1-4209501-1501/01

ウエリス豊中桃山台 こもれびテラスに対する

JHEP 認証［第 1 回更新］（概要版）

審査レポート

2020 年 8 月

公益財団法人
日本生態系協会

ウエリス豊中桃山台 こもれびテラスに対する JHEP 認証［第 1 回更新］
審査レポート（概要版）

評価申請者

（事業実施者）

名称　　NTT 都市開発株式会社（代表取締役社長　辻上 広志）
住所　　東京都千代田区外神田 4-14-1 秋葉原 UDX

名称　　大成有楽不動産株式会社（代表取締役社長　浜中 裕之）
住所　　東京都中央区京橋 3-13-1

名称　　株式会社長谷工コーポレーション（代表取締役社長　池上 一夫）
住所　　東京都港区芝 2-32-1

名称　　ウエリス豊中桃山台管理組合（理事長　内橋 健介）
住所　　大阪府豊中市東泉丘四丁目 5 番 50 号

申請番号

1-4209501-1501

評価実施者

名称　　公益財団法人日本生態系協会（会長　池谷 奉文）
住所　　東京都豊島区西池袋 2-30-20 音羽ビル

ハビタット評価認証制度　ＪＨＥＰ

JHEP（ジェイヘップ）は、米国連邦政府が開発した HEP という環境評価手法を、当協会が日本で適用可能な形に改良し、2008 年に創設したもので、事業を実施する前よりも生物の多様性の価値が向上した取り組みを、定量的に評価、認証する日本唯一の認証制度です。

自然の生態系は現代世代及び将来世代のもっとも大切な生存基盤です。その生態系の構成要素である生物の多様性は、私たちにとって遺伝子資源としても、なくてはならない基本財産です。その生物の多様性の価値がこれまで、漠然としたイメージで取り扱われてきました。

JHEP により、「動物のすみやすさ（HSI）」、「植生の地域らしさ（VEI）」という２つの指標を用いて数値化し、事業の前後を比較することで、生物の多様性の保全や再生の効果を明確に示すことが可能となりました。本認証は世界レベルの厳しい基準によるもので、消極的な環境への“配慮”では取得困難です。それだけに、認証を取得した取り組みは、社会に大きく貢献すると共に、世界へ発信可能な事業であると言えます。

目次

Ⅰ.評価の概要 1

Ⅱ.評価区域と基準年 4

1.評価区域 4

2.基準年 5

Ⅲ.事業内容 6

1.事業の概要 6

2.緑地割合 10

Ⅳ.評価結果 11

1.保全再生目標等の設定 11

2.植栽植物等の確認（要件 3 の確認） 17

3.評価基準値の算出 18

4.事業によるハビタット得点の算出 21

5.更新年の 50 年後におけるハビタット得点（要件 2 の確認） 24

6.評価値（要件 4 の確認） 25

Ⅴ.審査結果 28

Ⅰ.評価の概要

申請番号　1-4209501-1501

評価対象事業

名称　ウエリス豊中桃山台 こもれびテラス
所在地　大阪府豊中市東泉丘 4-31-1
面積　852 ㎡
概要　居住棟外構緑地の維持管理による、生態系ネットワークの確保への貢献

事業実施者

名称　NTT 都市開発株式会社（代表取締役社長　辻上 広志）
住所　東京都千代田区外神田 4-14-1 秋葉原 UDX
問合窓口　NTT 都市開発株式会社　関西支店
電話番号　06-6441-0022

名称　大成有楽不動産株式会社（代表取締役社長　浜中 裕之）
住所　東京都中央区京橋 3 丁目 13 番 1 号
問合窓口　マンション事業本部マンション事業部
電話番号　03-3567-9444

名称　株式会社 長谷工コーポレーション（代表取締役社長　池上 一夫）
住所　東京都港区芝 2-32-1
問合窓口　株式会社 長谷工コーポレーション 関西
電話番号　06-6203-5661

名称　ウエリス豊中桃山台管理組合（理事長　内橋 健介）
住所　大阪府豊中市東泉丘四丁目 5 番 50 号
問合窓口　NTT 都市開発ビルサービス株式会社
電話番号　06-6441-7710

認証タイプ

ハビタット評価認証 ver.3.0（JHEP ver.3.0）

基準年　2012 年

申請年　2015 年

更新年　2020 年

緑化条件　*総敷地面積の 20%以上が緑地となる.*

将来における緑地割合　99.5%

目標植生　カナメモチーコジイ群集

評価種　シジュウカラ／コミスジ

評価結果

要件 2　*ハビタット得点が将来までに 8 点以上となることが見込まれる.*

50 年後のハビタット得点　61.1 点（得点範囲：0～100 点）

要件 3　*生態系被害防止外来種・未判定外来生物を使用しない.*

使用なし

要件 4　*評価対象事業で得られる、更新年から 50 年間における年平均ハビタット得点が、評価基準値以上となる.*

年平均ハビタット得点の増減　+34.9 点（得点範囲:－100～＋100 点）

認証可否　認証可

保全タイプ　ハビタット代償保全および向上

評価ランク　AAA

総評

今回の更新認証では、一部区域での野草の状況に課題もありましたが、樹木は全体として計画通りに育成されていることが確認され、評価値は、＋34.9 点（得点範囲：－100～＋100 点）と初回認証時からさらに向上しました。今後は、野草の育成に注力するとともに、JHEP 認証の取得や緑化コンセプトを紹介する案内板等を設置し、生物多様性保全に関する普及啓発を図ることを推奨します。

ESG 経営や SDGs に代表されるように、持続可能な経済・社会の実現に向け、企業の果たすべき役割が、今ほど注目されている時代はありません。今後も取組みが持続、拡大され、地域の生態系ネットワークの拠点となっていくことが期待されます。

ガイドライン

ハビタット評価認証制度 考え方と基準 ver.3.0

評価認証機関

公益財団法人日本生態系協会
電話番号　03-5951-0244
認証日　2015 年 6 月 1 日
更新日　2020 年 8 月 11 日
有効期限　2025 年 5 月 31 日
認証番号　1-4209501-1501/01

