

生態系に配慮した緑化 評価ツール
試行版

～手引き～

平成 29 年 3 月
東京都環境局

目次

I	はじめに	1
II	概要	2
III	事前準備	6
IV	評価	
1	評価ユニット	9
2	緑化面積	10
3	ランク	11
4	コンディション	14
5	THP	25
V	利用方法	26
	参考	31
	参考1 「緑の連続性評価値」の算出方法	
	参考2 コアエリアからの距離の算出方法	

I はじめに

地球上には森林、河川、湖沼など様々な生態系が存在します。こうした多様な生態系に支えられ、絶妙なバランスの上で、生きものが生息しています。

しかし、人間活動が与える負荷によって、そのバランスが崩れつつあります。都市化が進んだ東京では、全面積のおよそ半分が商業地や住宅地などの市街地となっており、生態系のバランスを維持する上で必要な自然地や緑が減少傾向にあります。

このような生物多様性の危機を背景に、都は、平成 24 年に生物多様性地域戦略の性格を併せ持つ「緑施策の新展開」を策定し、緑の量を確保する取組に加え、生物多様性の保全など緑の質を高める施策を打ち出しました。

都はこれまで、事業者、NPO、都民の方々の協力も得ながら、「東京における自然の保護と回復に関する条例」等に基づき、緑の保全、開発の規制、市街地における緑化など、緑の量を増やす取組を実施してきましたが、生きものの生息生育空間に配慮した緑化を推進するなど緑の質を確保する視点が不足していました。

そこで、この「緑の質」に着目した新たな取組として、市街地の緑化に際して、緑の質を定量的に評価する「生態系評価手法」の開発に着手し、事業者の参画も得て、内容の検討を行ってきました。

このたび、こうした検討を踏まえ、事業者が策定した緑化計画を自ら評価できるツールを作成しました。これにより事業者は、その取組が「見える化」されることから、工夫すべき点等が明らかになるため、より質の高い緑化への検討を進めることができます。

本ツールを緑化に関わる多くの方々に活用いただくことで、質の高い緑化による緑のネットワークが形成され、生きものの生息生育空間の回復につながることを期待しています。

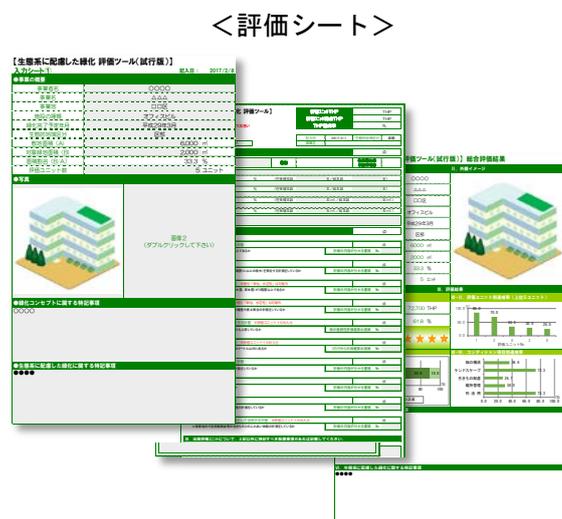
Ⅱ 概要

世界有数の大都市である東京には、都市化が進む一方で、皇居の緑や明治神宮の森、公園などの大規模な緑地や民有地の緑が存在し、そこに生育している植物を利用して、鳥や昆虫など様々な動物も生息しています。

このツールは、多様な生きものと共生できる都市の実現に向けて、敷地の緑化を契機として市街地の緑の間を生態系に配慮した緑でつなぎ、生きものの生息空間を拡大していくため、その土地に適した植物種（在来種）を用いた緑化や、鳥や昆虫などの動物の生息できる環境の創出に寄与するために作成したものです。

1 本ツールについて

- ・ 本ツールは、「手引き」と「評価シート」で構成されます。
- ・ 事業者の方が、ダウンロードした「手引き」を使い、緑化計画の内容を「評価シート」に入力することで、様々な工夫を行った緑化の結果が点数化されて集計・評価され、その緑化計画の生態系への配慮の度合いを確認することができます。
- ・ 緑化計画の検討時点でその内容をシミュレーションすることで、工夫・改善すべき点が把握できるため、より質の高い緑化計画の作成に取り組みやすくなります。
- ・ 本ツールの評価の結果を公表することで、事業のPRになることが期待できます（生態系に配慮した事業であることをアピールする場面等に活用してください）。



2 本ツールで想定している事業（行為）

- ・ 本ツールでは、これから緑化をする事業が対象となります。
 - ・ 主として、緑化計画書制度（東京における自然の保護と回復に関する条例第 14 条）の対象となる事業です。
- ※大規模な自然地の改変を行う行為（同条例第 47 条の対象となる行為等）等については、事業地内の緑の質に関する評価の考え方が異なると考えられるため、本ツールの利用は想定していません。

3 本ツールの評価方法

評価は、以下の手順で行います（次ページ参照）。

- ア 事業地内の緑化を、本ツールの評価単位である「評価ユニット」に区分します。
- イ 評価ユニットごとに、「緑化面積」、「ランク」、「コンディション」を算出します。
- ウ 評価ユニットごとに、「緑化面積」、「ランク」、「コンディション」の積により、「生きものの生息環境としてのポテンシャル (Tokyo Habitat Point = THP)」を算出します。
- エ 全ての評価ユニットの THP を合計し、事業地全体の THP (総 THP) と配慮度を評価結果として算出します。

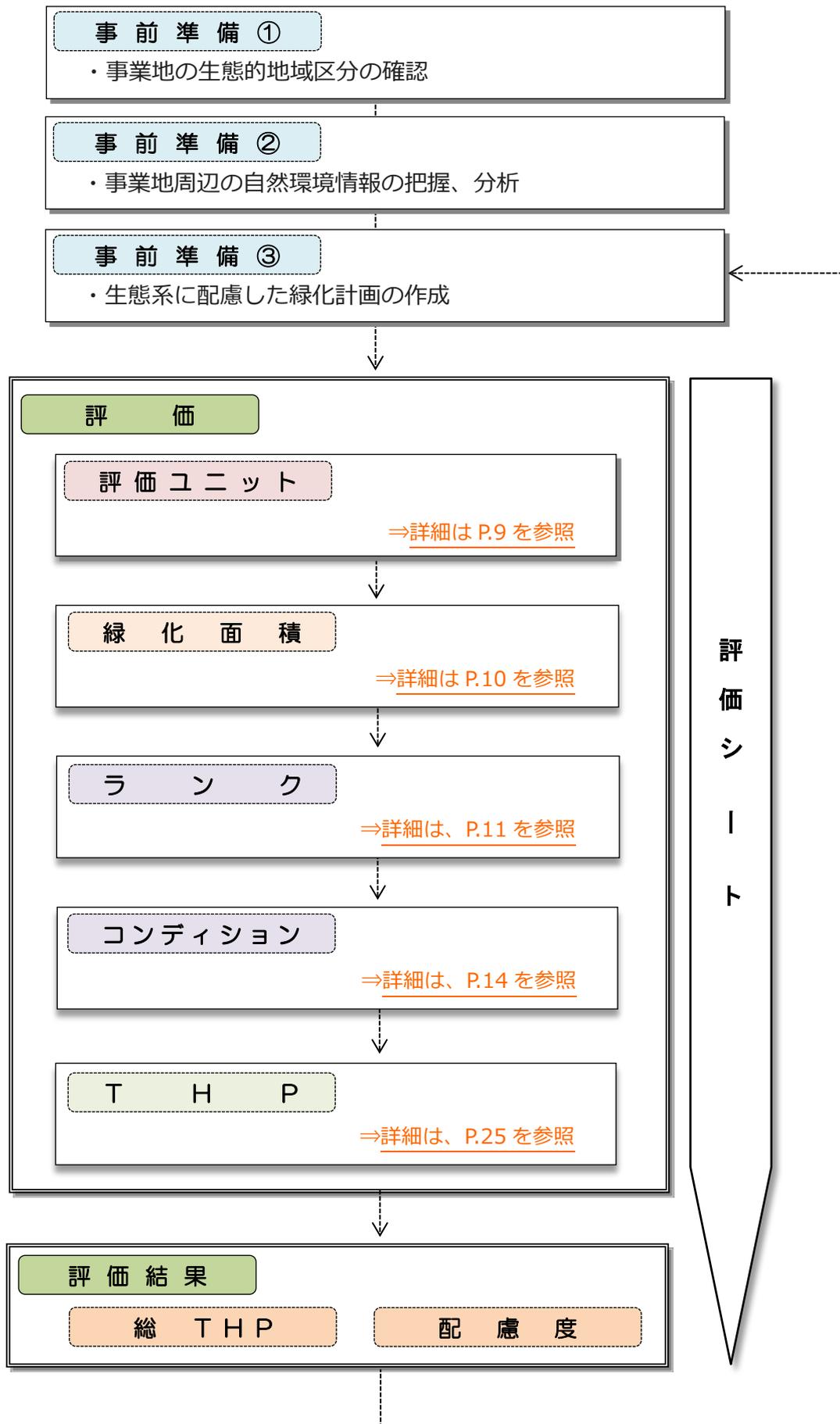
<評価指標とその考え方>

指標	概要	評価に必要な資料の例	
緑化面積	緑化（樹林、草地、水辺等）の面積 ※本ツールでは、草地や水辺も生きものの貴重な生息環境となるため、緑化面積として加えています	緑化平面図、 評価ユニット区分図、 緑化面積計算図表、 樹木等一覧表 等	
ランク	緑化が東京の地域特性に合致した植物群落であるかを評価し、点数化したもの	樹木等一覧表 等	
コンディション	緑化計画の内容が良好であるかを以下の配慮項目で評価し、点数化したもの	—	
	分類	配慮項目	
	緑の構成	①緑化面積の十分な確保	緑化平面図 緑化面積計算図表 樹木等一覧表 等
		②既存樹木の保全	
		③多階層構造の形成	
		④樹林地における草本類の創出	
	ランドスケープ	⑤周辺緑地との連続性への配慮	緑の連続性評価値の算出図面
		⑥コアエリア（10ヘクタール以上の大規模な緑地）への配慮	コアエリアからの距離算出図面
	生きものの配慮	⑦周辺の生きものを呼び寄せる工夫	計画内容がわかる書類
	維持管理	⑧外来種の防除（駆除や低減等）	
⑨生物多様性に配慮した植栽の適切な管理			
利活用	⑩生きものとのふれあいの場としての活用		

<評価結果とその考え方>

指標	概要
総 THP	事業地内全ての評価ユニットの THP（「緑化面積」×「ランク」×「コンディション」）の総和によって、「生きものの生息環境のポテンシャル」を表したもの
配慮度	「最大限生態系に配慮した場合の THP」に対する「総 THP」の値を百分率で表したもの $\text{総 THP} / \text{最大限生態系に配慮した場合の THP} = \text{配慮度 (0 \sim 100\%)}$

作業手順



4 本ツールの利用に当たって

- ・本ツールは専門家でなくても緑化の評価を行うことができ、本ツールの考え方を踏まえ、緑化計画を立てることで、一定程度生態系に配慮したとみなすことができますが、本ツールの評価結果のみで生態系への配慮を全て説明できるものではありません。
- ・緑化にあたっては、生態系への配慮のほか、まちの美観の形成や快適性への配慮、資源の循環などを必要に応じて配慮してください。
- ・緑化計画を作成する際には、東京都環境局作成の「植栽時における在来種選定ガイドライン(東京都環境局)」と「在来種植栽の設計・管理のポイント(東京都環境局)」、また、各自治体が定める生物多様性地域戦略などを活用してください。

