

中城湾港（泡瀬地区）野鳥園及び
人工海浜（生物・学習エリア）の
整備に関する基本計画

平成 28 年 1 月

沖縄県土木建築部

目次

1. はじめに	．．．1
2. 人工島環境整備専門部会について	．．．2
3. 野鳥園等の整備フロー	．．．2
4. 基本計画の構成	．．．3
5. 場の配置計画(ゾーニング)	．．．5
6. 動線計画	．．．9
7. 施設計画	．．．11
8. 植栽計画	．．．15
9. 維持管理・運営に係る提言	．．．17

1. はじめに

本計画は、「中城湾港（泡瀬地区）公有水面埋立事業」（以下、「本事業」と記載する。）に係る「環境影響評価書」、公有水面埋立申請に係る「環境保全に関し講じる措置を記載した図書」において、環境保全措置として位置づけられている「野鳥園及び人工海浜（生物・学習エリア）」（以下、「野鳥園等」と記載する。）の整備に関する基本計画である。

「野鳥園等」の整備については、本事業に係る「環境影響評価書」に対する県知事の意見で、「専門家等の意見を聴くこと」となっており、平成 25 年度に本事業の環境保全措置の技術的課題を検討する「中城湾港泡瀬地区環境保全・創造検討委員会」において、その専門部会である「人工島環境整備専門部会」にて審議することが決まった。

そこで、平成 26 年度に、「人工島環境整備専門部会」を開催し専門家等の意見を聴きながら、「基本方針」を策定したところである。

本計画は、前年に策定した「基本方針」を基に、「人工島環境整備専門部会」を開催し、専門家等の意見を聴きながら、「野鳥園等」の整備に必要な事項をまとめたものである。

2. 人工島環境整備専門部会について

本計画の策定にあたり、平成 26 年度から平成 27 年度にかけて、以下の専門家等からなる委員会を開催した。

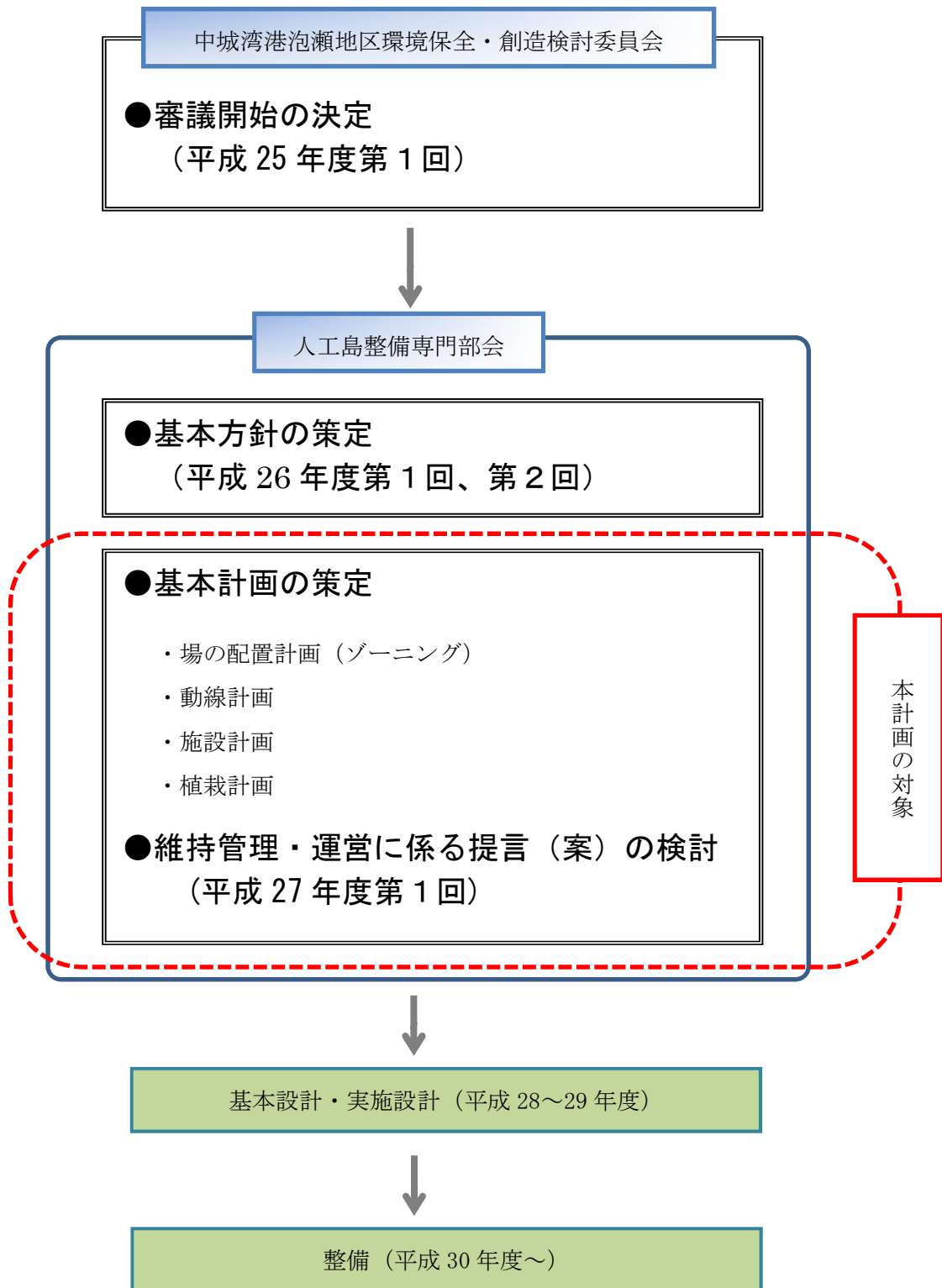
人工島環境整備専門部会委員名簿

(五十音順、敬称略)

氏名	所属・職名	専門分野
新城 和治	元琉球大学教授	陸域植物
高原 建二	沖縄県立桜野特別支援学校校長	鳥類
仲宗根 幸男（座長）	琉球大学名誉教授	動物生態学
中根 忍	やんばるエコツーリズム研究所代表	観光・教育
宮里 和夫	比屋根自治会会長	住民代表

