

# 三田市民病院と済生会兵庫県病院の 再編統合による新病院整備事業 に係る判定願

令和 7 年 12 月

三 田 市

## 目 次

添付資料-1 事業計画の概要

添付資料-2 事前配慮書に記載した計画案のうちの当該事業計画の基礎となった計画案及びその選定理由

添付資料-3 事前配慮書についての市民意見の概要、並びに意見に対する事業者の見解

添付資料-4 事前配慮書に係る市長意見書に記載された市長の意見、並びに意見に対する事業者の見解

【別紙-1】「(1)事業計画」事業実施区域及びその周辺の動植物への配慮事項について

【別紙-2】「(1)事業計画」ヘリコプター計画について

【別紙-3】「(2)水質」地下水の水質調査及び対応について

【別紙-4】「(3)植物、動物、生態系」環境保全措置の計画概要について

【別紙-5】「(3)植物、動物、生態系」光害に対する具体的な環境保全措置について

【別紙-6】「(3)植物、動物、生態系」緑地（ビオトープ等）の維持・管理方法について

【別紙-7】「(4)景観」市長意見に対する事業者の見解について

【別紙-8】「(5)地球温暖化」省エネ対策について

【別紙-9】市長意見に対する調査・予測・評価について

添付資料-5 事後調査の計画概要

添付資料-6 事業計画の立案にあたっての環境配慮上の重点事項

添付資料-7 動物・植物の現地調査の実施計画書の概要

添付資料-8 動植物調査 秋季調査結果

添付資料-9 委託先の氏名および住所

本書に掲載した地図は、国土地理院発行の電子地形図 1/25,000、神戸市発行の都市計画図 1/2,500 を使用したものである。

## 添付資料-1 事業計画の概要

対象となる事業は、新病院を整備する事業である。

事業実施区域の位置、計画案の平面図等の事業計画の概要は以下に示すとおりである。

### 1.1 事業者の氏名及び住所

事業者の名称：三田市

事業者の住所：兵庫県三田市三輪2丁目1番1号

代表者の氏名：三田市長 田村克也

### 1.2 対象事業の名称

三田市民病院と済生会兵庫県病院の再編統合による新病院整備事業

### 1.3 対象事業の種類・位置・規模及び目的その他対象事業の計画案

#### 1.3.1 事業の種類

宅地の造成（第2類事業）：造成面積（自然地の改変面積） 67,740m<sup>2</sup>

#### 1.3.2 事業実施区域の位置

神戸市北区長尾町宅原 3850 番地 他（図 1-1 参照）

#### 1.3.3 事業の規模

敷地面積：74,630m<sup>2</sup>

建築面積：10,720m<sup>2</sup>

延床面積：40,800m<sup>2</sup>

病床数：425 床

診療科：35 診療科

病院棟：6 階

建物構造：免震構造

駐車場：1,260 台

その他：（病院棟以外の施設）駐輪場、院内保育所を設置。

（上下水道）利水は上水道とし、生活排水等の排水は公共下水道に接続する協議を進めている。また、雨水排水は、北側駐車場の地下に雨水貯留槽（調整池）を設置し、事業実施区域北側の長尾川支川（鹿の子川）に排水することを基本とし、別途省エネ・省資源対策として、雨水貯留槽を設置して、雑水等として利用する計画としている。

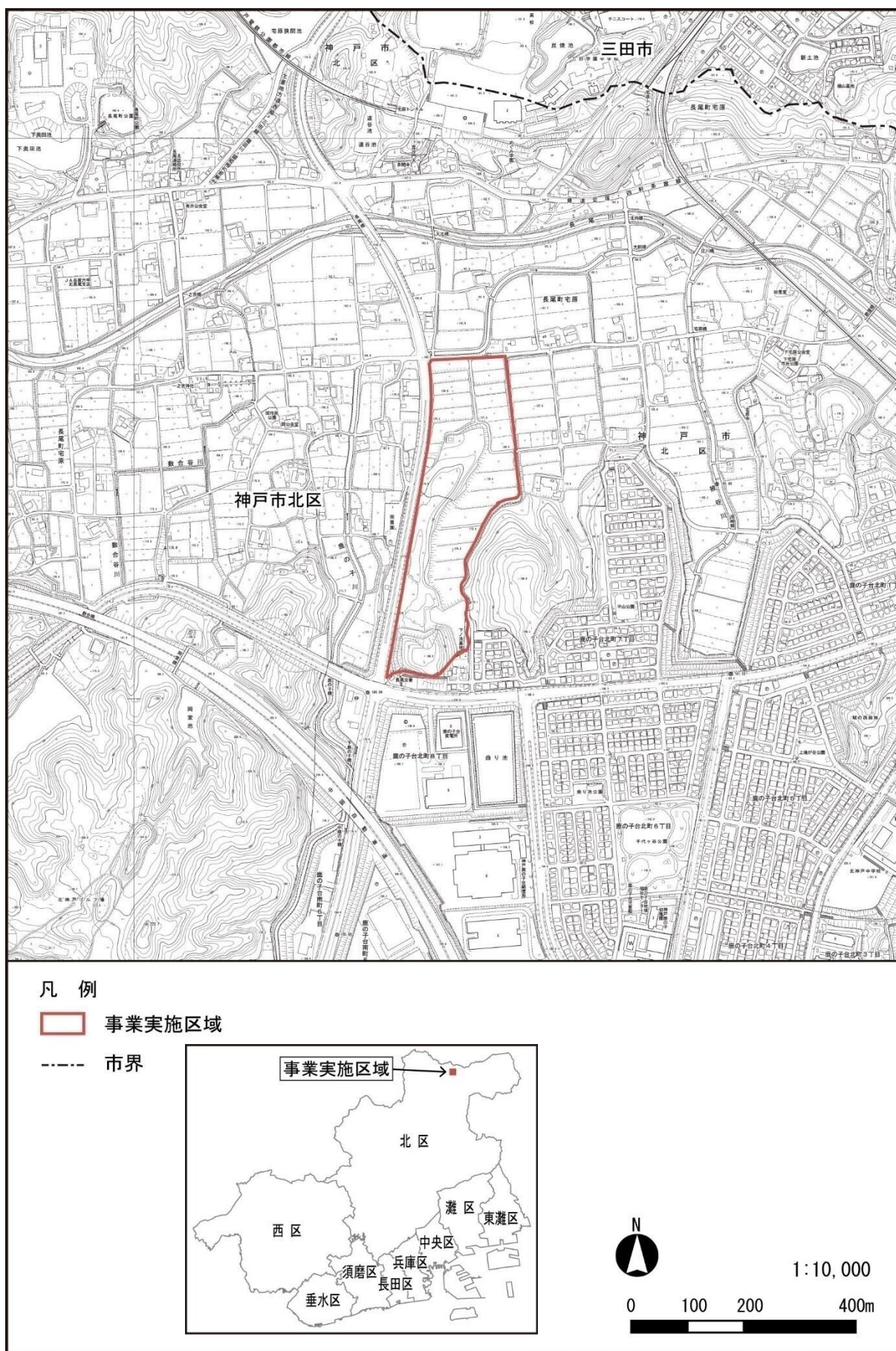
（地下水の熱源利用）地下水調査等を実施した結果、熱源利用に十分な水量を確保できる地下水が確認できなかったこと等から、熱源利用は困難であると判断した。

（公共交通機関の利用促進策）定期バスの運行は事業者と協議を進めている。また、シャトルバスの運行は定期バスを補完するために整備を予定している。

（緊急時用ヘリコプター）大規模災害等の対応のため、ヘリコプターの緊急離着陸場を、職員用駐車場の一部に設置する。

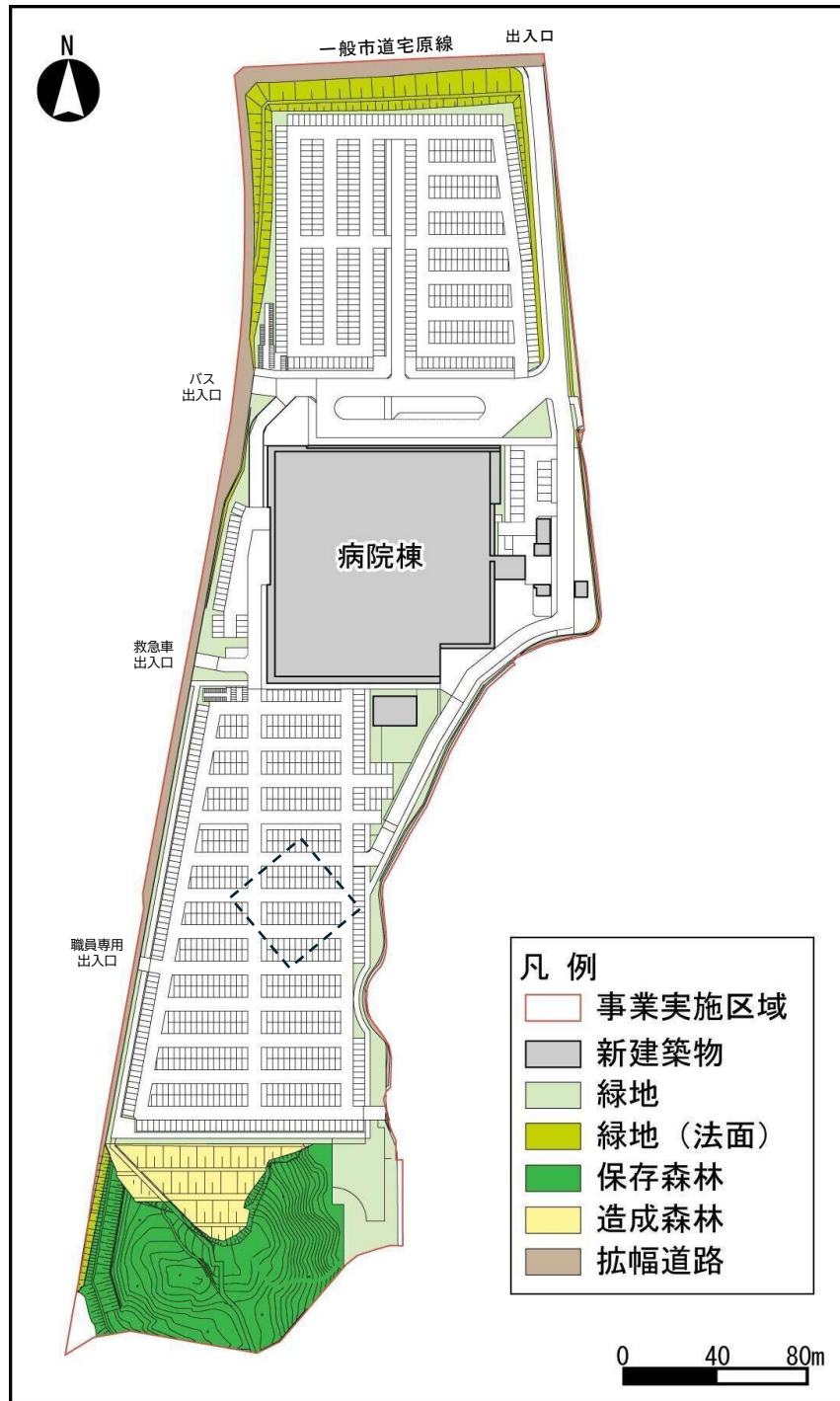
(隣接道路の拡張整備) 一般市道宅原線の拡幅及び右折レーンを設置、並びに一般市道北神中央線の右折レーンを拡張する。





#### 1.3.4 事業計画の概要

対象事業の配置図は図 1-2 に、土地利用の用途別面積とその割合は表 1-1 に示すとおりである。



注) 大規模災害時等の緊急時の対応のため、ヘリコプターの離着陸場を、職員用駐車場の一部に設置する。(点線のひし形的位置)

図 1-2 対象事業の配置図

表 1-1 土地利用の用途別面積とその割合

土地利用の用途	面積（割合）
新建築物	10,720m <sup>2</sup> （14.4%）
緑地 <sup>注）1</sup>	5,690m <sup>2</sup> （7.6%）
緑地 <sup>注）1</sup> （法面）	2,800m <sup>2</sup> （3.8%）
拡幅道路	2,270m <sup>2</sup> （3.0%）
駐車場	30,490m <sup>2</sup> （40.9%）
その他	13,910m <sup>2</sup> （18.6%）
保存森林 <sup>注）2</sup>	8,750m <sup>2</sup> （11.7%）

注）1：緑地（法面を含む）の面積は、都市計画法及び神戸市開発事業の手続き及び基準に関する条例等に基づき設定した。

2：保存森林の面積には造成森林も含む。面積は、森林法を遵守し、以下に示す林地開発許可を取得するための基準を参考として設定した。

【林地開発許可を取得するための基準】

“地域森林計画対象民有林のおおよそ25%（森林率）の森林保全”

※なお、本事業による保存森林では、地域森林整備計画対象民有林（20,900m<sup>2</sup>）の中で、8,750m<sup>2</sup>（約42%）を保全する。

3：事業の進捗状況により変更する可能性がある。

対象事業の施設計画は以下に示すとおりである。

- ・事業実施区域の南側（一般市道長尾線）沿道にある、まとまった樹林地（保存森林）を保存する。この保存森林と事業実施区域東側の敷地境界の間に、新たに緑地を配置し、その一部にビオトープを整備する。（図1-2参照）
- ・事業実施区域の南側の保存森林と同じ小高い山の斜面には、過去に樹木が伐採された場所があり、草木が生えていない。この場所（造成森林）には、周辺の樹林との連続性に配慮して、周辺の樹林と同様の樹種を植栽する。（図1-2参照）
- ・施設関係車両等<sup>注）</sup>は、事業実施区域北側の一般市道宅原線を拡幅整備し、一般市道宅原線からの出入口を設ける。また、一般市道宅原線と一般市道北神中央線との交差点（長尾南交差点）の渋滞緩和を図るために、一般市道宅原線を東側から交差点に進入する側に右折レーンを新設し、一般市道北神中央線を南側から交差点に進入する側の右折レーンを拡張するとともに、一般市道北神中央線沿いには職員専用の出入口を設置して施設関係車両等の分散化を図る。（図1-2、図1-3参照）
- ・施設関係車両等<sup>注）</sup>のうち救急車及びバスは、事業実施区域西側の一般市道北神中央線から直接出入できるよう協議を進めている。特に、救急車のサイレンが事業実施区域の南東側に隣接する住宅地に及ぼす影響に配慮して、出入口を事業実施区域西側の、できる限り北寄りに設ける。（図1-2、図1-3参照）
- ・中高層建築物となる病院棟は敷地境界からは離隔（西側：約20m以上、東側：約10m以上）をもって配置する。
- ・北側駐車場の地下に雨水貯留槽（調整池）を整備する。
- ・職員用駐車場は病院棟の南側に配置する。

注）「施設関係車両等」とは、施設供用時の利用者、施設関係者（職員の通勤、業者）の出入りによる車両、救急車等の緊急車両及びバスを指す。



- ・大規模災害時等のヘリコプターの緊急離着陸場については、病院棟南側の職員用駐車場の一部に配置し、緊急時のみ活用できるようにする計画であるが、進入角度等が病院棟を始めとする周辺の施設と干渉しないようにし、また、南東側に隣接する住宅への騒音の影響に配慮して、進入路を北西方向と南西方向のみの計画とする。(図 1-4 参照)
- ・病院棟の建物は、自然豊かな景観に配慮したアースカラーを採用する。
- ・病院棟の建物は 6 階建てとし、高さは 30m 程度とする。

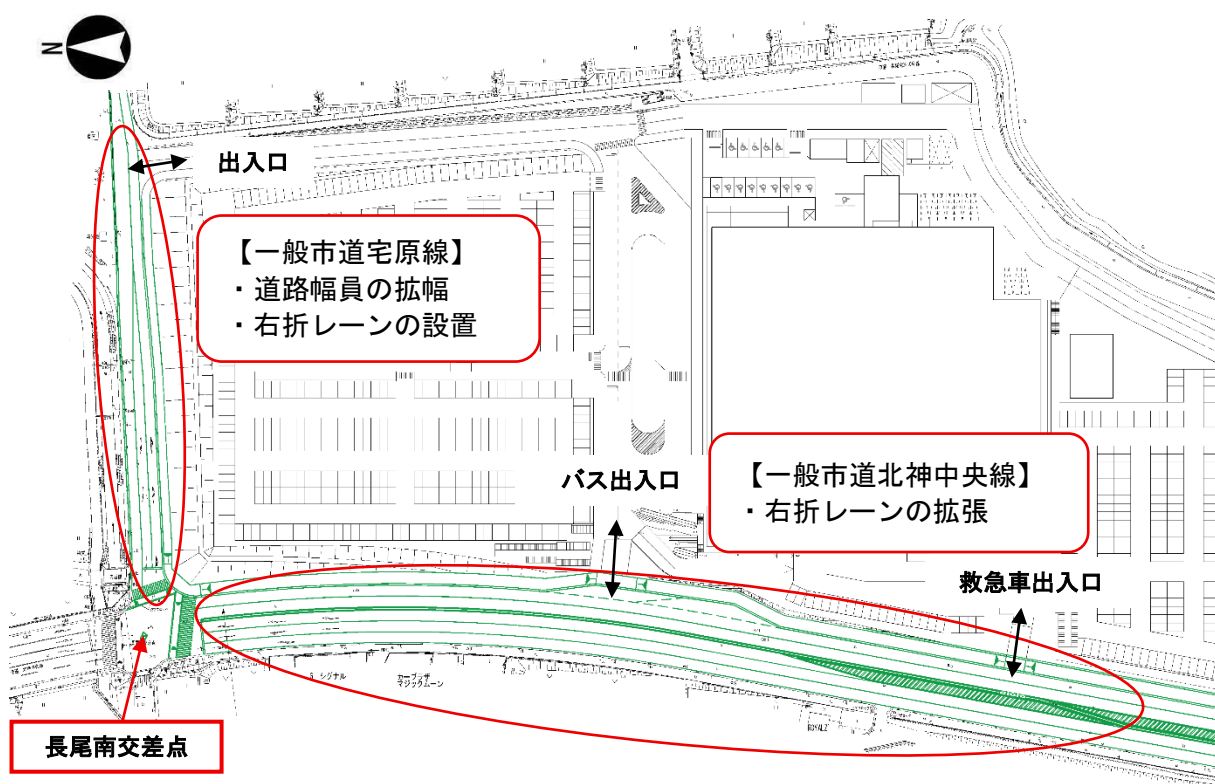


図 1-3 新病院周辺の市道の渋滞対策等

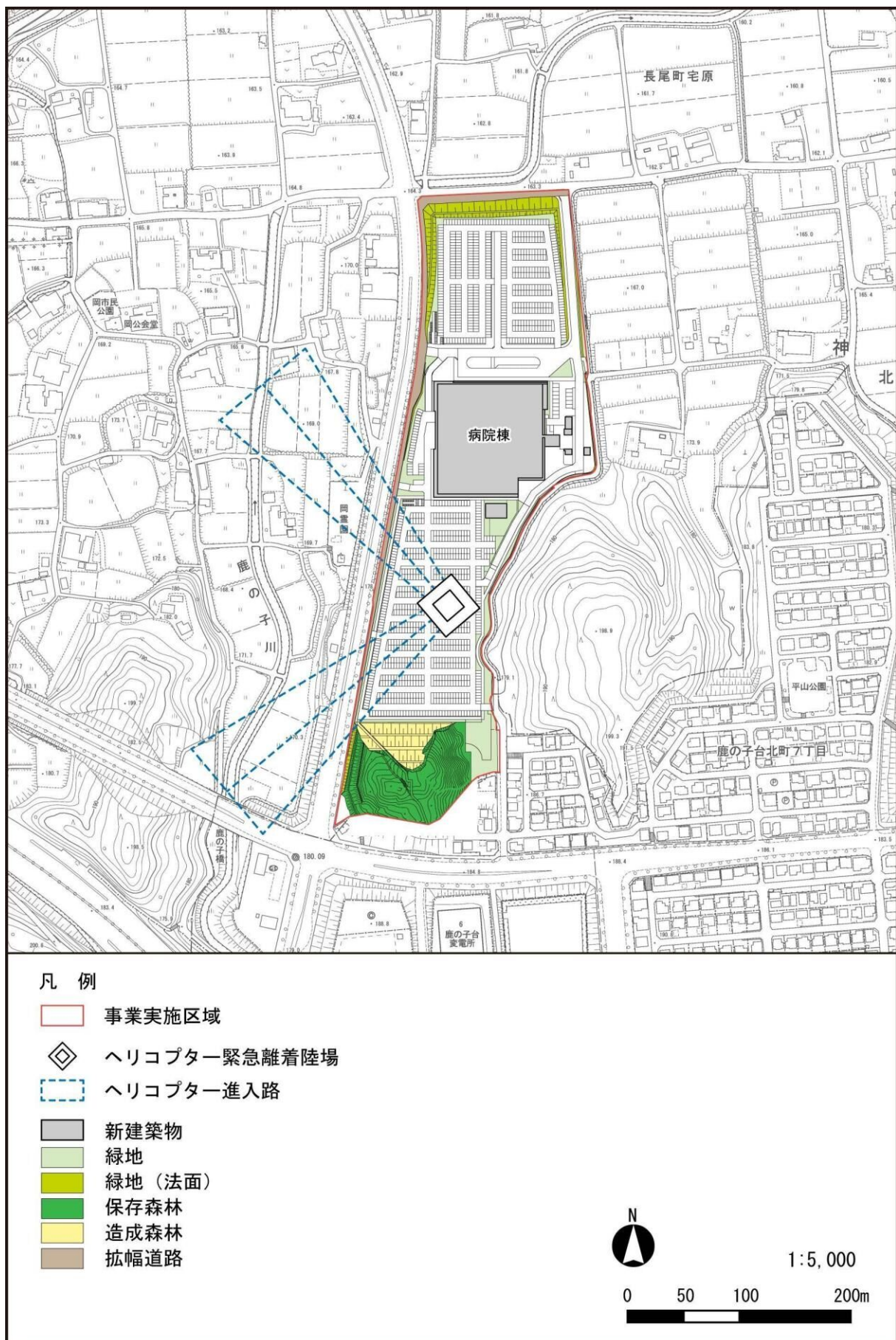


図 1-4 ヘリコプターの緊急離着陸場と進入路

### 1.3.5 対象事業の工事計画

対象事業の工事計画は、表 1-2 に示すとおりである。

対象事業の工事では、事業実施区域内に広がる樹林地と農地を造成したのち、建築工事を行い、外構工事を行う。なお、事業実施区域の南東側に隣接して住宅地があり、それらへの影響に配慮するとともに、周辺緑地との連続性や、動植物のまとまった生息環境の確保に配慮して、事業実施区域内の南側の小山状の樹林地は現状のまま保存する計画である。

表 1-2 対象事業の工事計画

年度 区分	令和 7		令和 8		令和 9		令和 10		令和 11		令和 12	
用地調査・取得												
建築設計												
造成・外構工事												
建築工事												★

注) 1：事業の進捗状況により変更する可能性がある。

2：★印＝開院

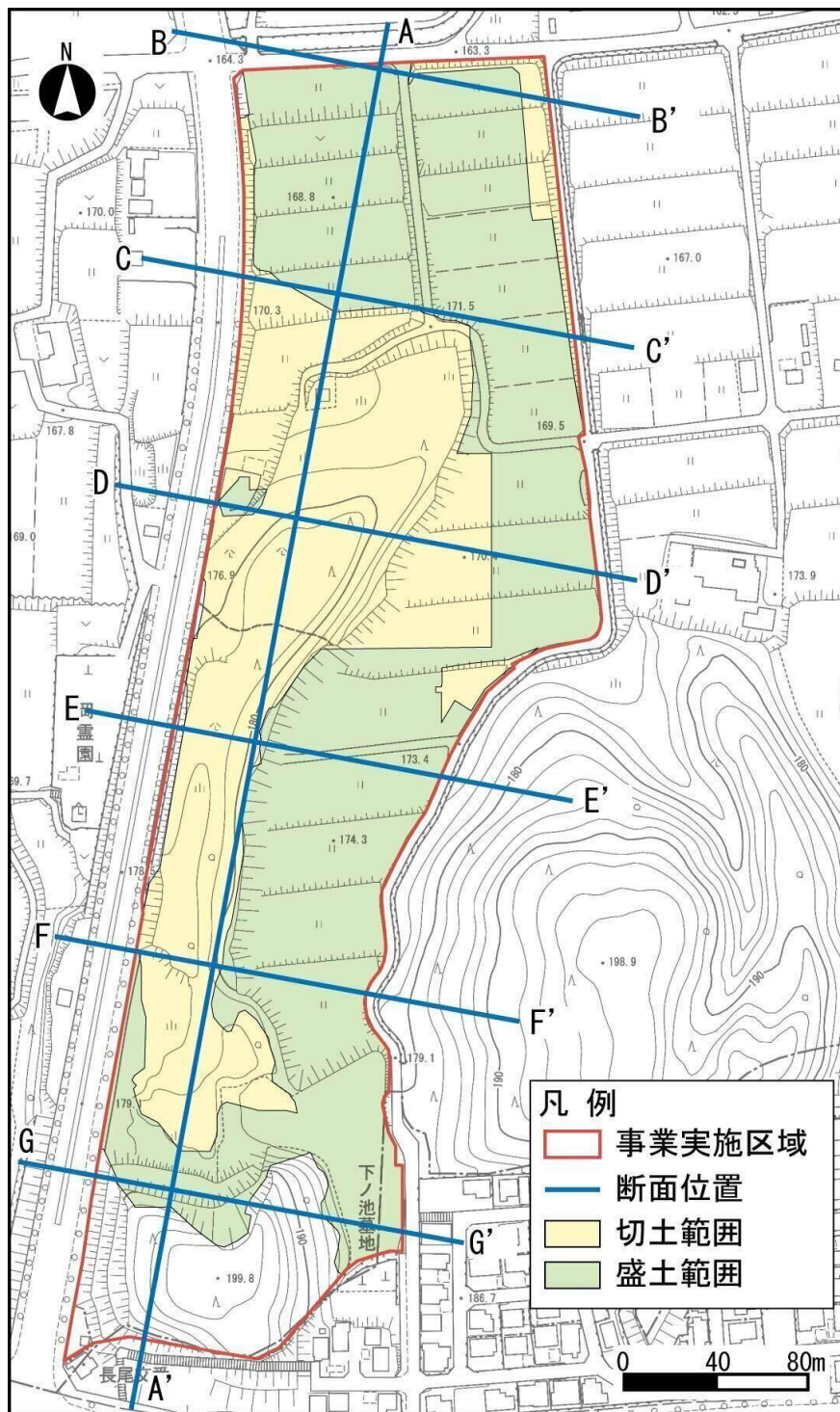
対象事業の造成計画平面図及び断面図は、図 1-5～図 1-7 に示すとおりである。

工事期間中の土量は、仕上げレベルの造成時の切土量が 104,400m<sup>3</sup>、盛土量が 95,800m<sup>3</sup>、建築時の切土量が 14,100m<sup>3</sup>と想定する。実際には、これに地下調整池 3,500m<sup>3</sup>、仕上げの舗装厚さ 13,000 m<sup>3</sup>、耕土 6,600 m<sup>3</sup>分を足した土量が搬出土量である。事業実施区域は、南北に傾斜しており、東西では中心辺りで約 5m の高低差があり、南西側にある高さ約 15m の山林を掘削し、北東側にある農地を盛土する造成計画を検討するにあたり、できる限り搬出入土量を削減するように計画する。(土量は事業の進捗状況により変更する可能性がある。) なお、建設発生土を場外へ搬出する際には、粉塵対策として搬出車両に積載した土砂への散水を行い、搬出車両についてはタイヤの洗浄を徹底するとともに、防塵シートを使用して運搬中の飛散防止を図る。

造成計画を検討するにあたり、事業実施区域及びその周辺における農村景観を保全するための配慮事項は以下に示すとおりである。

- ・事業実施区域の南に位置する保存森林で、既存開発され岩肌が露出している部分（造成森林部分）については、宅地造成及び特定盛土等規制法に適合する手法で盛土を行い、周辺の樹林と同様の樹種を植栽することで山林景観を創出する。
- ・病院棟が地盤面に接する部分について、北側を 1 階、南側を 2 階に接続する造成計画とし、1 階部分を半分地下に埋めることにより、病院棟の高さを抑え、周辺からの視界を遮るボリューム感の低減を図る。
- ・事業実施区域北側の既存の農地が連続する部分については、無機質な擁壁等の工作物を設けず、農地の法面との連続性を意識した法面緑化仕上げとし、農村景観を保全する。





注) 断面位置の記号は、図 1-6 及び図 1-7 に対応する。

図 1-5 造成計画平面図

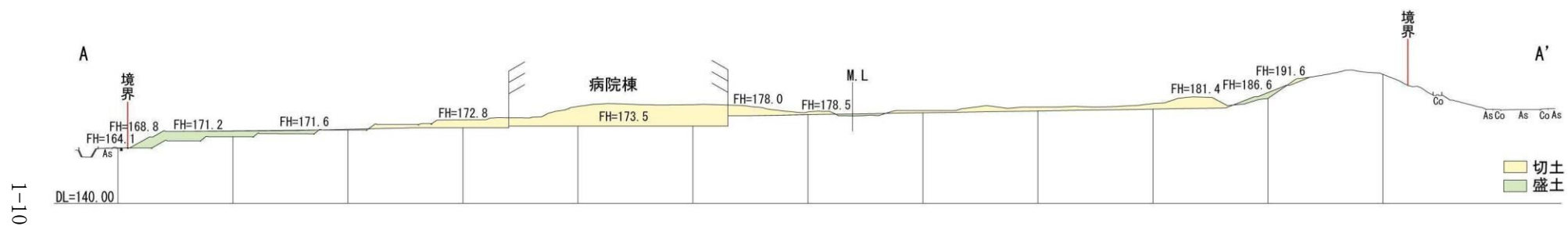
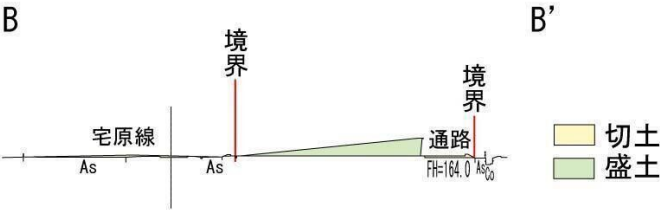


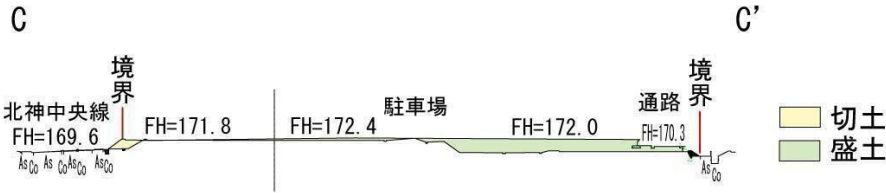
図 1-6 造成計画縦断面図（南北方向 断面 A-A'）



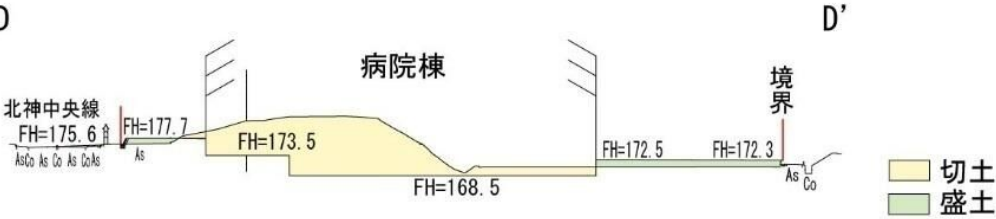
東西方向断面 B-B'



東西方向断面 C-C'



東西方向断面 D-D'



東西方向断面 E-E'



図 1-7(1) 造成計画横断面図（東西方向）

東西方向断面 F-F'



東西方向断面 G-G'

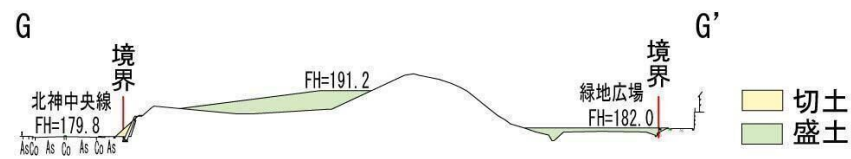


図 1-7(2) 造成計画横断面図（東西方向）

## 添付資料-2 事前配慮書に記載した計画案のうちの当該事業計画の基礎となった計画案及びその選定理由

### 2.1 事前配慮書における計画案の検討内容

第2類判定の対象となる事業の計画は、以下に示す2案を立案し、検討した。

表 2-1 対象事業の計画案の概要

	第1案	第2案
計画案	<p>【両案共通事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事業実施区域の南側（一般市道長尾線）沿道にある、まとまった樹林地（保存森林）を保存する。</li> <li>施設関係車両等は、事業実施区域北側の一般市道宅原線を拡幅整備し、一般市道宅原線からの出入口を設ける。</li> <li>施設関係車両等のうち救急車及びバスは、一般市道北神中央線から直接出入できるように検討する。</li> <li>中高層建築物となる病院棟は敷地境界からは離隔をもって配置する。</li> <li>北側駐車場の地下に調整池を整備する。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>造成地の中央に病院棟を配置する。</li> <li>病院棟の北側にロータリーを配置する。</li> <li>職員用駐車場は病院棟の南側に配置する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>病院棟は第1案よりも60m程北寄りに配置する。</li> <li>病院棟の南側にロータリーを配置する。</li> <li>職員用駐車場は病院棟の北側と南側に分散させて配置する。</li> </ul>
概要図		

## 2.2 事業計画の基礎となった計画案の評価

表 2-2 総合評価

項目			第1案	第2案
事業計画	造成範囲		事業実施区域南側の樹林地は保存し、これを除く範囲を造成範囲とすることは第1案、第2案とも共通である。	
	接続道路		施設関係車両等の接続道路は、一般市道北神中央線及び一般市道宅原線とし、事業実施区域北側の一般市道宅原線を拡幅整備し、一般市道宅原線からの出入口を設けること、一般市道長尾線側には進入路を接続しないことは第1案、第2案とも共通である。	
	施設関係車両等の出入り		施設関係車両等の出入口は、一般市道宅原線から出入りする動線を主線とする。 救急車及びバスの出入口は、一般市道北神中央線側（病院棟の北西側及び西側）に別途専用口を設けることを検討中であり、一般市道宅原線からの出入口と合わせて2か所を設ける予定である。 上記はいずれも第1案、第2案とも共通である。	
	病院棟の配置		造成範囲のほぼ中央に配置する。	第1案よりも60m程北寄りに配置する。
	駐車場の配置		一般利用者の駐車場は病院棟の北側をメインとし、一部東側にも配置する。 職員用駐車場は病院棟の南側に配置する。	一般利用者の駐車場は病院棟南側の病院棟近くに配置する。 職員用駐車場は病院棟の北側及び南側の病院棟から離れた位置に分散させて配置する。
環境要素	大気質	造成、建設工事等	△	○
		工事関係車両の走行	—	—
		施設関係車両等の走行	○	△
	騒音	造成、建設工事等	△	○
		工事関係車両の走行	—	—
		施設関係車両等の走行	○	△
	振動	造成、建設工事等	△	○
		工事関係車両の走行	—	—
		施設関係車両等の走行	—	—
	水質	造成、建設工事等	—	—
	日照	施設の存在	○	△
	植物	造成、建設工事等	—	—
	動物	造成、建設工事等	—	—
	生態系	造成、建設工事等	—	—
	景観	施設の存在	—	—
	文化環境	造成、建設工事等	○	△
	廃棄物等	造成、建設工事等	—	—
	地球温暖化	施設の稼働	—	—
		施設関係車両等の走行	—	—

注) ○：影響の程度が他の案に比べて小さい。

△：影響の程度が他の案に比べてやや大きい。

—：影響の程度にほとんど差がない。

事前配慮書における複数案の比較検討の結果、施設供用時において、第1案は、事業実施区域の南東側に隣接する住宅への駐車場利用車両による大気質及び騒音の影響が第2案に比べ小さくなる。

また、第1案は第2案と比べ、病院棟から北側の敷地境界までの距離を確保でき、病院棟により生じる日影と事業実施区域北側の日照確保の観点から望ましいと判断される。

加えて、文化環境については、埋蔵文化財包蔵地（宅原遺跡群）の中心域で、過去の北神中央線建設事業の埋蔵文化財発掘調査範囲から病院棟の位置が遠い第1案が、第2案よりも埋蔵文化財が現状変更されるリスクが低いと判断される。

以上の考察から、第1案の方が第2案に比べ影響の程度が小さいと評価された項目数が多い結果となり、施設供用時の影響がより小さくなる第1案を事業の最適案と評価することとした。

なお、第1案のうち、環境への影響の程度が第2案に比べてやや大きいと評価（表2-2に示す△印）された造成、建設工事等における影響については、事前配慮書に記載した「事前配慮の内容」、「調査、予測及び評価の結果における環境保全措置」、「環境配慮上の重点事項」の内容を適切に実施することで、環境影響の程度を抑制する計画である。

## 2.3 事前配慮書の計画案から変更を行った場合の変更点及びその理由

### (1) 施設配置の見直し

事前配慮書手続における環境影響評価審査会並びに市長意見を踏まえて、施設配置について再検討を実施し、できる限り多くの緑地を残すとともに、事業実施区域南側の保存森林と東側の樹林地（宅原城址）との連続性を保ち、ビオトープ（2箇所、各面積：10m<sup>2</sup>）を整備する場所を確保した。（土地利用の用途別面積とその割合の比較は表 2-3 参照、残す緑地及びビオトープの整備位置図は図 2-1 参照）

表 2-3 土地利用の変更内容（用途別面積とその割合）

土地利用の用途		変更前の面積（割合）	変更後の面積（割合）
新建築物		約 10,000m <sup>2</sup> （13.2％）	10,720m <sup>2</sup> （14.4％）
緑地	緑地	約 8,300m <sup>2</sup> （10.9％）	5,690m <sup>2</sup> （ 7.6％）
	緑地（法面）		2,800m <sup>2</sup> （ 3.8％）
拡幅道路		約 2,200m <sup>2</sup> （ 2.9％）	2,270m <sup>2</sup> （ 3.0％）
駐車場		約 46,400m <sup>2</sup> （61.0％）	30,490m <sup>2</sup> （40.9％）
その他			13,910m <sup>2</sup> （18.6％）
保存森林		約 9,100m <sup>2</sup> （12.0％）	8,750m <sup>2</sup> （11.7％）

ビオトープは現地で確認されたシュレーゲルアオガエル等の移植・移設先として活用する計画である。また、ビオトープ及び事業実施区域南側の保存森林を含めた緑地については、動植物の生息・生育空間等としての機能を長期的に維持できるように、維持・管理方法を次に示すとおり定める。

#### [ビオトープの維持・管理方法]

#### ◇土水路及び湿田内の水辺環境及び緩やかな流れの確保

- ・水深（水辺環境）確保のため、土砂の堆積が確認された場合は、泥上げを行う。
- ・湿田へ雑草の侵入が確認された場合は、陸地化を防止するため除草する。

#### ◇畔、岸際の確保

- ・ビオトープ周りの畔が崩壊しないように人の立ち入りを制限する。畔の崩壊が確認された場合は補修する。
- ・岸際の植生が過剰に繁茂している場合は、定期的な草刈りを行う。

#### ◇特定外来生物の駆除

- ・事業実施区域内で「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）、「生態系被害防止外来種リスト」（平成 27 年、環境省）、「兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（2010）（2024 改訂版）」（兵庫県）、「神戸の希少な野生動植物－神戸版レッドデータ 2020」（令和 3 年、神戸市）に基づく神戸版ブラックリストに挙げられている特定外来生物等を発見した場合は、同区域内で処分する。

なお、シュレーゲルアオガエル等の移植・移設後には、定着状況を確認するため、各種の確認適期にモニタリングを工事中 3 年間及び供用後 2 年間行う計画である。

[緑地の維持・管理方法]

◇来訪者等の憩いの場（緑地広場等）

- ・草地については、定期的な草刈り、散水を行う。

◇生物の生育生息環境（保存森林）

- ・極力、樹木伐採等改変は控え、現状の環境を維持する。なお、林内環境向上のため、クズの駆除、必要に応じて下草刈りや間伐、枯死木の除去等を行い、現存樹木の保育作業を行う。

◇生物の生育生息環境（造成森林）

- ・雑草等が繁茂した場合に下草刈り等を行うとともに、植栽木等の枯死を防止するため、定期的に散水を行い、必要に応じて補植を行う。

◇隣接する樹林地等との連続性（敷地境界等の緑地帯）

- ・敷地境界の柵は生物の往来を阻害しないように配慮する。
- ・維持管理は、雑草等が繁茂した場合に下草刈り等を行う。
- ・植栽木等の枯死を防止するため、定期的に散水を行い、必要に応じて補植を行う。

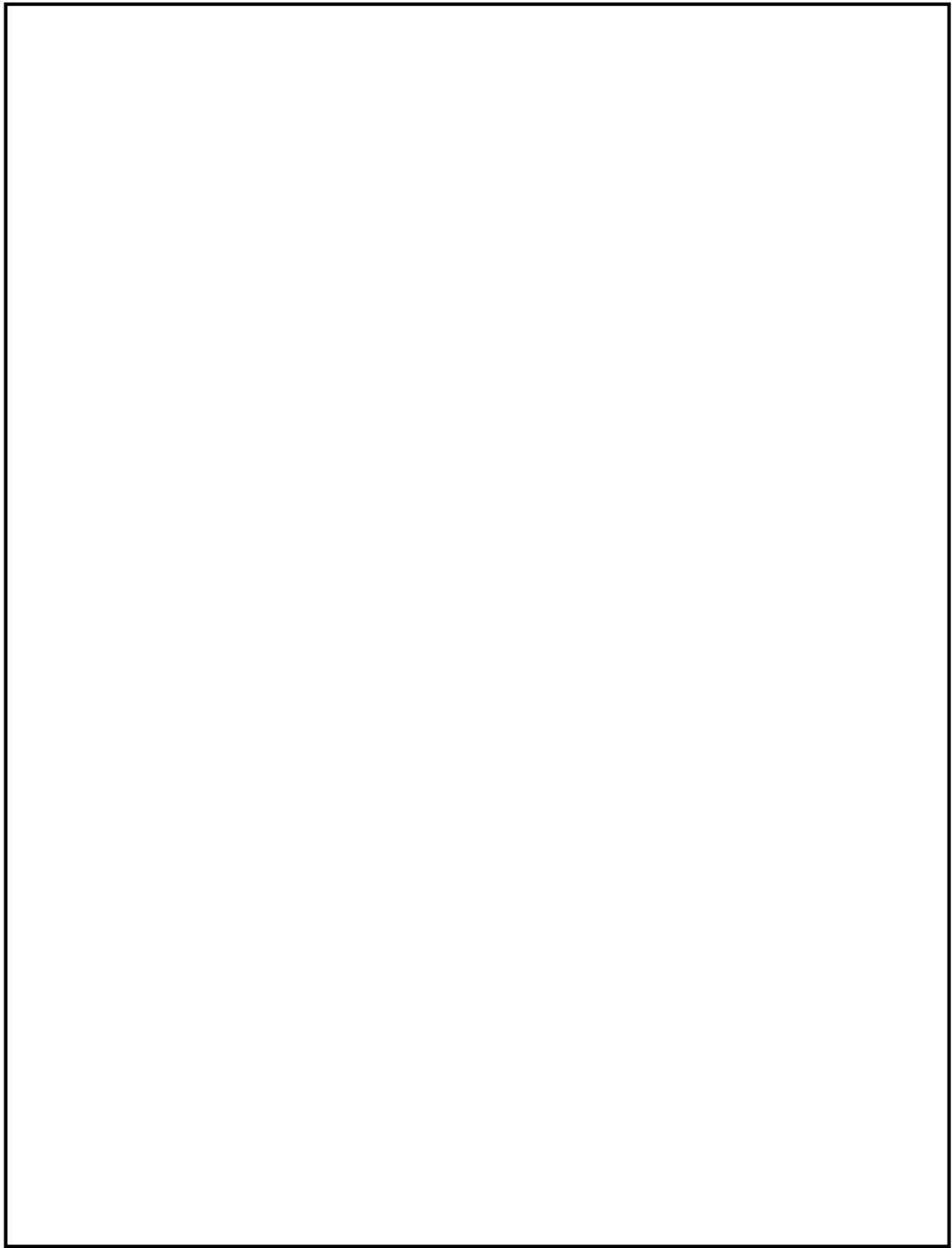


図 2-1 ビオトープの整備位置図



## (2) 職員用通勤車両の出入口の新規設置

事前配慮書では、病院利用者及び職員の車両の出入口は、北側の一般市道宅原線に面した場所に1か所を計画していたが、一般市道宅原線と一般市道北神中央線の長尾南交差点の渋滞緩和、大気質及び騒音の影響の低減を目的として、病院棟南側の職員用駐車場の一般市道北神中央線に面した場所に職員の車両専用出入口を1か所設置することとした。(図2-2)

なお、この出入口は、一般市道北神中央線の交通流への影響に配慮して、駐車場進入時の右折禁止とする。



図2-2 職員の車両専用の出入口の設置位置

### (3) 新病院周辺の市道における渋滞対策等の追加

事前配慮書では、事業実施区域に隣接する一般市道宅原線の拡幅についてのみ記載していたが、事前配慮書に対する市長意見を踏まえて、一般市道宅原線及び一般市道北神中央線が交差する長尾南交差点での新病院開院後の交通検討の結果に基づき、追加した渋滞対策等の計画内容について以下に示す。

#### 【長尾南交差点（一般市道北神中央線からの右折（東方向へ））】

- ・一般市道北神中央線を南側から交差点に入る右折レーンの滞留長の延伸が見込まれることから、右折レーンを新病院の救急車の出入口付近まで拡張する。

#### 【長尾南交差点（一般市道宅原線からの右折（北方向へ））】

- ・一般市道宅原線を東側から交差点に入る進行方向で、右折車両による滞留長の発生が見込まれることから、直進・左折車両の進行を阻害しないように右折レーンを新規に設置する。

（図 2-3 参照）

- ・一般市道宅原線の新病院出入口から長尾南交差点までの区間の拡幅整備の具体的な内容について下記のとおり示す。

当該区間の幅員は現況 6m であるが、相互通行が可能となるように「神戸市開発事業の手続き及び基準に関する条例」（平成 29 年神戸市条例第 1 号）に基づき、幅員 9.5m 以上（歩道含む）に拡幅し、加えて長尾南交差点に入る右折レーンを新規設置する。

※なお、上記、渋滞対策等の計画内容は、事業者の計画を示しており、今後、道路管理者など関係機関との協議を経て最終的に決定する。

〔現況の周辺道路状況（変更前）〕



〔周辺道路計画（変更後）〕

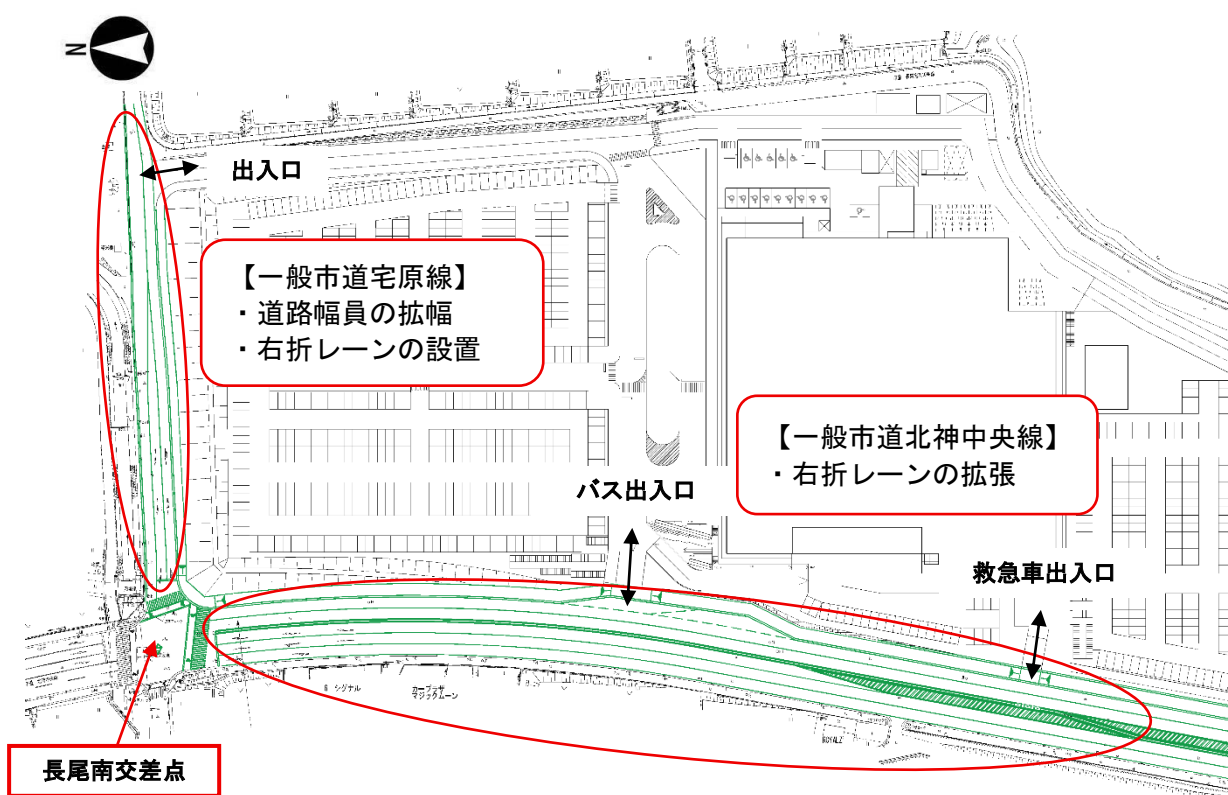


図 2-3 新病院周辺の市道の渋滞対策等（長尾南交差点）

#### (4) 病院棟の階数の確定

事前配慮書では、病院棟は6階～8階で検討中としていたが、事前配慮書手続きにおける環境影響評価審査会並びに市長意見を踏まえて、事業計画の検討を進めた結果、以下に示す計画とする。

##### ① 事前配慮書における記載内容

病院棟：6階～8階（検討中）

##### ② 環境影響評価審査会並びに市長意見への対応

事業実施区域周辺において保全すべき景観として選定した農村景観に対して、配慮した計画を検討すること。

##### ③ 事業計画の検討結果

事業実施区域周辺の農村景観の眺望への影響に配慮して、病院棟の見付面積を小さく抑えるために、6階建て（高さ30m程度）とする計画とした。

##### ④ 眺望景観に関する環境影響評価

病院棟の高さを6階建てとする主要な眺望景観（フォトモンタージュ）の予測結果は、添付資料-4の別紙-9に示すとおりである。

### 添付資料-3 事前配慮書についての市民意見の概要、並びに意見に対する事業者の見解

#### 3.1 事前配慮書に係る意見書

令和7年5月7日から6月20日までの間、「事前配慮書」の縦覧及び意見の受付が行われた結果、計10通の意見が提出された。

##### 3.1.1 意見に対する事業者の見解

事前配慮書の意見に対する事業者の見解は、下記の表3-1(1)～(7)と表3-2(1)～(3)に示すとおりである。

なお、事業者の見解を示すにあたり、事前配慮についての意見を「環境の保全の見地からの意見（表3-1）」と「その他の意見（事業計画に対する意見等）（表3-2）」に分類した。

