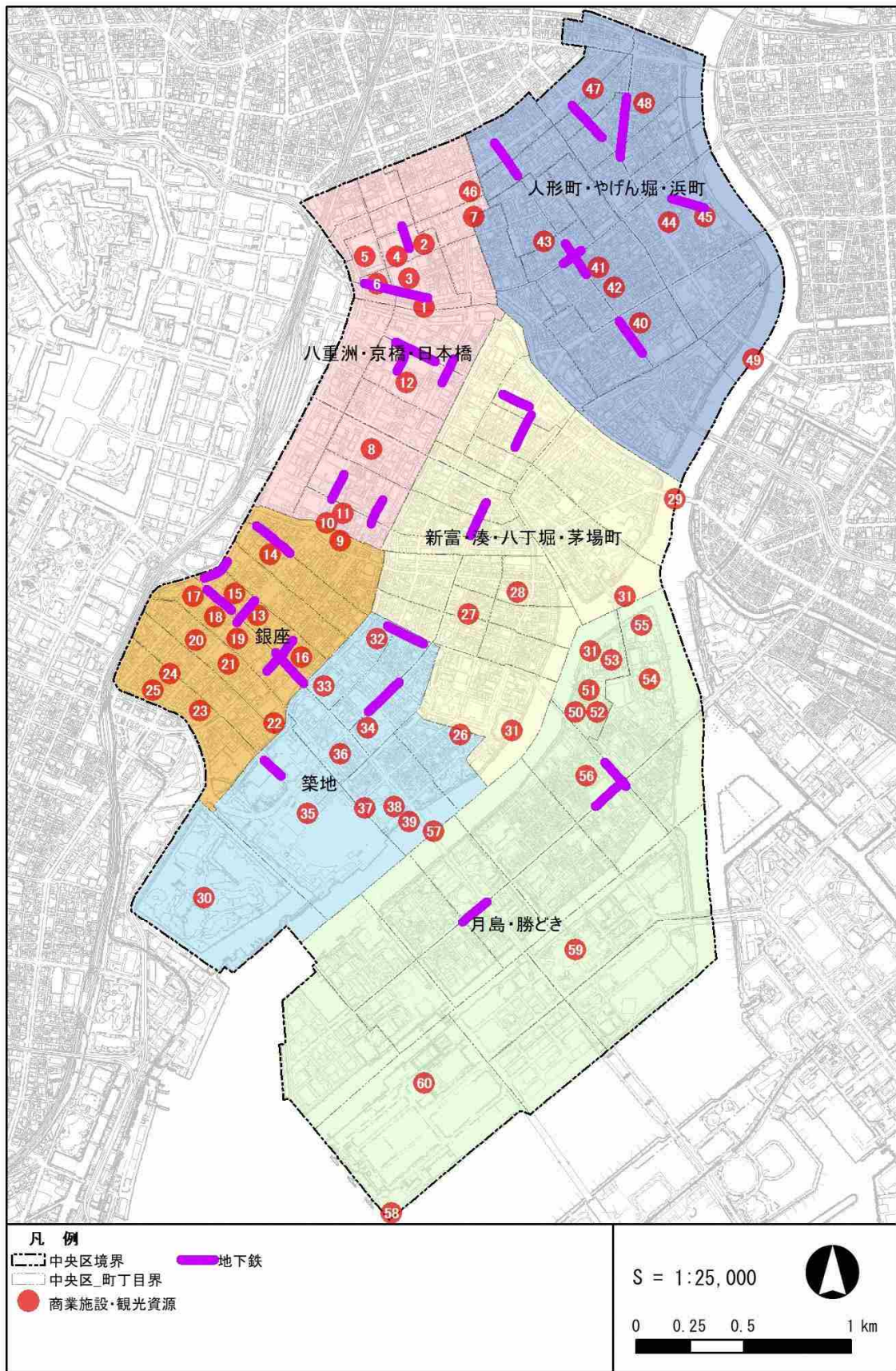
中央区では、「中央区商店街振興プラン2016」（中央区、平成28（2016）年3月）に基づき、商店街の活性化に向けた取組を推進しています。この中の施策や事業には、緑やオープンスペース、景観整備の上でヒントとなる内容も多くみられます。

表 2.3 地区別の商店街振興プランにおける緑・景観と関連したキーワード

商店街地区割り	地区別のコンセプト	緑・景観に関連したキーワード
八重洲・京橋・日本橋	江戸 Tokyo! を観る、感じる、楽しむ街	古き良き江戸の風情、東京の最先端の都市としての装い
銀座	銀座であること <銀座の伝統と革新>	銀座らしい街並みや雰囲気の維持・向上、大人の知的好奇心を刺激するイベントの開催・来街者のくつろぎの場
新富・湊・八丁堀・茅場町	働く人・暮らす人の生活を支え高める街	公園や公開空地を活用したマルシェの開催、在勤者や居住者が休憩したり交流を楽しんだりできる場
築地	全ての“食”に係る目利きが集う街	観光客に快適に楽しんでもらえる環境づくり
人形町・やげん堀・浜町	江戸以来の歴史や文化を感じる下町情緒・人間味あふれる街	歴史等を活かした街なか回遊の促進、観光客に快適に楽しんでもらえる環境づくり
月島・勝どき	下町情緒とアーバンライフを楽しむ水辺の街	レトロな街並みと都心的な街並みの共存、街なか回遊の仕掛け、隅田川テラスを活用した親水イベント

出典：中央区「中央区商店街振興プラン2016」（平成28（2016）年3月）

図 2.12 代表的な商業施設・観光資源及び商店街の配置



出典：中央区「中央区商店街振興プラン 2016」（平成 28(2016)年 3 月）

表 2.4 代表的な商業施設・観光資源

	地区	地区名
1	八重洲・京橋・日本橋	日本橋
2	八重洲・京橋・日本橋	COREDO (コレド) 室町
3	八重洲・京橋・日本橋	三越劇場・三越日本橋本店
4	八重洲・京橋・日本橋	三井記念美術館・三井本館
5	八重洲・京橋・日本橋	日本銀行
6	八重洲・京橋・日本橋	貨幣博物館
7	八重洲・京橋・日本橋	小津史料館、小津ギャラリー
8	八重洲・京橋・日本橋	プリヂストン美術館
9	八重洲・京橋・日本橋	警察博物館
10	八重洲・京橋・日本橋	INAXギャラリー
11	八重洲・京橋・日本橋	東京国立近代美術館フィルムセンター
12	八重洲・京橋・日本橋	日本橋高島屋
13	銀座	銀座
14	銀座	銀座ガス灯通り
15	銀座	和光
16	銀座	歌舞伎座
17	銀座	ソニーホール
18	銀座	4丁目交番
19	銀座	日産銀座ギャラリー
20	銀座	交詢ビル
21	銀座	TEPCO銀座館
22	銀座	新橋演舞場
23	銀座	銀座ストリートガイド (銀座の街の案内所)
24	銀座	東京銀座資生堂
25	銀座	博品館劇場、TOY PARK
26	新富・湊・八丁堀・茅場町	タイムドーム明石 (中央区立郷土天文館)
27	新富・湊・八丁堀・茅場町	ミズ・プリンティング・ミュージアム)
28	新富・湊・八丁堀・茅場町	鐵砲洲稲荷神社
29	新富・湊・八丁堀・茅場町	永代橋
30	築地	浜離宮恩賜庭園
31	築地	隅田川ウォーターフロント
31	築地	隅田川ウォーターフロント
31	築地	隅田川ウォーターフロント
32	築地	京橋図書館地域資料室
33	築地	ADK松竹スクエア
34	築地	築地本願寺
35	築地	東京都中央卸売市場-築地市場
36	築地	築地場外市場
37	築地	波除稲荷神社
38	築地	おさかな普及センター資料館
39	築地	おちどき 橋の資料館

	地区	地区名
40	人形町・やげん堀・浜町	水天宮
41	人形町・やげん堀・浜町	甘酒橋丁
42	人形町・やげん堀・浜町	せともの市・人形町通り
43	人形町・やげん堀・浜町	ジュサプロー館
44	人形町・やげん堀・浜町	明治座
45	人形町・やげん堀・浜町	浜町公園
46	人形町・やげん堀・浜町	べったち市
47	人形町・やげん堀・浜町	馬喰町・横山町間屋街
48	人形町・やげん堀・浜町	歳の市 (楽研堀不動院)
49	人形町・やげん堀・浜町	清洲橋
50	月島・勝どき	佃島：佃煮発祥の地
51	月島・勝どき	住吉神社
52	月島・勝どき	佃島の盆踊り
53	月島・勝どき	石川島資料館
54	月島・勝どき	リバーシティ21
55	月島・勝どき	バリ広場
56	月島・勝どき	西仲通り商店街 (通称) 月島もんじゃストリート
57	月島・勝どき	勝岡橋
58	月島・勝どき	東京港晴海埠頭
59	月島・勝どき	晴海アイランド トリトンスクエア 第一生命ホール
60	月島・勝どき	温泉プラザ「ほっとプラザはるみ」

出典：中央区「中央区商店街振興プラン 2016」(平成 28(2016)年 3月)

3) 地域別の都市環境の特徴

京橋、日本橋、月島の地域ごとの注目すべき都市環境を整理すると、次のような地域別の特徴が見られます。

表 2.5 地域別の都市環境の特徴

項目	京橋地域	日本橋地域	月島地域
緑被率 (P.2-1)	12.3%	6.2%	13.2%
代表的な緑(P.2-2)	浜離宮恩賜庭園、築地川公園、あかつき公園	浜町公園、浜町川緑道	晴海臨海公園、佃公園、石川島公園
人口分布 (P.2-3)	隅田川沿いのエリアにて定住人口が多い。銀座、築地、京橋において昼間人口が多い	東側のエリアにて定住人口が多い。日本橋、日本橋箱崎町、新川において昼間人口が多い。	全域において定住人口が多い。晴海トリトンスクエア周辺において昼間人口が多い。
文化・歴史的資源 (P.2-7)	浜離宮恩賜庭園、浴恩園など	日本橋、日本銀行、伝馬町牢屋敷跡など	勝鬨橋、佃周辺など
防災・減災(P.2-9)	まとまった面積の緑地・オープンスペースにおいては、発災時の避難場所としての機能が求められる。また、緑地等には火災時の延焼抑制機能や、都市型水害の対策として雨水の貯留・地中浸透機能が期待される。		
水辺(P.2-10)	隅田川、亀島川、築地川、汐留川	隅田川、日本橋川、亀島川、神田川	朝潮運河、隅田川、月島川、新月島川
生物多様性(P.2-12)	緑の空白地帯において、再開発事業などの機会を捉えた緑の拠点の創出やそれらを補完する小規模な緑の確保が必要。		水辺環境を中心として、生物多様性確保の取組が求められる。
商業・観光 (商店街地区割りとコンセプト) (P.2-14)	銀座：銀座であること <銀座の伝統と革新> 築地：全ての“食”に係る目利きが集う街 新富・湊・八丁堀・茅場町：働く人・暮らす人の生を支え高める街	八重洲・京橋・日本橋：江戸 Tokyo!を観る、感じる、楽しむ街 人形町・やげん堀・浜町：江戸以来の歴史や文化を感じる下町情緒・人間味あふれる街	月島・勝どき：下町情緒とアーバンライフを楽しむ水辺の街

3章__グリーンインフラにより目指すまちの姿

1) 理念とグリーンインフラ基本指針

「中央区緑の基本計画」では、中央区に関わる多様な主体（ひと）がそれぞれの立場で、美しい緑を育み、緑とのふれあいを楽しみ、街のみどりづくりに貢献し、また、街で育まれる大切な緑が、そこに生活する人々の「まちを誇りに、大切に思う気持ち」を育てていくことを目指すものとし、「～ Green pride～ ひとが育む緑、緑から発信する粋なまち」を計画の理念とし、その理念を実現するための4つの基本方針を定めました。

グリーンインフラガイドラインでは、前述の「2 グリーンインフラの導入に当たり注目すべき中央区の都市環境」を踏まえた上で、グリーンインフラの観点から再構成し、次のとおりグリーンインフラ基本指針を定めます。

<中央区緑の基本計画の理念と基本方針>

～ Green pride ～

ひとが育む緑、緑から発信する粋なまち

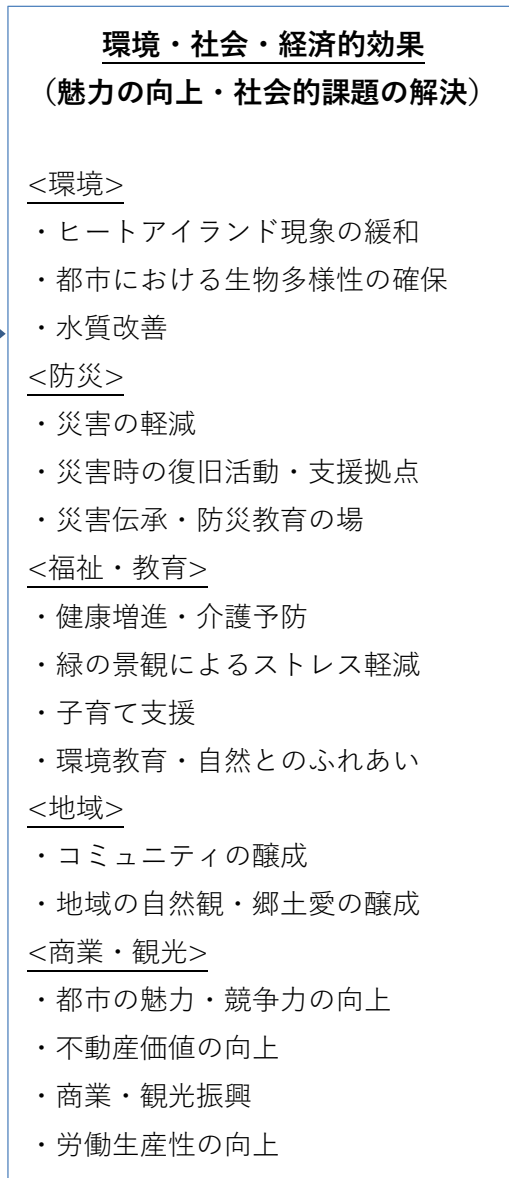
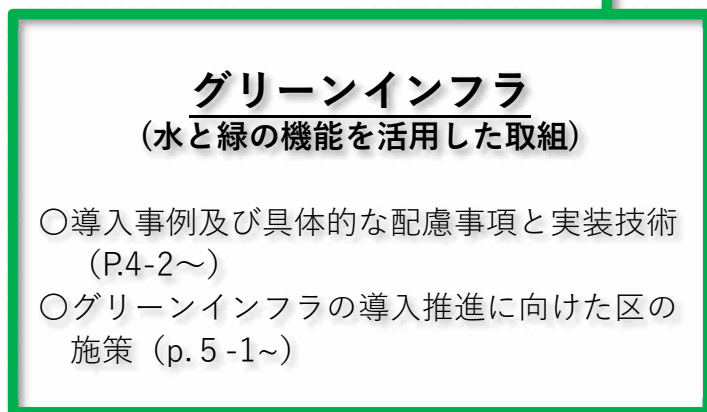
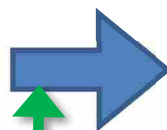
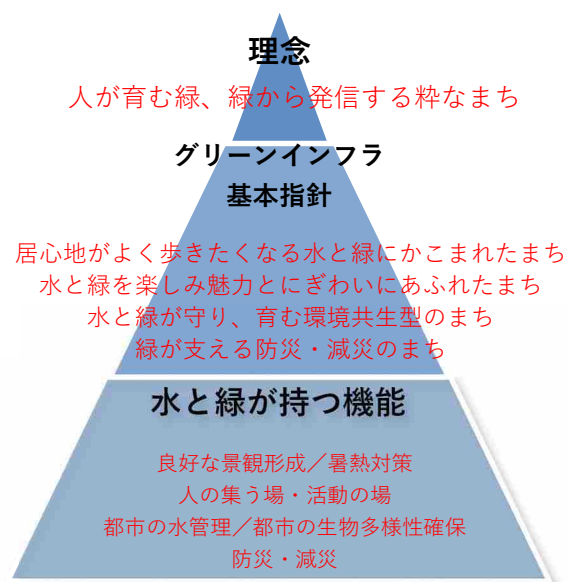
- 基本方針1 行政による緑の整備
- 基本方針2 民間の緑への支援
- 基本方針3 協働による緑の保全・育成
- 基本方針4 緑の普及・啓発

グリーンインフラの観点から再構成

<中央区グリーンインフラ基本指針>

- 基本指針1 居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち
- 基本指針2 水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち
- 基本指針3 水と緑が守り、育む環境共生型のまち
- 基本指針4 緑が支える防災・減災のまち

【グリーンインフラガイドラインのイメージ】




2) グリーンインフラ基本指針に基づくまちづくりのイメージ

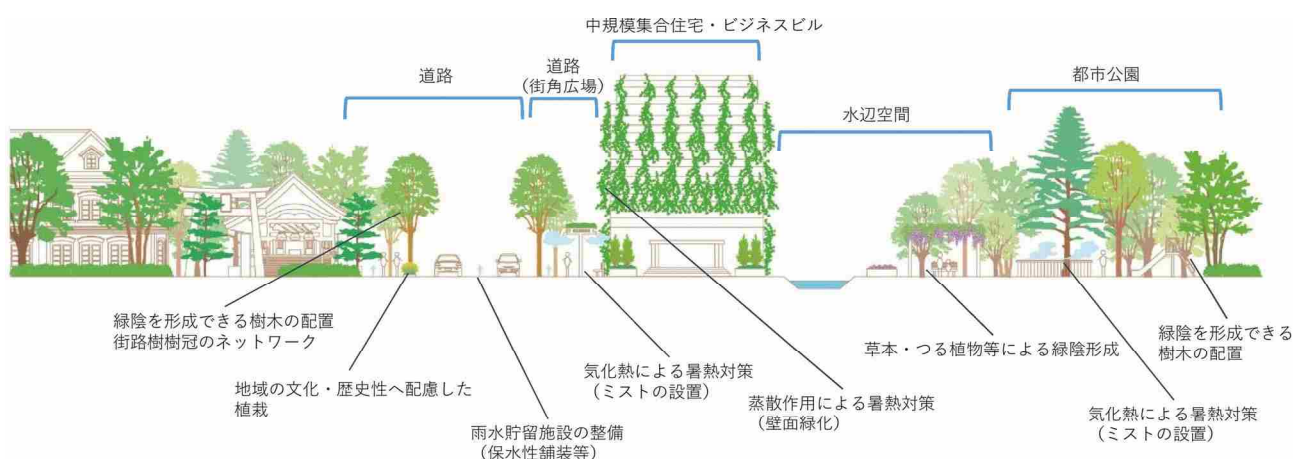
グリーンインフラ基本指針が目指すまちの姿について、主な適用空間と導入機能、グリーンインフラによって発現を期待する社会・経済的な効果の将来イメージを次に示します。

基本指針1 居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち

気候変動やヒートアイランド現象による都心部の気温上昇に対して、緑陰や蒸発散効果などの水と緑が有する暑熱対策機能を活用するとともに、高層建築物周辺の風環境対策に防風植栽を活用し、快適な歩行空間づくりを目指します。また、本区の文化や歴史性に配慮した植物種や四季折々の草花の植栽、水辺景観の整備などを推進することにより、水と緑を活用した良好な景観形成を図ります。

水と緑を活用した暑熱対策や良好な景観形成により、まちの回遊性を高め、地域の方々の健康増進や観光・商業振興、都市の魅力・競争力の向上を図ることで、“居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち”を目指します。

基本指針	水と緑が持つ機能	環境・社会・経済的効果	対応する SDGs
居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち	<ul style="list-style-type: none"> 良好な景観形成 暑熱対策 	<ul style="list-style-type: none"> ヒートアイランド現象の緩和 健康増進・介護予防 緑の景観によるストレス軽減 地域の自然観・郷土愛の醸成 都市の魅力・競争力の向上 不動産価値の向上 	




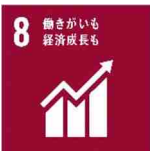
「基本方針1 居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち」のまちづくりイメージ

基本指針 2 水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち

公園や緑地、水辺、公開空地などのオープンスペースは、人々が集い、憩う場として貴重な空間です。また、コロナ禍においてソーシャルディスタンスを確保した人と人との交流の場として、より重要な役割を担うようになりました。

高度な土地利用を有する本区では、このようなまちを構成する要素の一つであるオープンスペースを地域の特徴に合わせて、効率的かつ効果的に活用していく必要があります。居住人口が多いエリアでは、地域住民の健康増進、子育て支援、地域コミュニティの醸成の場、昼間人口が多いエリアでは、来街者の休憩、イベントなどのにぎわい創出の場として活用されるよう、緑地などの機能を高める取組が必要です。

本区の貴重なオープンスペースを人の集う場、活動の場として高める取組を推進することで、“水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち”を目指します。

基本指針	水と緑が持つ機能	環境・社会・経済的効果	対応する SDGs
水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち	・人の集う場・活動の場	<ul style="list-style-type: none"> ・健康増進・介護予防 ・緑の景観によるストレス軽減 ・子育て支援 ・環境教育・自然とのふれあい ・コミュニティの醸成 ・地域の自然観・郷土愛の醸成 ・都市の魅力・競争力の向上 ・不動産価値の向上 ・観光・商業振興 ・労働生産性の向上 ・労働環境の改善 	 



「基本指針 2 水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち」のまちづくりイメージ

基本指針 3 水と緑が守り、育む環境共生型のまち

都市における水と緑は、生き物の生息・生育環境として、生物多様性保全の役割を担っています。公園や大規模複合施設、河川や運河のまとまった水と緑はもとより、個人住宅や小規模建築物の外溝の緑も生き物の生息・生育環境を補完する役割として重要です。水と緑の拠点を街路や水辺、小規模な緑により結び、水と緑のネットワークを図るとともに、在来種を採用した植栽などの生物多様性に資する緑の質を高める取組を推進します。

また、本区の豊富な水辺環境の保全・向上のために、緑を活用した水質改善の取組が重要です。大雨時に、雨水が大量に下水道管に流入した場合、その一部は汚水とともに河川に流れ込み、水質悪化の原因となります。そのため、緑地などを活用した雨水の貯留・地中浸透の取組を推進する必要があります。

緑を活用した生物多様性の保全、都市の水管理を推進することで“水と緑が守り、育む環境共生型のまち”を目指します。

基本指針	水と緑が持つ機能	環境・社会・経済的効果	対応する SDGs
水と緑が守り、育む環境共生型のまち	<ul style="list-style-type: none"> ・都市の水管理 ・都市の生物多様性 	<ul style="list-style-type: none"> ・都市における生物多様性の確保 ・水質改善 ・災害の軽減 ・緑の景観によるストレス軽減 ・環境教育・自然とのふれあい 	 


「基本指針 3 水と緑が守り、育む環境共生型のまち」のまちづくりイメージ

基本指針 4 緑が支える防災・減災のまち

都市の緑は、災害時の避難場所や延焼防止帯としての機能はもとより、雨水の浸透・貯留による水害の抑制などに活用することで、災害からの安全・安心の確保に貢献することが期待されています。

本区においては、公園が災害時の一時集合場所などとしての役割を担うとともに、大規模施設が帰宅困難者の一時滞在施設に指定されており、防災訓練の場として活用が進められています。これらのオープンスペースでは、緑を活用した防災・減災機能を高める取組や防災教育の場としての活用を推進する必要があります。また、集中豪雨の際に低地や地下街が浸水する都市型水害の軽減策として、緑地が雨水の浸透・貯留の場として機能する取組が重要です。

緑地・オープンスペースにおける防災・減災機能の向上により、“緑が支える防災・減災のまち”を目指します。

基本指針	水と緑が持つ機能	環境・社会・経済的効果	対応する SDGs
緑が支える防災・減災のまち	・防災・減災	<ul style="list-style-type: none"> ・災害の軽減 ・災害時の復旧活動・支援拠点 ・災害伝承・防災教育の場 	

「基本指針 4 緑が支える防災・減災のまち」のまちづくりイメージ

4章__グリーンインフラの導入事例

本章では、当ガイドラインの適用空間と水と緑の多面的機能を活用するための配慮事項・実装技術事例を示します。グリーンインフラ導入の具体的な取組を紹介し

1) 配慮事項と実装技術の分類

配慮事項と実装技術は、それぞれ導入する局面に応じて「創出」「維持管理」「利活用」の3つに分類するとともに、4つの基本方針との対応に応じて分類します。

各事項に振られた整理番号（No.）は以下を示します。

1 - ② - 3

関連する主な基本指針（①：居心地が良く歩きたくなる緑にかこまれたまち ②：緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち ③：緑が守り、育む環境共生型のまち ④：緑が支える防災・減災のまち 共：全基本指針に共通する項目）

導入する局面（1. 創出 2. 維持管理 3. 利活用）

表 4.1 配慮事項と実装技術の導入する局面の考え方

項目	導入する局面の考え方
1. 創出	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 新たに緑地などを整備する場合、または既存の緑地の再整備や改修する場合において、水と緑が有する多様な機能を発揮するために配慮すべき事項と実装技術
2. 維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 緑地の維持管理にあたって、水と緑が有する多様な機能を維持するために配慮すべき事項と実装技術 ✓ 効果的・継続的に維持管理を行っていくためのソフト的な配慮事項や実装技術（モニタリングの実施など）
3. 利活用	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 公園や緑地・オープンスペースの利活用により、緑が持つ機能が活用されている事例

表 4.2 基本指針との対応

星取表マーク	考え方
◎	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 各基本指針の主要な機能・効果に関する項目
○	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 副次的な機能・効果として期待される項目

2) 導入事例及び具体的な配慮事項と実装技術

(1)_導入事例及び配慮事項と実装技術シートの構成

具体的な配慮事項と実装技術は、以下のカルテ形式に基づき内容を示しています。

図 4.1 シートの構成とコンテンツ説明

No.	配慮事項項目	植栽種選定における在来種の活用			
1-③-1		創出	① 維持管理	利活用	
配慮事項の分類		●			
配慮事項の概要	生き物の生息空間や緑のネットワーク化など生物多様性を目的とした植栽地では在来種の活用が望まれる。				
実装技術の内容・事例	中央区に適した在来種（潜在自然植生※1 及び代償植生※2）は以下の表のとおり。				
	表 生物多様性に配慮した植栽植物（在来種）の例				
	項目	タブノキ・イノデ群集 (潜在自然植生)	ムクノキ・ミズキ群落 (代償植生)		
	高木層	タブノキ	ウワミズザクラ、エノキ、ミズキ、ムクノキ		
	亜高木層	シロダモ、ヤブニッケイ	イロハモミジ、エゴノキ、ムクノキ		
低木層	ネズミモチ、ビナ②ズラ、ヤツテ、ヤブツバキ	アケビ、ネズミモチ、ヒサカキ、ビナンカズラ、マユミ、ムラサキシキブ			
草本層 (林床)	アイアスカイノデ、アスカイノデ、イノデ、キチジョウソウ、キツタ、シケシダ、ベニシダ、ヤブラン	イヌワラビ、アマチャヅル、キツタ、シケシダ、ジャノヒゲ、ミズヒキ			
	注) ※1 潜在自然植生：人間の影響を一切停止したとき、気候や立地条件からその立地に生じると判定される自然植生 ※2 代償植生：人間によって、伐採や植林などの手が加えられ、立地本来の自然植生が様々な植生に置き換わった植生（二次林など）				
	なお、植栽種の選定には植栽地の環境（日照、土壌環境など）に適した在来種を選ぶようにする。				
出典・参考資料	・東京都環境局「植栽時における在来種選定ガイドライン～生物多様性に配慮した植栽を目指して～」(平成 26 (2014) 年 5 月) https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/nature/green/green_biodiv/ns_guidelines.html				
基本指針と機能	居心地がよく歩きたくなる緑にかこまれたまち	緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち	緑が守り、自む環境共生型のまち	緑を支える防災・減災のまち	
	良好な景観形成	暑熱対策	人の集う場・活動の場	都市の水管理	都市の生物多様性確保
環境・社会・経済的効果	環境	防災	福祉・教育	地域振興	商業・観光振興
	ヒートアイランド減少の緩和 都市における生物多様性の確保 水害改善	災害（火災・水害）の軽減 災害時の復旧活動・支援拠点 災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防 ③ 緑を親にするストレス軽減 子育て支援	環境教育・自然とのふれあい コミュニティの醸成 地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上 不動産価値の向上 観光・商業振興 労働生産性の向上 労働環境の改善

①では、配慮すべき事項の名称とその概要（要点やメリットなどを示しています。また、導入する局面（創出、維持管理、利活用）を示しています。

②では、実装技術の具体的な内容や導入事例、参考とした出典名を示しています。実装技術の内容について、より詳細を把握したい場合については、出典を確認願います。

③では、取組によって期待される緑の機能と、本ガイドラインの第 3 章で示した基本方針との関連性を示しています。

(2) 導入事例及び配慮事項と実装技術の一覧表

● : 水辺環境の向上に効果的な取り組み

大分類	配慮事項	居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち	水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち	水と緑が守り、育む環境共生型のまち		緑が支える防災・減災のまち	効果														取組主体							
				都市の水管理	都市の生物多様性確保		環境	防災	福祉・教育	地域振興	商業・観光振興	行政(公園緑地・都市整備)	民間(個人及び小規模事業者)	民間(NPO、市民団体等)	民間(再開発等事業者)													
1 創出	① 基本指針1: 居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち																											
	1-①-1 植栽種選定における地域の文化・歴史性への配慮	◎																										
	1-①-2 水辺を活かした景観形成 ●	◎	○				○																					
	1-①-3 樹木による緑陰の形成	○ ◎	○				○																					
	1-①-4 つる植物等による緑陰形成	○ ◎	○				○	○																				
	1-①-5 雨水浸透・保水に配慮した舗装整備		◎				○		○																			
	1-①-6 壁面緑化などによる暑熱対策	○ ◎					○	○																				
	1-①-7 微細ミスト設備による暑熱対策		◎				○																					
	② 基本指針2: 水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち																											
	1-②-1 休憩施設(ベンチ、テーブル、これらに準じる構造)の設置			◎																								
	1-②-2 芝生を活用したオープンスペースの創出 ●	○ ○	◎	○			○																					
	1-②-3 菜園利用		◎				○																					
	1-②-4 親水空間の確保 ●	○ ○	◎				○																					
	③ 基本指針3: 水と緑が守り、育む環境共生型のまち																											
	1-③-1 レインガーデンなどの設置	○ ○		◎	○		○	○	○																			
	1-③-2 植栽種選定における在来種の活用				◎			○																				
	1-③-3 生態系被害防止に配慮した植栽種選定				◎			○																				
	1-③-4 生き物の生育・生息空間の確保 ●				◎			○																				
	④ 基本指針4: 緑が支える防災・減災のまち																											
	1-④-1 植栽種選定における防火・耐火性の配慮						◎			○	○																	
共 共通事項																												
1-共-1 植栽基盤の厚さ・広さ	○ ○						○	○	○																			
1-共-2 土壌の透水・通気性確保							○	○																				
1-共-3 複層的な植栽(中高木層・低木層・草本層の確保)	○ ○						○	○	○																			