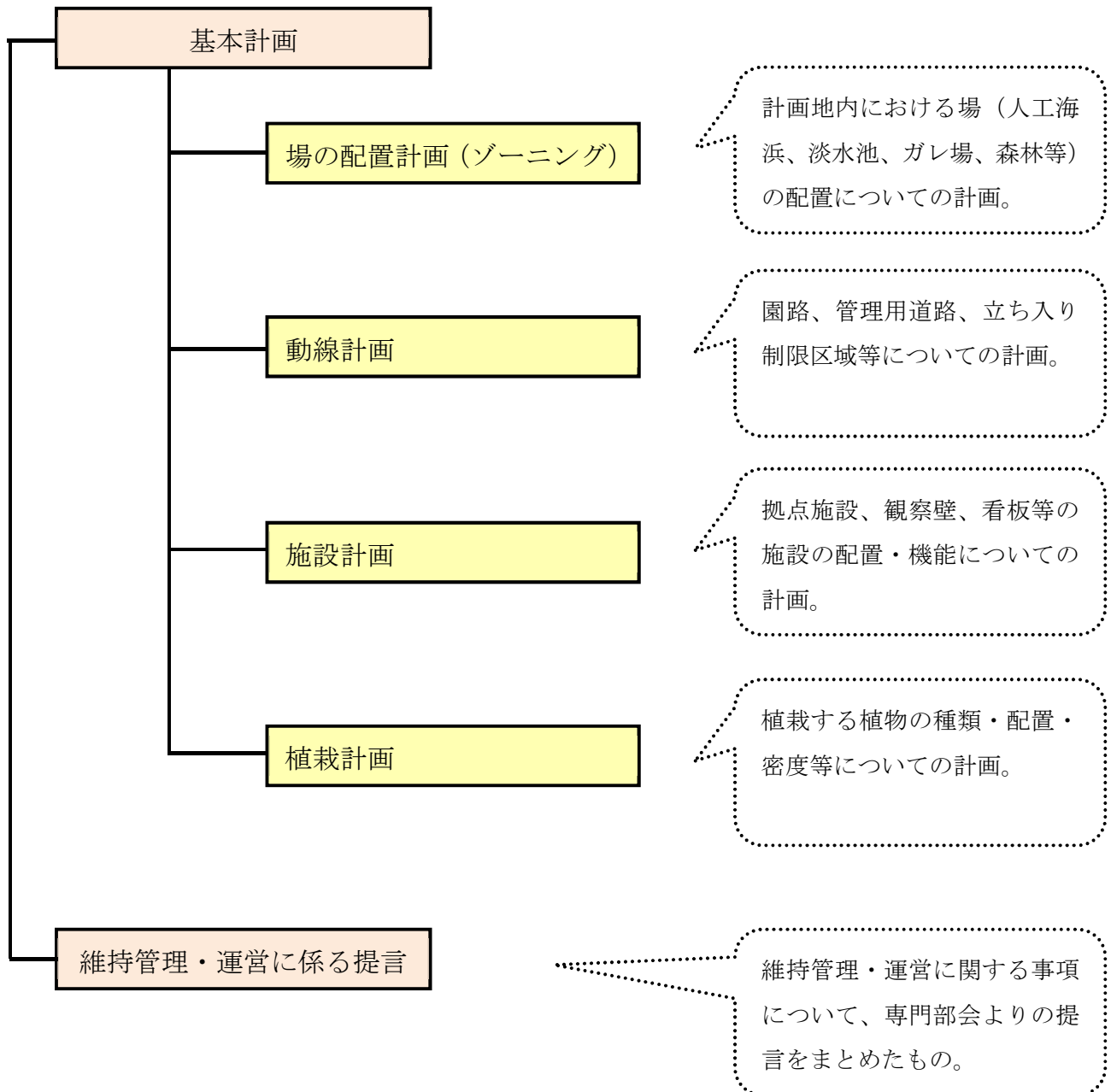
3. 野鳥園等の整備フロー

野鳥園等の整備までの流れをフローチャートで示す。



4. 基本計画の構成

基本計画は、「場の配置計画（ゾーニング）」、「動線計画」、「施設計画」、「植栽計画」から構成される。また、「維持管理・運営に係る提言」については、将来の管理者の参考となるように専門部会からの提言をとりまとめたものである。



基本計画の構成及び概要

5. 場の配置計画(ゾーニング)

場の配置計画(ゾーニング)については、以下の事項を考慮し検討した。場の配置計画に関する平面図(案)について図5.1に、検討にあたっての留意点等について表5.1に示す。

- 基本計画では、基本方針で定めた4つの環境に拠点施設を加えた5つのゾーン(海浜ゾーン、淡水池ゾーン、ガレ場ゾーン、森林ゾーン、拠点施設)を設定することとした。



注1: 場の配置に余裕を持たせるため、隣接するゾーンの重なる部分を斜線で示す。
注2: ラインA~Cの横断面は、p6に示す。

図5.1 場の配置計画に関する平面図

表5.1 検討項目(場の配置計画)

項目	場の配置計画(留意点)	場の配置の考え方
海浜ゾーン (オカヤドカリ観察ゾーン)	<ul style="list-style-type: none"> オカヤドカリ類の生息に配慮し、海域から陸域への自然な連続性を持たせる。 砂浜~水域には礫や岩などを配置し、昔ながらの自然護岸をイメージした人工海浜を創出する。 	<ul style="list-style-type: none"> 基本方針時の検討を踏まえ、海浜ゾーンを図5.1の に配置した。
ガレ場ゾーン (アジサシ観察ゾーン)	<ul style="list-style-type: none"> 鳥類の生息に配慮するため、利用者の立入りを制限する。 コアジサシ等の産卵場の工夫(サンゴ礫の撒き出し等)を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> 基本方針時の検討を踏まえ、ガレ場ゾーンを図5.1の に配置した。
拠点施設	<ul style="list-style-type: none"> 環境学習センター(拠点施設)は、野鳥園の端に配置し、園路の起点・終点となるようにする。 拠点施設は、人工海浜の管理棟等と併設する可能性もある。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者のコントロールを考慮し、拠点施設を図5.1の に配置した。
淡水池ゾーン (水鳥観察ゾーン)	<ul style="list-style-type: none"> 鳥類の生息に配慮するため、利用者の立入りを制限する。 確保可能流域からの降水を水源とすることを基本とする。 水深の多様性や水際部(ヨシ帯)の創出に配慮した池の形状を検討する。 将来的には、水質の悪化が懸念されるため、維持管理(浚渫等)も考慮して配置する。 	<ul style="list-style-type: none"> 池への集水のしやすさ(臨港道路表面の雨水排水を利用)を考慮し、淡水池ゾーンを図5.1の に配置した。
森林ゾーン (陸鳥観察ゾーン)	<ul style="list-style-type: none"> 隣接する淡水池ゾーンに向けて、集水できるように配慮する(側溝の活用等)。 	<ul style="list-style-type: none"> 隣接する人工海浜と淡水池との緩衝帯として、森林ゾーンを図5.1の に配置した。

【ラインA-A' (淡水池ゾーン)】

- ・淡水池および水叩きの造成高を揃える (造成高: DL+4.3m 程度)

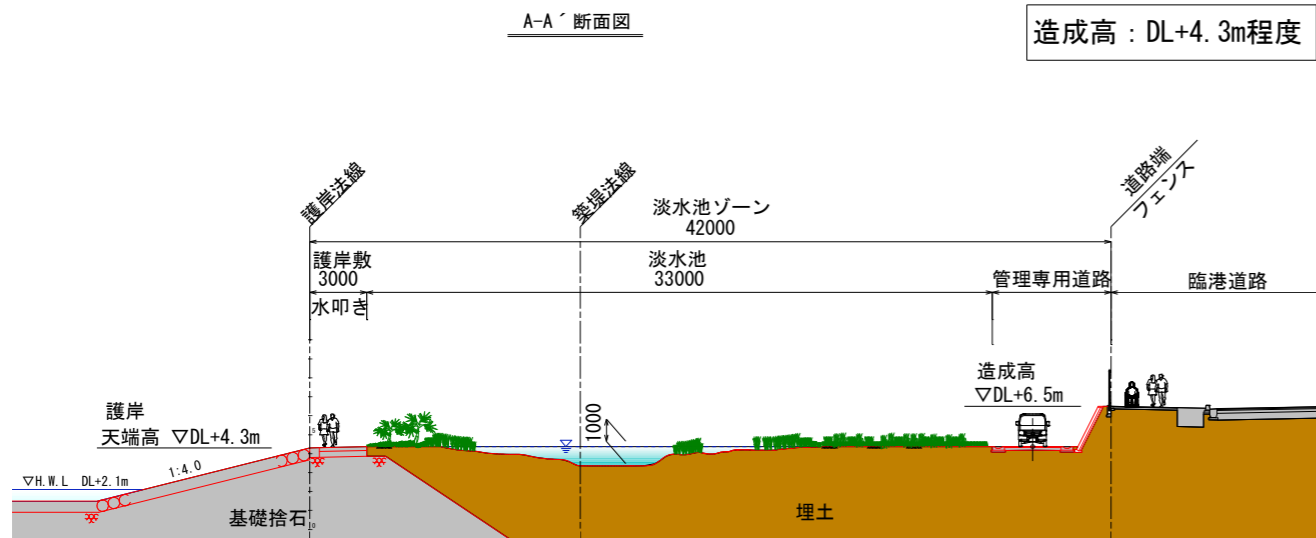
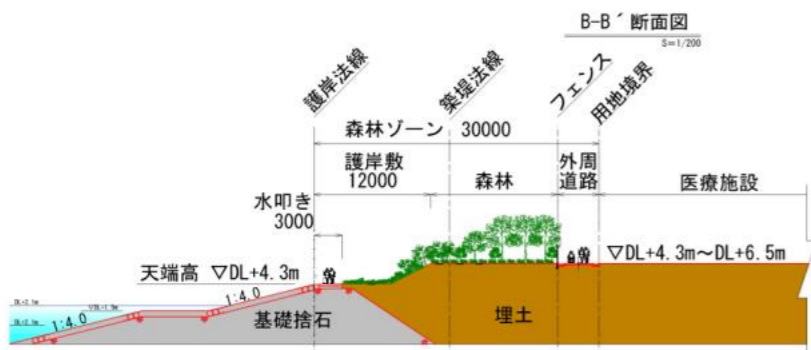