表 3-1(1) 環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解

	市民の意見	事業者の見解
1. 新病院整備による影響について		
①	新病院候補地では圃場整備された田んぼと森林があり、緑豊かで素晴らしい環境である。森林や水田を守ることで、地球温暖化や土壌保全・土砂災害等の防止、生物多様性の保全など、生活環境を快適にしたり、健康維持にも高い効果が見込まれます。これからのまちづくりは緑の環境を守り、回復保全し、拡充していくことが大切だと思う。現在の水田・森林によって得られる環境面の機能と、新病院を建設してコンクリートやアスファルトに置き換わることで失う環境面の機能はどうなるのか。	事業実施区域およびその周辺地域は、圃場整備された田が広がり、森林に囲まれた豊かな自然環境となっておりますので、新病院の整備にあたりましては、周辺への環境面に配慮して事業実施区域内に適正な緑地を配置するとともに、事業実施区域南側にまとまった樹林地（山林の32%）を残し、その樹林地と事業実施区域外の東側の樹林地を連続させるように緑地広場を配置すること、またその緑地広場と保全する樹林地の部分にビオトープを整備することにより動植物の生息環境の保全を行います。加えて、建築面でも環境に配慮した設計に努めます。
②	北区の自然破壊をやめ、現在ある山や水田の緑豊かな田園風景を残してほしい。人が生きていくうえで健康的にも精神的にも大事なことだと思う。	新病院整備により、農地と山林を病院敷地に転換することになりますが、周辺地域への環境面に配慮した計画とし、事業実施区域内についても樹林地の32%を残し、その樹林地と事業実施区域外の東側の樹林地を連続させるように緑地広場を配置すること、またその緑地広場と保全する樹林地の部分にビオトープを整備することにより動植物の生息環境の保全を行います。加えて、建築面でも環境に配慮した設計に努めます。

注)「樹林地の32%」の算出方法は以下のとおり。

保存森林 8,750 m<sup>2</sup>/全体山林面積（地域森林整備計画対象民有林以外も含む） 27,100 m<sup>2</sup> ≒ 32%

表 3-1 (2) 環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解

	市民の意見	事業者の見解
③	米不足が大きな問題となっている。現在耕作しているコシヒカリ、ヒノヒカリ、山田錦の生産をやめ、圃場整備を行ったばかりの農地を壊し病院建設することはやめてほしい。	事業実施区域は、三田市と神戸市で協議をさせていただく中で、地元のご理解も得ながら、選定しております。なお、事業実施区域及びその周辺地域は、圃場整備された田が広がり、森林に囲まれた豊かな自然環境となっておりますので、新病院の整備にあたりましては、周辺地域への環境面に配慮した計画とし、事業実施区域内についても樹林地の 32%を残し、その樹林地と事業実施区域外の東側の樹林地を連続させるように緑地広場を配置すること、またその緑地広場と保全する樹林地の部分にビオトープを整備することにより動植物の生息環境の保全を行います。加えて、建築面でも環境に配慮した設計に努めます。
④	河川改修は行わないと記載があるが、事業実施区域の隣接する南東側から北東に流れる水路がある。これは鹿の子川に繋がっており農業用水路と聞いている。また、事業実施区域にも暗渠に農業用水路があると聞いている。これらに対する影響が考慮されておらず、検討するべきである。合わせて、ため池もありこれに対する影響も考慮するべきである。	事業実施区域に隣接する南東側から北東に流れる水路とため池に関しましては、新病院建設に伴う工事に関して区域外となっておりますので、排水することはありません。 また、事業実施区域の地下を通る暗渠の農業用水路（パイプライン）については、現状の把握を行い、営農に支障が生じないように付け替え工事を行います。
⑤	小さな山があるが、あれを全部けずってしまうということだが、1つの森が潰れることになり、あんな広大な土地が全部必要なのか。	事業実施区域は病院棟のほかに、事業実施区域南側の駐車場は職員駐車場、北側の駐車場は病院利用者の駐車場として整備します。駐車場は全体で 1,260 台必要であり、敷地は最低限の面積となりますので、敷地西側を山林として全て残すことは難しく、事業実施区域南側にまとまった樹林地の 32%を残し、その樹林地と事業実施区域外の東側の樹林地を連続させるように緑地広場を配置すること、またその緑地広場と保全する樹林地の部分にビオトープを整備することにより動植物の生息環境の保全を行います。加えて、建築面でも環境に配慮した設計に努めます。

表 3-1 (3) 環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解

	市民の意見	事業者の見解
⑥	<p>病院から出る大量の汚水の処理はどのようにするのか。今は用水路に綺麗な水が流れている。周辺にも田が残る。処理をしつかりしないと大変な自然破壊になる。</p>	<p>汚水の処理は公共下水道に接続し、処理することで協議を進めております。</p> <p>現在、事業実施区域は、市街化調整区域であり、公共下水道区域に入っておりませんが、公共下水道に接続するため、下水道区域への編入に向け関係機関と協議を進めており、接続に関する技術的な協議も行っております。</p>
2. 環境影響評価の手続きについて		
①	<p>事業実施区域は、市街化調整区域であり人と自然との共生ゾーンであることから、第2類の判定手続きを行わず、全ての環境影響評価手続きをしてほしい。</p>	<p>事業実施区域及びその周辺地域は、神戸市の条例に基づく「人と自然の共生ゾーン」であることは認識しており、三田市と神戸市で協議を行う中で、地元のご理解も得ながら、選定しております。なお、制度を所管する神戸市の関係部局とも協議・調整を進めております。</p>
3. 土地の造成による影響について		
①	<p>病院用地にするには、段差があまりに大き過ぎる。高低差が20m以上もある土地をどのように整備するのか。中央の病院棟に合わせるのであれば、相当量の土が必要で、何処から運ぶのか。</p> <p>また、土運搬の道路利用では、車の混雑渋滞・騒音・振動・粉塵など、地域への害が大きくなり、この対応はいかがか。</p>	<p>工事期間中の土量は、仕上げレベルの造成時の切土量が104,400m<sup>3</sup>、盛土量が95,800m<sup>3</sup>、建築時の切土量が14,100m<sup>3</sup>と想定しております。実際には、これに地下調整池3,500m<sup>3</sup>、仕上げの舗装厚さ13,000 m<sup>3</sup>、耕土6,600 m<sup>3</sup>分を足した土量が搬出土量となります。</p> <p>事業実施区域は、南北に傾斜しており、東西では中心辺りで約5mの高低差があり、南西側にある高さ約15mの山林を掘削し、北東側にある農地を盛土する造成計画を検討するにあたり、できる限り搬出入土量を削減するように計画を進めております。(土量は事業の進捗状況により変更する可能性がある。)</p> <p>なお、建設発生土を場外へ搬出する際には、粉塵対策として搬出車両に積載した土砂への散水を行い、搬出車両についてはタイヤの洗浄を徹底するとともに、防塵シートを使用して運搬中の飛散防止を図ります。</p> <p>また、工事中は、工事車両の運行管理を行い、防塵シートや散水等を行い、周辺環境へ配慮を行うことにより、車の混雑渋滞・騒音・振動・粉塵などを最小限に抑えます。</p>
②	<p>現況地形を考慮した造成計画にするとあるが、高低差が20m以上ある地形で、どのような造成計画にするのか、どのような改変になるのかの記載がない。高低差を最小限にするための造成工事に伴い土粒子の飛散による粉塵等が懸念されるため、盛土にするのか、切土にするのか、受け入れる土量・搬出する土量など計算するべき。</p>	<p>（この項目は表の右側の説明欄に統合されています）</p>

表 3-1 (4) 環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解

	市民の意見	事業者の見解
③	<p>造成地の中で、多数のブルドーザーやパワーショベルの稼働などによって近隣住居や田畑に粉塵がまき散らされることについて具体的な対策は、造成地全体を覆うのか。</p> <p>また、工事中の騒音についても一般的なことしか記載がない。具体的な保全措置を記載すべきである。</p>	<p>工事中は、必要な箇所に防塵シートを設置するとともに、散水等により造成工事に伴う周辺への粉塵等の飛散防止対策を行います。</p> <p>なお、工事中の騒音についても、工事車両のエコドライブの徹底や車両の整備・点検等により対策を行います。</p>
④	<p>説明会で、敷地内を掘削して盛土し、不足分は他の土地から搬入する可能性もあるとのことだが、その土による植物や雨水への影響が気になる。現在の田んぼの畔にはカンサイタンポポが多く見られ良い環境が維持されているが、搬入する盛土によっては多くの土地で繁殖が問題視されている特定外来種オオキンケイギクやその他の外来種ブタナ、ツメクサなどが混ざっておれば、すぐに付近の良い環境に大きな変化が起ってしまうのではないか。</p>	<p>工事期間中の土量は、仕上げレベルの造成時の切土量が 104,400m<sup>3</sup>、盛土量が 95,800m<sup>3</sup>、建築時の切土量が 14,100m<sup>3</sup>と想定しております。実際には、これに地下調整池 3,500m<sup>3</sup>、仕上げの舗装厚さ 13,000 m<sup>3</sup>、耕土 6,600 m<sup>3</sup>分を足した土量が搬出土量となります。</p> <p>事業実施区域は、南北に傾斜しており、東西では中心辺りで約 5m の高低差があり、南西側にある高さ約 15m の山林を掘削し、北東側にある農地を盛土する造成計画を検討するにあたり、できる限り搬出入土量を削減するように計画を進めております。(土量は事業の進捗状況により変更する可能性がある。)</p> <p>なお、建設発生土を場外へ搬出する際には、粉塵対策として搬出車両に積載した土砂への散水を行い、搬出車両についてはタイヤの洗浄を徹底するとともに、防塵シートを使用して運搬中の飛散防止を図ります。</p> <p>また、整備にあたっては、土の搬入は行わない計画となっておりますが、土の搬入が必要となる場合は、特定外来生物を持ち込まないよう細心の注意を払って対応します。</p>
4. 事業実施区域の地盤について		
①	<p>農地の土は病院用地としてふさわしくないとと思うが、地盤固めはどう考えているか。</p>	<p>農地の表層の耕土は外来種に留意しながら、搬出します。</p> <p>また、ボーリング調査を実施し、地耐力等が不足する場合には、改良等の工事を適切に行います。</p>
②	<p>この事業地は一部の山林と圃場整備を行った畑地であるため、特に地盤は強いとは言えない。畑地の部分は、一番低いところにあるため盛土を行う可能性もあるが、この事業により、地形改変が行われるため盛土の地盤の安定性や土砂災害に対する安全性の確保するための適切な措置を検討する必要がある。</p>	<p>ボーリング調査を実施し、地耐力等が不足する場合には、改良等の工事を適切に行います。</p> <p>盛土の地盤の安定性や土砂災害に対する安全性を確保するための適切な措置につきましては、都市計画法、宅地造成及び特定盛土等規制法等の法令の基準に適合する工事を行いますので、問題が生じることはないと考えております。</p>



表 3-1 (5) 環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解

市民の意見		事業者の見解
5. 降雨時の影響について		
①	南から北へ勾配があり、その方向に雨水などが流れる敷地であり、建屋地下基礎で駐車場降雨が地下浸水の水脈が遮蔽され廻りの土地に溢れる場合の対策は必要ないか。	建築物の基礎につきましては、地下水脈に到達する可能性は低いと思われませんが、地下水脈を遮蔽する場合は、必要に応じて環流する等の対策を検討してまいります。 また、現在の山林と比較して透水性舗装は浸透率が低いことから、大雨の際に浸透しない雨水は、開発工事で設置する排水設備により、表面水として適切に排水処理いたします。
②	仮設沈砂池の出口に濁水の監視体制を構築するとあるが、この仮設沈砂池の水はどこに放流する予定なのか。豪雨時は、川の氾濫につながる恐れがあるが、巡視・点検のみの記載であり対策が不十分である。	仮設沈砂池からの排水については、鹿の子川に接続する予定としておりますが、今後、開発部局と協議・調整を行い、川の氾濫などの防災にも配慮した計画とした上で、放流先を決定してまいります。
6. 生物生息環境について		
①	文献による調査のみで現地調査が行われていない。希少種が確認される可能性もあるので現地調査を行うべき。	令和 7 年 2 月・3 月・6 月の両生類・ホタル類の希少種調査及び令和 7 年秋季調査結果については、第 2 類判定願の中で報告し、令和 8 年冬季から夏季調査結果については、事後調査の手続きの中で順次報告してまいります。 希少な動植物等が確認された場合には、その都度、環境保全措置を検討し、神戸市環境影響評価審査会等のご意見を踏まえながら、希少種等の保全を図ってまいります。
②	南北に長い敷地であり、特に南側の駐車場は病院迄のアクセスが不便な為、利用頻度が少なくなる。現状の敷地西側山野は残置して生物生息空間として確保することを望む。	事業実施区域の南側の駐車場は職員駐車場、北側の駐車場は病院利用者の駐車場として整備します。また、南側の職員駐車場につきましては、通勤車両動線を分散させるため、市道北神中央線から直接出入口を整備します。駐車場は全体で 1,260 台必要であり、敷地は最低限の面積となっておりますので、敷地西側を山林として残すことは難しい状況ですが、東側の山林（事業実施区域外）との連続性に配慮し、事業実施区域南側にまとまった樹林地を残すことに加えて、ビオトープを整備することにより生物生息空間を確保し、動植物の保存に取り組めます。

表 3-1 (6) 環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解

	市民の意見	事業者の見解
7. 交通量の増加による影響について		
①	<p>駐車場が 2 か所計画されており、かなりの二酸化炭素の排出が予想される。田園地域に大気汚染が広がらないか。</p>	<p>駐車場利用にあたっては、効率的な利用が可能な動線計画を図り、渋滞の抑制に努め、利用者へのアイドリングストップの励行とともに、二酸化炭素の吸収源となる樹林地の保存や緑化の推進、交通拠点となる主要な駅から新病院へのバス路線増加やシャトルバスの運行による通院アクセス対策の検討により、自動車交通の抑制を図るなど、温室効果ガスの排出量抑制に寄与した事業計画としてまいります。</p> <p>なお、周辺道路においては、道路拡幅や右折レーンの拡張などにより渋滞の緩和を図ってまいります。</p> <p>また、施設関係車両の増加に伴う大気汚染の影響については、事前配慮書 (p. 3-22、p. 3-23) に示すとおり、環境基準を超過することではなく、環境に影響を及ぼす程度は低いと考えております。</p>
②	<p>新たな進入路は市道宅原線からの入口の 1 か所の計画となっており、ほとんどの車両が長尾南交差点から東に入り込むことになるため、混雑・渋滞の発生により車からの二酸化炭素量が増加することとなる。また、同様に長尾交番前の渋滞も現在よりかなり増加することが考えられる。車両台数の増加以上に二酸化炭素量の排出量の増加が見込まれるため、抑制する対策等を検討すべき。</p>	<p>車両の混雑・渋滞による二酸化炭素の増加抑制については、まず、交通拠点となる主要な駅から新病院へのバス路線増加やシャトルバスの運行などの検討を進め、アクセス性の向上を図ることにより自動車交通の抑制を図ります。</p> <p>次に、出入口については、市道宅原線からの出入口に加えて、職員専用の出入口を市道北神中央線沿いに 1 か所設置すること、更には市道宅原線や市道北神中央線の道路拡幅、右折レーンの拡張、新設により渋滞の緩和を図ってまいります。</p>
③	<p>神鉄岡場駅からは想像以上に遠く、バス・自家用車でないと行けないと痛感している。自動車が増加することによる、周りの騒音・排気ガスなど調査・対策をきちんとする必要がある。</p>	<p>車両の増加による騒音・排気ガスの抑制については、まず、交通拠点となる主要な駅から新病院へのバス路線増加やシャトルバスの運行などの検討を進め、アクセス性の向上を図ることにより自動車交通の抑制を図ります。</p>

表 3-1 (7) 環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解

	市民の意見	事業者の見解
④	事業計画案に示された候補地の東側にも道路がある。この道路は病院進入路に予定されていないが、北神中央線や宅原線の交通量が増えることによって、病院への通院に関わらず、候補地東側の道路の利用者が増えることが予想される。東側の道路は狭い道路であるため、病院を建設するなら、この東側の道路の拡幅も必要となると思われるが、拡幅した場合に環境への影響、交通量が増えることによる環境への影響を検証すること。	事業実施区域の東側については、臨時の出入口の整備のみとし、病院として通常の道路使用を行う予定はございませんが、周辺地域から車がすれ違える程度の整備の要望をお聞きしておりますので、交通量の増加を伴わない最低限の整備について関係機関と協議を行っております。
8. 公共交通機関について		
①	公共交通機関の利用促進等により、事業計画に伴う自動車交通の抑制に努めるとあるが、この周辺の公共交通機関はほとんどない。説明会でも具体的な公共交通については示されておらず、事実と反するのではないかと。事前配慮書の内容から除外すべきである。	路線バス等の公共交通については、バス事業者と協議を進めておりますが、現段階では、開院後の具体的な路線状況等をお示しできる状況ではありません。 なお、自動車交通の抑制は、神戸方面からは、神戸電鉄岡場駅からシャトルバスの運行を予定しており、三田方面からは交通拠点となる主要な駅から新病院へのバス路線増加について、バス事業者と協議を進め、路線バスで補完できない部分はシャトルバスの運行を行うことにより新病院へのアクセス性の向上を図ることで対応してまいります。

表 3-2(1) その他の意見（事業計画に対する意見等）に対する事業者の見解

市民の意見		事業者の見解
1. 排水について		
①	施設共用時の排水は、公共下水道に接続することを検討するとあるが、この地域は公共下水道が整備されていない地域ではないか。どのようにして、どこの公共下水道に接続することが可能なのか、明確にする必要があると思う。	<p>現在、事業実施区域は、市街化調整区域であり、公共下水道区域に入っておりませんが、現在、公共下水道に接続するため、下水道区域への編入に向け関係機関と協議を進めております。</p> <p>また、接続箇所についても、本管が近くに通っておりますので、接続方法について、関係機関と協議中でございます。</p>
2. 埋蔵文化財について		
①	第1案、第2案とも病院建設場所に弥生時代の埋蔵文化財が在る可能性があり、その場合、調査保存期間で数カ月が必要となる。整備スケジュールには見込まれているか。	<p>事業実施区域北側は埋蔵文化財包蔵地の対象範囲内であるため、埋蔵文化財の調査実施を予定しております。</p> <p>なお、具体的には令和7年11月から試掘調査を実施しております。試掘調査の結果、本発掘調査が必要となる場合、整備スケジュールに遅れが生じないよう、兵庫県・神戸市の文化財担当部局と調整してまいります。</p>
②	宅原では過去の発掘調査において重要な遺跡が見つかった。工事にあたり、試掘調査を行うとのことだが、遺跡が発見された場合には徹底的な発掘調査が必要である。	試掘調査の結果、本発掘調査が必要になる場合、調査方法等については兵庫県・神戸市の文化財担当部局と調整してまいります。
3. 土地の造成について		
①	地図では新病院の敷地は南北約600m、標高差25mであることが判明。事前配慮書には平面図はあるが立体図はなく、南北の断面図を早急に制作し公開してください。イメージ図では敷地は平面のようだが、そうであれば市道宅原線との接点は20m以上の壁になり、敷地に上がるにはどのような形になるのか不安。また平面でなく段差や坂道を併用するのであれば、駐車場から病院棟へのアクセスが大変になる。この敷地は本当に病院に適しているのか。	<p>事業実施区域の計画断面図については、添付資料-1に示しています。市道宅原線との接点につきましては、擁壁とせず、約7mの法面仕上げとして計画しております。</p> <p>また、市道宅原線からは敷地内通路で進入し、駐車場から病院棟へのアクセスは雨水勾配程度で段差もなく、病院利用者の負担にならないように配慮して計画しております。</p>

表 3-2(2) その他の意見（事業計画に対する意見等）に対する事業者の見解

	市民の意見	事業者の見解
4. 再編統合について		
①	<p>これまでの三田市と神戸市の関係性は良好ではないと認識しているが、病院を統合することについての行政の考えが知りたい。</p>	<p>三田市と神戸市は隣接する市として従来から緊密な連携がございます。</p> <p>古くは、有馬郡三田町ほか3ヶ町村（三輪町・道場村・長尾村）による組合立八景中学校を設置しており、昭和60年3月までは道場・長尾の中学生は三田市立八景中学校に通学されていました。</p> <p>また、平成30年3月には「神戸市と三田市の里山等自然環境の保全及び活用に係る連携・協力に関する協定」を締結したほか、現在、消防指令業務共同運用に向けて準備を進めているところです。</p> <p>なお、兵庫県保健医療計画では、2次小児救急圏域、周産期医療圏域は、“神戸・三田”が一つの医療圏域として位置づけられており、2次保健医療圏域は、神戸市と三田市は患者の流出入の状況から連携圏域として位置づけされています。</p> <p>このような状況を踏まえまして、三田・北神地域の急性期基幹病院である三田市民病院と済生会兵庫県病院は急性期医療の維持・向上を目指すため、再編統合により新病院を整備することとしたものです。</p> <p>また、神戸市との間では令和5年3月に基本協定書を締結し、再編統合による新病院整備にあたり、北神地域の急性期医療を確保するため、財政面や用地取得などについて支援いただくことになっております。</p>

表 3-2(3) その他の意見（事業計画に対する意見等）に対する事業者の見解

市民の意見		事業者の見解
5. 通院アクセスについて		
①	神戸方面からのアクセスは神鉄道場駅から 61 系、62 系で鹿の子台西口バス停降車、病院迄 500m 以上あり、高齢者、障害者に大変な労苦をもたらすのではないかな。	通院アクセス対策として、神戸方面からは神戸電鉄岡場駅からシャトルバスの運行を予定しており、三田方面からは交通拠点となる主要な駅からの新病院へのバス路線増加について、バス事業者と協議を進め、路線バスで補完できない部分はシャトルバスの運行を予定しております。  なお、シャトルバスの乗降位置は新病院の敷地内に整備します。
②	新病院整備地は位置的にも交通の便が非常に悪い。最寄りの公共交通機関からも遠く、路線バスの利用もしにくい状態である。シャトルバス運行に向けた協議だけでなく、具体的な提示が欲しい。	
6. 駐車場について		
①	南北に長い敷地で南側駐車場から 200m 以上歩行する必要がある。高齢者、障害者が雨天時でも容易に通院出来る様、屋根付き歩廊設置をして欲しい。	事業実施区域の南側の駐車場は職員駐車場、北側の駐車場は病院利用者の駐車場として整備します。病院利用者の駐車場につきましては、配置設計において、利用者の方々の利便性が上がるよう、屋根等の設置を可能な範囲で検討してまいります。
②	駐車スペースの 1,300 台は他病院の事例（尼崎医療センターは、730 床・450 台）に対し多すぎるのではないかな。	両病院の患者用駐車場及び職員駐車場におけるピーク時間の駐車率を分析し、想定外来患者数や想定職員数を用いて必要駐車台数を算出しており、必要な台数であると認識しております。 ※必要駐車場台数は 1,260 台に変更。

## 3.2 住民説明会

### 3.2.1 質疑応答の内容

事前配慮書について説明した後で、事業計画及び環境影響評価の内容について質問を受け付け、その都度質疑応答を行った。

その際の質疑応答の内容は、表 3-3(1)～(2)及び表 3-4(1)～(3)に示すとおりである。

#### (1) 第 1 回：北神区文化センター

表 3-3(1) 質疑応答の内容 (1/2)

質疑	回答
(1) 造成に使用する土は、極力持ち出さない、持ち込まない、ということで良いか。	今後の設計により地盤高が決まるため現時点（令和 7 年 5 月）では決まっていないが、できるだけ敷地内に収めるように考えたい。やむを得ず処分ないし土の持ち込みが生じる場合には、最小限にとどめるように努めてまいりたい。 なお、令和 7 年 12 月時点の造成については、周辺環境への影響を抑え、保全する観点から、できる限り搬出入土量が生じないよう計画を進めている。
(2) 環境影響評価の手続きについて、より詳細な内容の説明会等は予定されているのか。	今回の事前配慮書は計画が具体化する前に環境影響を抑えるための検討を行うものである。今後、第 2 類事業の判定手続きを行うが、事業特性や周辺の環境特性等を踏まえて、影響が少ないと神戸市が判断された場合には第 2 類事業として事後調査に移行する。なお、通常の環境影響評価手続きが必要となった場合には、各段階にて、「神戸市環境影響評価等に関する条例」に則り、説明会の開催等の手続きを進めることになる。
(3) 市道宅原線を拡幅することだが、拡幅はどこまで行うのか。	今後の開発協議によることになるが、病院事業で必要な範囲は拡幅を予定している。 なお、令和 7 年 12 月時点の計画では、病院事業で必要な範囲として、一般市道北神中央線の長尾南交差点から事業実施区域の出入口までの区間を拡幅する計画である。
(4) 豪雨などの災害に備え、造成・工事時の沈砂池の整備はどのように考えているのか。	仮設沈砂池については、事業者として、安全に、且つ近隣環境への影響に配慮しながら整備しなければならないと考えている。

表 3-3(2) 質疑応答の内容 (2/2)

質疑	回答
(5) 下水道との接続がどのように行うのか。	現在、事業実施区域は、市街化調整区域であり、公共下水道は接続されていないが、今後、公共下水道に接続していただくために下水道区域への編入に向け関係機関と協議を進めている。
(6) 農業用水路について、どのように配慮するのか。	事業実施区域の地下を通るパイプラインについては、現状の把握を行い、営農に支障が生じないように付け替え工事を行う。
(7) 事業実施区域内に高低差が生じると通院時に使いにくいものになるが、どの程度か。	<p>高低差については、まだ決まっておらず、病院棟の位置も含めて、今後の設計において決定する。</p> <p>なお、令和 7 年 12 月時点では、事業実施区域と周辺との高低差をできる限り抑える計画を検討しており、市道宅原線からは敷地内通路で接続し、市道北神中央線との接続については、病院棟との部分でほぼフラットになるよう検討している。</p>
(8) 埋蔵文化財による影響により、工事が止まることはあるのか。	<p>事業実施区域の北側は埋蔵文化財包蔵地とされており、今後、試掘調査を行うように調整を進めている。試掘調査の結果、本発掘調査が必要になるのか否か、その後の対応を兵庫県・神戸市の文化財担当部局と調整していく。</p> <p>※試掘調査については、令和 7 年 11 月より開始している。</p>
(9) 動物や植物への影響も決して小さくはないということだが、その辺りの対策についてどう考えているのか？	<p>事業実施区域内には自然地もあり、一定の影響はあるが、現時点（令和 7 年 5 月）において希少種がいるなどの懸念されるような状況は見られていない。その状況も含めて、今後、神戸市の環境影響評価審査会のご意見を踏まえて対応していくことになる。</p> <p>なお、事前配慮書の手続きにおける神戸市長及び神戸市環境影響評価審査会のご意見も踏まえ、令和 7 年 2 月・3 月・6 月に両生類・ホタル類の希少種調査を実施し、令和 7 年秋季から令和 8 年夏季にかけても動植物の現地調査を実施することとしている。令和 7 年 12 月時点では、秋季調査まで行っており、秋季調査の中でも希少種等が数種確認されている。今後の調査において確認される希少種等を含めて、移植・移設の環境保全措置を実施する計画である。</p> <p>調査結果及び環境保全措置の内容については、適宜、神戸市の環境影響評価審査会等で報告し、ご意見を承った上で適切に対応していく。</p>



(2) 第2回：三田市まちづくり協働センター

表 3-4(1) 質疑応答の内容 (1/3)

質疑	回答
(1) 病院の進入路については、新たに市道宅原線を整備して、そこから進入する計画とのことだが、市道宅原線は 176 号線までの道路全体で整備が必要であると思うが、市道宅原線の整備についてどのように考えているのか。	<p>宅原線については、交通の負荷が一定量かかってくると考えており、どのような拡幅が必要なのかは、今後、関係機関と協議を進めていく中で決まってくるものとする。</p> <p>また、病院への進入路についても、現時点（令和 7 年 5 月）の計画としては、宅原線からの乗り入れを予定しているが、他にも設置することになるのかは、今後、関係機関と協議を行い、調整・整備していく。</p> <p>なお、令和 7 年 12 月時点における計画では、病院事業で必要な範囲として、一般市道北神中央線の長尾南交差点から事業実施区域の出入口までの区間を拡幅する計画である。また、病院への進入路についても、職員専用ではあるが、一般市道北神中央線側にも 1 か所出入口を設置する計画としている。</p>
(2) 南側の山林について、残すのであれば買収する必要は無いのではないかと。また、この山林は三田市が管理するのか。	<p>残置する南側の山林部分は、開発行為にあたって森林法の規定により、残置する基準が定められており、一定の面積を残さなければならないことになっている。</p> <p>また、この山林は三田市の事業用地として取得することになるため、将来的に三田市で管理する必要がある。</p>
(3) PET-CT を導入すると、放射性物質により土地が汚染されることになるが、周囲の農業者の同意は得ているのか。	PET-CT の整備予定は無く、放射性物質による汚染の心配もありません。
(4) 埋蔵文化財は、現時点でまだ確認できていないのか。	<p>事業実施区域の北側は埋蔵文化財包蔵地とされており、今後、試掘調査を行うように調整を進めている。試掘調査の結果、本発掘調査が必要になるのか否か、その後の対応を兵庫県・神戸市の文化財担当部局と調整していく。</p> <p>※試掘調査については、令和 7 年 11 月より開始している。</p>
(5) 事業実施区域内の農地は、農業用水のパイプラインがあるという話を聞いているが、確認をしているのか、また、影響への配慮はどうか。	事業実施区域の地下を通るパイプラインについては、現状の把握を行い、営農に支障が生じないように付け替え工事を行う。

表 3-4(2) 質疑応答の内容 (2/3)

質疑	回答
(6)大規模な開発であるため、十分な容量の調整池の確保が必要と考えるがいかがか。	調整池は必要と考えている。その規模は、今後、関係機関と協議し、豪雨にも対応できるような十分な容量を確保できるように対応していく。
(7)事業実施区域の計画地盤高の高低差はどのくらいあるのか。	高低差については、まだ決まっておらず、病院棟の位置も含めて、今後の設計において決定する。 なお、令和7年12月時点では、事業実施区域の北側に約7mの法面を計画しており、その法面の上面と南側の駐車場部分で約10mの高低差になる予定である。
(8)事業実施区域の東側の通路は、事業実施区域の敷地外であるが、拡幅する計画はあるのか。 また、東側の道路には水路が、鹿の子台側まであるが、この水路に対する影響はどうなっているのか。	ご指摘の管理用道路と水路は、事業実施区域の敷地外になるが、本事業を行う中で、今後この通路の拡幅が必要かどうかを含めて、関係機関と協議を行っていく。 なお、令和7年12月時点では、当該水路については、排水する予定もないことから影響はないと考えている。また、管理用通路についても、拡幅計画は予定していない。
(9)仮設沈砂池の水の放流先は鹿の子川ということでもいいのか。	仮設沈砂池の水の放流先は、事業実施区域に一番近接している鹿の子川になると思うが、この辺りの計画についても、神戸市の開発部局との協議の中で、地元の方への説明を踏まえながら、検討を進めている。
(10)事業実施区域を含む地域は市街化調整区域であるため、公共下水道がないが、どこにつなげようとしているのか？	現在、事業実施区域は、市街化調整区域であり、公共下水道は接続されていませんが、現在、公共下水道に接続していただくために下水道区域への編入に向け関係機関と協議を進めている。 また、本管が近くに通っているが、接続箇所についても協議により決定する。 ※令和7年12月時点では、接続に関する技術的な協議を行っている。
(11)説明会の開催について、神戸市環境影響評価技術指針に記載のように、参加者の理解を深められるように質疑応答に十分な時間を取ってほしい。	ご意見につきましては、今回の説明会だけではなく、あらましの最後のページに記載された期間で、受付をしているので、多様なご意見をいただきたい。

表 3-4(3) 質疑応答の内容 (3/3)

質疑	回答
(12) 神戸市環境影響評価技術指針では、工事計画において工法を書くように記載されているが、今回の工事計画では、一般的な内容しか書かれていないがいかがか。	工事計画の記載は、あくまで現時点のものであり、十分なものではない。いただいたご意見をできる限り踏まえて、工事計画を立てていきたいと考えている。
(13) 事業実施区域は、人と自然との共生ゾーンであることから、第2類の判定手続きを行わず、全ての環境影響評価手続きをしてほしい。	事業実施区域及びその周辺地域は、神戸市の条例に基づく「人と自然の共生ゾーン」であることも理解しており、三田市と神戸市で協議をさせていただく中で、地元のご理解も得ながら、選定している。なお、制度を所管する神戸市の関係部局とも協議・調整のうえ進めている。
(14) 事業実施区域の土地所有者の、事業に対する意見はどうなっているか？	事業実施区域の地権者の方からは、本事業に対してご協力していただけるという声をいただいている。 隣接農地の方も含めて、できるだけ周辺地域への影響がないよう配慮し、営農が続けられるよう、地域のみなさまの声を聞きながら、事業を進めさせていただきたいと考えている。
(15) 意見に対する回答は示されるのか。	環境影響評価の手続きでは、頂いた意見については、神戸市に提出し、環境影響評価審査会に諮ることになる。環境影響評価審査会で審議され、有識者からのご意見を踏まえて、どういった対応が必要となるのか、事業者に示されることになる。
(16) 環境影響評価の住民説明会について、三田市では広報などで周知はされたのか？	神戸市環境影響評価等に関する条例に則り、神戸市より、説明会の周知の範囲について指示を受け、三田市では一部地域について周知を行っている。そのため、三田市全域が周知の範囲にはなっていない。

## 添付資料-4 事前配慮書に係る市長意見書に記載された市長の意見、並びに意見に対する事業者の見解

表 4 (1) 市長の意見、並びに意見に対する事業者の見解

市長の意見	事業者の見解
1. 全般的事項	
(1) 事業計画の検討	
<p>本事業実施区域は、農地や樹林地等の自然地が大半を占める区域であり、事業の実施に伴い既存の自然生態系の大部分が消失することとなることから、周辺地域の環境のほか、特に本事業実施区域に生息・生育している動植物に配慮した計画にする必要がある。</p> <p>とりわけ、建物や駐車場の設置による土地改変の影響を最小化するため、建物・駐車場・緑地の配置等を検討する必要がある。あわせて、事業計画を策定するにあたっては複数案からの検討過程を明確にしたうえで、検討結果を示す必要がある。</p> <p>また、ヘリコプターの飛行場外離着陸場の設置を行う場合、施設配置に影響する可能性があるため、早急にその設置に係る検討を行うとともに、設置する場合には、その内容について周辺住民に周知する必要がある。</p>	<p>事業計画の検討にあたっては、周辺地域の樹林地との連続性の確保、事業実施区域内の緑地への植栽、並びに事業実施区域に生息・生育する希少な動植物等の移植・移設等による保全に努める等の配慮を図ってまいります。(別紙-1 参照)</p> <p>特に、建物や駐車場等の施設配置については、土地改変の影響を最小化できるよう、可能な限り建物の配置を南側に寄せること及び斜面地の形状を利用し1階を半分地下にすることにより、地盤の高低差を抑え、また駐車場を建物の北側と南側に分散させることにより、事業区域の傾斜を利用し、事業区域との接続部分に多くの緑地を残す等の再検討を行いました。</p> <p>また、事業計画の策定にあたっては、複数案からの検討過程を明確にした上で、最終案を示しました。</p> <p>ヘリコプターの緊急離着陸場については、事業実施区域南側の職員用駐車場の一角に正方形マークを付けて確保し、進入路については進入角度等が施設と干渉しないように、また、事業実施区域の南東側に隣接する住宅への騒音の影響を考慮して、北西方向と南西方向で計画しています。なお、ヘリコプターの運用は、大規模災害時等の緊急時のみの利用を想定しています。ヘリコプターの緊急離着陸場や運用等に関する計画の内容は別紙-2に示すとおりであり、その内容は三田市ホームページに掲載するとともに、周辺住民に対しては、自治会等を通じて計画概要の配布や説明の機会を設けるなど、適時、事業の進捗に応じて、周知を図ってまいります。</p>
(2) 周辺住民への配慮	
<p>今後の手続においては、条例に基づく説明会以外にも説明の機会を設ける等、積極的な情報公開に努めるとともに、説明にあたっては分かりやすく丁寧に行う必要がある。</p>	<p>条例に基づく説明会以外にも、三田市のホームページへの掲載、周辺住民の方々に対して説明の機会を設けるなど、積極的な情報公開に努めるとともに、説明にあたっては分かりやすく丁寧に行うよう努めます。</p>

表 4 (2) 市長の意見、並びに意見に対する事業者の見解

市長の意見	事業者の見解
2. 個別的事項	
(1) 騒音、振動	
<p>本事業は、二次救急医療機関を建設するものであることから、緊急車両の通行の経路については、周辺地域の生活環境への影響を十分に配慮したうえで、決定する必要がある。</p>	<p>緊急車両の通行する経路については、事業実施区域の南東側に隣接した住宅地に配慮して、できる限り離れた場所として、事業実施区域西側の一般市道北神中央線に面した可能な限り北寄りの位置に出入口を設定し、緊急車両のサイレンの影響の緩和を図ります。</p>
(2) 水質	
<p>ア 事業実施区域の周囲における地下水の水質について、環境基準値を超過している項目がある。そのため、事業実施区域内においても地下水の水質調査を行い、事業実施による影響を確認する必要がある。</p>	<p>事業実施区域周辺の地下水の水質調査で、環境基準を超過している項目がある監視地点（神戸市北区道場町塩田：事業実施区域から直線距離約 2.3km、神戸市北区上津台：事業実施区域から直線距離約 1.8km）があることを鑑み、令和 7 年 9 月～11 月に行ったボーリング調査に併せて、地下水調査を行いました。調査は、事業実施区域内の 3 か所で、自然由来の汚染の可能性がある重金属等 8 項目を対象として行いました。</p> <p>調査の結果、1 箇所で砒素が地下水環境基準に不適合であり、汚染原因としては事業実施区域内に存在する神戸層群の泥岩（CL 級）によることが考えられます。</p> <p>今後、地下水調査を行っていない切土を行う場所で地下水が確認され、汲み上げる必要が生じた場合は、一時的に貯水タンク等に貯水し、基準に適合していることを確認した後放流するなど、適切に対応を行います。（別紙-3）</p>

表 4 (3) 市長の意見、並びに意見に対する事業者の見解

市長の意見	事業者の見解
<p>イ 施設の稼働に伴う排水について、下水接続を行う場合は、下水処理水の放流先の水量バランス等、水循環への影響について調査・予測・評価を実施する必要がある。</p> <p>また、下水接続を行わない場合は、排水の排出先、排出方法による河川等への影響について調査・予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>施設の稼働に伴う排水については、下水接続を予定しており、神戸市の所管課と接続についての技術的な協議を行っております。下水接続を行う場合の水循環への影響について調査・予測・評価を実施しました。(別紙-9 参照)</p>
<p>ウ 工事の実施に伴い発生する排水について、事業実施区域に農業用水路が隣接していることから、その水路への影響について調査・予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>工事の実施に伴い発生が想定される排水は雨水排水です。地下に浸透しない雨水は、敷地外に流出しないように、仮設水路や土砂止め等の対策を図ります。さらに雨水は、仮設沈砂池に集水して、適切に濁りの低減を図ったのち、長尾川支川(鹿の子川)に排水する計画であることから、隣接する農業用水路への影響が生じないように適切な対策を講じることとしています。</p>
(3) 植物、動物、生態系	
<p>ア 事業実施区域及びその周辺における動植物について、生息・生育状況を正確に把握するため、季節ごとの適切な時期に、適切な方法を用いて、現地調査を実施する必要がある。</p> <p>とりわけ事業実施区域及びその周辺の水田等、水辺環境に生息する貴重な両生類や昆虫などについては、複数年にわたる調査を行う必要がある。</p> <p>また、本事業の実施で生じる夜間照明の影響について調査・予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>事業実施区域及びその周辺における動植物について、令和 7 年 2 月から令和 8 年夏季(令和 7 年 2 月・3 月・6 月・10 月、令和 8 年 2 月・4 月～7 月)にかけて現地調査を実施してまいります。参考までに実施計画書を添付資料-7 に示します。</p> <p>なお、令和 7 年 2 月・3 月・6 月の両生類・ホタル類の希少種調査結果はすでに報告済みであり、令和 7 年秋季調査結果(植物、哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、昆虫類、魚類、底生動物)は添付資料-8 にとりまとめてあります。また、現地調査にて確認された希少種等については、別紙-4 に示すとおり環境保全措置を実施してまいります。</p> <p>さらに、夜間照明による動植物への影響について、光害に対する具体的な環境保全措置の検討結果(別紙-5 参照)を踏まえて、調査・予測・評価を実施しました。(別紙-9 参照)</p>

表 4 (4) 市長の意見、並びに意見に対する事業者の見解

市長の意見	事業者の見解
<p>イ 緑地について、東側の山林との連続性についても配慮し、生物の往来を断絶しない配置とするとともに、湿地を作るなど、水辺の生態系の維持・創出についても配慮する必要がある。</p> <p>また、必要な緑地面積を確保するだけでなく、動植物の生息・生育空間等としての機能を長期的に維持できるよう、緑地の管理方法を定める必要がある。</p>	<p>緑地については、東側の樹林との連続性についても配慮し、事業実施区域南側の保存森林の隣接地で、駐車場用地の一部を新たに緑地に変更して、生物の往来を断絶しないようにするとともに、同区域に湿地をメインとするビオトープを作り、水辺の生態系の維持・創出に配慮します。(ビオトープの計画概要は別紙-4 参照)</p> <p>また、緑地の整備にあたっては、動植物の生息・生育空間等としての機能を長期的に維持できるよう、緑地の管理方法(別紙-6 参照)について決めました。</p>
(4) 景観	
<p>ア 配慮書では施設の存在が眺望景観に与える影響はないと評価しているが、「農村景観の保全及び形成の基本計画」等から地域において保全すべき景観を選定し、当該景観への影響について調査・予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>眺望景観に与える影響について、「農村景観の保全及び形成の基本計画」等を踏まえて、地域において保全すべき景観として、農地・畔・水路・茅葺等の民家と植栽が里山・森や社寺などと一体となって織りなす農村景観を選定(別紙-7 参照)し、当該景観への影響について、調査・予測・評価を実施しました。(別紙-9 参照)</p>
<p>イ 配慮書では、可視領域の大きさにより事業計画案の比較を行っているが、保全すべき景観を踏まえ、見付面積、見付角度といった定量的な情報及びフォトモンタージュを基に事業計画案を比較する必要がある。</p>	<p>保全すべき景観を踏まえ、見付面積及びフォトモンタージュを作成し、予測・評価を実施しました。(別紙-7、別紙-9 参照)</p>
<p>ウ 保全すべき景観に配慮した造成計画を検討し、検討内容を判定願又は実施計画書に適切に記載する必要がある。</p>	<p>保全すべき景観に配慮した造成計画を検討しました。(別紙-7 参照)</p>
(5) 地球温暖化	
<p>ア 温室効果ガスについて、相当数の工事関係車両の運行が予測されるため、地球温暖化について、工事車両の運行に伴う影響についても調査・予測・評価を実施する必要がある。</p> <p>あわせて、施設の稼働に際してはシャトルバスをはじめ、施設関係車両へのクリーンエネルギー自動車の採用を検討するなど、積極的な環境保全対策を実施することが望ましい。</p>	<p>工事関係車両の運行に伴う温室効果ガスの影響について、調査・予測・評価を実施しました。(別紙-9 参照)</p> <p>併せて、施設の供用時においては、病院管理車両及びシャトルバスの選定にあたっては、クリーンエネルギー自動車の採用を検討してまいります。</p>



表 4 (5) 市長の意見、並びに意見に対する事業者の見解

市長の意見	事業者の見解
<p>イ 建築物において太陽エネルギー等の再生可能エネルギー、地下水熱源の利用等に努めるほか、可能な限りの省エネルギー化を検討する必要がある。</p>	<p>病院棟を始めとする建築物及び外灯に対して、太陽光等の再生可能エネルギー等の検討を進めるほか、国による“ZEB Oriented”(省エネ+更なる省エネで 30%以上削減)を確保できるよう、雨水貯留槽を設置して雑水として利用、ZEB 化を見据えた建物の断熱厚さの確保、夜間換気モードを採用することによる活動量が低下する夜間の換気量の調整等で、省エネを図る等の省エネ対策を計画してまいります。(別紙-8 参照)</p>
(6) その他	
<p>ア 配慮書においては、1 日当りの施設関係車両台数に基づいて交通量を予測・評価しているが、交通量は職員の出勤及び診療受付の開始直前の時間に集中すると想定されることから、交通量の集中する時間帯における増加量及びその影響について調査・予測・評価を実施する必要がある。</p>	<p>交通量のピーク時間帯における施設関係車両台数を設定し、その影響について騒音と振動の調査・予測・評価を実施しました。(別紙-9 参照)</p> <p>合わせて、ピーク時間交通量による渋滞対策を検討し示しました。(別紙-9 参照)</p>
<p>イ 周辺地域に病院に付帯する商業活動等が起こることが予想されることから、これらの商業活動等に伴う交通量及びその影響について調査・予測・評価を実施することが望ましい。</p>	<p>周辺地域については市街化調整区域であることに加えて、第三者が行う新病院に付帯する商業活動等の計画、及びその交通量を把握することは困難であり、その影響について調査・予測・評価の実施は難しいと考えます。</p>
<p>ウ 鉄道駅からのアクセスを改善し、公共交通の利用促進を通じて自動車交通量の抑制を図り、周辺道路の交通渋滞対策を検討する必要がある。</p> <p>とりわけ、路線バスの整備にあたっては、クリーンエネルギー自動車の採用を働きかけることが望ましい。</p>	<p>主な鉄道駅からのシャトルバスの運行や路線バスの延長に向けた関係機関との協議を進め、新病院へのアクセスを改善することにより、公共交通の利用促進を通じて自動車交通量の抑制を図るとともに、関係機関との交通協議を行い、周辺道路の交通渋滞の緩和を図ります。</p> <p>また、路線バスについては、クリーンエネルギー自動車の採用について、バス事業者に啓発してまいります。</p>



# 「(1)事業計画」事業実施区域及びその周辺の動植物への配慮事項について

事業計画の検討にあたっては、事業の実施に伴い、事業実施区域内の農地や樹林地等の大部分が消失することに配慮して、以下に示す環境保全措置を計画する。

a. 事業実施区域東側の宅原城址の樹林地との連続性を確保するために、事前配慮書に記載した事業計画配置図から、図 4-1-1 に示す事業実施区域の南側樹林地の東側の駐車場の用途を緑地に変更する。なお、緑地の一部への植栽の実施及びビオトープの整備により、希少種が確認された場合の移植・移設先として想定する。

b. 植栽にあたっては、高木・中木・低木を組み合わせること等により、まとまりのある緑地の形成に配慮するものとする。

c. 事業実施区域内で確認された希少種等は、基本的に移植・移設等を行い、生育・生息個体の保全に努めるものとする。

事業実施区域及び周辺を対象として、令和 7 年 2 月、3 月、6 月に両生類・ホタル類の希少種の現地調査、令和 7 年 10 月（秋季調査）から令和 8 年 7 月（夏季調査）にかけて通年にわたる動植物（哺乳類・鳥類・両生類・爬虫類・昆虫類・魚類・底生動物・植物）の現地調査を実施中（添付資料-7 参照）であるが、これらの調査の際に、希少種等が確認された場合には、その都度、希少種等の生育・生息の環境条件及び場所の把握を行い、移植・移設等の計画を策定するとともに、移植・移設先の確保・整備を行うものとする。

なお、移植・移設の環境保全措置が適切でないと考えられる哺乳類・鳥類等の種については、確認地点周辺の類似環境で工事の影響が出ないように、事業実施区域周辺の環境維持に努める。特に、鳥類について、工事中に営巣が確認された場合には、営巣場所周辺の作業は実施しない。

d. 事業実施区域外で確認された希少種等については、確認地点周辺の類似環境で工事の影響が出ないように、事業実施区域周辺の環境維持に努める。

e. 病院棟等の建物や駐車場等の施設配置については、配慮書に掲載した配置図をベースとして、可能な限り多くの緑地を残すよう再検討した。

再検討の結果は、図 4-1-1 に示すとおりである。

事前配慮書に掲載した配置図から、主に以下の場所で、新たに緑地を確保した。

（主な検討結果）

- ・ 保存森林の東側の駐車場部分を緑地広場に変更し、する。
- ・ 事業実施区域北側及び西側に緑地法面の面積を増加する。（変更後の法面の配置図は図 4-1-1 参照）

- ・ 保存森林の北側に位置し、既存開発されている部分（造成森林部分）（表 4-1-1 参照）には、事業実施区域及び周辺に現存する樹種を基本として、植栽を行う。

f. 病院棟（または駐車場の外灯）の明かりによる夜行性等の動植物への影響を低減するために、別紙-5 に示す環境保全措置を講じる。

g. 工事中及び供用時の雨水排水の排水先となる長尾川支川（鹿の子川）及びその下流側に位置する長尾川には、希少種の生育・生息が確認されていることから、仮設沈砂池等による濁水対策等を行い、長尾川支川（鹿の子川）及び長尾川の河川環境の保全を図る。

h. 事業実施区域内で「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律 第 78 号）、「生態系被害防止外来種リスト」（平成 27 年、環境省）、「兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（2010）（2024 改訂版）」（兵庫県）、「神戸の希少な野生動植物－神戸版レッドデータ 2020」（令和 3 年、神戸市）に基づく神戸版ブラックリストに挙げられている特定外来生物等を発見した場合は、同区域内で処分する。

また、事業実施区域内に群落を形成しているセイタカアワダチソウについては、種子等を周辺に拡散させないために、工事中に発生する搬出土に当該群落内及び周辺の表土を含まないように管理を徹底する。