※「植栽時における在来種選定ガイドライン(東京都環境局)」と「在来種植栽の設計・管理のポイント(東京都環境局)」の詳細は、東京都環境局のホームページをご覧ください。

東京都環境局 在来種	検索
------------	----

<https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/nature/green/green_biodiv/index.html>

- ・緑化計画の作成は、緑化計画書制度及び各区市町村の緑化計画書制度等の他の制度を遵守した上で行ってください。
- ・本ツールの考え方は、オーストラリア連邦のビクトリア州で採用している「ハビタット・ヘクター法」等を参考にしつつ、東京都の実情を踏まえながら整理したものです。

【参考】ハビタット・ヘクター法(オーストラリア・ビクトリア州)

- ・現存する植生を原生植生^{※1}と比較し、自然状態を評価
- ・高木層、下層植生、移入種の侵入状況等の「群落の状況」や、隣接している植生群落の大きさ等の「周辺環境との関係」を含め、10項目から現存植生を評価(表参照)
- ・現存植生を評価し、算出された点数(ハビタット・スコア)と開発面積を乗じた値を、ハビタット・ヘクターとして算出^{※2}
- ・開発に際し、開発が生態系に与える影響(ハビタット・ヘクター)と同等かそれ以上の生物多様性の価値を、開発区域内又は開発区域外で代償(オフセット)することが必要

	評価項目	数値(%)
群落の状況	高木層の状況	10
	樹冠の状況	5
	下層植生の状況	25
	移入種の侵入状況	15
	世代交代の状況	10
	落葉の状況	5
	落枝の状況	5
と周辺の関係環境	隣接している植物群落の分布状況	10
	周辺地域の在来植生の分布状況	10
	最も近いコアエリアまでの距離	5
計		100

表 ハビタット・ヘクター法のスコアの重みづけ

※1 ビクトリア州では、ヨーロッパ人がオーストラリア入植する以前の植生のこと

※2 《計算式》ハビタット・スコア×開発面積=ハビタット・ヘクター(Hha)

Ⅲ 事前準備

1 事業地の生態的地域区分の確認

- ・ 事業地が「生態的地域区分」のどのエリアに該当するかを確認します。

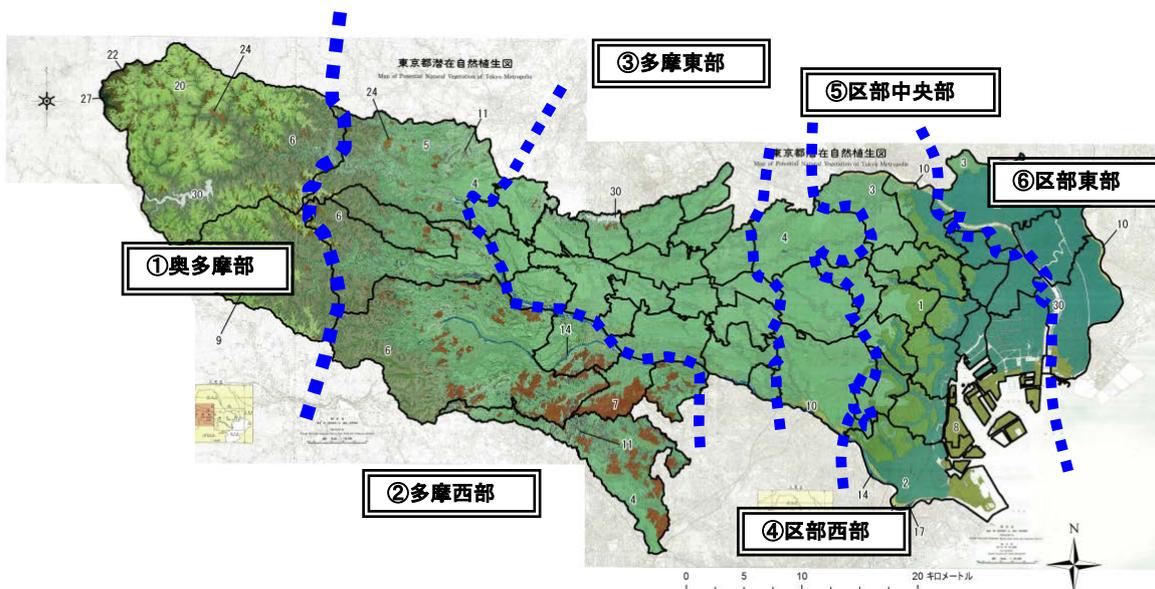
＜表 生態的地域区分と区市町村対応表＞

生態的地域区分		概ね対応する区市町村
奥多摩部		檜原村・奥多摩町
多摩部	多摩東部	立川市・武蔵野市・三鷹市・府中市・昭島市・調布市・小金井市・小平市・東村山市・国分寺市・国立市・福生市・狛江市・東大和市・清瀬市・東久留米市・武蔵村山市・西東京市・瑞穂町
	多摩西部	八王子市・青梅市・町田市・日野市・多摩市・稲城市・羽村市・あきる野市・日の出町
区部	区部東部	足立区・葛飾区・江戸川区
	区部中央部	千代田区・中央区・港区・新宿区・文京区・台東区・墨田区・江東区・品川区・目黒区・大田区・渋谷区・中野区・豊島区・北区・荒川区・板橋区
	区部西部	世田谷区・杉並区・練馬区

【生態的地域区分】

同じ都内であっても、気候、地形、地質等の地域特性の違いから、場所ごとに成立する植生や生態系が異なります。ここでは、「東京都潜在自然植生図」も考慮して、「生態的地域区分」として東京都本土部を6つのエリアに区分しています。

【参考】東京都潜在自然植生図



※「植栽時における在来種選定ガイドライン（東京都環境局）」より抜粋

2 事業地周辺の自然環境情報の把握・分析

- 生態系に配慮した緑化計画を作成するためには、エコロジカルネットワークの形成を考慮して、事業地及びその周辺の自然環境情報（動植物、地形・地質、水文、水系、土壌等）を把握しておくことが大切です。
- 情報の収集にあたっては、文献等の既存情報を最大限活用し、それらが得られない場合は、適宜現地調査を行って自然環境情報の把握に努めてください。
- 事業地周辺の自然環境情報が把握できたら、周辺の緑地との連続性や、コアエリア（詳細は P.20 を参照）となる緑地からの距離等を考慮して、地域生態系における事業地の位置付けの整理、地域景観、創出可能な植生、誘致可能な動植物種など、緑化コンセプトを考えるうえで基本となる情報の分析を行います。

【エコロジカルネットワーク】

人と自然の共生を確保していくため、すぐれた自然環境を有する地域を核として、生態的なまとまりを考慮した上で、有機的につないだ生態系のネットワーク。ネットワークの形成により、野生生物の生息生育空間の確保、人と自然とのふれあいの場の提供、地球温暖化防止等多面的な機能が発揮されることが期待されます。

【参考】現地調査の例

調査方法：事業地及びその周辺の比較的規模の大きな公園緑地、樹林地、農地等を歩きながら目視で確認できた生息する鳥類、昆虫類や生育する植物を記録する方法など

調査結果：確認種、確認地点がわかるように整理し、生態系の中でのそれらの位置付け（例えば、確認された鳥と、その鳥が好む環境の整備可能性など）を整理



<植物確認種一覧の例>

No.	科名	種名	A公園	B緑道	C公園
1	マツ	クロマツ	●		
2	ヒノキ	ハイネズ	●	●	
3	ヤマモモ	ヤマモモ	●		
4	ブナ	スダジイ			●
5		マテバシイ			●
6		シラカシ		●	
7		コナラ	●		
8		ツクバネガシ	●		
9	ニレ	ムクノキ	●		●
10		ユノキ	●	●	●
11		クヤキ	●		●
12	クワ	イヌビロ	●		●
13		ヤマグワ	●		●
14	クスノキ	クスノキ	●		●
15		タブノキ	●		●
16	メギ	ヒラギナシテン	●		●
17	アケビ	ミツバアケビ	●		●
18	ドクダミ	ドクダミ	●		●
19	センリョウ	センリョウ	●		●
20	ツバキ	ヤブツバキ	●		●
21		ツバキ	●		●
22		サザンカ	●		●
23	アブラナ	マメグサハイナズナ		●	
24	トベラ	トベラ	●		●
25	バラ	ウメ	●		●
26		ソメイヨシノ	●	●	●
27		トキワサンザシ	●		●

<鳥類の誘致可能性検討の例>

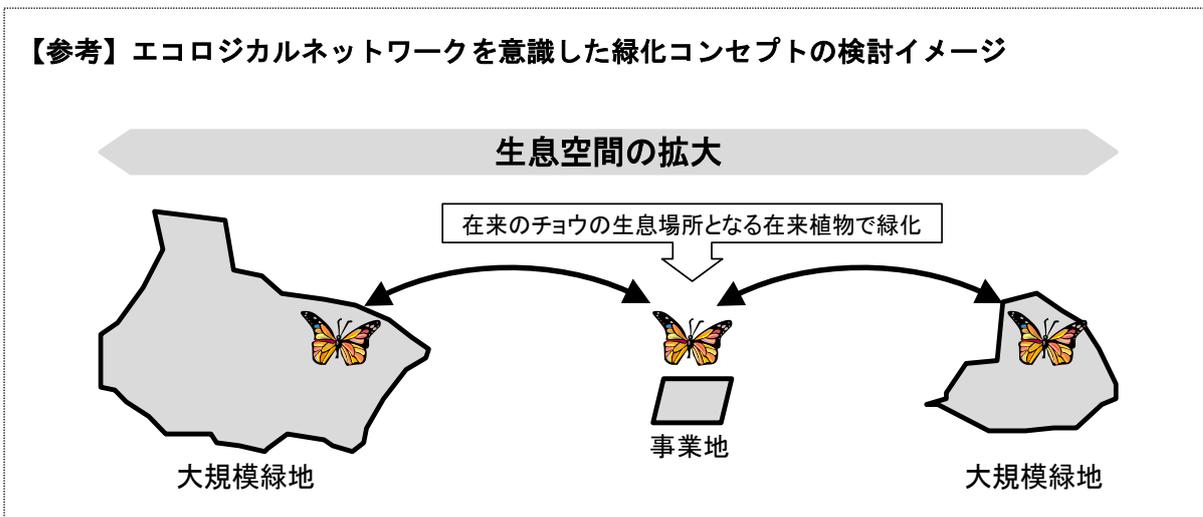
No.	種名	生態			棲り区分	生息環境区分	誘致の 可能性	コメント
		冬	春	初夏				
1	カルガモ	●	●	●	留鳥	水辺性	×	カキ類やカイツブリ類の誘致には、広い開放水面が必要。
2	カラバシ(ドバト)	●	●	●	留鳥	草原～雑林性	○	草地があれば、飛来する可能性が高い。
3	コサギ	●	●	●	留鳥	水辺性	×	広い水域を開けた環境が必要。
4	トビ	●	●	●	留鳥	草原～水辺性	×	広く開けた環境が必要。
5	コゲラ	●	●	●	留鳥	森林性	○	枯れ枝に巣を作るため、枯れ枝を残すことで繁殖場所を創出できる。
6	チカウグサウ	●	●	●	留鳥	草原性	×	広く開けた環境が必要。
7	ヒズ	●	●	●	留鳥	草原～雑林性	△	草地～雑林があれば飛来する可能性がある。
8	ハンショウガサ	●	●	●	留鳥	草原～雑林性	○	巣穴があれば、休息場所として利用する可能性がある。
9	ハンショウガサ	●	●	●	留鳥	草原～雑林性	○	高さがあれば、休息場所として利用する可能性がある。
10	オナガ	●	●	●	留鳥	森林性	○	雑食性で動物質のものを採食することが多いが、果実も採食するため、実のなる木を確保すれば、飛来する可能性がある。
11	シジュウカラ	●	●	●	留鳥	森林性	○	低木～高木の樹林地を好み、小さい昆虫類などが付着しやすい樹種を好むすれば、飛来する可能性がある。
12	ヒヨドリ	●	●	●	留鳥	草原性	×	広く開けた環境が必要。
13	ツバメ	●	●	●	留鳥	草原～水辺性	○	小規模の飛来鳥が見られる。飛来する可能性がある。
14	ヒヨドリ	●	●	●	留鳥	森林性	○	冬場には果実や花蜜を求めて利用するため、果実や冬に開花する樹種を確保すれば、飛来する可能性がある。
15	ウグイス	●	●	●	留鳥	森林性	△	人のあふり立ち入らない密な環境をつくり、小さい昆虫類などが付着しやすい樹種を確保すれば、飛来する可能性がある。
16	メジロ	●	●	●	留鳥	森林性	○	冬場には果実や花蜜を求めて利用するため、果実や冬に開花する樹種を確保すれば、飛来する可能性がある。
17	スズメ	●	●	●	留鳥	草原～雑林性	○	低木～高木を確保すれば、飛来する可能性がある。
18	ハクセキレイ	●	●	●	留鳥	草原性	○	低木～高木や水辺環境があれば、飛来する可能性がある。