Ⅱ. 評価区域と基準年

1.評価区域

評価区域は大阪府豊中市東泉丘 4 丁目に位置し、面積は約 852 ㎡である（下図の赤色部）。

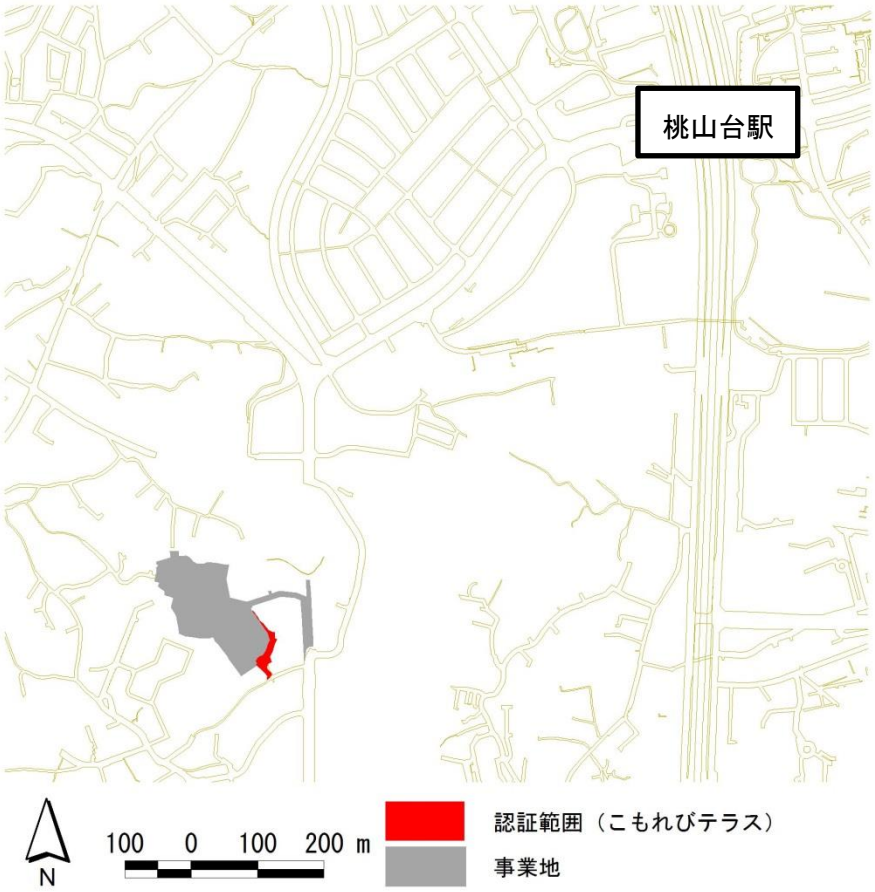


図. 評価区域

（国土地理院（2015）発行の基盤地図情報 25000（地図画像）をもとに作成）

2.基準年

株式会社長谷工コーポレーションの土地取得は 2005 年であるが、2005 年時点では本認証の申請者以外の団体との共同所有であった。そのため、本認証の初回申請者である、NTT 都市開発株式会社と株式会社長谷工コーポレーションが事業を実施できる状況では無かったと考えられる。

そこで基準年は、対象地が初回申請者の所有となった 2012 年とする。

Ⅲ. 事業内容

1.事業の概要

対象地は、服部緑地の北端より北に約0.6km、北大阪急行南北線の桃山台駅から南西約1.2kmに位置する。2020年時点における事業主体は、NTT都市開発株式会社、大成有楽不動産株式会社、株式会社長谷工コーポレーション、ウエリス豊中桃山台管理組合の4者である。元々は山林や雑種地とされており、開発前は竹林であった。2014年7月より分譲マンションであるウエリス豊中桃山台の建設が始められ、2017年2月に竣工した。

マンションの外構の一部である「ウエリス豊中桃山台こもれびテラス」は、生物多様性の価値を高めるために、地域本来の樹木や野草による植栽を行ったエリアである。高木のシラカシやアラカシ、ヤマザクラの他、コジイやアセビ、アオキ、フッキソウ、ヤブランなどが植栽されており、風や緑、自然を日常の風景にできる景観づくり、人の五感や感性にはたらきかける場づくりを目指して維持管理が行われている。

植栽の管理については、低木、中木には特に高さ制限を設けず、高木は高さ17m程度まで成長させていくものとしている。

名　　称　　ウエリス豊中桃山台 こもれびテラス
敷地面積　　852㎡
用　　途　　分譲マンションの外構緑地
着　　工　　2015年3月
竣　　工　　2017年2月
そ の 他　　「野のくさプロジェクト」*の取り組みが、敷地内で実施されている。