(3) 個別シート

No. 1-①-1	配慮事項項目	植栽種選定における地域の文化・歴史性への配慮											
配慮事項の分類		創出 ●	維持管理	利活用									
配慮事項の概要		本区の文化歴史において、植物や景観と関係したものが数多く見受けられることから、植栽種の選定に文化・歴史を反映させることで地域性豊かな景観を創出する。											
実装技術の内容・事例		■植物や景観と関連のある町名由来 ^{出典 1-2}											
		・江戸開府以前、現在の日比谷から大手町にかけては日比谷入り江、日本橋から有楽町にかけては江戸前島と呼ばれ、本区一帯は葦原や干潟、浅い海がひろがっていた。											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="443 667 639 712">町名</th> <th data-bbox="639 667 1401 712">由来</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 712 639 808">日本橋芳町 (現日本橋人形町)</td> <td data-bbox="639 712 1401 808">江戸時代の初め頃までヨシなどが群生していた所で、町名は江戸期の俗称</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 808 639 943">日本橋中洲</td> <td data-bbox="639 808 1401 943">町名の由来は明らかではないが、水路を隔てて大川（隅田川）へ築き出した市街地で、荻が群生する洲だったことから、この名が生まれたといわれる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 943 639 1032">日本橋橋町 (現東日本橋)</td> <td data-bbox="639 943 1401 1032">江戸時代初期に京都西本願寺の別院があり、その頃、門前に立花を売る家が多く立花町としたが、後に橋町に改称。</td> </tr> </tbody> </table>				町名	由来	日本橋芳町 (現日本橋人形町)	江戸時代の初め頃までヨシなどが群生していた所で、町名は江戸期の俗称	日本橋中洲	町名の由来は明らかではないが、水路を隔てて大川（隅田川）へ築き出した市街地で、荻が群生する洲だったことから、この名が生まれたといわれる。	日本橋橋町 (現東日本橋)	江戸時代初期に京都西本願寺の別院があり、その頃、門前に立花を売る家が多く立花町としたが、後に橋町に改称。
		町名	由来										
		日本橋芳町 (現日本橋人形町)	江戸時代の初め頃までヨシなどが群生していた所で、町名は江戸期の俗称										
日本橋中洲	町名の由来は明らかではないが、水路を隔てて大川（隅田川）へ築き出した市街地で、荻が群生する洲だったことから、この名が生まれたといわれる。												
日本橋橋町 (現東日本橋)	江戸時代初期に京都西本願寺の別院があり、その頃、門前に立花を売る家が多く立花町としたが、後に橋町に改称。												
<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 1093 762 1308"></td> <td data-bbox="762 1093 1082 1308"></td> <td data-bbox="1082 1093 1401 1308"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1308 762 1435">ヨシ（イネ科ヨシ属の多年草／河川及び湖沼の水際に背の高い群落を形成）</td> <td data-bbox="762 1308 1082 1435">オギ（イネ科ススキ属の多年草／泥の堆積した河原や水辺などの湿地に生育）</td> <td data-bbox="1082 1308 1401 1435">タチバナ（ミカン科ミカン属の常緑小高木）</td> </tr> </tbody> </table>							ヨシ（イネ科ヨシ属の多年草／河川及び湖沼の水際に背の高い群落を形成）	オギ（イネ科ススキ属の多年草／泥の堆積した河原や水辺などの湿地に生育）	タチバナ（ミカン科ミカン属の常緑小高木）				
													
ヨシ（イネ科ヨシ属の多年草／河川及び湖沼の水際に背の高い群落を形成）	オギ（イネ科ススキ属の多年草／泥の堆積した河原や水辺などの湿地に生育）	タチバナ（ミカン科ミカン属の常緑小高木）											
出典) 写真差し替え													
<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 1532 948 1816">  </td> <td data-bbox="948 1532 1401 1816">  </td> </tr> </tbody> </table>													
													
江戸・明治時代以来の周辺の間屋街の商品に由来した植物など（和紙＝ミツマタ、薬種＝クチナシなど）を採用した道路植栽													

No. 1-①-1	配慮事項 項目	植栽種選定における地域の文化・歴史性への配慮															
		<p>■江戸期の園芸植物^{出典2}</p> <ul style="list-style-type: none"> 江戸期においては園芸文化が大きく発展し、伝統園芸植物の作出や育成が大名から町人まで幅広く流行していた。江戸時代に独自の園芸文化として興隆し、園芸品種として栽培され、明治時代（西暦 1868～1912）以降においてもその美的基準において栽培、育種されている植物の総称を「江戸伝統園芸植物」と呼ぶ。 <table border="1" data-bbox="411 497 1433 1377"> <thead> <tr> <th data-bbox="411 497 587 537">分類</th> <th data-bbox="587 497 1433 537">対象植物名（和名）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="411 537 587 792">木本</td> <td data-bbox="587 537 1433 792">花梅（ウメ）、木瓜（ボケ）、桜（サクラ）、花桃（ハナモモ）、楓（カエデ）、椿（ツバキ）、山茶花（サザンカ）、躑躅（ツツジ）、皐月（サツキ）、石楠花（シャクナゲ）、藤（フジ）、牡丹（ポタン）、紫陽花（アジサイ）、百両（カラタチバナ）、紫金牛（ヤブコウジ）、万両（マンリョウ）、南天（ナンテン）、花柘榴（ハナザクロ）、松（マツ）、杉（スギ）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 792 587 1133">草本</td> <td data-bbox="587 792 1433 1133">朝顔（アサガオ）、万年青（オモト）、花菖蒲（ハナショウブ）、杜若（カキツバタ）、菊（キク類）、桜草（サクラソウ）、芍薬（シャクヤク）、伊勢撫子（ナデシコ）、福寿草（フクジュソウ）、細辛（サイシン）、葉蘭（ハラン）、石菖（セキショウ）、石路（ツワブキ）、雪割草（ユキワリソウ）、君子蘭（クンシラン）、蒲公英（タンポポ）、擬宝珠（ギボシ）、紋天竺葵（モンテンジクアオイ／ゼラニウム）、花蓮（ハナハス）、杜鵑草（ホトトギス）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1133 587 1263">ラン類（野生ランの変異個体類）</td> <td data-bbox="587 1133 1433 1263">富貴蘭（フウラン）、長生蘭（セッコク）、春蘭（シュンラン）、寒蘭（カンラン）、錦蘭（ニシキラン／ミヤマウズラ）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1263 587 1323">ヤシ類</td> <td data-bbox="587 1263 1433 1323">観音竹（カンノンチク）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1323 587 1377">シダ類</td> <td data-bbox="587 1323 1433 1377">岩柏（イワヒバ）、松葉蘭（マツバラ）、変化葉瓦葺（ノキシノブ）</td> </tr> </tbody> </table>				分類	対象植物名（和名）	木本	花梅（ウメ）、木瓜（ボケ）、桜（サクラ）、花桃（ハナモモ）、楓（カエデ）、椿（ツバキ）、山茶花（サザンカ）、躑躅（ツツジ）、皐月（サツキ）、石楠花（シャクナゲ）、藤（フジ）、牡丹（ポタン）、紫陽花（アジサイ）、百両（カラタチバナ）、紫金牛（ヤブコウジ）、万両（マンリョウ）、南天（ナンテン）、花柘榴（ハナザクロ）、松（マツ）、杉（スギ）	草本	朝顔（アサガオ）、万年青（オモト）、花菖蒲（ハナショウブ）、杜若（カキツバタ）、菊（キク類）、桜草（サクラソウ）、芍薬（シャクヤク）、伊勢撫子（ナデシコ）、福寿草（フクジュソウ）、細辛（サイシン）、葉蘭（ハラン）、石菖（セキショウ）、石路（ツワブキ）、雪割草（ユキワリソウ）、君子蘭（クンシラン）、蒲公英（タンポポ）、擬宝珠（ギボシ）、紋天竺葵（モンテンジクアオイ／ゼラニウム）、花蓮（ハナハス）、杜鵑草（ホトトギス）	ラン類（野生ランの変異個体類）	富貴蘭（フウラン）、長生蘭（セッコク）、春蘭（シュンラン）、寒蘭（カンラン）、錦蘭（ニシキラン／ミヤマウズラ）	ヤシ類	観音竹（カンノンチク）	シダ類	岩柏（イワヒバ）、松葉蘭（マツバラ）、変化葉瓦葺（ノキシノブ）
分類	対象植物名（和名）																
木本	花梅（ウメ）、木瓜（ボケ）、桜（サクラ）、花桃（ハナモモ）、楓（カエデ）、椿（ツバキ）、山茶花（サザンカ）、躑躅（ツツジ）、皐月（サツキ）、石楠花（シャクナゲ）、藤（フジ）、牡丹（ポタン）、紫陽花（アジサイ）、百両（カラタチバナ）、紫金牛（ヤブコウジ）、万両（マンリョウ）、南天（ナンテン）、花柘榴（ハナザクロ）、松（マツ）、杉（スギ）																
草本	朝顔（アサガオ）、万年青（オモト）、花菖蒲（ハナショウブ）、杜若（カキツバタ）、菊（キク類）、桜草（サクラソウ）、芍薬（シャクヤク）、伊勢撫子（ナデシコ）、福寿草（フクジュソウ）、細辛（サイシン）、葉蘭（ハラン）、石菖（セキショウ）、石路（ツワブキ）、雪割草（ユキワリソウ）、君子蘭（クンシラン）、蒲公英（タンポポ）、擬宝珠（ギボシ）、紋天竺葵（モンテンジクアオイ／ゼラニウム）、花蓮（ハナハス）、杜鵑草（ホトトギス）																
ラン類（野生ランの変異個体類）	富貴蘭（フウラン）、長生蘭（セッコク）、春蘭（シュンラン）、寒蘭（カンラン）、錦蘭（ニシキラン／ミヤマウズラ）																
ヤシ類	観音竹（カンノンチク）																
シダ類	岩柏（イワヒバ）、松葉蘭（マツバラ）、変化葉瓦葺（ノキシノブ）																
出典・参考資料		<p>■中央区の各地域の歴史・文化を知るヒントになる資料</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 中央区 HP「町名由来」 https://www.city.chuo.lg.jp/smph/kusei/syokai/tyomeiyurai/index.html 2 庭園都市東京トラベル&ヒストリー「伝統園芸植物の種類」 https://www.tokyo-park.or.jp/special/botanicallegacy/ja/index.html 3 中央区ふれあい街歩きマップ https://www.city.chuo.lg.jp/kusei/kohokotyo/koho/h25/251221/01_02/index.html 4 中央区収蔵品アーカイブス https://www.chuo-museum.jp/webmuseum/top.do 															
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち	水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち	水と緑が守り、育む 環境共生型のまち	緑が支える 防災・減災の まち												
良好な 景観形成		暑熱対策	人の集う場・ 活動の場	都市の 水管理	都市の生物 多様性確保												
◎					防災・減災												

No. 1-①-1	配慮事項 項目	植栽種選定における地域の文化・歴史性への配慮																
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
													○					

No. 1-①-2	配慮事項項目	水辺を活かした景観形成 ●		
配慮事項の分類		創出 ●	維持管理	利活用
配慮事項の概要		護岸擁壁やテラスなど水辺の歩行空間・オープンスペースでは、水面からの視点や水際を楽しむ歩行者の視点を想定し、水と緑の景観形成を図る。		
実装技術の内容・事例		<p>■水辺の良好な景観形成の考え方^{出典1}</p> <ul style="list-style-type: none"> 水辺の散策路や水上バスなど水際や水上からの視点に配慮し、水辺を活かした開放感のある景観の形成を目指し、東京都の景観計画では以下のような景観形成基準を設けている。 		
		表 東京都の景観形成基準（抜粋）		
		配置	<ul style="list-style-type: none"> 歴史的な資源や残すべき自然がある場合には、これらを生かした建築物の配置とする 	
		公開空地・外構等	<ul style="list-style-type: none"> 水辺空間に開かれたオープンスペースや視点場を設ける。また、隣接するオープンスペースとの連続性を確保する。 敷地内はできる限り緑化を図り、周辺の緑と連続させる。 緑化に当たっては、水辺の植生に適した樹種を選定し、周辺の景観と調和を図るとともに、植物の良好な生育が可能となるよう、植栽地盤を工夫する。 	
<p>■日本橋川護岸緑化の事例^{出典2}</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本橋左岸下流の日本橋川護岸では、緑化基盤の設置可能な敷地幅が狭い直線的な擁壁で緑を確保するため、下垂するつる植物の植栽や高木用のプランターと組合せで多様な緑の景観を創出した。 				
複数種のつる植物と高木プランターによる組合せの緑化	天端上のプランターから下垂するつる植物を誘引する構造			
<p>■亀島川緑道の事例^{出典3}</p> <p>亀島川の水辺を生かしたテラス（緑道）で、四季の草花を楽しみながら散策がで</p>				

No. 1-①-2	配慮事項項目	水辺を活かした景観形成 																
		<p>きるとともに、本区の水辺景観（文化財である橋梁や月島エリアのマンション群、夜間のライトアップなど）を楽しめる場として整備されている。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="446 358 909 705">  <p>階段テラスとスロープの設置</p> </div> <div data-bbox="925 358 1372 705">  <p>プランターによる植栽、ベンチ等の配置</p> </div> </div>																
出典・参考資料		<p>1 東京都景観計画 2 第11回都市緑化機構理事長賞：壁面・特殊緑化部門「日本橋川護岸（日本橋左岸下流）緑化」https://urbangreen.or.jp/cfaforestation/af11-10 3 中央区 HP https://www.city.chuo.lg.jp/sisetugaido/koento/oshirase/open/user_kdmizu_time_20160517.html</p>																
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち							
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場			都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災					
		◎				○												
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○						○	○		○			○	○	○	○	○

No. 1-①-3	配慮事項項目	樹木による緑陰の形成			
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用	
配慮事項の概要		<p>一定の高さ・枝張りの樹木（中高木以上）の植栽により、休憩スペースや歩行空間の直接的な日射遮蔽・樹冠で陰になる人工構造物（路面や壁面）の温度上昇の抑制（日向と比べて緑量の多い街路樹下は体感温度指標（標準有効温度）で4℃程度の削減効果^{出典1}）などの効果をもたらす緑陰を形成する。</p>			
実装技術の内容・事例		<p>・ 緑陰を形成する樹木は中高木（植栽時点で3~4 m程度）を確保する必要があり、成長後の枝張りの伸長や根圏の確保を考慮して植栽配置を行う必要がある。</p>			
		<p>■公園・公開空地等の休憩スペースの緑陰形成例</p>			
				<p>複数樹種の組合せによる公園の緑陰形成（シダレヤナギ+ヤマザクラ+ネムノキなど）</p> <p>大径木と休憩スペースの組合せによる緑陰形成（樹種：クスノキ）</p>	
		<p>■歩行空間・車道の緑陰形成例</p>			
		<p>街路樹による車道・歩道空間の緑陰形成（樹種：ケヤキ）</p> <p>歩道の緑陰形成（イロハモミジ+エゴノキなど）</p>			

No. 1-①-3	配慮事項項目	樹木による緑陰の形成
--------------	--------	------------

■動かせる緑陰ベンチ
 ・ 定常的な樹木植栽の他、可搬式の樹木を一定期間設置して緑陰を作る試みも見られる。^{出典2}



動かせる緑陰ベンチとは、キャスター等で移動可能なコンテナの内部に樹木を植え付け、樹木による良質な木陰と休憩スペースを組み合わせることで涼しい空間を形成する技術。樹木を植栽できない空間や人の多く集まる場所に設置することで簡易的に緑陰を形成、下記の暑熱対策として活用できる。^{出典2}

表 動かせる緑陰ベンチに使用可能な樹種例^{出典2・3}

樹種	特性	在来種・非在来種
アメリカハナノキ	耐乾燥性	外来種
コナラ	耐乾燥性	在来種
ベニバスマモモ	耐乾燥性	外来種
アラカシ	耐乾燥性	在来種
シラカシ	耐寒性・耐潮性	在来種
ヤマボウシ	耐乾燥性	在来種
イロハモミジ	耐乾燥性	在来種
セイヨウバクチノキ	耐乾燥性	外来種
ホルトノキ	耐乾燥性	在来種
ケヤキ	耐乾燥性	在来種
トウカエデ	耐乾燥性	外来種
フェニックス・ロペレニー	耐乾燥性	外来種

出典・参考資料

- ・ 1 環境省「まちなかの暑さ対策ガイドライン」(平成30(2018)年)
- ・ 2 東京都農林総合研究センター「動かせる緑陰ベンチ管理マニュアル」(令和2(2020)年)
- ・ 3 東京可搬式緑化デザインプロジェクト <http://ddchannel.net/gbp/>

基本指針と機能

居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち		水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち		水と緑が守り、育む 環境共生型のまち		緑が支える 防災・減災の まち	
良好な 景観形成	暑熱対策	人の集う場・ 活動の場		都市の 水管理	都市の生物 多様性確保	防災・減災	
◎	◎	○			○		

環境・社会・経済的
効果

環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害(火災・水害等)の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
○						○						○	○	○	○	○

No. 1-①-4	配慮事項項目	つる植物等による緑陰形成		
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用
配慮事項の概要		● つる植物とパーゴラなどの構造物や補助資材を組合せ緑陰を形成する。		
実装技術の内容・事例	<p>■ 歩行空間・休憩スペースの緑陰形成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ワイヤメッシュなどの補助資材により庇・トンネル状に歩行空間を被陰する事例や、パーゴラ・ミストと組み合わせた可動式の設備の事例がある。 ・ 中高木の植栽と比較して小さな植栽基盤で緑陰の確保が可能・人工地盤上や中高木の植栽が困難な空間などへ適用しやすい。 			
	 <p>休憩スペースと組合せた可動式緑化 (国土交通省実証実験事例) 出典 1 植物種：アサガオ、トケイソウ、イタビカズラなど</p>			
	 <p>ワイヤメッシュとプランターによる歩行空間の緑陰形成 (ミヤシタパーク) 植物種：ムベ、トケイソウ、テイカカズラ、クレマチス、カロリナジャスミンなど</p>			
	<p>■ 建物内への直射光の遮蔽</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建物外構部に補助資材により設置することで、建物内への直射光を遮蔽し室内の温度低減やエネルギー消費削減に寄与する。  <p>軽量登攀補助資材による歩行空間上の被陰 出典 2</p>			

No. 1-①-4	配慮事項 項目	つる植物等による緑陰形成
--------------	------------	--------------

・主に1年草を使用して屋内への直射光を遮る「緑のカーテン」は簡易な設備で一般家庭でも設置可能である。 出典 3



「緑のカーテン」の作り方

～ゴーヤを例に緑のカーテンを作ってみましょう～

〈スケジュールの目安〉

4月 土作り(元肥)・種まき

5月 植え付け

6月 手入れ

7月～9月 開花・収穫

＜用意するもの＞

土
鉢底石
プランター
紐や油
小さい入れ物(缶目)
ツルをはわせるネット
肥料
園芸用具(じょうろ・スコップ・はさみ等)



4月 土作り・種まき

①土を準備する
上に肥料を入れ(元肥)、肥料が上にならぬ程度で2～3回耕き混ぜます。

②種を準備する
種の表面はよく水が滲透しにくいので、種の染ったところを爪の形やハサミなどで少しカットして、一度水に漬けます。

③小さい入れ物に植える
2～3粒まいて、土を1cmほど厚くしてから水をたっぷりあげます。
1週間くらいで発根します。

5月 植え付け

④紐引く
本紐が2～3枚出たら、開引きます。
残す紐の長さを揃えないように、残す紐元からはさみなどでカットします。

⑤プランターに移植
20cm以上着床をあげて網穴を締め、紐を掛け合いのように土ごとプランターに植え替えます。
●小さい入れ物の土が根が出たら移し替えます。

⑥紐引(ゆづいん)
ネットにつるが巻きつきやすいように巻きます。
巻くときは柔らかい紐は、丁寧にネットにからめます。

⑦摘心(てきしん)
新しいつるの先葉に育つように、太いつるの葉を軽く高さに乗った部分を2～3cmカットします。
●ゴーヤは細いつるに節節が多くつき、葉がたくさんでできるので、たくさん収穫したい場合は、本葉4～5枚の時に摘心すると良いでしょう。

7月～9月 開花・収穫

⑧追肥(ついでい)
〔四角の化成肥料を使う場合〕
株元から離れたところにまき、土をふせて水をやりまます。夏ましが良いので1ヶ月に1回程度で十分です。
〔液体肥料を使う場合〕
追肥にはありますが効果が持続しないので1週間程度、水やりの代わりに与えます。

⑨開花・受粉
虫による受粉が期待できない高層マンションなどでは、雄花のおしべを雌花のおしべにつけて人工的に受粉します。

⑩収穫・収穫
種まきしてから約75日後に収穫の時期となります。
イボイボがなくならないうちに、台番の紐がゆるくなってきたら収穫します。

園芸用1のリサイクルについては
環境・水質・環境保護課 環境活動課
☎03-3568-8592
までお問い合わせください。



出典・参考資料

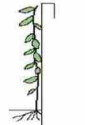
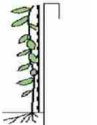
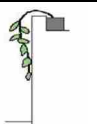
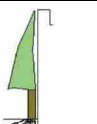
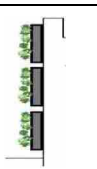
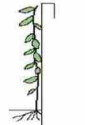
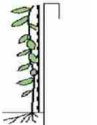
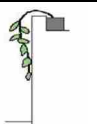
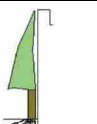
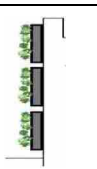
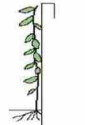
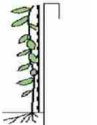
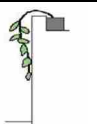
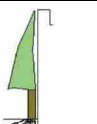
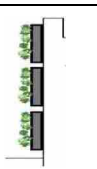
- 1 財団法人都市緑化機構特殊緑化共同研究会「都市のグリーンインフラ技術の提案」(令和2(2020)年)
- 2 東急不動産グループニュースリリース(平成26(2014)年10月16日)
- 3 中央区水とみどりの課「「緑のカーテン」の作り方」(平成26(2014)年)

基本指針と機能	居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち		水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち		水と緑が守り、育む 環境共生型のまち		緑が支える 防災・減災の まち	
	良好な 景観形成	暑熱対策	人の集う場・ 活動の場	都市の 水管理	都市の生物 多様性確保	防災・減災		
	◎	◎	○		○			

環境・社会・経済的 効果	環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
	ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害(火災・水害等)の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
	○	○					○	○					○	○	○	○	○

No. 1-①-5	配慮事項項目	雨水浸透・保水に配慮した舗装技術		
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用
配慮事項の概要		<p>・道路や緑地内などにおいて、保水性・透水性の高い舗装や、雨水を貯留する路盤を使用することで保水材にしみ込んだ水分の気化熱による暑熱緩和効果で快適な歩行空間を形成する。</p>		
実装技術の内容・事例		<p>■舗装面など人工地表面の保水性・透水性の向上による温度低減効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・路面や屋上面を濡れた状態に保つことで、気化熱を利用して路面などの温度上昇を抑制・冷却（路面温度の上昇を最大で 10°C程度抑制）する。^{出典1} ・透水性を兼ね備えた舗装は同時に雨水の地中浸透を助け、都市型洪水の予防、健全な水循環の維持に貢献することが期待される。^{出典2} 		
		<p>■保水性・透水性を高めた路面舗装の断面構造の例^{出典3}</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="502 1075 813 1288">  <p>透水性アスファルト舗装等 雨水貯留浸透基盤</p> <p>雨水貯留浸透基盤+舗装等</p> </div> <div data-bbox="853 1075 1356 1288">  <p>縁石・L型側溝 ダスト舗装等 発生土等 透水シート 雨水貯留浸透基盤 有孔管 雨水浸透樹</p> <p>雨水貯留浸透基盤+排水設備</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="502 1321 901 1579">  </div> <div data-bbox="909 1321 1348 1579">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="542 1601 965 1836">  </div> <div data-bbox="973 1601 1348 1836">  </div> </div> <p>保水性舗装と雨水貯留機能のある碎石路盤の併用により、公園内での水循環の確保と地下からの雨水しみ上がりによる気化熱や植物からの蒸散作用を活用して涼しい歩行空間を形成した先駆的な事例。 (横浜グランモール公園/横浜市) ^{出典3,4}</p>		

No. 1-①-5	配慮事項 項目	雨水浸透・保水に配慮した舗装技術																	
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> 1 東京都建設局「道路の暑さ対策について（舗装の取組み）」 https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/content/000048650.pdf 2 環境省「まちなかの暑さ対策ガイドライン」（平成30（2018）年） 3 横浜市環境創造局みどりアップ推進部みどりアップ推進課「横浜市における下水道事業と連携した公園整備について」公園緑地 Vol.81(1) 令和3（2021）年 4 横浜市環境創造局「気候変動に適応したグリーンインフラの活用」（国土交通省 HP 掲載資料） https://www.mlit.go.jp/common/001267831.pdf 																	
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち								
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場		都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災							
				◎				○				○							
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興						
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保		水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○			○	○			○	○					○	○	○	○	○

No. 1-①-6	配慮事項項目	壁面緑化などによる暑熱対策																						
配慮事項の分類	創出		維持管理		利活用																			
	●																							
配慮事項の概要		建物壁面をつる性植物や緑化パネル等が多い、壁面やその周辺の温度上昇を抑制する。																						
実装技術の内容・事例	<p>■壁面緑化の効果^{出典1}</p> <ul style="list-style-type: none"> 壁面緑化は建物内への熱の侵入を低減し冷房負荷を軽減するほか、建物表面の温度上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制しヒートアイランド現象を緩和する効果がある。 <p>■壁面緑化の種類^{出典2}</p> <ul style="list-style-type: none"> 建物の構造や維持管理方法、コストを考慮した上で、適した手法^m植物種を選択することが重要。 <p style="text-align: center;">表 壁面緑化の種類と概要</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">種類</th> <th style="width: 60%;">概要</th> <th style="width: 25%;">イメージ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直接登はん型</td> <td>壁面を登はんし、覆うタイプ。原則として壁面に直接附着するため、特別な設備を必要としない。一般住宅を中心に最も普及している工法。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>間接登はん型</td> <td>ネットや支柱などの支持体を設置し、そこに植物を絡ませて壁面を覆うタイプ。原則として壁面に直接附着しない。景観上のアクセントやランドマーク的な効果を期待して用いられ、比較的小面積でも用いられる。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>下垂型</td> <td>壁面上部もしくは屋上部にプランターなどを設置し、そこから植物を下垂させて壁面を覆うタイプ。原則として壁面に直接附着しない。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>壁前植栽型</td> <td>壁に近い位置に木本類を定植し、壁面を覆うタイプ。日本ではあまり壁面緑化とはあまり受け止められていないが、多くの樹種が適用可能で、ヨーロッパなどでは盛んに行われている。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>壁前基盤型</td> <td>プランター型は壁面に設置したプランターから植物を登はんあるいは下垂させて壁面を覆うタイプ。ユニット型は壁面に植栽基盤を設置し、そこに植物を生育させるタイプ。壁に直接もしくは補助資材などに設置し、花など様々な植物が植栽可能となるため、高いデザイン性が期待できる。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						種類	概要	イメージ	直接登はん型	壁面を登はんし、覆うタイプ。原則として壁面に直接附着するため、特別な設備を必要としない。一般住宅を中心に最も普及している工法。		間接登はん型	ネットや支柱などの支持体を設置し、そこに植物を絡ませて壁面を覆うタイプ。原則として壁面に直接附着しない。景観上のアクセントやランドマーク的な効果を期待して用いられ、比較的小面積でも用いられる。		下垂型	壁面上部もしくは屋上部にプランターなどを設置し、そこから植物を下垂させて壁面を覆うタイプ。原則として壁面に直接附着しない。		壁前植栽型	壁に近い位置に木本類を定植し、壁面を覆うタイプ。日本ではあまり壁面緑化とはあまり受け止められていないが、多くの樹種が適用可能で、ヨーロッパなどでは盛んに行われている。		壁前基盤型	プランター型は壁面に設置したプランターから植物を登はんあるいは下垂させて壁面を覆うタイプ。ユニット型は壁面に植栽基盤を設置し、そこに植物を生育させるタイプ。壁に直接もしくは補助資材などに設置し、花など様々な植物が植栽可能となるため、高いデザイン性が期待できる。	
	種類	概要	イメージ																					
	直接登はん型	壁面を登はんし、覆うタイプ。原則として壁面に直接附着するため、特別な設備を必要としない。一般住宅を中心に最も普及している工法。																						
	間接登はん型	ネットや支柱などの支持体を設置し、そこに植物を絡ませて壁面を覆うタイプ。原則として壁面に直接附着しない。景観上のアクセントやランドマーク的な効果を期待して用いられ、比較的小面積でも用いられる。																						
	下垂型	壁面上部もしくは屋上部にプランターなどを設置し、そこから植物を下垂させて壁面を覆うタイプ。原則として壁面に直接附着しない。																						
	壁前植栽型	壁に近い位置に木本類を定植し、壁面を覆うタイプ。日本ではあまり壁面緑化とはあまり受け止められていないが、多くの樹種が適用可能で、ヨーロッパなどでは盛んに行われている。																						
壁前基盤型	プランター型は壁面に設置したプランターから植物を登はんあるいは下垂させて壁面を覆うタイプ。ユニット型は壁面に植栽基盤を設置し、そこに植物を生育させるタイプ。壁に直接もしくは補助資材などに設置し、花など様々な植物が植栽可能となるため、高いデザイン性が期待できる。																							
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> 1.環境省「まちなかの暑さ対策ガイドライン改訂版」(平成30(2018)年3月) 2.東京都「壁面緑化ガイドライン」(平成18(2006)年3月) 																						
基本指針と機能	居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち		水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち		水と緑が守り、育む環境共生型のまち		緑が支える防災・減災のまち																	
	良好な景観形成	暑熱対策	人の集う場・活動の場	都市の水管理	都市の生物多様性確保	防災・減災																		
	◎	◎	○		○																			
環境・社会・経済的		環境	防災	福祉・教育		地域振興	商業・観光振興																	