図 5.2 ラインA-A'の横断面図

【ラインB-B' (森林ゾーンの狭小部)】

- ・必要に応じて、起伏等の整備を検討する。

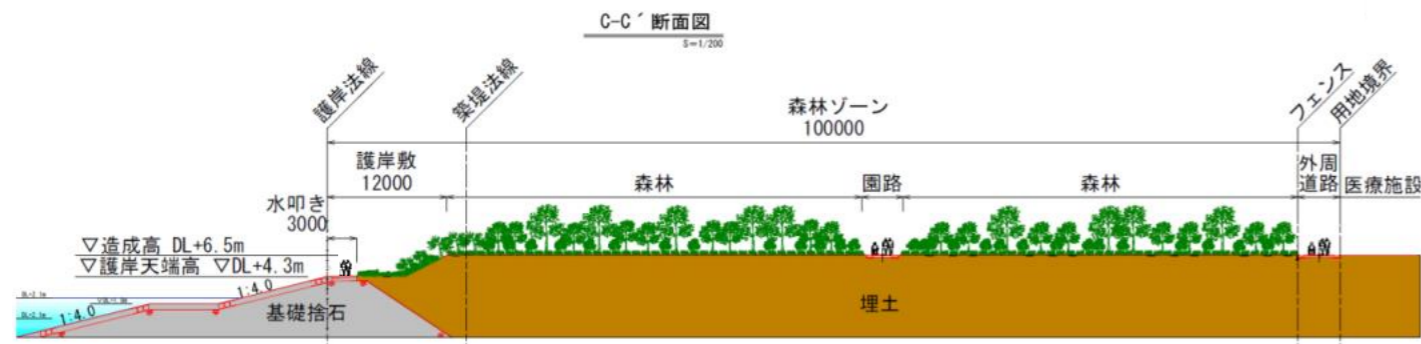


注: 図中の園路の位置はイメージを示す。

図 5.3 ラインB-B'の横断面図

【ラインC-C' (森林ゾーンの幅広部)】

- ・必要に応じて、起伏等の整備を検討する。



注: 図中の園路の位置はイメージを示す。

図 5.4 ラインC-C'の横断面図

5.1 海浜ゾーンについて

- ・オカヤドカリ類の生息に適した海岸地形のイメージについて、平面図及び断面図を示す。

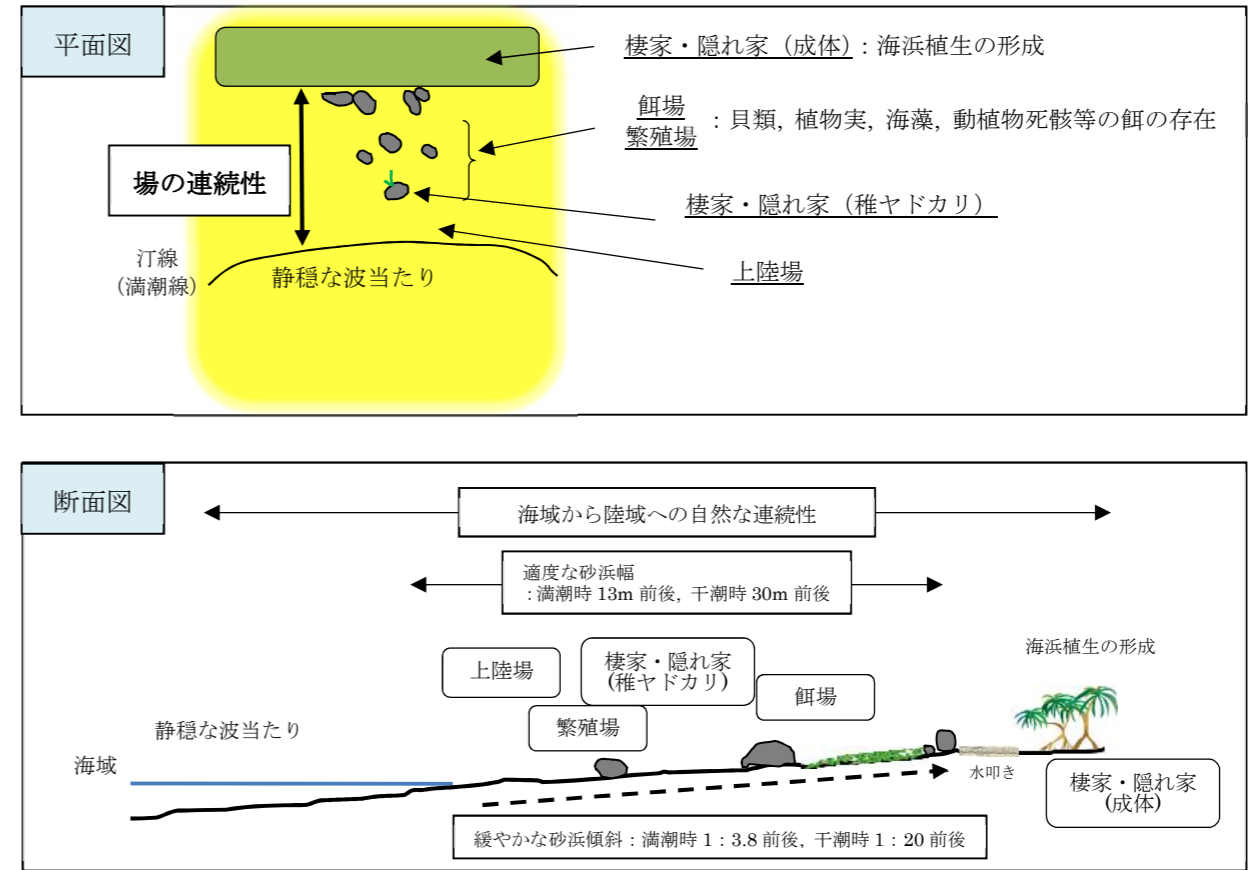


図 5.5 海浜ゾーンの平面図及び断面図



図 5.6 海岸のイメージ

5.2 淡水池ゾーンについて

- ・施工の際には、必要に応じて遮水対策を実施する。
 - ・池は、本ゾーンの地形に応じた平面形とする（縦長のひょうたん形を想定する）。
 - ・規模は、概ね縦100m、横30~50m。
 - ・浅場、深場（水深1m程度）により水深の多様性を確保するとともに、水位変動域を設ける。
 - ・水位変動域は、ヨシ帯が自然加入することを期待する。
 - ・池には、止まり木を設置する。
 - ・池の周囲には、カワセミが生息できるような土壁を設置する。
- なお、土壁等の上部は、崩れないように補強（植物による被覆等）する。

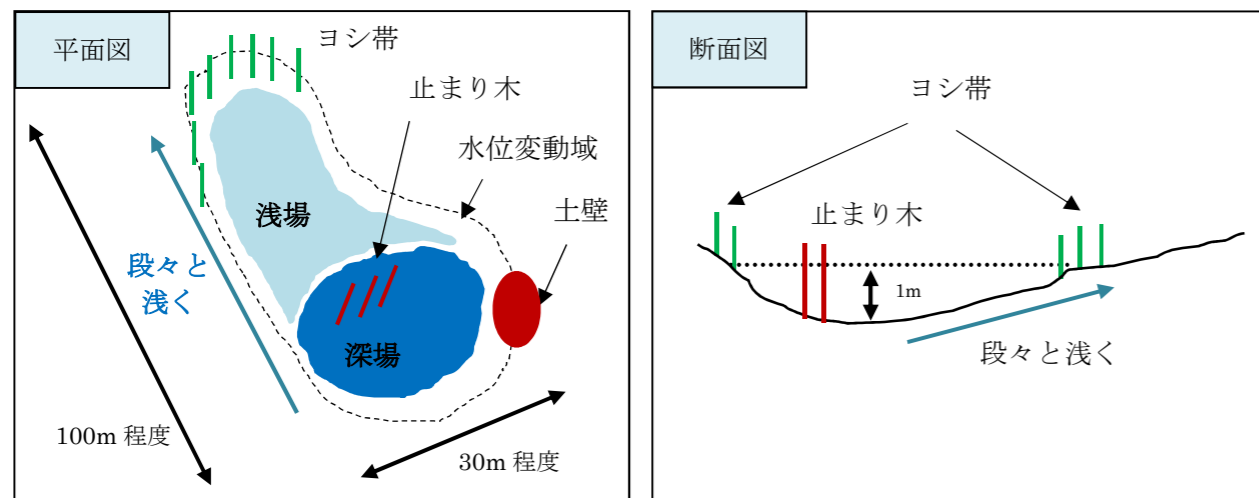


図 5.7 淡水池ゾーンの平面図及び断面図



図 5.8 淡水池のイメージ

5.3 ガレ場ゾーンについて

コアジサシ等が産卵場として利用できるように、小石（サンゴ礫等）を撒く。



図 5.9 ガレ場のイメージ

5.4 森林ゾーンについて

- ・植栽計画を参照。

5.5 拠点施設について

- ・拠点施設となる環境学習センターは、駐車場からの距離を考慮して海浜ゾーンと森林ゾーンの間配置する。
- ・隣接する人工海浜の管理棟等と併設する可能性もある。
- ・施設計画を参照。