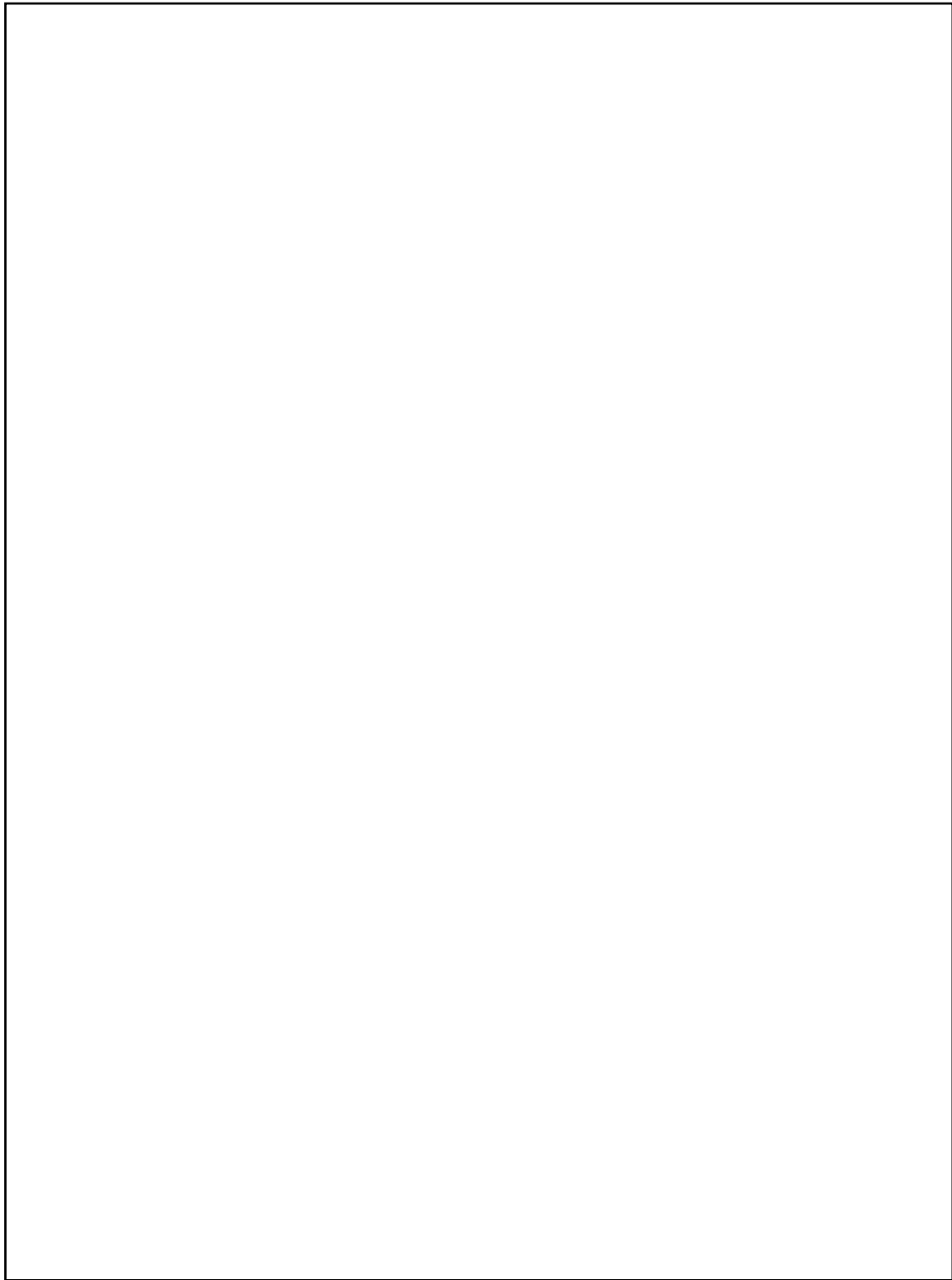


図 4-1-1 事業計画（施設等配置図と主な検討結果）

表 4-1-1 保存森林において既存開発されている部分の状況

<p>① 既存開発の範囲</p>	<p>事業実施区域の南側に計画する保存森林の一部には、過去に樹木が伐採された場所（既存開発）が見られる。</p> <p>既存開発の範囲では、事業実施区域及び周辺に現存する樹種を基本として、植栽を行う。これら既存開発の範囲は、「造成森林」として右図に示すとおりである。</p>  <p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事業実施区域</li> <li>新建築物</li> <li>緑地</li> <li>緑地（法面）</li> <li>保存森林</li> <li>造成森林</li> <li>拡幅道路</li> </ul> <p>0 40 80m</p>
<p>② 既存開発の状況 コメント</p>	<p>既存資料で確認する限り、20 年以上前には法面を掘削されており、凝灰岩や砂岩が露出している状況である。法面は比較的安定しており、草木は生えていないが、表面は崩れたりはしていない。</p>
<p>③ 既存開発の状況 写真</p>	<p>既存開発の場所（赤丸で囲んだ部分）を撮影した写真は、以下に示すとおりである。</p> 

## 「(1)事業計画」ヘリコプター計画について

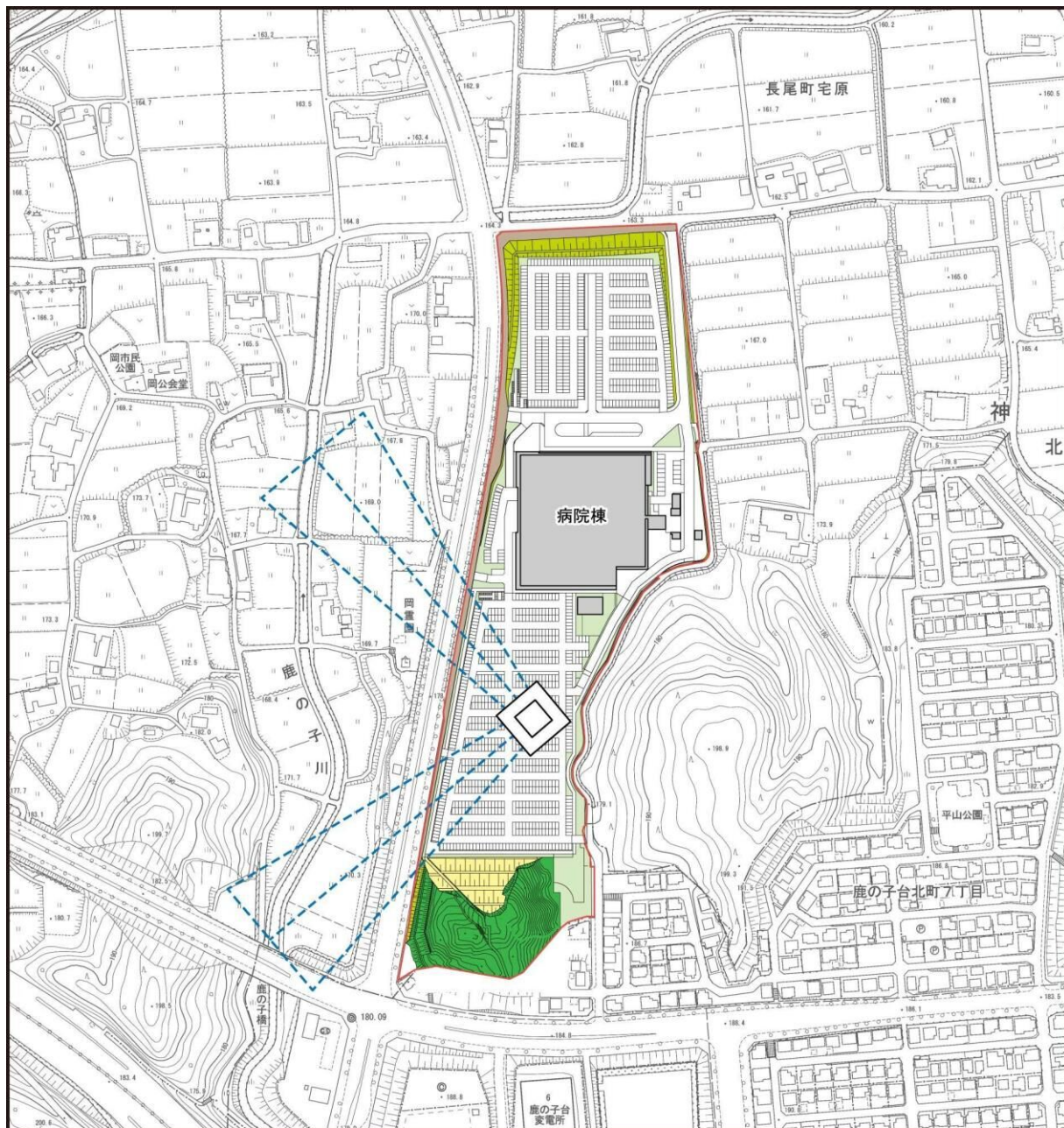
新病院に付帯する緊急時用のヘリコプター計画は以下に示すとおりである。

### (1)ヘリコプターの緊急離着陸場所

災害等の緊急時にのみ対応する防災型ヘリコプター・ドクターヘリが離着陸する場所は、図 4-2-1 に示すとおりであり、普段は病院職員の駐車場として利用する場所の一画に、40m 四方の正方形マークを付けて確保する。

### (2)ヘリコプターの進入路

離着陸時のヘリコプターの進入角度等が病院棟等の施設と干渉しないように、また、事業実施区域に隣接する南東側の住宅への騒音の影響を考慮して、進入路は、図 4-2-1 に示すとおり、事業実施区域の北西方向と南西方向で計画する。



#### 凡 例

- 事業実施区域
- ヘリコプター緊急離着陸場
- ヘリコプター進入路
- 新建築物
- 緑地
- 緑地（法面）
- 保存森林
- 造成森林
- 拡幅道路



1:5,000

0 50 100 200m

図 4-2-1 ヘリコプターの緊急離着陸場の位置と進入路

## 「(2)水質」地下水の水質調査及び対応について

既存資料調査結果（事前配慮書 p. 2-137 参照）より、事業実施区域周囲には、地下水が環境基準を超過している項目（砒素、ふっ素及びほう素）がある監視地点（神戸市北区道場町塩田：事業実施区域から直線距離約 2.3km、神戸市北区上津台：事業実施区域から直線距離約 1.8km）が存在する。環境基準を超過している原因について、神戸市環境局環境保全課への聞き取りによれば、いずれも自然由来の汚染であると推察されている。

事業実施区域は両監視地点の間に位置しており、自然由来の地下水汚染の存在が懸念されることから、本事業の実施にあたっては、工事着手前に事業実施区域内において地下水の水質調査を実施することとした。

調査は、自然由来の汚染のおそれのある重金属等を対象として、令和 7 年 9 月、10 月及び 11 月に、No. 3 地点、No. 6 地点及び No. 8 地点の計 3 地点で行った。分析のための地下水試料は、ボーリング孔を利用して採水した。

調査の結果、No. 3 地点及び No. 6 地点では全項目が地下水の環境基準に適合していたが、No. 8 地点は砒素及びその化合物が 0.027mg/L で検出され、基準（0.01mg/L 以下）に不適合であった。

地下水調査の概要を表 4-3-1、調査結果を表 4-3-2、調査位置を図 4-3-1、ボーリング柱状図を図 4-3-2、図 4-3-3 及び図 4-3-4、地質断面図を図 4-3-5 及び図 4-3-6 に示す。

表 4-3-1 地下水調査の概要

調査地点	No. 3	No. 6	No. 8
調査日	令和 7 年 9 月 19 日	令和 7 年 11 月 6 日	令和 7 年 10 月 10 日
ボーリング深さ	GL-13.5m	GL-5.07m	GL-17.4m
調査項目	カドミウム及びその化合物 六価クロム化合物 水銀及びその化合物 セレン及びその化合物 鉛及びその化合物 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物 ほう素及びその化合物		



表 4-3-2 地下水調査結果

単位：mg/L

項目	No. 3	No. 6	No. 8	地下水環境基準
カドミウム及びその化合物	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003 以下
六価クロム化合物	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.02 以下
水銀及びその化合物	0.00005 未満	0.00005 未満	0.00005 未満	0.0005 以下
セレン及びその化合物	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
鉛及びその化合物	0.002	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
砒素及びその化合物	0.001	0.001 未満	0.027	0.01 以下
ふっ素及びその化合物	0.70	0.08	0.09	0.8 以下
ほう素及びその化合物	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1 以下

注) 赤字は地下水環境基準に不適合であることを示す。



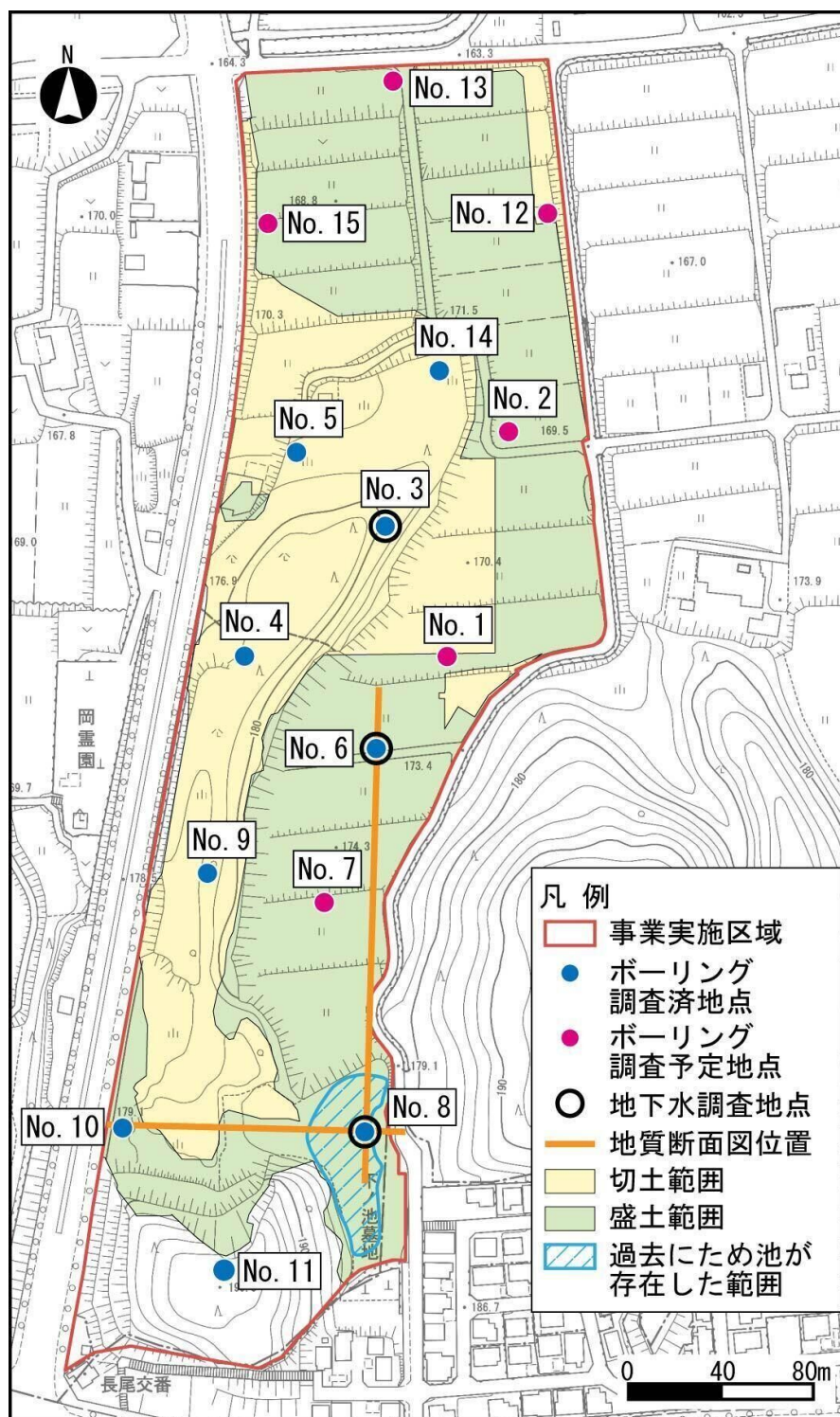



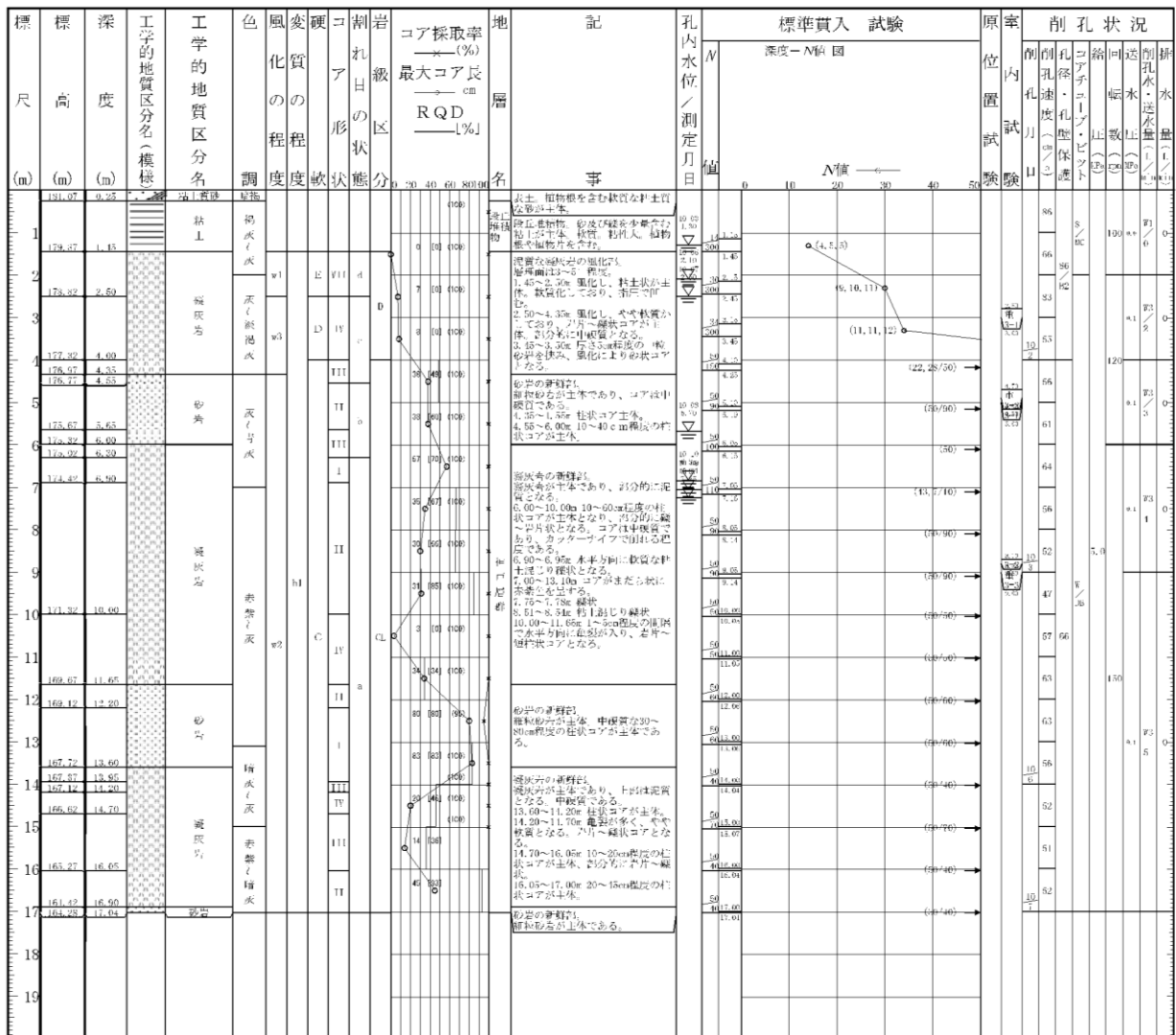


図 4-3-1 地下水調査位置（ボーリング位置）

# 岩盤ボーリング柱状図

調査名	三田市新病院建設基本設計・実施設計業務委託		
事業名 または 工事名			
調査目的及び調査対象	土地造成 掘削・掘削のり面		

ボーリング名	No.3		調査位置		兵庫県神戸市北区長尾町宅原地内				北緯		34° 52' 9.25"			
発注機関	株式会社 佐藤総合計画					調査期間		2025年 10月 2日 ~ 2025年 10月 7日			東経		135° 12' 53.22"	
調査業者名			主任技師				現代理人		コアダ定者		ボーリング責任者			
孔口標高	T. P. 181.32m		角 度		方位		地盤勾配		使用機種	試験機		TOHO D-0		
総削孔長	17.04m									エンジン		ヤンマー NFD-8BK		



岩盤ボーリング柱状図

調 査 名 三田市新病院建設基本設計・実施設計業務委託

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 土地造成 掘削・掘削のり面

ボーリング名	No. 6	調査位置	兵庫県神戸市北区長尾町宅原地内	北 緯	34° 52′ 5.97″
発 注 機 関	株式会社 佐藤総合計画	調査期間	2025年 10月 29日 ～ 2025年 10月 30日	東 経	135° 12′ 53.18″
調 査 業 者 名		主任技師		現 場 代 理 人	コ ン 定 者
孔 口 標 高	T. P. 173.76m	角 度	180° 上 90° 下 0°	方 位	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
総 削 孔 長	5.07m	地盤勾配	鉛 直 90° 0°	使用機種	試 錐 機 エンジン ヤンマー NFD-9K ポン プ カノー V5-P

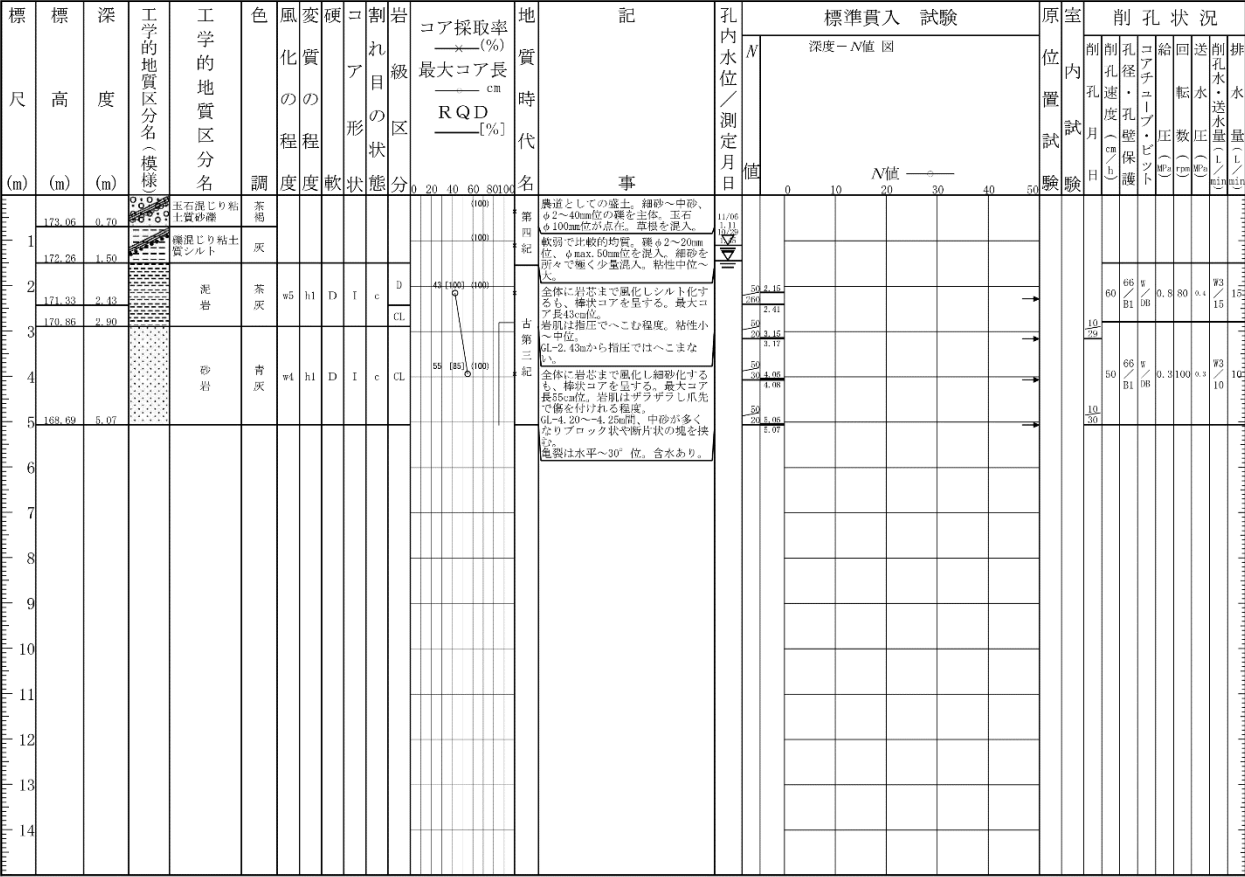


図 4-3-3 ボーリング柱状図 (No. 6)

岩盤ボーリング柱状図

調査名 三田市新病院建設基本設計・実施設計業務委託

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 土地造成 掘削・掘削のり面

ボーリング名 No. 8		調査位置 兵庫県神戸市北区長尾町宅原地内		北緯 34° 52' 0.38"	
発注機関 株式会社 佐藤総合計画		調査期間 2025年 9月 8日 ~ 2025年 9月 10日		東経 135° 12' 52.78"	
調査業者名		主任技師		現場代理人	
コ ア 鑑定者		ボーリング責任者			
孔口標高 T.P. 180.90m	角 上下 180° 0°	方位 方位 方位 方位	地盤勾配 勾配 勾配 勾配	使用機 試機機	エンジン
総削孔長 13.06m				エンジン ヤンマー NFD-8BK	ポンプ 丸山 MS330

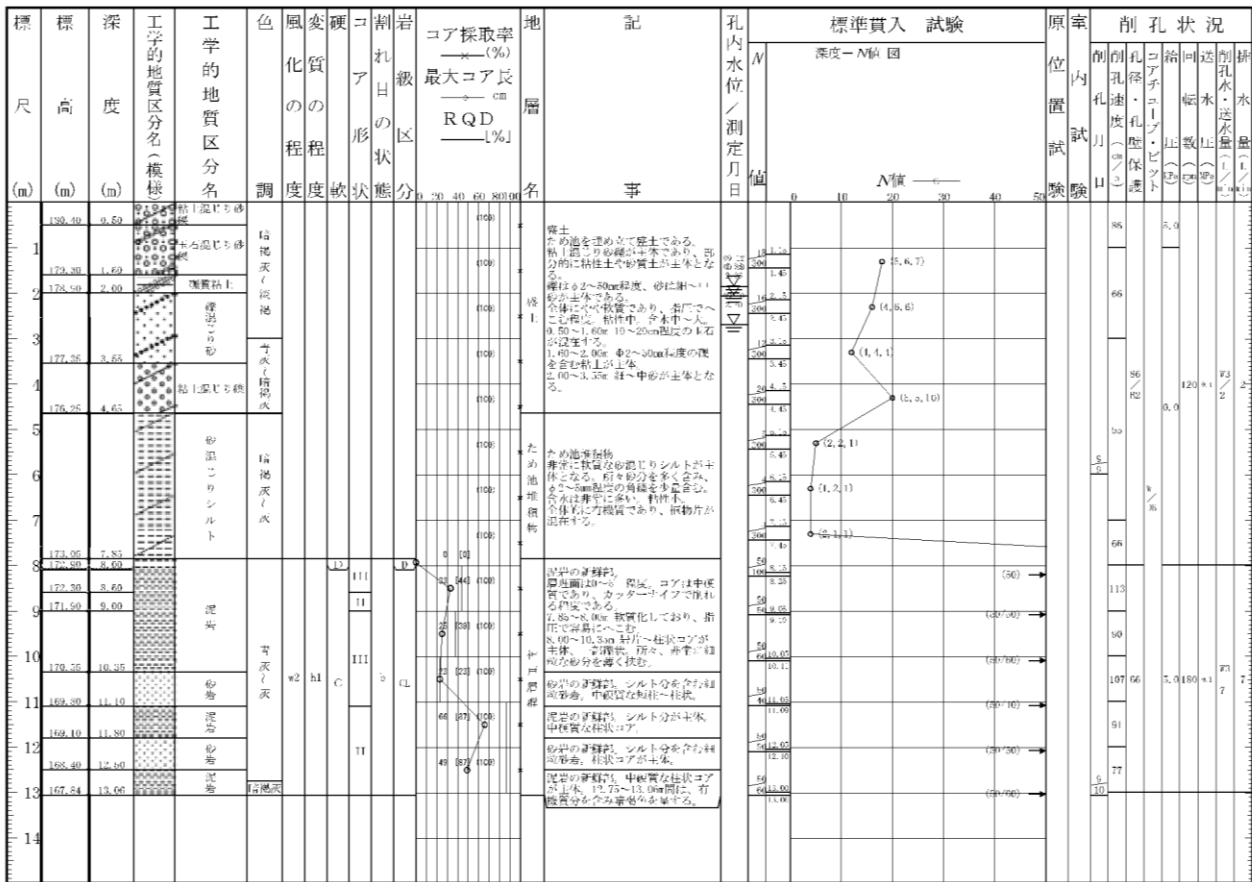


図 4-3-4 ボーリング柱状図 (No. 8)

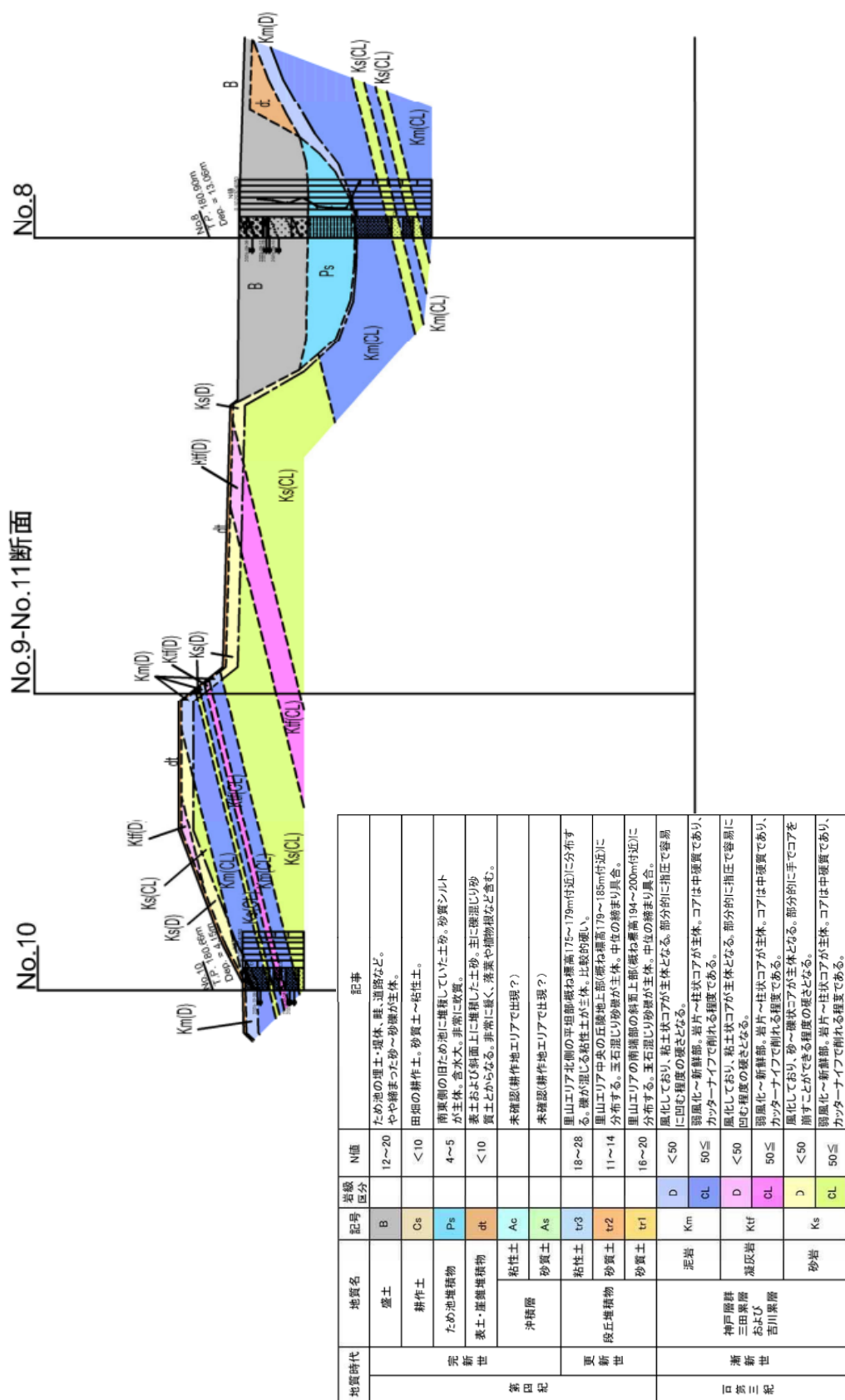
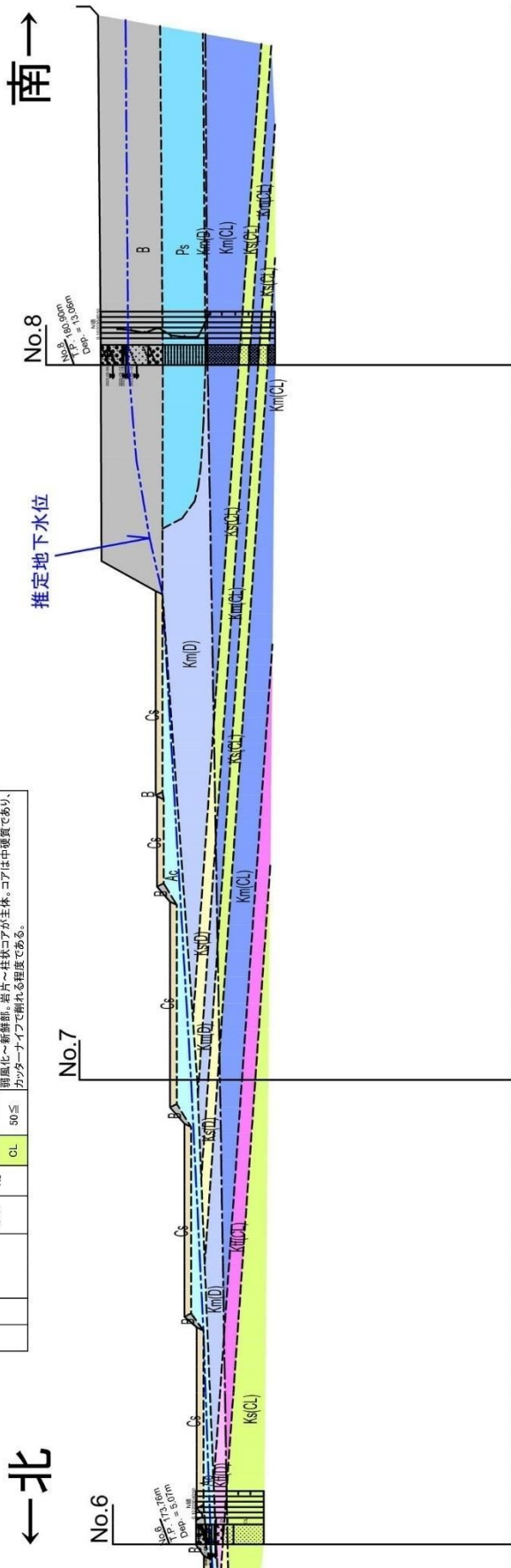


図4-3-5 地質断面図 (No. 10-No. 8 測線)

地質時代	地質名	記号	岩級 区分	N値	記事
新 世	礫土	B		12~20	ため池の埋土・堤体、路、道路など。 やや締まった砂～砂礫が主体。
	耕作土	Cs		<10	田畑の耕作土。砂質土～粘性土。
	ため池堆積物	Ps		4~5	南東側の旧ため池に堆積していた土砂。砂質シルト が主体。含水大。非常に軟弱。
	素土・埋め堆積物	dt		<10	素土および斜面上に堆積した土砂。主に礫混じり砂 質土とかなる。非常に強く、溶薬や植物根など含む。
	沖積層	Ac			未確認(耕作地エリアで出現?)
更 新 世	砂質土	As			未確認(耕作地エリアで出現?)
	粘性土	tr3		18~28	里山エリア北側の平坦部(礫ね標高175~179m付近)に分布す る。礫が混じる粘性土が主体。比較的硬い。
	砂質土	tr2		11~14	里山エリア中央の丘陵地上部(礫ね標高179~185m付近)に 分布する。玉石混じり砂礫が主体。中位の締まり具合。
古 新 世	砂質土	tr1		16~20	里山エリアの南端部の斜面上部(礫ね標高194~200m付近)に 分布する。玉石混じり砂礫が主体。中位の締まり具合。
	泥岩	Km	D CL	<50 50≦	風化しており、粘土状コアが主体となる。部分的に指圧で容易 に凹む程度の硬さとなる。
	神戸層群 三田層群 および 吉川層群	Krf	D CL	<50 50≦	弱風化～新鮮部。岩片～柱状コアが主体。コアは中硬質であり、 カッターナイフで割れる程度である。
古 三 紀	砂岩	Ks	D CL	<50 50≦	風化しており、砂～礫状コアが主体となる。部分初に手でコアを 崩すことができる程度の硬さとなる。
					弱風化～新鮮部。岩片～柱状コアが主体。コアは中硬質であり、 カッターナイフで割れる程度である。



注) No. 7 地点のボーリング調査は未実施のため、No. 6 及び No. 8 の調査結果から推定した地質断面図である。

図 4-3-6 地質断面図 (No. 8-No. 6 測線)

## [No. 8 地点で確認された地下水汚染の原因について]

調査地の基盤岩は、ボーリング調査結果より古第三紀の堆積岩である神戸層群の砂岩、泥岩、凝灰岩から構成されている。

神戸層群には、自然由来の重金属等（特に砒素など）が含まれる可能性があり、神戸層群に含まれる砒素が地下水に溶け出し、No. 8 地点の地下水が基準不適合となったことが考えられたため、土壌(岩石)調査を実施した。

### (1) 調査方法

調査試料は、切土が計画されているボーリング地点 (No. 3、4、9、14) において、岩種・岩級ごとに 1 試料を選定した。また、No. 10 地点では盛土が計画されているが、泥岩が確認されており、その延長が切土部に出現する可能性があるため、調査対象として選定した。(ボーリング位置は図 4-3-1 参照)

試験の内容および方法は以下のとおりとした。

#### ① 土壌溶出量試験(平成 15 年 3 月環境省告示第 18 号)

地下水経由の間接摂取による人への健康リスクを評価するための試験。

#### ② 土壌含有量試験(平成 15 年 3 月環境省告示第 19 号)

土壌の直接摂取による人への健康リスクを評価するための試験。

#### ③ 酸性化可能性試験(地盤工学会 JGS0271)

黄鉄鉱などの硫化鉱物の酸化に伴う酸性化や長期的な重金属等の溶出特性を把握する基本的な試験。

### (2) 試験結果

土壌溶出量試験の結果を表 4-3-3、土壌含有量試験の結果を表 4-3-4、酸性化可能性試験の結果を表 4-3-5 に示す。

試験の結果、土壌溶出量試験にて、No. 10 地点の泥岩 (CL 級) 1 試料において砒素の溶出量が 0.015mg/L であり、基準値 (0.01mg/L 以下) に不適合であった。それ以外の砂岩や凝灰岩では基準に適合していた。また、含有量試験および酸性化可能性試験では、全試料が基準値内であることが確認された。

地下水汚染が確認された No. 8 地点の神戸層群は泥岩 (CL 級) が主体であり、土壌溶出量試験で砒素が基準値を超過した No. 10 地点の泥岩 (CL 級) と同様であることから、No. 8 地点の地下水汚染は、泥岩 (CL 級) に含まれる砒素が地下水にわずかに溶け出したものと考えられる。



表 4-3-3 土壌溶出量試験結果一覧表

地点名	深度 (GL-m)	地質状況	カドミウム及 びその化合物	六価クロム化 合物	水銀及びそ の化合物	セレン及びそ の化合物	鉛及びその化 合物	砒素及びその 化合物	ふっ素及びそ の化合物	ほう素及びそ の化合物
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
No.3	2.80～3.00	凝灰岩D級	0.0015未満	0.025未満	0.00005	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.11	0.1未満
	4.70～4.90	砂岩CL級	0.0015未満	0.025未満	0.00005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.16	0.1未満
	8.80～9.00	凝灰岩(赤紫)CL級	0.0015未満	0.025未満	0.00008	0.005未満	0.005	0.005未満	0.28	0.1未満
No.4	1.80～2.00	砂岩D級	0.0015未満	0.025未満	0.00005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.08未満	0.1未満
	3.75～3.95	凝灰岩CL級	0.0015未満	0.025未満	0.00005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.34	0.1未満
No.9	2.50～2.70	凝灰岩CL級	0.0015未満	0.025未満	0.00010	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.08未満	0.1未満
	2.85～3.00	凝灰岩D級	0.0015未満	0.025未満	0.00008	0.005未満	0.008	0.005未満	0.08	0.1未満
	3.55～3.75	砂岩(凝灰質)CL級	0.0015未満	0.025未満	0.00005	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.08	0.1未満
No.10	1.40～1.60	泥岩CL級	0.0015未満	0.025未満	0.00005未満	0.005未満	0.009	0.015	0.09	0.1未満
No.14	2.65～2.85	凝灰岩(赤紫)D級	0.0015未満	0.025未満	0.00006	0.005未満	0.005未満	0.005	0.16	0.1未満
	3.50～3.70	砂岩(赤紫)CL級	0.0015未満	0.025未満	0.00005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.56	0.1未満
土壌溶出量 基準値			0.003以下	0.05以下	0.0005以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.8以下	1以下

注) 赤字は土壌溶出量基準に不適合であることを示す。

表 4-3-4 含有量試験結果一覧表

地点名	深度 (GL-m)	地質状況	カドミウム 及びその化 合物	六価クロム 化合物	水銀及び その化合物	セレン及び その化合物	鉛及び その化合物	砒素及び その化合物	ふっ素及び その化合物	ほう素及び その化合物
			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
No.3	2.80～3.00	凝灰岩D級	4.5未満	25未満	1.5未満	15未満	15未満	15未満	400未満	400未満
	4.70～4.90	砂岩CL級	4.5未満	25未満	1.5未満	15未満	15未満	15未満	400未満	400未満
	8.80～9.00	凝灰岩(赤紫)CL級	4.5未満	25未満	1.5未満	15未満	15未満	15未満	400未満	400未満
No.4	1.80～2.00	砂岩D級	4.5未満	25未満	1.5未満	15未満	15未満	15未満	400未満	400未満
	3.75～3.95	凝灰岩CL級	4.5未満	25未満	1.5未満	15未満	18	15未満	400未満	400未満
No.9	2.50～2.70	凝灰岩CL級	4.5未満	25未満	1.5未満	15未満	15未満	15未満	400未満	400未満
	2.85～3.00	凝灰岩D級	4.5未満	25未満	1.5未満	15未満	15未満	15未満	400未満	400未満
	3.55～3.75	砂岩(凝灰質)CL級	4.5未満	25未満	1.5未満	15未満	15未満	15未満	400未満	400未満
No.10	1.40～1.60	泥岩CL級	4.5未満	25未満	1.5未満	15未満	27	15未満	400未満	400未満
No.14	2.65～2.85	凝灰岩(赤紫)D級	4.5未満	25未満	1.5未満	15未満	15未満	15未満	400未満	400未満
	3.50～3.70	砂岩(赤紫)CL級	4.5未満	25未満	1.5未満	15未満	15未満	15未満	400未満	400未満
土壌含有量 基準値			45以下	250以下	15以下	150以下	150以下	150以下	4000以下	4000以下

表 4-3-5 酸性化可能性試験結果一覧表

地点名	深度	地質状況	pH(H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) (25℃)
			pH
No.3	2.80～3.00	凝灰岩D級	6.4
	4.70～4.90	砂岩CL級	8.3
	8.80～9.00	凝灰岩(赤紫)CL級	8.6
No.4	1.80～2.00	砂岩D級	6.0
	3.75～3.95	凝灰岩CL級	8.3
No.9	2.50～2.70	凝灰岩CL級	6.1
	2.85～3.00	凝灰岩D級	6.1
	3.55～3.75	砂岩(凝灰質)CL級	6.5
No.10	1.40～1.60	泥岩CL級	8.8
No.14	2.65～2.85	凝灰岩(赤紫)D級	7.0
	3.50～3.70	砂岩(赤紫)CL級	7.6
長期的に酸性化する可能性がある値			3.5以下



#### **[汚染地下水の拡散防止のための環境保全措置等]**

地下水の汚染は、調査を行った No. 8 地点でのみ確認され、他の No. 3 及び No. 6 地点では確認されなかったことから、局所的なものと考えられる。また、地下水汚染の原因は、事業実施区域内に分布する神戸層群の泥岩 (CL 級) によるものと考えられた。

地下水汚染が確認されている No. 8 地点周辺は、盛土を行う場所であるため、汚染地下水が周辺に拡散する恐れはないと考えられる。なお、泥岩 (CL 級) が確認され、地下水調査を行っていない場所周辺で切土を行う際に地下水が確認され、汲み上げる必要が生じた場合は、一時的に貯水タンク等に貯水し、基準に適合していることを確認した後放流するなど、適切に対応を行う。

また、砒素の土壤汚染が存在する可能性がある神戸群層の泥岩 (CL 級) を掘削する場合は、関係部署と行う協議を踏まえ、土壤汚染対策法ガイドライン等に準拠して適切に対応を行う。

#### [供用時の地下水利用について]

供用時の地下水利用の可能性について、電磁探査及び放射能探査により現地調査を行い、検討を行った。

一般的な地下水の水源開発では、「掘削深度 150～200m、目標水量 100～200L/分」とするケースが多い傾向にある。事業実施区域では、神戸層群の分布域が取水対象となるが、調査の結果、取水対象層の地下水の透水性（流動性）が低く、十分な水量が確保できないと考えられた。

また、地下水を利用できる可能性のある、神戸群層の基底付近を取水対象とした場合、深度 300 mの深井戸掘削が必要になるとともに、その深さのため温泉成分など様々な成分を含む可能性が高いことから、良質な地下水確保は難しいと考えられた。

これらのことから、水量の確保が難しく、水量を確保できた場合でも水質の面で懸念があることから、供用時の地下水利用は行わないこととした。

## 「(3) 植物、動物、生態系」環境保全措置の計画概要について

## (1) 希少種の確認状況

## ①動物

両生類・ホタル類の希少種調査（令和7年2月、3月、6月）及び動植物調査（令和7年10月）において確認された動物について、表4-4-1の選定基準をもとに、表4-4-2のとおり希少種を選定した。

希少種の確認状況は表4-4-3に、確認地点図は図4-4-1に示すとおりである。

表4-4-1 希少種の選定基準（動物）

記号	法律・文献	カテゴリー等
I	文化財保護法 (昭和25年5月、法律第214号)	「特別天然記念物」、「天然記念物」に指定されているもの
II	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成4年6月、法律第75号)	「国内希少野生動植物種」に指定されているもの
III	神戸市生物多様性の保全に関する条例 (平成29年10月、神戸市条例7号)	「希少野生動植物種」に指定されているもの
IV	環境省レッドリスト2020の公表について (令和2年3月27日報道発表、環境省)	絶滅 (EX) : 我が国ではすでに絶滅したと考えられる種 野生絶滅 (EW) : 飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種 絶滅危惧I類 (CR+EN) : 絶滅の危機に瀕している種 絶滅危惧IA類 (CR) : ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの 絶滅危惧IB類 (EN) : IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの 絶滅危惧II類 (VU) : 絶滅の危険が増大している種 準絶滅危惧 (NT) : 現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 情報不足 (DD) : 評価するだけの情報が不足している種 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP) : 地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの
V	兵庫県版レッドリスト2025 (鳥類) (令和7年、兵庫県) 兵庫県版レッドリスト2022 (昆虫類) (令和4年、兵庫県) 兵庫県版レッドリスト2017 (哺乳類・爬虫類・両生類・魚類・クモ類) (平成29年、兵庫県) 兵庫県版レッドリスト2014 (貝類・その他無脊椎動物) (平成26年、兵庫県)	絶滅 (EX) : 兵庫県内での確認記録、標本がある等、かつては生育していたと考えられるが、兵庫県では近年、現存が確認できなかった種 野生絶滅 (EW) : 飼育・栽培下又は自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種 Aランク : 兵庫県内において絶滅の危機に瀕しており、緊急の保全対策、厳重な保全対策の必要な種。環境省レッドデータブックの絶滅危惧IA類に相当。県内個体群数1～3程度である種又は過去10年間で急激な個体数の減少が見られる種 Bランク : 兵庫県内において絶滅の危険が増大しており、極力生育環境、自生地等の保全が必要な種。環境省レッドデータブックの絶滅危惧IB類に相当。県内個体群数4～10程度である種 Cランク : 兵庫県内において存続基盤が脆弱な種。環境省レッドデータブックの絶滅危惧II類と準絶滅危惧の一部に相当。県内個体群数11～25程度である種。 要調査種 : 本県での生育の実態について、近年の分布情報の不足や分類学的再検討が必要なため現時点では評価できないが、今後の調査によってはレッドリスト掲載となる可能性のある種。環境省レッドデータブックの情報不足に相当。
VI	神戸の希少な野生動植物 神戸版レッドデータ2020 (令和2年、神戸市)	今はみられない : 神戸市内での確認記録、標本がある等、かつては生息・生育していたと考えられるが、現在は見られなくなり、生息・生育の可能性がないと考えられる種 Aランク : 神戸市内において絶滅の危機に瀕している種等、緊急の保全対策、厳重な保全対策が必要な種 Bランク : 神戸市内において絶滅の危機が増大している種等、生息・生育環境、自生地等の保全が必要な種 Cランク : 神戸市内において存続基盤が脆弱な種。極力、生息・生育環境、自生地等の保全が必要な種 要調査 : 神戸市内での生息・生育の実態がほとんどわからないこと等により、現在の知見では貴重性の評価ができないが、今後の調査によっては希少種となる可能性のある種

表4-4-2 現地調査において確認した希少種（動物）

分類	科名	種名	事業実施区域			確認時期					希少種選定基準 <sup>注3)</sup>					
			内	保存	外	過去	秋	冬	春	夏	I	II	III	IV	V	VI
哺乳類	モグラ科	モグラ属 <sup>注4)</sup>					●									B
	ネズミ科	カヤネズミ					●									B
		ネズミ科 <sup>注5)</sup>					●									C
	イヌ科	キツネ					●									調
鳥類	カモ科	オシドリ					●							DD	B	C【越】
	チドリ科	ケリ					●							DD		
	タカ科	ハイタカ					●							NT	C	C【越】
		ノスリ					●								B	C【越】
	キツツキ科	アオゲラ					●								注	C【繁】 C【越】
	ムシクイ科	オオムシクイ					●							DD		
	ヒタキ科	ノビタキ					●								A	
	スズメ科	ニュウナイスズメ					●								注	
爬虫類	ヤモリ科	ニホンヤモリ					●								注	
両生類	アカガエル科	トノサマガエル				●	●							NT		
	アオガエル科	シュレーゲルアオガエル				●									C	C
魚類	コイ科	フナ属 <sup>注6)</sup>					●									C
		ドジョウ					●							NT	注	C
	メダカ科	ミナミメダカ					●							VU	注	C
昆虫類	ヤンマ科	カトリヤンマ					●								C	B
	サナエトノボ科	キイロサナエ					●							NT	A	C
	コオイムシ科	コオイムシ					●							NT		
	タイコウチ科	ミズカマキリ					●								注	調
	ガムシ科	コガムシ					●							DD		
	ホタル科	ヘイケボタル				●									注	調
	セイボウ科	オオセイボウ					●							DD		
	スズメバチ科	モンズズメバチ					●							DD		
合計	23科	26種	12種	3種	16種	3種	24種	—	—	—	0種	0種	0種	12種	14種	16種

注1) 事業実施区域

内：事業実施区域内 保存：保存森林（事業実施区域内） 外：事業実施区域外

注2) 確認時期

過去：令和7年2月、3月、6月 秋：令和7年9-11月 冬：令和7年12-令和8年2月 春：令和8年3-5月 夏：令和8年6-8月

注3) 希少種選定基準

I：文化財保護法

II：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律

III：神戸市生物多様性の保全に関する条例

IV：環境省レッドリスト2020

VU（絶滅危惧Ⅱ類） NT（準絶滅危惧） DD（情報不足）

V：兵庫県版レッドリスト

A（Aランク） B（Bランク） C（Cランク） 注（要注目種）

VI：神戸の希少な野生動植物 神戸版レッドデータ2020

B（Bランク） C（Cランク） 調（要調査） 繁（繁殖個体群） 越（越冬個体群）

注4) モグラ属はコウベモグラの選定基準を示す。

注5) ネズミ科はアカネズミの選定基準を示す。

注6) フナ属はギンブナの選定基準を示す。

表4-4-3(1) 希少種の確認状況（モグラ属）

種名	モグラ属				
学名	Mogera wogura (コウベモグラ)				
科名	モグラ科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL				
	神戸版RD	Bランク (コウベモグラ)			
分布・生態学的特徴	(コウベモグラ) 本州の中部以南、四国、小豆島等瀬戸内海の多くの島々、九州、隠岐諸島、対馬、五島列島、種子島、屋久島等に分布する日本固有種。 低地の草原や農耕地から山地の森林にまで分布するが、湿潤で土壌の深い平野部で最も生息密度が高い。昆虫類、ミミズ類を主に捕食するが、ジムカデ類、ヒル類、カエル類、植物種子等も採食する。アズマモグラ同様、活動と休息を含む1日3回の周期を持つものと考えられる。地下に広葉樹の葉を使った、径54cm前後、高さ46cm前後の巣を作り、通常春に1回繁殖し、2～6頭の仔を産む。寿命は3年余りである。				
	【参考文献】日本の哺乳類〔改訂版〕(平成17年、東海大学出版会)				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月16日	1	水田の畔で坑道を確認	
②	秋季	令和7年10月16日	1	畑で坑道を確認	
③	秋季	令和7年10月16日	1	広葉樹林の林床で坑道を確認	
④	秋季	令和7年10月16日	1	水田の畔で坑道を確認	