No. 1-①-6	配慮事項 項目	壁面緑化などによる暑熱対策																
効果		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○	○					○	○					○	○	○	○	○

No. 1-①-7	配慮事項項目 微細ミスト設備による暑熱対策
--------------	--------------------------

配慮事項の分類	創出	維持管理	利活用
	●		

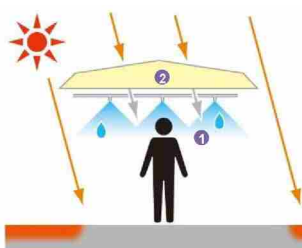
配慮事項の概要
大気中に微細なミストを噴霧することで局所的に気温を低下させるミスト設備の設置により、夏季の暑熱対策を図る。

■ミストの効果^{出典1}

- ・微細ミストの噴霧により、約5mの範囲内の気温が平均的に2°C低下し、視覚的な涼感効果があることも実験により確認されている。
- ・強風時は効果を得られないことや、気温が25°C以下では不快に感じる傾向があるため、一定の気象条件中で噴霧するよう制御することが望ましい。

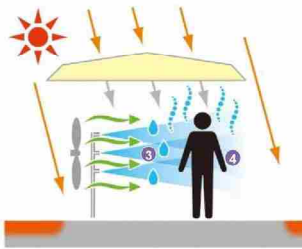
図 ミストによる体感温度低下のメカニズム

- 1 噴霧された微細ミストが蒸発する際に、周囲の空気から気化熱を奪い、局所的に気温が低下する。
- 2 日射を遮蔽すると、効果を体感しやすい。

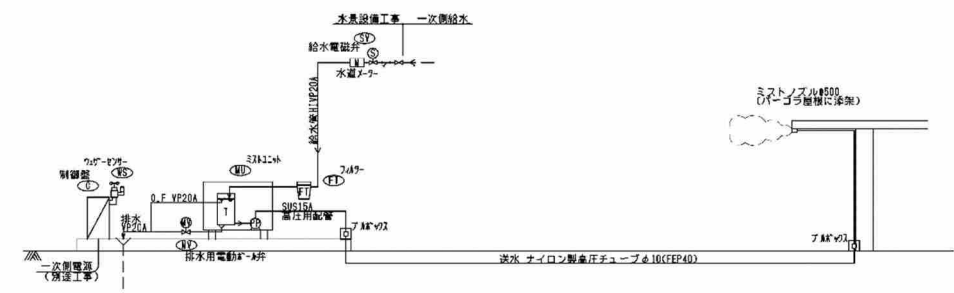


送風ファンを併用する場合はさらに、

- 3 ファンによって冷やしたい場所へミストが運ばれる。
- 4 ファンの風が肌に当たり、汗や皮膚に付着した微細ミストを蒸発し、皮膚温度が低下することで体感温度が下がる。






■ミストの基本的なシステム



設備表(水景設備)			
記号	機器名称	仕様	数量
WJ	ミストユニット本体		
FP	ポンプジャーパンブタンク	送水量max20.2L/min 3.7kW-200V-50Hz	1基
FI	フィルター	水道用フィルター10μ	1基
MN	ミストノズル	25-MN-AN 6Mea-125cc/min	18本
SV	給水電磁弁	20A	1基
MV	排水用電動ポンプ	20A	1基
WS	ウェリセンサー	送水計	1基
		流量計	1基
		温度計	1基
		湿度計	1基
		圧力計	1基
		安全	


No. 1-①-7	配慮事項 項目	微細ミスト設備による暑熱対策				
		■ミストの導入コストと維持管理にあたっての留意点 ^{出典1}				
		導入コスト	・製品・規模等により異なり数十万～数百万（材料+施工費）			
		ランニングコスト	・水道代・ポンプ電気代・定期保守点検費用			
		維持管理にあたっての留意点	・タンクに給水する仕様のもは、水質を適切に維持できる頻度で水を入れ替える ・水道直結式でも、配管ホースや延長ホースに汚染が発生しないよう、消毒と持続的放水による維持管理が有効			
		■ミストの導入例（中央区）				
 <p>浜町公園</p>		 <p>銀座三原橋</p>				
 <p>月島第二児童公園</p>		 <p>築地川銀座公園</p>				
■ミストの導入コスト・維持管理コストの事例 ^{出典2}						
設置仕様	地上高架駅ホーム屋根への設置 散布面積：約 200 m ² ノズル 40 個 噴霧量：921 ℓ / h、消費電力：99kWh/月					
導入コスト	-					
維持管理コスト	電気代約 990 円 / 月、水道代 4,534 円 / 月（H19 試験運用時）					
出典・参考資料		・1.環境省「まちなかの暑さ対策ガイドライン改訂版」（平成 30(2018)年 3 月） ・2 国土交通省都市・地域整備局「既存市街地における水と緑のネットワークの保全・再生・創出のための施策カタログ（案）（平成 20（2008）年 3 月）				
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち	水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち	水と緑が守り、育む環境共生型のまち	緑が支える防災・減災のまち	
		良好な景観形成	暑熱対策	人の集う場・活動の場	都市の水管理	都市の生物多様性確保
			◎	○		防災・減災

No. 1-①-7	配慮事項 項目	微細ミスト設備による暑熱対策																
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○						○		○				○	○	○	○	○

No. 1-②-1	配慮事項項目	休憩施設（ベンチ、テーブル、これらに準じる構造）の設置						
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用				
配慮事項の概要		<p>一般に開放され公共空間又はそれに準じた活用が為されるオープンスペースにおいては、ベンチやテーブルなどの休憩施設、またはこれらに準じる誰もが利用しやすいデッキなどの構造を設置し、利用者や歩行者の滞留や活発な活動、居心地のいい空間づくりを促す。</p>						
実装技術の内容・事例		<p>■座れる空間を確保することの重要性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 人の滞留や活動をサポートするベンチ・テーブルなどの設備は活気のある街路やオープンスペース、公園などの形成に寄与し、歩行や滞留を促す効果がある。出典 1,2 ・ 座れる場所がまちなかにあることで誰もが気軽に外出できるユニバーサルデザインのまちづくりにつながる。出典 3 						
		<p>図 公共空間の座れる空間の質を高める方法例^{出典 3}</p> 						
		<p>■緑陰・植栽と組み合わせた休憩スペースの事例</p> <table border="1" data-bbox="411 1641 1417 1966"> <tr> <td data-bbox="411 1641 922 1966">  </td> <td data-bbox="922 1641 1417 1966">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1966 922 2033"> <p>樹木の根系保護と組合せた休憩スペース（コロド室町／中央区）</p> </td> <td data-bbox="922 1966 1417 2033"> <p>歩道上に設置されたベンチ（中央区）</p> </td> </tr> </table>					<p>樹木の根系保護と組合せた休憩スペース（コロド室町／中央区）</p>	<p>歩道上に設置されたベンチ（中央区）</p>
								
<p>樹木の根系保護と組合せた休憩スペース（コロド室町／中央区）</p>	<p>歩道上に設置されたベンチ（中央区）</p>							

No. 1-②-1	配慮事項項目	休憩施設（ベンチ、テーブル、これらに準じる構造）の設置																
		<p>■可動可能な休憩スペースによる空間活用の事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ オフィスビルの公開空地や公園に可動性のあるテーブルやベンチを設置することで多様な活動を促す事例を示す。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>オフィスビル公開空地の芝生広場に設置された日よけと可動式のテーブル・ベンチの事例（神田スクエア／千代田区）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>公園のデッキ・パーゴラと組合わせて利用できる可動式のテーブル・ベンチの事例（籠田公園／岡崎市）</p> </div> </div>																
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 国土交通省都市局まちづくり推進課「まちなかの居心地の良さを測る指標（案）」（令和2（2020）年）※指標の構成項目「滞在のしやすさ」において事由に使えるベンチ・テーブル・腰掛けられる段差等を示している ・ 2 柏の葉国際キャンパスタウン構想委員会 健康まちづくり部会「柏の葉ウォーカーブルデザインガイドライン」（平成30（2018）年2月） ・ 3 世田谷区「座れる場づくりガイドライン」（平成30（2018）年） 																
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち			水と緑が守り、育む環境共生型のまち			緑が支える防災・減災のまち							
		良好な景観形成		暑熱対策		人の集う場・活動の場			都市の水管理		都市の生物多様性確保		防災・減災					
環境・社会・経済的効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
								○	○	○	○	○		○	○	○	○	○

No. 1-②-2	配慮事項項目	芝生を活用したオープンスペースの創出 ●										
配慮事項の分類		創出 ●	維持管理	利活用								
配慮事項の概要		<p>地域活性化、健康増進、コミュニティ形成など芝生の多面的な機能を活用したオープンスペースを創出する。</p> <p>表 芝生空間が有する多面的な効果^{出典1}</p> <table border="1" data-bbox="443 577 1401 835"> <tr> <td>地域活性化</td> <td>歩いて楽しくなる空間の形成と周辺へのにぎわい波及</td> </tr> <tr> <td>健康増進</td> <td>疲労・ストレス軽減、体力向上、運動時におけるけがの防止等</td> </tr> <tr> <td>コミュニティ形成</td> <td>地域のイベント活動・コミュニケーションの場</td> </tr> <tr> <td>防災機能の向上、都市環境改善</td> <td>避難地としての機能、雨水貯留浸透機能の向上、ヒートアイランド現象緩和</td> </tr> </table>			地域活性化	歩いて楽しくなる空間の形成と周辺へのにぎわい波及	健康増進	疲労・ストレス軽減、体力向上、運動時におけるけがの防止等	コミュニティ形成	地域のイベント活動・コミュニケーションの場	防災機能の向上、都市環境改善	避難地としての機能、雨水貯留浸透機能の向上、ヒートアイランド現象緩和
地域活性化	歩いて楽しくなる空間の形成と周辺へのにぎわい波及											
健康増進	疲労・ストレス軽減、体力向上、運動時におけるけがの防止等											
コミュニティ形成	地域のイベント活動・コミュニケーションの場											
防災機能の向上、都市環境改善	避難地としての機能、雨水貯留浸透機能の向上、ヒートアイランド現象緩和											
実装技術の内容・事例		<p>■ 芝生の多面的な機能を活用した創出事例</p> <table border="1" data-bbox="411 902 1433 1854"> <tr> <td data-bbox="411 902 906 1238">  </td> <td data-bbox="906 902 1433 1238">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1238 906 1373"> <p>地域活性化：下水道施設地上部活用による複合施設に設けられた芝生広場事例。周辺のオフィスワーカーによる活用も見られる（品川シーズンテラス/品川区）^{出典1}</p> </td> <td data-bbox="906 1238 1433 1373"> <p>地域活性化スーパー堤防上部・法面の芝生化により、水辺テラスの景観向上と親子で楽しめる遊び場・憩いの場を形成（晴海臨海公園/中央区）</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1373 906 1731">  </td> <td data-bbox="906 1373 1433 1731">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1731 906 1854"> <p>コミュニティ形成：地域住民の要望により芝生の設置・維持管理活用が図られている事例（黎明橋公園/中央区）</p> </td> <td data-bbox="906 1731 1433 1854"> <p>健康増進：校庭の芝生化による身体活動量の増加や防塵効果、ケガの減少などの効果が得られた事例（和泉小学校/杉並区）^{出典3}</p> </td> </tr> </table>					<p>地域活性化：下水道施設地上部活用による複合施設に設けられた芝生広場事例。周辺のオフィスワーカーによる活用も見られる（品川シーズンテラス/品川区）^{出典1}</p>	<p>地域活性化スーパー堤防上部・法面の芝生化により、水辺テラスの景観向上と親子で楽しめる遊び場・憩いの場を形成（晴海臨海公園/中央区）</p>			<p>コミュニティ形成：地域住民の要望により芝生の設置・維持管理活用が図られている事例（黎明橋公園/中央区）</p>	<p>健康増進：校庭の芝生化による身体活動量の増加や防塵効果、ケガの減少などの効果が得られた事例（和泉小学校/杉並区）^{出典3}</p>
												
<p>地域活性化：下水道施設地上部活用による複合施設に設けられた芝生広場事例。周辺のオフィスワーカーによる活用も見られる（品川シーズンテラス/品川区）^{出典1}</p>	<p>地域活性化スーパー堤防上部・法面の芝生化により、水辺テラスの景観向上と親子で楽しめる遊び場・憩いの場を形成（晴海臨海公園/中央区）</p>											
												
<p>コミュニティ形成：地域住民の要望により芝生の設置・維持管理活用が図られている事例（黎明橋公園/中央区）</p>	<p>健康増進：校庭の芝生化による身体活動量の増加や防塵効果、ケガの減少などの効果が得られた事例（和泉小学校/杉並区）^{出典3}</p>											

No. 1-②-2	配慮事項 項目	芝生を活用したオープンスペースの創出 
--------------	------------	--



防災機能の向上：発災時のヘリポート機能を有する芝生広場の事例（国営東京臨海広域防災公園／江東区）




都市環境の改善：都電の軌道敷緑化試験により夜間の空冷効果や暑熱環境緩和効果が確認されている事例（都電荒川線／荒川区）^{出典1}

■ 芝生設計のポイント^{出典1}


芝生空間は利用方法や利用頻度等で整備や維持管理の水準が変化することから、設計に当たっては、利用目的や利用強度（利用者数、年間利用期間）、利用形態を勘案し、レイアウトや品種剪定、維持管理のレベルなどを検討する必要がある。

表 芝生空間の目的・役割と整備水準例

主な目的・役割	想定される空間の特徴	目標とする水準例
業務地や商業地の休息・食事空間	芝生に座って利用／安全で衛生的な空間／緑は可能な限り維持する	ほどほどタイプ
イベント空間	イベント中は厳しい踏圧下におかれ、設備や機材を設置する必要がある。	ほどほどタイプ
まちの価値を高めるデザインされた空間	年間を通じて良好な緑の景観を維持し、まちの象徴となるようなデザインとする	しっかりタイプ
運動や遊べる空間・子どもの遊び場空間	一定の広さがありオープンな空間で激しい踏圧環境／幼児向けの場合安全・衛生に配慮	らくらくタイプ



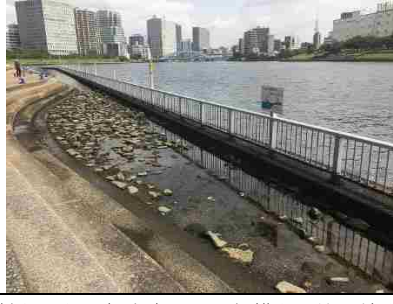



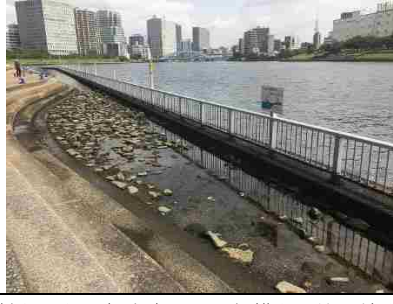



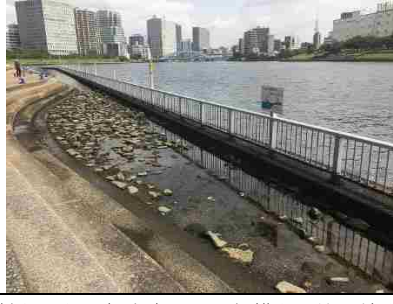

	しっかりタイプ	ほどほどタイプ	らくらくタイプ
断面			
適用空間	刈り込み、施肥、除草を組み合わせることで芝生を健全に生育させていくもので、修景・鑑賞・利用を目的とする空間に適用する。	芝生を主体としながらも、イネ科雑草の混在を許容した状態で維持する草地で、芝生などで覆われた一定の広がりがある空間などに適用する。	芝生と広葉雑草が混在し、裸地なども点在している状態で維持する草地で、一定の被覆を期待されている空間に適用する。
留意点	芝生の回復を超えるような踏圧の部分については、養生期間の確保や動線の制御、補植などの管理が必要になる。	管理頻度が少なくなることから、らくらくタイプほどではないが、一度の管理の影響や刈高の変化が大きい。刈込みの時期に留意が必要。	管理頻度が少なくなることから、一度の管理による刈り込みの影響や刈高の変化が大きい。刈込みの時期に留意が必要。
ランニングコストの目安	500円～4,500円/㎡程度 ※WOS*：1,000㎡で約50万円程度増	100円～500円/㎡程度 ※踏圧が強い部分で芝を維持するためには、より管理のランクを上げる必要がある。	50円～100円/㎡程度 ※踏圧が強い部分で芝を維持するためには、より管理のランクを上げる必要がある。
管理内容の目安	<input type="checkbox"/> 芝刈 10～8回/年 <input type="checkbox"/> 施肥 3～8回/年 <input type="checkbox"/> 灌水方法（手動もしくは自動灌水） <input type="checkbox"/> WOS* 有or無 <input type="checkbox"/> その他（エアレーション等適宜）	<input type="checkbox"/> 芝刈 5～10回/年 <input type="checkbox"/> 施肥 0～1回/年 <input type="checkbox"/> 灌水方法（手動もしくは自動灌水） <input type="checkbox"/> WOS* 無 <input type="checkbox"/> その他（エアレーション等適宜）	<input type="checkbox"/> 芝刈 0～4回/年 <input type="checkbox"/> 施肥 0～1回/年 <input type="checkbox"/> 灌水方法（手動） <input type="checkbox"/> WOS* 無 <input type="checkbox"/> その他（エアレーション等無し）


出典1を一部改変



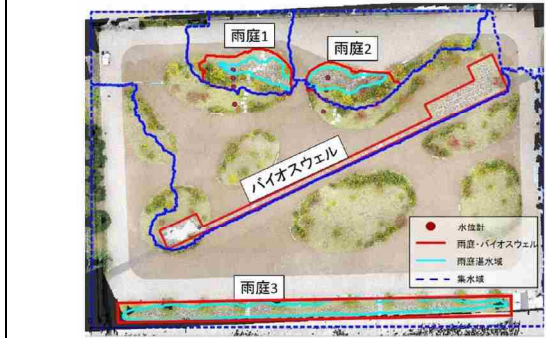

No. 1-②-2	配慮事項 項目	芝生を活用したオープンスペースの創出 																
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> 1 国土交通省都市局公園緑地・景観課「芝生のチカラを活かしたまちの CORE(コア) のつくり方～芝生を活用したまちなか空間の創出ガイドライン～(令和2(2020)年3月) 2 国土交通省都市局都市政策課「低未利用空間の暫定活用に向けた事例集」(令和2(2020)年3月) 3 財団法人都市緑化技術開発機構(現都市緑化機構)「芝生で遊び、芝生で学ぶ～校庭芝生化事例集～」(平成19(2007)年3月) 																
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち							
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場		都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災						
						◎												
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害(火災・水害等)の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
								○	○	○	○	○		○	○	○	○	○

No. 1-②-3	配慮事項項目	菜園の設置												
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用										
配慮事項の概要		<p>都市緑地の菜園利用（食べられる緑としての活用）は、個人宅など小規模なスペースでの緑化推進からコミュニティ形成・身近な食料生産や食育の場としての公園や民有地での取り組みまで幅広い効果をもたらす。</p>												
実装技術の内容・事例	<p>■屋上やプランターでの緑化</p> <ul style="list-style-type: none"> 屋上緑化やプランターを活用した小規模な菜園づくりの場合、以下のような点に留意する必要がある。 <p>表 屋上で菜園を作る場合の留意事項^{出典1,2}</p> <table border="1" data-bbox="438 705 1407 1048"> <tr> <td>土壌</td> <td>観賞用の樹木・花卉類と比べて施肥が必要</td> </tr> <tr> <td>土厚</td> <td>一般に 30～40 cmが必要 葉物野菜：20 cm程度 根菜類：50 cm以上など</td> </tr> <tr> <td>防風対策</td> <td>風による損傷・倒伏のほか土壌の飛散の恐れがあるため防風ネットや風よけの設置が望ましい</td> </tr> <tr> <td>灌水設備</td> <td>観賞用の樹木・花卉類と比べて水分要求量が大きいため灌水ホースなどの設置が望ましい</td> </tr> <tr> <td>野菜・果樹の種類</td> <td>風の影響を受けやすい背の高い種類は適さない 病虫害を避ける目的では少量多品種の栽培が望ましい</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> プランターなどを使った身近な菜園利用の事例を以下に示す。 				土壌	観賞用の樹木・花卉類と比べて施肥が必要	土厚	一般に 30～40 cmが必要 葉物野菜：20 cm程度 根菜類：50 cm以上など	防風対策	風による損傷・倒伏のほか土壌の飛散の恐れがあるため防風ネットや風よけの設置が望ましい	灌水設備	観賞用の樹木・花卉類と比べて水分要求量が大きいため灌水ホースなどの設置が望ましい	野菜・果樹の種類	風の影響を受けやすい背の高い種類は適さない 病虫害を避ける目的では少量多品種の栽培が望ましい
	土壌	観賞用の樹木・花卉類と比べて施肥が必要												
	土厚	一般に 30～40 cmが必要 葉物野菜：20 cm程度 根菜類：50 cm以上など												
	防風対策	風による損傷・倒伏のほか土壌の飛散の恐れがあるため防風ネットや風よけの設置が望ましい												
灌水設備	観賞用の樹木・花卉類と比べて水分要求量が大きいため灌水ホースなどの設置が望ましい													
野菜・果樹の種類	風の影響を受けやすい背の高い種類は適さない 病虫害を避ける目的では少量多品種の栽培が望ましい													
														
<p>プランター栽培による屋上菜園の事例^{出典1}</p>		<p>布製プランターを使った「エディブルウェイ」の事例（松戸市）^{出典3}</p>												
<p>■都市部でのコミュニティ農園や屋上庭園の利活用事例</p> <ul style="list-style-type: none"> 民間の屋上スペースを活用した菜園利用の事例を示す。 														
														
<p>オフィスビルの公開空地で地域住民や小学校などを対象にコミュニティ農園を設置した事例（駿河台ビル／千代田区）^{出典4}</p>		<p>オフィスビルのワーカーを対象にテナント間のコミュニケーション醸成を目的とした屋上菜園活動を実施している事例（東京ポートシティ竹柴など）^{出典5}</p>												

No. 1-②-3	配慮事項 項目	菜園の設置																																															
		<p>■ミツバチプロジェクトの農産物生産事例^{出典6}</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋上緑化を蜜源として活用することから始まった銀座ミツバチプロジェクトは現在、屋上菜園（ビーガーデン）での多様な作物生産と商品化、種苗などを通じた他地域交流を通じ、都市農業の収益によって持続可能な屋上緑化の維持管理を行う仕組みづくりに取り組んでいる。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="446 501 893 840"> </div> <div data-bbox="922 501 1398 840"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div data-bbox="446 840 893 913"> <p>商業施設屋上の菜園（マロニエゲート／中央区）</p> </div> <div data-bbox="922 840 1398 913"> <p>屋上収穫したサツマイモを使用し商品化した焼酎（銀座ミツバチプロジェクト）</p> </div> </div>																																															
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 財団法人都市緑化機構特殊緑化共同研究会「都市のグリーンインフラ技術の提案」（令和元(2019)年10月） ・ 2 財団法人都市緑化機構 特殊緑化共同研究会編著「知っておきたい屋上緑化のQ&A」（平成24(2012)年6月） ・ 3 江口亜維子[食べられる道プロジェクト]食と緑の科学第71号（平成29(2017)年） ・ 4 三井住友海上 HP 駿河台の緑地 https://www.ms-ins.com/company/csr/environment/afforestation/ ・ 5 東急不動産ホールディングスニュースリリース「菜園活動「vegetable smiles」」（令和2(2020)年12月） https://www.tokyu-land.co.jp/news/479930f8f0bd8ae2ffced9b31091695.pdf ・ 6 銀座ミツバチプロジェクト http://www.gin-pachi.jp/ 																																															
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち																																						
良好な 景観形成		暑熱対策			人の集う場・ 活動の場			都市の 水管理			都市の生物 多様性確保			防災・減災																																			
○		○			◎			○			○			○																																			
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興			商業・観光振興																																			
ヒートアイランド減少の緩和		都市における生物多様性の確保			水質改善			災害（火災・水害等）の軽減			災害時の復旧活動・支援拠点			災害伝承・防災教育の場			健康増進・介護予防			緑の景観によるストレス軽減			子育て支援			環境教育・自然とのふれあい			コミュニティの醸成			地域の自然観・郷土愛の醸成			都市の魅力・競争力の向上			不動産価値の向上			観光・商業振興			労働生産性の向上			労働環境の改善		
○		○			○			○			○			○			○			○			○			○			○			○																	

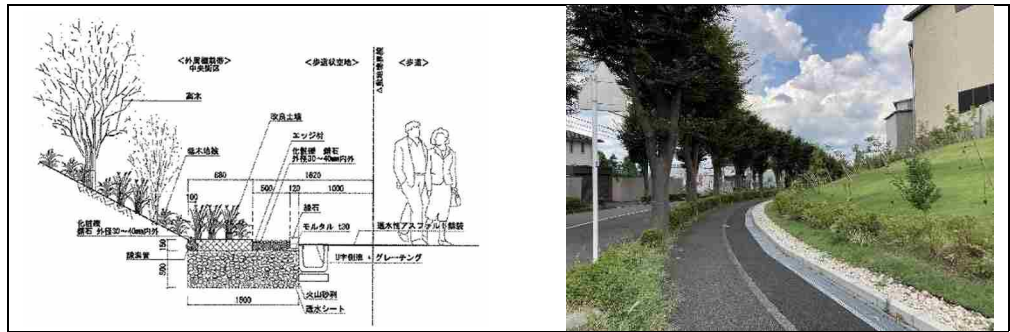
No. 1-②-4	配慮事項項目	親水空間の確保 ●											
配慮事項の分類		創出	維持管理		利活用								
配慮事項の概要		<p>水の流れは景観向上や暑熱緩和などの機能を有し利用者の快適性や滞留性を高めることから、水景施設の設置や、運河沿いなどの空間で水辺に近づける親水空間の確保を行う。</p>											
実装技術の内容・事例		<p>■水の流れによる居心地の良い空間形成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ まちなかのせせらぎや噴水、カスケードなどは空間の滞在しやすさに貢献し、歩行や滞留を促す効果がある。出典¹。 <p>■良好な景観形成やにぎわい形成を目的とした水景施設の例</p> <table border="1" data-bbox="416 712 1428 1115"> <tr> <td data-bbox="416 712 922 1014">  </td> <td data-bbox="922 712 1428 1014">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1014 922 1115"> <p>子供が安全に水遊びできる階段状の流れの設置事例（立川グリーンズプリングス／立川市）</p> </td> <td data-bbox="922 1014 1428 1115"> <p>主に良好な景観形成を目的とし、道路と面する空間に噴水・水盤を設置した商業施設の水景（ロイヤルパークホテル／中央区）</p> </td> </tr> </table> <p>■水辺の親水空間</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 河川・運河沿いの空間で安全に水辺に近づけると同時に、多自然型工法などを活用し生き物の生育に配慮した空間を設けている事例を示す。 <table border="1" data-bbox="432 1272 1412 1630"> <tr> <td data-bbox="432 1272 954 1574">  </td> <td data-bbox="954 1272 1412 1574">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1574 954 1630"> <p>水に触れられる親水空間と小規模な干潟環境を再現している事例(中央区石川島公園)</p> </td> <td data-bbox="954 1574 1412 1630"> <p>釣りを楽しめる公園内の親水空間の事例（中央区佃公園）</p> </td> </tr> </table>						<p>子供が安全に水遊びできる階段状の流れの設置事例（立川グリーンズプリングス／立川市）</p>	<p>主に良好な景観形成を目的とし、道路と面する空間に噴水・水盤を設置した商業施設の水景（ロイヤルパークホテル／中央区）</p>			<p>水に触れられる親水空間と小規模な干潟環境を再現している事例(中央区石川島公園)</p>	<p>釣りを楽しめる公園内の親水空間の事例（中央区佃公園）</p>
													
<p>子供が安全に水遊びできる階段状の流れの設置事例（立川グリーンズプリングス／立川市）</p>	<p>主に良好な景観形成を目的とし、道路と面する空間に噴水・水盤を設置した商業施設の水景（ロイヤルパークホテル／中央区）</p>												
													
<p>水に触れられる親水空間と小規模な干潟環境を再現している事例(中央区石川島公園)</p>	<p>釣りを楽しめる公園内の親水空間の事例（中央区佃公園）</p>												
出典・参考資料		<p>・ 1 国土交通省都市局まちづくり推進課「まちなかの居心地の良さを測る指標（案）」（令和2（2020）年）※指標の構成項目「滞在のしやすさ」において「水の流れが設けられている」がある。</p>											
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち	水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち	水と緑が守り、育む環境共生型のまち	緑が支える防災・減災のまち								
良好な景観形成		暑熱対策	人の集う場・活動の場	都市の水管理	都市の生物多様性確保	防災・減災							
○		○	◎	○	○	○							

No. 1-②-4	配慮事項 項目	親水空間の確保 																
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

No. 1-③-1	配慮事項項目	レインガーデンなどの設置		
配慮事項の分類		創出 ●	維持管理	利活用
配慮事項の概要		雨水の一時貯留や地下浸透の機能を持つ植栽帯（レインガーデン、バイオスウェルなど）の設置により、河川や下水道への雨水流出を抑制する・		
実装技術の内容・事例		<p>・舗装された道路や広場などにおいて、下水道に流出する雨水を一時貯留・地下浸透機能を持つ植栽帯（レインガーデン、バイオスウェルなど）に誘導することで、都市の水環境の改善を図るとともに、緑による景観向上などが期待できる。</p>		
		レインガーデン（雨庭）	周囲からの雨水の流入と浸透をはかるため、地下部に雨水浸透貯留層を設けたくぼ地または溝などの構造を植栽帯として利用するもの。	
		バイオスウェル	レインガーデンとほぼ同等の構造・機能を有し、道路植栽基盤との一体整備など線的に配置されるもの。	
		屋上緑化植栽基盤による雨水貯留	屋上緑化の植栽基盤（土壌のみ、または土壌+貯留・保水層のための構造）により貯留効果を得るもの。	
参考：出典 1-2				
		<p>従来の下水道システム</p>  <p>集水</p> <p>雨水樹から下水管へ</p>	<p>雨水浸透緑化</p>  <p>景観向上 (緑化・修景)</p> <p>集水</p> <p>雨水の浄化・浸透</p>	
		図出典 5		
		■設置事例(レインガーデン)		
				