注) 誘致のしやすさは、種別以下の区分にした。
○：環境と整えば誘致できると考える。●：環境と整えば誘致できると考えるが確認個体数が少ない種。△：事業地内に環境を整えるのが難しい種

3 生態系に配慮した緑化計画の作成

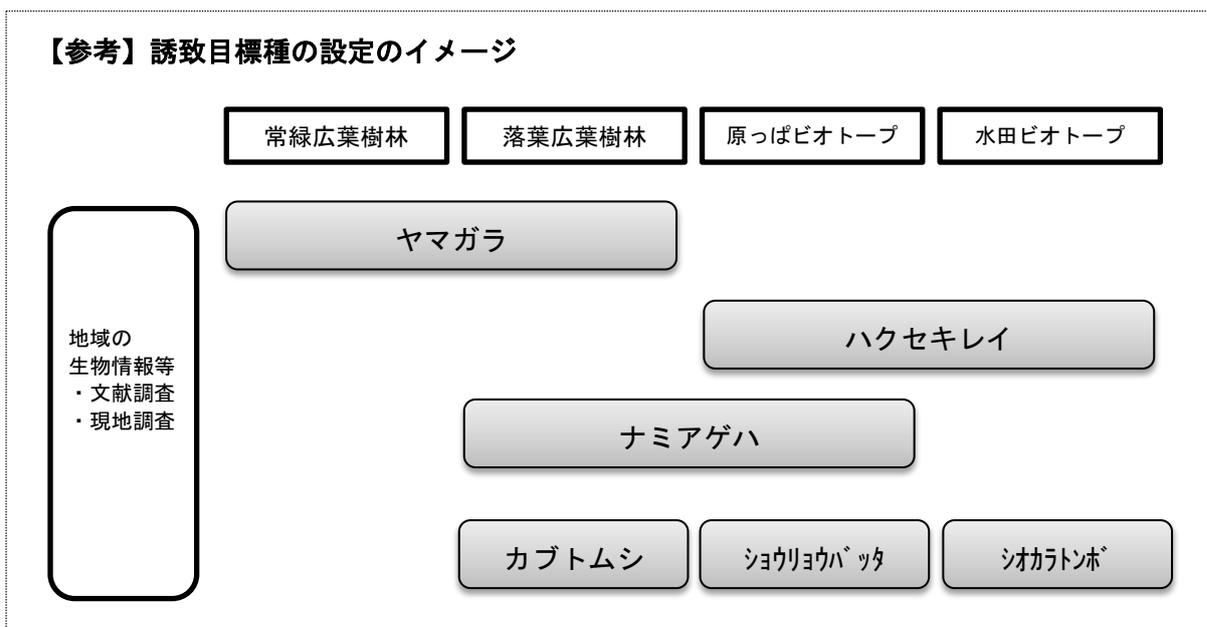
- はじめに、事業地の生態系に配慮した緑化を行うためのコンセプトを定めます。緑化コンセプトの検討にあたっては、事業地が生物多様性の保全、回復上どのような役割を持ちうるかを考慮することが大切です。

【参考】 エコロジカルネットワークを意識した緑化コンセプトの検討イメージ



- 事業地の緑化のコンセプトが決まったら、緑化のゾーニングを行い、その中で、目標とする植物群落、誘致目標種に必要な生息環境を事業地内の緑地のどこで、どのように担っていくかを検討し、事業地内の緑化平面図、緑化面積計算図表、樹木等一覧表等から構成される緑化計画に落とし込みます。
- 緑化平面図及び緑化面積等計算図表等の図面類を作成する際には、「緑化計画の手引き（東京都環境局）」を参考に作成してください。

【参考】 誘致目標種の設定のイメージ



IV 評価

評価は、本ツールの評価単位である「評価ユニット」ごとに行います。評価ユニットごとに「緑化面積」、「ランク」及び「コンディション」を掛け合わせて集計し、THPを算出します。各評価ユニットのTHPを合計し、事業地全体のTHP（総THP）と配慮度を算出します。

1 評価ユニット

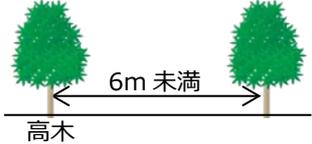
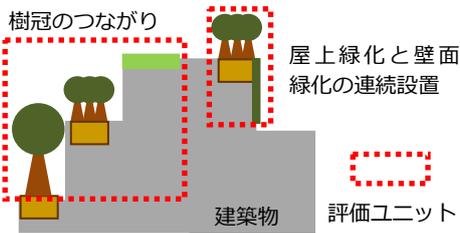
(1) 評価ユニットとは

- ・ 評価ユニットとは、本ツールにおける緑化計画の評価単位となるもので、生態的な観点から把握・評価されるひとまとまりの緑化区域のことです。
- ・ 事業地内では、立地や目的に応じてさまざまな緑化が計画されますが、同様な景観（植物の構成）の緑化区域を、一つのユニットとして捉えます。

(2) 評価ユニットへの区分

- ・ 評価ユニットへの区分は、①景観（植物の構成）と②一体性の2つの観点から、下表を基に事業地内の全ての緑化について行います。ただし、樹木の生育上適当な間隔を確保している等の場合は、これによらないことができます。

<表 評価ユニット区分の考え方>

①景観	同一の景観（植物の構成）を創出する意図で配置、あるいは残置している緑化の集合	
②一体性	水平方向	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高木の主幹間 6m 未満の集合  ・ 樹木の樹冠の間隔 3m 未満の集合  ・ 緑地帯間が 5m 未満で非舗装の集合 
	垂直方向	連続設置及び樹冠のつながりを意図している緑化の集合 

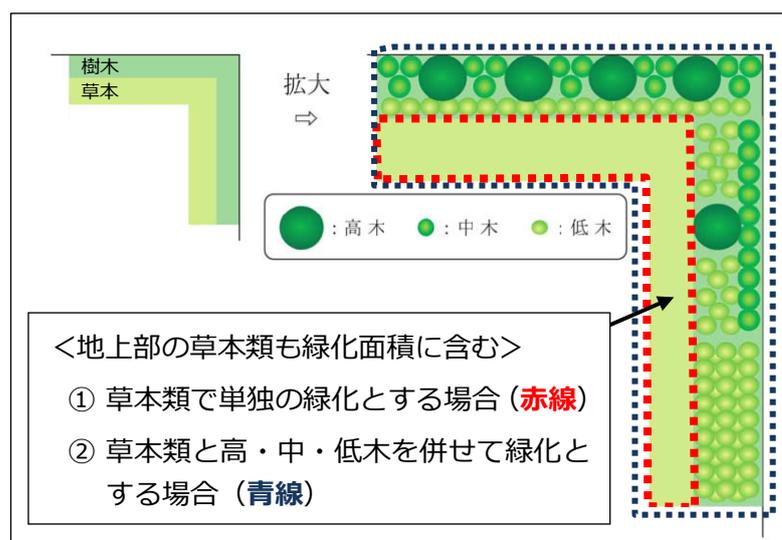
2 緑化面積

(1) 面積の算出

- ・ 区分した評価ユニットごとに緑化面積（平方メートル）を算出します。
- ・ 緑化面積は、東京都環境局の緑化計画届出の手続きにおける緑化面積等の算出方法を基本として算出してください（詳しくは「緑化計画の手引き（東京都環境局）」を参照してください）。
- ・ さらに、本ツールでは、樹木による緑化面積だけでなく、次の「ア 地上部における草本類」及び「イ 水辺」の面積も対象としてください。

ア 地上部における草本類

草本類による緑化は、草地を好む生きものの貴重な生息空間を生み出すこととなるため、草本類のみで植栽し、土地を覆った面積（窓先空地、運動広場の芝生、畑、田んぼなど）は地上部であっても緑化面積として算定します。ただし、草本類の植栽にあたっては、植栽密度を十分に確保するとともに、多年草を積極的に植栽する等の配慮により、緑地の恒久性を確保するようにしてください。



<図 草本類の取扱い>

イ 水辺

水辺の創出は、水辺を好む生きものの貴重な生息空間を生み出すこととなるため、水辺（池など）の面積も緑化面積として算定します。また、調整池等でコンクリートにより四方を固められている場合であっても、生きものの生息生育に資する場合は加算します。



<ビオトープ池の例>

(2) 評価に必要な資料の例

緑化平面図、緑化面積計算図表、樹木等一覧表

3 ランク

- ・ ランクとは、評価ユニットの景観（植物の構成）を植物群落として捉えた時に、それが東京の地域特性に合致するかを評価し、点数化したものです。
- ・ 潜在自然植生の植物群落のランクは高く、代償植生や草地の植物群落のランクは低くなっています。「植栽時における在来種選定ガイドライン（東京都環境局）」を参考に、在来種で植物群落を構成すると、高い点数につながります。

【植物群落】 ある場所に生えている植物の集団全体を、外観や構造、種類組成等で分類したもの
【自然植生】 人間によって伐採や植林などの手が加えられていない植生
【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）

(1) 評価方法

- ・ 区分した評価ユニットごとにランク（2～6点）を算出します。
- ・ 計画する緑化の景観（植物の構成）が「表 緑化のランク（配点）」において、どの植物群落凡例に該当するかを確認するとともに、在来種比率の条件や生態的地域区分に応じて得られる配点を確認します。それが、その評価ユニットのランクです。

＜例 タブノキーイノデ群集のランク（配点）＞

区分1*	区分2**	区分3	植物群落凡例		在来種比率5割以上の条件***	ランク(配点)**** 生態的地域区分				
			No.	凡例名		種別	奥多摩	多摩東部	多摩西部	区部中央部 区部西部 区部東部
I	A	常緑広葉樹林	1	スダジイヤブコウジ群集	樹林	○	6点	6点	6点	6点
			2	タブノキーイノデ群集		○	6点	6点	6点	6点
			3	トベラマサキ群集		○	6点	6点	6点	6点

- ・ 「在来種比率 5 割以上の条件」がある植物群落の凡例の場合には、評価ユニット内の高木層、中木層、低木層、草本層の各階層で、選択する植物群落の植栽種が 5 割以上必要です（高木、中木、低木は本数で、草本類は面積で計算します）。植物群落構成種については「植栽時における在来種選定ガイドライン（東京都環境局）」を参照ください。