表4-4-3(2) 希少種の確認状況（カヤネズミ）


種名	カヤネズミ				
学名	<i>Micromys minutus</i>				
科名	ネズミ科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL				
	神戸版RD	Bランク			
分布・生態学的特徴	<p>本州の太平洋側では宮城県以南、日本海側では新潟県・石川県以南、及び九州、四国、隠岐諸島、淡路島等に分布する。</p> <p>低地から標高1,200mあたりまで広く分布する。通常、低地の草地、水田、畑、休耕地、沼沢地等のイネ科・カヤツリグサ科植物が密生し水気のある所に多い。球形の巣を造り、巢材はススキ、チガヤ、エノコログサ、スゲ類等を用いる。巣のある高さは70～110cmで、晩春と初冬に低く、夏～秋は高い位置にある。冬季には地表の堆積物や地下に坑道を掘り、畦道でも採集される。飼育下の主な食物はヒエ・アワ・アサ・ヒマワリの種子、サツマイモ、煮干、バッタ類等である。繁殖期は大部分の地域では春と秋の年2山型であるが、まれに夏にも繁殖する。1回に産まれる仔の数は2～8頭で、平均5.4頭である。</p>				
	【参考文献】日本の哺乳類「改訂版」（平成17年、東海大学出版会）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月16日	1	水田畔の草地で球巣を確認	

表4-4-3(3) 希少種の確認状況（ネズミ科）


種名		ネズミ科			
学名		Apodemus speciosus (アカネズミ)			
科名		ネズミ科			
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL				
	神戸版RD	Cランク (アカネズミ)			
成獣 (令和7年10月17日撮影)					
分布・生態学的特徴		<p>(アカネズミ)</p> <p>日本固有種。北海道、本州、四国、九州、国後島、佐渡島、伊豆諸島、隠岐諸島、淡路島、小豆島、五島列島、天草諸島、屋久島、種子島等の概ね10km<sup>2</sup>以上の島に分布する。</p> <p>低地から高山帯まで広く分布し、森林に生息するが、河川敷の下生えが密生しているところにも多数みられる。水田の畔や畑にも出現する。地上生活者であり樹上の利用はほとんどない。食物は葉緑体を含まない柔らかい植物の根茎部、実生、種実、しょう果、昆虫類を採食する。繁殖期は、京都では春と秋の年2山型で、本州以南では1腹の胎児数は1〜8頭で、春には平均3.3頭、秋には5.2頭となる。</p> <p>【参考文献】日本の哺乳類〔改訂版〕(平成17年、東海大学出版会)</p>			
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月17日	1	林床を移動する個体を確認	

表4-4-3(4) 希少種の確認状況（キツネ）

種名		キツネ			
学名		<i>Vulpes vulpes</i>			
科名		イヌ科			
選定基準	文化財				成獣（令和7年10月20日撮影）
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL				
	神戸版RD	要調査			
分布・生態学的特徴	北海道、本州、四国、九州、国後島、択捉島、淡路島に分布するが、四国では少ない。 都市近郊から山岳地までさまざまな環境に生息するが、主には森林と畑地が混在する田園環境を好む。ノネズミ類、鳥類、大型のコガネムシ類等主に小型動物を捕食しているが、コクワ等果実類等も食べる。畑のトウモロコシやニワトリ、家畜死体、人家のゴミを採食することもある。春先、3～4月に平均4頭の仔を巣穴の中で出産し、夏まで家族群で生活する。				
	【参考文献】日本の哺乳類「改訂版」（平成17年、東海大学出版会）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月17日	1	林内を移動する個体を確認	
	秋季	令和7年10月17日	1	林内を移動する個体を確認	
	秋季	令和7年10月20日	1	林内を移動する個体を確認	

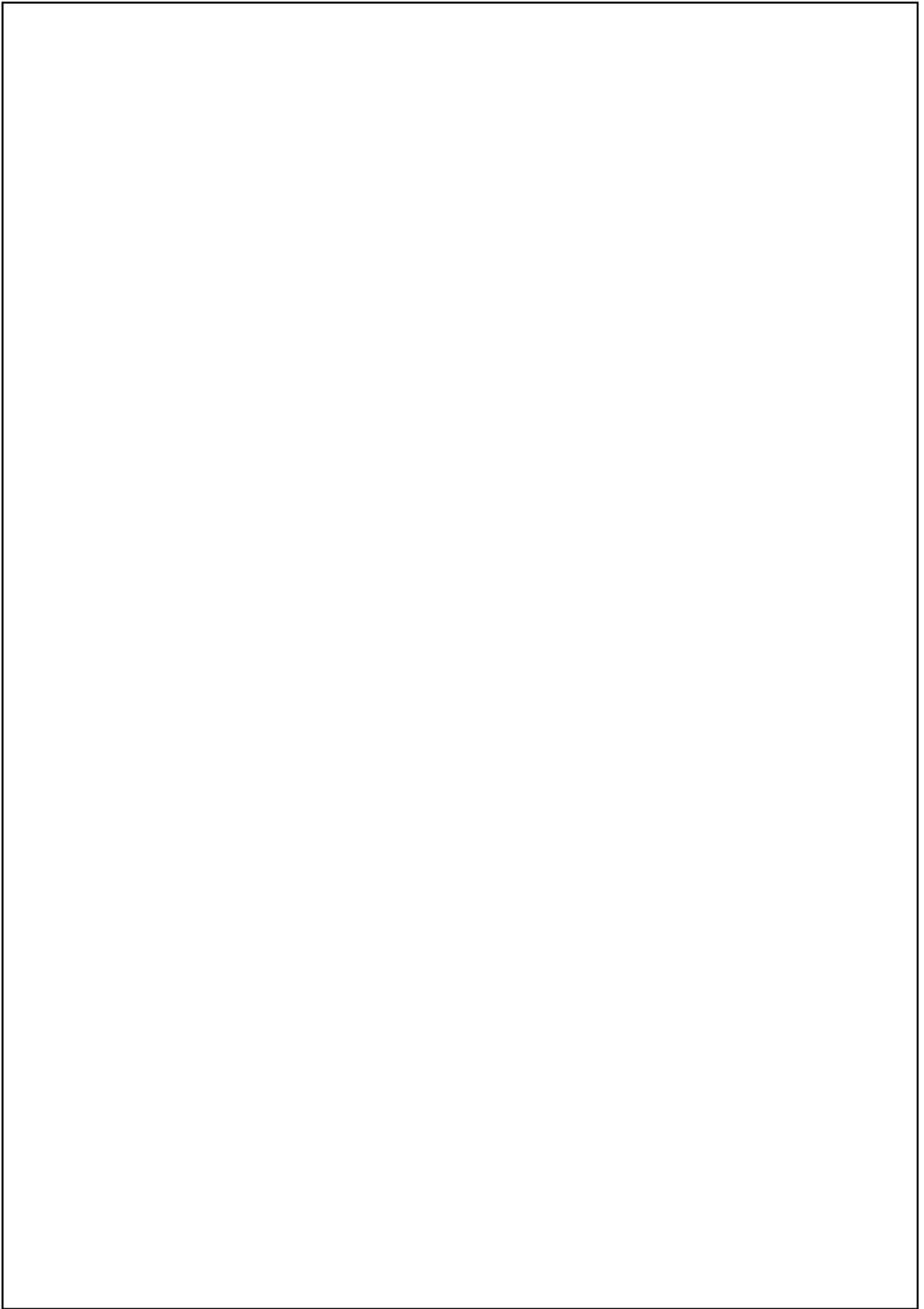



図4-4-1(1) 希少種確認地点図(哺乳類)

表4-4-3(5) 希少種の確認状況（オシドリ）

種名		オシドリ		撮影なし	
学名		Aix galericulata			
科名		カモ科			
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL	情報不足			
	兵庫県RL	Bランク (繁殖個体群B 越冬個体群C 通年個体群C)			
	神戸版RD	Cランク【越冬個体群】			
分布・生態学的特徴		シベリア南東部から中国東部、朝鮮半島、日本の本州北部以北等で繁殖し、繁殖後は中国南部、日本の本州中部以南、台湾等に渡る。本州中部以南でも山地では繁殖するところがある。繁殖期は山地の溪流で生活し、森林の樹洞で営巣する。冬は岸を林が覆っている湖や池、河川等に移動し、群れで生活する。ドングリを好んで食べる他、穀類や水生植物、小動物等を採食する。 県内では主に10-翌4月に生息するが、宍粟市や丹波市、豊岡市、香美町の山間の溪流や池では、巣や雛は確認されていないものの、夏の繁殖期にも比較的観察記録がある。繁殖している可能性は高いが、極めて局地的で個体数は少ない。冬期は大陸からの越冬個体群が加わるため、個体数は増加する。  【参考文献】兵庫県版レッドリスト2025（鳥類）（令和7年、兵庫県）			
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月16日	5	樹林内の溜池で休息する個体を確認	

表4-4-3(6) 希少種の確認状況（ケリ）

種名		ケリ			
学名		Vanellus cinereus			
科名		チドリ科			
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL	情報不足			
	兵庫県RL				
	神戸版RD				
成鳥（令和7年10月16日撮影）					
分布・生態学的特徴	本州の中部以北で夏鳥として繁殖し、兵庫県あたりが南限である。冬は一部が越冬し、本州中部以南に比較的多い。				
	水田、河原、荒地、芝原、牧草地、灌木が散在する草原等、平坦で開けた場所にすむ。冬や渡り期には、湖沼や河川の水辺、水田、干潟等に現れる。湿田、水田、砂泥地等で地上を歩いたり、走ったりして採食する。昆虫の成虫・幼虫、イネ科やタデ科等の草の種子等をついばむ。繁殖期は3～6月。一夫一妻で繁殖する。巣は地上の砂地に窪みを掘り、枯れ草、蘚類、地衣類、木片等を敷く。1巣卵数は3～4個。				
【参考文献】原色日本野鳥生体図鑑〈水鳥編〉（平成7年、保育社）					
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月16日	4	水田で休息する個体を確認	



成鳥（令和7年10月16日撮影）



表4-4-3(7) 希少種の確認状況（ハイタカ）

種名		ハイタカ		撮影なし	
学名		Accipiter nisus			
科名		タカ科			
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL	準絶滅危惧			
	兵庫県RL	Cランク (繁殖個体群注 越冬個体群C 通過個体群C)			
	神戸版RD	Cランク【越冬個体群】			
分布・生態学的特徴	北海道と本州で繁殖し、一部は繁殖後も繁殖地周辺に生息するが、多くは南方に渡り、越冬する。山地の森林に生息し繁殖する。冬期は平地から山地の林や農耕地、時には市街地にも飛来する。主に小型の鳥類を捕食する。 県内には周年生息する。夏期にも見られることから繁殖の可能性は高いが、巣や幼鳥は確認されていない。冬期には県内のほぼ全域で見られるが、もともと個体数は少ない。				
	【参考文献】兵庫県版レッドリスト2025（鳥類）（令和7年、兵庫県）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年11月13日	1	農耕地で狩りをする個体を確認	

表4-4-3(8) 希少種の確認状況（ノスリ）

種名		ノスリ		撮影なし	
学名		Buteo buteo			
科名		タカ科			
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL	Bランク (繁殖個体群:B 越冬個体群:C 通過個体群:C)			
	神戸版RD	Cランク【越冬個体群】			
分布・生態学的特徴		北海道と本州で繁殖するが、四国、九州でも一部繁殖するところがある。一部は繁殖後も繁殖地周辺に生息するが、多くは南方に渡り、越冬する。平地、丘陵地から山地の林に生息する。山間から平地の農耕地や牧場、池沼、河原等の草原でネズミ類、ヘビ類、小型鳥類、昆虫類等を捕食する。 冬期には県内で広く記録されているが、近年、減少傾向にある。繁殖期にも記録はあるが、個体数は少なく、確実な営巣記録は限られている。六甲山地で繁殖している可能性がある。			
		【参考文献】兵庫県版レッドリスト2025（鳥類）（令和7年、兵庫県）			
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月16日	1	上空をカラスに追われて飛翔する個体を確認	

表4-4-3(9) 希少種の確認状況（アオゲラ）

種名	アオゲラ			撮影なし	
学名	Picus awokera				
科名	キツツキ科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL	要注目種 (繁殖個体群注 越冬個体群注 通過個体群注)			
	神戸版RD	Cランク【繁殖個体群】 Cランク【越冬個体群】			
分布・生態学的特徴	日本固有種。亜種アオゲラが本州、亜種カゴシマアオゲラが四国・九州、タネアオゲラが屋久島・種子島にそれぞれ留鳥として分布する。兵庫県では周年見られる。平地から山地のよく茂った広葉樹林に生息し、太い木の幹に穴を掘って営巣する。昆虫類やクモ類等を捕食する。特に朽木内の幼虫を好み、特有の舌で木の中から引っ張り出して食べる。 淡路島以外の県内各地に生息する。森林性の鳥であるが、冬には市街地の公園にも飛来することがある。個体数はもともと多くない。森林の害虫駆除に一役かっており、森林環境の指標種としても有効である。  【参考文献】兵庫県版レッドリスト2025（鳥類）（令和7年、兵庫県）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月16日	1	広葉樹林で地鳴きする個体を確認	

表4-4-3(10) 希少種の確認状況（オオムシクイ）

種名		オオムシクイ		撮影なし	
学名		Phylloscopus examinandus			
科名		ムシクイ科			
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL	情報不足			
	兵庫県RL				
神戸版RD					
分布・生態学的特徴	数少ない夏鳥で、以前はメボソムシクイの亜種コメボソムシクイと言われていた。北海道知床半島、斜里岳、千島列島で繁殖する。高山の針葉樹林で繁殖し、渡り途中では平地や山地の広葉樹林にも入る。木々の間を飛び交いながら昆虫類やクモ類等を捕る。全長11～13cm。メボソムシクイとよく似ていて、鳴き声以外では識別は困難。「ジッ」等と鳴き、「ジジロ ジジロ…」等と3節でさえずる。渡来が遅く、6月頃に本州を通過する。				
【参考文献】フィールド図鑑日本の野鳥第2版（令和2年、文一総合出版）					
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月16日	1	広葉樹林の林縁部で地鳴きする個体を確認	


表4-4-3(11) 希少種の確認状況（ノビタキ）

種名	ノビタキ				
学名	Saxicola torquatus				
科名	ヒタキ科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL	Aランク (繁殖個体群: Ex 越冬個体群: 無 通個体群: 注)			
	神戸版RD				
分布・生態学的特徴	<p>北海道、本州北・中部で繁殖する。春秋の渡りの時期には本州南西部、四国、九州、沖縄を通過する。背の低い草原に生息し、灌木や草の根元で営巣する。主に昆虫類を食べる。渡りの時期には平地の水田や川原に生息し、灌木の枝先や杭、草の葉先等に止まることが多い。</p> <p>県内では主に4-5月と9-11月に生息する。1978年6月と1980年7月等に鉢伏高原で育雛中の巣が確認されているが、その後は繁殖が確認されていない</p>				
	【参考文献】兵庫県版レッドリスト2025（鳥類）（令和7年、兵庫県）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月17日	2	水田の水路で休息する個体を確認	
②	秋季	令和7年10月17日	2	畑で採餌する個体を確認	



成鳥（令和7年10月17日撮影）

表4-4-3(12) 希少種の確認状況（ニューナイスズメ）

種名		ニューナイスズメ				
学名		Passer rutilans				
科名		スズメ科				
選定基準	文化財					
	種の保存法					
	神戸市条例					
	環境省RL					
	兵庫県RL	要注目種 (繁殖個体群: 注 越冬個体群: - 通個体群: -)				
神戸版RD						
分布・生態学的特徴	主に本州北部以北で繁殖し、本州中部以南で越冬する。落葉広葉樹林や疎林、農耕地、ヨシ原等に生息する。秋から冬にはイネ科植物の種子等をよく採食するが、繁殖期は昆虫やクモ等を採食する。					成鳥（令和7年10月17日撮影）
	県内では主に11-翌4月に生息する。県南部の農耕地や林縁でよく観察されている。1987年1月三木市200羽、1994年10月たつの市400羽、2006年4月神戸市100羽、2022年4月神戸市150羽等、比較的大きな越冬個体群の渡来も少なくない。なお、2014年5月に香美町鉢伏高原で繁殖が確認され、2017年、2018年にも繁殖活動が観察されている。					
【参考文献】兵庫県版レッドリスト2025（鳥類）（令和7年、兵庫県）						
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等		確認地点
①	秋季	令和7年10月17日	1	水田の法面で休息する個体を確認		

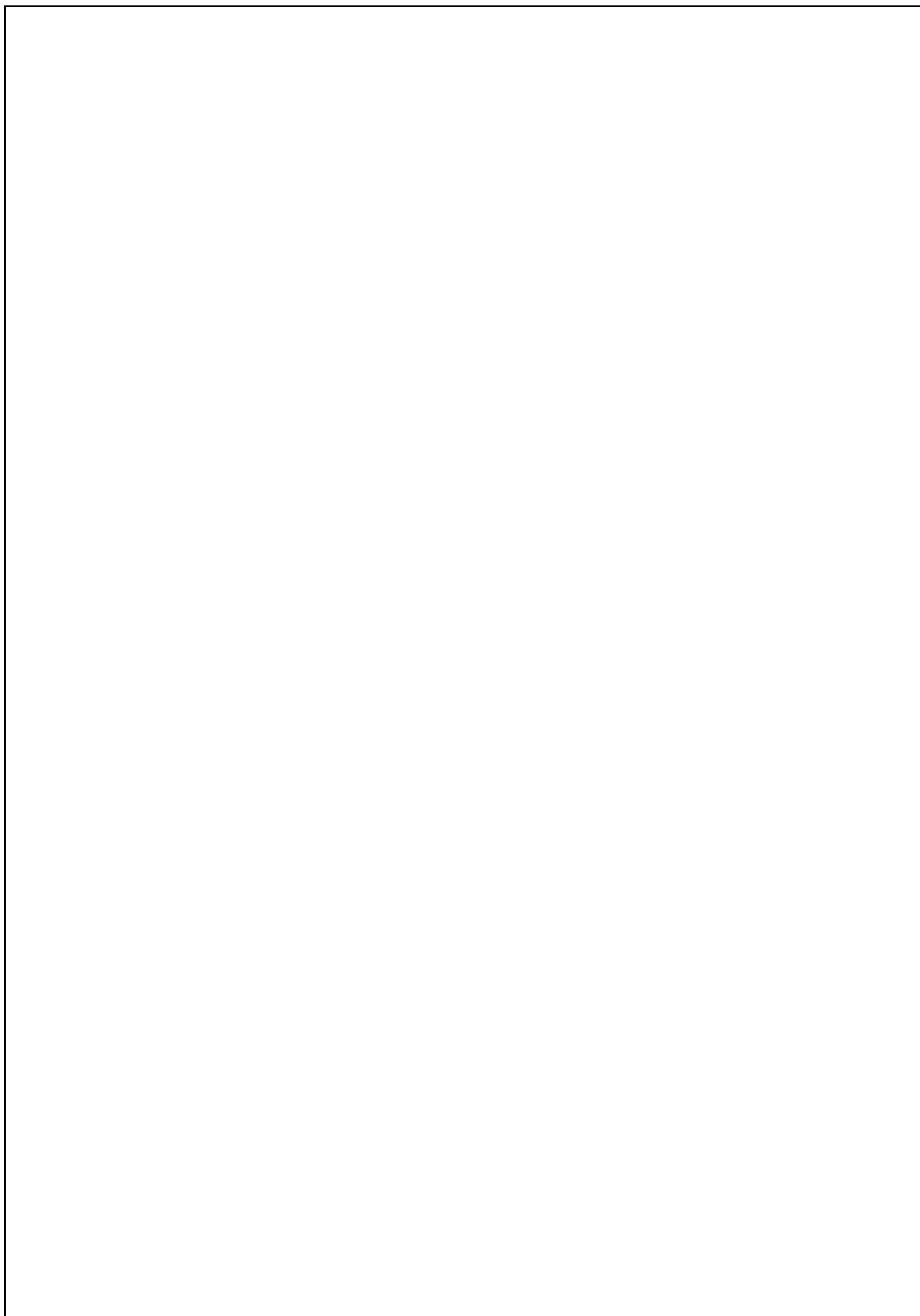


図4-4-1(2) 希少種確認地点図（鳥類）

表4-4-3(13) 希少種の確認状況（ニホンヤモリ）

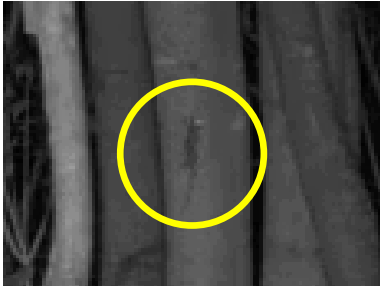
種名	ニホンヤモリ				
学名	<i>Gekko japonicus</i>				
科名	ヤモリ科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL	要注目種			
神戸版RD					
分布・生態学的特徴	本州・四国・九州及び対馬等に分布。 人家やその付近に多い。典型的な都市動物で、深山幽谷にはまずいない。夜行性だが、出現頻度が高いのは宵の口からしばらくの間で、体温が下がる深夜は隠れてしまう。たまに昼間出て日光浴もする。昆虫やクモを食べる。特にガやゴキブリ等、夜行性で壁を登る種類を捕食する。5～8月に戸袋や壁の隙間、天井裏等に1～2回、通常2個ずつ産卵する。孵化は真夏から初秋。				
	【参考文献】山溪ハンディ図鑑10 日本のカメ・トカゲ・ヘビ（平成19年、山と溪谷社）				
	No.	時期	年月日	確認数	確認状況等
①	秋季	令和7年10月20日	1	樹幹を移動する個体を確認	

表4-4-3(14) 希少種の確認状況（トノサマガエル）



種名	トノサマガエル				
学名	Pelophylax nigromaculatus				
科名	アカガエル科				
文化財					
選定基準	種の保存法			成体（令和7年10月16日撮影）	
	神戸市条例				
	環境省RL	準絶滅危惧			
	兵庫県RL				
神戸版RD					
分布・生態学的特徴	本州（関東地方から仙台平野を除く）、四国、九州に分布。 水田と密接に結びついて分布しているが、非繁殖期には水辺からかなり離れた場所でも生活する。繁殖期は4～6月、繁殖場所は水田がふつうで、その外、河川敷の水溜り等の浅い止水に産卵が見られる。				
	【参考文献】日本カエル図鑑（昭和64年、文一総合出版）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	夏季	令和7年6月16日	2	成体を確認	
②	夏季	令和7年6月16日	1	成体を確認	
③	夏季	令和7年6月16日	1	成体を確認	
④	夏季	令和7年6月16日	1	成体を確認	
⑤	夏季	令和7年6月16日	200	幼生を確認	
⑥	夏季	令和7年6月16日	3	成体を確認	
⑦	夏季	令和7年6月16日	3	成体を確認	
⑧	夏季	令和7年6月16日	50	幼生を確認	
⑨	夏季	令和7年6月16日	2	成体を確認	
⑩	夏季	令和7年6月16日	50	幼生を確認	
⑪	夏季	令和7年6月16日	4	成体を確認	
⑫	夏季	令和7年6月16日	1	幼生を確認	
⑬	夏季	令和7年6月16日	4	幼生を確認	
⑭	夏季	令和7年6月16日	1	成体を確認	
⑮	夏季	令和7年6月16日	1	鳴き声を確認	
⑯	夏季	令和7年6月16日	1	成体を確認	
⑰	夏季	令和7年6月16日	100	幼生を確認	
⑱	夏季	令和7年6月16日	10	幼生を確認	
⑲	夏季	令和7年6月16日	1	成体を確認	
⑳	夏季	令和7年6月16日	100	幼生を確認	
①	秋季	令和7年10月16日	1	河川で鳴き声を確認	
②	秋季	令和7年10月16日	3	農道の草地で成体を確認	
③	秋季	令和7年10月16日	1	農耕地の法面で亜成体を確認	
④	秋季	令和7年10月16日	1	竹林内の草地で成体を確認	
⑤	秋季	令和7年10月17日	1	畑で鳴き声を確認	

表4-4-3(15) 希少種の確認状況（シュレーゲルアオガエル）

種名	シュレーゲルアオガエル				
学名	<i>Zhangixalus schlegelii</i>				
科名	アオガエル科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL	Cランク			
	神戸版RD	Cランク			
分布・生態学的特徴	本州、四国、九州、五島列島に分布。 低地から標高1,600mほどの高地にまで分布し、平地と低山地では水田周辺、高地では湿原に多い。繁殖期は暖地では2月に始まるが、普通は4～5月で、高地では6月下旬～8月上旬となる。繁殖は水田の畦、湿地の地面や草むら、池の岸等で行われる。穴や土の窪みに入って、そこにクリーム色で泡状の卵塊を産む。				
	【参考文献】日本カエル図鑑（昭和64年、文一総合出版）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	夏季	令和7年6月16日	9	林縁の水溜りで幼生を確認	
②	夏季	令和7年6月16日	10	林縁の水溜りで幼生を確認	

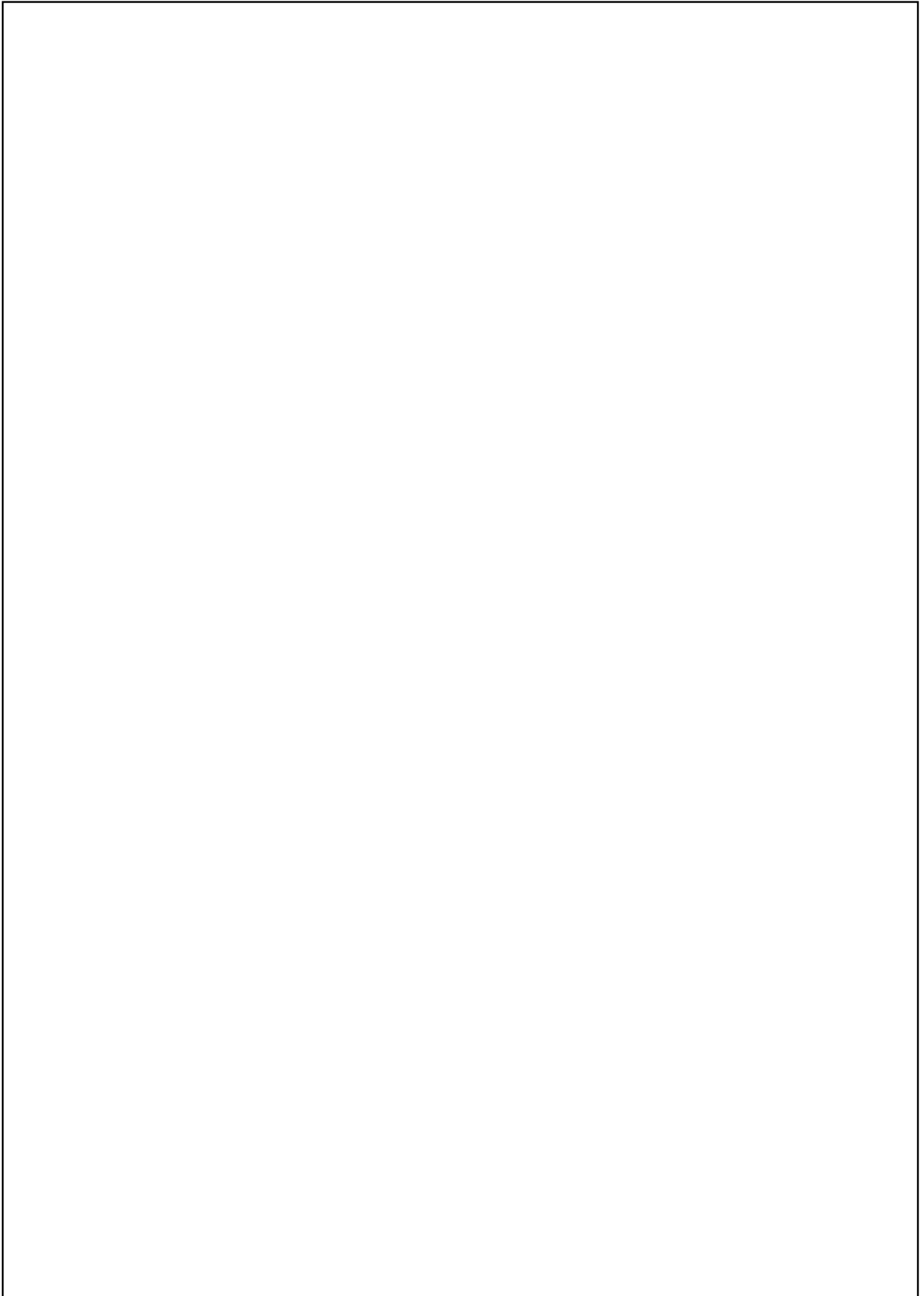


図4-4-1(3) 希少種確認地点図（両生・爬虫類）



表4-4-3(16) 希少種の確認状況（フナ属）


種名	フナ属					
学名	Carassius sp. (ギンブナ)					
科名	コイ科					
選定基準	文化財					
	種の保存法					
	神戸市条例					
	環境省RL					
	兵庫県RL					
	神戸版RD	Cランク (ギンブナ)				
分布・生態学的特徴	(ギンブナ) 北海道、本州、四国、九州、琉球列島の全域で見られる。 川の下流の淀みや支流の合流点に近い水域、平地の低湿地帯や沼地に生息する。雑食性で底生動物及び藻類等の他に、場所によってはプランクトン動物等も食う。産卵期は4～6月で、大雨のあと、水草が繁茂している浅いところに集まり、水面に浮いた水草の葉や茎等に卵を産みつける。					
	【参考文献】山溪カラー名鑑 日本 <small>の</small> 淡水魚（昭和64年、山と溪谷社）					
	No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
	①	秋季	令和7年10月29日	2	川岸の植生の根際に潜む個体を確認	
	②	秋季	令和7年10月29日	1	川岸の植生の根際に潜む個体を確認	

表4-4-3(17) 希少種の確認状況（ドジョウ）



種名	ドジョウ				
学名	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>				
科名	ドジョウ科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL	準絶滅危惧			
	兵庫県RL	要注目種			
	神戸版RD	Cランク			
分布・生態学的特徴	ほぼ日本全国に分布するが、北海道と琉球列島のものは移設の可能性が高い。 水田や湿地と、周辺の細流にすむ。平野部を中心に生息するが、圃場整備されていない水田が近くにあれば、かなり上流域にもいる。雑食性。西日本での産卵期は6～7月。水田周辺では、しろかきと同時に周囲の用水路から水田に遡上する。この時には卵はまだ成熟していない。遡上後、水田で何日か過ごしたあと成熟し、夜間に産卵する。卵は泥上ばらまかれる。				
	【参考文献】山溪カラー名鑑 日本の淡水魚（昭和64年、山と溪谷社）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年11月13日	1	川底の砂泥に潜む個体を確認	

表4-4-3(18) 希少種の確認状況（ミナミメダカ）

種名	ミナミメダカ				
学名	<i>Oryzias latipes</i>				
科名	メダカ科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL	絶滅危惧Ⅱ類			
	兵庫県RL	要注目種			
	神戸版RD	Cランク		成魚（令和7年10月29日撮影）	
分布・生態学的特徴	日本固有種で、日本海側では京都府以西、太平洋側では岩手県以西の本州、四国、九州、南西諸島に分布する。				
	すみ場は平地の池や湖、水田や用水、河川の下流の流れのゆるいところ等で、昼間岸辺に近い浅いところで、水面付近を群泳するのをよくみる。食性はプランクトン動物やプランクトン植物のほか、小さな落下昆虫等を食う雑食性。産卵は早朝に行われる。雌はしばらく腹に卵をつけたまま泳いでいるが、やがて水草等に産みつける。5～6月頃に孵化した個体の一部は夏の終わりに成熟しているが、大半は未成熟のまま越冬して翌年の春に成熟し、産卵後に死ぬ。				
	【参考文献】山溪カラー名鑑 日本淡水魚（昭和64年、山と溪谷社）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月29日	2	川岸の植生の根際に潜む個体を確認	
②	秋季	令和7年10月29日	2	川岸の植生の根際に潜む個体を確認	
③	秋季	令和7年10月29日	6	川岸の淀みに潜む個体を確認	

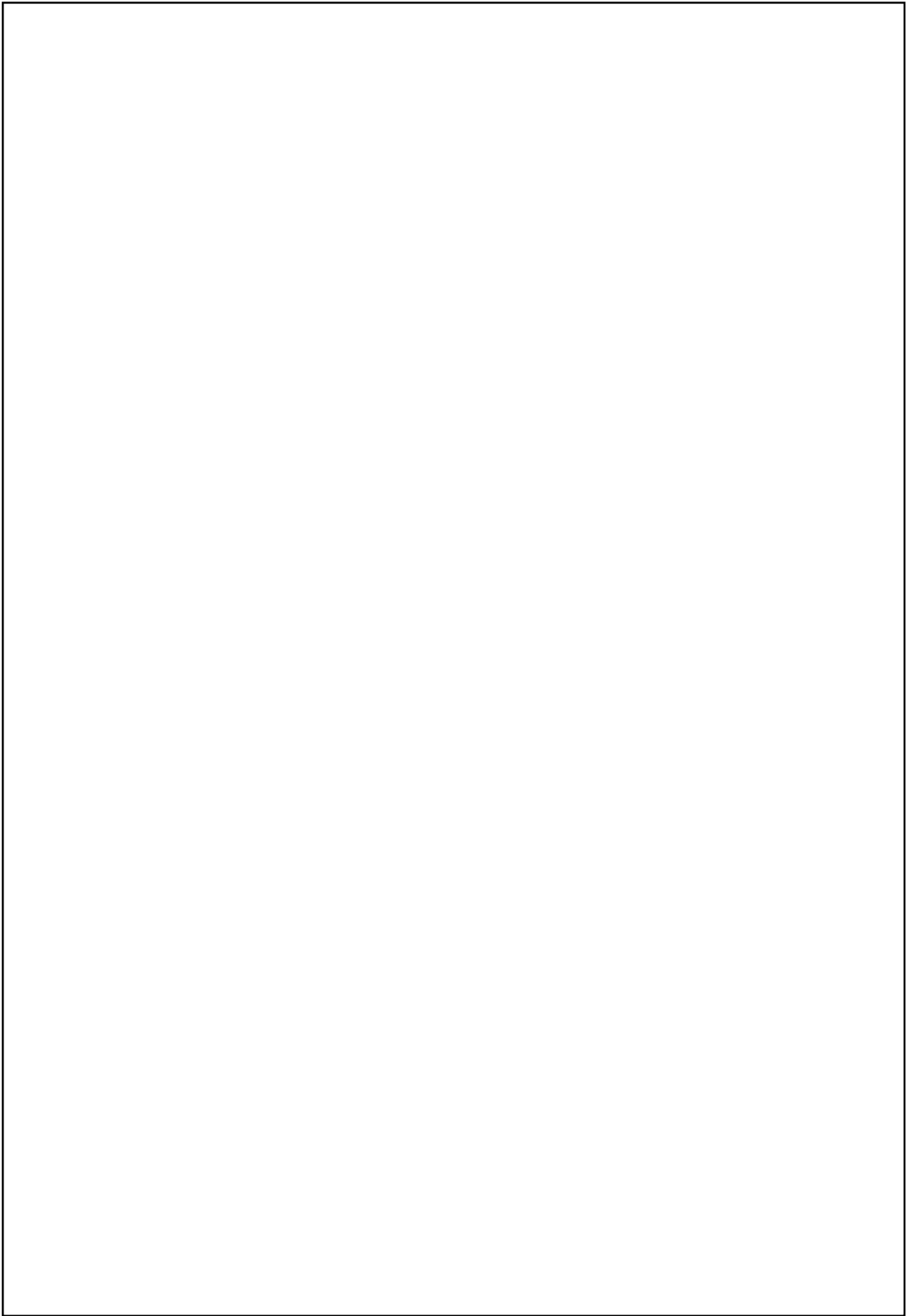


図4-4-1(4) 希少種確認地点図（魚類）

表4-4-3(19) 希少種の確認状況（カトリヤンマ）

種名	カトリヤンマ			撮影なし	
学名	Gynacantha japonica				
科名	ヤンマ科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL	Cランク			
	神戸版RD	Bランク			
分布・生態学的特徴	北海道・本州・四国・九州に分布していて、飛島・佐渡島・伊豆諸島の三宅島・隠岐・壱岐・対馬等の島々にも産する。				
	主に丘陵地や低山地の挺水植物が茂る木陰が多い池沼や、植物性沈積物のあるたまり水、湿地の滞水、水はけの悪い水田及び畦間の小流等に生息する。成虫の出現期は東海地方では7月上旬から11月末頃まで。				
【参考文献】原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑（平成11年、北海道大学図書刊行会）					
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月16日	1	広葉樹林の林縁部で成虫を確認	
②	秋季	令和7年10月17日	1	広葉樹林の林縁部で成虫を確認	
③	秋季	令和7年10月17日	1	広葉樹林の林縁部で成虫を確認	

表4-4-3(20) 希少種の確認状況（キイロサナエ）


種名	キイロサナエ				
学名	Asiagomphus pryeri				
科名	サナエトンボ科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL	準絶滅危惧			
	兵庫県RL	Aランク			
	神戸版RD	Cランク			
分布・生態学的特徴	<p>日本特産種。新潟・長野・埼玉・栃木・茨城の各県以西の本州・四国・九州及び大隅諸島の種子島に分布している。</p> <p>主に平地や低山地の流れに生息する。しばしばヤマサナエと混生するが、ヤマサナエほど普遍的ではない。幼虫はヤマサナエよりさらに緩やかな流れの、いっそう泥分の多い砂泥底を好む傾向があり、挺水植物の根際や植物性沈積物がある淵や淀みで、砂泥中に浅く潜ったり、植物性沈積物の下に隠れたりして生活している。成虫の出現期は東海地方では5月上旬から7月いっぱいまでみられ、8月中旬の記録もある。</p>				
	【参考文献】原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑（平成11年、北海道大学図書刊行会）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月29日	2	川底の泥中で幼虫を確認	
②	秋季	令和7年11月13日	3	川底の泥中で幼虫を確認	
③	秋季	令和7年11月13日	2	川底の泥中で幼虫を確認	

表4-4-3(21) 希少種の確認状況（コオイムシ）

種名		コオイムシ			
学名		<i>Appasus japonicus</i>			
科名		コオイムシ科			
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL	準絶滅危惧			
	兵庫県RL				
	神戸版RD				
分布・生態学的特徴	北海道、本州、四国、九州、対馬に分布。 水生植物が豊富な明るい止水域を好む。産地はやや局地的だが、生息地での個体数は多い。繁殖期は春～夏で、メスがオスの背中に卵塊を産みつける。オスは孵化するまで卵の世話をする。年1～2化で、早くに成虫になった個体はその年の夏に繁殖する。成虫で陸上越冬する。				
	【参考文献】ネイチャーガイド日本の水生昆虫水生昆虫（令和2年、文一総合出版）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月16日	2	水田の水路で成虫を確認	

表4-4-3(22) 希少種の確認状況（ミズカマキリ）



種名		ミズカマキリ			
学名		<i>Ranatra chinensis</i>			
科名		タイコウチ科			
選定基準	文化財			<p>成虫（令和7年10月29日撮影）</p>	
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL	要注目種			
	神戸版RD	要調査			
分布・生態学的特徴	北海道、本州、隠岐、淡路島、四国、九州、沖縄島に分布。 体は棒状で細長く、体色は灰褐色から淡黄褐色。池沼の水生植物帯等に生息し、小動物を捕食する。				
	【参考文献】 兵庫県版レッドリスト2022（昆虫類）（令和4年、兵庫県）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月29日	1	川岸の淀みで成虫を確認	


表4-4-3(23) 希少種の確認状況（コガムシ）

種名	コガムシ				
学名	<i>Hydrochara affinis</i>				
科名	ガムシ科				
選定基準	文化財		成虫（令和7年10月17日撮影）		
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL	情報不足			
	兵庫県RL				
	神戸版RD				
分布・生態学的特徴	北海道、本州、四国、九州、対馬、南西諸島に分布。 止水域に生息し、水田等の浅い湿地を好む。生息地での個体数は多いが全国的に減少傾向にあり、南西諸島では絶滅寸前である。突起のある直径1.5cmほどの卵のうを産み、幼虫は5～6月に確認されている。幼虫は捕獲した獲物を水面上に持ち上げて食べる習性がある。				
	【参考文献】ネイチャーガイド日本の水生昆虫水生昆虫（令和2年、文一総合出版）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月17日	1	ライトトラップ法で成虫を確認	



成虫（令和7年10月17日撮影）

表4-4-3(24) 希少種の確認状況（ヘイケボタル）

種名	ヘイケボタル				
学名	<i>Aquatica lateralis</i>				
科名	ホタル科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL				
	兵庫県RL	要注目種			
	神戸版RD	要調査			
分布・生態学的特徴	北海道、本州、四国、九州、千島に分布。 4月～10月に出現するが、11月の記録もある。幼虫は水田や池に生息し、モノアラガイ類を餌としている。				
	【参考文献】原色甲虫図鑑（Ⅲ）（昭和60年、保育社）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	初夏季	令和7年6月16日	1	成虫を確認	
②	初夏季	令和7年6月16日	1	成虫を確認	
③	初夏季	令和7年6月16日	3	成虫を確認	
④	初夏季	令和7年6月16日	1	成虫を確認	
⑤	初夏季	令和7年6月16日	1	成虫を確認	
⑥	初夏季	令和7年6月16日	10	成虫を確認	
⑦	初夏季	令和7年6月16日	1	成虫を確認	



成虫（令和7年6月16日）

表4-4-3(25) 希少種の確認状況（オオセイボウ）


種名	オオセイボウ				
学名	<i>Stilbum cyanurum</i>				
科名	セイボウ科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL	情報不足			
	兵庫県RL				
神戸版RD					
分布・生態学的特徴	分布は本州以南。 スズバチに寄生する。			成虫（令和7年10月30日撮影）	
	【参考文献】全改訂新版 原色日本昆虫図鑑（下）（昭和52年、保育社）				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月16日	1	草地で吸蜜する成虫を確認	

表4-4-3(26) 希少種の確認状況（モンスズメバチ）

種名	モンスズメバチ				
学名	Vespa crabro				
科名	スズメバチ科				
選定基準	文化財				
	種の保存法				
	神戸市条例				
	環境省RL	情報不足			
	兵庫県RL				
神戸版RD					
分布・生態学的特徴	北海道、本州、四国、九州に分布。 巣は樹洞、人家の天井、壁の間等に作ることが多い。				
	【参考文献】原色昆虫大図鑑 [第3巻] (昭和40年、北隆館)				
No.	時期	年月日	確認数	確認状況等	確認地点
①	秋季	令和7年10月17日	1	広葉樹林内に設置されたハチトラップで捕獲された成虫を確認	

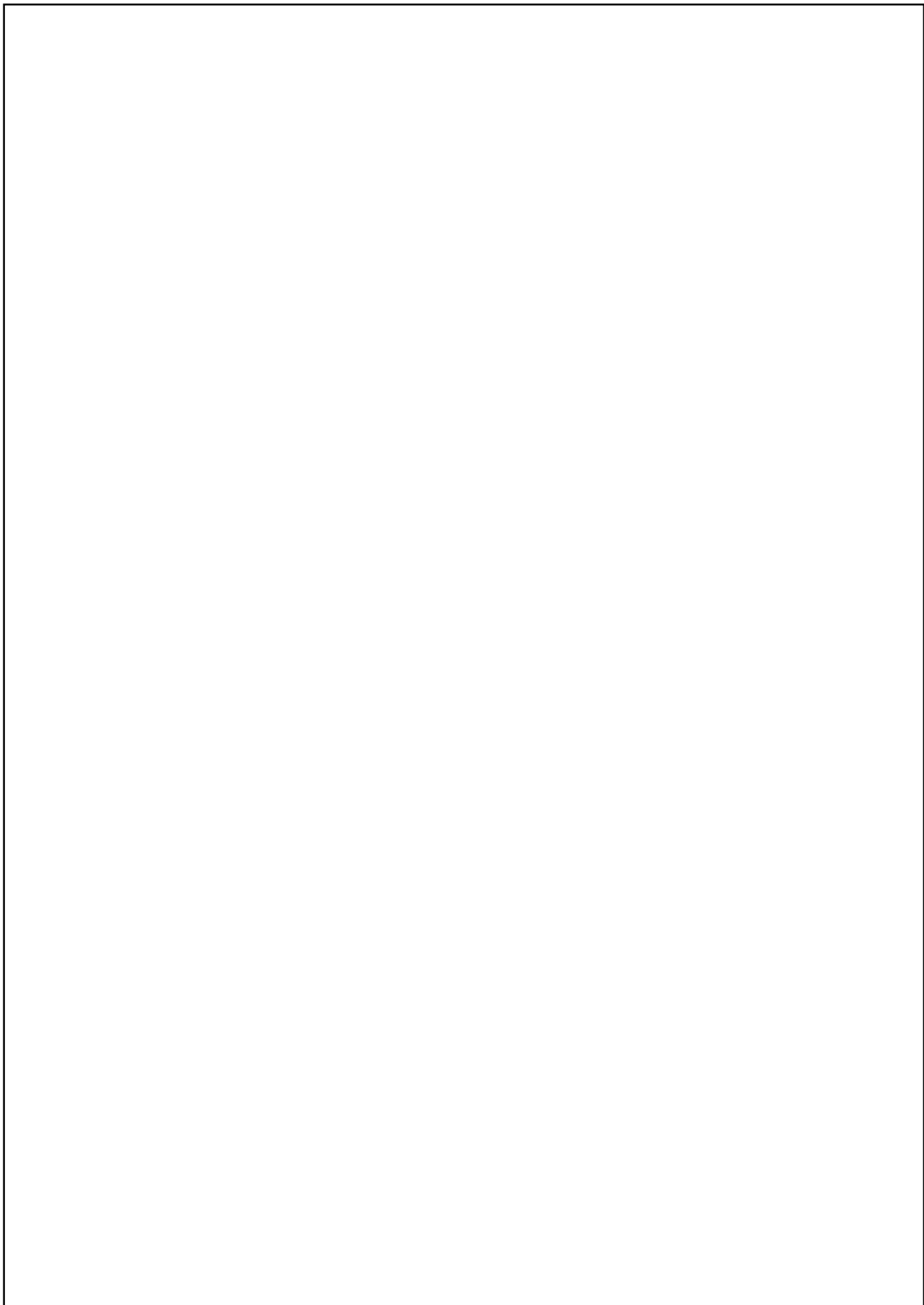


図4-4-1 (5) 希少種確認地点図（昆虫類）



## ②植物

動植物調査（令和7年10月）において確認された植物について、表4-4-4の選定基準をもとに、表4-4-5のとおり希少種を選定した。

希少種の確認状況は表4-4-6に、確認地点は図4-4-2に示すとおりである。

表4-4-4 希少種の選定基準（植物）

記号	法律・文献	カテゴリー等
I	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年6月、法律第75号）	「国内希少野生動植物種」に指定されているもの
II	神戸市生物多様性の保全に関する条例（平成29年10月、神戸市条例7号）	「希少野生動植物種」に指定されているもの
III	第5次レッドリスト（植物・菌類）の公表について（令和7年3月18日報道発表、環境省）	絶滅（EX）：我が国ではすでに絶滅したと考えられる種 野生絶滅（EW）：飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種 絶滅危惧I類（CR+EN）：絶滅の危機に瀕している種 絶滅危惧IA類（CR）：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの 絶滅危惧IB類（EN）：IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの 絶滅危惧II類（VU）：絶滅の危険が増大している種 準絶滅危惧（NT）：現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 情報不足（DD）：評価するだけの情報が不足している種 絶滅のおそれのある地域個体群（LP）：地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの
IV	兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック2020（植物・植物群落）（令和2年10月、兵庫県）	絶滅（EX）：兵庫県内での確認記録、標本がある等、かつては生育していたと考えられるが、兵庫県では近年、現存が確認できなかった種 野生絶滅（EW）：飼育・栽培下又は自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種 Aランク：兵庫県内において絶滅の危機に瀕しており、緊急の保全対策、厳重な保全対策の必要な種。環境省レッドデータブックの絶滅危惧IA類に相当。県内個体群数1～3程度である種又は過去10年間で急激な個体数の減少が見られる種 Bランク：兵庫県内において絶滅の危険が増大しており、極力生育環境、自生地等の保全が必要な種。環境省レッドデータブックの絶滅危惧IB類に相当。県内個体群数4～10程度である種 Cランク：兵庫県内において存続基盤が脆弱な種。環境省レッドデータブックの絶滅危惧II類と準絶滅危惧の一部に相当。県内個体群数11～25程度である種。 要調査種：本県での生育の実態について、近年の分布情報の不足や分類学的再検討が必要なため現時点では評価できないが、今後の調査によってはレッドリスト掲載となる可能性のある種。環境省レッドデータブックの情報不足に相当。
V	神戸の希少な野生動植物 神戸版レッドデータ2020（令和2年、神戸市）	今はみられない：神戸市内での確認記録、標本がある等、かつては生息・生育していたと考えられるが、現在は見られなくなり、生息・生育の可能性がないと考えられる種 Aランク：神戸市内において絶滅の危機に瀕している種等、緊急の保全対策、厳重な保全対策が必要な種 Bランク：神戸市内において絶滅の危機が増大している種等、生息・生育環境、自生地等の保全が必要な種 Cランク：神戸市内において存続基盤が脆弱な種。極力、生息・生育環境、自生地等の保全が必要な種 要調査：神戸市内での生息・生育の実態がほとんどわからないこと等により、現在の知見では貴重性の評価ができないが、今後の調査によっては希少種となる可能性のある種

表4-4-5 現地調査において確認した希少種（植物）

No.	科名	種名	事業実施区域			確認時期			選定基準				
			内	保存	外	秋季	春季	夏季	I	II	III	IV	V
1	イノモトソウ科	ヒメミズワラビ				●						C	C
2	ブナ科	ナラガシワ				●							C
3	ミソハギ科	ヒメミソハギ				●							B
合計	3科	3種	2種	0種	2種	3種	—	—	0種	0種	0種	1種	3種

注1) 事業実施区域

内：事業実施区域内 保存：保存森林（事業実施区域内） 外：事業実施区域周辺100m

注2) 貴重種選定基準

I：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律

II：神戸市生物多様性の保全に関する条例

III：環境省レッドリスト2020

IV：兵庫県版レッドリスト

C（Cランク）

V：神戸の希少な野生動植物 神戸版レッドデータ2020

B（Bランク） C（Cランク）

表4-4-6(1) 希少種の確認状況（ヒメミズワラビ）

種名		ヒメミズワラビ				
学名		Ceratopteris gaudichaudii var. vulgaris				
科名		イノモトソウ科				
選定基準	種の保存法					
	神戸市条例					
	環境省RL					
	兵庫県RDB	Cランク				
	神戸版RD	Cランク				
分布・生態学的特徴	本州（秋田県以南）～九州、琉球に分布する。 水田や沼に生育する柔らかい1年生のシダ。					
	【参考文献】くらべてわかるシダ（令和2年、山と溪谷社）					
No.	時期	年月日	確認数等	確認状況	生育環境	確認地点
①	秋季	令和7年10月23日	1m×10m	孢子嚢	水田	
②	秋季	令和7年10月24日	0.3m×0.3m	孢子嚢	水田	