		<p>地域の伝統庭園様式（枯山水）を意識してデザインされたレインガーデンで、地域の絶滅危惧種の保全・普及啓発の場としても活用（京都大学太秦キャンパス雨庭／京都市） 出典 3</p>		

No. 1-③-1	配慮事項項目	レインガーデンなどの設置
--------------	--------	--------------

■設置事例（バイオスウェル）



駅前再開発と一体となって再整備された大規模商業施設内に設置されたバイオスウェルの事例（南町田グランベリーパーク／町田市） 出典 4

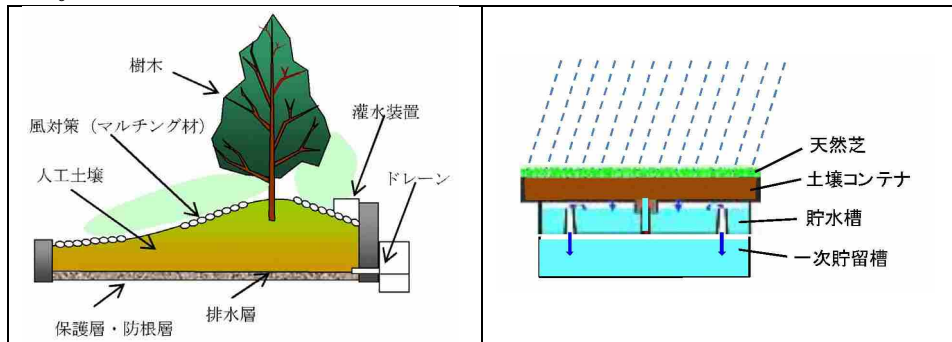


道路や駐車場からの雨水を在来種植栽を施した花壇に誘導し一時的に貯留してから地中へ浸透させる事例（雨水浸透型花壇／札幌市） 出典 6

（千葉大図書館事例を追加）

■屋上緑化植栽基盤による雨水貯留

- ・ 屋上緑化では土壌のみの場合でも体積の 20~40%程度の貯留が可能 出典 6。
- ・ 土壌下に貯留槽が一体となった基盤を設けることで流出抑制効果の増大が期待できる。 出典 2














土壌のみの植栽基盤

緑化+貯留併用の植栽基盤


No. 1-③-1	配慮事項項目	レインガーデンなどの設置																
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 木下ほか「英国クイーンエリザベスオリンピックパークにおけるグリーンインフラの計画とその意義」ランドスケープ研究 81(5)、平成 30 (2018) 年 ※配慮事項の概要において英国の持続的都市排水システム (SUD) の説明を参考とした ・ 2 東京都都市整備局「公共施設における一時貯留施設等の設置に係る技術指針」(平成 28 (2016) 年 3 月) ・ 3 平野ほか「グリーンインフラとしての雨庭による敷地の雨水流出抑制の可能性」アーバンインフラ・テクノロジー推進会議技術研究発表会資料 (令和元 (2019) 年 11 月) ・ 4 辻野・久家「南町田拠点創出まちづくりプロジェクトー官民連携による LEED ND の取得ー」ランドスケープ研究 Vol.82No.4 (令和元 (2019) 年) ・ 5 札幌市 HP https://www.city.sapporo.jp/ryokuka/midori/machi/hanamidori/tokusyu/usuishinto/index.html 																
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち							
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場		都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災						
		○		○				◎		○		○						
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害(火災・水害等)の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○	○	○	○				○						○	○	○	○

No. 1-③-2	配慮事項項目	植栽種選定における在来種の活用																											
配慮事項の分類		創出			維持管理				利活用																				
		●																											
配慮事項の概要		<p>生き物の生息空間や緑のネットワーク化など生物多様性を目的とした植栽地では在来種の活用が望まれる。</p> <p>中央区に適した在来種（潜在自然植生※1 及び代償植生※2）は以下の表のとおり。</p> <p style="text-align: center;">表 生物多様性に配慮した植栽植物（在来種）の例</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">項 目</th> <th style="width: 35%;">タブノキーイノデ群集 (潜在自然植生)</th> <th style="width: 50%;">ムクノキーミズキ群落 (代償植生)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高木層</td> <td>タブノキ</td> <td>ウワミズザクラ、エノキ、ミズキ、ムクノキ</td> </tr> <tr> <td>亜高木層</td> <td>シロダモ、ヤブニッケイ</td> <td>イロハモミジ、エゴノキ、ムクノキ</td> </tr> <tr> <td>低木層</td> <td>ネズミモチ、ビナンカズラ、ヤツデ、ヤブツバキ</td> <td>アケビ、ネズミモチ、ヒサカキ、ビナンカズラ、マユミ、ムラサキシキブ</td> </tr> <tr> <td>草本層 (林床)</td> <td>アイアスカイノデ、アスカイノデ、イノデ、キチジョウソウ、キツタ、シケシダ、ベニシダ、ヤブラン</td> <td>イヌワラビ、アマチャヅル、キツタ、シケシダ、ジャノヒゲ、ミズヒキ</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) ※1 潜在自然植生：人間の影響を一切停止したとき、気候や立地条件からその立地に生じると判定される自然植生 ※2 代償植生：人間によって、伐採や植林などの手が加えられ、立地本来の自然植生が様々な植生に置き換わった植生（二次林など）</p> <p>なお、植栽種の選定には植栽地の環境（日照、土壌環境など）に適した在来種を選ぶようにする。</p>													項 目	タブノキーイノデ群集 (潜在自然植生)	ムクノキーミズキ群落 (代償植生)	高木層	タブノキ	ウワミズザクラ、エノキ、ミズキ、ムクノキ	亜高木層	シロダモ、ヤブニッケイ	イロハモミジ、エゴノキ、ムクノキ	低木層	ネズミモチ、ビナンカズラ、ヤツデ、ヤブツバキ	アケビ、ネズミモチ、ヒサカキ、ビナンカズラ、マユミ、ムラサキシキブ	草本層 (林床)	アイアスカイノデ、アスカイノデ、イノデ、キチジョウソウ、キツタ、シケシダ、ベニシダ、ヤブラン	イヌワラビ、アマチャヅル、キツタ、シケシダ、ジャノヒゲ、ミズヒキ
項 目	タブノキーイノデ群集 (潜在自然植生)	ムクノキーミズキ群落 (代償植生)																											
高木層	タブノキ	ウワミズザクラ、エノキ、ミズキ、ムクノキ																											
亜高木層	シロダモ、ヤブニッケイ	イロハモミジ、エゴノキ、ムクノキ																											
低木層	ネズミモチ、ビナンカズラ、ヤツデ、ヤブツバキ	アケビ、ネズミモチ、ヒサカキ、ビナンカズラ、マユミ、ムラサキシキブ																											
草本層 (林床)	アイアスカイノデ、アスカイノデ、イノデ、キチジョウソウ、キツタ、シケシダ、ベニシダ、ヤブラン	イヌワラビ、アマチャヅル、キツタ、シケシダ、ジャノヒゲ、ミズヒキ																											
出典・参考資料		<p>・東京都環境局「植栽時における在来種選定ガイドライン～生物多様性に配慮した植栽を目指して～」(平成 26 (2014) 年 5 月)</p> <p>https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/nature/green/green_biodiv/ns_guidelines.html</p>																											
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち			水と緑が守り、育む環境共生型のまち			緑が支える防災・減災のまち																		
		良好な景観形成		暑熱対策	人の集う場・活動の場		都市の水管理		都市の生物多様性確保		◎ 防災・減災																		
環境・社会・経済的効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興																
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善											
		○																											

No. 1-③-3	配慮事項項目	生態系被害防止に配慮した植栽種選定									
配慮事項の分類	創出		維持管理		利活用						
	●										
配慮事項の概要		<p>中央区における緑化の必要性や景観創出上、園芸品種の利用は許容していく必要があることから、植栽種の選定に当たっては、侵略性が高く生態系に悪影響を与える可能性の高い種類を避けるものとする。</p> <p>具体的に植栽を避けるべき種のリストとして以下の2点を示す。</p> <p>■特定外来生物</p> <ul style="list-style-type: none"> 外来生物（海外起源の外来種）であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがある種（栽培や販売は外来生物方に基づき原則として禁止） 									
実装技術の内容・事例	 <p>オオキンケイギク</p>		 <p>オオハンゴンソウ</p>		<p>出典) 植栽時における在来種選定ガイドライン（東京都環境局、平成26年）</p>						
	<p>■生態系被害防止外来種</p> <ul style="list-style-type: none"> 外来生物方に基づく禁止規制は行われていないものの、侵略性が高く適切な取り扱いが必要な種として注意喚起されている種 生態系被害防止外来種リスト掲載種には流通する園芸品種が比較的多く含まれていることから特に留意が必要。 		<p>表 ビオトープや水辺の修景等で使われやすい生態系被害防止外来種の例</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>キシノウブ</td> <td>ホテイアオイ</td> <td>ポタンウキクサ</td> </tr> </table> <p>出典) 写真差し替え</p>							キシノウブ	ホテイアオイ
											
キシノウブ	ホテイアオイ	ポタンウキクサ									
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> 環境省、農林水産省、国土交通省「外来種被害防止行動計画」（平成27(2015)年3月） 環境省「日本の外来種対策」 https://www.env.go.jp/nature/intro/index.html 									
基本指針と機能	居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち		水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち		水と緑が守り、育む 環境共生型のまち		緑が支える 防災・減災の まち				
	良好な 景観形成	暑熱対策	人の集う場・ 活動の場	都市の 水管理	都市の生物 多様性確保	防災・減災					
	○	○		◎	○	○					
環境・社会・経済的	環境	防災	福祉・教育	地域振興	商業・観光振興						

No. 1-③-3	配慮事項 項目	生態系被害防止に配慮した植栽種選定															
効果	ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○												○			

No. 1-③-4	配慮事項項目	生き物の生育・生息空間の確保 ●																					
配慮事項の分類		創出 ●	維持管理	利活用																			
配慮事項の概要		都市のエコロジカルネットワークの中継点としての機能を高めることを目指し、食餌植物の植栽や多様な生息環境（樹林以外の草地、水辺など）や、昆虫類や鳥類などの餌場・隠れ場所になる構造物を設置する。																					
実装技術の内容・事例		<p>■生物種の生息地確保を目標とした緑地の創出</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑地を整備する箇所の周辺の緑や生物分布の状況から適切な目標種を選定し、目標とする生き物が好む環境となるよう緑地をデザインする。 																					
		表 港区で設定された目標種の例 ^{出典1}																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>種名 移動力</th> <th>港区での生息環境</th> <th>指標性</th> <th>写真</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">鳥類</td> <td>シジウカラ 【移動力】高</td> <td>樹木、樹林地 緑の多い市街地 【繁殖】概ね 1ha 以上の緑地</td> <td>声や姿で判別しやすい 樹林を好む 区内で広く見られる</td> <td></td> </tr> <tr> <td>カワセミ 【移動力】高</td> <td>樹林、水辺地 【繁殖】赤土ののり面に巣穴を掘る</td> <td>判別しやすい 魚類等の生息する水辺環境</td> <td></td> </tr> <tr> <td>サギ類のうち コサギ 【移動力】高</td> <td>古川、運河、内陸部の池 【繁殖】第六台場にコロニー（繁殖地）</td> <td>足の指が黄色で判別しやすい 池や海で見られる</td> <td></td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>アスマヒキガエル 【移動力】低</td> <td>豊かな林床²⁴⁾や落ち葉が溜まっている樹林地と水辺が一体の環境</td> <td>港区の都心でもエサとなる昆虫類が豊かな樹林地や個人の庭に生息する</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	分類	種名 移動力	港区での生息環境	指標性	写真	鳥類	シジウカラ 【移動力】高	樹木、樹林地 緑の多い市街地 【繁殖】概ね 1ha 以上の緑地	声や姿で判別しやすい 樹林を好む 区内で広く見られる		カワセミ 【移動力】高	樹林、水辺地 【繁殖】赤土ののり面に巣穴を掘る	判別しやすい 魚類等の生息する水辺環境		サギ類のうち コサギ 【移動力】高	古川、運河、内陸部の池 【繁殖】第六台場にコロニー（繁殖地）	足の指が黄色で判別しやすい 池や海で見られる		両生類	アスマヒキガエル 【移動力】低	豊かな林床 ²⁴⁾ や落ち葉が溜まっている樹林地と水辺が一体の環境
分類	種名 移動力	港区での生息環境	指標性	写真																			
鳥類	シジウカラ 【移動力】高	樹木、樹林地 緑の多い市街地 【繁殖】概ね 1ha 以上の緑地	声や姿で判別しやすい 樹林を好む 区内で広く見られる																				
	カワセミ 【移動力】高	樹林、水辺地 【繁殖】赤土ののり面に巣穴を掘る	判別しやすい 魚類等の生息する水辺環境																				
	サギ類のうち コサギ 【移動力】高	古川、運河、内陸部の池 【繁殖】第六台場にコロニー（繁殖地）	足の指が黄色で判別しやすい 池や海で見られる																				
両生類	アスマヒキガエル 【移動力】低	豊かな林床 ²⁴⁾ や落ち葉が溜まっている樹林地と水辺が一体の環境	港区の都心でもエサとなる昆虫類が豊かな樹林地や個人の庭に生息する																				
図 大規模再開発地（集合住宅）で設定された目標種の例 ^{出典2}																							
<p>アークヒルズ 仙石山森タワーで生息が期待できる野生生物</p> <p>樹林の生態系ピラミッド</p>  <p>1.コゲラ</p> <p>2.シロハラ</p> <p>3.ニホントカゲ</p> <p>4.サトキマダラヒカゲ</p> <p>5.コムスジ</p> <p>6.コクワガタ</p>																							

No. 1-③-4	配慮事項 項目	生き物の生育・生息空間の確保 																																																																																																																					
<野鳥や昆虫類の食餌植物例 ^{出典3} > ・在来種のうち、野鳥や昆虫類の食餌植物になる果実や花をつける樹木を以下に示す。																																																																																																																							
<table border="1" data-bbox="453 376 1366 1783"> <thead> <tr> <th rowspan="2">階層</th> <th rowspan="2">常緑 落葉</th> <th rowspan="2">樹種</th> <th rowspan="2">鳥類</th> <th colspan="2">チョウ類</th> </tr> <tr> <th>吸蜜</th> <th>食餌木</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">高木層</td> <td rowspan="2">常緑</td> <td>モチノキ</td> <td>ヒヨドリ ツグミ など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ウワミズザクラ</td> <td>ムクドリ アカゲラ アオバト など</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="9">落葉</td> <td>クヌギ</td> <td>カケス キジバト など</td> <td></td> <td>ミズイロオナガシジミ アカシジミ ウラナミアカシジミ</td> </tr> <tr> <td>コナラ</td> <td>ハト類 カケス など</td> <td>○</td> <td>ミズイロオナガシジミ アカシジミ オオミドリシジミ</td> </tr> <tr> <td>ヌルデ</td> <td>ツグミ類 アトリ類 キツツキ類 など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ミズキ</td> <td>ヒタキ類 ツグミ類 など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ムクノキ</td> <td>ツグミ類 アトリ類 など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ヤマグワ</td> <td>ツグミ類 レンジャク類 など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ヤマザクラ</td> <td>ムクドリ アカゲラ アオバト など</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ネムノキ</td> <td></td> <td>○</td> <td>キタキチヨウ クロシジミ</td> </tr> <tr> <td>エノキ</td> <td>ツグミ類 アトリ類 など</td> <td></td> <td>オオムラサキ ゴマダラチヨウ テングチヨウ</td> </tr> <tr> <td rowspan="13">低木層</td> <td rowspan="2">常緑</td> <td>イヌツゲ</td> <td>ツグミ オナガ ムクドリ など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>マサキ</td> <td>メジロ ジョウビタキ など</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="11">落葉</td> <td>アキグミ</td> <td>ツグミ類 メジロ など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>イヌザンショウ</td> <td>メジロ ヒタキ類 など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>イボタノキ</td> <td>レンジャク類 など</td> <td></td> <td>ウラゴマダラシジミ</td> </tr> <tr> <td>ガマズミ</td> <td>ツグミ類 ジョウビタキ など</td> <td>○</td> <td>コツバメ</td> </tr> <tr> <td>サンショウ</td> <td>メジロ ヒタキ類 など</td> <td></td> <td>ナミアゲハ クロアゲハ</td> </tr> <tr> <td>ニシキギ</td> <td>ツグミ類 カラ類 など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ノイバラ</td> <td>アトリ類 ツグミ類 など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ムラサキシキブ</td> <td>メジロ ヒヨドリ など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ヤマハギ</td> <td></td> <td>○</td> <td>キタキチヨウ コムスジ ウラナミシジミ</td> </tr> <tr> <td>ユキヤナギ</td> <td></td> <td>○</td> <td>ホシミスジ コツバメ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">低木 ～ 高木</td> <td>常緑</td> <td>ヒサカキ</td> <td>マヒワ カシラダカ など</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>落葉</td> <td>ナツグミ</td> <td>ツグミ類 メジロ など</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			階層	常緑 落葉	樹種	鳥類	チョウ類		吸蜜	食餌木	高木層	常緑	モチノキ	ヒヨドリ ツグミ など			ウワミズザクラ	ムクドリ アカゲラ アオバト など	○		落葉	クヌギ	カケス キジバト など		ミズイロオナガシジミ アカシジミ ウラナミアカシジミ	コナラ	ハト類 カケス など	○	ミズイロオナガシジミ アカシジミ オオミドリシジミ	ヌルデ	ツグミ類 アトリ類 キツツキ類 など			ミズキ	ヒタキ類 ツグミ類 など			ムクノキ	ツグミ類 アトリ類 など			ヤマグワ	ツグミ類 レンジャク類 など			ヤマザクラ	ムクドリ アカゲラ アオバト など	○		ネムノキ		○	キタキチヨウ クロシジミ	エノキ	ツグミ類 アトリ類 など		オオムラサキ ゴマダラチヨウ テングチヨウ	低木層	常緑	イヌツゲ	ツグミ オナガ ムクドリ など			マサキ	メジロ ジョウビタキ など	○		落葉	アキグミ	ツグミ類 メジロ など			イヌザンショウ	メジロ ヒタキ類 など			イボタノキ	レンジャク類 など		ウラゴマダラシジミ	ガマズミ	ツグミ類 ジョウビタキ など	○	コツバメ	サンショウ	メジロ ヒタキ類 など		ナミアゲハ クロアゲハ	ニシキギ	ツグミ類 カラ類 など			ノイバラ	アトリ類 ツグミ類 など			ムラサキシキブ	メジロ ヒヨドリ など			ヤマハギ		○	キタキチヨウ コムスジ ウラナミシジミ	ユキヤナギ		○	ホシミスジ コツバメ	低木 ～ 高木	常緑	ヒサカキ	マヒワ カシラダカ など			落葉	ナツグミ	ツグミ類 メジロ など		
階層	常緑 落葉	樹種					鳥類	チョウ類																																																																																																															
			吸蜜	食餌木																																																																																																																			
高木層	常緑	モチノキ	ヒヨドリ ツグミ など																																																																																																																				
		ウワミズザクラ	ムクドリ アカゲラ アオバト など	○																																																																																																																			
	落葉	クヌギ	カケス キジバト など		ミズイロオナガシジミ アカシジミ ウラナミアカシジミ																																																																																																																		
		コナラ	ハト類 カケス など	○	ミズイロオナガシジミ アカシジミ オオミドリシジミ																																																																																																																		
		ヌルデ	ツグミ類 アトリ類 キツツキ類 など																																																																																																																				
		ミズキ	ヒタキ類 ツグミ類 など																																																																																																																				
		ムクノキ	ツグミ類 アトリ類 など																																																																																																																				
		ヤマグワ	ツグミ類 レンジャク類 など																																																																																																																				
		ヤマザクラ	ムクドリ アカゲラ アオバト など	○																																																																																																																			
		ネムノキ		○	キタキチヨウ クロシジミ																																																																																																																		
		エノキ	ツグミ類 アトリ類 など		オオムラサキ ゴマダラチヨウ テングチヨウ																																																																																																																		
低木層	常緑	イヌツゲ	ツグミ オナガ ムクドリ など																																																																																																																				
		マサキ	メジロ ジョウビタキ など	○																																																																																																																			
	落葉	アキグミ	ツグミ類 メジロ など																																																																																																																				
		イヌザンショウ	メジロ ヒタキ類 など																																																																																																																				
		イボタノキ	レンジャク類 など		ウラゴマダラシジミ																																																																																																																		
		ガマズミ	ツグミ類 ジョウビタキ など	○	コツバメ																																																																																																																		
		サンショウ	メジロ ヒタキ類 など		ナミアゲハ クロアゲハ																																																																																																																		
		ニシキギ	ツグミ類 カラ類 など																																																																																																																				
		ノイバラ	アトリ類 ツグミ類 など																																																																																																																				
		ムラサキシキブ	メジロ ヒヨドリ など																																																																																																																				
		ヤマハギ		○	キタキチヨウ コムスジ ウラナミシジミ																																																																																																																		
		ユキヤナギ		○	ホシミスジ コツバメ																																																																																																																		
		低木 ～ 高木	常緑	ヒサカキ	マヒワ カシラダカ など																																																																																																																		
落葉	ナツグミ		ツグミ類 メジロ など																																																																																																																				

No. 1-③-4
 配慮事項項目

生き物の生育・生息空間の確保 ●

< 草地の設置 >

無灌水で河原や海岸の草地空間を再現することで草地を生息空間とする生物のハビタットを確保する緑化（Brown roof）の手法がある。出典 4-5

国内でこれに準じる比較的粗放管理で維持できる人工構造物上の草地緑化の事例を以下に示す。

構造	使用資材
貯排水層	ペットボトルキャップ
	フリース
	萱 竹
土壌	コンクリート再生材
	瓦再生材
	計画地周辺の表土




【屋上はらっぱ】

かつて町中に見られた空き地や
はらっぱは、人だけではなく、昆虫
や鳥たちにとっての大切な生活空間
でした。日用廃材を使用し、屋上に
みんなではらっぱを作ります。

みんなで作る



屋上の利用者が デザイン - 材料収集 - 施工の全行程に参加し、愛着ある屋上緑化を目指します。

資源を見直す



人工土壌
自家集水装置
貯排水ボード

自然土壌
雨水
萱・竹

不要となった日用廃材をリサイクル利用して施工し、雨水を利用して賢く管理します。

いのちを育む



産物周辺から寄せ集めた自然土壌には、地域の植物が生い茂り、昆虫や鳥がやってきます。

廃材や萱・竹などの植物材料を活用し、市民参加型により、屋上に原っぱを整備した事例で、ヒバリやスズムシなど草地を好む生き物の貴重な生息空間となっている（屋上原っぱ／千葉大学）出典 6-7



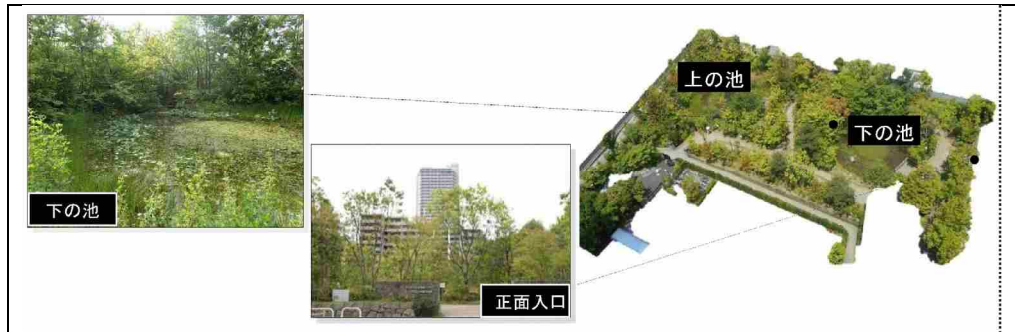
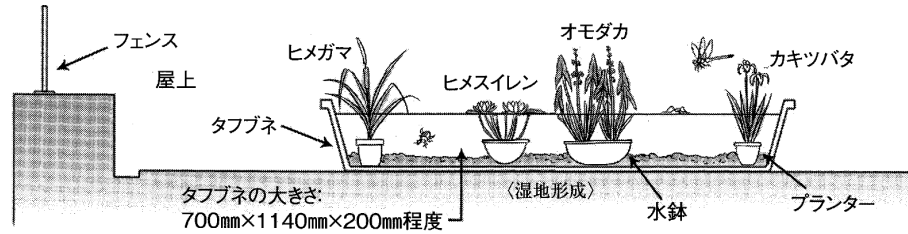
東京湾岸部の水処理施設屋上においてコアシサシ（砂浜や河原にコロニーを作る渡り鳥で日本版レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類）の生息環境を確保し保全活動を継続している事例（リトルターンプロジェクト・森ヶ崎水再生処理センター／品川区）出典 8

No. 1-③-4	配慮事項 項目	生き物の生育・生息空間の確保 ●
--------------	------------	------------------

<水辺の設置>

貯留した雨水を活用する流れ・池などの水辺のほか、タフブネ・コンテナなどを使用して簡易な水辺を設置することができる。

図 タフブネを使用した簡易な水辺の事例^{出典9}



荒川流域圏に位置する深川において、工場跡地の再開発に併せて、荒川流域に生育する在来植物や魚類を導入し、地域の生きものの生息・生育空間を創出するとともに江戸期の深川の自然情景を再現した人々が憩いの場として利用できる緑地空間を提供している事例（フジクラ木場千年の森／江東区）^{出典10}

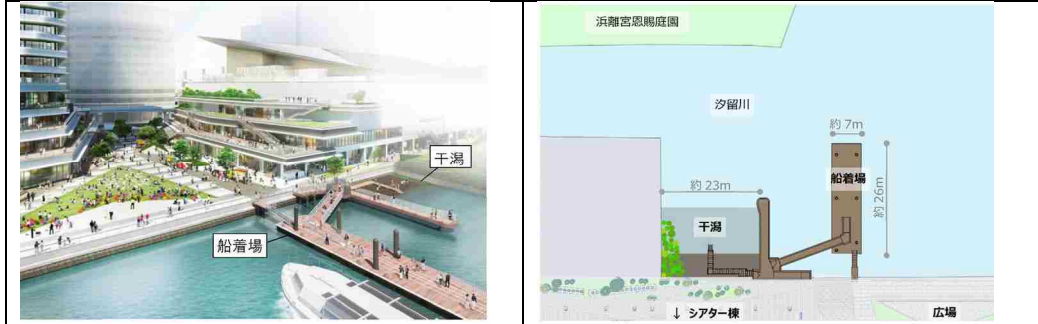


区立小学校の屋上において水深 10cm 程度の小川に水生植物を植栽したビオトープを設置している事例（区立久松小学校屋上／中央区）^{出典11}

No. 1-③-4	配慮事項 項目	生き物の生育・生息空間の確保 ●
--------------	------------	------------------

<干潟の再生> 出典 15

- ・ウォーターフロントの再開発事業の場で水辺の生き物の生息空間に配慮した事例として、船着場の整備と合わせ干潟空間の再生を実施した事例などがある。



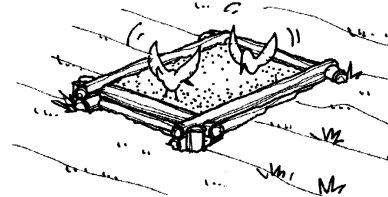
東京湾に多く生息した貝類・甲殻類や多様な生き物が生息できる連続的な環境の保全・再生を目指し、小規模な干潟再生のモデルケースとなる環境づくりを実施している事例 (WATERS 竹芝 (港区) 事例) 出典 15

<生き物の生息に配慮した構造物の設置例> 出典 3・9

対象	項目	内容
鳥類	バードバス	小型の野鳥の水飲み場、砂浴び場 周辺に人や野良猫などが立ち入らない空間とすると効果的になる。
	巣箱・餌台の設置	特定の野鳥の繁殖を防ぐため餌台などの設置は厳冬期に限定すること、野良猫などの侵入しない場所に設置するのが適切。
昆虫類	エコスタック	石や竹・剪定枝・落ち葉集積などで堆積を作ることによって昆虫類や小型爬虫類の産卵・越冬場所、土壌動物の住処が形成できる。



丸太で囲んだ枠の中に深さ20 cm程の山砂を入れる。



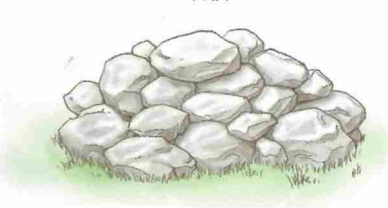
バードバス事例

砂浴び場の事例 出典 12



堆肥置き場、剪定枝などのエコスタック 出典 3

石積み



石積みなどのエコスタック 出典 9

No. 1-③-4	配慮事項 項目	生き物の生育・生息空間の確保 
--------------	------------	--

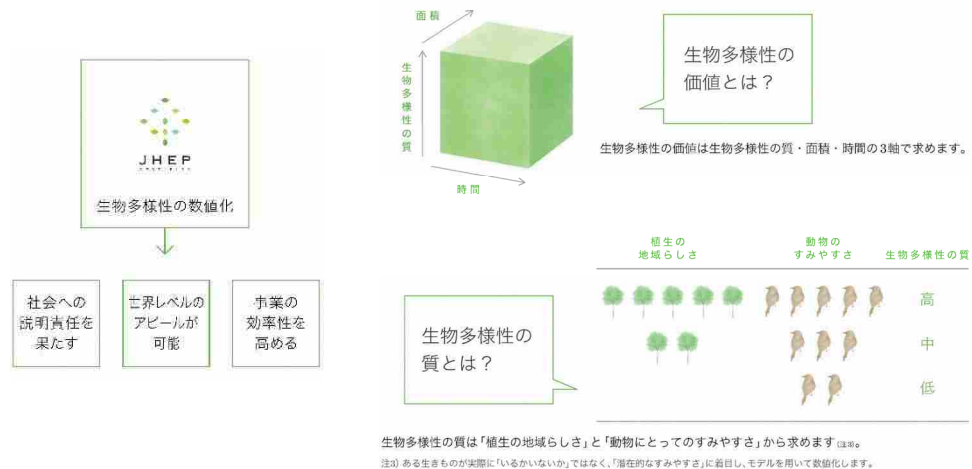
■ 生物多様性保全事業の評価技術

・ 創出した生き物の生育・生息空間の質を定量的に評価するために国内で実際の都市開発などに活用されている技術を以下に示す。



鹿島建設 エコロジカルネットワーク評価技術^{出典 13}：

都市域で広く生息可能な鳥類（コゲラ）を指標として緑地の現況や将来シナリオについて GIS を活用して評価し、それに基づいた植栽計画（樹木の複層配置や樹種の選定）、建物の配置などを効果的に実施する。