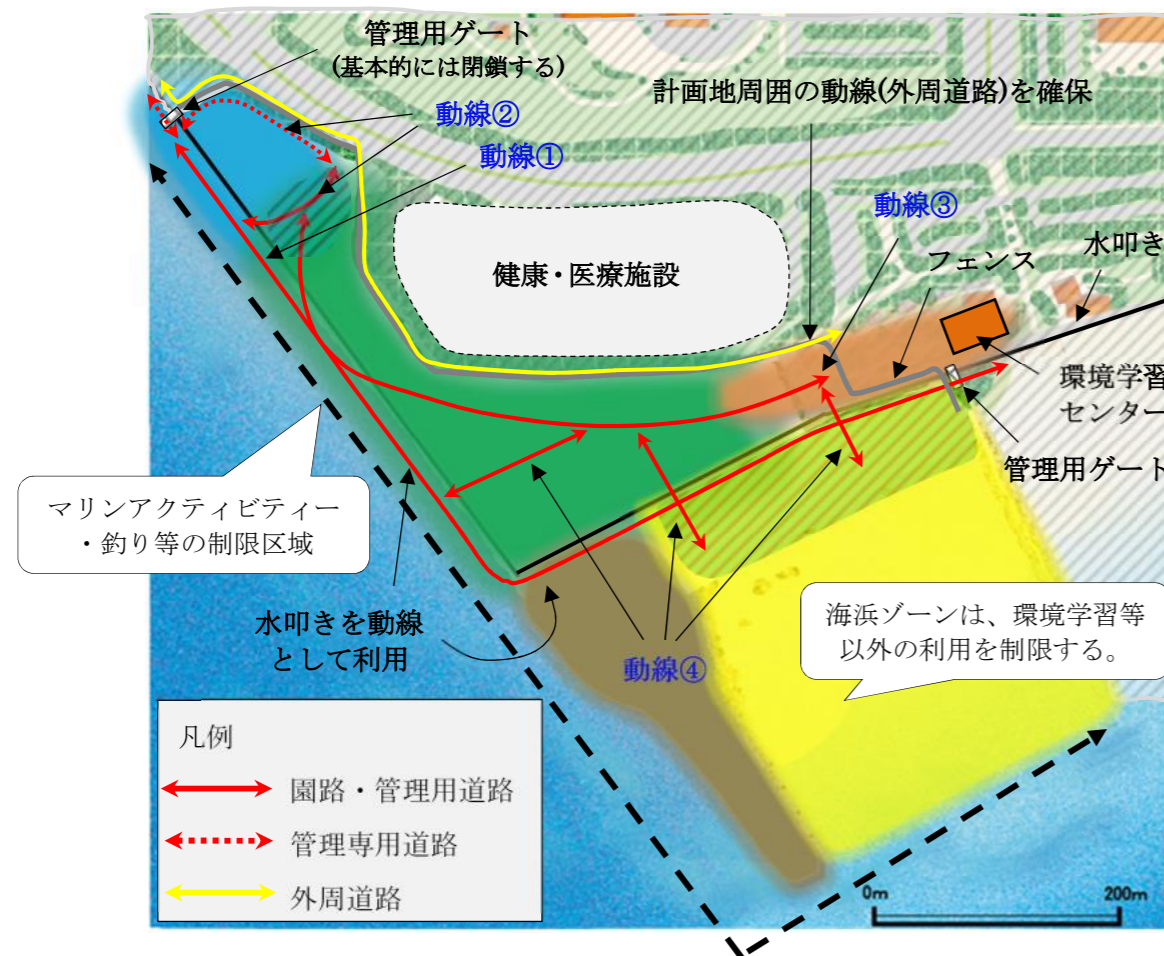
6. 動線計画

動線計画については、以下の事項を考慮し検討した。動線計画に関する平面図（案）について図 6.1 に、検討にあたっての留意点等について表 6.1 に示す。

表 6.1 検討項目（動線計画）

項目	動線計画（留意点）
園路・管理用道路	動線① 水叩き部の動線 ・水叩き部を園路・管理用道路として活用する。
	動線② 淡水池周辺の動線 ・利用者が池全体を観察できるように、園路・管理用道路を配置する。 ・管理者が維持管理しやすいように、管理専用道路を配置する。
	動線③ 拠点施設と淡水池ゾーンを結ぶ動線 ・拠点施設から淡水池ゾーンへアクセスする園路・管理用道路を配置する。 なお、森林ゾーンの狭小部は直接通るのではなく、水叩き部を経由する。
	動線④ 森林内の動線 ・各ゾーンの連絡機能を備えた園路・管理用道路を配置する。 ・利用者が散策できる（植生断面を観察できる）ような園路・管理用道路を配置する。 なお、園路・管理用道路の本数及び構造については、設計段階で検討する。
外周道路	・管理用ゲートは利用を制限するため、計画地周辺の動線（隣接する健康・医療施設との間の動線）を配置する。 なお、計画地を囲むフェンスの維持管理用としても活用できるように配慮する。

- ・計画地内へは、環境学習センター側の管理用ゲートからの出入りを基本とする。
- ・園路は、利用者の動きをコントロールしやすいように配慮する。
- ・園路は、各ゾーンの移動がスムーズになるように配慮する。
- ・園路は、管理用道路を兼ねることから、計画地内の維持管理がしやすいように配慮する。
- ・水叩きは、園路として活用する。
- ・計画地周辺の動線（外周道路）を整備する。
- ・規制について、生物の生息に配慮し、立入り制限区域を検討する。



注：護岸の水叩きを園路・管理用道路として利用する。

図 6.1 動線計画に関する平面図

6.1 立入り制限等について

- ・野鳥に配慮するため、環境学習センター側の管理用ゲートから計画地への出入りを基本とする。
 なお、管理用ゲートについては、時間制限を設けることを想定する。
- ・計画地及びその周辺では、マリンアクティビティや釣り等のレジャー目的による利用を制限する。
- ・海浜ゾーンは、環境学習等以外の利用を制限する。

7. 施設計画

施設計画については、以下の事項を考慮し検討した。施設計画に関する平面図について図 7.1 に、検討にあたっての留意点等について表 7.1 に示す。

- ・拠点施設について、環境学習センターの機能等を検討する。
- ・隣接する人工海浜と共用できる施設（駐車場やトイレ等）については、整備状況等を踏まえ検討する。
- ・計画地内は、バリアフリーに配慮して整備する。