表4-4-6(2) 希少種の確認状況（ナラガシワ）

種名		ナラガシワ			 令和7年10月23日撮影	
学名		Quercus aliena				
科名		ブナ科				
選定基準	種の保存法					
	神戸市条例					
	環境省RL					
	兵庫県RDB					
	神戸版RD	Cランク				
分布・生態学的特徴	本州（岩手県・秋田県以南）、四国・九州・に分布する。 山野に見られる落葉高木。花期は4月。堅果は年内に熟す。					
	【参考文献】改訂新版 日本の野生植物3 バラ科～センダン科（平成28年、平凡社）					
No.	時期	年月日	確認数等	確認状況	生育環境	確認地点
①	秋季	令和7年10月22日	2	堅果、葉	林縁部	
②	秋季	令和7年10月23日	1	葉	林縁部	
③	秋季	令和7年10月24日	9	葉	林縁部	

表4-4-6(3) 希少種の確認状況（ヒメミソハギ）

種名		ヒメミソハギ				 令和7年10月24日撮影
学名		Ammannia multiflora				
科名		ミソハギ科				
選定基準	種の保存法					
	神戸市条例					
	環境省RL					
	兵庫県RDB					
	神戸版RD	Bランク				
分布・生態学的特徴		本州～琉球に分布する。 水田や湿地に生える一年草。花期は9-11月。  【参考文献】改訂新版 日本の野生植物3 バラ科～センダン科（平成28年、平凡社）				
No.	時期	年月日	確認数等	確認状況	生育環境	確認地点
①	秋季	令和7年10月24日	0.5m×0.5m	蒴果	水田	

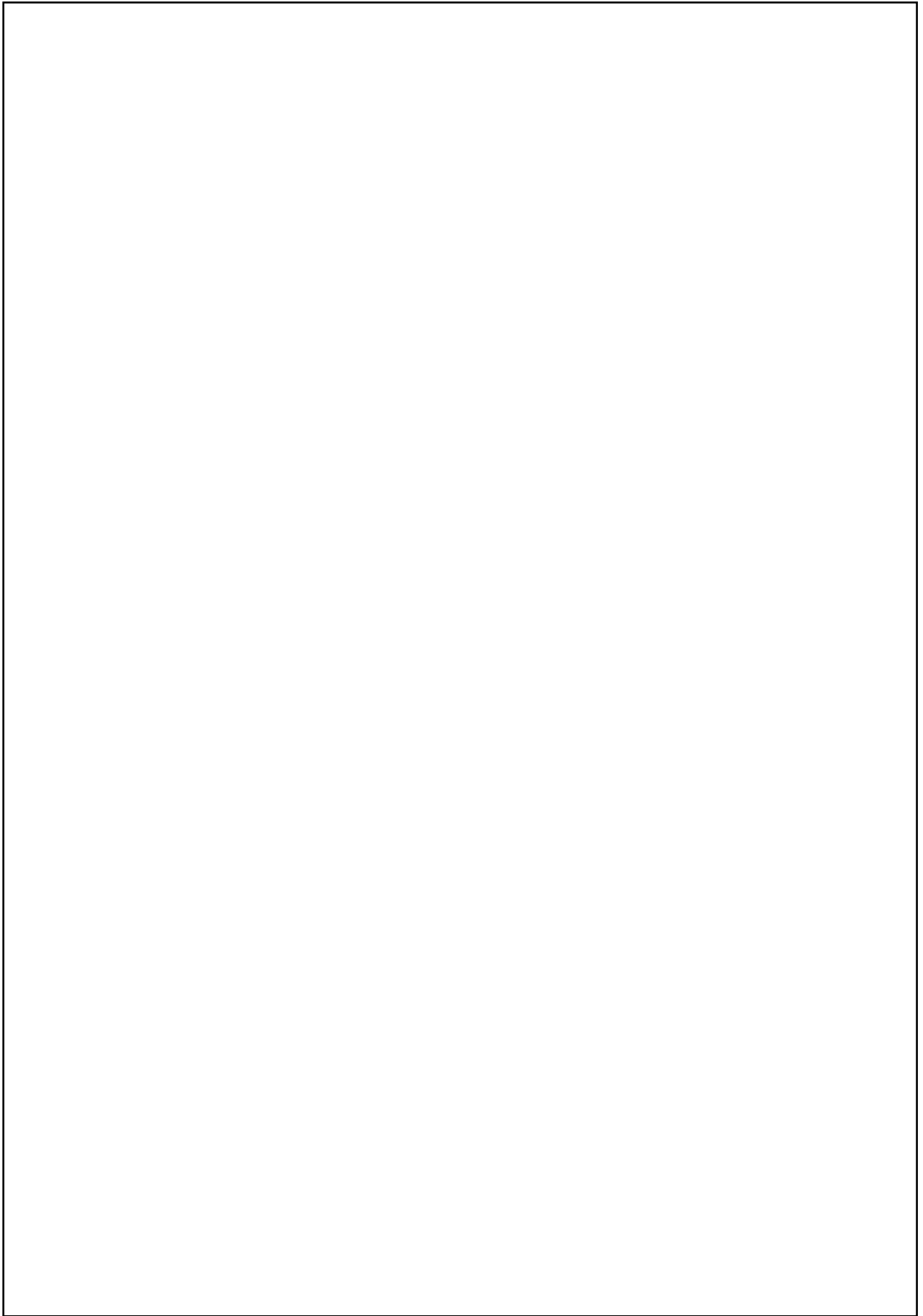


図4-4-2 希少種確認地点（植物）

## (2) 環境保全措置の検討

### ①環境保全措置の実施方針

令和7年2月、3月、6月の両生類・ホタル類の希少種調査及び令和7年秋季調査において発見された希少種（動物26種、植物3種）について、環境保全措置を検討した。

環境保全措置の第1段階として、個体や生息環境を保存する回避・低減措置を検討した。

本事業における駐車場の整備では、一般利用者及び職員用に1,260台を確保する必要があり、新病院の敷地面積は最低限としている。また、一般利用者用駐車場の地下には、防災対策上で必要不可欠な雨水貯留槽（調整池）を整備する計画としている。

以上により、生育個体等を保存することは、事業計画に大きな支障が生じることから、回避・低減措置は困難であると判断し、代償措置を計画することとした。

### ②希少種の環境保全措置

希少種の環境保全措置を、以下の表4-4-7のとおり実施する。

表4-4-7(1) 希少種の環境保全措置

分類	種名	確認地点	環境保全措置
哺乳類	モグラ属		生息環境を維持するために、保存森林を適切に管理し保全する。
	カヤネズミ		確認地点周辺の類似環境で工事の影響が出ないように、事業実施区域周辺の環境維持に努める。
	ネズミ科		確認地点周辺の類似環境で工事の影響が出ないように、事業実施区域周辺の環境維持に努める。また、事業実施区域東側の宅原城址の樹林地との連続性を確保するため、事業実施区域の南側樹林地の東側の駐車場の用途を緑地に変更する。
	キツネ		
鳥類	ケリ		確認地点周辺の類似環境で工事の影響が出ないように、事業実施区域周辺の環境維持に努める。また、工事中に営巣が確認された場合、営巣場所周辺の作業は実施しない。
	アオゲラ		
	オシドリ		確認地点周辺の類似環境で工事の影響が出ないように、事業実施区域周辺の環境維持に努める。
	ハイタカ		
	ノスリ		
	オオムシクイ		
	ノビタキ		
	ニュウナイスズメ		
爬虫類	ニホンヤモリ		生息環境を維持するために、保存森林を適切に管理し保全する。
両生類	トノサマガエル		生息場所となる水辺環境（ビオトープ）を創出し移設する又は周辺の類似環境へ退避する。
	シュレーゲルアオガエル		生息・産卵場所となる水辺環境（ビオトープ）を創出し移設する。
魚類	フナ属		生息環境を保全するために、鹿の子川及びその下流域へ工事による濁水で影響がでないように仮設沈砂池を設置して土砂流出防止策を行う。
	ドジョウ		
	ミナミメダカ		

表4-4-7(2) 希少種の保全措置

分類	種名	確認地点	保全措置
昆虫類	コオイムシ		生息場所となる水辺環境（ビオトープ）を創出し移設する。
	コガムシ		
	ヘイケボタル		
	キイロサナエ		生息環境を保全するために、鹿の子川及びその下流域へ工事による濁水で影響がでないように仮設沈砂池を設置して土砂流出防止策を行う。
	ミズカマキリ		
	カトリヤンマ		確認地点周辺の類似環境で工事の影響が出ないように、事業実施区域周辺の環境維持に努める。
	オオセイボウ		
	モンスズメバチ		
植物	ヒメミズワラビ		個体を周辺の表土と共に採取し、新たに創出する水辺環境（ビオトープ）に移植する。
	ナラガシワ		堅果による苗木及び挿し木により増殖した個体を新たに創出する水辺環境（ビオトープ）周辺に移植する。
	ヒメミソハギ		確認地点周辺の類似環境で工事の影響が出ないように、事業実施区域周辺の環境維持に努める。

### ③代償措置

#### ア. ビオトープの整備

本事業により消失する環境は、樹林環境及び水田環境である。事業実施区域内南側には北側と同様の樹林環境があり、これは保存する計画である。本事業後も周辺には広く水田環境が残存するが、本事業により本地域の水田環境の一部が消失する。今回、環境保全措置の対象種は樹林環境及び水田環境を利用する種であることから、ビオトープ計画は保存森林に隣接する場所に水辺環境（水田・湿地環境）を創出する計画とする。設置するビオトープの整備計画は表4-4-8のとおり、ビオトープの設置予定場所は図4-4-3に示すとおりである。

ビオトープの目標とする環境を具体化するために、事業実施区域内の水辺環境の状況を表4-4-9のとおり整理した。[ ] は、隣接する樹林の落ち葉が堆積しており、きれいな水ではなかった。また、[ ] には水路が設けられているようであるが、流れはなく、一部に水たまりがみられる状況であった。なお、水田への引水は6月上旬頃に行われた。

以上の状況を考慮して、ビオトープは図4-4-4のとおり、事業実施区域内の水辺環境（水田・湿地環境）をイメージして創出し、[ ] に同じ形状のものを約5m離して2箇所設置する予定である。

表4-4-8 ビオトープ整備計画

目標とする環境	<p><b>i 保全対象種の生活史や生態系を考慮した生息場の創出</b>  ※産卵環境（水たまり等）のみの創出では、種の保全は不十分と考える。生活ステージ（卵、幼生、成体等）ごとの生活の場が必要である。</p> <p><b>ii 樹林地林縁の既存水路の活用、隣接する湿地環境（湿田）の創出</b>  ※湿地環境は乾燥化防止のため、水供給を止めないようにする。</p> <p><b>iii 緑陰形成及びビオトープへの有機物の供給（落葉）のため、ビオトープ周辺に植栽</b></p> <p><b>iv 事業実施区域内の資源を活用し、環境を再現（北側樹林地の樹木、水田の土・泥等）</b>  ※植栽樹は消失する北側樹林地で移植可能な樹木を利用する（今後実施予定の植物調査結果及び植栽計画等を踏まえて樹木の選定、樹高等の記録を行う。）。</p> <p><b>v 特定外来生物を持ち込まない、確認された場合は駆除</b></p>
ビオトープ創出（設置）に際しての留意点（既存資料整理）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トノサマガエル、シュレーゲルアオガエル及びヘイケボタルの環境創出には樹林地と水辺環境（水田・湿地環境）が必要である。また、コオイムシ・コガムシについても、水辺環境（水田）が必要である。</li> <li>・樹林環境は、保存森林（ビオトープ予定地の西側）を利用する。</li> <li>・水辺環境（水の確保、オタマジャクシ・ホタル（幼虫）・コオイムシ・コガムシの生息場、餌場と湿地環境）を創出する必要がある。</li> <li>・カエル、ホタルの産卵場所として、水辺環境以外に、コケや畔（柔らかい土の塊）のような環境が必要。</li> <li>・カエル（変態後）、ホタル（成虫）の生活の場として、水辺環境以外に、草地、樹林地が必要。</li> </ul>
水源の確保	<p>水辺環境（水田・湿地環境）の創出に際して、水の確保が課題となる。</p> <p>本事業では、[ ]</p> <p>[ ] ビオトープ内の水辺環境（水田・湿地環境）に配水する計画である。なお、水が停滞して水質が悪化しないように、日中は太陽光により発電した電気を利用したエアレーションを行う。また、排水はビオトープ北側に新設する側溝に接続を行う。</p>

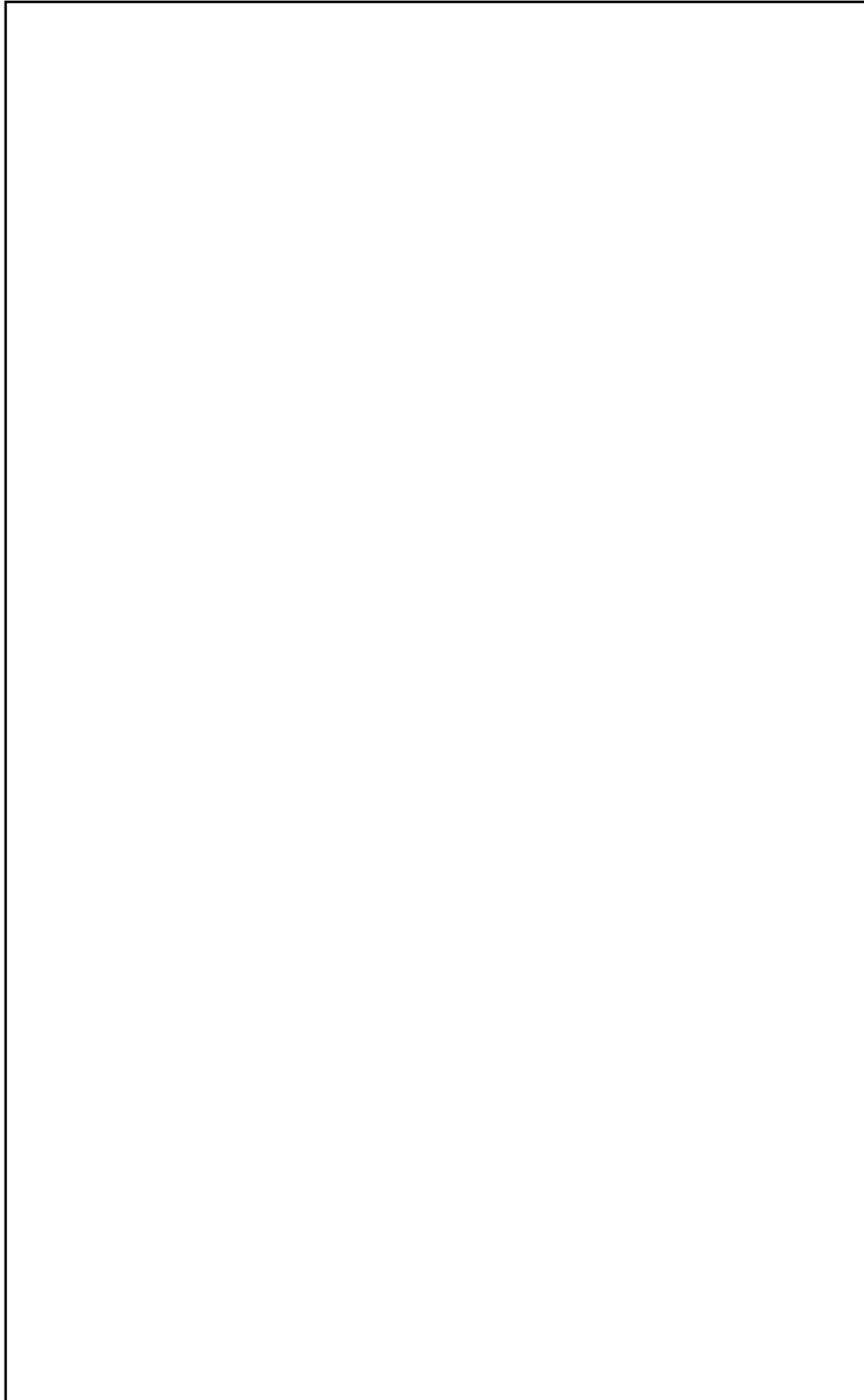


図 4-4-3 ビオトープ設置予定場所



表 4-4-9 事業実施区域内の水辺環境

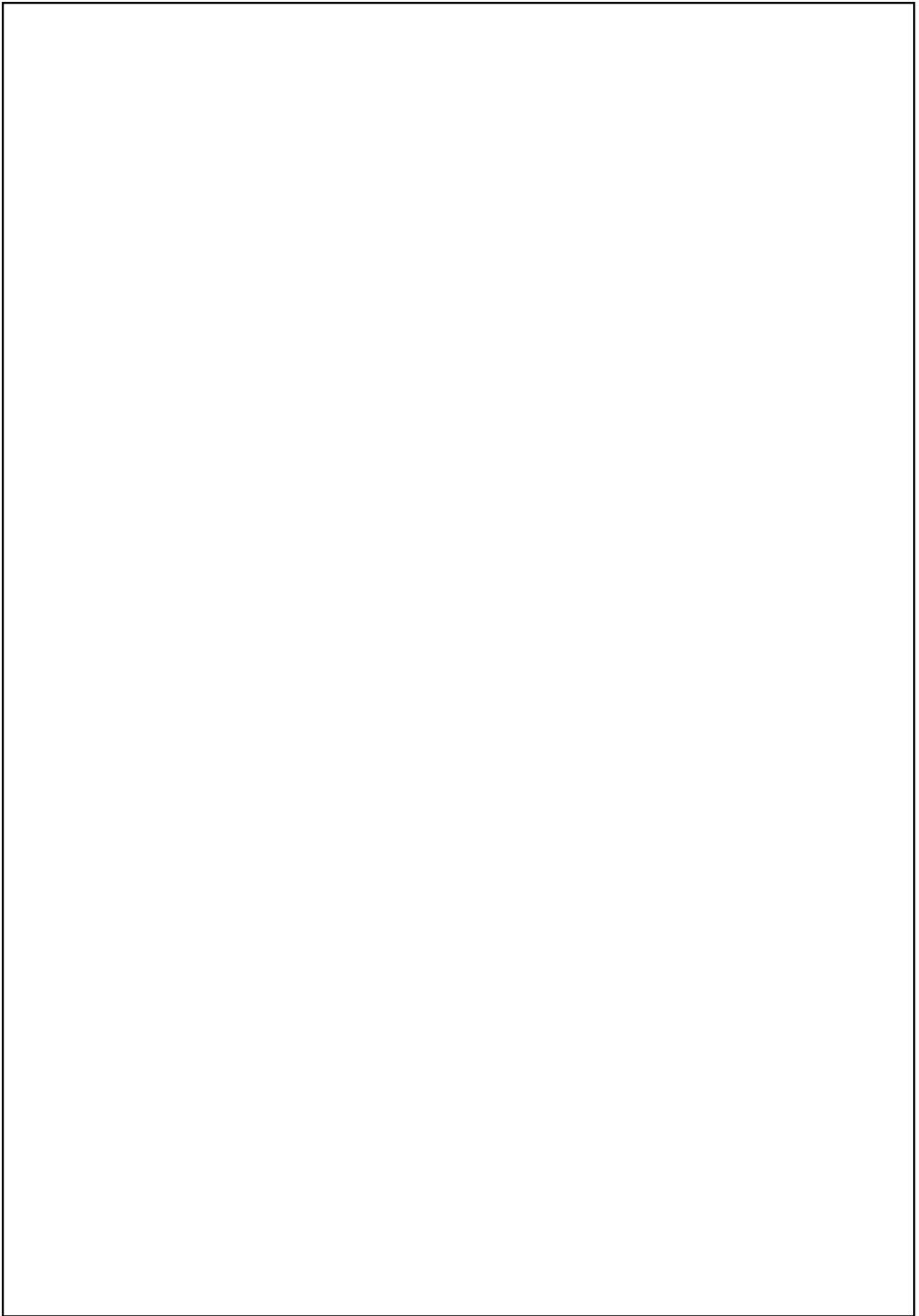
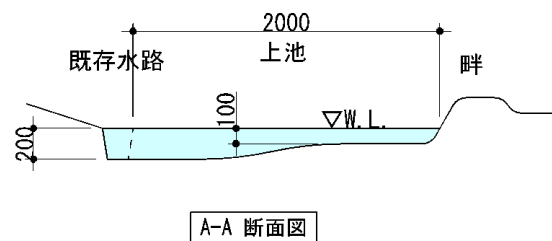
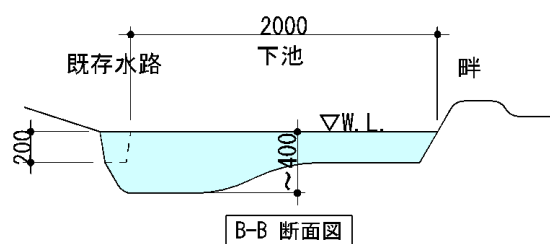


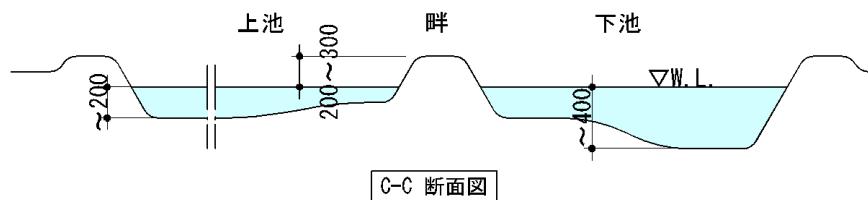
図4-4-4(1) ビオトープのイメージ（平面）



ビオトープのイメージ (A-A 断面)



ビオトープのイメージ (B-B 断面)



ビオトープのイメージ (C-C 断面)

図4-4-4(2) ビオトープイメージ図

## イ. 保存森林及び造成森林の整備等

事業実施区域内で確認される希少種等の移植・移設先として活用できるように、事業実施区域南側に保存森林及び造成森林を以下のとおり位置付ける。

### [保存森林]

- ・事業実施区域の南側でまとまった樹林地（添付資料-1、図 1-2 参照）があり、保存森林として保存する。
- ・極力、樹木伐採等改変は控え、現状の環境を維持する。なお、林内環境向上のため、クズの駆除、必要に応じて下草刈りや間伐、枯死木の除去等の管理を行い、倒木や荒廃を未然に防ぐほか、多様な生物の生育・生息基盤となるように留意する。

### [造成森林]

- ・事業実施区域の南側の保存森林と同じ小高い山の斜面には、過去に樹木が伐採された場所があり、草木が生えていない。この場所（造成森林）には、周辺の樹林との連続性に配慮して、周辺の樹林と同様の樹種を植栽する。周辺の樹林に生育する主な樹種としては、アラカシ及びコナラ等が挙げられる。（図 4-4-5 参照）



図 4-4-5 造成森林周辺に生育する主な樹種（アラカシ、コナラ）

- ・雑草等が繁茂した場合に下草刈り等を行うとともに、植栽木等の枯死を防止するため、定期的に散水を行い、必要に応じて補植を行う。
- ・「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）、「生態系被害防止外来種リスト」（平成 27 年、環境省）、「兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（2010）（2024 改訂版）」（兵庫県）、「神戸の希少な野生動植物－神戸版レッドデータ 2020」（令和 3 年、神戸市）に基づく神戸版ブラックリストに挙げられている特定外来生物等を発見した場合は、事業実施区域内で処分する。

## ウ. 仮設沈砂池等の整備

工事中の排水を計画している長尾川支川（鹿の子川）及び下流の長尾川には、希少種が確認されていることから、供用時の排水も含めて、下記のとおり仮設沈砂池等による濁水対策等を行う計画とする。

- ・工事中の雨水排水は、事業実施区域内の南側と北側の 2 箇所（図 4-4-6 参照）に設置する予定である仮設沈砂池に集水し、懸濁物質を沈降させた上澄み部分の雨水を、長尾川支川（鹿の子川）に排水する。
- ・仮設沈砂池の容量は、2 箇所とも約 600m<sup>3</sup><sup>注)</sup> を予定する。

注) 仮設沈砂池の容量は「重要調整池の設置に関する技術的基準及び解説」（令和 5 年 6 月、兵庫県）に基づき次のとおり算定した。  
仮設沈砂池容量は 150 m<sup>3</sup>/ha×開発面積約 7.5ha＝1,125 m<sup>3</sup>となるため、南北に 600 m<sup>3</sup>の仮設沈砂池を 2 箇所設置する。

- ・仮設沈砂池の出口において継続的に濁度を監視するとともに、定期的な浮遊物質（SS）の調査を継続し、濁水の監視体制を構築する。
- ・豪雨発生時には、随時巡視・点検を行い、濁水の流出が生じていないか管理する。
- ・仮設沈砂池で堆砂が進んだ場合は、水草と水生生物を避難させたあとに、必要水量を確保できるよう池底を掘削する。
- ・供用時の降雨水については、一度に流出しないように、事業実施区域内の北側の駐車場の地下に設置する雨水貯留槽（調整池）に集水、流量調整を行い、長尾川支川（鹿の子川）に排水する計画である。供用時は、事業区域内の駐車場や車路等はアスファルトで舗装されるが、緑地からの土砂が流出する可能性があるため、適切に側溝で集水し、随所に泥だめを設けた人孔や柵を配置することにより、雨水を長尾川支川（鹿の子川）へ排水するため、濁水の恐れはないものと考えられる。



※今後の事業の進捗状況により変更する可能性がある。

図 4-4-6 工事中における仮設沈砂地の想定箇所

#### ④環境保全措置の実施内容

##### ア. 移植等

に生育するヒメミズワラビ、ナラガシワについて、生育個体をビオトープや保存森林へ移植する。ただし、移植には不確実性が伴うことから、複数の手法を検討すると共に、一部の環境保全措置は保全対象種の特性及び事業計画を踏まえ工事着工前から着手している。また、適宜、有識者の技術的指導のもと実施することとする。

以下に各種の実施内容等について示す。

##### (7) ヒメミズワラビ

###### 【特性及び確認状況】

ヒメミズワラビは水田や沼に生育する1年生のシダ植物である。の2箇所を確認された。事業実施区域及びその周辺には水田は多く存在するが、当該水田以外では確認されなかった。この要因としては、水田の営農状況（農薬の散布頻度、作付け品種による栽培管理の違い、年度による栽培管理の違い等）が当該水田と異なることが考えられる。

###### 【実施内容】

###### a. 胞子の播き出し

工事着工前にの生育個体から胞子を採取し、ビオトープの完成後、胞子による播き出しを実施する。播き出しを実施する前には播き出し試験により胞子の発芽能力を確認する。

現地調査において本種の胞子を確認したため、令和7年11月に個体を採取し、胞子を冷温環境（冷蔵庫）で保管した。今後、圃場内で播き出し試験を実施した後、ビオトープに播き出しを実施する。ビオトープ完成後、採取した胞子を一度に全量播き出しするのではなく、播き出し後のモニタリングの状況を踏まえ、毎年6月に3回程度に分けて播き出しする。なお、圃場内の播き出し試験で得られた個体は、圃場内で管理し、ビオトープ完成後の令和10年3月に用土ごと移植する。



図4-4-7 採取したヒメミズワラビ

b. 表土の移設

ヒメミズワラビは農地の整備等に伴う表土の移動により、元来生育していなかった箇所でも新たに出現することが知られている。また、本種の胞子は表土中で数十年の寿命があるとされており、生育地の表土には埋土胞子が存在すると考えられるため、生育地の表土をビオトープに移設する。

令和8年4月に表土を採取し、圃場内で管理する。ビオトープ完成後、採取した表土を一度に全量移設するのではなく、移設後のモニタリングの状況を踏まえ、毎年4月に3回程度に分けて移設する。また、ビオトープ造成にあたっては可能な限り、ヒメミズワラビの生育地の表土を採取し利用する。なお、現地の表土をビオトープに移設するまで保存しておくために、令和7年11月に本種の生育地をビニール紐等で明示した。

c. 個体の移植

工事着工前に[ ]の生育地及びその周辺に個体が確認された場合、これらの個体を周辺の表土と共に採取し、ビオトープに移植する。ビオトープ完成前に採取した個体は、ビオトープ完成まで圃場にて栽培管理を実施する。

【実施時期】

ヒメミズワラビの環境保全措置の実施時期は表4-4-10のとおりである。

表4-4-10(1) ヒメミズワラビの環境保全措置の実施時期（工事着工前～工事中）

実施内容	令和7年度						令和8年度												令和9年度											
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
胞子の採取																														
播き出し試験																														
管理個体の移植																														
圃場管理																														
表土の採取																														
表土の移設																														
生育地個体の移植																														
備考																														

注) 備考

①工事着工 ②ビオトープ完成

表4-4-10(2) ヒメミズワラビの環境保全措置の実施時期（工事中）

実施内容	令和10年度～11年度												令和12年度											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
胞子の播き出し																								
モニタリング																								
圃場管理																								
表土の移設																								



表4-4-10(3) ヒメミズワラビの環境保全措置の実施時期（施設供用後）

実施内容	令和13年度～14年度											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
モニタリング												

【維持・管理作業】

ヒメミズワラビを移植したビオトープを放置すると、乾燥化や外来種の生育・繁茂等で生育環境が消失する可能性がある。そのため、ヒメミズワラビの生育状況を踏まえ、草刈管理、給水設備の点検、堆積物の除去等を定期的 to 実施し、生育環境の維持に努める。

(イ) ナラガシワ

【特性及び確認状況】

ナラガシワは山野に見られる落葉高木である。[ ]に1箇所（2個体）、[ ]の2箇所（10個体）で確認された。[ ]に生育する個体の高さが約6mである。このため、生育個体の移植は、根の切断による個体へ負荷がかかること、根回し等の事前作業が必要であること、移植作業には重機が必要であること等、難易度が高い。

【実施内容】

a. 堅果による増殖

現地調査において堅果を確認したため、堅果を採取し、苗木を育成してビオトープ周辺に移植する。

ナラガシワ等のコナラ属の堅果は、乾燥すると発芽能力を失うこと、貯蔵中の虫害、菌害によって発芽能力を失うこと等、堅果の貯蔵が難しい種である。そのため、令和7年11月に採取した堅果は採取後すぐに充実した堅果を選別し、2～3日給水させてポット内の用土に播種した。発芽した個体については、ビオトープ周辺の整備が完了するまで圃場で管理する。

管理個体は、一度に全量移植するのではなく、移植後のモニタリングの状況を踏まえ、毎年3月に3回程度に分けて移植する。



図4-4-8 採取したナラガシワ



b. 挿し木試験

同じコナラ属のコナラは挿し木による発根性が極めて低いことが知られており、ナラガシワの挿し木による増殖は事例が少ない。そのため、試行的にナラガシワの挿し木による増殖の可能性を探索する。工事着工前の毎年5～7月に挿し穂を採取し、用土に差し込む。発根した個体については、ビオトープ周辺の整備が完了するまで圃場で管理する。

管理個体は、一度に全量移植するのではなく、移植後のモニタリングの状況を踏まえ、毎年3月に3回程度に分けて移植する。

【実施時期】

ナラガシワの環境保全措置の実施時期は表4-4-11のとおりである。

表4-4-11(1) ナラガシワの環境保全措置の実施時期（工事着工前～工事中）

実施内容	令和7年度						令和8年度												令和9年度											
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
堅果の採取																														
堅果による増殖																														
挿し木試験																														
圃場管理																														
管理個体の移植																														
備考																														

注) 備考

①工事着工 ②ビオトープ完成

表4-4-11(2) ナラガシワの環境保全措置の実施時期（工事中）

実施内容	令和10年度～11年度												令和12年度											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
モニタリング																								
圃場管理																								
管理個体の移植																								

表4-4-11(3) ナラガシワの環境保全措置の実施時期（施設供用後）

実施内容	令和13年度～14年度											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
モニタリング												

【維持・管理作業】

ナラガシワを移植した周辺を放置すると、外来種の生育・繁茂等のナラガシワ以外の植物との競合や環境条件の悪化（乾燥しすぎる、水がたまりすぎる）で個体が消失する可能性がある。そのため、ナラガシワの生育状況を踏まえ、競合する植物の除去、個体の生育確認等を定期的に行い、個体の維持に努める。

## イ. 生息個体の退避等

〔 〕の水域に生息するトノサマガエル、コオイムシ等の両生類・水生昆虫類について、工事着工前に個体を捕獲し、〔 〕に設置するビオトープや周辺の水域へ退避させる。なお、ビオトープが完成するまでの間、捕獲個体の一部を室内で飼育する。

実施時期は保全対象種の活動期のうち、工事着工前の初夏（令和9年度6月）及び夏季（令和9年8月）の各季1回程度とする。

各種の実施内容は表4-4-12のとおりである。また、これらの環境保全措置の実施時期は表4-4-13のとおりである。工事中及び施設供用後のモニタリングについて、保存森林及びビオトープ内に移設した種の生息状況を確認し、生息環境の悪化等の不具合が確認された場合、改善措置を検討する。

なお、ビオトープに移設する種は捕食-被食関係にあることから、移設の際に可能な限り同居しないように配慮する。また、ビオトープ維持のため、定期的な草刈り、泥上げ等の管理を実施するほか、モニタリング時等に特定外来生物が確認された場合、可能な限り駆除を行う（ビオトープの具体的な維持・管理方法は別紙-6を参照）。

表 4-4-12 環境保全措置の実施内容（動物）

保全対象種	特性及び確認状況	実施内容
トノサマガエル	水田周辺に生息する種であるが、水辺から離れた場所でも生活する。令和7年6月の両生類・ホタル類の希少種調査において、〔 〕で11箇所（成体7個体、幼生200個体以上）、〔 〕で9箇所（成体14個体、幼生300個体以上）確認された。秋季調査においても、〔 〕で1箇所（1個体）、〔 〕で4箇所（6個体）確認された。	事業実施区域内及び周辺で広く確認されている。成体は、水辺から離れた場所への移動能力があることから、事業実施区域内のビオトープへ移設するよりも、周辺の類似環境へ退避させる方が良いと考えられる。そのため、工事着工直前の8月に現地調査を実施し、生息個体を捕獲する。なお、幼生が確認された場合は一部を持ち帰り、室内で飼育する。ビオトープの完成後に飼育個体をその周辺に移設する。
シュレーゲルアオガエル	水田の畦等を含む低湿地の岸辺の窪地を利用して繁殖する。令和7年6月の両生類・ホタル類の希少種調査において、〔 〕で2箇所（幼生19個体）のみ確認された。	〔 〕等で、工事着工前の幼生が確認される6月に現地調査を実施し、捕獲した個体を室内で飼育する。幼生は幼体に変態後、生息場所となる〔 〕へ一部を移設する。また、残りの個体については、ビオトープの完成後にその周辺に移設する。
コオイムシ	水生植物が豊富な明るい止水域を好む。秋季調査において、〔 〕で1箇所（成虫2個体）のみ確認された。	工事着工前の8月に現地調査を実施する。個体を捕獲した場合、室内で飼育し、ビオトープの完成後にビオトープ内に移設する。
コガムシ	止水域に生息し、水田等の浅い湿地を好む。秋季調査において、〔 〕で1箇所（成虫1個体）のみ確認された。	工事着工前の8月に現地調査を実施する。個体を捕獲した場合、室内で飼育し、ビオトープの完成後にビオトープ内に移設する。
ヘイケボタル	里山の流れの緩やかな小川や水田、湿地等に生息する。令和7年6月の両生類・ホタル類の希少種調査において、〔 〕で4箇所（成虫13個体）、〔 〕で3箇所（成虫5個体）確認された。	事業実施区域内で工事着工前の成虫が確認される6月に現地調査を実施する。個体を捕獲した場合持ち帰り、産卵させて孵化した幼虫を室内で飼育する。ビオトープの完成後、ビオトープ内に移設する。

表4-4-13(1) 動物の環境保全措置の実施時期（工事着工前～工事中）

実施内容	令和9年度											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
個体の退避												
生息個体の捕獲												
捕獲個体の飼育												
飼育個体の移設												
備考						①		②				

注) 備考

①工事着工 ②ビオトープ完成

表4-4-13(2) 動物の環境保全措置の実施時期（工事中～施設供用後）

実施内容	令和10年度～14年度											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
モニタリング												

## ウ. 保存森林及び造成森林の整備

哺乳類（モグラ属、ネズミ科、キツネ等）、鳥類（ハイタカ・ノスリ・アオゲラ・オオムシクイ等）  
爬虫類（ニホンヤモリ等）、昆虫類（モンスズメバチ等）、爬虫類（ニホンヤモリ等）の生息環境を維持するために、保存森林及び造成森林を適切に整備・管理する。整備は工事着工後すぐに行い、工事中・施設供用後も継続して管理する。具体的な整備・管理方法は以下のとおり。

## [保存森林]

- ・極力、樹木伐採等改変は控え、現状の環境を維持する。なお、林内環境向上のため、クズの駆除、必要に応じて下草刈りや間伐、枯死木の除去等の管理を行い、倒木や荒廃を未然に防ぐほか、多様な生物の生育・生息基盤となるように留意する。

## [造成森林]

- ・周辺の樹林との連続性に配慮して、周辺の樹林と同様の樹種を植栽する。
- ・雑草等が繁茂した場合には、下草刈り等を行うとともに、植栽木等の枯死を防止するため、定期的に散水を行い、必要に応じて補植を行う。

## エ. 濁水対策

排水を計画している長尾川支川（鹿の子川）及び下流の長尾川に生息する魚類（ドジョウ・ミナミメダカ等）や水生昆虫（キイロサナエ・ミズカマキリ等）への影響等を考慮して、工事中の排水は事業実施区域内の南側と北側の2箇所に設置予定である仮設沈砂池に集水し、懸濁物質を沈降させた上澄み部分の雨水を、長尾川支川（鹿の子川）に排水する。

#### オ. 外来種の拡散防止

事業実施区域内で「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）、「生態系被害防止外来種リスト」（平成 27 年、環境省）、「兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（2010）（2024 改訂版）」（兵庫県）、「神戸の希少な野生動植物－神戸版レッドデータ 2020」（令和 3 年、神戸市）に基づく神戸版ブラックリストに挙げられている特定外来生物等を発見した場合は、同区域内で処分する。

また、事業実施区域内に群落を形成しているセイタカアワダチソウについては、種子等を周辺に拡散させないために、工事中に発生する搬出土に当該群落内及び周辺の表土を含まないように管理を徹底する。

「(3)植物、動物、生態系」光害に対する具体的な環境保全措置について

夜間照明による動物、植物及び生態系への影響を低減するための具体的な環境保全措置は、以下に示すとおりである。

施設の稼働時において計画される夜間照明として想定される“病院棟等の施設内の照明”、“駐車場及び外周部の外灯” ごとに光害による動植物への影響の低減のための環境保全措置を以下に示す。



(1) 病院棟等の施設内の照明

- ・ LED 器具を使用する。
- ・ 病院棟室内灯は、点灯時間の管理の徹底、夜間の消灯及びカーテンの利用により、周辺地域への光漏れの防止に努める。

(2) 駐車場及び外周部の外灯

- ・ LED 器具で光が下向き及び外部に漏れにくい器具を使用する。
- ・ 可能な限り、照明の間隔を空ける。
- ・ 点滅系統分けを行い、時間帯によって周囲の照明を先行して消せるように配慮する。
- ・ 樹木の植栽等を活用した遮光等による周辺地域への光漏れ防止を図る。
- ・ には、外灯をできる限り設置しないように配慮し、照度を低くする。

表 4-4-1 使用する LED 器具の実例

		
・ 器具種類	・ 街路灯 (XYG1011R-LE9)	・ 庭園灯 (YYY82684-LE1)
・ ランプ	・ LED3000_85_1800	・ LED3000_85_425
・ 全光束	・ 1,800 lm	・ 425 lm
・ 保守率	・ 0.72	・ 0.81
・ 取付高さ	・ 4.613 m	・ 0.86 m

(3) 車両のヘッドライト

- ・ 駐車場利用車両のヘッドライトについては、樹木の植樹等を活用した遮光等による周辺地域への光漏れの抑制を図る。

### 「(3)植物、動物、生態系」緑地（ビオトープ等）の維持・管理方法について

事業実施区域内で整備するビオトープを始めとする緑地については、動植物の生息・生育空間等としての機能を長期的に維持できるように、以下に示すとおり、維持・管理方法を定める。

#### (1) ビオトープの維持・管理方法

希少な動植物に配慮したビオトープでは、産卵場所等、生息・生育環境となるような「水辺環境の確保」、「止水または緩やかな流れの確保」、「畔、陸際の確保」等により生息環境を維持する必要がある。

したがって、維持・管理に際しては以下の点に留意する。

また、ビオトープに移植・移設する種は捕食-被食関係にある場合があり、移植・移設の際には可能な限り同居しないように配慮する。

#### ◆土水路及び湿田内の水辺環境及び緩やかな流れの確保

- ・水深（水辺環境）確保のため、土砂の堆積が確認された場合は、泥上げを行う。
- ・湿田へ雑草の侵入が確認された場合は、陸地化を防止するため除草する。

#### ◆畔、陸際の確保

- ・ビオトープ周りの畔が崩壊しないように人の立ち入りを制限する。畔の崩壊が確認された場合は補修する。
- ・陸際の植生が過剰に繁茂している場合は、定期的な草刈りを行う。

#### ◆特定外来生物の駆除

- ・事業実施区域内で「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）、「生態系被害防止外来種リスト」（平成 27 年、環境省）、「兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（2010）（2024 改訂版）」（兵庫県）、「神戸の希少な野生動植物－神戸版レッドデータ 2020」（令和 3 年、神戸市）に基づく神戸版ブラックリストに挙げられている特定外来生物等を発見した場合は、同区域内で処分する。

ーホタルの例ー



図3-1 ホタルの保全を意識した場合の維持管理のポイント

出典）生態系配慮施設の維持管理マニュアル（農林水産省農村振興局、平成 28 年 3 月）

## (2) 緑地の維持・管理方法

事業実施区域の緑地は、敷地境界を中心に緑地帯の配置及び

へ創出する計画である。

緑地は、「来訪者等の憩いの場（緑地広場等）」、「生物の生育生息環境（樹林地）」、「隣接する樹林地等との連続性（敷地境界等の緑地帯）」等に配慮し維持する必要がある。

緑地の維持・管理に際しては以下の点に留意する。

### ◆来訪者等の憩いの場（緑地広場等）

- ・草地については、定期的な草刈り、散水を行う。

### ◆生物の生育生息環境（保存森林）

- ・極力、樹木伐採等改変は控え、現状の環境を維持する。なお、林内環境向上のため、クズの駆除、必要に応じて下草刈りや間伐、枯死木の除去等を行い、現存樹木の保育作業を行う。
- ・保存森林の北側には、過去に樹木が伐採され、草木が生えていない場所がある。この場（造成森林）には、周辺の樹林との連続性に配慮して、周辺の樹林と同様の樹種を植栽する。また、雑草等が繁茂した場合には、下草刈り等を行うとともに、植栽木等の枯死を防止するため、定期的に散水を行い、必要に応じて補植を行う。

### ◆隣接する樹林地等との連続性（敷地境界等の緑地帯）

- ・敷地境界の柵は生物の往来を阻害しないように配慮する。
- ・維持管理は、雑草等が繁茂した場合に下草刈り等を行う。
- ・植栽木等の枯死を防止するため、定期的に散水、必要に応じた補植を行う。

## (3) モニタリング

ビオトープ、保存樹林等については、今後、事業実施区域内で確認された希少な種等を移植・移設する計画である。移植・移設後は、定着状況を確認するため、各種の確認適期にモニタリングを実施する計画である。モニタリングの実施期間は、工事中3年間（令和10年度～12年度を予定）及び供用後2年間（令和13年度、14年度を予定）を計画する。

## 「(4)景観」市長意見に対する事業者の見解について

### [具体的な収集情報の概要]

#### (1)保全すべき景観（構成要素）の抽出

「人と自然との共生ゾーンの指定等に関する条例」（平成8年4月、神戸市条例第10号）に基づき策定される「農村景観の保全及び形成の基本計画」（岡地区・下宅原地区）の内容を踏まえて、事業実施区域において保全すべき景観（構成要素）を以下のとおり抽出する。

#### ①「農村景観の保全及び形成の基本計画」における神戸市の農村景観の特徴

- ・農業の風景…田や畑、温室、ビニールハウス、農作業等
- ・生活・文化の風景…民家、屋敷林、人の集まり、お祭り、御社等
- ・自然の風景…里山、川、ため池、生き物、鎮守の森等

さらに、同計画では、これら3つの特徴の豊かさを保ちながら、都市的な快適さを併せ持つ空間が生み出す景観、都市農業の活力が創り出す景観を神戸らしい農村景観として位置づけ、『神戸らしい農村景観をまもり、つくり、そだてる』を基本目標としている。

#### ②地区別の里づくり計画での記載内容

神戸市北区では、地区毎に里づくり計画を策定しており、その中で、景観の保全及び形成に関する計画についてまとめている。事業実施区域及びその周辺として該当するのは、岡地区、下宅原地区である。各地区の特色を以下に示す。

（下宅原地区）

- ・農村景観の保全…道路、農業用水路等のクリーン作戦
- ・自然景観の保全…田園と里山が調和した自然景観
- ・歴史的景観の保全…宅原寺の維持管理（宅原寺は事業実施区域から東方向に400m程度隔離がある。）

（岡地区）

- ・農村集落としての田園風景…農地や畦畔と調和のとれた茅葺・トタン葺の民家が織りなす長閑な農村集落としての田園風景
- ・田園風景の中の屋敷・住宅・庭…屋敷地の植栽があり、屋敷と一体的な美しい景観の保持
- ・地域資源の保全…宅原一之宮神社（事業実施区域から西方向に400m程度隔離がある。）、四十八森（祭祀空間：小佳の森（事業実施区域から西方向に200m程度隔離がある。）、岡の森（事業実施区域から西方向に200m程度隔離がある。）、岡の里山（事業実施区域から西方向に100m程度隔離がある。）



### ③まとめ

現地の撮影写真を基にして、下宅原地区と岡地区の里づくり計画において取り上げられている景観要素を抽出し、保全すべき景観について以下のとおりまとめる。

『農地・畔・水路・茅葺等の民家と庭の植栽が里山・森や社寺などと一体となって織りなす農村景観』

### (2) 景観に係る調査・予測・評価の結果

上記(1)で抽出した保全すべき景観としての農村景観への影響について、調査・予測・評価を実施した結果は、別紙-9に示すとおりである。

### (3) 定量的な情報の設定

農村景観への影響について、予測・評価を実施するために、定量的な情報として、フォトモンタージュ上で病院棟建物の見付面積を算出した。

参考までに作成したフォトモンタージュは図 4-7-1 に示すとおりであり、その中で見付面積を算定した結果は次に示すとおりであった。

- ・ 病院棟の見付面積…一般市道北神中央線の長尾南交差点：3.0%、長尾町公園：0.3%
- ・ 法面の見付面積…一般市道北神中央線の長尾南交差点：13.2%
- ・ 植栽木の緑…一般市道北神中央線の長尾南交差点：3.7%
- ・ 一般市道北神中央線の拡幅に伴う緑地等の減少分：3.9%

### (4) 保全すべき景観に配慮した造成計画の概要

保全すべき計画として抽出した農村景観に配慮した造成計画の概要は以下に示すとおりである。

- ・ 事前配慮書に掲載した複数案のうち、病院棟の見付面積が小さく、農村景観の眺望を保てるように配慮された第1案を採用した。
- ・ 事業実施区域南側の保存森林で、既存開発され岩肌が露出している部分については、宅地造成及び特定盛土等規制法に適合する手法で盛土を行い、周辺の樹林と同様の樹種を植栽することで、農村景観の構成要素となる里山・森を形成する山林景観を創出する。
- ・ 病院棟の接する地表部分の北側を1階、南側を2階に接続する造成計画とし、1階部分を半分地下に埋めることにより、病院棟の高さを抑え、周辺からの視界を遮るボリューム感の低減を図る。
- ・ 事業実施区域北側の既存の農地が連続する部分については、無機質な擁壁等の工作物を配置せず、農地の法面との連続性を意識した法面緑化仕上げとし、農村景観の保全を図る。
- ・ 病院棟の建物は、農村景観に配慮した形状及びデザイン（アースカラー）を採用する計画とした。参考までに、現時点想定されるアースカラーを採用した場合のフォトモンタージュを図 4-7-1 に示す。

[一般市道北神中央線の長尾南交差点]



[長尾町公園]



図 4-7-1 アースカラーを採用した場合のフォトモンタージュ

**「(5)地球温暖化」省エネ対策について**

病院棟を始めとする建築物に対して、太陽光等の再生可能エネルギー等の検討を進めるほか、国による“ZEB Oriented（省エネ+更なる省エネで30%以上削減）”を確保できるように、以下に示す省エネ対策を計画していく。

**【省エネルギー対策】**

- ・北側駐車場の地下に設置する雨水貯留槽（調整池）とは別に、省エネ・省資源対策用として雨水貯留槽を設置して、雑水として利用することを計画している。
- ・病院棟の外周にバルコニーを設置することにより日射制御を行う。
- ・ZEB 化を見据えた建物の断熱厚さを確保する。
- ・節水型便器などの水の使用量を抑えた機器を採用する。
- ・夜間換気モードを採用することで、活動量が低下する夜間の換気量を調整して省エネを図る。

## 市長意見に対する調査・予測・評価について

事前配慮書に対する市長意見を踏まえて、調査・予測・評価を実施した項目及びその結果は以下に示すとおりである。

### (1) 下水接続に係る水循環

#### ①施設の稼働に伴う影響

事前配慮書に対する市長意見を受けて、施設の稼働時の排水を下水接続する場合の、下水処理水の放流先の流域を考慮した水量バランス等、水循環への影響について、調査・予測・評価を実施した。

#### ア. 調査の方法

施設の稼働時の排水を下水接続する場合の、下水処理水の放流先の流域を考慮した水量バランス等を検討するために必要な情報を調査した。

#### イ. 調査の結果

施設の稼働時の排水を下水接続する場合の、下水処理水の放流先の流域を考慮した水量バランス等を検討するために必要な情報を調査した結果は表 4-9-1 に示すとおりである。

表 4-9-1 下水処理水の放流先の水量バランス等の検討に必要な情報

項目	三田市民病院（現状）	済生会兵庫県病院（現状）	新病院（事業実施区域）
排水量（ $\text{m}^3/\text{日}$ ）	日平均 145 $\text{m}^3$	日平均 108 $\text{m}^3$	日平均 222 $\text{m}^3$
排水の接続先の公共下水道の名称	武庫川上流流域下水道	同左	同左
公共下水道の下水処理水の放流先河川	武庫川上流（神戸市北区道場町地内）		
公共下水道の下水処理水量（ $\text{m}^3/\text{日}$ ）	日平均 67,834 $\text{m}^3$		

- 注）1. 三田市民病院と済生会兵庫県病院の排水量は令和 6 年の合計値を年間日数（366 日）で除した値を示す。  
 2. 新病院の排水量は病床増加分を考慮し算出した。  
 3. 公共下水道の下水処理水量は令和 5 年度の日平均値を示す。（出典：武庫川上流流域下水道事業年報）