ハビタット評価制度（J-HEP）^{出典 14}：

事業開発等における生物多様性の保全と回復の取組を将来の生態系の目標像や評価基準に基づいて定量評価する認証制度。保全目標は目指すべき植生の姿と評価対象となる複数の動物種から設定する。

出典・参考資料

- ・ 1 港区「生物多様性緑化ガイド」（平成 28（2016）年 1 月）
- ・ 2 森ビル株式会社ニュースリリース（平成 26（2014）年 10 月）
<https://www.mori.co.jp/company/press/release/2014/10/20141014143000002867.html>
- ・ 3 東京都環境局「生態系に配慮した緑化のための講習会 令和元年度テキスト」（令和元（2019）年）
- ・ 4 Green Roofs & Brownfield Biodiversity
<https://www.blackredstarts.org.uk/pages/greenroof.html>
- ・ 5 山田ほか「日本の都市域におけるバイオダイバース・ルーフ導入の可能性と課題」ランドスケープ研究 76（5）（平成 25（2013）年）
- ・ 6 千葉大学プレスリリース「生物多様性に配慮し循環型社会の実現を目指す新しい屋上緑化技術「屋上原っぱ」を共同開発」鹿島建設株式会社・国立大学法人千

No. 1-③-4	配慮事項 項目	生き物の生育・生息空間の確保 																
		<p>葉大学（平成 25（2013）年 10 月） https://www.chiba-u.ac.jp/general/publicity/press/files/2013/20131024_1.pdf</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 7 柳ほか「資源循環型屋上緑化の整備による草地空間の再生」土木学会第 71 回年次学術講演会発表資料（平成 28（2016）年 9 月） ・ 8 リトルターンプロジェクト http://www.littletern.net/ ・ 9 養父志乃夫「ビオトープづくり実践帳」（平成 22（2010）年） ・ 10 東京都環境局「在来種植栽の設計・管理のポイント」（平成 29（2017）年 3 月） ・ 11 中央区立久松小学校 HP https://www.chuo-tyo.ed.jp/~hisamatu-es/index.cfm/1.html ・ 12 杉山恵一、牧恒雄編「野生を呼び戻すビオガーデン入門」（平成 10（1998）年） ・ 13 鹿島建設「エコロジカルネットワーク評価技術」（平成 20（2008）年 9 月） https://www.kajima.co.jp/news/press/200809/17c1-j.htm ・ 14 公益財団法人日本生態系協会「J-HEP 認証シリーズ」 http://www.ecosys.or.jp/activity/JHEP/ ・ 15 JR 東日本ニュース（2019 年 10 月 29 日） https://www.jreast.co.jp/press/2019/20191029_ho02.pdf 																
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち				水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち				水と緑が守り、育む 環境共生型のまち				緑が支える 防災・減災の まち				
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場				都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災				
環境・社会・経済 的効果		環境			防災			福祉・教育				地域振興		商業・観光振興				
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○	○	○	○				○		○	○	○	○	○			

No. 1-④-1	配慮事項項目	植栽種選定における防火・耐火性の配慮																															
配慮事項の分類		創出				維持管理				利活用																							
		●																															
配慮事項の概要		公園緑地や広場など発災時の避難場所や公共施設、密集した市街地などの延焼防止が求められる倍書において、防火・耐火性植栽樹種を選定する。																															
実装技術の内容・事例		<p>■災害時の植栽の機能^{出典1}</p> <p>都市の緑は災害時に以下のような機能を発揮する。</p> <table border="1"> <tr> <td>家屋等火災の延焼防止</td> <td>公園に隣接する家屋の火災延焼防止など小規模な植栽、樹木でも状況により火災延焼防止効果が期待できる</td> </tr> <tr> <td>避難広場内の安全性の向上</td> <td>広場等における熱風や旋風の発生、影響軽減効果が期待できる。</td> </tr> <tr> <td>倒壊被害の軽減</td> <td>家屋やブロック塀の倒壊、及び構造物等による被害の軽減や避難路、避難等スペースの安全性向上に効果がある。</td> </tr> <tr> <td>避難生活の支援</td> <td>避難時や一時的な避難生活等のテントや空間利用等の支援、緑陰党として活用できる。</td> </tr> <tr> <td>ランドマーク</td> <td>周辺建物の消失等の場合、位置確認のための目印となる。</td> </tr> <tr> <td>心理効果</td> <td>不安な心理状況が予想される災害時等において、安心感等の効果が期待できる。</td> </tr> </table> <p>■防火力の高い樹種^{出典2}</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防火力の大きい樹種には以下のようなものがある。 ・針葉樹（スギ、マツ類）やタケ類・ササ類は延焼の危険性が高いため配置に留意する。 <p style="text-align: center;">表 防火力の大きい植栽樹種の例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>樹種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常緑広葉樹</td> <td>サザンカ、ツバキ、ジンチョウゲ、トベラ、ヒイラギ、モチノキ、ヤツデ、クチナシ、キツタ、イヌツゲなど</td> </tr> <tr> <td>落葉広葉樹</td> <td>オニグルミ、コナラなど</td> </tr> </tbody> </table>														家屋等火災の延焼防止	公園に隣接する家屋の火災延焼防止など小規模な植栽、樹木でも状況により火災延焼防止効果が期待できる	避難広場内の安全性の向上	広場等における熱風や旋風の発生、影響軽減効果が期待できる。	倒壊被害の軽減	家屋やブロック塀の倒壊、及び構造物等による被害の軽減や避難路、避難等スペースの安全性向上に効果がある。	避難生活の支援	避難時や一時的な避難生活等のテントや空間利用等の支援、緑陰党として活用できる。	ランドマーク	周辺建物の消失等の場合、位置確認のための目印となる。	心理効果	不安な心理状況が予想される災害時等において、安心感等の効果が期待できる。	分類	樹種	常緑広葉樹	サザンカ、ツバキ、ジンチョウゲ、トベラ、ヒイラギ、モチノキ、ヤツデ、クチナシ、キツタ、イヌツゲなど	落葉広葉樹	オニグルミ、コナラなど
		家屋等火災の延焼防止	公園に隣接する家屋の火災延焼防止など小規模な植栽、樹木でも状況により火災延焼防止効果が期待できる																														
避難広場内の安全性の向上	広場等における熱風や旋風の発生、影響軽減効果が期待できる。																																
倒壊被害の軽減	家屋やブロック塀の倒壊、及び構造物等による被害の軽減や避難路、避難等スペースの安全性向上に効果がある。																																
避難生活の支援	避難時や一時的な避難生活等のテントや空間利用等の支援、緑陰党として活用できる。																																
ランドマーク	周辺建物の消失等の場合、位置確認のための目印となる。																																
心理効果	不安な心理状況が予想される災害時等において、安心感等の効果が期待できる。																																
分類	樹種																																
常緑広葉樹	サザンカ、ツバキ、ジンチョウゲ、トベラ、ヒイラギ、モチノキ、ヤツデ、クチナシ、キツタ、イヌツゲなど																																
落葉広葉樹	オニグルミ、コナラなど																																
出典・参考資料		<p>1 財団法人都市緑化開発機構「防災公園計画・設計ガイドライン（平成11（2001）年）</p> <p>2 国土技術政策総合研究所資料「防災公園の計画・設計・管理運営ガイドライン（改訂第2版）」（平成29（2017）年9月）</p>																															
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち			水と緑が守り、育む環境共生型のまち			緑が支える防災・減災のまち																						
		良好な景観形成	暑熱対策	人の集う場・活動の場	都市の水管理	都市の生物多様性確保	防災・減災																										
		◎																															
環境・社会・経済的効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興																				
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善															
		○			○	○	○						○	○																			

No. 1-共-1	配慮事項項目	植栽基盤の厚さ・広さ						
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用				
配慮事項の概要		●						
		植栽樹木に応じた適切な植栽基盤の広さ・厚さを確保することで、グリーンインフラとしての機能を発揮できる健全な樹木の生育を促す。						
		■植栽基盤に関する主な配慮項目 ^{出典1}						
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="496 521 767 600">有効土層の確保</td> <td data-bbox="767 521 1353 600">排水良好な下層基盤整備 透水性・保水性良好な土壌の使用</td> </tr> <tr> <td data-bbox="496 600 767 725">植栽基盤の最大化</td> <td data-bbox="767 600 1353 725">樹木の生育を考慮した植栽基盤整備 根系誘導耐圧材使用による拡大 樹木の生長を阻害しない縁材の検討</td> </tr> <tr> <td data-bbox="496 725 767 808">植栽基盤の連続化</td> <td data-bbox="767 725 1353 808">植栽基盤の連続化を図る 保護材や平板敷による基盤の連続化</td> </tr> </table>	有効土層の確保	排水良好な下層基盤整備 透水性・保水性良好な土壌の使用	植栽基盤の最大化	樹木の生育を考慮した植栽基盤整備 根系誘導耐圧材使用による拡大 樹木の生長を阻害しない縁材の検討	植栽基盤の連続化	植栽基盤の連続化を図る 保護材や平板敷による基盤の連続化
有効土層の確保	排水良好な下層基盤整備 透水性・保水性良好な土壌の使用							
植栽基盤の最大化	樹木の生育を考慮した植栽基盤整備 根系誘導耐圧材使用による拡大 樹木の生長を阻害しない縁材の検討							
植栽基盤の連続化	植栽基盤の連続化を図る 保護材や平板敷による基盤の連続化							
■植栽基盤の構造と範囲 ^{出典4}								
・植栽基盤は、「有効土層」「排水層」から構成され、植物の生育目標の大きさを判断基準にした整備範囲の大きさを示す。								
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="459 1664 624 1731">有効土層</td> <td data-bbox="624 1664 1385 1731">一定の養分や水分を含み、物理的・科学的に根の伸長を妨げる条件が小さく、根が容易に伸長できる土の層</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1731 624 1832">排水層</td> <td data-bbox="624 1731 1385 1832">有効土層の底部で水が停滞しないように透水又は排水される状態にある部分で、有効土層の下部分が透水性不良の場合等にこの層の整備が必要となる。</td> </tr> </table>	有効土層	一定の養分や水分を含み、物理的・科学的に根の伸長を妨げる条件が小さく、根が容易に伸長できる土の層	排水層	有効土層の底部で水が停滞しないように透水又は排水される状態にある部分で、有効土層の下部分が透水性不良の場合等にこの層の整備が必要となる。				
有効土層	一定の養分や水分を含み、物理的・科学的に根の伸長を妨げる条件が小さく、根が容易に伸長できる土の層							
排水層	有効土層の底部で水が停滞しないように透水又は排水される状態にある部分で、有効土層の下部分が透水性不良の場合等にこの層の整備が必要となる。							

No. 1-共-1	配慮事項項目	植栽基盤の厚さ・広さ
--------------	--------	------------

■樹高別の植栽基盤の広さと厚さの目安

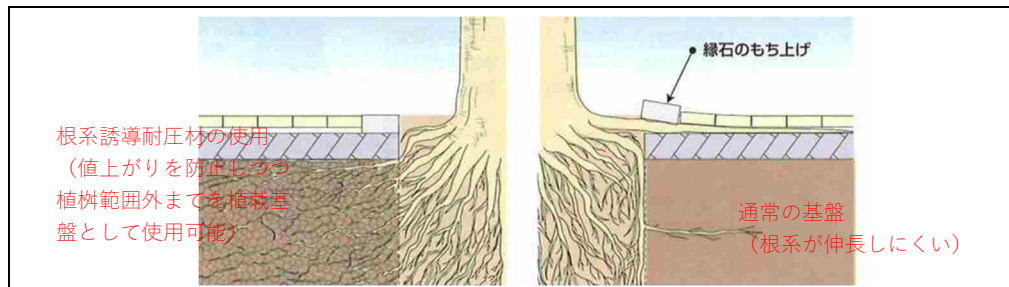
・植物の生育に必要な根の広がるスペースと土壌水分を維持するためには、土壌の厚さ（量）によって植栽できる植物は異なる。

表 緑化種別土壌の厚さの目安（屋上など人工地盤緑化の場合）出典 2,3

緑化種別	芝生 (5~10cm)	草本 (10~60cm)	低木 (60~120cm)	中木 (120~200cm)	高木 (200~400cm)	菜園
土壌厚さ	10 cm	15~20cm	25cm	30cm	40cm 以上	30~40cm

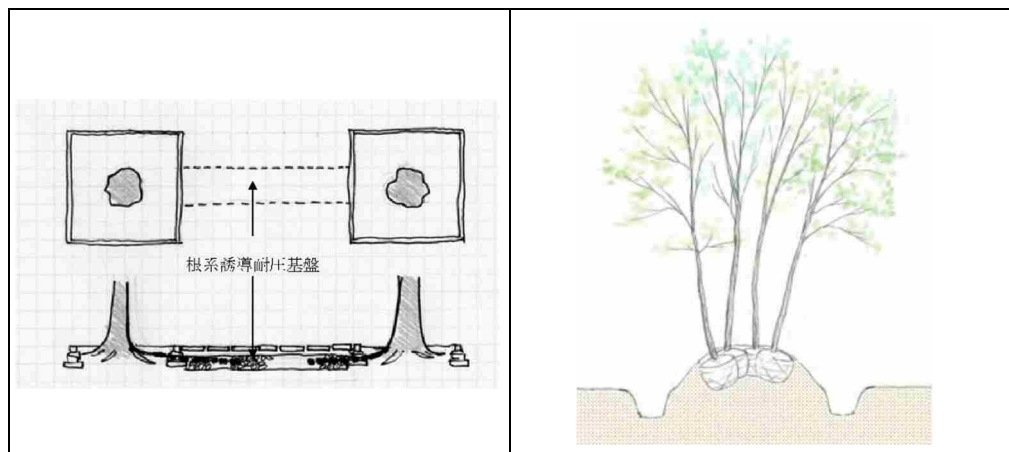
■植栽基盤の最大化・連続化に関する実装技術

・密集した市街地において限られたスペースを活用し植栽基盤の最大化を図る事例を示す。




【道路植栽など舗装にかこまれた植栽地】植栽の面積が限られた街路樹植栽の路床部に、根系が骨材の空隙間で伸長できる誘導耐圧材を充てんし、根上による縁石や路面の持ち上がりを防ぎつつ植栽基盤をそのものを拡大する事例出典 1

実装技術の内容・事例



【道路植栽など舗装にかこまれた植栽地】植樹と植樹との間に根系誘導耐圧基盤の導入により幅 60 cm 程度の根系空間を整備し、ここに将来的な根系を誘導する出典 7

【スペースの小さい植栽地】植栽基盤を平たんに仕上げると厚みが確保できない場所などでマウンド状に盛り上げた地盤に植栽することで根系の成長範囲を広げることが可能出典 8

No. 1-共-1	配慮事項 項目	植栽基盤の厚さ・広さ																
		<p>■歴史的な価値を有する道路植栽の保存事例</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">S=1/150 中空ブロックを利用した樹勢回復工事断面図</p> <p>日光杉並木における交通圧の高い区間において、不透水層である舗装及び側溝を撤去し、代わりに客土を充てんして根系の伸長を可能にした中空ブロックを埋設した上にコンクリート床板と透水性舗装を敷設する樹勢回復事業の事例（日光男成街道ほか、栃木県）^{出典 9}</p>																
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 財団法人都市緑化機構特殊緑化共同研究会「都市のグリーンインフラ技術の提案」（令和 2（2020）年） ・ 2 養父志乃夫「ビオトープづくり実践帳」（平成 22（2010）年） ・ 3 財団法人都市緑化機構 特殊緑化共同研究会編著「屋上緑化の Q&A」（平成 24（2012）年） ・ 4 財団法人日本緑化センター「植栽基盤整備技術マニュアル」（平成 21（2009）年） ・ 5 東京都都市整備局「公開空地等のみどりづくり指針に関する手引（改定）」（平成 30（2018）年） ・ 6 大阪府グリーンデザイン推進戦略 http://www.pref.osaka.lg.jp/daitoshimachi/green-design/ ・ 7 国総研環境研究部緑化生態研究室「樹木の値上がり対策に関する調査」（平成 18－20 年度） ・ 8 東京都環境局「生態系に配慮した緑化のための講習会」令和元年度テキスト（令和元（2020）年） ・ 9 国土技術政策総合研究所「景観デザイン規範事例集」道路編（平成 20（2008）年 3 月） 																
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しむ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち							
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場		都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災						
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○											○	○				

No. 1-共-2	配慮事項項目	土壌の透水・通気性確保
--------------	--------	-------------

配慮事項の分類	創出	維持管理	利活用
	●		

配慮事項の概要 樹木の健全な生育や緑地の雨水浸透能の確保のため、主に植栽基盤の造成時に土壌内の透水・通気性の確保に資する構造を設置する。

■ 土壌内の透水性の確保^{出典1}

・ 植栽基盤の透水性が悪く土中にしみ込んだ水が根系の発育する層（有効土層）で滞ると、降雨の際などに根腐れ（土中の透水・通気性の悪化により根が呼吸できなくなる）が発生、腰に繋がる可能性がある。

種別	細別	内容
排水工 (排水層工)	暗渠排水	植栽基盤下部に中空の管等を設置し、これにより地中水を排水する方法（芝生広場等の広い面積の地下水及び表面処理排水に適用）
	縦穴排水	植栽基盤の不透水層がある植栽樹木の周辺部もしくは植穴下部に縦穴を掘り、その中に管や砂等を投入し、透水性及び通気性の改善を測る方法

■ 土壌内の通気性の確保^{出典1}

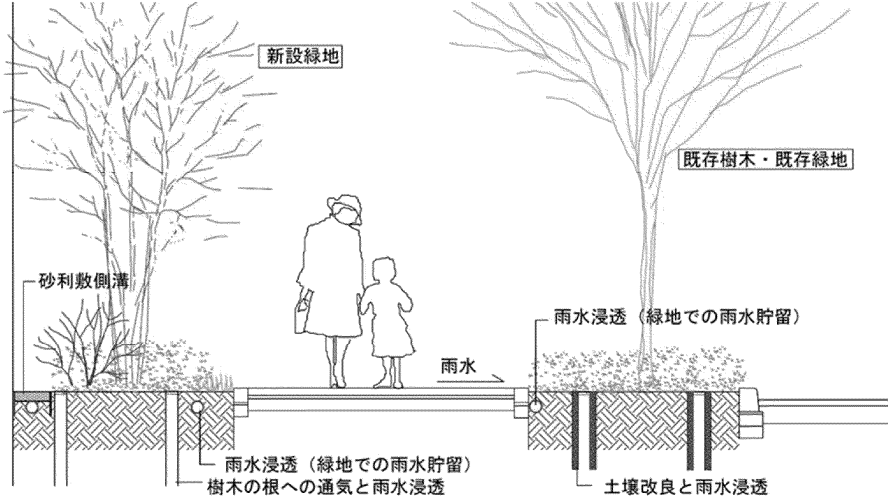
種別	細別	内容
通気工	空気管（通気管）設置	植穴下層から表層へ空気管（通気管）を設置し、根腐れ等を防止する方法

[通気工：酸素管設置模式図]

※ 高中木対象

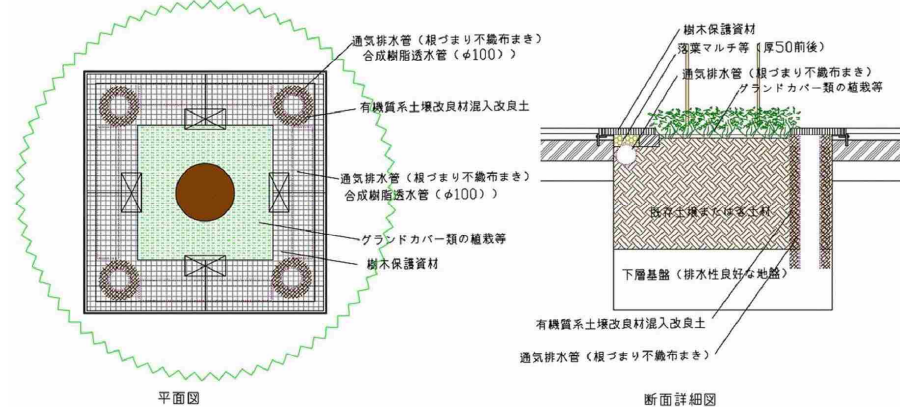
No. 1-共-2	配慮事項項目	土壌の透水・通気性確保
--------------	--------	-------------

■街路樹・広場など植栽木の改善工法（グリーントレンチ） 出典2
 ・土壌への雨水貯留・雨水浸透と、樹木の活性化を考慮した通気・透水管を敷設した植栽基盤の緑地（グリーントレンチ）の工法を示す。



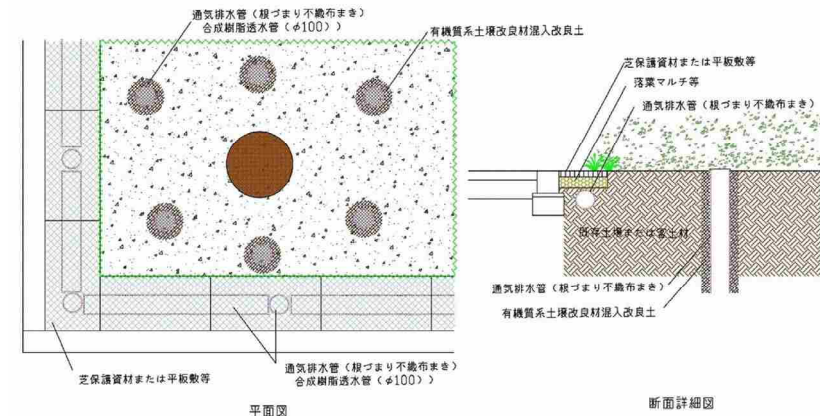
<樹木保護材のある並木ますのグリーントレンチ例>

・街路樹や広場の並木ますなどに通気・透水管を敷設することで樹木の活性化と土壌の雨水貯留・浸透機能を高める。

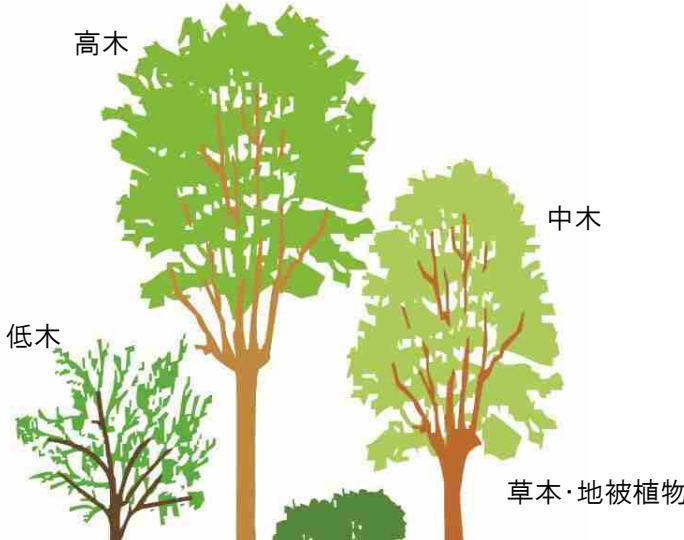



<緑地のグリーントレンチ例>

・通気・透水管を敷設し、緑地の表層をグランドカバープランツ類で被うことで雨水貯留・浸透能を高める。



No. 1-共-2	配慮事項 項目	土壌の透水・通気性確保																
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> 1 財団法人日本緑化センター「植栽基盤整備技術マニュアル」(平成21(2009)年) 2 財団法人都市緑化機構特殊緑化共同研究会「都市のグリーンインフラ技術の提案」(令和元(2019)年10月) 																
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち							
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場		都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災						
										◎								
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害(火災・水害等)の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
			○											○	○			

No. 1-共-3	配慮事項項目	複層的な植栽（中高木層・低木層・草本層の確保）									
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用							
配慮事項の概要		高木種、中木（亜高木）、低木種及び草本・地被類を組み合わせ、将来多階層となる樹林を形成させることで、さまざまな階層を利用する生物の生息場所や緑陰の確保など、多様な緑の機能の充実の基礎とする。									
実装技術の内容・事例	■複層的な植栽の構造 ^{出典1}										
	<div style="text-align: center;">  </div> <p>■複層植栽の検討に当たっての留意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 将来（成長後）の樹高や樹冠の重なりを考慮した配置を検討する ・ 敷地サイズ（大きなスペース確保が難しい接道部など個人宅の緑化やプランター緑化など）によっては2層程度（草本+低木など）を目安に植栽の階層を確保する。 <p>■複層的な植栽による緑地の事例</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>【事例：数寄屋橋公園（中央区）】</p> <table border="1" data-bbox="430 1859 1404 2004"> <tr> <td>高木</td> <td>シダレヤナギ、ネムノキ、ヤマザクラ、ケヤキ等</td> </tr> <tr> <td>中木</td> <td>モッコク、カンツバキ等</td> </tr> <tr> <td>低木</td> <td>イヌツゲ、ヤマブキ、ジンチョウゲ等</td> </tr> <tr> <td>草本・地被植物</td> <td>ササ類、ヤブラン、ツワブキ等</td> </tr> </table>				高木	シダレヤナギ、ネムノキ、ヤマザクラ、ケヤキ等	中木	モッコク、カンツバキ等	低木	イヌツゲ、ヤマブキ、ジンチョウゲ等	草本・地被植物
高木	シダレヤナギ、ネムノキ、ヤマザクラ、ケヤキ等										
中木	モッコク、カンツバキ等										
低木	イヌツゲ、ヤマブキ、ジンチョウゲ等										
草本・地被植物	ササ類、ヤブラン、ツワブキ等										

No. 1-共-3	配慮事項 項目	複層的な植栽（中高木層・低木層・草本層の確保）																					
		小規模スペースでの複層植栽の事例																					
																							
		【事例：中央区内（京橋スクエアガーデン）】							【事例：中央区内】														
		オフィスビルの外構スペースに中木・草本を組合わせた植栽の事例							高木・低木・地被植物を組み合わせた道路植栽の事例														
																							
【事例：中央区内】							【事例：新宿区 3丁目バスあいのり TERRACE】																
つる性木本植物と草本植物を組合わせた外構植栽の事例							プランター利用による低木・草本植栽の事例																
出典・参考資料		・ 1 東京都環境局「植栽時における在来種選定ガイドライン～生物多様性に配慮した植栽を目指して～」(平成 26 (2014) 年 5月)																					
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち												
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場			都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災										
		○		○							◎												
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興										
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保		水質改善	災害（火災・水害等）の軽減		災害時の復旧活動・支援拠点		災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減		子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成		都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○														○		○					

No. 2-①-1	配慮事項項目	樹木の樹冠拡大を目指した維持管理																				
配慮事項の分類		創出	維持管理 ●	利活用																		
配慮事項の概要		<p>樹木の樹冠拡大を目指した維持管理により、夏の日差しを遮る木陰を確保し、暑熱対策を図る。</p> <p>表 暑熱対策における樹木（樹冠）の重要性</p> <table border="1" data-bbox="411 510 1433 645"> <tr> <td>近年、厳しさが増している夏の暑さに対して、樹木による緑陰の確保が重要</td> </tr> <tr> <td>樹冠により 75～95%程度の日射を遮ることが確認されている</td> </tr> <tr> <td>日向と比べ緑量の多い樹木の下ではSET※（標準有効温度）が7℃程度低いことが確認されている。</td> </tr> </table> <p>※SET：体感温度の指標で 32℃を超えると不快に感じる傾向がある。</p>			近年、厳しさが増している夏の暑さに対して、樹木による緑陰の確保が重要	樹冠により 75～95%程度の日射を遮ることが確認されている	日向と比べ緑量の多い樹木の下ではSET※（標準有効温度）が7℃程度低いことが確認されている。															
近年、厳しさが増している夏の暑さに対して、樹木による緑陰の確保が重要																						
樹冠により 75～95%程度の日射を遮ることが確認されている																						
日向と比べ緑量の多い樹木の下ではSET※（標準有効温度）が7℃程度低いことが確認されている。																						
実装技術の内容・事例	<p>街路樹における樹冠拡大に向けた維持管理の事例概要を以下に示す。</p> <p>■植栽環境の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> 植栽地のクリアランスや隣接地の環境、植栽基盤の状況を確認する。 <div data-bbox="667 862 1136 1310" style="text-align: center;"> </div> <p>■植栽樹種の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> 植栽樹種ごとの望ましい樹高・枝張り比から樹冠の拡大余地を検討する。 <p>樹高・枝張り比 = 枝張り (W) / 樹高 (H)</p> <ul style="list-style-type: none"> 伸長可能な枝張り (W) = (歩道幅員 - dx - C) × 2 望ましい樹高・枝張り比から求められる樹高 (H) = 伸長可能な枝張り (W) / 樹高・枝張り比 <table border="1" data-bbox="443 1585 1401 1921"> <thead> <tr> <th>樹形タイプ区分</th> <th>主な樹種</th> <th>望ましい樹高・枝張り比の目安</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>円錐型</td> <td>イチョウ、メタセコイア</td> <td>0.3～0.4</td> </tr> <tr> <td>卵円型</td> <td>プラタナス、カツラ、シラカシ、コブシ、ヒメシャラ、ヤマモモ</td> <td>0.4～0.7</td> </tr> <tr> <td>球型</td> <td>クスノキ、アキニレ、マテバシイ</td> <td>0.5～0.7</td> </tr> <tr> <td>盃型</td> <td>ケヤキ、トチノキ、ヤマボウシ、ソメイヨシノ</td> <td>0.5～0.7 (ソメイヨシノのみ 1.0～)</td> </tr> <tr> <td>枝垂れ型</td> <td>シダレヤナギ</td> <td>0.7</td> </tr> </tbody> </table>				樹形タイプ区分	主な樹種	望ましい樹高・枝張り比の目安	円錐型	イチョウ、メタセコイア	0.3～0.4	卵円型	プラタナス、カツラ、シラカシ、コブシ、ヒメシャラ、ヤマモモ	0.4～0.7	球型	クスノキ、アキニレ、マテバシイ	0.5～0.7	盃型	ケヤキ、トチノキ、ヤマボウシ、ソメイヨシノ	0.5～0.7 (ソメイヨシノのみ 1.0～)	枝垂れ型	シダレヤナギ	0.7
樹形タイプ区分	主な樹種	望ましい樹高・枝張り比の目安																				
円錐型	イチョウ、メタセコイア	0.3～0.4																				
卵円型	プラタナス、カツラ、シラカシ、コブシ、ヒメシャラ、ヤマモモ	0.4～0.7																				
球型	クスノキ、アキニレ、マテバシイ	0.5～0.7																				
盃型	ケヤキ、トチノキ、ヤマボウシ、ソメイヨシノ	0.5～0.7 (ソメイヨシノのみ 1.0～)																				
枝垂れ型	シダレヤナギ	0.7																				