* (公財)日本生態系協会が進めている、野草に着目した自然保護プログラム

図. 第 1 回更新時の外観（2020 年撮影）

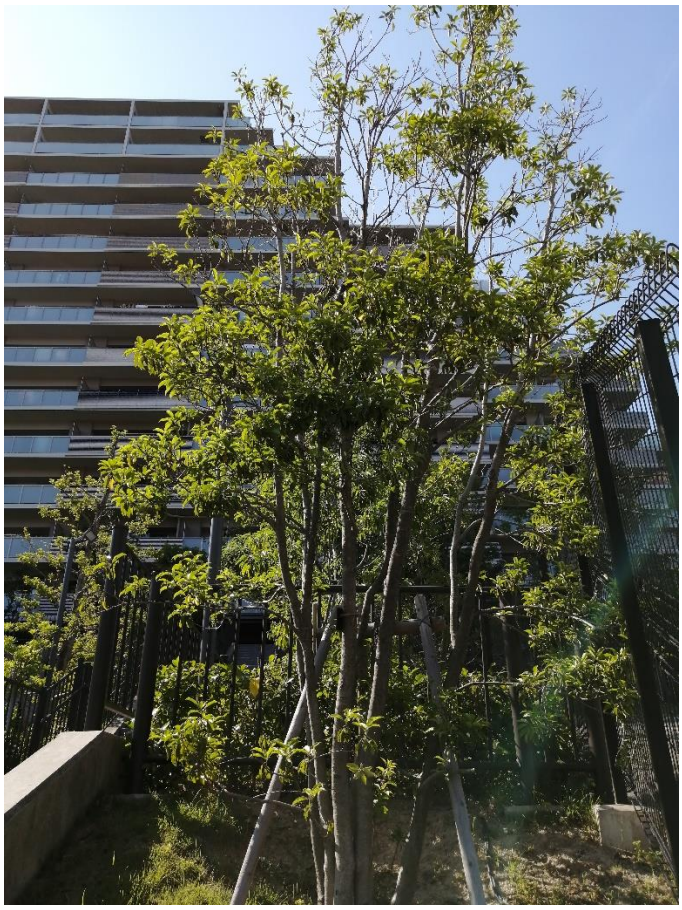


図. 第 1 回更新時の外構の植栽（2020 年撮影）

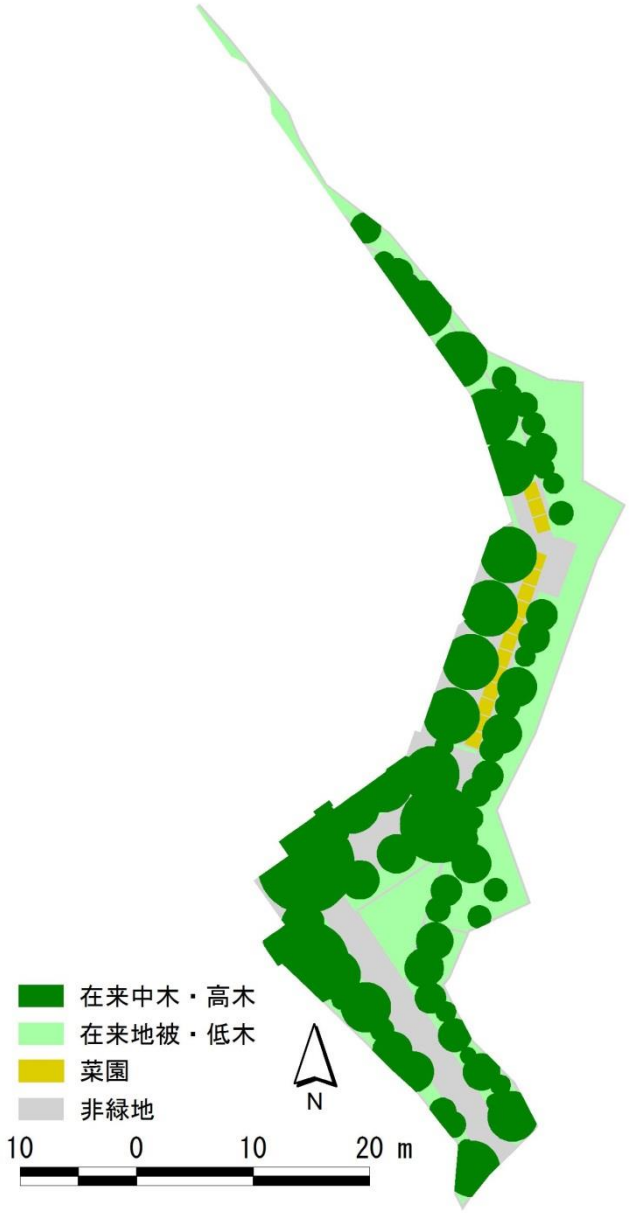
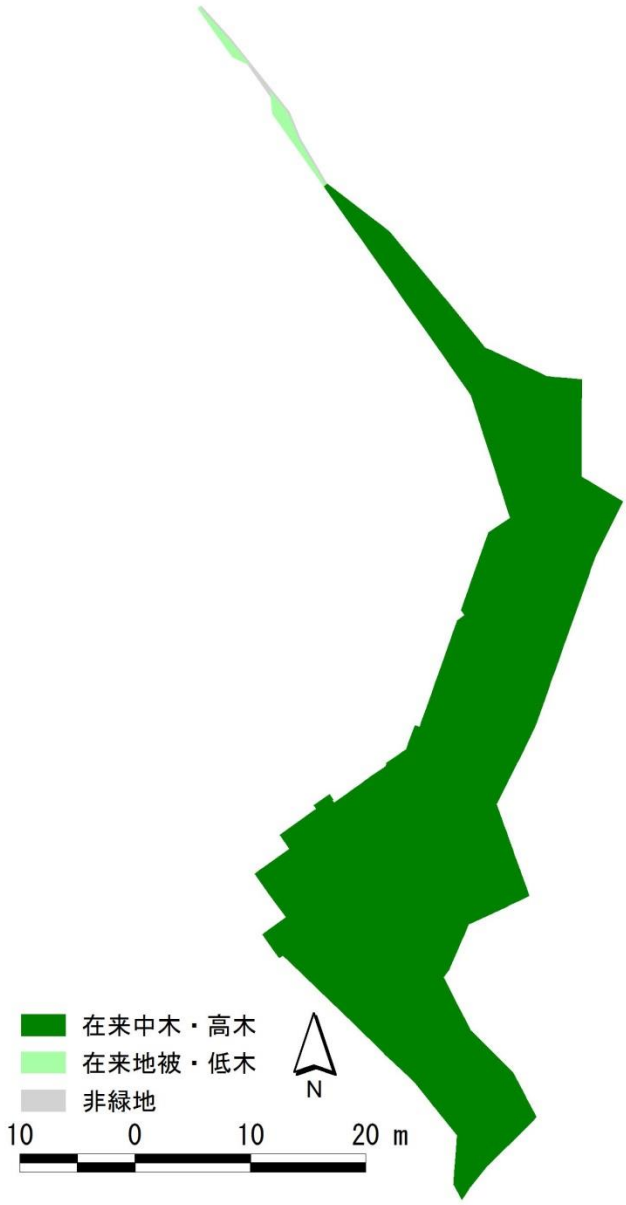


図. 2020 年における植生等の分布



図．2070 年における植生等の分布

2.緑地割合

JHEP の定義に従った当該評価区域の緑地割合は 99.5%であり、JHEP 認証に関する緑化条件は満たされている。

Ⅳ. 評価結果

1.保全再生目標等の設定

1-1.保全再生目標

植生については、評価対象地において成立しうる自然植生の系列に基づいた在来の植生の保全・再生を目標とする。動物に関しては、評価区域の立地条件および設定された目標植生に生息し、希少性や固有性、栄養段階などの高い種や人為影響を受けやすい種などを中心として保全を図ることを目標とする。

1-2.基準年から過去 30 年間の状況

基準年（2012 年）から過去 30 年間（1982 年～2012 年）のハビタットの状況を、複数年代の空中写真を用いて確認を行った。

1985 年～2012 年の複数年度の空中写真を判読した結果、南側の一部で草地が確認され、その他の敷地には竹林が確認された。2003 年には竹林の一部が伐採されているが、2007 年には再び竹林によっておおわれている状況が確認された。植生に大きな変化はないが、基準年から過去 30 年の間では、2003 年以前と 2007 年以降が最も樹林の成熟した状態にあると判断され、植生評価指数についても最も高い状況にあると推測された。

1-3.環境タイプの分布状況

JHEP では「環境タイプ」という概念を設けている。環境タイプは、ランクの高い順に「1. 湿性環境、樹林」－「2. 低木・草地・竹林」－「3. 人工地」と定義している。対象地内を環境タイプで区分し、単位区画ごとに、原則として基準年以前の 30 年間と初回申請年以前の 30 年間が重なる期間（環境タイプ設定期間）における環境タイプの変遷を確認する。その期間で最も高いランクの環境タイプを、その単位区画における基準年以前の環境タイプとしている。

1-2 における空中写真判読の結果、いずれの年代においても環境タイプ 2 が確認された。そのため、30 年間で最もランクの高い環境タイプは 2 の低木・草地・竹林タイプとなる。2007 年の空中写真を判読した結果、面積割合は低木･草地･竹林タイプが 100%であった。