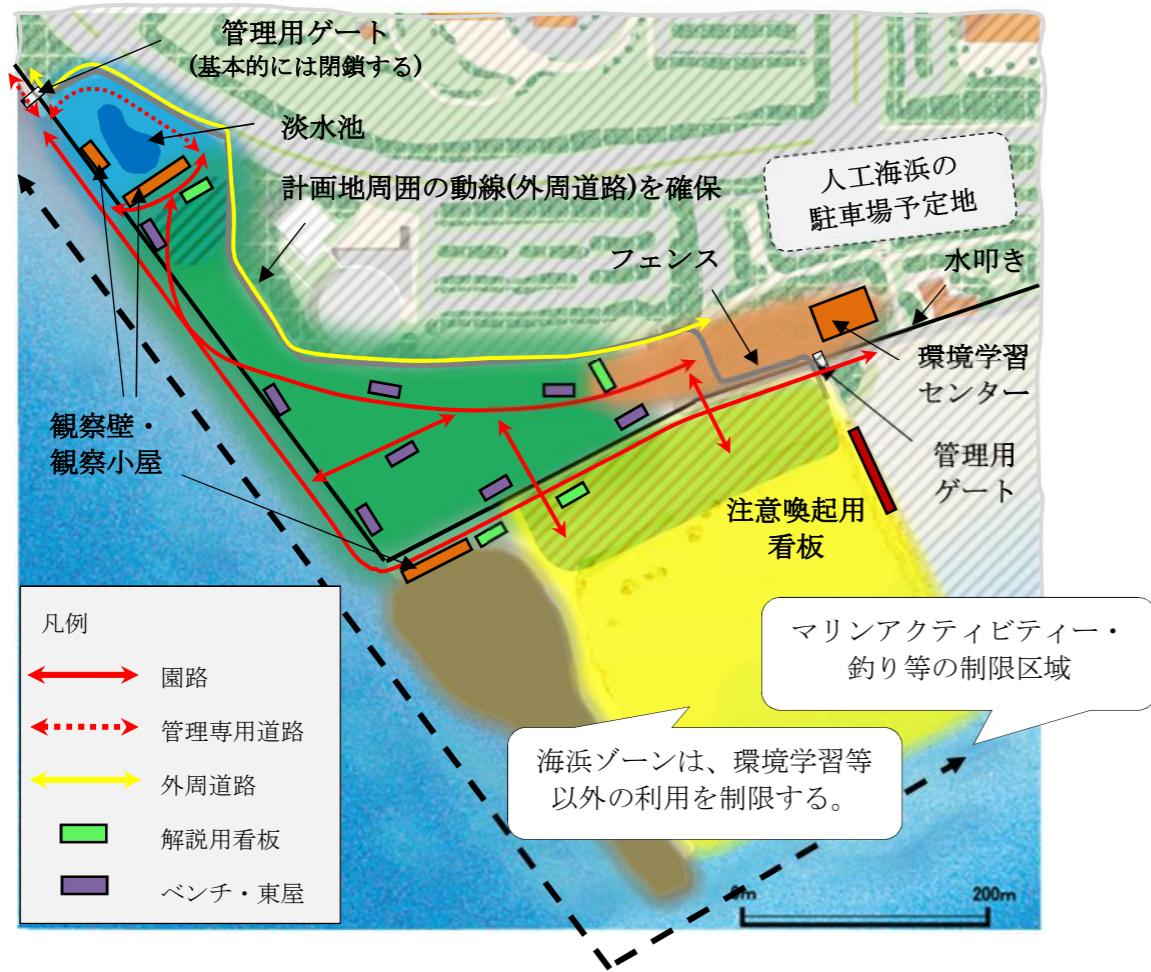


図 7.1 施設計画に関する平面図

表 7.1 検討項目（施設計画）

項目	施設計画（留意点）
環境学習センター	機能 <ul style="list-style-type: none"> ・園路の起点・終点となる。 ・センター内に展示パネル等（アダンから草履や帽子を作っていたことなど、植物と人々との関わりや方言名等）を設置し、学習の場として利用できるようにする。 ・センター内部または隣接するかたちで、トイレを設置する。 ・人工海浜の管理棟等と併設する可能性もある。 ・オープンスペースを設けて、環境学習等に活用できるようにする。
	外観 <ul style="list-style-type: none"> ・自然環境・風景と調和するような配色にする。
看板	解説用 <ul style="list-style-type: none"> ・利用者の利便性を考慮し、各ゾーンの案内板等を設置する。 ・生息・生育する生物の種類等を説明する看板を設置する。
	注意喚起用 <ul style="list-style-type: none"> ・ゾーン内（園路以外）への立入りを制限する看板を設置する。 ・隣接する人工海浜からの侵入を防止するための看板を設置する。 ・活動（釣り、ペットの持込み等）を制限する看板を設置する。 ・生物（ペット・外来種）の遺棄を禁止する看板を設置する。 ・災害時における避難経路等に関する看板を設置する。
観察壁・観察小屋	淡水池ゾーン <ul style="list-style-type: none"> ・淡水池の手前に観察壁等を設置する。 ・なお、池全体が見渡せるように配慮する。
	ガレ場ゾーン <ul style="list-style-type: none"> ・ガレ場の手前に観察壁等を設置する。
野ネコ、野犬の侵入予防のフェンス	・計画地内へ野ネコや野犬等が侵入しないように、全体をフェンスで囲む。
ベンチ・東屋	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者が休憩できるように、適切に配置する。 ・暑さ対策（日陰づくり）や天候を考慮し、適切に配置する。
管理用ゲート	<ul style="list-style-type: none"> ・環境学習センター側の管理用ゲートは、時間制限を設ける。 ・淡水池側の管理用ゲートは、基本的には閉鎖し、維持管理用として利用する。
園路・管理用道路	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理しやすいような材質にする。（コンクリート、アスファルト等） ・幅員は、概ね 3m を基本とする。
駐車場	・隣接する人工海浜の駐車場を活用することを想定する。

7.1 環境学習センター（拠点施設）について

- ・環境学習センターは、園路・管理用道路の起点・終点となる。
- ・センター内に展示パネル等（アダンから草履や帽子を作っていたことなど、植物と人々との関わりや方言名等）を設置し、学習の場として利用できるようにする。
- ・センター内部または隣接するかたちで、トイレを設置する。
- ・園路・管理用道路と施設の境界及び施設内は、段差を軽減するように配慮する。



図 7.2 環境学習センター（拠点施設）の外観及び設置する案内板・学習用パネルのイメージ

7.2 看板について

- ・各ゾーンには、ゾーンの種類、生息・生育する生物の説明等を記載した看板を設置する（解説用）。
- ・ゾーン内への立ち入りを制限する看板、隣接する人工海浜からの侵入を制限する看板を設置する（注意喚起用）。
- ・看板等には、必要に応じて日本語以外の言語（外国語等）も記載する。

解説用の看板		注意喚起用の看板		
ゾーンを説明する看板のイメージ	生息・生育する生物を説明する看板のイメージ（鳥類、オカヤドカリ類、植物）		ゾーン内への立ち入り・持ち込みを制限する看板のイメージ	
葛西臨海公園（鳥類園）	葛西臨海公園（鳥類園）	葛西臨海公園（鳥類園）	葛西臨海公園（鳥類園）	東京港野鳥公園
				
大井ふ頭中央海浜公園（なぎさの森）	吉の浦公園	沖縄県総合運動公園	葛西臨海公園（鳥類園）	大井ふ頭中央海浜公園（なぎさの森）
				

図 7.3 看板のイメージ

7.3 観察壁・観察小屋について

- ・淡水池及びガレ場の手前に、観察壁等を設置する。

7.4 野ネコ、野犬の侵入予防フェンスについて

- ・フェンスは、野ネコが越えられないように工夫する。

7.5 ベンチ・東屋について

- ・ベンチ・東屋は、設置場所の特性（植物の生育状況、景観等）に配慮し、材質・構造を検討し、適切に配置する。
- ・ベンチ・東屋は、水平面を確保する。
- ・ベンチ・東屋は、園路幅員の外側に設ける。

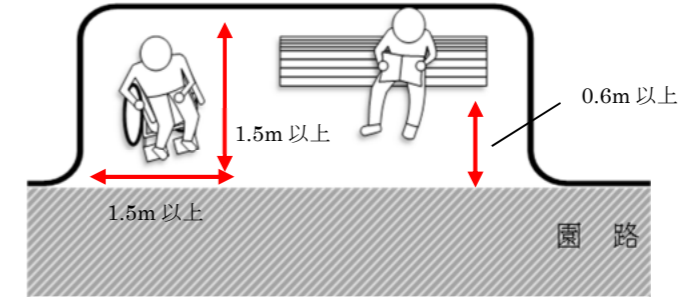


図 7.4 ベンチ・東屋のイメージ

7.6 管理用ゲートについて

- ・環境学習センター付近と淡水池付近に管理用ゲートを設置する。
- ・環境学習センター側の管理用ゲートは、時間制限を設ける。
- ・淡水池側の管理用ゲートは、基本的には閉鎖し、維持管理用として利用する。

観察壁・観察小屋のイメージ	侵入予防フェンスのイメージ	ベンチ・東屋のイメージ		管理用ゲートのイメージ
東京港野鳥公園	大井ふ頭中央海浜公園（なぎさの森）	大井ふ頭中央海浜公園（なぎさの森）	沖縄県総合運動公園	大井ふ頭中央海浜公園（なぎさの森）
				