#### ウ. 予測の方法

##### (7) 予測事項

現在の三田市民病院及び済生会兵庫県病院と、統合した後の新病院における、施設の稼働に伴う排水に係る水量バランスについて、公共下水道の流域区分を考慮して予測した。

#### (イ) 予測条件

現在の三田市民病院及び済生会兵庫県病院と、統合した後の新病院の排水量等の条件は、前掲表 4-9-1 に示すとおりである。

#### エ. 予測の結果

現況の三田市民病院と済生会兵庫県病院はいずれも武庫川上流に放流する武庫川上流流域下水道に接続している。(排水量：計  $253\text{m}^3/\text{日}$ ) 一方、新病院の排水も同様に、武庫川上流流域下水道に接続する計画である。(計画される排水量： $222\text{m}^3/\text{日}$ )

以上により、本事業の実施前後で、いずれの病院からの排水についても同じ武庫川上流流域下水道に接続され、その排水量については、本事業実施前後で変化する排水量 ( $253\text{m}^3/\text{日}-222\text{m}^3/\text{日}=31\text{m}^3/\text{日}$ ) は、武庫川上流流域下水道の処理水量の 0.1%未満と僅かであることから、本事業の実施前後で、武庫川上流流域内の水量バランスはほとんど変化しないものと考えられ、水循環への影響はほとんどないものと予測される。

#### オ. 評価

当該事業計画の実施に伴う影響は、実施前後で武庫川上流流域内の水量バランスはほとんど変化しないものと考えられ、水循環への影響はほとんどないものと評価する。

## (2) 光害

### ①施設の稼働に伴う影響

事前配慮書に対する市長意見を受けて、施設の稼働時における夜間照明による周辺地域に生息・生育する動植物への影響について、調査・予測・評価を実施した。

#### ア. 調査の方法

##### (7) 光害の影響を受けるおそれのある動植物

既存資料調査（事前配慮書第2章）より、事業実施区域及びその周辺に生息・生育する可能性があると考えられる動植物のうち、光害の影響を受けるおそれのある動植物について、その概要をとりまとめた。

##### (4) 事業実施区域及びその周辺における夜間照明

現地踏査により、事業実施区域及びその周辺における夜間照明の状況についてとりまとめた。

#### イ. 調査の結果

##### (7) 光害の影響を受けるおそれのある動植物とその影響

光害の影響を受けるおそれのある動植物は、概ね以下のような特性区分が考えられる。

- ・夜行性…キツネ、コウモリ目等の哺乳類（夜間照明により行動が阻害される等）
- ・夜行性（走光性）…蛾類、カメムシ類等の昆虫類（夜間照明に集まり（通常と異なる行動）を促され死滅等）
- ・夜行性（背光性）…ホタル類等の昆虫類（個体間のコミュニケーションのかく乱・妨害、配偶行動の阻害）
- ・夜行性の昆虫類等を餌とする哺乳類・両生類・爬虫類・鳥類への間接的な影響
- ・生育阻害…イネ（夜間照明による出穂遅延等）

##### (4) 事業実施区域及びその周辺における夜間照明の現状

事業実施区域及びその周辺における夜間照明の現状は以下に示すとおりである。

- ・事業実施区域北側…主に水田地帯が広がり、住居等が点在し、一般市道宅原線や一般市道北神中央線を始めとする道路も複数整備されている。夜間照明としては、住居等の明かり、道路の街灯や車のヘッドライトが主なものである。
- ・事業実施区域西側…一般市道北神中央線が隣接して通っており、北神中央線を挟んで水田地帯が広がり、森や住居等が点在している。夜間照明としては、住居等の明かり、道路の街灯や車のヘッドライトが主なものである。

- ・事業実施区域南側…一般市道長尾線が隣接して通っており、一般市道長尾線を挟んで、主に東側で市街化が進んでいる。夜間照明としては、住居等の明かり、道路の街灯や車のヘッドライトが主なものであり、比較的明るい環境にある。
- ・事業実施区域東側…農道が隣接して通っており、その東側には水田や宅原城址の森林が広がる。住居等は、宅原城址の北側に僅かに点在する程度である。夜間照明については、農道を通る車両はほとんど見られず、街灯もなく、特に宅原城址の森と事業実施区域に挟まれた地域は暗い環境にある。

## ウ. 予測の方法

### (7) 予測事項

施設の稼働時における夜間照明による動植物への影響について、光害に関する調査結果を踏まえて、影響の程度について定性的に予測した。

### (イ) 予測条件

#### a. 施設の稼働時における夜間照明の光源

施設の稼働時において計画される夜間照明は、主に以下のものが想定される。

- ・病院棟等の施設内の照明
- ・駐車場及び外周部の外灯
- ・駐車場を利用する車のヘッドライト

#### b. 夜間照明の影響を受けるおそれのある動植物

事業実施区域及びその周辺において、夜間照明の影響を受ける可能性が考えられる動植物は、前掲イ. 調査の結果に示すとおりである。

## エ. 予測の結果

施設の稼働時には、夜間照明として病院棟等の建物内の室内照明、駐車場及び外周部の外灯、駐車場を利用する車両のヘッドライトが考えられる。これら夜間照明は事業実施区域内に広く分散する計画である。

一方、事業実施区域周辺の特に東側を中心に、現況では夜間照明の光源がほとんどなく、暗い場所が広がる。これらの場所には、光害の影響を受ける動物が生息する可能性が考えられる。更には、事業実施区域の北側、西側及び東側には、水田が広がっており、水稲への光害の可能性が考えられる。

以上のことから、施設の供用時における夜間照明によって、事業実施区域周辺に生息する動植物に光害の影響が及ぶ可能性があるとして予測される。

このため、施設の稼働時における夜間照明による光害の影響について、事業者として実行可能な範囲内でできるだけ影響を低減するために、以下に示す環境保全措置を講じるものとする。

#### 【病院棟等の施設内の照明】

- ・LED 器具を使用する。
- ・病院棟室内灯は、点灯時間の管理の徹底、夜間の消灯及びカーテンの利用により、周辺地域への光漏れの防止に努める。

#### 【駐車場及び外周部の外灯】

- ・LED 器具で光が下向き及び外部に漏れにくい器具を使用する。
- ・可能な限り、照明の間隔を空ける。
- ・点灯系統分けを行い、時間帯によって周囲の照明を先行して消せるように配慮する。
- ・樹木の植栽等を活用した遮光等による周辺地域への光漏れ防止を図る。
- ・事業実施区域東側（主に山林近く）及び南側のビオトープ整備地付近には、外灯をできる限り設置しないように配慮し、照度を低くする。

#### 【車両のヘッドライト】

- ・駐車場利用車両のヘッドライトについては、樹木の植樹等を活用した遮光等による周辺地域への光漏れの抑制を図る。

### オ. 評価

当該事業計画の実施に伴う影響は、施設の稼働時における夜間照明による光害の影響の可能性があると予測されるものの、予測の結果に記載した環境保全措置を適切に講じることにより、施設の稼働時における夜間照明による光害の影響は、事業者の実行可能な範囲内でできるだけ低減が図られるものと評価する。



### (3) 景観

#### ①施設の存在による影響

事前配慮書に対する市長意見を受けて、「農村景観の保全及び形成の基本計画」等から地域において保全すべき景観を抽出し、当該景観の保全を考慮した、主要な眺望景観への影響についても、景観資源、主要な眺望点に加えて、調査・予測・評価を実施した。

#### ア. 調査の方法

事業実施区域及びその周辺における景観の状況及び景観に関する計画について、既存資料の収集・整理により把握した。

景観に関する計画としては、「人と自然との共生ゾーンの指定等に関する条例」（平成 8 年 4 月、神戸市条例第 10 号）に関連するものを対象とした。

#### イ. 調査の結果

##### (7) 景観の状況

調査の結果は、事前配慮書「第 2 章 2.2 地域の自然的状況 2.2.8 景観」に示すとおりである。

##### (イ) 景観に関する計画

###### a. 「人と自然との共生ゾーンの指定等に関する条例」

神戸市では「人と自然との共生ゾーンの指定等に関する条例」を策定し、主に西北神地域に広がる豊かな農業・農村地域を守るため、“人と自然との共生ゾーン”等を指定して、秩序ある土地利用の計画的推進や住民による地域振興計画の作成等の取り組みを行っている。

なお、事業実施区域全域を含むその周辺の市街化調整区域は、人と自然との共生ゾーンに指定されている。

###### b. 「農村景観の保全及び形成の基本計画」

「人と自然との共生ゾーンの指定等に関する条例」第 6 条に基づき策定された「農村景観の保全及び形成の基本計画」では、以下に示す 3 点が互いに溶け合い、調和した「美しい眺め、心の風景」を、神戸市の農村景観の特徴としている。

《農村景観の特徴》

- ・ 農業の風景…田や畑、温室、ビニールハウス、農作業等
- ・ 生活・文化の風景…民家、屋敷林、人の集まり、お祭り、御社等
- ・ 自然の風景…里山、川、ため池、生き物、鎮守の森等

さらに、同計画では、これら3つの特徴の豊かさを保ちながら、都市的な快適さを併せ持つ空間が生み出す景観、都市農業の活力が創り出す景観を神戸らしい農村景観として位置づけ、『神戸らしい農村景観をまもり、つくり、そだてる』を基本目標としている。

#### c. 地区別の「農村景観の保全及び形成の基本計画」

神戸市北区では、地区毎に里づくり計画を策定しており、その中で、景観の保全及び形成に関する計画についてまとめている。事業実施区域及びその周辺に該当する岡地区及び下宅原地区の特色を以下に示す。

##### [下宅原地区]

- ・農村景観の保全…道路、農業用水路等のクリーン作戦
- ・自然景観の保全…田園と里山が調和した自然景観
- ・歴史的景観の保全…宅原寺の維持管理（宅原寺は事業実施区域から東方向に400m程度隔離がある）

##### [岡地区]

- ・農村集落としての田園風景…農地や畦畔と調和のとれた茅葺・トタン葺の民家が織りなす長閑な農村集落としての田園風景
- ・田園風景の中の屋敷・住宅・庭…屋敷地の植栽があり、屋敷と一体的な美しい景観の保持
- ・地域資源の保全…宅原一之宮神社（事業実施区域から西方向に400m程度隔離がある）、四十八森（小佳の森（事業実施区域から西方向に200m程度隔離がある）、岡の森（事業実施区域から西方向に200m程度隔離がある））、岡の里山（事業実施区域から西方向に100m程度隔離がある）

## ウ. 予測の方法

### (7) 予測事項

- ・景観資源への影響
- ・主要な眺望点への影響
- ・主要な眺望景観への影響

### (1) 予測手順

#### a. 景観資源への影響

施設の存在による景観資源の直接的改変の有無について予測を行った。

#### b. 主要な眺望点への影響

施設の存在による主要な眺望点の直接的改変の有無について予測を行った。

主要な眺望点の選定については、事前配慮書「第2章 2.2 地域の自然的状況 2.2.8 景観」図 2.2-10 に示した公園等の 12 地点のみではなく、「農村景観の保全及び形成の基本計画」にある農村景観の保全と形成の観点を踏まえて、事業実施区域近隣で、事業実施区域がその一部となって形成される農村景観が広がり、地域住民の生活空間の一部になっていると考えられる眺望点についても検討する必要があると考え、事業実施区域北側に隣接する「一般市道北神中央線の長尾南交差点」を主要な眺望点に追加した。

#### c. 主要な眺望景観への影響

前掲した主要な眺望点のうち、事前配慮書「第2章 2.2 地域の自然的状況 2.2.8 景観」図 2.2-10 に示した公園等の 12 地点の中から、事業実施区域の眺望が良好な「長尾町公園」（遠景）と、農村景観の保全と形成の観点を踏まえて追加した「一般市道北神中央線の長尾南交差点」（近景）を、主要な眺望景観の予測地点として選定した。

予測にあたっては、病院棟完成時の病院棟の見え方をイメージ化した直方体を、現況の撮影写真に重ね合わせることで、施設の存在による主要な眺望景観への影響について予測を行った。

さらに、下宅原地区と岡地区における里づくり計画より、事業実施区域及びその周辺において保全すべき景観として、その構成要素を抽出し、以下のとおり具体化した上で、これら保全すべき景観を考慮して予測・評価を行った。

##### 【保全すべき景観】

『農地・畔・水路・茅葺等の民家と庭の植栽が里山・森や社寺などと一体となって織りなす農村景観』

#### (ウ) 予測範囲

##### a. 景観資源への影響

事業実施区域及びその周辺とした。

##### b. 主要な眺望点への影響

事前配慮書「第2章 2.2 地域の自然的状況 2.2.8 景観」図 2.2-10 に示す主要な眺望点の状況の図郭の範囲とした。

##### c. 主要な眺望景観への影響

事業実施区域及びその周辺に位置する主要な眺望点のうち、遠景の「長尾町公園」と、近景の「一般市道北神中央線の長尾南交差点」を予測地点とした。予測地点は図 4-9-1 に示すとおりである。



図 4-9-1 主要な眺望景観の予測地点

## (I) 予測条件

### a. 景観資源への影響

改変の影響範囲は、事業により造成される範囲として、事業実施区域南側の保存森林を除く事業実施区域全域とし、景観資源の分布状況との重ね合わせにより予測した。

### b. 主要な眺望点への影響

直接改変による影響については、改変の影響範囲を、事業により造成される範囲として事業実施区域南側の保存森林を除く事業実施区域全域とし、主要な眺望点の分布状況との重ね合わせにより予測した。

### c. 主要な眺望景観への影響

フォトモンタージュを作成する際の事業実施区域内の眺望状況は次のとおりとした。

- ・病院棟の大きさは、6 階建て（高さ 30m。事前配慮書では 8 階建て（高さ 40m）としていました。）、東西 100m、南北 100m とし、外観は周囲の農村景観との調和に配慮したデザイン（アースカラー）とした。
- ・病院棟の配置位置を含めて、事業実施区域内の地盤高は、現時点での造成計画に基づき設定した。
- ・事業実施区域内の緑地（法面を含む）については、高木・中木・低木を組み合わせた植栽を実施する計画であるが、具体的な植栽計画はまだないため、もっとも単純な配置として、法面には草本、法面と駐車場との境界付近には高さ約 3m の高木を等間隔に配置するよう想定した。

## エ. 予測の結果

### (7) 景観資源への影響

「第 3 回自然環境保全基礎調査 兵庫県自然環境情報図」（平成元年、環境庁）及び「兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック 2011（地形・地質・自然景観・生態系）」（平成 23 年、兵庫県）における景観資源（事前配慮書「第 2 章 2.2 地域の自然的状況 2.2.8 景観」参照）は、事業実施区域内には存在せず、当該事業計画の実施に伴い景観資源を改変しないものと予測する。

### (i) 主要な眺望点への影響

主要な眺望点のいずれも事業実施区域内には存在せず、当該事業計画の実施に伴い主要な眺望点を改変しないものと予測する。

#### (ウ) 主要な眺望景観への影響

病院棟の存在による、「長尾町公園」及び「一般市道北神中央線の長尾南交差点」からの眺望景観の変化の状況を予測した結果は以下に示すとおりである。

##### 【一般市道北神中央線の長尾南交差点】（各見付面積は図 4-9-2 を参照）

事業実施区域の北西側角に隣接した信号交差点からの眺望景観である。

当該事業計画の実施に伴う眺望景観の変化の状況は次のとおり予測される。

現況の眺望景観は、図 4-9-2 の「●現況の眺望景観」に示すとおり、里山の森が広がる農村景観が眺望され、農村景観を構成する緑地等の見付面積は 18.9%である。

事業の実施に伴い、現況の緑地等の見付面積の大部分が、病院棟（見付面積 3.0%）及び道路沿いの法面（見付面積 13.2%）の出現、一般市道北神中央線及び宅原線の拡幅（見付面積 3.9%）により眺望できなくなるが、道路沿いの法面を緑化すること（見付面積 13.2%）に加え、緑化法面の法肩付近に樹木等を植栽すること（見付面積 3.7%）で創出された新病院整備後の緑地等の見付面積は 16.9%を確保できる。

また、周囲の農村景観との調和に配慮した病院棟の形状やデザイン（アースカラー）とすることに加えて、現況で眺望できた農地の畦畔と同様の形状で緑化された法面を形成することで、農村景観の調和が図られている。

---

注) 「見付面積」：主要な眺望点から撮影した写真上において、将来の病院棟等を重ね合わせた場合に、病院棟、緑地等の対象物が占める範囲が、写真の全体に占める割合(%)を示す。



●現況の眺望景観



●病院棟完成時の眺望景観



●法面等の見付面積の状況

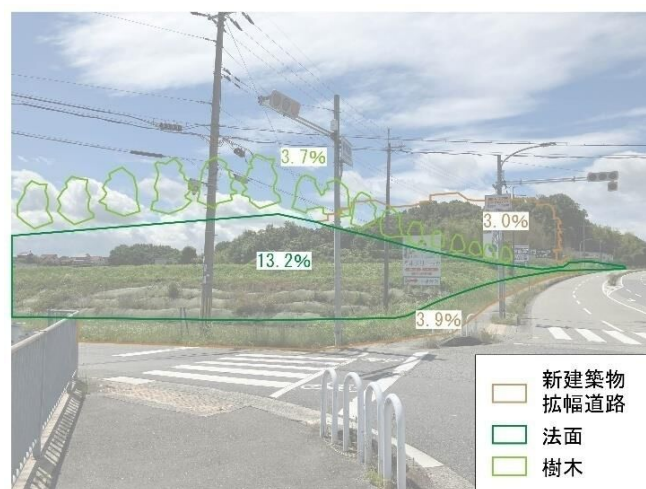


図 4-9-2 一般市道北神中央線の長尾南交差点からの眺望景観

【長尾町公園】（病院棟の見付面積…0.3%、法面・樹木の見付面積…0.1%）

事業実施区域の北西側に、長尾川を隔てた場所に位置する長尾町公園内からの眺望景観である。

当該事業計画の実施に伴う眺望景観の変化の状況は次のとおり予測される。

水田と、住宅等の人工構造物が混在して広がる平地の奥に樹林の緑が溢れる里山の森が広がる農村景観が眺望される。

事業の実施により、人工構造物である病院棟が、里山の森の一部を遮るように出現する。人工構造物である病院棟は、背景となる里山の森の稜線を遮るほどの大きさではなく、病院棟の見付面積0.3%、道路沿いの法面・樹木の見付面積0.1%と小さく、周囲の農村景観との調和に配慮した形状やデザイン（アースカラー）とすることに加え、法面等の緑地と相まって、目立ちにくくなっている。

●現況の眺望景観



●病院棟完成時の眺望景観



図 4-9-3 長尾町公園からの眺望景観



## オ. 評価

当該事業計画の実施に伴う影響について、景観資源及び主要な眺望点については、予測結果に示すとおり、事業実施区域内に存在せず、事業実施に伴い改変することはないため環境影響はないものと評価する。また、主要な眺望景観については、予測結果に示すとおり、近景である長尾南交差点からの眺望は、事業実施区域及びその周辺の農村景観の構成要素である里山の森等が、新病院整備に必要な病院棟の出現や道路拡幅等により眺望できなくなるものの、周囲の農村景観との調和に配慮した病院棟の形状やデザイン（アースカラー）とすることに加え、道路沿いの法面緑化や緑化法面の法肩付近等への高木・中木・低木を組み合わせた樹木等の植栽で緑地を創出し、現況で眺望できた農地の畦畔と同様の形状で緑化された法面が形成されており、事業者の実行可能な範囲内でできるだけ主要な眺望景観への影響の低減が図られているものと評価する。

#### (4) 温室効果ガス

##### ① 工事関係車両の走行に伴う影響

事前配慮書に対する市長意見を受けて、相当数の工事関係車両の走行に伴う影響が想定される温室効果ガスの排出量について、調査・予測・評価を実施した。

##### ア. 予測の方法

##### (7) 予測事項

工事中における工事関係車両の走行に伴う温室効果ガス排出量について、温室効果ガスのエネルギー起源の排出原単位等により定量的に予測した。

##### (イ) 予測対象時期

予測対象時期は、本事業の工事期間中とした。

##### (ウ) 予測方法

建設資材の運搬（通勤を含む）に伴う自動車の走行に起因する温室効果ガスの排出量は、次式により算出した。

- ・ 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 排出量 (kg)  
＝燃料使用量 (L) × CO<sub>2</sub> 排出係数 (kg/L) × 地球温暖化係数 (1)
- ・ メタン (CH<sub>4</sub>) 排出量 (kg) (CO<sub>2</sub> 換算)  
＝走行距離 (km) × CH<sub>4</sub> 排出係数 (kg-CH<sub>4</sub>/km) × 地球温暖化係数 (28)
- ・ 一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O) 排出量 (kg) (CO<sub>2</sub> 換算)  
＝走行距離 (km) × N<sub>2</sub>O 排出係数 (kg-N<sub>2</sub>O/km) × 地球温暖化係数 (265)

なお、燃料使用量は次式により算定した。

$$\text{燃料使用量 (L)} = \text{車種別燃料種別走行量 (km)} \times \text{車種別燃料消費原単位 (L/km)}$$

ここで、車種別燃料消費原単位は表 4-9-2 に示す数値を用い、燃料種類別の温室効果ガス排出係数は車種別に表 4-9-3 の数値を用いた。

なお、使用する工事関係車両の車種区分別台数及び走行距離は、工事計画に基づき設定した。

表 4-9-2 車種別燃料消費原単位

燃料	業態	車種	燃料消費量 (kL)	走行距離 (千 km)	走行距離 1km あたりの燃料消費量 (L/km)
軽油	営業用貨物	普通車 [ダンプトラック等]	10,873,782	41,359,058	0.263
ガソリン	自家用旅客	普通車 (小型車) [通勤車]	9,743,413 (7,059,979)	94,002,708 (87,629,782)	0.092

注) ガソリンの燃料消費量は、普通車 [上段] と小型車 [下段] の合計値により算出した。

出典：燃料消費量及び走行距離…「自動車燃料消費量統計年鑑（令和 6 年度分）」（国土交通省）

表 4-9-3 燃料種類別の温室効果ガス排出係数

燃料	車種	燃料の使用		
		CO <sub>2</sub> 排出係数 (kg-CO <sub>2</sub> /L)	CH <sub>4</sub> 排出係数 (kg-CH <sub>4</sub> /km)	N <sub>2</sub> O 排出係数 (kg-N <sub>2</sub> O/km)
軽油	普通車 [ダンプトラック等]	2.58	0.000015	0.000014
ガソリン	普通車 [通勤車]	2.32	0.000010	0.000029

出典：「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」（環境省、令和7年）

### (I) 予測条件

#### a. 工事関係車両台数、走行距離

本事業の工事期間を通じた、工事関係車両の種類と台数、及び想定される走行距離は、表 4-9-4 に示すとおりである。

表 4-9-4 工事関係車両の種類、台数及び走行距離（全工事期間）

工事関係車両の種類	台数（台/全工事期間）	走行距離（km/台・日）
ダンプトラック	7,400	26
ミキサー車	6,100	20
機材等運搬車両	5,425	20
通勤車両	2,400	20

注）工事計画が策定されていない現段階であり、工事関係車両台数と走行距離を詳細に設定することは困難であるため、以下のとおり推計した。そのため、工事計画策定段階において変更される可能性がある。

- ・「車両台数」：類似事例より想定した。
- ・「走行距離」：事業実施区域が位置する神戸市北区と三田市の業者の住所を参考に、事業実施区域までの距離を想定した。

## イ. 予測の結果

工事関係車両の走行に伴う温室効果ガスへの影響は、工事関係車両の燃料（大型車：軽油、小型車：ガソリン）に起因して二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）の温室効果ガスが発生するものと考えられる。

工事関係車両の種類毎の台数、走行距離を基にして、全工事期間に排出される温室効果ガス排出量を予測した結果は、表 4-9-5 に示すとおりである。

予測の結果より、工事関係車両の走行に伴う温室効果ガスの排出量は、全工事期間で 299.3t-CO<sub>2</sub> と予測される。

表 4-9-5 工事関係車両の走行に伴う温室効果ガス排出量（全工事期間）

工事関係車両の種類	燃料の 種別	燃料 消費量 (L)	延べ 走行距離 (km)	温室効果 ガス	排出係数	地球温暖 化係数	温室効果ガス 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )
ダンプトラック	軽油	50,601	192,400	CO <sub>2</sub>	2.58kg-CO <sub>2</sub> /L	1	130.6
				CH <sub>4</sub>	0.000015kg-CH <sub>4</sub> /km	28	0.1
				N <sub>2</sub> O	0.000014kg-N <sub>2</sub> O/km	265	0.7
ミキサー車	軽油	32,086	122,000	CO <sub>2</sub>	2.58kg-CO <sub>2</sub> /L	1	82.8
				CH <sub>4</sub>	0.000015kg-CH <sub>4</sub> /km	28	0.1
				N <sub>2</sub> O	0.000014kg-N <sub>2</sub> O/km	265	0.5
機材等運搬車両	軽油	28,536	108,500	CO <sub>2</sub>	2.58kg-CO <sub>2</sub> /L	1	73.6
				CH <sub>4</sub>	0.000015kg-CH <sub>4</sub> /km	28	0.0
				N <sub>2</sub> O	0.000014kg-N <sub>2</sub> O/km	265	0.4
通勤車	ガソ リン	4,421	48,000	CO <sub>2</sub>	2.32 kg-CO <sub>2</sub> /L	1	10.3
				CH <sub>4</sub>	0.000010kg-CH <sub>4</sub> /km	28	0.0
				N <sub>2</sub> O	0.000029kg-N <sub>2</sub> O/km	265	0.4
合計						-	299.3

注) 1. 四捨五入を行っているため内訳と合計は一致しない。

工事関係車両の走行に伴う温室効果ガスの影響について、事業者として実行可能な範囲内でできるだけ温室効果ガス排出量を低減するために、以下の環境保全措置を講じるものとする。

- ・土工量のバランス（切土工・盛土工のバランス）に配慮し、建設発生土量を抑えることにより、工事関係車両台数を抑制する。
- ・工事関係車両は、低燃費の車両の採用に努めるとともに、適切な点検・整備を徹底することにより、燃料消費量の抑制を図る。
- ・急発進、急加速等の高負荷運転防止等のエコドライブの徹底、建設発生土・建設資材等の過積載の防止を徹底することにより、燃料消費量の抑制を図る。
- ・工事関係車両の走行ルートは、可能な限り幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とする中で、できる限り効率的なルート選定に努める。
- ・工事関係者の通勤車両は、相乗りの促進により、車両台数の削減に努める。

#### ウ. 評価

当該事業計画の実施に伴う影響は、予測の結果に記載したとおり、温室効果ガスが299.3t-CO<sub>2</sub>排出されるものの、環境保全措置を適切に実施することにより、温室効果ガスの排出量の削減を図ることから、事業者の実行可能な範囲内でできるだけ温室効果ガスへの影響の低減が図られているものと評価する。

## (5) ピーク時間交通量による周辺交通への影響と対策

### 【周辺交差点における渋滞長と対策】

事前配慮書に対する市長意見を受けて、新病院周辺における長尾南交差点及び長尾交番前交差点での交通検討の結果を踏まえた、一般市道宅原線及び一般市道北神中央線の渋滞対策等の内容は以下に示すとおりである。

#### ①前提条件

- ・ピーク時間は職員及び外来患者の通勤・通院がピークになる7時30分～8時30分とする。
- ・新病院開院によるピーク時間帯の増加交通量は外来患者車両台数87台/時、病院職員（委託業者を含む）499台/時の合計586台/時となる。（詳細は、【騒音】イ．調査の結果を参照）
- ・長尾南交差点を一般市道北神中央線の方向別に分けると、南側（神戸市北区側）は403台、北側（三田側）は316台となる。

※上記、前提条件を踏まえて算出した開発交通量を現況交通量に加えた。

出典資料…「新統合病院整備に伴う市内交通影響等調査業務委託報告書」（令和6年7月、東洋技研コンサルタント(株)）、「新病院周辺交差点解析業務（その2）報告書」（令和7年3月、東洋技研コンサルタント(株)）

#### ②新病院整備後の交差点における渋滞状況と対策

##### ア．長尾南交差点（一般市道北神中央線からの右折（東方向へ））

上記、前提条件をもとに現況交通量に開発交通量を加えた場合の滞留長を検討した。

長尾南交差点は、一般市道北神中央線を南側（神戸方面）から新病院入口に向かうためには右折する必要があることから、ピーク時間帯は右折レーンの滞留長が長くなり、環境への影響を考慮する必要がある。

なお、ピーク時の予測及びその対策は以下のとおりである。

#### (7) ピーク時の予測

前提条件に基づき予測した結果、ピーク時には右折レーンの滞留長が96m程度になる。

#### (イ) 対策

現況の右折レーン（長さ30m）を、新病院の救急車の出入口（救急車の道路上の右折待機場所）まで拡張し、一般市道北神中央線を北方向（三田方面）へ走行する直進車両の阻害を軽減させる。（図4-9-4参照）

#### イ. 長尾南交差点（一般市道宅原線からの右折（北方向へ））

一般市道宅原線は現況 6m の幅員であるため、相互通行が可能となるように「神戸市開発事業の手続き及び基準に関する条例」に基づき、幅員 9.5m 以上（歩道を含む）に整備する必要がある。

なお、ピーク時間帯ではないが、職員の退勤時に北方向（三田方面）への右折車両が一時的に多くなることを考え、渋滞等が発生しないように、一般市道宅原線を東側から交差点に入る側にも右折レーンを設置する。（図 4-9-4 参照）

※なお、上記、渋滞対策等の計画内容は、事業者の計画を示しており、今後、道路管理者など関係機関との協議を経て最終的に決定する。

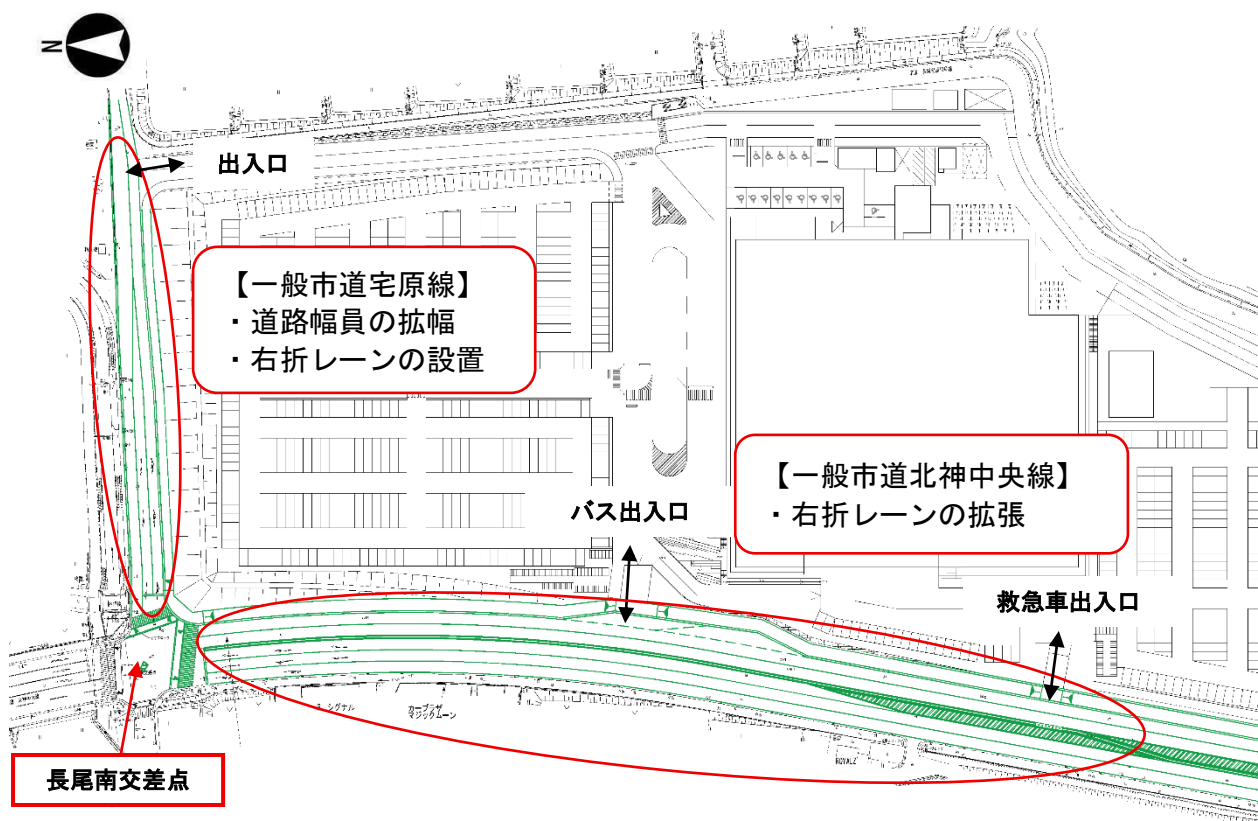


図 4-9-4 新病院周辺の一般市道宅原線及び一般市道北神中央線の渋滞対策等  
（長尾南交差点）

## 【騒音】

### ①施設関係車両の走行に伴う影響（ピーク時）

事前配慮書では、施設関係車両等の発生集中交通量等の検討において、1日あたりの交通量を用いて予測・評価を実施したが、事前配慮書に対する市長意見を受けて、病院では朝や夕方等の時間帯に利用者の車両が集中することに配慮して、ピーク時の1時間交通量に基づき、改めて予測・評価を実施した。

#### ア. 調査の方法

一般市道北神中央線の長尾南交差点における混雑状況等を検討するために、交通量の現地調査の結果（平日12時間調査）と、施設関係車両の発生集中台数の推定が、以下の既存資料においてまとめられており、その中から、一般市道北神中央線（長尾南交差点の北側と南側）におけるピーク時間交通量を抽出した。

調査した既存資料は以下に示すとおりである。

- ・「新統合病院整備に伴う市内交通影響等調査業務委託報告書」（令和6年7月、東洋技研コンサルタント(株)）
- ・「新病院周辺交差点解析業務（その2）報告書」（令和7年3月、東洋技研コンサルタント(株)）

#### イ. 調査の結果

既存資料において設定されている、一般市道北神中央線の長尾南交差点におけるピーク時間交通量は以下に示すとおりである。なお、ピーク時間とは、施設関係車両の30分間毎の交通量より算出する1時間交通量のピーク時間を指すものであり、その時間は7時30分～8時30分である。また、施設関係車両とは、病院職員の通勤車両と病院利用者の車両を対象としている。

#### (7) 現況交通量

令和6年4月18日（木）の7時～19時に一般市道北神中央線の長尾南交差点において実施した交通量調査結果は表4-9-6に示すとおりである。

表 4-9-6 長尾南交差点（一般市道北神中央線）の断面交通量調査結果（ピーク時間）

断面位置		小型車 (台/時)	大型車 (台/時)	合 計 (台/時)	大型車混入率 (%)
長尾南交差点	北方面	1,604	64	1,668	3.8
	東方面	158	1	159	0.6
	南方面	1,633	65	1,698	3.8
	西方面	131	0	131	0

注) ピーク時間とは、7時30分～8時30分を示す。



**(イ) 新病院の外来患者数の算出方法（1,060 人/日）**

新病院の外来患者数は、「新病院基本計画」（令和 7 年 2 月、三田市）において推計された 2035 年（医療需要のピーク時）の推計値である 957 人/日に、1 日あたりの外来患者数の上振れが 100 人程度は存在すると推定されることから 1,060 人を見込むこととした。

**(ロ) 病院利用者の車両台数（ピーク時間 87 台/時）**

新病院への通院手段について、現在の三田市民病院における外来患者（利用者）へのアンケート結果より、自動車分担率は約 86%、ピーク時間の配分率は約 9.8%（7 時 30 分～8 時 30 分）と推定した。

新病院の外来患者数 1,060 人のうち居住地不明者（約 3%）を除いた 1,029 人に対して、約 86%が自動車を利用するものとして 1 日の車両台数 885 台/日を算出した。（ $1,029 \times 0.86 \div 884.9$  人（ $\approx 885$  台/日））

病院利用者の 1 日の車両台数とピーク時間の配分率によりピーク時間の車両台数を算出すると 87 台/時となった。（ $885 \times 0.098 \div 87$  台/時）

**(ハ) 病院職員等の車両台数（ピーク時間（病院職員 454 台/時、外部業者 45 台/時））**

病院職員 1,190 人（三田市民病院と済生会兵庫県病院の正規職員及び三田市民病院の委託業者の合計）に対するアンケート結果より、病院職員の 1 日の平均出勤率は 76%、通勤における自動車分担率は 77%、ピーク時間帯の出勤率は 70%（7 時 30 分～8 時 30 分）と推定した。

新病院の病院職員の 1 日の出勤人数は病院職員に平均出勤率を乗じて 901 人と算出し、さらに、自動車分担率（77%）を乗じて、自動車の通勤者数を 686 人と算出した。この数値から、居住地不明者 37 人を差し引いて、病院職員の 1 日の車両台数は 649 台/日と算出した。（具体的には、三田市内では地区毎に自動車分担率を乗じているため、四捨五入の関係で  $901 \times 0.77$  の計算値と合っていない。）

病院職員の 1 日の車両台数とピーク時間帯の出勤率によりピーク時間の自動車台数を算出すると 454 台/時となった。（ $649 \times 0.70 \div 454$  台/時）

一方、外部業者（病院を出入りする製薬会社、リネン業者等）の来院車両台数は、自動車通勤する病院職員の 1 割（三田市民病院と済生会兵庫県病院のアンケート結果より）であるため、ピーク時間に来院する車両台数は 45 台/時（ $454 \times 0.10 \div 45.4$  台/時）とし、病院職員の車両台数と合わせて 499 台/時とした。

(カ) 長尾南交差点の方向別の車両台数の推計

新病院利用者（外来患者）、病院職員及び外部業者の車両台数を、居住地別に推計し、その居住地と新病院の駐車場出入口との動線を想定して、長尾南交差点での方向別の車両台数を推計した。

推計した長尾南交差点での方向別の施設関係車両のピーク台数は表 4-9-7 に示すとおりである。

表 4-9-7 長尾南交差点における新病院の施設関係車両のピーク台数

交差点名	断面位置	施設関係車両のピーク台数（台/時）	
長尾南 （一般市道北神中央線）	南側	403	宅原線側出入口：219
	北側	316	北神中央線側出入口：367

注）ピーク時間は7時30分～8時30分を示す。

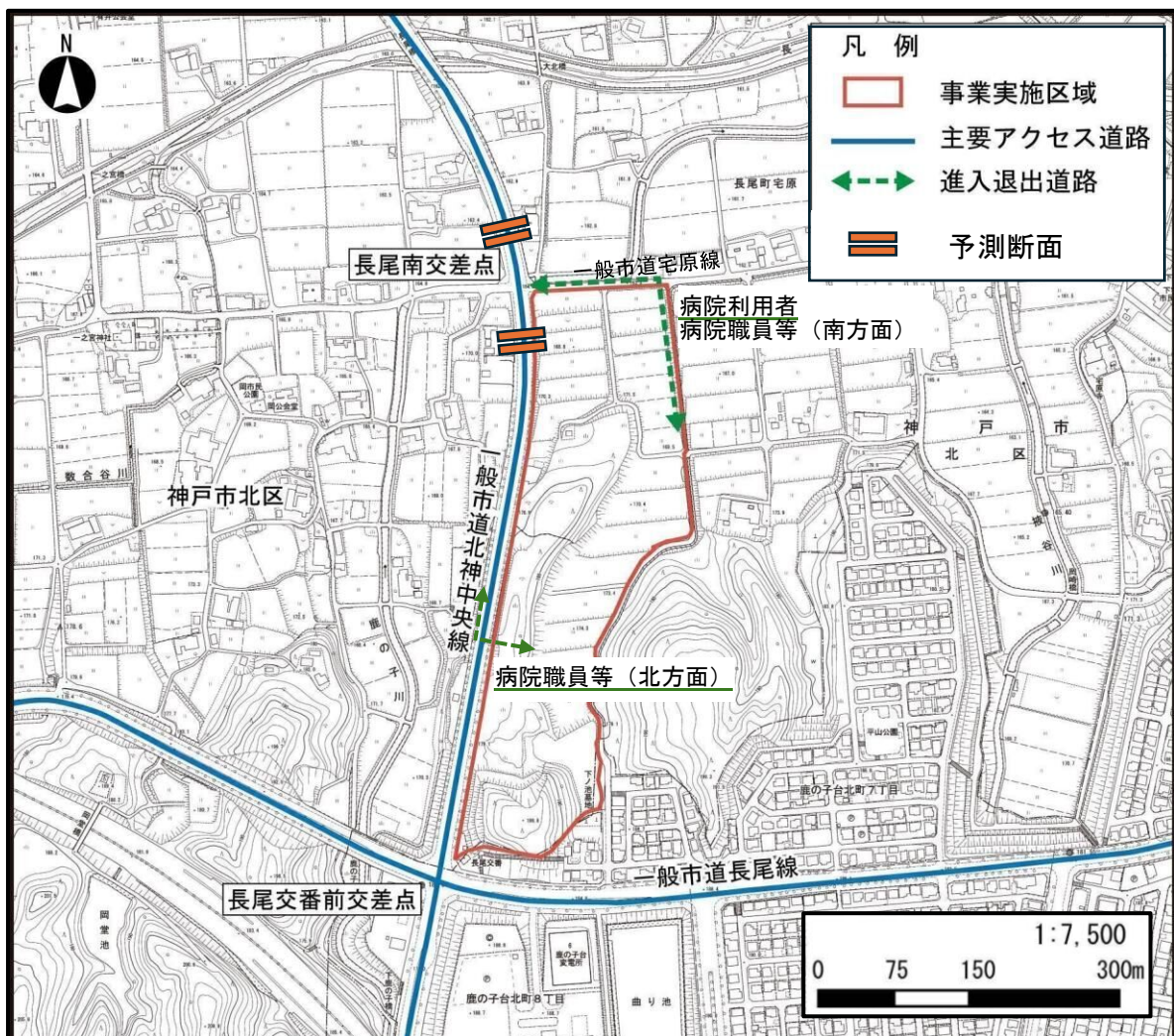


図 4-9-5 予測地点の位置（長尾南交差点の北側及び南側）

## ウ. 予測の内容

### (7) 予測事項

供用時における施設関係車両等の走行に伴う主要アクセス道路沿線における騒音の影響について、交通量の増加割合を基にして定量的に予測した。

### (イ) 予測地点

主要アクセス道路の一般市道北神中央線の長尾南交差点の北側及び南側の 2 断面（前掲図 4-9-5 参照）

### (ウ) 予測条件

#### a. 現況交通量の 1 時間交通量の設定

現況交通量の 1 時間交通量（ピーク時）は、前掲「イ. 調査の結果」より、以下に示すとおりである。

- ・長尾南交差点北側：1,668 台/時
- ・長尾南交差点南側：1,698 台/時

#### b. 施設関係車両等の 1 時間交通量の設定

施設関係車両等の 1 時間交通量（ピーク時）は、前掲「イ. 調査の結果」より、以下に示すとおりである。

- ・長尾南交差点北側：316 台/時
- ・長尾南交差点南側：403 台/時

#### c. 施設関係車両等による 1 時間交通量の増加率

上記 a. と b. より、施設関係車両等による 1 時間交通量（ピーク時）の増加率を算出した。

- ・長尾南交差点北側： $316/1,668=18.9\%$
- ・長尾南交差点南側： $403/1,698=23.7\%$

#### d. 騒音レベルの増加量の推計

事前配慮書「第 3 章 3.2.2 調査、予測及び評価の結果 (2) 騒音 ③施設関係車両等の走行に伴う影響」と同様に、令和 6 年の現地調査時点の車両と同様な音響パワーを有する車両が、施設関係車両等として供用時に走行するものとする。

その音響パワーレベルの増加の程度（ $\Delta L$ ）は、交通量による音響パワーが長尾南交差点北側で 1.189 倍、長尾南交差点南側で 1.237 倍になるとして、音響パワーレベル（騒音レベル）の増加量は次のとおり推計される。

$$L_w = 10 \cdot \log (P/P_0)$$

ここで、 $L_w$ ：音響パワーレベル

$P$ ：音響パワー（Pa）

$P_0$ ： $2 \times 10^{-5}$ （Pa）（基準となる音圧）

・長尾南交差点北側：

$$\begin{aligned}\Delta L &= 10 \cdot \log (P \times 1.189 / P_0) - 10 \cdot \log (P / P_0) \\ &= 10 \cdot (\log (P \times 1.189 / P_0) - \log (P / P_0)) \\ &= 10 \cdot \log ((P \times 1.189 / P_0) / (P / P_0)) = 10 \cdot \log (1.189) \approx 0.8\end{aligned}$$

・長尾南交差点南側： $10 \cdot \log (1.237) \approx 0.9$ （dB）

## エ．予測の結果

施設関係車両等による 1 時間交通量（ピーク時）の増加率に基づき、騒音レベルの増加量（ $\Delta L$ ）を推計した結果、一般市道北神中央線の長尾南交差点北側で 0.8（dB）、長尾南交差点南側で 0.9（dB）と予測される。

この増加量は、事前配慮書「第 3 章 3.2.2 調査、予測及び評価の結果（2）騒音 ③施設関係車両等の走行に伴う影響 エ．予測の結果」で検討した予測結果（0.3～0.6dB）と同程度であり、施設関係車両等の大型車混入率は、現状の一般市道北神中央線の大型車混入率（現地調査結果：5.2%）と同程度以下と想定されること、電気自動車等の普及により自動車単体から発生する騒音の低減が見込まれること等を想定すると、1 時間交通量（ピーク時）の条件であっても、将来の騒音は現況を著しく悪化させるものではないと予測する。

## オ．評価

当該事業計画の実施に伴う影響は、予測の結果に記載したとおり、施設関係車両等の台数の増加による騒音レベルの増加量は 0.8～0.9dB であり、施設関係車両等の大型車混入率は現状の交通量と同程度以下と想定されること、電気自動車等の普及により自動車単体から発生する騒音の低減が見込まれること等を想定すると、1 時間交通量（ピーク時）の条件であっても、将来の騒音は現況を著しく悪化させることはないと評価する。

## 【振動】

### ①施設関係車両の走行に伴う影響（ピーク時）

事前配慮書では、施設関係車両等の発生集中交通量等の検討において、1日あたりの交通量を用いて予測・評価を実施したが、事前配慮書に対する市長意見を受けて、病院では朝や夕方等の時間帯に利用者の車両が集中することに配慮して、前掲「【騒音】」において検討したピーク時の1時間交通量を用いて、改めて予測・評価を実施した。

#### ア. 予測の内容

##### (7) 予測事項

供用時における施設関係車両等の走行に伴う主要アクセス道路沿線における振動の影響について、主要アクセス道路における交通量の増加割合、施設関係車両等の車種等から、定性的に予測した。

##### (イ) 予測地点

主要アクセス道路の一般市道北神中央線の長尾南交差点の北側及び南側の2断面（前掲図4-9-5参照）

##### (ウ) 予測条件

###### a. 現況交通量の1時間交通量の設定

現況交通量の1時間交通量（ピーク時）は、前掲「【騒音】」と同じとした。

###### b. 施設関係車両等の1時間交通量の設定

施設関係車両等の1時間交通量（ピーク時）は、前掲「【騒音】」と同じとした。

###### c. 施設関係車両等による1時間交通量の増加率

施設関係車両等による1時間交通量（ピーク時）の増加率は、前掲「【騒音】」と同じとした。

#### イ. 予測の結果

施設関係車両等の1時間交通量（ピーク時）の増加率は、前掲「【騒音】」で示したとおり、約19%～24%と見込まれるが、施設関係車両等は大部分が小型車であることから、将来の振動は現況を著しく悪化させることはないものと予測する。

#### ウ. 評価

当該事業計画の実施に伴う影響は、予測の結果に記載したとおり、施設関係車両等の台数の増加率は約19～24%と見込まれ、施設関係車両等は大部分が小型車であることから、1時間交通量（ピーク時）の条件であっても、将来の振動は現況を著しく悪化させることはないと評価する。

## 添付資料-5 事後調査の計画概要

事後調査の実施項目は表 5-1、事後調査の内容は表 5-2、事後調査を行わない環境要素とその理由は表 5-3 に示すとおりである。

なお、事前配慮書に記載した環境保全措置の実施状況についても調査するものとする。

表 5-1 事後調査項目

要因 環境要素の区分		実施時期・環境影響評価		工事中		存在・供用時		
				造成・建設工事等	工事関係車両の走行	施設の存在	施設の稼働	施設関係車両等の走行
大気質	造成、建設工事に伴う粉じん等			○				
	自動車交通に伴う汚染物質				○			○
騒音	建設作業騒音			○				
	自動車騒音				○			○
振動	建設作業振動			○				
	自動車振動				○			○
水質	水の濁り（SS）			○				
地下水質	砒素、ふっ素、ほう素			△			△	
植物	重要な種、植栽等の状況			○		○		
動物	重要な種			○		○		
生態系	上位性・典型性・特殊性の種			○		○		
景観	眺望景観の変化					○		
廃棄物等	廃棄物等の種類及び発生量、再生資源量			○				
地球温暖化	温室効果ガス（二酸化炭素）				○		○	○
その他	光害						○	

注 1) ○：事後調査項目として選定する項目。

△：工事前の地下水調査により、環境基準に不適合であった場合に調査を行う項目。

表 5-2(1) 調査内容

調査項目		調査地点	調査方法	調査時期 (工事中)	調査時期 (存在・供用時)
大気質	造成、建設工事に伴う粉じん等	事業実施区域の周辺	二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん（降下ばいじん）を調査する。	1 回	—
	自動車交通に伴う汚染物質	事業実施区域周辺道路（一般市道北神中央線及び長尾線）	（工事中）交通量調査により、工事関係車両台数のピーク時期の 24 時間交通量（平日・休日）を把握する。 粉じんについては、環境保全措置の取組状況について調査する。 （供用時）交通量調査により、施設関係車両の 24 時間交通量（平日・休日）を把握する。 また、大気汚染物質（浮遊粒子状物質、窒素酸化物）の調査を環境基準に基づく方法により 1 週間連続で行い、供用時の現況を把握する。	[交通量] 2 回 [粉じん] 工事期間中	[交通量] 2 回 [大気汚染物質] 1 回
騒音	建設作業騒音	事業実施区域の敷地境界	騒音レベルを調査する。	1 回	—
	自動車騒音	事業実施区域周辺道路（一般市道北神中央線及び長尾線）	（工事中）交通量調査により、工事関係車両のピーク時期の 24 時間交通量（平日）を把握する。 （供用時）交通量調査により、施設関係車両の 24 時間交通量（平日）を把握する。 また、道路交通騒音の調査を環境基準に基づく方法により平日 7 時～19 時に行い、供用時の現況を把握する。	1 回	1 回
振動	建設作業振動	事業実施区域の敷地境界	振動レベルを調査する。	1 回	—
	自動車振動	事業実施区域周辺道路（一般市道北神中央線及び長尾線）	（工事中）交通量調査により、工事関係車両のピーク時期の 24 時間交通量（平日）を把握する。 （供用時）交通量調査により、施設関係車両の 24 時間交通量（平日）を把握する。 また、道路交通振動の調査を振動規制法に基づく方法により平日 7 時～19 時に行い、供用時の現況を把握する。	1 回	1 回