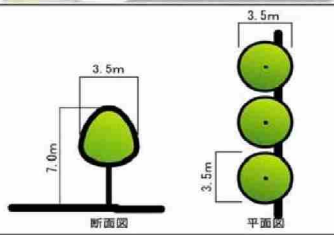
No. 2-①-1	配慮事項項目	樹木の樹冠拡大を目指した維持管理
--------------	--------	------------------

- 目標樹形の設定
- ・ 通行者の安全性、隣地境界や樹種同士のクリアランス、樹高・枝張り比などからバランスが取れた樹形を設定する。
 - ・ 植栽樹種の特徴（成長速度、根系、耐風性など）も踏まえ、樹冠拡大時の注意事項を整理する。
 - ・ 各路線の樹種ごとに目標樹形、選定方法を示す計画書を作成する。

表 樹木のライフサイクルに応じた剪定方針の事例^{出典1}

方針	内容
育成管理	若木など目標樹形に未到達の樹木に適用し、自然樹形を基本に将来形を想定
抑制管理	すでに目標樹形に到達している樹木に適用し枝葉の成型や樹形の維持を目的とする 自然樹形を基本として樹冠の外形を定め軽度な剪定・整理を行う
樹形の作り直し	強風・病虫害などにより樹形が乱れた樹木は景観の悪化、通行支障、交通障害などのリスクを勘案し樹形の作り直しを実施

路線別に作成した目標樹形カードの事例^{出典2}

路線別目標樹形カード				作成日：2009.03.14	
地区	路線No.	地番	船堀1丁目	愛称名・道路番号	207-0070
歩道幅員	3400mm	植樹樹タイプ	単独樹・ 植樹	樹種	クスノキ
現況樹形				現況樹高	7.0m
				現況枝張	3.5m
				現況樹形	標準形
				現況課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 樹形、枝張り共に目標樹形に到達している ・ 多少樹形に乱れがあり、統一感を損ねている
目標樹形				目標樹高	7.0m
				目標枝張	3.5m
				目標樹形	卵形
				対応策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 樹形を整え、並木としての統一感を創り出す

No. 2-①-1	配慮事項 項目	樹木の樹冠拡大を目指した維持管理
--------------	------------	------------------

- 作業時の取組み
- ・作業着手に当たって、計画書の選定方法を具体的に示すため、見本選定を実施する。
 - ・作業完了後に出来栄のチェックシートを作成し、計画を着実に進める。

A 主302スズカケノキ ①H29冬期剪定

剪定手法 樹高9.5m、枝幅4.0mを目安に剪定する。主枝-副主枝-側枝のバランスのとれた構成とするため、新たに発生した側枝は、一つの分枝部から優勢なものを数本残し、他は切除する。剪定による残す枝の比率を一般的な上方枝1：中間枝2：下方枝3ではなく、上方枝1：中間枝1：下方枝1とする。

目標 H12.0m、W6.5m

H29冬期剪定 H9.5m、W4.0m

中間枝目標 W6.5m

現況6.6m、目標7.0m

ふとこ枝イメージ(青枠内)

ふとこ枝を活かし副主枝として伸ばす形とする。立ち枝は切り抜く。

主枝からの側枝は一つの分枝部から優勢なものを数本残し、他は切り詰める。

側枝 副主枝 新たな側枝

図 分枝部を残し副主枝を伸ばす

こぶの部分や枝の切り残しは切除する。

芯となる主枝を選び、同じ分枝部から出ている枝は切除する。

2020年の目標樹形(破線で表示)

その時期の剪定で目指す樹形

剪定にあたっての注意事項を具体的に列挙(残すべき主枝を選択して残りの枝を切除する、など)

注) 目標及び剪定の数値は目安であり、該当区間の全ての木がこの数値に合わせるための値ではない。
 旗掲げ箇所(O印)：剪定すべき代表箇所を示し、同じような状況の箇所は同様の考え方で剪定を行う。

<留意点>



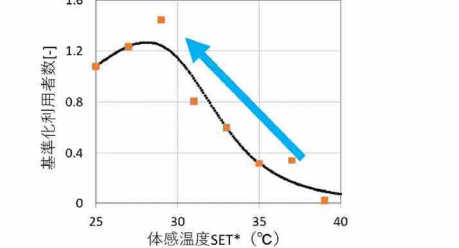
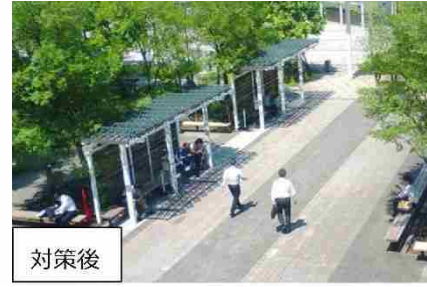
- ・樹冠幅は樹木の中間枝を基本とする。
- ・下方枝は少なくなりがちであるため意図的に残し、上方枝は形成する樹形の樹冠幅を想像して切り過ぎないようにする。
- ・主枝が少ないため、ふとこ枝は残して副主枝の形成を図ること。
- ・建築境界の高さ以上の枝は基本的に残し、副主枝及び側枝の形成、枝葉の充実を図る。
- ・側枝の剪定は、剪定樹形の寸法となるように外芽は残し定芽の真上で切り詰める。
- ・高所作業車を用いて作業すること(22m級)。

- ・東京都事例^{出典2}：街路の緑陰確保を目的として都道の街路樹の適正な維持管理に向けた樹冠拡大方針を作成、実現に向け拡大箇所ごとの維持管理計画書を活用した剪定作業を実施している。

出典・参考資料	<ul style="list-style-type: none"> ・1 東京都江戸川区「江戸川区街路樹指針 新しい街路樹デザイン」(平成 21(2009)年) ・2 東京都建設局公園緑地部「東京 2020 大会に向けた街路樹による暑さ対策」建設マネジメント技術(令和元(2019)年)
---------	--

基本指針と機能	居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち	水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち	水と緑が守り、育む環境共生型のまち	緑が支える防災・減災のまち		
	良好な景観形成	暑熱対策	人の集う場・活動の場	都市の水管理	都市の生物多様性確保	防災・減災
	◎	◎			○	

No. 2-①-1	配慮事項 項目	樹木の樹冠拡大を目指した維持管理																
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○						○	○						○	○	○	○

No. 2-①-2	配慮事項項目	気温・WBGT（暑さ指数）などのモニタリングの実施		
配慮事項の分類		創出	維持管理 ●	利活用
配慮事項の概要		暑熱対策を実施した緑地などにおいて、モニタリングにより効果測定することで維持管理の参考にするとともに、暑熱対策事業のPRを図る。		
実装技術の内容・事例		モニタリングには以下のような手法が一般的に行われており、計測と同時に空間的な人の滞留状況などと併せて把握することで利用への影響などを同時にモニタリングする事例もある。		
		<p>■サーモカメラなどを使用した地表面・構造物表面温度の実測</p> <ul style="list-style-type: none"> ・視覚的・面的に緑化した箇所の効果が把握しやすいことから、様々な場所でモニタリングに活用されている。 		
		 <p>パークスガーデン 周辺市街地との表面温度差 約15～20℃ サーモグラフィ画像 (2011年8月3日12:00)</p>		人工地盤上の緑地（公開空地）と市街地の温度差を面的に比較した事例 ^{出典1}
<p>■体感温度の実測</p> <ul style="list-style-type: none"> ・WBGT（暑さ指数）、SET（標準有効温度）などの指標に基づいた実測を行い、人の体感により近い温熱環境の状況を把握する。 ・取組を実施していない場所との比較、または取組を実施する前との比較などで効果が把握できるが、局所的な環境に影響されやすいため計測点の選定には留意する必要がある。 				
 <p>図 2.6 体感温度 SET*と基準化利用者数^{注)}の関係 注) ある場所・時間帯における平均利用者数に対する比率 (H28年度環境省検証事業 東京ビッグサイト前海上公園及び大阪ビジネスパーク前コミュニティスペースでの利用状況調査結果より)</p>	 <p>対策後</p>	公園内のベンチの利用と体感温度との関係を調査した結果、夏に対策によって体感温度が低下することで、ベンチの利用が増加する傾向を把握した事例 ^{出典3}		

No. 2-①-2	配慮事項 項目	気温・WBGT（暑さ指数）などのモニタリングの実施																																																		
<p>■シミュレーションツールの活用^{出典4}</p> <ul style="list-style-type: none"> 国土交通省では一般的な表計算ソフトを使用して建物や土地利用配置における各種ヒートアイランド対策（緑化や空調機器の省エネ化、保水性舗装、地域冷暖房、水と緑のネットワーク化や「風の道」への配慮など）の効果を総合的に予測するシミュレーションツールを開発している。 <div style="text-align: center;"> <p>入カデータの作成 (気象条件、土地・建物データ等) ※既存の建物GISデータの取込みも可能</p> <p>プログラムの実行 (表面温度計算、流体計算)</p> <p>結果の可視化 (気温、風の流れ、体感指標)</p> </div> <p>【※体感温度の指標について】^{出典3}</p> <ul style="list-style-type: none"> 暑熱対策の取組み効果を評価するための人の体感により近い指標として WBGT（暑さ指数）、SET（標準有効温度）の概要を以下に示す。 <table border="1" data-bbox="443 891 1401 1137"> <tr> <td>WBGT（暑さ指数）</td> <td>気温（乾球温度）、自然湿球温度、黒球温度を計測し計算式によって求める。熱中症の危険度把握の指標として環境省からモニタリングデータが公開されている。</td> </tr> <tr> <td>SET（標準有効温度）</td> <td>気温(°C)、相対湿度(%）、風速(m/s)、黒球温度(°C) もしくは平均放射温度 MRT 125 (°C)の温熱4要素に加え、人の代謝量(met)と着衣量(Clo)を用いて求める。</td> </tr> </table>			WBGT（暑さ指数）	気温（乾球温度）、自然湿球温度、黒球温度を計測し計算式によって求める。熱中症の危険度把握の指標として環境省からモニタリングデータが公開されている。	SET（標準有効温度）	気温(°C)、相対湿度(%）、風速(m/s)、黒球温度(°C) もしくは平均放射温度 MRT 125 (°C)の温熱4要素に加え、人の代謝量(met)と着衣量(Clo)を用いて求める。																																														
WBGT（暑さ指数）	気温（乾球温度）、自然湿球温度、黒球温度を計測し計算式によって求める。熱中症の危険度把握の指標として環境省からモニタリングデータが公開されている。																																																			
SET（標準有効温度）	気温(°C)、相対湿度(%）、風速(m/s)、黒球温度(°C) もしくは平均放射温度 MRT 125 (°C)の温熱4要素に加え、人の代謝量(met)と着衣量(Clo)を用いて求める。																																																			
<p>出典・参考資料</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 株式会社大林組「なんばパークス・パークガーデン」グリーンインフラ官民連携プラットフォーム掲載（令和2(2020)年12月）https://green-infra-pdf.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/3_pos.pdf 2 株式会社東邦レオ「バスあいのり3丁目 TERRACE」グリーンインフラ官民連携プラットフォーム掲載（令和2(2020)年12月）https://green-infra-pdf.s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/3_pos.pdf 3 環境省「まちなかの暑さ対策ガイドライン」（平成30(2018)年） 4 国土交通省国土技術総合政策研究所「都市の熱環境評価ツール」 http://www.nilim.go.jp/lab/icg/hyouka-tool.htm 																																																				
<p>基本指針と機能</p> <table border="1" data-bbox="395 1429 1436 1594"> <tr> <td colspan="2">居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち</td> <td colspan="2">水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち</td> <td colspan="2">水と緑が守り、育む 環境共生型のまち</td> <td colspan="2">緑が支える 防災・減災の まち</td> </tr> <tr> <td>良好な 景観形成</td> <td>暑熱対策</td> <td colspan="2">人の集う場・ 活動の場</td> <td>都市の 水管理</td> <td>都市の生物 多様性確保</td> <td colspan="2">防災・減災</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>◎</td> <td colspan="2">○</td> <td></td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>			居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち		水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち		水と緑が守り、育む 環境共生型のまち		緑が支える 防災・減災の まち		良好な 景観形成	暑熱対策	人の集う場・ 活動の場		都市の 水管理	都市の生物 多様性確保	防災・減災		○	◎	○																															
居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち		水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち		水と緑が守り、育む 環境共生型のまち		緑が支える 防災・減災の まち																																														
良好な 景観形成	暑熱対策	人の集う場・ 活動の場		都市の 水管理	都市の生物 多様性確保	防災・減災																																														
○	◎	○																																																		
<p>環境・社会・経済的 効果</p> <table border="1" data-bbox="395 1594 1436 1912"> <thead> <tr> <th colspan="3">環境</th> <th colspan="3">防災</th> <th colspan="3">福祉・教育</th> <th colspan="2">地域振興</th> <th colspan="5">商業・観光振興</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ヒートアイランド減少の緩和</td> <td>都市における生物多様性の確保</td> <td>水質改善</td> <td>災害（火災・水害等）の軽減</td> <td>災害時の復旧活動・支援拠点</td> <td>災害伝承・防災教育の場</td> <td>健康増進・介護予防</td> <td>緑の景観によるストレス軽減</td> <td>子育て支援</td> <td>環境教育・自然とのふれあい</td> <td>コミュニティの醸成</td> <td>地域の自然観・郷土愛の醸成</td> <td>都市の魅力・競争力の向上</td> <td>不動産価値の向上</td> <td>観光・商業振興</td> <td>労働生産性の向上</td> <td>労働環境の改善</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>			環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善	○						○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興																																									
ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善																																				
○						○	○		○	○	○	○	○	○	○	○																																				

No. 2-②-1	配慮事項項目	地域が参加する水と緑の維持管理		
配慮事項の分類		創出	維持管理 ●	利活用
配慮事項の概要		緑地の維持管理に地域の住民、団体、企業の方を募ることで、地域に根差した緑にするとともにコミュニティの醸成を図る。		

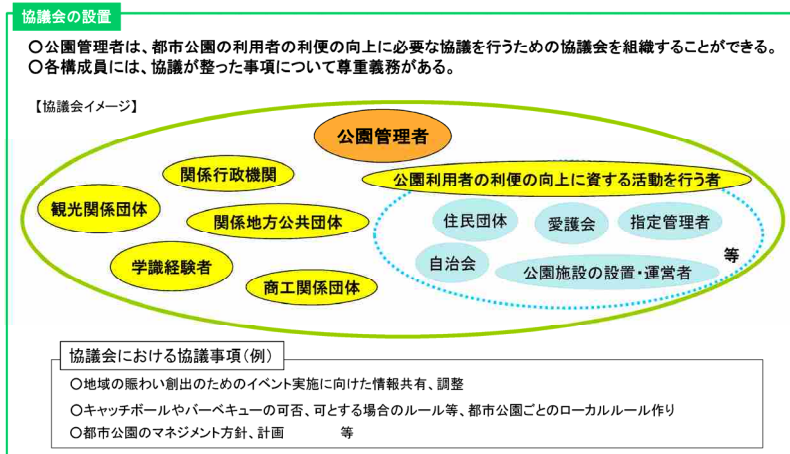
実装技術の内容・事例

■中央区が管理している公園・緑地等における取組

制度名	対象となる空間	主な活動内容
アダプト制度	区立公園、緑地帯、区道上の花壇など	草花の植付け、除草、水やり、花がら摘み、清掃など
公園自主管理制度	区立公園・児童遊園	清掃、除草、水やり、見守り、安全点検、芝生管理、ごみ収集分別など

■都市公園法に基づく協議会の設置

- 都市公園法では民間事業者による活用や地域における公園利用のルール調整などに対応することを念頭に、公園管理者と地域の関係者などが情報交換を行い協議しながら活性化方策やルールなどを決定・実行していくための協議会を法定化している。
- 特に本区における P-PFI（公募設置管理制度）事業の導入に当たっては、下記に示すステークホルダーの参加による協議会の設置を前提とすることが望ましい。



図出典 1

■民間の緑地における取組み事例

企業社屋の建て替えに伴う公開空地の整備にあたり、設計段階から住民がワークショップで関わり清掃等の維持管理を地域住民組織と協働で担っている事例 (YOUYOU パーク西大路/京都府) 出典 2

出典・参考資料

- 1 国土交通省都市局公園緑地・景観課「都市公園法改正のポイント」(平成 29 (2017) 年)
- 2 国土交通省都市局「景観形成に関する普及方策の検討」(平成 18 (2006) 年)

No. 2-②-1	配慮事項項目	地域が参加する水と緑の維持管理															
		・ 3 国土交通省都市局「市民緑地認定制度活用の手引き」(
基本指針と機能	居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち			水と緑が守り、育む環境共生型のまち			緑が支える防災・減災のまち							
	良好な景観形成		暑熱対策	人の集う場・活動の場		◎	都市の水管理		都市の生物多様性確保	防災・減災							
環境・社会・経済的効果	環境			防災			福祉・教育			地域振興			商業・観光振興				
	ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害(火災・水害等)の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
										○	○	○	○	○	○	○	○

No. 2-③-1	配慮事項 項目	外来種対策の実施		
配慮事項の分類		創出	維持管理 ●	利活用
配慮事項の概要		緑地への侵略的な外来種の侵入や緑地からの園芸品種などに由来する外部への逸出に対し、定期的な管理を前提とした対策を取る。		
実装技術の内容・事例		<p>■植栽種に関する対策^{出典1}</p> <ul style="list-style-type: none"> 維持管理する緑地において特定外来生物・生態系被害防止外来種^{出典2}の発生が認められた場合、定期的な管理を通じて可能な限り除去する。 上記の2分類以外でも風散布種子など外部への逸出の可能性が高い種を植栽に使用する場合は、周辺に逸出しないよう配慮することが望ましい。 		
		<p>■公園などでの拡大の防止</p> <ul style="list-style-type: none"> 園芸品種由来の外来種の繁茂を抑制するため、都内の公園では地域ボランティアとの協働により環境学習を兼ねた除去活動を定期的に行っている事例がある（浜離宮恩賜庭園、石神井公園など）。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="443 896 922 1220">  </div> <div data-bbox="938 896 1401 1220">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="443 1220 922 1310"> <p>浜離宮恩賜庭園でのキショウブ除去活動 (中央区) 出典3</p> </div> <div data-bbox="938 1220 1401 1310"> <p>石神井公園の沼沢植物群落保全のための 外来植物除去・抑制活動(練馬区) 出典4</p> </div> </div>		
		<p>■学習を通じた対策の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境省で外来種に関する自主学習プログラムを公開しており、これらを活用し環境教育として駆除イベントや一般市民でも関われる日常的な対策を実施することができる。 <div data-bbox="496 1496 1350 2007" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">外来種を駆除しよう!</p> <p style="text-align: center;">外国人に習いながら自分たちでやってみよう!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="598 1624 821 1758"> <p>セイウタン草</p> <p>特徴：草一丈、幹が直立する。花は黄色い。葉は長卵形で、葉の裏面に白い毛が生えている。種子は黒い。根が深く伸びる。繁殖力が強い。駆除が難しい。駆除方法は、根を完全に掘り出すこと。駆除後は、土を消毒する。</p> </div> <div data-bbox="837 1624 1061 1758"> <p>セイタカアワダチソウ</p> <p>特徴：草一丈、葉が丸く、葉の裏面に白い毛が生えている。花は黄色い。根が深く伸びる。繁殖力が強い。駆除が難しい。駆除方法は、根を完全に掘り出すこと。駆除後は、土を消毒する。</p> </div> <div data-bbox="1077 1624 1300 1758"> <p>アメリカザリガニ</p> <p>特徴：甲殻類。体長約10cm。脚が長く、歩行が速い。繁殖力が強い。駆除が難しい。駆除方法は、駆除剤を使用すること。駆除後は、水を消毒する。</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>タンポポ科の見分け方</p> <p>タンポポ科の植物は、花が黄色い。葉は長卵形で、葉の裏面に白い毛が生えている。根が深く伸びる。繁殖力が強い。駆除が難しい。駆除方法は、根を完全に掘り出すこと。駆除後は、土を消毒する。</p> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>外来種駆除活動のポイント</p> <p>【活動前に確認しよう!】</p> <ul style="list-style-type: none"> 活動の場所 活動の時間 活動の服装 活動の道具 活動の安全 <p>【野外活動での注意事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> 活動中は、周囲の環境を大切にしよう。 特に未開拓地は、足元がすべりやすいので、必ず付かないで、ゆっくり歩かずに歩こう。 一時に活動している人が混雑する場合は、ひとりで活動し、ひとりで帰ることにしよう。 活動の日は、こまめに水分補給をしよう。 無理はせず、休憩しながら取り組もう。 </div> </div>		
		環境省の提供する外来種に関する学習の手引きの一例 ^{出典5}		

No. 2-③-1	配慮事項 項目	外来種対策の実施																
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 東京都環境局「生態系に配慮した緑化のための講習会」令和元年度テキスト（令和元（2019）年） ・ 2 生態系被害防止外来種リスト https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/iaslist.html ・ 3 中央区環境保全ネットワーク http://ckhnet.blog.fc2.com/ ・ 4 東京都東部公園緑地事務所「石神井公園三宝寺池沼沢植物群落保存活用計画」（平成30（2018）年12月） ・ 5 日本の外来種対策 学習ツール（環境省自然環境局） https://www.env.go.jp/nature/intro/4document/tool.html 																
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち							
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場		都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災						
										◎								
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
			○								○	○	○					

No. 2-③-2	配慮事項項目	動植物のモニタリングの実施																								
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用																						
配慮事項の概要		<p>生物多様性保全を目的とする緑地にて、植物の生育状況や動物の利用状況、出現状況をモニタリングする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 動植物のモニタリングでは、管理者が緑地のコンセプトを意識し、維持管理を行っていく上で重要となる。目標種が確認できると管理者のモチベーションも高まる。 ・ モニタリングの目的ごとに専門家による調査、管理者による調査、参加者を募ったイベント化などの手法を検討する。 																								
<p>実装技術の内容・事例</p>		<p>表 モニタリング手法別の長所と短所（企業の管理する緑地の事例）^{出典1}</p> <table border="1" data-bbox="491 757 1385 1283"> <thead> <tr> <th>方法</th> <th>長所</th> <th>短所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自動撮影カメラを活用したモニタリング</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 初期導入コストは数万円程度 ・ 毎日の作業が不要 ・ 警戒心の強い生物の撮影が可能 ・ 撮影した写真は、植栽について紹介する素材としても活用可 ・ 時間帯を問わず 24時間観察可能 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 撮影範囲が一定の範囲に限定 ・ 昆虫類や爬虫類など、個体サイズの小さい生きものは撮影不可 ・ モーションセンサーの場合、葉の揺れなどに反応するなど、誤作動がある。 ・ 熱感知センサーの場合、動物の動きが速いとセンサーが反応しない </td> </tr> <tr> <td>専門家によるモニタリング</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 精度の高いモニタリングが可能 ・ モニタリング結果から植栽の効果を科学的に検証可能 ・ 社内担当者の負担を軽減 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリングコストが増大 ・ 調査時期が限定的（発見・確認できない動物も多い） </td> </tr> <tr> <td>社員によるモニタリング</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 頻度の高いモニタリングが可能 ・ モニタリング・コストが低い ・ 社員が参加することで、環境・生物多様性に配慮した経営方針等を浸透 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 調査の精度が低い ・ 社員にモニタリングの必要性を理解してもらうことの困難さ </td> </tr> <tr> <td>住民等と連携したモニタリング</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 頻度の高いモニタリングが可能 ・ 企業の環境配慮や地域貢献の姿勢を地域にPRする効果も期待 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリングの精度の担保が難しい ・ 担当する社員の負担が大きい </td> </tr> </tbody> </table>			方法	長所	短所	自動撮影カメラを活用したモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 初期導入コストは数万円程度 ・ 毎日の作業が不要 ・ 警戒心の強い生物の撮影が可能 ・ 撮影した写真は、植栽について紹介する素材としても活用可 ・ 時間帯を問わず 24時間観察可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 撮影範囲が一定の範囲に限定 ・ 昆虫類や爬虫類など、個体サイズの小さい生きものは撮影不可 ・ モーションセンサーの場合、葉の揺れなどに反応するなど、誤作動がある。 ・ 熱感知センサーの場合、動物の動きが速いとセンサーが反応しない 	専門家によるモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 精度の高いモニタリングが可能 ・ モニタリング結果から植栽の効果を科学的に検証可能 ・ 社内担当者の負担を軽減 	<ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリングコストが増大 ・ 調査時期が限定的（発見・確認できない動物も多い） 	社員によるモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 頻度の高いモニタリングが可能 ・ モニタリング・コストが低い ・ 社員が参加することで、環境・生物多様性に配慮した経営方針等を浸透 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査の精度が低い ・ 社員にモニタリングの必要性を理解してもらうことの困難さ 	住民等と連携したモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 頻度の高いモニタリングが可能 ・ 企業の環境配慮や地域貢献の姿勢を地域にPRする効果も期待 	<ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリングの精度の担保が難しい ・ 担当する社員の負担が大きい 							
		方法	長所	短所																						
		自動撮影カメラを活用したモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 初期導入コストは数万円程度 ・ 毎日の作業が不要 ・ 警戒心の強い生物の撮影が可能 ・ 撮影した写真は、植栽について紹介する素材としても活用可 ・ 時間帯を問わず 24時間観察可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 撮影範囲が一定の範囲に限定 ・ 昆虫類や爬虫類など、個体サイズの小さい生きものは撮影不可 ・ モーションセンサーの場合、葉の揺れなどに反応するなど、誤作動がある。 ・ 熱感知センサーの場合、動物の動きが速いとセンサーが反応しない 																						
専門家によるモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 精度の高いモニタリングが可能 ・ モニタリング結果から植栽の効果を科学的に検証可能 ・ 社内担当者の負担を軽減 	<ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリングコストが増大 ・ 調査時期が限定的（発見・確認できない動物も多い） 																								
社員によるモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 頻度の高いモニタリングが可能 ・ モニタリング・コストが低い ・ 社員が参加することで、環境・生物多様性に配慮した経営方針等を浸透 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査の精度が低い ・ 社員にモニタリングの必要性を理解してもらうことの困難さ 																								
住民等と連携したモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 頻度の高いモニタリングが可能 ・ 企業の環境配慮や地域貢献の姿勢を地域にPRする効果も期待 	<ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリングの精度の担保が難しい ・ 担当する社員の負担が大きい 																								
		<p>表 都市緑地における市民参加型自然環境モニタリングの事例^{出典2}</p> <table border="1" data-bbox="435 1350 1433 1966"> <thead> <tr> <th>調査対象</th> <th>調査内容</th> <th>調査方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">樹林環境</td> <td>コゲラ・シジュウカラ等指標種（鳥類）の調査</td> <td>自然観察会等のイベントやアンケート方式の調査票を通じて目視やフィールドサイン、鳴き声等の確認により対象種の分布、利用状況を調査し記録</td> </tr> <tr> <td>セミの抜け殻調査</td> <td>アンケート方式の調査票をもとに、地域の公園・緑地などの樹林地を踏査し、セミ類の抜け殻を目視により調査し種数を記録</td> </tr> <tr> <td>草地環境</td> <td>カマキリ類等指標種（昆虫類）の調査</td> <td>自然観察会等のイベントやアンケート方式の調査票を通じて目視により分布を調査・記録</td> </tr> <tr> <td>水辺</td> <td>ハクセキレイ・カルガモ等指標種（鳥類）の調査</td> <td>自然観察会等のイベントやアンケート方式の調査票を通じて目視により分布を調査・記録</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">小中学校</td> <td>プールのヤゴ調査</td> <td>水泳授業が始まる前に、プールに生息するヤゴを網や素手で採取し、種類と数量を把握</td> </tr> <tr> <td>学校ビオトープの生き物調査</td> <td>総合学習時に学校ビオトープを利用する生きものの種類、利用状況を目視により調査・記録</td> </tr> <tr> <td>個人の庭・住宅等</td> <td>庭を訪れる鳥類調査</td> <td>家事の合間、休日（住居者）、総合学習の時間や休憩時間（児童・生徒）に事前に設置していたバードテーブル（バードフィーダー）に採餌に訪れた鳥類の種類、利用状況を目視により調査し記録</td> </tr> </tbody> </table>			調査対象	調査内容	調査方法	樹林環境	コゲラ・シジュウカラ等指標種（鳥類）の調査	自然観察会等のイベントやアンケート方式の調査票を通じて目視やフィールドサイン、鳴き声等の確認により対象種の分布、利用状況を調査し記録	セミの抜け殻調査	アンケート方式の調査票をもとに、地域の公園・緑地などの樹林地を踏査し、セミ類の抜け殻を目視により調査し種数を記録	草地環境	カマキリ類等指標種（昆虫類）の調査	自然観察会等のイベントやアンケート方式の調査票を通じて目視により分布を調査・記録	水辺	ハクセキレイ・カルガモ等指標種（鳥類）の調査	自然観察会等のイベントやアンケート方式の調査票を通じて目視により分布を調査・記録	小中学校	プールのヤゴ調査	水泳授業が始まる前に、プールに生息するヤゴを網や素手で採取し、種類と数量を把握	学校ビオトープの生き物調査	総合学習時に学校ビオトープを利用する生きものの種類、利用状況を目視により調査・記録	個人の庭・住宅等	庭を訪れる鳥類調査	家事の合間、休日（住居者）、総合学習の時間や休憩時間（児童・生徒）に事前に設置していたバードテーブル（バードフィーダー）に採餌に訪れた鳥類の種類、利用状況を目視により調査し記録
		調査対象	調査内容	調査方法																						
樹林環境	コゲラ・シジュウカラ等指標種（鳥類）の調査	自然観察会等のイベントやアンケート方式の調査票を通じて目視やフィールドサイン、鳴き声等の確認により対象種の分布、利用状況を調査し記録																								
	セミの抜け殻調査	アンケート方式の調査票をもとに、地域の公園・緑地などの樹林地を踏査し、セミ類の抜け殻を目視により調査し種数を記録																								
草地環境	カマキリ類等指標種（昆虫類）の調査	自然観察会等のイベントやアンケート方式の調査票を通じて目視により分布を調査・記録																								
水辺	ハクセキレイ・カルガモ等指標種（鳥類）の調査	自然観察会等のイベントやアンケート方式の調査票を通じて目視により分布を調査・記録																								
小中学校	プールのヤゴ調査	水泳授業が始まる前に、プールに生息するヤゴを網や素手で採取し、種類と数量を把握																								
	学校ビオトープの生き物調査	総合学習時に学校ビオトープを利用する生きものの種類、利用状況を目視により調査・記録																								
個人の庭・住宅等	庭を訪れる鳥類調査	家事の合間、休日（住居者）、総合学習の時間や休憩時間（児童・生徒）に事前に設置していたバードテーブル（バードフィーダー）に採餌に訪れた鳥類の種類、利用状況を目視により調査し記録																								

No. 2-③-2	配慮事項 項目	動植物のモニタリングの実施
--------------	------------	---------------

■市民参加型モニタリングの調査シートの事例

生きものレポートの書きかた
※千代田区内でこのガイドの生きものを見つけたら「生きものレポート」に書いて送ってね。

見つけたら○をつけてね
見つけた場所は詳しく書いてね(公園・学校名や住所など)
詳しいなまえがわかったら書いてね

さがす生きもの	見つけたら○をつけて	いつ月/日	千代田区のとどこで? 公園・学校名や住所など	なまえわかったら書いてね
ススキ	○	9/4	七緑前1-1-1	
セミのなま	○	8/1	北のれん文	ミンミンとやっていた
モンシロチョウのなま	○	7/30	丸崎小学校の花壇	
アゲハチョウのなま	○	7/19	北のれん文	アゲハチョウのクローゼット
トカゲのなま	○	/	/	/
トンボのなま	○	8/2	いなりの池	
カエルのなま	○	/	/	どこかわからないよ...
サギのなま	○	/	/	
外來生物	○	/	/	

「どこで?」の場所は、特定できる場所(公園・学校名など)を書いてね。住所でもいいよ。
○よい例: 千鳥ヶ淵交差点の近く
○よい例: 一番町児童館の前
×わるい例: 家の前の公園

東京都千代田区の事例 出典 3

令和2年度市民参加生き物調査 調査シート

代表者名: _____ 電話番号: _____
住所: _____ 年齢: _____
代表者以外の調査した人の名前: _____
調査した人数(自分含む): _____ 調査日: _____
調査地域番号(調査ブックP6,7参照): _____
※詳しくは「市民参加生き物調査ブック 豊田市生き物探し」をご覧ください。
応募商品: 日本野鳥の会オリジナル長靴(限定で3名) レンジャー特製羽根標本(限定で10名)
エコファミリーカード番号: 26- _____

調査シート
見つけた生き物に○を記入してね!
見つけた生き物の名前を横に○を記入してね!
*妻が見えなくても、鳴き声だけでどんな生き物が分れば○を記入してね!
*「○」を入力する時には、挿入で図形の「○」を選んで、見つけた生き物の横に記入してね!