＜例 タブノキーイノデ群集と植栽種の関係＞

植物群落名	スダジイヤブコウジ群集	タブノキーイノデ群集
高木層	アカガシ、スダジイ	タブノキ
垂高木層 (中木)	サカキ、モチノキ、ヤブツバキ	シロダモ、ヤブニッケイ
低木層	ヒサカキ、ネズミモチ、モッコク	ネズミモチ、ビナンカズラ、ヤツデ、ヤブツバキ
草本層(林床)	イタチシダ、ジャノヒゲ類、チイカズラ、ベニシダ、マンリョウ、ヤブコウジ	アイアスカイノチ、アスカイノチ、イノチ、キチジョウソウ、キツタ、シケンダ、ベニシダ、ヤブラン

(2) 評価に必要な資料の例

緑化平面図、緑化面積計算図表、樹木等一覧表

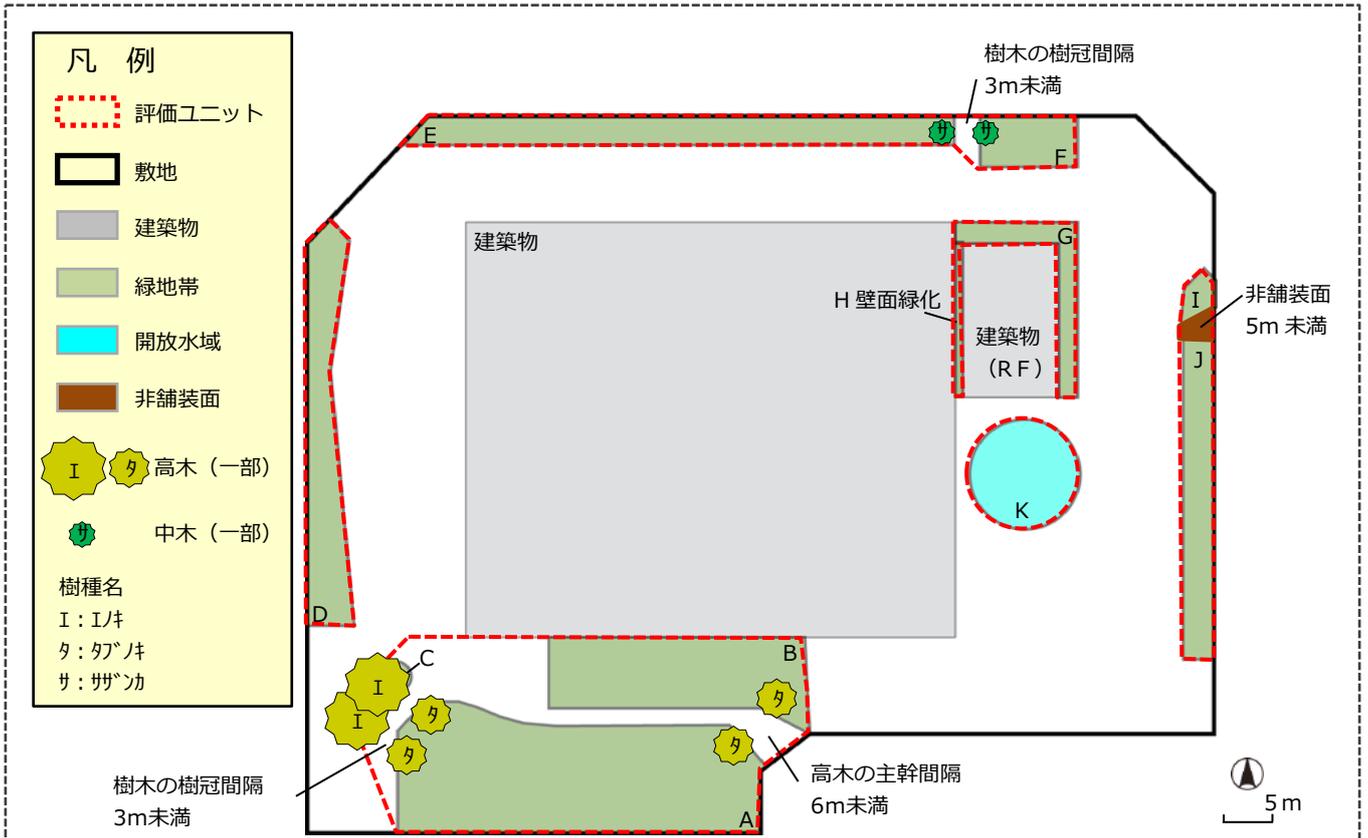
<表 緑化のランク（配点）>

区分1*	区分2**	区分3	植物群落凡例		種別	在来種比率5割の条件***	ランク(配点)****				
			No.	凡例名 凡例に含まれる群集又は群落			生態的地域区分				
							奥多摩	多摩東部	多摩西部	区部中央部 区部西部 区部東部	
A	常緑広葉樹林		1	スダジイ-ヤブコウジ群集	樹林	○	(6点)	6点	6点	6点	
			2	タブノキ-イノデ群集		○	(6点)	6点	6点	6点	
			3	トベラ-マサキ群集		○	(6点)	6点	6点	6点	
			4	シラカシ群集 ケヤキ亜群集		○	(6点)	6点	6点	6点	
			5	シラカシ群集 典型亜群集		○	(6点)	6点	6点	6点	
			6	アカマツ群落		○	(6点)	6点	6点	6点	
			7	シラカシ群集 モミ亜群集		○	6点	6点	6点	6点	
			8	モミ-シキミ群集		○	6点	6点	6点	(6点)	
			河畔林および湿生林	9		ケヤキ-イロハモミジ群集	○	6点	6点	6点	(6点)
				10		ハンノキ-オニスゲ群集	○	6点	6点	6点	6点
	河辺林		11	ムクノキ-エノキ群団	樹林	○	6点	6点	6点	6点	
			12	オノエヤナギクラス		○	6点	6点	6点	6点	
	スゲ湿性植生		13	カササゲ群集 他	樹林	×	6点	6点	6点	6点	
			14	オギ群集 他		×	6点	6点	6点	6点	
	冠水河辺草本植物群落		15	ツルヨシ群集 他	草地、水辺等	×	6点	6点	6点	6点	
			16	マコモ-ウキヤガラ群集		×	6点	6点	6点	6点	
	抽水植物群落		17	ヨシ群落	草地、水辺等	×	6点	6点	6点	6点	
			18	シオクグ群集 他(塩沼地植生)		×	(6点)	(6点)	(6点)	6点	
	浮葉植物群落		19	ヒルムシロクラス(浮葉植物群落)	草地、水辺等	×	6点	6点	6点	6点	
B	夏緑広葉二次林		20	ムクノキ-ミズキ群落	樹林	○	4点	6点	6点	6点	
			21	コナラ-イイギリ群落		○	4点	6点	6点	6点	
			22	コナラ-クスギ群落		○	4点	6点	6点	6点	
			23	コナラ-クリ群落		○	4点	6点	6点	6点	
			24	アカマツ-ヤマツツジ群落		○	4点	6点	6点	6点	
	植林		25	スギ-ヒノキ植林	樹林	×	2点	2点	2点	4点	
			26	ススキ-アズマネザサ群集		×	2点	2点	2点	4点	
	二次草原および人工草地		27	ススキ-チガヤ群落	樹林	×	2点	2点	2点	4点	
			28	ヨシ-オオクサキビ群落		×	2点	2点	2点	4点	
			29	畑地雑草群落		畑地雑草群落	×	2点	2点	2点	4点
多年生路傍植物群落		30	ヨモギ-ユウガギク群集 他(路傍雑草群落)	樹林	×	2点	2点	2点	4点		
		31	オオバコ-カゼクサ群集 他(踏跡群落)		オオバコ-カゼクサ群集、ギョウギシバ群落、ギンギシ-ナガバギンギン群集、アキメヒシバ-オヒシバ群集	×	2点	2点	2点	2点	
路上植物群落		32	オオイヌタデ-オオクサキビ群落 他(埋立地雑草群落)	樹林	×	2点	2点	2点	2点		
水田雑草群落		33	水田雑草群落	樹林	×	2点	4点	4点	6点		
II	その他の土地利用		34	その他 樹木地	樹林	×	2点	2点	2点	4点	
			35	その他 草地		×	2点	2点	2点	2点	
			36	水田		×	2点	4点	4点	6点	
			37	畑地		×	2点	2点	2点	4点	
			38	水辺		×	6点	6点	6点	6点	
			39	再生裸地		×	2点	2点	2点	2点	

* 区分1(クラス域) I : ヤブツバキクラス域、II : その他土地利用 ** 区分2 A: 自然植生、B: 代償植生

*** ○: 在来種比率5割の条件の対象となる植物群落、×: 在来種比率5割の条件の対象外となる植物群落 (在来種比率5割以上の条件がない植物群落においても、可能な限りその植物群落の構成種を植栽するようにしてください。)

**** 6点: 生物多様性保全の観点から群落としての価値が高い、4点: 生物多様性保全の観点から群落としての価値は中程度、2点: 生物多様性保全の観点から群落の価値は低い
なお、()は本来的には当該地域に分布しないと考えられるが、万が一創出した場合は別途相談が必要なもの



評価ユニット		緑地帯等	面積 (㎡)	植栽名等				
No	植物群落名			高木 (本)	中木 (本)	低木 (本)	草本類 (㎡)	水辺 (㎡)
1	タブノキーノデ群集 <6点>	A	400	タブノキ (15) シロガモ (25)	ヤブニッケイ (50) シロガモ (30)	ヤブツバキ (40) ヤツテ (40) ヒラトツツジ (40)	イノデ (250) ヤブラン (150)	
		B	200	タブノキ (10) シロガモ (10)	ヤブニッケイ (20) シロガモ (20)	ヤブツバキ (20) ヤツテ (20) ヒラトツツジ (40)	イノデ (100) ヤブラン (100)	
		C	20	タブノキ (2) 既存大径木			イノデ (10) ヤブラン (10)	
		在来種比率		100%	100%	60%	100%	
2	その他草地 <2点>	D	150				コライシバ (150)	
		在来種比率					0%	
3	その他樹木地 <4点>	E	150		サザンカ (30)	ヒレギナンテン (45)		
		F	40		サザンカ (8)	ヒレギナンテン (12)	ツルニシキリ等 (40)	
		在来種比率			0%	0%	0%	
4	その他樹木地 <4点>	G	50			オムラサキツツジ (25) ヒラトツツジ (25)		
		H	150				アヒメ (150)	
		在来種比率				0%	0%	
5	シラカシ群集 ケヤキ亜群集 <6点>	I	10	ヤチ (1)	シラカシ (2)	ヒサカキ (1) ヤブツバキ (2)	シヤルケ (5) ハニシダ (5)	
		J	90	シラカシ (9)	シラカシ (9) シロガモ (9)	ヒサカキ (9) ヤブツバキ (18)	シヤルケ (30) ハニシダ (30) ヤブコウジ (30)	
		在来種比率		100%	100%	100%	100%	
6	水辺 <6点>	K	90					池(90)
		在来種比率						0%

(生態的地域区分: 区部中央部)