大井ふ頭中央海浜公園（なぎさの森）	沖縄県総合運動公園	海洋博公園		
		 <p>植物の生育状況等、配慮することも検討</p>		

図 7.5 各施設の外観イメージ

7.7 園路・管理用道路について

- 園路・管理用道路の幅は、概ね3mを基本とする
(利用者の散策、維持管理用の車両の通行を考慮した道幅)。
- 園路・管理用道路の材質は、コンクリートまたはアスファルト等とする
(維持管理を考慮した材質)。



図 7.6 園路・管理用道路のイメージ

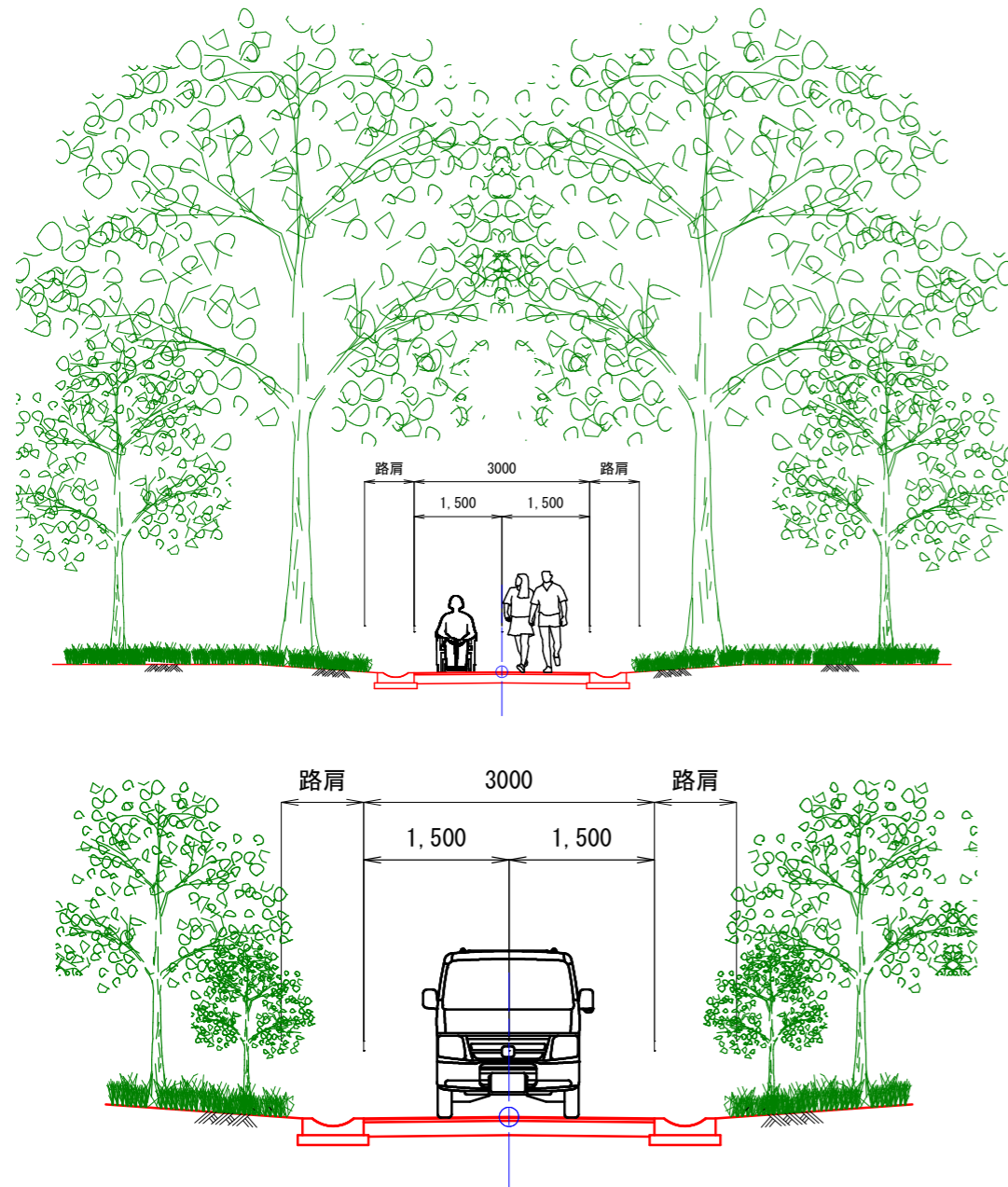


図 7.7 園路・管理用道路及び植栽のイメージ

取扱い	幅員	参 考
広場的な扱い。	15m以上	車道 ①1車線3m以上、2車線5.5m以上の幅員 ②曲線半径は30km/hで30m、一般に40km/hで最小半径は50m ③縦断勾配11%以下(小型道路 設計速度30km/h)、横断勾配はアスコンまたはコンクリート舗装1.5~2%、その他は3~5% 「道路構造令」を参考に作成
来園者とトラック2台がすれ違いできる。	10~12m	
来園者とトラック1台がすれ違いできる。	5~6m	
管理用トラックが入る。	3m	自転車道 ①1車線1m ②曲線半径は10m以上 ③縦断勾配5%以下 「自転車道等の設計基準解説(社)日本道路協会」を参考に作成
2人歩き	1.5~2m	
1人歩き	0.8~1m	
車いす使用者対応	0.8m以上~1.80m以上	歩道 ①車いす使用者が通過する際に障害となる段差を設けない、やむをえない場合は傾斜路を併設する。 ②園路の縦断勾配を5%以下とする。ただし、やむをえない場合は一部を傾斜路(縦断勾配8%以下)を含むものとする。 ③横断勾配は原則1%以下とする。
並木ベルト	2m以上	
小灌木ベルト	0.9m以上	
街路並木の植込み	長さ2m 幅0.6m以上 標準1.5m	

注) 車いす使用者に対応する園路幅員は以下の通りである。

- 車いす使用者同士がすれ違える幅員は1.80m
- 車いす使用者が回転できる幅員は1.5m
- 車いす使用者と人がすれ違える幅員は1.20m
- 車いす使用者が通過し易い幅員は0.9m(最小幅員0.8m)

出典: (社)日本公園緑地協会 / 造園施工管理技術編 改訂25版 / 平成17年5月を参考に作成

(出典: (社) 日本公園緑地協会 / 都市公園技術標準解説書(平成22年度版) / 平成22年6月)

図 7.8 園路幅に関する資料

8. 植栽計画

植栽計画については、以下の事項を考慮し検討した。植栽計画に関する平面図について図 8.1 に、植栽対象となる樹種名について表 8.1 に示す。

表 8.1 検討項目（植栽計画）

グループ	類別	樹種名
①	砂浜部	グンバイヒルガオ、ハマゴウ、ハマオモト、シマアザミ、ハマアズキ、スナヅル、クロイワザサ、ハマヒルガオ、ツキイゲ
②	アダン林	クサトベラ、モンパノキ、アダン
③	アダン林後背	アダン、オオハマボウ
④	野鳥園内部（森林）	ハスノハギリ、オオバイヌビワ、ピロウ、タブノキ、ヤブニッケイ、ヤマグワ（シマグワ）、インドシャリンバイ、リュウキュウコクタン、アカテツ、ハマイヌビワ、トベラ、フクマンギ、シマヤマヒハツ

- ・基本方針で定めた植栽断面図及び樹種リストを基に、海域から陸域への自然な連続性を保つよう配慮し、樹種を配置する。
- ・淡水池周辺は、基本的に植栽を行わず、自然の遷移に任せる。



注：ライン A~B の植栽断面図は、p16 に示す。

図 8.1 植栽計画に関する平面図

- 注 1：下線は、各類別において主要となる樹種を示す。下線以外の樹種については、状況に応じて植栽する。
 注 2：「砂浜部」に、ハマオモト及びハマヒルガオを追加した（基本方針では未記載）。
 注 3：基本方針では、「アダン林後背」として分類していたトベラ、タブノキ、ヤブニッケイについて、「野鳥園内部（森林）」に移動した。
 注 4：基本方針では、「野鳥園端部」・「野鳥園内部」として分類していた樹種について、「野鳥園内部（森林）」に統一した。