1	アゲハチョウ	20	カゲロウ	39	アゲハ
2	モンシロチョウ	21	トンボ	40	クワガタ
3	アゲハ	22	クワガタ	41	カゲロウ
4	カゲロウ	23	アゲハ	42	トンボ
5	トンボ	24	クワガタ	43	カゲロウ
6	カゲロウ	25	アゲハ	44	トンボ
7	トンボ	26	クワガタ	45	カゲロウ
8	カゲロウ	27	アゲハ	46	トンボ
9	トンボ	28	クワガタ	47	カゲロウ
10	カゲロウ	29	アゲハ	48	トンボ
11	トンボ	30	クワガタ	49	カゲロウ
12	カゲロウ	31	アゲハ	50	トンボ
13	トンボ	32	クワガタ	51	カゲロウ
14	カゲロウ	33	アゲハ	52	トンボ
15	トンボ	34	クワガタ	53	カゲロウ
16	カゲロウ	35	アゲハ	54	トンボ
17	トンボ	36	クワガタ	55	カゲロウ
18	カゲロウ	37	アゲハ	56	トンボ
19	トンボ	38	クワガタ	57	カゲロウ
20	カゲロウ	39	アゲハ	58	トンボ
21	トンボ	40	クワガタ	59	カゲロウ
22	カゲロウ	41	アゲハ	60	トンボ
23	トンボ	42	クワガタ	61	カゲロウ
24	カゲロウ	43	アゲハ	62	トンボ
25	トンボ	44	クワガタ	63	カゲロウ
26	カゲロウ	45	アゲハ	64	トンボ
27	トンボ	46	クワガタ	65	カゲロウ
28	カゲロウ	47	アゲハ	66	トンボ
29	トンボ	48	クワガタ	67	カゲロウ
30	カゲロウ	49	アゲハ	68	トンボ
31	トンボ	50	クワガタ	69	カゲロウ
32	カゲロウ	51	アゲハ	70	トンボ
33	トンボ	52	クワガタ	71	カゲロウ
34	カゲロウ	53	アゲハ	72	トンボ
35	トンボ	54	クワガタ	73	カゲロウ
36	カゲロウ	55	アゲハ	74	トンボ
37	トンボ	56	クワガタ	75	カゲロウ
38	カゲロウ	57	アゲハ	76	トンボ
39	トンボ	58	クワガタ	77	カゲロウ
40	カゲロウ	59	アゲハ	78	トンボ
41	トンボ	60	クワガタ	79	カゲロウ
42	カゲロウ	61	アゲハ	80	トンボ
43	トンボ	62	クワガタ	81	カゲロウ
44	カゲロウ	63	アゲハ	82	トンボ
45	トンボ	64	クワガタ	83	カゲロウ
46	カゲロウ	65	アゲハ	84	トンボ
47	トンボ	66	クワガタ	85	カゲロウ
48	カゲロウ	67	アゲハ	86	トンボ
49	トンボ	68	クワガタ	87	カゲロウ
50	カゲロウ	69	アゲハ	88	トンボ
51	トンボ	70	クワガタ	89	カゲロウ
52	カゲロウ	71	アゲハ	90	トンボ
53	トンボ	72	クワガタ	91	カゲロウ
54	カゲロウ	73	アゲハ	92	トンボ
55	トンボ	74	クワガタ	93	カゲロウ
56	カゲロウ	75	アゲハ	94	トンボ
57	トンボ	76	クワガタ	95	カゲロウ
58	カゲロウ	77	アゲハ	96	トンボ
59	トンボ	78	クワガタ	97	カゲロウ
60	カゲロウ	79	アゲハ	98	トンボ
61	トンボ	80	クワガタ	99	カゲロウ
62	カゲロウ	81	アゲハ	100	トンボ

愛知県豊田市の事例 出典 4

■スマートフォンアプリを活用した生き物調査の事例

- ・環境省や国営公園、地方自治体の生物多様性地域戦略などでICTを活用し一般ユーザーによる生物情報(写真、位置情報など)の投稿を集めるアプリケーションを活用したモニタリングイベントが実施されている。



環境省によるICTアプリを活用したイベント「気候変動いきもの大調査」 出典 5



環境省によるICTを活用した生き物情報収集サイト「いきものログ」 出典 6

- 出典・参考資料
- ・1 東京都環境局「在来種植栽の設計・管理のポイント～質の高い都市緑化を目指す 在来種植栽の勧め～」(平成29(2017)年3月)
 - ・2 環境省自然環境局「公共施設における緑地等の整備及びその管理、並びに市民参加型自然環境調査手引書」(平成21(2009)年3月)
 - ・3 千代田区いきもの探し <https://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/machizukuri/kankyo/sebutsutayose/index.html>
 - ・4 愛知県豊田市市民参加生き物調査 <https://www.city.toyota.aichi.jp/kurashi/kankyou/sizen/1003866/index.html>
 - ・5 環境省 気候変動いきもの大調査 <https://ccbjo.jp/>
 - ・6 環境省 生物情報収集・提供システムいきものログ <https://ikilog.biodic.go.jp/>

基本指針と機能	居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち	水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち	水と緑が守り、育む環境共生型のまち	水と緑を支える防災・減災のまち		
	良好な景観形成	暑熱対策	人の集う場・活動の場	都市の水管理	都市の生物多様性確保	防災・減災
			○		◎	

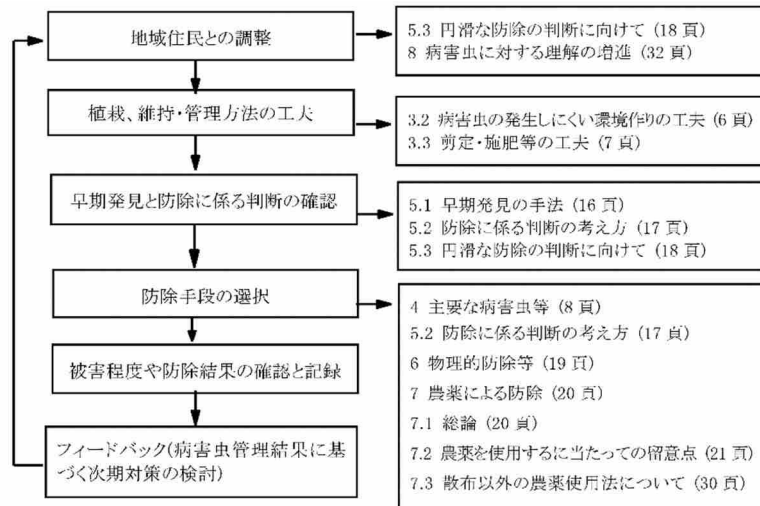
No. 2-③-2	配慮事項 項目	動植物のモニタリングの実施																
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
			○								○	○	○					

No. 2-③-3	配慮事項項目 農薬の使用量低減
配慮事項の分類	創出 維持管理 ● 利活用
配慮事項の概要	植栽に発生する病虫害の早期発見、物理的防除などにより、化学薬品を用いた農薬の使用量の低減を図る。

■公園・街路樹等病虫害・雑草管理マニュアル（環境省）^{出典1}の活用

- 公園・街路樹のみならず一般の緑地等の病虫害管理に有効なマニュアルとして環境省が作成。
- 病虫害管理の手順、早期発見・防除手順の判断、防除方法などが網羅的に示されている。
- 当マニュアルをもとに、地域や各緑地の実情に合わせたガイドラインを事前に定めておくことで、効率的で迅速な対応に繋がる。

図 公園の設置後の病虫害管理についてのフロー^{出典1}



実装技術の内容・事例

■病虫害管理に携わる人材の育成

- 病虫害に関する知識を持つ人材の確保・育成のため、研修を実施し、早期発見と効率的な物理的防除を進める。

チャドクガの駆除について

チャドクガは、ツバキやサザンカなどの葉菜に生み付けられた菌糸（菌糸）で越冬し、5～6月頃孵化、孵化後幼虫は群れを作って生きていきますが、大きくなるに連れて葉を食入ります。そして、7月頃成虫になり卵を産みます。この卵は1週間ほど、9～10月頃孵化して成虫になります。チャドクガは、卵の塊から成虫まで食入が止まらず、これに群れにたると皮膚炎などの症状を引き起こします。

そこで、チャドクガの駆除は、16℃以上の気温の時期に駆除するのが、一番良いです。くわで葉裏に群れないようにビニールシートをして、葉をつけたら卵塊の付いた葉や幼虫の脱皮殻を取り、ゴミ袋に入れて捨ててください。

チャドクガの幼虫

卵塊の群れ

葉ごと取り去るチャドクガの卵塊や脱皮殻

チャドクガの卵塊

卵塊(孵化した後)

チャドクガの脱皮殻

チャドクガの卵塊に似た物

クモの卵塊 群ってはいけません

ワタフキカイガラムシ(手で潰す)

養成研修

研修用資料の例

防除体制の充実に向け、独自研修を実施して病虫害に関する知識を持つ園芸ボランティアを養成している事例（埼玉県花と緑の振興センター／埼玉県）

No. 2-③-3	配慮事項 項目	農薬の使用量低減																											
		<p>■樹幹注入等による防除^{出典1}</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 樹幹注入や塗布など、散布以外の手法により飛散量を抑えた最低限の薬剤防除手法として以下のようなものがある。 <table border="1" data-bbox="411 432 1433 533"> <tr> <th>薬剤の種類</th> <th>使用目的</th> </tr> <tr> <td>塗布材・ペースト材</td> <td>切り口および傷口の癒合促進、枯込防止等</td> </tr> <tr> <td>樹幹注入剤、樹幹打ち込み剤</td> <td>主として病害虫防除</td> </tr> </table> <p>■化学薬品を用いない病害虫防除^{出典2}</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 病害虫の防除にあたり、緑地の環境を整えて生物相のバランスを取ることで特定の病害虫の大量発生を抑える、あるいは病害虫の発生しにくい生育環境を整えるなどの手法に積極的に取り組む。 <table border="1" data-bbox="411 723 1433 1081"> <thead> <tr> <th>手法</th> <th>考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耕種的防除</td> <td>健全な土壌環境や風通しを良くする樹木剪定、多様な植物の植栽などで特定の病害虫の発生や蔓延を防ぐ。</td> </tr> <tr> <td>生物的防除</td> <td>害虫の天敵となる生物により防除を行う手法で、多様な生き物の生息生育できる環境を整えることで捕食者となる生物を誘引し病虫害の発生しにくい環境を作る。 例：野鳥の活用による無農薬管理（食餌植物や冬場の人工給餌・巣箱やねぐらの設置などにより病虫害を捕食する野鳥を誘致する）</td> </tr> <tr> <td>物理的防除</td> <td>発生した害虫の手取りや焼却、病害箇所への剪定、夜間の光誘引による捕殺など物理的な防除を実施する。</td> </tr> </tbody> </table>														薬剤の種類	使用目的	塗布材・ペースト材	切り口および傷口の癒合促進、枯込防止等	樹幹注入剤、樹幹打ち込み剤	主として病害虫防除	手法	考え方	耕種的防除	健全な土壌環境や風通しを良くする樹木剪定、多様な植物の植栽などで特定の病害虫の発生や蔓延を防ぐ。	生物的防除	害虫の天敵となる生物により防除を行う手法で、多様な生き物の生息生育できる環境を整えることで捕食者となる生物を誘引し病虫害の発生しにくい環境を作る。 例：野鳥の活用による無農薬管理（食餌植物や冬場の人工給餌・巣箱やねぐらの設置などにより病虫害を捕食する野鳥を誘致する）	物理的防除	発生した害虫の手取りや焼却、病害箇所への剪定、夜間の光誘引による捕殺など物理的な防除を実施する。
薬剤の種類	使用目的																												
塗布材・ペースト材	切り口および傷口の癒合促進、枯込防止等																												
樹幹注入剤、樹幹打ち込み剤	主として病害虫防除																												
手法	考え方																												
耕種的防除	健全な土壌環境や風通しを良くする樹木剪定、多様な植物の植栽などで特定の病害虫の発生や蔓延を防ぐ。																												
生物的防除	害虫の天敵となる生物により防除を行う手法で、多様な生き物の生息生育できる環境を整えることで捕食者となる生物を誘引し病虫害の発生しにくい環境を作る。 例：野鳥の活用による無農薬管理（食餌植物や冬場の人工給餌・巣箱やねぐらの設置などにより病虫害を捕食する野鳥を誘致する）																												
物理的防除	発生した害虫の手取りや焼却、病害箇所への剪定、夜間の光誘引による捕殺など物理的な防除を実施する。																												
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 環境省「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル」（令和2（2020）年5月改訂版） ・ 2 東京都環境局「生態系に配慮した緑化のための講習会 令和元年度テキスト」（令和元（2019）年） ・ 3 環境省「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル優良事例集 Vol.2」（平成29（2017）年3月） 																											
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち			水と緑が守り、育む環境共生型のまち			緑が支える防災・減災のまち																		
		良好な景観形成		暑熱対策		人の集う場・活動の場			都市の水管理		都市の生物多様性確保			防災・減災															
											◎																		
環境・社会・経済的効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興																
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善											
		○									○																		

No. 2-④-1	配慮事項項目	施設内雑用水利用（トイレ、防火用水、修景など）																
配慮事項の分類		創出				維持管理				利活用								
配慮事項の概要		大規模雨水貯留施設の設置が可能で安定した水量確保が見込める場合はトイレ、防火用水、雑用水利用などへの雨水活用を実施する。																
実装技術の内容・事例		・ 地下貯留槽などの大規模雨水貯留施設からの雨水活用には、トイレや雑用水、防火用水、修景利用、自動灌水システムと接続した植栽灌水利用など多様な活用例がある。																
																		
		大規模公民複合施設においてトイレの洗浄水や植栽散水に利用している事例。（アクロス福岡） 出典 1							大規模商業施設で修景利用（運河）している事例（キャナルシティ博多） 出典 1									
		 <p>注：株式会社東京国際フォーラムの資料を基に作成。水洗トイレその他、散水用水や植栽灌水用水を含む。降水量はアメダスデータ（地点：東京）による。</p> <p>図 5 雨水・再生水利用用途別使用水量（2005年度実績）</p>																
		大規模コンベンションセンターにおいてトイレ洗浄水、屋上融雪、植栽灌水、冷却水、防災用上水の交換水と雨水利用の複合を行っている事例（東京国際フォーラム事例） 出典 2																
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> 1 福岡県県土整備部水資源対策課「はじめよう！利用 雨水利用事例集」 2 国土交通省水管理・国土保全局 水資源部 水資源政策課「雨水・再生水利用施設実態調査 事例集」（平成 27（2015）年） 																
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち				水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち				水と緑が守り、育む環境共生型のまち				緑が支える防災・減災のまち				
		良好な景観形成		暑熱対策		人の集う場・活動の場				都市の水管理		都市の生物多様性確保		防災・減災				
○										◎				○				
環境・社会・経済的効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○		○	○	○								○	○	○		

No. 2-共-1	配慮事項項目	土壌の透水・通気性維持			
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用	
配慮事項の概要		樹木の健全な生育や緑地の雨水浸透能の確保のため、透水・通気性の維持に配慮した植栽基盤の維持管理を行う。			
実装技術の内容・事例		<p>■ 落葉マルチや地被植物による土壌面の被覆^{出典1}</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 過度の除草や落葉除去を行わないことで土壌微生物の多様性を保全し、自然の緑地に近い土壌の浸透能を維持する。 ・ マルチングや地被植物による被覆は乾燥防止・踏圧保護も兼ねる。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="448 674 890 987"> </div> <div data-bbox="938 674 1401 987"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="448 994 890 1066"> <p>落葉除去・踏圧による固化が進んだ植栽地</p> </div> <div data-bbox="938 994 1401 1066"> <p>落葉マルチングによる土壌面の保護</p> </div> </div> <p>■ 屋上緑化等人工地盤上の植栽基盤管理^{出典2}</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 屋上緑化の植栽基盤では全面的な土壌交換は難しい場合が多い為、3～5年スパンで順次部分的に土を入れ替える方法がとられる。 ・ 草本緑化や菜園利用等で季節によって植物の被覆状態が大きく変化する場合、土壌の飛散が起こりやすい為飛散防止（マルチング）や土の補充などの対策が必要になる場合がある。 <p style="text-align: center;">図 屋上緑化の土壌入れ替えの考え方^{出典2}</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> </div>			
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 財団法人都市緑化機構特殊緑化共同研究会「都市のグリーンインフラ技術の提案」（令和元(2019)年10月） ・ 2 藤田茂著「日本一くわしい屋上・壁面緑化」（エクスナレッジムック、平成24(2012)年） 			
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち	水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち	水と緑が守り、育む環境共生型のまち	緑が支える防災・減災のまち
良好な景観形成		暑熱対策	人の集う場・活動の場	都市の水管理	都市の生物多様性確保
○		○		○	○

No. 2-共-1	配慮事項 項目	土壌の透水・通気性維持																
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
				○														

No. 利-1	配慮事項項目	環境・防災教育などへの緑地の活用		
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用
配慮事項の概要		緑地を環境教育、食育、防災教育などの場として活用する。		
実装技術の内容・事例		<p>■環境教育・食育に活用する事例</p> <ul style="list-style-type: none"> いきもの観察会などの環境教育、菜園づくりを通じた食育プログラムへの活用など緑地における多様な活動事例がある。 		
				<p>都立公園で水辺（汽水域）の生き物観察会を実施している事例（東京都公園協会／浜離宮恩賜庭園）^{出典1}</p>
出典・参考資料		<p>■防災教育に活用する事例</p> <ul style="list-style-type: none"> 防災機能が位置付けられた緑地においては、設置された防災ファニチャーを実際に使う防災訓練やイベントを通じた緑地の機能の日常的な理解を深めることで発災時の円滑な利用が可能になるなどの利点がある。^{出典3} 		
			<p>(写真追加)</p> <p>トリトンスクエアでは、公開空地を活用した区域内の地権者、企業等の防災訓練とは別に周辺地域の住民、企業と合同の地域防災訓練をオープン当初から実施している（中央区／晴海トリトンスクエア）^{出典4}</p>	
		<p>・ 1 中央区観光協会オフィシャルブログ https://tokuhain.chuo-kanko.or.jp/archive/</p> <p>・ 2 豊洲ぐるり公園 https://toyosugururi.jp/</p> <p>・ 3 国土技術政策総合研究所「身近な公園防災使いこなし BOOK」（平成 29（2017）年 9 月）</p> <p>・ 4 東京都「市街地整備におけるエリアマネジメントの手引（第 2 版）」（平成 28（2016）年 3 月）</p>		

No. 利-1	配慮事項 項目	環境・防災教育などへの緑地の活用															
基本指針と機能	居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち							
	良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場		都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災						
					○												
環境・社会・経済的 効果	環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
	ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
		○				○			○	○	○	○					

No. 利-2	配慮事項項目	地域のにぎわいに資するイベントなどの実施		
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用
配慮事項の概要		緑地を活用し、地域ニーズに合わせまちのにぎわいや観光・商業振興に向けたイベントなどを積極的に実施する。		
実装技術の内容・事例		<p>■公開空地等を活用したイベント</p> <ul style="list-style-type: none"> 東京都では公開空地の活用を通じて地域の魅力を高めるために、「東京のしゃれたまちなみづくり推進条例」における「まちづくり団体の登録制度」を設けている。登録団体は公開空地での都市の魅力の向上に有用な幅広い活動が認められ、広場のにぎわい創出を図るイベント等を開催することができる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; border-radius: 10px; display: inline-block;">登録のための3つの要件</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 10px;"> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; width: 45%;"> <p>都市開発プロジェクト等①</p> <p>により街区内に生み出された</p> <p>公開空地等を活用②して、</p> <p>まちの活性化に資する活動を行</p> <p>う法人格を有する団体③を登録します。</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>① 次の地区で、区域面積が1ha以上あること。</p> <ul style="list-style-type: none"> a 特定街区 ※dの地区を除く。 b 再開発等促進区を定める地区計画 c 総合設計制度 d 都市再生特別地区 e 高度利用地区 <p>※ただし、区市決定・許可案件は、都が指定する地域内に存する場合に限り、登録できます。</p> <p>② 活用できる公開空地等の面積がおおむね1,500㎡以上 ※dの地区を除く。 (活用できる空地は、1日を単位として空地合計面積の50%以内)</p> <p>③ NPO法人、一般社団法人、株式会社など</p> </div> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; border-radius: 10px; display: inline-block;">登録の3つのメリット</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; padding: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center; background-color: #ffcccc; border: 1px solid black; border-radius: 10px; display: inline-block;">登録前</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 無料の公益的イベントのみ開催できる。 ② 活用日数は、年間180日まで ③ 活用の都度、事前申請が必要 </div> <div style="width: 50%;"> <p style="text-align: center; background-color: #ffcccc; border: 1px solid black; border-radius: 10px; display: inline-block;">登録後</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 無料の公益的イベントに加えて、次の活動のうち、内容等がまちの活性化に資すると認められるものは、一定の条件の下で行うことができます。 ア) 有料の公益的イベント※1 (コンサート、展覧会など) ※1 参加費を徴収して行うイベント イ) オープンカフェ (既存飲食店舗に面したスペースの確保など) ウ) 物品販売 (屋台、フリーマーケット、物産市など) ② 有料の公益的イベントは年間180日まで活用可能。無料の公益的イベント、オープンカフェ等は活用日数の制限がありません。 ③ 登録期間中のイベントの、事前申請等の手続を一部省略できます。 <p style="text-align: center;">登録有効期間は3年間 (更新可能)</p> </div> </div> </div>		

No. 利-2	配慮事項 項目	地域のにぎわいに資するイベントなどの実施
------------	------------	----------------------

■道路・水辺空間の活用



部位	留意
可動式施設	●地域が設置や取り外しを行う施設 ●パラスル等
固定式施設	●床材とポルトで接続した施設 ●スツール、ベンチ、柵、横断防止施設等
囲い	●利用者の安全性を重視し、車両衝突時にも崩壊するカーポート内蔵 ●その周辺には、人工木材による囲いを施し、上部にはおおいを設けさせる植栽プランターを設置
床材	●約90cm以内のユニットデッキで構成し、汎用性を確保させる ●下部に排水設備を設けると、様々な用途が活用可能 ●人工木材デッキ、スロープ等

道路再整備の一環として休憩施設を設置し、公共性の高いイベントによる道路空間の試験的開放（社会実験）を通じて地域のにぎわい創出につなげた事例（KOBE パークレット／神戸市） 出典²



```





graph TD
    A[五反田地区目黒川活用協議会] -- 地域の合意 --> B[河川管理者（区）]
    B -- 許可申請 実績報告 --> C[占用主体]
    C -- 占用許可 --> B
  
```

目黒川の水辺空間において地域のエリアマネジメント団体がイルミネーション実施や夏祭りのケータリングカー出店、音楽イベントなどを実施し水辺のにぎわいの創出につなげた事例（区立五反田ふれあい水辺広場など／目黒区） 出典³

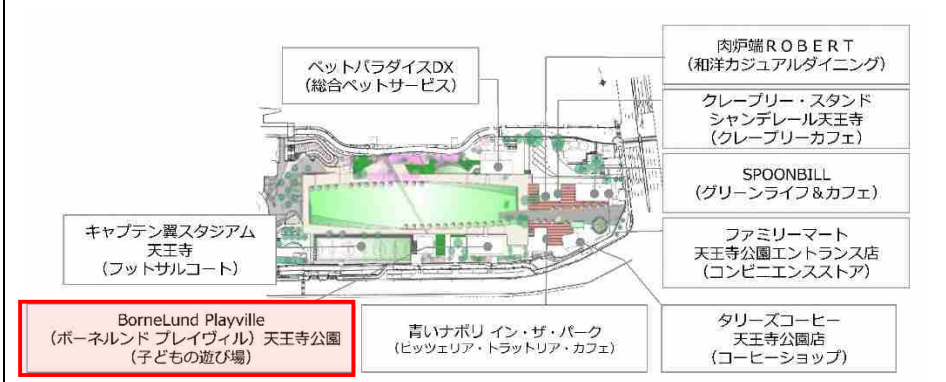
- 出典・参考資料
- 1 東京都都市整備局 東京のしやれた街並みづくり推進条例 HP https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/seisaku/fop_town/
 - 2 国土交通省都市局・街路交通施設課「官民連携による街路空間再構築・利活用の事例集」（平成30（2018）年3月）
 - 3 国土交通省水管理・国土保全局「河川空間のオープン化活用事例」（令和元（2019）年8月）

基本指針と機能	居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち		水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち	水と緑が守り、育む 環境共生型のまち	緑が支える 防災・減災の まち	
	良好な 景観形成	暑熱対策	人の集う場・ 活動の場	都市の 水管理	都市の生物 多様性確保	防災・減災
			○			

環境・社会・経済的 効果	環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
	ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
											○	○	○	○	○	○	○

No. 利-3	配慮事項項目	福祉事業への緑の活用														
配慮事項の分類		創出				維持管理				利活用						
										●						
配慮事項の概要		緑地を高齢者などの活動の場に活用し、緑とのふれあいにより健康増進を図る。														
実装技術の内容・事例		<p>■公園などで園芸福祉活動を実施している事例^{出典1}</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>都市公園や民間商業施設において、障害者支援施設・高齢者福祉施設利用者が担当する専用花壇（福祉ガーデン）を設置している事例（鶴舞公園、名古屋港ワイルドフラワーガーデンなど/名古屋市）</p> <p>■公開空地などを活用した障害者福祉施設の支援事例^{出典2,3}</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>ビル内の公開空地において福祉事業所が運営する 販売会やキッチンカーの出店を支援している事例（コレド室町福徳の森/中央区ほか）</p>														
		出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> 1 特定非営利活動法人花と緑と健康のまちづくりフォーラム http://www.hana-midori-kenko.org/ 2 三井不動産プレスリリース https://www.mitsuidosan.co.jp/corporate/news/2016/1128/ 3 NPO 法人ハッピースマイルフェスタ https://m.facebook.com/grouphappysmile/posts 												
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる水と緑にかこまれたまち				水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち				水と緑が守り、育む環境共生型のまち				緑が支える防災・減災のまち		
		良好な景観形成		暑熱対策		人の集う場・活動の場		都市の水管理		都市の生物多様性確保		防災・減災				
環境・社会・経済的効果		環境		防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興				
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興
主な適用空間		都市公園	都市公園(人工地盤上)	道路・緑道・緑地帯	河川・運河・水辺空間	公共施設(教育・保育施設等)	個人住宅や小規模店舗	中規模集合住宅やビジネスビル	大規模複合施設(再開発地等)	未利用地・空地(暫く利用空間)						
		●	●	●	●	●			●	●						