< 図 緑化計画平面図 (作成例) >

4 コンディション

- ・緑化計画の内容が良好であるかを評価し、点数化します。

(1) 評価方法

- ・区分した評価ユニットごとにコンディション（0～10点）を算出します。
- ・下表の各配慮項目で獲得した合計点が評価ユニットのコンディションです。

<表 緑化のコンディション（配点）>

分類	配慮項目	配点	
		区部 多摩東部	多摩西部 奥多摩
緑の構成	① 緑化面積を十分に確保する計画	1.0 (1.0)	1.0 (1.0)
	② 既存樹木を保全する計画	1.0 (0.5)	1.0 (1.0)
	③ 多階層構造を形成する計画	0.5 (-)	1.0 (-)
	④ 樹林地における草本類を創出する計画	1.0 (-)	1.0 (-)
ランドスケープ	⑤ 周辺緑地との連続性に配慮する計画	1.5 (1.5)	1.0 (1.0)
	⑥ コアエリアに配慮する計画	1.5 (1.5)	1.0 (1.0)
生きもの配慮	⑦ 周辺の生きものを呼び寄せる計画	1.5 (1.5)	1.0 (1.0)
維持管理	⑧ 外来種を防除する計画	0.5 (0.5)	1.0 (1.0)
	⑨ 植栽を適切に管理する計画	0.5 (0.5)	1.0 (1.0)
利活用	⑩ 生きものとの触れ合いの場として活用する計画	1.0 (1.0)	1.0 (1.0)
合計		10.0 (8.0)	10.0 (8.0)

※カッコ内は評価ユニットに適用された植物群落の種別が「草地、水辺等」の場合

- ・評価する配慮項目の数は、評価ユニットの植物群落の種別により異なります。種別が「樹林」の場合は5分類10項目、「草地、水辺等」の場合は5分類8項目です。

<例 スダジューヤブコウジ群集とその種別「樹林」>

区分1*	区分2**	区分3	植物群落凡例		種別	在来種比率5割の条件***	ランク(配点)**** 生態系地域区分			
			No.	凡例名			奥多摩	多摩東部	多摩西部	区部 区部中央部 区部西部 区部東部
I	A	常緑広葉樹林	1	スダジューヤブコウジ群集	樹林	○	(6点)	6点	6点	6点
			2	タブノキ-イノデ群集		○	(6点)	6点	6点	6点
			3	トベラ-マサキ群集		○	(6点)	6点	6点	6点
			4	シラカン群集 ケヤキ亜群集		○	(6点)	6点	6点	6点
			5	シラカン群集 典型亜群集		○	(6点)	6点	6点	6点

(2) 配慮項目

各配慮項目の内容は次のとおりです。

ア 緑の構成

① 緑化面積を十分に確保する計画

評価基準

評価ユニットの面積が 400 平方メートル以上である (○ or ×)

配点

分 類	生態的地域区分		多摩西部・奥多摩	
	区部・多摩東部			
樹林	○ 1.0 点	× 0 点	○ 1.0 点	× 0 点
草地、水辺等	○ 1.0 点	× 0 点	○ 1.0 点	× 0 点

考え方

- ・ 緑化面積が大きいほど、そこに生息生育する生きものは個体数が増加し、安定的に集団を維持していくことが期待できます。
- ・ 本項目では、評価ユニットの面積を 400 平方メートル以上確保する緑化計画の場合には、生物多様性の向上につながるとみなし、加点します。



<まとまった緑地の確保>

評価に必要な資料の例

緑化平面図、緑化面積計算図表

② 既存樹木を保全する計画

評価基準

既存樹木（高さ 1.3 メートルにおける幹周囲 1 メートル以上の樹木）を保全する計画である（○ or ×）

配点

分 類	生態的地域区分			
	区部・多摩東部	多摩西部・奥多摩		
樹林	○ 1.0 点	× 0 点	○ 1.0 点	× 0 点
草地、水辺等	○ 0.5 点	× 0 点	○ 1.0 点	× 0 点

考え方

- ・ 長く生存している樹木の緑量や幹に形成される樹洞や窪みは、生きものの貴重な生息生育環境となります。そのため、開発前からある樹木を可能な限り保全しておくことは、その地域の生態系にとって重要な価値を持つと考えられます。
- ・ 本項目では、既存樹木（高さ 1.3 メートルにおける幹周囲 1 メートル以上の樹木）を保全する場合、生物多様性の保全に資するとみなし、加点します。
- ・ 事業地内の移植であれば、移植先の評価ユニットに加点します。
- ・ なお、事業地外への環境負荷を考慮し、高さ 1.3 メートルにおける幹周囲 1 メートル以上の樹木であっても、事業地外から持ち込んだものは既存樹木と扱うことはできません。



<街なかに残るケヤキの大木>

評価に必要な資料の例

緑化平面図、樹木等一覧表、事業地内の既存樹木位置図

【既存樹木】

既存樹木の基準については、各区市町村で指定する保護樹木等で様々な基準が存在しますが、本ツールでは高さ1.3メートルにおける幹周囲1メートル以上の樹木を既存樹木として定義します。

③ 多階層構造を形成する計画

評価基準

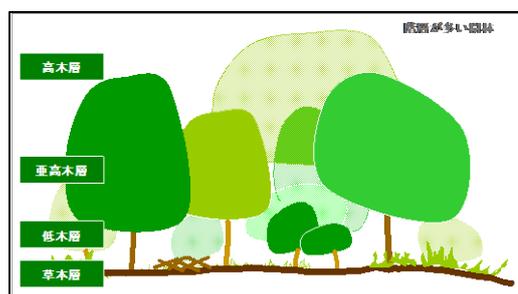
階層構造（高木層、中木（亜高木）層、低木層、草本層）が3階層以上ある（○ or ×）

配点

分類	生態的地域区分			
	区部・多摩東部	多摩西部・奥多摩		
樹林	○ 0.5点	× 0点	○ 1.0点	× 0点
草地、水辺等	評価対象外			

考え方

- ・ 樹林の場合、高木層、中木層、低木層及び草本層の4階層の植物を組み合わせることで、空間構造が複雑になり、それぞれの空間特性に合わせて、様々な生きものの生息が可能となります（例えば、高木層から低木層までを幅広く利用するコゲラ、林冠部を利用するメジロ、草本層を利用するバッタ類など）。
- ・ 本項目では、4階層（高木層、中木（亜高木）層、低木層、草本層）のうち3階層以上の階層構造を形成する計画の場合は、生物多様性の向上につながるとみなし、加点します。
- ・ なお、植物群落の種別が「草地、水辺等」の場合は本項目では評価を行いません。

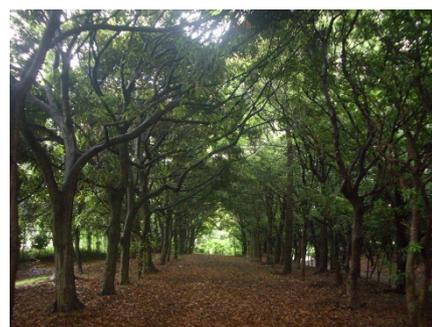


＜図 階層構造のイメージ＞

（出典：平成21年3月 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）



＜階層構造が発達した都市林の例＞



＜階層構造が発達しない都市林の例＞

評価に必要な資料の例

緑化平面図、樹木等一覧表

【樹木】

本ツールでの樹木とは、次の「高木」、「中木」、「低木」をいいます。

- ①高木 植栽時に2メートル以上の樹木で、通常の成木の高さが3メートル以上あるもの
- ②中木 植栽時に1.2メートル以上の樹木で、通常の成木の高さが2メートル以上あるもの
- ③低木 高木、中木以外で植栽時に0.3メートル以上あるもの

④樹林地における草本類を創出する計画

評価基準

樹林地において草本類の植栽若しくは在来種の播種や表土を保全する計画である
(○ or ×)

配点

分類	生態的地域区分			
	区部・多摩東部		多摩西部・奥多摩	
樹林	○ 1.0点	× 0点	○ 1.0点	× 0点
草地、水辺等	評価対象外			

考え方

- ・ 樹林内において草本類の種数が増え、下層植生の環境が多様になると、それらの植物に依存して生息する昆虫類の種も増え、結果的に生物多様性が高くなります。
- ・ 本項目では、樹木のほかに複数種の草本類を植栽する場合は、生物多様性の向上に資するため、加点します。なお、植物群落の種別が「草地、水辺等」の場合は、本項目では評価を行いません。
- ・ また、草本類を植栽しなくても、在来種の種子の播種や表土保全など、将来的に草本類の創出を目指す計画をする場合も加点します。



<下層植生が貧弱な都市林の例>



<下層植生が多様な都市林の例>

評価に必要な資料の例

緑化平面図、樹木等一覧表、将来的な草本類の創出を目指す計画の説明資料

【在来種の播種】

一年生草本や二年生草本などの草本類では、播種も有効な手段になります。生物多様性に配慮した下層植生を復元するためには、その地域に古くからある自然性の高い樹林地等から種子を分けてもらう、あるいはトレーサビリティが確保されている種子を購入するなどの工夫が必要です。

【表土保全】

事業地内の表土には、過去に生育していた植物の種子が含まれています。他所から客土するよりも、これらの表土を活用することで、従来その地域に生育していた植物が発生し、地域にあった植生の復元に資することが期待できます。

イ ランドスケープ

⑤ 周辺緑地との連続性に配慮する計画

評価基準

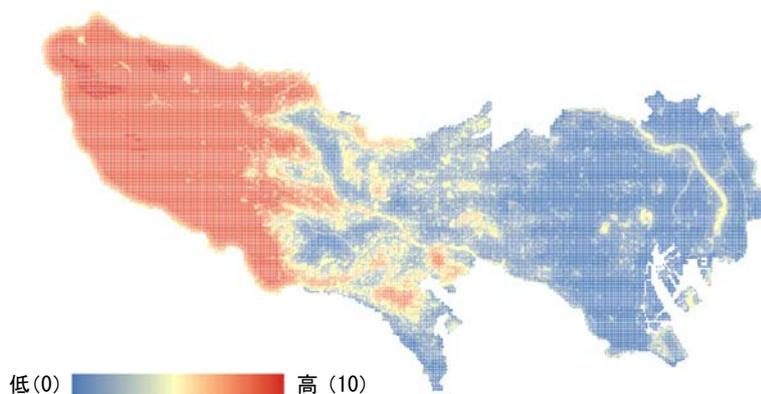
緑の連続性評価値が計画前よりも上昇している (○ or ×)

配点

分 類	生態的地域区分		多摩西部・奥多摩	
	区部・多摩東部			
樹林	○ 1.5 点	× 0 点	○ 1.0 点	× 0 点
草地、水辺等	○ 1.5 点	× 0 点	○ 1.0 点	× 0 点

考え方

- ・ 一般に、孤立する緑地は生物多様性が低く、連続している緑地は個体や個体群の交流が行われるため、生物多様性は高いと考えられています。
- ・ これまで緑地がなかった場所を緑化することで、緑地の分断化や孤立化を食い止めることができる場合は、生きものの生息生育空間をつなぐこととなるため、生物多様性の向上に寄与することができます。
- ・ 本項目では、事業地における現況の「緑の連続性評価値」が基準値よりも上昇した場合は、生物多様性の向上につながるとみなし、加点します（「緑の連続性評価値」の算出方法は巻末の参考を参照ください）。



<図 緑の連続性評価値（平成 19 年）>

評価に必要な資料の例

GIS や地図上で、緑の連続性評価値を算出した図面

【緑の連続性評価値】

本ツールでは、事業地周辺の 100 メートル、1 キロメートル、2 キロメートルの三段階の範囲内における緑の連続性を 0～10 の範囲で数値化したものを「緑の連続性評価値」としました。それぞれの距離の緑地において想定される生物の移動は次のとおりです。

- 100 メートル：移動能力の低い昆虫類や両生類、爬虫類の移動距離を想定
- 1 キロメートル：小型哺乳類や小型鳥類の移動距離を想定
- 2 キロメートル：鳥類や移動能力の高い昆虫類の移動距離を想定