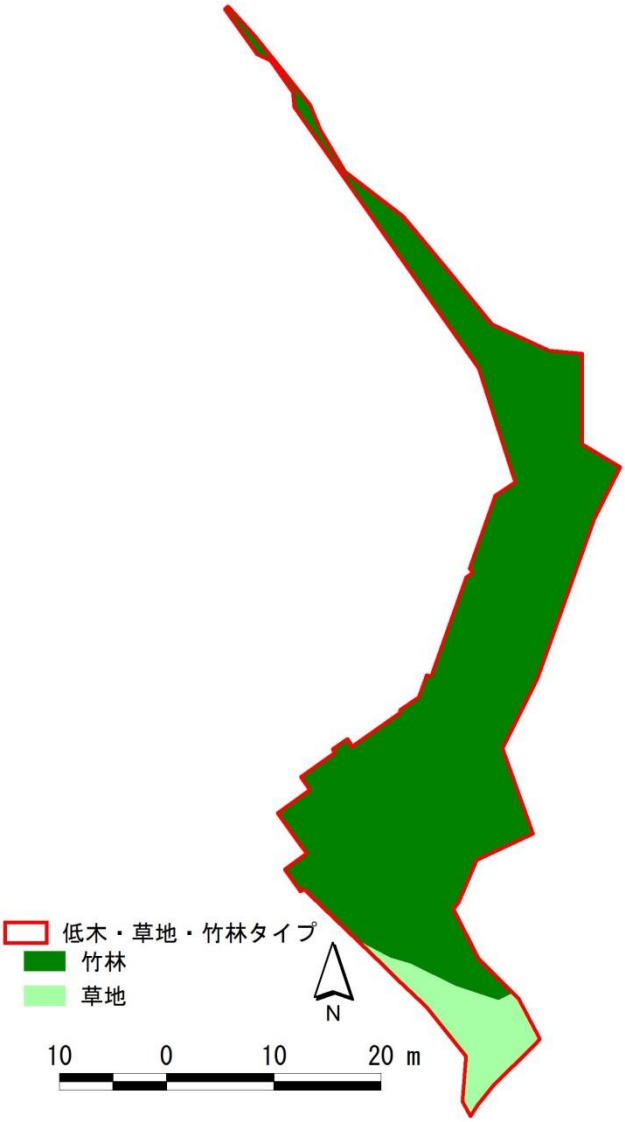


図. 基準年における環境タイプの分布

1-4.自然植生の遷移系列

対象地を含む当該地域の地形や気候条件から、自然植生に至る遷移系列について整理した。

豊中市の地形は、北東部の千里丘陵、中央部の豊中台地、西部・南部の低地部とからなっている。北東部の千里丘陵から大阪湾に向かって緩やかに傾斜している。地質は、大阪層群と呼ばれる主に砂礫と粘土の互層からできている。東泉丘は、豊中市東部の標高約60m に位置している。

近畿地方のこうした条件下における潜在自然植生は、カナメモチーコジイ群集と判断される（宮脇編 1984†）。カナメモチーコジイ群集は、中部地方以西の花崗岩基盤地を主とする乾性立地に成立する常緑広葉樹林である。コジイが優占し、アラカシ、ウラジロガシ等のカシ類が混生し、時にスダジイ、タブノキを伴う。

当該地域におけるカナメモチーコジイ群集の代償植生は、アベマキーコナラ群集と判断される（宮脇編 1984†, 鈴木 2001‡）。アベマキーコナラ群集は、落葉広葉樹の二次林で、高木層にコナラ、アベマキが優占し、クリ、アカシデ等が混生する。

以上を次表に整理した。

表. 自然植生に至る遷移系列の推定

遷移段階	群集名	環境タイプ
極相林	カナメモチーコジイ群集	樹林タイプ
二次林	アベマキーコナラ群集	低木・草地・竹林タイプ
先駆的二次林	クサギーアカメガシワ群集	
二次草原	チガヤ草地	

†宮脇昭（編）（1984）日本植生誌 5　近畿. 至文堂, 東京.
‡鈴木伸一（2001）日本におけるコナラ林の群落体系. 植生学会誌 18,　61-74.

1-5.目標植生

遷移段階の分析より、本事業において目標とする植生群集と面積は、樹林タイプのカナメモチーコジイ群集を 848 ㎡と設定した。残りは道路などの人工地である。

目標植生の分布を下図に示した。

図. VEI 算出のための目標植生の配置状況
（緑地として維持していく区域のみを表示）

基準年と事業計画および設定された目標のそれぞれにおける環境タイプの面積割合を下図に示した。

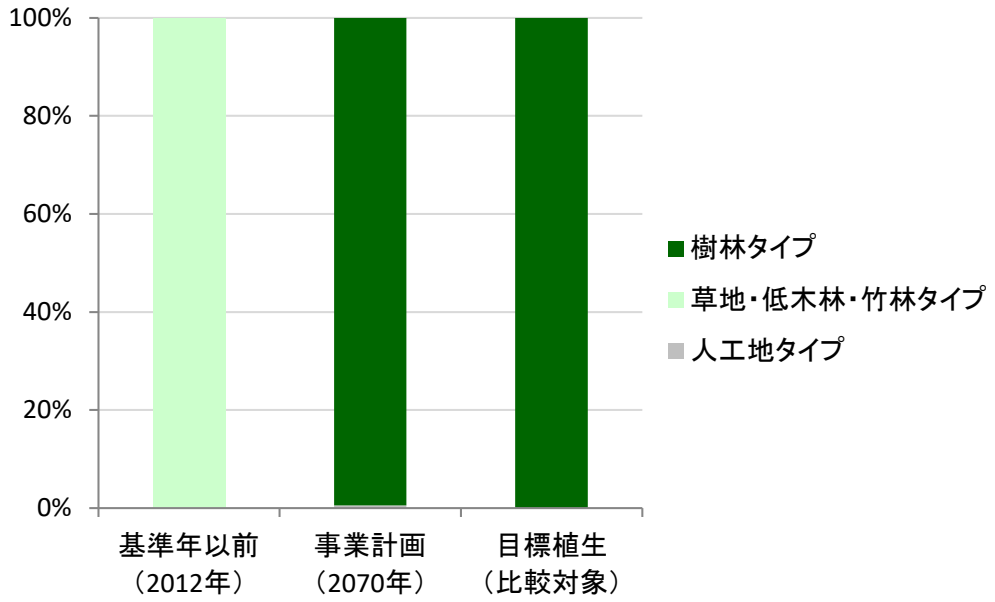


図. 環境タイプの面積割合

1-6.評価種の選定

（1）選定プロセス

当該事業区域は、潜在的には常緑広葉樹林が成立する区域であるが、周辺は住宅や道路を中心とする人工的な環境の中に緑地が分布する状態となっている。周辺には服部緑地があり、生物が移動してくる可能性が高い。

評価種は、カナメモチ－コジイ群集に生息する種を含む分類群の中から周辺の環境を鑑み、生息の可能性がある種を選定することとした。また、効率的に分析を進めるため、HSIモデルがすでに開発されている種、または十分な生態情報が存在する種を対象とした。その結果、鳥類と昆虫類（チョウ類）から選定することとなった。

本事業の規模は約 600 ㎡であり、対応する行動圏クラスは 1 となる。鳥類と昆虫類（チョウ類）それぞれの中から、この行動圏クラスに該当する動物種を抽出した。

（2）選定結果

樹林の評価種としては、鳥類のシジュウカラおよび昆虫類（チョウ類）のコミスジが選定された。

.