No. 利-4	配慮事項項目	子どもの遊び場としての活用		
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用 ●
配慮事項の概要		<p>人口増加による一人当たり公園面積が不足する本区において、特に家族層の居住の多いエリアでは立地特性や地域ニーズに応じた子供の遊び場としての活用に積極的に取り組む。</p>		
実装技術の内容・事例		<p>■地域の公園運営団体によるルール決めと活動</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般的な公園では禁止事項となっている花火、BBQ など火気使用の活動や水遊び場の設営などニーズの高い活動について、地域住民が結成する公園運営団体での取り決めにより可能にしている事例がある。 		
				
<p>地域の公園利活用と住民主体の維持管理に取り組む仕組みを作っている自治体で、NPO 法人の協力のもと地域住民との協議により、公園の多様な遊び場活用を可能にした事例（公園愛護運営会／岡崎市）^{出典1}</p>				
<p>■公開空地を利用した遊び場活用</p> <p>公開空地等民有地において、NPO 法人などと連携して定期的なこどもの遊び場（プレーパークイベント）を実施している事例がある。</p>				
<p>高層住宅の公開空地を活用し、地域のエリアマネジメント団体と子どもの遊び場づくりを担う NPO 法人の協働により毎月遊び場を開催している事例（移動式子ども基地@淡路町ワテラス／千代田区）^{出典2}</p>				

No. 利-4	配慮事項 項目	子どもの遊び場としての活用																																																												
		<p>■P-PFI（公募対象施設）による屋内遊び場施設の導入 都市公園における公募設置管理制度を活用し、子育て世代にニーズの高い屋内あそび場施設を公募対象施設（利用者の利便性の向上に資する収益施設）として公園内に整備する事例がある。</p> <div data-bbox="443 414 1401 900" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>公園のエントランスエリア再整備に伴い、P-PFI による公募対象公園施設として子供の屋内あそび場施設（有料施設）を設置した事例（天王寺公園／大阪市） 出典³</p> </div> <p>■P-PFI（特定公園施設）による遊び場施設の導入 都市公園における公募設置管理制度を活用し、特定公園施設（公募対象施設の収益を活用して整備・改修する、一般公園利用者が使用できる施設）として子供の遊び場（プレーパークに適した園地整備）の整備を公募設置等指針で要求している事例がある。 出典⁴</p>																																																												
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 特定非営利活動法人岡崎まち育てセンター・りた「Litaracy No.88 公園を地域みんなの庭にしよう！」（平成 29(2017)年 9 月） ・ 2 特定非営利活動法人コドモ・ワカモノまち ing http://www.k-w-m.jp/ ・ 3 天王寺公園エントランスエリア「てんしば」 https://www.tennoji-park.jp/event_space/img/event_space.pdf ・ 4 渋谷区「恵比寿南一公園改良整備事業公募設置等指針」（令和 3 (2021)年 1 月） 																																																												
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち																																																			
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場			都市の 水管理		都市の生物 多様性確保			防災・減災																																																
環境・社会・経済的 効果		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">環境</th> <th colspan="2">防災</th> <th colspan="3">福祉・教育</th> <th colspan="2">地域振興</th> <th colspan="5">商業・観光振興</th> </tr> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl;">ヒートアイランド減少の緩和</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">都市における生物多様性の確保</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">水質改善</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">災害（火災・水害等）の軽減</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">災害時の復旧活動・支援拠点</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">災害伝承・防災教育の場</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">健康増進・介護予防</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">緑の景観によるストレス軽減</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">子育て支援</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">環境教育・自然とのふれあい</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">コミュニティの醸成</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">地域の自然観・郷土愛の醸成</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">都市の魅力・競争力の向上</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">不動産価値の向上</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">観光・商業振興</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">労働生産性の向上</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">労働環境の改善</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td> </tr> </table>			環境		防災		福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善								○	○	○	○		○	○	○	○	○										
環境		防災		福祉・教育			地域振興		商業・観光振興																																																					
ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害（火災・水害等）の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善																																														
							○	○	○	○		○	○	○	○	○																																														

No. 利-5	配慮事項項目	働く場での緑やオープンスペースの活用										
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用								
配慮事項の概要		<p>オフィス空間でのバイオフィリックデザインの導入や、オフィスビルの屋上・公開空地などのオープンスペース及び公園や河川敷の緑地など公共空間をミーティングやオフィスワークの場として活用することを通じ、労働環境の改善や生産性の向上を図る。</p>										
実装技術の内容・事例		<p>■バイオフィリックデザインとは^{出典1} バイオフィリックデザイン (Biophilic Design) とは、「人間には“自然とつながりたい”という本能的欲求がある」というバイオフィリア (biophilia) の概念を反映し、自然の景観や天然素材、植物などを取り入れた空間デザインの手法のことをいう。 この概念をオフィス、都市空間などに空間デザインとして反映することにより、幸福度や労働生産性・創造性の向上、また都市空間に反映することで気候変動や自然災害に対するレジリエンスの確保などに資すると考えられている。</p> <p>■オフィス空間におけるバイオフィリックデザインや緑化の導入事例</p> <table border="1" data-bbox="427 909 1417 1357"> <tr> <td data-bbox="427 909 938 1227">  </td> <td data-bbox="938 909 1417 1227">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1227 938 1357"> <p>屋内の養蜂空間、水の流れるエントランススペースや国内最大の壁面緑化などを取り入れたオフィスビルの事例^{出典2}</p> </td> <td data-bbox="938 1227 1417 1357"> <p>ストレス改善等に効果的な緑視率や植物選定に配慮したオフィス緑化の事例^{出典3}</p> </td> </tr> </table> <p>■オフィス・ビジネス空間としてのオープンスペースの利活用事例</p> <table border="1" data-bbox="427 1451 1417 1861"> <tr> <td data-bbox="427 1451 938 1771">  </td> <td data-bbox="938 1451 1417 1771">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="427 1771 938 1861"> <p>自社ビル屋上のスペースを活用した屋外ミーティングスペースの形成事例^{出典4}</p> </td> <td data-bbox="938 1771 1417 1861"> <p>大規模複合施設の公開空地を活用したレンタルミーティングスペースの事例^{出典5}</p> </td> </tr> </table>					<p>屋内の養蜂空間、水の流れるエントランススペースや国内最大の壁面緑化などを取り入れたオフィスビルの事例^{出典2}</p>	<p>ストレス改善等に効果的な緑視率や植物選定に配慮したオフィス緑化の事例^{出典3}</p>			<p>自社ビル屋上のスペースを活用した屋外ミーティングスペースの形成事例^{出典4}</p>	<p>大規模複合施設の公開空地を活用したレンタルミーティングスペースの事例^{出典5}</p>
												
<p>屋内の養蜂空間、水の流れるエントランススペースや国内最大の壁面緑化などを取り入れたオフィスビルの事例^{出典2}</p>	<p>ストレス改善等に効果的な緑視率や植物選定に配慮したオフィス緑化の事例^{出典3}</p>											
												
<p>自社ビル屋上のスペースを活用した屋外ミーティングスペースの形成事例^{出典4}</p>	<p>大規模複合施設の公開空地を活用したレンタルミーティングスペースの事例^{出典5}</p>											
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 国土交通省資料「グリーンインフラの事例」 https://www.mlit.go.jp/common/001286039.pdf ・ 2 ヤンマー株式会社プレスリリース (2017.11.30) https://www.yanmar.com/jp/news/2017/11/30/36746.html ・ 3 COMORE BIZ https://www.pasona-pbs.co.jp/comorebiz/ 										

No. 利-5	配慮事項 項目	働く場での緑やオープンスペースの活用																
		・ 4 スノーピークビジネスソリューション株式会社 https://www.snowpeak-bs.co.jp/ ・ 5 東京急行電鉄株式会社プレスリリース (2018.5.9) https://www.tokyu.co.jp/image/news/pdf/20180509-1.pdf																
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち							
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場		都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災						
						○												
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興					
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保	水質改善	災害(火災・水害等)の軽減	災害時の復旧活動・支援拠点	災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減	子育て支援	環境教育・自然とのふれあい	コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成	都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善
									○			○		○	○	○	○	○

No. 利-6	配慮事項 項目	緑地が持つ機能の PR		
配慮事項の分類		創出	維持管理	利活用
配慮事項の概要		緑地それぞれが持つテーマや機能を一般利用者向けに PR することで、緑地の役割や緑の多面的機能について関心を高める。		
実装技術の内容・事例		<p>・ 生物多様性の保全や雨水浸透・貯留を目的とした緑地など、一般の利用者に他の緑との違いがわかりづらい緑は、その狙いや役割を PR することが重要である</p> <p>■ HP やパンフレット・チラシなどでの情報提供</p>		
				
		<p>オフィスビル公開空地に設置した緑地の公式 HP を作成した事例（フジクラ木場千年の森／江東区） 出典 1</p>	<p>アダプト制度による道路の緑化活動を紹介した広報誌を定期発行する事例（中央区） 出典 2</p>	
		■ 解説標識（サイン）などの設置		
				
		<p>生物生息に配慮した道路植栽の解説標識の設置（千代田区）</p>	<p>雨水浸透や雨庭（レインガーデン）の構造・機能を一般向けに PR する解説標識の設置（南町田グランベリーパーク／町田市）</p>	

No. 利-6	配慮事項 項目	緑地が持つ機能の PR																						
		<p>■ 観察会やガイドツアー等イベントの開催による PR</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 民間事業者が自社の緑地で観察会やガイドツアーを開催する取組みがある。 <div data-bbox="450 349 1394 680" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>所有するオフィスビルの公開空地（屋上庭園）での生き物調査やワークショップを実施している事例（千代田区/ECOM駿河台） 出典³</p> </div>																						
出典・参考資料		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 深川ギャザリア ビオガーデン www.forest1000.fujikura. ・ 2 中央区花咲く通信（令和元（2019）年9月号） ・ 3 ECOM 駿河台 https://www.ms-ins.com/company/csr/ecom/ 																						
基本指針と機能		居心地がよく歩きたくなる 水と緑にかこまれたまち			水と緑を楽しみ、 魅力とにぎわいに あふれたまち			水と緑が守り、育む 環境共生型のまち			緑が支える 防災・減災の まち													
		良好な 景観形成		暑熱対策		人の集う場・ 活動の場			都市の 水管理		都市の生物 多様性確保		防災・減災											
		○																						
環境・社会・経済的 効果		環境			防災			福祉・教育			地域振興		商業・観光振興											
		ヒートアイランド減少の緩和	都市における生物多様性の確保		水質改善	災害（火災・水害等）の軽減		災害時の復旧活動・支援拠点		災害伝承・防災教育の場	健康増進・介護予防	緑の景観によるストレス軽減		子育て支援	環境教育・自然とのふれあい		コミュニティの醸成	地域の自然観・郷土愛の醸成		都市の魅力・競争力の向上	不動産価値の向上	観光・商業振興	労働生産性の向上	労働環境の改善

5章__グリーンインフラ導入に向けた区の施策

本章では、グリーンインフラの普及啓発、導入促進に向けた施策を示します。区が管理するインフラ・公共施設や官民連携事業、民間施設へのグリーンインフラ導入促進を図ります。

1) グリーンインフラ導入推進施策

(1) グリーンインフラの活用が期待される空間

①_区が管理するインフラ・公共施設

ア：公園・児童遊園

まとまった面積が確保できる貴重な空間として、地域の特性に応じた用途・機能を備えながら、生物多様性保全や雨水浸透など多面的な機能の充実が期待されます。



佃公園／中央区

集合住宅群の中のオープンスペースとして子どもの遊び場、親水空間、日常の憩いの場など多面的な機能を担っている。

イ：道路・街路樹・緑地・緑道

都市空間の暑熱対策、良好な景観形成、水管理など多面的な機能の発揮とともに、広幅員道路や街角広場においてはにぎわいの場としての活用も期待されます。



三原橋街角広場／中央区

街角広場の整備時にパーゴラ、ベンチの休憩施設とミスト発生装置を組み合わせ設置し、街路における暑熱緩和と快適な歩行空間の確保を図っている。

ウ：河川・運河・水辺空間

本区の特徴である河川や運河沿いの水辺空間は、地域の憩いの場やにぎわいの場、水辺の生物の生息場所としての機能の発揮が期待されます。



亀島川テラス／中央区

水際に水生植物が植栽され良好な景観が確保されている。

エ：公共施設（庁舎、学校、保育園、福祉施設など）

各種公共施設では施設の目的に応じ、環境教育の場や健康増進・介護予防などにつながる緑の充実が期待されます。



久松小学校屋上緑化ビオトープ／中央区

ビオトープが児童の環境学習の場や様々な生物が飛来するまちなかの緑としての役割を担っている。また、屋上緑化により暑熱緩和が図られている。

②民間施設

ア：個人住宅・小規模店舗

接道部や壁面、屋上などの小さな緑化空間は、都市のエコロジカルネットワークや良好な景観の形成に寄与しています。



(室町南三丁目交差点) / 中央区

壁面や接道部に面する小さな緑化や植木鉢により良好な街路景観の形成が図られている。

イ：中規模集合住宅・ビジネスビル

中規模の集合住宅やビジネスビルなどでは屋上・壁面緑化の活用による環境改善効果が期待されるとともに、バイオフィリックデザイン（自然とのつながりを感じられるデザイン）による労働環境の改善や生産性向上などの効果が近年注目されています。



繊維会館屋上 / 中央区

オフィスビルの屋上を菜園やビル利用者の憩いの場、生き物の生息空間などとして多面的に活用している。

ウ：大規模複合施設

大規模開発事業等で形成される街区や複合施設のオープンスペース・緑化空間では、都市の環境改善に資する多様なグリーンインフラの導入とにぎわいの場の形成が期待されます。



福德の森／中央区

大規模開発事業により設置された広場空間。伝統と四季を活かした植栽がなされるとともに、イベント利用が可能な広場が設けられ、憩いの場、にぎわいの場が形成されている。

エ：未利用地・空地

再開発事業の途上で限られた時間（数年程度）だけ発生する未利用地・空地などにおいても、緑地整備による雨水浸透や暑熱緩和機能の確保、にぎわいの場、憩いの場の形成を図ることができます。



バスあいのり3丁目テラス／新宿区

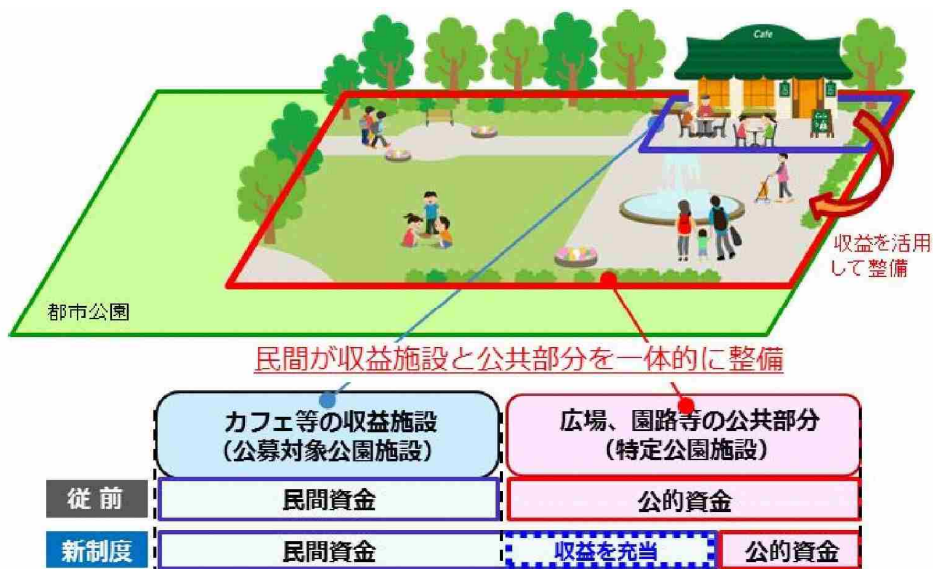
商業地の未利用空間を活用し、雨水浸透基盤を敷設した植栽地と全国の農産物を使った飲食施設によるにぎわいの場を形成した事例。

(2) 緑化関連制度とグリーンインフラ

①_公募設置管理制度 (Park-PFI)

本区では、公園の魅力向上と効率的な維持管理体制の構築に向け、公募設置管理制度 (Park-PFI) の導入をはじめとした官民連携による公園の整備・管理運営を検討しています。民間事業者との連携により、本区ならではの取組によるグリーンインフラの導入を積極的に図っていきます。

図 5.1 公募設置管理制度のイメージ



出典) 国土交通省都市局公園緑地・景観課「都市公園の質の向上に向けた Park-PFI 活用ガイドライン」(平成 29 年 8 月)

②_緑化計画・緑化助成制度への適用

ア) 緑化計画

200㎡以上の敷地で開発や建築等を行う場合、緑化計画の提出が必要です※。

緑化計画の提出時に、グリーンインフラの導入状況を把握し、優良事例の収集、情報発信を行うことで導入の促進を図ります。

※200㎡以上1,000㎡未満の場合は、「中央区花と緑のまちづくり推進要綱」に基づき、中央区に提出。1,000㎡以上の場合は、「東京都における自然の保護と回復に関する条例」に基づき、東京都に提出。

イ) 緑化助成

「中央区花と緑のまちづくり推進要綱」に基づく緑化助成について、グリーンインフラの観点から助成対象の追加等を検討します。

③_緑化表彰制度

本区では、花壇の維持管理などの緑化活動に長年貢献したボランティア団体や個人の方々を対象に表彰を行っています。既存の表彰制度に、グリーンインフラを導入した優れた緑化空間を対象とした表彰部門「グリーンインフラ部門」を新設し、「花と緑の緑化賞（仮称）」として、制度の枠組みを見直します。

「グリーンインフラ部門」では、接道部や建物屋上・壁面において、花や緑による優れた景観形成や生物との共生、雨水流出対策などの水と緑の多面的機能を活用した取組を行っている民間施設などを表彰の対象とします。

表 5.1 「花と緑の緑化賞（仮称）」の枠組み（案）

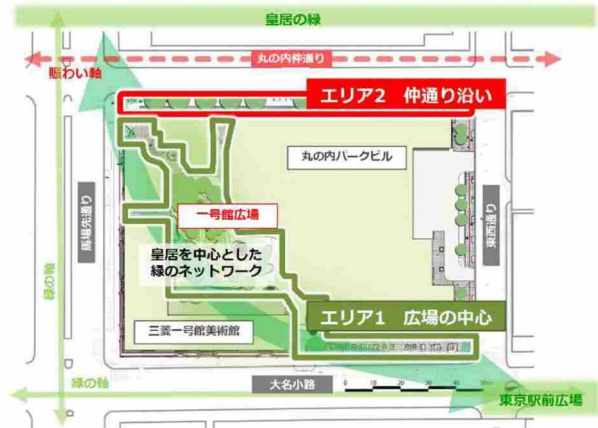
部門	グリーンインフラ部門	緑化活動部門 (既存の緑化表彰制度)
対象	区内において水と緑の多面的機能を活用した優れた取組により顕著な功績があるもの	区内の公共の場において、5年以上緑化活動等に取組み、顕著な功績があるもの

④_市民緑地認定制度

市民緑地認定制度は、民間主体が設置した広場などを区長が認定した設置管理計画により運営し、公園と同等の空間を創出する取組を促進する、都市緑地法に基づく制度です。同制度により緑地保全・緑化推進法人（みどり法人）が市民緑地を設置した場合、固定資産税・都市計画税の軽減を受けられる（その他諸条件あり）メリットがあります。

市民緑地認定制度の設置管理計画に、当ガイドラインに準じたグリーンインフラを活用した取組が盛り込まれるよう、仕組みづくりを行います。

図 5.2 都心部における認定市民緑地事例



一号館広場（東京都千代田区/既存の公開空地の活用例）



ココーンシティ（埼玉県さいたま市/既存の商業施設の外構敷地の活用例）

出典）国土交通省都市局公園緑地・景観課「市民緑地認定制度活用の手引き」（令和2年.6月）

（3）地区レベルの面的なグリーンインフラ導入の推進

①_まちづくり基本条例

本区では、開発計画をより適切に誘導していくため、平成22（2010）年10月「中央区まちづくり基本条例」を施行しました。この条例では、開発事業がまちづくりを進めていく上で重要な役割を果たすことを踏まえ、開発事業者に求める開発計画への反映事項を定めています。

反映事項に基づき整備された緑地等について、グリーンインフラが活用された優良事例を収集し、情報発信を図ります。

②_グリーンインフラ活用型都市構築支援事業の活用

国土交通省では、官民連携・分野横断により、積極的・戦略的に緑や水を活かした都市空間の形成を図るグリーンインフラの整備を財政的に支援するグリーンインフラ活用型都市構築支援事業を創設しています。

本区の再開発事業実施区域等において官民連携により実施するグリーンインフラを活用した先導的な事業について、グリーンインフラ活用型都市構築支援事業の活用を検討します。

図 5.3 グリーンインフラ活用型都市構築支援事業の実施イメージ

◆事業実施イメージ

複数の地域課題（例）

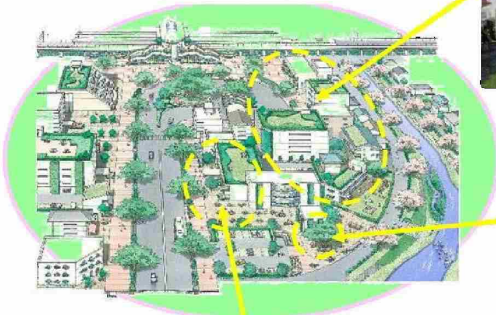
- 課題① 豪雨時に浸水する恐れがあり、総合的な治水対策が必要【浸水被害軽減】
- 課題② 賑わいある空間づくりが必要【生産性向上】
- 課題③ 夏でも滞在できる地域の空間づくりが必要【暑熱対策】

グリーンインフラを戦略的に都市づくりに取り入れ、自然環境が有する機能を社会資本整備や土地利用等にうまく生かすことで、より効果的・効率的に持続可能で魅力ある都市づくりを進めることができる

【拠点的な市街地における事業イメージ】

✓働きやすく、多様な人材を呼び込む空間を創出

対象エリアのイメージ



雨水貯留浸透施設を備えた公園緑地の整備



局地的な大雨に強いまちづくりの一環として
都市公園に雨水貯留浸透施設を整備



雨水を保水・浸透させると共に、植栽の成長を助け、
晴天時は蒸発散効果で、ヒートアイランド対策にも寄与

自然環境が持つ多様な機能を発揮

- + 雨水の一時的な流出抑制
- + 蒸発散による路面温度上昇抑制
- + 緑陰の形成による夏でも涼しく、賑わいある都市空間の形成

出典) 国土交通省都市局資料

<面的なグリーンインフラの導入事例：日本橋室町周辺>

日本橋室町周辺の大規模開発事業においては、地域の歴史や文化をベースとして四季を感じることができる植栽空間を創出した「福德の森」や、街路空間と連続した緑地・オープンスペース（コレド室町テラス）が整備されました。これらの空間は地域のエリアマネジメント団体により、にぎわいの場として活用されています。また開発事業と一体的に街路空間の整備も行われ、官民連携により面的にグリーンインフラが導入された事例となっています。

表 5.2 日本橋室町周辺において導入されたグリーンインフラ

基本方針①：居心地が良く歩きたくなる水と緑にかこまれたまち	植栽種選定における地域の歴史・文化性への配慮 樹木による緑陰の形成 壁面緑化などによる暑熱対策
基本方針②：水と緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち	休憩施設の設置 地域のにぎわいに資するイベントなどの実施 働く場での緑やオープンスペースの活用
基本方針③：水と緑が守り、育む環境共生型のまち	植栽種選定における在来種の活用
基本方針④：緑が支える防災・減災のまち	環境・防災教育などへの活用 (帰宅困難者の一時滞在施設としての活用)

図 5.4 日本橋室町周辺の整備状況



(4) グリーンインフラの普及啓発に向けた情報発信

①_パンフレットの作成

区民、事業者、団体など様々な方々にグリーンインフラを普及啓発するために、パンフレットを作成します。水と緑の多面的機能を活用した取組や身近な緑の価値を伝え、様々な立場の方が主体的にグリーンインフラの活用に取り組む機運の醸成を図ります。

②_優良事例の情報発信

グリーンインフラの導入に関する優良事例を収集し、ホームページへの掲載や区立環境情報センターなどでの展示により周知することで、取組の拡大を図ります。

③_講座やイベント・体験活動をととした普及啓発

環境情報センターにおける環境講座や各種イベントにおいて、グリーンインフラを学べる機会を提供するとともに、区民の方が実践できる場を検討し、人材育成を図ります。

2) 推進体制

(1) グリーンインフラチェックシート

当ガイドラインに基づくグリーンインフラの導入の優良事例の情報収集のため、グリーンインフラチェックシートを作成します。公共施設の整備時や民間施設整備に係る緑化関連制度の参考資料としてチェックシートの活用を図るなどにより、グリーンインフラ導入を推し進めます。

また、当チェックシートにより、本区のグリーンインフラの情報を収集し、今後の取組に活用していきます。

図 5.5 グリーンインフラチェックシート①

グリーンインフラチェックシート【創出】				
施設の名称				
所在地				
用途				
敷地面積				
事業者名		連絡先		
担当者名		連絡先		
グリーンインフラにより向上、解決すべき地域の魅力・課題				
グリーンインフラ導入の方向性				
取組項目		チェック欄		
基本指針1:居心地がよく歩きたくなる緑にかこまれたまち				
機能：良好な景観形成	植栽種選定における地域の文化・歴史性への配慮			
	水辺を活かした景観形成			
	その他（ ）			
	機能：暑熱対策	樹木による緑陰の形成		
		つる植物等による緑陰形成		
		雨水浸透・保水に配慮した舗装整備		
		壁面緑化などによる暑熱対策		
		微細ミスト設備による暑熱対策		
		その他（ ）		
	基本指針2：緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち			
機能：人の集う場・活動の場	休憩施設（ベンチ、テーブル、これらに準じる構造）の設置			
	芝生を活用したオープンスペースの創出			
	菜園利用			
	親水空間の確保			
	その他（ ）			
	基本指針3：緑が守り、育む環境共生型のまち			
機能：都市の水管理	レインガーデンなどの設置			
	その他（ ）			
	機能：都市の生物多様性確保	植栽種選定における在来種の活用		
生態系被害防止に配慮した植栽種選定				
生き物の生育・生息空間の確保				
その他（ ）				
基本指針4：緑を支える防災・減災のまち				
機能：防災・減災	植栽種選定における防火・耐火性の配慮			
	その他（ ）			
	共通事項			
機能：共通事項	植栽基盤の厚さ・広さ			
	土壌の透水・通気性確保			
	複層的な植栽（中高木層・低木層・草本層の確保）			
	その他（ ）			

図 5.6 グリーンインフラチェックシート②

グリーンインフラチェックシート【維持管理・利活用】			
施設の名称			
所在地			
用途			
敷地面積			
事業者名		連絡先	
担当者名		連絡先	
グリーンインフラにより向上、解決すべき地域の魅力・課題			
グリーンインフラ導入の方向性			
【維持管理】			
取組項目			チェック欄
基本指針1:居心地がよく歩きたくなる緑にかこまれたまち			
機能：良好な景観形成			
樹冠の最大化・適正化を目指す剪定の実施			
その他（ ）			
機能：暑熱対策			
気温・WBGT（暑さ指数）などのモニタリングの実施			
その他（ ）			
基本指針2：緑を楽しみ、魅力とにぎわいにあふれたまち			
機能：人の集う場・活動の場			
地域が参加する緑地の維持管理			
その他（ ）			
基本指針3：緑が守り、育む環境共生型のまち			
機能：都市の水管理			
植栽地への灌水利用			
その他（ ）			
機能：都市の生物多様性確保			
外来種対策の実施			
動植物モニタリングの実施			
農薬の使用量低減			
その他（ ）			
基本指針4：緑が支える防災・減災のまち			
機能：防災・減災			
施設内雑用水利用（トイレ、防火用水、修景など）			
その他（ ）			
共通事項			
機能：共通事項			
土壌の透水・通気性維持			
その他（ ）			
【利活用】			
取組項目			チェック欄
利活用			
機能：利活用			
環境・防災教育などへの緑地の活用			
地域のにぎわいに資するイベントなどの実施			
福祉事業への緑の活用			
子供の遊び場としての活用			
緑地が持つ機能のPR			
その他（ ）			

図 5.7 グリーンインフラチェックシート③

(別紙) 詳細シート

取組 ①	基本指針	
	機能	
	取組項目名	
	取組概要 図・写真	
	参考にした資料等	

取組 ②	基本指針	
	機能	
	取組項目名	
	取組概要 図・写真	
	参考にした資料等	

※平面図に取組箇所を示し、添付してください。

(2) グリーンインフラ官民連携プラットフォームの活用

国土交通省が創設した「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」に参画し、技術動向や、多様な主体が連携した取組事例について情報収集を図ります。

図 5.8 グリーンインフラ官民連携プラットフォームとは

The screenshot displays the 'Overview of the Platform' section. It includes a header, a main text block, and a table of activities categorized by member type.

グリーンインフラ官民連携プラットフォームとは

プラットフォームの概要

本プラットフォームは、多様な主体の積極的な参画及び官民連携により、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用したグリーンインフラを推進し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりにつなげることを目的に、令和2年3月19日に設立しました。

国、地方公共団体、民間企業、大学・研究機関など、多様な主体に参画頂いています。

グリーンインフラの普及、調査・研究、資金調達について議論する場として、企画・広報部会、技術部会、金融部会を設置しています。

会員	都道府県 市町村	関係府省庁	民間企業 学術団体等	個人
活動内容	①グリーンインフラの推進 ポータルサイトでの情報提供、 アドバイザーの派遣等		③グリーンインフラに係る調査・研究 課題の共有・整理、解決策の検討、 事例の共有、評価手法の検討等	
	②グリーンインフラの社会的な普及 シンポジウム・セミナーの開催、 アイデアコンテストの実施等		④グリーンインフラ推進のための資金調達 グリーンボンド等の民間資金を活用 した取組事例の紹介等	

出典) グリーンインフラ官民連携プラットフォームHP <https://gi-platform.com/>

(3) ガイドラインの運用・更新

当ガイドラインによる施策の取組状況・成果は、区民・学識経験者等で構成する「中央区緑化推進委員会」において、評価・検証し、運用の改善を図ります。また、社会状況の変化や緑化技術などの進展に応じて、柔軟にガイドラインの更新・見直しを行います。

図 5.9 グリーンインフラガイドラインの計画的な更新体制