⑥ コアエリアに配慮する計画

評価基準

事業区域がコアエリアから 1 キロメートル以内にある (○ or ×)

配点

分類	生態的地域区分		多摩西部・奥多摩	
	区部・多摩東部			
樹林	○ 1.5 点	× 0 点	○ 1.0 点	× 0 点
草地、水辺等	○ 1.5 点	× 0 点	○ 1.0 点	× 0 点

考え方

- ・まとまった大きさのある緑地（コアエリア）は、生きものの主たる生息生育環境であるとともに、周辺の緑地への種の供給源となります。
- ・本項目では、コアエリア中に事業地が位置する場合、その事業地も同様の役割を担っており、これを緑化することは、生物多様性の保全及び向上に資するとみなし、加点します（コアエリアからの距離の算出方法は巻末を参照ください）。
- ・また、コアエリアから 1 キロメートル以内に位置する事業地は、コアエリアからのしみだしを受け止める役割を担い得るとみなし、加点します。
- ・なお、事業地がコアエリアから 1 キロメートル以遠であっても、事業地全体の緑化面積が 0.4 ヘクタール（植物種数の急激な減少を防ぐ最小規模）以上の場合、コアエリアに準じた規模として加点します。



<図 コアエリア及びその周辺 1 キロメートルの範囲>

評価に必要な資料の例

GIS や地図上で、直近のコアエリアとの距離を算出した図面

【コアエリア】

生物多様性地図化（環境省.2011）の作業における生物多様性上のコアを参考に、本ツールでは「森林と草地、農地が 10 ヘクタール以上まとまっているエリア」をコアエリアと定義しています。

ウ 生きもの配慮

⑦周辺の生きものを呼び寄せる計画

評価基準

周辺の生きものを呼び寄せる計画である (○ or ×)

配点

分類	生態的地域区分			
			区部・多摩東部	多摩西部・奥多摩
樹林	○ 1.5点	× 0点	○ 1.0点	× 0点
草地、水辺等	○ 1.5点	× 0点	○ 1.0点	× 0点

考え方

- ・ 生きものの生息空間を意識的に創出することで、生物多様性の向上を図ることができます。
- ・ 本項目では、「事業地周辺の自然環境情報の把握」による生きものの生息情報等を基に、事業地周辺の生きものを呼び寄せる計画をする場合には加点します。
- ・ なお、事業地周辺に希少種が生息している場合、より一層、配慮した計画が求められます。

評価に必要な資料の例

計画の説明資料

【参考】周辺の生きものを呼び寄せる計画の例

- ・ シジウカラ、メジロ等の鳥を誘致するため巣箱や餌台をおく。
- ・ 人の立ち入りを制限した「サンクチュアリ」等を設定し、人間と距離をおいた空間を作る。
- ・ 多様なトンボ類が飛んでくるように、流れや池、植生の高さ、明るさが異なる水辺環境をつくる。
- ・ 鳥が水浴びをするバードバスを設置する。
- ・ トカゲや昆虫類のすみ処とするため、木の枝や幹、石などを積み上げて「エコスタック」を造る。
- ・ コゲラや昆虫のすみ処や餌場等となるため、枯れ木を整備する。
- ・ 周辺に生息する生きものの生息場所とするため、餌となる実がなる樹木、食草や蜜源となる樹種や花を植栽する（植栽により誘引が期待できる動物の例：エゴノキ～ヤマガラ、ウマノスズクサ～ジャコウアゲハ、サンショウ～ナミアゲハ）
- ・ 水辺の護岸や擁壁等に割栗石や蛇籠などを使って多孔質の構造を作る。



<在来の吸蜜植物の植栽>

エ 維持管理

⑧ 外来種を防除する計画

評価基準

外来種を防除する計画である (○ or ×)

配点

分類	生態的地域区分			
	区部・多摩東部	多摩西部・奥多摩		
樹林	○ 0.5点	× 0点	○ 1.0点	× 0点
草地、水辺等	○ 0.5点	× 0点	○ 1.0点	× 0点

考え方

- ・ 人為的な移入による外来種の問題が顕在化していますが、特に環境省が作成する「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」に掲載されている外来種が生息生育している場合、今後、事業地やその周辺の生態系等に与える影響が懸念されます。
- ・ 本項目では、在来の動植物の保全等を目的に、生態系被害防止外来種リストに掲載されている外来種を対象とした防除（駆除や低減等）の計画をする場合は加点します。
- ・ 外来種は一度侵入すると根絶が困難です。外来種防除の計画では、定期的な事業地内のモニタリング実施や発見した場合の対処法等の未然の防除策を検討しておくことが重要です。

評価に必要な資料の例

計画の説明資料

【参考】外来種防除の計画例

〔予防対策〕

- ・ 水辺ではアメリカザリガニやアカミミガメ等の外来種が人為的に持ち込まれないように、定期的な見回りや、看板設置による啓発を行う。
- ・ 水辺を創出する際に、水抜きが可能な構造としてアメリカザリガニやカダヤシ等の駆除をしやすくする。
- ・ 外来種を発見した場合の連絡先や対応方針をあらかじめ検討し、管理者に周知しておく。



<オオブタクサとセイタカアワダチソウ>

〔駆除対策〕

- ・ アライグマ等の特定外来生物の駆除対策を自治体と協力しながら行う。
- ・ 外来種駆除の時期や方法によっては、効果に差が出る可能性があるため専門家等の意見を取り入れて適切に計画検討する。
- ・ 鳥等によって運ばれた外来植物種の実生や稚樹は、選択的に除伐、除草する。

⑨ 植栽を適切に管理する計画

評価基準

生物多様性に配慮した植栽管理の計画をする (○ or ×)

配点

分類	生態的地域区分			
	区部・多摩東部	多摩西部・奥多摩		
樹林	○ 0.5点	× 0点	○ 1.0点	× 0点
草地、水辺等	○ 0.5点	× 0点	○ 1.0点	× 0点

考え方

- ・ 植栽の密度を適切に管理しないと、低木樹種やササ類の繁茂等により、昆虫類などの出現種数が低下し、結果として生物多様性が低くなります。
- ・ 化学肥料や化学薬品の使用を可能な限り低減させるなど、生物多様性に配慮した維持管理を行うことは、生きものの生息生育空間を守ることに繋がります。
- ・ 本項目では、生物多様性の向上を図るための植栽の適切な維持管理の計画をする場合は加点します。
- ・ なお、1年草、2年草等の生育期間が短い植物を植栽した場合、長期的な維持管理が必要です。

評価に必要な資料の例

計画の説明資料

【参考】維持管理の計画例

〔樹林〕

- ・ 低木層、草本層でササ類や低木の密度を適正に管理し、林床に多様な草本類が生育できるようにする。
- ・ 植物群落の自然な景観を創出するために、強剪定や強刈込を避け、健全な樹冠の形成を促すような剪定手法などにより管理する。
- ・ 林床の明るさを維持するために、樹木の生長にあわせ高木、中木、低木の適度な間引き、間伐等を行う。

〔草本類〕

- ・ 多様な環境を創出するために、草本類の刈り取り高さや刈り取り頻度等を場所によって変える。

〔その他〕

- ・ 化学肥料を使用しないか、使用を減らす取組をしている。
- ・ 除草剤や殺虫剤、殺菌剤として化学薬品を使用しないか、使用量を減らす取組をしている。
- ・ 管理の過程で発生する木材や落ち葉、刈り草を堆肥等に混ぜて活用する。



＜草の刈り取り高さを変えた池＞

オ 利活用

⑩ 生きものとのふれあいの場として活用する計画

評価基準

事業地内で自然観察会等の生きものとのふれあい体験の計画をする (○ or ×)

配点

分 類	生態的地域区分		多摩西部・奥多摩	
	区部・多摩東部			
樹林	○1.0点	×0点	○1.0点	×0点
草地、水辺等	○1.0点	×0点	○1.0点	×0点

考え方

- ・ 事業地内で地域住民や従業員等向けに自然観察会等の生きものとのふれあい体験を実施することで、生物多様性の普及啓発に寄与することができます。
- ・ 事業者にとっては、地域社会との交流やコミュニティ形成が図れ、環境意識の高い地域づくりに貢献することができるとともに、会社としての環境意識の向上につながることを期待できます。
- ・ 本項目では、事業地内で生きものとのふれあい体験の計画をする場合、加点します。
- ・ なお、緑地だけでなく、事業地内の設備を活用した生物多様性に関する環境学習の実施でも加点します。

評価に必要な資料の例

計画の説明資料

【参考】生きものとのふれあい体験の計画の例

- ・ 近隣の小学校等の環境教育の場として活用してもらう。
- ・ 緑地の維持管理に地域住民や従業員等が参加する。
- ・ 地域住民や従業員等と生物調査を実施する。
- ・ ビオトープ作りを地域住民や従業員等と共同で行う。
- ・ 生物多様性を啓発するイベント会場として活用する。
- ・ 看板等を設置して、生きものの生息環境をつくるための管理をしていることを周知する。



<ビオトープの看板設置>

5 THPの算出

(1) THP

- ・ 評価ユニットの「緑化面積（平方メートル）」と「ランク（2～6点）」と「コンディション（0～10点）」を掛け合わせて、「Tokyo Habitat Point = THP」を算出します。THPが高いことは、生きものの生息環境のポテンシャルが高いことを示します。

$$\text{THP} = \text{「緑化面積」} \times \text{「ランク」} \times \text{「コンディション」}$$

(2) 総THP

- ・ 事業地内で評価ユニットが複数存在する場合は、事業地内全ての評価ユニットのTHPを足し合わせて集計することで、事業地全体のTHP（総THP）を表すことができます。

$$\text{総THP} = \sum_{\text{全評価ユニット}} \text{評価ユニットのTHP}$$

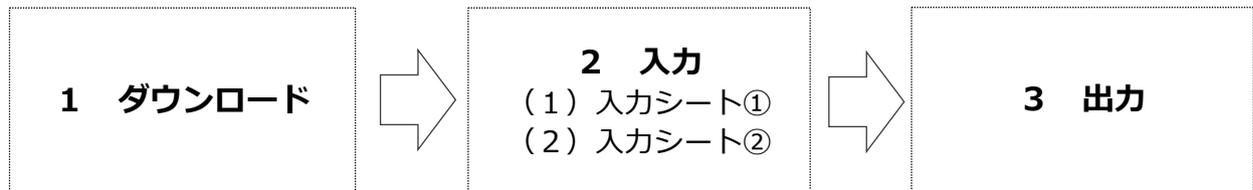
(3) 配慮度

- ・ 緑化計画が生態系にどの程度配慮しているかを、「最大限生態系に配慮した場合のTHP」に対する「総THP」の値を百分率で算出します。配慮度が100%に近いほど、緑化計画の生態系への配慮度合いが高いことを示します。

$$\text{配慮度} = \text{総THP} / \text{最大限生態系に配慮した場合のTHP}$$

V 利用方法

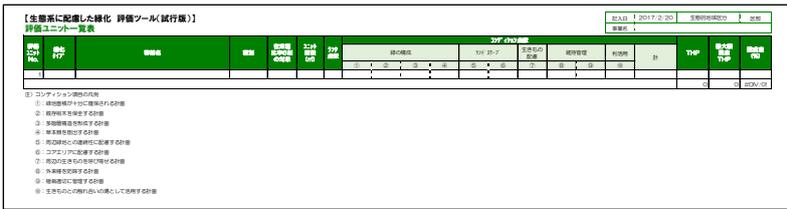
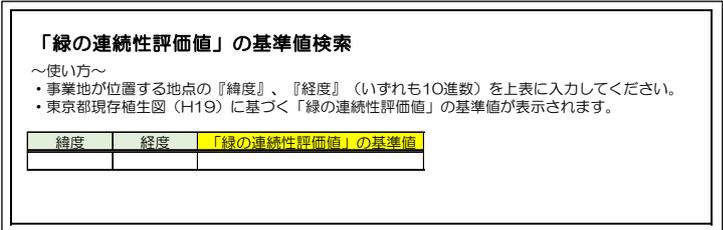
- ・ 次の順序で評価結果を導き出します
- ・ 「手引き」を使い、緑化計画の内容を「評価シート」に入力することで、評価結果が出力されます。