2.植栽植物等の確認（要件 3 の確認）

本事業において、審査を実施した時点における生態系被害防止外来種リストに掲載されている生物、および未判定外来生物との照合を行い、問題がないことを確認した。

3.評価基準値の算出

3-1.方法

評価基準値は、基準年（2012 年）から過去 30 年間における状況に基づいて設定される。1-2 における空中写真判読の結果、1982 年～2012 年のいずれの年代においても主には竹林が確認されており、一部に草地が確認された。

そのため、30 年間で最もランクの高い環境タイプは草地・低木林・竹林タイプとなる。最も樹林が成熟していると推定される 2007 年～2012 年の内、鮮明な空中写真の得られた 2007 年の空中写真を判読した結果、面積割合は低木･草地･竹林タイプが 100%であった。このため、評価基準値は、判読結果から階層別被度を推定し、VEI（植生評価指数，植生の地域らしさ）および各評価種 HSI（ハビタット評価指数，動物評価種のすみやすさ）を、以下のように推定した。

（1）VEI

1-2 で判読した空中写真をもとに、植生データを整理した。VEI の算出手順に従って、植生データを VEI に変換した（植生が存在しない区域の VEI は 0 点とした）。

（2）HSI

3-1（1）で作成した植生データを、高さ（高木、亜高木、低木、草地）および葉の形状（広葉樹、針葉樹）の観点から整理した。それぞれの被度については、当協会が独自に取得したデータを参考にし、竹林に関しては HC1～2 層に該当する被覆部の被度を 80%、HC3～4 層に該当する被覆部の被度を 40%、草地については、HC4 層の被度を 80%とした。

得られた HC を面積で重みづけして全体の平均値を求め、これをもとに評価区域全体でのハビタット変数を算出した。ハビタット変数を HSI モデルに代入し、HSI を求めた。得られた HSI に該当する環境タイプ（樹林タイプ）の面積比率で割った値を「環境タイプ内の HSI（HSI*hab*）」とした。HSI*hab* に 100 を乗じた値を「環境タイプ内のハビタット得点（HS*hab*）」とし、HS*hab* に該当する環境タイプの面積比率を乗じたものを「ハビタット得点（HS）」とした。