表 5-2(2) 調査内容

調査項目		調査地点	調査方法	調査時期 (工事中)	調査時期 (存在・供用時)
水質	水の濁り (SS)	仮設沈砂池からの工事排水、及び放流先河川(鹿の子川)	浮遊物質質量 (SS) を調査する。	四季及び降雨時	—
		隣接する農業用水路沿いの敷地境界	敷地内の雨水が流出していないか調査する。		
地下水質 <sup>注)</sup>	砒素、ふっ素 ほう素	事業実施区域内の地下水流向の上流地点及び下流地点	観測井戸を設置して調査する。	掘削工事の開始～終了の各季節	供用後2年間、 年1回
植物	重要な種 植栽の状況	事業実施区域 及び周辺	重要な種の生育状況等	工事中3年間 重要な種の 確認適期	供用後2年間、 重要な種の 確認適期
			植栽の生育状況	—	供用後2年間、 確認適期
動物	重要な種	事業実施区域 及び周辺	重要な種の生息状況等	工事中3年間 重要な種の 確認適期	供用後2年間、 重要な種の 確認適期
生態系	上位性・典型性・ 特殊性 <sup>注)</sup>	事業実施区域 及び周辺	植物、動物調査結果の引用	対象種の 確認適期	供用後2年間、 代表種の 確認適期
景観	眺望景観の変化	長尾町公園、 一般市道北神中央 線長尾南交差点	写真撮影を行う。	—	1回
廃棄物等	廃棄物等の発生 抑制、再資源化の 取組み	—	廃棄物の発生抑制、再資源化の取組状況について調査する。	工事期間中	—
地球温暖化	温室効果ガス (二酸化炭素)	—	工事関係車両の運行台数及び走行距離を調査する。	工事期間中	—
			クリーンエネルギー自動車の採用状況を調査する。	—	1回
			病院棟をはじめとする建築物、外灯に対して、再生可能エネルギーの導入状況等を調査する。	—	1回
その他	光害	事業実施区域内	光害に対して行う保全措置を調査する。	—	1回

注) 「生態系」の上位性・典型性・特殊性の対象種は、工事に先立って実施する事前の現地調査(令和7年10月～令和8年7月)の結果を基にして選定する。



表 5-3(1) 事後調査を行わない環境要素とその理由（工事中）

環境要素の区分		事後調査の対象外とした理由
悪臭	特定悪臭物質、臭気濃度	悪臭を発生させる工事は行わない。
土壌	汚染物質	一定の規模以上の土地の形質変更を伴うが、事業実施区域に「土壌汚染対策法」（平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号）の規定に基づく形質変更時要届出区域は存在せず、同法に基づく土地の形質変更に係る手続きは環境影響評価の手続きとは別途適切に実施する。
地形・地質	重要な地形・地質	事業実施区域及びその周囲に重要な地形及び地質は存在しない。
地盤	地盤の安定	造成工事は、「宅地造成及び特定盛土等規制法」（昭和 36 年法律第 191 号）を遵守して行い、地盤の安定に努める。
人と自然の 触れ合いの 活動の場	触れ合いの活動の場の改変の程度	人と自然との触れ合いの活動の場の改変はない。
文化環境	指定文化財、埋蔵文化財等	工事の実施に伴い遺跡が確認された場合は、文化財担当部局と協議し適正に保全等の対応を図る。
地球温暖化	造成、建設工事等	高エネルギー効率の機械や工法を採用し、コンクリート工事による排出量の抑制ができる製品を選定する等排出量の低減に努める。

表 5-3(2) 事後調査を行わない環境要素とその理由（存在・供用時）

環境影響評価要因 環境要素の区分		事後調査の対象外とした理由
大気質	施設からの排出ガスに伴う汚染物質	ボイラー、吸収式冷温水機を設置するが、排ガス量は全体でも 5 千 m <sup>3</sup> N/時程度であり大規模な施設の設置はしない。
騒音	施設騒音	新建築物には「騒音規制法」に基づく特定施設として、空気圧縮機（一部のエアコン室外機）を設置する可能性があるが、本事業で設置する施設は病院施設であり、入院患者等の静穏な環境を確保する必要がある。このため、消音フードや防音ルーバー等を設置して対策を行う予定であり、周辺環境で問題となるような騒音の発生は想定されない。
振動	施設振動	新建築物には「環境の保全と創造に関する条例」に基づく特定施設として、圧縮機（空冷ヒートポンプチャラー）、送風機（一部の送風機）及びディーゼルエンジン又はガソリンエンジン（発電機）を設置する可能性があるが、本事業で設置する施設は病院施設であり、入院患者等の静穏な環境を確保する必要がある。このため、設備基礎を工夫する等の対策を行う予定であり、周辺環境で問題となるような振動の発生は想定されない。
悪臭	特定悪臭物質、臭気濃度	焼却炉は設置せず、悪臭を外部に漏洩させる施設の設置はない。
水質	水の濁り（SS）、汚染物質	施設の稼働に伴う排水は公共下水道に接続を検討しており、公共用水域の水質悪化は生じない。
底質	汚染物質	施設の稼働に伴う排水は、生活排水も含めて公共下水道に接続を検討しており、公共用水域の底質汚染は生じない。
地盤	地盤沈下	新建築物により地下水脈を連続的に遮断することがないように、地下水汚染に配慮しながら、必要に応じてリチャージウェルにより還流すること、また、地下水の熱源利用は実施しないことから、地下水位の低下、並びにそれに伴う地盤沈下は生じないと考えられる。
日照	日影時間	冬至日の南中時（真太陽時における 12 時）に事業実施区域の外側まで病院棟の影が及ばないことから、4 時間を超える日影は生じないと考えられる。
風害	風向・風速の変化（風環境の変化）	新建築物の存在による風環境の変化はその規模から建物配置に配慮することにより、事業実施区域外への影響はほとんど生じないと考えられる。
人と自然との触れ合いの活動の場	利用状況の変化	新建築物周辺に存在する人と自然との触れ合いの活動の場は周辺住民に利用されている公園等であり、新建築物の供用後においても利用状況に大きな変化はないものと考えられる。
廃棄物等	廃棄物等の種類及び発生量、処理体系、再生資源量等	廃棄物発生量の抑制に努め、事業活動に伴い発生する、医療系廃棄物やその他の産業廃棄物については、関係法令に基づき適切に処理するとともに、資源循環可能な廃棄物は再生資源化に努める。
オゾン層破壊	特定フロン等	「特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律施行令」（平成 6 年政令第 308 号）別表に掲げる特定物質等の使用はない。

事後調査は、工事着工の令和 9 年度より開始し、供用開始後の 2 年間を含む、令和 14 年度まで実施する。動植物については、事後調査の調査結果を報告した際、審査会委員の意見を踏まえて、必要に応じて調査を継続する。

表 5-4 事後調查工程表

[illegible]

注) 1: 事業の進捗状況により変更する可能性がある。

2: ★印=開院

3: 大気質、騒音、振動の破線は、建設機械の稼働台数及び工事関係車両の台数がピークとなる時期に調査することを示す。

4：地下水質は、掘削工事の開始～終了の毎年各1回と、供用後2年間の年1回とする。

## 添付資料-6 事業計画の立案にあたっての環境配慮上の重点事項

### 6.1 土地の造成計画

- ・令和7年9月から11月に事業実施区域内の3箇所で地下水の水質調査を実施した結果、1箇所で砒素が地下水環境基準に不適合であった。工事中は、添付資料-4の別紙-3に示す汚染地下水の拡散防止のための環境保全措置を実施する。
- ・造成工事の実施にあたっては、事業実施区域内でできるだけ切土量、盛土量のバランスを図り、建設発生土の場外搬出量を抑制する。
- ・建設発生土を場外へ搬出する際には、粉塵対策として搬出車両に積載した土砂への散水を行い、搬出車両についてはタイヤの洗浄を徹底するとともに、防塵シートを使用して運搬中の飛散防止を図る。
- ・受入土が必要な場合は良質な土砂に限り、意図しない有害物質の持込みを防ぐ。
- ・造成工事関係車両が一時期に集中することのないよう、運行台数の平準化を図る。
- ・事業実施区域南側の一般市道長尾線に沿った地区に現存するまとまった樹林地は保存する。
- ・造成工事にあたっては、仮設沈砂池を設置し、その出口において濁度を継続的に監視すること等により濁水の公共用水域流出を未然に防止する。
- ・造成工事にあたっては、可能な限り排出ガス対策型・低騒音型・低振動型の建設機械を採用するとともに、騒音や振動等の影響を低減するための工法を選定する。
- ・強風時や非降雨時が続く場合等、土粒子の飛散防止対策として散水等の措置を講じる。
- ・植栽や造成法面の緑化等を行う場合には、潜在自然植生に配慮し樹種等を選定する。
- ・植栽又は種子吹付を実施する場合は、特定外来生物が混入しないよう留意する。
- ・事業実施区域内で「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成17年法律第78号）、「生態系被害防止外来種リスト」（平成27年、環境省）、「兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（2010）（2024改訂版）」（兵庫県）、「神戸の希少な野生動植物－神戸版レッドデータ2020」（令和3年、神戸市）に基づく神戸版ブラックリストに挙げられている特定外来生物等を発見した場合は、同区域内で処分する。
- ・特定外来生物のうち、特に、事業実施区域内に群落を形成しているセイタカアワダチソウについては、種子等を周辺に拡散させないために、工事中に発生する搬出土に当該群落内及び周辺の表土を含まないように管理を徹底する。
- ・保存森林で既存開発されている部分（造成森林部分）は、周辺の樹林と同様の樹種を植栽する。
- ・病院棟の周辺など、事業実施区域内の緑地部分については、高木・中木・低木を組み合わせた植栽を行うことにより、まとまりのある緑地の形成に配慮する。
- ・事業実施区域北側・西側の法面は緑化を行う。
- ・事後調査等で移植・移設等を行わないような希少な哺乳類が確認された場合には、避難経路が確保できるよう配慮しつつ施工にあたる。（令和7年秋季調査結果ではキツネ、ネズミ科が該当する。）
- ・造成工事等において埋蔵文化財が確認された場合は、文化財担当部局と協議し適切な措置を講じる。
- ・伐採した草木は、バイオマス資源等として有効利用することに配慮する。
- ・周辺地域の農村景観の保全に配慮して、病院棟の見付面積が小さくなるように、病院棟建物の高さは、当初の8階建てから6階建てに変更し、階数を低く抑えた計画とする。

- ・造成工事の際には、地表を流れる雨水排水が敷地外に流出しないように、敷地境界沿いに仮設水路や土砂止め等を設置する。
- ・工事関係車両の走行に伴う環境影響の低減対策として、土工量バランスに配慮して建設発生土量を抑えること、搬出入量に応じた適正な車種・規格を選定すること、効率的な運行を行うこと、通勤車両については相乗りの促進により、車両台数の削減に努める。
- ・工事関係車両の走行ルートは、可能な限り幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とする中で、できる限り効率的なルート選定に努めること、できる限り低燃費の車両の採用に努めるとともに、過積載の防止の徹底、適切な点検・整備を実施すること、急発進、急加速等の高負荷運転防止等のエコドライブを徹底することにより、燃料消費量の抑制を図る。

## 6.2 建築工事計画

- ・建築工事に用いる機械は、排出ガス規制に適合した機種を用いる。
- ・建築工事に用いる機械は、低騒音、低振動型の機械の採用に努める。
- ・基礎工が地下水脈に及ぶことが想定され、地下水への影響を考慮して、山留壁により止水し、必要に応じてリチャージウェルにより還流する。
- ・工事にあたっては、プレキャスト製品の使用等による熱帯木材の使用削減を図り、木材を用いる場合は間伐材の有効利用等、森林資源の保護に努める。
- ・工事関係車両の走行に伴う環境影響の低減対策として、搬出入量に応じた適正な車種・規格を選定し、効率的な運行を行うこと、通勤車両については相乗りの促進により、車両台数の削減に努める。
- ・工事関係車両の走行ルートは、可能な限り幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とする中で、できる限り効率的なルート選定に努めること、できる限り低燃費の車両の採用に努めるとともに、適切な点検・整備を実施すること、急発進、急加速等の高負荷運転防止等のエコドライブを徹底することにより、燃料消費量の抑制を図る。

## 6.3 工事着工後の管理計画

- ・仮設沈砂池の出口において継続的に濁度を監視するとともに、定期的な浮遊物質（SS）の調査を継続し、濁水の監視体制を構築する。
- ・豪雨発生時には随時巡視・点検を行い、濁水の流出が生じていないか管理する。
- ・保存森林は必要に応じて間伐等の管理を行い、倒木や荒廃を未然に防ぐほか、必要に応じて多様な生物の生育・生息基盤となるよう関係者と協議を行う。
- ・仮設沈砂池で堆砂が進んだ場合は、水草と水生生物を避難させたあとに、必要水量を確保できるように池底を掘削する。
- ・事業実施区域内で「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）、「生態系被害防止外来種リスト」（平成 27 年、環境省）、「兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（2010）（2024 改訂版）」（兵庫県）、「神戸の希少な野生動植物ー神戸版レッドデータ 2020」（令和 3 年、神戸市）に基づく神戸版ブラックリストに挙げられている特定外来生物等を発見した場合は、同区域内で処分する。また、事業実施区域内に群落を形成しているセイタカアワダチソウについては、種子等を周辺に拡散させないために、工事中に発生する搬出土に当該群落内及び周辺の表土を含まないように管理を徹底する。

## 6.4 施設計画

- ・事業実施区域の南東側（一般市道長尾線沿線等）にまとまった住宅が存在するため、当該住宅への生活環境上の影響を軽減する計画とする。特に、救急車のサイレンの影響の低減を図るため、救急車の出入口は事業実施区域の西側で、できる限り北寄りに設ける。
- ・病院棟は日影規制の対象となる中高層建築物にあたることから、建築基準法の規定を遵守するとともに、敷地境界の外側にできるだけ日影が生じない範囲に配置する。
- ・駐車場は、場内渋滞を避けるため車両が1箇所集中しない計画とする。
- ・駐車場への出入口（車で病院へのアクセス）は、一般市道宅原線から出入りする動線を基本とし、沿線に住宅地や商業施設が多い一般市道長尾線からは直接出入できないようにすることにより、渋滞等による生活環境の悪化を未然防止する。さらに、一般市道宅原線及び一般市道北神中央線の長尾南交差点の渋滞抑制のため、職員専用の出入口を一般市道北神中央線側に設置する。
- ・一般市道北神中央線を南側から交差点に入る右折レーンの滞留長の延伸が見込まれることから、右折レーンを新病院の救急車の出入口付近まで拡張する。
- ・一般市道宅原線を東側から交差点に入る進行方向で、右折車両による滞留長の発生が見込まれることから、直進・左折車両の進行を阻害しないように右折レーンを新規に設置する。
- ・一般市道宅原線の新病院出入口から長尾南交差点までの区間の幅員は現況6mであるが、相互通行が可能となるように「神戸市開発事業の手続き及び基準に関する条例」（平成29年神戸市条例第1号）に基づき、幅員9.5m以上（歩道を含む）に拡幅する。
- ・一般利用者の公共交通機関でのアクセス性向上のため、鉄道駅、その他公共施設からの路線バス、シャトルバス等の運行を行うべく関係機関と協議を進める。
- ・施設からの排水は、公共用水域へ直接的に排水を行わないよう、公共下水道に接続する協議を進める。
- ・供用時の降雨水については、一度に流出しないように、事業実施区域内の北側の駐車場の地下に設置する雨水貯留槽（調整池）に集水した後、鹿の子川に排水する計画である。
- ・病院棟を始めとする建築物に対して、太陽光等の再生可能エネルギー利用等の検討を進めるほか、国による“ZEB Oriented”（省エネ+更なる省エネで30%以上削減）を確保できるように、以下に示す省エネ対策を計画する。

### 〔省エネルギー対策〕

- ・北側駐車場の地下に設置する調整池とは別に、省エネ・省資源対策用に雨水貯留槽を設置して、雑水として利用する計画としている。
- ・病院棟の外周にバルコニーを設置することにより日射制御を行う。
- ・ZEB化を見据えた建物の断熱厚さを確保する。
- ・節水型便器などの水の使用量を抑えた機器を採用する。
- ・夜間換気モードを採用することで、活動量が低下する夜間の換気量を調整して省エネを図る。
- ・駐車場に透水性舗装を敷設し、雨水貯留槽を設置することにより、地域の水循環に貢献するほか、雨水の中水としての有効利用に努める。
- ・病院管理車両及びシャトルバスの選定にあたっては、電気自動車、天然ガス自動車等の導入に努めるとともに、充電設備の設置等の低公害車普及のための基盤整備への協力に努める。
- ・周囲の農村景観との調和に配慮した病院棟の形状やデザイン（アースカラー）とする。

- ・街路樹、植込み等を整備する場合は季節感の感じられるものを選定し、景観に配慮する。
- ・離着陸時のヘリコプターの進入角度等が病院棟等の施設と干渉しないように、また、事業実施区域に隣接する南東側の住宅への騒音の影響を考慮して、進入路は事業実施区域の北西方向と南西方向で計画する。
- ・施設供用時の夜間照明が周辺地域の動植物に及ぼす影響に配慮して、以下に示す環境保全措置を講じる。

[病院棟等の施設内の照明]

- ・LED 器具を使用し、点灯時間の管理の徹底、夜間の消灯及びカーテンの利用により、周辺地域への光漏れの防止に努める。

[駐車場及び外周部の外灯]

- ・LED 器具で光が下向き及び外部に漏れにくい器具を使用する。
- ・可能な限り、照明の間隔を空ける。
- ・点滅系統分けを行い、時間帯によって周囲の照明を先行して消せるように配慮する。
- ・樹木の植栽等を活用した遮光等による周辺地域への光漏れ防止を図る。
- ・事業実施区域東側（主に山林近く）及び南側のビオトープ整備地付近には、外灯をできる限り設置しないように配慮し、照度を低くする。

[車両のヘッドライト]

- ・駐車場利用車両のヘッドライトについては、樹木の植樹等を活用した遮光等による周辺地域への光漏れの抑制を図る。
- ・事業実施区域内で整備するビオトープを始めとする緑地については、動植物の生息・生育空間等としての機能を長期的に維持できるように、以下に示すとおり、維持・管理方法等を定める。
  - ・ビオトープの維持・管理方法を以下に示す。
    - ・水深（水辺環境）確保のため、土砂の堆積が確認された場合は泥上げを行い、湿田への雑草の侵入が確認された場合には陸地化防止のため除草する。
    - ・畔、陸際の確保対策として、ビオトープ周りの畔が崩壊しないように人の立ち入りを制限し、崩壊した場合は補修し、陸際の植生が過剰に繁茂している場合には定期的な草刈りを行う。
    - ・ビオトープ内で「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）、「生態系被害防止外来種リスト」（平成 27 年、環境省）、「兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（2010）（2024 改訂版）」（兵庫県）、「神戸の希少な野生動植物－神戸版レッドデータ 2020」（令和 3 年、神戸市）に基づく神戸版ブラックリストに挙げられている特定外来生物等を発見した場合は、同区域内で処分する。
    - ・ビオトープに移植・移設する種は捕食-被食関係にある場合があり、移植・移設の際には可能な限り同居しないように配慮する。
  - ・緑地の維持・管理方法を以下に示す。
    - ・来訪者等の憩いの場（緑地広場等）に対しては、草地の定期的な草刈り、散水を行う。
    - ・保存森林に対しては、極力、樹木伐採等改変は控え、現状の環境を維持しつつ、林内環境向上のため、クズの駆除、必要に応じて下草刈りや間伐、枯死木の除去等の管理を行い、現存樹木の保育作業を行う。

- ・保存森林の北側には、過去に樹木が伐採され、草木が生えていない場所がある。この場所（造成森林）には、周辺の樹林との連続性に配慮して、周辺の樹林と同様の樹種を植栽する。また、雑草等が繁茂した場合には、下草刈り等を行うとともに、植栽木等の枯死を防止するため、定期的に散水を行い、必要に応じて補植を行う。
- ・隣接する樹林地等との連続性（敷地境界等の緑地帯）に対しては、敷地境界の柵は生物の往来を阻害しないように配慮し、雑草等が繁茂した場合は下草刈り等を行い、植栽木等の枯死防止のために定期的な散水、必要に応じた補植を行う。
- ・モニタリングの概要を以下に示す。
  - ・事業実施区域内で確認された希少種等は、基本的に移植・移設等を行い、生育・生息個体の保全に努めるものとする。令和7年2月・3月・6月の両生類・ホタル類の希少種調査、並びに通年にわたる動植物の現地調査（令和7年10月の秋季調査～令和8年7月の夏季調査）を順次実施中であるが、現地調査の際に、希少種等が確認された場合には、その都度、希少種等の生育・生息の環境条件及び場所の把握を行い、移植・移設の計画を策定するとともに、移植・移設先の確保・整備を行うものとする。移植・移設の後には、定着状況を確認するため、各種の確認適期にモニタリングを工事中3年間及び供用後2年間行う計画である。



## 添付資料-7 動物・植物の現地調査の実施計画書の概要

## 7.1 現地調査

## (1) 植物・動物

## ① 環境調査

## ア. 調査項目

調査項目は、以下に示す通りとする。

- ・希少種の生息状況
- ・植物相、動物相の概況

## イ. 調査時期

調査は、1年を通した調査とする。(春季、初夏、夏季、秋季、冬季。詳細は表7-2参照)

なお、令和7年2月・3月・6月の両生類・ホタル類の希少種調査結果は報告済みであり、令和7年10月に実施した秋季調査結果(植物、哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、昆虫類、魚類、底生動物)は添付資料-8に示す。

また、事後調査を工事中3年間と供用後2年間実施する計画であり、事後調査計画を添付資料-5に示す。

なお、分類群の特性にあわせて詳細な時期は設定する。

## ウ. 調査方法

「神戸市環境影響評価マニュアル〔植物・動物・生態系編〕」を参考に、現地調査を行う。

具体の調査方法は、表7-1に示す通りとし、調査範囲内を任意に踏査し、直接的な観察及び捕獲により行う。なお、哺乳類は無人撮影法(自動撮影カメラ)、コウモリ調査(夜間調査)、昆虫類は夜間飛翔性昆虫類を対象としたライトトラップ、地上徘徊性昆虫類を対象としたベイトトラップ、ホタル調査(夜間調査)を行う。希少な種、特定外来生物等を確認した場合は、確認数、確認環境を記録するとともに個体及び環境写真を撮影する。

## エ. 調査範囲

事業実施区域及びその周辺地域(図7-1参照)

表 7-1 現地調査の内容

調査項目		調査時期	調査方法
動物	哺乳類	春季、夏季、秋季	・フィールドサイン法 ・無人撮影法 ・コウモリ調査(夜間調査) (バットディテクター)
	一般鳥類	春季、夏季、秋季、冬季	・目視観察法
	爬虫類・両生類	早春季(2月頃)、春季、夏季、秋季	・目視観察法
	昆虫類	春季、初夏、夏季、秋季	・見つけ取り法 ・ライトトラップ ・ベイトトラップ ・ホタル調査(夜間調査)
	魚類	春季、夏季、秋季	・タモ網等による捕獲
	底生動物	春季、夏季、秋季、冬季	・定性調査
植物	植物相	春季、夏季、秋季	・目視観察法
	植生	秋季	・コドラート調査

※：両生類は、確認が容易な小型サンショウウオ類の産卵期(2月)にも行う。

# オ. 生態系指標種の選定

現地調査結果より、当該地域を代表する生態系指標種（上位種、典型種、特殊種）を選定する。

表 7-2 現地調査時期

調査内容		令和 7 年			令和 8 年							
		10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月
動物	哺乳類	■							■		■	
	鳥類	■				■		■		■		
	爬虫類	■							■		■	
	両生類	■				■			■		■	
	昆虫類	■						■	■	■		
	魚類	■						■		■		
	底生動物	■				■		■		■		
植物	植物相	■						■		■		
	植生	■										

※：秋季調査において、動物調査の一部（底生動物）は令和7年11月に実施した。



## 添付資料-8 動植物調査 秋季調査結果

## 目 次

8.1 動植物調査 秋季調査結果	2
8.1.1 調査内容	2
8.1.2 調査時期	7
8.1.3 調査結果（秋季調査）	8
(1)哺乳類	8
(2)鳥類	9
(3)爬虫類	10
(4)両生類	10
(5)昆虫類	11
(6)魚類	18
(7)底生生物	18
(8)植物相	20
(9)植生	27

## 8.1 動植物調査 秋季調査結果

### 8.1.1 調査内容

現地調査を実施するにあたり、現地踏査を行い、調査計画等を立案した。その結果、現地調査の内容を表8-1-1、現地調査の実施時期を表8-1-2のとおり設定した。

調査範囲については、「環境影響調査実施要領（自然環境）」（神戸市、令和2年）に従い、図8-1-1～4に示すとおり、敷地境界から100mの範囲を設定した。

表 8-1-1 現地調査の内容

調査項目		調査方法	調査地点	調査時期
動物	哺乳類	フィールドサイン法 <sup>注1)</sup>	事業実施区域及びその周辺100m程度	秋、春、夏（3季）
		コウモリ調査（夜間調査） <sup>注2)</sup>		
		無人撮影法 <sup>注3)</sup>	事業実施区域内（2地点）	
	鳥類	目視観察法 <sup>注4)</sup>	事業実施区域及びその周辺100m程度	秋、冬、春、夏（4季）
	両生・爬虫類	目視観察法 <sup>注4)</sup>	事業実施区域及びその周辺100m程度	秋、早春、春、夏（4季）
	昆虫類	見つけ取り法	事業実施区域及びその周辺100m程度	秋、春、初夏、夏（4季）
		ベイトトラップ法 <sup>注5)</sup>	事業実施区域内（2地点）	
		ライトトラップ法 <sup>注6)</sup>	事業実施区域内（1地点）	
		ホタル調査（夜間調査）	事業実施区域及びその周辺100m程度	
	魚類	タモ網等による捕獲	鹿の子川、長尾川	秋、春、夏（3季）
	底生生物	定性調査 <sup>注7)</sup>	鹿の子川、長尾川	秋、冬、春、夏（4季）
植物	植物相	目視観察法 <sup>注4)</sup>	事業実施区域及びその周辺100m程度	秋、春、夏（3季）
	植生	コドラート調査 <sup>注8)</sup>	事業実施区域及びその周辺（17地点）	秋（1季）

注1) 調査範囲内を踏査し、糞や足跡等（フィールドサイン）の特徴から種を判別する方法。

注2) 調査範囲内を夜間に踏査し、バットディテクターにより確認した種を記録する方法。

注3) けもの道等にセンサーカメラを設置し、撮影した個体を記録する方法。

注4) 調査範囲内を踏査し、確認種をリストアップする方法。

注5) 糖蜜等の誘引餌（ベイト）を入れたコップ等を地中に埋め、そこに落ちた昆虫を採集する方法。

注6) 光源を配置したスクリーンを設置し、光源をめがけて集まった昆虫を採集する方法。

注7) 水路、水田の水溜り等の様々な場所において、定量調査で捕獲が難しい甲殻類、トンボ類の幼虫等を主な対象として底生動物を採集する方法。

注8) 植生の特徴が最もよく出ていると思われる場所に方形区の枠を設置し、その内側の植物種の出現状況（被度、群度）、階層構造等を記録する方法。

表 8-1-2 現地調査の実施時期

業務内容	令和7年度						令和8年度											
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
現地調査																		
哺乳類																		
鳥類																		
爬虫類																		
両生類																		
昆虫類																		
魚類																		
底生動物																		
植物相																		
植生																		

※秋季調査において、動物調査の一部（底生動物）は令和7年11月に実施した。





図8-1-1 調査範囲等（哺乳類、両生・爬虫類）





図8-1-2 調査範囲等（鳥類、昆虫類）





図8-1-3 調査範囲等（魚類・底生生物）





図8-1-4 調査範囲等 (植物相・植生)

### 8.1.2 調査時期

現地調査は、動物の繁殖期や越冬期、植物の開花時期等を考慮して、表 8-1-3 のとおり実施した。  
なお、各項目の調査時期以外においても適宜補足的に調査し、確認種を記録した。

表8-1-3 現地調査時期（動物）

調査項目	調査方法	時期	期間
哺乳類	フィールドサイン法	秋季	令和7年10月16日～17日
		春季	令和8年5月頃実施予定
		夏季	令和8年7月頃実施予定
	コウモリ調査	秋季	令和7年10月17日
		春季	令和8年5月頃実施予定
		夏季	令和8年7月頃実施予定
	無人撮影法	秋季	令和7年10月16日～10月24日、11月13日～継続中
		冬季	令和7年12月～令和8年2頃実施予定
		春季	令和8年3月～5月頃実施予定
		夏季	令和8年6～7月頃実施予定
鳥類	目視観察法	秋季	令和7年10月16日～17日
		冬季	令和8年2月頃実施予定
		春季	令和8年4月頃実施予定
		夏季	令和8年6月頃実施予定
両生・爬虫類	目視観察法	秋季	令和7年10月16日～17日
		早春	令和8年2月頃実施予定
		春季	令和8年5月頃実施予定
		夏季	令和8年7月頃実施予定
昆虫類	見つけ取り法	秋季	令和7年10月16日～17日
		春季	令和8年4月頃実施予定
		初夏	令和8年5月頃実施予定
		夏季	令和8年6月頃実施予定
	ベイトトラップ法	秋季	令和7年10月16日～17日
		春季	令和8年4月頃実施予定
		初夏	令和8年5月頃実施予定
		夏季	令和8年6月頃実施予定
	ライトトラップ法	秋季	令和7年10月17日
		春季	令和8年4月頃実施予定
		初夏	令和8年5月頃実施予定
		夏季	令和8年6月頃実施予定
	ホタル調査	夏季	令和8年6月頃実施予定
魚類	タモ網等による捕獲	秋季	令和7年10月29日、11月13日
		春季	令和8年4月頃実施予定
		夏季	令和8年6月頃実施予定
底生生物	定性調査	秋季	令和7年10月29日、11月13日
		冬季	令和8年2月頃実施予定
		春季	令和8年4月頃実施予定
		夏季	令和8年6月頃実施予定
植物相	目視観察法	秋季	令和7年10月22日～24日
		春季	令和8年4月頃実施予定
		夏季	令和8年6月頃実施予定
植生	コドレート調査	秋季	令和7年10月22日～24日

### 8.1.3 調査結果（秋季調査）

#### (1) 哺乳類

現地調査において、表8-1-4のとおり、5目7科8種の哺乳類を確認した。このうち、

で確認された種は、モグラ属、ヒナコウモリ科、ネズミ科、アライグマ、キツネの5種であった。

なお、確認したヒナコウモリ科のエコーロケーションコールは図8-1-5に示すとおりである。

なお、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月、法律第78号）において、特定外来生物に指定されているヌートリア、アライグマが確認された。

表8-1-4 現地調査確認種（哺乳類）

No.	目名	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期			
					内	保存	外	秋	冬	春	夏
1	モグラ目	モグラ科	モグラ属	<i>Mogera</i> sp.				●			
2	コウモリ目	ヒナコウモリ科	ヒナコウモリ科	Vespertilionidae	★		★	★			
3	ネズミ目	ネズミ科	カヤネズミ	<i>Micromys minutus</i>				●			
4			ネズミ科	Muridae				■			
5		ヌートリア科	ヌートリア	<i>Myocastor coypus</i>			●	●			
6	ネコ目	アライグマ科	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>	●■	■	●	●■			
7		イヌ科	キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>				■			
8	ウシ目	イノシシ科	イノシシ	<i>Sus scrofa</i>			●	●			
合計	5目	7科	8種		4種	2種	6種	8種	-	-	-

注1) 種名・配列は「令和7年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和7年、国土交通省）を参考にした。

注2) 事業実施区域

内：事業実施区域内 保存：保存森林（事業実施区域内） 外：事業実施区域外

注3) ●：フィールドサイン法 ★：コウモリ調査 ■：無人撮影法

注4) モグラ属は、分布状況からコウベモグラであると考えられる。

注5) ヒナコウモリ科は、確認状況からアブラコウモリであると考えられる。

注6) ネズミ科は、形態的特徴からアカネズミであると考えられる。

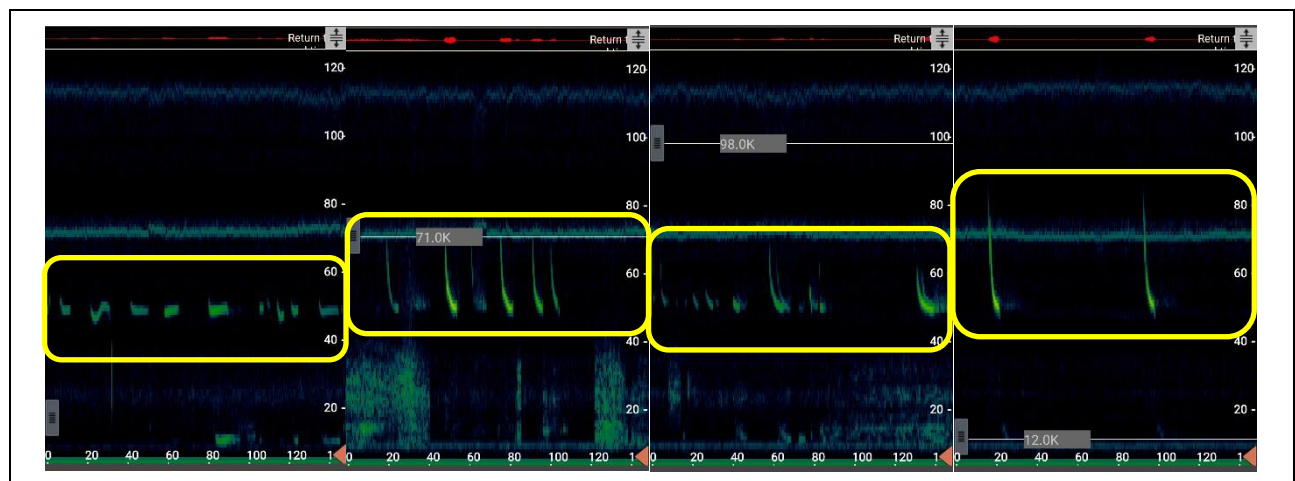


図8-1-5 確認したヒナコウモリ科のエコーロケーションコール（使用機器：Echo Meter Touch 2 PRO）

## (2) 鳥類

現地調査において、表8-1-5のとおり、8目23科31種の鳥類を確認した。このうち、  
で確認された種は、キジ、キジバト、コゲラ、アオゲラ、モズ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、シジュウカラ等の21種であった。

なお、調査範囲内を踏査した結果、猛禽類の古巣等は確認できなかった。

表8-1-5 現地調査確認種（鳥類）

No.	目名	科名	種名	学名	渡り 区分	事業実施区域			調査時期			
						内	保存	外	秋	冬	春	夏
1	キジ目	キジ科	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	留鳥	●	●		●			
2	カモ目	カモ科	オシドリ	<i>Aix galericulata</i>	冬鳥				●			
3	ハト目	ハト科	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	留鳥	●		●	●			
4			カワラバト	<i>Columba livia</i>	留鳥			●	●			
5	ペリカン目	サギ科	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	留鳥			●	●			
6	チドリ目	チドリ科	ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>	留鳥				●			
7	タカ目	タカ科	トビ	<i>Milvus migrans</i>	留鳥			●	●			
8			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	冬鳥				●			
9			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	冬鳥				●			
10	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	留鳥		●	●	●			
11			アオゲラ	<i>Picus awokera</i>	留鳥				●			
12	スズメ目	モズ科	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	留鳥	●		●	●			
13		カラス科	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	留鳥	●		●	●			
14			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	留鳥		●	●	●			
15		シジュウカラ科	シジュウカラ	<i>Parus minor</i>	留鳥	●	●	●	●			
16		ヒバリ科	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	留鳥	●		●	●			
17		ツバメ科	コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>	夏鳥	●		●	●			
18		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	留鳥	●	●	●	●			
19		ウグイス科	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	留鳥	●	●	●	●			
20		エナガ科	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	留鳥		●		●			
21		ムシクイ科	オオムシクイ	<i>Phylloscopus examinandus</i>	旅鳥				●			
22		メジロ科	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	留鳥	●		●	●			
23		ムクドリ科	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>	留鳥			●	●			
24		ヒタキ科	ノビタキ	<i>Saxicola torquatus</i>	旅鳥				●			
25		スズメ科	ニュウナイスズメ	<i>Passer rutilans</i>	冬鳥				●			
26			スズメ	<i>Passer montanus</i>	留鳥	●		●	●			
27		セキレイ科	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	留鳥	●		●	●			
28			ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	留鳥	●		●	●			
29			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	留鳥			●	●			
30		アトリ科	カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	留鳥	●	●	●	●			
31		ホオジロ科	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	留鳥	●		●	●			
合計	8 目	23 科	31 種	-	-	17 種	9 種	27 種	31 種	-	-	-

注1) 種名・配列は「令和7年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和7年、国土交通省）を参考にした。

注2) 渡り区分は「新・神戸の自然シリーズ2. 神戸の野鳥」（平成11年、神戸市スポーツ教育公社）を参考にした。

留鳥：一年中生息 夏鳥：夏に生息 冬鳥：冬に生息 旅鳥：春と秋に見られる

注3) 事業実施区域

内：事業実施区域内 保存：保存森林（事業実施区域内） 外：事業実施区域外

### (3) 爬虫類

現地調査において、表8-1-6のとおり、2目4科4種の爬虫類を確認した。このうち、

で確認された種は、ニホンヤモリ、ニホンカナヘビ、ヤマカガシの3種であった。

なお、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月、法律第78号）において、条件付特定外来生物に指定されているアカミミガメが確認された。

表8-1-6 現地調査確認種（爬虫類）

No.	目名	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期			
					内	保存	外	秋	冬	春	夏
1	カメ目	ヌマガメ科	ミシシippアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>			●	●			
2	有鱗目	ヤモリ科	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>				●			
3		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	●		●	●			
4		ナミヘビ科	ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>	●		●	●			
合計	2 目	4 科	4 種		2 種	1 種	3 種	4 種	-	-	-

注1) 種名・配列は「令和7年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和7年、国土交通省）を参考にした。

注2) 事業実施区域

内：事業実施区域内 保存：保存森林（事業実施区域内） 外：事業実施区域外

### (4) 両生類

現地調査において、表8-1-7のとおり、1目3科3種の両生類を確認した。このうち、

で確認された種は、ニホンアマガエル、トノサマガエル、ヌマガエルの3種であった。

なお、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月、法律第78号）において、特定外来生物に指定されているウシガエルは確認されなかった。

表8-1-7 現地調査確認種（両生類）

No.	目名	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期			
					内	保存	外	秋	冬	春	夏
1	無尾目	アマガエル科	ニホンアマガエル	<i>Dryophytes japonicus</i>	●	●	●	●			
2		アカガエル科	トノサマガエル	<i>Pelophylax nigromaculatus</i>				●			
3		ヌマガエル科	ヌマガエル	<i>Fejervarya kawamurai</i>	●		●	●			
合計	1 目	3 科	3 種		3 種	1 種	3 種	3 種	-	-	-

注1) 種名・配列は「令和7年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和7年、国土交通省）を参考にした。

注2) 事業実施区域

内：事業実施区域内 保存：保存森林（事業実施区域内） 外：事業実施区域外

## (5) 昆虫類

現地調査において、表8-1-8のとおり、14目110科276種の昆虫類を確認した。分類群別では、カメムシ目が23科63種と最も多く、次いで、コウチュウ目（17科56種）、チョウ目（15科56種）、ハチ目（14科34種）、バッタ目（10科29種）、ハエ目（19科23種）等の順であった。

確認種一覧は表8-1-9のとおりである。このうち、で確認された種は、樹林地に生息するモリチャバネゴキブリ、ツクツクボウシ、アオドウガネ等、草地に生息するオオカマキリ、シバズ、モンシロチョウ等、水域に生息するコオイムシ、トゲバゴマフガムシ、コガムシ等の249種であった。

表8-1-8 現地調査確認種数（昆虫類）

目名	科数	種数	事業実施区域			調査方法別			調査時期			
			内	保存	外	見つけ	ベイト	ライト	秋	春	初夏	夏
トンボ目	3科	4種	3種	1種	4種	4種	0種	0種	4種			
イシノミ目	1科	1種	1種	1種	0種	1種	0種	0種	1種			
チャタテムシ目	1科	1種	1種	1種	0種	1種	0種	0種	1種			
シロアリ目	1科	1種	1種	1種	0種	1種	0種	0種	1種			
ゴキブリ目	1科	1種	1種	1種	1種	1種	1種	0種	1種			
カマキリ目	1科	3種	3種	0種	2種	3種	0種	0種	3種			
バッタ目	10科	29種	23種	3種	20種	27種	2種	5種	29種			
カメムシ目	23科	63種	56種	12種	29種	54種	3種	15種	63種			
シリアゲムシ目	1科	1種	1種	0種	0種	1種	0種	0種	1種			
トビケラ目	3科	3種	3種	0種	0種	0種	0種	3種	3種			
チョウ目	15科	56種	50種	4種	15種	22種	0種	35種	56種			
ハエ目	19科	23種	21種	3種	2種	8種	2種	15種	23種			
コウチュウ目	17科	56種	46種	10種	14種	32種	13種	17種	56種			
ハチ目	14科	34種	20種	14種	13種	27種	7種	3種	34種			
14目	110科	276種	230種	51種	100種	182種	28種	93種	276種	-	-	-

注1) 事業実施区域

内：事業実施区域内 保存：保存森林（事業実施区域内） 外：事業実施区域外

注2) 調査方法別

見つけ：見つけ取り法 ベイト：ベイトトラップ法 ライト：ライトトラップ法

表8-1-9(1) 現地調査確認種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期			
					内	保存	外	秋	春	初夏	夏
1	トンボ目	アオイトトンボ科	オオアオイトトンボ	<i>Lestes temporalis</i>			●	●			
2		ヤンマ科	カトリヤンマ	<i>Gynacantha japonica</i>				●			
3		トンボ科	ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i>	●	●	●	●			
4			リスアカネ	<i>Sympetrum risi risi</i>	●		●	●			
5	イシノミ目	イシノミ科	イシノミ科	Machilidae	●	●		●			
6	チャタテムシ目	チャタテ科	オオチャタテ	<i>Longivalvus nubilus</i>	●	●		●			
-		チャタテ科	Psocidae		○	○		○			
7	シロアリ目	ミゾガシラシロアリ科	ヤマトシロアリ	<i>Reticulitermes speratus</i>	●	●		●			
8	ゴキブリ目	チャバネゴキブリ科	モリチャバネゴキブリ	<i>Blattella nipponica</i>	●▼	●▼	●	●			
9	カマキリ目	カマキリ科	ハラヒロカマキリ	<i>Hierodula patellifera</i>	●			●			
10			コカマキリ	<i>Statilia maculata</i>	●		●	●			
11			オオカマキリ	<i>Tenodera sinensis</i>	●		●	●			
12	バッタ目	ツユムシ科	セスジツユムシ	<i>Ducetia japonica</i>	●			●			
13			ツユムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>	●			●			
14		キリギリス科	ウスイロササキリ	<i>Conocephalus chinensis</i>	★		●	●			
15			オナガササキリ	<i>Conocephalus exemptus</i>	●		●	●			
16			コバネササキリ	<i>Conocephalus japonicus</i>	●		●	●			
17			クビキリギス	<i>Euconocephalus varius</i>	●			●			
18		マツムシ科	カンタン	<i>Oecanthus longicauda</i>	●			●			
19			アオマツムシ	<i>Truljalia hibernonis</i>	●		●	●			
20			マツムシ	<i>Xenogryllus muroratus muroratus</i>	●			●			
21		コオロギ科	モリオカメコオロギ	<i>Loxoblemmus sylvestris</i>		▼		●			
-			Loxoblemmus 属	<i>Loxoblemmus</i> sp.			●	○			
22			クマスズムシ	<i>Sclerogryllus punctatus</i>	▼	▼		●			
23			エンマコオロギ	<i>Teleogryllus emma</i>	●		●	●			
-			コオロギ科	Gryllidae	☆			○			
24		カネタタキ科	カネタタキ	<i>Ornebius kanetataki</i>	●	●	●	●			
25		ヒバリモドキ科	マダラスズ	<i>Dianemobius nigrofasciatus</i>	★		●	●			
26			ヒゲシロスズ	<i>Polionemobius flavoantennalis</i>			●	●			
27			シノバスズ	<i>Polionemobius mikado</i>	●★			●			
28			ヤチスズ	<i>Pteronemobius ohmachi</i>			●	●			
29		バッタ科	ショウリョウバッタ	<i>Acrida cinerea</i>			●	●			
30			クルマバッタ	<i>Gastrimargus marmoratus</i>	★			●			
31			トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>	●		●	●			
32			イボバッタ	<i>Trilophidia japonica</i>			●	●			
33		イナゴ科	ハネナガイナゴ	<i>Oxya japonica</i>	●		●	●			
34			コバネイナゴ	<i>Oxya yezoensis</i>	●		●	●			
35			ツチイナゴ	<i>Patanga japonica</i>	●			●			
36		オンブバッタ科	オンブバッタ	<i>Atractomorpha lata</i>	●		●	●			
37			アカハネオンブバッタ	<i>Atractomorpha sinensis</i>	●		●	●			
38		ヒシバッタ科	トゲヒシバッタ	<i>Criotettix japonicus</i>	●		●	●			
39			ハネナガヒシバッタ	<i>Euparatettix insularis</i>			●	●			
40			ハラヒシバッタ	<i>Tetrax japonica</i>	●			●			
-			Tetrax 属	<i>Tetrax</i> sp.			●	○			
41	カメムシ目	アブラムシ科	アブラムシ科	Aphididae	★			●			
42		ウンカ科	ゴマフウンカ	<i>Cemus nigroclavatus</i>	●★			●			
43			セジロウンカ	<i>Sogatella furcifera</i>	★			●			
44			エゾナガウンカ	<i>Stenocranus matsumurai</i>	●			●			
-			ウンカ科	Delphacidae	☆			○			
45		アオバハゴロモ科	アオバハゴロモ	<i>Geisha distinctissima</i>	●	●	●	●			



表8-1-9(2) 現地調査確認種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期			
					内	保存	外	秋	春	初夏	夏
46		ハゴロモ科	ベッコウハゴロモ	<i>Orosanga japonicus</i>	●			●			
47			アミガサハゴロモ	<i>Pochazia albomaculata</i>			●	●			
48			チュウゴクアミガサハゴロモ	<i>Pochazia shantungensis</i>	●			●			
49		ゲンバイウンカ科	ミドリゲンバイウンカ	<i>Kallitaxila sinica</i>	●			●			
50		セミ科	ツクツクボウシ	<i>Meimuna opalifera</i>	●		●	●			
51		ツノゼミ科	トビイロツノゼミ	<i>Machaerotypus sibiricus</i>	●			●			
52		アワフキムシ科	マツアワフキ	<i>Aphrophora flavipes</i>	●			●			
-			アワフキムシ科	Aphrophoridae		●	●	○			
53		ヨコバイ科	カンキツヒメヨコバイ	<i>Apheliona ferruginea</i>	●★			●			
54			Batracomorphus 属	<i>Batracomorphus</i> sp.	★			●			
55			ツマグロオオヨコバイ	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	●		●	●			
56			Empoasca 属	<i>Empoasca</i> sp.		●		●			
57			クロミヤクイチモンジョコバイ	<i>Exitianus indicus</i>			●	●			
58			ヒトツメヒメヨコバイ	<i>Ishiharella polyphemus</i>	●			●			
59			コミミズク	<i>Ledropsis discolor</i>	●			●			
60			ヒメフタテンウスバヨコバイ	<i>Macrosteles striifrons</i>	★			●			
61			シロミヤクイチモンジョコバイ	<i>Paramesodes albinervosus</i>	●			●			
-			ヨコバイ科	Cicadellidae	☆		○	○			
62		サシガメ科	クロトビイロサシガメ	<i>Oncoccephalus breviscutum</i>	▼			●			
63			シマサシガメ	<i>Sphedanolestes impressicollis</i>	●	●		●			
64		ゲンバイムシ科	アワダチソウゲンバイ	<i>Corythucha marmorata</i>	●▼	●	●	●			
65			トサカゲンバイ	<i>Stephanitis takeyai</i>	●		●	●			
66			ヒメゲンバイ	<i>Uhlerites debilis</i>	●			●			
67		カスミカメムシ科	ツマグロアオカスミカメ	<i>Apolygus spinolae</i>			●	●			
68			ヒメセダカカスミカメ	<i>Charagochilus angusticollis</i>	●			●			
69			スケバチビカスミカメ	<i>Moissonia befui</i>	★			●			
70			アカスジカスミカメ	<i>Stenotus rubrovittatus</i>	●★		●	●			
71			イネホソミドリカスミカメ	<i>Trigonotylus caelestialium</i>	★			●			
-			カスミカメムシ科	Miridae	○			○			
72		マキバサシガメ科	ハネナガマキバサシガメ	<i>Nabis stenoferus</i>	●★			●			
73		ホソヘリカメムシ科	クモヘリカメムシ	<i>Leptocoris chinensis</i>	●	●	●	●			
74			ヒメクモヘリカメムシ	<i>Paraplesius unicolor</i>	●			●			
75			ホソヘリカメムシ	<i>Riptortus pedestris</i>	●		●	●			
76		ヘリカメムシ科	ホソヘリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>	●		●	●			
77			ハリカメムシ	<i>Cletus schmidtii</i>	●			●			
78			ハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus dilatatus</i>	●			●			
79			オオクモヘリカメムシ	<i>Homoeocerus striicornis</i>	●		●	●			
80			ホシハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus unipunctatus</i>	●	●	●	●			
81			アカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus maculatus</i>	●		●	●			
82		ヒメヘリカメムシ科	ブチヒメヘリカメムシ	<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i>	●★		●	●			
83			イトカメムシ	<i>Yemma exilis</i>	●			●			
84		ナガカメムシ科	ヒメオオメナガカメムシ	<i>Geocoris proteus</i>			●	●			
85			オオメナガカメムシ	<i>Geocoris varius</i>	●		●	●			
86			キベリヒョウタンナガカメムシ	<i>Horridipamera lateralis</i>	★			●			
87			ヒメナガカメムシ	<i>Nysius plebeius</i>			●	●			
88			シロヘリナガカメムシ	<i>Panaorus japonicus</i>	●			●			
89			コバネヒョウタンナガカメムシ	<i>Togo hemipterus</i>	●			●			
-			ナガカメムシ科	Lygaeidae		▼		○			
90		メダカナガカメムシ科	メダカナガカメムシ	<i>Chauliops fallax</i>	●	●	●	●			
91		カメムシ科	シロヘリクチブトカメムシ	<i>Andrallus spinidens</i>	★			●			