1 ダウンロード

- ・ 環境局 HP (http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/nature/green/green_biodiv/index.html) から「手引き」と「評価シート」をダウンロードしてください。
- ・ 「評価シート」は以下の構成となっています。

<評価シートの構成>

シート名	概要
入力シート①	事業概要を入力するシートです。
入力シート②	評価ユニットごとに緑化の計画内容を入力するシートです。
評価ユニット一覧表	入力した評価ユニットごとの入力結果を一覧で表示するシートです。 
総合評価結果シート	『入力シート①』、『入力シート②』の入力により、事業地全体での評価結果（THP、達成率等）を表示するシートです。
「緑の連続性評価値」の基準値検索	事業地の位置（緯度、経度）を入力することで、「緑の連続性評価値」の基準値の検索ができるシートです。 

2 入力

(1) 入力シート①

【生態系に配慮した緑化 評価ツール(試行版)】 計画 **エ**

入力シート① 記入日: 2017/2/17

●事業の概要

事業者名	〇〇〇〇
事業名	△△△
事業地	□□区
施設の種類	オフィスビル
緑化完了予定年月	平成29年3月
生態的地域区分	区部
敷地面積(A)	6,000 m ²
対象緑地面積(B)	2,000 m ²
面積割合(B/A)	33.3 %
評価ユニット数	5 ユニット

●写真

画像1 (ダブルクリックして下さい)

画像2 (ダブルクリックして下さい)

●緑化コンセプトに関する特記事項

約 500 文字

●生態系に配慮した緑化に関する特記事項

約 500 文字

入力シート②の作成 **オ**

<入力シート①の入力方法>

※グレー網掛け部分が入力箇所です

ア 項目に沿って事業概要を入力してください。

イ 植栽のパース図等の画像を添付してください。

『画像1』、『画像2』のセルをダブルクリックし、挿入する画像(jpg、jpeg、gif、tif、png、bmp)を選択してください。

ウ 『緑化コンセプト』や『生態系に配慮した緑化』に関して自由にPRしてください。

エ 事業が緑化計画時の場合は『計画』を、既存緑地の場合は『既存』を選択してください

オ すべての入力が終わりましたら、『入力シート②の作成』ボタンをクリックしてください。

アで入力した評価ユニット数に応じて『入力シート②』が生成されます。

※アで『生態的地域区分』と『評価ユニット数』が入力されていないと、入力シート②が生成されません。

(2) 入力シート②

『入力シート②』のシートは、『1、2、3、…』の名前で出力されます。評価ユニット1つにつき1枚のシートを入力してください。

(例：“評価ユニット No. 1” 用の入力シートの名称⇒ “1”)

【生態系に配慮した緑化 評価ツール(試行版)】
入力シート②

評価ユニットNo.	1
緑化タイプ	
評価ユニット面積	m

評価ユニットTHP	THP
配慮度	%

記入日	2017/2/23	生態的地域区分	区部
事業名			

I. ランク 点

選択した植物群落	種別	在来種比率 5割の対象	在来種本数	本/総本数	本
高木	主な構成種 在来種比率	%	(在来種本数	本/総本数	本)
中木	主な構成種 在来種比率	%	(在来種本数	本/総本数	本)
低木	主な構成種 在来種比率	%	(在来種本数	本(m)/総本数	本(m)
草本類	主な構成種 在来種比率	%	(在来種本数	本(m)/総本数	本(m)

当該植物群落を
選択した理由

II. コンディション 点

①緑化面積を十分に確保する計画 ⇒評価ユニットの面積が400㎡以上であるか	計画の内容が分かる書類 No.:	点
②既存樹木を保全する計画 ⇒既存樹木(高さ1.3mにおける幹周囲1m以上の樹木)を保全する計画をしているか	計画の内容が分かる書類 No.:	点
③多階層構造を形成する計画 ※種別「草地、水辺等」は対象外 ⇒階層構造(高木層、中木層、低木層、草本層)が3階層以上であるか	計画の内容が分かる書類 No.:	点
④樹林地における草本類を創出する計画 ※種別「草地、水辺等」は対象外 ⇒草本類の植栽もしくは在来種の播種や表土保全の計画をしているか	計画の内容が分かる書類 No.:	点
⑤周辺緑地との連続性に配慮する計画 ※評価ユニット1のみ入力 ⇒緑の連続性評価値が計画前よりも上昇しているか	緑の連続性評価値算出図面 No.:	点
⑥コアエリアに配慮する計画 ※評価ユニット1のみ入力 ⇒事業区域がコアエリアから1キロメートル以内にあるか	コアエリアからの距離算出図面 No.:	点
⑦周辺の生きものを呼び寄せる計画 ⇒周辺の生きものを呼び寄せる計画をしているか	計画の内容が分かる書類 No.:	点
⑧外来種を防除する計画 ⇒外来種防除の計画をしているか	計画の内容が分かる書類 No.:	点
⑨植栽を適切に管理する計画 ⇒生物多様性に配慮した植栽管理の計画をしているか	計画の内容が分かる書類 No.:	点
⑩生きものとのふれあいの場として活用する計画 ※評価ユニット1のみ入力 ⇒事業地内で自然観察会等の生きものとのふれあい体験の計画をしているか	計画の内容が分かる書類 No.:	点

III. 当該評価ユニットについて、上記以外に特記すべき配慮事項があれば記載してください。

(例：賑わいの演出のため、標榜する群落の構成種以外の園芸品種等も混植する。)
(例：既存の緑地を可能な限り保全し、改変を回避できない場合も移植等で在来の植物を活用する。)

※グレー網掛け部分に入力してください

<入力シート②の入力方法>

※グレー網掛け部分が入力箇所です

ア 緑化タイプ、評価ユニット面積

・『緑化タイプ』を“地上部緑化”“屋上緑化”“壁面緑化”のいずれかより選択してください

※いずれにも該当しない場合は、最も面積の大きい緑化タイプを選択してください。

・『評価ユニット面積』に評価ユニットの緑化面積（平方メートル）を入力してください。

・**緑化面積の詳細は、P. 10 を参照ください。**

イ ランク

・『選択した評価ユニット』に、評価ユニットに当てはめた植物群落名をプルダウンリストより選択します。併せて、植物群落を選択した理由がある場合は理由を記入してください。

・なお、『在来種比率 5 割の対象』項目が“○”の場合は、階層（高木、中木、低木、草本類）ごとに“主な構成種”、“在来種本数”、“総本数”を入力し、**各階層で在来種比率が 5 割以上**となるように計画してください。

・**ランクの詳細は、P. 11 を参照ください。**

ウ コンディション

・配慮項目ごとの評価基準に従い、左端セルのプルダウンリストより“○”、“×”を選択してください。

・**コンディションの詳細は、P. 14 を参照ください。**

・入力にあたって、特に留意すべき配慮項目は下表のとおりです。

配慮項目	入力上の留意点
①緑化面積を十分に確保する計画	ア で入力した『評価ユニット面積』により自動的に“○”、“×”を判定します。
③多階層構造を形成する計画	ランクにて選択した植物群落の種別が『草地、水辺等』の場合、入力は不要です。 種別が『樹林』の場合、入力が必要です。
④樹林地における草本類を創出する計画	
⑤周辺緑地との連続性に配慮する計画	評価ユニットの番号が“1”（シートの名前が“1”）のみ入力してください。評価ユニットの番号が“2”以降のシートには、自動的に反映されません。
⑥コアエリアに配慮する計画	
⑩生きものとのふれあいの場として活用する計画	

エ 評価ユニットで特記すべき配慮事項があれば記入してください。

オ 評価ユニットにおける THP 及び配慮度が自動計算により算出されます。

3 出力

自動計算により、総合評価結果が出力されます。



<総合評価結果シートの出力>

ア 評価ユニットごとの評価結果を総合し、事業地全体の評価結果として、総 THP 及び配慮度が計算されます。配慮度の基準は下表のとおりです。

配慮度	表示	達成度合い
0%以上 20%未満	☆☆☆☆☆	生態系への配慮の余地がある
20%以上 40%未満	☆☆☆☆☆	
40%以上 60%未満	☆☆☆☆☆	ある程度生態系に配慮されている
60%以上 80%未満	☆☆☆☆☆	よく生態系に配慮されている
80%以上	☆☆☆☆☆	非常によく生態系に配慮されている

イ すべての評価ユニットのうち、配慮度が上位5ユニットの評価結果をグラフで表示します。

ウ 事業地全体のランク別（6点、4点、2点）の面積割合を表示します。6点が多いほど在来種の割合が高いことを示します。

エ コンディション配慮項目別の達成状況を表示します。100%に近いほどよく配慮されていることを示します。

参考1 「緑の連続性評価値」の算出方法

1 「緑の連続性評価値」の基準値の算出

- ・「緑の連続性評価値の基準値検索」シートに事業地の位置（緯度、経度）を入力します。
- ・東京都現存植生図（H19）に基づく「緑の連続性評価値」の基準値が表示されます。これが事業地の「緑の連続性評価値」の基準値となります。

2 現況の「緑の連続性評価値」の算出方法

（1）データの用意

ア 連続性評価対象地

- ・事業地から半径5キロメートルの範囲の現存植生図（環境省生物多様性センター）Shape ファイルをダウンロードします。
- ・GIS 上にて、Shape ファイルの植物群落凡例のうち、「市街地」、「工場地帯」、「造成地」、「自然裸地」を除くものを「連続性評価対象地」としてポリゴンを抽出します。なお、事業により新規に緑化される緑も「連続性評価対象地」に含むものとします。

イ 敷地および事業地内の計画緑地

- ・「敷地」、「事業地内の計画緑地」の GIS データがない場合は、緑化計画図等の図面を参照し、GIS データを作成します。

（2）データの結合

- ・（1）で作成した「①連続性評価対象地」、「②事業地内の計画緑地」を、GIS 上にて、ひとつの地物として結合します。なお、連続性評価対象地と敷地の位置が重なる場合は、結合前に重複部分をあらかじめ削除しておきます。

（3）算出方法

- ・「敷地」より 100 メートル、1 キロメートル、2 キロメートルのバッファを作成し、それぞれのバッファの面積を計算します。
- ・（2）で作成した結合後の連続性評価対象地において、バッファと重なる部分を抽出し、重複部分の面積計算と、バッファの面積に占める連続性評価対象地の面積の割合（％）を計算します。
- ・算出した連続性評価対象地の面積割合（％）を、「緑の連続性評価値」の計算式に当てはめ、現況の「緑の連続性評価値」とします。

$$\begin{aligned} \text{緑の連続性評価値} &= 100 \text{メートル以内の連続性評価対象地の面積割合（％）} \times 0.03 \\ &\quad + 1 \text{キロメートル以内の連続性評価対象地の面積割合（％）} \times 0.04 \\ &\quad + 2 \text{キロメートル以内の連続性評価対象地の面積割合（％）} \times 0.03 \end{aligned}$$