3-2.結果

評価種および植生ごとに、基準年（2012 年）におけるハビタット得点を 50 年間延長したものを下図に示した。

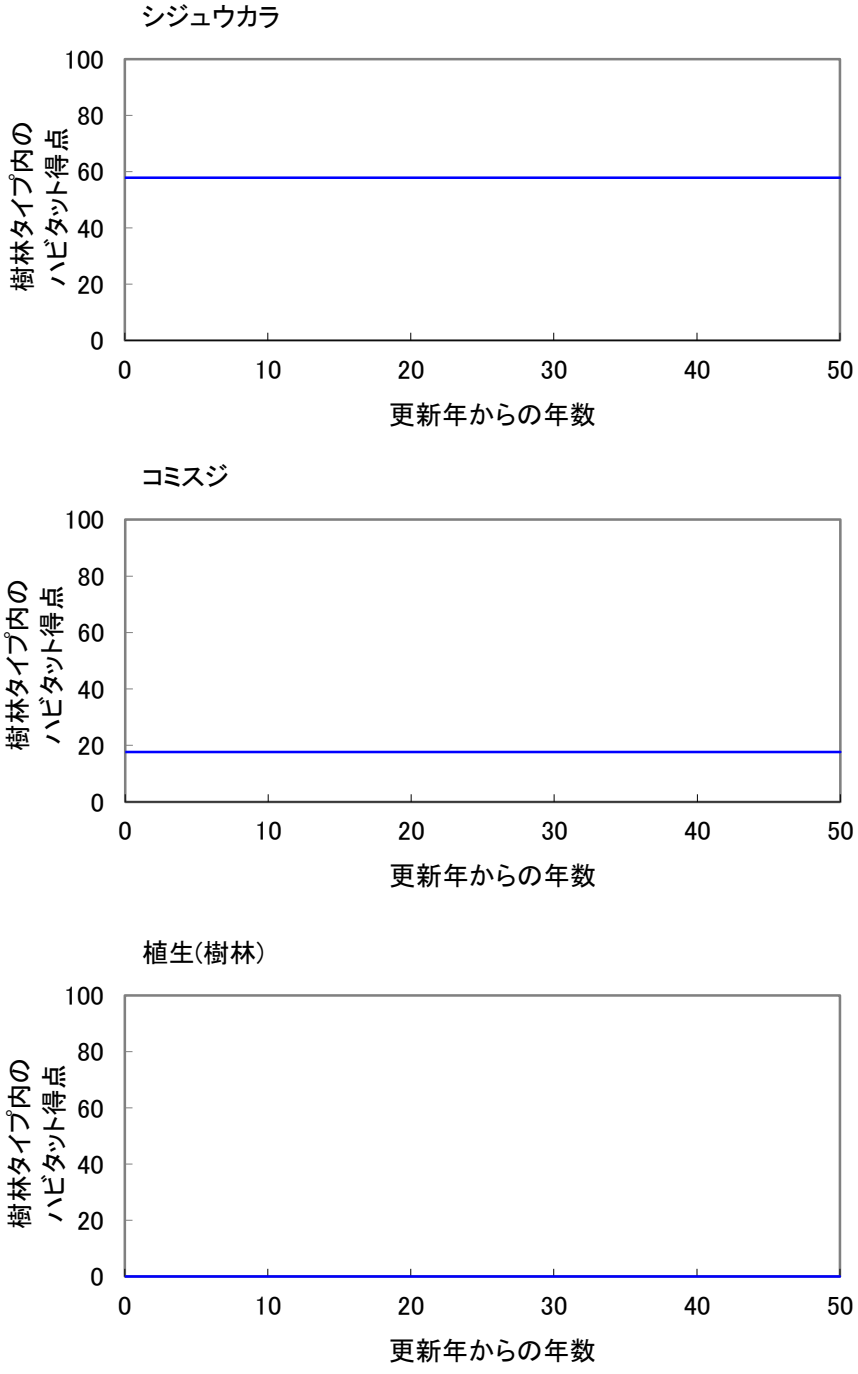


図. 評価種および植生ごとの評価基準値

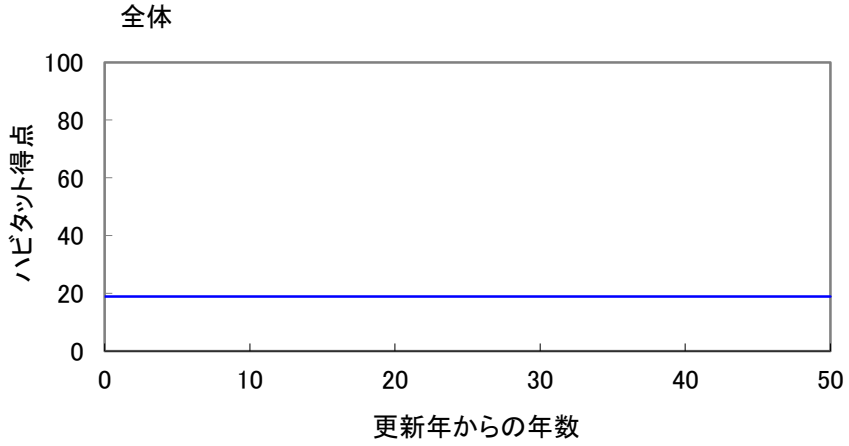


図. 全体での評価基準値

評価基準値を下表に示した。

表. 評価基準値

目標環境タイプ	面積比率	分類群	評価種	環境タイプ内の 年平均ハビタット得点	年平均 ハビタット得点*
樹林	1.000	動物	シジュウカラ	57.8	57.8
			コミスジ	17.7	17.7
			動物平均 F1	37.7	37.7
		植生 F2		0.0	0.0
		樹林の平均 F = (F1+F2)/2		18.9	18.9
非緑地	0.000			0.0	0.0
全体					18.9

＊ 環境タイプ内の年平均ハビタット得点に目標環境タイプの面積比率を乗じた値

4.事業によるハビタット得点の算出

4-1.方法

植栽の管理方針としては、低木類、中木は高さ制限を設けず、高木は高さ 17m 程度まで成長させていくものとしている。そのため、各植栽木の樹高および樹冠半径を、更新時の植栽の樹高から樹木の成長モデルを用いて、更新年である 2020 年、更新年の 50 年後にあたる 2070 年の 2 時期を予測した。

以上より、2020 年（更新年）、2070 年（更新年の 50 年後）の 2 時点における、VEI および HSI を算出した。

（1）VEI

B1～K 層に該当する植物種ごとの被度割合を算出し、VEI を求めた。評価区域全体の VEI は、相観植生ごとの VEI を面積で加重平均して求めた（植生が存在しない区域の VEI は 0 点とした）。

（2）HSI

各樹種の樹冠および地被類や低木類の植え込みを GIS 上に図化し、HC1～HC4 層の各階層における被覆割合を算出した。階層ごとの植物被度は、当協会が独自に取得したデータを参考に被覆割合の 80%とした。