8.1 植栽にあたっての留意点について

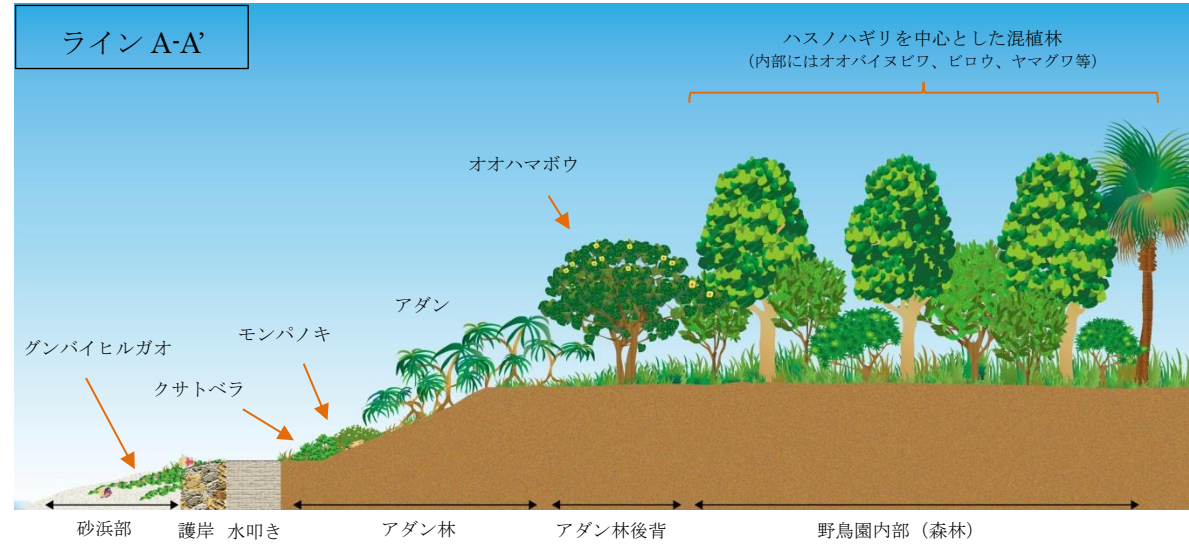
- ・植栽後、10 年程度で下の写真の海岸林が形成され、野鳥が利用することを想定し、設計する。



図 8.2 植栽 10 年後の埋立地海岸林（中城湾港新港地区）
（植栽：平成 16, 17 年度 撮影：平成 27 年 11 月）

- ・樹木が活着するまでは、防風対策等を行う。
 - ・客土等は、必要に応じて検討する。
 - ・砂浜部から野鳥園内部に向かって植栽し、樹木の高さが自然な連続性を保つよう配慮する。
 - ・砂浜部からアダン林後背（グループ①～③）までは単植し（アダンとオオハマボウは混植も可能）、野鳥園内部（グループ④）は混植することを基本とする。
 - ・砂浜部（グループ①）について、台風等を考慮し、潮位が影響しない高さに植栽する。
 - ・アダン林（グループ②）について、前面をクサトベラ、続いて、モンパノキ、アダンを植栽する。
 - ・野鳥園内部（グループ④）について、ハスノハギリを中心に混植する。
 - ・植栽の密度については、植栽する樹木の種類・大きさ等を考慮し、設計段階で検討する。
 - ・オキナワキョウチクトウについては、利用者の安全に考慮したうえで、植栽することを検討する。
- なお、環境学習センター内で写真パネル等を展示することも検討する。

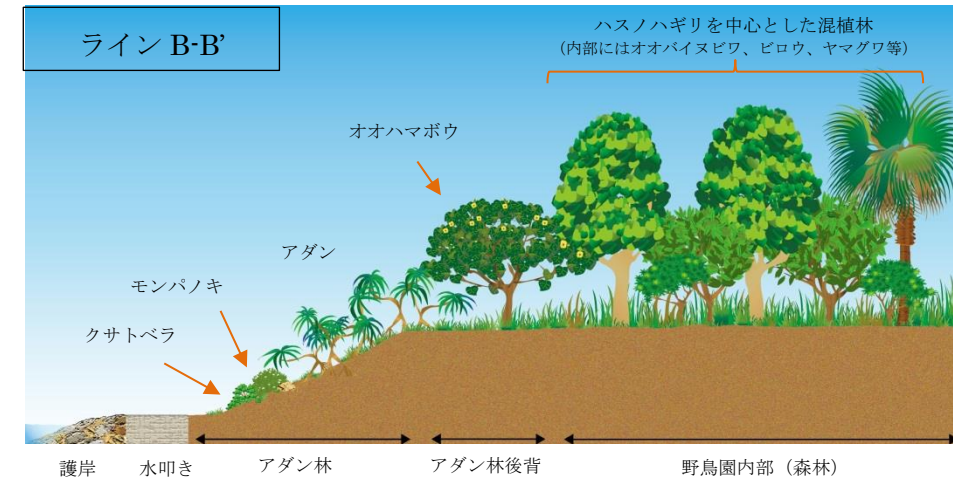
8.2 植栽の断面図について



グループ	類別	樹種名	植樹帯の幅
①	砂浜部	グンバイヒルガオ、ハマゴウ、ハマオモト、シマアザミ、ハマアズキ、スナヅル、クロイワザサ、ハマヒルガオ、ツキイゲ	最低5～10m程度
②	アダン林	クサトベラ、モンパノキ、アダン	最低10～15m程度
③	アダン林後背	アダン、オオハマボウ	最低5～10m程度
④	野鳥園内部(森林)	ハスノハギリ、オオバイヌビワ、ビロウ、タブノキ、ヤブニッケイ、ヤマグワ(シマグワ)、インドシャリンバイ、リュウキュウコクタン、アカテツ、ハマイヌビワ、トベラ、フクマンギ、シマヤマヒハツ	上記以外の範囲

注1：下線は、各類別において主要となる樹種を示す。下線以外の樹種については、状況に応じて植栽する。
 注2：「砂浜部」に、ハマオモト及びハマヒルガオを追加した（基本方針では未記載）。
 注3：基本方針では、「アダン林後背」として分類していたトベラ、タブノキ、ヤブニッケイについて、「野鳥園内部（森林）」に移動した。
 注4：基本方針では、「野鳥園端部」・「野鳥園内部」として分類していた樹種について、「野鳥園内部（森林）」に統一した。

図 8.3 ライン A-A' の断面図及び樹種リスト



グループ	類別	樹種名	植樹帯の幅
②	アダン林	クサトベラ、モンパノキ、アダン	最低10～15m程度
③	アダン林後背	アダン、オオハマボウ	最低5～10m程度
④	野鳥園内部(森林)	ハスノハギリ、オオバイヌビワ、ビロウ、タブノキ、ヤブニッケイ、ヤマグワ(シマグワ)、インドシャリンバイ、リュウキュウコクタン、アカテツ、ハマイヌビワ、トベラ、フクマンギ、シマヤマヒハツ	上記以外の範囲

注1：下線は、各類別において主要となる樹種を示す。下線以外の樹種については、状況に応じて植栽する。
 注2：「砂浜部」に、ハマオモト及びハマヒルガオを追加した（基本方針では未記載）。
 注3：基本方針では、「アダン林後背」として分類していたトベラ、タブノキ、ヤブニッケイについて、「野鳥園内部（森林）」に移動した。
 注4：基本方針では、「野鳥園端部」・「野鳥園内部」として分類していた樹種について、「野鳥園内部（森林）」に統一した。