3 緑の連続性評価

- ・上記1、2で求めた数値を比較して、2で求めた数値が高かった場合は加点できます。

【参考】現況の「緑の連続性評価値」の算出例

以下では、※QGIS (<http://qgis.org/ja/site/>) を用いた事例を紹介します。QGIS の利用にあたっては、自己責任でお願いします。

(1) データの用意

ア 連続性評価対象地

【手順1】現存植生図のダウンロード

- ・環境省生物多様性センター自然環境 Web-GIS の第6、7回植生調査（自然環境保全基礎調査）の植生調査（1/25,000 縮尺）結果の Shape ファイルのうち、事業地から半径 5 km の範囲のファイルをダウンロードします。（<http://gis.biodic.go.jp/webgis/index.html>）

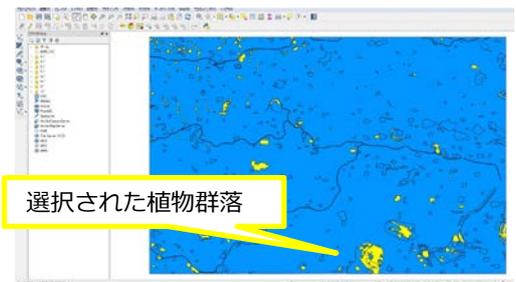
【手順2】GIS に「植生図」レイヤを追加

- ・[レイヤ] タブの [ベクタレイヤの追加] から、ダウンロードした植生図レイヤ（Shape 形式）を追加します。

※Shape ファイルを追加する際に [空間参照] の定義が必要となる場合があります。【手順1】でダウンロードしたファイルは、座標系が JGD2000 に基づく 10 進緯度経度座標系で定義されており、空間参照系の単位が「度」になっています。後続の作業のため、空間参照系の単位が「メートル」の座標系（平面直角座標系など）に変換する必要があります。

【手順3】連続性評価対象地の抽出

- ・追加したレイヤの属性テーブルを開き、「市街地」、「工場地帯」、「造成地」、「自然裸地」を除く植物群落凡例を選択します。
- ・選択した植物群落を別レイヤ（=連続性評価対象地）として保存します。



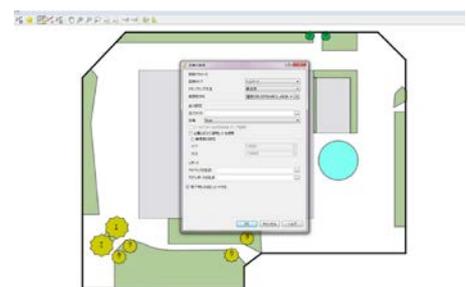
<図1 連続性評価対象地の抽出>

イ 敷地および事業地内の計画緑地

※「敷地」、「事業地内の計画緑地」の既存の GIS データがあれば、そちらを活用してください。以下は、既存の GIS データがない場合に、画像データから GIS データを作成する手順を紹介します。

【手順4】GIS に「敷地」、「事業地内の計画緑地」の平面図を追加

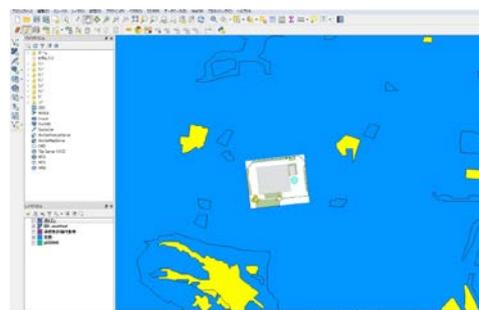
- ・[ラスタ] タブの [ジオリファレンサー] から、「敷地」、「事業地内の計画緑地」の平面図を追加し、位置合わせを行う場所をクリックします。
- ・位置合わせを行う場所の座標値が不明の場合は、[マップキャンバスより] を選択し、GIS 画面上で同位置の地点をクリックすることで座標値が取得できます。
- ・[ (変換の設定)] から、「変換タイプ」、「リサンプリング方法」、「変換先 SRS」、「出カラスタ」を設定し、「完了時に QGIS にロードする」をチェックして OK をクリックします。
- ・[ ジオリファレンスの開始] をクリックすると、GIS 画面上に平面図が表示されます。



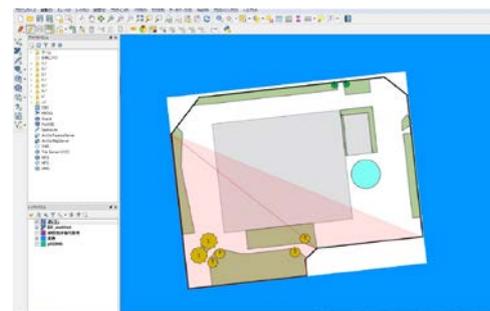
<図2 平面図の追加>

【手順5】「敷地」、「事業地内の計画緑地」ポリゴンデータの作成

- ・[レイヤ] タブの [レイヤの作成] ⇒ [新規シェープファイルレイヤ] を選択し、新規レイヤ（ポリゴン）を追加します。
- ・新規レイヤを選択した状態で [レイヤ] タブの [編集モード切替] で編集モードに切り替えます。
- ・[編集] タブの [地物の追加] を選択後、敷地のノード（接合点）を順にクリックすると敷地のポリゴンが作成されます。同様に、事業地内の計画緑地をトレースし、ポリゴンを作成します。
- ・トレースが完了したら、[レイヤ] タブの [現在の編集] ⇒ [選択レイヤの保存] をクリックし、[編集モード切替] で編集を終了します。



<図3 平面図の追加結果>

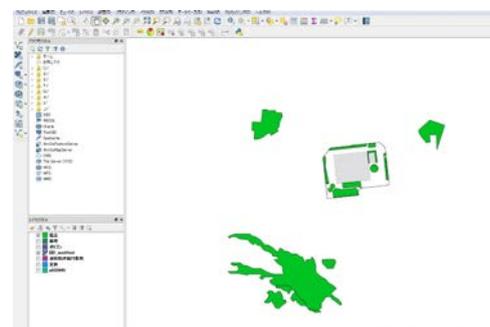


<図4 敷地、計画緑地のトレース>

(2) データの結合

【手順6】①連続性評価対象地、②計画緑地データの融合

- ・敷地と重複する連続性評価対象地がある場合は、[ベクタ] タブの [空間演算ツール] ⇒ [差分] をクリックし、重複部分の連続性評価対象地をあらかじめ削除します。
- ・[ベクタ] タブの [空間演算ツール] ⇒ [統合] をクリックし、連続性評価対象地と計画緑地を統合します。
- ・後続の連続性評価を簡易なものとするため、[ベクタ] タブの [空間演算ツール] ⇒ [Dissolve] をクリックし、連続性評価対象地と計画緑地をひとつの地物としてまとめます。



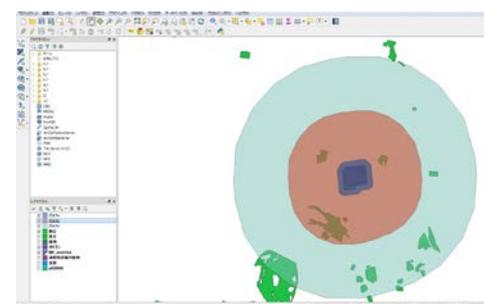
<図5 連続性評価対象地と計画緑地の統合>

(3) 算出方法

【手順7】バッファ作成、面積計算

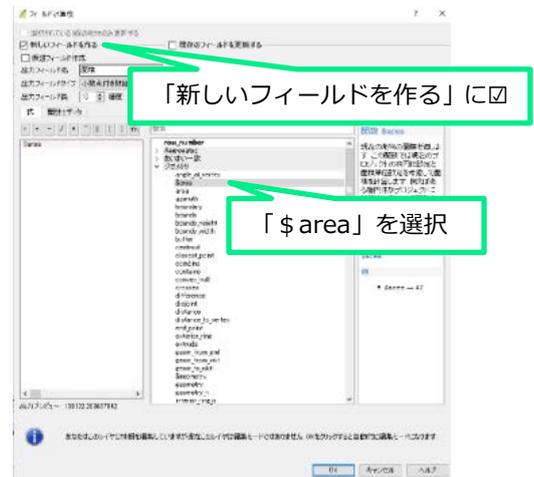
- ・[ベクタ] タブの [空間演算ツール] ⇒ [固定距離バッファ] をクリックし、敷地より 100 メートル、1 キロメートル、2 キロメートルのバッファを作成します。

※バッファ距離を入力する際の単位は、[空間参照] した際の単位系によって異なります。平面直角座標系の場合には「メートル」になりますが、緯度経度座標系の場合には「度」となります。



<図6 バッファ作成>

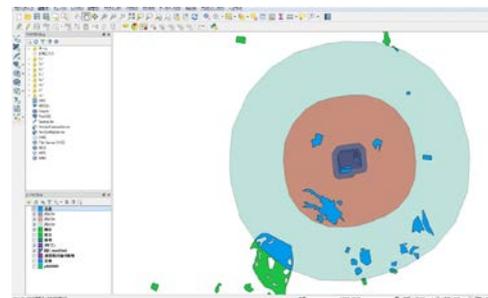
- ・作成したバッファの属性テーブルを開き、[] (フィールド計算機を開く) をクリックします。
- ・フィールド計算機の「出力フィールド名」、「出力フィールドタイプ」、「出力フィールド長」を任意で設定します。計算式は、[ジオメトリ] 内の関数「\$area」を選択します。
- ・フィールド計算機の OK をクリックすると、属性テーブルのフィールドに「面積」が追加され、面積 (A) が計算されます。



<図7 フィールド計算機による計算>

【手順8】 バッファ内の連続性評価対象地の面積割合計算

- ・[ベクタ] タブの [空間演算ツール] ⇒ [交差] をクリックし、連続性評価対象地とバッファの重複部分を抽出します。
- ・フィールド計算機を使用し、抽出した重複部分の面積 (B) および、バッファの面積に占める割合 (B/A) を計算します。



<図8 バッファ内の連続性評価対象地の抽出>

【手順9】 「緑の連続性評価値」の算出

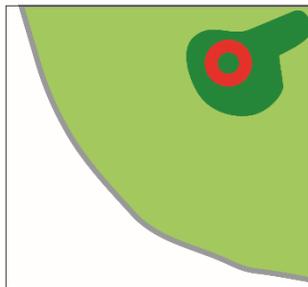
- ・(2)で算出した面積割合 (%) を、式に当てはめ、「緑の連続性評価値」を算出します。

参考2 コアエリアからの距離の算出方法

- ・ 東京都環境局の HP より、コアエリアの配置図をダウンロードします。
- ・ コアエリアの配置図と事業地の位置を比較し、コアエリアからの距離を算出します。

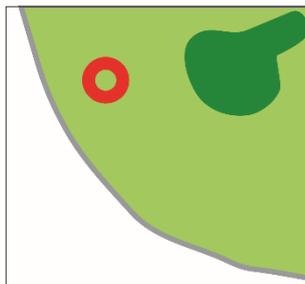
(1) 加点できるケース

ア コアエリア内に事業地がある場合



- 凡例
- コアエリア
 - コアエリアから1キロメートルの範囲
 - 事業地位置

イ コアエリアから1キロメートル内に事業地がある場合



ウ 事業地全体の緑化面積が0.4ヘクタール以上ある場合

(2) 加点できないケース

コアエリアから1キロメートル以遠の場合



生態系に配慮した緑化 評価ツール 手引き（試行版）

平成 29 年 3 月

編集・発行 東京都環境局自然環境部

〒163-8001 東京都新宿区西新宿 2-8-1

電話 03-5388-3548