4-2.結果

得られた HSI と VEI に 100 を乗じて、各時期におけるハビタット得点を求めた。その推移を下図に示した。

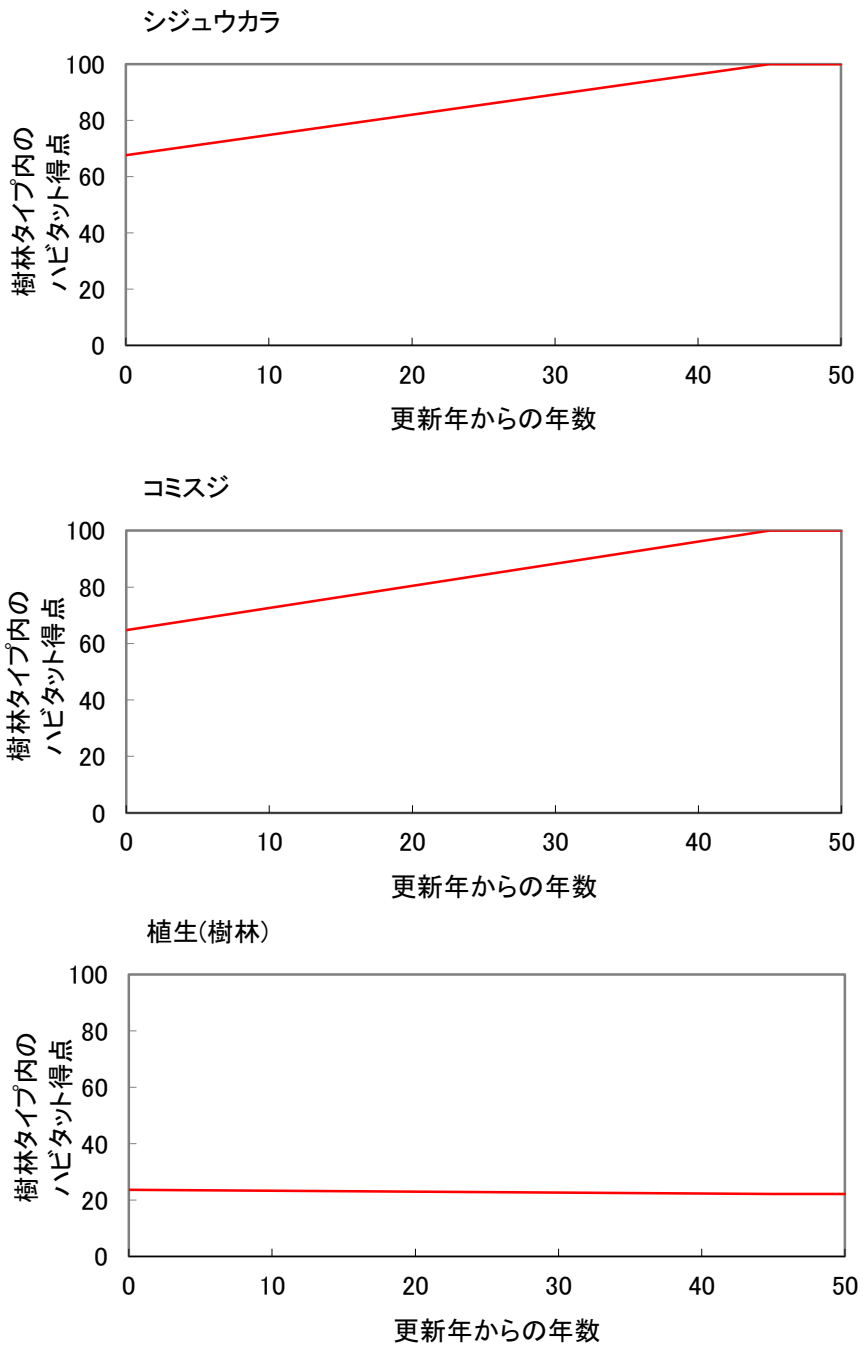


図. 事業により得られる評価種および樹林タイプ内のハビタット得点の推移

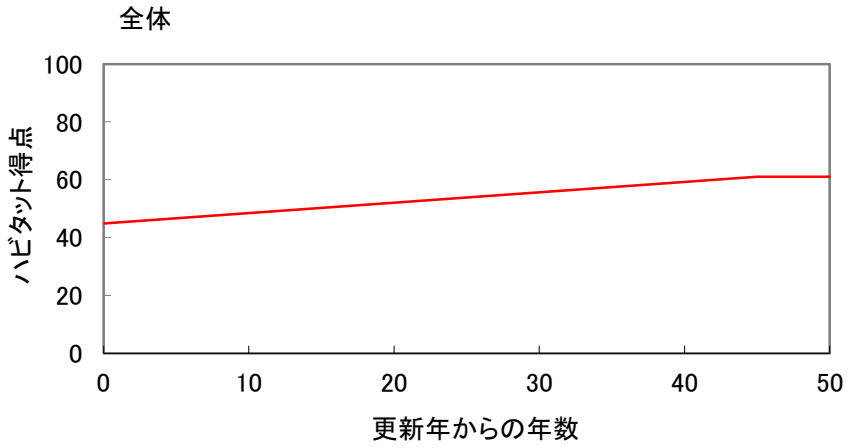


図. 事業により得られる全体でのハビタット得点の推移

本事業により得られると予想された年平均ハビタット得点を下表に示した。

表. 事業により得られる年平均ハビタット得点

目標環境タイプ	面積比率	分類群	評価種	環境タイプ内の 年平均ハビタット得点	年平均 ハビタット得点*
樹林	1.000	動物	シジュウカラ	85.4	85.4
			コミスジ	84.1	84.1
			動物平均 F1	84.8	84.8
		植生 F2		22.8	22.8
		樹林の平均 F = (F1+F2)/2		53.8	53.8
非緑地	0.000			0.0	0.0
全体					53.8

＊ 環境タイプ内の年平均ハビタット得点に目標環境タイプの面積比率を乗じた値

5.更新年の 50 年後におけるハビタット得点（要件 2 の確認）

更新年（2020 年）の 50 年後における HSI と VEI に 100 を乗じて、各評価種と植生のハビタット得点を求め、下表に整理した。

表．50 年後のハビタット得点

目標環境タイプ	面積比率	分類群	評価種	環境タイプ内のハビタット得点	ハビタット得点*
樹林	1.000	動物	シジュウカラ	100.0	100.0
			コミスジ	100.0	100.0
			動物平均 F1	100.0	100.0
		植生 F2		22.1	22.1
		樹林の平均 F = (F1+F2)/2		61.1	61.1
非緑地	0.000			0.0	0.0
全体					61.1

＊ 環境タイプ内のハビタット得点に目標環境タイプの面積比率を乗じた値

6.評価値（要件 4 の確認）

4 で求めた事業により得られる年平均ハビタット得点から、3 で求めた評価基準値を引くと、評価値は以下の通りとなった。

表. 評価結果

目標環境タイプ	面積比率	分類群	評価種	評価値*
樹林	1.000	動物	シジュウカラ	+27.6
			コミスジ	+66.5
			動物平均 F1	+47.0
		植生 F2		+22.8
		樹林の平均 F = (F1+F2)/2		+34.9
非緑地	0.000			0.0
全体				+34.9

＊ 事業により得られる年平均ハビタット得点から評価基準値を引いた値

評価種および植生ごとに、評価基準値（青線）とハビタット得点（赤線）の推移を下図に示した。

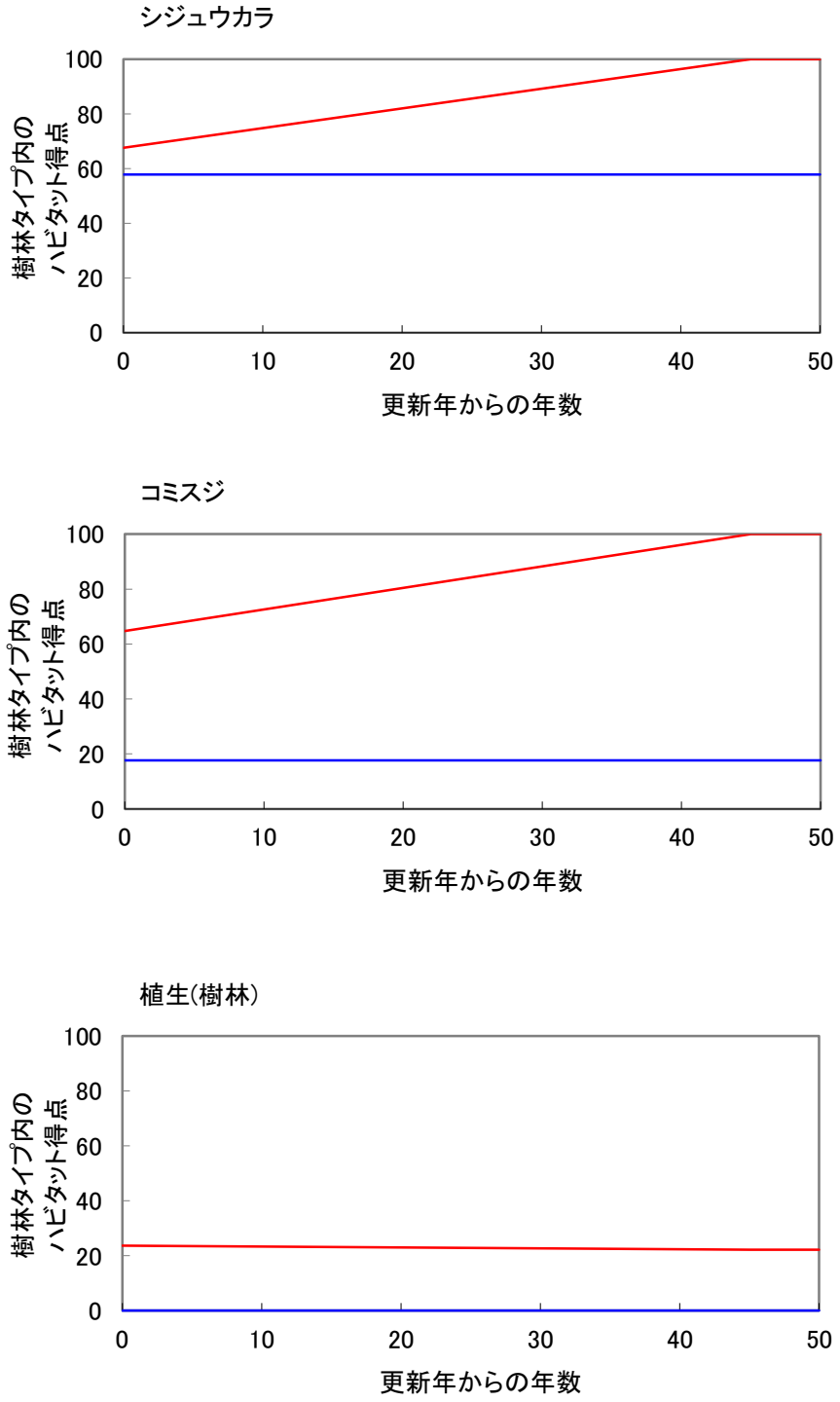
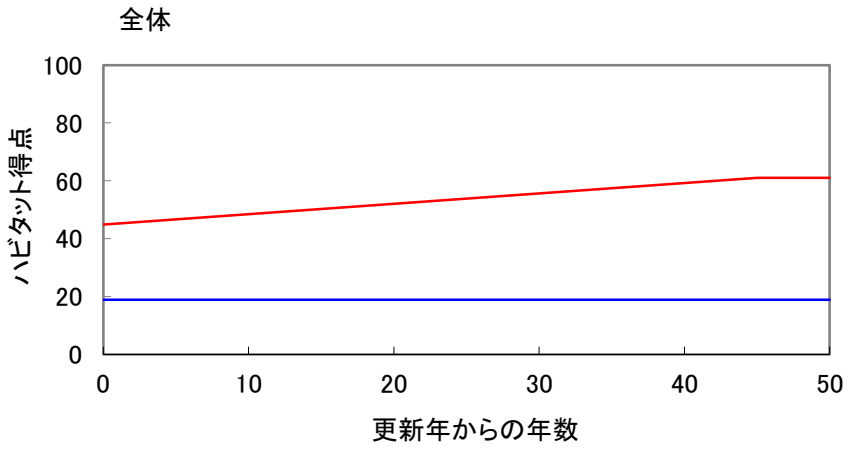