図 8.4 ライン B-B' の断面図及び樹種リスト

8.3 淡水池周辺の植栽について

基本的に植栽を行わず、自然の遷移に任せる。風や鳥類によって運ばれた種子により、植生が形成されていくと想定される。

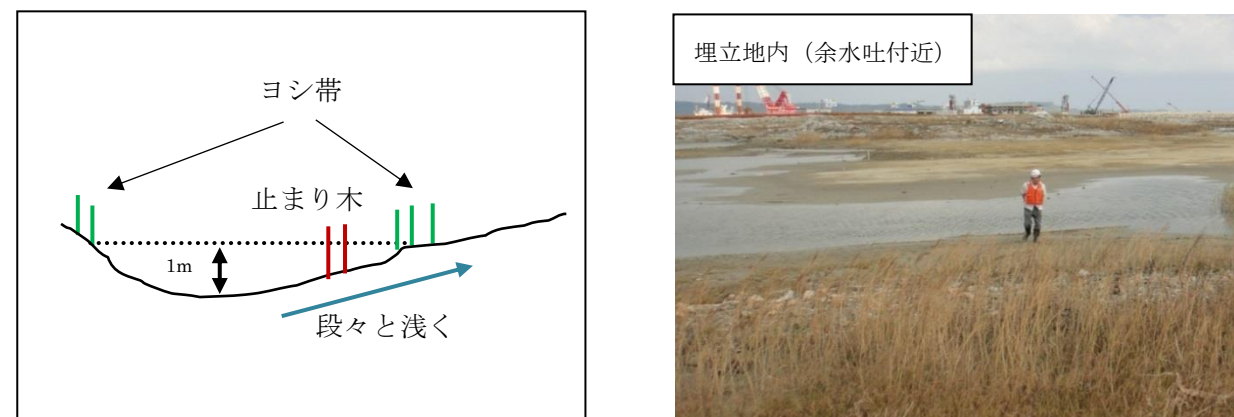


図 8.5 淡水池周辺のイメージ

9. 野鳥園及び人工海浜（生物・学習エリア）の維持管理・運営に係る提言

中城湾港泡瀬地区環境保全・創造検討委員会
人工島環境整備専門部会
平成27年11月

1. はじめに

沖縄市泡瀬地先の埋立地に整備される野鳥園及び人工海浜（生物・学習エリア）（以下、当園という）は、平成12年の環境影響評価書において環境保全措置として位置づけられ、その後の環境保全・創造検討委員会等で基礎的検討に着手、現在は人工島環境整備専門部会（以下、本部会という）において具体的な計画づくりを行っている。

本部会では、平成26年度に「地域を代表する生物の生息環境基盤の創出」、「海～砂浜～海浜植生といった海域から陸域への自然な連続性を持った場の創出」、「利用」と「環境」が両立する共存空間の創出」、「維持管理を考慮した施設整備」を基本方針に掲げ、これを念頭に平成27年度には、場の配置計画、動線計画、施設計画、植栽計画など、当園の骨格を成す基本計画について検討を行ったところである。

本提言は、これら一連の検討の中ででてきた維持管理・運営に関する考え方等を整理し、将来の管理者の参考にしてもらうことが当園の持続的発展に繋がるとの観点からとりまとめたものである。すなわち、実際の維持管理・運営に携われる方々に向けた心得のようなものであり、現場における当園の適正な管理運営の一助になれば幸いである。

人工島環境整備専門部会委員名簿

（五十音順、敬称略）

氏名	所属・職名	専門分野
新城 和治	元琉球大学教授	陸域植物
高原 建二	沖縄県立桜野特別支援学校校長	鳥類
仲宗根 幸男（座長）	琉球大学名誉教授	動物生態学
中根 忍	やんばるエコツーリズム研究所代表	観光、教育
宮里 和夫	比屋根自治会長	住民代表者

2. 維持管理・運営に係る提言

(1) 維持管理について

(維持管理の考え方について)

○野鳥園及び人工海浜（生物・学習エリア）は、地域を代表する生物（鳥類、オカヤドカリ類、植物等）の生息・生育場として、また、自然観察・学習の場として整備されるものであり、これを持続可能な形で継承していくためには、各種施設の維持管理を適正かつ順応的に実施していくことが重要である。

(植栽の維持管理について)

○植栽管理は、当初の植栽意図（鳥類やオカヤドカリ類など生物の生息環境基盤の創出）を踏まえ、各植物の特性や生態系に配慮したうえで、自然の遷移を優先しつつ、適正に持続、生育できるように必要な維持管理を行うこと。

(1)利用に著しい影響がでると考えられる事象への対応：園路や周辺施設への下草や樹木枝のはみ出し除去、視線の確保 等

(2)生物の生息・生育に著しい影響がでると考えられる事象への対応：病虫害発生への対応、外来植物等（アメリカハマグルマ、コマツヨイグサ、シロノセンダングサ、シナガワハギ等）への対応、樹木等の更新 等

(3)利用者からの苦情・要望への対応

○植栽した植物については、植栽後数年程度は定着過程にあると考えられるため、専門家等の助言・指導を得ながら、除草・病虫害対策・防風対策・植え替えなど必要な措置を講じること。

○倒木や枯れ木等は、利用者の安全性の確保や散策等に支障がないように配慮しつつ、生物多様性の観点から自然な状態であることを基本とすること。

○管理者は、園内の植物を日常的に観察、状況把握に努め、異常を確認した場合は、速やかに設置者や専門家等と相談・協議のうえ、必要な措置を講じること。

(淡水池の維持管理について)

- 淡水池は、雨水を貯留することで成っており、降水状況により水位変動を伴うものである。このため、池の縁辺部（水位変動域）においては、ヨシなどの湿性植物が生育することが期待される。湿性植物や水面が鳥類にとっての休息、採餌の場となることを考慮し、これらを一体のものとして捉え、管理していくことが重要である。
- 淡水池の維持管理は、当初の整備意図（鳥類の生息環境基盤の創出）を踏まえ、これが適正に持続できるよう必要な維持管理を行うこと。
 - (1)利用に著しい影響がでると考えられる事象への対応：悪臭対策 等
 - (2)生物の生息・生育に著しい影響がでると考えられる事象への対応：漏水対策、水草類等繁茂対策、水質対策、維持浚渫 等
 - (3)利用者からの苦情・要望への対応
- 管理者は、淡水池を日常的に観察、状況把握に努め、異常を確認した場合は、速やかに設置者や専門家等と相談・協議のうえ、必要な措置を講じること。

(その他施設の維持管理について)

- ガレ場（コアジサシやコチドリの生息場）や淡水池の土壁（カワセミの生息場）、海浜部（オカヤドカリの生息場）については、対象となる生物の生態や実際の利用状況に応じて、補修や追加手当を実施するなどの措置を講じること。
- 環境学習センターや野鳥観察壁、東屋、外周フェンス、園路等の施設については、定期点検や日常点検を施設特性に応じて実施するなどして状況把握に努め、各施設が正常に機能し、園内に生息する生物や利用者が安全・安心に利用できるよう適正な管理を行うこと。（これら施設を適正に維持管理することが、利用者はもちろんのこと、鳥類等の生物の生息環境を整えることに繋がることに留意する。）
- 管理者は、その他施設を日常的に観察、状況把握に努め、異常を確認した場合は、速やかに設置者や専門家等と相談・協議のうえ、必要な措置を講じること。

(2) 運営について

(運営の考え方について)

- 当園全体をフィールドミュージアム（地域における自然史系博物館）として捉え、運営（施設展示、各種イベント開催）していくことが望ましい。

(拠点施設について)

- 環境学習センターは、利用者の交流や環境教育、情報発信の拠点施設として運営するとともに、インタープリターの役割を担う人材（当該地域の自然的・社会的状況に関する知識を有し、利用者に自然の魅力や民俗学との関連、動植物の適切な観察方法、避けるべき行為等について指導できる人材）を配置し、利用者サービスの向上に努めること。

(多様な主体との連携について)

- 利用者や様々な団体等（NPO、ボランティア団体、シルバー人材センター、自治会、博物館、学校等）と情報交換を図るとともに、これらと連携・協働しながら運営を行うこと。
- 利用者に当園及び周辺の自然とふれあい、学ぶことのできる機会（環境学習会等の各種イベント）を提供するとともに、園内で活動する団体等のネットワークを構築し、当園の利用促進や運営体制の充実を図ること。
- 様々な団体等との連携・協働などにより、地域において、当園の維持管理・運営等に係る新たな担い手づくり（人材育成）について検討することが望ましい。

(広報・普及啓発活動について)

- イベント情報や活動報告などについて、各種媒体（ホームページやパンフレット、チラシなど）を活用して発信すること。
- 地域の自然環境情報や生物と人々の生活との関わり、環境保全に係る課題（地域ネコ問題など）などについても取り上げ、啓発していくことが望ましい。

(3) その他

- 当園の維持管理・運営は、管理コストの節減や利用調整の円滑化の観点から、隣接する人工海浜や付帯施設等と一体的に行うことが望ましい。

以上