表8-1-9(3) 現地調査確認種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期			
					内	保存	外	秋	春	初夏	夏
92			キマダラカメムシ	<i>Erthesina fullo</i>	●		●	●			
93			ムラサキシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris annamita</i>	●		●	●			
94			オオトゲシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris lewisi</i>	●			●			
95			シラホシカメムシ	<i>Eysarcoris ventralis</i>	●		●	●			
96			ツヤアオカメムシ	<i>Glaucias subpunctatus</i>	●	●	●	●			
97			ミナミアオカメムシ	<i>Nezara viridula</i>	★		●	●			
98			イチモンジカメムシ	<i>Piezodorus hybneri</i>	●★		●	●			
99			チャバネアオカメムシ	<i>Plautia stali</i>	●	●		●			
100			ルリクチブトカメムシ	<i>Zicrona caerulea</i>	●			●			
101		マルカメムシ科	マルカメムシ	<i>Megacopta punctatissima</i>	●	●	●	●			
102		アメンボ科	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>			●	●			
103		コオイムシ科	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>				●			
104	シリアゲムシ目	シリアゲムシ科	ヤマトシリアゲ	<i>Panorpa japonica</i>	●			●			
105	トビケラ目	シマトビケラ科	Hydropsyche 属	<i>Hydropsyche</i> sp.	★			●			
106		ニンギョウトビケラ科	Goera 属	<i>Goera</i> sp.	★			●			
107		ヒゲナガトビケラ科	ゴマダラヒゲナガトビケラ	<i>Oecetis nigropunctata</i>	★			●			
108	チョウ目	マダラガ科	ホタルガ	<i>Pidorus atratus</i>		●		●			
109		セセリチョウ科	イチモンジセセリ	<i>Parnara guttata guttata</i>	●		●	●			
110			チャバネセセリ	<i>Pelopidas mathias oberthueri</i>	●		●	●			
111		シジミチョウ科	ムラサキシジミ	<i>Arhopala japonica</i>	●		●	●			
112			ウラギンシジミ	<i>Curetis acuta paracuta</i>	●	●	●	●			
113			ウラナミシジミ	<i>Lampides boeticus</i>			●	●			
114			ベニシジミ	<i>Lycaena phlaeas chinensis</i>	●		●	●			
115			ヤマトシジミ本土亜種	<i>Zizeeria maha argia</i>	●		●	●			
116		タテハチョウ科	ツマグロヒョウモン	<i>Argyreus hyperbius hyperbius</i>	●		●	●			
117			ヒカゲチョウ	<i>Lethe sicelis</i>			●	●			
118			クロコノマチョウ	<i>Melanitis phedima oitensis</i>	●		●	●			
119			ヒメジャノメ	<i>Mycalesis gotama fulginia</i>	●			●			
120			コミスジ本州以南亜種	<i>Neptis sappho intermedia</i>	●			●			
121			カタテハ	<i>Polygonia c-aureum c-aureum</i>	●			●			
122		アゲハチョウ科	アオスジアゲハ	<i>Graphium sarpedon nipponum</i>	●			●			
123			アゲハ	<i>Papilio xuthus</i>		●		●			
124		シロチョウ科	モンキチョウ	<i>Colias erate poliographa</i>			●	●			
125			キタキチョウ	<i>Eurema mandarina</i>	●	●	●	●			
126			モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>	●		●	●			
127		ツトガ科	モンウスグロノメイガ	<i>Bradina geminalis</i>	★			●			
128			コブノメイガ	<i>Cnaphalocrocis medinalis</i>	★			●			
129			ワタヘリクロノメイガ	<i>Diaphania indica</i>	★			●			
130			アヤナミノメイガ	<i>Eurrhparodes accessalis</i>	★			●			
131			モンキクロノメイガ	<i>Herpetogramma luctuosale zelleri</i>	★			●			
132			マメノメイガ	<i>Maruca vitrata</i>	★			●			
133			ワモンノメイガ	<i>Nomophila noctuella</i>	★			●			
134			シロオビノメイガ	<i>Spoladea recurvalis</i>	★		●	●			
135			クロモンキノメイガ	<i>Udea testacea</i>	★			●			
136		カギバガ科	アカウラカギバ	<i>Hypsomadius insignis</i>	★			●			
137		シャクガ科	マエキトビエダシャク	<i>Nothomiza formosa</i>	★			●			
138			エグリツマエダシャク	<i>Odontopera arida arida</i>	★			●			
139			フトスジツバメエダシャク	<i>Ourapteryx japonica</i>	★			●			
140			ホソバチビナミシャク	<i>Spiralisigna subpumlata</i>	★			●			
141			カギバアオシャク	<i>Tanorhinus reciprocata confuciaris</i>	★			●			

表8-1-9(4) 現地調査確認種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期			
					内	保存	外	秋	春	初夏	夏
142		スズメガ科	ホシホウジャク	<i>Macroglossum pyrrhosticta</i>	●			●			
143		ヒトリガ科	カノコガ	<i>Amata fortunei fortunei</i>			●	●			
144			クロテンハイイロコケガ	<i>Eugoa grisea grisea</i>	★			●			
145			ウスバフタホシコケガ	<i>Schistophleps bipuncta</i>	★			●			
146		ヤガ科	ヒメクルマコヤガ	<i>Ataboruza divisa</i>	★			●			
147			ヒメサビスジヨトウ	<i>Athetis stellata</i>	★			●			
148			イチジクキンウワバ	<i>Chrysodeixis eriosoma</i>	★			●			
149			オオホシミヨトウ	<i>Condica illecta</i>	★			●			
150			エゾギクキンウワバ	<i>Ctenoplusia albostrata</i>	★			●			
151			クロクモヤガ	<i>Hermonassa cecilia</i>	★			●			
152			オオシラナミアツバ	<i>Hipoepa fractalis</i>	★			●			
153			ソトウスグロアツバ	<i>Hydrillodes lentalis</i>	★			●			
154			アトジロキヨトウ	<i>Mythimna compta</i>	★			●			
155			クサシロキヨトウ	<i>Mythimna loreyi</i>	★			●			
156			クロスジヒメアツバ	<i>Schrankia costaeistrigalis</i>	★			●			
157			テンモンシマコヤガ	<i>Sophia ruficeps</i>	★			●			
158			スジキリヨトウ	<i>Spodoptera depravata</i>	★			●			
159			ハスモンヨトウ	<i>Spodoptera litura</i>	★			●			
160		コブガ科	クロスジシロコブガ	<i>Nola taeniata</i>	★			●			
161		ハマキガ科	アシプトヒメハマキ	<i>Cryptophlebia ombrodelta</i>	★			●			
162			クローバヒメハマキ	<i>Olethreutes doubledayana</i>	★			●			
163		トリバガ科	トキンソウトリバ	<i>Stenoptilodes taprobanes</i>	★			●			
164	ハエ目	ガガンボ科	キリウジガガンボ	<i>Tipula aino</i>	★			●			
165			マドガガンボ	<i>Tipula nova</i>	★			●			
-			ガガンボ科	Tipulidae	☆			○			
166		ユスリカ科	ユスリカ科	Chironomidae	★			●			
167		ブユ科	ブユ科	Simuliidae		▼		●			
168		ミズアブ科	ミズアブ科	Stratiomyidae	●			●			
169		ハナアブ科	キゴシハナアブ	<i>Eristalinus quinquestriatus</i>	●			●			
170			フタホシヒラタアブ	<i>Eupeodes corollae</i>			●	●			
171			オオハナアブ	<i>Phytomia zonata</i>	●	●	●	●			
172			ホソヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria macrogaster</i>	●			●			
-			ハナアブ科	Syrphidae	○		○	○			
173		ミギワバエ科	ミギワバエ科	Ephydriidae	★			●			
174		ヤチバエ科	ヒゲナガヤチバエ	<i>Sepedon aenescens</i>	★			●			
175		ツヤホソバエ科	ツヤホソバエ科	Sepsidae	★			●			
176		クロバエ科	クロバエ科	Calliphoridae	●★			●			
177		イエバエ科	イエバエ科	Muscidae	●			●			
178		ニクバエ科	ニクバエ科	Sarcophagidae	●			●			
179		ハナバエ科	ハナバエ科	Anthomyiidae	★			●			
180		ヌカカ科	ヌカカ科	Ceratopogonidae	★			●			
181		ケヨソイカ科	ゴマフケヨソイカ	<i>Chaoborus punctipennis</i>	★			●			
182		キモグリバエ科	カトウトゲムネキモグリバエ	<i>Togeciphus katoi</i>	★			●			
-			キモグリバエ科	Chloropidae	☆	▼		○			
183		キノコバエ科	キノコバエ科	Mycetophilidae	★			●			
184		ヒメコバエ科	ヒメコバエ科	Opomyzidae	★			●			
185		フンバエ科	フンバエ科	Scatophagidae	★			●			
186		ヤドリバエ科	ヤドリバエ科	Tachinidae	★			●			
187	コウチュウ目	オサムシ科	キベリゴモクムシ	<i>Anoplogenus cyanescens</i>	★			●			
188			Chlaenius 属	<i>Chlaenius</i> sp.	▼			●			

表8-1-9(5) 現地調査確認種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期			
					内	保存	外	秋	春	初夏	夏
189			セアカヒラタゴミムシ	<i>Dolichus halensis</i>	●▼			●			
190			ウスアカクロゴモクムシ	<i>Harpalus sinicus</i>			●	●			
191			コゴモクムシ	<i>Harpalus tridens</i>	▼			●			
192			オオヒラタゴミムシ	<i>Platynus magnus</i>	★			●			
193			マルガタナガゴミムシ	<i>Pterostichus subovatus</i>		▼		●			
194			マルガタツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus arcuaticollis</i>		▼		●			
195			ヒメツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus dulcigradus</i>	▼	▼		●			
196		ガムシ科	トゲバゴマフガムシ	<i>Berosus lewisius</i>	★			●			
197			キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus simulans</i>	★			●			
198			コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>				●			
199			マメガムシ	<i>Regimbartia attenuata</i>	●			●			
200			ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>	●			●			
201		タマキノコムシ科	タマキノコムシ科	Leiodidae	●			●			
202		ハネカクシ科	ニセヒメユミセミゾハネカクシ	<i>Carpelimus vagus</i>	★			●			
203			Coenonica 属	<i>Coenonica</i> sp.	★			●			
204			Othius 属	<i>Othius</i> sp.	▼			●			
205			アオバアリガタハネカクシ	<i>Paederus fuscipes</i>	●★		●	●			
206			キアシチビコガシラハネカクシ	<i>Philonthus numata</i>	★			●			
207			Sepedophilus 属	<i>Sepedophilus</i> sp.	▼			●			
-			ハネカクシ亜科	Staphylininae		▼		○			
208		センチコガネ科	センチコガネ	<i>Phelotrupes laevistriatus</i>		▼		●			
209		クワガタムシ科	チビクワガタ	<i>Figulus binodulus</i>	●			●			
210		コガネムシ科	アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa albopilosa</i>	●			●			
211			コアオハナムグリ	<i>Gametis jucunda</i>	●			●			
212			ツヤエンマコガネ	<i>Parascatonomus nitidus</i>	▼			●			
213			カナブン	<i>Pseudotrynorhina japonica</i>	●			●			
214		マルトゲムシ科	シラフチビマルトゲムシ	<i>Simplocaria bicolor</i>	★			●			
215		ナガドROMシ科	タテスジナガドROMシ	<i>Heterocerus fenestratus</i>	★			●			
216		テントウムシ科	ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>	●		●	●			
217			ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>	●		●	●			
218			クロヘリヒメテントウ	<i>Scymnus hoffmanni</i>			●	●			
219			ムネアカオオクロテントウ	<i>Synona consanguinea</i>			●	●			
220		キシイムシ科	ケナガセマルキシイ	<i>Atomaria horridula</i>	★			●			
221		ケシキシイ科	アカマダラケシキシイ	<i>Phenolia picta</i>	▼★	▼		●			
222			クロキマダラケシキシイ	<i>Soronia lewisi</i>	★			●			
223			マルキマダラケシキシイ	<i>Stelidota multiguttata</i>	▼	▼		●			
224		ホソヒラタムシ科	ミツモンセマルヒラタムシ	<i>Psammoeus trimaculatus</i>	●★			●			
225		ゴミムシダマシ科	ナミクチキムシ	<i>Upinella melanaria</i>	●	●	●	●			
226		カミキリムシ科	アトモンサビカミキリ	<i>Pterolophia granulata</i>			●	●			
227		ハムシ科	カミナリハムシ	<i>Altica aenea</i>	★			●			
228			スジカミナリハムシ本州以南亜種	<i>Altica latericosta subcostata</i>	●		●	●			
229			サメハダツブノミハムシ	<i>Aphthona strigosa</i>	●	●		●			
230			クロウリハムシ	<i>Aulacophora nigripennis nigripennis</i>	●		●	●			
231			ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>	●		●	●			
232			カサハラハムシ	<i>Demotina modesta</i>	●			●			
233			クロオビカサハラハムシ	<i>Hyperaxis fasciata</i>	●			●			
234			フタスジヒメハムシ	<i>Medythia nigrobilineata</i>	●▼★		●	●			
235			ドウガネツヤハムシ	<i>Oomorhoides cupreatus</i>		●		●			
236			ブタクサハムシ	<i>Ophraella communis</i>	●			●			
237			ダイコンサルハムシ	<i>Phaedon brassicae</i>	●			●			

表8-1-9(6) 現地調査確認種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期			
					内	保存	外	秋	春	初夏	夏
238		ゾウムシ科	トゲアシクチブトゾウムシ	<i>Anosimus decoratus</i>			●	●			
239			レロフチビシギゾウムシ	<i>Archarius roelofsi</i>	●			●			
240			カシワクチブトゾウムシ	<i>Nothomylocerus griseus</i>	●			●			
241			アカアシクチブトサルゾウムシ	<i>Rhinoncus cribricollis</i>			●	●			
242			トゲトゲクロサルゾウムシ	<i>Zacladus geranii</i>	●			●			
243	ハチ目	シリアゲコバチ科	オキナワシリアゲコバチ	<i>Leucospis sinensis</i>	●			●			
244		イチジクコバチ科	イチジクコバチ科	Agaonidae	●			●			
245		ナガコバチ科	ナガコバチ科	Eupelmidae		●		●			
246		コガネコバチ科	コガネコバチ科	Pteromalidae	★			●			
247		セイボウ科	オオセイボウ	<i>Stilbum cyanurum</i>				●			
248		カマバチ科	クロハラカマバチ	<i>Haplogonatopus atratus</i>	●			●			
249		アリ科	ヤマトアシナガアリ	<i>Aphaenogaster japonica</i>		▼		●			
250			オオハリアリ	<i>Brachyponera chinensis</i>	▼	▼		●			
251			ムネアカオオアリ	<i>Camponotus obscuripes</i>	●	●	●	●			
252			ウメマツオオアリ	<i>Camponotus vitosus</i>		●	●	●			
253			キイロシリアゲアリ	<i>Crematogaster osakensis</i>	▼	▼		●			
254			テラニシシリアゲアリ	<i>Crematogaster teranishii</i>			●	●			
255			ハヤシクロヤマアリ	<i>Formica hayashi</i>	●	●▼		●			
256			クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i> (s. l.)			●	●			
257			カドフシアリ	<i>Myrmecina nipponica</i>		▼		●			
258			アメイロアリ	<i>Nylanderia flavipes</i>	▼	▼		●			
259			ルリアリ	<i>Ochetellus glaber</i>		●		●			
260			サクラアリ	<i>Paraparatrechina sakurae</i>	●			●			
261			アミメアリ	<i>Pristomyrmex punctatus</i>		●	●	●			
262			ヒラフシアリ	<i>Technomyrmex gibbosus</i>		●		●			
263			トビイロシワアリ	<i>Tetramorium tsushimae</i>	▼	●	●	●			
264		スズメバチ科	ミカドトックリバチ	<i>Eumenes micado</i>			●	●			
265			セグロアシナガバチ本土亜種	<i>Polistes jokahamae jokahamae</i>			●	●			
266			コガタスズメバチ	<i>Vespa analis</i>			●	●			
267			モンスズメバチ	<i>Vespa crabro</i>				●			
268			オオスズメバチ	<i>Vespa mandarinia</i>	●		●	●			
269		ツチバチ科	キンケハラナガツチバチ	<i>Megacampsomeris prismatica</i>	●		●	●			
270		ミツバチ科	セイヨウミツバチ	<i>Apis mellifera</i>			●	●			
271		ムカシハナバチ科	アシブトムカシハナバチ	<i>Colletes patellatus</i>	●			●			
272		コハナバチ科	アカガネコハナバチ	<i>Halictus aerarius</i>			●	●			
273			キオビコハナバチ	<i>Lasioglossum sibiriacum</i>	●			●			
274		コマユバチ科	コマユバチ科	Braconidae	★	●		●			
275		ヒメバチ科	Enicospilus 属	<i>Enicospilus</i> sp.	★			●			
276			シロモンヒラタヒメバチ	<i>Pimpla alboannulata</i>	●			●			
合計	14 目	110 科	276 種		230 種	51 種	100 種	276 種	-	-	-

注1) 種名・配列は「令和7年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和7年、国土交通省）を参考にした。

注2) 事業実施区域

内：事業実施区域内 保存：保存森林（事業実施区域内） 外：事業実施区域外

注3) ●：見つけ取り法 ▼：ベイトトラップ法 ★：ライトトラップ法 ◆：ホテル調査

注4) ○、▽、☆：同一種の可能性があり、種数にカウントしなかった。

## (6) 魚類

現地調査において、表8-1-10のとおり、4目6科10種の魚類を確認した。

なお、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年6月、法律第78号)において、特定外来生物に指定されているブルーギル、オオクチバスが確認された。

表8-1-10 現地調査確認種（魚類）

No.	目名	科名	種名	学名	調査地点		調査時期		
					鹿の子川	長尾川	秋	春	夏
1	コイ目	コイ科	フナ属	<i>Carassius</i> sp.			●		
2			オイカワ	<i>Opsariichthys platypus</i>		●	●		
3			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>		●	●		
4			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus</i>	●		●		
5		ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>			●		
6	ナマズ目	ナマズ科	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>		●	●		
7	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>			●		
8	スズキ目	サンフィッシュ科	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>	●		●		
9			オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>		●	●		
10		ドンコ科	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>		●	●		
合計	4 目	6 科	10 種		3 種	7 種	10 種	-	-

注1) 種名・配列は「令和7年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和7年、国土交通省)を参考にした。

注2) 調査地点

鹿の子川：鹿の子川（事業実施区域北側） 長尾川：長尾川（鹿の子川との合流点付近）

注3) フナ属は、形態的特徴からギンブナであると考えられる。

## (7) 底生生物

現地調査において、表8-1-11のとおり、7綱19目37科57種の底生生物を確認した。

なお、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年6月、法律第78号)において、条件付特定外来生物に指定されているアメリカザリガニが確認された。

表8-1-11 (1) 現地調査確認種（底生生物）

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地点		調査時期			
						鹿の子川	長尾川	秋	冬	春	夏
1	有櫛水綱	三翅目	サンカクアタマウズムシ科	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>	●	●	●			
2				アメリカナミウズムシ	<i>Girardia tigrina</i>		●	●			
3	二枚貝綱	トブシジミ目	トブシジミ科	トブシジミ属	<i>Musculium</i> sp.	●		●			
4		マルステレガイ目	シジミ科	シジミ属	<i>Corbicula</i> sp.	●	●	●			
5	腹足綱	タニシ目	タニシ科	ヒメタニシ	<i>Sinotaia histrica</i>	●	●	●			
6		オニノツノガイ目	カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>		●	●			
7				チリメンカワニナ	<i>Semisulcospira reiniana</i>	●		●			
8		モノアラガイ目	モノアラガイ科	モノアラガイ科	Lymnaeidae		●	●			
9			ヒラキガイ科	カワコザガイ属	<i>Ferrissia</i> sp.	●	●	●			
10			サカキガイ科	サカキガイ	<i>Physella acuta</i>	●	●	●			
11	ミミズ綱	オヨギミズ目	オヨギミズ科	オヨギミズ科	Lumbricidae		●	●			
12		イトミミズ目	ミズミズ科	ユリミミズ	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	●		●			
13				ナミミズミミズ	<i>Nais communis</i>	●		●			
14	ヒル綱	吻蛭目	ヒラタビル科	ヌマビル	<i>Helobdella stagnalis</i>	●		●			
15		吻無蛭目	イシビル科	シマイシビル	<i>Dina lineata</i>		●	●			
16				ナミイシビル	<i>Epiobdella octoculata</i>	●	●	●			
17	軟甲綱	ヨコエビ目	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ	<i>Grangonyx floridanus</i>		●	●			
18		ワラジシ目	ミズムシ科 (甲)	ミズムシ (甲)	<i>Aseillus hilgendorfi hilgendorfi</i>	●		●			
19		エビ目	ヌマエビ科	カワリスマエビ属	<i>Neocaridina</i> sp.	●	●	●			
20			テナガエビ科	スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>		●	●			
21			アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	●	●	●			

表8-1-11 (2) 現地調査確認種 (底生生物)

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地点		調査時期			
						鹿の子川	長尾川	秋	冬	春	夏
22	昆虫綱	カゲロウ目	コカゲロウ科	サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>	●		●			
23				ウスイロフトヒゲコカゲロウ	<i>Labidbaetis atrebatinus orientalis</i>	●	●	●			
24				ヒメウスバコカゲロウ属	<i>Proclon</i> sp.		●	●			
25				ウデマガリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis flexifera</i>	●	●	●			
26		トンボ目	イトトンボ科	アジイトトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>		●	●			
27				クロイトトンボ属	<i>Paracercion</i> sp.	●		●			
28			カワトンボ科	ハグロトンボ	<i>Atrocaopteryx atrata</i>			●	●		
29			ヤンマ科	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>	●	●	●			
30			サナエトンボ科	ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melanops</i>	●		●			
31				キイロサナエ	<i>Asiagomphus pryori</i>			●			
32				アオサナエ	<i>Nihogomphus viridis</i>	●		●			
33			トンボ科	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	●	●	●			
34		カメムシ目	アメンボ科	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>	●	●	●			
35				シマアメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>	●		●			
36			ミズムシ科 (昆)	ハイイロチビズムシ	<i>Micronecta sahlbergii</i>		●	●			
37			タイコウチ科	ミズカマキリ	<i>Ranatra chinensis</i>			●			
38		トビケラ目	シマトビケラ科	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	●	●	●			
39			ヒメトビケラ科	ヒメトビケラ属	<i>Hydrotilla</i> sp.		●	●			
40			カクツツトビケラ科	カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma</i> sp.		●	●			
41		ハエ目	ガガンボ科	ガガンボ属	<i>Tipula</i> sp.	●		●			
42			チョウハエ科	ハマダラチョウハエ属	<i>Pericoma</i> sp.	●		●			
43			ユスリカ科	ダンドラヒメユスリカ属	<i>Ablabesmyia</i> sp.	●	●	●			
44				エダゲヒゲユスリカ属	<i>Cladotanytarsus</i> sp.		●	●			
45				ホソミユスリカ属	<i>Dicrotendipes</i> sp.		●	●			
46				エリユスリカ属	<i>Orthocladus</i> sp.			●	●		
47				ハモンユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.	●	●	●			
48				カモヤマユスリカ	<i>Potthastia longimanus</i>	●		●			
49				ナガレツヤユスリカ属	<i>Rheocricotopus</i> sp.		●	●			
50				ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.		●	●			
51			ブユ科	アシマダラブユ属	<i>Simulium</i> sp.		●	●			
52		コウチュウ目	ガムシ科	キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus similans</i>	●		●			
53				ヒメガムシ	<i>Stenolophus rufipes</i>		●	●			
54			ヒメドロムシ科	イブシアシナガドロムシ	<i>Stenelmis nipponica</i>		●	●			
55				ツヤドロムシ属	<i>Zaitzevia</i> sp.	●		●			
56			ヒラタドロムシ科	クシヒゲマルヒラタドロムシ	<i>Eubrianax granicollis</i>	●	●	●			
57			ホタル科	ゲンシボタル	<i>Nipponoluciola cruciata</i>	●		●			
合計		7 綱	19 目	37 科		57 種	35 種	40 種	57 種	-	-

注1) 種名・配列は「令和7年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和7年、国土交通省)を参考にした。

注2) 調査地点

鹿の子川：鹿の子川（事業実施区域北側） 長尾川：長尾川（鹿の子川との合流点付近）

# (8) 植物相

現地調査において、表8-1-12のとおり、95科305種の植物を確認した。

現地調査の確認種は表8-1-13のとおりである。このうち、 で確認された種は、樹林地に生育するコナラ、アベマキ、アラカシ、ヤマザクラ、ヤマウルシ、エゴノキ等、草地に生育するチガヤ、ススキ、ツリガネニンジン、アキノエノコログサ、セイタカアワダチソウ等、水田に生育するヒメミズワラビ、キカシグサ、コナギ、ホタルイ等の222種であった。

なお、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月、法律第78号）において、特定外来生物に指定されているアレチウリが鹿の子川の川岸で確認された。

表8-1-12 現地調査確認種数（植物相）

分類		合計		事業実施区域						調査時期					
		科数	種数	内		保存		外		秋季		春季		夏季	
				科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
シダ植物		11	21	5	9	2	2	9	13	11	21				
種子植物	裸子植物	4	6	4	5	2	4	3	4	4	6				
	被子植物	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2				
	単子葉類	14	68	11	45	6	11	12	54	14	68				
	真正双子葉類	64	208	56	145	26	57	54	155	64	208				
合計		95	305	78	206	37	75	79	227	95	305				

表8-1-13(1) 現地調査確認種（植物相）

No.	分類	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期		
					内	保存	外	秋	春	夏
1	シダ植物門	トクサ科	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>			●	●		
2		ゼンマイ科	ゼンマイ	<i>Osmunda japonica</i>			●	●		
3		ウラボシ科	コシダ	<i>Dicranopteris linearis</i>			●	●		
4			ウラボシ	<i>Diplazium glaucum</i>			●	●		
5		カンクサ科	カンクサ	<i>Lygodium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>			●	●		
6		コバノイシカグマ科	コバノイシカグマ	<i>Dennstaedtia scabra</i>			●	●		
7			ワラビ	<i>Pteridium aquilinum</i> ssp. <i>japonicum</i>		●		●		
8		イノモトソウ科	ヒメミズワラビ	<i>Ceratopteris gaudichaudii</i> var. <i>vulgaris</i>				●		
9			イノモトソウ	<i>Pteris multifida</i>	●			●		
10		チャセンシダ科	トラノオシダ	<i>Asplenium incisum</i>	●		●	●		
11		ヒメシダ科	ヒメワラビ	<i>Macrothelypteris torresiana</i> var. <i>calvata</i>	●			●		
12			ゲジゲジシダ（広義）	<i>Phegopteris decursivepinnata</i>	●			●		
13			ハシゴシダ	<i>Thelypteris glanduligera</i>	●		●	●		
14			ヤワラシダ	<i>Thelypteris laxa</i>			●	●		
15		シシガシラ科	シシガシラ	<i>Blechnum niponicum</i>			●	●		
16		メシダ科	シケシダ	<i>Deparia japonica</i>	●			●		
17		オンシダ科	ヤマイトチシダ	<i>Dryopteris bissetiana</i>	●			●		
18			サイゴクベニシダ	<i>Dryopteris championii</i>		●		●		
19			ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>	●		●	●		
20			トウゴクシダ	<i>Dryopteris nipponensis</i>			●	●		
21			オクマワラビ	<i>Dryopteris uniformis</i>			●	●		
22	種子植物門	イチョウ科	イチョウ	<i>Ginkgo biloba</i>	●		●	●		
23	裸子植物亜門	マツ科	アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>	●	●	●	●		
24		マキ科	イヌマキ	<i>Podocarpus macrophyllus</i>	●			●		
25		ヒノキ科	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	●	●		●		
26			スギ	<i>Cryptomeria japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●		
27			ネズミサシ	<i>Juniperus rigida</i>		●	●	●		
28		マツブサ科	シキミ	<i>Illicium anisatum</i>	●			●		
29	被子植物亜門	クスノキ科	ヤマコウバシ	<i>Lindera glauca</i>	●	●	●	●		
30	単子葉類	サトイモ科	アオウキクサ	<i>Lemna aoukikusa</i> ssp. <i>aoukikusa</i>	●			●		

表8-1-13(2) 現地調査確認種 (植物相)

No.	分類	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期		
					内	保存	外	秋	春	夏
31			ウキクサ	<i>Spirodela polyrhiza</i>	●		●	●		
32		キンコウカ科	ノギラン	<i>Metanarthecium luteoviride</i>			●	●		
33		ヤマノイモ科	タチドコロ	<i>Dioscorea gracillima</i>	●		●	●		
34			ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>	●		●	●		
35		シュロソウ科	ショウジョウバカマ	<i>Heloniopsis orientalis</i> var. <i>orientalis</i>		●		●		
36		サルトリイバラ科	サルトリイバラ	<i>Smilax china</i> var. <i>china</i>	●	●	●	●		
37			タチシオデ	<i>Smilax nipponica</i>		●		●		
38		ユリ科	シンテッポウユリ	<i>Lilium x formolongo</i>	●	●	●	●		
39		ラン科	シュンラン	<i>Cymbidium goeringii</i>	●	●	●	●		
40		ヒガンバナ科	ニラ	<i>Allium tuberosum</i>	●		●	●		
41			ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>			●	●		
42			タマスダレ	<i>Zephyranthes candida</i>			●	●		
43		クサスギカズラ科	ヤブラン	<i>Liriope muscari</i>	●			●		
44			ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	●	●	●	●		
45			ナガバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i> var. <i>umbrosus</i>	●	●	●	●		
46			オモト	<i>Rohdea japonica</i>			●	●		
47		ヤシ科	シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>			●	●		
48		ツユクサ科	ツユクサ	<i>Commelina communis</i> var. <i>communis</i>	●		●	●		
49			イボクサ	<i>Murdannia keisak</i>	●		●	●		
50		ミズアオイ科	コナギ	<i>Monochoria vaginalis</i>	●			●		
51		カヤツリグサ科	ナキリスゲ	<i>Carex lenta</i>	●		●	●		
52			ヒメグ	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leirolepis</i>	●		●	●		
53			タマガヤツリ	<i>Cyperus difformis</i>	●		●	●		
54			ヒナガヤツリ	<i>Cyperus flaccidus</i>	●		●	●		
55			コゴメガヤツリ	<i>Cyperus iria</i>	●		●	●		
56			カヤツリグサ	<i>Cyperus microiria</i>			●	●		
57			ミズガヤツリ	<i>Cyperus serotinus</i>			●	●		
58			ヒデリコ	<i>Fimbristylis littoralis</i>	●		●	●		
59			ホタルイ	<i>Schoenoplectiella hotarui</i>	●		●	●		
60			イヌホタルイ	<i>Schoenoplectiella juncoides</i>			●	●		
61			アブラガヤ	<i>Scirpus wichurae</i>			●	●		
62		イネ科	メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>	●	●	●	●		
63			コブナグサ	<i>Arthraxon hispidus</i>	●		●	●		
64			トダシバ	<i>Arundinella hirta</i>			●	●		
65			ノガリヤス	<i>Calamagrostis brachytricha</i> var. <i>brachytricha</i>	●			●		
66			ギョウギシバ	<i>Cynodon dactylon</i>			●	●		
67			メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>	●		●	●		
68			イヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i>			●	●		
69			オヒシバ	<i>Eleusine indica</i>	●		●	●		
70			シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	●			●		
71			カゼクサ	<i>Eragrostis ferruginea</i>	●			●		
72			コスズメガヤ	<i>Eragrostis minor</i>			●	●		
73			チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	●		●	●		
74			サヤスカグサ	<i>Leersia sayanuka</i>	●		●	●		
75			ササガヤ	<i>Leptatherum japonicum</i>			●	●		
76			アゼガヤ	<i>Leptochloa chinensis</i>	●		●	●		
77			オギ	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	●		●	●		
78			ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	●	●	●	●		
79			コチヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>			●	●		
80			ケチヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>undulatifolius</i>			●	●		



表8-1-13(3) 現地調査確認種 (植物相)

No.	分類	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期		
					内	保存	外	秋	春	夏
81			ヌカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>	●		●	●		
82			オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>			●	●		
83			シマズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>	●		●	●		
84			ズメノヒエ	<i>Paspalum thunbergii</i>	●		●	●		
85			タチズメノヒエ	<i>Paspalum urvillei</i>	●			●		
86			チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	●		●	●		
87			ヨシ	<i>Phragmites australis</i>	●			●		
88			ツルヨシ	<i>Phragmites japonicus</i>			●	●		
89			モウソウチク	<i>Phyllostachys edulis</i>	●			●		
90			マダケ	<i>Phyllostachys reticulata</i>	●		●	●		
91			ネザサ	<i>Pleioblastus argenteostriatus</i>		●		●		
92			ケネザサ	<i>Pleioblastus fortunei</i> f. <i>pubescens</i>	●	●	●	●		
93			ハイヌメリグサ	<i>Sacciolepis spicata</i>			●	●		
94			アキノエノコログサ	<i>Setaria faberi</i>	●			●		
95			キンエノコロ	<i>Setaria pumila</i>	●		●	●		
96			エノコログサ	<i>Setaria viridis</i> var. <i>minor</i>	●			●		
97			マコモ	<i>Zizania latifolia</i>			●	●		
98	真正双子葉類	アケビ科	ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i> ssp. <i>trifoliata</i>	●	●	●	●		
99		ツヅラフジ科	アオツヅラフジ	<i>Cocculus trilobus</i>	●		●	●		
100		メギ科	ヒイラギナンテン	<i>Berberis japonica</i>	●		●	●		
101			ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	●		●	●		
102		ユズリハ科	ユズリハ	<i>Daphniphyllum macropodum</i> var. <i>macropodum</i>			●	●		
103		ブドウ科	ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>	●	●	●	●		
104			ヤブカラシ	<i>Cayratia japonica</i>	●			●		
105			ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	●		●	●		
106			エビヅル	<i>Vitis ficifolia</i>			●	●		
107		マメ科	クサネム	<i>Aeschynomene indica</i>	●		●	●		
108			ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i> var. <i>julibrissin</i>	●	●	●	●		
109			イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>	●	●	●	●		
110			ヤブマメ	<i>Amphicarpaea edgeworthii</i>			●	●		
111			アレチヌスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>	●			●		
112			ヌスビトハギ	<i>Hylocium podocarpum</i> ssp. <i>oxyphyllum</i> var. <i>japonicum</i>			●	●		
113			コマツナギ	<i>Indigofera pseudotinctoria</i>			●	●		
114			ヤマハギ	<i>Lespedeza bicolor</i> var. <i>bicolor</i>	●			●		
115			メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i> var. <i>cuneata</i>		●		●		
116			マルバハギ	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>		●		●		
117			ネコハギ	<i>Lespedeza pilosa</i> var. <i>pilosa</i>			●	●		
118			イヌエンジュ	<i>Maackia amurensis</i>			●	●		
119			クズ	<i>Pueraria lobata</i> ssp. <i>lobata</i>	●	●		●		
120			ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	●			●		
121			フジ	<i>Wisteria floribunda</i>	●	●	●	●		
122			ナツフジ	<i>Wisteria japonica</i>	●	●	●	●		
123		グミ科	ナワシログミ	<i>Elaeagnus pungens</i>	●	●	●	●		
124		ニレ科	アキニレ	<i>Ulmus parvifolia</i>			●	●		
125			ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	●			●		
126		アサ科	エノキ	<i>Celtis sinensis</i>	●		●	●		
127			カナムグラ	<i>Humulus scandens</i>	●		●	●		
128		クワ科	ヒメコウゾ	<i>Broussonetia monoica</i>	●		●	●		
129			クワクサ	<i>Fatoua villosa</i>	●			●		
130		バラ科	キンミズヒキ	<i>Agrimonia pilosa</i> var. <i>japonica</i>			●	●		

表8-1-13(4) 現地調査確認種 (植物相)

No.	分類	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期		
					内	保存	外	秋	春	夏
131			ウラジロノキ	<i>Aria japonica</i>		●	●	●		
132			ヤマザクラ	<i>Cerasus jamasakura</i> var. <i>jamasakura</i>	●	●	●	●		
133			カスミザクラ	<i>Cerasus leveilleana</i>	●	●	●	●		
134			ウワミズザクラ	<i>Padus grayana</i>	●	●	●	●		
135			オヘビイチゴ	<i>Potentilla anemonifolia</i>	●		●	●		
136			ヘビイチゴ	<i>Potentilla hebiichigo</i>			●	●		
137			ケカマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>zollingeri</i>		●	●	●		
138			ウメ	<i>Prunus mume</i>	●			●		
139			シャリンバイ	<i>Rhaphiolepis indica</i> var. <i>umbellata</i>			●	●		
140			テリハノイバラ	<i>Rosa luciae</i>	●	●		●		
141			ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i> var. <i>multiflora</i>	●		●	●		
142			ニガイチゴ	<i>Rubus microphyllus</i>	●	●	●	●		
143		ブナ科	クリ	<i>Castanea crenata</i>	●	●	●	●		
144			ナラガシワ	<i>Quercus aliena</i>				●		
145			アラカシ	<i>Quercus glauca</i>	●	●	●	●		
146			コナラ	<i>Quercus serrata</i> ssp. <i>serrata</i> var. <i>serrata</i>	●	●	●	●		
147			アベマキ	<i>Quercus variabilis</i>	●	●	●	●		
148		ヤマモモ科	ヤマモモ	<i>Morella rubra</i>	●	●		●		
149		カバノキ科	オオバヤシャブシ	<i>Alnus sieboldiana</i>			●	●		
150			アカシデ	<i>Carpinus laxiflora</i>	●			●		
151		ウリ科	アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>			●	●		
152			キカラスウリ	<i>Trichosanthes kirilowii</i> var. <i>japonica</i>			●	●		
153			スズメウリ	<i>Zehneria japonica</i>			●	●		
154		ニシキギ科	コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> f. <i>ciliatodentatus</i>	●			●		
155			ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>	●			●		
156		カタバミ科	カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>	●		●	●		
157			オッタチカタバミ	<i>Oxalis dillenii</i>	●			●		
158		トウダイグサ科	エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>	●			●		
159			コニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>	●		●	●		
160			オオニシキソウ	<i>Euphorbia nutans</i>	●		●	●		
161			アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>	●		●	●		
162			ナンキンハゼ	<i>Triadica sebifera</i>			●	●		
163		コミカンソウ科	コミカンソウ	<i>Phyllanthus lepidocarpus</i>	●		●	●		
164			ヒメカンソウ	<i>Phyllanthus ussuriensis</i>	●			●		
165		ヤナギ科	マルバヤナギ	<i>Salix chaenomeloides</i>			●	●		
166		スミレ科	ツボスミレ	<i>Viola verecunda</i> var. <i>verecunda</i>			●	●		
167		オトギリソウ科	オトギリソウ	<i>Hypericum erectum</i>			●	●		
168			コケオトギリ	<i>Hypericum laxum</i>	●			●		
169		ミソハギ科	ホソバヒメミソハギ	<i>Ammannia coccinea</i>			●	●		
170			ヒメミソハギ	<i>Ammannia multiflora</i>				●		
171			キカシグサ	<i>Rotala indica</i>	●		●	●		
172		アカバナ科	チョウジタデ	<i>Ludwigia epilobioides</i> ssp. <i>epilobioides</i>	●		●	●		
173			メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>	●			●		
174			ユウゲショウ	<i>Oenothera rosea</i>	●		●	●		
175		ミツバウツギ科	ゴンズイ	<i>Euscaphis japonica</i>	●			●		
176		ウルシ科	ヌルデ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>chinensis</i>	●	●	●	●		
177			ハゼノキ	<i>Toxicodendron succedaneum</i>	●			●		
178			ヤマウルシ	<i>Toxicodendron trichocarpum</i>	●	●	●	●		
179		ムクロジ科	ウリカエデ	<i>Acer crataegifolium</i>	●	●	●	●		
180			イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	●		●	●		

表8-1-13(5) 現地調査確認種 (植物相)

No.	分類	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期		
					内	保存	外	秋	春	夏
181		ミカン科	イヌザンショウ	<i>Zanthoxylum schinifolium</i> var. <i>schinifolium</i>	●	●		●		
182		アブラナ科	タネツケバナ	<i>Cardamine occulta</i>			●	●		
183			イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>	●		●	●		
184			スカシタゴボウ	<i>Rorippa palustris</i>			●	●		
185		タデ科	イタドリ	<i>Fallopia japonica</i> var. <i>japonica</i>		●		●		
186			ヤナギタデ	<i>Persicaria hydropiper</i>	●			●		
187			オオイヌタデ	<i>Persicaria lapathifolia</i> var. <i>lapathifolia</i>			●	●		
188			イヌタデ	<i>Persicaria longiseta</i>			●	●		
189			サクラタデ	<i>Persicaria odorata</i> ssp. <i>conspicua</i>	●			●		
190			ミゾソバ	<i>Persicaria thunbergii</i> var. <i>thunbergii</i>			●	●		
191			スイバ	<i>Rumex acetosa</i>	●		●	●		
192			ギンギン	<i>Rumex japonicus</i>			●	●		
193		ナデシコ科	ウシハコベ	<i>Stellaria aquatica</i>	●		●	●		
194		ヒコ科	イノコヅチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	●		●	●		
195			ホナガアオゲイトウ	<i>Amaranthus powellii</i>	●			●		
196			ホナガイヌビユ	<i>Amaranthus viridis</i>			●	●		
197			シロザ	<i>Chenopodium album</i> var. <i>album</i>	●			●		
198		ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>			●	●		
199		ザクロソウ科	ザクロソウ	<i>Trigastrotheca stricta</i>			●	●		
200		スベリヒユ科	スベリヒユ	<i>Portulaca oleracea</i>	●		●	●		
201			ヒメマツバボタン	<i>Portulaca pilosa</i>			●	●		
202		サカキ科	サカキ	<i>Cleyera japonica</i>	●	●	●	●		
203			ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	●	●	●	●		
204			モッコク	<i>Ternstroemia gymnanthera</i>			●	●		
205		カキノキ科	カキノキ	<i>Diospyros kaki</i> var. <i>kaki</i>	●	●	●	●		
206		サクラソウ科	マンリョウ	<i>Ardisia crenata</i>	●		●	●		
207			ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●		
208			オカトラノオ	<i>Lysimachia clethroides</i>	●		●	●		
209			コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i>	●		●	●		
210		ツバキ科	ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	●			●		
211			チャノキ	<i>Camellia sinensis</i> var. <i>sinensis</i>	●			●		
212		ハイノキ科	タンナサワフタギ	<i>Symplocos coreana</i>	●	●		●		
213		エゴノキ科	エゴノキ	<i>Styrax japonicus</i>	●	●	●	●		
214		リョウブ科	リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>		●	●	●		
215		ツツジ科	ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>	●	●	●	●		
216			アセビ	<i>Pieris japonica</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●	●		
217			イチヤクソウ	<i>Pyrola japonica</i> var. <i>japonica</i>			●	●		
218			ヤマツツジ	<i>Rhododendron kaempferi</i> var. <i>kaempferi</i>	●	●	●	●		
219			モチツツジ	<i>Rhododendron macrosepalum</i>	●	●	●	●		
220			コバノミツバツツジ	<i>Rhododendron reticulatum</i>			●	●		
221			アクシバ	<i>Vaccinium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>		●	●	●		
222			ナツハゼ	<i>Vaccinium oldhamii</i>	●	●		●		
223			カンサイスノキ	<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>versicolor</i>	●		●	●		
224		アオキ科	アオキ	<i>Aucuba japonica</i> var. <i>japonica</i>	●		●	●		
225		アカネ科	ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>	●			●		
226			ハシカグサ	<i>Neanotis hirsuta</i>			●	●		
227			ヘクソカズラ	<i>Paederia foetida</i>	●	●	●	●		
228		キョウチクトウ科	ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>	●		●	●		
229			テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i>	●			●		
230		ヒルガオ科	アメリカアサガオ	<i>Ipomoea hederacea</i>	●			●		

表8-1-13(6) 現地調査確認種 (植物相)

No.	分類	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期		
					内	保存	外	秋	春	夏
231		ナス科	ヒロハフウリンホオズキ	<i>Physalis angulata</i>			●	●		
232			テリミノイヌホオズキ	<i>Solanum americanum</i>			●	●		
233			ヒヨドリジョウゴ	<i>Solanum lyratum</i>			●	●		
234			イヌホオズキ	<i>Solanum nigrum</i>	●		●	●		
235		ムラサキ科	ハナイバナ	<i>Bothriospermum zeylanicum</i>	●			●		
236		モクセイ科	マルバアオダモ	<i>Fraxinus sieboldiana</i>	●	●		●		
237			ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	●	●	●	●		
238			ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	●	●	●	●		
239		オオバコ科	サワトウガラシ	<i>Deinostema violaceum</i>	●			●		
240			オオバコ	<i>Plantago asiatica</i> var. <i>asiatica</i>	●			●		
241			ヘラオオバコ	<i>Plantago lanceolata</i>	●			●		
242			ムシクサ	<i>Veronica peregrina</i>	●		●	●		
243		アゼナ科	アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> ssp. <i>major</i>			●	●		
244			アゼナ	<i>Lindernia procumbens</i>	●		●	●		
245			アゼトウガラシ	<i>Vandellia micrantha</i>	●		●	●		
246		シソ科	ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i> var. <i>japonica</i>			●	●		
247			ヤブムラサキ	<i>Callicarpa mollis</i>		●	●	●		
248			トウバナ	<i>Clinopodium gracile</i>	●		●	●		
249			ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>	●		●	●		
250			イヌコウジュ	<i>Mosla scabra</i>			●	●		
251		サギゴケ科	ムラサキサギゴケ	<i>Mazus miquelii</i>	●		●	●		
252			トキワハゼ	<i>Mazus pumilus</i>	●		●	●		
253		キリ科	キリ	<i>Paulownia tomentosa</i>	●			●		
254		キツネノマゴ科	キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i> var. <i>procumbens</i>	●			●		
255		クマツヅラ科	アレチハナガサ	<i>Verbena brasiliensis</i>			●	●		
256		モチノキ科	ナナミノキ	<i>Ilex chinensis</i>	●			●		
257			イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i> var. <i>crenata</i>	●	●	●	●		
258			ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	●	●	●	●		
259			クロガネモチ	<i>Ilex rotunda</i>		●	●	●		
260			ウメモドキ	<i>Ilex serrata</i>	●			●		
261		キキョウ科	ツリガネニンジン	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	●			●		
262			ツルニンジン	<i>Codonopsis lanceolata</i>			●	●		
263			ミゾカクシ	<i>Lobelia chinensis</i>	●		●	●		
264		キク科	ブタクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>			●	●		
265			ヨモギ	<i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i>	●		●	●		
266			シラヤマギク	<i>Aster scaber</i>			●	●		
267			ヨメナ	<i>Aster yomena</i> var. <i>yomena</i>	●			●		
268			アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	●		●	●		
269			コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>pilosa</i>			●	●		
270			トキンソウ	<i>Centipeda minima</i>	●		●	●		
271			ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	●			●		
272			ベニバナバロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>			●	●		
273			タカサブロウ	<i>Eclipta thermalis</i>	●		●	●		
274			ダンドバロギク	<i>Erechtites hieraciifolius</i> var. <i>hieraciifolius</i>	●			●		
275			ヒメジョオン	<i>Erigeron annuus</i>	●		●	●		
276			ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>	●		●	●		
277			オオヒヨドリバナ	<i>Eupatorium makinoi</i> var. <i>oppositifolium</i>	●	●	●	●		
278			ハキダメギク	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	●			●		
279			ブタナ	<i>Hypochaeris radicata</i>	●	●	●	●		
280			ニガナ	<i>Ixeridium dentatum</i> ssp. <i>dentatum</i>	●			●		

表8-1-13(7) 現地調査確認種 (植物相)

No.	分類	科名	種名	学名	事業実施区域			調査時期		
					内	保存	外	秋	春	夏
281			オオジンバリ	<i>Ixeris japonica</i>	●		●	●		
282			アキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i> var. <i>indica</i>		●	●	●		
283			コウヤボウキ	<i>Pertya scandens</i>	●	●	●	●		
284			フキ	<i>Petasites japonicus</i> var. <i>japonicus</i>			●	●		
285			セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	●	●	●	●		
286			オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	●		●	●		
287			ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>	●			●		
288			アオオニタビラコ	<i>Youngia japonica</i> ssp. <i>japonica</i>	●			●		
289		ウコギ科	ウド	<i>Aralia cordata</i>			●	●		
290			タラノキ	<i>Aralia elata</i>	●		●	●		
291			コシアブラ	<i>Chengiopanax sciadophylloides</i>	●		●	●		
292			カクレミノ	<i>Dendropanax trifidus</i>			●	●		
293			ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i> var. <i>japonica</i>			●	●		
294			タカノツメ	<i>Gamblea innovans</i>	●	●	●	●		
295			キツタ	<i>Hedera rhombea</i>	●		●	●		
296			オオチドメ	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>	●			●		
297			ハリギリ	<i>Kalopanax septemlobus</i> ssp. <i>septemlobus</i>	●		●	●		
298		セリ科	セリ	<i>Oenanthe javanica</i> ssp. <i>javanica</i>	●		●	●		
299		ガマズミ科	ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	●		●	●		
300			コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i>	●	●	●	●		
301			ミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii</i> var. <i>wrightii</i>	●	●	●	●		
302		スイカズラ科	コツクパネウツギ	<i>Abelia serrata</i> var. <i>serrata</i>	●		●	●		
303			ツクパネウツギ	<i>Abelia spathulata</i> var. <i>spathulata</i>			●	●		
304			ヤマウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>gracilipes</i>	●	●	●	●		
305			スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>	●		●	●		
合計		95 科	305 種		206 種	75 種	227 種	305 種	-	-

注1) 種名・配列は「令和7年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和7年、国土交通省)を参考にした。

注2) 事業実施区域

内：事業実施区域内 保存：保存森林(事業実施区域内) 外：事業実施区域外

# (9) 植生

現地調査において、表8-1-14のとおり、調査範囲の植生は14に区分された他、1つの土地利用区分を確認した。現存植生図は図8-1-6に示すとおりである。

表8-1-14 現地調査において確認した植生及び土地利用

凡例 No.	植生・土地利用区分	凡例名	事業実施区域		
			内	保存	外
1	常緑広葉樹二次林	アラカシ群落	●	●	
2	落葉広葉樹二次林	コナラ群落	●	●	●
3	常緑針葉樹二次林	アカマツ群落	●	●	●
4	二次草原	ケネザサ群落	●		●
5		クズ群落	●	●	●
6		ススキ群落	●	●	●
7		ツルヨシ群落			●
8		オギ群落			●
9	植林地	ヒノキ植林	●		
10		その他植林			●
11		竹林	●		●
12	外来種草原	セイタカアワダチソウ群落	●		
13	耕作地等	畑雑草群落	●		●
14		水田雑草群落	●		●
15	市街地等	市街地	●		●

注1) 事業実施区域

内：事業実施区域内 保存：保存森林（事業実施区域内） 外：事業実施区域外



## 凡例

<span style="color: red;">—</span>	: 事業実施区域	<span style="background-color: yellow;">6</span>	: ススキ群落	<span style="background-color: lightblue;">14</span>	: 水田雑草群落
<span style="color: red;">---</span>	: 調査範囲	<span style="background-color: #4682b4;">7</span>	: ツルヨシ群落	<span style="background-color: #d3d3d3;">15</span>	: 市街地
<span style="color: blue;">—</span>	: 保存森林	<span style="background-color: #4682b4;">8</span>	: オギ群落		
<span style="background-color: #3cb371;">1</span>	: アラカシ群落	<span style="background-color: #d2b48c;">9</span>	: ヒノキ植林		
<span style="background-color: #3cb371;">2</span>	: コナラ群落	<span style="background-color: #d2b48c;">10</span>	: その他植林		
<span style="background-color: #cd853f;">3</span>	: アカマツ群落	<span style="background-color: #ff8c00;">11</span>	: 竹林		
<span style="background-color: #ffff00;">4</span>	: ケネザサ群落	<span style="background-color: #800080;">12</span>	: セイタカアワダチソウ群落		
<span style="background-color: #f08080;">5</span>	: クズ群落	<span style="background-color: #f5deb3;">13</span>	: 畑雑草群落		

S=1:5,000

0 50 100 200m

地図出典：地理院タイル <https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>

図8-1-6 現存植生図

**添付資料-9 委託先の氏名および住所**

**【判定願い作成委託先】**

事業者の名称：日本工営都市空間株式会社 神戸事務所

代表者の名前：永野 幸司

主たる事務所の所在地：神戸市中央区伊藤町 121

**【動植物調査委託先】**

事業者の名称：中外テクノス株式会社 関西技術センター

代表者の名前：中尾 茂樹

主たる事務所の所在地：神戸市西区井吹台東町 7 丁目 3-7