図. 評価種および植生ごとの評価基準値とハビタット得点の推移

全体における評価基準値（青線）とハビタット得点（赤線）の推移を下図に示した。



図．全体での評価基準値とハビタット得点の推移

Ⅴ. 審査結果

Ⅳ章の結果に従い、認証要件ごとの結果を以下に整理する。

要件 2（ハビタットの質要件）

ハビタット得点が将来までに 8 点以上となることが見込まれる. なお､条件によっては､他のサイトにおいて得られた評価値の一部またはすべてを、評価対象事業に移転すること（オフサイト代償）で、本要件を満たすことも可能である.

更新年（2020 年）の 50 年後におけるハビタット得点は 61.1 点と予測された。そのため本事業は要件 2 を満たすものと認める。

要件 3（外来種要件）

生態系被害防止外来種・未判定外来生物を使用しない.

本事業において、審査を実施した時点における生態系被害防止外来種リストに掲載されている生物、および未判定外来生物との照合を行い、問題がないことを確認した。そのため、本事業は要件 3 を満たすものと認める。

要件 4（更新要件）

評価対象事業で得られる、更新年から 50 年間における年平均ハビタット得点が、評価基準値以上となる. なお、ここで得られた年平均ハビタット得点を前回認証時の年平均ハビタット得点から引いた値は 10 以下である必要がある.

本事業において、更新年から 50 年間における年平均ハビタット得点は、評価基準値を 34.9 点上回った。また、本事業により得られる年平均ハビタット得点 53.8 点を前回認証時の年平均ハビタット得点 49.8 点から引いた値は 10 以下となった。このため、本事業は要件 4 を満たすものと認める。

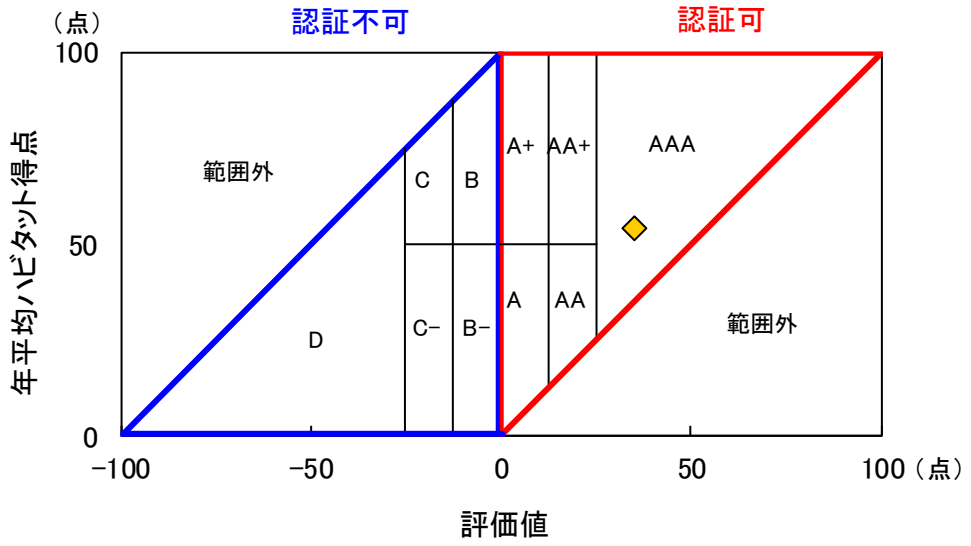
認証の可否と認証種別および評価ランク

以上より、本申請事業は認証要件をすべてクリアし、JHEP 認証事業に該当することを認める。保全タイプと評価ランクは以下の通りである。

認証可否　認証可

保全タイプ　ハビタット代償保全および向上

評価ランク　AAA



図．本事業の評価ランク

※本事業は、横軸（評価値）が+34.9 点、縦軸（年平均ハビタット得点）が 53.8 点となる座標に位置する（図の黄色◇）．このため、評価ランクは AAA に相当する．

ウエリス豊中桃山台 こもれびテラスに対する
JHEP 認証［第 1 回更新］
審査レポート（概要版）

2020 年 8 月発行
編集　公益財団法人 日本生態系協会
発行　公益財団法人 日本生態系協会
〒171-0021
東京都豊島区西池袋 2-30-20 音羽ビル
電話　03-5951-0244
URL　www.ecosys.or.jp/

＊禁無断転載・複製
© (公財)日本生態系協会 2020